

JFEグループ

# 建材ナビゲーター



Cat.No.A1J-003-05



# 第1章 建築鋼材 柱・梁

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 厚板

|                                                  |    |    |
|--------------------------------------------------|----|----|
| ▶ SN、SM、SMA、SS                                   | 1- | 1  |
| ▶ HBL <sup>®</sup> 325/355                       | 1- | 5  |
| ▶ HBL <sup>®</sup> 385                           | 1- | 6  |
| ▶ HBL <sup>®</sup> 440                           | 1- | 7  |
| ▶ SA440/SA440-U                                  | 1- | 8  |
| ▶ HBL <sup>®</sup> 630B、C、HBL <sup>®</sup> 630-L | 1- | 9  |
| ▶ H-SA700                                        | 1- | 10 |
| ▶ JFE-LY100/225                                  | 1- | 11 |

## H形鋼

|                             |    |    |
|-----------------------------|----|----|
| ▶ H形鋼                       | 1- | 13 |
| ▶ スーパーハイスレンド <sup>®</sup> H | 1- | 17 |
| ▶ HBL <sup>®</sup> -H355    | 1- | 18 |

## 溶接軽量H形鋼

|           |    |    |
|-----------|----|----|
| ▶ 溶接軽量H形鋼 | 1- | 19 |
|-----------|----|----|

## 一般構造用鋼管

|              |    |    |
|--------------|----|----|
| ▶ STK400/490 | 1- | 20 |
|--------------|----|----|

## 建築構造用鋼管

|                                 |    |    |
|---------------------------------|----|----|
| ▶ STKN400/490                   | 1- | 21 |
| ▶ P-325/355、P-SM520、P-385、P-440 | 1- | 22 |

## 一般構造用角形鋼管

|               |    |    |
|---------------|----|----|
| ▶ STKR400/490 | 1- | 23 |
|---------------|----|----|

## 建築構造用冷間ロール成形角形鋼管

|                                |    |    |
|--------------------------------|----|----|
| ▶ BCR295/JBCR <sup>®</sup> 295 | 1- | 24 |
|--------------------------------|----|----|



## 建築構造用高強度冷間ロール成形角形鋼管

- ▶ JBCR<sup>®</sup>385 ————— 1- 25

## 建築構造用熱間成形継目無角形鋼管

- ▶ BSH325 [カクホット<sup>®</sup>] ————— 1- 26

## 建築構造用冷間プレス成形角形鋼管

- ▶ P コラム BCP235、BCP325 ————— 1- 27
- ▶ P コラム BCP325T ————— 1- 28
- ▶ P コラム G325TF ————— 1- 29
- ▶ P コラム G385 ————— 1- 30
- ▶ P コラム G385T ————— 1- 31
- ▶ P コラム G385TF ————— 1- 32
- ▶ P コラム G440 ————— 1- 33
- ▶ P テーパーコラム (全規格) ————— 1- 36

## 柱・梁 接合部材

- ▶ 角丸ジョイント ————— 1- 38

# 第2章 建築鋼材 二次部材

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 一般形鋼

|                |    |   |
|----------------|----|---|
| ▶ 溝形鋼 (CB)     | 2- | 1 |
| ▶ 等辺山形鋼 (AB)   | 2- | 2 |
| ▶ 不等辺山形鋼 (ABS) | 2- | 4 |

## 平鋼

|           |    |   |
|-----------|----|---|
| ▶ 平鋼 (FB) | 2- | 5 |
|-----------|----|---|

## その他形鋼

|                           |    |    |
|---------------------------|----|----|
| ▶ 丸鋼 (RB)                 | 2- | 6  |
| ▶ T形鋼 (WTB)               | 2- | 6  |
| ▶ 平行フランジ溝形鋼 (PFC) : 非JIS品 | 2- | 7  |
| ▶ R付山形鋼 (RAB) : 非JIS品     | 2- | 7  |
| ▶ V形鋼 : 非JIS品             | 2- | 8  |
| ▶ カラー形鋼 (AB、CB) : 非JIS品   | 2- | 9  |
| ▶ 溝付山形鋼 : 非JIS品           | 2- | 9  |
| ▶ 溝付き平鋼 (GFB)             | 2- | 10 |
| ▶ テーパー平鋼 (TFB)            | 2- | 10 |

## 異形棒鋼

|                                                                                  |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| ▶ 鉄筋コンクリート用棒鋼 (一般竹節鉄筋: クロコン <sup>®</sup> )<br>(ねじ節鉄筋: ネジバー <sup>®</sup> )        | 2- | 11 |
| ▶ 高強度異形棒鋼 一般節: ハイテンバー <sup>®</sup> : 大臣認定品<br>ねじ節: ハイテンネジバー <sup>®</sup> : 大臣認定品 | 2- | 13 |
| ▶ 機械式継手・定着工法用部材                                                                  | 2- | 15 |
| ▶ 高強度せん断補強筋 (J フープ <sup>®</sup> 785)                                             | 2- | 19 |
| ▶ ロールマット工法                                                                       | 2- | 21 |
| ▶ リバーボン785                                                                       | 2- | 22 |
| ▶ パックセバ <sup>®</sup>                                                             | 2- | 23 |





## らせん筋

- ▶ リバーウェル ————— 2- 24

## 床板

- ▶ QLデッキ ————— 2- 25
- ▶ JFデッキ® ————— 2- 26
- ▶ Jウェイブデッキ ————— 2- 27
- ▶ Jプランクデッキ ————— 2- 29

## 屋根下地材

- ▶ QLルーフ® ————— 2- 30

## 胴縁

- ▶ Mitsuwa74 ————— 2- 31
- ▶ エコザック ————— 2- 32

## 軽量形鋼

- ▶ 軽量形鋼 ————— 2- 33

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## ステンレス鋼板

- ▶ JFE443CT (SUS443J1) ————— 3- 1

## 高力ボルト

- ▶ JFEトルクボルト ————— 3- 2
- ▶ JFEハイテンションボルト ————— 3- 4
- ▶ JFE溶融亜鉛めっき高力ボルト ————— 3- 5

## 柱脚・接合金物

- ▶ NCベースP ————— 3- 6
- ▶ NAP715 ————— 3- 7

## 溶接

- ▶ JIS溶接規格概要 ————— 3- 8

## ブレース・ダンパー

- ▶ KTブレース™ ————— 3- 9
- ▶ 二重鋼管座屈補剛ブレース™ ————— 3- 10
- ▶ J-ROD® ブレース ————— 3- 12
- ▶ ハーフ十字ブレースダンパー® ————— 3- 13

## パネル・ダンパー

- ▶ JFEの制振間柱 ————— 3- 15
- ▶ JFEの制振壁 ————— 3- 16
- ▶ JFEの耐震壁 ————— 3- 17



## 耐震補強工法

- ▶ JFE円形鋼管ブレース耐震補強工法 ————— 3- 18
- ▶ 二重鋼管ブレース外付け制振補強工法 ————— 3- 19

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 塗装鋼板

- ▶ 塗装鋼板 性能一覧 ————— 4- 1

## めっき鋼板

- ▶ エコガルNeo<sup>®</sup> ————— 4- 3

## 折板屋根材

- ▶ JFE ルーフ ロック<sup>®</sup>75 ————— 4- 4
- ▶ JFE ルーフ ロック<sup>®</sup>50 ————— 4- 5
- ▶ 日輪折板 キャップ500 ————— 4- 6
- ▶ 日輪折板 キャップ85 ————— 4- 7
- ▶ ICキックルーフ520 ————— 4- 8
- ▶ JFE フットロック<sup>®</sup>MS600 ————— 4- 9
- ▶ 日輪ルーフデッキ ————— 4- 10
- ▶ 日輪折板 V-500 ————— 4- 11
- ▶ Jロック500<sup>®</sup> ————— 4- 12
- ▶ タイトロック<sup>®</sup>500 ————— 4- 13
- ▶ 日輪折板 馳2型 ————— 4- 14
- ▶ 日輪折板 KV2型 ————— 4- 15
- ▶ 日輪折板 馳300 ————— 4- 16
- ▶ 日輪フレームパック工法 ————— 4- 17
- ▶ 日輪断熱折板 馳2型 ————— 4- 18
- ▶ 日輪断熱折板 キャップ500 ————— 4- 19
- ▶ 日輪イッパツ天井 ————— 4- 20

## 縦葺屋根材

- ▶ レヂノロック立平<sup>®</sup> ————— 4- 21
- ▶ 立平333 ————— 4- 22
- ▶ ジョイント立平<sup>®</sup> ————— 4- 23
- ▶ 日輪ピーチルーフ26・40 ————— 4- 24
- ▶ 日輪ツリルーフ ————— 4- 25
- ▶ 日輪キングルーフ ————— 4- 26
- ▶ 日輪豎馳葺 ————— 4- 27



|                          |    |    |
|--------------------------|----|----|
| ▶ 日輪クインルーフ               | 4- | 28 |
| ▶ 日輪マイルド瓦棒               | 4- | 29 |
| ▶ 日輪マウンテンルーフ             | 4- | 30 |
| ▶ レヂノロック瓦棒 <sup>®</sup>  | 4- | 31 |
| ▶ フットロック <sup>®</sup> 瓦棒 | 4- | 32 |
| ▶ 日輪バリエーションルーフ           | 4- | 33 |
| ▶ 日輪大波                   | 4- | 34 |

## 横葺屋根材

|                |    |    |
|----------------|----|----|
| ▶ JFE ルーフ シングル | 4- | 35 |
| ▶ JFE ルーフ 横葺   | 4- | 36 |
| ▶ 日輪ラインルーフ215  | 4- | 37 |

## 成形瓦

|                              |    |    |
|------------------------------|----|----|
| ▶ JFE ルーフ 優雅やね <sup>®</sup>  | 4- | 38 |
| ▶ JFE ルーフ プレーゲル <sup>®</sup> | 4- | 39 |

## カバールーフ

|                           |    |    |
|---------------------------|----|----|
| ▶ スレートカバー780 <sup>®</sup> | 4- | 40 |
| ▶ スレートカバー650 <sup>®</sup> | 4- | 41 |
| ▶ 日輪リベアルーフ35              | 4- | 42 |
| ▶ マルチ650                  | 4- | 43 |
| ▶ エコルーフ650                | 4- | 44 |
| ▶ だんだん <sup>®</sup>       | 4- | 45 |
| ▶ ジョイント角はぜ <sup>®</sup>   | 4- | 46 |

## その他の屋根

|                     |    |    |
|---------------------|----|----|
| ▶ エコラミ <sup>®</sup> | 4- | 47 |
| ▶ 横貼り工法             | 4- | 48 |
| ▶ 横葺210S            | 4- | 49 |
| ▶ デッキプレートJHD600R    | 4- | 50 |

## 第4章 内外装材

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

### サイディング

- ▶ 日輪角波750 ————— 4- 51
- ▶ 日輪角波800 ————— 4- 52
- ▶ 日輪TK-25 ————— 4- 53
- ▶ 日輪角波 ————— 4- 54
- ▶ 日輪TYスパンド250 ————— 4- 55
- ▶ パルディー（ICボルトレスサイディング BL-303） ——— 4- 56
- ▶ BL325 ————— 4- 57
- ▶ 日輪スパンドレル ————— 4- 58

### 床板

- ▶ JFE 304FL ————— 4- 59
- ▶ ワイドネオ60H・40H ————— 4- 60

### 断熱材・保温材

- ▶ ロクセラム フェルト ————— 4- 61
- ▶ ロクセラム 化粧フェルト ————— 4- 62
- ▶ ロクセラム ボード ————— 4- 63
- ▶ ロクセラム 化粧ボード ————— 4- 64
- ▶ ロクセラム ワイヤードブランケット ————— 4- 65
- ▶ 外張工法用ロクセラムボード ————— 4- 66
- ▶ 建築用ロクセラムマット ————— 4- 67
- ▶ アムマット ————— 4- 68
- ▶ アムマット プレミアム ————— 4- 70
- ▶ ロクセラム 粒状綿 ————— 4- 71



## ホーロー鋼板製品

- ▶ JFEホーロー ————— 4- 72
- ▶ キッチンパネル ————— 4- 73

## 畜産・漁業・農業用プラスチックボード

- ▶ NF ボード® ————— 4- 74

## その他

- ▶ ステンレス鋼管 ————— 4- 75

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 配管用鋼管

|                             |    |    |
|-----------------------------|----|----|
| ▶ 配管用炭素鋼鋼管、SGP              | 5- | 1  |
| ▶ 水配管用亜鉛めっき鋼管               | 5- | 2  |
| ▶ 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管             | 5- | 3  |
| ▶ JLP <sup>®</sup>          | 5- | 4  |
| ▶ 水輸送用塗覆装鋼管                 | 5- | 5  |
| ▶ PLV <sup>®</sup>          | 5- | 6  |
| ▶ PFP <sup>®</sup>          | 5- | 7  |
| ▶ PLP <sup>®</sup>          | 5- | 8  |
| ▶ PLS-F/ ガスエース <sup>®</sup> | 5- | 9  |
| ▶ PLS <sup>®</sup>          | 5- | 10 |
| ▶ 消火管                       | 5- | 11 |
| ▶ JDLP <sup>®</sup>         | 5- | 12 |
| ▶ MCCP鋼管                    | 5- | 13 |
| ▶ 水道用推進鋼管                   | 5- | 14 |

## 水道関連更新・更生商品

|                       |    |    |
|-----------------------|----|----|
| ▶ パイプ・イン・パイプ (PIP) 工法 | 5- | 15 |
| ▶ 水路トンネルの鋼板内張更新工法     | 5- | 16 |
| ▶ ステンレス鋼製角型配水池        | 5- | 17 |

## 暗渠

|                  |    |    |
|------------------|----|----|
| ▶ JFE コルゲートパイプ   | 5- | 18 |
| ▶ JFE コルゲートフリューム | 5- | 19 |

## コルゲート製品

|                 |    |    |
|-----------------|----|----|
| ▶ JFE コルゲート柵渠   | 5- | 20 |
| ▶ JFE コルゲート骨材ビン | 5- | 21 |
| ▶ JFE コルゲート水槽   | 5- | 22 |
| ▶ JFE コルゲートセル   | 5- | 23 |

## ホーロー鋼板製品

|                      |    |    |
|----------------------|----|----|
| ▶ マイカスクリーン           | 5- | 24 |
| ▶ 映せる黒板 美映え          | 5- | 25 |
| ▶ 映写兼用ボード <b>NEW</b> | 5- | 26 |





## プレめっき鋼管

- ▶ エコガル®鋼管 ————— 5- 27

## 配管用継手

- ▶ ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手（白、黒、PL） ————— 5- 28
- ▶ パイプニップル（白、黒、PL） ————— 5- 31
- ▶ SUSパイプニップル ————— 5- 32
- ▶ ステンレス鋼製ねじ込み式継手 ————— 5- 33
- ▶ ダクタイル製ねじ込み式フランジ ————— 5- 35
- ▶ コア継手（Cコア、CDコア） ————— 5- 36
- ▶ ベストジョイント ————— 5- 39
- ▶ 20K連送管継手 ————— 5- 41
- ▶ K-PLV継手 ————— 5- 42
- ▶ VSパイプニップル ————— 5- 43
- ▶ ブランチサドル ————— 5- 44
- ▶ PS継手 ————— 5- 45
- ▶ NZII継手 ————— 5- 48
- ▶ ガス用フレキシブル管 ————— 5- 49
- ▶ ネオジョイント ————— 5- 50
- ▶ メタルホース ————— 5- 52
- ▶ HGM継手 ————— 5- 53
- ▶ PLS継手 ————— 5- 54
- ▶ PLSパイプニップル、PLSアイボリーパイプニップル — 5- 55
- ▶ PLSM継手 ————— 5- 56
- ▶ ガス用トランジション継手 ————— 5- 57
- ▶ SSBシリーズ ————— 5- 58
- ▶ ポリブテン管 ————— 5- 60
- ▶ H種継手 ————— 5- 61
- ▶ E種継手 ————— 5- 63
- ▶ J ワンクイック2 ————— 5- 64
- ▶ E ロック- SP システム ————— 5- 67
- ▶ 金属管プレハブ加工 ————— 5- 68
- ▶ 樹脂管プレハブ加工 ————— 5- 70

## 住宅設備

- ▶ 浴槽 ————— 5- 71

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 評価・解析技術

- ▶ 多軸载荷試験 ————— 5- 72
- ▶ CAEを活用した構造物の破壊原因解析 ————— 5- 73
- ▶ 設備・構造物破損原因解析 ————— 5- 74
- ▶ 溶接時の変形・残留応力解析 ————— 5- 75
- ▶ 配管系のレベル2耐震設計解析 ————— 5- 76
- ▶ 有効切欠き応力法による溶接部の疲労寿命評価 —— 5- 77
- ▶ 破壊予測シミュレーション（き裂進展予測） ————— 5- 78
- ▶ 金属材料の出張分析GREENFACT® ————— 5- 79

## 第6章 杭・矢板

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

### 鋼管杭

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| ▶ 鋼管杭                          | 6- 1  |
| ▶ ハイメカネジ®                      | 6- 9  |
| ▶ カシーン® (土木用途)                 | 6- 22 |
| ▶ マリンコート® 鋼管杭 (土木用途)           | 6- 24 |
| ▶ SLパイル                        | 6- 25 |
| ▶ JFE-HT570PC (土木用途)           | 6- 26 |
| ▶ JFE-HT590P (建築用途)            | 6- 27 |
| ▶ KING 工法 (土木編)                | 6- 28 |
| ▶ KING 工法 (建築編)                | 6- 29 |
| ▶ コン剛パイル工法 (建築用途)              | 6- 30 |
| ▶ Super KING 工法 (土木編)          | 6- 31 |
| ▶ TAIP工法 (土木編)                 | 6- 32 |
| ▶ SPACE21工法 (土木編)              | 6- 33 |
| ▶ つばさ杭® (土木編)                  | 6- 34 |
| ▶ つばさ杭® (建築編)                  | 6- 36 |
| ▶ リブ付鋼管                        | 6- 39 |
| ▶ JFETB 杭 (土木用途)、KCTB 杭 (建築用途) | 6- 41 |
| ▶ HYSC® (ハイエスシー) 杭工法 (土木用途)    | 6- 42 |

### 鋼管矢板

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| ▶ 鋼管矢板                | 6- 43 |
| ▶ マリンコート® 鋼管矢板 (土木用途) | 6- 78 |
| ▶ 鋼管矢板基礎              | 6- 79 |
| ▶ ハイパーウェルSP®          | 6- 80 |
| ▶ スタッド工法              | 6- 83 |

### 鋼矢板

|             |       |
|-------------|-------|
| ▶ JFESP®    | 6- 84 |
| ▶ JFE軽量鋼矢板  | 6- 88 |
| ▶ Jポケットパイル® | 6- 89 |



|              |       |
|--------------|-------|
| ▶ マリンコート®鋼矢板 | 6- 90 |
|--------------|-------|

## H形鋼

|               |       |
|---------------|-------|
| ▶ H 形鋼くい      | 6- 91 |
| ▶ ストライプH™     | 6- 92 |
| ▶ REED工法      | 6- 93 |
| ▶ RI-Bridge工法 | 6- 94 |
| ▶ 3H工法        | 6- 95 |

## 鋼製壁体

|                     |       |
|---------------------|-------|
| ▶ Jドメール®            | 6- 96 |
| ▶ J-WALL® (建築用途)    | 6- 97 |
| ▶ J-WALL® II (土木用途) | 6- 98 |
| ▶ J グリップH®          | 6- 99 |

## 鋼矢板

|             |       |
|-------------|-------|
| ▶ 鋼矢板継手用止水材 | 6-100 |
| ▶ タイロッド     | 6-101 |

## 鋼管杭

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| ▶ SMD杭 (スーパーミニドリル) (建築用途) | 6-103 |
| ▶ ロータリープレス工法 (土木用途)       | 6-105 |
| ▶ ドリリングプレス工法 (土木用途)       | 6-106 |
| ▶ ガンパイル工法 (土木用途)          | 6-107 |

## 岸壁建設工法・補強工法

|                     |       |
|---------------------|-------|
| ▶ 格点式ストラット工法 (土木用途) | 6-108 |
| ▶ アーク矢板ジャケット工法      | 6-109 |
| ▶ 合成床版ジャケット工法       | 6-110 |
| ▶ 深梁工法              | 6-111 |
| ▶ 護岸岸壁補強工法          | 6-112 |

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

### 橋梁用厚板

- ▶ EXPAL<sup>®</sup> \_\_\_\_\_ 7- 1
- ▶ LALAC<sup>®</sup>-HS \_\_\_\_\_ 7- 2
- ▶ SBHS \_\_\_\_\_ 7- 3

### 橋梁関連製品

- ▶ メタルロード工法 \_\_\_\_\_ 7- 4
- ▶ 橋梁用二重鋼管ダンパー<sup>TM</sup> \_\_\_\_\_ 7- 5
- ▶ ペイントガードCV \_\_\_\_\_ 7- 6
- ▶ リバーブリッジ<sup>®</sup> \_\_\_\_\_ 7- 7
- ▶ リバーデッキ<sup>®</sup> \_\_\_\_\_ 7- 8
- ▶ 母材打撃ハンマーピーニングによる溶接継手の疲労強度向上工法 \_\_\_\_\_ 7- 9
- ▶ 鋼製支承 \_\_\_\_\_ 7- 10
- ▶ HDReX (高性能型高減衰ゴム支承) \_\_\_\_\_ 7- 11
- ▶ DRB支承 (ディスク型高面圧ゴム支承) \_\_\_\_\_ 7- 12
- ▶ 水平支承 \_\_\_\_\_ 7- 13
- ▶ DCストッパー (Damage Control Stopper) \_\_\_\_\_ 7- 14
- ▶ マウラー・ジョイント \_\_\_\_\_ 7- 15
- ▶ マウラー・スライベル・ジョイント \_\_\_\_\_ 7- 16
- ▶ LSD \_\_\_\_\_ 7- 17
- ▶ Uリブ \_\_\_\_\_ 7- 18

### 高欄

- ▶ 鋼製橋梁用防護柵 \_\_\_\_\_ 7- 19
- ▶ アルミ製橋梁用防護柵 (キャプロア) \_\_\_\_\_ 7- 20

### 環境関連

- ▶ EPP工法 (塗膜剥離剤) \_\_\_\_\_ 7- 21

# 第8章 道路・トンネル

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 防護柵

|                   |    |   |
|-------------------|----|---|
| ▶ ガードレール          | 8- | 1 |
| ▶ ガードパイプ          | 8- | 2 |
| ▶ ガードケーブル         | 8- | 3 |
| ▶ ボックスビーム         | 8- | 4 |
| ▶ セーフティフェンス (JC)  | 8- | 5 |
| ▶ セーフティフェンス (JT3) | 8- | 6 |
| ▶ 眩光防止網           | 8- | 7 |

## フェンス

|                             |    |    |
|-----------------------------|----|----|
| ▶ 丸パイプフェンス PF型              | 8- | 8  |
| ▶ ニューラウンドフェンス NR型           | 8- | 9  |
| ▶ Vネットフェンス                  | 8- | 10 |
| ▶ Jメッシュ J型                  | 8- | 11 |
| ▶ 再生PETフェンス                 | 8- | 12 |
| ▶ JブラインドJKB型                | 8- | 13 |
| ▶ ニュー目かくしフェンス遮音タイプ NBF-SY1型 | 8- | 14 |
| ▶ ハイブリッド・ライン®               | 8- | 15 |
| ▶ 角パイプフェンス SP-A型            | 8- | 16 |
| ▶ 落下物防止柵                    | 8- | 17 |

## 防風防雪柵

|                   |    |    |
|-------------------|----|----|
| ▶ 防風・防雪柵 ブラストフェンス | 8- | 18 |
|-------------------|----|----|

## 透光板

|          |    |    |
|----------|----|----|
| ▶ 透光性遮音板 | 8- | 19 |
|----------|----|----|

## 金属板

|         |    |    |
|---------|----|----|
| ▶ Rモード® | 8- | 20 |
|---------|----|----|

## 防音壁

|                         |    |    |
|-------------------------|----|----|
| ▶ エスキューパネル®             | 8- | 21 |
| ▶ 金属製吸音板 標準型式           | 8- | 22 |
| ▶ サイレントホーン®/ミニサイレントホーン® | 8- | 23 |



## 鋼管柱

- ▶ 防球ネット用鋼管ポール ————— 8- 24
- ▶ 鋼管柱 ————— 8- 25
- ▶ リバーポール ————— 8- 26
- ▶ 制振装置 ————— 8- 27

## 道路標識柱

- ▶ F型・門型標識柱 ————— 8- 28

## 補強土壁

- ▶ テールアルメ ————— 8- 29
- ▶ テールアルメ FS ————— 8- 30
- ▶ アクアテール35 ————— 8- 31
- ▶ テラヴェール ————— 8- 32
- ▶ オールプレキャストテールアルメ ————— 8- 33

## 隋道支保工材

- ▶ 鋼製セグメント ————— 8- 34
- ▶ 鋼製セグメント ————— 8- 35
- ▶ コンクリートセグメント ————— 8- 37
- ▶ コンクリート中詰鋼製セグメント ————— 8- 39
- ▶ 合成セグメント ————— 8- 40
- ▶ H形トンネル支保工 ————— 8- 41
- ▶ ライナープレートトンネル支保工（馬蹄形） ————— 8- 42

## 立坑構築材

- ▶ アーバンリング® ————— 8- 43

## レール

- ▶ 普通レール ————— 8- 44
- ▶ 熱処理レール/導電用レール ————— 8- 45

## 発生土処理材

- ▶ 重金属吸着JiTマット ————— 8- 46
- ▶ 高性能重金属吸着鉄粉 MSI-X ————— 8- 47

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 落石対策

|                                    |    |   |
|------------------------------------|----|---|
| ▶ J-ワイド伏工 <sup>®</sup>             | 9- | 1 |
| ▶ J-キャフネット <sup>®</sup> <b>NEW</b> | 9- | 2 |
| ▶ ワイヤネット、JSグリップネット                 | 9- | 3 |
| ▶ JFE落石防護柵                         | 9- | 4 |
| ▶ JFE落石防護網                         | 9- | 5 |

## 防災対策商品

|                                          |    |    |
|------------------------------------------|----|----|
| ▶ J-スリット <sup>®</sup> 堰堤                 | 9- | 6  |
| ▶ J-HDスリット <sup>®</sup>                  | 9- | 7  |
| ▶ JDフェンス <sup>®</sup> (土石流フェンス)          | 9- | 8  |
| ▶ 流木捕捉工D-スリット                            | 9- | 9  |
| ▶ 鋼製スリットビーム                              | 9- | 10 |
| ▶ JSNウォール <sup>®</sup> 堰堤                | 9- | 11 |
| ▶ 鋼製続枠 (REType) <sup>®</sup>             | 9- | 12 |
| ▶ 鋼管枠工                                   | 9- | 13 |
| ▶ JSパッケージ <sup>®</sup>                   | 9- | 14 |
| ▶ 応急土石流ガード <sup>®</sup>                  | 9- | 15 |
| ▶ JFE大型箆枠                                | 9- | 16 |
| ▶ JFE箆枠 (Mパッケージ)                         | 9- | 17 |
| ▶ JM碎石パッケージ <sup>®</sup> <b>NEW</b>      | 9- | 18 |
| ▶ 津波バリアー                                 | 9- | 19 |
| ▶ 吊柵                                     | 9- | 20 |
| ▶ JW シェルター <sup>®</sup>                  | 9- | 21 |
| ▶ ライナープレート集水井 (円形)                       | 9- | 22 |
| ▶ 地すべり抑止杭 (機械式継手: JFEネジール <sup>®</sup> ) | 9- | 23 |
| ▶ 断層用鋼管                                  | 9- | 24 |
| ▶ ハイブリッド防潮堤 <sup>®</sup>                 | 9- | 25 |



▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## 仮設材

|                                |     |    |
|--------------------------------|-----|----|
| ▶ Jステップ・床付布杵                   | 10- | 1  |
| ▶ J-Sフラット <sup>®</sup>         | 10- | 2  |
| ▶ ファステック                       | 10- | 4  |
| ▶ ガード鋼板                        | 10- | 7  |
| ▶ 鋼製山留材                        | 10- | 8  |
| ▶ Ecoラム <sup>®</sup> 工法        | 10- | 9  |
| ▶ ジェコスデッキ                      | 10- | 10 |
| ▶ 仮設橋梁EGスパン <sup>®</sup>       | 10- | 11 |
| ▶ ライナープレート推進工法用立坑（円形、小判形、矩形）   | 10- | 12 |
| ▶ ライナープレート深礎工法立坑（円形）           | 10- | 13 |
| ▶ ライナープレート橋脚補強工事用立坑（円形、小判形、矩形） | 10- | 14 |
| ▶ JスピードLP <sup>®</sup>         | 10- | 15 |
| ▶ Jスマートウォール <sup>®</sup>       | 10- | 16 |
| ▶ 鋼製加工製品                       | 10- | 17 |
| ▶ 仮設ガードレール                     | 10- | 18 |

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

## シェルター

- ▶ プランクシェルター ————— 11- 1

## システム建築商品

- ▶ メタルビル® ————— 11- 2
- ▶ メタルパーク® ————— 11- 3
- ▶ キャップ式いちいち基礎工法 ————— 11- 4
- ▶ フレームキット® ————— 11- 5

## 空間構造システム商品

- ▶ NCノード ————— 11- 6

## ロープ

- ▶ ワイヤロープ3×7 (G/O、AZ/O) ————— 11- 7
- ▶ LP コート21 ————— 11- 8

## 鉄鋼スラグ製品

- ▶ 鉄鋼スラグ路盤材 ————— 11- 9
- ▶ コンクリート用高炉スラグ骨材 ————— 11- 10
- ▶ 地盤改良用鉄鋼スラグ ————— 11- 11
- ▶ フロンティアストーン®、フロンティアロック® ————— 11- 12
- ▶ マリンブロック® ————— 11- 13
- ▶ マリンストーン® ————— 11- 14
- ▶ カルシア改質材 ————— 11- 15

## 珪砂

- ▶ 日光珪砂 栃木県産 ————— 11- 16

## 断面修復材

- ▶ CショットDN・CショットDC ————— 11- 17

## 高密度乾式吹付け材

- ▶ RSショット ————— 11- 18



## 補強工法

- ▶ グリッドメタルを用いたRC部材の補強工法 ————— 11- 19

## ジャッキ工法

- ▶ リフトアップ・ダウン工法 ————— 11- 20
- ▶ 支承取替用高精度ジャッキ制御システム ————— 11- 21

## 特殊工法

- ▶ スリップフォーム・ジャンプアップ工法 ————— 11- 22
- ▶ 圧入ケーソンスリップ工法 ————— 11- 23

## 地盤調査

- ▶ 音響トモグラフィ地盤探査 ————— 11- 24

## 設備診断

- ▶ クラックルック ————— 11- 25

## 医療用材

- ▶ 医療用シールド ————— 11- 26

## 太陽光アレイ架台

- ▶ JFEシビルの太陽光発電工事 ————— 11- 27

## 計測・計量機器

- ▶ 超音波厚さ計 ————— 11- 28
- ▶ 防水クレーンスケール（吊秤） ————— 11- 29
- ▶ ロードセル式トラックスケール ————— 11- 30
- ▶ コンベヤスケール ————— 11- 31
- ▶ ホッパ重量計 ————— 11- 33

## 温泉井・地熱井用鋼管

- ▶ TE-FJ鋼管 ————— 11- 34

▶ 製品名をクリックすると、各ページに移動します

▶ サーマルチューブ<sup>®</sup>（断熱2重管） ————— 11- 35

▶ ストレーナー銅管（スクリーンパイプ） ————— 11- 36

## 環境関連

▶ VOCs分解鉄粉MSI-N901T ————— 11- 37

## 建設機械

▶ 建設機械 ————— 11- 38

## 耐摩耗鋼板

▶ エバーハード<sup>®</sup> ————— 11- 39

## SN、SM、SMA、SS

JIS 規格材

製品カタログ

JFE スチール


 JR-AJ-22013E-A  
 JR-AJ-22015E-A  
 JR-AJ-22016E-A

## 特長

## ▶SN: 建築構造用圧延鋼材 (JIS G 3136)

SS材よりも化学成分の規定が厳しく、降伏点のばらつきも抑える規定がある建築構造用鋼材です。

## ▶SM: 溶接構造用圧延鋼材 (JIS G 3106)

## SMA: 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材 (JIS G 3114)

SS材よりも化学成分の規定が厳しく、溶接をする部材に適した鋼材です。

## ▶SS: 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101)

広く一般的に用いられる鋼材です。

## 技術情報

## ■ 建築構造用圧延鋼材 (JIS G 3136)

| 規格        | 種類の<br>記号  | 化学成分 %                      |                  |        |             |         |         | その他                                      |                                          | 引張試験                                             | 曲げ性                                 |                                                         | 衝撃試験                      |
|-----------|------------|-----------------------------|------------------|--------|-------------|---------|---------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
|           |            | 厚さ<br>mm                    | C                | Si     | Mn          | P       | S       | 炭素<br>当量                                 | 溶接割れ<br>感受性<br>組成                        |                                                  | 降伏比 %                               | 伸び                                                      |                           |
|           |            |                             |                  |        |             |         |         |                                          |                                          | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup>                       | 降伏比 %                               | 伸び                                                      | 厚さ方向<br>特性<br>絞り %        |
|           |            |                             |                  |        |             |         |         |                                          |                                          | 厚さ mm                                            | 厚さ mm                               | 厚さ mm 試験片                                               | 試験温度<br>℃                 |
|           |            |                             |                  |        |             |         |         |                                          |                                          | 6 ≤ t ≤ 125: 16<br><12: <16                      | 16 ≤ t ≤ 40: 16<br>40 ≤ t ≤ 100: 16 | 6 ≤ t ≤ 16: 1A号<br>16 < t ≤ 50: 1A号<br>40 < t ≤ 235: 4号 | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |
| 建築構造用圧延鋼材 | SN400A     | 6 ≤ t ≤ 100                 | ≤ 0.24           | —      | —           | ≤ 0.050 | ≤ 0.050 | —                                        | —                                        | 235 ≤ 235 ≤ 235 ≤ 215 ≤                          | —                                   | —                                                       | —                         |
|           | SN400B     | 6 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100  | ≤ 0.20<br>≤ 0.22 | ≤ 0.35 | 0.60 ~ 1.50 | ≤ 0.030 | ≤ 0.015 | —                                        | —                                        | 235 ≤ 235 ≤ 235 ≤ 215 ≤<br>355 ~ 355 ~ 355 ~ 335 | —                                   | —                                                       | —                         |
|           | SN400C     | 16 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100 | ≤ 0.20<br>≤ 0.22 | ≤ 0.35 | 0.60 ~ 1.50 | ≤ 0.020 | ≤ 0.008 | ≤ 0.36                                   | ≤ 0.26                                   | 235 ≤ 235 ≤ 235 ≤ 215 ≤<br>355 ~ 355 ~ 355 ~ 335 | —                                   | —                                                       | —                         |
|           | SN490B     | 6 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100  | ≤ 0.18<br>≤ 0.20 | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.030 | ≤ 0.015 | ≤ 0.44<br>(t ≤ 40)<br>≤ 0.46<br>(40 < t) | ≤ 0.29                                   | 325 ≤ 325 ≤ 325 ≤ 295<br>445 ~ 445 ~ 445 ~ 415   | —                                   | —                                                       | —                         |
|           | SN490C     | 16 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100 | ≤ 0.18<br>≤ 0.20 | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.020 | ≤ 0.008 | ≤ 0.38<br>(t ≤ 50)<br>≤ 0.40<br>(50 < t) | ≤ 0.24<br>(t ≤ 50)<br>≤ 0.26<br>(50 < t) | 325 ≤ 325 ≤ 325 ≤ 295<br>445 ~ 445 ~ 445 ~ 415   | —                                   | —                                                       | —                         |
|           | SN490C-TMC | 16 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100 | ≤ 0.18<br>≤ 0.20 | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.020 | ≤ 0.008 | ≤ 0.38<br>(t ≤ 50)<br>≤ 0.40<br>(50 < t) | ≤ 0.24<br>(t ≤ 50)<br>≤ 0.26<br>(50 < t) | 325 ≤ 325 ≤ 325 ≤ 295<br>445 ~ 445 ~ 445 ~ 415   | —                                   | —                                                       | —                         |

- 備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。
2. 衝撃試験は厚さ12mmを超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。
3. 炭素当量Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14
4. 溶接割れ感受性組成P<sub>CT</sub> (%) = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B
- 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができます。

5. 厚さ方向特性試験の方法は、JIS G 3199による。
6. SN490CTMC: 熱加工制御を行ったSN490C。上表の炭素当量と溶接割れ感受性組成は受渡当事者間の協定によって適用される。(但し、鋼板のみ)
7. 溶接構造用圧延鋼材「SM520B」に降伏点または耐力の上限値(475N/mm<sup>2</sup>)、降伏比(≤80%)、炭素当量(≤0.46)、溶接割れ感受性組成(≤0.31)を規格オプションとして加えた日本鉄鋼連盟規格「SM520B-SNB」, 「SM520B-SNC」もご用意しています。(但し、鋼板のみ)



## ■ 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101), 溶接構造用圧延鋼材 (JIS G 3106)

| 規格        | 種類の<br>記号 | 化学成分 %                 |                  |        |               |         |         |                  |                   | 引張試験                       |                           |                                     |                                | 曲げ性                                  |          |             | 衝撃試験          |                           |      |
|-----------|-----------|------------------------|------------------|--------|---------------|---------|---------|------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------|-------------|---------------|---------------------------|------|
|           |           | 厚さ<br>mm               | C                | Si     | Mn            | P       | S       | その他              |                   | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び                                  |                                | 曲げ<br>角度                             | 内径<br>半径 | 試験<br>片     | 試験<br>温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |      |
|           |           |                        |                  |        |               |         |         | 炭素<br>当量         | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |                            |                           | 厚さ mm                               | 試験片                            |                                      |          |             |               |                           | %    |
| 一般構造用圧延鋼材 | SS400     | —                      | —                | —      | —             | ≦0.050  | ≦0.050  | —                | —                 | 245 ≦235 ≦215 ≦215 ≦       | 400<br>~510               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>1A号<br>1A号<br>4号         | 21 ≦<br>17 ≦<br>21 ≦<br>23 ≦         | 180°     | 厚さの<br>1.5倍 | 1号            | —                         | —    |
|           | SM400A    | t ≦ 50<br>50 < t ≦ 200 | ≦ 0.23<br>≦ 0.25 | —      | 2.5xC<br>以上   | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 245 ≦235 ≦215 ≦215 ≦       | 400<br>~510               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>23号<br>1A号<br>22号<br>4号  | 18 ≦<br>18 ≦<br>18 ≦<br>24 ≦         | —        | —           | —             | —                         | —    |
|           | SM400B    | t ≦ 50<br>50 < t ≦ 200 | ≦ 0.20<br>≦ 0.22 | ≦ 0.35 | 0.60<br>~1.50 | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 245 ≦235 ≦215 ≦215 ≦       | 400<br>~510               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>23号<br>1A号<br>22号<br>4号  | 18 ≦<br>18 ≦<br>18 ≦<br>24 ≦         | —        | —           | —             | 0                         | 27 ≦ |
| 溶接構造用圧延鋼材 | SM400C    | t ≦ 100                | ≦ 0.18           | ≦ 0.35 | 0.60<br>~1.50 | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 245 ≦235 ≦215 ≦215 ≦       | 400<br>~510               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>23号<br>1A号<br>22号<br>4号  | 18 ≦<br>18 ≦<br>18 ≦<br>24 ≦         | —        | —           | —             | 0                         | 47 ≦ |
|           | SM490A    | t ≦ 50<br>50 < t ≦ 200 | ≦ 0.20<br>≦ 0.22 | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 325 ≦315 ≦295 ≦295 ≦       | 490<br>~610               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>17号<br>21号<br>1A号<br>23号 | 22 ≦<br>17 ≦<br>21 ≦<br>18 ≦<br>23 ≦ | —        | —           | —             | —                         | —    |
|           | SM490B    | t ≦ 50<br>50 < t ≦ 200 | ≦ 0.18<br>≦ 0.20 | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 325 ≦315 ≦295 ≦295 ≦       | 490<br>~610               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>17号<br>21号<br>1A号<br>23号 | 22 ≦<br>17 ≦<br>21 ≦<br>18 ≦<br>23 ≦ | —        | —           | —             | 0                         | 27 ≦ |
|           | SM490C    | t ≦ 100                | ≦ 0.18           | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 325 ≦315 ≦295 ≦295 ≦       | 490<br>~610               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>17号<br>21号<br>1A号<br>23号 | 22 ≦<br>17 ≦<br>21 ≦<br>18 ≦<br>23 ≦ | —        | —           | —             | 0                         | 47 ≦ |
|           | SM490YA   | t ≦ 100                | ≦ 0.20           | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 365 ≦355 ≦335 ≦325 ≦       | 490<br>~610               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>19号<br>1A号<br>1A号<br>4号  | 19 ≦<br>15 ≦<br>19 ≦<br>15 ≦<br>21 ≦ | —        | —           | —             | —                         | —    |
|           | SM490YB   | t ≦ 100                | ≦ 0.20           | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 365 ≦355 ≦335 ≦325 ≦       | 490<br>~610               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>19号<br>1A号<br>1A号<br>4号  | 19 ≦<br>15 ≦<br>19 ≦<br>15 ≦<br>21 ≦ | —        | —           | —             | 0                         | 27 ≦ |
|           | SM520B    | t ≦ 100                | ≦ 0.20           | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 365 ≦355 ≦335 ≦325 ≦       | 520<br>~640               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>19号<br>1A号<br>1A号<br>4号  | 19 ≦<br>15 ≦<br>19 ≦<br>15 ≦<br>21 ≦ | —        | —           | —             | 0                         | 27 ≦ |
|           | SM520C    | t ≦ 100                | ≦ 0.20           | ≦ 0.55 | 1.65          | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | —                | —                 | 365 ≦355 ≦335 ≦325 ≦       | 520<br>~640               | 5 < t ≦ 16<br>16 < t ≦ 50<br>40 < t | 5号<br>19号<br>1A号<br>1A号<br>4号  | 19 ≦<br>15 ≦<br>19 ≦<br>15 ≦<br>21 ≦ | —        | —           | —             | 0                         | 47 ≦ |
|           | SM570     | t ≦ 50<br>50 < t ≦ 100 | ≦ 0.18           | ≦ 0.55 | ≦ 1.70        | ≦ 0.035 | ≦ 0.035 | ≦ 0.44<br>≦ 0.47 | ≦ 0.28<br>≦ 0.30  | 460 ≦450 ≦430 ≦420 ≦       | 570<br>~720               | 16 < t<br>20 < t                    | ≦ 16<br>5号<br>5号<br>4号         | 19<br>26<br>26<br>20                 | —        | —           | —             | -5                        | 47 ≦ |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。  
 2. 衝撃試験は厚さ12mmを超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。  
 3. 炭素当量Ceq (%) = C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14  
 4. 溶接割れ感受性組成P<sub>eq</sub> (%) = C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B  
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

## ■ 溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材 (JIS G 3114)

| 規格                     | 種類の<br>記号 | 化学成分 %             |                    |       |              |        |        |              |              |              |              | 引張試験              |                                                                                   |                           |       |     |   |           | 衝撃試験                      |     |
|------------------------|-----------|--------------------|--------------------|-------|--------------|--------|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|-----|---|-----------|---------------------------|-----|
|                        |           | 厚さ<br>mm           | C                  | Si    | Mn           | P      | S      | Cu           | Cr           | Ni           | その他          |                   | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup><br>厚さ mm<br>6≦t: 16<t: 40<t: 75<t:<br>≦16 ≦40 ≦75 ≦100 | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び    |     |   | 試験温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |     |
|                        |           |                    |                    |       |              |        |        |              |              |              | 炭素<br>当量     | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |                                                                                   |                           | 厚さ mm | 試験片 | % |           |                           |     |
| 溶接構造用<br>耐候性熱間<br>圧延鋼材 | SMA400A   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | —                         | —   |
|                        | SMA400B   | W                  | 6≦t≦100            | ≦0.18 | 0.15<br>0.65 | ≦1.25  | ≦0.035 | ≦0.035       | 0.30<br>0.50 | 0.45<br>0.75 | 0.05<br>0.30 | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | 0                         | 27≦ |
|                        | SMA400C   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | 0                         | 47≦ |
|                        | SMA400A   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | —                         | —   |
|                        | SMA400B   | P                  | 6≦t≦100            | ≦0.18 | ≦0.55        | ≦1.25  | ≦0.035 | ≦0.035       | 0.20<br>0.35 | 0.30<br>0.55 | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | 0                         | 27≦ |
|                        | SMA400C   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | 0                         | 47≦ |
|                        | SMA490A   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | —                         | —   |
|                        | SMA490B   | W                  | 6≦t≦50<br>50<t≦100 | ≦0.18 | 0.15<br>0.65 | ≦1.40  | ≦0.035 | ≦0.035       | 0.30<br>0.50 | 0.45<br>0.75 | 0.05<br>0.30 | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | 0                         | 27≦ |
|                        | SMA490C   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | 0                         | 47≦ |
|                        | SMA490A   | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | —         | —                         | —   |
| SMA490B                | P         | 6≦t≦50<br>50<t≦100 | ≦0.18              | ≦0.55 | ≦1.40        | ≦0.035 | ≦0.035 | 0.20<br>0.35 | 0.30<br>0.55 | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | 0         | 27≦                       |     |
| SMA490C                | —         | —                  | —                  | —     | —            | —      | —      | —            | —            | —            | —            | —                 | —                                                                                 | —                         | —     | —   | — | 0         | 47≦                       |     |

備考) 1. 各種類とも耐候性に有効な元素のMo, Hb, Ti, V, Zrなどを添加してもよい。ただしこれらの元素の総計は0.15%を超えないようにする。  
 2. 衝撃試験は厚さ12mmを超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。  
 3. 炭素当量Ceq (%) = C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14  
 4. 溶接割れ感受性組成P<sub>eq</sub> (%) = C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B  
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。  
 5. 炭素当量および溶接割れ感受性組成の規定は熱加工制御を行った場合に限る。

# HBL<sup>®</sup> 325 / 355

建築構造用 TMCP 鋼材

▶製品カタログ

JFE スチール



鋼建築  
材  
柱・梁

HBL<sup>®</sup>325は、基準強度325N/mm<sup>2</sup>、引張強度490N/mm<sup>2</sup>のTMCP鋼材です。HBL<sup>®</sup>355は、基準強度355N/mm<sup>2</sup>、引張強度520N/mm<sup>2</sup>のTMCP鋼材です。

## 特長

### ▶高い基準強度

厚さ40mm超えでも基準強度の低減が不要です。

### ▶高い塑性変形能

低降伏比(80%以下)のため、大きな地震力が部材へ作用した時、広い塑性域が形成でき、構造物の耐震性が向上します。

### ▶優れた溶接性

炭素当量(Ceq)および溶接割れ感受性組成(P<sub>CM</sub>)を低く抑えているため、信頼性の高い溶接接合部が得られます。

## 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

1-3 ページ、1-5 ～ 8 ページをご参照ください

→ 「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



## 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>



# HBL<sup>®</sup> 385

建築構造用 550N/mm<sup>2</sup>TMCP 鋼材

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼建築  
材  
柱・梁

基準強度385N/mm<sup>2</sup>、引張強度550N/mm<sup>2</sup>のTMCP  
鋼材です。

## 特長

### ▶鋼材強度あたりの経済性に最も優れた鋼材

基準強度が高く、部材の小断面化や薄肉化、最大15%の鉄骨重量の低減が可能です。

### ▶優れた溶接部破断防止性能と塑性変形性能

母材はシャルピー値70J以上、降伏比80%以下を保証しています。

### ▶幅広い建築物に対応

S造、CFT造、SRC造の中層～超高層までの幅広い建築物に適用できます。

## 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

1-3 ページ、1-5 ～ 8 ページをご参照ください

→ 「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



## 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>





# HBL<sup>®</sup> 440

建築構造用 高性能 590N/mm<sup>2</sup>TMCP 鋼材

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼建築  
材  
柱・梁

基準強度440N/mm<sup>2</sup>、引張強度590N/mm<sup>2</sup>のTMCP  
鋼材です。

## 特長

### ▶納期短縮

オンライン加速冷却装置「Super -OLAC<sup>®</sup>」を活用することで、多段熱処理工程を省略し納期短縮を実現しました。

### ▶溶接施工性の向上

TMCP技術の適用により溶接割れ感受性組成を低く抑えました。  
SA440と比較して溶接施工性が向上しています。

### ▶SA440と同等以上の機械的性質

高層建築物などに広く使用されている建築構造用高性能 590N/mm<sup>2</sup>鋼材であるSA400と同等以上の機械的性質です。

## 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

1-3 ページ、1-5 ～ 8 ページをご参照ください

→ 「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



## 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>

# SA440/SA440-U

 建築構造用高性能 590N/mm<sup>2</sup> 鋼材

[▶製品カタログ](#)
[JFE スチール](#)

 鋼建築  
材  
柱・梁

基準強度440N/mm<sup>2</sup>、引張強度590N/mm<sup>2</sup>の高強度鋼材です。

## 特長

### ▶高い基準強度

全製造範囲(厚さ19～100mm)にわたり、基準強度は、440N/mm<sup>2</sup>と一定です。

### ▶優れた塑性変形性能

高強度にもかかわらず降伏比は80%以下と低く抑えており、大地震時に優れた塑性変形性能が得られます。

### ▶予熱温度の低減

SA440-Uは溶接割れ感受性組成PCMを格段に低くしておりますので、予熱温度を低減できます。

## 技術情報

### ■ 建築構造用高性能590N/mm<sup>2</sup>鋼材 (MSTL-9004, 9005)

| 規格                                             | 種類の<br>記号 | 化学成分 %              |       |       |       |        |        |                |                   |
|------------------------------------------------|-----------|---------------------|-------|-------|-------|--------|--------|----------------|-------------------|
|                                                |           | 厚さ<br>mm            | C     | Si    | Mn    | P      | S      | その他            |                   |
|                                                |           |                     |       |       |       |        |        | 炭素<br>当量       | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |
| 建築構造用<br>高性能<br>590N/mm <sup>2</sup><br>鋼材     | SA440B    | 19≦t≦40<br>40<t≦100 | ≦0.18 | ≦0.55 | ≦1.60 | ≦0.030 | ≦0.008 | ≦0.44<br>≦0.47 | ≦0.28<br>≦0.30    |
|                                                | SA440C    | 19≦t≦40<br>40<t≦100 | ≦0.18 | ≦0.55 | ≦1.60 | ≦0.020 | ≦0.008 | ≦0.44<br>≦0.47 | ≦0.28<br>≦0.30    |
| 高施工型<br>建築構造用高性能<br>590N/mm <sup>2</sup><br>鋼材 | SA440B-U  | 19≦t≦40<br>40<t≦100 | ≦0.12 | ≦0.55 | ≦1.60 | ≦0.030 | ≦0.008 | ≦0.44<br>≦0.47 | ≦0.22             |
|                                                | SA440C-U  | 19≦t≦40<br>40<t≦100 | ≦0.12 | ≦0.55 | ≦1.60 | ≦0.020 | ≦0.008 | ≦0.44<br>≦0.47 | ≦0.22             |

| 種類の<br>記号            | 引張試験                                  |                           |          |          |            | 厚さ方向<br>特性<br>絞り %             | 衝撃試験      |                       |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------|----------|------------|--------------------------------|-----------|-----------------------|
|                      | 降伏点<br>または<br>耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏比<br>% | 伸び       |            |                                | 試験温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収エネルギー<br>J |
|                      |                                       |                           |          | 試験<br>片  | %          |                                |           |                       |
| SA440B<br>SA440C     | 440 ~ 540                             | 590 ~ 740                 | ≦80      | 5号<br>4号 | 26≦<br>20≦ | —<br>25≦(3個の平均)<br>15≦(個々の試験値) | 0         | 47≦                   |
| SA440B-U<br>SA440C-U | 440 ~ 540                             | 590 ~ 740                 | ≦80      | 5号<br>4号 | 26≦<br>20≦ | —<br>25≦(3個の平均)<br>15≦(個々の試験値) | 0         | 47≦                   |

- 備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。  
 2. シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。  
 3. 炭素当量Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14  
 4. 溶接割れ感受性組成PCM (%) = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B  
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。  
 5. 厚さ方向特性試験の方法は、JIS G 3199による。



# HBL<sup>®</sup> 630B,C、HBL<sup>®</sup> 630-L

建築構造用 低降伏比 780N/mm<sup>2</sup> 鋼材

JFE スチール

鋼建築  
材  
柱・梁引張強度780N/mm<sup>2</sup>の鋼材です

## 特長

### ▶ HBL<sup>®</sup> 630B,C

耐震性確保に必要な低降伏比(85%以下)と優れた溶接性・靱性を備えた、新しい低降伏比高張力厚鋼板です。

### ▶ HBL<sup>®</sup> 630-L

厚板オンライン熱処理設備HOP<sup>®</sup>を適用し、オンラインで熱処理を行うことにより、工期を大幅短縮しました。

## 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

1-3 ページ、1-5 ～ 8 ページをご参照ください

→ 「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



## 鋼構造設計便覧

JFE グループの

鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>

# H-SA700

建築構造用 高強度 780N/mm<sup>2</sup> 鋼材

JFE スチール



鋼建築  
材  
柱・梁

引張強度780N/mm<sup>2</sup>の鋼材です。

## 特長

### ▶ 従来の約2倍の強度

震度7クラスの地震に対して無損傷を目標とした「新構造システム建築物」の柱のための高強度鋼材です。

## 技術情報

### ■ 大臣認定番号 (MSTL-0267, 0268)

| 規格                                      | 種類の<br>記号 | 化学成分 %   |       |       |       |        |        |          |                   |
|-----------------------------------------|-----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|----------|-------------------|
|                                         |           | 厚さ<br>mm | C     | Si    | Mn    | P      | S      | その他      |                   |
|                                         |           |          |       |       |       |        |        | 炭素<br>当量 | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |
| 建築構造用<br>高強度 780N/mm <sup>2</sup><br>鋼材 | H-SA700A  | 6≤t≤50   | ≤0.25 | ≤0.55 | ≤2.00 | ≤0.030 | ≤0.015 | ≤0.65    | ≤0.32             |
|                                         | H-SA700B  | 6≤t≤50   | ≤0.25 | ≤0.55 | ≤2.00 | ≤0.025 | ≤0.015 | ≤0.60    | ≤0.30             |

| 種類の<br>記号 | 引張試験                                  |                               |          |          |          |            | 衝撃試験          |                       |
|-----------|---------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|----------|------------|---------------|-----------------------|
|           | 降伏点<br>または<br>耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張<br>強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏比<br>% | 厚さ<br>mm | 伸び       |            | 試験<br>温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収エネルギー<br>J |
|           |                                       |                               |          |          | 試験片      | %          |               |                       |
| H-SA700A  | 700 ~ 900                             | 780 ~ 1000                    | ≤98      | 6≤t≤20   | 5号       | 16≤        | 0             | 47≤                   |
|           |                                       |                               |          | 20<t≤50  | 4号<br>5号 | 16≤<br>24≤ |               |                       |
| H-SA700B  |                                       |                               |          | 6≤t≤20   | 5号       | 16≤        | -20           | 47≤                   |
|           |                                       |                               |          | 20<t≤50  | 4号<br>5号 | 16≤<br>24≤ |               |                       |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。

2. シャルピー吸収エネルギーは厚さ12mmを超えるものについて行い、3個の試験片の平均値とする。

3. 炭素当量Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

4. 溶接割れ感受性組成PCM (%) = C + Mn/20 + Si/30 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B  
受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

5. 降伏比は板厚12mm以上について定める。

# JFE-LY100 / 225

建築構造用 低降伏点鋼材

[▶製品カタログ](#)
[JFE スチール](#)

 鋼建築  
材  
柱・梁

制振ダンパー用低降伏点鋼材です。

## 特長

### ▶低降伏点と高い延性

従来の軟鋼に比べて強度が低く、延性が極めて高い鋼材です。

### ▶制振ダンパー用低降伏点鋼材

塑性域の高いエネルギー吸収能力により、ダンパーとして組込むことで、主要構造部の損傷を未然に防ぎます。

### ▶建物の構造や規模に応じて選択

建物の構造や規模に対応すべく、基準強度の異なる2種類の低降伏点鋼材を用意しています。

## 技術情報

### ■ 大臣認定番号 (MSTL-0132,0133)

| 規格              | 種類の<br>記号     | 化学成分 %   |       |       |       |        |        |        |  | その他      |                   |
|-----------------|---------------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--|----------|-------------------|
|                 |               | 厚さ<br>mm | C     | Si    | Mn    | P      | S      | N      |  | 炭素<br>当量 | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |
|                 |               |          |       |       |       |        |        |        |  |          |                   |
| 建築構造用<br>低降伏点鋼材 | JFE-<br>LY100 | 6≦t≦40   | ≦0.01 | ≦0.03 | ≦0.20 | ≦0.025 | ≦0.015 | ≦0.006 |  | ≦0.36    | ≦0.26             |
|                 | JFE-<br>LY225 | 6≦t≦40   | ≦0.10 | ≦0.05 | ≦0.50 | ≦0.025 | ≦0.006 | ≦0.006 |  | ≦0.36    | ≦0.26             |

| 種類の<br>記号     | 引張試験                                  |                           |       |     |      | 衝撃試験      |                       |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------|-------|-----|------|-----------|-----------------------|
|               | 降伏点<br>または<br>耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏比 % | 伸び  |      | 試験温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収エネルギー<br>J |
|               |                                       |                           |       | 試験片 | %    |           |                       |
| JFE-<br>LY100 | 80 ~ 120                              | 200 ~ 300                 | ≦ 60  | 5号  | 50 ≦ | 0         | 27 ≦                  |
| JFE-<br>LY225 | 205 ~ 245                             | 300 ~ 400                 | ≦ 80  | 5号  | 40 ≦ | 0         | 27 ≦                  |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。

2. 炭素当量Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

 3. 溶接割れ感受性組成PCM (%) = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B  
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

4. 衝撃試験は厚さ12mmを超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。

5. Al等Nを固定化する元素を添加し、フリーなNが0.006%以下であればNは0.009%まで含有できる。



## H形鋼

JIS 規格材 H 形鋼

▶製品カタログ JFE スチール / JFE 条鋼



JIS G 3192に規定されている形状のH形鋼です。

広幅、中幅、細幅の3シリーズからなります。

## 技術情報

材質はSN,SS,SM,SMA があり、全てJIS 規格材です。

[SN] 建築構造用圧延鋼材 (JIS G 3136)

| 規格            | 種類の<br>記号 | 化学成分 %             |                |              |       |        |        | その他<br>炭素<br>当量                    | 溶接<br>割れ<br>感受性<br>組成 | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup> |               |             |               |             | 引張試験         |               |    |               |             |          | 厚さ方向<br>特性絞り<br>% | 衝撃試験<br>試験<br>温度<br>℃<br>シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |   |         |
|---------------|-----------|--------------------|----------------|--------------|-------|--------|--------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------------|---------------|----|---------------|-------------|----------|-------------------|----------------------------------------------------|---|---------|
|               |           | 厚さ<br>mm           | C              | Si           | Mn    | P      | S      |                                    |                       | 厚さ mm                      |               |             |               |             | 降伏比 %        |               |    | 伸び            |             |          |                   |                                                    |   |         |
|               |           |                    |                |              |       |        |        |                                    |                       | 6≦t<br>12<16               | 12≦t<br>16<16 | 16          | 16<t<br>40≦40 | 40<t<br>100 | 厚さ mm        |               |    | 伸び            |             |          |                   |                                                    |   |         |
|               |           |                    |                |              |       |        |        |                                    |                       |                            |               |             |               |             | 6≦t<br>12<16 | 12≦t<br>16<16 | 16 | 16<t<br>40≦40 | 40<t<br>100 | 厚さ<br>mm |                   |                                                    |   | 試験<br>片 |
| 建築構造用<br>圧延鋼材 | SN400A    | 6≦t≦100            | ≦0.24          | —            | —     | ≦0.050 | ≦0.050 | —                                  | —                     | 235≦                       | 235≦          | 235≦        | 235≦          | 215≦        | —            | —             | —  | —             | —           | —        | —                 | —                                                  | — | —       |
|               | SN400B    | 6≦t≦50<br>50<t≦100 | ≦0.20<br>≦0.22 | 0.35<br>0.60 | ≦1.50 | ≦0.030 | ≦0.015 | ≦0.36                              | ≦0.26                 | 235≦                       | 235<br>≦355   | 235<br>≦355 | 235<br>≦355   | 215<br>≦335 | —            | —             | —  | —             | —           | —        | —                 | —                                                  | — | —       |
|               | SN400C    | 6≦t≦50<br>50<t≦100 | ≦0.20<br>≦0.22 | 0.35<br>0.60 | ≦1.50 | ≦0.020 | ≦0.008 | —                                  | —                     | 235≦                       | 235<br>≦355   | 235<br>≦355 | 235<br>≦355   | 215<br>≦335 | —            | —             | —  | —             | —           | —        | —                 | —                                                  | — | —       |
|               | SN490B    | 6≦t≦50<br>50<t≦100 | ≦0.18<br>≦0.20 | ≦0.55        | ≦1.65 | ≦0.030 | ≦0.015 | —                                  | —                     | 325≦                       | 325<br>≦445   | 325<br>≦445 | 325<br>≦445   | 295<br>≦415 | —            | —             | —  | —             | —           | —        | —                 | —                                                  | — | —       |
|               | SN490C    | 6≦t≦50<br>50<t≦100 | ≦0.18<br>≦0.20 | ≦0.55        | ≦1.65 | ≦0.020 | ≦0.008 | ≦0.44<br>(t≦40)<br>≦0.46<br>(40<t) | ≦0.29                 | 325≦                       | 325<br>≦445   | 325<br>≦445 | 325<br>≦445   | 295<br>≦415 | —            | —             | —  | —             | —           | —        | —                 | —                                                  | — | —       |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2. 衝撃試験は厚さ 12mm を超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは 3 個の試験片の平均値とする。

3. 炭素当量 Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

4. 溶接割れ感受性組成 P<sub>CM</sub> (%) =

C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B

受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができます。

5. フランジ厚が 16mm 以下でウェブ厚が 9mm 以下の H 形鋼は、降伏点又は耐力の上限は適用しない。

6. フランジ厚が 16mm 以下でウェブ厚が 9mm 以下の H 形鋼は、降伏比の上限は 85% とする。

7. 厚さ方向特性試験の方法は、JIS G 3199 による。

[SS] 一般構造用圧延鋼材 (JIS G 3101)

| 規格            | 種類の<br>記号 | 化学成分 %   |   |    |    |         |         |          |                       |                            |                | 引張試験           |                 |                               |                                                                                                |              |          |          |               |               |                           | 曲げ性 |  | 衝撃試験 |  |
|---------------|-----------|----------|---|----|----|---------|---------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|---------------|---------------|---------------------------|-----|--|------|--|
|               |           | 厚さ<br>mm | C | Si | Mn | P       | S       | その他      |                       | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup> |                |                |                 | 引張<br>強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び                                                                                             |              | 曲げ<br>角度 | 内径<br>半径 | 試験<br>温度<br>℃ | 試験<br>温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |     |  |      |  |
|               |           |          |   |    |    |         |         | 炭素<br>当量 | 溶接<br>割れ<br>感受性<br>組成 | 厚さ mm                      |                |                |                 |                               | 厚さ<br>mm                                                                                       | 試験<br>片      |          |          |               |               |                           | %   |  |      |  |
|               |           |          |   |    |    |         |         |          |                       | 6 ≤ t<br>≤ 16              | 16 < t<br>≤ 40 | 40 < t<br>≤ 75 | 75 < t<br>≤ 100 |                               |                                                                                                |              |          |          |               |               |                           |     |  |      |  |
| 一般構造用<br>圧延鋼材 | SS400     | —        | — | —  | —  | ≤ 0.050 | ≤ 0.050 | —        | —                     | 245 ≤                      | 235 ≤          | 215 ≤          | 215 ≤           | 400<br>~ 510                  | t ≤ 5 : 5号 : 21 ≤<br>5 < t ≤ 16 : 1A号 : 17 ≤<br>16 < t ≤ 50 : 1A号 : 21 ≤<br>40 < t : 4号 : 23 ≤ | 180°<br>1.5倍 | 1号       | —        | —             |               |                           |     |  |      |  |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2. 衝撃試験は厚さ 12mm を超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは 3 個の試験片の平均値とする。

3. 炭素当量 Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

4. 溶接割れ感受性組成 P<sub>CM</sub> (%) =

C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B

受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができます。

[SM] 溶接構造用圧延鋼材 (JIS G 3106)

| 規格            | 種類の<br>記号 | 化学成分 %                 |                  |        |             |         |         |                            | その他           |               | 引張試験                          |          |     |   | 衝撃試験           |                |
|---------------|-----------|------------------------|------------------|--------|-------------|---------|---------|----------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|----------|-----|---|----------------|----------------|
|               |           | 厚さ<br>mm               | C                | Si     | Mn          | P       | S       | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup> |               |               | 引張<br>強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸 び      |     |   |                |                |
|               |           |                        |                  |        |             |         |         | 炭素当量                       | 溶接割れ<br>感受性組成 | 厚さ mm         |                               | 厚さ<br>mm | 試験片 | % |                |                |
|               |           |                        |                  |        |             |         |         |                            |               | 6 ≤ t<br>≤ 16 |                               |          |     |   | 16 < t<br>≤ 40 | 40 < t<br>≤ 75 |
| 溶接構造用<br>圧延鋼材 | SM400A    | t ≤ 50<br>50 < t ≤ 200 | ≤ 0.23<br>≤ 0.25 | —      | 2.5xC 以上    | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | —              | —              |
|               | SM400B    | t ≤ 50<br>50 < t ≤ 200 | ≤ 0.20<br>≤ 0.22 | —      | 0.60 ~ 1.50 | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 27 ≤           |
|               | SM400C    | t ≤ 100                | ≤ 0.18           | ≤ 0.35 | 0.60 ~ 1.50 | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 47 ≤           |
|               | SM490A    | t ≤ 50<br>50 < t ≤ 200 | ≤ 0.20<br>≤ 0.22 | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | —              | —              |
|               | SM490B    | t ≤ 50<br>50 < t ≤ 200 | ≤ 0.18<br>≤ 0.20 | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 27 ≤           |
|               | SM490C    | t ≤ 100                | ≤ 0.18           | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 47 ≤           |
|               | SM490YA   | t ≤ 100                | ≤ 0.20           | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | —              | —              |
|               | SM490YB   | t ≤ 100                | ≤ 0.20           | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 27 ≤           |
|               | SM520B    | t ≤ 100                | ≤ 0.20           | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 27 ≤           |
|               | SM520C    | t ≤ 100                | ≤ 0.20           | ≤ 0.55 | ≤ 1.65      | ≤ 0.035 | ≤ 0.035 | —                          | —             | —             | —                             | —        | —   | — | 0              | 47 ≤           |

- 備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。  
 2. 衝撃試験は厚さ 12mm を超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは 3 個の試験片の平均値とする。  
 3. 炭素当量  $C_{eq}$  (%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
 4. 溶接割れ感受性組成  $P_{CM}$  (%) =  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$   
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

[SMA] 溶接構造用耐熱性熱間圧延鋼材 (JIS G 3114)

| 規格                     | 種類の<br>記号                     | 化学成分 %   |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  | その他                   |                                | 引張試験           |                |                 |                               |             | 衝撃試験 |      |               |                           |     |  |  |
|------------------------|-------------------------------|----------|----------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------------------|-------------|------|------|---------------|---------------------------|-----|--|--|
|                        |                               | 厚さ<br>mm | C                          | Si               | Mn             | P                | S                  | Cu             | Cr             | Ni             | 炭素<br>当量         | 溶接<br>割れ<br>感受性<br>組成 | 降伏点または<br>耐力 N/mm <sup>2</sup> |                |                |                 | 引張<br>強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸 び         |      |      | 試験<br>温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |     |  |  |
|                        |                               |          |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  |                       | 厚さ mm                          |                |                |                 |                               | 厚さ mm       |      |      |               |                           | 試験片 |  |  |
|                        |                               |          |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  |                       | 6 ≤ t<br>≤ 16                  | 16 < t<br>≤ 40 | 40 < t<br>≤ 75 | 75 < t<br>≤ 100 |                               |             |      |      |               |                           |     |  |  |
| 溶接構造用<br>耐熱性熱間<br>圧延鋼材 | SMA400A<br>SMA400B<br>SMA400C | W        | 6 ≤ t ≤ 100                | ≤ 0.18<br>~ 0.65 | 0.15<br>~ 0.65 | ≤ 1.25<br>≤ 0.35 | ≤ 0.035<br>≤ 0.035 | 0.30<br>~ 0.50 | 0.45<br>~ 0.75 | 0.05<br>~ 0.30 | —                | —                     | 245 ≤                          | 235 ≤          | 215 ≤          | 215 ≤           | 400<br>~ 540                  | t ≤ 5       | 5号   | 22 ≤ | —             | —                         |     |  |  |
|                        | SMA400A<br>SMA400B<br>SMA400C | P        | 6 ≤ t ≤ 100                | ≤ 0.18<br>~ 0.65 | 0.15<br>~ 0.65 | ≤ 1.25<br>≤ 0.35 | ≤ 0.035<br>≤ 0.035 | 0.20<br>~ 0.35 | 0.30<br>~ 0.55 | —              | —                | 5 < t ≤ 16            |                                |                |                |                 |                               | 1A号         | 17 ≤ | 0    | 27 ≤          |                           |     |  |  |
|                        | SMA400A<br>SMA400B<br>SMA400C |          |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  | 16 < t ≤ 50           |                                |                |                |                 |                               | 1A号         | 21 ≤ | —    | 47 ≤          |                           |     |  |  |
|                        | SMA400A<br>SMA400B<br>SMA400C |          |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  | 40 < t                |                                |                |                |                 |                               | 4号          | 23 ≤ | 0    | 27 ≤          |                           |     |  |  |
|                        | SMA490A<br>SMA490B<br>SMA490C | W        | 6 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100 | ≤ 0.18<br>~ 0.65 | 0.15<br>~ 0.65 | ≤ 1.40<br>≤ 0.35 | ≤ 0.035<br>≤ 0.035 | 0.30<br>~ 0.50 | 0.45<br>~ 0.75 | 0.05<br>~ 0.30 | ≤ 0.41<br>~ 0.43 | ≤ 0.24<br>~ 0.26      | 365 ≤                          | 355 ≤          | 335 ≤          | 325 ≤           | 490<br>~ 610                  | t ≤ 5       | 5号   | 19 ≤ | —             | —                         |     |  |  |
|                        | SMA490A<br>SMA490B<br>SMA490C | P        | 6 ≤ t ≤ 50<br>50 < t ≤ 100 | ≤ 0.18<br>~ 0.65 | 0.15<br>~ 0.65 | ≤ 1.40<br>≤ 0.35 | ≤ 0.035<br>≤ 0.035 | 0.20<br>~ 0.35 | 0.30<br>~ 0.55 | —              | ≤ 0.40<br>~ 0.42 | ≤ 0.24<br>~ 0.26      |                                |                |                |                 |                               | 5 < t ≤ 16  | 1A号  | 15 ≤ | 0             | 27 ≤                      |     |  |  |
|                        | SMA490A<br>SMA490B<br>SMA490C |          |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  |                       |                                |                |                |                 |                               | 16 < t ≤ 50 | 1A号  | 19 ≤ | —             | 47 ≤                      |     |  |  |
|                        | SMA490A<br>SMA490B<br>SMA490C |          |                            |                  |                |                  |                    |                |                |                |                  |                       |                                |                |                |                 |                               | 40 < t      | 4号   | 21 ≤ | 0             | 27 ≤                      |     |  |  |

- 備考) 1. 各種類とも耐熱性に有効な元素の Mo、Nb、Ti、V、Zr を添加してもよい。  
 ただしこれらの元素の総計は 0.15% を超えないようにする。  
 2. 衝撃試験は厚さ 12mm を超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは 3 個の試験片の平均値とする。  
 3. 炭素当量  $C_{eq}$  (%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
 4. 溶接割れ感受性組成  $P_{CM}$  (%) =  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$   
 受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。  
 5. 炭素当量および溶接割れ感受性組成の規定は熱加工制御を行った場合に限り適用される。



# スーパーハイスレンド® H

外法一定 H 形鋼

▶製品カタログ

JFE スチール



鋼建  
材  
柱・梁

ウェブやフランジサイズが変わっても外側のサイズがシリーズ内で一定のH形鋼です。

## 特長

### ▶幅広い製造サイズ

最大ウェブ高さ1,000mmで42シリーズ・400サイズと豊富な断面をそろえています。

## 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

5-13,14 ページをご参照ください

→「鋼構造設計便覧 5 章：断面性能表 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter05.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter05.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



## 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>

# HBL<sup>®</sup>-H355

建築構造用 520N/mm<sup>2</sup> TMCP H 形鋼

▶製品カタログ

JFE スチール


鋼建築  
材  
柱・梁

基準強度355N/mm<sup>2</sup>、引張強度520N/mm<sup>2</sup>の高強度外  
法一定H形鋼です。

## 特長

### ▶高強度

SN規格に準拠し、耐震性と溶接性を兼ね備えています。

### ▶幅広い製造サイズ

製造サイズは、高さ600mm～1000mm、幅300mm～400mmの19シリーズ、91サイズです。

### ▶優れた経済性

SN490に対して最大9%の鋼材重量低減が可能です。

## 技術情報

### ■大臣認定番号(MSTL-0314)

建築構造用520N/mm<sup>2</sup>TMCP H形鋼(MSTL-0314)

| 規格                                            | 種類の<br>記号                   | 化学成分 %               |       |       |       |        |        |          | その他               |  |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------|-------|-------|--------|--------|----------|-------------------|--|
|                                               |                             | 適用<br>(フラン<br>ジ厚 :t) | C     | Si    | Mn    | P      | S      | 炭素<br>当量 | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |  |
| 建築構造用<br>520N/mm <sup>2</sup><br>TMCP<br>H 形鋼 | HBL <sup>®</sup> -<br>H355B | 22≤t≤40              | ≤0.20 | ≤0.55 | ≤1.65 | ≤0.030 | ≤0.015 | ≤0.44    | ≤0.29             |  |
|                                               | HBL <sup>®</sup> -<br>H355C | 22≤t≤40              | ≤0.20 | ≤0.55 | ≤1.65 | ≤0.020 | ≤0.008 | ≤0.44    | ≤0.29             |  |

| 引張試験                           |                               |       |          |     |     | 厚さ方向<br>特性<br>絞り %        | 衝撃試験          |                           |
|--------------------------------|-------------------------------|-------|----------|-----|-----|---------------------------|---------------|---------------------------|
| 降伏点または<br>耐力 N/mm <sup>2</sup> | 引張<br>強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏比 % | 伸び       |     |     |                           | 試験<br>温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |
|                                |                               |       | 厚さ<br>mm | 試験片 | %   |                           |               |                           |
| 355 ~ 475                      | 520 ~ 640                     | ≦80   | 22≦t≦40  | 1A号 | 19≦ | —                         | 0             | 27≦                       |
|                                |                               |       |          |     |     | 25≦(3個の平均)<br>15≦(個々の試験値) |               |                           |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。

2. 炭素当量Ceq (%) = C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

3. 溶接割れ感受性組成PCM (%) = C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B  
受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

4. シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。

5. 厚さ方向特性試験の方法は、JIS G 3199による。

断面サイズについては、スーパーハイスレンドHの技術情報をご覧ください。

# 溶接軽量H形鋼

一般構造用 溶接軽量 H 形鋼

▶製品カタログ

JFE スチール

熱延鋼板を溶接によりH形断面としたものです。  
低層建物や温室などの構造部材として使用できます。

## 特長

### ▶高精度

各種寸法精度に優れていることから、加工がしやすく、自動加工ラインにも最適です。

### ▶優れた意匠性

表面性状が美麗で、塗装性、めっき加工性にも優れています。

## 技術情報

製品規格JIS G 3353のSWH400は、建築基準法第37条に基づく告示第1446号で定める指定建築材料に該当

一般構造用溶接軽量H形鋼 (JIS G 3353)

| 規格                 | 種類の<br>記号 | 適用<br>(フラン<br>ジ厚:t)<br>mm | 化学成分 %      |             |             |              |              |             |                   |
|--------------------|-----------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|
|                    |           |                           | C           | Si          | Mn          | P            | S            | その他         |                   |
|                    |           |                           |             |             |             |              |              | 炭素<br>当量    | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |
| 一般構造用<br>溶接軽量 H 形鋼 | SWH400    | $3.2 \leq t \leq 9$       | $\leq 0.20$ | $\leq 0.35$ | $\leq 1.40$ | $\leq 0.030$ | $\leq 0.015$ | $\leq 0.36$ | $\leq 0.26$       |

| 引張試験                                  |                  |                       |           |                        | 衝撃試験                |                       |
|---------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| 降伏点または<br>耐力 $N/mm^2$                 | 引張強さ<br>$N/mm^2$ | 伸び                    |           |                        | 試験温度<br>$^{\circ}C$ | シャルピー<br>吸収エネルギー<br>J |
|                                       |                  | 厚さ<br>mm              | 試験片       | %                      |                     |                       |
| $245 \leq$<br>( $3.2 \leq t \leq 9$ ) | 400 ~ 510        | $t \leq 5$<br>$5 < t$ | 5号<br>1A号 | $23 \leq$<br>$18 \leq$ | —                   | —                     |

- 備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。  
2. 溶接部はJIS G 3353試験を行い、原則としてウェブ又はフランジの母材破断とする。



# STK400 / 490

一般構造用 炭素鋼鋼管

▶製品カタログ

JFE スチール, JFE 溶接鋼管


鋼建築  
材  
柱・梁

JIS(JIS G 3444) 規格の円形鋼管です。

## 技術情報

### ■ JIS G 3444

一般構造用炭素鋼鋼管 (JIS G 3475)

| 規格             | 種類の<br>記号 | 化学成分 % |       |       |        |        | 引張試験                           |                           |
|----------------|-----------|--------|-------|-------|--------|--------|--------------------------------|---------------------------|
|                |           | C      | Si    | Mn    | P      | S      | 降伏点または<br>耐力 N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> |
| 一般構造用<br>炭素鋼鋼管 | STK400    | ≤0.25  | —     | —     | ≤0.040 | ≤0.040 | 235 ≤                          | 400 ≤                     |
|                | STK490    | ≤0.18  | ≤0.55 | ≤1.65 | ≤0.035 | ≤0.035 | 315 ≤                          | 490 ≤                     |

| 種類の<br>記号 | 引張試験                 |            | へん平性<br>平板間の距離<br>(H) | 溶接部<br>引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 曲げ性      |          |
|-----------|----------------------|------------|-----------------------|----------------------------------|----------|----------|
|           | 伸び                   |            |                       |                                  | 曲げ<br>角度 | 内側<br>半径 |
|           | 試験片                  | %          |                       |                                  |          |          |
| STK400    | 縦方向 11,12号<br>横方向 5号 | 23≦<br>18≦ | 2/3D                  | 400≦                             | 90°      | 6D       |
| STK490    | 縦方向 4号<br>横方向 4号     | 21≦<br>17≦ | 7/8D                  | 490≦                             | 90°      | 6D       |

- 備考) 1. 必要に応じて、この表に記載していない合金元素及び、"—"と記載している元素を添加してもよい。
2. JIS Z 2201の11号, 12号引張試験片は、継目無鋼管および外径350mm以下の電気抵抗溶接およびアーク溶接鋼管を対象とする。
- 5号試験片は、外径350mm超えの電気抵抗溶接鋼管およびアーク溶接鋼管を対象とする。
- 4号試験片は、全製管方法を対象とする。
3. 厚さ8mm以下の管で、12号または5号試験片を用いて引張試験を行う場合には、伸びの最小値は、厚さ1mmを減じる毎に上表の伸びの値から1.5%減じたものを、JIS Z 8401によって整数に丸める。外径40mm以下の管について特に必要のある場合の伸びの値は、受渡当事者間の協定による。
4. 継目無鋼管の場合は、特に注文者の指定がない限り、へん平性試験を省略することができる。
- 電気抵抗溶接鋼管の場合は、注文者の承認がある場合、へん平性試験を省略することができる。
- また、曲げ試験は、注文者の指定があった場合に限り、外径50mm以下の管について適用し、へん平試験の代わりに実施する。
5. 溶接部引張強さは、アーク溶接鋼管に適用し、試験片は、管から切り取り平片としたJIS Z 3121の1号試験片とする。

# STKN400 / 490

建築構造用 炭素鋼鋼管

[▶製品カタログ](#)

JFE スチール, JFE 溶接鋼管


 鋼建築  
材  
柱・梁

JIS(JIS G 3475) 規格の円形鋼管です。

## 特長

### ▶優れた基本性能

一般構造用炭素鋼管(STK)と比較して、塑性変形能力・溶接性能等に優れています。

## 技術情報

### ■ JIS G 3475

建築構造用炭素鋼鋼管 (JIS G 3475)

| 規格             | 種類の<br>記号 | 化学成分 % |       |       |         |         |         |          | その他               |  |
|----------------|-----------|--------|-------|-------|---------|---------|---------|----------|-------------------|--|
|                |           | C      | Si    | Mn    | P       | S       | N       | 炭素<br>当量 | 溶接割れ<br>感受性<br>組成 |  |
|                |           |        |       |       |         |         |         |          |                   |  |
| 建築構造用<br>炭素鋼鋼管 | STKN400W  | ≤0.25  | —     | —     | ≤ 0.030 | ≤ 0.030 | ≤ 0.006 | ≤0.36    | ≤0.26             |  |
|                | STKN400B  | ≤0.25  | ≤0.35 | ≤1.40 | ≤ 0.030 | ≤ 0.015 | ≤ 0.006 | ≤0.36    | ≤0.26             |  |
|                | STKN490B  | ≤0.22  | ≤0.55 | ≤1.60 | ≤ 0.030 | ≤ 0.015 | ≤ 0.006 | ≤0.44    | ≤0.29             |  |

| 種類の<br>記号 | 引張試験                       |                |                 |                                   |              | 衝撃試験                 |               | へん平性<br>平板間の<br>距離<br>(H) | 溶接部<br>引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> |                           |       |
|-----------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|-------|
|           | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup> |                |                 | 引張<br>強さ<br>N/<br>mm <sup>2</sup> | 降伏<br>比<br>% | 伸び                   |               |                           |                                  |                           |       |
|           | 厚さ mm                      |                |                 |                                   |              | 試験<br>片              | 試験<br>温度<br>℃ |                           |                                  | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |       |
|           | t < 12                     | 12 ≤ t<br>≤ 40 | 40 < t<br>≤ 100 |                                   |              |                      |               |                           |                                  |                           |       |
| STKN400W  | 235 ≤                      |                |                 | 400<br>~ 540                      | —            | 11号                  | 23 ≤          | —                         | 2/3D                             | 400 ≤                     |       |
| STKN400B  | 235 ≤                      | 235<br>~ 385   | 215<br>~ 365    | 400<br>~ 540                      | ≤ 80         | 12A号<br>12B号<br>12C号 | 23 ≤          | 0                         | 27 ≤                             | 2/3D                      | 400 ≤ |
| STKN490B  | 325 ≤                      | 325<br>~ 475   | 295<br>~ 445    | 490<br>~ 640                      | ≤ 80         | 4号                   | 23 ≤          | 0                         | 27 ≤                             | 7/8D                      | 490 ≤ |

備考) 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。

2. 炭素当量Ceq (%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$

3. 溶接割れ感受性組成PCM (%) =  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

受渡当事者間の協定によって、溶接割れ感受性組成を炭素当量の代わりに適用することができる。

4. 衝撃試験は、外径400mm以上で、厚さ12mmを超えるものについて行い、シャルピー吸収エネルギーは3個の試験片の平均値とする。

5. 引張試験片は、JIS Z 2201の12A号、12B号、4号試験片のいずれかとし、管の管軸方向から採取する。4号試験片を採取する場合、試験片の中心部が外面側から1/4となるようにする。ただし採取できない場合は、なるべくこれに近い位置から採取する。

6. 厚さ8mm未満の伸びの最小値は、厚さ1mmを減じるごとに、上表の伸びの値から1.5%を減じたものを、JIS Z 8401によって整数値に丸める。

7. 溶接鋼管の場合は降伏比を85%以下とする。

8. 溶接部引張強さはアーク溶接鋼管に適用し、試験片は、管から切り取り平片とした後仕上げたJIS Z 3121の1号試験片とする。

9. Al等Nを固定化する元素を添加し、フリーなNが0.006%以下であればNは0.009%まで含有できる。

10. 継目無鋼管の場合は、へん平性試験を省略することができる。ただし、特に注文者の指定がある場合は試験を行わなければならない。外径が300mm又は、厚さが30mmを超える電気抵抗溶接鋼管については、受渡当事者間の協定によって、へん平性試験を省略することができる。

11. 降伏比の規定は、厚さ12mm以上の管に適用する。溶接鋼管の場合は、降伏比を85%以下とする。

# P-325 / 355、P-SM520、P-385、P-440

建築構造用円形鋼管

▶製品カタログ

JFE スチール



鋼建築  
材  
柱・梁

STKNの性能を向上させた円形鋼管です。

## 特長

### ▶ 基準強度の低減が不要

板厚40mmを超える鋼管においても、基準強度の低減が不要です。

### ▶ 優れた塑性変形能

降伏比に上限を設けていますので、降伏後も優れた塑性変形能が得られます。

### ▶ 信頼度の高い溶接性

当量および溶接割れ感受性組成を低く抑えているため、信頼度の高い溶接性を確保できます。

## 技術情報

■ 大臣認定番号 (MSTL-0154,0137,0138,0549)

「鋼構造設計便覧」の

1-25,26 ページをご参照ください

→ 「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



### 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>

# STKR400 / 490

一般構造用 角形鋼管 ▶製品カタログ JFE スチール, JFE 溶接鋼管



鋼建築  
材  
柱・梁

JIS(JIS G 3466) 規格の角形鋼管です。

## 技術情報

### ■ JIS G 3466

一般構造用角形鋼管 (JIS G 3466)

| 規格            | 種類の<br>記号 | 化学成分 % |       |       |        |        | 引張試験                                   |                               |     |      |
|---------------|-----------|--------|-------|-------|--------|--------|----------------------------------------|-------------------------------|-----|------|
|               |           | C      | Si    | Mn    | P      | S      | 降伏点<br>または<br>耐力 N/<br>mm <sup>2</sup> | 引張強<br>さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び  |      |
|               |           |        |       |       |        |        |                                        |                               | 試験片 | %    |
| 一般構造用角<br>形鋼管 | STKR400   | ≤0.25  | —     | —     | ≤0.040 | ≤0.040 | 245 ≤                                  | 400 ≤                         | 5号  | 23 ≤ |
|               | STKR490   | ≤0.18  | ≤0.55 | ≤1.65 | ≤0.035 | ≤0.035 | 325 ≤                                  | 490 ≤                         | 5号  | 23 ≤ |

備考) 厚さ8mm以下の管で、引張試験を行う場合には、伸びの最小値は、厚さ1mmを減じる毎に上表の伸びの値から1.5%減じたものを、JIS Z 8401によって整数に丸める。

### 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>



# BCR295 / JBCR<sup>®</sup>295

建築構造用 冷間ロール成形角形鋼管

鋼建築  
材  
柱・梁

▶製品カタログ JFE スチール, JFE 溶接鋼管

冷間ロール成形により製造される建築向け角形鋼管です。

## 特長

### ▶最大板厚は28mm

一般(社)日本鉄鋼連盟製品規定(MDCR0002)の「BCR295」に加え、最大板厚28mmまで製造範囲を拡大し、JFEスチール独自規格「JBCR295」として大臣認定を取得しました。

## 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

1-19 ～ 22 ページをご参照ください

→「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



### 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>

BCRは一般社団法人日本鉄鋼連盟の登録商標です。



## JBCR<sup>®</sup>385

建築構造用高強度冷間ロール成形角形鋼管



鋼建築  
材  
柱・梁

▶製品カタログ JFE スチール

国内最高強度<sup>※</sup>の建築向け冷間ロール成形角形鋼管  
です。(※2019年2月現在)

### 特長

#### ▶高い設計基準強度

「JBCR<sup>®</sup>385」の設計基準強度 (F値) は「BCR295」、「JBCR<sup>®</sup>295」の約1.3倍であり、高層・大スパン化や柱の小径化が可能です。

### 技術情報

「鋼構造設計便覧」の

1-19 ～ 22 ページをご参照ください

→ 「鋼構造設計便覧 1 章：鋼材規格・新工法 PDF」

[https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran\\_chapter01.pdf](https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/assets/pdf/binran/binran_chapter01.pdf)

(URL をクリックかタップすると PDF が開きます。)



### 鋼構造設計便覧

JFE グループの  
鋼材規格・断面性能、他  
鋼構造設計に関する情報  
を掲載しております。

<https://www.jfe-steel.co.jp/products/building/binran/>

# BSH325 [カクホット®]

建築構造用熱間成形継目無角形鋼管

製品カタログ

JFE スチール



鋼建築  
材  
柱・梁

国内唯一の熱間成形継目無(シームレス)角形鋼管です。

## 特長

### ▶ 空間の有効利用・省スペース化

小径・厚肉の断面は、空間の有効利用・省スペース化を実現し、魅せる建築を可能とします。

### ▶ SN材 (JIS G 3136) 同等以上の母材性能

全断面(平板部及び角部)にわたってSN材(JIS3136)同等以上の母材性能を有しています。

## 技術情報

### ■ 大臣認定番号(MSTL-0438)

冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアルによる設計制限を受ける必要がありません。

### ■ 化学成分

| 種類の記号  | 化学成分 %  |         |         |          |          |
|--------|---------|---------|---------|----------|----------|
|        | C       | Si      | Mn      | P        | S        |
| BSH325 | 0.18 以下 | 0.55 以下 | 1.60 以下 | 0.030 以下 | 0.015 以下 |

備考 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加できる。

### ■ 機械的性質

| 種類の記号  | 降伏点又は<br>0.2%耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏比<br>% | 伸び             |      |         | 衝撃試験      |                             |
|--------|--------------------------------------|---------------------------|----------|----------------|------|---------|-----------|-----------------------------|
|        |                                      |                           |          | 厚さ<br>mm       | 試験片  | 伸び<br>% | 試験温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>(J) |
|        |                                      |                           |          |                |      |         |           |                             |
| BSH325 | 325 ~ 445                            | 490 ~ 610                 | 80 以下    | 13 以上<br>25 以下 | 5 号  | 33 以上   | 0         | 70J ≤                       |
|        |                                      |                           |          | 25 超え<br>33 以下 | 1A 号 | 21 以上   |           |                             |

備考 1. 試験片は平板部より採取するものとする。

### ■ 溶接特性

| 種類の記号  | 炭素当量 %  | 溶接割れ感受性組成 % |
|--------|---------|-------------|
| BSH325 | 0.44 以下 | 0.29 以下     |

備考 1. 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができる。

2. 炭素当量  $C_{eq}(\%) = C + Si/24 + Mn/6 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$

3. 溶接割れ感受性組成 PCM (%) =  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

# Pコラム BCP235、BCP325

建築構造用冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

一般的に広く使用されている冷間プレスコラムです。

## 特長

### ▶優れた溶接性

溶接性及び塑性変形能の優れたプレスコラムです。

## 技術情報

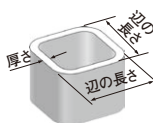
### ■ BCP235・BCP325 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ      | 厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 550×550   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

### ■ 化学成分

| 種類の<br>記号 | C          | Si         | Mn            | P       | S       | トータル<br>N <sup>2)</sup> | 炭素<br>当量 <sup>3)</sup> |
|-----------|------------|------------|---------------|---------|---------|-------------------------|------------------------|
| BCP235    | 0.20<br>以下 | 0.35<br>以下 | 0.60~<br>1.40 | 0.030以下 | 0.015以下 | 0.006<br>以下             | 0.36<br>以下             |
| BCP235C   |            |            |               | 0.020以下 | 0.008以下 |                         |                        |
| BCP235FR  |            |            |               | 0.030以下 | 0.015以下 |                         |                        |
| BCP325    | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.60<br>以下    | 0.030以下 | 0.015以下 | 0.006<br>以下             | 0.44<br>以下             |
| BCP325C   |            |            |               | 0.020以下 | 0.008以下 |                         |                        |
| BCP325FR  |            |            |               | 0.030以下 | 0.015以下 |                         |                        |



- 備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。  
 2) Al 等 N を固定する元素を添加し、フリーな N が 0.006% 以下であれば、トータル N は 0.009% まで含有することができます。  
 3) 受渡当事者間の協定により、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成 (235 は 0.26% 以下、325 は 0.29% 以下) を適用することができます。  
 炭素当量:  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
 溶接割れ感受性組成:  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

### ■ 機械的性質 (平板部)

| 種類の<br>記号                                   | 厚さ<br>(mm) | 降伏点又は<br>耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸 び |           | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー |      |
|---------------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----------|----------------------|------|
|                                             |            |                                     |                              |            | 試験片 | 伸び<br>(%) | 試験<br>温度             | J    |
| BCP235<br>BCP235C <sup>1)</sup><br>BCP235FR | 12超16以下    | 235以上<br>355以下                      | 400以上<br>510以下               | 80以下       | 1A号 | 18以上      | 0℃                   | 27以上 |
|                                             | 16超40以下    |                                     |                              |            |     | 22以上      |                      |      |
| BCP325<br>BCP325C <sup>1)</sup><br>BCP325FR | 12超16以下    | 325以上<br>445以下                      | 490以上<br>610以下               | 80以下       | 1A号 | 17以上      | 0℃                   | 27以上 |
|                                             | 16超40以下    |                                     |                              |            |     | 21以上      |                      |      |

- 備考 1) BCP235C 及び BCP325C は、厚さ 16mm 以上となります。  
 2) BCP235C 及び BCP325C は、上記以外に厚さ方向試験及び母材の超音波探傷試験を行います。

・BCP<sup>®</sup> は、社団法人 日本鉄鋼連盟の登録商標です。



# Pコラム BCP325T

建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

角部・平坦部ともシャルピー吸収エネルギー 70J (0℃)を保証したプレスコラムです。

## 特長

### ▶ 全断面高靱性保証

角部も含めた全断面、シャルピー吸収エネルギー 70J以上(0℃)を保証した高靱性プレスコラムです。

### ▶ 4面ボックスと同等の設計可能

NBFW<sup>®</sup> (Non Brittle Fracture Welding) 法との組み合わせにより、4面ボックス柱と同等の設計が可能です。

## 技術情報

### ■ BCP325T 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ \ 厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 550×550   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

### ■ 化学成分

単位：%

| 種類の<br>記号   | C    | Si   | Mn   | P     | S     | トータル<br>N | 炭素<br>当量 <sup>2)</sup> | MAG 溶接熱<br>影響部靱性指標 |
|-------------|------|------|------|-------|-------|-----------|------------------------|--------------------|
| BCP325T     | 0.18 | 0.55 | 1.60 | 0.020 | 0.005 | 0.006     | 0.44                   | 0.58               |
| BCP325T-Z25 | 以下   | 以下   | 以下   | 以下    | 以下    | 以下        | 以下                     | 以下                 |

備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2) 受渡当事者間の協定により、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成 (0.29%以下) を適用することができます。

炭素当量:  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$

溶接割れ感受性組成:  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

MAG 溶接熱影響部靱性指標 (%):  $C + Mn/8 + 6(P+S) + 12N - 4Ti$  (N はトータル窒素、 $Ti \leq 0.005\%$  のとき、 $Ti=0$  とする。)

### ■ 機械的性質(平板部、ただしシャルピー吸収エネルギーは角部も保証)

| 種類の<br>記号              | 厚さ<br>(mm)   | 降伏点又は<br>耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸 び   |           | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー |          |
|------------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|-------|-----------|----------------------|----------|
|                        |              |                                     |                              |            | 試験片   | 伸び<br>(%) | 試験<br>温度             | J        |
| BCP325T<br>BCP325T-Z25 | 12超え<br>16以下 | 325以上<br>445以下                      | 490以上<br>610以下               | 80以下       | 1 A 号 | 17以上      | 0℃                   | 70<br>以上 |
|                        | 16超40以下      |                                     |                              |            |       | 21以上      |                      |          |

備考 厚さ 12mm について標準試験片が採取できない時は、サブサイズ (7.5mm) により試験を行い、その場合の吸収エネルギーは 52J 以上となります。

・NBFW<sup>®</sup> は、JFE スチール株式会社と株式会社セイケイとの登録商標です。



## Pコラム G325TF

建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

角部・平坦部ともシャルピー吸収エネルギー 70J (0℃) を保証したプレスコラムです。

## 特長

## ▶ 全断面高靱性保証

角部を含めた全断面、シャルピー吸収エネルギー 70J (0℃) を保証した高性能プレスコラムです。

## ▶ 4面ボックスと同等の設計可能

柱一通しダイアフラムの溶接継手熱影響部は靱性に優れ、4面ボックスと同等の設計が可能です。

## 技術情報

## ■ G325TF 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ<br>厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 550×550    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

G325TF

## ■ 化学成分

単位：%

| 種類の<br>記号                | C          | Si         | Mn         | P           | S           | Ti                 | トータル<br>N          | 炭素<br>当量 <sup>2)</sup> | MAG 溶接熱影響部<br>靱性指標 <sup>3)</sup> |
|--------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| G325TF<br>G325TF-<br>Z25 | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.65<br>以下 | 0.020<br>以下 | 0.005<br>以下 | 0.005以上<br>0.025以下 | 0.002以上<br>0.006以下 | 0.38<br>以下             | 0.46以下                           |

備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2) 受渡当事者間の協定により、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成 (0.24 以下) を適用することができます。

炭素当量：C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

溶接割れ感受性組成：C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B

3) MAG 溶接熱影響部靱性指標 (%)：C + Mn/8 + 6 (P + S) + 12N - 4Ti (Ti ≤ 0.005% のとき、Ti = 0 とする)

## ■ 機械的特性(平板部、ただしシャルピー吸収エネルギーは角部も保証)

| 種類の<br>記号                | 厚 さ<br>(mm) | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸び     |        | シャルピー吸収<br>エネルギー |      |
|--------------------------|-------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|--------|--------|------------------|------|
|                          |             |                                     |                              |            | 試験片    | 伸び (%) | 試験温度             | J    |
| G325TF<br>G325TF-<br>Z25 | 12超え        | 325以上<br>455以下                      | 490以上<br>610以下               | 80以下       | JIS1A号 | 17以上   | 0℃               | 70以上 |
|                          | 16超え        |                                     |                              |            |        |        |                  |      |
|                          | 40以下        |                                     |                              |            |        |        |                  |      |

備考) G325TF-Z25 については、上記以外に厚さ方向試験及び母材の超音波探傷試験も行います。



## Pコラム G385

建築構造用 550N/mm<sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

高強度 (550N/mm<sup>2</sup>) 且つ、優れた塑性変形性能及び溶接性能を有するプレスコラムです。

## 特長

## ▶ 高強度と優れた溶接性・靱性を両立

高強度 (550N/mm<sup>2</sup>) を保証するとともに、優れた塑性変形性能及び溶接性能を有するプレスコラムです。

## ▶ 納期通常化

原板はTMCPで製造しており、納期はBCP325と同等です。

## 技術情報

## ■ G385 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ \ 厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 550×550   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## ■ 化学成分

単位: %

| 種類の<br>記号 | C    | Si   | Mn   | P       | S       | トータル<br>N | 炭素<br>当量 <sup>2)</sup> | MAG 溶接熱<br>影響部靱性指標 |
|-----------|------|------|------|---------|---------|-----------|------------------------|--------------------|
| G385      | 0.20 | 0.55 | 1.60 | 0.030以下 | 0.015以下 | 0.006     | 0.40                   | 0.58               |
| G385C     | 以下   | 以下   | 以下   | 0.020以下 | 0.008以下 | 以下        | 以下                     | 以下                 |

備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2) 受渡当事者間の協定によって、炭素当量の代わりに溶割れ感受性組成 (0.26%以下) を適用することができます。

炭素当量:  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$

溶割れ感受性組成:  $C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B$

MAG 溶接熱影響部靱性指標 (%):  $C + Mn/8 + 6(P+S) + 12N - 4Ti$  (N はトータル窒素、Ti ≤ 0.005% のとき、Ti=0 とする。)

## ■ 機械的性質 (平板部)

| 種類の<br>記号 | 厚 さ<br>(mm)  | 降伏点又は<br>耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸 び |           | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー |          |
|-----------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|-----|-----------|----------------------|----------|
|           |              |                                     |                              |            | 試験片 | 伸び<br>(%) | 試験<br>温度             | J        |
| G385      | 19以上<br>50以下 | 385以上<br>505以下                      | 550以上<br>670以下               | 80以下       | 5号  | 26以上      | 0℃                   | 70<br>以上 |
| G385C     |              |                                     |                              |            | 4号  | 20以上      |                      |          |

備考 1) P コラム G385C については、上記以外に、厚さ方向試験及び母材の超音波探傷試験も行います。

2) 引張試験及び衝撃試験は、鋼板の試験成績表によります。



## Pコラム G385T

建築構造用 550N/mm<sup>2</sup> 級高性能冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

高強度 (550N/mm<sup>2</sup>) を保証するとともに、耐震性を高めた高性能プレスコラムです。

## 特長

## ▶ 高強度と全断面高靱性を保証

高強度 (550N/mm<sup>2</sup>) 且つ、平板部・角部ともシャルピー吸収エネルギー 70J (0℃) 以上を保証します。

## ▶ 4面ボックスと同等の設計可能

NBFW<sup>®</sup> 法適用により構造耐力上優れた性能を確保。構造設計上の付加事項を考慮する必要がありません。

## 技術情報

## ■ G385T 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ \ 厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 550×550   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## ■ 化学成分

単位: %

| 種類の<br>記号 | C    | Si   | Mn   | P     | S     | トータル<br>N | 炭素<br>当量 | 溶接割れ<br>感受性組成 <sup>2)</sup> | MAG 溶接熱<br>影響部靱性指標 <sup>3)</sup> |
|-----------|------|------|------|-------|-------|-----------|----------|-----------------------------|----------------------------------|
| G385T     | 0.20 | 0.55 | 1.60 | 0.020 | 0.005 | 0.006     | 0.40     | 0.26以下                      | 0.52以下                           |
| G385T-Z25 | 以下   | 以下   | 以下   | 以下    | 以下    | 以下        | 以下       |                             |                                  |

備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2) 受渡当事者間の協定により、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成を適用することができます。

炭素当量: C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

溶接割れ感受性組成: C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B

3) MAG 溶接熱影響部靱性指標 (%) : C+Mn/8+6 (P+S) +12N - 4Ti (Ti ≤ 0.005% のとき、Ti=0 とする。)

## ■ 機械的性質 (平板部、ただしシャルピー吸収エネルギーは角部も保証)

| 種類の<br>記号              | 厚さ<br>(mm)   | 平板部                                 |                              |            |         |         | 平板部、角部    |          |               |
|------------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|---------|---------|-----------|----------|---------------|
|                        |              | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸 び     |         |           | 試験<br>温度 | J<br>(3 個の平均) |
|                        |              |                                     |                              |            | 板厚      | 試験片     | 伸び<br>(%) |          |               |
| G385T<br>G385T-<br>Z25 | 19以上<br>50以下 | 385以上<br>505以下                      | 550以上<br>670以下               | 80以下       | 19≤t≤32 | JIS 1A号 | 15以上      | 0℃       | 70以上          |
|                        |              |                                     |                              |            | 32<t≤40 |         | 16以上      |          |               |
|                        |              |                                     |                              |            | 32<t≤50 | JIS 4号  | 20以上      |          |               |

備考 G385T-Z25 については、上記以外に厚さ方向試験及び母材の超音波探傷試験も行います。



## Pコラム G385TF

建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

高強度 (550N/mm<sup>2</sup>) を保証するとともに、耐震性を高めた高性能プレスコラムです。

## 特長

## ▶ 高強度と全断面高靱性保証

高強度 (550N/mm<sup>2</sup>) 且つ、角部を含めた全断面、シャルピー吸収エネルギー 70J (0℃) を保証した高性能プレスコラムです。

## ▶ 4面ボックスと同等の設計可能

柱一通しダイアフラムの溶接継手熱影響部は靱性に優れ、4面ボックスと同等の設計が可能です。

## 技術情報

## ■ G385TF 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ<br>厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 550×550    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

G385TF

## ■ 化学成分

単位：%

| 種類の<br>記号                | C          | Si         | Mn         | P           | S           | Ti                 | トータル<br>N          | 炭素<br>当量 <sup>2)</sup> | MAG 溶接熱影響部<br>靱性指標 <sup>3)</sup> |
|--------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------------|--------------------|------------------------|----------------------------------|
| G385TF<br>G385TF-<br>Z25 | 0.20<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.60<br>以下 | 0.020<br>以下 | 0.005<br>以下 | 0.005以上<br>0.025以下 | 0.002以上<br>0.006以下 | 0.40<br>以下             | 0.46以下                           |

備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2) 受渡当事者間の協定により、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成 (0.26 以下) を適用することができます。

炭素当量：C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

溶接割れ感受性組成：C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B

3) MAG 溶接熱影響部靱性指標 (%)：C + Mn/8 + 6 (P + S) + 12N - 4Ti (Ti ≤ 0.005% のとき、Ti = 0 とする)

## ■ 機械的特性(平板部、ただしシャルピー吸収エネルギーは角部も保証)

| 種類の<br>記号                | 厚さ<br>(mm)   | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸び     |        | シャルピー吸収<br>エネルギー |      |
|--------------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|--------|--------|------------------|------|
|                          |              |                                     |                              |            | 試験片    | 伸び (%) | 試験温度             | J    |
| G385TF<br>G385TF-<br>Z25 | 19以上<br>32以下 | 385以上<br>505以下                      | 550以上<br>670以下               | 80以下       | JIS1A号 | 15以上   | 0℃               | 70以上 |
|                          | 32超え<br>40以下 |                                     |                              |            |        | 16以上   |                  |      |
|                          | 32超え<br>50以下 |                                     |                              |            | JIS4号  | 20以上   |                  |      |

備考) G325TF-Z25 については、上記以外に厚さ方向試験及び母材の超音波探傷試験も行います。





## Pコラム G440

建築構造用 590N/mm<sup>2</sup> 級冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

高強度 (590N/mm<sup>2</sup>) を保証するとともに、溶接性を高めたプレスコラムです。

## 特長

## ▶ 高強度・高靱性

平板部シャルピー吸収エネルギーは-40℃で47J以上を保証し、角部の0℃での靱性に配慮したプレスコラムです。

## ▶ 納期短縮化

原板はTMCPで製造しており、従来品のPBCP440に比べ納期短縮しました。G385とほぼ同等です。

## 技術情報

## ■ G440 製造可能範囲

(mm)

| 辺の長さ<br>厚さ | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 450×450    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 500×500    |    |    |    |    |    |    |    | ※  |    |    |
| 550×550    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 600×600    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 650×650    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 700×700    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 750×750    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 800×800    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 850×850    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900×900    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 950×950    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000×1000  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1050×1050  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1100×1100  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1150×1150  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1200×1200  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1250×1250  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1300×1300  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1350×1350  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1400×1400  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

G440

事前に御相談下さい

※事前に御相談下さい

## ■ 化学成分

単位：%

| 種類の<br>記号 | C      | Si     | Mn     | P       | S     | トータル<br>N | 炭素<br>当量 | 溶接割れ<br>感受性組成 <sup>3)</sup> |
|-----------|--------|--------|--------|---------|-------|-----------|----------|-----------------------------|
| G440      | 0.12以下 | 0.55以下 | 1.60以下 | 0.030以下 | 0.008 | 0.005     | 0.44     | 0.22以下                      |
| G440C     |        |        |        | 0.020以下 | 以下    | 以下        | 以下       |                             |

備考 1) 必要に応じて上記以外の合金元素を添加することができます。

2) Al を固定する元素を添加し、フリーな N が 0.005% 以下であれば、トータル N は 0.007% まで含有することができます。

3) 受渡当事者間の協定によって、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成を適用することができます。

炭素当量：C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14

溶接割れ感受性組成：C + Si/30 + Mn/20 + Cu/20 + Ni/60 + Cr/20 + Mo/15 + V/10 + 5B

## ■ 機械的性質(平板部)

| 種類の<br>記号     | 厚さ<br>(mm)   | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸 び     |        |        | シャルピー吸収<br>エネルギー |      |
|---------------|--------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|---------|--------|--------|------------------|------|
|               |              |                                     |                              |            | 板厚      | 試験片    | 伸び (%) | 試験温度             | J    |
| G440<br>G440C | 19以上<br>50以下 | 440以上<br>540以下                      | 590以上<br>740以下               | 80以下       | 19≤t≤32 | JIS1A号 | 15以上   | -40℃             | 47以上 |
|               |              |                                     |                              |            | 32<t≤40 |        | 16以上   |                  |      |
|               |              |                                     |                              |            | 20<t≤50 | JIS4号  | 20以上   |                  |      |

備考 Pコラム G440C については、上記以外に厚さ方向試験及び母材の超音波探傷試験も行います。



| 辺の長さ            | 厚さ        | 角部外側の曲率半径 | 断面積                     | 単位質量        | 断面2次モーメント               | 断面2次半径    | 断面係数                    | 塑性断面係数                   | 構造ランク<br>幅厚比種別※ |     |     |     |
|-----------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------|-------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|-----------------|-----|-----|-----|
| D<br>(mm)       | t<br>(mm) | R<br>(mm) | A<br>(cm <sup>2</sup> ) | W<br>(kg/m) | I<br>(cm <sup>4</sup> ) | i<br>(cm) | Z<br>(cm <sup>3</sup> ) | Zp<br>(cm <sup>3</sup> ) | 235             | 325 | 385 | 440 |
| 450<br>×<br>450 | 16        | 56        | 264.6                   | 208         | 80,600                  | 17.5      | 3,580                   | 4,230                    | FA              | FB  | —   | —   |
|                 | 19        | 66.5      | 309.0                   | 243         | 92,200                  | 17.3      | 4,100                   | 4,880                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 22        | 77        | 351.7                   | 276         | 103,000                 | 17.1      | 4,560                   | 5,490                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 25        | 87.5      | 392.8                   | 308         | 112,000                 | 16.9      | 4,980                   | 6,050                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 28        | 98        | 432.3                   | 339         | 121,000                 | 16.7      | 5,360                   | 6,580                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 32        | 112       | 482.3                   | 379         | 130,000                 | 16.4      | 5,780                   | 7,210                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 500<br>×<br>500 | 16        | 56        | 296.6                   | 233         | 113,000                 | 19.5      | 4,510                   | 5,290                    | FA              | FB  | —   | —   |
|                 | 19        | 66.5      | 347.0                   | 272         | 130,000                 | 19.3      | 5,180                   | 6,130                    | FA              | FA  | FB  | FB  |
|                 | 22        | 77        | 395.7                   | 311         | 145,000                 | 19.1      | 5,800                   | 6,920                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 25        | 87.5      | 442.8                   | 348         | 159,000                 | 18.9      | 6,360                   | 7,660                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 28        | 98        | 488.3                   | 383         | 172,000                 | 18.8      | 6,870                   | 8,360                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 32        | 112       | 546.3                   | 429         | 187,000                 | 18.5      | 7,470                   | 9,210                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 36        | 126       | 601.4                   | 472         | 200,000                 | 18.2      | 7,990                   | 9,970                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 550<br>×<br>550 | 40        | 140       | 653.6                   | 513         | 210,000                 | 17.9      | 8,420                   | 10,700                   | —               | FA* | FA  | FA  |
|                 | 16        | 56        | 328.6                   | 258         | 153,000                 | 21.5      | 5,550                   | 6,480                    | FB              | FC  | —   | —   |
|                 | 19        | 66.5      | 385.0                   | 302         | 176,000                 | 21.4      | 6,390                   | 7,530                    | FA              | FB  | FC  | FC  |
|                 | 22        | 77        | 439.7                   | 345         | 197,000                 | 21.2      | 7,180                   | 8,520                    | FA              | FA  | FA  | FB  |
|                 | 25        | 87.5      | 492.8                   | 387         | 217,000                 | 21.0      | 7,900                   | 9,460                    | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 28        | 98        | 544.3                   | 427         | 236,000                 | 20.8      | 8,570                   | 10,300                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 32        | 112       | 610.3                   | 479         | 258,000                 | 20.6      | 9,380                   | 11,400                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 600<br>×<br>600 | 36        | 126       | 673.4                   | 529         | 277,000                 | 20.3      | 10,100                  | 12,400                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 40        | 140       | 733.6                   | 576         | 294,000                 | 20.0      | 10,700                  | 13,400                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 16        | 56        | 360.6                   | 283         | 201,000                 | 23.6      | 6,690                   | 7,790                    | FC              | FC  | —   | —   |
|                 | 19        | 66.5      | 423.0                   | 332         | 232,000                 | 23.4      | 7,730                   | 9,070                    | FA              | FC  | FC  | FC  |
|                 | 22        | 77        | 483.7                   | 380         | 261,000                 | 23.2      | 8,710                   | 10,300                   | FA              | FA  | FB  | FC  |
|                 | 25        | 87.5      | 542.8                   | 426         | 288,000                 | 23.1      | 9,620                   | 11,400                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 28        | 98        | 600.3                   | 471         | 314,000                 | 22.9      | 10,500                  | 12,500                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 650<br>×<br>650 | 32        | 112       | 674.3                   | 529         | 345,000                 | 22.6      | 11,500                  | 13,900                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 36        | 126       | 745.4                   | 585         | 372,000                 | 22.4      | 12,400                  | 15,200                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 40        | 140       | 813.6                   | 639         | 397,000                 | 22.1      | 13,200                  | 16,400                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 45        | 157.5     | 894.8                   | 702         | 423,000                 | 21.7      | 14,100                  | 17,700                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                 | 16        | 56        | 392.6                   | 308         | 258,000                 | 25.6      | 7,940                   | 9,220                    | FC              | FC  | —   | —   |
|                 | 19        | 66.5      | 461.0                   | 362         | 299,000                 | 25.5      | 9,200                   | 10,700                   | FB              | FC  | FC  | FC  |
|                 | 22        | 77        | 527.7                   | 414         | 337,000                 | 25.3      | 10,400                  | 12,200                   | FA              | FB  | FC  | FC  |
| 700<br>×<br>700 | 25        | 87.5      | 592.8                   | 465         | 374,000                 | 25.1      | 11,500                  | 13,600                   | FA              | FA  | FB  | FB  |
|                 | 28        | 98        | 656.3                   | 515         | 407,000                 | 24.9      | 12,500                  | 14,900                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 32        | 112       | 738.3                   | 580         | 449,000                 | 24.7      | 13,800                  | 16,600                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 36        | 126       | 817.4                   | 642         | 487,000                 | 24.4      | 15,000                  | 18,200                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 40        | 140       | 893.6                   | 702         | 521,000                 | 24.1      | 16,000                  | 19,700                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 45        | 157.5     | 984.8                   | 773         | 558,000                 | 23.8      | 17,200                  | 21,400                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                 | 50        | 175       | 1,071                   | 841         | 590,000                 | 23.5      | 18,200                  | 22,900                   | —               | —   | FA  | FA  |
| 700<br>×<br>700 | 19        | 66.5      | 499.0                   | 392         | 378,000                 | 27.5      | 10,800                  | 12,600                   | FB              | FC  | FC  | FD  |
|                 | 22        | 77        | 571.7                   | 449         | 427,000                 | 27.3      | 12,200                  | 14,300                   | FA              | FC  | FC  | FC  |
|                 | 25        | 87.5      | 642.8                   | 505         | 474,000                 | 27.1      | 13,500                  | 16,000                   | FA              | FA  | FB  | FC  |
|                 | 28        | 98        | 712.3                   | 559         | 518,000                 | 27.0      | 14,800                  | 17,600                   | FA              | FA  | FA  | FB  |
|                 | 32        | 112       | 802.3                   | 630         | 573,000                 | 26.7      | 16,400                  | 19,600                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 36        | 126       | 889.4                   | 698         | 623,000                 | 26.5      | 17,800                  | 21,500                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                 | 40        | 140       | 973.6                   | 764         | 669,000                 | 26.2      | 19,100                  | 23,300                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 700<br>×<br>700 | 45        | 157.5     | 1,075                   | 844         | 720,000                 | 25.9      | 20,600                  | 25,300                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                 | 50        | 175       | 1,171                   | 919         | 764,000                 | 25.5      | 21,800                  | 27,200                   | —               | —   | FA  | FA  |

備考 1) —は、大臣認定外のサイズです。斜体文字は、確認申請前の設計段階であらかじめ御相談下さい。

2) ※は建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第82条の3第二号の規定に基づき、Dsを算出する場合の構造ランク種別（平成19年5月18日 国土交通省告示第596号）385,440の構造ランクについては、弊社大臣認定評定によります。

3) \*：BCP325は製造不可です。



| 辺の長さ              | 厚さ        | 角部外側の曲率半径 | 断面積                     | 単位質量        | 断面2次モーメント               | 断面2次半径    | 断面係数                    | 塑性断面係数                   | 構造ランク<br>幅厚比種別※ |     |     |     |
|-------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------|-------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|-----------------|-----|-----|-----|
| D<br>(mm)         | t<br>(mm) | R<br>(mm) | A<br>(cm <sup>2</sup> ) | W<br>(kg/m) | I<br>(cm <sup>4</sup> ) | i<br>(cm) | Z<br>(cm <sup>3</sup> ) | Zp<br>(cm <sup>3</sup> ) | 235             | 325 | 385 | 440 |
| 750<br>×<br>750   | 19        | 66.5      | 537.0                   | 422         | 469,000                 | 29.6      | 12,500                  | 14,500                   | FC              | FC  | FD  | FD  |
|                   | 22        | 77        | 615.7                   | 483         | 531,000                 | 29.4      | 14,200                  | 16,600                   | FB              | FC  | FC  | FC  |
|                   | 25        | 87.5      | 692.8                   | 544         | 591,000                 | 29.2      | 15,700                  | 18,500                   | FA              | FB  | FC  | FC  |
|                   | 28        | 98        | 768.3                   | 603         | 647,000                 | 29.0      | 17,200                  | 20,400                   | FA              | FA  | FB  | FB  |
|                   | 32        | 112       | 866.3                   | 680         | 717,000                 | 28.8      | 19,100                  | 22,800                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 36        | 126       | 961.4                   | 755         | 782,000                 | 28.5      | 20,900                  | 25,000                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 40        | 140       | 1,054                   | 827         | 842,000                 | 28.3      | 22,400                  | 27,200                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 45        | 157.5     | 1,165                   | 914         | 909,000                 | 27.9      | 24,200                  | 29,700                   | —               | —   | FA  | FA  |
| 800<br>×<br>800   | 50        | 175       | 1,271                   | 998         | 969,000                 | 27.6      | 25,800                  | 32,000                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 19        | 66.5      | 575.0                   | 451         | 574,000                 | 31.6      | 14,300                  | 16,600                   | FC              | FD  | FD  | FD  |
|                   | 22        | 77        | 659.7                   | 518         | 651,000                 | 31.4      | 16,300                  | 19,000                   | FB              | FC  | FC  | FD  |
|                   | 25        | 87.5      | 742.8                   | 583         | 725,000                 | 31.2      | 18,100                  | 21,200                   | FA              | FC  | FC  | FC  |
|                   | 28        | 98        | 824.3                   | 647         | 795,000                 | 31.1      | 19,900                  | 23,400                   | FA              | FB  | 注   | FC  |
|                   | 32        | 112       | 930.3                   | 730         | 884,000                 | 30.8      | 22,100                  | 26,200                   | FA              | FA  | FA  | FB  |
|                   | 36        | 126       | 1,033                   | 811         | 966,000                 | 30.6      | 24,100                  | 28,900                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 40        | 140       | 1,134                   | 890         | 1,040,000               | 30.3      | 26,100                  | 31,400                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 850<br>×<br>850   | 45        | 157.5     | 1,255                   | 985         | 1,130,000               | 30.0      | 28,200                  | 34,300                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 50        | 175       | 1,371                   | 1,076       | 1,210,000               | 29.7      | 30,200                  | 37,100                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 19        | 66.5      | 613.0                   | 481         | 694,000                 | 33.6      | 16,300                  | 18,900                   | FC              | FD  | FD  | FD  |
|                   | 22        | 77        | 703.7                   | 552         | 788,000                 | 33.5      | 18,500                  | 21,600                   | FC              | FC  | FD  | FD  |
|                   | 25        | 87.5      | 792.8                   | 622         | 879,000                 | 33.3      | 20,700                  | 24,200                   | FB              | FC  | FC  | FC  |
|                   | 28        | 98        | 880.3                   | 691         | 965,000                 | 33.1      | 22,700                  | 26,700                   | FA              | FB  | FC  | FC  |
|                   | 32        | 112       | 994.3                   | 781         | 1,070,000               | 32.9      | 25,300                  | 29,900                   | FA              | FA  | FB  | FB  |
|                   | 36        | 126       | 1,105                   | 868         | 1,180,000               | 32.6      | 27,700                  | 33,000                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
| 900<br>×<br>900   | 40        | 140       | 1,214                   | 953         | 1,270,000               | 32.4      | 29,900                  | 35,900                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 45        | 157.5     | 1,345                   | 1,056       | 1,380,000               | 32.1      | 32,500                  | 39,300                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 50        | 175       | 1,471                   | 1,155       | 1,480,000               | 31.7      | 34,900                  | 42,600                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 19        | 66.5      | 651.0                   | 511         | 829,000                 | 35.7      | 18,400                  | 21,300                   | FC              | FD  | FD  | FD  |
|                   | 22        | 77        | 747.7                   | 587         | 943,000                 | 35.5      | 21,000                  | 24,300                   | FC              | FD  | FD  | FD  |
|                   | 25        | 87.5      | 842.8                   | 662         | 1,050,000               | 35.3      | 23,400                  | 27,300                   | FB              | FC  | FC  | FD  |
|                   | 28        | 98        | 936.3                   | 735         | 1,160,000               | 35.2      | 25,700                  | 30,100                   | FA              | FC  | FC  | FC  |
|                   | 32        | 112       | 1,058                   | 831         | 1,290,000               | 34.9      | 28,700                  | 33,800                   | FA              | FB  | 注   | FC  |
| 950<br>×<br>950   | 36        | 126       | 1,177                   | 924         | 1,420,000               | 34.7      | 31,500                  | 37,300                   | FA              | FA  | FA  | FB  |
|                   | 40        | 140       | 1,294                   | 1,016       | 1,530,000               | 34.4      | 34,100                  | 40,700                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 45        | 157.5     | 1,435                   | 1,126       | 1,670,000               | 34.1      | 37,100                  | 44,700                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 50        | 175       | 1,571                   | 1,233       | 1,790,000               | 33.8      | 39,900                  | 48,400                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 22        | 77        | 791.7                   | 622         | 1,120,000               | 37.6      | 23,500                  | 27,200                   | FC              | FD  | FD  | FD  |
|                   | 25        | 87.5      | 892.8                   | 701         | 1,250,000               | 37.4      | 26,300                  | 30,600                   | FC              | FC  | FD  | FD  |
|                   | 28        | 98        | 992.3                   | 779         | 1,370,000               | 37.2      | 28,900                  | 33,800                   | FB              | FC  | FC  | FC  |
|                   | 32        | 112       | 1,122                   | 881         | 1,530,000               | 37.0      | 32,300                  | 38,000                   | FA              | FB  | FC  | FC  |
| 1000<br>×<br>1000 | 36        | 126       | 1,249                   | 981         | 1,680,000               | 36.7      | 35,500                  | 42,000                   | FA              | FA  | FB  | FB  |
|                   | 40        | 140       | 1,374                   | 1,078       | 1,830,000               | 36.5      | 38,500                  | 45,800                   | FA              | FA  | FA  | FA  |
|                   | 45        | 157.5     | 1,525                   | 1,197       | 1,990,000               | 36.2      | 42,000                  | 50,400                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 50        | 175       | 1,671                   | 1,312       | 2,150,000               | 35.8      | 45,200                  | 54,700                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 22        | 77        | 835.7                   | 656         | 1,310,000               | 39.6      | 26,200                  | 30,300                   | FC              | FD  | FD  | FD  |
|                   | 25        | 87.5      | 942.8                   | 740         | 1,470,000               | 39.4      | 29,300                  | 34,000                   | FC              | FC  | FD  | FD  |
|                   | 28        | 98        | 1,048                   | 823         | 1,610,000               | 39.2      | 32,300                  | 37,700                   | FB              | FC  | FC  | FD  |
|                   | 32        | 112       | 1,186                   | 931         | 1,810,000               | 39.0      | 36,100                  | 42,400                   | FA              | FB  | FC  | FC  |
| 1000<br>×<br>1000 | 36        | 126       | 1,321                   | 1,037       | 1,990,000               | 38.8      | 39,700                  | 46,900                   | FA              | FA  | FB  | FB  |
|                   | 40        | 140       | 1,454                   | 1,141       | 2,160,000               | 38.5      | 43,100                  | 51,200                   | FA              | FA  | FA  | FB  |
|                   | 45        | 157.5     | 1,615                   | 1,268       | 2,360,000               | 38.2      | 47,200                  | 56,400                   | —               | —   | FA  | FA  |
|                   | 50        | 175       | 1,771                   | 1,390       | 2,540,000               | 37.9      | 50,900                  | 61,300                   | —               | —   | FA  | FA  |

備考 1) —は、大臣認定外のサイズです。斜体文字は、確認申請前の設計段階であらかじめ御相談下さい。

2) ※は建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第82条の3第二号の規定に基づき、Dsを算出する場合の構造ランク種別（平成19年5月18日 国土交通省告示第596号）385,440の構造ランクについては、弊社大臣認定評定によります。

3) 注：G385はFC、G385T、G385TFはFBとなります。

# Pテーパーコラム（全規格）

建築構造用冷間プレス成形角形鋼管

セイケイ

上下柱断面が異なる場合のコア部材として使用するコラムです。

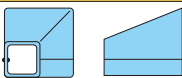
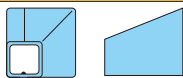
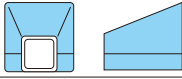
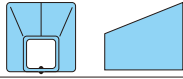
## 特長

### ▶ 様々な形状・規格に対応

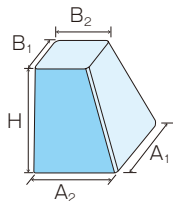
様々な形状（2面/3面/4面）寸法で高強度の絞りコラムまで製造可能です。

## 技術情報

### ■ 形状

|       | A タイプ                                                                             | B タイプ                                                                             |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2 面絞り |  |  |
| 3 面絞り |  |  |
| 4 面絞り |  |  |

注：溶接部位置は、小さい辺の長さのセンターとする。



下辺の寸法：A → 下表  
上辺の寸法：B → 下表  
高　　さ：H (300mm 以上)

■ 製造可能寸法

| 辺の長さ |      | 厚さ |    |    |    |    |    |    |    |
|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 上辺   | 下辺   | 16 | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 |
| 400  | 450  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 500  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 550  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 450  | 500  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 550  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 600  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 500  | 550  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 600  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 650  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 550  | 600  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 650  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 700  |    |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 600  | 650  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 700  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 750  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 650  | 700  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 750  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 800  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 700  | 750  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 800  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 850  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 750  | 800  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 850  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 900  | -  |    |    |    |    |    | -  | -  |
| 800  | 850  | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 900  | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 950  | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
| 850  | 900  | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 950  | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 1000 | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
| 900  | 950  | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
|      | 1000 | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |
| 950  | 1000 | -  | -  |    |    |    |    | -  | -  |

製造可能範囲

| 辺の長さ |      | 厚さ |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 上辺   | 下辺   | 19 | 22 | 25 | 28 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 |
| 400  | 450  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 500  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 550  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 450  | 500  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 550  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 600  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 500  | 550  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 600  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 650  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 550  | 600  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 650  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 700  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 600  | 650  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 700  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 750  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 650  | 700  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 750  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 800  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 700  | 750  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 800  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 850  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 750  | 800  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 850  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 900  |    |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 800  | 850  | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 900  | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 950  | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 850  | 900  | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 950  | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 1000 | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 900  | 950  | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
|      | 1000 | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |
| 950  | 1000 | -  |    |    |    |    | -  | -  | -  | -  |

製造可能範囲

- 備考：1) 形状のABタイプ、2, 3, 4面絞りをご指定下さい。  
 2) 上記以外の寸法についても御相談に応じます。  
 3) 開先部の防錆は御相談に応じます。  
 4) 寸法によっては、上下開先部加工を機械切削（35°）出来ない場合があります。

# 角丸ジョイント

柱梁接合部用鋳鋼品 角丸ジョイント NBR490B

日本鑄造

角形断面柱と円形断面柱を、柱梁仕口部で接続する鋳鋼品です。

## 特長

### ▶ 事務所建築の可能性を拡大

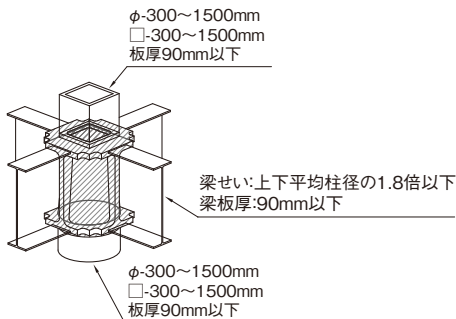
低層のアトリウム空間を円形柱、高層の事務所空間を角形柱とすることで、設計効率をUPさせることが可能となります。

## 技術情報

### ■ 適用範囲

| 種類の記号   | 柱外径                   | パネル高さ                | パネル厚、ダイアフラム厚 |
|---------|-----------------------|----------------------|--------------|
| NBR490B | 300mm 以上<br>1500mm 以下 | 上下柱の外径平均の<br>1.8 倍以下 | 100mm 以下     |

※受注生産品のため事前にご相談下さい



### ■ 機械的性質

| 引張試験                                               |                                                    |        |        | シャルピー衝撃試験 |         |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------|--------|-----------|---------|
| 降伏点または<br>0.2% 耐力                                  | 引張強さ                                               | 伸び     | 降伏比    | 試験温度      | 吸収エネルギー |
| 325N/mm <sup>2</sup> 以上<br>445N/mm <sup>2</sup> 以下 | 490N/mm <sup>2</sup> 以上<br>610N/mm <sup>2</sup> 以下 | 23% 以上 | 80% 以下 | 0℃        | 27J 以上  |

### ■ 化学成分

| 種類の記号   | C      | Si     | Mn     | P       | S       | C <sub>eq</sub> | P <sub>CM</sub> |
|---------|--------|--------|--------|---------|---------|-----------------|-----------------|
| NBR490B | ≤ 0.20 | ≤ 0.55 | ≤ 1.60 | ≤ 0.030 | ≤ 0.015 | ≤ 0.44          | ≤ 0.29          |

# 溝形鋼 (CB)

溝形鋼

JFE 条鋼

JIS G 3192に規定されている形鋼です。断面が「コ」形に近い形状で、チャンネルとも呼ばれています。

建築、車両、産業機械などに多く使用されています。

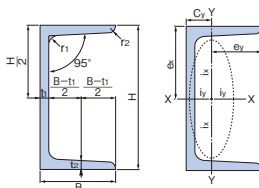
 鋼建築  
二次部材

## 特長

### ▶ 幅広い製造サイズ

ウェブ高さ75mm～300mmまで製造しています。

## 技術情報



### ■ 溝形鋼

| 寸法 mm  |                |                |                |                | 断面積<br>cm <sup>2</sup> | 単位<br>質量<br>kg/m | 重心<br>cm<br>C <sub>y</sub> | 断面二次<br>モーメント cm <sup>4</sup> |                | 断面二次半径<br>cm   |                | 断面係数<br>cm <sup>3</sup> |                |
|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|
| A×B    | t <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> |                        |                  |                            | I <sub>x</sub>                | I <sub>y</sub> | i <sub>x</sub> | i <sub>y</sub> | Z <sub>x</sub>          | Z <sub>y</sub> |
| 75×40  | 5              | 7              | 8              | 4              | 8.818                  | 6.92             | 1.28                       | 75.3                          | 12.2           | 2.92           | 1.17           | 20.1                    | 4.47           |
| 100×50 | 5              | 7.5            | 8              | 4              | 11.92                  | 9.36             | 1.54                       | 188                           | 26.0           | 3.97           | 1.48           | 37.6                    | 7.52           |
| 125×65 | 6              | 8              | 8              | 4              | 17.11                  | 13.4             | 1.90                       | 424                           | 61.8           | 4.98           | 1.90           | 67.8                    | 13.4           |
| 150×75 | 6.5            | 10             | 10             | 5              | 23.71                  | 18.6             | 2.28                       | 861                           | 117            | 6.03           | 2.22           | 115                     | 22.4           |
|        | 9              | 12.5           | 15             | 7.5            | 30.59                  | 24.0             | 2.31                       | 1,050                         | 147            | 5.86           | 2.19           | 140                     | 28.3           |
| 180×75 | 7              | 10.5           | 11             | 5.5            | 27.20                  | 21.4             | 2.13                       | 1,380                         | 131            | 7.12           | 2.19           | 153                     | 24.3           |
| 200×80 | 7.5            | 11             | 12             | 6              | 31.33                  | 24.6             | 2.21                       | 1,950                         | 168            | 7.88           | 2.32           | 195                     | 29.1           |
| 200×90 | 8              | 13.5           | 14             | 7              | 38.65                  | 30.3             | 2.74                       | 2,490                         | 277            | 8.02           | 2.68           | 249                     | 44.2           |
| 250×90 | 9              | 13             | 14             | 7              | 44.07                  | 34.6             | 2.40                       | 4,180                         | 294            | 9.74           | 2.58           | 334                     | 44.5           |
| 300×90 | 9              | 13             | 14             | 7              | 48.57                  | 38.1             | 2.22                       | 6,440                         | 309            | 11.5           | 2.52           | 429                     | 45.7           |

# 等辺山形鋼 (AB)

等辺山形鋼

JFE スチール / JFE 条鋼

JIS G 3192に規定されている形鋼です。二辺の幅が等しい等辺の山形鋼で、アングルとも呼ばれています。

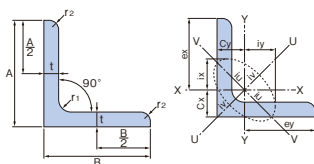
鉄塔や建築、橋梁、船舶など幅広い分野で使用されています。

## 特長

### ▶ 幅広い製造サイズ

幅20mm～250mmまで製造しています。

## 技術情報



### ■ 等辺山形鋼

| 寸 法   mm |    |                |                | 断面積<br>cm <sup>2</sup> | 単位<br>質量<br>kg/m | 重心<br>cm                       | 断面二次<br>モーメント cm <sup>4</sup>  |                |                |                                | 断面二次半径<br>cm   |                |                                | 断面係数<br>cm <sup>3</sup> |
|----------|----|----------------|----------------|------------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|-------------------------|
| A×B      | t  | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> |                        |                  | C <sub>x</sub> =C <sub>y</sub> | I <sub>x</sub> =I <sub>y</sub> | I <sub>u</sub> | I <sub>v</sub> | i <sub>x</sub> =i <sub>y</sub> | i <sub>u</sub> | i <sub>v</sub> | Z <sub>x</sub> =Z <sub>y</sub> |                         |
| 20×20    | 3  | 4              | 2              | 1.127                  | 0.885            | 0.595                          | 0.388                          | 0.613          | 0.163          | 0.587                          | 0.737          | 0.380          | 0.276                          |                         |
| 25×25    | 3  | 4              | 2              | 1.427                  | 1.12             | 0.719                          | 0.797                          | 1.26           | 0.332          | 0.747                          | 0.940          | 0.483          | 0.448                          |                         |
| 30×30    | 3  | 4              | 2              | 1.727                  | 1.36             | 0.844                          | 1.42                           | 2.26           | 0.59           | 0.908                          | 1.14           | 0.585          | 0.661                          |                         |
|          | 5  | 4              | 3              | 2.746                  | 2.16             | 0.917                          | 2.14                           | 3.37           | 0.902          | 0.882                          | 1.11           | 0.573          | 1.03                           |                         |
| 40×40    | 3  | 4.5            | 2              | 2.336                  | 1.83             | 1.09                           | 3.53                           | 5.60           | 1.46           | 1.23                           | 1.55           | 0.790          | 1.21                           |                         |
|          | *4 | 4.5            | 2              | 3.066                  | 2.41             | 1.13                           | 4.55                           | 7.23           | 1.88           | 1.22                           | 1.54           | 0.783          | 1.59                           |                         |
|          | 5  | 4.5            | 3              | 3.755                  | 2.95             | 1.17                           | 5.42                           | 8.59           | 2.25           | 1.20                           | 1.51           | 0.774          | 1.91                           |                         |
|          | *6 | 4.5            | 3              | 4.445                  | 3.49             | 1.20                           | 6.31                           | 9.97           | 2.64           | 1.19                           | 1.50           | 0.771          | 2.26                           |                         |
| 45×45    | 3  | 6.5            | 2              | 2.684                  | 2.11             | 1.20                           | 5.12                           | 8.09           | 2.15           | 1.38                           | 1.74           | 0.895          | 1.55                           |                         |
|          | 4  | 6.5            | 3              | 3.492                  | 2.74             | 1.24                           | 6.50                           | 10.30          | 2.70           | 1.36                           | 1.72           | 0.880          | 2.00                           |                         |
|          | 5  | 6.5            | 3              | 4.302                  | 3.38             | 1.28                           | 7.91                           | 12.50          | 3.29           | 1.36                           | 1.71           | 0.874          | 2.46                           |                         |
| 50×50    | 3  | 6.5            | 3              | 2.962                  | 2.33             | 1.32                           | 6.95                           | 11.00          | 2.91           | 1.53                           | 1.93           | 0.990          | 1.89                           |                         |
|          | 4  | 6.5            | 3              | 3.892                  | 3.06             | 1.37                           | 9.06                           | 14.40          | 3.76           | 1.53                           | 1.92           | 0.983          | 2.49                           |                         |
|          | 5  | 6.5            | 3              | 4.802                  | 3.77             | 1.41                           | 11.1                           | 17.50          | 4.58           | 1.52                           | 1.91           | 0.976          | 3.08                           |                         |
|          | 6  | 6.5            | 4.5            | 5.644                  | 4.43             | 1.44                           | 12.6                           | 20.00          | 5.23           | 1.50                           | 1.88           | 0.963          | 3.55                           |                         |
| 60×60    | 8  | 6.5            | 4.5            | 7.364                  | 5.78             | 1.52                           | 16.1                           | 25.40          | 6.76           | 1.48                           | 1.86           | 0.958          | 4.62                           |                         |
|          | 4  | 6.5            | 3              | 4.692                  | 3.68             | 1.61                           | 16.0                           | 25.40          | 6.62           | 1.85                           | 2.33           | 1.19           | 3.66                           |                         |
|          | 5  | 6.5            | 3              | 5.802                  | 4.55             | 1.66                           | 19.6                           | 31.20          | 8.09           | 1.84                           | 2.32           | 1.18           | 4.52                           |                         |
| 65×65    | 6  | 6.5            | 3              | 6.892                  | 5.41             | 1.70                           | 23.0                           | 36.60          | 9.51           | 1.83                           | 2.30           | 1.17           | 5.36                           |                         |
|          | 5  | 8.5            | 3              | 6.367                  | 5.00             | 1.77                           | 25.3                           | 40.10          | 10.5           | 1.99                           | 2.51           | 1.28           | 5.35                           |                         |
|          | 6  | 8.5            | 4              | 7.527                  | 5.91             | 1.81                           | 29.4                           | 46.60          | 12.2           | 1.98                           | 2.49           | 1.27           | 6.26                           |                         |
|          | 8  | 8.5            | 6              | 9.761                  | 7.66             | 1.88                           | 36.8                           | 58.30          | 15.3           | 1.94                           | 2.44           | 1.25           | 7.96                           |                         |
| 70×70    | 5  | 8.5            | 4              | 6.837                  | 5.37             | 1.89                           | 31.5                           | 49.90          | 13.0           | 2.15                           | 2.70           | 1.38           | 6.16                           |                         |
|          | 6  | 8.5            | 4              | 8.127                  | 6.38             | 1.93                           | 37.1                           | 58.90          | 15.3           | 2.14                           | 2.69           | 1.37           | 7.33                           |                         |
|          | 7  | 8.5            | 5              | 9.358                  | 7.35             | 1.97                           | 42.0                           | 66.70          | 17.4           | 2.12                           | 2.67           | 1.36           | 8.35                           |                         |



■ 等辺山形鋼

| 寸法 mm     |     |                |                | 断面積<br>cm <sup>2</sup> | 単位<br>質量<br>kg/m | 重心<br>cm<br>C <sub>x</sub> =C <sub>y</sub> | 断面二次<br>モーメント cm <sup>4</sup>  |                |                | 断面二次半径<br>cm                   |                |                | 断面係数<br>cm <sup>3</sup> |
|-----------|-----|----------------|----------------|------------------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| A×B       | t   | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> |                        |                  |                                            | I <sub>x</sub> =I <sub>y</sub> | I <sub>u</sub> | I <sub>v</sub> | i <sub>x</sub> =i <sub>y</sub> | i <sub>u</sub> | i <sub>v</sub> |                         |
| 75×75     | 5   | 8.5            | 4              | 7.337                  | 5.76             | 2.01                                       | 39.0                           | 61.90          | 16.2           | 2.31                           | 2.90           | 1.48           | 7.11                    |
|           | 6   | 8.5            | 4              | 8.727                  | 6.85             | 2.06                                       | 46.1                           | 73.20          | 19.0           | 2.30                           | 2.90           | 1.48           | 8.47                    |
|           | *8  | 8.5            | 6              | 11.36                  | 8.92             | 2.12                                       | 58.1                           | 92.30          | 24.0           | 2.26                           | 2.85           | 1.45           | 10.8                    |
|           | 9   | 8.5            | 6              | 12.69                  | 9.96             | 2.17                                       | 64.4                           | 102            | 26.7           | 2.25                           | 2.84           | 1.45           | 12.1                    |
|           | 12  | 8.5            | 6              | 16.56                  | 13.0             | 2.29                                       | 81.9                           | 129            | 34.5           | 2.22                           | 2.79           | 1.44           | 15.7                    |
| 80×80     | 6   | 8.5            | 4              | 9.327                  | 7.32             | 2.18                                       | 56.4                           | 89.60          | 23.2           | 2.46                           | 3.10           | 1.58           | 9.70                    |
|           | *8  | 8.5            | 6              | 12.16                  | 9.55             | 2.25                                       | 71.4                           | 113            | 29.4           | 2.42                           | 3.05           | 1.55           | 12.4                    |
| 90×90     | 6   | 10             | 5              | 10.55                  | 8.28             | 2.42                                       | 80.7                           | 128            | 33.4           | 2.77                           | 3.48           | 1.78           | 12.3                    |
|           | 7   | 10             | 5              | 12.22                  | 9.59             | 2.46                                       | 93.0                           | 148            | 38.3           | 2.76                           | 3.48           | 1.77           | 14.2                    |
|           | *8  | 10             | 5              | 13.87                  | 10.9             | 2.50                                       | 105                            | 166            | 43.2           | 2.75                           | 3.46           | 1.77           | 16.1                    |
|           | *9  | 10             | 5              | 15.50                  | 12.2             | 2.53                                       | 114                            | 181            | 46.9           | 2.72                           | 3.43           | 1.75           | 17.6                    |
|           | 10  | 10             | 7              | 17.00                  | 13.3             | 2.57                                       | 125                            | 199            | 51.7           | 2.71                           | 3.42           | 1.74           | 19.5                    |
|           | 13  | 10             | 7              | 21.71                  | 17.0             | 2.69                                       | 156                            | 248            | 65.3           | 2.68                           | 3.38           | 1.73           | 24.8                    |
| 100×100   | *6  | 10             | 5              | 11.75                  | 9.22             | 2.66                                       | 112                            | 178            | 46.3           | 3.09                           | 3.89           | 1.98           | 15.3                    |
|           | 7   | 10             | 5              | 13.62                  | 10.7             | 2.71                                       | 129                            | 205            | 53.2           | 3.08                           | 3.88           | 1.98           | 17.7                    |
|           | *8  | 10             | 6              | 15.42                  | 12.1             | 2.75                                       | 145                            | 230            | 59.4           | 3.06                           | 3.86           | 1.96           | 19.9                    |
|           | *9  | 10             | 7              | 17.19                  | 13.5             | 2.78                                       | 159                            | 253            | 65.3           | 3.04                           | 3.84           | 1.95           | 22.1                    |
|           | 10  | 10             | 7              | 19.00                  | 14.9             | 2.82                                       | 175                            | 278            | 72.0           | 3.04                           | 3.83           | 1.95           | 24.4                    |
|           | 13  | 10             | 7              | 24.31                  | 19.1             | 2.94                                       | 220                            | 348            | 91.1           | 3.00                           | 3.78           | 1.94           | 31.1                    |
| 120×120   | 8   | 12             | 5              | 18.76                  | 14.7             | 3.24                                       | 258                            | 410            | 106            | 3.71                           | 4.67           | 2.38           | 29.5                    |
|           | *10 | 12             | 6              | 23.15                  | 18.2             | 3.32                                       | 314                            | 499            | 129            | 3.68                           | 4.64           | 2.36           | 36.2                    |
|           | *12 | 12             | 8.5            | 27.36                  | 21.5             | 3.39                                       | 363                            | 576            | 149            | 3.64                           | 4.59           | 2.33           | 42.1                    |
| 130×130   | 9   | 12             | 6              | 22.74                  | 17.9             | 3.53                                       | 366                            | 583            | 150            | 4.01                           | 5.06           | 2.57           | 38.7                    |
|           | *10 | 12             | 6              | 25.15                  | 19.7             | 3.57                                       | 403                            | 641            | 165            | 4.00                           | 5.05           | 2.56           | 42.8                    |
|           | *11 | 12             | 8.5            | 27.39                  | 21.5             | 3.59                                       | 432                            | 687            | 177            | 3.97                           | 5.01           | 2.54           | 45.9                    |
|           | 12  | 12             | 8.5            | 29.76                  | 23.4             | 3.64                                       | 467                            | 743            | 192            | 3.96                           | 5.00           | 2.54           | 49.9                    |
|           | 15  | 12             | 8.5            | 36.75                  | 28.8             | 3.76                                       | 568                            | 902            | 234            | 3.93                           | 4.95           | 2.53           | 61.5                    |
| 150×150   | 10  | 14             | 7              | 29.21                  | 22.9             | 4.05                                       | 627                            | 997            | 258            | 4.63                           | 5.84           | 2.97           | 57.3                    |
|           | *11 | 14             | 7              | 32.00                  | 25.1             | 4.10                                       | 684                            | 1,090          | 281            | 4.62                           | 5.83           | 2.96           | 62.8                    |
|           | 12  | 14             | 7              | 34.77                  | 27.3             | 4.14                                       | 740                            | 1,180          | 304            | 4.61                           | 5.82           | 2.96           | 68.1                    |
|           | 15  | 14             | 10             | 42.74                  | 33.6             | 4.24                                       | 888                            | 1,410          | 365            | 4.56                           | 5.75           | 2.92           | 82.6                    |
|           | *16 | 14             | 10             | 45.43                  | 35.7             | 4.28                                       | 940                            | 1,490          | 386            | 4.55                           | 5.73           | 2.92           | 87.7                    |
|           | 19  | 14             | 10             | 53.38                  | 41.9             | 4.40                                       | 1,090                          | 1,730          | 451            | 4.52                           | 5.69           | 2.91           | 103                     |
| ■ 175×175 | 12  | 15             | 11             | 40.52                  | 31.8             | 4.73                                       | 1,170                          | 1,860          | 480            | 5.38                           | 6.78           | 3.44           | 91.8                    |
|           | 15  | 15             | 11             | 50.21                  | 39.4             | 4.85                                       | 1,440                          | 2,290          | 589            | 5.35                           | 6.75           | 3.42           | 114                     |
| ■ 200×200 | 15  | 17             | 12             | 57.75                  | 45.3             | 5.46                                       | 2,180                          | 3,470          | 891            | 6.14                           | 7.75           | 3.93           | 150                     |
|           | 20  | 17             | 12             | 76.00                  | 59.7             | 5.67                                       | 2,820                          | 4,490          | 1,160          | 6.09                           | 7.68           | 3.90           | 197                     |
|           | 25  | 17             | 12             | 93.75                  | 73.6             | 5.86                                       | 3,420                          | 5,420          | 1,410          | 6.04                           | 7.61           | 3.88           | 242                     |
| ■ 250×250 | 25  | 24             | 12             | 119.4                  | 93.7             | 7.10                                       | 6,950                          | 11,000         | 2,860          | 7.63                           | 9.62           | 4.90           | 388                     |
|           | 35  | 24             | 18             | 162.6                  | 128              | 7.45                                       | 9,110                          | 14,400         | 3,790          | 7.49                           | 9.42           | 4.83           | 519                     |

注) \*印は事前にご相談ください。

■印はJFEスチールの製品を示します。



# 不等辺山形鋼 (ABS)

不等辺山形鋼

JFE 条鋼

JIS G 3192に規定されている形鋼です。山形鋼の中で二辺の幅が等しくないものを不等辺山形鋼と呼びます。一定方向に力がはたらく船舶の構造部材に多く使用され、車両の台枠や一般構造用にも使われています。

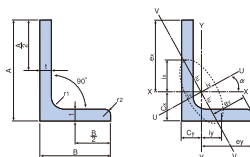
鋼建築  
二次部材

## 特長

### ▶ 多様な強度規格への対応

JIS規定のSS、SM等のほか相当海外規格、船級規格に対応した製品を提供します。

## 技術情報



### ■ 不等辺山形鋼

| 寸法 mm  |    |                |                | 断面積<br>cm <sup>2</sup> | 単位<br>質量<br>kg/m | 重心<br>cm       |                | 断面二次<br>モーメント cm <sup>4</sup> |                |                |                | 断面二次半径<br>cm   |                |                |                | tan<br>α | 断面係数<br>cm <sup>3</sup> |                |
|--------|----|----------------|----------------|------------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------|-------------------------|----------------|
| A×B    | t  | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> |                        |                  | C <sub>x</sub> | C <sub>y</sub> | I <sub>x</sub>                | I <sub>y</sub> | I <sub>u</sub> | I <sub>v</sub> | i <sub>x</sub> | i <sub>y</sub> | i <sub>u</sub> | i <sub>v</sub> |          | Z <sub>x</sub>          | Z <sub>y</sub> |
| 100×75 | 7  | 10             | 5              | 11.87                  | 9.32             | 3.06           | 1.83           | 118                           | 56.9           | 144            | 30.8           | 3.15           | 2.19           | 3.49           | 1.61           | 0.548    | 17.0                    | 10.0           |
|        | 10 | 10             | 7              | 16.50                  | 13.0             | 3.17           | 1.94           | 159                           | 76.1           | 194            | 41.3           | 3.11           | 2.15           | 3.43           | 1.58           | 0.543    | 23.3                    | 13.7           |
| 125×75 | 7  | 10             | 5              | 13.62                  | 10.7             | 4.10           | 1.64           | 219                           | 60.4           | 243            | 36.4           | 4.01           | 2.11           | 4.23           | 1.64           | 0.362    | 26.1                    | 10.3           |
|        | 10 | 10             | 7              | 19.00                  | 14.9             | 4.22           | 1.75           | 299                           | 80.8           | 330            | 49.0           | 3.96           | 2.06           | 4.17           | 1.61           | 0.357    | 36.1                    | 14.1           |
| 150×90 | 9  | 12             | 6              | 20.94                  | 16.4             | 4.95           | 1.99           | 485                           | 133            | 537            | 80.4           | 4.81           | 2.52           | 5.06           | 1.96           | 0.361    | 48.2                    | 19.0           |
|        | 12 | 12             | 8.5            | 27.36                  | 21.5             | 5.07           | 2.10           | 619                           | 167            | 685            | 102            | 4.76           | 2.47           | 5.00           | 1.93           | 0.357    | 62.3                    | 24.3           |

注) 長辺側の $r_2$ は直角に近い形になっています。

# 平鋼 (FB)

熱間圧延平鋼

JFE 条鋼

断面形状が長方形の鋼材です。

## 特長

### ▶ 多様な用途への対応

鉄骨や、産業機械、船舶の構造材に使われています。またナットやワッシャー、刃物などの二次製品の材料となるものもあり、用途は極めて広範囲です。

## 技術情報

### ■ 製造サイズ一覧



| t \ B | 25 | 32 | 38 | 44 | 50 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 90 | 100 | 110 | 125 | 150 | 180 | 200 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 4.5   | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| 6     | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| 9     | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ●   | ●   |
| 10    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ●○  |     |     |     |     |     |
| 12    | ○  | ○  | ○  |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ●   | ●   |
| 16    |    | ○  | ○  |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○   | ●○  | ○   | ○   | ●   | ●   |
| 19    |    |    |    | ●○ |    |    |    |    | ○  |    | ○  | ○   |     | ○   |     | ●   | ●   |
| 22    |    |    |    |    | ○  |    | ○  |    |    |    | ○  | ○   |     | ○   | ○   | ●   | ●   |
| 25    |    |    |    |    | ○  |    | ○  |    | ○  |    | ○  | ○   |     | ○   | ○   | ●   | ●   |

※備考 ○: シャープエッジのみ ●: コーナーR付のみ ●○: シャープエッジおよびコーナーR付 対応可

### ■ 寸法および形状

| 断面寸法 (mm) |     |                        |             | 断面寸法 (mm) |     |                        |             | 断面寸法 (mm) |     |                        |             |
|-----------|-----|------------------------|-------------|-----------|-----|------------------------|-------------|-----------|-----|------------------------|-------------|
| t         | B   | 断面積 (cm <sup>2</sup> ) | 単位質量 (kg/m) | t         | B   | 断面積 (cm <sup>2</sup> ) | 単位質量 (kg/m) | t         | B   | 断面積 (cm <sup>2</sup> ) | 単位質量 (kg/m) |
| 4.5       | 25  | 1.125                  | 0.883       | 9         | 100 | 9.000                  | 7.06        | 16        | 125 | 20.00                  | 15.7        |
| 4.5       | 32  | 1.440                  | 1.13        | 9         | 120 | 10.80                  | 8.48        | 16        | 150 | 24.00                  | 18.8        |
| 4.5       | 38  | 1.710                  | 1.34        | 9         | 125 | 11.25                  | 8.83        | 16        | 180 | 28.80                  | 22.6        |
| 4.5       | 44  | 1.980                  | 1.55        | 9         | 150 | 13.50                  | 10.6        | 16        | 200 | 32.00                  | 25.1        |
| 4.5       | 50  | 2.250                  | 1.77        | 9         | 180 | 16.20                  | 12.7        | 19        | 50  | 9.500                  | 7.46        |
| 4.5       | 65  | 2.925                  | 2.30        | 9         | 200 | 18.00                  | 14.1        | 19        | 65  | 12.35                  | 9.69        |
| 4.5       | 100 | 4.500                  | 3.53        | *10       | 100 | 10.00                  | 7.85        | 19        | 75  | 14.25                  | 11.2        |
| 6         | 25  | 1.500                  | 1.18        | 12        | 25  | 3.000                  | 2.36        | 19        | 90  | 17.10                  | 13.4        |
| 6         | 32  | 1.920                  | 1.51        | 12        | 32  | 3.840                  | 3.01        | 19        | 100 | 19.00                  | 14.9        |
| 6         | 38  | 2.280                  | 1.79        | 12        | 38  | 4.560                  | 3.58        | 19        | 125 | 23.75                  | 18.6        |
| 6         | 44  | 2.640                  | 2.07        | 12        | 50  | 6.000                  | 4.71        | 19        | 150 | 28.50                  | 22.4        |
| 6         | 50  | 3.000                  | 2.36        | 12        | 60  | 7.200                  | 5.65        | 19        | 180 | 34.20                  | 26.8        |
| 6         | 60  | 3.600                  | 2.83        | 12        | 65  | 7.800                  | 6.12        | 19        | 200 | 38.00                  | 29.8        |
| 6         | 65  | 3.900                  | 3.06        | 12        | 70  | 8.400                  | 6.59        | 22        | 50  | 11.00                  | 8.64        |
| 6         | 70  | 4.200                  | 3.30        | 12        | 75  | 9.000                  | 7.06        | 22        | 65  | 14.30                  | 11.2        |
| 6         | 75  | 4.500                  | 3.53        | 12        | 80  | 9.600                  | 7.54        | 22        | 75  | 16.50                  | 13.0        |
| 6         | 80  | 4.800                  | 3.77        | 12        | 90  | 10.80                  | 8.48        | 22        | 90  | 19.80                  | 15.5        |
| 6         | 90  | 5.400                  | 4.24        | 12        | 100 | 12.00                  | 9.42        | 22        | 100 | 22.00                  | 17.3        |
| 6         | 100 | 6.000                  | 4.71        | 12        | 120 | 14.40                  | 11.3        | 22        | 125 | 27.50                  | 21.6        |
| 6         | 125 | 7.500                  | 5.89        | 12        | 125 | 15.00                  | 11.8        | 22        | 150 | 33.00                  | 25.9        |
| 6         | 150 | 9.000                  | 7.06        | 12        | 150 | 18.00                  | 14.1        | 22        | 180 | 39.60                  | 31.1        |
| 9         | 25  | 2.250                  | 1.77        | 12        | 180 | 21.60                  | 17.0        | 22        | 200 | 44.00                  | 34.5        |
| 9         | 32  | 2.880                  | 2.26        | 12        | 200 | 24.00                  | 18.8        | 25        | 50  | 12.50                  | 9.81        |
| 9         | 38  | 3.420                  | 2.68        | 16        | 32  | 5.120                  | 4.02        | 25        | 65  | 16.25                  | 12.8        |
| 9         | 44  | 3.960                  | 3.11        | 16        | 38  | 6.080                  | 4.77        | 25        | 75  | 18.75                  | 14.7        |
| 9         | 50  | 4.500                  | 3.53        | 16        | 50  | 8.000                  | 6.28        | 25        | 90  | 22.50                  | 17.7        |
| 9         | 60  | 5.400                  | 4.24        | 16        | 65  | 10.40                  | 8.16        | 25        | 100 | 25.00                  | 19.6        |
| 9         | 65  | 5.850                  | 4.59        | 16        | 75  | 12.00                  | 9.42        | 25        | 125 | 31.25                  | 24.5        |
| 9         | 70  | 6.300                  | 4.95        | 16        | 80  | 12.80                  | 10.0        | 25        | 150 | 37.50                  | 29.4        |
| 9         | 75  | 6.750                  | 5.30        | 16        | 90  | 14.40                  | 11.3        | 25        | 180 | 45.00                  | 35.3        |
| 9         | 80  | 7.200                  | 5.65        | 16        | 100 | 16.00                  | 12.6        | 25        | 200 | 50.00                  | 39.2        |
| 9         | 90  | 8.100                  | 6.36        | *16       | 110 | 17.60                  | 13.8        |           |     |                        |             |

※備考 (1) 長さ: 5.5m及び6.0m、その他の長さについてはご相談ください。

(2) \*印については、ご注文の際にあらかじめご相談ください。



# 丸鋼 (RB)

熱間圧延棒鋼

JFE 条鋼

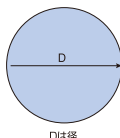
JIS G 3191に規定されている丸棒です。異形棒鋼とは異なり、表面に凹凸がありません。二次加工を施されて建築資材や土木資材と多様な用途で使用されています。

当社ではSR235、SS400の規格で製造しています。

## 技術情報

〈寸法・形状〉

| 径<br>(mm) | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>(kg/m) |
|-----------|---------------------------|----------------|
| 13        | 132.7                     | 1.04           |
| 16        | 201.1                     | 1.58           |
| 19        | 283.5                     | 2.23           |
| 22        | 380.1                     | 2.98           |
| 25        | 490.9                     | 3.85           |



Dは径

※備考 長さは5.5m、6.0m～12.0m（1mとび）。  
その他の長さについては、ご相談ください。

# T形鋼 (WTB)

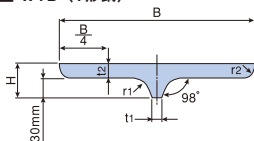
T形鋼

JFE 条鋼

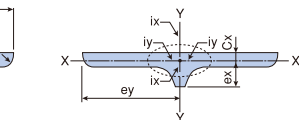
JIS G 3192に規定されているローマ字の「T」の形をした鋼材です。鋼管矢板の継手部材として、港湾土木工事などに欠かせない製品として使用されています。

## 技術情報

### ■ WTB (T形鋼)



断面二次モーメント  $I = ai^2$   
断面二次半径  $i = \sqrt{I/a}$



断面係数  $Z = I/e$   
(a: 断面積)

〈寸法・形状および断面性能表〉

| 断面寸法mm |     |    |    |                |                |                | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 重心の<br>位置<br>(cm) | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) |                | 断面二次半<br>径<br>(cm) |                | 断面係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |                |
|--------|-----|----|----|----------------|----------------|----------------|---------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| H×B    | B   | H  | tr | t <sub>2</sub> | r <sub>1</sub> | r <sub>2</sub> |                           |                    | Cx                | I <sub>x</sub>                      | I <sub>y</sub> | i <sub>x</sub>     | i <sub>y</sub> | Z <sub>x</sub>             | Z <sub>y</sub> |
| 125×9  | 125 | 39 | 12 | 9              | 6              | 3              | 16.19                     | 12.7               | 1.00              | 15.6                                | 147            | 0.981              | 3.02           | 5.37                       | 23.6           |

※備考 (1) 長さは5.5m～18.5m（0.5mとび）。その他の長さについては、ご相談ください。  
(2) ご注文の際にあらかじめご相談ください。

# 平行フランジ溝形鋼(PFC): 非JIS品

平行フランジ溝形鋼

JFE 条鋼

Jフランジ内面が外面と平行になった溝形鋼で、一般の溝形鋼よりも軽量です。

## 特長

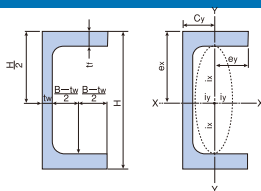
C姿勢での曲げ剛性が高く、フランジをボルト締結する場合、テーパ座金が不要です。

## 技術情報

### ■ PFC (平行フランジ溝形鋼)

断面二次モーメント  $I=ai^2$   
 断面二次半径  $i=\sqrt{i/a}$

断面係数  $Z=l/e$   
 (a: 断面積)



〈寸法・形状および断面性能表〉

|         | 寸法mm           |    | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 重心の<br>位置<br>(cm) |      | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) |       | 断面二次<br>半径<br>(cm) |      | 断面係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |      |
|---------|----------------|----|---------------------------|--------------------|-------------------|------|-------------------------------------|-------|--------------------|------|----------------------------|------|
|         | H×B×t×tw       | r  |                           |                    | lx                | ly   | lx                                  | ly    | ix                 | iy   | Zx                         | Zy   |
| 75PFC   | 75×40×6.1×3.8  | 8  | 7.5                       | 5.90               | 0                 | 1.37 | 68.3                                | 12.0  | 3.1                | 1.26 | 18.2                       | 4.6  |
| 100PFC  | 100×50×6.7×4.2 | 8  | 10.6                      | 8.31               | 0                 | 1.67 | 173.5                               | 26.7  | 4.04               | 1.59 | 34.7                       | 8.0  |
| 125PFC  | 125×65×7.5×4.7 | 8  | 15.2                      | 11.9               | 0                 | 2.18 | 396.9                               | 65.8  | 5.11               | 2.08 | 63.5                       | 15.2 |
| ※150PFC | 150×75×9.5×6   | 10 | 22.5                      | 17.7               | 0                 | 2.49 | 833.9                               | 128.6 | 6.08               | 2.39 | 111.2                      | 25.7 |
| ※180PFC | 180×75×11×6    | 12 | 26.6                      | 20.9               | 0                 | 2.45 | 1413.1                              | 150.9 | 7.29               | 2.38 | 157.0                      | 29.9 |
| ※200PFC | 200×75×12×6    | 12 | 29.2                      | 22.9               | 0                 | 2.44 | 1910.3                              | 165.3 | 8.09               | 2.38 | 191.0                      | 32.7 |

※備考 ※印については、ご注文の際にあらかじめご相談ください。

# R付山形鋼(RAB): 非JIS品

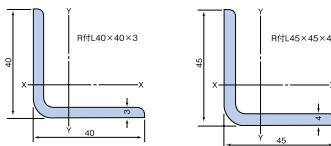
R 付山形鋼

JFE 条鋼

フェンス胴縁材として開発された山形鋼で、人と接することを考え鋭利な頂部を丸めています。

## 技術情報

〈断面図〉



〈断面性能〉

| 胴縁         | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 断面二次モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) |      |      | 断面二次半径<br>(cm) |      |       | 断面係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |
|------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|------|------|----------------|------|-------|----------------------------|
|            |                           |                    | ly=lx                           | 最大lx | 最大ly | ix=iy          | 最大ix | 最大iy  |                            |
| R付L30×30×3 | 1.673                     | 1.31               | 1.39                            | 2.26 | 0.53 | 0.913          | 1.16 | 0.563 | 0.653                      |
| R付L40×40×3 | 2.283                     | 1.79               | 3.47                            | 5.60 | 1.34 | 1.23           | 1.57 | 0.77  | 1.20                       |
| R付L45×45×4 | 3.391                     | 2.66               | 6.45                            | 10.3 | 2.61 | 1.38           | 1.74 | 0.88  | 1.99                       |

# V形鋼：非JIS品

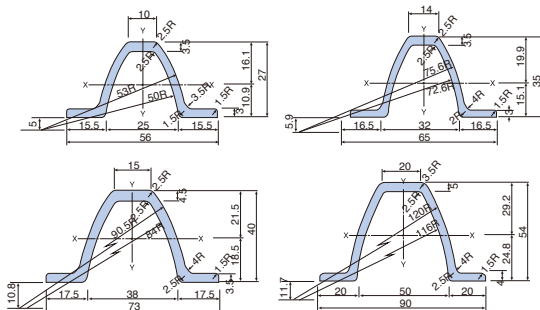
V形鋼

JFE 条鋼

フェンスの柱部分に使われている鋼材です。V形の特殊な形状を熱間圧延で製造しています。

## 技術情報

〈断面図〉



〈断面性能〉

| 主柱    | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 断面二次モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) |      | 断面二次半径<br>(cm) |      | 断面係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |      |
|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|------|----------------|------|----------------------------|------|
|       |                           |                    | Ix                              | Iy   | ix             | iy   | Zx                         | Zy   |
| VA形鋼  | 2.656                     | 2.09               | 2.56                            | 5.95 | 0.98           | 1.50 | 1.59                       | 2.12 |
| VAB形鋼 | 3.466                     | 2.72               | 4.74                            | 9.60 | 1.17           | 1.66 | 2.38                       | 2.95 |
| VB形鋼  | 4.570                     | 3.59               | 9.23                            | 13.1 | 1.42           | 1.69 | 4.29                       | 3.59 |
| VC形鋼  | 6.667                     | 5.23               | 24.4                            | 37.0 | 1.91           | 2.35 | 8.35                       | 8.22 |

# カラー形鋼 (AB、CB) : 非JIS品

下地塗装済み形鋼

JFE 条鋼

当社ではカラー ABとカラー CBを製造しています。

## 特長

### ▶ 環境対応

JIS K 5621-4種相当、JIS K 5674-2種適合品塗料(水溶性塗料)を使用しています。カラー ABは主に建設用ALC板の取付部材として使われています。

鋼建築  
材二次部材

# 溝付山形鋼 : 非 JIS 品

溝付山形鋼

JFE 条鋼

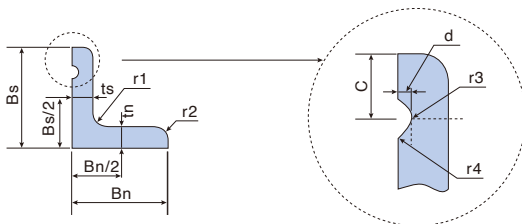
フランジの一边に長手方向の溝が付いた山形鋼です。鉄道線路において、車輪の脱線を防ぐことを目的としたガード材に使用されています。

## 特長

### ▶ 高精度な形状

工程省略、歩留向上に貢献します。

## 技術情報



〈寸法・形状および断面性能表〉

| 寸 法mm |    |    |    |    |   |    |    | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 重心の<br>位置<br>(cm) |      | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) |     |        |        |
|-------|----|----|----|----|---|----|----|---------------------------|--------------------|-------------------|------|-------------------------------------|-----|--------|--------|
| A×B   | t  | r1 | r2 | c  | d | r3 | r4 |                           |                    | Cx                | Cy   | Ix                                  | Iy  | max Iu | min Iu |
| 90×90 | 13 | 10 | 7  | 20 | 4 | 4  | 2  | 21.45                     | 16.8               | 2.64              | 2.72 | 155                                 | 152 | 241    | 64.9   |

| 寸 法mm |    |    |    |    |   |    |    | 断面二次半径<br>(cm) |      |        |        | 断面係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |      |
|-------|----|----|----|----|---|----|----|----------------|------|--------|--------|----------------------------|------|
| A×B   | t  | r1 | r2 | c  | d | r3 | r4 | ix             | iy   | max Iu | min Iu | Zx                         | Zy   |
| 90×90 | 13 | 10 | 7  | 20 | 4 | 4  | 2  | 2.69           | 2.66 | 3.35   | 1.74   | 24.6                       | 23.8 |

# 溝付き平鋼 (GFB)

異形平鋼

JFE 条鋼

平鋼の幅中央部に溝をつけたもので、コンクリート杭の接合部材に使われています。

## 特長

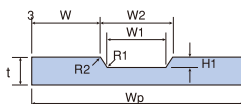
### ▶ 高精度な形状

工程省略、歩留向上に貢献します。

## 技術情報

### ■ 異形平鋼

GFB (溝付き平鋼)



〈寸法・形状〉

| サイズ    | 断面寸法 |     |       |       |      |    | 単位質量<br>(kg/m) |
|--------|------|-----|-------|-------|------|----|----------------|
|        | 厚さ   | 幅   | 溝の寸法  |       |      |    |                |
|        |      |     | t     | ly    | W1   | W2 |                |
| 14×110 | 14   | 110 | 18.15 | 22.15 | 44.0 | 5  | 11.3           |
| 16×110 | 16   | 110 | 28.15 | 32.95 | 38.6 | 6  | 12.4           |
| 17×110 | 17   | 110 | 26.15 | 30.15 | 40.0 | 5  | 13.6           |

# テーパー平鋼 (TFB)

異形平鋼

JFE 条鋼

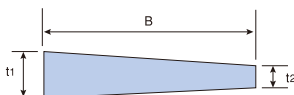
幅方向に厚みを変えることで、曲げ加工後等厚になるように設計された製品です。

## 特長

### ▶ 高精度な形状

工程省略、歩留向上に貢献します。

## 技術情報



〈寸法・形状〉

| サイズ             | 厚さ     |        | 幅     | 単位質量<br>(kg/m) |
|-----------------|--------|--------|-------|----------------|
|                 | t1(mm) | t2(mm) | B(mm) |                |
| 18.2×15.2×82.0  | 18.2   | 15.2   | 82.0  | 10.7           |
| 18.2×15.2×92.0  | 18.2   | 15.2   | 92.0  | 12.1           |
| 21.3×18.1×92.0  | 21.3   | 18.1   | 92.0  | 14.2           |
| 21.2×18.2×102.0 | 21.2   | 18.2   | 102.0 | 15.8           |
| 21.2×18.2×112.0 | 21.2   | 18.2   | 112.0 | 17.3           |



# 鉄筋コンクリート用棒鋼

(一般竹節鉄筋:クロコン<sup>®</sup>)

(ねじ節鉄筋:ネジバー<sup>®</sup>)

鉄筋コンクリート用棒鋼

JFE 条鋼

JIS G3112に規定されている異形棒鋼です。  
竹節と、機械式継手に対応したねじ節を準備しています。

## 特長

### ▶ 広範囲なサイズ展開

JIS規定のD10 ~ D51まで、強度規格SD295 ~ SD490までを製造しています。

### ▶ 高品質

自社電炉で素材を溶製、圧延しており、高品質な製品をお届けします。

### ▶ 施工効率の向上

機械式継手等、施工に必要な部材を取り揃えています。

## 技術情報

### ■ 化学成分

| JIS G 3112 | 化学成分 % |        |        |         |         |                   |
|------------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------------|
| 種類の記号      | C      | Si     | Mn     | P       | S       | Ceq <sup>*1</sup> |
| SD 295     | 0.27以下 | 0.55以下 | 1.50以下 | 0.050以下 | 0.050以下 | —                 |
| SD 345     | 0.27以下 | 0.55以下 | 1.60以下 | 0.040以下 | 0.040以下 | 0.60以下            |
| SD 390     | 0.29以下 | 0.55以下 | 1.80以下 | 0.040以下 | 0.040以下 | 0.65以下            |
| SD 490     | 0.32以下 | 0.55以下 | 1.80以下 | 0.040以下 | 0.040以下 | 0.70以下            |

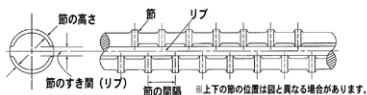
\* 1 Ceq=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

### ■ 機械的性質

| JIS G 3112 |                               | 引張試験                   |       |            |      | 曲げ性試験 |                     |
|------------|-------------------------------|------------------------|-------|------------|------|-------|---------------------|
| 種類の記号      | 降伏点又は0.2%耐力 N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ N/mm <sup>2</sup> | 降伏比 % | 試験片        | 伸び%  | 曲げ角度  | 内側半径                |
| SD 295     | 295以上                         | 440 ~ 600              | —     | 2号に準じるもの   | 16以上 | 180°  | D16以下 公称直径の1.5倍     |
|            |                               |                        |       | 14A号に準じるもの | 17以上 |       | D16越え 公称直径の 2倍      |
| SD 345     | 345 ~ 440                     | 490以下                  | 80以下  | 2号に準じるもの   | 18以上 | 180°  | D16以下 公称直径の1.5倍     |
|            |                               |                        |       | 14A号に準じるもの | 19以上 |       | D16越えD41以下 公称直径の 2倍 |
| SD 390     | 390 ~ 510                     | 560以上                  | 80以下  | 2号に準じるもの   | 16以上 | 180°  | 公称直径の2.5倍           |
|            |                               |                        |       | 14A号に準じるもの | 17以上 |       |                     |
| SD 490     | 490 ~ 625                     | 620以上                  | 80以下  | 2号に準じるもの   | 12以上 | 90°   | 公称直径の 2倍            |
|            |                               |                        |       | 14A号に準じるもの | 13以上 |       |                     |

- 備考 1.耐力は永久ひずみ0.2%で測定するものとします。  
2.D32を越えるものの伸びについては、呼び名3を増すごとに上表の伸び値からそれぞれ2%減じます。  
ただし、減ずる限度は4%とします。  
3.引張試験の試験片は、JIS Z 2201による。  
4.大臣認定品、靱性保証型鉄筋の詳細についてはお問い合わせください。

## ■ 製品形状 [クロコン] 形状および各部の名称



寸法・単位質量および節の許容差

| 呼び名 | 公称直径<br>(mm) | 公称周長<br>(mm) | 公称断面<br>面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>(kg/m) | 節の平均<br>間隔の最大値 | 節の高さ        |             | 節のすきま<br>の和の最大値<br>(mm) |
|-----|--------------|--------------|----------------------------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------------------|
|     |              |              |                                  |                |                | 最小値<br>(mm) | 最大値<br>(mm) |                         |
| D10 | 9.53         | 3.0          | 0.7133                           | 0.560          | 6.7            | 0.4         | 0.8         | 7.5                     |
| D13 | 12.7         | 4.0          | 1.267                            | 0.995          | 8.9            | 0.5         | 1.0         | 10.0                    |
| D16 | 15.9         | 5.0          | 1.986                            | 1.56           | 11.1           | 0.7         | 1.4         | 12.5                    |
| D19 | 19.1         | 6.0          | 2.865                            | 2.25           | 13.4           | 1.0         | 2.0         | 15.0                    |
| D22 | 22.2         | 7.0          | 3.871                            | 3.04           | 15.5           | 1.1         | 2.2         | 17.5                    |
| D25 | 25.4         | 8.0          | 5.067                            | 3.98           | 17.8           | 1.3         | 2.6         | 20.0                    |
| D29 | 28.6         | 9.0          | 6.424                            | 5.04           | 20.0           | 1.4         | 2.8         | 22.5                    |
| D32 | 31.8         | 10.0         | 7.942                            | 6.23           | 22.3           | 1.6         | 3.2         | 25.0                    |
| D35 | 34.9         | 11.0         | 9.566                            | 7.51           | 24.4           | 1.7         | 3.4         | 27.5                    |
| D38 | 38.1         | 12.0         | 11.40                            | 8.95           | 26.7           | 1.9         | 3.8         | 30.0                    |
| D41 | 41.3         | 13.0         | 13.40                            | 10.5           | 28.9           | 2.1         | 4.2         | 32.5                    |
| D51 | 50.8         | 16.0         | 20.27                            | 15.9           | 35.6           | 2.5         | 5.0         | 40.0                    |

備考 1.耐力は永久ひずみ0.2%で測定するものとします。

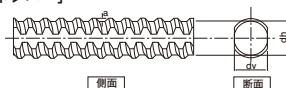
2.D32を越えるものの伸びについては、呼び名3を増すごとに上表の伸び値からそれぞれ2%減じます。  
ただし、減ずる限度は4%とします。

指定長さ (m)

| 呼び名     | 長さ  |     |     |     |      |      |      |      |      |
|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| D10～D51 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 5.5  | 6.0  | 6.5  | 7.0  | 7.5  |
|         | 8.0 | 8.5 | 9.0 | 9.5 | 10.0 | 10.5 | 11.0 | 11.5 | 12.0 |

※12m越えについては、お問い合わせください。

## ■ 製品形状 [ネジバー]



## ■ 形状および各部の名称

注文寸法に対し、切断長は+0～5mmの許容範囲で製造することが可能です。

| 呼び名 | 公称<br>直径<br>(mm) | 公称<br>周長<br>(cm) | 公称断面<br>面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>(kg/m) | 基円径        |            | ふし高さ<br>a<br>(mm) | ピッチ<br>P<br>(mm) | ふしのす<br>き間の和<br>の最大値<br>(mm) |
|-----|------------------|------------------|----------------------------------|----------------|------------|------------|-------------------|------------------|------------------------------|
|     |                  |                  |                                  |                | dh<br>(mm) | dv<br>(mm) |                   |                  |                              |
| D13 | 12.7             | 4.0              | 1.267                            | 0.995          | 12.0       | 11.7       | 0.95              | 7.0              | 10.0                         |
| D16 | 15.9             | 5.0              | 1.986                            | 1.56           | 15.2       | 14.9       | 1.35              | 8.0              | 12.5                         |
| D19 | 19.1             | 6.0              | 2.865                            | 2.25           | 18.0       | 17.6       | 1.75              | 8.0              | 15.0                         |
| D22 | 22.2             | 7.0              | 3.871                            | 3.04           | 21.0       | 20.7       | 1.90              | 9.0              | 17.5                         |
| D25 | 25.4             | 8.0              | 5.067                            | 3.98           | 24.1       | 23.8       | 2.15              | 10.2             | 20.0                         |
| D29 | 28.6             | 9.0              | 6.424                            | 5.04           | 27.3       | 26.8       | 2.45              | 11.7             | 22.5                         |
| D32 | 31.8             | 10.0             | 7.942                            | 6.23           | 30.4       | 30.0       | 2.65              | 12.8             | 25.0                         |
| D35 | 34.9             | 11.0             | 9.566                            | 7.51           | 33.4       | 32.8       | 2.95              | 13.9             | 27.5                         |
| D38 | 38.1             | 12.0             | 11.40                            | 8.95           | 36.4       | 35.9       | 3.20              | 15.0             | 30.0                         |
| D41 | 41.3             | 13.0             | 13.40                            | 10.5           | 39.4       | 38.9       | 3.50              | 16.2             | 32.5                         |
| D51 | 50.8             | 16.0             | 20.27                            | 15.9           | 48.3       | 47.4       | 4.20              | 19.0             | 40.0                         |



# 高強度異形棒鋼

一般節:ハイテンバー®:大臣認定品

ねじ節:ハイテンネジバー®:大臣認定品

鉄筋コンクリート用棒鋼

JFE 条鋼

JIS G3112に規定されている形状で、さらに高強度にした異形棒鋼です。

## 特長

### ▶ 多様な強度製品

降伏強度 590MPa、685MPaの製品を用意しております。

| 区分   | 強度区分   | 種類の記号   | 認定番号      |
|------|--------|---------|-----------|
| 異形棒鋼 | 590MPa | USD590B | MSRB-0088 |
|      | 685MPa | USD685A | MSRB-0089 |
|      |        | USD685B | MSRB-0093 |

### ▶ 高品質

自社電炉で素材を溶製、圧延しており、高品質な製品をお届けします。

### ▶ 施工効率の向上

機械式継手等、施工に必要な部材を取り揃えています。

## 技術情報

### ■ 化学成分

| 強度区分 | 種類の記号   | 化学成分 (%)  |           |           |         |         |         |             |
|------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|-------------|
|      |         | C         | Si        | Mn        | P       | S       | C+Mn/6  | C+Si/5+Mn/6 |
| 590B | USD590B | 0.20-0.40 | 0.10-0.90 | 0.80-1.80 | 0.04 以下 | 0.04 以下 | 0.64 以下 | 0.62 以上     |
| 685A | USD685A | 0.25-0.45 | 0.10-1.50 | 0.80-1.80 | 0.03 以下 | 0.03 以下 | 0.68 以下 | 0.65 以上     |
| 685B | USD685B | 0.31-0.41 | 1.05-1.50 | 1.00-1.60 | 0.03 以下 | 0.03 以下 | 0.68 以下 | 0.65 以上     |

### ■ 機械的性質

| 強度区分 | 種類の記号   | 降伏点又は耐力              | 引張強さ                 | 降伏比 <sup>1)</sup> | 降伏棚の歪み度 <sup>2)</sup> | 試験片         | 伸び    | 曲げ性  |                    |
|------|---------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------|-------|------|--------------------|
|      |         | (N/mm <sup>2</sup> ) | (N/mm <sup>2</sup> ) | (%)               | (%)                   |             | (%)   | 曲げ角度 | 内側半径 <sup>3)</sup> |
| 590B | USD590B | 590 ~ 650            | 738 以上               | 80 以下             | 1.4 以上                | 14A 号に準じるもの | 12 以上 | 90°  | 2D                 |
| 685A | USD685A | 685 ~ 785            | 806 以上               | 85 以下             | 1.4 以上                | 14A 号に準じるもの | 10 以上 | 90°  | 2D                 |
| 685B | USD685B | 685 ~ 755            | 856 以上               | 80 以下             | 1.4 以上                | 14A 号に準じるもの | 10 以上 | 90°  | 2D                 |

(注) 1) 「降伏比」は「降伏点又は 0.2% 耐力」を「引張強さ」で除したものの。

2) 「降伏棚の歪み度」は規格降伏点又は 0.2% 耐力の上限値を異形棒鋼の実 S-S カーブが通過する時の歪の値

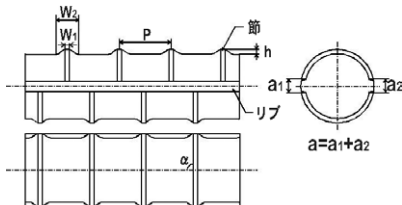
3) D : 公称直径

# 製品形状

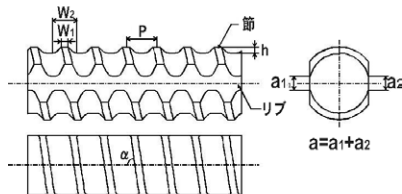
形状・寸法・単位質量および許容差

| 呼び名 | 区分  | 公称直径<br>(d)<br>mm | 公称断面積<br>(S)<br>cm <sup>2</sup> | 単位質量の基準値<br>kg/m | 単位質量の許容量<br>% | 節の平均間隔<br>(P)<br>mm | 節の高さ<br>(h)<br>mm | 節の隙間の合計 (a) の最大値<br>mm | 節の上幅<br>(W <sub>1</sub> ) | 節の下幅<br>(W <sub>2</sub> ) | 節と軸線との角度<br>(a) |
|-----|-----|-------------------|---------------------------------|------------------|---------------|---------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| D32 | 一般節 | 31.8              | 7.942                           | 6.23             | ± 3.5         | 14.1 ~ 22.3         | 1.6 ~ 2.6         | 19.5                   | 2.3 ~ 4.0                 | 11.0 ~ 17.4               | 86 ~ 90         |
|     | ねじ節 |                   |                                 |                  |               | 12.3 ~ 13.3         | 1.7 ~ 3.1         | 19.5                   | 2.1 ~ 3.8                 | 5.9 ~ 12.8                | 81 ~ 85         |
| D35 | 一般節 | 34.9              | 9.566                           | 7.51             |               | 16.2 ~ 24.4         | 1.7 ~ 2.7         | 21.5                   | 2.5 ~ 4.4                 | 12.1 ~ 18.5               | 86 ~ 90         |
|     | ねじ節 |                   |                                 |                  |               | 13.4 ~ 14.4         | 1.8 ~ 3.2         | 20.0                   | 2.2 ~ 4.1                 | 7.0 ~ 13.9                | 81 ~ 85         |
| D38 | 一般節 | 38.1              | 11.40                           | 8.95             |               | 18.5 ~ 26.7         | 1.9 ~ 2.9         | 23.5                   | 2.8 ~ 4.9                 | 12.7 ~ 19.1               | 86 ~ 90         |
|     | ねじ節 |                   |                                 |                  |               | 14.5 ~ 15.5         | 1.9 ~ 3.3         | 21.5                   | 2.5 ~ 4.6                 | 7.7 ~ 14.6                | 81 ~ 85         |
| D41 | 一般節 | 41.3              | 13.40                           | 10.5             |               | 20.7 ~ 28.9         | 2.1 ~ 3.1         | 25.5                   | 2.8 ~ 6.0                 | 13.1 ~ 19.5               | 86 ~ 90         |
|     | ねじ節 |                   |                                 |                  |               | 15.7 ~ 16.7         | 2.2 ~ 3.6         | 22.0                   | 3.0 ~ 6.2                 | 9.0 ~ 15.9                | 81 ~ 85         |

## 一般筋



## ねじ筋



## 備考

- 公称直径 (d) は、有効数字3桁に丸めた値をいう。
- 公称断面積及び単位質量の算出方法は次による。
  - 公称断面積 (S) =  $0.7854 \times d^2 / 100$  : 有効数字4桁に丸めた値をいう。
  - 単位質量の基準値 =  $0.785 \times S$  : 有効数字3桁に丸めた値をいう。
- 節の平均間隔、節の高さ、節の幅は、小数点以下1桁に丸めた値をいう。
- 節の隙間の合計は、小数点以下1桁に丸めた値をいう。  
 リブと節とが離れている場合、及びリブがない場合には節の欠損部の幅を、  
 また、節とリブとが接続している場合にはリブの幅を、それぞれ節の隙間とする。

# 機械式継手・定着工法用部材

JFE 条鋼

施工効率の向上を図る各種部材です。

ネジカプラー<sup>®</sup>、ネジプレート<sup>®</sup>、ネジグラウト<sup>®</sup>、他

## 特長

### ▶ 多様な工法への対応

## 技術情報

### ■ 金物の認証番号及び機械的性質

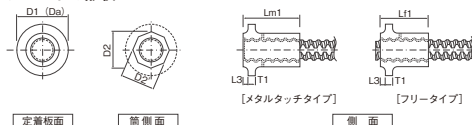


| 製品                | 規格         | 種類         | 降伏点<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強度<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) |
|-------------------|------------|------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|
| ネジカプラー            | JIS G 5503 | FCAD1200   | 900 以上                      | 1,200 以上                     | 2 以上      |
| ハイテнкаプラー         | JIS G 5503 | FCAD1400-1 | 1,100 以上                    | 1,400 以上                     | 1 以上      |
| ネジプレート            | JIS G 5503 | FCAD1200   | 900 以上                      | 1,200 以上                     | 2 以上      |
| ナット <sup>1)</sup> | JIS G 5502 | FCD600     | 370 以上                      | 600 以上                       | 3 以上      |
|                   | JIS G 4051 | S45C       | 345 以上                      | 570 以上                       | 10 以上     |

1) ナットはネジカプラー (無機グラウト固定式) のみ

※製品を現場で長期保管する場合は、発錆に十分注意した処理を行ってください。

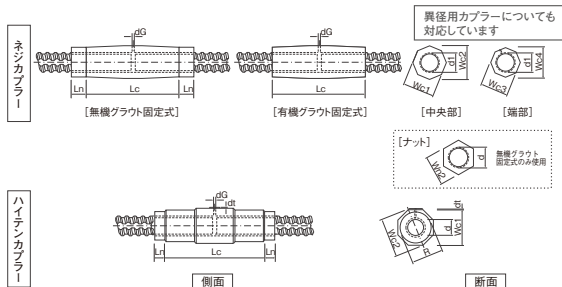
### ■ ネジプレートの形状



### ■ ネジプレートの寸法

| 呼び名 | 鉄筋公称<br>断面積<br>Ab<br>(mm <sup>2</sup> ) | 製品長さ L1<br>(mm)   |            | 左部<br>長さ<br>L3<br>(mm) | 円筒部                    |                         |                   | 定着板部             |                  | 支圧<br>面積<br>Ap<br>(mm <sup>2</sup> ) | 支圧<br>面積比<br>Ap/Ab |
|-----|-----------------------------------------|-------------------|------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------|
|     |                                         | メタル<br>タッチ<br>タイプ | フリー<br>タイプ |                        | 対角<br>距離<br>D2<br>(mm) | 対辺<br>距離<br>D2'<br>(mm) | 節ピッチ<br>P<br>(mm) | 外径<br>D1<br>(mm) | 板厚<br>T1<br>(mm) |                                      |                    |
| D13 | 126.7                                   | —                 | 40.0       | 3.4                    | 21.6                   | 20.0                    | 7.0               | 33.0             | 5.0              | 728.6                                | 5.75               |
| D16 | 198.6                                   | —                 | 46.0       | 4.2                    | 28.1                   | 26.0                    | 8.0               | 40.0             | 6.0              | 1,058                                | 5.33               |
| D19 | 286.5                                   | 51.2              | 46.0       | 5.0                    | 32.0                   | 29.6                    | 8.0               | 49.0             | 7.0              | 1,598                                | 5.58               |
| D22 | 387.1                                   | 57.5              | 51.0       | 5.8                    | 37.0                   | 34.2                    | 9.0               | 55.0             | 8.0              | 1,988                                | 5.13               |
| D25 | 506.7                                   | 65.2              | 57.0       | 6.6                    | 42.0                   | 38.8                    | 10.2              | 63.0             | 9.0              | 2,609                                | 5.15               |
| D29 | 642.4                                   | 74.9              | 65.0       | 7.4                    | 47.1                   | 43.5                    | 11.7              | 72.0             | 10.0             | 3,427                                | 5.33               |
| D32 | 794.2                                   | 84.4              | 74.0       | 8.4                    | 53.0                   | 49.0                    | 12.8              | 79.0             | 11.0             | 4,105                                | 5.17               |
| D35 | 956.6                                   | 93.8              | 82.0       | 9.2                    | 58.0                   | 53.6                    | 13.9              | 87.0             | 13.0             | 4,985                                | 5.21               |
| D38 | 1,140                                   | 97.4              | 85.0       | 10.0                   | 64.1                   | 59.2                    | 15.0              | 95.0             | 15.0             | 5,945                                | 5.21               |
| D41 | 1,340                                   | 103.9             | 90.0       | 10.8                   | 70.0                   | 64.7                    | 16.2              | 101.0            | 16.0             | 6,668                                | 4.98               |
| D51 | 2,027                                   | —                 | 104.0      | 13.3                   | 85.7                   | 79.2                    | 19.0              | 125.0            | 19.0             | 10,224                               | 5.04               |

## ■ ネジカプラー・ハイテンカプラー・ナットの形状(同径用)



## ■ ネジカプラー・ナットの寸法(同径用)

| 呼び名 | カプラー |      |      |      | ナット(有機のみ) |      |      |      | 注入孔径 |
|-----|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
|     | 中央部  |      | 長さ   | 内径   | 対辺距離      |      | 長さ   | 内径   |      |
|     | 対辺距離 | 対角距離 |      |      |           |      |      |      |      |
|     | Wc1  | Wc2  |      |      |           |      |      |      |      |
| D13 | 21.0 | 22.7 | 100  | 12.4 | 21.0      | 21.0 | 15   | 12.4 | 5    |
| D16 | 27.0 | 29.2 | 110  | 15.7 | 27.0      | 27.0 | 20   | 15.7 | 5    |
| D19 | 31.0 | 33.6 | 110  | 18.9 | 28.6      | 30.0 | 20   | 18.9 | 5    |
| D22 | 35.9 | 38.9 | 125  | 21.9 | 32.8      | 35.0 | 20   | 21.9 | 5    |
| D25 | 40.8 | 44.2 | 140  | 25.0 | 36.9      | 38.0 | 20   | 25.0 | 5    |
| D29 | 45.8 | 49.6 | 165  | 28.2 | 40.7      | 41.0 | 20   | 28.2 | 5    |
| D32 | 50.6 | 54.8 | 180  | 31.4 | 45.2      | 46.0 | 30   | 31.4 | 5    |
| D35 | 55.1 | 59.6 | 205  | 34.5 | 49.2      | 50.0 | 30   | 34.5 | 5    |
| D38 | 60.4 | 65.4 | 215  | 37.5 | 54.0      | 54.0 | 30   | 37.5 | 5    |
| D41 | 65.8 | 71.2 | 221  | 40.5 | 59.2      | 60.0 | 30   | 40.5 | 6    |
| D51 | 81.0 | 87.7 | 246  | 49.3 | 74.0      | 75.0 | 40   | 49.3 | 6    |
| 公差  | +1.0 | +1.0 | +3.0 | +0.3 | +1.0      | +1.0 | +0.5 | +0.3 | +0.2 |
|     | -0.4 | -0.4 | -1.0 | -0.1 | -0.4      | -0.4 | -0.5 | -0.1 | -0.2 |

※異径用ネジカプラーの寸法については、別途お問い合わせ下さい。

## ■ ハイテンカプラー・ナットの寸法(同径用)

(単位: mm)

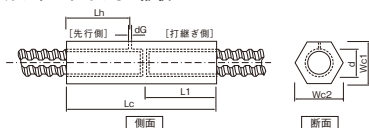
| 呼び名 | ハイテンカプラー |       |                 |      |      |          |                | ナット<br>(無機グラウト<br>固定式のみ) |     |      |
|-----|----------|-------|-----------------|------|------|----------|----------------|--------------------------|-----|------|
|     | 中央部      |       | 円筒部<br>外形<br>R1 | 長さ   | 内径   | 注入孔      |                | 対辺<br>距離                 | 長さ  | 内径   |
|     | 対辺距離     | 対角距離  |                 |      |      | 孔径<br>dG | 孔補<br>強厚<br>dt |                          |     |      |
|     |          |       |                 |      |      |          |                | Wc1                      | Wc2 | Lc   |
| D32 | 52.3     | 56.6  | 52.3            | 180  | 31.4 | 5.0      | 2.0            | 46.0                     | 30  | 31.4 |
| D35 | 57.2     | 61.9  | 57.2            | 205  | 34.5 | 5.0      | 2.5            | 50.0                     | 30  | 34.5 |
| D38 | 62.5     | 67.6  | 62.5            | 215  | 37.5 | 5.0      | 2.5            | 54.0                     | 30  | 37.5 |
| D41 | 67.5     | 73.1  | 67.5            | 221  | 40.5 | 6.0      | 2.5            | 60.0                     | 30  | 40.5 |
| 公差  | +1.0     | +1.01 | +3.1            | +3.0 | +0.3 | +0.2     | +0.1           | +0.1                     |     | +0.3 |
|     | -0.4     | -0.4  | -1.1            | -1.0 | -0.1 | -0.2     | -0.1           | -0.4                     |     | -0.1 |

※印は事前に連絡願います。

※異径用ハイテンカプラーの寸法については、別途お問い合わせ下さい。



## ■ ネジカブラータイプJの形状



## ■ ネジカブラータイプJの寸法

(単位: mm)

| 呼び名 | ネジカブラータイプJ |      |      |       |      | 注入孔径  |      |
|-----|------------|------|------|-------|------|-------|------|
|     | 中央部        |      | 全長   | 長さ    | 内径   | 位置    | 孔径   |
|     | 対辺距離       | 対角距離 |      |       |      |       |      |
|     | Wc1        | Wc2  | Lc   | L1    | d    | Lh    | dG   |
| D19 | 32.0       | 37.0 | 120  | 56.0  | 18.9 | 53.5  | 5    |
| D22 | 35.0       | 40.4 | 134  | 63.0  | 21.9 | 60.5  | 5    |
| D25 | 40.0       | 46.2 | 148  | 70.0  | 25.0 | 67.5  | 5    |
| D29 | 45.0       | 52.0 | 175  | 83.5  | 28.2 | 81.0  | 5    |
| D32 | 50.0       | 57.7 | 189  | 90.5  | 31.4 | 88.0  | 5    |
| D35 | 54.5       | 62.9 | 218  | 105.0 | 34.5 | 102.5 | 5    |
| D38 | 59.5       | 68.7 | 227  | 109.5 | 37.5 | 107.0 | 5    |
| D41 | 64.5       | 74.5 | 231  | 111.5 | 40.5 | 108.5 | 6    |
| D51 | 80.5       | 93.0 | 268  | 130.0 | 49.3 | 127.0 | 6    |
| 公差  | +1.0       | +1.0 | +3.0 | +0.3  | +0.3 | +0.3  | +0.3 |
|     | -0.4       | -0.4 | -1.0 | -0.1  | -0.1 | -0.1  | -0.1 |

## ■ ネジグラウト品質規格

### ●有機グラウト ネジグラウトタイプ Y

| 品質項目     |                    | 品質規格                                      | 試験方法                                                       |
|----------|--------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 未硬化グラウト材 | 外 観                | 有害と認められてる異物の混入がなく、材料分離が生じていないこと。          | 目視                                                         |
|          | 比 重                | 1.2~1.6                                   | JIS K 6833                                                 |
|          | 粘 度                | $4 \times 10^4 \sim 10 \times 10^4$ MPa・S | JIS K 6833                                                 |
|          | 可使時間 <sup>1)</sup> | 1時間20分                                    | 温度: $20 \pm 2^\circ\text{C}$<br>湿度: $60 \pm 5\% \text{RH}$ |
|          | チクソ性 <sup>2)</sup> | 1.6以上                                     | JIS K 6833                                                 |
| 硬化グラウト材  | 引張強さ               | 12.3N/mm <sup>2</sup> 以上                  | JIS K 6911                                                 |
|          | 一軸圧縮強度             | 90N/mm <sup>2</sup> 以上                    | JIS K 6911                                                 |
|          | 弾性係数               | $9.8 \times 10^2$ N/mm <sup>2</sup>       | JIS K 6911                                                 |

1) 可使時間: BH 型回転粘度計にて混合後の樹脂の粘度が200,000 MPa・s に達するまでの時間の80%(100g スケール)

2) チクソ性 : 粘度計の回転数2rpm のときの粘度を、20rpm のときの粘度で除した値。

(この数値が大きいくほど、粘度が低くなり注入に便利です)

### ●無機グラウト ネジグラウトタイプ M3 (ハイテンカブラー用)

|                                            |                           |         |         |           |           |         |         |
|--------------------------------------------|---------------------------|---------|---------|-----------|-----------|---------|---------|
| 組 成 <sup>1)</sup> (%)                      | SiO2                      | Al2O3   | Fe2O3   | CaO       | MgO       | SO3     | ig.loss |
|                                            | 22~26                     | 5.0~6.0 | 2.0~3.0 | 55.0~60.0 | 1.5~3.0   | 5.0~7.0 | 1.0~4.0 |
| 品 質 <sup>2)</sup>                          | 比表面積 (cm <sup>2</sup> /g) |         |         |           | 比 重       |         |         |
|                                            | 6,000~8,000               |         |         |           | 2.90~3.10 |         |         |
| 水グラウト材比 (%)                                | 22~26 (標準24)              |         |         |           |           |         |         |
| フロー値 (mm)                                  | 100~200                   |         |         |           |           |         |         |
| 圧縮強度 <sup>3)</sup><br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 現場確認値                     |         |         |           | 出荷管理値     |         |         |
|                                            | 80                        |         |         |           | 90        |         |         |

1) 試験方法は、JIS R5202 に準じる。 2) 比表面積試験は、JIS R5201 に準じる。比重試験は、JIS R5201 に準じる。

3) 試験温度:  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 、圧縮強度試験: 現場確認値 (JIS A 1108)、現場管理値 (JIS R 5201)

試 験 値: 水 / 粉体比 = 36% で練り混ぜたときの値



# 高強度せん断補強筋 (Jフープ® 785)

鉄筋コンクリート用棒鋼

JFE 条鋼

柱梁部材の最適設計を可能にし、ネジプレートとの組合せで柱梁接合部を最適化します。

## 特長

### ▶ 過密配筋の解消と施工品質の向上

普通鉄筋に比べてせん断補強筋量を減少できます。コンクリートの確実な打設により施工品質も向上できます。

### ▶ 溶接部はアプセット溶接を採用

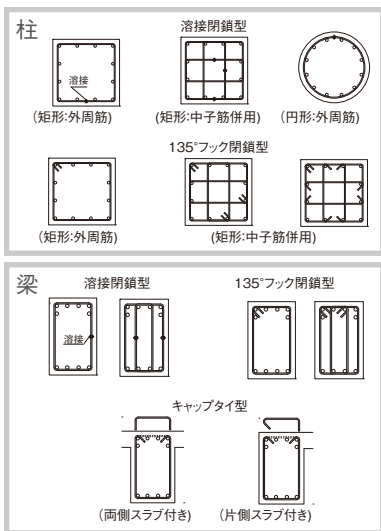
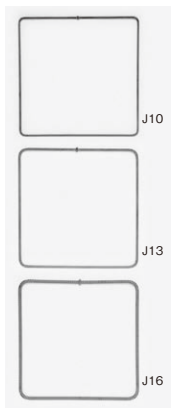
溶接部の品質は安定しており、A級継手と同等の性能を有しております。

### ▶ 設計指針に損傷制御式を採用

従来品に比べて、さらにせん断補強筋を減らすことができます。

## 技術情報

### ■ 形状



### ■ 機械的性質

| 種類      | 試験片       | 降伏点または耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) | 曲げ性  |      |
|---------|-----------|----------------------------------|------------------------------|-----------|------|------|
|         |           |                                  |                              |           | 曲げ角度 | 内側半径 |
| JH785   | 鉄筋母材      | 785以上                            | 930以上                        | 8以上       | 180° | 1.5d |
| Jフープ785 | せん断補強筋溶接部 |                                  |                              | 5以上       | —    |      |

## ■ 化学成分

| C         | Si        | Mn        | P      | S      | Ceq    |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| 0.30~0.38 | 0.50~1.50 | 1.00~1.50 | 0.03以下 | 0.03以下 | 0.68以下 |

(%)

## ■ 寸法・質量

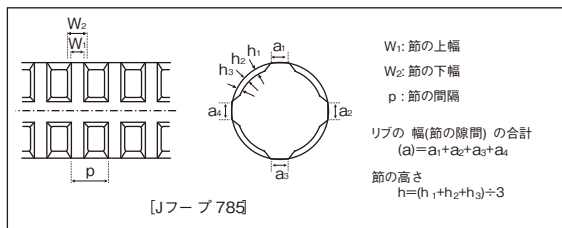
| 表 記 | 公称直径 (mm) | 公称周長 (cm) | 公称断面積 (cm <sup>2</sup> ) | 単位質量 (kg /m) |
|-----|-----------|-----------|--------------------------|--------------|
| J10 | 9.53      | 3.0       | 0.7133                   | 0.560        |
| J13 | 12.7      | 4.0       | 1.267                    | 0.995        |
| J16 | 15.9      | 5.0       | 1.986                    | 1.56         |

## ■ せん断補強用許容応力度

| 長 期 | 短 期 |
|-----|-----|
| 195 | 590 |

(N/mm<sup>2</sup>)

## ■ 断面・表面形状



## ■ 製品認定・認証

国土交通大臣認定(材料)

国住指第 1357-1 号

認定番号:MSRB-0096

(一社)建築構造技術支援機構技術評価

SABTEC評価 15-01(設計施工指針)

SABTEC評価 15-04(溶接継手性能)

SABTEC評価 16-08R1(溶接継手性能)

# ロールマット工法

ロールマットジャパン

従来工法と比べ、大幅な省力化を実現します。  
NETIS番号 KT-230213

## 特長

### ▶ 現場施工時の人員削減

カーペット状に加工した鉄筋を転がすだけの簡単な施工。  
広い面積を一気に施工する現場で特に効果を発揮。

### ▶ 工期短縮によるコスト削減

鉄筋工事の短縮により、工事全体の工期短縮に寄与。  
現場仮設費用などの圧縮につながる。

### ▶ 作業員の負荷低減・安全対策

揚重機で施工箇所へロールマットを配置することで、鉄筋を担いで足元が不安定な現場を歩き回ることなく、作業者の負荷低減・安全対策につながる。

## 技術情報

### ■ 製造可能サイズ

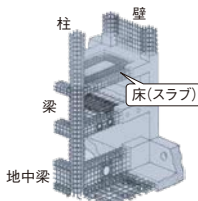
|          |                  |                   |               |
|----------|------------------|-------------------|---------------|
| 加工可能鉄筋径  | D10 ~ D32        |                   |               |
| 加工可能最短寸法 | 1,100mm          |                   |               |
| 加工可能最長寸法 | 12,000mm         |                   |               |
| 最小間隔寸法   | D10 ~ D19 : 75mm | D22 ~ D25 : 100mm | D29 ~ : 150mm |
| 最大間隔寸法   | 400mm            |                   |               |
| 加工最大重量   | 5,000kg          |                   |               |

### ■ ロールマット工法とは

鉄筋を2本の番線で編込み、カーペット状にして巻いた商品で、従来は現場で鉄筋一本一本を配筋・結束していた作業をプレキャスト化したもの。



ロールマット



異形鉄筋使用部位



ロールマット工法は従来の工法に比べ「ピンチマーキング等の前処理あり」、「段取り筋の設置(09)」の時間に加え、「配力筋・主筋」の施工が最早(1日)、大幅な時間短縮に貢献します。



# リバーボン785

高強度せん断補強筋

JFE テクノワイヤ

損傷制御式を導入し、旧評定から大幅なバージョンアップを実現した降伏応力度785N/mm<sup>2</sup>級の高強度せん断補強筋です。

## 特長

### ▶旧評定からバージョンアップ

損傷制御式の導入や耐力評価式(荒川min式)の追加など、従来の評定内容に比べ、設計の自由度が大幅に向上しました。

### ▶全国に提供

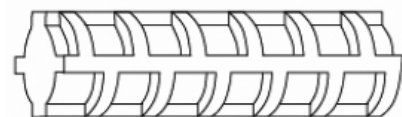
13ヶ所の認定加工工場で優れた品質の管理のもと、製造され全国に提供します。

### ▶安定した品質

材料の表面形状は、加工性に優れた異形棒鋼4条リブで、溶接部は安定した品質のアプセット溶接を採用しています。

## 技術情報

### ■ 製品形状



### ■ 技術情報

| 種類    | 呼び名 | 公称直径<br>(mm) | 公称周長<br>(mm) | 公称断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>(kg/m) | 質量の許容差<br>(%) |
|-------|-----|--------------|--------------|-----------------------------|----------------|---------------|
| KW785 | K10 | 9.53         | 3.0          | 0.7133                      | 0.560          | ±6            |
|       | K13 | 12.7         | 4.0          | 1.267                       | 0.995          | ±6            |
|       | K16 | 15.9         | 5.0          | 1.986                       | 1.56           | ±5            |



# パックセバ®

マルセパレーター

新日本工業

型枠工事に使用されるマルセパレーターを10p単位でパック（梱包）した商品です。

## 特長

- ▶ パックしてあるので錆にくい
- ▶ ラベルサイズ表示してあるので間違いがない
- ▶ 10本単位で包装してあるので手が汚れない
- ▶ 在庫管理が容易になる

## 技術情報

### ■ 品揃えサイズと入数 / 箱

| サイズ  | 型 | B型                               | BC型 | C型 |
|------|---|----------------------------------|-----|----|
| 100  |   |                                  |     |    |
| 120  |   |                                  |     |    |
| 150  |   |                                  |     |    |
| 180  |   |                                  |     |    |
| 200  |   | 入数 100本<br>10本/パック<br>×<br>10パック |     |    |
| 250  |   |                                  |     |    |
| 300  |   |                                  |     |    |
| 350  |   |                                  |     |    |
| 400  |   |                                  |     |    |
| 450  |   |                                  |     |    |
| 500  |   |                                  |     |    |
| 550  |   |                                  |     |    |
| 600  |   |                                  |     |    |
| 650  |   |                                  |     |    |
| 700  |   | 入数 60本<br>10本/パック<br>×<br>6パック   |     |    |
| 750  |   |                                  |     |    |
| 800  |   |                                  |     |    |
| 850  |   |                                  |     |    |
| 900  |   |                                  |     |    |
| 950  |   |                                  |     |    |
| 1000 |   |                                  |     |    |



当社ではセパレーターを自社製造しています。  
 パックセバの他、各種セパレーターにも対応可能です。  
 型枠工事に関する商材に関してお気軽にご相談下さい。

# リバーウェル

コンクリートパイル用高強度せん断補強筋

JFE テクノワイヤ

コンクリートパイルのらせん筋に用いられる高強度鉄筋です。  
785N/mm<sup>2</sup>級の強度があります。

## 特長

### ▶ 高強度

普通鉄線と比べて強度が高く、パイルの高靱性化に寄与します。

### ▶ 点溶接性

独自の化学成分設計により、高い点溶接性をしめします。

### ▶ 国土交通大臣認定品

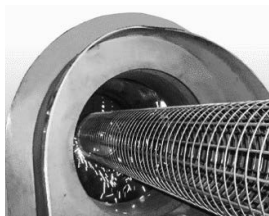
リバーウェル785:MSRB-0020

## 技術情報

### ■ 製品荷姿



### ■ 使用例



### ■ リバーウェル 785

| 呼び名  | 線径<br>(mm) | 断面積<br>(mm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>(kg/m) |
|------|------------|---------------------------|----------------|
| R5.0 | 5.0        | 19.64                     | 0.154          |
| R6.0 | 6.0        | 28.27                     | 0.222          |
| R7.0 | 7.0        | 38.48                     | 0.302          |
| R7.5 | 7.5        | 44.18                     | 0.347          |
| R8.0 | 8.0        | 50.27                     | 0.395          |

### ■ 荷姿

| 品名        | 束     | キャリア  |        |
|-----------|-------|-------|--------|
|           | 500kg | 500kg | 1000kg |
| リバーウェル785 | ○     | ○     | ○      |



# QLデッキ

合成スラブ構造用デッキプレート

JFE 建材

QLデッキは、国内初の「合成スラブ構造用デッキプレート」です。

## 特長

### ▶ デッキ合成スラブ構造

デッキプレートとコンクリートの一体化により耐力を発揮し、プレースの省略や工期短縮など経済的です。

### ▶ 耐火構造の大臣認定を取得

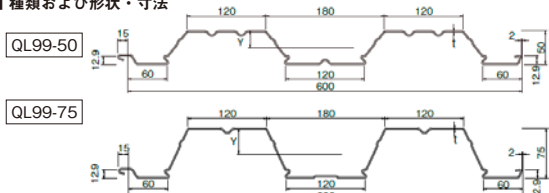
床1時間および2時間の耐火構造の大臣認定を受けています。近年の建築プランに対応した、高荷重・ロングスパン向け新認定を取得しました。<sup>\*</sup>

### ▶ 効率的な断面

新耐火認定ではコンクリート厚さが低減され、より効率的な床スラブ断面が実現可能です。

## 技術情報

### ■ 種類および形状・寸法



### ■ 製品質量および断面性能

| 品名         | 板厚<br>t(mm) | 亜鉛めっき<br>(Z12) |                                             | 断面性能      |                                            |                                                     |
|------------|-------------|----------------|---------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|            |             | 単位質量<br>(kg/m) | m <sup>2</sup> 当り質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 全断面有効     |                                            | 有効幅考慮<br>Z<br>(x10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> /m) |
|            |             |                |                                             | Y<br>(cm) | I<br>(x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup> /m) |                                                     |
| QL99-50-10 | 1.0         | 6.52           | 10.9                                        | 2.51      | 55.7                                       | 22.2                                                |
| QL99-50-12 | 1.2         | 7.78           | 13.0                                        | 2.52      | 66.3                                       | 26.3                                                |
| QL99-50-16 | 1.6         | 10.3           | 17.2                                        | 2.53      | 87.1                                       | 34.4                                                |
| QL99-75-10 | 1.0         | 7.09           | 11.8                                        | 3.80      | 137                                        | 30.0                                                |
| QL99-75-12 | 1.2         | 8.46           | 14.1                                        | 3.81      | 163                                        | 36.3                                                |
| QL99-75-16 | 1.6         | 11.2           | 18.7                                        | 3.84      | 216                                        | 52.7                                                |

裏面一次防錆処理および亜鉛めっき、高耐食亜鉛めっきでの製造も可能です。

### ■ 耐火構造認定仕様の一例【鉄骨造・連続支持合成スラブ・普通コンクリート】

| 耐火認定番号                   | 品名      | 梁芯スパン<br>L(m) | コンクリート厚さ<br>S(mm) | 配筋    | 許容積載荷重<br>W(N/m <sup>2</sup> ) |
|--------------------------|---------|---------------|-------------------|-------|--------------------------------|
| 床 1 時間耐火<br>FP060FL-9095 | QL99-50 | 3.0 以下        | 80                | A,B,C | 5,400 (～9,800)                 |
|                          | QL99-75 | 3.4 以下        | 80                | A,B,C | 5,400 (～9,800)                 |
|                          | QL99-75 | 3.6 以下        | 90                | B,C   | 4,400                          |
| 床 2 時間耐火<br>FP120FL-9107 | QL99-50 | 2.7 以下        | 95                | B,C   | 5,400 (～9,800)                 |
|                          | QL99-75 | 3.4 以下        | 90                | B,C   | 5,400 (～9,800)                 |
|                          | QL99-75 | 3.6 以下        | 95                | C     | 5,400                          |

注1:梁との接合は焼抜き栓溶接、打込み鉄または頭付きスタッド。スパンが3.4mを超える場合は頭付きスタッド。

注2:ひび割れ拡大防止筋: [A] φ6-150x150, [B] φ6-100x100, [C] D10-200x200

注3:許容積載荷重欄の()内は、別途規定の計算による。

<sup>\*</sup>高荷重対応新認定含む、条件および仕様の詳細は、弊社ホームページから技術情報をダウンロードのうえご確認ください。





# JF ウェイブデッキ

フラットデッキ

JFE 建材

デッキプレートの断面性能を高めた高荷重対応・ロングスパンの捨型枠材です。

## 特長

### ▶ ロングスパン化

上フランジに補剛リブをつけ、ロングスパンに対応します。

### ▶ デッキ板厚サイズダウン

同スパンでデッキ板厚1～2サイズダウンが可能です。  
オンリーワン板厚の0.7mmをラインナップしました。

### ▶ デッキ重量カット

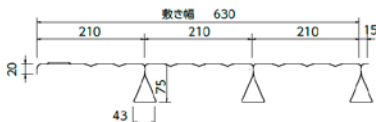
板厚ダウンに伴い、最大約3割デッキ重量カットが可能です。

## 技術情報

### ■ 種類および形状・寸法

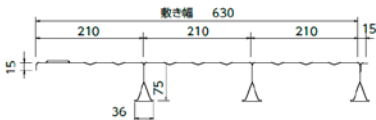
JF75ME

熊谷工場

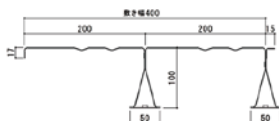


JF75MW

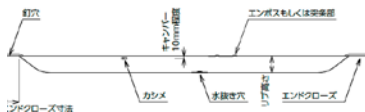
神戸工場



JF100M



製品側面図



■ 製品質量および断面性能

| 品名        | 板厚<br>t(mm) | 亜鉛めっき<br>(Z12) |                                             | 断面性能                                       |                                            |
|-----------|-------------|----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
|           |             |                |                                             | 全断面有効                                      | 有効幅考慮                                      |
|           |             | 単位質量<br>(kg/m) | m <sup>2</sup> 当り質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | I<br>(x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup> /m) | Z<br>(x10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> /m) |
| JF75M-07  | 0.7         | 7.11           | 11.3                                        | 105                                        | 20.3                                       |
| JF75M-08  | 0.8         | 8.09           | 12.8                                        | 120                                        | 23.2                                       |
| JF75M-10  | 1.0         | 10.0           | 16.0                                        | 151                                        | 24.7                                       |
| JF75M-12  | 1.2         | 12.0           | 19.1                                        | 180                                        | 30.3                                       |
| JF75M-14  | 1.4         | 14.0           | 22.2                                        | 208                                        | 35.7                                       |
| JF75M-16  | 1.6         | 15.9           | 25.3                                        | 235                                        | 40.8                                       |
| JF100M-08 | 0.8         | 6.28           | 15.4                                        | 284                                        | 42.6                                       |
| JF100M-10 | 1.0         | 7.85           | 19.1                                        | 352                                        | 46.6                                       |
| JF100M-12 | 1.2         | 9.42           | 22.7                                        | 417                                        | 56.2                                       |
| JF100M-14 | 1.4         | 10.99          | 26.3                                        | 482                                        | 65.9                                       |
| JF100M-16 | 1.6         | 12.56          | 29.9                                        | 545                                        | 75.6                                       |

亜鉛めっきZ27・高耐食亜鉛合金めっき(エコガル等)での製造も可能です。

■ 施工時許容スパン(m)【スラブ厚 150mm の場合】

| 品名            | 板厚 (mm) |      |      |      |      |      |
|---------------|---------|------|------|------|------|------|
|               | 0.7     | 0.8  | 1.0  | 1.2  | 1.4  | 1.6  |
| JF75ME・JF75MW | 2.42    | 2.74 | 2.93 | 3.09 | 3.23 | 3.35 |
| JF100M        | —       | 3.57 | 3.81 | 4.12 | 4.30 | 4.46 |

注1:施工状況の種類I類(施工割増係数 $\alpha=1.0$ ) 注2:普通コンクリート24kN/m<sup>3</sup>

注3:施工時作業荷重1,470N/m<sup>2</sup> 注4:許容応力度235N/mm<sup>2</sup> 注5:許容たわみ:スパン/180+5mm

※条件および仕様の詳細は、弊社ホームページから技術情報をダウンロードのうえご確認ください。

# Jプランクデッキ

大型デッキプレート

JFE 建材

合理的な断面形状と大きな断面剛性を有した型枠用大型デッキプレートです。

## 特長

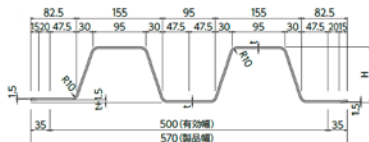
### ▶ 多彩な用途

建築・土木・橋梁など幅広い分野で使用されており、建築分野では大スパンのスラブ型枠などに活用されています。

 鋼建築  
二次部材

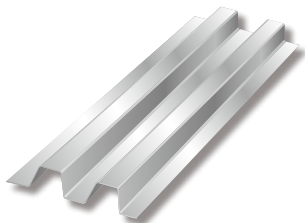
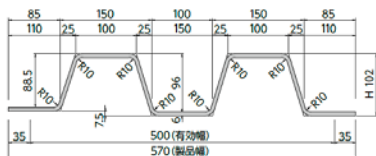
## 技術情報

### ■ 断面形状

 PS23  
 PS45


PS60

熊谷工場



### ■ 断各部寸法表

| 品名   | 板厚<br>t (mm) | 高さ<br>H (mm) | 製品質量 (垂鉛めっき Z27) |                                            | 断面性能                                                 |                                                 |
|------|--------------|--------------|------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|      |              |              | 単位質量<br>(kg/m)   | m <sup>2</sup> 当たり<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 断面2次モーメント<br>I (×10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>Z (×10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> /m) |
| PS23 | 2.3          | 98.3         | 15.2             | 30.4                                       | 518                                                  | 105                                             |
| PS27 | 2.7          | 98.7         | 17.8             | 35.6                                       | 606                                                  | 123                                             |
| PS32 | 3.2          | 99.2         | 21.0             | 42.0                                       | 717                                                  | 145                                             |
| PS40 | 4.0          | 100          | 26.1             | 52.2                                       | 892                                                  | 178                                             |
| PS45 | 4.5          | 100.5        | —                | —                                          | 1001                                                 | 199                                             |
| PS60 | 6.0          | 102          | —                | —                                          | 1364                                                 | 267                                             |

※JIS G3352 (デッキプレート) には適合はしていません。型枠材としてご使用ください。

※表面処理の種類、有無は別途ご相談ください。

# QLルーフ®

屋根の金属下地材（ルーフデッキ）

JFE 建材

乾式屋根工法の下地材で、屋根30分耐火認定を取得しています。  
大規模木造建築での適用事例もあります。

## 特長

### ▶ 軽量な屋根を構築

QLルーフに断熱材と防水シートを組合せた構造なので、コンクリート系屋根に比較して軽量化が計れます。

### ▶ 工期の短縮

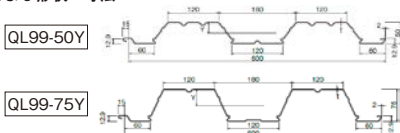
乾式工法なので、コンクリート系屋根に比較し大幅な工期短縮が可能です。

### ▶ 高断熱性能で省エネに貢献

FPIS（フーピス）仕様は、建物用途に応じて断熱材厚さ最大150mmまでの対応が可能です。

## 技術情報

### ■ 種類および形状・寸法



### ■ 製品質量および断面性能

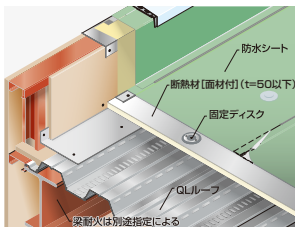
| 品名          | 板厚<br>t(mm) | 亜鉛めっき<br>(Z12) |                                             | 断面性能               |                                                     |                                                     |
|-------------|-------------|----------------|---------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|             |             | 単位質量<br>(kg/m) | m <sup>2</sup> 当り質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 全断面有効<br>Y<br>(cm) | 有効幅考慮<br>I<br>(x10 <sup>4</sup> mm <sup>4</sup> /m) | 有効幅考慮<br>Z<br>(x10 <sup>3</sup> mm <sup>3</sup> /m) |
| QL99-75-10Y | 1.6         | 7.09           | 11.8                                        | 3.80               | 137                                                 | 30.0                                                |
| QL99-75-12Y | 1.2         | 8.46           | 14.1                                        | 3.81               | 163                                                 | 36.3                                                |
| QL99-75-16Y | 1.6         | 11.2           | 18.7                                        | 3.84               | 216                                                 | 52.7                                                |
| QL99-50-12Y | 1.2         | 7.78           | 13.0                                        | 2.52               | 66.3                                                | 26.3                                                |
| QL99-50-16Y | 1.6         | 10.3           | 17.2                                        | 2.53               | 87.1                                                | 34.4                                                |

亜鉛めっきZ27も製造可能です。

### ■ 耐火（防火）構造認定仕様の一例

| 断熱・防水材の仕様                                    | 耐火（防火）<br>認定番号                                                               |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 平成12年建設省告示<br>第1365号の例示を適用<br>(断熱材厚 50mm 以下) | FP030RF-0327<br>FP030RF-0413<br>FP030RF-0328<br>FP030RF-0326<br>FP030RF-0064 |
| 野地板+断熱材+防水シート<br>(断熱材厚さ 50 ~ 150mm)          | FP030RF-1800<br>(DR-1648)                                                    |

注：梁とデッキプレートの接合は焼抜き栓溶接、打込み鉚またはドリルねじ。



金属下地断熱工法構成図

デッキプレート、母屋、スパンに応じて利用いただけます。

※条件および仕様の詳細は、弊社ホームページから技術情報をダウンロードのうえご確認ください。



# Mitsuwa74

三輪鉄建

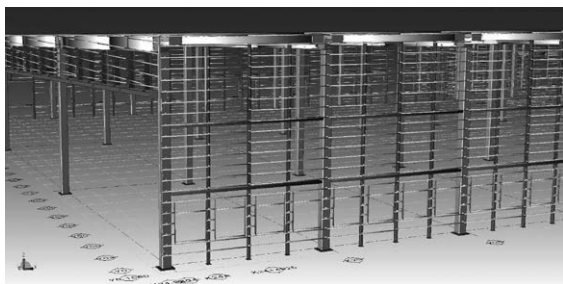
K5674水性塗料を使用した胴縁製品。水性で鉛・クロムフリーの環境対応にマッチした塗装を行っております。

## 特長

### ▶環境に配慮した安心の胴縁製品

- ・水性で鉛・クロムを配合しておりません。
- ・設計～納入まで対応。
- ・REAL4等のCADデータより設計・加工・現場納入までワンストップで対応。

## 技術情報



# エコザック

高耐食乾式接合胴縁システム

三輪鉄建

長寿命・外観維持に貢献する「エコザック工法」。

## 特長

### ▶ 高耐食メッキ鋼板使用による外観維持・建物の長寿命化

鉄骨本体との耐久性のアンマッチを解消。

### ▶ 工期短縮・トータルコスト削減

溶接作業がないため(乾式接合)溶接部の補修塗装不要。  
ピース取付には特殊ボルトシュアツイストを使用するため工場による工程が大幅に削減、納期短縮が図れる。

## 技術情報

## 胴縁の高防錆化と製造の簡素化を実現

高耐食めっき鋼板  
G3317

シュアツイスト

溶接レス！

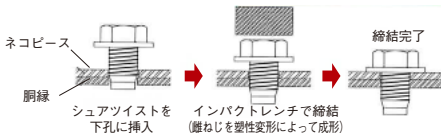
従来は溶接接合

高耐食化！

### ■ 基準耐力

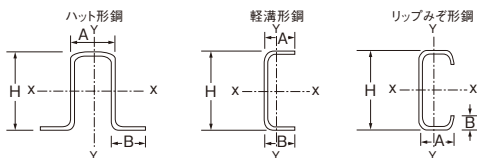
|         | kN   |      |
|---------|------|------|
|         | 引張   | せん断  |
| t=2.3mm | 1.20 | 4.53 |
| t=3.2mm | 3.39 | 6.13 |

### シュアツイスト締結方法



# 軽量形鋼

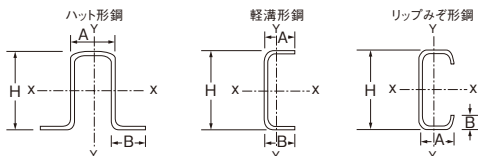
## ■ 一般構造用軽量形鋼の断面性能表（一例）



鋼建築  
材二次部材

| 形状    | 寸法<br>mm      |     | 断面<br>面積<br>cm <sup>2</sup> | 単位<br>重量<br>kg/m | 断面二次<br>モーメント<br>cm <sup>4</sup> |                | 断面<br>二次半径          |                     | 断面係数                              |                                   |
|-------|---------------|-----|-----------------------------|------------------|----------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|       | H × A × B     | t   |                             |                  | I <sub>x</sub>                   | I <sub>y</sub> | i <sub>x</sub> (cm) | i <sub>y</sub> (cm) | Z <sub>x</sub> (cm <sup>3</sup> ) | Z <sub>y</sub> (cm <sup>3</sup> ) |
| 軽溝形鋼  | 450 × 75 × 75 | 6.0 | 34.82                       | 27.3             | 8400                             | 122            | 15.5                | 1.87                | 374                               | 19.4                              |
|       |               | 4.5 | 26.33                       | 20.7             | 6430                             | 94.3           | 15.6                | 1.89                | 286                               | 14.8                              |
|       | 400 × 75 × 75 | 6.0 | 31.82                       | 25.0             | 6230                             | 120            | 14.0                | 1.94                | 312                               | 19.2                              |
|       |               | 4.5 | 24.08                       | 18.9             | 4780                             | 92.2           | 14.1                | 1.96                | 239                               | 14.7                              |
|       | 350 × 50 × 50 | 4.5 | 19.58                       | 15.4             | 2750                             | 27.5           | 11.9                | 1.19                | 157                               | 6.48                              |
|       |               | 4.0 | 17.47                       | 13.7             | 2470                             | 24.8           | 11.9                | 1.19                | 141                               | 5.81                              |
|       | 300 × 50 × 50 | 4.5 | 17.33                       | 13.6             | 1850                             | 26.8           | 10.3                | 1.24                | 123                               | 6.41                              |
|       |               | 4.0 | 15.47                       | 12.1             | 1660                             | 24.1           | 10.4                | 1.25                | 111                               | 5.74                              |
|       | 250 × 75 × 75 | 6.0 | 22.82                       | 17.9             | 1940                             | 107            | 9.23                | 2.17                | 155                               | 18.4                              |
|       |               | 4.5 | 15.08                       | 11.8             | 1160                             | 25.9           | 8.78                | 1.31                | 93.0                              | 6.31                              |
|       | 250 × 50 × 50 | 4.0 | 13.47                       | 10.6             | 1050                             | 23.3           | 8.81                | 1.32                | 83.7                              | 5.66                              |
|       |               | 6.0 | 19.82                       | 15.6             | 1130                             | 101            | 7.56                | 2.25                | 113                               | 17.9                              |
|       | 200 × 75 × 75 | 4.5 | 15.08                       | 11.8             | 881                              | 78.0           | 7.64                | 2.27                | 88.1                              | 13.7                              |
|       |               | 4.5 | 12.83                       | 10.1             | 666                              | 24.6           | 7.20                | 1.38                | 66.6                              | 6.19                              |
|       | 200 × 50 × 50 | 4.0 | 11.47                       | 9.00             | 600                              | 22.2           | 7.23                | 1.39                | 60.0                              | 5.55                              |
|       |               | 3.2 | 9.263                       | 7.27             | 490                              | 18.2           | 7.28                | 1.40                | 49.0                              | 4.51                              |
|       |               | 6.0 | 16.82                       | 13.2             | 573                              | 91.9           | 5.84                | 2.34                | 76.4                              | 17.2                              |
|       | 150 × 75 × 75 | 4.5 | 12.83                       | 10.1             | 448                              | 71.4           | 5.91                | 2.36                | 59.8                              | 13.2                              |
|       |               | 4.0 | 11.47                       | 9.00             | 404                              | 64.2           | 5.93                | 2.36                | 53.9                              | 11.8                              |
|       |               | 3.2 | 9.263                       | 7.27             | 330                              | 52.3           | 5.97                | 2.38                | 44.0                              | 9.55                              |
|       | 150 × 50 × 50 | 4.5 | 10.58                       | 8.31             | 329                              | 22.8           | 5.58                | 1.47                | 43.9                              | 5.99                              |
|       |               | 3.2 | 7.663                       | 6.02             | 244                              | 16.9           | 5.64                | 1.48                | 32.5                              | 4.37                              |
|       |               | 2.3 | 5.576                       | 4.38             | 181                              | 12.5           | 5.69                | 1.50                | 24.1                              | 3.20                              |
|       | 120 × 40 × 40 | 3.2 | 6.063                       | 4.76             | 122                              | 8.43           | 4.48                | 1.18                | 20.3                              | 2.75                              |
|       |               | 3.2 | 6.063                       | 4.76             | 93.6                             | 14.9           | 3.93                | 1.57                | 18.7                              | 4.15                              |
|       | 100 × 50 × 50 | 2.3 | 4.426                       | 3.47             | 69.9                             | 11.1           | 3.97                | 1.58                | 14.0                              | 3.04                              |
|       |               | 2.3 | 3.966                       | 3.11             | 58.9                             | 5.96           | 3.85                | 1.23                | 11.8                              | 1.98                              |
|       | 80 × 40 × 40  | 2.3 | 3.506                       | 2.75             | 34.9                             | 5.56           | 3.16                | 1.26                | 8.73                              | 1.92                              |
|       |               | 2.3 | 2.586                       | 2.03             | 14.2                             | 2.27           | 2.34                | 0.94                | 4.72                              | 1.06                              |
|       | 60 × 30 × 30  | 1.6 | 1.836                       | 1.44             | 10.3                             | 1.64           | 2.37                | 0.95                | 3.45                              | 0.75                              |
|       |               | 3.2 | 3.503                       | 2.75             | 9.21                             | 5.72           | 1.62                | 1.28                | 4.60                              | 2.30                              |
| ハット形鋼 | 60 × 30 × 25  | 2.3 | 4.358                       | 3.42             | 20.9                             | 14.7           | 2.19                | 1.83                | 6.20                              | 3.66                              |
|       |               | 1.6 | 3.083                       | 2.42             | 15.3                             | 10.5           | 2.23                | 1.84                | 4.56                              | 2.62                              |
|       | 60 × 30 × 20  | 2.3 | 4.128                       | 3.24             | 19.4                             | 11.4           | 2.17                | 1.66                | 5.88                              | 3.26                              |
|       |               | 1.6 | 2.923                       | 2.29             | 14.2                             | 8.21           | 2.20                | 1.68                | 4.41                              | 2.35                              |
|       | 50 × 40 × 30  | 3.2 | 5.932                       | 4.66             | 20.9                             | 35.9           | 1.88                | 2.46                | 7.36                              | 7.19                              |
|       |               | 2.3 | 3.898                       | 3.06             | 13.8                             | 17.1           | 1.88                | 2.10                | 5.39                              | 4.28                              |
|       | 40 × 20 × 20  | 2.3 | 2.978                       | 2.34             | 6.08                             | 5.40           | 1.43                | 1.35                | 2.58                              | 1.80                              |
|       |               | 1.6 | 2.123                       | 1.67             | 4.56                             | 3.87           | 1.47                | 1.35                | 1.95                              | 1.29                              |

※) JFE グループでは製造していません。



| 形状     | 寸法<br>mm      |     | 断面積<br>cm <sup>2</sup> | 単位重量<br>kg/m | 断面二次<br>モーメント<br>cm <sup>4</sup> |                | 断面<br>二次半径          |                     | 断面係数                              |                                   |
|--------|---------------|-----|------------------------|--------------|----------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|        | H × A × B     | t   |                        |              | I <sub>x</sub>                   | I <sub>y</sub> | i <sub>x</sub> (cm) | i <sub>y</sub> (cm) | Z <sub>x</sub> (cm <sup>3</sup> ) | Z <sub>y</sub> (cm <sup>3</sup> ) |
| リップ溝形鋼 | 250 × 75 × 75 | 4.5 | 18.92                  | 14.9         | 1690                             | 129            | 9.44                | 2.62                | 135                               | 23.8                              |
|        | 200 × 75 × 25 | 4.5 | 16.67                  | 13.1         | 990                              | 121            | 7.61                | 2.69                | 99.0                              | 23.3                              |
|        |               | 4.0 | 14.95                  | 11.7         | 895                              | 110            | 7.74                | 2.72                | 89.5                              | 21.3                              |
|        | 200 × 75 × 20 | 3.2 | 12.13                  | 9.52         | 736                              | 92.3           | 7.70                | 2.76                | 73.6                              | 17.8                              |
|        |               | 4.5 | 16.22                  | 12.7         | 963                              | 109            | 7.71                | 2.60                | 96.3                              | 20.6                              |
|        |               | 4.0 | 14.55                  | 11.4         | 871                              | 100            | 7.74                | 2.62                | 87.1                              | 18.9                              |
|        | 150 × 75 × 25 | 3.2 | 11.81                  | 9.27         | 716                              | 84.1           | 7.79                | 2.67                | 71.6                              | 15.8                              |
|        |               | 4.5 | 14.42                  | 11.3         | 501                              | 109            | 5.90                | 2.75                | 66.9                              | 22.5                              |
|        |               | 4.0 | 12.95                  | 10.2         | 455                              | 99.8           | 5.93                | 2.78                | 60.6                              | 20.6                              |
|        | 150 × 75 × 20 | 3.2 | 10.53                  | 8.27         | 375                              | 83.6           | 5.97                | 2.82                | 50.0                              | 17.3                              |
|        |               | 4.5 | 13.97                  | 11.0         | 489                              | 99.2           | 5.92                | 2.66                | 65.2                              | 19.8                              |
|        |               | 4.0 | 12.55                  | 9.85         | 445                              | 91.0           | 5.95                | 2.69                | 59.3                              | 18.2                              |
|        | 150 × 65 × 20 | 3.2 | 10.21                  | 8.01         | 366                              | 76.4           | 5.99                | 2.74                | 48.9                              | 15.3                              |
|        |               | 4.0 | 11.75                  | 9.22         | 401                              | 63.7           | 5.84                | 2.33                | 53.5                              | 14.5                              |
|        |               | 3.2 | 9.567                  | 7.51         | 332                              | 53.8           | 5.89                | 2.37                | 44.3                              | 12.2                              |
|        | 150 × 50 × 20 | 2.3 | 7.012                  | 5.50         | 248                              | 41.1           | 5.94                | 2.42                | 33.0                              | 9.37                              |
|        |               | 4.5 | 11.72                  | 9.20         | 368                              | 35.7           | 5.60                | 1.75                | 49.0                              | 10.5                              |
|        |               | 3.2 | 8.607                  | 6.76         | 280                              | 28.3           | 5.71                | 1.81                | 37.4                              | 8.19                              |
|        | 125 × 50 × 20 | 2.3 | 6.322                  | 4.96         | 210                              | 21.9           | 5.77                | 1.86                | 28.0                              | 6.33                              |
|        |               | 4.5 | 10.59                  | 8.32         | 238                              | 33.5           | 4.74                | 1.78                | 38.0                              | 10.0                              |
|        |               | 4.0 | 9.548                  | 7.50         | 217                              | 33.1           | 4.77                | 1.81                | 34.7                              | 9.38                              |
|        |               | 3.2 | 7.807                  | 6.13         | 181                              | 26.6           | 4.82                | 1.85                | 29.0                              | 8.02                              |
|        | 120 × 60 × 25 | 2.3 | 5.747                  | 4.51         | 137                              | 20.6           | 4.88                | 1.89                | 21.9                              | 6.22                              |
|        |               | 4.5 | 11.72                  | 9.20         | 252                              | 58.0           | 4.63                | 2.22                | 41.9                              | 15.5                              |
|        |               | 3.2 | 8.287                  | 6.51         | 186                              | 40.9           | 4.74                | 2.22                | 31.0                              | 10.5                              |
|        | 120 × 60 × 20 | 2.3 | 6.092                  | 4.78         | 140                              | 31.3           | 4.79                | 2.27                | 23.3                              | 8.10                              |
|        |               | 3.2 | 7.007                  | 5.50         | 144                              | 15.3           | 4.53                | 1.48                | 24.0                              | 5.71                              |
|        | 100 × 50 × 20 | 4.5 | 9.469                  | 7.43         | 139                              | 30.9           | 3.82                | 1.81                | 27.7                              | 9.82                              |
|        |               | 4.0 | 8.548                  | 6.71         | 127                              | 28.7           | 3.85                | 1.83                | 25.4                              | 9.13                              |
|        |               | 3.2 | 7.007                  | 5.50         | 107                              | 24.5           | 3.90                | 1.87                | 21.3                              | 7.81                              |
|        |               | 2.3 | 5.172                  | 4.06         | 80.7                             | 19.0           | 3.95                | 1.92                | 16.1                              | 6.06                              |
|        |               | 1.6 | 3.672                  | 2.88         | 58.4                             | 14.0           | 3.99                | 1.95                | 11.7                              | 4.47                              |
|        | 75 × 45 × 15  | 2.3 | 4.137                  | 3.25         | 37.1                             | 11.8           | 3.00                | 1.69                | 9.90                              | 4.24                              |
|        |               | 2.0 | 3.637                  | 2.86         | 33.0                             | 10.5           | 3.01                | 1.70                | 8.79                              | 3.76                              |
|        |               | 1.6 | 2.952                  | 2.32         | 27.1                             | 8.71           | 3.03                | 1.72                | 7.24                              | 3.13                              |
|        | 60 × 30 × 10  | 2.3 | 2.872                  | 2.25         | 15.6                             | 3.32           | 2.33                | 1.07                | 5.20                              | 1.71                              |
|        |               | 1.6 | 2.072                  | 1.63         | 11.6                             | 2.56           | 2.37                | 1.11                | 3.88                              | 1.32                              |

※) JFE グループでは製造しておりません。



# JFE443CT (SUS443J1)

JFE スチール

クロム含有量を高める事でSUS304と同等以上の耐食性を実現したステンレス鋼板。

## 特長

### ▶優れた耐食性

クロム含有量を21%に高めており、SUS304と同等以上の優れた耐食性を持っています。

### ▶価格優位性・安定性

レアメタルのニッケルやモリブデンを添加していない為、SUS304に比べて安価で価格変動が少ないです。

### ▶各種の公的認証を取得

JIS認定を取得、平成25年版公共建築工事標準仕様書に追加明記、日本建築センターの審査証明書を取得。

鋼建築  
その他

## 技術情報

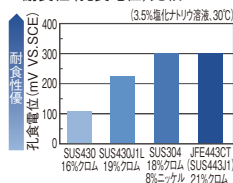
### ■ 化学成分

クロム(Cr)を21%に高め、耐食性を向上させる銅(Cu)とチタン(Ti)を添加した、ニッケル、モリブデン無添加の成分です。

(代表例 %)

| 規格記号      |           | Cr<br>(クロム) | Ni<br>(ニッケル) | Cu<br>(銅) | Ti<br>(チタン) | Nb<br>(ニオブ) |
|-----------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|-------------|
| JFE 規格    | JIS 規格    |             |              |           |             |             |
| JFE443CT  | SUS443J1  | 21.0        | —            | 0.4       | 0.3         | —           |
|           | SUS304    | 18.2        | 8.2          | —         | —           | —           |
| JFE430CuN | SUS430J1L | 19.2        | —            | 0.5       | —           | 0.4         |
|           | SUS430    | 16.1        | —            | —         | —           | —           |

### ■ 耐食性(孔食電位)比較



### ■ SUS443J1 および JFE443CT の化学成分 (%)

JFE443CTの化学成分はSUS443J1の規格の範囲内です。

(代表例 板厚: 0.8mm)

|                     | C<br>(炭素)   | Si<br>(シリコン) | Mn<br>(マンガ) | P<br>(リン)   | S<br>(硫黄)   | Cr<br>(クロム)     | Cu<br>(銅)      | N<br>(窒素)   | その他                                                       |
|---------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|----------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| SUS443J1<br>(JIS規格) | 0.025<br>以下 | 1.00<br>以下   | 1.00<br>以下  | 0.040<br>以下 | 0.030<br>以下 | 20.00~<br>23.00 | 0.30 ~<br>0.80 | 0.025<br>以下 | Ti(チタン)、Nb(ニオブ)、Zr(ジルコニウム)<br>又はそれらの組合せ<br>8×(C%+N%)~0.80 |
| JFE443CT<br>(JFE規格) | 0.025<br>以下 | 1.00<br>以下   | 1.00<br>以下  | 0.040<br>以下 | 0.030<br>以下 | 20.00~<br>23.00 | 0.30 ~<br>0.80 | 0.025<br>以下 | Ti(チタン)<br>8×(C%+N%)~0.80                                 |
| 代表例                 | 0.01        | 0.1          | 0.2         | 0.03        | 0.002       | 21.0            | 0.4            | 0.01        | Ti/0.30                                                   |

r=0t 密着曲げ

### ■ 機械的性質

SUS304に対し、r 値が高く深絞り性に優れており、また加工硬化も少ないです。

| 規格記号      |           | 0.2%耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) | 硬さ<br>(Hv) | 平均 r 値 | 曲げ性<br>(曲げ角度 180°) |
|-----------|-----------|--------------------------------|------------------------------|-----------|------------|--------|--------------------|
| JFE 規格    | JIS 規格    |                                |                              |           |            |        |                    |
| JFE443CT  | SUS443J1  | 305                            | 483                          | 31        | 153        | 1.3    | 良好(r=0t)           |
|           | SUS304    | 260                            | 645                          | 60        | 176        | 1.0    | 良好(r=0t)           |
| JFE430CuN | SUS430J1L | 356                            | 496                          | 29        | 158        | 1.3    | 良好(r=0t)           |
|           | SUS430    | 320                            | 490                          | 29        | 164        | 1.0    | 良好(r=1t)           |

r=0t 密着曲げ

### ■ SUS443J1 および JFE443CT の機械的性質

JFE443CTの機械的性質の規格はSUS443J1の規格と同一です。

|                 | 耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) | 硬さ<br>(Hv) | 曲げ性                |
|-----------------|----------------------------|------------------------------|-----------|------------|--------------------|
| SUS443J1(JIS規格) | 205以上                      | 390以上                        | 22以上      | 200以下      | 内側半径厚さの1.0倍で180°曲げ |
| JFE443CT(JFE規格) | 205以上                      | 390以上                        | 22以上      | 200以下      | 内側半径厚さの1.0倍で180°曲げ |



# JFEトルクボルト

構造用トルシア形高力ボルト

日本ファスナー工業

建築・橋梁等に使用されるハイテンションボルトです。

## 特長

### ▶ 安定した締付け軸力

JFEスチールの高品質な線材を使用し、独自の表面処理を加えていますので安定した締付け軸力が得られます。

### ▶ 容易な施工管理

ボルト締付け完了はピンテールの破断により目視で確認できます。トルクチェックも不要です。

鋼建築  
その他

## 技術情報

### ■ 国土交通大臣認定 (MBLT-0176)

### ■ 機械的性質

ボルト

| 機械的性質<br>による等級 | 試験片の機械的性質                  |                              |           |           | 製品の機械的性質  |                             |                |                |
|----------------|----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|----------------|----------------|
|                | 耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) | 絞り<br>(%) | ねじの<br>呼び | 有効<br>断面積(mm <sup>2</sup> ) | 最小<br>引張過重(kN) | 硬さ             |
| S10T           | 900 以上                     | 1000 ~<br>1200               | 14 以上     | 40 以上     | M 16      | 157                         | 157            | 27 ~ 38<br>HRC |
|                |                            |                              |           |           | M 20      | 245                         | 245            |                |
|                |                            |                              |           |           | M 22      | 303                         | 303            |                |
|                |                            |                              |           |           | M 24      | 353                         | 353            |                |

ナット

| 機械的性質による等級 | 硬さ       | 保証荷重          |
|------------|----------|---------------|
| F10        | 20~35HRC | ボルトの最小引張荷重に同じ |

座金

| 機械的性質による等級 | 硬さ       |
|------------|----------|
| F35        | 35~45HRC |

### ■ セットの締付け軸力

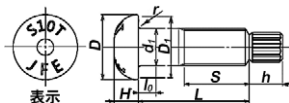
#### ● 建築 (JSS II -09)

| セットの<br>種類    | 呼び<br>径 | 常温時のセットの<br>締付け軸力 (10 ~ 30℃) |        | セットの締付け軸力の<br>温度依存性 (0 ~ 60℃) |  |
|---------------|---------|------------------------------|--------|-------------------------------|--|
|               |         | 1 製造ロットの締付け軸力の平均値            | 標準偏差   | 1 製造ロットの締付け軸力の平均値             |  |
| 2 種<br>(S10T) | M16     | 110 ~ 133                    | 8.5 以下 | 106 ~ 139                     |  |
|               | M20     | 172 ~ 207                    | 13 ♯   | 165 ~ 217                     |  |
|               | M22     | 212 ~ 256                    | 16 ♯   | 205 ~ 268                     |  |
|               | M24     | 247 ~ 298                    | 19 ♯   | 238 ~ 312                     |  |

#### ● 橋梁 (日本道路協会)

| セットの<br>種類    | 呼び<br>径 | 常温時のセットの<br>締付け軸力 (10 ~ 30℃) |        | セットの締付け軸力の<br>温度依存性 (0 ~ 60℃) |  |
|---------------|---------|------------------------------|--------|-------------------------------|--|
|               |         | 1 製造ロットの締付け軸力の平均値            | 標準偏差   | 1 製造ロットの締付け軸力の平均値             |  |
| 2 種<br>(S10T) | M20     | 172 ~ 202                    | 9.5 以下 | 167 ~ 211                     |  |
|               | M22     | 212 ~ 249                    | 11.5 ♯ | 207 ~ 261                     |  |
|               | M24     | 247 ~ 290                    | 13.5 ♯ | 241 ~ 304                     |  |

### ■ ボルトの形状・寸法



表示

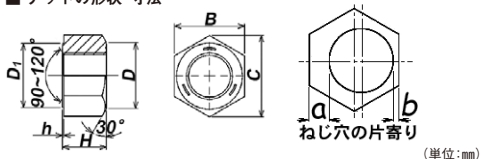
(単位:mm)

| ねじの<br>呼び | d <sub>i</sub> |              | D <sub>i</sub> | D    | H    |      | h  | r       | S    |          |
|-----------|----------------|--------------|----------------|------|------|------|----|---------|------|----------|
|           | 基準寸法           | 許容差          |                |      | 基準寸法 | 許容差  |    |         | 基準寸法 | 許容差      |
| M16       | 16             | +0.7<br>-0.2 | 26             | 27   | 10   | ±0.8 | 15 | 1.2~2.0 | 30   | +5<br>-0 |
| M20       | 20             | +0.8<br>-0.4 | 33             | 34   | 13   | ±0.9 | 18 |         | 35   | +6<br>-0 |
| M22       | 22             |              | 37             | 38.5 | 14   |      | 19 |         | 40   |          |
| M24       | 24             |              | 41             | 43   | 15   |      | 20 | 1.6~2.4 | 45   |          |

長さの許容差 (単位:mm)

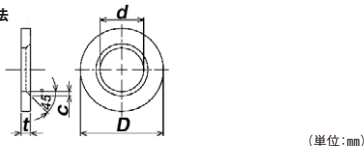
| 区分          | Lの許容差 |
|-------------|-------|
| 50以下        | ±1.0  |
| 50を超え120以下  | ±1.4  |
| 120を超え220以下 | ±1.8  |

## ■ ナットの形状・寸法



| ねじの<br>呼び | H    |       | B    |           | C    | D  | D <sub>i</sub> |     | a-b     | h |
|-----------|------|-------|------|-----------|------|----|----------------|-----|---------|---|
|           | 基準寸法 | 許容差   | 基準寸法 | 許容差       | 約    | 約  | 最小             | 最大  |         |   |
| M16       | 10   | ±0.35 | 27   | 0<br>-0.8 | 31.2 | 25 | 25             | 0.8 | 0.4~0.8 |   |
| M20       | 13   | ±0.4  | 32   | 0<br>-1   | 37   | 30 | 29             | 0.9 |         |   |
| M22       | 14   |       | 36   |           | 41.6 | 34 | 33             | 1.1 |         |   |
| M24       | 15   |       | 41   |           | 47.3 | 39 | 38             | 1.2 |         |   |

## ■ 座金の形状・寸法



| 座金の<br>呼び | d    |           | D    |         | t    |      | c または r<br>約 |
|-----------|------|-----------|------|---------|------|------|--------------|
|           | 基準寸法 | 許容差       | 基準寸法 | 許容差     | 基準寸法 | 許容差  |              |
| M16       | 17   | +0.7<br>0 | 32   | 0<br>-1 | 4.5  | ±0.5 | 1.5          |
| M20       | 21   | +0.8<br>0 | 40   | 0<br>-1 |      | 6    | ±0.7         |
| M22       | 23   |           | 44   |         |      |      |              |
| M24       | 25   |           | 48   |         | 2.4  |      |              |

## ■ T Bボルトの首下長さの選び方

ボルトの首下長さは、締付け長さに下表の長さを加えたものを標準とし、5mm単位に丸めます。



| 呼び径 | 加える長さ (mm) |
|-----|------------|
| M16 | 25         |
| M20 | 30         |
| M22 | 35         |
| M24 | 40         |

備考) 長さが5mm単位にならない場合は2捨3入します。

## JFEハイテンションボルト

摩擦接合用高力ボルト

日本ファスナー工業

JFEスチール生産の高品質素材からJIS認定工場の日本ファスナー工業で製造します。

### 特長

#### ▶ 安定した締め付け軸力

厳重な品質管理により安定した締め付け軸力が得られます。

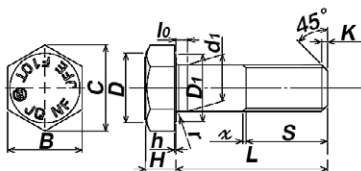
### 技術情報

#### ■ JIS規格：JIS B 1186

#### ■ ボルトの機械的性質

| 機械的性質<br>による等級 | 試験片の機械的性質                  |                              |           |           | 製品の機械的性質  |                             |                |                |
|----------------|----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|----------------|----------------|
|                | 耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) | 絞り<br>(%) | ねじの<br>呼び | 有効<br>断面積(mm <sup>2</sup> ) | 最小<br>引張過重(kN) | 硬さ             |
| F10T           | 900 以上                     | 1000 ~<br>1200               | 14 以上     | 40 以上     | M 12      | 84.3                        | 85             | 27 ~ 38<br>HRC |
|                |                            |                              |           |           | M 16      | 157                         | 157            |                |
|                |                            |                              |           |           | M 20      | 245                         | 245            |                |
|                |                            |                              |           |           | M 22      | 303                         | 303            |                |
|                |                            |                              |           |           | M 24      | 353                         | 353            |                |

#### ■ ボルトの形状・寸法



(単位:mm)

| ねじの<br>呼び | d <sub>1</sub> |               | H        |      | B        |           | C    | D  | D <sub>1</sub> | S        |           |
|-----------|----------------|---------------|----------|------|----------|-----------|------|----|----------------|----------|-----------|
|           | 基準<br>寸法       | 許容差           | 基準<br>寸法 | 許容差  | 基準<br>寸法 | 許容差       | 約    | 約  | 最小             | 基準<br>寸法 | 許容差       |
| M12       | 12             | +0.7<br>- 0.2 | 8        | ±0.8 | 22       | 0<br>-0.8 | 25.4 | 20 | 20             | 25       | +5<br>- 0 |
| M16       | 16             |               | 10       |      | 27       |           | 31.2 | 25 | 25             | 30       |           |
| M20       | 20             |               | 13       |      | 32       |           | 37   | 30 | 29             | 35       |           |
| M22       | 22             | +0.8<br>- 0.4 | 14       | ±0.9 | 36       | 0<br>-1   | 41.6 | 34 | 33             | 40       | +6<br>- 0 |
| M24       | 24             |               | 15       |      | 41       |           | 47.3 | 39 | 38             | 45       |           |

#### ■ トルク係数値

精度良く軸力を導入するためには、トルク係数値が安定していることが大切です。JFEハイテンションボルトは、ボルトの等級や径に応じ、締め付け精度および締め付け工具の能力を考え、ナットに表面処理を施しております。

セットのトルク係数値は、下表の通りに定めてあります。

| セットの機械的<br>性質による等級 | ボルトの機械的<br>性質による等級 | ねじの<br>呼び | 1製造ロットのトルク係数値 |          | トルク係数値<br>による種類 |
|--------------------|--------------------|-----------|---------------|----------|-----------------|
|                    |                    |           | 平均値           | 標準偏差     |                 |
| 2 種                | F10T               | M 12      | 0.150 ~ 0.190 | 0.013 以下 | B 種             |
|                    |                    | M 16      |               |          |                 |
|                    |                    | M 20      | 0.110 ~ 0.150 | 0.010 以下 | A 種             |
|                    |                    | M 22      |               |          |                 |
|                    |                    | M 24      |               |          |                 |

# JFE溶融亜鉛めっき高力ボルト

摩擦接合用溶融亜鉛めっき高力ボルト

日本ファスナー工業

数多くの実験により、高い防錆効果と使いやすさを持たせた高力ボルトです。

## 特長

### ▶めっき付着量 550g/m<sup>2</sup>以上

優れた長期防錆性能を持っています。

また、ナット・ネジ部も同様のメッキ処理がなされています。

### ▶強度F8Tを保証

F8Tの強度保証をしており、韌性に富む安定した強度性能を発揮します。

### ▶安定したトルク係数値

ナットに潤滑処理を施しているためトルク係数が安定しています。

ナット回転法での施工性に優れた能力を発揮します。

鋼建築  
その他

## 技術情報

### ■ 国土交通大臣認定 (MBLT-0115)

### ■ ボルトの機械的性質 (めっき後)

| 機械的性質による等級 | 試験片の機械的性質                  |                              |           |           | 製品の機械的性質 |             |            |
|------------|----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|----------|-------------|------------|
|            | 耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) | 絞り<br>(%) | ねじの呼び    | 最小引張過重 (kN) | 硬さ         |
| F 8 T      | 640 以上                     | 800 ~ 1000                   | 16 以上     | 45 以上     | M 16     | 126         | HRC18 ~ 31 |
|            |                            |                              |           |           | M 20     | 196         |            |
|            |                            |                              |           |           | M 22     | 243         |            |
|            |                            |                              |           |           | M 24     | 283         |            |

### ■ 施工

摩擦面は、溶融亜鉛めっき後に所定の摩擦面処理を施し、すべり係数が0.40以上確保できるようにしてください。溶融亜鉛めっきのままの摩擦面では、実験によって得られたすべり係数は0.10 ~ 0.30程度であり、すべり係数0.40以上を満足することが出来ないため、摩擦面の処理は必ず行わなければならない、その処理には十分な注意が必要です。

### ■ その他

耐火鋼材用高力ボルト、耐候性高力ボルトも製造しております。

# NCベースP

角形・円形鋼管柱用露出型弾性固定柱脚工法

日本鑄造

下ナット方式の採用により優れた耐震性を実現した露出柱脚工法です。

## 特長

### ▶ 露出柱脚で唯一の下ナット方式

地震エネルギーの吸収能力が飛躍的に向上し、保有耐力設計において第一層のDs値割増しが不要となります。

### ▶ F値385N/mm<sup>2</sup>までの柱鋼管に対応

F値385N/mm<sup>2</sup>の大臣認定鋼板をベースプレートに採用しており、高強度の柱鋼管にも採用いただけます。

### ▶ 認定施工店による確実な施工

専門の知識と技能を持った施工店が、アンカーボルトのセットからグラウトの注入まで確実に施工します。

鋼建築  
材築  
その他

## 技術情報

| 対応柱強度                       | 対応柱サイズ                                                          |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| F 値 385N/mm <sup>2</sup> 以下 | 角形鋼管 □-150 ~ 1,000 (mm)<br>円形鋼管 ○-200 ~ 914.4 (mm)<br>管厚 ~ 40mm |



ベースプレート下にナットを配置



ベースプレートに  
F 値 385N/mm<sup>2</sup> 鋼板採用



ボルト孔にシール材注入

# NAP715

建築構造物接合用ピン NAP715

日本鑄造

建築構造向けに国土交通省大臣認定を取得したピン材です。

## 特長

### ▶100mm超えの径にも対応可能

建築基準法上の上限板厚100mm超えのピン材が必要な場合にも対応可能な材料です。

## 技術情報



### ■ 適用範囲

| 種類の記号  | ピン外径              | ピン長さ            |
|--------|-------------------|-----------------|
| NAP715 | 25mm以上<br>180mm以下 | 外径の1倍以上<br>8倍以下 |

※120mm以上の場合は、事前にご相談下さい

### ■ 機械的性質

| ピン直径                 | 引張試験 (JIS4号)                                       |                         |        |        | 硬さ<br>HBW |
|----------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|--------|--------|-----------|
|                      | 降伏点または<br>0.2% 耐力                                  | 引張強さ                    | 降伏比    | 伸び     |           |
| 170mm 未満             | 430N/mm <sup>2</sup> 以上<br>700N/mm <sup>2</sup> 以下 | 715N/mm <sup>2</sup> 以上 | 80% 以下 | 15% 以上 | 201 ~ 269 |
| 170mm 以上<br>180mm 以下 | 430N/mm <sup>2</sup> 以上<br>700N/mm <sup>2</sup> 以下 | 715N/mm <sup>2</sup> 以上 | 80% 以下 | 14% 以上 |           |

### ■ 化学成分

| 種類の記号  | C      | Si     | Mn     | P       | S       | Cu     | Ni     | Cr          | V           |
|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------|-------------|
| NAP715 | ≦ 0.20 | ≦ 0.55 | ≦ 1.60 | ≦ 0.030 | ≦ 0.015 | ≦ 0.30 | ≦ 0.20 | 0.15 ~ 0.25 | 0.05 ~ 0.10 |

鋼建築  
材  
そ  
の  
他



# JIS 溶接規格概要

## ■ 溶接材料の規格概要

溶接材料(490N/mm<sup>2</sup>級鋼を対象とした例)

| 分類                             | 規格区分                        | シールド<br>ガス          | 主要な溶着金属の化学成分(%) |           |           |        |        | 溶着金属の機械的性質               |                           |         |             |                  | 適用<br>鋼材例       |
|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-----------|-----------|--------|--------|--------------------------|---------------------------|---------|-------------|------------------|-----------------|
|                                |                             |                     | C               | Si        | Mn        | P      | S      | 降伏点<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>% | 衝撃試験<br>温度℃ | 吸収<br>エネルギー<br>J |                 |
| 被覆アーク<br>溶接棒                   | JIS Z 3211<br>E4916         | —                   | ≤0.15           | ≤0.75     | ≤1.60     | ≤0.035 | ≤0.035 | 400≤                     | 490≤                      | 20≤     | −30         | 27≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3211<br>E4916U        | —                   | ≤0.15           | ≤0.75     | ≤1.60     | ≤0.035 | ≤0.035 | 400≤                     | 490≤                      | 20≤     | −30         | 47≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3211<br>E4948-G       | —                   | —               | —         | —         | —      | —      | 400≤                     | 490≤                      | 20≤     | —           | 27≤              | SM490<br>SN490  |
| MAG溶接用<br>ワイヤ                  | JIS Z 3312<br>YGW11         | CO <sub>2</sub>     | 0.02~0.15       | 0.55~1.10 | 1.40~1.90 | ≤0.030 | ≤0.030 | 400≤                     | 490~670                   | 18≤     | 0           | 47≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3312<br>YGW12         | CO <sub>2</sub>     | 0.02~0.15       | 0.50~1.00 | 1.25~2.00 | ≤0.030 | ≤0.030 | 390≤                     | 490~670                   | 18≤     | 0           | 27≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3312<br>YGW15         | CO <sub>2</sub> +Ar | 0.02~0.15       | 0.40~1.00 | 1.00~1.60 | ≤0.030 | ≤0.030 | 400≤                     | 490~670                   | 18≤     | −20         | 47≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3312<br>YGW16         | CO <sub>2</sub> +Ar | 0.02~0.15       | 0.40~1.00 | 0.90~1.60 | ≤0.030 | ≤0.030 | 390≤                     | 490~670                   | 18≤     | −20         | 27≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3312<br>YGW18         | CO <sub>2</sub>     | ≤0.15           | 0.55~1.10 | 1.40~2.60 | ≤0.030 | ≤0.030 | 460≤                     | 550~740                   | 17≤     | 0           | 70≤              | SM520           |
|                                | JIS Z 3312<br>YGW19         | CO <sub>2</sub> +Ar | ≤0.15           | 0.40~1.00 | 1.40~2.00 | ≤0.030 | ≤0.030 | 460≤                     | 550~740                   | 17≤     | 0           | 47≤              | SM520           |
| フラックス入り<br>CO <sub>2</sub> ワイヤ | JIS Z 3313<br>T49JOT1-0CA-U | CO <sub>2</sub>     | ≤0.18           | ≤0.90     | ≤2.00     | ≤0.030 | ≤0.030 | 400≤                     | 490~670                   | 18≤     | 0           | 47≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3313<br>T49JOT1-1CA-U | CO <sub>2</sub>     | ≤0.18           | ≤0.90     | ≤2.00     | ≤0.030 | ≤0.030 | 400≤                     | 490~670                   | 18≤     | 0           | 47≤              | SM490<br>SN490  |
|                                | JIS Z 3313<br>T550T1-1CA-U  | CO <sub>2</sub>     | ≤0.18           | ≤0.90     | ≤2.00     | ≤0.030 | ≤0.030 | 460≤                     | 550~740                   | 17≤     | 0           | 47≤              | SM520<br>HBL385 |
| サブマージアーク<br>溶接用材料              | JIS Z 3183<br>S502-H        | —                   | —               | —         | —         | ≤0.035 | ≤0.035 | 390≤                     | 490≤                      | 20≤     | 0           | 47≤              | SM400<br>SM490  |
|                                | JIS Z 3183<br>S584-H        | —                   | —               | —         | —         | ≤0.035 | ≤0.035 | 490≤                     | 570≤                      | 18≤     | −20         | 47≤              | SM520           |

| 分類              | 規格区分                 | シールド<br>ガス | 主要なワイヤの化学成分(%) |       |       |        |        | 溶着金属の機械的性質               |                           |         |             |                  | 適用<br>鋼材例      |
|-----------------|----------------------|------------|----------------|-------|-------|--------|--------|--------------------------|---------------------------|---------|-------------|------------------|----------------|
|                 |                      |            | C              | Si    | Mn    | P      | S      | 降伏点<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び<br>% | 衝撃試験<br>温度℃ | 吸収<br>エネルギー<br>J |                |
| エレクトロslag<br>溶接 | JIS Z 3353<br>YES502 | —          | ≤0.18          | ≤0.80 | ≤2.40 | ≤0.030 | ≤0.030 | 325≤                     | 490≤                      | 20≤     | 0           | 40≤              | SM490<br>SM520 |

鋼建築  
その他





# K T ブレース™

ピン接合円形鋼管ブレース、耐震ブレース

JFEシビル

円形鋼管の端部にピン接合機構を有する引張・圧縮構造部材です。

## 特長

### ▶ 円形鋼管

座屈止めが不要で、従来の形鋼ブレースよりスマートな納まりを実現します。

### ▶ コンパクトな接合部

ピン接合に用いるクレビス・ピンは、国土交通大臣より指定建築材料の認定を受けた高強度でコンパクトな接合部品です。

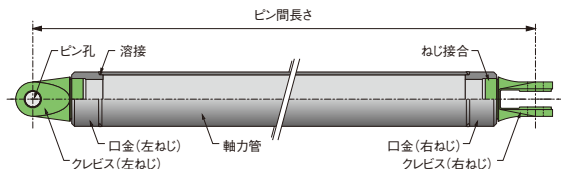
### ▶ ターンバックル機構

鋼管と両端クレビスはねじ接合でターンバックル機構となり、±10mmの部材長調整が可能です。

鋼建築  
材  
そ  
の  
他

## 技術情報

### ■ K T ブレース™の形状



### ■ K T ブレース™部材表

| 部材番号    | 短期許容<br>引張耐力<br>(kN) | 軸力管 (STKN400B) |                           |                  | 最大座屈長さ*<br>(mm) | クレビス<br>呼び |
|---------|----------------------|----------------|---------------------------|------------------|-----------------|------------|
|         |                      | 寸法 (mm)        | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 断面 2 次半径<br>(cm) |                 |            |
| KTB-S1  | 662                  | φ135.0×7.0     | 28.15                     | 4.53             | 2,620           | φ40        |
| KTB-S2  | 815                  | φ146.0×8.0     | 34.68                     | 4.89             | 2,830           |            |
| KTB-S3  | 949                  | φ190.7×7.0     | 40.40                     | 6.50             | 3,770           |            |
| KTB-S4  | 1080                 | φ190.7×8.0     | 45.92                     | 6.47             | 3,750           |            |
| KTB-S5  | 1330                 | φ190.7×10.0    | 56.77                     | 6.40             | 3,710           | φ55        |
| KTB-S6  | 1400                 | φ244.5×8.0     | 59.44                     | 8.37             | 4,850           |            |
| KTB-S7  | 1730                 | φ244.5×10.0    | 73.67                     | 8.30             | 4,810           |            |
| KTB-S8  | 2060                 | φ244.5×12.0    | 87.65                     | 8.23             | 4,770           |            |
| KTB-S9  | 2310                 | φ273.1×12.0    | 98.43                     | 9.24             | 5,350           | φ90        |
| KTB-S10 | 2860                 | φ273.1×15.0    | 121.6                     | 9.14             | 5,300           |            |
| KTB-S11 | 3360                 | φ318.5×15.0    | 143.0                     | 10.7             | 6,200           |            |

※細長比  $\lambda \leq 58$

# 二重鋼管座屈補剛ブレース™

座屈拘束ブレース、耐震・制振ブレース

JFEシビル

圧縮時にも座屈することなく塑性変形し、紡錘形の安定した弾塑性履歴特性を有する引張・圧縮構造部材です。

## 特長

### ▶ 接合方法は2種類

デザイン性に優れた「ピン接合タイプ」と経済的な「高力ボルト接合タイプ」があります。

### ▶ BAランクの筋かい材

保有水平耐力計算における筋かい材の種別はBAランクとすることができ、 $D_s$  値を低減できます。

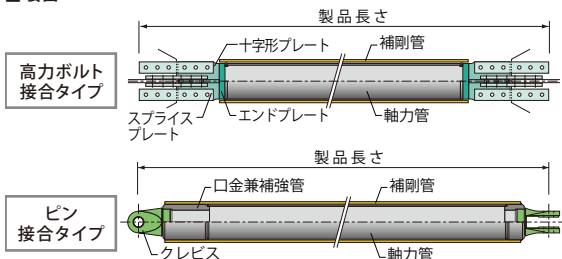
### ▶ 建物の損傷を最小限に抑える

制振用ブレースは、地震時の繰返し荷重を受けても耐力低下することなくエネルギーを吸収し、建物の損傷を最小限に抑えます。

鋼建築  
材  
そ  
の  
他

## 技術情報

### ■ 姿図



### ■ 耐震用: 高力ボルト接合タイプ(一例)

| 軸力管<br>鋼種                            | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力管                      |                          | 補剛管    |                          | 製品<br>限界長さ<br>(mm) |
|--------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|--------------------|
|                                      |                  |                  | サイズ (mm)                 | 断面積<br>( $\text{cm}^2$ ) | 鋼種     | サイズ (mm)                 |                    |
| 490N/ $\text{mm}^2$ 級鋼<br>【STKN490B】 | JS490-100        | 1,010            | $\phi 165.2 \times 6.2$  | 30.97                    | STK400 | $\phi 190.7 \times 7.0$  | 4,890              |
|                                      | JS490-150        | 1,510            | $\phi 190.7 \times 8.1$  | 46.47                    | STK400 | $\phi 216.3 \times 8.2$  | 5,540              |
|                                      | JS490-200        | 2,010            | $\phi 216.3 \times 9.5$  | 61.72                    | STK400 | $\phi 241.8 \times 6.2$  | 4,540              |
|                                      | JS490-250        | 2,500            | $\phi 241.8 \times 10.6$ | 76.99                    | STK400 | $\phi 267.4 \times 8.0$  | 5,770              |
|                                      | JS490-300        | 3,020            | $\phi 273.1 \times 11.3$ | 92.94                    | STK400 | $\phi 318.5 \times 12.7$ | 7,600              |
|                                      | JS490-350        | 3,510            | $\phi 318.5 \times 11.2$ | 108.1                    | STK400 | $\phi 355.6 \times 9.5$  | 7,390              |
|                                      | JS490-400        | 4,020            | $\phi 318.5 \times 12.9$ | 123.8                    | STK400 | $\phi 355.6 \times 9.5$  | 6,710              |
|                                      | JS490-450        | 4,500            | $\phi 318.5 \times 14.5$ | 138.5                    | STK400 | $\phi 355.6 \times 9.5$  | 6,220              |
|                                      | JS490-500        | 5,020            | $\phi 365.1 \times 14.0$ | 154.4                    | STK400 | $\phi 406.4 \times 9.5$  | 6,720              |
|                                      | JS490-550        | 5,530            | $\phi 365.1 \times 15.5$ | 170.2                    | STK400 | $\phi 406.4 \times 9.5$  | 6,480              |
|                                      | JS490-600        | 6,030            | $\phi 406.4 \times 15.1$ | 185.6                    | STK400 | $\phi 457.2 \times 14.3$ | 10,160             |
|                                      | JS490-650        | 6,530            | $\phi 406.4 \times 16.4$ | 200.9                    | STK400 | $\phi 457.2 \times 14.3$ | 9,980              |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※製品限界長さはスプライスプレート間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合は、お問合せ下さい。



## ■ 耐震用：ピン接合タイプ（一例）

| 軸力管<br>鋼種                                | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力管         |                           | 補剛管    |             | 製品<br>限界長さ<br>(mm) | クレビス<br>呼び |
|------------------------------------------|------------------|------------------|-------------|---------------------------|--------|-------------|--------------------|------------|
|                                          |                  |                  | サイズ (mm)    | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種     | サイズ (mm)    |                    |            |
| 400N/mm <sup>2</sup><br>級鋼<br>【STKN400B】 | P400-01          | 662              | φ135.0× 7.0 | 28.15                     | STK400 | φ165.2× 7.1 | 3,830              | φ40        |
|                                          | P400-02          | 949              | φ190.7× 7.0 | 40.40                     | STK400 | φ216.3× 7.0 | 5,210              | φ55        |
|                                          | P400-03          | 1,080            | φ190.7× 8.0 | 45.92                     | STK400 | φ216.3× 8.2 | 5,360              | φ70        |
|                                          | P400-04          | 1,730            | φ244.5×10.0 | 73.67                     | STK400 | φ267.4× 6.6 | 5,060              | φ90        |
|                                          | P400-05          | 2,060            | φ244.5×12.0 | 87.65                     | STK400 | φ267.4× 9.3 | 5,810              |            |
|                                          | P400-06          | 2,310            | φ273.1×12.0 | 98.43                     | STK400 | φ318.5×10.3 | 6,880              |            |
|                                          | P400-07          | 2,860            | φ273.1×15.0 | 121.6                     | STK400 | φ318.5×10.3 | 5,830              |            |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※製品限界長さはピン間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合、お問合せ下さい。

## ■ 制振用：高力ボルト接合タイプ（一例）

| 軸力管<br>鋼種             | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力管         |                           | 補剛管    |             | 製品<br>限界長さ<br>(mm) |
|-----------------------|------------------|------------------|-------------|---------------------------|--------|-------------|--------------------|
|                       |                  |                  | サイズ (mm)    | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種     | サイズ (mm)    |                    |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-LY225S】 | JD225-100        | 1,010            | φ165.2×10.1 | 49.21                     | STK400 | φ190.7× 7.0 | 4,700              |
|                       | JD225-150        | 1,500            | φ216.3×11.4 | 73.38                     | STK400 | φ241.8× 6.2 | 5,090              |
|                       | JD225-200        | 2,010            | φ241.8×13.7 | 98.17                     | STK400 | φ267.4× 9.3 | 6,820              |
|                       | JD225-250        | 2,510            | φ273.1×15.1 | 122.4                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 9,030              |
|                       | JD225-300        | 3,000            | φ273.1×18.3 | 146.5                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 8,130              |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-LY100S】 | JD100-040        | 401              | φ165.2×10.3 | 50.12                     | STK400 | φ190.7× 7.0 | 5,780              |
|                       | JD100-060        | 602              | φ216.3×11.7 | 75.20                     | STK400 | φ241.8× 6.2 | 6,220              |
|                       | JD100-080        | 802              | φ241.8×14.0 | 100.2                     | STK400 | φ267.4× 9.3 | 8,480              |
|                       | JD100-100        | 1,000            | φ273.1×15.5 | 125.4                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 10,960             |
|                       | JD100-120        | 1,200            | φ273.1×18.8 | 150.2                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 9,920              |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※低降伏点鋼(JFE-LY100S、LY225S)の基準強度は、大臣認定のF値にならない、それぞれ80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。

※製品限界長さはスプライスプレート間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合、お問合せ下さい。

※軸力管が低降伏点鋼の場合、納期は事前にお問合せ下さい。

## ■ 制振用：ピン接合タイプ（一例）

| 軸力管<br>鋼種             | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力管         |                           | 補剛管    |             | 製品<br>限界長さ<br>(mm) | クレビス<br>呼び |
|-----------------------|------------------|------------------|-------------|---------------------------|--------|-------------|--------------------|------------|
|                       |                  |                  | サイズ (mm)    | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種     | サイズ (mm)    |                    |            |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-LY225S】 | P225-01          | 517              | φ130.0× 6.5 | 25.22                     | STK400 | φ165.2× 6.0 | 3,460              | φ 40       |
|                       | P225-02          | 942              | φ175.0× 8.8 | 45.95                     | STK400 | φ216.3× 8.2 | 4,740              | φ 55       |
|                       | P225-03          | 1,290            | φ205.0×10.3 | 63.00                     | STK400 | φ241.8× 6.2 | 3,670              | φ 70       |
|                       | P225-04          | 1,470            | φ219.1×11.0 | 71.91                     | STK400 | φ267.4×12.7 | 7,040              | φ 90       |
|                       | P225-05          | 2,290            | φ273.1×13.7 | 111.6                     | STK400 | φ318.5×10.3 | 6,250              |            |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-LY100S】 | P100-01          | 327              | φ165.2× 8.3 | 40.91                     | STK400 | φ190.7× 5.3 | 4,510              | φ 40       |
|                       | P100-02          | 402              | φ177.8× 9.5 | 50.23                     | STK400 | φ216.3×10.3 | 7,230              | φ 55       |
|                       | P100-03          | 500              | φ177.8×12.0 | 62.51                     | STK400 | φ216.3×10.3 | 6,290              | φ 70       |
|                       | P100-04          | 602              | φ216.3×11.7 | 75.20                     | STK400 | φ241.8× 6.2 | 5,190              | φ 90       |
|                       | P100-06          | 802              | φ241.8×14.0 | 100.2                     | STK400 | φ267.4× 9.3 | 6,850              |            |
|                       | P100-08          | 1,000            | φ273.1×15.5 | 125.4                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 9,780              |            |
|                       | P100-10          | 1,200            | φ273.1×18.8 | 150.2                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 8,750              |            |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※低降伏点鋼(JFE-LY100S、LY225S)の基準強度は、大臣認定のF値にならない、それぞれ80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。

※製品限界長さはピン間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合、お問合せ下さい。

※軸力管が低降伏点鋼の場合、納期は事前にお問合せ下さい。

# J-ROD® ブレース

丸鋼を芯材としたピン接合形式の座屈拘束ブレース

JFEシビル

芯材が丸鋼、拘束材が円形鋼管で構成されたピン接合形式の座屈拘束ブレースです。

## 特長

### ▶ スレンダーな外観

芯材に丸鋼を適用し両端ピン接合とすることでスレンダーな外観かつコンパクトな納まりを実現します。

### ▶ 簡便な組立方法

部品組立はすべてねじ接合とすることで部材が機械的に接合でき、生産効率が上がります。

### ▶ BAランクの筋かい材

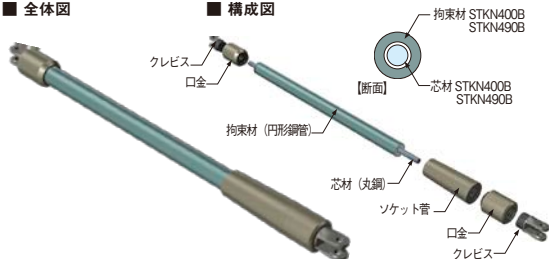
保有水平耐力計算における筋かい材の種別はBAランクとすることができDs値を低減できます。

鋼建  
材策  
その他

## 技術情報

### ■ 全体図

### ■ 構成図



### ■ 部材表(一例)

| 芯材<br>鋼種 | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 芯材          |                           | 拘束材      |             | 製品<br>限界長さ<br>(mm) | クレビス<br>呼び |
|----------|------------------|------------------|-------------|---------------------------|----------|-------------|--------------------|------------|
|          |                  |                  | サイズ<br>(mm) | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種       | サイズ (mm)    |                    |            |
| S45C-BR  | C45-50           | 504              | φ45         | 15.90                     | STKN490B | φ110.0×26.0 | 3,000              | φ40        |
|          | C52-70           | 681              | φ52         | 21.24                     | STKN490B | φ127.0×30.0 | 3,500              | φ55        |
|          | C60-90           | 915              | φ60         | 28.27                     | STKN490B | φ130.0×28.0 | 3,000              | φ55        |
|          | C68-120          | 1,180            | φ68         | 36.32                     | STKN490B | φ152.4×35.0 | 3,700              | φ70        |
|          | C75-145          | 1,450            | φ75         | 44.18                     | STKN490B | φ159.0×35.0 | 3,550              | φ70        |
| SNR490B  | R45-45           | 431              | φ45         | 15.90                     | STKN490B | φ110.0×26.0 | 3,500              | φ40        |
|          | R52-60           | 582              | φ52         | 21.24                     | STKN490B | φ127.0×30.0 | 4,050              | φ55        |
|          | R60-80           | 783              | φ60         | 28.27                     | STKN490B | φ130.0×28.0 | 3,550              | φ55        |
|          | R68-100          | 1,010            | φ68         | 36.32                     | STKN490B | φ152.4×35.0 | 4,400              | φ70        |
|          | R75-125          | 1,240            | φ75         | 44.18                     | STKN490B | φ159.0×35.0 | 4,200              | φ70        |

※降伏軸力は、芯材のねじ部有効断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。(ねじのピッチは 2mm)

※製品限界長さはピン間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合は、お問い合わせ下さい。

# ハーフ十字ブレースダンパー®

座屈拘束ブレース、耐震・制振ブレース

JFEシビル

十字型の軸力材と溶接四面ボックスを組合わせた、エネルギー吸収能力に優れた履歴型制振ダンパーです。

## 特長

### ▶ 軽量かつ短納期

部材は全て鋼板の組立材で構成されていますので軽量で、耐震用ブレースについては、短納期にも対応します。

### ▶ BAランクの筋かい材

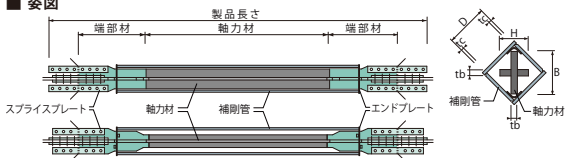
耐震用ブレースは、保有水平耐力計算における筋かい材の種別はBAランクとすることができ、Ds値を低減できます。

### ▶ 建物の損傷を最小限に抑える

制振用ブレースは、地震時の繰返し荷重を受けても耐力低下することなく、エネルギーを吸収し、建物の損傷を最小限に抑えます。

## 技術情報

### ■ 姿図



### ■ 耐震用：標準部材表（一例）

| 軸力管<br>銅種                              | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力材        |              |              |                             | 補剛管      |                      | 製品<br>限界長さ<br>(mm) |
|----------------------------------------|------------------|------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------------|----------|----------------------|--------------------|
|                                        |                  |                  | 幅<br>B(mm) | 板厚<br>tb(mm) | リブ幅<br>H(mm) | 断面積<br>Ag(cm <sup>2</sup> ) | 銅種       | 径×板厚<br>D(mm) tc(mm) |                    |
| 490N/mm <sup>2</sup><br>級鋼<br>【SN490B】 | RDB490-1000      | 1,004            | 145        | 16           | 64           | 30.9                        | SM490A   | □-141×12             | 5,000              |
|                                        | RDB490-1500      | 1,507            | 180        | 19           | 83           | 46.4                        | SM490A   | □-168×12             | 5,600              |
|                                        | RDB490-2000      | 2,002            | 200        | 22           | 102          | 61.6                        | SM490A   | □-184×12             | 5,700              |
|                                        | RDB490-2500      | 2,503            | 230        | 25           | 103          | 77.0                        | SM490A   | □-216×16             | 7,400              |
|                                        | RDB490-3000      | 3,003            | 250        | 28           | 108          | 92.4                        | SM490A   | □-232×16             | 8,300              |
|                                        | RDB490-3500      | 3,515            | 260        | 32           | 110          | 108.2                       | SM490A   | □-242×16             | 8,400              |
|                                        | RDB490-4000      | 4,014            | 280        | 32           | 138          | 123.5                       | SM490A   | □-256×16             | 8,100              |
|                                        | RDB490-4500      | 4,514            | 300        | 32           | 166          | 138.9                       | SM490A   | □-270×16             | 7,500              |
|                                        | RDB490-5000      | 5,008            | 320        | 36           | 144          | 154.1                       | SM490A   | □-287×16             | 9,500              |
| RDB490-5500                            | 5,522            | 330              | 36         | 178          | 169.9        | SM490A                      | □-294×16 | 8,400                |                    |
| RDB490-6000                            | 6,006            | 340              | 40         | 162          | 184.8        | SM490A                      | □-304×16 | 9,400                |                    |
| 400N/mm <sup>2</sup><br>級鋼<br>【SN400B】 | RDB400-0720      | 726              | 145        | 16           | 64           | 30.9                        | SM490A   | □-141×12             | 7,600              |
|                                        | RDB400-1080      | 1,081            | 180        | 19           | 81           | 46.0                        | SM490A   | □-168×12             | 8,100              |
|                                        | RDB400-1440      | 1,448            | 200        | 22           | 102          | 61.6                        | SM490A   | □-184×12             | 8,300              |
|                                        | RDB400-1800      | 1,810            | 230        | 25           | 103          | 77.0                        | SM490A   | □-216×16             | 10,700             |
|                                        | RDB400-2160      | 2,171            | 250        | 28           | 108          | 92.4                        | SM490A   | □-232×16             | 10,900             |
|                                        | RDB400-2530      | 2,542            | 260        | 32           | 110          | 108.2                       | SM490A   | □-242×16             | 10,500             |
|                                        | RDB400-2890      | 2,903            | 290        | 32           | 128          | 123.5                       | SM490A   | □-263×16             | 11,200             |
|                                        | RDB400-3250      | 3,264            | 300        | 32           | 166          | 138.9                       | SM490A   | □-270×16             | 11,000             |
|                                        | RDB400-3610      | 3,621            | 320        | 36           | 144          | 154.1                       | SM490A   | □-287×16             | 11,600             |
|                                        | RDB400-3970      | 3,976            | 340        | 36           | 166          | 169.2                       | SM490A   | □-302×16             | 11,900             |
|                                        | RDB400-4330      | 4,343            | 350        | 40           | 152          | 184.8                       | SM490A   | □-311×16             | 12,000             |
|                                        |                  |                  |            |              |              |                             |          |                      |                    |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※製品限界長さはスプライズプレート端間長さになります。  
※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合は、お問合せ下さい。

鋼建築  
その他



## ■ 耐震用-高強度鋼タイプ:標準部材表(一例)

| 軸力管<br>鋼種                               | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力材        |              |              |                             | 補剛管    |                      | 製品<br>限界長さ<br>(mm) |
|-----------------------------------------|------------------|------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------|----------------------|--------------------|
|                                         |                  |                  | 幅<br>B(mm) | 板厚<br>tb(mm) | リブ幅<br>H(mm) | 断面積<br>Ag(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種     | 径×板厚<br>D(mm) tc(mm) |                    |
| 550N/mm <sup>2</sup><br>級鋼<br>【HBL385B】 | HBL385-R3000     | 3,013            | 235        | 25           | 103          | 78.3                        | SM490A | □-219×16             | 7,700              |
|                                         | HBL385-R4000     | 4,021            | 263        | 28           | 138          | 104.4                       | SM490A | □-241×16             | 6,900              |
|                                         | HBL385-R5000     | 5,002            | 300        | 32           | 138          | 129.9                       | SM490A | □-270×16             | 8,500              |
|                                         | HBL385-R6000     | 6,015            | 310        | 36           | 160          | 156.2                       | SM490A | □-286×19             | 8,400              |
|                                         | HBL385-R7000     | 7,022            | 330        | 40           | 166          | 182.4                       | SM490A | □-303×19             | 8,900              |
|                                         | HBL385-R8000     | 8,004            | 340        | 45           | 167          | 207.9                       | SM490A | □-320×22             | 9,500              |
|                                         | HBL385-R9000     | 9,009            | 380        | 45           | 185          | 234.0                       | SM490A | □-348×22             | 10,700             |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※最大降伏軸力は約15000kNまで対応可能です。

※製品限界長さはスプライスプレート端間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合  
は、お問合せ下さい。

鋼建  
材築  
その他

## ■ 制振用:標準部材表(一例)

| 軸力管<br>鋼種                | 部材<br>記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力材        |              |              |                             | 補剛管    |                      | 製品<br>限界長さ<br>(mm) |
|--------------------------|------------------|------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------|----------------------|--------------------|
|                          |                  |                  | 幅<br>B(mm) | 板厚<br>tb(mm) | リブ幅<br>H(mm) | 断面積<br>Ag(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種     | 径×板厚<br>D(mm) tc(mm) |                    |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-<br>LY225】 | RDB225-1000      | 1,005            | 180        | 19           | 97           | 49.0                        | SM490A | □-168×12             | 7,300              |
|                          | RDB225-1500      | 1,507            | 220        | 25           | 99           | 73.5                        | SM490A | □-201×12             | 8,100              |
|                          | RDB225-2000      | 2,009            | 250        | 28           | 128          | 98.0                        | SM490A | □-224×12             | 8,200              |
|                          | RDB225-2500      | 2,506            | 280        | 32           | 134          | 122.2                       | SM490A | □-248×12             | 8,600              |
|                          | RDB225-3000      | 3,004            | 300        | 32           | 190          | 146.6                       | SM490A | □-262×12             | 8,700              |
|                          | RDB225-3500      | 3,513            | 320        | 36           | 192          | 171.4                       | SM490A | □-287×16             | 10,500             |
|                          | RDB225-4000      | 4,015            | 330        | 36           | 250          | 195.8                       | SM490A | □-294×16             | 9,800              |
|                          | RDB225-4500      | 4,510            | 340        | 40           | 250          | 220.0                       | SM490A | □-304×16             | 10,000             |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-<br>LY100】 | RDB100-0250      | 251              | 150        | 16           | 62           | 31.4                        | SM400A | □-144×12             | 7,300              |
|                          | RDB100-0500      | 500              | 200        | 25           | 75           | 62.5                        | SM400A | □-186×12             | 7,800              |
|                          | RDB100-0750      | 753              | 250        | 28           | 114          | 94.1                        | SM400A | □-224×12             | 8,500              |
|                          | RDB100-1000      | 1,004            | 290        | 32           | 134          | 125.4                       | SM400A | □-255×12             | 8,800              |
|                          | RDB100-1250      | 1,254            | 300        | 32           | 222          | 156.8                       | SM400A | □-262×12             | 8,300              |
|                          | RDB100-1500      | 1,503            | 340        | 36           | 218          | 187.9                       | SM400A | □-302×16             | 10,300             |
|                          | RDB100-1750      | 1,754            | 380        | 40           | 208          | 219.2                       | SM400A | □-333×16             | 11,200             |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※低降伏点鋼(JFE-LY100、LY225)の基準強度は、大臣認定のF値にならない、それぞれ80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。

※製品限界長さはスプライスプレート端間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合  
は、お問合せ下さい。

# JFEの制振間柱

低降伏点鋼を用いた制振ダンパー

JFEシビル

H形鋼ウェブに開口を設け低降伏点鋼材を接合したせん断降伏履歴制振ダンパーです。

## 特長

### ▶高いエネルギー吸収能力

周囲のH形鋼が低降伏点鋼を補剛するため、安定した弾塑性履歴を示します。

### ▶低コストの実現

従来の間柱型ダンパーとは異なり、支持部分を含めてユニット化しているためコストを押さえることが可能です。

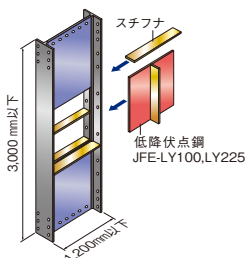
### ▶取り付け自由度が高い

ユニットを連結する数により耐力、剛性を調整可能です。開口部を避けるなど取付自由度が高いのも特徴です。

鋼建築  
材その他

## 技術情報

### ■ 制振間柱【1ユニット】



### ■ 耐力表(一例)

| 鋼種                   | 部材記号        | 降伏せん断耐力 (kN) |           |           |           | 低降伏点鋼<br>パネル板厚<br>(mm) | H 形鋼断面<br>(1 連タイプの場合) |
|----------------------|-------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------------------|-----------------------|
|                      |             | 1連<br>タイプ    | 2連<br>タイプ | 3連<br>タイプ | 4連<br>タイプ |                        |                       |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-LY225】 | RDA6-6-225  | 438          | 799       | 1,207     | 1,616     | 6                      | SHH-600×200×12×25     |
|                      | RDA6-9-225  | 626          | 1,176     | 1,781     | 2,386     | 9                      | SHH-600×250×16×32     |
|                      | RDA7-9-225  | 755          | 1,402     | 2,118     | 2,833     | 9                      | SHH-700×300×16×28     |
|                      | RDA8-9-225  | 862          | 1,615     | 2,437     | 3,260     | 9                      | SHH-800×300×16×28     |
|                      | RDA9-9-225  | 968          | 1,828     | 2,757     | 3,686     | 9                      | SHH-900×300×16×28     |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-LY100】 | RDA9-12-225 | 1,258        | 2,420     | 3,653     | 4,886     | 12                     | SHH-900×300×19×32     |
|                      | RDA6-6-100  | 174          | 317       | 478       | 639       | 6                      | SHH-600×200×12×19     |
|                      | RDA6-9-100  | 248          | 464       | 702       | 939       | 9                      | SHH-600×250×16×28     |
|                      | RDA7-9-100  | 297          | 551       | 831       | 1,112     | 9                      | SHH-700×300×16×25     |
|                      | RDA8-9-100  | 339          | 634       | 956       | 1,278     | 9                      | SHH-800×300×16×25     |
|                      | RDA9-9-100  | 378          | 713       | 1,076     | 1,438     | 9                      | SHH-900×300×16×28     |
|                      | RDA9-12-100 | 498          | 951       | 1,434     | 1,918     | 12                     | SHH-900×300×19×28     |

※低降伏点鋼(JFE-LY100, LY225)の基準強度は、大臣認定のF値にならない80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。

※上表は一例で、必要耐力や階高に応じて自由に組み合わせることが可能ですので、お問合せください。

※2～4連タイプの降伏せん断耐力はH形鋼に溶接H形鋼を使用した場合となります。

# JFEの制振壁

低降伏点鋼を用いた制振ダンパー

JFEシビル

低降伏点鋼板全体がせん断降伏するよう、適切なスチフナを配置し補剛を行っています。

## 特長

### ▶ 高いエネルギー吸収能力

壁全体が低降伏点鋼製のパネルで地震時に壁パネル全体がせん断降伏し高いエネルギー吸収能力を発揮します。

### ▶ 優れた疲労性能

せん断変形角 $\pm 1/100$ で30回以上の疲労寿命です。

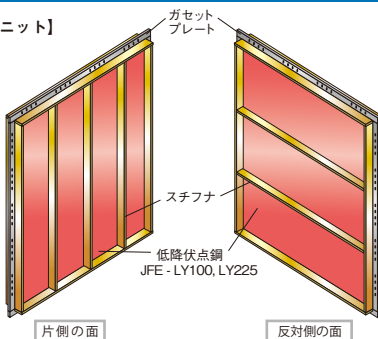
### ▶ 一般評定取得

一般財団法人日本建築センターの一般評定を取得しています。  
・BCJ評定-ST0249-02

鋼建築  
材その他

## 技術情報

### ■ 制振壁 [1ユニット]



### ■ 鋼板パネルの大きさ

| 厚さ:t (mm)  | 全幅:B (mm)       | 全高さ:H (mm)      |
|------------|-----------------|-----------------|
| 6 ≤ t ≤ 25 | 1200 ≤ B ≤ 3000 | 2000 ≤ H ≤ 4500 |
|            | 3000 ≤ B ≤ 4500 | 2000 ≤ H ≤ 3000 |

### ■ スチフナで区画されたパネルの幅厚比

| 鋼板パネルの種類  | スチフナ間隔:d<br>パネル厚さ:t |
|-----------|---------------------|
| JFE-LY100 | d/t ≤ 80            |
| JFE-LY225 | d/t ≤ 50            |

### ■ 耐力表 (一例)

| 板厚<br>(mm) | JFE-LY100      |                         | JFE-LY225      |                         |
|------------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
|            | 補剛リブ間隔<br>(mm) | 単位幅当たり降伏せん断耐力<br>(kN/m) | 補剛リブ間隔<br>(mm) | 単位幅当たり降伏せん断耐力<br>(kN/m) |
| 6          | 480            | 277                     | 300            | 710                     |
| 9          | 720            | 416                     | 450            | 1,070                   |
| 12         | 960            | 554                     | 600            | 1,420                   |
| 14         | 1,120          | 647                     | 700            | 1,660                   |
| 16         | 1,280          | 739                     | 800            | 1,890                   |
| 19         | 1,520          | 878                     | 950            | 2,250                   |
| 22         | 1,760          | 1,020                   | 1,100          | 2,600                   |
| 25         | 2,000          | 1,150                   | 1,250          | 2,960                   |

※低降伏点鋼(JFE-LY100、LY225)の基準強度は、大臣認定のF値にならない、それぞれ80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。



# JFEの耐震壁

高耐力・高剛性の鋼板耐震壁

JFEシビル

合理的な設計法によりスチフナを最適配置した鋼板耐震壁です。

## 特長

### ▶ 高耐力・高剛性

パネルの鋼種にHBL®385を揃え、高耐力・高剛性の鋼板耐震壁を実現します。

### ▶ 合理的な スチフナ 設計法

独自のスチフナの設計法により合理的な部材を実現な部材を実現し、最大で従来比2割のコストダウンを図ります。

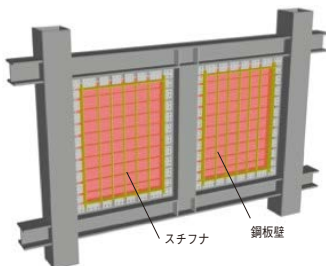
### ▶ 一般評定取得

一般財団法人日本建築センターの一般評定を取得しています。  
・GBRC性能証明第22-14号

鋼建築  
材  
そ  
の  
他

## 技術情報

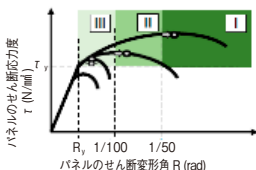
### ■ 架構内配置例



### ■ 部材表一例

| 性能<br>グレード | せん断<br>耐力<br>Qy<br>(kN) | 耐震壁        |                             |            |            |           | パネル1区画     |           |     | スチフナ  |            |            |             |             |
|------------|-------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----|-------|------------|------------|-------------|-------------|
|            |                         | 鋼種         | F 値<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 板厚<br>(mm) | 高さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 高さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 幅厚比 | 鋼種    | 高さ<br>(mm) | 板厚<br>(mm) | 水平本数<br>(本) | 垂直本数<br>(本) |
| I          | 1689                    | SN490B     | 325                         | 6          | 3000       | 1500      | 300        | 300       | 50  | SS400 | 100        | 6          | 9           | 4           |
| II         |                         |            |                             |            |            |           |            |           |     |       | 70         |            |             |             |
| I          | 3377                    | SN490B     | 325                         | 9          | 4000       | 2000      | 450        | 450       | 50  | SS400 | 150        | 9          | 8           | 4           |
| II         |                         |            |                             |            |            |           |            |           |     |       | 100        |            |             |             |
| III        |                         |            |                             |            |            |           |            |           |     |       | 70         |            |             |             |
| I          | 4001                    | HBL®385B-L | 385                         | 9          | 4000       | 2000      | 405        | 405       | 45  | SS400 | 150        | 9          | 9           | 4           |
| II         |                         |            |                             |            |            |           |            |           |     |       | 100        |            |             |             |

### ■ 性能グレード



必要変形性能に応じて性能グレードを  
定めています

性能グレードⅠ：  
せん断変形角が 1/50rad まで耐力低下しない  
性能グレードⅡ：  
せん断変形角が 1/100rad まで耐力低下しない  
性能グレードⅢ：  
最大耐力が降伏耐力を超える

# JFE円形鋼管ブレース耐震補強工法

「KTブレース™」「二重鋼管座屈補剛ブレース™」による補強工法 JFEシビル

円形鋼管ブレースを鉄骨柱に組み込んだ耐震・制振補強工法です。

## 特長

### ▶ スマートなデザイン

ブレース端部はコンパクトなピン接合となっており、円形鋼管との組み合わせでやさしい印象を与えます。

### ▶ 採光率の低下を最小限に

従来のH形鋼ブレースに比べ部材が細く、横補剛材も不要なため、開口の採光率低下を最小限にできます。

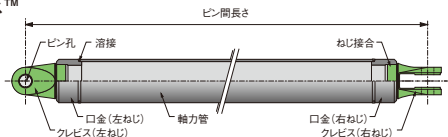
### ▶ 低強度コンクリート建物対応

条件付きで既存躯体コンクリート強度が $10\text{N/mm}^2$ 以上のものにも適用できます。

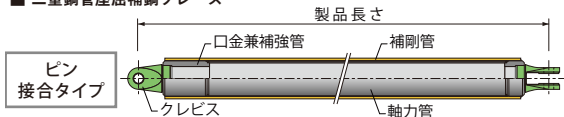
鋼建築  
材  
そ  
の  
他

## 技術情報

### ■ KTブレース™



### ■ 二重鋼管座屈補剛ブレース™



### ■ 部材表

KTブレース™、二重鋼管座屈補剛ブレース™を参照してください。

### ■ 工法の概要



枠付鉄骨ブレース工法  
(従来工法)



内側補強



外側補強

# 二重鋼管ブレース外付け制振補強工法

二重鋼管ブレースの制振効果を期待した外付け耐震補強工法

JFEシビル

既存建築物の外側より二重鋼管ブレース（制振用）を既存梁に接合する耐震補強工法です

## 特長

### ▶ ブレース直付け工法

補強鉄骨棒が不要かつ建物内部工事を最小限に抑えられることにより短工期・低コストの工法です。

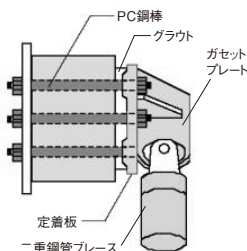
### ▶ リサイクル・リユース可能な部材

制振部材には二重鋼管ブレース（制振用）を適用し、簡易に取付けまたは交換が可能です。

鋼建築  
材  
その他

## 技術情報

### ■ 二重鋼管ブレース外付け制振補強工法



塗装鋼板 性能一覧

JFE 鋼板

| 製品名<br>品質項目              |                             | 極み-フッ素 <sup>®</sup> GL                                   | 極み-MEGA <sup>®</sup>                                                   | 極み-MAX <sup>®</sup>                                                    | 和み-FIT <sup>®</sup> GL (つやあり)          | 和み-FIT <sup>®</sup> GLつやけし | 和み-FIT <sup>®</sup> GLミドル |
|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
|                          |                             |                                                          |                                                                        |                                                                        |                                        |                            |                           |
| 耐底付き性 (塗膜硬度)             |                             | 2H~4H                                                    | 3H~5H                                                                  | 3H~5H                                                                  | H~3H                                   | 2H~4H                      | 2H~4H                     |
| 塗膜密着性                    |                             | 0T 剥離なし                                                  |                                                                        |                                                                        | 0T 剥離なし                                |                            |                           |
| 加工性<br>(ブラウン色)           |                             | 1T<br>クラックなし<br>(初期)                                     | 8T<br>クラックなし                                                           | 8T<br>クラックなし                                                           | 7T<br>クラックなし                           | 8T<br>クラックなし               | 7T<br>クラックなし              |
| 塗膜の密着性<br>(沸騰水5h浸漬後)     |                             | ・ 基盤目試験で剥離なし (100/100)<br>・ 2 T曲げで剥離なし                   |                                                                        |                                                                        | ・ 基盤目試験で剥離なし (100/100)<br>・ 2 T曲げで剥離なし |                            |                           |
| 耐薬品性                     | 5%硫酸10h浸漬                   | ふくれ・変色なし                                                 |                                                                        |                                                                        | ふくれ・変色なし                               |                            |                           |
|                          | 5%苛性ソーダ10h浸漬                | ふくれ・変色なし                                                 |                                                                        |                                                                        | ふくれ・変色なし                               |                            |                           |
| 耐溶剤性                     | エタノール24h浸漬                  | ふくれ・変色なし                                                 |                                                                        |                                                                        | ふくれ・変色なし                               |                            |                           |
|                          | ラッカーシンナー<br>24h浸漬           | ふくれ・変色なし                                                 |                                                                        |                                                                        | ふくれ・変色なし                               |                            |                           |
| 耐食性 塩水噴霧<br>(JIS Z 2371) |                             | 平面部<br>>3000h異常なし                                        |                                                                        |                                                                        | 平面部<br>>3000h異常なし                      | >2000h異常なし                 |                           |
| 〈ブラウン色〉                  | SWOM <sup>※1</sup><br>1000h | 色差<br>ΔE<0.5                                             | 色差<br>ΔE=0.8                                                           | 色差<br>ΔE=0.8                                                           | 色差<br>ΔE=1.4                           | 色差<br>ΔE=1.2               | 色差<br>ΔE=1.1              |
|                          | 実暴露想定値<br>(沖縄)              | 20年：ΔE<3.5                                               | 15年：ΔE=3.7                                                             | 15年：ΔE=3.7                                                             | 3年：ΔE=2.9                              | 3年：ΔE=1.9                  | 3年：ΔE=1.8                 |
| 耐熱性                      |                             | 100℃・1000hで 異常なし                                         |                                                                        |                                                                        | 100℃・1000hで 異常なし                       |                            |                           |
| 防汚性 雨筋状汚染                |                             | 淡色2色に対し、<br>標準装備                                         | ――                                                                     | 淡色4色に対し、<br>標準装備                                                       | 淡色6色に対し、<br>標準装備                       | ――                         |                           |
| 保証内容                     |                             | ・ 穴あき 〈25年〉<br>・ 塗膜ふくれ、われ、<br>はがれ 〈20年〉<br>・ 塗膜変褐色 〈20年〉 | ・ 穴あき 〈25年〉<br>・ 塗膜ふくれ、われ、<br>はがれ 〈20年〉<br>・ 塗膜変褐色 〈15年〉 <sup>※2</sup> | ・ 穴あき 〈25年〉<br>・ 塗膜ふくれ、われ、<br>はがれ 〈15年〉<br>・ 塗膜変褐色 〈15年〉 <sup>※3</sup> | ・ 穴あき 〈25年〉                            |                            |                           |

※1. SWOM: サンシャインウェザーメーター (JIS B 7753) [表中の値は試験結果例]

※2. 塗膜変褐色保証は、限定3色 / 塗膜変褐色保証: 著しい変色や褐色がないこと

※3. 塗膜変褐色保証は、限定10色 / 塗膜変褐色保証: 著しい変色や褐色がないこと

\* 「Jクラフト」、「極み-フッ素」、「極み-MEGA」、「極み-MAX」、「和み-FIT」はJFE鋼板の登録商標です。

\* 溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (以下GL、あるいはGL鋼板と表記する)

\* 塗装溶融55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板 (以下カラー-GL鋼板と表記する)

内外装材

内外装材

# エコガルNeo®

高耐食性溶融めっき鋼板

▶製品カタログ

JFE スチール

溶融亜鉛めっき(GI)の3倍の耐食性※を持った溶接・加工に優れた高耐食性めっき鋼板です。

※沖縄海岸部暴露試験結果

## 特長

### ▶高い耐食性

GIに比べ耐食性が高く、長寿命化や薄目付化が可能です。また対アルカリ性も溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板と比較して優れています。

### ▶美麗な外観

均一平滑な外観のため、後めっき/後塗装代替として使用可能であり、省工程化に貢献します。

### ▶優れた加工/溶接性

めっき層が柔らかく、曲げ加工等でクラックが入りづらいため、加工部耐食性に優れます。またどの溶接方式においても、GI同等の優れた溶接品質を得られます。

内外装材

## 技術情報

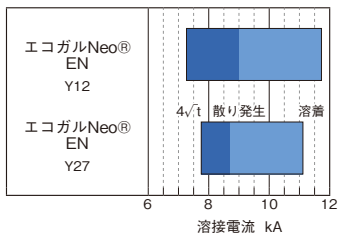
### ■ CCT サイクル

|                       | 30サイクル | 50サイクル | 100サイクル |
|-----------------------|--------|--------|---------|
| エコガルNeo®<br>EX<br>Y06 |        |        |         |
| GI C<br>Z18           |        |        |         |

塩水噴霧(5%NaCl、35℃、2時間)→乾燥(60℃、25%RH、4時間)→高温湿潤(50℃、98%、2時間)

### ■ スポット溶接性

適正溶接電流範囲



加圧力:400kgf  
板厚:1.6mm  
通電時間:16サイクル(50Hz)  
電極形状:クロム銅 CF型 先端径6mm

# JFE ルーフ ロック<sup>®</sup>75

「ロック」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 **JFE 鋼板**

緩勾配にも対応した低い山高の嵌合式折板です。踏込むだけで簡単に施工できます。

## 特長

### ▶ 簡単施工

屋根本体を踏込んでロックフレームに嵌合させるだけの簡単施工です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |          |
|-------|----------|
| 働き幅   | 600 mm   |
| 原板幅   | 1,015 mm |
| 板厚    | 0.6 mm   |
| 推奨勾配  | 3/100 以上 |
| アーチ加工 | —        |

|          |                   |
|----------|-------------------|
| 軒先ラジアル加工 | —                 |
| 使用材料     | GL 鋼板<br>極み- MAX※ |

※「JFE鋼板」までお問合せください。

内外装材

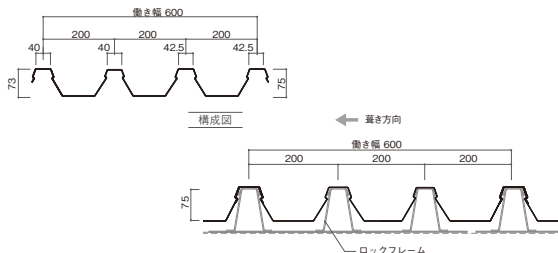
### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 負圧                                     |                                        |
|----------|------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | I <sub>x</sub><br>(cm <sup>4</sup> /m) | Z <sub>x</sub><br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.6      | 4.98 | 8.31              | 49.47                                  | 12.37                                  |
| 0.8      | —    | —                 | —                                      | —                                      |
| 1.0      | —    | —                 | —                                      | —                                      |

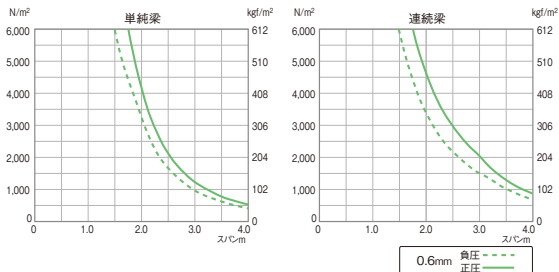
### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-9165 QM-9849 裏貼  
FPO30RF-0498-1 合成樹脂系裏貼

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



# JFE ルーフ ロック<sup>®</sup> 50

「ロック」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

緩勾配にも対応した瓦棒並みの低い山高の嵌合式折板です。踏込むだけで簡単に施工できます。

## 特長

### ▶ 簡単施工

屋根本体を踏込んでロックフレームに嵌合させるだけの簡単施工です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |          |
|------|----------|
| 働き幅  | 450 mm   |
| 原板幅  | 610 mm   |
| 板厚   | 0.6 mm   |
| 推奨勾配 | 3/100 以上 |

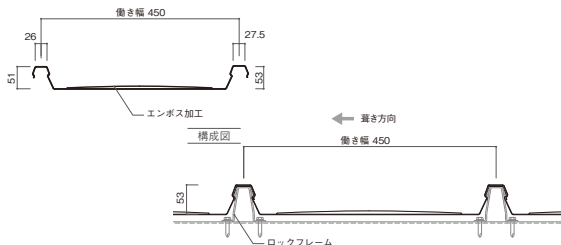
|          |       |
|----------|-------|
| アーチ加工    | —     |
| 軒先ラジアル加工 | —     |
| 使用材料     | GL 鋼板 |

内外装材

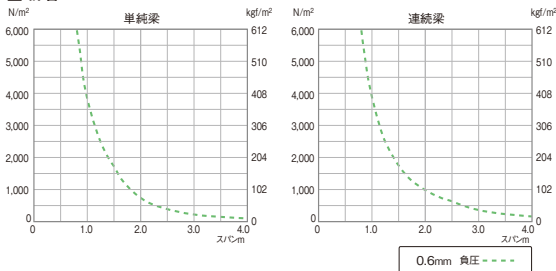
### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 負圧                                     |                                        |
|----------|------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | I <sub>x</sub><br>(cm <sup>4</sup> /m) | Z <sub>x</sub><br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.6      | 3.00 | 6.66              | 11.18                                  | 3.56                                   |
| 0.8      | —    | —                 | —                                      | —                                      |
| 1.0      | —    | —                 | —                                      | —                                      |

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



# 日輪折板 キャップ500

JFE 日建板

山高190mmのキャップかん合形です。キャップによるスピーディーな施工が可能です。

## 特長

### ▶ 嵌合キャップでスピーディーな施工を実現

屋根本体の接合部にキャップをすることで、一体感のあるスマートなデザインを実現しました。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |             |
|-------|-------------|
| 働き幅   | 500 mm      |
| 原板幅   | 724 mm (溝板) |
| 板厚    | 0.8 1.0 mm  |
| 推奨勾配  | 3/100 以上    |
| アーチ加工 | —           |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | r=500 mm 以上     |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                                     |                                        | 負圧                                     |                                        |
|----------|------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | I <sub>x</sub><br>(cm <sup>4</sup> /m) | Z <sub>x</sub><br>(cm <sup>3</sup> /m) | I <sub>x</sub><br>(cm <sup>4</sup> /m) | Z <sub>x</sub><br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.8      | 6.83 | 13.66             | 516                                    | 44.8                                   | 334                                    | 32.6                                   |
| 1.0      | 8.48 | 16.97             | 656                                    | 59.0                                   | 499                                    | 52.0                                   |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-9326 ※

無機質高充填フォーム

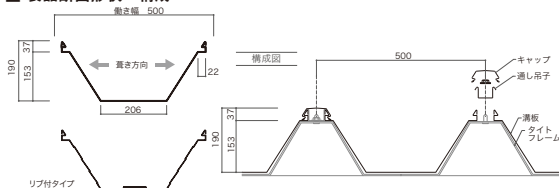
プラスチック裏貼

FPO30RF-9325 ※

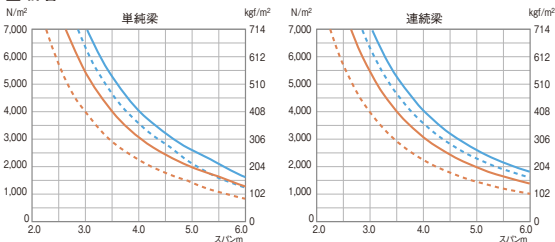
ガラス繊維シート裏貼

※断熱垂鉛鉄板委員会取得認定

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



※ 許容スパンは接合部強度を反映しておりません。詳細は弊社までお問合せください。

0.8mm 負圧 --- 1.0mm 負圧  
正圧 ——— 正圧



# 日輪折板 キャップ85

JFE 日建板

日輪折板キャップ500の姉妹品で、山高が85mmと低いタイプです。

## 特長

### ▶ キャップでスマートデザイン

屋根本体の接合部にキャップをすることで、一体感のあるスマートなデザインを実現しました。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                    |
|-------|--------------------|
| 働き幅   | 500 mm             |
| 原板幅   | 610 mm (溝板)        |
| 板厚    | 0.8 1.0 mm         |
| 推奨勾配  | 3/100 以上           |
| アーチ加工 | r=20m 以上<br>(さざ波付) |

軒先ラジアル加工

r=500 mm 以上

使用材料

GL銅板  
その他各種銅板

内外装材

### ■ 断面性能

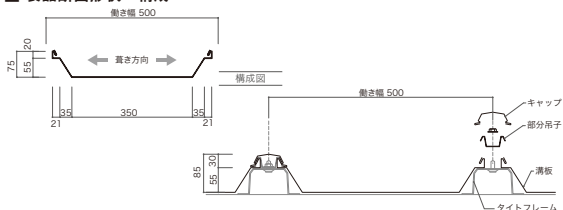
| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                                     |                                        | 負圧                                     |                                        |
|----------|------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | I <sub>x</sub><br>(cm <sup>4</sup> /m) | Z <sub>x</sub><br>(cm <sup>3</sup> /m) | I <sub>x</sub><br>(cm <sup>4</sup> /m) | Z <sub>x</sub><br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.8      | 4.74 | 9.46              | 82.3                                   | 12.4                                   | 47.4                                   | 8.8                                    |
| 1.0      | 5.88 | 11.75             | 95.6                                   | 14.2                                   | 77.9                                   | 14.2                                   |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

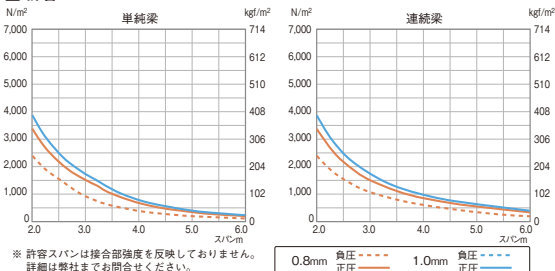
FPO30RF-0452

ガラス繊維シート裏貼

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



# ICキックルーフ520

※ICキックルーフは、稲垣商事様の登録商標です。

JFE 鋼板

低い山高の嵌合式折板で、踏込むだけで簡単に施工できます。

## 特長

### ▶ 簡単施工

屋根本体を踏込んでタイトフレームに嵌合させるだけの簡単施工です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |            |
|-------|------------|
| 働き幅   | 520 mm     |
| 原板幅   | 914 mm     |
| 板厚    | 0.5 0.6 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上   |
| アーチ加工 | —          |

|          |                            |
|----------|----------------------------|
| 軒先ラジアル加工 | —                          |
| 使用材料     | GL銅板<br>和み- FIT<br>極み- MAX |

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | Ix<br>(cm <sup>4</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.5      | 3.77 | 7.25              | 48.3                       | 14.8                       |
| 0.6      | 4.49 | 8.63              | 58                         | 17.8                       |
| 0.8      | —    | —                 | —                          | —                          |

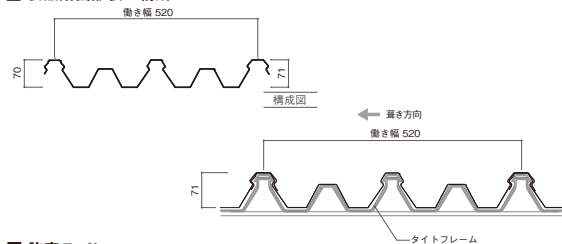
### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-0566

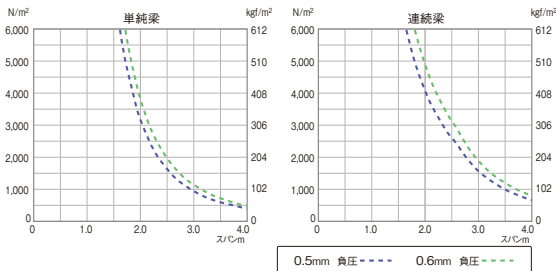
ガラス繊維シート

(NS フネン EX・ST タイプ) 裏貼

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



# JFE フットロック® MS600

「フットロック」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

山高が高い嵌合式折板で、踏込むだけで簡単に施工できます。

## 特長

### ▶ 簡単施工

屋根本体を踏込んでタイトフレームに嵌合させるだけの簡単施工です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 600 mm         |
| 原板幅   | 914 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | —              |

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| 軒先ラジアル加工 | —                                                  |
| 使用材料     | GL銅板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素GL<br>その他各種銅板 |

内外装材

### ■ 断面性能

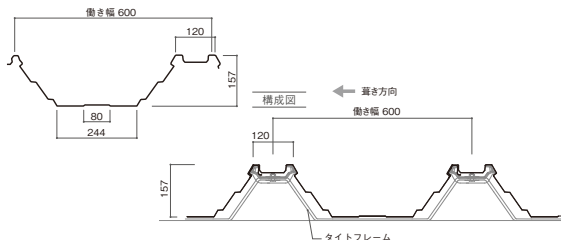
| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                         |                            | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | lx<br>(cm <sup>4</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>3</sup> /m) | lx<br>(cm <sup>4</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.6      | 4.49 | 7.48              | 206                        | 22.4                       | 139                        | 14.6                       |
| 0.8      | 5.92 | 9.87              | 277                        | 31.4                       | 217                        | 23.9                       |
| 1.0      | 7.36 | 12.26             | 360                        | 42.3                       | 309                        | 35.5                       |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

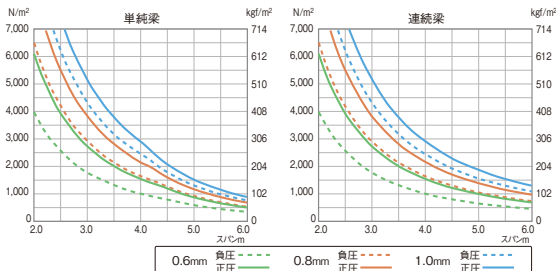
FPO30RF-0928-1  
合成樹脂系 / 無機質系裏貼

FPO30RF-0932  
ガラス繊維シート裏貼  
※いずれも t=0.8 mm 以上

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



# 日輪ルーフデッキ

JFE 日建板

重ね形のスタンダードな折板で、屋根材の他、壁材としても採用されています。

## 特長

### ▶ エコノミータイプの折板

重ね形のスタンダードな折板で経済的です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 600 mm         |
| 原板幅   | 914 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | —              |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | r=500 mm 以上     |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                         |                            | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | Ix<br>(cm <sup>4</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>3</sup> /m) | Ix<br>(cm <sup>4</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.6      | 4.49 | 7.48              | 75.9                       | 18.9                       | 75.9                       | 18.9                       |
| 0.8      | 5.92 | 9.87              | 107.3                      | 26.7                       | 107.3                      | 26.7                       |
| 1.0      | 7.36 | 12.26             | 143.1                      | 35.5                       | 143.1                      | 35.5                       |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

FP030RF-9326 ※

無機質高充填フォーム  
プラスチック裏貼

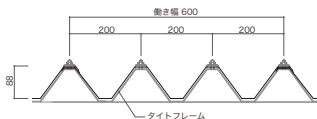
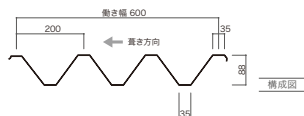
FP030RF-9325 ※

ガラス繊維シート裏貼

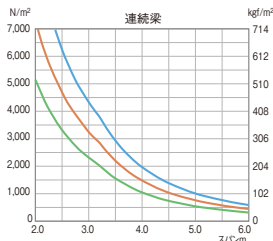
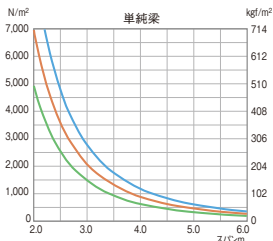
FP030RF-1802 (二重折板) ※

※断熱垂鉛鉄板委員会取得認定

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



※ 許容スパンは接合部強度を反映しておりません。詳細は弊社までお問合せください。

0.6mm 0.8mm 1.0mm

※ 正圧・負圧同値とします

# 日輪折板V-500

JFE 日建板

中型の重ね形折板で、山高が150mmです。工場・倉庫の吊底にも適しています。

## 特長

▶ **工場・倉庫のトラックヤードなどに適しています。**

トラックヤードなど柱が建てられない吊底の屋根に最適です。

## 技術情報

### 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 500 mm         |
| 原板幅   | 914 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | —              |

軒先ラジアル加工

—  
GL鋼板  
その他各種鋼板

内外装材

### 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                            |                               | 負圧                            |                               |
|----------|------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | $I_x$<br>(cm <sup>4</sup> /m) | $Z_x$<br>(cm <sup>3</sup> /m) | $I_x$<br>(cm <sup>4</sup> /m) | $Z_x$<br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.6      | 4.49 | 8.98              | 250.7                         | 34.3                          | 250.7                         | 34.3                          |
| 0.8      | 5.92 | 11.85             | 334.3                         | 44.9                          | 334.3                         | 44.9                          |
| 1.0      | 7.36 | 14.72             | 417.9                         | 56.1                          | 417.9                         | 56.1                          |

### 屋根30分耐火認定番号 (一般仕様の場合)

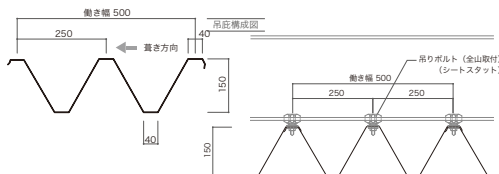
FP030RF-9326 ※  
無機質高充填フォーム  
プラスチック裏貼 (板厚 0.8mm 以上)

FP030RF-9325 ※  
ガラス繊維シート裏貼 (板厚 0.8mm 以上)

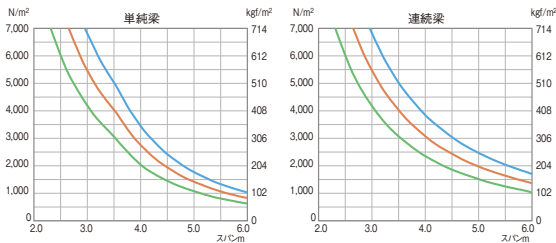
FP030RF-1801 (二重折板) ※

※断熱亜鉛鉄板委員会取得認定

### 製品断面形状・構成



### 許容スパン



※ 許容スパンは接合部強度を反映しておりません。詳細は弊社までお問合せください。

0.6mm 0.8mm 1.0mm

※正圧・負圧同値とします

# Jロック<sup>®</sup> 500

「Jロック」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 **JFE 鋼板**

大型折板のスタンダードタイプにタイトフレームが嵌合する、ロックタイプの折板です。

## 特長

### ▶ 負圧強度が高く、強風地域に最適

屋根本体の斜辺部にくびれを設け、タイトフレームと嵌合させることで、負圧強度を向上させた屋根材です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |            |
|-------|------------|
| 働き幅   | 500 mm     |
| 原板幅   | 762 mm     |
| 板厚    | 0.6 0.8 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上   |
| アーチ加工 | —          |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | —               |
| 使用材料     | GL鋼板<br>その他各種鋼板 |

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                         |                            | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) |
| 0.6      | 3.74 | 7.48              | 292.6                      | 35.1                       | 274.6                      | 32.6                       |
| 0.8      | 4.94 | 9.88              | 405.3                      | 50.0                       | 414.0                      | 46.1                       |

### ■ 認定番号

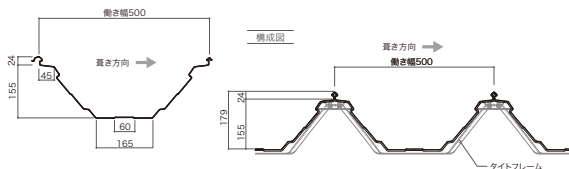
FPO30RF-0774-5

合成樹脂系／ポリエチレン樹脂系フォーム

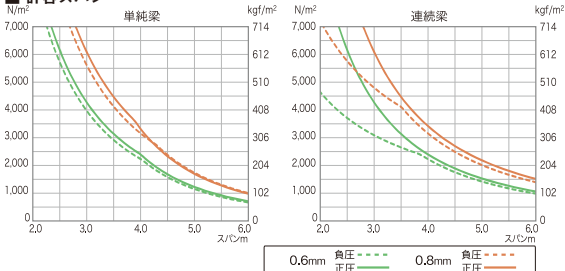
FPO30RF-0940-5

無機質系／ガラス繊維シート

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



※本図は、屋根材の曲げ応力度、たわみ量及び接合部耐力に基づくグラフです。

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問合せください。

# タイトロック® 500

「タイトロック」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

大型折板のスタンダードタイプにタイトフレームが嵌合する、ロックタイプの折板です。

## 特長

### ▶ 負圧強度が高く、強風地域に最適

屋根本体の斜辺部にくびれを設け、タイトフレームと嵌合させることで、負圧強度を向上させた屋根材です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 500 mm         |
| 原板幅   | 762 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | —              |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | —               |
| 使用材料     | GL鋼板<br>その他各種鋼板 |

内外装材

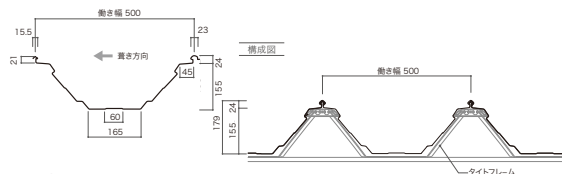
### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                         |                            | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) |
| 0.6      | 3.74 | 7.48              | 292.6                      | 35.1                       | 274.6                      | 32.6                       |
| 0.8      | 4.94 | 9.88              | 405.3                      | 50.0                       | 414.0                      | 46.1                       |
| 1.0      | 6.13 | 12.27             | 538.2                      | 64.0                       | 586.4                      | 68.6                       |

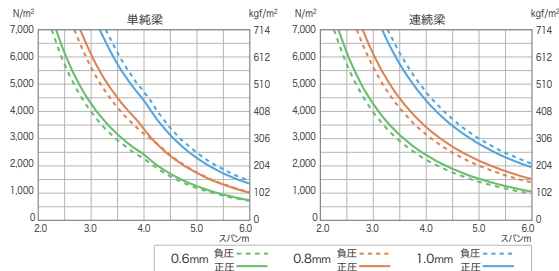
### ■ 認定番号

- { FPO30RF-0774-4
- { FPO30RF-1925-4
- 無機質高充填フォーム
- プラスチック裏貼
- (板厚 0.8mm 以上)
- { FPO30RF-0940-4
- { FPO30RF-0941-1
- ガラス繊維シート裏貼

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



※許容スパンは接合部強度を反映しておりません。詳細は弊社までお問合せください。

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問合せください。

# 日輪折板 馳2型

JFE 日建板

大型折板で最もスタンダードな はぜ締め形です。  
シングルから二重折板で豊富な施工・販売実績がございます。

## 特長

### ▶ 最もスタンダードな馳締め形折板

シングルから二重折板、改修カバー工法まで豊富な施工・販売実績がございます。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 500 mm         |
| 原板幅   | 762 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | r=50m 以上       |

軒先ラジアル加工

r = 500 mm 以上

使用材料

GL銅板  
その他各種銅板

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                         |                            | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) |
| 0.6      | 3.74 | 7.48              | 364                        | 42.2                       | 237                        | 27.2                       |
| 0.8      | 4.94 | 9.88              | 500                        | 57.7                       | 367                        | 40.6                       |
| 1.0      | 6.13 | 12.27             | 618                        | 76.8                       | 510                        | 52.7                       |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

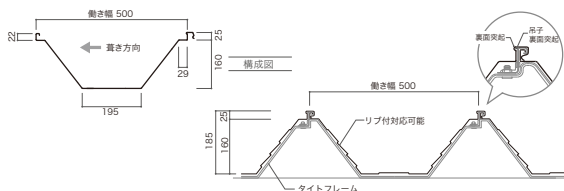
FPO30RF-9326 ※  
無機質高充填フォーム  
プラスチック裏貼

FPO30RF-9325 ※  
ガラス繊維シート裏貼

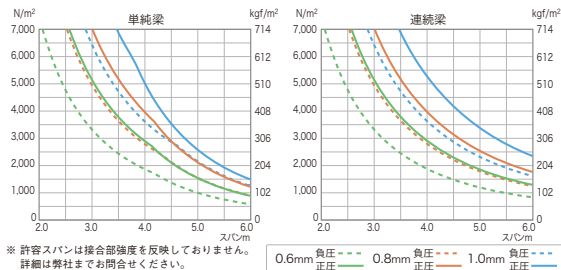
FPO30RF-0105  
ガラス繊維シート裏貼 (板厚 0.6mm)

※断熱垂鉛鉄板委員会取得認定

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン





# 日輪折板 KV2型

JFE 日建板

スタンダードな はぜ形状で、九州地区にて馳2型の姉妹品として展開しております。

## 特長

### ▶ 最もスタンダードな馳締め形折板

大型倉庫・工場などに適した形状で、コストパフォーマンスに優れています。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 500 mm         |
| 原板幅   | 762 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | —              |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | —               |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                         |                            | 負圧                         |                            |
|----------|------|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | lx<br>(cm <sup>2</sup> /m) | Zx<br>(cm <sup>2</sup> /m) |
| 0.6      | 3.74 | 7.48              | 299                        | 33.1                       | 220                        | 20.7                       |
| 0.8      | 4.94 | 9.88              | 426                        | 52.0                       | 348                        | 39.7                       |
| 1.0      | 6.13 | 12.27             | 596                        | 71.4                       | 517                        | 58.0                       |

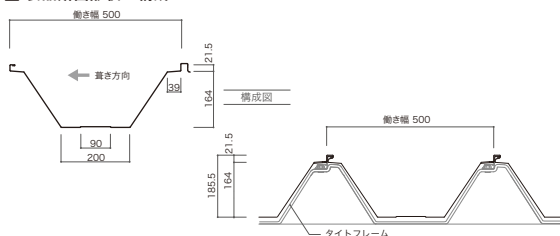
### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-9326 ※  
無機質高充填フォーム  
プラスチック裏貼

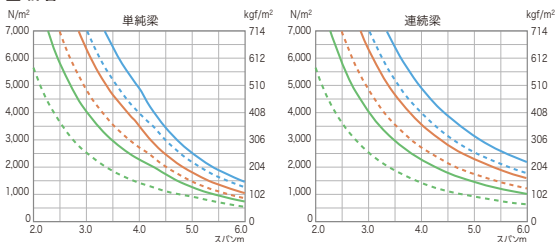
FPO30RF-9325 ※  
ガラス繊維シート裏貼

※断熱亜鉛鉄板委員会取得認定

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



※ 許容スパンは接合部強度を反映しておりません。詳細は弊社までお問合せください。

0.6mm 負圧 --- 0.8mm 負圧 --- 1.0mm 負圧 ---  
0.6mm 正圧 --- 0.8mm 正圧 --- 1.0mm 正圧 ---

# 日輪折板 馳300

JFE 日建板

働き幅が300mmで、ハンドリングの良い はぜ締め形です。  
小型から中型の倉庫・工場などの建築物に最適です。

## 特長

### ▶ 持ち運びやすい

働き幅300mmで、両手で持ちやすく、横持ち運びが楽です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |            |
|-------|------------|
| 働き幅   | 300 mm     |
| 原板幅   | 457 mm     |
| 板厚    | 0.6 0.8 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上   |
| アーチ加工 | —          |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | —               |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

### ■ 断面性能

| 板厚<br>mm | 単位質量 |                   | 正圧                            |                               | 負圧                            |                               |
|----------|------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|          | kg/m | kg/m <sup>2</sup> | $I_x$<br>(cm <sup>3</sup> /m) | $Z_x$<br>(cm <sup>3</sup> /m) | $I_x$<br>(cm <sup>3</sup> /m) | $Z_x$<br>(cm <sup>3</sup> /m) |
| 0.6      | 2.24 | 7.48              | 120                           | 24.7                          | 102                           | 22.1                          |
| 0.8      | 2.96 | 9.87              | 160                           | 33.1                          | 151                           | 32.7                          |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-0451

ガラス繊維シート裏貼  
(板厚 0.6 mm 以上)

FPO30RF-0925 ※

ガラス繊維シート裏貼

FPO30RF-1496 ※

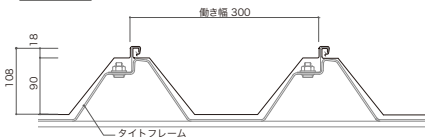
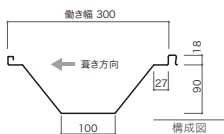
無機質高充填フォーム

プラスチック裏貼

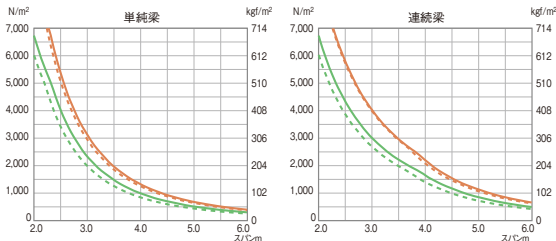
FPO30RF-1927 (二重折板) ※

※断熱亜鉛鉄板委員会取得認定

### ■ 製品断面形状・構成



### ■ 許容スパン



※ 許容スパンは接合部強度を反映しておりません。  
詳細は弊社までお問合せください。

0.6mm 負圧 --- 0.8mm 負圧  
0.6mm 正圧 --- 0.8mm 正圧

# 日輪フレームバック工法

JFE 日建板

大型折板のスタンダードである、馳2型・キャップ500・KV2型を使用した、断熱二重折板工法です。

## 特長

### ▶ 最もポピュラーな屋根断熱二重折板葺

大型倉庫・工場に適した屋根形状を複数種類用意。心材にグラスウールを入れる仕様なので、断熱性能が大幅にアップします。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 働き幅  | 500 mm                                              |
| 原板幅  | HHタイプ:762 mm<br>CHタイプ:724 mm<br>KVタイプ:762 mm        |
| 板厚   | 上葺:0.6 (HHタイプのみ)<br>0.8 1.0 mm<br>下葺:0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配 | 3/100 以上                                            |

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| アーチ加工<br>軒先ラジアル<br>加工 | r = 50m 以上<br>対応可能 |
| 使用材料                  | GL銅板<br>その他各種銅板    |

内外装材

### ■ 屋根30分耐火認定番号

FP030RF-1956 (HH タイプ)

FP030RF-9315 (CH タイプ)

FP030RF-0211 (KV タイプ)

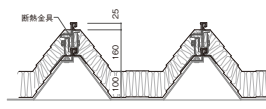
FP030RF-1799 ※

FP030RF-1879 ※

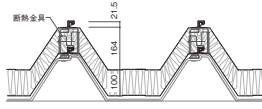
※断熱亜鉛鉄板委員会取得認定

### ■ 製品断面形状・構成

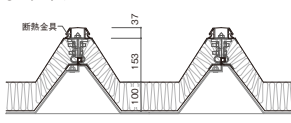
#### HHタイプ



#### KVタイプ



#### CHタイプ



# 日輪断熱折板 馳2型

JFE 日建板

大型折板の中で最もスタンダードな馳2型を使用して、高い断熱・吸音効果を発揮する断熱折板です。

## 特長

### ▶ シングル折板でありながら屋根面で断熱

ロックウール25mmをアルミガラスクロスが包み込む高断熱商品となっております。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                |
|-------|----------------|
| 働き幅   | 500 mm         |
| 原板幅   | 762 mm         |
| 板厚    | 0.6 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上       |
| アーチ加工 | —              |

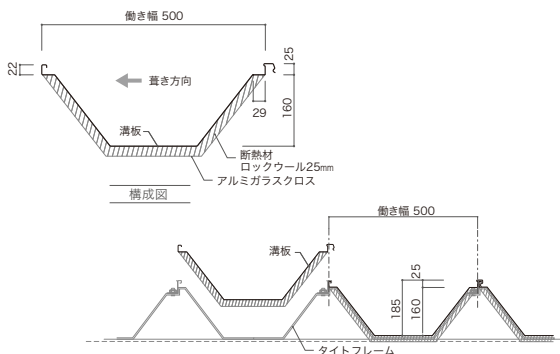
|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | r = 500 mm 以上   |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

### ■ 屋根30分耐火認定番号

「JFE 日建板」までお問合せください。

### ■ 製品断面形状・構成



# 日輪断熱折板 キャップ500

JFE 日建板

キャップ500を使用して、高い断熱・吸音効果を発揮する断熱折板です。

## 特長

### ▶ シングル折板でありながら高断熱

ロックウール25mmをアルミガラスクロスが包み込む高断熱商品となっております。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |            |
|-------|------------|
| 働き幅   | 500 mm     |
| 原板幅   | 724 mm     |
| 板厚    | 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上   |
| アーチ加工 | —          |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | r = 500 mm 以上   |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

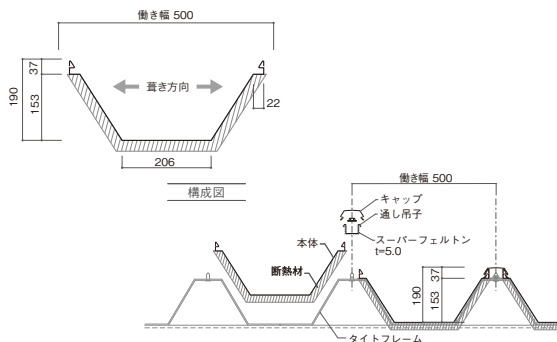
### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-9294

ロックウール 25mm-40 kg/m<sup>3</sup>

アルミガラスクロス裏貼

### ■ 製品断面形状・構成



# 日輪イッパツ天井

JFE 日建板

馳2型折板を施工しながら同時に断熱効果のある天井を構成するシステムです。折板とTジョイナーでグラスウールボードを挟み込む安全なシステム天井です。

## 特長

### ▶ 屋根面で天井も構成

折板屋根を施工しながら同時に構成されます。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |            |
|-------|------------|
| 働き幅   | 500 mm     |
| 原板幅   | 762 mm     |
| 板厚    | 0.8 1.0 mm |
| 推奨勾配  | 3/100 以上   |
| アーチ加工 | —          |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 軒先ラジアル加工 | —               |
| 使用材料     | GL銅板<br>その他各種銅板 |

内外装材

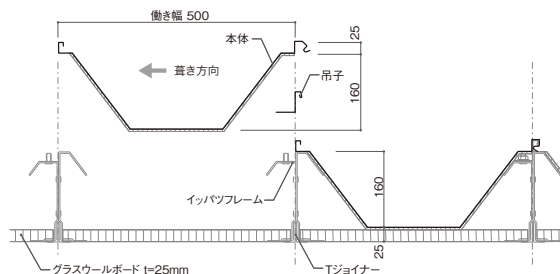
### ■ 屋根30分耐火認定番号

FPO30RF-0475

グラスウールボード 64 (80) kg/m<sup>3</sup>

厚さ 25mm (50mm) 敷設

### ■ 製品断面形状・構成



# レヂノロック立平<sup>®</sup>

「レヂノロック立平」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。

JFE 鋼板

本体・吊子・キャップの3ピース構造で、左右どちらからでも葺くことができます。

## 特長

### ▶ 左右の葺き方向自由

屋根本体がシンメトリー形状のため、左右の葺き方向は自由です。

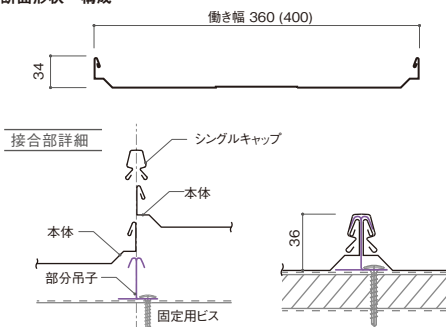
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 360・400 mm                                                                                                                                                   |
| 原板幅   | 446・487 mm (本体)                                                                                                                                              |
| 板厚    | 0.4 0.5 mm                                                                                                                                                   |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                                                                                     |
| アーチ加工 | r = 5 m 以上                                                                                                                                                   |
| 使用材料  | GL 鋼板<br>和み・FIT<br>極み・MAX<br>極み・フッ素GL<br>その他各種鋼板                                                                                                             |
| 単位質量  | 働き幅 360 mm<br>0.4 mm 4.85 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.99 kg/m <sup>2</sup><br>働き幅 400 mm<br>0.4 mm 4.71 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.82 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問合せください。

# 立平333

JFE 鋼板

シンプルでスマートな縦のラインが美しい吊子不要の嵌合式立平葺です。

## 特長

### ▶ 高い施工性

本体・吊子・キャップが全て一体化した構造です。緩勾配にも対応しています。接合も嵌合式のため簡単に施工できます。

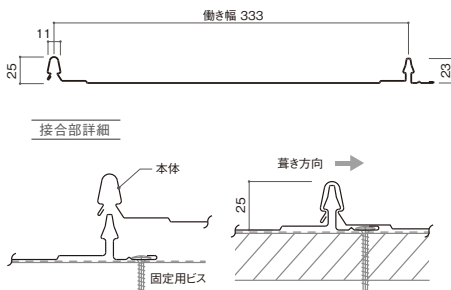
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| 働き幅   | 333 mm                                 |
| 原板幅   | 914 mm/2条取り                            |
| 板厚    | 0.4 mm                                 |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                               |
| アーチ加工 | $r = 3 \text{ m}$ 以上<br>(さざ波付)         |
| 使用材料  | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>その他各種鋼板 |
| 単位質量  | 0.4 mm 4.56 kg/m <sup>2</sup>          |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。検討の際はお問合せください。



# ジョイント立平®

「ジョイント立平」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

「JFE ルーフ 立平333」の短尺材による現場での縦継ぎ施工を可能にした商品です。

## 特長

### ▶狭小地案件対応

短尺縦継ぎを可能とし、葺材長さを2m以下にできるため、搬入長さ制限のある狭小地案件でも施工できます。

### ▶高い防水性能

縦継ぎジョイント部の独自技術により、5/100の緩勾配においても高い防水性を発揮します。

### ▶高い施工性

従来の長尺材と同等の時間で施工ができます。短尺材で軽量なため、一人作業の施工性に優れます。

内外装材

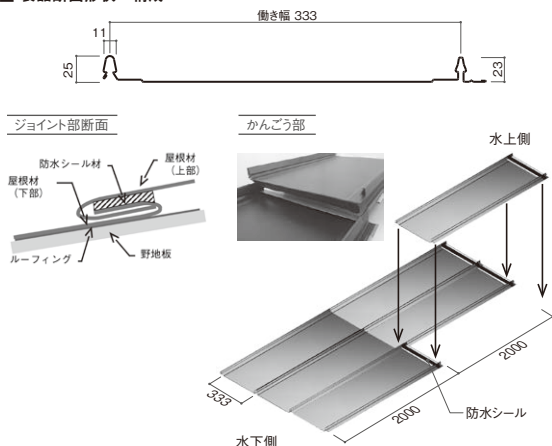
## 技術情報

### ■製品規格

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 働き幅  | 333 mm                       |
| 働き長さ | 2000mm                       |
| 板厚   | 0.4 mm                       |
| 推奨勾配 | 5/100 以上                     |
| 使用材料 | 極み・MAX、極み・MEGA G※            |
| 単位質量 | 0.4mm 4.80 kg/m <sup>2</sup> |

※「JFE鋼板」までお問合せください。

### ■製品断面形状・構成





# 日輪ピーチルーフ26・40

JFE 日建板

本体とキャップが一体、吊子が別の2ピース構造で、はぜ締め作業が不要のかん合形です。

## 特長

### ▶丸みを帯びたピーチ形状

かん合部が桃の様な形状が特徴で中小規模のアーチ屋根にもお勧めです。

## 技術情報

### ■ 製品規格

#### 日輪ピーチルーフ 26

|       |                |                        |
|-------|----------------|------------------------|
| 働き幅   | 355 mm         |                        |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm |                        |
| アーチ加工 | r = 5 m以上      |                        |
| 単位質量  | 0.4 mm         | 4.30 kg/m <sup>2</sup> |
|       | 0.5 mm         | 5.31 kg/m <sup>2</sup> |
|       | 0.6 mm         | 6.32 kg/m <sup>2</sup> |

#### 日輪ピーチルーフ 40

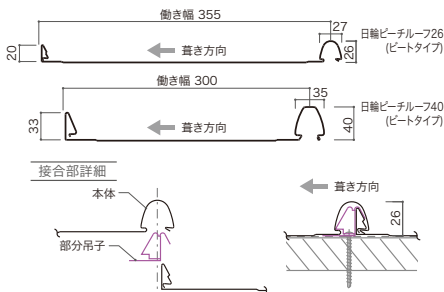
|       |            |                        |
|-------|------------|------------------------|
| 働き幅   | 300 mm     |                        |
| 板厚    | 0.5 0.6 mm |                        |
| アーチ加工 | r = 20 m以上 |                        |
| 単位質量  | 0.5 mm     | 6.28 kg/m <sup>2</sup> |
|       | 0.6 mm     | 7.48 kg/m <sup>2</sup> |

#### 共通規格

|      |                  |
|------|------------------|
| 原板幅  | 457 mm           |
| 推奨勾配 | 5/100 以上         |
| 使用材料 | GL 銅板<br>その他各種鋼板 |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪ツリルーフ

JFE 日建板

本体と吊子とキャップが全て一体の1ピース構造で、はぜ締め作業が不要のかん合形です。

## 特長

### ▶木が立っている形状

嵌合式のためスピーディに施工できます。

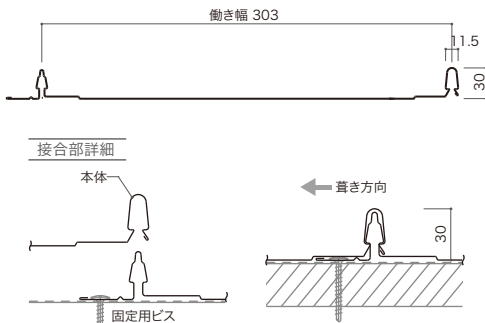
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 303 mm                                                                                          |
| 原板幅   | 457 mm                                                                                          |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                        |
| アーチ加工 | r = 5 m以上<br>(さざ波付)                                                                             |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量  | 0.4 mm 5.03 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 6.22 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 7.41 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪キングルーフ

JFE 日建板

EPDゴムをはぜ部に充填し、はぜ締めすることで高い防水性を確保しているはぜ締め形です。

## 特長

### ▶ スマートな縦線のデザイン

吊子一体となっているので、スピーディに施工できます。

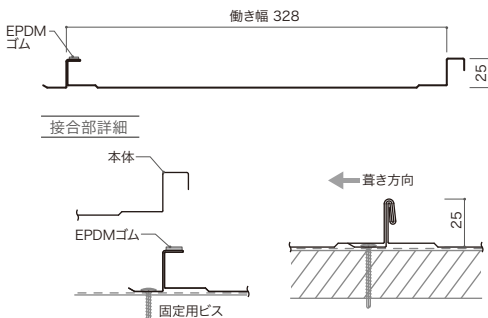
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 328 mm                                                                                          |
| 原板幅   | 457 mm                                                                                          |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                        |
| アーチ加工 | r = 5 m以上<br>(さざ波付)                                                                             |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量  | 0.4 mm 4.65 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.75 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.84 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪豎馳葺

JFE 日建板

本体・吊子・キャップの3ピース構造で、左右どちらからでも葺くことが出来るはぜ締め形です。

## 特長

### ▶ 左右の葺き方向自由

屋根本体がシンメトリー形状のため、左右の葺き方向は自由です。

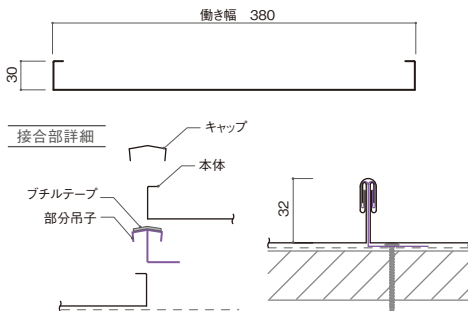
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 380 mm                                                                                          |
| 原板幅   | 457 mm (満板)                                                                                     |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                        |
| アーチ加工 | r = 5 m以上<br>(さざ波付)                                                                             |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量  | 0.4 mm 4.53 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.60 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.66 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪クインルーフ

JFE 日建板

EPDゴムをはぜ部に充填し、はぜ締めすることで高い防水性を確保しているはぜ締め形です。

## 特長

### ▶ 立ハゼ葺きのカバー工法に最適

縦葺屋根のカバー工法にもお勧めです。

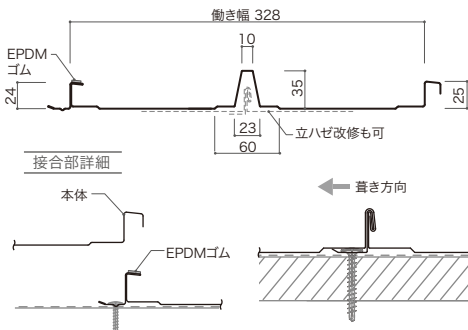
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 328 mm                                                                                          |
| 原板幅   | 530 mm                                                                                          |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                        |
| アーチ加工 | $r = 5\text{ m}$ 以上<br>(さざ波付)                                                                   |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量  | 0.4 mm 5.40 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 6.68 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 7.93 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存立ハゼ葺きの上に重ね葺きする改修ができます
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪マイルド瓦棒

JFE 日建板

本体、スペーサー、棧棒、キャップの4ピース構造で左右どちらからでも葺くことができるかん合形です。

## 特長

### ▶ 通し吊子の棧棒と丸棧形状キャップ

かん合部のキャップが丸棧形状でアーチ屋根にもお勧めです。

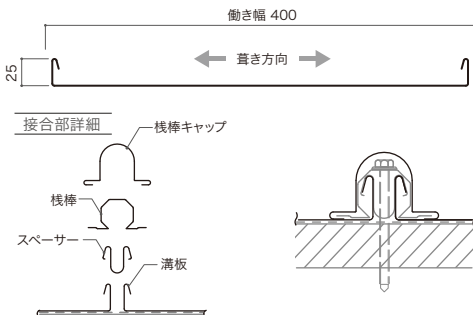
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 400 mm                                                                                          |
| 原板幅   | 457 mm (溝板)                                                                                     |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                        |
| アーチ加工 | $r = 10$ m以上                                                                                    |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量  | 0.4 mm 7.08 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 8.23 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 9.38 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- 太陽光発電パネルを設置するための金物を用意しております
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪マウンテンルーフ

JFE 日建板

瓦棒タイプで、かん合部が大きいダイナミックなデザインのかん合形です。

## 特長

### ▶ 瓦棒葺きのカバー工法に最適

接合部の空間部分に既設瓦棒を合わせ、既設働き幅に合わせることで、瓦棒葺きカバー工法として使用できます。

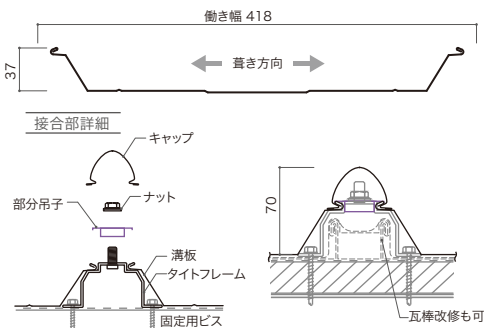
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 418 mm                                                         |
| 原板幅   | 457 mm (溝板)                                                    |
| 板厚    | 0.4 0.5 mm                                                     |
| 推奨勾配  | 3/100 以上                                                       |
| アーチ加工 | $r = 15 \text{ m}$ 以上<br>(さざ波付)                                |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                               |
| 単位質量  | 0.4 mm 4.57 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.65 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存瓦棒葺きの上に重ね葺きする改修ができます
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます



# レヂノロック瓦棒<sup>®</sup>

「レヂノロック瓦棒」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

レヂノロック立平の姉妹品で、嵌合部を広くとった形状が特徴です。

## 特長

### ▶ 角椼形状と丸椼形状でデザイン選択可能

キャップのデザインが角椼タイプと丸椼タイプの選択が可能です。

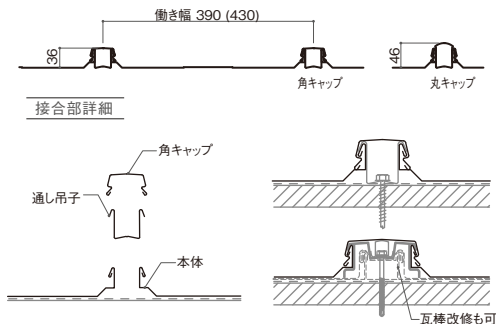
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 390・430 mm                                                                                                                                                   |
| 原板幅   | 446・487 mm (本体)                                                                                                                                              |
| 板厚    | 0.4 0.5 mm                                                                                                                                                   |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                                                                                                                     |
| アーチ加工 | r = 5 m 以上                                                                                                                                                   |
| 使用材料  | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素GL<br>その他各種鋼板                                                                                                          |
| 単位質量  | 働き幅 390 mm<br>0.4 mm 5.76 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 7.11 kg/m <sup>2</sup><br>働き幅 430 mm<br>0.4 mm 5.54 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 6.84 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存瓦葺きの上に重ね葺きする改修ができます
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問合せください。

# フットロック®瓦棒

「フットロック」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

本体・吊子・キャップが全て一体の1ピース構造で、ハゼ締め作業が不要の瓦棒葺きです。

## 特長

### ▶ 瓦棒葺きのカバー工法に最適

接合部の空間部分に既設瓦棒を合わせ、既設働き幅に合わせることで、瓦棒葺きカバー工法として使用できます。

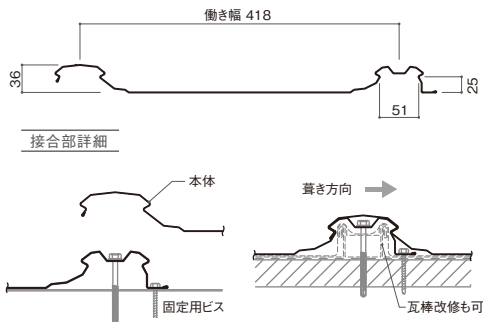
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 330 ~ 460 mm<br>(標準 418 mm)                                    |
| 原板幅   | 610 mm<br>(標準 418 mmの場合)                                       |
| 板厚    | 0.5 0.6 mm                                                     |
| 推奨勾配  | 5/100 以上                                                       |
| アーチ加工 | r = 33 m以上                                                     |
| 使用材料  | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素 GL<br>その他各種鋼板           |
| 単位質量  | 0.5 mm 6.02 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 7.17 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存瓦棒葺きの上に重ね葺きする改修ができます
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪バリエーションルーフ

JFE 日建板

本体・トラフ・キャップから構成され屋根全体がフラットとなるイメージに仕上がります。特にアーチ屋根など見せる屋根に最適です。

## 特長

### ▶フラットルーフデザイン

フラットデザインによるアーチ曲面屋根など ” 見せる屋根 ” に適しています

## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                |
|-------|--------------------------------|
| 働き幅   | 450 mm                         |
| 原板幅   | 457 mm (面材)                    |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 mm                 |
| 推奨勾配  | 3/100 以上                       |
| アーチ加工 | $r = 10 \text{ m}$ 以上          |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板               |
| 単位質量  | 0.4 mm 8.51 kg/m <sup>2</sup>  |
|       | 0.5 mm 9.53 kg/m <sup>2</sup>  |
|       | 0.6 mm 10.55 kg/m <sup>2</sup> |

### ■ 屋根30分耐火認定番号

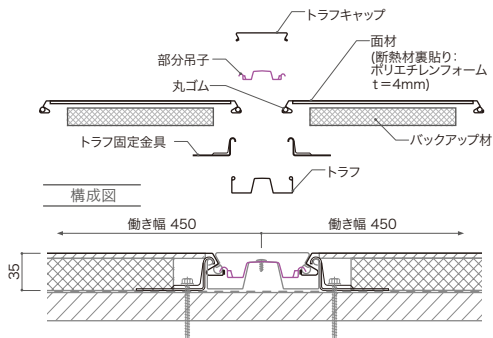
FP030RF-0027

ポリエチレンフォーム  $t=4.0\text{mm}$  裏貼

ポリスチレンフォーム  $t=30\text{mm}$  敷込

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# 日輪大波 (屋根・壁)

JFE 日建板

シンプルでスタンダードな鉄板大波形状です。

## 特長

### ▶ スタンダードな鉄板大波

畜舎などの屋根から工場倉庫などの改修屋根としてもポピュラーな屋根材です。内外装で意匠建材として用いられることもあります。

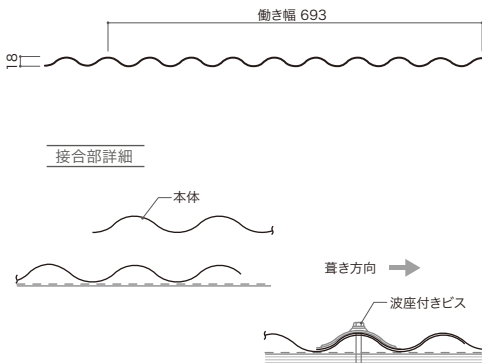
## 技術情報

### ■ 製品規格

|       |                                                                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅   | 693 mm                                                                                                                           |
| 原板幅   | 914 mm                                                                                                                           |
| 板厚    | 0.4 0.5 0.6 0.8 mm                                                                                                               |
| 推奨勾配  | 30/100 以上                                                                                                                        |
| アーチ加工 | －                                                                                                                                |
| 使用材料  | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                                                 |
| 単位質量  | 0.4 mm 4.41 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.44 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.48 kg/m <sup>2</sup><br>0.8 mm 8.55 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存大波ストレートの上に重ね葺きする改修ができます
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- ヴォールト屋根形状にも対応できます

# JFE ルーフ シングル

JFE 鋼板

フラットな面に彫りのあるアクセントが特徴的な金属瓦です。

## 特長

### ▶ 四辺ハゼ嵌合タイプ

上下、左右共にハゼ嵌合のため、耐風圧性能、雨仕舞共に良好です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 働き幅  | 265 mm                       |
| 有効長さ | 450 mm                       |
| 原板幅  | 1,040 mm/2条取り                |
| 板厚   | 0.5 mm                       |
| 推奨勾配 | 30/100 以上                    |
| 横継手  | ハゼ                           |
| 裏貼り  | —                            |
| 使用材料 | 極み- MEGA G                   |
| 単位質量 | 0.5 mm 5.6 kg/m <sup>2</sup> |

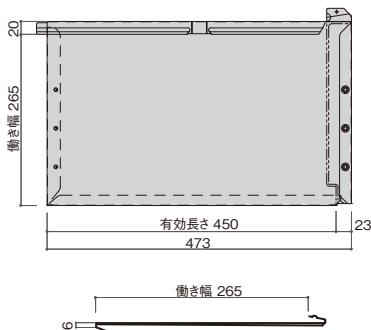
内外装材

### ■ カラー（標準対応色）

●黒 ●銀 ●緑

※上記以外の色はご相談下さい。

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存化粧ストレートの上に重ね葺きする改修ができます
- 太陽光発電パネルを設置するための金物を用意しております

# JFE ルーフ 横葺

JFE 鋼板

ロール成形により表面に浅い凹凸模様を施し、意匠性を持たせました。

## 特長

### ▶ 意匠性横葺き

浅い凹凸模様を施し意匠性を演出し、横継ぎ手は屋根材一体型ハゼ継手になっています。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 働き幅  | 350 mm                       |
| 有効長さ | 1,575 mm                     |
| 原板幅  | 914 mm/2条取り                  |
| 板厚   | 0.4 mm                       |
| 推奨勾配 | 25/100 以上                    |
| 横継手  | ハゼ                           |
| 裏貼り  | —                            |
| 使用材料 | 極み- MEGA G                   |
| 単位質量 | 0.4 mm 5.1 kg/m <sup>2</sup> |

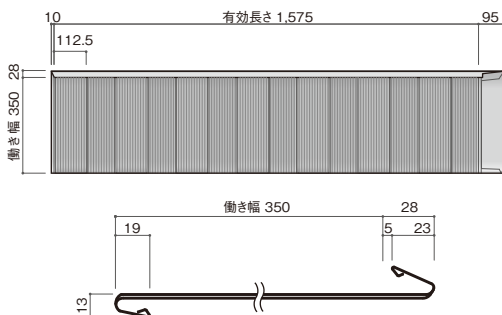
内外装材

### ■ カラー（標準対応色）

#### ● 黒

※上記以外の色はご相談下さい。

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存化粧ストレートの上に重ね葺きする改修ができます
- 太陽光発電パネルを設置するための金物を用意しております

# 日輪ラインルーフ215

JFE 日建板

深い陰影により横ラインが強調され、シャープで綺麗な仕上がりの差し込み式です。

## 特長

### ▶ 重厚感のある段差

横ジョイントで継ぎ手カバーで差し込む工法となります。

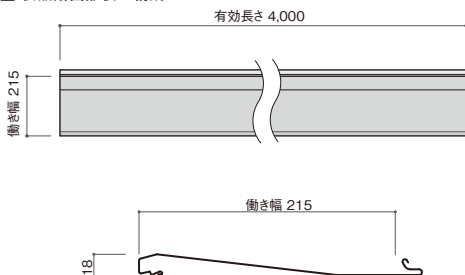
## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅  | 215 mm                                                                                          |
| 有効長さ | 4,000 mm                                                                                        |
| 原板幅  | 305 mm                                                                                          |
| 板厚   | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配 | 25/100 以上                                                                                       |
| 横継手  | キャップ                                                                                            |
| 裏貼り  | オプション                                                                                           |
| 使用材料 | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量 | 0.4 mm 4.74 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.85 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.97 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存化粧ストレートの上に重ね葺きする改修ができます
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

# JFE ルーフ 優雅やね<sup>®</sup>

「優雅やね」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

プレス加工により彫りの深い縦リブを一定間隔に施し、意匠性を持たせました。

## 特長

### ▶ 通気を考慮した断熱材仕様

屋根裏通気を考慮した部材設計になっており、断熱性と意匠性を考慮した屋根材です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 働き幅  | 230 mm                       |
| 有効長さ | 1,075 mm                     |
| 原板幅  | 914 mm/3条取り                  |
| 板厚   | 0.4 mm                       |
| 推奨勾配 | 25/100 以上                    |
| 横継手  | 重ね                           |
| 断熱材  | 標準<br>(発泡ポリスチレン自己消化性)        |
| 使用材料 | 極み- MEGA G                   |
| 単位質量 | 0.4 mm 4.7 kg/m <sup>2</sup> |

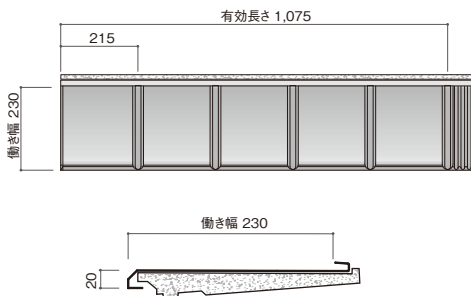
内外装材

### ■ カラー（標準対応色）

●黒 ●銀

※上記以外の色はご相談下さい。

### ■ 製品断面形状・構成



- 既存化粧ストレートの上に重ね葺きする改修ができます
- 太陽光発電パネルを設置するための金物を用意しております





# JFE ルーフ プレーゲル®

「プレーゲル」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

北欧風造形美と日本瓦の風格を合わせた縦葺長尺金属瓦です。

## 特長

### ▶ 軽量でありながら北欧風洋瓦の意匠

重さは本瓦の約1/8と軽量のため、構造体にも負担をかけずに経済的で、耐震性にも優れています。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 働き幅  | 910 mm                     |
| 有効長さ | 350 × P mm                 |
| 原板幅  | 1,219 mm                   |
| 板厚   | 0.5 mm                     |
| 推奨勾配 | 20/100 以上                  |
| 横継手  | 重ね                         |
| 断熱材  | オプション                      |
| 使用材料 | 極み - フッ素 GL                |
| 単位質量 | 0.5 mm 6 kg/m <sup>2</sup> |

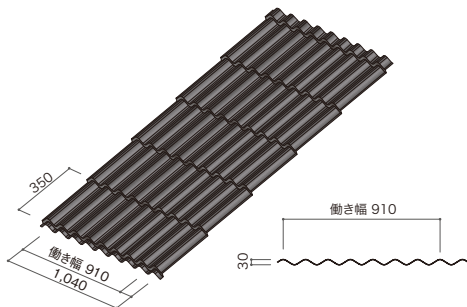
内外装材

### ■ カラー（標準対応色）

●黒 ●銀 ●茶 ●緑

※上記以外の色はご相談下さい。

### ■ 製品断面形状・構成



太陽光発電パネルを設置するための金物を用意しております

# スレートカバー780<sup>®</sup>

「スレートカバー 780」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

働き幅780mmと広幅設計であるため、材料費のコストダウンを実現しています。

## 特長

### ▶ 間接固定方法

既存フックボルトに金具固定する間接固定方法を採用し、屋内への粉塵飛散を極力減らします。

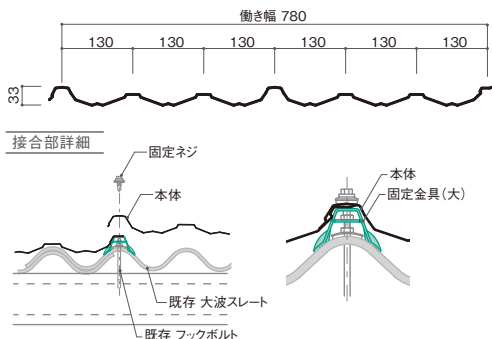
## 技術情報

### ■ 製品規格

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| 働き幅      | 780 mm                                                         |
| 原板幅      | 914 mm                                                         |
| 板厚       | 0.5 0.6 mm                                                     |
| 推奨勾配     | 3/10 以上                                                        |
| 軒先ラジアル加工 | r = 220 mm 以上                                                  |
| 裏貼り      | オプション<br>(ポリエチレンフォーム)                                          |
| 使用材料     | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素GL<br>その他各種鋼板            |
| 単位質量     | 0.5 mm 4.83 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 5.75 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 軒先のラジアル加工が可能です
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です
- 太陽光発電パネルを設置するための金物を用意しております

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問合せください。



# スレートカバー650<sup>®</sup>

「スレートカバー 650」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

既存屋根にも追従しやすい断面形状と、重ね部の機構により、施工性・防水性に優れています。

## 特長

### ▶ 施工性・防水性に優れている

既存スレートに面接触する形状により施工性が良く、山部がR形状であるため、ビス固定時に屋根表面の凹みが軽減され防水性に優れています。

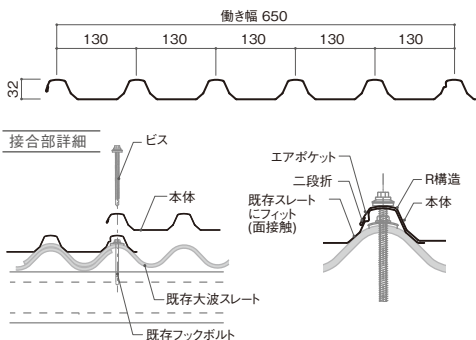
## 技術情報

### ■ 製品規格

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| 働き幅      | 650 mm                                                         |
| 原板幅      | 914 mm                                                         |
| 板厚       | 0.5 0.6 mm                                                     |
| 推奨勾配     | 3/10 以上                                                        |
| 軒先ラジアル加工 | r = 200 mm 以上                                                  |
| 裏貼り      | オプション<br>(ポリエチレンフォーム)                                          |
| 使用材料     | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み-フッ素GL<br>その他各種鋼板             |
| 単位質量     | 0.5 mm 5.80 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.90 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 軒先のラジアル加工が可能です
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問合せください。

# 日輪リベアーフ35

JFE 日建板

山高35mmの形状が押し出し感のある 重ね形です。  
直接固定工法・間接固定工法対応しております。

## 特長

### ▶ 重ね合わせもスムーズ

「直接固定工法」や既存フックボルトに固定金具を取り付ける「間接固定工法」もできます。

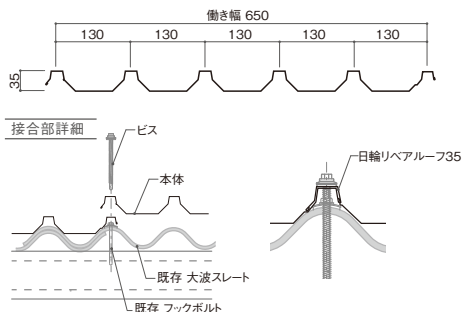
## 技術情報

### ■ 製品規格

|          |                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅      | 650 mm                                                                                          |
| 原板幅      | 914 mm                                                                                          |
| 板厚       | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 推奨勾配     | 5/100 以上                                                                                        |
| 軒先ラジアル加工 | r=220 mm 以上                                                                                     |
| 裏貼り      | オプション                                                                                           |
| 使用材料     | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| 単位質量     | 0.4 mm 4.70 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.80 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.90 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 軒先のラジアル加工が可能です
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

# マルチ650

JFE 鋼板

重ね部の形状にエアポケットを3箇所設けて止水性を高めています。

## 特長

### ▶ エアポケットで止水性UP

上下の重ね合わせ位置に3箇所のエアポケットを設けて、毛細管現象による漏水を防ぎます。

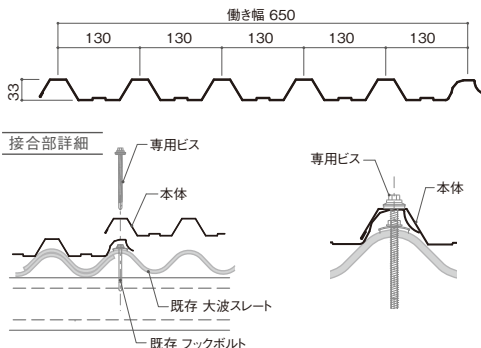
## 技術情報

### ■ 製品規格

|          |                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------|
| 働き幅      | 650 mm                                                         |
| 原板幅      | 914 mm                                                         |
| 板厚       | 0.5 0.6 mm                                                     |
| 推奨勾配     | 3/10 以上                                                        |
| 軒先ラジアル加工 | r = 220 mm 以上                                                  |
| 裏貼り      | オプション<br>(ポリエチレンフォーム)                                          |
| 使用材料     | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素GL<br>その他各種鋼板            |
| 単位質量     | 0.5 mm 5.80 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.90 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 軒先のラジアル加工が可能です
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です



# エコルーフ650

JFE 銅板

底面を丸くした断面形状が特徴です。

## 特長

### ▶ 既存スレートに沿わせるように底面を丸く

既存スレートに沿わせるように底面を丸くした事で、安定した屋根葺きが可能です。

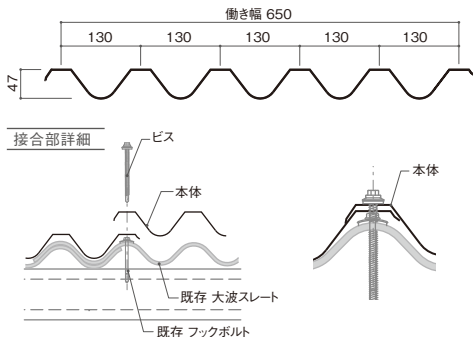
## 技術情報

### ■ 製品規格

|          |                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅      | 650 mm                                                                                          |
| 原板幅      | 914 mm                                                                                          |
| 板厚       | 0.4 0.5 0.6 mm<br>(標準 0.5 mm)                                                                   |
| 推奨勾配     | 3/100 以上                                                                                        |
| 軒先ラジアル加工 | 2寸勾配以上                                                                                          |
| 裏貼り      | オプション<br>(ポリエチレンフォーム)                                                                           |
| 使用材料     | GL 銅板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み-フッ素GL<br>その他各種銅板                                              |
| 単位質量     | 0.4 mm 4.70 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.80 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 6.90 kg/m <sup>2</sup> |

内外装材

### ■ 製品断面形状・構成



- 軒先のラジアル加工が可能です
- 屋根材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

# だんだん<sup>®</sup>

「だんだん」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

現場成形不可、運搬時に長さ制限がある場合などに、折板を短尺で縦継ぎ改修する工法です。

## 特長

### ▶ 高強度折板「タイトロック500」でカバー

### ▶ オープンジョイント構法を採用

重ね部に固定金具を採用してオープンジョイントとし、高耐久ガスケットを採用することで高い水密性を実現しています。

### ▶ 屋根断熱性能を高める断熱カバー改修にも対応

既設屋根と新設カバー屋根との間に断熱材を敷き込めるスペースを確保し、断熱カバー改修に対応しています。

## 技術情報

### ■ 製品規格

・既設屋根仕様

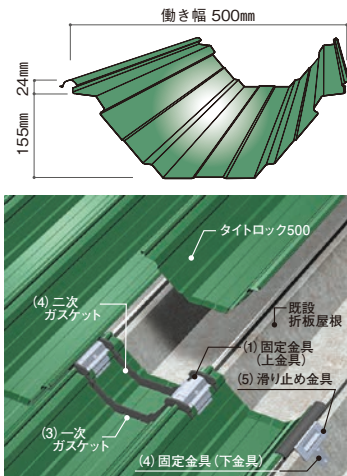
|      |        |
|------|--------|
| 折板仕様 | ハゼ式    |
| 働き幅  | 500 mm |

※折板屋根の種類により適用可否があります。検討の際はご相談ください。

・適用範囲

|       |                |
|-------|----------------|
| 勾配    | 3/100 ～ 10/100 |
| 屋根長さ  | 50 m 以下        |
| 垂直積雪量 | 30 cm 以下       |

### ■ 新設カバー屋根断面形状



# ジョイント角はぜ<sup>®</sup>

「ジョイント角はぜ」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

汎用角はぜ折板Ⅱ型に適用可能な短尺材縦継ぎ施工ができる屋根カバー改修工法です。

## 特長

▶ 汎用はぜ折板「角はぜ折板Ⅱ型」でカバー

▶ オープンジョイント構法を採用

重ね部に固定金具を採用してオープンジョイントとし、高耐久ガスケットを採用することで高い水密性を実現しています。

▶ 屋根断熱性能を高める断熱カバー改修にも対応

既設屋根と新設カバー屋根との間に断熱材を敷き込めるスペースを確保し、断熱カバー改修に対応しています。

## 技術情報

### ■ 製品規格

・既設屋根仕様

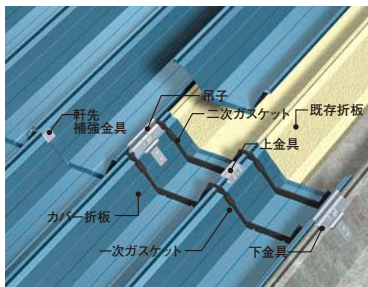
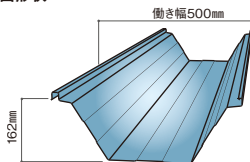
|      |        |
|------|--------|
| 折板仕様 | ハゼ式    |
| 働き幅  | 500 mm |

※折板屋根の種類により適用可否があります。検討の際はご相談ください。

・適用範囲

|       |                |
|-------|----------------|
| 勾配    | 3/100 ～ 10/100 |
| 屋根長さ  | 50 m 以下        |
| 垂直積雪量 | 30 cm 以下       |

### ■ 新設カバー屋根断面形状





# エコラミ<sup>®</sup>

「エコラミ」「エコガル」はJFE鋼板株式会社の登録商標です。 JFE 鋼板

エコラミ<sup>®</sup>は加工性に優れたためき「JFE エコガル<sup>®</sup>」に超耐久性TPOフィルムをラミネートした鋼板です。

## 特長

### ▶優れた防水性能を実現

エコラミを使用することで、様々な形状の屋根に優れた防水性能を実現できます。

## 技術情報

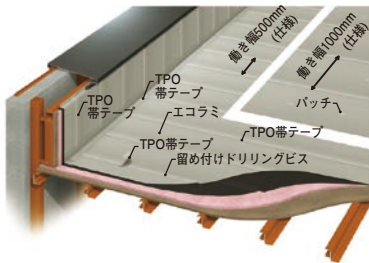
### ■ 製品規格

|        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 板厚     | 0.4 mm                             |
| 標準板幅   | 1,060 mm                           |
| 単位質量   | 3.93 kg/m<br>(0.4 × 1,060 × 1mの質量) |
| 不燃材料認定 | NM-5134-1                          |

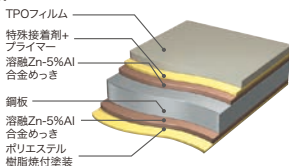
|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| ラミネートフィルム | ポリオレフィン系                   |
| 原板        | JFE エコガル<br>[JIS G 3317]   |
| TPO 帯テープ  | 幅 120 145 mm<br>厚さ 1.14 mm |

内外装材

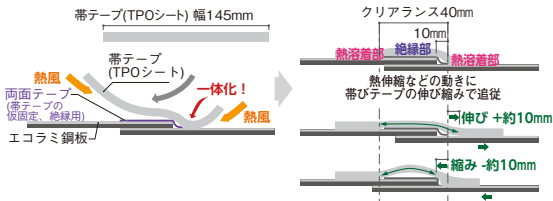
### ■ エコラミによる防水工法の構成



### ■ エコラミの構成



### ■ 継ぎ目の熱伸縮機構



# 横貼り工法

JFE 北日建材

長尺屋根材を横貼り施工して、立ちハゼとリブで滑雪を防止します。

## 特長

### ▶ 屋根と一体構造の雪止め機能

屋根と一体構造の雪止め機能により、雪止め金具の脱落事故やサビによる腐食を防止します。

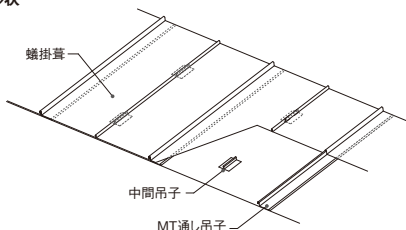
## 技術情報

### MT 吊子 + 蟻掛 455 横貼り工法

#### ■ 製品規格

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 板厚                    | 0.35 0.4 mm        |
| 働き幅                   | 455 mm             |
| 原板幅                   | 530 mm             |
| m <sup>2</sup> あたりのm数 | 2.20 mm            |
| 勾配                    | 5/100 以上 50/100 以下 |

#### ■ 製品形状



### フラットルーフ・24(455 リブ付き) 横貼り工法

#### ■ 製品規格

|                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 板厚                    | 0.35 0.4 mm        |
| 働き幅                   | 455 mm             |
| 原板幅                   | 610 mm             |
| m <sup>2</sup> あたりのm数 | 2.20 mm            |
| 勾配                    | 5/100 以上 50/100 以下 |

#### ■ 製品形状



上記製品は、札幌市において「落雪防止の機能を備えた屋根材」として認定されています。

内外装材

# 横葺210S

JFE 北日建材

高さ15mmの中間リブが雪止め金具設置時と同等の効果を発揮して、  
 滑雪を防止する屋根材です。

## 特長

### ▶ 屋根と一体構造の雪止め機能

後付けの雪止め金具が不要なため、設置費用が削減でき、美観を損ないません。

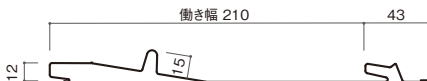
## 技術情報

### ■ 製品規格

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 板厚                    | 0.35 0.4 mm         |
| 働き幅                   | 210 mm              |
| 原板幅                   | 353 mm              |
| m <sup>2</sup> あたりのm数 | 4.76 mm             |
| 勾配                    | 35/100 以上 80/100 以下 |

内外装材

### ■ 屋製品形状 (mm)



上記製品は、札幌市において「落雪防止の機能を備えた屋根材」として認定されています。



# 日輪角波750

JFE 日建板

山高25mm、働き幅750mmの角波です。

## 特長

### ▶ 働き幅750mmのビス固定タイプ角波

リブ付、リブなしの選択が可能です。

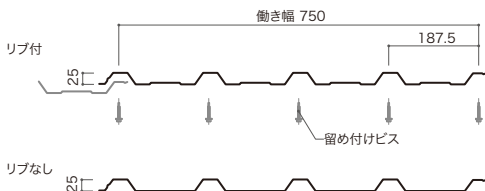
## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 750 mm                                                                                          |
| 原板幅    | 914 mm                                                                                          |
| 板厚     | 0.5 0.6 0.8 mm <sup>1</sup>                                                                     |
| 単位質量   | 0.5 mm 5.03 kg/m <sup>2</sup>                                                                   |
|        | 0.6 mm 5.98 kg/m <sup>2</sup>                                                                   |
|        | 0.8 mm 7.90 kg/m <sup>2</sup>                                                                   |
| 標準胴縁間隔 | 606 mm <sup>2</sup>                                                                             |
| 使用材料   | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| その他    | 運搬可能長さ 9 m<br>断熱材裏貼りに 대해서는 ご相談下さい<br>*1: 板厚0.5mmはリブ付<br>*2: 下地ボード張りの場合は、1,820 mm<br>毎に2Cとして下さい。 |

内外装材

### ■ 製品断面形状



壁材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

# 日輪角波800

JFE 日建板

山高16mm、働き幅800mmの広幅角波です。

## 特長

### ▶ 働き幅800mmの広幅形状で、ビス固定タイプ角波

働き幅800mmの広幅形状のビス固定タイプの角波で、リップ付、リップなしの選択が可能です。

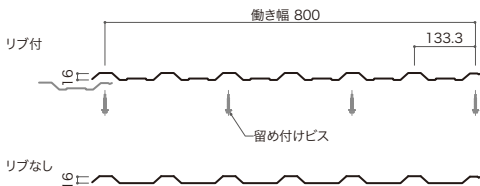
## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 800 mm                                                                                          |
| 原板幅    | 914 mm                                                                                          |
| 板厚     | 0.4 0.5 0.6 mm                                                                                  |
| 単位質量   | 0.4 mm 3.82 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 4.71 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 5.61 kg/m <sup>2</sup> |
| 標準胴縁間隔 | 606 mm <sup>*1</sup>                                                                            |
| 使用材料   | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                                |
| その他    | 運搬可能長さ 9 m<br>断熱材裏貼りについてはご相談下さい<br><sup>*1</sup> ：下地ボード張りの場合は、1,820 mm毎に2Cとして下さい。               |

内外装材

### ■ 製品断面形状



壁材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

# 日輪TK-25

JFE 日建板

山高25mm、働き幅710mmの角波です。

## 特長

### ▶ 働き幅710mmのビス固定タイプ角波

働き幅710mmのビス固定タイプの角波で、リブ付、リブなしの選択が可能です。

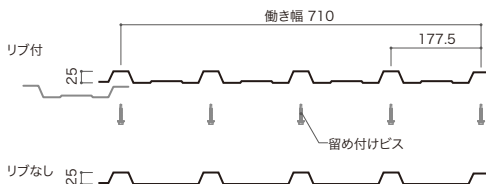
## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 710 mm                                                                                      |
| 原板幅    | 914 mm                                                                                      |
| 板厚     | 0.5 0.6 0.8 mm <sup>1</sup>                                                                 |
| 単位質量   | 0.5 mm 5.24 kg/m <sup>2</sup>                                                               |
|        | 0.6 mm 6.23 kg/m <sup>2</sup>                                                               |
|        | 0.8 mm 8.23 kg/m <sup>2</sup>                                                               |
| 標準胴縁間隔 | 606 mm <sup>2</sup>                                                                         |
| 使用材料   | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                                            |
| その他    | 運搬可能長さ 9 m<br>断熱材裏貼りについてはご相談下さい<br>*1：板厚0.5mmはリブ付<br>*2：下地ボード張りの場合は、1,820 mm<br>毎に2Cとして下さい。 |

内外装材

### ■ 製品断面形状



壁材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です

# 日輪角波

JFE 日建板

山高15mm、働き幅720mmの角波です。

## 特長

### ▶ 働き幅720mmのビス固定タイプ角波

働き幅720mmのビス固定タイプの角波で、リブ付、リブなしの選択が可能です。

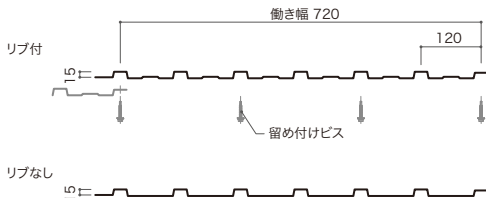
## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 720 mm                                                                    |
| 原板幅    | 914 mm                                                                    |
| 板厚     | 0.4 0.5 mm                                                                |
| 単位質量   | 0.4 mm 4.24 kg/m <sup>2</sup><br>0.5 mm 5.24 kg/m <sup>2</sup>            |
| 標準胴縁間隔 | 606 mm <sup>*1</sup>                                                      |
| 使用材料   | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                          |
| その他    | 運搬可能長さ 9 m<br>断熱材裏貼りについてはご相談下さい<br>*1：下地ボード張りの場合は、1,820 mm<br>毎に2Cとして下さい。 |

内外装材

### ■ 製品断面形状



壁材の裏面に裏貼材を貼り付けることが可能です





# 日輪TYスパンド250

JFE 日建板

山高15mm、働き幅250mmで、同一形状の凹凸がシンプルなストライプの意匠を演出します。

## 特長

### ▶ シンプルなストライプ意匠のボルトレス角波

25mm程度の凹凸模様がシンプルでシャープな印象を施すボルトレスタイプの角波です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 250 mm                                                            |
| 原板幅    | 457 mm                                                            |
| 板厚     | 0.5 0.6 mm                                                        |
| 単位質量   | 0.5 mm 7.54 kg/m <sup>2</sup><br>0.6 mm 8.98 kg/m <sup>2</sup>    |
| 標準胴縁間隔 | 455 ~ 606 mm <sup>*1</sup>                                        |
| 使用材料   | GL 銅板<br>その他各種銅板                                                  |
| その他    | 運搬可能長さ 9 m<br><sup>*1</sup> : 下地ボード張りの場合は、1,820 mm<br>毎に2Cとして下さい。 |

内外装材

### ■ 製品断面形状



ビスを露出することがないため意匠性に優れています



# パルディー (IC ボルトレスサイディング BL-303)

JFE 銅板

山高15mm、働き幅303mmで、特徴的な多角形のフォルムが立体的な外観を生み出します。

## 特長

### ▶特徴的な多角形意匠のボルトレス角波

多角形のデザインがやわらかさを演出している、ボルトレスタイプの角波です。

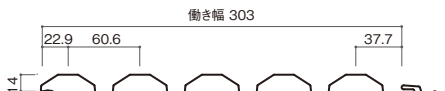
## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 303 mm                                                 |
| 原板幅    | 455 mm                                                 |
| 板厚     | 0.4 mm                                                 |
| 単位質量   | 0.4 mm 5.02 kg/m <sup>2</sup>                          |
| 標準胴縁間隔 | 455 mm 以下 (木下地)<br>606 mm 以下 (鉄骨下地) *1                 |
| 使用材料   | GL 銅板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素GL<br>その他各種銅板    |
| その他    | 運搬可能長さ 12 m<br>*1: 下地ボード張りの場合は、1,820 mm<br>毎に2Cとして下さい。 |

内外装材

### ■ 製品断面形状



ビスを露出することがないため意匠性に優れています

# BL325

JFE 鋼板

山高15mm、働き幅325mmで、取付ビスが表面に現れないボルトレス角波です。

## 特長

### ▶ビス固定タイプの角波形状でボルトレスタイプ

一般的な角波形状のデザインのボルトレスタイプの角波です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 働き幅    | 325 mm                                                            |
| 原板幅    | 455 mm                                                            |
| 板厚     | 0.4 mm                                                            |
| 単位質量   | 0.4 mm 4.68 kg/m <sup>2</sup>                                     |
| 標準胴縁間隔 | 455 mm 以下（木下地）<br>606 mm 以下（鉄骨下地） <sup>*1</sup>                   |
| 使用材料   | GL 鋼板<br>和み- FIT<br>極み- MAX<br>極み- フッ素GL<br>その他各種鋼板               |
| その他    | 運搬可能長さ 12 m<br><sup>*1</sup> ：下地ボード張りの場合は、1,820 mm<br>毎に2Cとして下さい。 |

内外装材

### ■ 製品断面形状



この製品は販売窓口が複数あり、個別で仕様が異なる場合があります。  
検討の際はお問い合わせください。

# 日輪スパンドレル

JFE 日建板

目地の有無が選択可能で、天井材にも適しています。

## 特長

### ▶ 目地の有無、中折れの有無など選択可能

目地あり、目地なしの選択、フラットタイプ、中折れタイプの選択も可能で全部で4パターンの納め方が可能です。

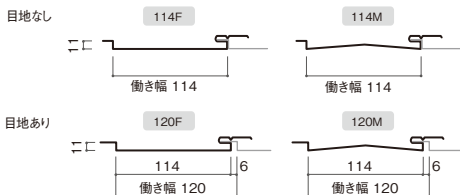
## 技術情報

### ■ 製品規格

|                              |                  |     |           |
|------------------------------|------------------|-----|-----------|
| 働き幅                          | 114・120 mm       |     |           |
| 原板幅                          | 185 mm           |     |           |
| 板厚                           | 0.4 0.5 0.6 mm   |     |           |
| 単位質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |                  |     | 働き幅 (mm)  |
|                              |                  |     | 114 120   |
|                              | 板厚 (mm)          | 0.4 | 5.42 5.15 |
|                              |                  | 0.5 | 6.69 6.36 |
|                              |                  | 0.6 | 7.97 7.57 |
| 標準胴縁間隔                       | 300 ～ 606 mm     |     |           |
| 使用材料                         | GL 銅板<br>その他各種銅板 |     |           |
| その他                          | 運搬可能長さ 6.2 m     |     |           |

内外装材

### ■ 製品断面形状



ビスを露出することがないため意匠性に優れています



# JFE 304FL

ステンレス縞鋼板

JFE スチール

耐久性、耐磨耗性に優れたステンレスを用いた、美しい表面仕上りの縞鋼板です。

## 特長

### ▶ 耐久性に優れる

化学プラント、食品製造工場といった厳しい腐食環境下での床、道路、階段等の用途に適しています。

### ▶ 耐磨耗性に優れる

シャープな縞目部分の磨耗が少なく、滑り止めの効果が大きい。

### ▶ メンテナンスフリー

塗料が不要ですので、メンテナンスに余計な手間がかかりません。

## 技術情報

### ■ 機械的性質

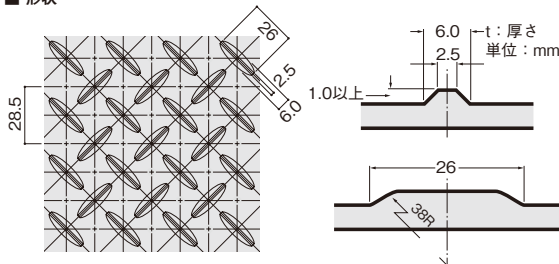
| 厚さ<br>(mm) | 単位重量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 幅×長さ (mm)         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|------------|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|            |                              | 1000<br>×<br>2000 | 1000<br>×<br>4000 | 1219<br>×<br>2438 | 1219<br>×<br>3048 | 1219<br>×<br>4000 | 1524<br>×<br>3048 | 1524<br>×<br>4000 |
| 2.5        | 21.76                        | 43.5              | 87                | 64.7              | 80.8              | 106               | —                 | —                 |
| 3.0        | 25.72                        | 51.4              | 103               | 76.4              | 95.6              | 125               | —                 | —                 |
| 3.5        | 29.69                        | 59.4              | 119               | 88.2              | 110               | 145               | 138               | 181               |
| 4.0        | 33.65                        | 67.3              | 135               | 100               | 125               | 164               | 156               | 205               |
| 4.5        | 37.62                        | 75.2              | 150               | 112               | 140               | 183               | 175               | 229               |
| 6.0        | 49.51                        | 99                | 198               | 147               | 184               | 241               | 230               | 302               |

$W=7.93t+1.93$

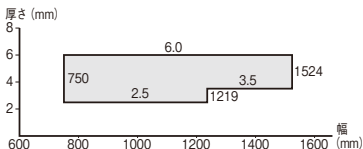
[W:単位質量(kg/m<sup>2</sup>)、t=板厚(mm)、1.93:山の質量] (注)数値の丸め方、JIS Z8401 (数値の丸め方)による。

○上記以外の寸法についてもお相談に応じます。

### ■ 形状



### ■ 製造寸法



○標準以外の寸法についてもお相談に応じます。長さは、6100mm以下を標準としますが、これ以上の長さの場合もお相談に応じます。

### ■ 製造規格

| 規格記号    | 仕上げ記号 |
|---------|-------|
| JFE 304 | FL    |

○表面仕上げは、焼鈍・酸洗仕上げです。  
エッジはカットエッジで納入いたします。

# ワイドネオ60H・40H

JFE 機材の鋼製壁・床材

JFE 機材フォーミング

メンテナンス床、キャットウォーク等のほか、目隠し壁等意匠的要素での採用も増えてきました。

## 特長

### ▶防錆に優れ、採光・通気性も良好。

材料のJFE エコガルは防錆に優れます。また形状から採光・通気性も良好です。

### ▶施工性が高く、経済的です。

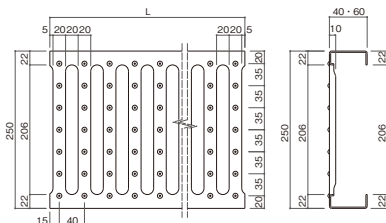
軽量で、断面形状の工夫によりスパンを長くとれるため根太が不要となり、施工性が向上・工期短縮に繋がり経済的です。

## 技術情報

### ■ 製品規格

|     |                        |        |                       |
|-----|------------------------|--------|-----------------------|
| 製品幅 | 200 250 mm             | エンボス加工 | 可能                    |
| 長さ  | 350~6,190 mm (40mmピッチ) | 表面仕上   | 圧延素地 (黒皮)             |
| 板厚  | 1.6 2.0 mm             |        | 溶融亜鉛めっき (HDZT35)      |
| 高さ  | 40 60 mm               |        | JFE エコガル (JIS G 3317) |

### ■ 製品形状



### ■ 断面性能表

#### 穴ありタイプ

| 記号       | 板厚<br>(mm) | 単位質量 |                   | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) | 断面<br>係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |
|----------|------------|------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|          |            | kg/m | kg/m <sup>2</sup> |                                     |                                |
| WNIH-2.0 | 2.0        | 6.26 | 25.04             | 20.80                               | 6.73                           |
| WNIH-1.6 | 1.6        | 5.01 | 20.04             | 17.02                               | 5.49                           |
| W2H-2.0  | 2.0        | 5.47 | 27.35             | 20.80                               | 6.73                           |
| W2H-1.6  | 1.6        | 4.38 | 21.90             | 17.02                               | 5.49                           |
| WNL-2.0  | 2.0        | 5.63 | 22.52             | 7.89                                | 3.81                           |
| WNL-1.6  | 1.6        | 4.50 | 18.00             | 6.50                                | 3.14                           |
| W2L-2.0  | 2.0        | 4.84 | 24.20             | 7.89                                | 3.81                           |
| W2L-1.6  | 1.6        | 3.87 | 19.35             | 6.50                                | 3.14                           |

#### 穴無しタイプ

| 記号        | 板厚<br>(mm) | 単位質量 |                   | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) | 断面<br>係数<br>(cm <sup>3</sup> ) |
|-----------|------------|------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|           |            | kg/m | kg/m <sup>2</sup> |                                     |                                |
| AWNHI-2.0 | 2.0        | 6.26 | 25.04             | 27.64                               | 7.51                           |
| AWNHI-1.6 | 1.6        | 5.01 | 20.04             | 20.70                               | 5.95                           |
| AW2HI-2.0 | 2.0        | 5.47 | 27.35             | 27.64                               | 7.51                           |
| AW2HI-1.6 | 1.6        | 4.38 | 21.90             | 20.70                               | 5.95                           |
| AWNLI-2.0 | 2.0        | 5.63 | 22.52             | 10.72                               | 4.24                           |
| AWNLI-1.6 | 1.6        | 4.50 | 18.00             | 8.09                                | 3.40                           |
| AW2LI-2.0 | 2.0        | 4.84 | 24.20             | 10.72                               | 4.24                           |
| AW2LI-1.6 | 1.6        | 3.87 | 19.35             | 8.09                                | 3.40                           |



# ロックセラム フェルト

JFE ロックファイバー

軽量で柔軟、間仕切壁・天井裏への敷き込み及び曲面部への施工に最適です。

## 特長

### ▶ 建築物省エネ法により断熱が必須となります

ロックセラム フェルトは、JIS A 9504 に規定された材料です。  
鉄骨造の場合、部材をフェルトで覆い断熱補強すると有効です。

### ▶ 優れた吸音性能

ロックセラム フェルトは、JIS A 6301 に規定されている吸音材料です。

### ▶ 優れた耐水性能

ロックウールは水にも強く、構造躯体の耐久性を損ないません。

### ▶ 地球に優しい材料

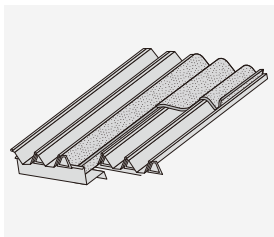
製鉄所内で副産物である溶融スラグから再加熱少なく製造した商品です。

内外装材

## 技術情報

### ■ 用途

- 建築物の壁・天井の断熱・吸音
- 集合住宅や一般住宅の吸音
- 間仕切り壁やドア等の充填芯材



| 商品名            | 品番       | 標準密度<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚) | JIS規格及び認定               |                |             | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度<br>70℃ | 熱間<br>収縮温度<br>(℃) |
|----------------|----------|------------------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-------------------|
|                |          |                              |            |           |            |            | A 9504<br>人造鉱物繊維<br>保温材 | A 6301<br>吸音材料 | 不燃材料        |                                |                   |
| フェルト外被<br>なし   | BF04025Z | 40                           | 25         | 910       | 11,000     | 1          | フェルト                    | 吸音<br>フェルト     | NM-<br>8600 | 0.049<br>以下                    | 400<br>以上         |
|                | BF04050B |                              | 50         |           |            |            |                         |                |             |                                |                   |
| フェルトポリ<br>シート貼 | BD04050P |                              | 50         |           |            |            |                         |                |             |                                |                   |
|                | BD04010P |                              | 100        |           | 5,500      |            |                         |                | NM-<br>8602 |                                |                   |

※ポリシートを貼ることも可能です。弊社へお問い合わせください。

# ロックセラム 化粧フェルト

JFE ロックファイバー

化粧材として片側に、アルミガラスクロス・アルミクラフトを貼った商品です。

## 特長

### ▶ 抜群の耐熱性能

断熱、防火、遮音、全てを満足する断熱材はロックウールだけです。

## 技術情報

### ■ 用途

● 空調ダクト、配管等の保温断熱



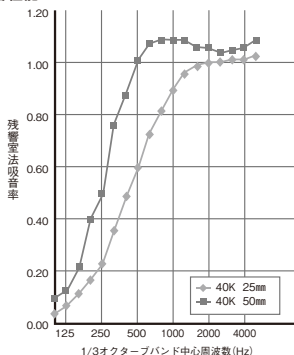
内外装材

| 商品名        | 品番        | 標準密度<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚) | JIS規格及び認定               |                |             | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度<br>70℃ | 熱同収縮<br>温度<br>(℃) |
|------------|-----------|------------------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------------------|----------------|-------------|--------------------------------|-------------------|
|            |           |                              |            |           |            |            | A 9504<br>人造鉱物繊維<br>保温材 | A 6301<br>吸音材料 | 不燃材料        |                                |                   |
| フェルト       | BD0425AGW | 40                           | 25         | 910       | 11,000     | 1          | フェルト                    | 吸音<br>フェルト     | NM-<br>8602 | 0.049<br>以下                    | 400<br>以上         |
| アルミガラスクロス貼 | BD0450AGW |                              | 50         |           | 8,000      |            |                         |                |             |                                |                   |
| フェルト       | BD0425A   |                              | 25         |           | 11,000     |            |                         |                |             |                                |                   |
| アルミクラフト貼   | BD0450AS  |                              | 50         |           | 8,000      |            |                         |                |             |                                |                   |

※アルミガラスクロス：アルミ箔 20 μm に JISR3414（ガラスクロス）EP11E を貼り合わせたもの

※アルミクラフト：アルミ箔 7 μm にクラフト紙 50g/m<sup>2</sup> を貼り合わせたもの

### ■ フェルトの吸音性能



| フェルト     | 1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz) |      |      |       |       |       |
|----------|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|
|          | 125                   | 250  | 500  | 1,000 | 2,000 | 4,000 |
| 40K 25mm | 0.07                  | 0.23 | 0.60 | 0.90  | 1.00  | 1.01  |
| 40K 50mm | 0.13                  | 0.50 | 1.01 | 1.09  | 1.06  | 1.06  |



# ロクセラム ボード

JFE ロックファイバー

低密度から高密度まで幅広い品揃え（例えば高温時の断熱性能、かたさ等で使分けます）

## 特長

### ▶ 安心の断熱・保温性能

ロクセラム ボードは、JIS A 9504 に規定された保温板です。  
また、JIS A 6301 に規定された吸音材料です。

### ▶ 鋼製サンドイッチ パネルの芯材

断熱、防火、遮音、全てを満足する断熱材はロックウールだけです。

### ▶ 各種耐火物のバックアップ用

防火区画貫通部の充填材として使用できます（技術資料を参照）

内外装材

## 技術情報

### ■ 用途

- プラントの断熱・保温
- 工場・機械室の防音
- 間仕切りパネル、その他各種建材の断熱・防音・芯材
- 床用の断熱
- 各種耐火物のバックアップ用
- 冷蔵庫の耐火・断熱



| 商品名         | 品 番       | 標準<br>密度<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り<br>数<br>(枚) | JIS規格及び認定               |                 |             | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度<br>70℃ | 熱間<br>収縮<br>温度<br>(℃) |
|-------------|-----------|----------------------------------|------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
|             |           |                                  |            |           |            |                | A 9504<br>人造鉱物繊維<br>保温材 | A 6301<br>吸音材料  | 不燃<br>材料    |                                |                       |
| ボード<br>外被なし | BF04050BB | 40                               | 50         | 605       | 910        | 8              | フェルト                    | 吸音フェルト          |             | 0.049 以下                       | 400 以上                |
|             | BB06050   | 60                               | 50         |           |            | 6              | 保温板<br>1号               | 吸音<br>ボード<br>1号 | NM-<br>8600 | 0.044<br>以下                    | 600<br>以上             |
|             | BB06075 ※ |                                  | 75         |           |            |                |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB06010 ※ |                                  | 100        |           |            |                |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB08025   | 80                               | 25         |           |            | 16             |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB08040   |                                  | 40         |           |            | 10             |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB08050   |                                  | 50         |           |            | 8              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB08075   |                                  | 75         |           |            | 6              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB08010   |                                  | 100        |           |            | 4              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB12025   | 120                              | 25         |           |            | 12             | 保温板<br>2号               | 吸音<br>ボード<br>2号 | NM-<br>8600 | 0.043<br>以下                    | 600<br>以上             |
|             | BB12050   |                                  | 50         |           |            | 6              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB12075   |                                  | 75         |           |            | 4              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB12010   |                                  | 100        |           |            | 3              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB15025   | 150                              | 25         |           |            | 12             |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB15050   |                                  | 50         |           |            | 6              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB15075   |                                  | 75         |           |            | 4              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB15010   |                                  | 100        |           |            | 3              |                         |                 |             |                                |                       |
|             | BB20025   | 200                              | 25         |           |            | 10             | 保温板 3号                  | 吸音ボード 3号        |             | 0.044 以下                       |                       |

※受注生産品。納期等詳細については弊社へお問い合わせください。納入場所により品番が変わる場合があります。

# ロクセラム 化粧ボード

JFE ロックファイバー

化粧材としてガラスクロスを額縁貼した商品です。

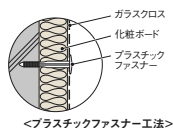
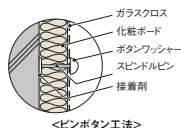
## 技術情報

### ■ 用途

- 機械室・電気室の壁・天井
- 劇場・ホール・スタジオ



### 【施工方法例】



内外装材



| 商品名                    | 品 番          | 標準<br>密度<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚) | JIS規格及び認定               |                 |             | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度<br>70℃ | 熱間<br>収縮<br>温度<br>(℃) |
|------------------------|--------------|----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|-------------------------|-----------------|-------------|--------------------------------|-----------------------|
|                        |              |                                  |            |           |            |            | A 9504<br>人造鉱物繊維<br>保温材 | A 6301<br>吸音材料  | 不燃材料        |                                |                       |
| 化粧ボード<br>ガラスクロス<br>額縁貼 | BDS8025GC ※  | 80                               | 25         | 605       | 910        | 16         | 保温板<br>1号               | 吸音<br>ボード<br>1号 | NM-<br>8602 | 0.044<br>以下                    | 600<br>以上             |
|                        | BDS8040GC ※  |                                  | 40         |           |            | 10         |                         |                 |             |                                |                       |
|                        | BDS8050GC ※  |                                  | 50         |           |            | 8          |                         |                 |             |                                |                       |
|                        | BDS8075GC ※  |                                  | 75         |           |            | 6          |                         |                 |             |                                |                       |
|                        | BDS8010GC ※  |                                  | 100        |           |            | 4          |                         |                 |             |                                |                       |
|                        | BDS12025GC ※ | 120                              | 25         |           |            | 12         | 保温板<br>2号               | 吸音<br>ボード<br>2号 |             | 0.043<br>以下                    |                       |
|                        | BDS12050GC ※ |                                  | 50         |           |            | 6          |                         |                 |             |                                |                       |

※ガラスクロス :JIS R 3414 に規定する EP18A による無アルカリ平織ガラスクロス

※アルミガラスクロス等を貼ることも可能です。弊社へお問い合わせください。

※受注生産品。納期等詳細については弊社へお問い合わせください。

# ロクセラム ワイヤードブランケット

JFE ロックファイバー

片面を亀甲金網で被覆、複雑な曲面への施工が容易な商品です。

## 特長

### ▶ 複雑な曲面への施工が容易です

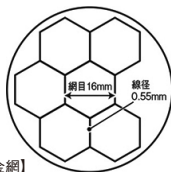
80Kボードが素材ですが柔軟性があります。また亀甲金網なしでも受注可能です。

日本海時協会の不燃材料認可を受けた商品です。

## 技術情報

### ■ 用途

- 発電所・焼却炉などの産業設備の断熱保温
- 各種タンク、丸ダクト、大口径パイプの断熱・保温
- パルプ・フランジの保温



【亀甲金網】

内外装材

### ■ 製品仕様

| 商品名                      | 品 番       | 標準<br>密度<br>(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り<br>数<br>(枚) | JIS規格及び認定               |                        |                     |                      | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度<br>70℃ | 熱間<br>収縮<br>温度<br>(℃) |
|--------------------------|-----------|----------------------------------|------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------|
|                          |           |                                  |            |           |            |                | A 9504<br>人造鉱物<br>繊維保温材 | A 6301<br>吸音材料         | 防火性<br>国土交通<br>大臣認定 | ホルム<br>アルデヒド<br>放散等級 |                                |                       |
| ワイヤード<br>ブランケット<br>亀甲金網貼 | BD08025WA | 80                               | 25         | 605       | 5,000      | 2              | ブラン<br>ケット<br>1号        | 吸音<br>ブラン<br>ケット<br>1号 | NM-8600             | F<br>☆☆☆☆            | 0.044<br>以下                    | 600<br>以上             |
|                          | BD08050WA |                                  | 50         |           | 4,000      | 1              |                         |                        |                     |                      |                                |                       |
|                          | BD08075WA |                                  | 75         |           | 2,000      | 2              |                         |                        |                     |                      |                                |                       |
|                          | BD08010WA |                                  | 100        |           | 5,000      | 2              |                         |                        |                     |                      |                                |                       |
|                          | BDS825WA  |                                  | 25         |           | 4,000      | 1              |                         |                        |                     |                      |                                |                       |
|                          | BDS850WA  |                                  | 50         |           | 2,000      | 2              |                         |                        |                     |                      |                                |                       |
|                          | BDS875WA  |                                  | 75         |           | 5,000      | 2              |                         |                        |                     |                      |                                |                       |
|                          | BDS810WA  |                                  | 100        |           | 2,000      |                |                         |                        |                     |                      |                                |                       |

※亀甲金網なしでも受注可能です。弊社へお問い合わせください。



# 外張工法用ロックセラムボード

JFE ロックファイバー

経済産業省 建材トップランナー制度 適合品

(目標:  $\lambda \leq 0.03781$ )

## 特長

### ▶ 複層断熱で高断熱化 (ゼロエネ等)

例えば、躯体内にアムマットを充填して、さらに外張ボードを付加すれば高断熱が実現できます。

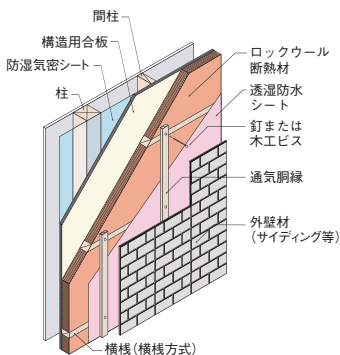
一般的に、ロックウールの場合、断熱・吸音・防火は断熱材の厚みが大きい方が有利となります。

## 技術情報

### ■ JIS A 9521 建築用断熱材

### ■ 不燃材料:NM-8600

断熱性、耐水性に優れているロックセラムボードは、外張工法に最適なボードタイプ断熱材です。



内外装材

| 品番        | 適用          | JIS認証種類<br>密度kg/m <sup>3</sup> | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚/梱) | 相当施工<br>面積<br>(坪/梱) | 熱伝導率<br>(W/m·K)<br>平均温度23℃ | 熱抵抗値<br>(m <sup>2</sup> ·K/W)<br>平均温度23℃ |
|-----------|-------------|--------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| BB0610ZC  | 充填用         | HA<br>(60 以上)                  | 100        | 395       | 1360       | 4            | 約 0.8               | 0.036                      | 2.7                                      |
| BB0610ZD  |             |                                |            | 430       |            |              |                     |                            |                                          |
| BB06010 ※ | 外張・<br>外断熱用 |                                | 100        | 605       | 910        | 4            | 約 0.7               |                            | 2.7                                      |
| BB06060 ※ |             |                                | 60         |           |            | 6            | 約 1.0               |                            | 1.6                                      |
| BB06050   |             |                                | 50         |           |            | 8            | 約 1.3               |                            | 1.3                                      |

※受注生産品



# 建築用ロックセラムマット

JFE ロックファイバー

建設省告示により遮音性能をクリアできる、かさ密度0.04以上の商品です。(建設省告示第1827号)

## 技術情報

### ■ JIS A 9521 建築用断熱材

### ■ 不燃材料:詳細は下記※



マット



フェルト

内外装材

### ■ マット

| 品 番      | JIS認証種類<br>密度(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚/梱) | 相当施工面積<br>(坪/梱) | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度23℃ | 熱抵抗値<br>(m <sup>2</sup> ・K/W)<br>平均温度23℃ |
|----------|-----------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------------|
| BH0410F  | MA<br>(40 以上)                     | 100        | 425       | 1360       | 8            | 約 1.5           | 0.038                      | 2.6                                      |
| BH0410FW |                                   |            | 470       |            | 7            | 約 1.4           |                            |                                          |
| BH0455F  | MA<br>(40 以上)                     | 55         | 425       | 1360       | 16           | 約 3.0           |                            | 1.4                                      |
| BH0455FW |                                   |            | 470       |            | 15           | 約 3.1           |                            |                                          |

※不燃材料 :NM-3616

### ■ フェルト

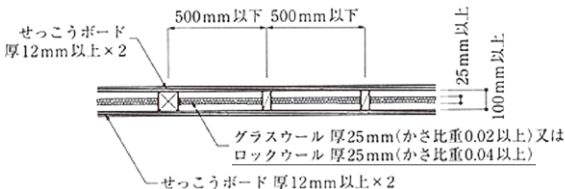
| 品 番      | JIS認証種類<br>密度(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚/梱) | 相当施工面積<br>(坪/梱) | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度23℃ | 熱抵抗値<br>(m <sup>2</sup> ・K/W)<br>平均温度23℃ |
|----------|-----------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------------|
| BD04010P | MA<br>(40 以上)                     | 100        | 910       | 5500       | 1            | 約 1.5           | 0.038                      | 2.6                                      |
| BF04050B |                                   | 50         |           | 11000      |              | 約 3.0           |                            | 1.3                                      |

※不燃材料 :BD04010P (NM-8602)、BF04050B (NM-8600)

ロックセラム マット・フェルトは、告示や仕様書で密度指定がある場合の商品です。

ロックウールの密度指定がある告示は下記です。

- 建設省告示 1827号(界壁遮音) かさ比重 0.04  
→ ロックセラム マット・フェルトをご使用下さい。
- 建設省告示 1358号及び1380号(準耐火構造) かさ比重 0.024  
→ アムマットがご使用頂けます。



【連続建て住戸相互の界壁 (断面図)】〈出典：住宅金融支援機構〉

# アムマツト

JFE ロックファイバー

2014年 9月のJIS改正で、住宅用断熱材から建築用断熱材に適用範囲が広がりました。

## 特長

### ▶ 外皮、壁・天井断熱用

ポリエチレンフィルムで6面パックされた施工性を考慮した商品です。

### ▶ 優れた吸音性

断熱の外皮は建物外周ですが、例えば中間階の床等にアムマツトを吸音目的で敷き込み例もあります。

### ▶ 断熱材としては抜群の耐熱性能

不燃材料(NM-3616)のため、壁に充填することで躯体が守られます。

内外装材

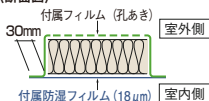
## 技術情報

### ■ JIS A 9521 建築用断熱材材

### ■ 不燃材料:NM-3616

- 湿気に強いロックウール断熱材です
- 室内側は、18 $\mu$ mの付属防湿フィルム貼りです
- 耳幅約30mmで、施工性向上

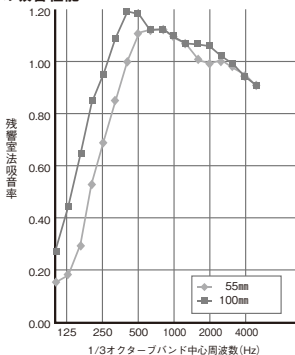
#### 〈断面図〉



| 品番          | JIS認証種類<br>密度(kg/m <sup>3</sup> ) | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚/梱) | 相当施工<br>面積<br>(坪/梱) | 熱伝導率<br>(W/m·K)<br>平均温度23℃ | 熱抵抗値<br>(m <sup>2</sup> ·K/W)<br>平均温度23℃ |
|-------------|-----------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|---------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| BHM3155 ※ 1 | MA (30以上)                         | 155        | 425       | 1360       | 6            | 約 1.2               | 0.038                      | 4.1                                      |
| BHM3140A    | MA<br>(30 以上)                     | 140        | 390       | 1360       | 8            | 約 1.5               | 0.038                      | 3.7                                      |
| BHM3140AS   |                                   |            |           | 1180       | 9            |                     |                            |                                          |
| BHM3140     |                                   |            | 425       | 1360       | 7            | 約 1.4               |                            |                                          |
| BHM3140S    |                                   |            |           | 1180       | 7            | 約 1.2               |                            |                                          |
| BHM3105AL   | MA<br>(30 以上)                     | 105        | 390       | 2880       | 5            | 約 2.0               | 0.038                      | 2.8                                      |
| BHM3105L    |                                   |            |           | 425        | 4            | 約 1.6               |                            |                                          |
| BHM3105     |                                   |            | 470       | 1360       | 9            | 約 1.7               |                            |                                          |
| BHM3105W    |                                   |            |           | 470        | 8            |                     |                            |                                          |
| BHM310AL    | MA<br>(30 以上)                     | 100        | 390       | 2880       | 5            | 約 2.0               | 0.038                      | 2.6                                      |
| BHM310L     |                                   |            |           | 425        | 10           | 約 1.9               |                            |                                          |
| BHM310      |                                   |            | 470       | 1360       | 9            |                     |                            |                                          |
| BHM310W     |                                   |            |           | 470        | 9            |                     |                            |                                          |
| BHM390AL    | MA<br>(30 以上)                     | 92         | 390       | 2880       | 6            | 約 2.4               | 0.038                      | 2.4                                      |
| BHM390AS    |                                   |            |           | 1180       | 13           | 約 2.1               |                            |                                          |
| BHM390L     |                                   |            |           | 2880       | 5            | 約 2.0               |                            |                                          |
| BHM390      |                                   |            | 425       | 1360       | 11           | 約 2.1               |                            |                                          |
| BHM390S     |                                   |            |           | 1180       | 13           |                     |                            |                                          |
| BHM390W     |                                   |            |           | 470        | 1360         |                     |                            |                                          |
| BHM385 ※ 2  | MA<br>(30 以上)                     | 85         | 425       | 1360       | 11           | 約 2.1               | 0.038                      | 2.2                                      |
| BHM385S ※ 2 |                                   |            |           | 1180       | 13           |                     |                            |                                          |
| BHM375AL    | MA<br>(30 以上)                     | 77         | 390       | 2880       | 7            | 約 2.8               | 0.038                      | 2.0                                      |
| BHM375L     |                                   |            |           | 425        | 6            | 約 2.4               |                            |                                          |
| BHM375      |                                   |            | 470       | 1360       | 14           | 約 2.6               |                            |                                          |
| BHM375W     |                                   |            |           | 470        | 12           | 約 2.5               |                            |                                          |
| BHM355AL    | MA<br>(30 以上)                     | 55         | 390       | 2880       | 10           | 約 4.0               | 0.038                      | 1.4                                      |
| BHM355L     |                                   |            |           | 425        | 9            | 約 3.6               |                            |                                          |
| BHM355      |                                   |            | 1360      |            | 19           | 約 3.5               |                            |                                          |
| BHM355S     |                                   |            | 1180      | 21         |              |                     |                            |                                          |
| BHM355W     |                                   |            | 470       | 1360       | 17           |                     |                            |                                          |
| BHM355W     |                                   |            |           | 470        | 17           |                     |                            |                                          |

※1 主として天井用 ※2 受注生産品

## 住宅用マットの吸音性能



| マット       | 1/3オクターブバンド中心周波数 (Hz) |      |      |       |       |       |
|-----------|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|
|           | 125                   | 250  | 500  | 1,000 | 2,000 | 4,000 |
| 55mm 室内側  | 0.19                  | 0.70 | 1.12 | 1.10  | 1.00  | 0.96  |
| 100mm 室内側 | 0.45                  | 0.96 | 1.19 | 1.11  | 1.07  | 0.95  |

# アムマット プレミアム

JFE ロックファイバー

アムマットよりもさらに結露対策を強化した商品です。

## 特長

### ▶ 別貼り防湿フィルムが省略可

室内側フィルムは JIS A 6930 A種相当品です。フィルムが厚いので施工性も良い。

## 技術情報

### ■ JIS A 9521 建築用断熱材

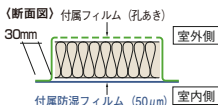
### ■ 不燃材料:NM-3616

- 耳幅30mm以上で施工性向上
- 6面パックにより施工時のチクチク感を低減
- 付属防湿フィルムが従来のものより厚くなり、さらに結露対策を強化

透湿抵抗  $0.082[\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa}/\text{ng}]$ 、 $170[\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{mmHg}/\text{g}]$ 以上 JIS A 6930 A種相当品です。



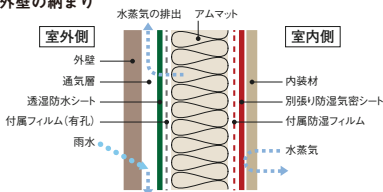
内外装材



| 品番        | JIS認証種類<br>密度kg/m <sup>3</sup> | 厚さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 入り数<br>(枚/捆) | 相当施工面積<br>(坪/捆) | 熱伝導率<br>(W/m·K)<br>平均温度23℃ | 熱抵抗値<br>(m <sup>2</sup> ·K/W)<br>平均温度23℃ |
|-----------|--------------------------------|------------|-----------|------------|--------------|-----------------|----------------------------|------------------------------------------|
| BHM3155   | MA<br>(30以上)                   | 155        | 425       | 1360       | 6            | 約 1.2           | 0.038                      | 4.1                                      |
| BHP3140AS | MA<br>(30以上)                   | 140        | 390       | 1180       | 9            | 約 1.5           | 0.038                      | 3.7                                      |
| BHP3140S  |                                |            | 425       |            | 7            | 約 1.2           |                            |                                          |
| BHP3105AL | MA<br>(30以上)                   | 105        | 390       | 2880       | 5            | 約 2.0           | 0.038                      | 2.8                                      |
| BHP3105   |                                |            | 425       | 1360       | 9            | 約 1.7           |                            |                                          |
| BHP3105L  |                                |            | 425       | 2880       | 4            | 約 1.6           |                            |                                          |
| BHP3105WL |                                |            | 470       |            |              | 約 1.7           |                            |                                          |
| BHP390AL  | MA<br>(30以上)                   | 92         | 390       | 2880       | 5            | 約 2.0           | 0.038                      | 2.4                                      |
| BHP390L   |                                |            | 425       |            |              |                 |                            |                                          |
| BHP390    |                                |            | 425       | 1360       | 11           | 約 2.1           |                            |                                          |
| BHP390WL  |                                |            | 470       | 2880       | 5            | 約 2.2           |                            |                                          |

● 熱伝導率による断熱材区分は C です。

### ■ 一般的な外壁の納まり





# ロクセラム 粒状綿

JFE ロックファイバー

強く、しなやかな繊維が様々な用途に利用されています。

## 特長

### ▶ 綿状の製品です

ロクセラム粒状綿は、JIS A 9504 に規定されたウールです。

### ▶ メンテナンスが必要な部位の充填材として

例えば、区画貫通・空隙部など

### ▶ 抜群の耐火性能

断熱、防火、遮音、全てを満足する断熱材はロックウールだけです。

内外装材

## 技術情報

### ■ 用途

- 産業資材用・ロックウール吸音板・窯業系外装材
- 耐火被覆吹付け用
- 酸素分離機などの充填材



梱包前



鉄骨耐火被覆施工例

| 商品名 | 品番    | 適用              | 標準重量        | 梱包サイズ(mm)       | JIS規格及び認定               |             | 熱伝導率<br>(W/m・K)<br>平均温度<br>70℃ | 梱包荷姿          |
|-----|-------|-----------------|-------------|-----------------|-------------------------|-------------|--------------------------------|---------------|
|     |       |                 |             |                 | A 9504<br>人造鉱物繊維<br>保温材 | 不燃材料        |                                |               |
| 粒状綿 | FS021 | 吹付用・<br>産業資材原材料 | 20<br>kg/ 梱 | 550 × 750 × 250 | ロックウール<br>F☆☆☆☆         | NM-<br>8600 | 0.044 以下                       | ポリエチレン<br>袋梱包 |

※ベラー梱包については、お問い合わせください。



# JFEホーロー

ホーローチョークボード、ホーローマーカーボード

JFE 建材

丈夫で長持ち、安全で学校などの教育現場に最適な筆記用ホーロー鋼板です。

## 特長

### ▶優れた耐久性が自慢

JFE建材ならではのホーロー技術により優れた耐摩耗性を実現しました。

### ▶経済的なランニングコスト

貼り増しや取替えなしで長期間使用でき、長期的に見た場合ランニングコストは経済的です。

### ▶マグネットにも対応

下地が鋼板なので各種マグネットを使って図表、メモ、地図などの掲示が簡単に行えます。

内外装材

## 技術情報

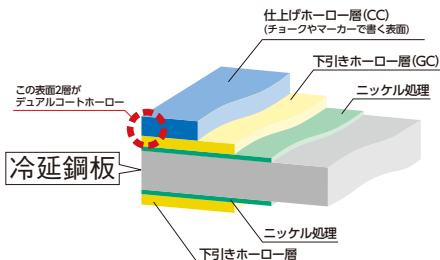
### ■ チョークボード



### ■ マーカーボード



### ■ JFE ホーローの断面積



鋼板幅 890mm、1190mm、1500mm

鋼板厚 890mm・1190mm幅は約0.4mm 1500mm幅は約0.6mm

豊富なカラーリング お問い合わせください。

# キッチンパネル

ホーローキッチンパネル

▶製品サイト

JFE 建材

約800℃で焼成加工された高級感溢れるキッチンパネル用ホーロー鋼板です。

## 特長

### ▶マグネットが使える丈夫で長持ち

市販のマグネットラックやクリップの使用が可能で、熱・、キズにも強く丈夫です。

### ▶お手入れ簡単

表面がガラス質なので油污れも簡単に落とせます。

### ▶清潔で美しい表面質感

ホーローの持ついつまでも光輝く美しい表面光沢が自慢です。

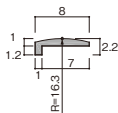
内外装材

## 技術情報

### ■ ジョイナー

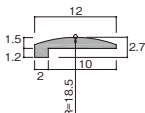
材質:ABS樹脂  
(色:ホワイト)

見切り



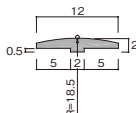
材質:アルミ  
(色:シルバー)

見切り



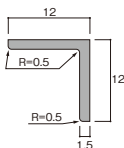
材質:アルミ  
(色:シルバー)

T型平目地



材質:アルミ  
(色:シルバー)

L型エッジ



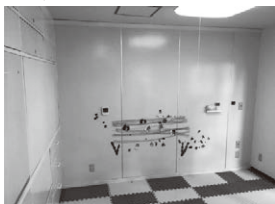
### ■ キッチンパネル 施工要領書



### ■ キッチン壁パネル



### ■ 内装用壁パネル



銅板幅 890mm、1219mm

銅板厚 約0.5mm

カラー ピュアホワイト、クールホワイト、  
クリーミーホワイト

# NFボード®

JFE プラリソース

各家庭より排出される使用済みプラスチックを主原料とした再生プラスチックボードです。

## 特長

### ▶優れた基本性能

耐水性・耐薬品性・耐腐食性・防音性・断熱性・耐摩耗性に優れています。木材と同様に切断及び加工ができます。

### ▶耐菌繁殖性

細菌の繁殖が少なく、洗浄で綺麗によみがえることから清潔性を保つことができる。汚れも落ちやすいです。

### ▶環境配慮型製品

グリーン購入法特定調達物品適合、環境ISO14024「エコマーク」認定及び環境ISO14021に準拠。その他認定も多数取得済みです。

内外装材

## 技術情報

壁面材・天井材に適したプラスチックボード(食肉加工場・水産加工場・豚舎など)

|                               |        |                      |
|-------------------------------|--------|----------------------|
| 機械的物性                         |        | NFボード®<br>(12mm厚)    |
| 素材名                           |        | 廃プラ+PP               |
| 外形寸法                          | 幅 (mm) | 600                  |
|                               | 長さ(mm) | 1,800                |
|                               | 厚さ(mm) | 12                   |
| 線膨張率 (1/°C)                   |        | $1.1 \times 10^{-4}$ |
| 曲げヤング係数 (kN/mm <sup>2</sup> ) |        | 1.8以上                |
| 許容曲げ応力度 (N/mm <sup>2</sup> )  |        | 27.0以上               |



|                 |                |                |
|-----------------|----------------|----------------|
| 防音性・断熱性         | NFボード® (12mm厚) | 石膏ボード(12.5mm厚) |
| 音響透過損失 周波数125HZ | 21dB           | 17dB           |
| 熱伝導率 室温20°C     | 0.27w/(m・k)    | 0.22w/(m・k)    |

| No. | NF<br>(三層) | 厚み<br>(mm) | サイズ | 幅<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 重量<br>(kg) | 用途                                                             |
|-----|------------|------------|-----|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| ①   | NF12       | 12         | 2×6 | 600       | 1,800      | 9.5        | (1) 豚舎・鶏舎・厩舎内壁、天井材<br>(2) コンクリート型枠・埋設型枠<br>(3) ホームセンター向け 他     |
| ②   | NF5.5      | 5.5        | 2×6 | 600       | 1,800      | 5          | (1) 豚舎・鶏舎・厩舎内壁、天井材<br>(2) 各種加工工場内装材、トラック内装材<br>(3) ホームセンター向け 他 |



Before



After



# ステンレス鋼管

JFE 建材

様々なシーンで生かされているステンレス鋼管。

## 特長

高周波溶接機を駆使した高精度造管  
最新鋭の研磨ラインによる美しい外觀仕上げ  
2次加工(曲げ・拡管)に優れた完全な溶接部

## 技術情報



内外装材

最新鋭の造管・研磨設備と最新のテクノロジーで優れた機能美と耐食性を持つ高品質ステンレス鋼管をお届けしております。

素材から製品まで一貫した品質管理に基づく生産ライン、迅速かつ確実な納品をお約束する万全の工程管理と出荷体制。そして、日本で最も長い歴史と高い実績を誇る業界のパイオニアとして、これからも多様化する構造、装飾のニーズにお応えし続けてまいります。



# 配管用炭素鋼鋼管、SGP

(JIS G 3452 SGP 黒管、SGP 白管) ▶製品カタログ JFE スチール, JFE 溶接鋼管

配管用途に用いられる亜鉛めっきの有無により、白管と黒管の2種類あります。

## 特長

### ▶ 主な用途

使用圧力の比較的低い水(上水道を除く)、ガス、油、空気、蒸気の配管用途として使用されます。

### ▶ 製造方法

呼び径100A以下は原則的に鍛接法で、呼び径125A以上は電気抵抗溶接法で製造します。

### ▶ 溝状腐食対応

電気抵抗溶接鋼管をガス用途以外に使用される場合は耐溝状腐食鋼管(ミゾノン)をご使用ください。

## 技術情報

### ■ 継手の種類

JIS、国土交通省公共建築工事標準仕様書「機械設備編」に基づく、継手可以使用できます。

### ■ 寸法・重量及び許容差

| 呼び径 |       | 外径<br>(mm) | 外径の許容差        |            | 厚さ<br>(mm) | 厚さの<br>許容差        | ソケットを<br>含まない<br>単位質量<br>(kg/m) |
|-----|-------|------------|---------------|------------|------------|-------------------|---------------------------------|
| A   | B     |            | テーパねじ<br>を切る管 | それ以外<br>の管 |            |                   |                                 |
| 15  | 1/2   | 21.7       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 2.8        | + 規定しない<br>-12.5% | 1.31                            |
| 20  | 3/4   | 27.2       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 2.8        |                   | 1.68                            |
| 25  | 1     | 34.0       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 3.2        |                   | 2.43                            |
| 32  | 1 1/4 | 42.7       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 3.5        |                   | 3.38                            |
| 40  | 1 1/2 | 48.6       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 3.5        |                   | 3.89                            |
| 50  | 2     | 60.5       | ± 0.5mm       | ± 1%       | 3.8        |                   | 5.31                            |
| 65  | 2 1/2 | 76.3       | ± 0.7mm       | ± 1%       | 4.2        |                   | 7.47                            |
| 80  | 3     | 89.1       | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.2        |                   | 8.79                            |
| 90  | 3 1/2 | 101.6      | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.2        |                   | 10.1                            |
| 100 | 4     | 114.3      | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.5        |                   | 12.2                            |
| 125 | 5     | 139.8      | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.5        |                   | 15.0                            |
| 150 | 6     | 165.2      | ± 0.8mm       | ± 1.6mm    | 5.0        |                   | 19.8                            |
| 175 | 7     | 190.7      | ± 0.9mm       | ± 1.6mm    | 5.3        |                   | 24.2                            |
| 200 | 8     | 216.3      | ± 1.0mm       | ± 0.8%     | 5.8        |                   | 30.1                            |
| 225 | 9     | 241.8      | ± 1.2mm       | ± 0.8%     | 6.2        |                   | 36.0                            |
| 250 | 10    | 267.4      | ± 1.3mm       | ± 0.8%     | 6.6        |                   | 42.4                            |
| 300 | 12    | 318.5      | ± 1.5mm       | ± 0.8%     | 6.9        |                   | 53.0                            |
| 350 | 14    | 355.6      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 67.7                            |
| 400 | 16    | 406.4      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 77.6                            |
| 450 | 18    | 457.2      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 87.5                            |
| 500 | 20    | 508.0      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 97.4                            |

【備考】 1. 管一本の長さは、100 A以下の白管は4,000mm、125 A以上の白管は5,500mmを標準といたします。なお、黒管一本の標準長さは5,500mmです。

2. 100 A以下は鍛接管が主体、125 A以上は電気抵抗溶接管となっています。

3. 350 A以上の管の外径許容差は周長測定によることができます。この場合の許容差は±0.5%です。



# 水配管用亜鉛めっき鋼管

(JIS G3442 SGPW)

▶製品カタログ

JFE スチール, JFE 溶接鋼管

配管用炭素鋼鋼管に亜鉛めっきを施した鋼管です。

## 特長

### ▶主な用途

使用圧力の比較的低い水道用および給水用以外の水配管(空調・消火・排水等)に用いられます。

### ▶製造方法

呼び径100A以下は原則的に鍛接法で、呼び径125 A 以上は耐溝状腐食対応の電気抵抗溶接法で製造します。

### ▶溝状腐食対応

電気抵抗溶接鋼管をガス用途以外に使用される場合は耐溝状腐食鋼管(ミゾノン)をご使用ください。

## 技術情報

### ■継手の種類

JIS、国土交通省公共建築工事標準仕様書「機械設備編」に基づく継手を使用できます。

### ■寸法・重量及び許容差

| 呼び径 |       | 外径<br>(mm) | 外径の許容差        |            | 厚さ<br>(mm) | 厚さの<br>許容差        | ソケットを<br>含まない<br>単位質量<br>(kg/m) |
|-----|-------|------------|---------------|------------|------------|-------------------|---------------------------------|
| A   | B     |            | テーパねじ<br>を切る管 | それ以外<br>の管 |            |                   |                                 |
| 15  | 1/2   | 21.7       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 2.8        | + 規定しない<br>-12.5% | 1.31                            |
| 20  | 3/4   | 27.2       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 2.8        |                   | 1.68                            |
| 25  | 1     | 34.0       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 3.2        |                   | 2.43                            |
| 32  | 1 1/4 | 42.7       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 3.5        |                   | 3.38                            |
| 40  | 1 1/2 | 48.6       | ± 0.5mm       | ± 0.5mm    | 3.5        |                   | 3.89                            |
| 50  | 2     | 60.5       | ± 0.5mm       | ± 1%       | 3.8        |                   | 5.31                            |
| 65  | 2 1/2 | 76.3       | ± 0.7mm       | ± 1%       | 4.2        |                   | 7.47                            |
| 80  | 3     | 89.1       | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.2        |                   | 8.79                            |
| 90  | 3 1/2 | 101.6      | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.2        |                   | 10.1                            |
| 100 | 4     | 114.3      | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.5        |                   | 12.2                            |
| 125 | 5     | 139.8      | ± 0.8mm       | ± 1%       | 4.5        |                   | 15.0                            |
| 150 | 6     | 165.2      | ± 0.8mm       | ± 1.6mm    | 5.0        |                   | 19.8                            |
| 175 | 7     | 190.7      | ± 0.9mm       | ± 1.6mm    | 5.3        |                   | 24.2                            |
| 200 | 8     | 216.3      | ± 1.0mm       | ± 0.8%     | 5.8        |                   | 30.1                            |
| 225 | 9     | 241.8      | ± 1.2mm       | ± 0.8%     | 6.2        |                   | 36.0                            |
| 250 | 10    | 267.4      | ± 1.3mm       | ± 0.8%     | 6.6        |                   | 42.4                            |
| 300 | 12    | 318.5      | ± 1.5mm       | ± 0.8%     | 6.9        |                   | 53.0                            |
| 350 | 14    | 355.6      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 67.7                            |
| 400 | 16    | 406.4      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 77.6                            |
| 450 | 18    | 457.2      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 87.5                            |
| 500 | 20    | 508.0      | —             | ± 0.8%     | 7.9        |                   | 97.4                            |

【備考】 1. 管一本の長さは、100 A 以下は 4,000mm、125 A 以上は 5,500mm を標準といたします。

2. 100 A 以下は鍛接管が主体、125 A 以上は電気抵抗溶接管となっています。

3. 350 A 以上の管の外径許容差は周長測定によることができます。この場合の許容差は± 0.5%です。



# 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管

(JIS G3457 STPY)

▶製品カタログ

JFE スチール

配管用炭素鋼鋼管の製造可能範囲以上の大口径に使用される一般配管用の鋼管です。

## 特長

### ▶主な用途

使用圧力の比較的低い水(上水道を除く)、ガス、油、空気、蒸気の配管用途として使用されます。

### ▶製造法

突合せ内外自動サブマージアーク溶接法により、スパイラルシーム又はストレートシーム溶接により製造します。

## 技術情報

### ■継手の種類

突合せ溶接継手により接続します。

### ■寸法及び質量

UOE鋼管の場合。その他製造法の製品についてはお問い合わせください。

単位: kg/m

| 呼び径   |    | 厚さ(mm)  |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|-------|----|---------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|       |    |         | 6.0  | 6.4  | 7.1  | 7.9  | 8.7 | 9.5 | 10.3 | 11.1 | 11.9 | 12.7 | 13.1 | 15.1 | 15.9 |  |  |
| A     | B  | 外径(mm)  |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 400   | 16 | 406.4   | 59.2 | 63.1 | 69.9 | 77.6 | —   | —   | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |  |  |
| 450   | 18 | 457.2   | 66.8 | 71.1 | 78.8 | 87.5 | —   | —   | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |  |  |
| 500   | 20 | 508.0   | 74.3 | 79.2 | 87.7 | 97.4 | 107 | 117 | —    | —    | —    | —    | —    | —    | —    |  |  |
| 550   | 22 | 558.8   | 81.8 | 87.2 | 96.6 | 107  | 118 | 129 | 139  | 150  | 160  | 171  | —    | —    | —    |  |  |
| 600   | 24 | 609.6   | 89.3 | 95.2 | 105  | 117  | 129 | 141 | 152  | 164  | 175  | 187  | —    | —    | —    |  |  |
| 650   | 26 | 660.4   | 96.8 | 103  | 114  | 127  | 140 | 152 | 165  | 178  | 190  | 203  | —    | —    | —    |  |  |
| 700   | 28 | 711.2   | 104  | 111  | 123  | 137  | 151 | 164 | 178  | 192  | 205  | 219  | —    | —    | —    |  |  |
| 750   | 30 | 762.0   | —    | 119  | 132  | 147  | 162 | 176 | 191  | 206  | 220  | 235  | —    | —    | —    |  |  |
| 800   | 32 | 812.8   | —    | 127  | 141  | 157  | 173 | 188 | 204  | 219  | 235  | 251  | 258  | 297  | 312  |  |  |
| 850   | 34 | 863.6   | —    | —    | —    | 167  | 183 | 200 | 217  | 233  | 250  | 266  | 275  | 316  | 332  |  |  |
| 900   | 36 | 914.4   | —    | —    | —    | 177  | 194 | 212 | 230  | 247  | 265  | 282  | 291  | 335  | 352  |  |  |
| 1,000 | 40 | 1,016.0 | —    | —    | —    | 196  | 216 | 236 | 255  | 275  | 295  | 314  | 324  | 373  | 392  |  |  |
| 1,100 | 44 | 1,117.6 | —    | —    | —    | —    | —   | 260 | 281  | 303  | 324  | 346  | 357  | 411  | 432  |  |  |
| 1,200 | 48 | 1,219.2 | —    | —    | —    | —    | —   | 283 | 307  | 331  | 354  | 378  | 390  | 448  | 472  |  |  |
| 1,350 | 54 | 1,371.6 | —    | —    | —    | —    | —   | —   | —    | —    | 399  | 426  | 439  | 505  | 532  |  |  |
| 1,500 | 60 | 1,524.0 | —    | —    | —    | —    | —   | —   | —    | —    | 444  | 473  | 488  | 562  | 591  |  |  |
| 1,600 | 64 | 1,625.0 | —    | —    | —    | —    | —   | —   | —    | —    | —    | —    | 521  | 600  | 631  |  |  |
| 1,800 | 72 | 1,828.8 | —    | —    | —    | —    | —   | —   | —    | —    | —    | —    | 587  | 675  | 711  |  |  |
| 2,000 | 80 | 2,032.0 | —    | —    | —    | —    | —   | —   | —    | —    | —    | —    | —    | 751  | 791  |  |  |





## JLP® 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管

(日本水道協会規格 JWWA K 116)

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼管の内面に硬質塩化ビニルをライニングした給水用鋼管です。

## 特長

## ▶ 主な用途

住宅、ビル、工場等への給水用鋼管として最適です。

## ▶ 配管施工が容易

配管接合作業において、管の切断・ねじ切り・接続作業が容易にできます。

## ▶ 大きな機械的強度

鋼管に水道用硬質塩化ビニル管を接着内張する事で、硬質塩化ビニル管には望めない機械的強度を有しています。

## 技術情報

## ■ 継手の種類

管接続はねじ接合とし、管端防食継手を必ず使用してください。

## ■ 鋼管の種類

使用区分により、外面防錆が下表のように、外面一次防錆塗装、亜鉛めっき、塩化ビニルライニングの3タイプあります。

| 商品名    | 被膜の構成                                                                                                        | 規格            | 種類の<br>記号 | 原管（鋼管）                       | 使用区分           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|------------------------------|----------------|
| JLP VA |  一次防錆塗装<br>鋼管<br>硬質塩化ビニル  | JWWA<br>K 116 | SGP-VA    | JIS G 3452 :<br>配管用炭素鋼鋼管（黒管） | 屋内配管用          |
| JLP VB |  亜鉛めっき<br>鋼管<br>硬質塩化ビニル   |               | SGP-VB    | JIS G 3442 :<br>水配管用亜鉛めっき鋼管  | 屋内配管用<br>屋外配管用 |
| JLP VD |  硬質塩化ビニル<br>鋼管<br>硬質塩化ビニル |               | SGP-VD    | JIS G 3452 :<br>配管用炭素鋼鋼管（黒管） | 屋外露出用<br>埋設用   |

## ■ 寸法(膜厚)

単位：mm

| 呼び径<br>(A) | ライニング管    |         |             |         |           | 長さ<br>(L) | 参考              |           |              |                     |
|------------|-----------|---------|-------------|---------|-----------|-----------|-----------------|-----------|--------------|---------------------|
|            | 鋼管部       |         | 内面ビニル<br>管部 |         | 外面被<br>覆部 |           | 近似<br>内径<br>(d) | 鋼管部<br>厚さ | VD の<br>近似外径 | VB の単位<br>質量 (kg/m) |
|            | 外径<br>(D) | 許容<br>差 | 厚さ<br>(t)   | 許容<br>差 |           |           |                 |           |              |                     |
| 15         | 21.7      | ± 0.5   | 1.5         | ± 0.2   | 1.5 以上    | 4,000     | 13.1            | 2.8       | 25.7         | 1.41                |
| 20         | 27.2      |         |             |         |           |           | 18.6            | 2.8       | 31.0         | 1.82                |
| 25         | 34.0      |         |             |         |           |           | 24.6            | 3.2       | 37.8         | 2.61                |
| 32         | 42.7      |         |             |         |           |           | 32.7            | 3.5       | 46.3         | 3.61                |
| 40         | 48.6      |         |             |         |           |           | 38.6            | 3.5       | 52.0         | 4.16                |
| 50         | 60.5      | ± 0.7   | 2.0         | ± 0.2   | 49.9      |           | 3.8             | 63.7      | 5.66         |                     |
| 65         | 76.3      |         |             |         | 64.9      |           | 4.2             | 79.5      | 7.92         |                     |
| 80         | 89.1      |         |             |         | 76.7      |           | 4.2             | 92.3      | 9.50         |                     |
| 100        | 114.3     | ± 0.8   | 2.0         | ± 0.2   | 1.5 以上    |           | 101.3           | 4.5       | 118.3        | 13.1                |
| 125        | 139.8     |         |             |         |           |           | 126.8           | 4.5       | 143.8        | 16.2                |
| 150        | 165.2     |         |             |         |           |           | 150.2           | 5.0       | 170.2        | 21.5                |



# 水輸送用塗覆装鋼管

JFE エンジニアリング

上水道、下水道、工業用水道及び農業用水路に使用する塗覆装鋼管です。

## 特長

### ▶ 抜群の耐震性能

鋼の持つ優れた材料特性と溶接接合により、弱点のない強靱な一体構造管路を構築できます。

### ▶ 優れた防食性能

外面プラスチック被覆、内面無溶剤形エポキシ樹脂塗装を採用し、長寿命形の防食仕様が確立されました。

## 技術情報

### ■ JIS G 3443-1 ～ 4 水輸送用塗覆装鋼管

#### ■ 厚さおよび質量

| 呼び径 <sup>a)</sup><br>A | 外径<br>mm | 種類の記号摘要  |                          |          |                          |          |                          |          |                          |
|------------------------|----------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|
|                        |          | STW 290  |                          | STW 370  |                          | STW 400  |                          |          |                          |
|                        |          |          |                          |          |                          | 呼び厚さ     |                          |          |                          |
|                        |          |          |                          |          |                          | A種       |                          | B種       |                          |
|                        |          | 厚さ<br>mm | 質量 <sup>b)</sup><br>kg/m | 厚さ<br>mm | 質量 <sup>b)</sup><br>kg/m | 厚さ<br>mm | 質量 <sup>b)</sup><br>kg/m | 厚さ<br>mm | 質量 <sup>b)</sup><br>kg/m |
| 350                    | 355.6    | —        | —                        | —        | —                        | 6.0      | 51.7                     | —        | —                        |
| 400                    | 406.4    | —        | —                        | —        | —                        | 6.0      | 59.2                     | —        | —                        |
| 450                    | 457.2    | —        | —                        | —        | —                        | 6.0      | 66.8                     | —        | —                        |
| 500                    | 508.0    | —        | —                        | —        | —                        | 6.0      | 74.3                     | —        | —                        |
| 600                    | 609.6    | —        | —                        | —        | —                        | 6.0      | 89.3                     | —        | —                        |
| 700                    | 711.2    | —        | —                        | —        | —                        | 7.0      | 122                      | 6.0      | 104                      |
| 800                    | 812.8    | —        | —                        | —        | —                        | 8.0      | 159                      | 7.0      | 139                      |
| 900                    | 914.4    | —        | —                        | —        | —                        | 8.0      | 179                      | 7.0      | 157                      |
| 1000                   | 1016.0   | —        | —                        | —        | —                        | 9.0      | 223                      | 8.0      | 199                      |
| 1100                   | 1117.6   | —        | —                        | —        | —                        | 10.0     | 273                      | 8.0      | 219                      |
| 1200                   | 1219.2   | —        | —                        | —        | —                        | 11.0     | 328                      | 9.0      | 269                      |
| 1350                   | 1371.6   | —        | —                        | —        | —                        | 12.0     | 402                      | 10.0     | 336                      |
| 1500                   | 1524.0   | —        | —                        | —        | —                        | 14.0     | 521                      | 11.0     | 410                      |
| 1600                   | 1625.6   | —        | —                        | —        | —                        | 15.0     | 596                      | 12.0     | 477                      |
| 1650                   | 1676.4   | —        | —                        | —        | —                        | 15.0     | 615                      | 12.0     | 493                      |
| 1800                   | 1828.8   | —        | —                        | —        | —                        | 16.0     | 715                      | 13.0     | 582                      |
| 1900                   | 1930.4   | —        | —                        | —        | —                        | 17.0     | 802                      | 14.0     | 662                      |
| 2000                   | 2032.0   | —        | —                        | —        | —                        | 18.0     | 894                      | 15.0     | 746                      |
| 2100                   | 2133.6   | —        | —                        | —        | —                        | 19.0     | 991                      | 16.0     | 836                      |
| 2200                   | 2235.2   | —        | —                        | —        | —                        | 20.0     | 1093                     | 16.0     | 876                      |
| 2300                   | 2336.8   | —        | —                        | —        | —                        | 21.0     | 1199                     | 17.0     | 973                      |
| 2400                   | 2438.4   | —        | —                        | —        | —                        | 22.0     | 1311                     | 18.0     | 1074                     |
| 2500                   | 2540.0   | —        | —                        | —        | —                        | 23.0     | 1428                     | 18.0     | 1119                     |
| 2600                   | 2641.6   | —        | —                        | —        | —                        | 24.0     | 1549                     | 19.0     | 1229                     |
| 2700                   | 2743.2   | —        | —                        | —        | —                        | 25.0     | 1676                     | 20.0     | 1343                     |
| 2800                   | 2844.8   | —        | —                        | —        | —                        | 26.0     | 1807                     | 21.0     | 1462                     |
| 2900                   | 2946.4   | —        | —                        | —        | —                        | 27.0     | 1944                     | 21.0     | 1515                     |
| 3000                   | 3048.0   | —        | —                        | —        | —                        | 29.0     | 2159                     | 22.0     | 1642                     |

注<sup>a)</sup> 原管の呼び径は、Aの符号をそれぞれの数字の後に付けて表す。

<sup>b)</sup> 質量の数値は、1 cm<sup>3</sup>の鋼を7.85 gとし、次の式によって算出し、JIS Z 8401の規則Aによって有効数字3けたに丸める。ただし、1 000 kg/mを超えるものは、kg単位の整数値に丸める。

$$W=0.024\ 66\ t\ (D-t)$$

ここに、W：原管の質量 (kg/m)    t：原管の厚さ (mm)    D：原管の外径 (mm)

設備



## PLV<sup>®</sup> 硬質塩化ビニル被覆鋼管

(原管は JIS G3452 の SGP を使用)

▶製品カタログ

JFE スチール

化学的に安定した耐候性の良い硬質塩化ビニルを使用し、埋設部、露出部のいずれにもそのまま配管できます。

### 特長

#### ▶主な用途

ガス配管に最適で、埋設部、立上がり部、架台部に使用できます。

#### ▶防食性能が優れています

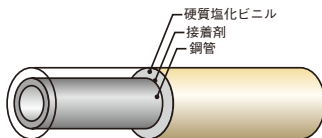
接合部は専用の防食継手を使用することにより、テープ巻き補修等が一切不要な配管が可能です。

### 技術情報

#### ■ 継手の種類

外面被覆を施した専用のねじ継手を使用してください。

#### ■ 被膜の構成



被覆の色：アイボリー

内面は無塗装を標準とします。塗装品、亜鉛めっき品も製造いたします。

#### ■ 寸法(被膜)

単位：mm

| 呼び径 (A) | 被膜厚さ | 長さ                   |
|---------|------|----------------------|
| 15      | 2.0  | 4,000<br>又は<br>5,500 |
| 20      | 1.9  |                      |
| 25      |      |                      |
| 32      | 1.8  |                      |
| 40      | 1.7  |                      |
| 50      | 1.6  |                      |
| 65      |      |                      |
| 80      |      |                      |
| 100     | 2.0  |                      |

# PFP® 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管

(日本水道協会規格 JWWA K132)

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼管の内面にポリエチレンを粉体ライニングした給水用鋼管です。

## 特長

### ▶ 主な用途

住宅、ビル、工場等への給水用鋼管として最適です。

### ▶ 環境リサイクル性に優れています

ポリエチレンと鋼管を分別せずに鉄スクラップ処理が可能です。

### ▶ 耐震・耐久性に優れた転造ねじが適用できます

転造ねじ＋PFPの組み合わせにより、耐震性に優れた給水配管システムの構築が可能です。

## 技術情報

### ■ 継手の種類

管接続はねじ接合とし、管端防食継手を必ず使用してください。

### ■ 鋼管の種類

使用区分により、外面防錆が下表のように、外面一次防錆塗装、亜鉛めっき、ポリエチレンライニングの3タイプあります。

| 商品名    | 被膜の構成                                                                                                                       | 規格            | 種類の記号  | 原管(鋼管)                           | 使用区分          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|----------------------------------|---------------|
| PFP-PA |  一次防錆塗装<br>鋼管<br>ポリエチレン                  | JWWA<br>K 132 | SGP-PA | JIS G 3452 :<br>配管用炭素鋼鋼管<br>(黒管) | 屋内用           |
| PFP-PB |  亜鉛めっき<br>鋼管<br>ポリエチレン                   |               | SGP-PB | JIS G 3452 :<br>配管用炭素鋼鋼管<br>(白管) | 一般用<br>(屋内外用) |
| PFP-PD |  ポリエチレン<br>モディファイドポリエチレン<br>鋼管<br>ポリエチレン |               | SGP-PD | JIS G 3452 :<br>配管用炭素鋼鋼管<br>(黒管) | 埋設用           |

### ■ 寸法(膜厚)

| 呼び径<br>(A) | 原管            |                | 長さ<br>(m) | 内面<br>ライニング厚<br>さ | PFP-PD の<br>外面被覆厚さ |
|------------|---------------|----------------|-----------|-------------------|--------------------|
|            | 外径×厚さ<br>(mm) | 単位質量<br>(kg/m) |           |                   |                    |
| 15         | 21.7 × 2.8    | 1.31           | 4.0       | 0.30 以上           | 1.7 以上             |
| 20         | 27.2 × 2.8    | 1.68           |           |                   | 1.5 以上             |
| 25         | 34.0 × 3.2    | 2.43           |           |                   |                    |
| 32         | 42.7 × 3.5    | 3.38           |           |                   |                    |
| 40         | 48.6 × 3.5    | 3.89           |           |                   |                    |
| 50         | 60.5 × 3.8    | 5.31           |           |                   |                    |
| 65         | 76.3 × 4.2    | 7.47           |           | 0.40 以上           |                    |
| 80         | 89.1 × 4.2    | 8.79           |           |                   |                    |
| 100        | 114.3 × 4.5   | 12.20          |           |                   | 1.6 以上             |

# PLP<sup>®</sup> ポリエチレン被覆鋼管

(JIS G3477-2 粘着 2 層型 PE2S)

▶製品カタログ

JFE スチール

JIS G3477-2の規定を満足した、ポリエチレンを被覆した地中埋設用の防食鋼管です。

## 特長

### ▶ 主な用途

管内面防食を組み合わせることにより、ガス・石油・水道等の埋設用に最適です。

### ▶ 防食性能に優れています

ポリエチレンとアンダーコートの粘着 2 層構造により、2 重防食を施したと同じ効果があります。

### ▶ 耐寒・耐熱性に優れています

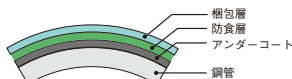
使用温度範囲50℃から-20℃までと広く、特に耐寒性に優れています。

## 技術情報

### ■ 継手の種類

小径サイズはねじ接合、メカニカル接合、大径サイズは溶接接合などに用いられます。

### ■ 被膜の構成



被覆の色 標準色：淡緑色  
梱包層は着色いたしません。

### ■ 寸法(膜厚)

単位：mm

| 管径      |         | アンダーコート<br>厚さ | 防食層 PE |                  | 梱包層 PE (参考) |                  |  |
|---------|---------|---------------|--------|------------------|-------------|------------------|--|
| 呼び径 (A) | 呼び径 (B) |               | 厚さ     | 許容差              | 厚さ          | 許容差              |  |
| 20      | 3/4     | 0.2           | 0.6    | + 規定しない<br>- 0.2 | 1.0         | + 規定しない<br>- 0.3 |  |
| 25      | 1       |               |        |                  |             |                  |  |
| 32      | 1 1/4   |               |        |                  |             |                  |  |
| 40      | 1 1/2   |               |        |                  |             |                  |  |
| 50      | 2       |               |        |                  |             |                  |  |
| 65      | 2 1/2   |               |        |                  |             |                  |  |
| 80      | 3       |               |        |                  |             |                  |  |
| 90      | 3 1/2   | 0.3           | 0.8    | + 規定しない<br>- 0.3 | 1.1         | + 規定しない<br>- 0.4 |  |
| 100     | 4       |               |        |                  | 1.2         |                  |  |
| 125     | 5       |               |        |                  |             |                  |  |
| 150     | 6       |               | 0.9    |                  | 1.5         |                  |  |
| 200     | 8       |               | 1.1    |                  | 1.6         |                  |  |
| 250     | 10      | 0.5           | 1.2    | + 規定しない<br>- 0.3 | 1.7         | + 規定しない<br>- 0.5 |  |
| 300     | 12      |               |        |                  | 2.0         |                  |  |
| 350     | 14      |               |        |                  |             |                  |  |
| 400     | 16      |               |        |                  |             |                  |  |
| 450     | 18      |               |        |                  |             |                  |  |
| 500     | 20      |               |        |                  |             |                  |  |
| 550     | 22      |               |        |                  |             |                  |  |
| 600     | 24      |               |        |                  |             |                  |  |
| 650     | 26      |               |        |                  |             |                  |  |
| 700     | 28      |               |        |                  |             |                  |  |
| 750     | 30      |               |        |                  |             |                  |  |
| 800     | 32      |               |        |                  |             |                  |  |



# PLS-F/ガスエース®

屋内・屋外露出・埋設用超耐候性ポリエチレン被覆鋼管  
(JIS G 3477-2 密着 1 層型 PE1H)

JFE スチール

建物色彩にマッチしたアイボリー色の樹脂を被覆した、防火区画貫通部を含む屋内配管に使用可能です。

## 特長

### ▶ 主な用途

埋設部、立上り部、架台部、マンション・ビル等の防火区画貫通部を含む屋内配管に使用可能です。

### ▶ 作業性に優れています

現地で被覆を剥がすことなく、そのままねじ切り、接合ができ、又メカニカル継手の接合もできます。

### ▶ 防火区画貫通部に適用可能

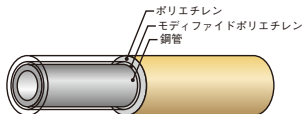
一般財団法人日本消防設備安全センターの性能評定および国土交通大臣認定を取得しております。

## 技術情報

### ■ 継手の種類

外面ポリエチレン被覆を施したねじ継手で接続してください。

### ■ 被膜の構成



製品の色:被覆の色は、アイボリーとします。

### ■ 被膜の性状

| 項目                   | 試験方法         | 試験結果 (例)             | 備考 (JIS G 3477-2) |
|----------------------|--------------|----------------------|-------------------|
| 密度 kg/m <sup>3</sup> | JIS G 3477-2 | 945                  | 920 以上            |
| 引張降伏強さ MPa           | JIS G 3477-2 | 20                   | 8 以上              |
| 引張破壊ひずみ %            | JIS G 3477-2 | 700 以上               | 600 以上            |
| 硬さ HDD               | JIS G 3477-2 | 60                   | 45 以上             |
| ビカッ軟化温度 °C           | JIS G 3477-2 | 108                  | 90 以上             |
| 耐環境応力き裂 h            | JIS G 3477-2 | 600 以上               | 600 以上            |
| 耐衝撃性                 | JIS G 3477-2 | ピンホールの発生なし           | ピンホールが発生してはならない   |
| 融点 °C                | ASTM D 2117  | 127                  | —                 |
| 脆化温度 °C              | ASTM D 746   | -60°C                | —                 |
| 吸水率 %                | JIS G 3477-2 | 0.03 以下              | 0.04 以下           |
| 体積固有抵抗 Ω・cm          | ASTM D 257   | 2 × 10 <sup>17</sup> | —                 |
| 耐電圧 kV/mm            | JIS G 3477-2 | 40                   | 30 以上             |

### ■ 寸法(膜厚)

| 呼び径<br>(A) | 原管         |             | 膜厚 (mm) |
|------------|------------|-------------|---------|
|            | 外径×厚さ (mm) | 単位質量 (kg/m) |         |
| 15         | 21.7 × 2.8 | 1.31        | 2.0     |
| 20         | 27.2 × 2.8 | 1.68        | 2.0     |
| 25         | 34.0 × 3.2 | 2.43        | 1.8     |
| 32         | 42.7 × 3.5 | 3.38        | 1.8     |
| 40         | 48.6 × 3.5 | 3.89        | 1.8     |
| 50         | 60.5 × 3.8 | 5.31        | 1.8     |
| 65         | 76.3 × 4.2 | 7.47        | 1.8     |
| 80         | 89.1 × 4.2 | 8.79        | 1.8     |

注 長さは原則として4.0m  
又は5.5mとします。



# PLS<sup>®</sup> ポリエチレン被覆鋼管

(JIS G 3477-2 密着 1 層型 PE1H)

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼管とポリエチレン被覆とが、完全かつ強固に密着している  
JIS G 3477-2に適合した鋼管です。

## 特長

### ▶主な用途

都市ガス・L P ガス等の地下埋設配管に最適です。

### ▶耐候性に優れています

特殊耐候安定剤の添加により、そのまま露出部の配管にも使用可能です。

### ▶配管システムの多様性

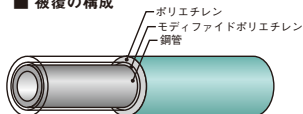
信頼性に優れた配管システムが整っており、配管全体の防食信頼性と長期保安が確保されます。

## 技術情報

### ■ 継手の種類

直接ねじ加工を施すことによるねじ接続、メカニカル接続が可能です。継手外面には管と同様なモディファイドポリエチレンを密着させ、さらにポリエチレンを被覆した構造ですので、管と統一した防食システムを構築できます。

### ■ 被覆の構成



被覆の色 標準色：淡緑色

### ■ 被覆の性状

| 項目                   | 試験方法         | 試験結果 (例)           | 備考 (JIS G 3477-2) |
|----------------------|--------------|--------------------|-------------------|
| 密度 kg/m <sup>3</sup> | JIS G 3477-2 | 945                | 920 以上            |
| 引張降伏強さ MPa           | JIS G 3477-2 | 20                 | 8 以上              |
| 引張破壊ひずみ %            | JIS G 3477-2 | 700 以上             | 600 以上            |
| 硬さ HDD               | JIS G 3477-2 | 60                 | 45 以上             |
| ピカット軟化温度 °C          | JIS G 3477-2 | 108                | 90 以上             |
| 耐環境応力き裂 h            | JIS G 3477-2 | 600 以上             | 600 以上            |
| 耐衝撃性                 | JIS G 3477-2 | ピンホールの発生なし         | ピンホールが発生してはならない   |
| 融点 °C                | ASTM D 2117  | 127                | —                 |
| 脆化温度 °C              | ASTM D 746   | -60°C              | —                 |
| 吸水率 %                | JIS G 3477-2 | 0.03 以下            | 0.04 以下           |
| 体積固有抵抗 Ω・cm          | ASTM D 257   | $2 \times 10^{17}$ | —                 |
| 耐電圧 kV/mm            | JIS G 3477-2 | 40                 | 30 以上             |

### ■ 寸法(膜厚)

| 呼び径<br>(A) | 原管          |             | 膜厚 (mm) |
|------------|-------------|-------------|---------|
|            | 外径×厚さ (mm)  | 単位質量 (kg/m) |         |
| 15         | 21.7 × 2.8  | 1.31        | 2.0     |
| 20         | 27.2 × 2.8  | 1.68        | 2.0     |
| 25         | 34.0 × 3.2  | 2.43        | 1.8     |
| 32         | 42.7 × 3.5  | 3.38        | 1.8     |
| 40         | 48.6 × 3.5  | 3.89        | 1.8     |
| 50         | 60.5 × 3.8  | 5.31        | 1.8     |
| 65         | 76.3 × 4.2  | 7.47        | 1.8     |
| 80         | 89.1 × 4.2  | 8.79        | 1.8     |
| 100        | 114.3 × 4.5 | 12.20       | 2.0     |

注 ご注文により25A-80Aの膜厚2.0mmの製品も製造いたします。  
長さは原則として4.0m又は5.5mとします。



## 消火管

消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管

(日本水道鋼管協会規格 WSP 041 SGP-VS)

▶製品カタログ

JFE スチール

亜鉛めっき鋼管の外面に硬質塩化ビニルを被覆した消火栓用埋設鋼管です。

### 特長

#### ▶主な用途

硬質塩化ビニルを外面に被覆し、埋設部・立上がり部・架管部にも使用可能です。また、ハウジング継手等のメカニカル継手対応タイプの消火管 V S - M も準備しております。

#### ▶防食性能が優れています

接合部は専用の防食継手を使用することにより、テープ巻き補修等が一切不要な配管が可能です。

#### ▶連結送水管にも使用できます

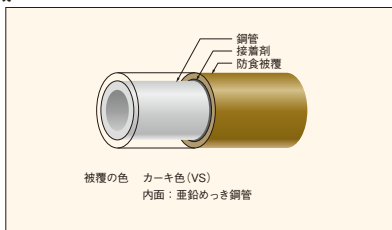
消防法改正の伴う連結送水管として、STPG 鋼管を素管とした STPG-VS も準備しております。

### 技術情報

#### ■ 継手の種類

外面被覆を施した専用のねじ継手を使用してください。

#### ■ 被覆の構成



#### ■ 寸法(膜厚)

単位: mm

| 呼び径 (A) | 外面被膜厚さ | 長さ    |
|---------|--------|-------|
| 15      | 1.5 以上 | 4,000 |
| 20      |        |       |
| 25      |        |       |
| 32      | 1.2 以上 |       |
| 40      |        |       |
| 50      |        |       |
| 65      |        |       |
| 80      |        |       |
| 100     | 1.5 以上 |       |
| 125     |        |       |
| 150     |        |       |



# JDLP<sup>®</sup> 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管

(日本水道鋼管協会規格 WSP 042 D-VA)

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼管の強度と塩化ビニル管の耐食性を兼ね備えた、軽量排水用ライニング鋼管です。

## 特長

### ▶主な用途

硬質塩化ビニル管を薄肉鋼管内面にライニングしていますので、錆の発生がなく各種排水系配管に最適です。

### ▶軽量で取扱いが容易です

鋳鉄管や鋼管 (SGP) に比べ、30～50%も軽いので、運搬や取扱いが容易です。

### ▶防火区画貫通部に使用できます

2007年10月の消防庁344号通知により、令8区画および共住区画を貫通する配管として使用できます。

## 技術情報

### ■継手の種類

専用のMD型継手を使用してください。次の加工を必要とする継手は使用できません。

- ・ねじ加工を必要とする継手
- ・高温をとまなう加工を必要とする継手
- ・拡張または縮径加工を必要とする継手
- ・鋼管の肉厚の一部を削り取る加工を必要とする継手

### ■寸法(膜厚)

単位: mm

| 呼び径<br>(A) | JDLP  |            |          |                 |        | (参考)      |                 |                |
|------------|-------|------------|----------|-----------------|--------|-----------|-----------------|----------------|
|            | 外径    | 外径の<br>許容差 | 原管<br>厚さ | ビニル管<br>許容差 (1) | 長さ (2) | 鋼管部<br>厚さ | ライニング管の<br>近似内径 | 単位質量<br>(kg/m) |
| 40         | 48.6  | ± 0.5      | 2.0      | -0.3            | 5,500  | 3.5       | 41.6            | 2.59           |
| 50         | 60.5  | ± 0.6      | 2.0      |                 |        | 3.5       | 53.5            | 3.26           |
| 65         | 76.3  | ± 0.8      | 2.3      |                 |        | 3.8       | 68.7            | 4.67           |
| 80         | 89.1  | ± 0.9      | 2.3      |                 |        | 4.3       | 80.5            | 5.66           |
| 100        | 114.3 | ± 1.1      | 2.8      |                 |        | 4.8       | 104.7           | 8.66           |
| 125        | 139.8 | ± 1.4      | 2.8      | -0.4            | 5,500  | 4.8       | 130.2           | 10.66          |
| 150        | 165.2 | ± 1.7      | 3.2      |                 |        | 5.7       | 153.8           | 14.55          |
| 200        | 216.3 | ± 2.0      | 3.8      |                 |        | 6.3       | 203.7           | 22.23          |

注 (1) プラス側の許容差は既定しません。

(2) 長さは原則として 5,500mm とします。



# MCCP鋼管

軽量C・C・BOX鋼管／情報BOX鋼管

(ケーブル保護用ポリエチレン被覆鋼管)

▶製品カタログ

JFE スチール

道路地下空間を活用して電線類を収用する低コストでコンパクトな電線共同溝用鋼管です。

## 特長

### ▶強度が強く、浅層埋設が可能で優れた耐衝撃性

鋼管を使用しており、車両荷重に対して十分な強度を有し、他工事影響による衝撃荷重に対しても安心です。

### ▶簡単施工です

差込方式の管接続であり、特殊技能も不要かつ高能率です。

### ▶優れた耐震性

伸び特性の優れた鋼管と1%以上の地盤歪吸収能力と引抜阻止及び可とう性を備えた継手を使用しています。

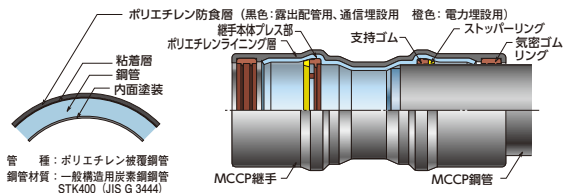
## 技術情報

### ■ 継手の種類

埋設用のスライドジョイント、橋梁添架用途の固定ジョイント及び橋梁用伸縮継手がございます。

### ■ 鋼管と継手の構造

#### スライドジョイント



固定ジョイント、橋梁添架伸縮継手については、お問い合わせください。

### ■ 寸法

| 呼び径 | 内径    | 管長    | 鋼 管         |         | 塗覆装膜厚 |      |
|-----|-------|-------|-------------|---------|-------|------|
|     |       |       | 外径×管厚       | 質量 (kg) | 外面    | 内面   |
| 50  | 55.5  | 5,500 | 60.5 × 2.5  | 19.7    | 0.6   | 0.03 |
| 80  | 83.5  | 5,500 | 89.1 × 2.8  | 32.8    | 0.6   | 0.03 |
| 100 | 108.7 | 5,500 | 114.3 × 2.8 | 42.3    | 0.8   | 0.03 |
| 125 | 134.2 | 5,500 | 139.8 × 2.8 | 52.0    | 0.8   | 0.03 |
| 150 | 158.8 | 5,500 | 165.2 × 3.2 | 70.3    | 0.9   | 0.03 |

# 水道用推進鋼管

JFE エンジニアリング

鞘管と本管が一体構造となっているため、1工程で推進施工が完了する鋼管です。

## 特長

### ▶ 河川横断部に最適

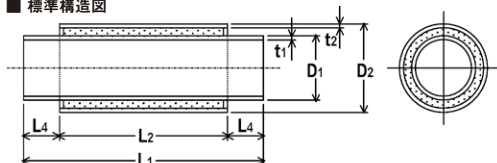
鞘管が完全二重管構造となるため、河川横断部における二重管構造の要求事項を満足できます。

### ▶ 工期短縮を実現

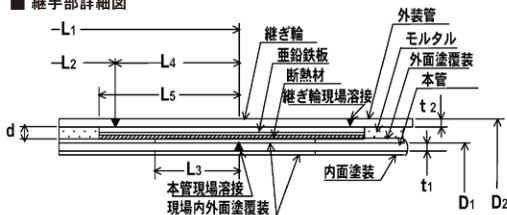
1工程で推進管(鞘管・本管)の施工が行えるため、一般工法に比べて工期を短縮できます。

## 技術情報

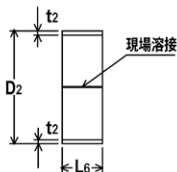
### ■ 標準構造図



### ■ 継手部詳細図



### ■ 継ぎ輪詳細図 (2分割)



※寸法詳細は下記関連基準を参照

■対象口径350A～3000A

・関連基準：WSP018 水道用推進鋼管設計基準（日本水道鋼管協会）

設備

# パイプ・イン・パイプ (PIP) 工法

JFE エンジニアリング

老朽化した既設管内に鋼管（口径800mm以上）を新設する非開削更新工法です。

## 特長

### ▶ 既設管径に最も近い通水断面を確保

他管種の更新工法に比べ、既設管に最も近い口径を確保できます。  
（巻込鋼管採用で40mmダウンでの施工が可能）

### ▶ 曲管部や不陸にも対応可能／立坑位置が自由

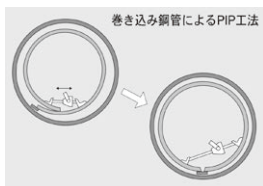
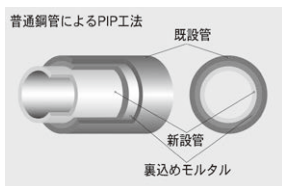
鋼管は加工が自由なため、曲管部や不陸に対しても対応が容易です。立坑位置も自由に選定できます。

### ▶ 抜群の耐震性・防食性

鋼管を新設するため耐震性は抜群です。既設管との隙間はモルタル等で充填するため、防食性に優れています。

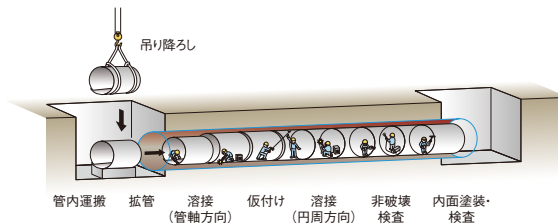
## 技術情報

### ■ 概要図



設備

### ■ 巻き込み鋼管の現場施工フロー図



\* 関連基準：WSP 080 パイプ・イン・パイプ工法設計・施工指針（日本水道鋼管協会）

# 水路トンネルの鋼板内張更新工法

JFE エンジニアリング

老朽化した水路トンネルを鋼板内張によって甦らせる更新工法です。

## 特長

### ▶ 通水断面の確保・粗度係数の改善

鋼板内張後も通水断面の減少はごく僅かです。また、粗度係数の改善も期待できます。

### ▶ 耐震性に優れた構造

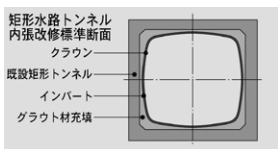
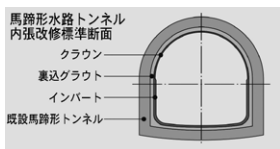
内張鋼板自体が内・外圧に対して十分な強度を有しており、耐震性に優れています。

### ▶ 工期短縮を実現

鋼板の運搬据付を専用台車で行うことにより、安全に工期短縮を実現できます。

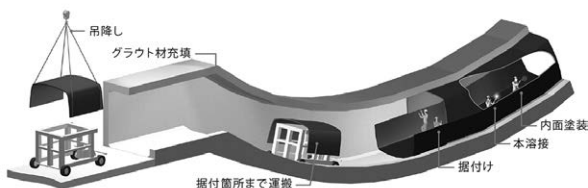
## 技術情報

### ■ 概要図



設備

### ■ 現場施工フロー図



# ステンレス鋼製角型配水池

JFE エンジニアリング

抜群の耐震性を誇るステンレス鋼製タンク。LCCの低減に役立ちます。

## 特長

### ▶ 抜群の耐震性・水密性

矢板形状のSUS側板を完全溶け込み溶接で接合した構造で、東日本大震災でも漏水被害はありませんでした。

### ▶ 衛生性に優れメンテナンスが容易

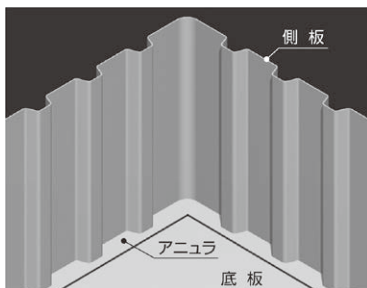
腐食環境に応じてSUS鋼を使い分けることで、優れた防食性能を発揮。塗装塗替等のメンテナンスが不要です。

### ▶ 敷地の有効利用を実現

矩形断面のため、敷地を最大限に活用できます。最大高さは10m。大型ブロック化で工期の短縮が図れます。

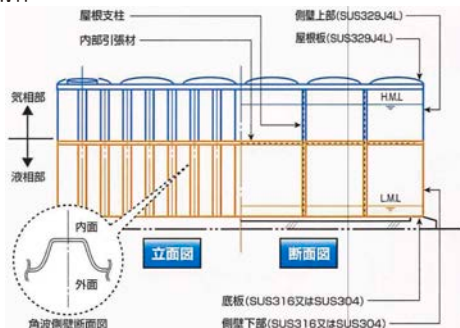
## 技術情報

### ■ 基本構造



設備

### ■ 使用材料



\* 関連基準：WSP 073 ステンレス鋼製 角形配水池設計指針（日本水道鋼管協会）

# JFEコルゲートパイプ

たわみ性メタルカルバートパイプ

JFE 建材

軽量で強度、耐久性に優れ、かつ運搬、組立が容易で多用途に利用されているパイプです。

## 特長

### ▶ 軽くて強い

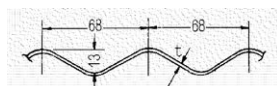
薄鋼板に波付加工したコルゲートセクションを組み合わせた構造で、軽くて丈夫なたわみ性パイプです。

### ▶ 施工・運搬が容易

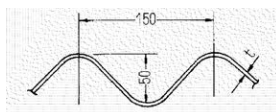
軽量で、ボルト組立のため熟練工を必要とせず、人力運搬が可能です。

## 技術情報

### ■ コルゲートセクション波形図



1形



2形

### ■ コルゲートパイプの種類

| 種類        |     | 記号    | 形状 |                |
|-----------|-----|-------|----|----------------|
| 断面形状      | 波形  |       |    |                |
| 円形 1 形    | 1 形 | SCP1R |    | フランジ形ボルト締め<br> |
| 円形 2 形    | 2 形 | SCP2R |    | ラップ形ボルト締め      |
| エロンゲーション形 | 2 形 | SCP2E |    |                |
| パイプアーチ形   | 2 形 | SCP2P |    |                |
| アーチ形      | 2 形 | SCP2A |    |                |

設備

# JFEコルゲートフリューム

鋼製フリューム

JFE 建材

軽量で強度、耐久性に優れ、かつ運搬、組立が容易で各種の水路に広く利用されています。

## 特長

### ▶ 軽量です

薄鋼板に波付加工したコルゲートセクションを組み合わせた構造で、軽く軟弱地盤にもご利用できます。

### ▶ 運搬・施工が容易

軽量で、ボルト組立構造のため熟練工を必要とせず、運搬・施工が容易です。

### ▶ 優れた耐久性

鋼材には良質な亜鉛めっきを施してありますので、耐久性に優れます。

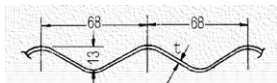
## 技術情報

### ■ 設置例

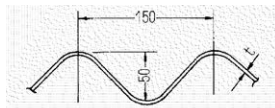


設備

### ■ コルゲートセクション波形図



1形



2形

### ■ コルゲートフリュームの種類

| 形式   | スパン<br>(mm)   | 高さ<br>(mm)    | コルゲート<br>セクション | 形 状 | 摘要                 | 腹起し<br>切梁 |
|------|---------------|---------------|----------------|-----|--------------------|-----------|
| A 形  | 350 ～ 750     | 350 ～ 750     | 1 形            |     | フランジ付き<br>底部直線部分付き |           |
| B 形  | 800 ～ 1,400   | 450 ～ 1,050   |                |     | 底部直線部分付き           | 有         |
| C 形  | 1,500 ～ 2,600 | 900 ～ 1,400   |                |     | 2 枚構成              | 有         |
| D 形  | 300 ～ 1,800   | 150 ～ 900     |                |     | フランジ付き<br>半円形      |           |
| E 形  | 任意            | 任意            | 1 形            |     | 台形                 |           |
| II 形 | 1,800 ～ 3,600 | 1,400 ～ 2,000 | 2 形            |     | 3 枚構成              | 有         |



# JFEコルゲート柵渠

JFE 建材

軽量で、簡単に組み立てることができ、工期が短縮がはかれます。

## 特長

### ▶ 軽量です

薄鋼板に波付加工したコルゲートセクションを支柱と切梁で支える構造で、軽量です。

### ▶ 運搬・施工が容易

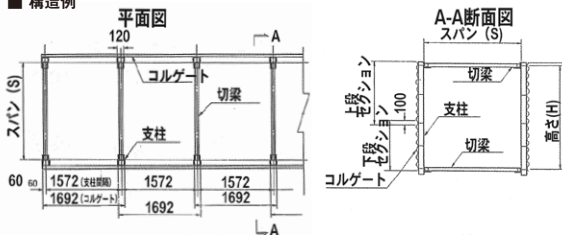
軽量で、ボルト組立構造のため熟練工を必要とせず、運搬・施工が容易です。

### ▶ 優れた耐久性

鋼材には良質な亜鉛めっきを施してありますので、耐久性に優れます。

## 技術情報

### ■ 構造例



設備

### ■ 構成部材と単位質量表

| 構成部材              | 形状寸法(mm)              | 単位質量         | 摘要                        |
|-------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|
| コルゲート<br>セクション    | 2.7×1300×1692         | 60.4 (kg/枚)  | 8山                        |
|                   | 3.2×1300×1692         | 71.2 (kg/枚)  | 8山                        |
|                   | 4.0×1300×1692         | 88.4 (kg/枚)  | 8山                        |
|                   | 2.7×1000×1692         | 46.5 (kg/枚)  | 6山                        |
|                   | 3.2×1000×1692         | 54.8 (kg/枚)  | 6山                        |
|                   | 4.0×1000×1692         | 68.0 (kg/枚)  | 6山                        |
|                   | 2.7× 700×1692         | 32.6 (kg/枚)  | 4山                        |
|                   | 3.2× 700×1692         | 38.4 (kg/枚)  | 4山                        |
| 支柱                | □-75×45×2.3×L         | 4.26 (kg/m)  |                           |
|                   | □-75×75×2.3×L         | 5.40 (kg/m)  |                           |
|                   | □-100×100×2.3×L       | 7.30 (kg/m)  |                           |
|                   | □-100×100×3.2×L       | 9.86 (kg/m)  |                           |
|                   | □-125×125×3.2×L       | 12.5 (kg/m)  |                           |
|                   | □-125×125×4.5×L       | 17.0 (kg/m)  |                           |
| 切梁                | □-60×60×2.3×L         | 4.26 (kg/m)  |                           |
| 切梁取付け金具           | L-90×90×7×70          | 0.683 (kg/個) |                           |
| ボルト・ナット・<br>ワッシャー | M16×100 (平丸W,2枚付)     | 0.251 (kg/組) | 切梁付け用<br>支柱とコルゲートの<br>取付用 |
|                   | M20× 90 (山角W,平丸W,2枚付) | 0.405 (kg/組) |                           |
|                   | M20×120 (山角W,平丸W,2枚付) | 0.479 (kg/組) |                           |
|                   | M20×150 (山角W,平丸W,2枚付) | 0.551 (kg/組) |                           |
|                   | M20×160 (山角W,平丸W,2枚付) | 0.625 (kg/組) |                           |
|                   |                       |              | □-75×45用                  |
|                   |                       |              | □-75×75用                  |
|                   |                       |              | □-100×100用                |
|                   |                       |              | □-125×125用                |

# JFEコルゲート骨材ビン

鋼製サイロ

JFE 建材

砂利、碎石、砂、原石、石灰石など各種骨材の貯蔵用サイロです。

## 特長

### ▶ 転用が可能で経済的

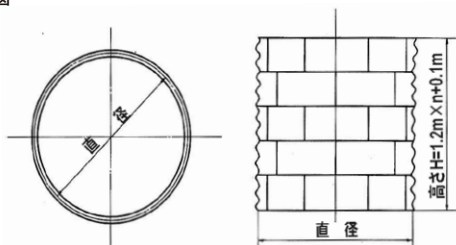
ボルト組み立てなので、解体、転用使用が可能です。

### ▶ 耐用年数が長い

コルゲートセクション両面には亜鉛めっきを施してありますので、耐久性に優れます。

## 技術情報

### ■ 構造図



設備

### ■ 標準寸法および容量

| 直径<br>(m) | 天端からの段数および高さ (m) |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | 1 段              | 2    | 3    | 4    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|           | 1.30             | 2.50 | 3.70 | 4.90 | 6.10  | 7.30  | 8.50  | 9.70  | 10.90 | 12.10 | 13.30 |
| 4.00      | 16               | 31   | 46   | 62   | 77    |       |       |       |       |       |       |
| 4.50      | 21               | 40   | 59   | 78   | 97    |       |       |       |       |       |       |
| 5.00      | 26               | 49   | 73   | 96   | 120   | 143   |       |       |       |       |       |
| 5.50      | 31               | 59   | 88   | 116  | 145   | 173   |       |       |       |       |       |
| 6.00      | 37               | 71   | 105  | 139  | 172   | 206   | 240   |       |       |       |       |
| 6.50      | 43               | 83   | 123  | 163  | 202   | 242   | 282   | 322   |       |       |       |
| 7.00      | 50               | 96   | 142  | 189  | 235   | 281   | 327   | 373   |       |       |       |
| 7.50      | 57               | 110  | 163  | 216  | 269   | 323   | 376   | 429   | 482   |       |       |
| 8.00      | 65               | 126  | 186  | 246  | 307   | 367   | 427   | 488   | 548   |       |       |
| 8.50      | 74               | 142  | 210  | 278  | 346   | 414   | 482   | 550   | 619   | 687   |       |
| 9.00      | 83               | 159  | 235  | 312  | 388   | 464   | 541   | 617   | 693   | 770   | 846   |
| 9.50      | 92               | 177  | 262  | 347  | 432   | 517   | 602   | 688   | 773   | 858   | 943   |
| 10.00     | 102              | 196  | 291  | 385  | 479   | 573   | 668   | 762   | 856   | 950   | 1,045 |
| 10.50     | 113              | 216  | 320  | 424  | 528   | 632   | 736   | 840   | 944   | 1,048 | 1,152 |
| 11.00     | 124              | 238  | 352  | 466  | 580   | 694   | 808   | 922   | 1,036 | 1,150 | 1,264 |
| 11.50     | 135              | 260  | 384  | 509  | 634   | 758   | 883   | 1,008 | 1,132 | 1,257 | 1,381 |
| 12.00     | 147              | 283  | 418  | 554  | 690   | 826   | 961   | 1,097 | 1,233 | 1,368 | 1,504 |
| 12.50     | 160              | 307  | 454  | 601  | 749   | 896   | 1,043 | 1,190 | 1,338 | 1,485 | 1,632 |
| 13.00     | 173              | 332  | 491  | 650  | 810   | 969   | 1,128 | 1,288 | 1,447 | 1,606 | 1,765 |
| 13.50     | 186              | 358  | 530  | 701  | 873   | 1,045 | 1,217 | 1,388 | 1,560 | 1,732 | 1,904 |
| 14.00     | 200              | 385  | 570  | 754  | 939   | 1,124 | 1,308 | 1,493 | 1,678 | 1,863 | 2,047 |
| 14.50     | 215              | 413  | 611  | 809  | 1,007 | 1,205 | 1,404 | 1,602 | 1,800 | 1,998 |       |
| 15.00     | 230              | 442  | 654  | 866  | 1,078 | 1,290 | 1,502 | 1,714 | 1,926 |       |       |



# JFEコルゲート水槽

JFE 建材

軽量のコルゲートセクションを利用した、各種建設工事、農業用向けの貯水用水槽です。

## 特長

### ▶ 大容量の水槽として使用

パッキングを用いることにより、大容量の水槽として用いられます。

### ▶ 転用が可能で経済的

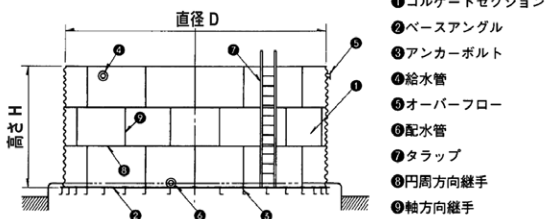
ボルト組み立てなので、解体、転用使用が可能です。

### ▶ 耐用年数が長い

コルゲートセクション両面には亜鉛めっきを施してありますので、耐久性に優れます。

## 技術情報

### ■ 各部名称



### ■ 標準寸法および容量

| 直径<br>D(m) | 水槽天端からの段数および高さH |       |      |       |      |       |      |
|------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|
|            | 1 段             | 1.5 段 | 2 段  | 2.5 段 | 3 段  | 3.5 段 | 4 段  |
|            | 1.3m            | 1.9m  | 2.5m | 3.1m  | 3.7m | 4.3m  | 4.9m |
| 3.0        | 8               | 12    | 17   | 21    | 25   | 29    | 34   |
| 4.0        | 14              | 22    | 30   | 37    | 45   | 52    | 60   |
| 5.0        | 23              | 34    | 46   | 58    | 70   | 81    | 93   |
| 6.0        | 33              | 49    | 66   | 83    | 100  | 117   | 134  |
| 7.0        | 44              | 67    | 90   | 114   | 137  | 160   | 183  |
| 8.0        | 58              | 88    | 118  | 148   | 178  | 209   | 239  |
| 9.0        | 73              | 111   | 150  | 188   | 226  | 264   | 302  |
| 10.0       | 90              | 137   | 185  | 232   | 279  | 326   | 373  |
| 11.0       | 109             | 166   | 223  | 280   | 337  | 394   | 451  |
| 12.0       | 130             | 198   | 266  | 334   | 401  | 469   | 537  |
| 13.0       | 153             | 232   | 312  | 392   | 471  | 551   | 630  |
| 14.0       | 177             | 269   | 362  | 454   | 546  | 639   | 731  |
| 15.0       | 203             | 309   | 415  | 521   | 627  | 733   | 839  |

注) 容量は基礎天端（コルゲート下端+150mm）よりコルゲート天端までを示します。

設備



# JFEコルゲートセル

JFE 建材

コルゲートセクションを利用した、短期間で施工可能なセル工法です。

## 特長

### ▶工期が短い

陸上において組立てることにより、信頼性が高く、短期間で施工可能です。

### ▶施工が簡単

薄鋼板に波付けしたセクションを利用したボルト組立構造ですので、組立、運搬、据付が簡単です。

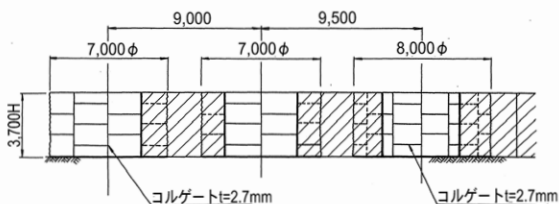
### ▶安定性が高い

鋼板と土砂との摩擦力が大きく、安定性が高い構造物です。

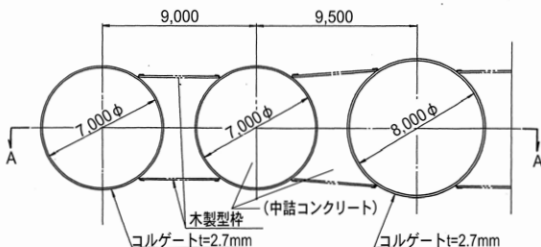
## 技術情報

### ■ 防波堤、集砂堤への応用例

#### ●A-A断面図



#### ●平面図



設備



# マイカスクリーン

映写専用ホーロースクリーン

JFE 建材

マットスクリーンとビーズスクリーンの両方の特長を併せ持ったスクリーン用ホーロー鋼板です。

## 特長

### ▶ 映像がにじまない抜群の鮮映性と色彩の再現

シアターも満足の鮮映性。マイカ・セラミック製法により、従来にないリアルな映像を再現できます。

### ▶ ホーロー加工で優れた耐久・メンテナンス性

800℃の焼付加工により高い耐久性を実現。また水拭きで汚れも簡単に落とせます。

### ▶ 広視野角でどこからでもくっきりと見やすい。

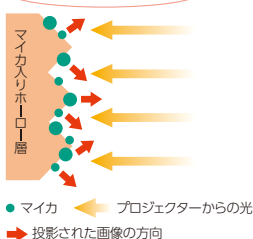
マイカ・セラミック製法により拡散反射機能を実現。広い部屋のどの場所からでも鮮明な映像が楽しめます。

## 技術情報

### ■ マイカスクリーン



### スクリーン表面構造



● マイカ ← プロジェクターからの光

➡ 投影された画像の方向

### ■ リバーホーローの断面積

#### マイカスクリーンの特長（機能編）

#### ホワイトマットスクリーン

- ・ 拡散反射型
- ・ 広視野角
- ・ 低反射輝度
- ・ ソフト
- ・ ハレーション起こりにくい

#### マイカスクリーン

- 拡散+正反射型
- 広視野角
- 高反射輝度
- シャープ
- ハレーション少

#### ビーズスクリーン

- ・ 回帰反射型
- ・ 狭視野角
- ・ 高反射輝度
- ・ シャープ
- ・ ハレーション起こりやすい

鋼板幅 1190mm、1500mm

鋼板厚 1190mm幅は約0.4mm 1500mm幅は約0.6mm

※マイカスクリーンは書き消しのできる映写兼用タイプもご用意しています。



# 映せる黒板 美映え

映写対応ホーローチョークボード

JFE 建材

黒板タイプでのICT教育にぴったりの「映して・書ける」黒板用ホーロー鋼板です。

## 特長

### ▶優れた写像性・消去性・耐久性

黒板でありながら高輝度で鮮明な映像と優れた消去性を実現しました。

### ▶経済性・ランニングコスト

スクリーンの設置が不要でそのまま映して書く事が可能となり、貼り増しや取替えなしで長期間使用できます。

### ▶マグネットにも対応

下地が鋼板なので各種マグネットを使って図表・メモ・地図などの掲示が簡単にできます。

## 技術情報

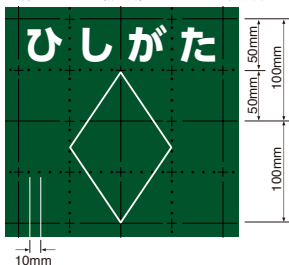
### ■ 美映え



設備

### ■ リバーホーローの断面積

暗線プリント(焼成)パターンと使用例



暗線を改良しました。  
使用者のニーズに合わせ、暗線の色を薄くし、映写時の映り込みを軽減させる改良を行いました。

鋼板幅 890mm、1190mm、1500mm

鋼板厚 890mm・1190mm幅は約0.4mm 1500mm幅は約0.6mm



# 映写兼用ボード

ホーローマイカスクリーン

JFE 建材

マイカを配合し、鮮明な映像を特徴とする映写兼用のマーカーボード、チョークボードです。

## 特長

### ▶ 映像が鮮明で色彩も忠実に再現

マイカ・セラミック製法により、従来にないリアルな映像が再現できます。

### ▶ 広視野角でどの席からでもくっきり見やすい

マイカ・セラミック製法による、拡散反射機能を実現。広い室内のどの場所からでも鮮明な映像が楽しめます。

### ▶ 清掃が簡単

水ぶきで汚れが落とせて、変形や変色の心配ありません。高い耐久性と耐摩耗性を誇り、長く使えて経済的です。

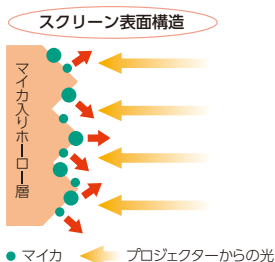
## 技術情報

### ■ 説明



設備

### ■ スクリーン表面構造



鋼板幅 890mm、1190mm、1500mm  
マーカー：ホワイト系、チョーク：グリーン系

## エコガル®鋼管

一般構造用炭素鋼鋼管 STK400,490-Y〇〇 (JIS G 3444 STK)

一般構造用角形鋼管 STKR400,490-Y〇〇 (JIS G 3466 STKR)

JFE 溶接鋼管

亜鉛メッキ鋼板を用いたプレメッキ溶接鋼管。外面ビード切削部は亜鉛溶射にて補修。

### 特長

#### ▶ 主な用途 (丸形鋼管、角形鋼管)

屋外 (気候上の) 耐腐食性が求められる用途に利用。他社品に比し、溶接性・加工耐剥離性に優れております。

#### ▶ 具体的用途例

ソーラーパネル用架台、畜舎 (アンモニア環境下) 用・温室用・プレファブ住宅用部材、特殊車両用フレーム 等

#### ▶ 製造方法

JFE鋼板製の亜鉛メッキ鋼板を用い電縫溶接管を製造。外面ビード切削部は亜鉛溶射にて補修処理実施。

### 技術情報

#### ■ めっき付着量

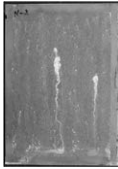
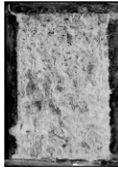
両面等厚めっきの最小付着量  
(両面の合計)

単位: g/m<sup>2</sup> (両面)

| めっきの<br>付着量表示記号 | 3点平均<br>最小付着量 | 1点<br>最小付着量 |
|-----------------|---------------|-------------|
| (Y06)           | (60)          | (51)        |
| Y08             | 80            | 68          |
| Y10             | 100           | 85          |
| Y12             | 120           | 102         |
| Y18             | 180           | 153         |
| Y20             | 200           | 170         |
| Y22             | 220           | 187         |
| Y25             | 220           | 213         |
| Y27             | 275           | 234         |
| (Y35)           | (350)         | (298)       |
| (Y45)           | (450)         | (383)       |
| (Y60)           | (600)         | (510)       |

#### ■ 平面部 耐食性

SST: 500時間後の外観  
(後めっきとの比較)

| エコガル<br>(片面 90g/m <sup>2</sup> )<br>Y18 クロメート<br>フリー処理                              | 汎用後めっき<br>(片面 550g/m <sup>2</sup> )<br>HDZ55                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

#### ■ 使用事例

キャリアカーフレーム

→優れた溶接性を活用



畜舎

→高耐食性、小径管を活用







## ねじ込み式可鍛铸铁製管継手(白、黒、PL)

日本継手

JIS B2301(ねじ込み式可鍛铸铁製管継手)適合又は準拠した継手。  
(一部品種は除きます)

## 特長

## ▶ 白継手は環境負荷低減した亜鉛めっき

環境保護を目的としRoHS指令に対応する為カドミニウムの含有量削減。(一部品種を除く)

## 技術情報

## ■ ねじ込み式可鍛铸铁製管継手白黒品種一覧表

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | エルボ<br>L | 45°<br>エルボ<br>45°L | ストリート<br>エルボ<br>SL | チー<br>T | サービス<br>チー<br>ST | クロス<br>CR | キャップ<br>CA | ソケット<br>S | フランジ<br>F | プラグ<br>P | ユニオン<br>U | ニップル<br>NI |
|-------------------|----------|--------------------|--------------------|---------|------------------|-----------|------------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
| 1/8               | ●        |                    | ●                  | ●       |                  |           |            | ●         |           | ●        |           | ●          |
| 1/4               | ●        | ●                  | ●                  | ●       |                  | ●         | ●          | ●         |           | ●        | ●         | ●          |
| 3/8               | ●        | ●                  | ●                  | ●       |                  | ●         | ●          | ●         |           | ●        | ●         | ●          |
| 1/2               | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 3/4               | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 1                 | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 1 1/4             | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 1 1/2             | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 2                 | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 2 1/2             | ●        | ●                  | ●                  | ●       |                  | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 3                 | ●        | ●                  | ●                  | ●       | ●                | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 4                 | ●        | ●                  | ●                  | ●       |                  | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 5                 | ●        | ●                  |                    | ●       |                  | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |
| 6                 | ●        | ●                  |                    | ●       |                  | ●         | ●          | ●         | ●         | ●        | ●         | ●          |

設備

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ<br>RL | 径違い<br>チー<br>RT | 径違い<br>ソケット<br>RS | プッシング<br>BU |
|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| 1/4 × 1/8         | ●                |                 | ●                 | ●           |
| 3/8 × 1/8         | ●                |                 |                   | ●           |
| 3/8 × 1/4         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1/2 × 1/8         |                  |                 |                   | ●           |
| 1/2 × 1/4         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1/2 × 3/8         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3/4 × 1/8         |                  |                 |                   | ●           |
| 3/4 × 1/4         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3/4 × 3/8         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3/4 × 1/2         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 × 1/4           |                  |                 |                   | ●           |
| 1 × 3/8           | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 × 1/2           | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 × 3/4           | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 1/4 × 1/4       |                  |                 |                   | ●           |
| 1 1/4 × 3/8       |                  |                 |                   | ●           |
| 1 1/4 × 1/2       | ●                | ●               | ●                 | ●           |

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ<br>RL | 径違い<br>チー<br>RT | 径違い<br>ソケット<br>RS | プッシング<br>BU |
|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| 1 1/4 × 3/4       | ●                |                 | ●                 | ●           |
| 1 1/4 × 1         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 1/2 × 1/4       |                  |                 |                   | ●           |
| 1 1/2 × 3/8       |                  | ●               |                   | ●           |
| 1 1/2 × 1/2       | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 1/2 × 3/4       | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 1/2 × 1         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 1 1/2 × 1 1/4     | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 × 3/8           |                  |                 |                   | ●           |
| 2 × 1/2           | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 × 3/4           | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 × 1             | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 × 1 1/4         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 × 1 1/2         | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 1/2 × 1/2       | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 1/2 × 3/4       | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 1/2 × 1         | ●                | ●               | ●                 | ●           |

一部の商品は、JIS規格品ではありませんが、JIS規格に準拠しております。  
(詳しくは当社管継手カタログをご参照下さい。)

■ ねじ込み式可鍛鉄製管継手白



■ ねじ込み式可鍛鉄製管継手PL品



| 品種<br>略号<br>呼び(B)                                            | 径違い<br>エルボ<br>RL | 径違い<br>チー<br>RT | 径違い<br>ソケット<br>RS | ブッシング<br>BU |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ×1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> × 2                            | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3 × 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                            |                  | ●               |                   | ●           |
| 3 × 3 <sup>4</sup> / <sub>4</sub>                            |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 3 × 1                                                        | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3 × 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>                            | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3 × 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                            | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3 × 2                                                        | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 3 × 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                            | ●                |                 | ●                 | ●           |
| 4 × 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                            |                  | ●               |                   | ●           |
| 4 × 3 <sup>4</sup> / <sub>4</sub>                            |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 4 × 1                                                        |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 4 × 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>                            | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 4 × 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>                            | ●                | ●               | ●                 | ●           |

| 品種<br>略号<br>呼び(B)                 | 径違い<br>エルボ<br>RL | 径違い<br>チー<br>RT | 径違い<br>ソケット<br>RS | ブッシング<br>BU |
|-----------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| 4 × 3                             | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 5 × 1                             |                  | ●               |                   |             |
| 5 × 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> |                  | ●               |                   |             |
| 5 × 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 5 × 2                             |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 5 × 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 5 × 3                             | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 5 × 4                             | ●                | ●               | ●                 | ●           |
| 6 × 1                             |                  | ●               |                   |             |
| 6 × 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> |                  | ●               |                   |             |
| 6 × 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |                  | ●               |                   |             |
| 6 × 2                             |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 6 × 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |                  | ●               | ●                 | ●           |
| 6 × 3                             | ●                | ●               | ●                 | ●           |

設備



## ■ねじ込み式可鍛鉄製管継手PL（樹脂コーティング）品種一覧表

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | エルボ | 45°エルボ | ストリート<br>エルボ | チー | クロス | キャップ | ソケット | フランジ | プラグ | ユニオン | ニップル |
|-------------------|-----|--------|--------------|----|-----|------|------|------|-----|------|------|
|                   | L   | 45°L   | SL           | T  | CR  | CA   | S    | F    | P   | U    | NI   |
| 1/2               | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 3/4               | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 1                 | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 1 1/4             | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 1 1/2             | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 2                 | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 2 1/2             | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 3                 | ●   | ●      | ●            | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 4                 | ●   | ●      |              | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 5                 | ●   | ●      |              | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |
| 6                 | ●   | ●      |              | ●  | ●   | ●    | ●    | ●    | ●   | ●    | ●    |

■一部の商品は、JIS規格品ではありませんが、JIS規格に準拠しております。（詳しくは当社管継手カタログをご参照下さい。）

一部の商品は、JIS規格品ではありませんが、JIS規格に準拠しております。

（詳しくは当社管継手カタログをご参照下さい。）

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ | 径違い<br>チー | 径違い<br>ソケット | ブッシング |
|-------------------|------------|-----------|-------------|-------|
|                   | RL         | RT        | RS          | BU    |
| 3/4 × 1/2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 × 1/2           | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 × 3/4           | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/4 × 1/2       | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/4 × 3/4       | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/4 × 1         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/2 × 1/2       | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/2 × 3/4       | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/2 × 1         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 1 1/2 × 1 1/4     | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 × 1/2           | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 × 3/4           | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 × 1             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 × 1 1/4         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 × 1 1/2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 1/2 × 1/2       | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 1/2 × 3/4       | ●          | ●         | ●           | ●     |

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ | 径違い<br>チー | 径違い<br>ソケット | ブッシング |
|-------------------|------------|-----------|-------------|-------|
|                   | RL         | RT        | RS          | BU    |
| 2 1/2 × 1         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 1/2 × 1 1/4     | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 1/2 × 1 1/2     | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 2 1/2 × 2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 1/2           |            | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 3/4           |            | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 1             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 1 1/4         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 1 1/2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 2             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 3 × 2 1/2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 4 × 1/2           |            | ●         |             | ●     |
| 4 × 3/4           |            | ●         | ●           | ●     |
| 4 × 1             |            | ●         | ●           | ●     |
| 4 × 1 1/4         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 4 × 1 1/2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 4 × 2             | ●          | ●         | ●           | ●     |

一部の商品は、JIS規格品ではありませんが、JIS規格に準拠しております。

（詳しくは当社管継手カタログをご参照下さい。）

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ | 径違い<br>チー | 径違い<br>ソケット | ブッシング |
|-------------------|------------|-----------|-------------|-------|
|                   | RL         | RT        | RS          | BU    |
| 4 × 2 1/2         | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 4 × 3             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 5 × 1             |            | ●         |             |       |
| 5 × 1 1/4         |            | ●         |             |       |
| 5 × 1 1/2         |            | ●         | ●           | ●     |
| 5 × 2             |            | ●         | ●           | ●     |
| 5 × 2 1/2         |            | ●         | ●           | ●     |
| 5 × 3             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 5 × 4             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 6 × 1             |            | ●         |             |       |
| 6 × 1 1/4         |            | ●         |             |       |
| 6 × 1 1/2         |            | ●         |             |       |
| 6 × 2             |            | ●         | ●           | ●     |
| 6 × 2 1/2         |            | ●         | ●           | ●     |
| 6 × 3             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 6 × 4             | ●          | ●         | ●           | ●     |
| 6 × 5             | ●          | ●         | ●           | ●     |

# パイプニップル (白、黒、PL)

ねじ込み式鋼管製管継手

日本継手

JISB2302(ねじ込み式鋼管製管継手)に準拠した継手です。

## 特長

### ▶ 豊富な品揃え

口径1/8B ~ 6B、長さバレル300mmまでの品揃え。

## 技術情報

### ■ パイプニップル 白



### ■ パイプニップル PL



### ■ パイプニップル白黒品種一覧表 (バレルニップル) (ロングニップル)

| 呼び (B) | 長さmm |   | 呼び (B) | 1/8            | 1/4            | 3/8            | 1/2            | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2          | 2 | 2 1/2          | 3              | 4              | 5 | 6 |
|--------|------|---|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|---|-------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|---|---|
| 1/8    | 24   | ● | 長さmm   | 50mm           | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     |                |   |                |                |                |   |   |
| 1/4    | 26   | ● | 65mm   | ●              | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● |                |                |                |   |   |
| 3/8    | 28   | ● | 75mm   | ● <sup>a</sup> | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              |                |                |   |   |
| 1/2    | 34   | ● | 90mm   | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              |                |                |   |   |
| 3/4    | 38   | ● | 100mm  | ●              | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              | ●              | ●              |   |   |
| 1      | 42   | ● | 115mm  | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              |                |                |   |   |
| 1 1/4  | 50   | ● | 125mm  | ●              | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              | ●              | ●              | ● | ● |
| 1 1/2  | 50   | ● | 140mm  | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ●   | ● | ●     | ● <sup>a</sup> | ● | ●              |                |                |   |   |
| 2      | 58   | ● | 150mm  | ●              | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              | ●              | ●              | ● | ● |
| 2 1/2  | 70   | ● | 175mm  |                | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ● <sup>a</sup> | ● | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> | ● <sup>a</sup> |   |   |
| 3      | 78   | ● | 200mm  |                | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              | ●              | ●              | ● | ● |
| 4      | 90   | ● | 250mm  |                | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              | ●              | ●              | ● | ● |
| 5      | 103  | ● | 300mm  |                | ●              | ●              | ●              | ●   | ● | ●     | ●              | ● | ●              | ●              | ●              | ● | ● |
| 6      | 103  | ● |        |                |                |                |                |     |   |       |                |   |                |                |                |   |   |

※印の黒パイプニップルは受注生産品です。

### ■ パイプニップルPL(樹脂コーティング)品種一覧表 (バレルニップル) (ロングニップル)

| 呼び (B) | 長さmm |   | 呼び (B) | 1/2  | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--------|------|---|--------|------|-----|---|-------|-------|---|-------|---|---|---|---|
| 1/2    | 34   | ● | 長さmm   | 50mm | ●   | ● | ●     |       |   |       |   |   |   |   |
| 3/4    | 38   | ● | 65mm   | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● |       |   |   |   |   |
| 1      | 42   | ● | 75mm   | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     |   |   |   |   |
| 1 1/4  | 50   | ● | 90mm   | ●    | ●   | ● | ●     |       |   |       |   |   |   |   |
| 1 1/2  | 50   | ● | 100mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     | ● |   |   |   |
| 2      | 58   | ● | 115mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● |       |   |   |   |   |
| 2 1/2  | 70   | ● | 125mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     | ● | ● | ● | ● |
| 3      | 78   | ● | 140mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● |       |   |   |   |   |
| 4      | 90   | ● | 150mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     | ● | ● | ● | ● |
| 5      | 103  | ● | 175mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● |       |   |   |   |   |
| 6      | 103  | ● | 200mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     | ● | ● | ● | ● |
|        |      |   | 250mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     | ● | ● |   |   |
|        |      |   | 300mm  | ●    | ●   | ● | ●     | ●     | ● | ●     | ● | ● | ● | ● |

設備

# SUSパイプニップル

ステンレス鋼管製管継手

日本継手

SUS304材を使用した耐食性に優れたパイプニップルです。

## 特長

### ▶優れた耐食性

有害物質の溶出がなく、安全・衛生的で赤水・青水の心配がありません。  
また半永久的な寿命が期待できます。

### ▶幅広い適用用途

パルプ、石油化学、電力、繊維、食品、薬品、水処理、半導体、化学産業機械、等幅広く対応可能。

## 技術情報

### ■ SUSパイプニップル



### ■ SUS片ねじパイプニップル



設備

### ■ 品種一覧表

| 品種<br>規格<br>呼び (B) | バレル<br>ニップル | ロングニップル (長さ:mm) |    |    |     |     |     |     | 片ねじ<br>ニップル | 片ねじロングニップル (長さ:mm) |    |     |     |     |     |
|--------------------|-------------|-----------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-------------|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|
|                    |             | 50              | 65 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 |             | 50                 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 |
| 1/8                | ●           | ●               | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 1/4                | ●           | ●               | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 3/8                | ●           | ●               | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 1/2                | ●           | ●               | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 3/4                | ●           | ●               | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 1                  | ●           | ●               | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 1 1/4              | ●           |                 | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  |    | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 1 1/2              | ●           |                 | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  |    | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 2                  | ●           |                 | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  |    | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 2 1/2              | ●           |                 |    |    | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  |    | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 3                  | ●           |                 |    |    | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  |    | ●   | ●   | ●   | ●   |
| 4                  | ●           |                 |    |    | ●   | ●   | ●   | ●   | ●           | ●                  |    | ●   | ●   | ●   | ●   |



# ステンレス鋼製ねじ込み式継手

日本継手

耐食性に優れており、幅広い用途に使用できる継手です。

## 特長

### ▶優れた耐食性

有害物質の溶出がなく、安全・衛生的で赤水・青水の心配がありません。  
また半永久的な寿命が期待できます。

### ▶ロストワックス製造により優れた品質保証

寸法精度が高く、鋳肌、サイズ等の表示が明確であり、リブが小さいので、施工性が良く、軽量化が図れます。

### ▶幅広い適用用途

パルプ、石油化学、電力、繊維、食品、薬品、水処理、半導体、化学産業機械、等幅広く対応可能。

## 技術情報

### ■ 品種一覧表

| 品種<br>呼び<br>(B) | エルボ | 45°<br>エルボ | ストリート<br>エルボ | チー | ソケット<br>(テーバ) | ストレート<br>ソケット | ストレート<br>ハーフソケット | 厚口<br>ソケット | テーバ<br>ソケット | テーバ<br>ハーフソケット | クロス |
|-----------------|-----|------------|--------------|----|---------------|---------------|------------------|------------|-------------|----------------|-----|
| 呼び<br>(B)       | L   | 45°L       | SL           | T  | S             | S(RP)         | HS(RP)           | AS(RP)     | S(RC)       | HS(RC)         | CR  |
| 1/8             | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              |     |
| 1/4             | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 3/8             | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 1/2             | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 3/4             | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 1               | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 1 1/4           | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 1 1/2           | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 2               | ●   | ●          | ●            | ●  | ●             | ●             | ●                | ●          | ●           | ●              | ●   |
| 2 1/2           | ●   | ●          |              | ●  | ●             | ●             | ●                |            | ●           |                | ●   |
| 3               | ●   | ●          |              | ●  | ●             | ●             | ●                |            | ●           |                |     |
| 4               | ●   | ●          |              | ●  | ●             | ●             | ●                |            | ●           |                |     |

| 品種<br>呼び<br>(B) | ニップル | ユニオン | 5K<br>フランジ | 10K<br>フランジ | キャップ | プラグ | ホース<br>ニップル |
|-----------------|------|------|------------|-------------|------|-----|-------------|
| 呼び<br>(B)       | NI   | U    | 5KF        | 10KF        | CA   | P   | HONI        |
| 1/8             | ●    | ●    |            |             | ●    | ●   |             |
| 1/4             | ●    | ●    |            |             | ●    | ●   | ●           |
| 3/8             | ●    | ●    |            |             | ●    | ●   | ●           |
| 1/2             | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   | ●           |
| 3/4             | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   | ●           |
| 1               | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   | ●           |
| 1 1/4           | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   | ●           |
| 1 1/2           | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   | ●           |
| 2               | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   | ●           |
| 2 1/2           | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   |             |
| 3               | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   |             |
| 4               | ●    | ●    | ●          | ●           | ●    | ●   |             |

設備

| 呼び(B)<br>品名<br>略号 | 径違い<br>エルボ<br>RL | 径違い<br>チー<br>RT | 径違い<br>ソケット<br>RS | 径違い<br>ニップル<br>RNI | プッシング<br>BU |
|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------|
| 1/4×1/8           |                  |                 | ●                 | ●                  | ●           |
| 3/8×1/8           |                  |                 | ●                 |                    | ●           |
| 3/8×1/4           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1/2×1/8           |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 1/2×1/4           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1/2×3/8           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 3/4×1/4           |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 3/4×3/8           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 3/4×1/2           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 × 1/4           |                  | ●               |                   |                    | ●           |
| 1 × 3/8           |                  | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 × 1/2           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 × 3/4           | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 1/4×3/8         |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 1 1/4×1/2         |                  | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 1/4×3/4         |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 1 1/4× 1          | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 1/2×3/8         |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 1 1/2×1/2         |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 1 1/2×3/4         |                  | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 1 1/2× 1          |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 1 1/2× 1 1/4      | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |

| 呼び(B)<br>品名<br>略号 | 径違い<br>エルボ<br>RL | 径違い<br>チー<br>RT | 径違い<br>ソケット<br>RS | 径違い<br>ニップル<br>RNI | プッシング<br>BU |
|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------|
| 2 × 1/2           |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 2 × 3/4           |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 2 × 1             |                  | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 2 × 1 1/4         | ●                | ●               | ●                 |                    | ●           |
| 2 × 1 1/2         | ●                | ●               | ●                 | ●                  | ●           |
| 2 1/2× 1          |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 2 1/2× 1 1/4      |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 2 1/2× 1 1/2      |                  |                 | ●                 |                    | ●           |
| 2 1/2× 2          |                  |                 | ●                 |                    | ●           |
| 3 × 1 1/4         |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 3 × 1 1/2         |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 3 × 2             |                  |                 | ●                 |                    | ●           |
| 3 × 2 1/2         |                  |                 | ●                 |                    | ●           |
| 4 × 1 1/2         |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 4 × 2             |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 4 × 2 1/2         |                  |                 |                   |                    | ●           |
| 4 × 3             |                  |                 |                   |                    | ●           |

設備

■ 製品写真





# ダクタイト製ねじ込み式フランジ

鋳鉄製管フランジ

日本継手

ダクタイト製5K,10Kのねじ込み式フランジです。

## 特長

### ▶ JISB2239 (鋳鉄製管フランジ) と同等品

JISB2239(鋳鉄製管フランジ)の寸法を採用しております。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 品種一覧表

| 呼び(A)<br>品名<br>略号 | 5Kフランジ |   |    | 10Kフランジ |   |    |
|-------------------|--------|---|----|---------|---|----|
|                   | 5KF    |   |    | 10KF    |   |    |
|                   | 黒      | 白 | PL | 黒       | 白 | PL |
| 15                |        | ● |    |         | ● |    |
| 20                |        | ● |    |         | ● |    |
| 25                |        | ● |    |         | ● |    |
| 32                |        | ● |    |         | ● |    |
| 40                |        | ● |    |         | ● |    |
| 50                |        | ● |    |         | ● |    |
| 65                |        | ● |    |         | ● |    |
| 80                |        | ● |    |         | ● |    |
| 100               |        | ● |    |         | ● |    |
| 125               |        | ● |    |         | ● |    |
| 150               |        | ● |    |         | ● |    |

※材質：FCD 450-10

※規格：JIS B 2239 鋳鉄製管フランジ (TR) (同等品)





# コア継手 (Cコア、CDコア)

水道用ライニング鋼管用ねじ込み式管端防食管継手

日本継手

コアを内蔵しており赤水対策に優れています。また2管種に対応できるので施工性に優れています。

## 特長

### ▶2管種に対応

硬質塩化ビニルライニング鋼管とポリエチレン粉体ライニング鋼管の2管種に対応します。

### ▶優れた防食性

リップとOリングパッキンの二重構造のコアを採用。経年的な赤水防止に優れています。

### ▶豊富なラインアップ

青銅製コア継手や異種金属接触防止型コア継手などを取り揃えており、多様なニーズに対応できます。

## 技術情報

### ■ 品種一覧表

| 呼び<br>(B) | 品種<br>略号<br>品名 | エルボ |      | チー  |      | ソケット |      | 45°エルボ |      | ユニオン |      | ニップル |      |
|-----------|----------------|-----|------|-----|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
|           |                | L   |      | T   |      | S    |      | 45°L   |      | U    |      | NI   |      |
|           |                | Cコア | CDコア | Cコア | CDコア | Cコア  | CDコア | Cコア    | CDコア | Cコア  | CDコア | Cコア  | CDコア |
| 1/2       |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 3/4       |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 1         |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 1 1/4     |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 1 1/2     |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 2         |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 2 1/2     |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 3         |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 4         |                | ●   | ●    | ●   | ●    | ●    | ●    | ●      | ●    | ●    |      | ●    |      |
| 5         |                | ●   |      | ●   |      | ●    |      | ●      |      |      |      | ●    |      |
| 6         |                | ●   |      | ●   |      | ●    |      | ●      |      |      |      | ●    |      |

| 呼び<br>(B) | 品種<br>略号<br>品名 | 5Kフランジ |      | 10Kフランジ |      | プラグ |      | U字管  |      |
|-----------|----------------|--------|------|---------|------|-----|------|------|------|
|           |                | 5KF    |      | 10KF    |      | P   |      | Uジカン |      |
|           |                | Cコア    | CDコア | Cコア     | CDコア | Cコア | CDコア | Cコア  | CDコア |
| 1/2       |                |        |      | ●       |      | ●   | ●    |      |      |
| 3/4       |                | ●      |      | ●       |      | ●   | ●    | ●*   |      |
| 1         |                | ●      |      | ●       |      | ●   | ●    |      |      |
| 1 1/4     |                | ●      |      | ●       |      | ●   | ●    |      |      |
| 1 1/2     |                | ●      |      | ●       |      | ●   | ●    |      |      |
| 2         |                | ●      |      | ●       |      | ●   | ●    |      |      |
| 2 1/2     |                | ●      |      | ●       |      | ●   |      |      |      |
| 3         |                | ●      |      | ●       |      | ●   |      |      |      |
| 4         |                | ●      |      | ●       |      | ●   |      |      |      |
| 5         |                |        |      | ●       |      |     |      |      |      |
| 6         |                |        |      | ●       |      |     |      |      |      |

\*は日本水道協会品質認証センター認証登録外品です。

■当社のフランジは、バタフライバルブにも安心してご使用いただけます。

■転造ねじにも対応できます。(水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管[転造ねじ対応品])

設備

■ 品種一覧表

| 呼び<br>(B)                          | 品種 | 径違いエルボ |      | 径違いチー |      | 径違いソケット |      |
|------------------------------------|----|--------|------|-------|------|---------|------|
|                                    | 略号 | RL     |      | RT    |      | RS      |      |
|                                    | 品名 | Cコア    | CDコア | Cコア   | CDコア | Cコア     | CDコア |
| $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$   |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $1 \times \frac{1}{2}$             |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $1 \times \frac{3}{4}$             |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $1\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $1\frac{1}{4} \times 1$            |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$  |    |        |      |       |      | ●       |      |
| $1\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$  |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       |      |
| $1\frac{1}{2} \times 1$            |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $2 \times \frac{3}{4}$             |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       |      |
| $2 \times 1$                       |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $2 \times 1\frac{1}{4}$            |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $2 \times 1\frac{1}{2}$            |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $2\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$  |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $2\frac{1}{2} \times 1$            |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ |    | ●      |      | ●     |      | ●       |      |

| 呼び<br>(B)               | 品種 | 径違いエルボ |      | 径違いチー |      | 径違いソケット |      |
|-------------------------|----|--------|------|-------|------|---------|------|
|                         | 略号 | RL     |      | RT    |      | RS      |      |
|                         | 品名 | Cコア    | CDコア | Cコア   | CDコア | Cコア     | CDコア |
| $2\frac{1}{2} \times 2$ |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $3 \times \frac{3}{4}$  |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $3 \times 1$            |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $3 \times 1\frac{1}{4}$ |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $3 \times 1\frac{1}{2}$ |    |        |      | ●     |      | ●       |      |
| $3 \times 2$            |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $3 \times 2\frac{1}{2}$ |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $4 \times \frac{3}{4}$  |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $4 \times 1$            |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $4 \times 1\frac{1}{4}$ |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $4 \times 1\frac{1}{2}$ |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $4 \times 2$            |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       |      |
| $4 \times 2\frac{1}{2}$ |    | ●      |      | ●     | ●    | ●       |      |
| $4 \times 3$            |    | ●      | ●    | ●     | ●    | ●       | ●    |
| $5 \times 4$            |    |        |      | ●     |      | ●       |      |
| $6 \times 4$            |    |        |      | ●     |      |         |      |
| $6 \times 5$            |    |        |      |       |      | ●       |      |

■ 構造図写真



■ 製品写真



### 青銅製コア継手(水栓類)

| 呼び<br>(B) | 品種 | 水栓エルボ | 水栓チー  | 水栓ソケット | 座付水栓エルボ | 水栓<br>めすおすソケット |
|-----------|----|-------|-------|--------|---------|----------------|
|           | 略号 | (W) L | (W) T | (W) S  | (W) FL  | (W) XS         |
|           | 品名 | Cコア   | Cコア   | Cコア    | Cコア     | Cコア            |
| 1/2       |    | ●     |       | ●      | ●       |                |
| 3/4       |    | ●     | ●     | ●      |         |                |
| 1         |    | ●     |       | ●      |         |                |
| 3/4×1/2   |    | ●     | ●     | ●      | ●       | ●              |
| 1×3/4     |    | ●     | ●     | ●      |         |                |

※水栓類はコア無し側が平行ねじになっています。

### 青銅製コア継手(アダプター類)

| 呼び<br>(B) | 品種 | アダプターエルボ |      | アダプターチー             |                   |                    | アダプターソケット |      | アダプター<br>めすおすソケット |
|-----------|----|----------|------|---------------------|-------------------|--------------------|-----------|------|-------------------|
|           | 略号 | AD-L     |      | AD-T(L)<br>通り片側コアなし | AD-T(N)<br>枝側コアなし | AD-T(S)<br>通り方のコア有 | AD-S      |      | AD-XS             |
|           | 品名 | Cコア      | CDコア | Cコア                 |                   |                    | Cコア       | CDコア | Cコア               |
| 1/2       |    | ●        | ●    | ●                   | ●                 | ●                  | ●         | ●    | ●                 |
| 3/4       |    | ●        | ●    | ●                   | ●                 | ●                  | ●         | ●    | ●                 |
| 1         |    | ●        | ●    |                     |                   |                    | ●         | ●    | ●                 |
| 1 1/4     |    | ●        | ●    |                     |                   |                    | ●         | ●    | ●                 |
| 1 1/2     |    | ●        | ●    |                     |                   |                    | ●         | ●    | ●                 |
| 2         |    | ●        | ●    |                     |                   |                    | ●         | ●    | ●                 |
| 3/4×1/2   |    | ●        | ●    | ●                   | ●                 | ●                  | ●         | ●    | ●                 |

※コア有り側、コア無し側両方ともテーパねじになっています。

### 異種金属接触防止形コア継手(水栓類)

| 呼び<br>(B) | 品種 | 水栓エルボ   | 水栓チー    | 水栓ソケット  | 座付水栓エルボ  | 水栓<br>めすおすソケット |
|-----------|----|---------|---------|---------|----------|----------------|
|           | 略号 | (W) ZIL | (W) ZIT | (W) ZIS | (W) ZIFL | (W) ZIXS       |
|           | 品名 | Cコア     | Cコア     | Cコア     | Cコア      | Cコア            |
| 1/2       |    | ●       |         | ●       |          |                |
| 3/4       |    | ●       | ●       | ●       |          |                |
| 1         |    | ●       |         | ●       |          |                |
| 3/4×1/2   |    | ●       | ●       | ●       | ●        | ●              |
| 1×3/4     |    | ●       | ●       | ●       |          |                |

※絶縁ブッシュ側が平行ねじになっています。

※絶縁ブッシュ側が器具接続側です。

### 異種金属接触防止形コア継手(アダプター類)

| 呼び<br>(B) | 品種 | アダプターエルボ |      | アダプターソケット |      | アダプターめすおすエルボ |      | アダプターめすおすソケット |      |
|-----------|----|----------|------|-----------|------|--------------|------|---------------|------|
|           | 略号 | AD-ZL    |      | AD-ZS     |      | AD-ZXL       |      | AD-ZXS        |      |
|           | 品名 | Cコア      | CDコア | Cコア       | CDコア | Cコア          | CDコア | Cコア           | CDコア |
| 1/2       |    | ●        | ●    | ●         | ●    | ●            | ●    | ●             | ●    |
| 3/4       |    | ●        | ●    | ●         | ●    | ●            | ●    | ●             | ●    |
| 1         |    | ●        | ●    | ●         | ●    | ●            | ●    | ●             | ●    |
| 1 1/4     |    | ●        | ●    | ●         | ●    | ●            | ●    | ●             | ●    |
| 1 1/2     |    | ●        | ●    | ●         | ●    | ●            | ●    | ●             | ●    |
| 2         |    | ●        | ●    | ●         | ●    | ●            | ●    | ●             | ●    |
| 3/4×1/2   |    | ●        |      | ●         |      | ●            |      | ●             |      |

※インナー側、コア有り側両方ともテーパねじになっています。

※インナー側が器具接続側です。

# ベストジョイント

ハウジング形管継手 (グループ式)

日本継手

JPFMP006 (ハウジング形管継手) に適合した (一部品種を除く) ハウジング形継手です。

## 特長

### ▶優れた施工性

ねじ切りや溶接が不要なので施工スペースが狭くて済み、熟練度を要さず、取付けに大きな力を要しません。

### ▶豊富なラインアップ

カップリング (固定型、可とう型)、エルボ、チー等のフィッティング、メカニカルチー等をラインアップ。

### ▶優れた防食性のある溶融亜鉛めっき品

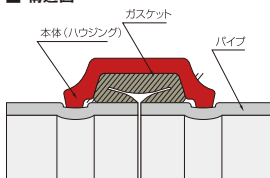
カップリング (固定型、可とう型) に加え、エルボ、チー等、順次高い耐食性を有した溶融亜鉛めっき品をラインアップ。

## 技術情報

### ■ 製品写真



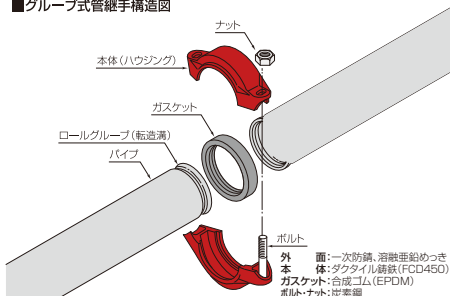
### ■ 構造図



ガスケットは、水圧が増すとシール圧も増すセルフシール構造となっています。

### ■ 構造図

#### ■ グループ式管継手構造図



設備



## ■ 一次防錆品種一覧表

| 品種<br>略号<br>No. | カップリング<br>可とう型 | カップリング<br>固定型 | 90°<br>エルボ    | 45°<br>エルボ    | チー         | キャップ        | フランジ<br>アダプタ | クロス         |
|-----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|-------------|--------------|-------------|
|                 | Nベスト<br>-C     | Nベスト<br>-Cコティ | Nベスト<br>-90°L | Nベスト<br>-45°L | Nベスト<br>-T | Nベスト<br>-CA | Nベスト<br>-FA  | Nベスト<br>-CR |
|                 | 7705<br>7707   | R20           | 7110          | 7111          | 7120       | 7160        | 7170         | 7135        |
| 呼び (A)          |                |               |               |               |            |             |              |             |
| 32A (1/4B)      | ●★             |               | ●             | ●             | ●          | ●           |              |             |
| 40A (1/2B)      | ●★             |               | ●             | ●             | ●          | ●           |              |             |
| 50A (2B)        | ●★             | ●★            | ●             | ●             | ●          | ●           |              | ●           |
| 65A (2 1/2B)    | ●★             | ●★            | ●             | ●             | ●          | ●           | ●            | ●           |
| 80A (3B)        | ●★             | ●★            | ●             | ●             | ●          | ●           | ●            | ●           |
| 100A (4B)       | ●★             | ●★            | ●             | ●             | ●          | ●           |              | ●           |
| 125A (5B)       | ●★             | ●★            | ●             | ●             | ●          | ●           | ●            | ●           |
| 150A (6B)       | ●★             | ●★            | ●             | ●             | ●          | ●           | ●            | ●           |
| 200A (8B)       | ●              | ●             | ●※            | ●※            | ●※         | ●※          |              |             |
| 250A (10B)      | ●▲             | ●※            | ●※            | ●※            | ●※         | ●※          |              |             |
| 300A (12B)      | ●▲             | ●※            | ●※            | ●※            | ●※         | ●※          |              |             |

| 品種<br>略号<br>No. | レジャーシング<br>カップリング | メカニカル<br>チー  |              |              | コンセントリック<br>レジャーガー |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
|                 | Nベスト<br>-RC       | Nベスト<br>-MTT | Nベスト<br>-MTG | Nベスト<br>-CRS |                    |
|                 | 7706              | 7721         | 7722         | 7150         |                    |
| 呼び (A)          |                   |              |              |              |                    |
| 50              | 25                | ●            |              |              |                    |
|                 | 32                | ●            |              |              |                    |
|                 | 40                | ●            |              |              |                    |
| 65              | 25                | ●            |              |              |                    |
|                 | 32                | ●            |              |              |                    |
|                 | 40                | ●            |              |              |                    |
| 80              | 50                | ●★           |              | ●            |                    |
|                 | 25                | ●            |              |              |                    |
|                 | 32                | ●            |              |              |                    |
| 100             | 40                | ●            |              |              |                    |
|                 | 50                | ●            |              |              |                    |
|                 | 65                | ●            |              |              |                    |
| 125             | 80                | ●★           |              | ●            |                    |
|                 | 50                | ●            |              |              |                    |
|                 | 65                | ●            |              |              |                    |
| 150             | 100               | ●            |              |              |                    |
|                 | 32                | ●            |              |              |                    |
|                 | 40                | ●            |              |              |                    |
| 200             | 50                | ●            |              |              |                    |
|                 | 65                | ●            |              |              |                    |
|                 | 80                | ●            |              |              |                    |

| 品種<br>略号<br>No. | レジャーシング<br>カップリング | メカニカル<br>チー  |              |              | コンセントリック<br>レジャーガー |
|-----------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
|                 | Nベスト<br>-RC       | Nベスト<br>-MTT | Nベスト<br>-MTG | Nベスト<br>-CRS |                    |
|                 | 7706              | 7721         | 7722         | 7150         |                    |
| 呼び (A)          |                   |              |              |              |                    |
| 50              | 25                | ●            |              |              |                    |
|                 | 32                | ●            |              |              |                    |
|                 | 40                | ●            |              |              |                    |
| 65              | 50                | ●★           | ●            | ●            |                    |
|                 | 65                | ●★           | ●            | ●            |                    |
|                 | 80                | ●★           | ●            | ●            |                    |
| 80              | 50                | ●            |              |              |                    |
|                 | 65                | ●            |              |              |                    |
|                 | 100               | ●            |              |              |                    |
| 100             | 32                | ●            |              |              |                    |
|                 | 40                | ●            |              |              |                    |
|                 | 50                | ●            |              |              |                    |
| 125             | 65                | ●            |              |              |                    |
|                 | 80                | ●            |              |              |                    |
|                 | 100               | ●            |              |              |                    |
| 150             | 125               | ●            |              |              |                    |
|                 | 150               | ●            |              |              |                    |
|                 | 200               | ●            |              |              |                    |

設備

★印はボルト脱落防止金具付きタイプもあります。

▲印は0.98MPa [10kgf/cm<sup>2</sup>] での (一財) 日本消防設備安全センター登録認定取得品です。

※印は (一財) 日本消防設備安全センター登録認定取得品外です。

フランジアダプターは1.4MPa [14.3kgf/cm<sup>2</sup>] での (一財) 日本消防設備安全センター登録認定取得品です。

注) 冷温水配管には、カップリングのみ適用可能です。

## ■ めっき品種一覧表

| 品種<br>略号<br>No. | カップリング<br>可とう型<br>めっき品 | カップリング<br>固定型<br>めっき品 | 90°エルボ<br>めっき品   | 90°ショート<br>エルボ<br>めっき品 | 45°エルボ<br>めっき品   | チー<br>めっき品    | ジョイント<br>めっき品   | キャップ<br>めっき品   | フランジ<br>アダプター<br>めっき品 | クロス<br>めっき品    |
|-----------------|------------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|---------------|-----------------|----------------|-----------------------|----------------|
|                 | Nベスト<br>-C(G)          | Nベスト<br>-Cコティ(G)      | Nベスト<br>-90°L(G) | Nベスト<br>-90°SRL(G)     | Nベスト<br>-45°L(G) | Nベスト<br>-T(G) | Nベスト<br>-SRT(G) | Nベスト<br>-CA(G) | Nベスト<br>-FA(G)        | Nベスト<br>-CR(G) |
|                 | No.7705                | R20                   | No.7110          | No.901                 | No.7111          | No.7120       | No.903          | No.7160        | No.7170               | No.7135        |
| 呼び              |                        |                       |                  |                        |                  |               |                 |                |                       |                |
| 50A (2B)        | ●★                     | ●★                    | ●                | ●                      | ●                | ●             | ●               | ●              |                       | ●              |
| 65A (2 1/2B)    | ●★                     | ●★                    | ●                | ●                      | ●                | ●             | ●               | ●              | ●                     | ●              |
| 80A (3B)        | ●★                     | ●★                    | ●                | ●                      | ●                | ●             | ●               | ●              | ●                     | ●              |
| 100A (4B)       | ●★                     | ●★                    | ●                | ●                      | ●                | ●             | ●               | ●              | ●                     | ●              |

★印はボルト脱落防止金具付きタイプもあります。



# 20K 連送管継手

圧力配管用ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手

日本継手

JPFMP004（圧力配管用ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手）に適合した（一部品種を除く）継手です。

## 特長

### ▶ 圧力配管に最適です。

耐圧性・強度に優れています。

### ▶ 優れた施工性

施工方法は従来のねじ込み式管継手と同様なので、安全かつ容易です。

### ▶ 優れた経済性

耐久性に優れ、また材料費・施工費等もローコストで済み、経済的です。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 架空用品種一覧表

| 品種<br>呼び(B)<br>略号 | エルボ<br>HBL・<br>HBRL | チー<br>HBT・<br>HBRT | ソケット<br>HBS・<br>HBRS | 45°エルボ<br>45HBL | フランジ<br>HF | ニップル<br>HNI | プッシング<br>HBU | SCH40<br>パイプニップル<br>SCH40<br>P-NI |
|-------------------|---------------------|--------------------|----------------------|-----------------|------------|-------------|--------------|-----------------------------------|
| 3/4               | ●                   |                    | ●                    |                 |            |             |              |                                   |
| 1                 | ●                   |                    | ●                    |                 |            |             |              |                                   |
| 1 1/2             | ●                   |                    | ●                    |                 |            |             |              |                                   |
| 2                 | ●                   |                    | ●                    |                 | ●          |             |              | ●                                 |
| 2 1/2             | ●                   | ●                  | ●                    | ●               | ●          | ●           |              | ●                                 |
| 3                 | ●                   | ●                  | ●                    | ●               | ●          | ●           |              | ●                                 |
| 4                 | ●                   | ●                  | ●                    | ●               | ●          | ●           |              | ●                                 |
| 5                 | ●                   | ●                  | ●                    | ●               | ●          |             |              | ●                                 |
| 2 × 1 1/2         |                     |                    | ●                    |                 |            |             |              |                                   |
| 2 1/2 × 1 1/2     |                     |                    |                      |                 |            |             | ●            |                                   |
| 2 1/2 × 2         |                     |                    |                      |                 |            |             | ●            |                                   |
| 3 × 3/4           |                     |                    |                      |                 |            |             | ●            |                                   |
| 3 × 1             |                     | ●                  |                      |                 |            |             |              |                                   |
| 3 × 2 1/2         | ●                   | ●                  | ●                    |                 |            |             |              |                                   |
| 4 × 3/4           |                     |                    |                      |                 |            |             | ●            |                                   |
| 4 × 1             |                     | ●                  |                      |                 |            |             | ●            |                                   |
| 4 × 2             |                     | ●                  | ●                    |                 |            |             | ●            |                                   |
| 4 × 2 1/2         | ●                   | ●                  | ●                    |                 |            |             |              |                                   |
| 4 × 3             | ●                   | ●                  |                      |                 |            |             | ●            |                                   |
| 5 × 2 1/2         |                     | ●                  |                      |                 |            |             |              |                                   |
| 5 × 4             |                     |                    | ●                    |                 |            |             |              |                                   |



# K-PLV継手

消火配管用ねじ込み式外面防食継手

日本継手

JIS B 2301（ねじ込み式可鍛鉄製継手）に適合した消火用硬質塩化ビニール外面被覆鋼管配管用継手です。

## 特長

### ▶優れた防食性①

継手外面は、塩化ビニル樹脂で被覆されており消火用硬質塩化ビニール外面被覆鋼管との接合により優れた防食配管が行えます。

### ▶優れた防食性②

特殊形状スリーブとゴム輪(コーキングテープも可)の使用により管とねじ接合部の腐食環境をシャットアウト。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 呼び(B)<br>品種<br>略号 | エルボ | チー | ソケット | 45°L<br>エルボ | プラグ |
|-------------------|-----|----|------|-------------|-----|
|                   | L   | T  | S    | 45°L        | P   |
| 2                 | ●   | ●  | ●    | ●           | ●   |
| 2½                | ●   | ●  | ●    | ●           |     |
| 3                 | ●   | ●  | ●    | ●           | ●   |
| 4                 | ●   | ●  | ●    | ●           |     |

| 呼び(B)<br>品種<br>略号 | 径違い<br>エルボ | 径違い<br>チー | 径違い<br>ソケット |
|-------------------|------------|-----------|-------------|
|                   | RL         | RT        | RS          |
| 2½×2              | ●          | ●         | ●           |
| 3×2               |            | ●         |             |
| 3×2½              | ●          | ●         | ●           |
| 4×2               |            | ●         |             |
| 4×2½              |            | ●         |             |
| 4×3               | ●          | ●         | ●           |



# VSパイプニップル

消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管製継手

日本継手

消火管の埋設配管に使用します。

## 特長

### ▶優れた防食性

K-PLV継手とVSパイプニップルの組み合わせで優れた防食性能を発揮します。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 呼び(B)<br>品種 | ロングニップル(長さ:mm) |     |
|-------------|----------------|-----|
|             | 150            | 200 |
| 2           | ●              |     |
| 2½          |                | ●   |
| 3           |                | ●   |
| 4           |                | ●   |



# ブランチサドル

消火栓用溶接分岐サドル

日本継手

従来のチーズによる分岐に比べ、分岐用溶接配管工法のローコスト化した継手です。

## 特長

### ▶ 従来の分岐工法の欠点を解消

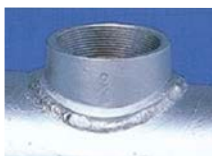
チーによる分岐に比べ、ローコストで分岐取出しが可能。  
取出部はねじ込み形と溶接形の2タイプがあります。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 製品写真



### ■ 品種一覧表

#### ねじ込み形

| 略号    | 枝管×主管         |   |
|-------|---------------|---|
| WSH-1 | 1/2 × 1 1/2   | ● |
|       | 1/2 × 2       | ● |
|       | 3/4 × 2 1/2   | ● |
|       | 3/4 × 3       | ● |
|       | 3/4 × 4       | ● |
|       | 1 × 1 1/2     | ● |
|       | 1 × 2         | ● |
|       | 1 × 2 1/2     | ● |
|       | 1 × 3         | ● |
|       | 1 × 4         | ● |
|       | 1 × 5         | ● |
|       | 1 × 6         | ● |
|       | 1 1/4 × 2 1/2 | ● |
|       | 1 1/4 × 3     | ● |
|       | 1 1/4 × 4     | ● |
|       | 1 1/4 × 5     | ● |
|       | 1 1/4 × 6     | ● |
|       | 1 1/2 × 2 1/2 | ● |
|       | 1 1/2 × 3     | ● |
|       | 1 1/2 × 4     | ● |
|       | 1 1/2 × 5     | ● |
|       | 1 1/2 × 6     | ● |
|       | 2 × 3         | ● |
|       | 2 × 4         | ● |
|       | 2 × 5         | ● |
|       | 2 × 6         | ● |
|       | 2 1/2 × 4     | ● |
|       | 2 1/2 × 5     | ● |
|       | 2 1/2 × 6     | ● |
|       | 3 × 5         | ● |
|       | 3 × 6         | ● |

#### 溶接形

| 略号    | 枝管×主管         |   |
|-------|---------------|---|
| WSH-2 | 1 × 2 1/2     | ● |
|       | 1 × 3         | ● |
|       | 1 × 4         | ● |
|       | 1 × 5         | ● |
|       | 1 × 6         | ● |
|       | 1 1/4 × 2 1/2 | ● |
|       | 1 1/4 × 3     | ● |
|       | 1 1/4 × 4     | ● |
|       | 1 1/4 × 5     | ● |
|       | 1 1/4 × 6     | ● |
|       | 1 1/2 × 2 1/2 | ● |
|       | 1 1/2 × 3     | ● |
|       | 1 1/2 × 4     | ● |
|       | 1 1/2 × 5     | ● |
|       | 1 1/2 × 6     | ● |
|       | 2 × 3         | ● |
|       | 2 × 4         | ● |
|       | 2 × 5         | ● |
|       | 2 × 6         | ● |
|       | 2 1/2 × 4     | ● |
|       | 2 1/2 × 5     | ● |
|       | 2 1/2 × 6     | ● |
|       | 3 × 5         | ● |
|       | 3 × 6         | ● |

設備

# PS継手

ねじ部シール剤塗布済み管継手

日本継手

ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手のねじ部に予めシール剤を施している施工性の優れた継手。

## 特長

### ▶ 施工の簡略化を実現した継手

ねじ部にフッ素系シール剤を塗布、焼成しているのでシールテープ巻きやシール剤塗布という手間を省けます。

## 技術情報

### ■ PS継手白継手品種一覧表

| 品種<br>略号 | エルボ<br>(緑付き) | 45度エルボ<br>(緑付き) | チー<br>(緑付き) | クロス<br>(緑付き) | キャップ<br>(緑付き) | ソケット<br>(緑付き) | 組みフランジ   | ユニオン  |
|----------|--------------|-----------------|-------------|--------------|---------------|---------------|----------|-------|
| 呼び(B)    | PS-BL        | PS-BL45°        | PS-BT       | PS-BCR       | PS-BCA        | PS-BS         | PS-JIS-F | PS-NU |
| 1/2      | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 3/4      | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 1        | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 1 1/4    | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 1 1/2    | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 2        | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 2 1/2    | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 3        | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 4        | ●            | ●               | ●           | ●            | ●             | ●             | ●        | ●     |
| 5        | ●            | ●               | ●           |              | ●             | ●             | ●        |       |
| 6        | ●            | ●               | ●           |              | ●             | ●             | ●        |       |

| 品種<br>略号      | 径違いエルボ<br>(緑付き) | 径違いチー<br>(緑付き) | 径違いソケット<br>(緑付き) |
|---------------|-----------------|----------------|------------------|
| 呼び(B)         | PS-BRL          | PS-BRT         | PS-BRS           |
| 3/4 × 1/2     | ●               | ●              | ●                |
| 1 × 1/2       | ●               | ●              | ●                |
| 1 × 3/4       | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/4 × 1/2   | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/4 × 3/4   | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/4 × 1     | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/2 × 1/2   | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/2 × 3/4   | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/2 × 1     | ●               | ●              | ●                |
| 1 1/2 × 1 1/4 | ●               | ●              | ●                |
| 2 × 1/2       | ●               | ●              | ●                |
| 2 × 3/4       | ●               | ●              | ●                |
| 2 × 1         | ●               | ●              | ●                |
| 2 × 1 1/4     | ●               | ●              | ●                |
| 2 × 1 1/2     | ●               | ●              | ●                |
| 2 1/2 × 1/2   |                 | ●              | ●                |
| 2 1/2 × 3/4   | ●               | ●              | ●                |
| 2 1/2 × 1     | ●               | ●              | ●                |
| 2 1/2 × 1 1/4 | ●               | ●              | ●                |
| 2 1/2 × 1 1/2 | ●               | ●              | ●                |
| 2 1/2 × 2     | ●               | ●              | ●                |
| 3 × 1/2       |                 | ●              | ●                |
| 3 × 3/4       |                 | ●              | ●                |
| 3 × 1         | ●               | ●              | ●                |
| 3 × 1 1/4     | ●               | ●              | ●                |
| 3 × 1 1/2     | ●               | ●              | ●                |
| 3 × 2         | ●               | ●              | ●                |
| 3 × 2 1/2     | ●               | ●              | ●                |

| 品種<br>略号  | 径違いソケット<br>(緑付き) | 径違いエルボ<br>(緑付き) | 径違いチー<br>(緑付き) |
|-----------|------------------|-----------------|----------------|
| 呼び(B)     | PS-BRS           | PS-BRL          | PS-BRT         |
| 4 × 1/2   |                  |                 | ●              |
| 4 × 3/4   | ●                |                 | ●              |
| 4 × 1     | ●                |                 | ●              |
| 4 × 1 1/4 | ●                |                 | ●              |
| 4 × 1 1/2 | ●                | ●               | ●              |
| 4 × 2     | ●                | ●               | ●              |
| 4 × 2 1/2 | ●                | ●               | ●              |
| 4 × 3     | ●                | ●               | ●              |
| 5 × 1     |                  |                 | ●              |
| 5 × 1 1/4 |                  |                 | ●              |
| 5 × 1 1/2 | ●                |                 | ●              |
| 5 × 2     | ●                |                 | ●              |
| 5 × 2 1/2 | ●                |                 | ●              |
| 5 × 3     | ●                | ●               | ●              |
| 5 × 4     | ●                | ●               | ●              |
| 6 × 1     |                  |                 | ●              |
| 6 × 1 1/4 |                  |                 | ●              |
| 6 × 1 1/2 |                  |                 | ●              |
| 6 × 2     | ●                |                 | ●              |
| 6 × 2 1/2 | ●                |                 | ●              |
| 6 × 3     | ●                |                 | ●              |
| 6 × 4     | ●                |                 | ●              |
| 6 × 5     | ●                |                 | ●              |

設備

| 呼び(B)<br>略号           | 品種<br>径違いチー<br>(緑付き) | PS-BRT |
|-----------------------|----------------------|--------|
|                       | 略号                   |        |
| 1/2 × 1/2 × 3/4       | ●                    |        |
| 3/4 × 1/2 × 1/2       | ●                    |        |
| 3/4 × 1/2 × 3/4       | ●                    |        |
| 3/4 × 3/4 × 1         | ●                    |        |
| 3/4 × 3/4 × 1 1/4     | ●                    |        |
| 1 × 1/2 × 1/2         | ●                    |        |
| 1 × 1/2 × 3/4         | ●                    |        |
| 1 × 1/2 × 1           | ●                    |        |
| 1 × 3/4 × 1/2         | ●                    |        |
| 1 × 3/4 × 3/4         | ●                    |        |
| 1 × 3/4 × 1           | ●                    |        |
| 1 × 1 × 1 1/4         | ●                    |        |
| 1 × 1 × 1 1/2         | ●                    |        |
| 1 × 1 × 2             | ●                    |        |
| 1 1/4 × 3/4 × 3/4     | ●                    |        |
| 1 1/4 × 3/4 × 1       | ●                    |        |
| 1 1/4 × 3/4 × 1 1/4   | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 × 1/2       | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 × 3/4       | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 × 1         | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 × 1 1/4     | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 × 1 1/2     | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 1/4 × 1 1/2 | ●                    |        |
| 1 1/4 × 1 1/4 × 2     | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 × 3/4       | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 × 1         | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 × 1 1/4     | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 × 1 1/2     | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 × 2         | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 1/2   | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 3/4   | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 1     | ●                    |        |

| 呼び(B)<br>略号           | 品種<br>径違いチー<br>(緑付き) | PS-BRT |
|-----------------------|----------------------|--------|
|                       | 略号                   |        |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 1 1/4 | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 1 1/2 | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 2     | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/2 × 2     | ●                    |        |
| 1 1/2 × 1 1/2 × 2 1/2 | ●                    |        |
| 2 × 1 × 1             | ●                    |        |
| 2 × 1 × 1 1/4         | ●                    |        |
| 2 × 1 × 1 1/2         | ●                    |        |
| 2 × 1 × 2             | ●                    |        |
| 2 × 1 1/4 × 1         | ●                    |        |
| 2 × 1 1/4 × 1 1/4     | ●                    |        |
| 2 × 1 1/4 × 1 1/2     | ●                    |        |
| 2 × 1 1/4 × 2         | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 1/2       | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 3/4       | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 1         | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 1 1/4     | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 1 1/2     | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 2         | ●                    |        |
| 2 × 1 1/2 × 2 1/2     | ●                    |        |
| 2 × 2 × 2 1/2         | ●                    |        |
| 2 × 2 × 3             | ●                    |        |
| 2 1/2 × 1 1/2 × 1 1/2 | ●                    |        |
| 2 1/2 × 1 1/2 × 2     | ●                    |        |
| 2 1/2 × 1 1/2 × 2 1/2 | ●                    |        |
| 2 1/2 × 2 × 1         | ●                    |        |
| 2 1/2 × 2 × 1 1/4     | ●                    |        |
| 2 1/2 × 2 × 1 1/2     | ●                    |        |
| 2 1/2 × 2 × 2         | ●                    |        |
| 2 1/2 × 2 × 2 1/2     | ●                    |        |
| 2 1/2 × 2 1/2 × 3     | ●                    |        |
| 3 × 2 1/2 × 2         | ●                    |        |

| 呼び(B)<br>略号   | 品種<br>プッシング<br>PS-BU |
|---------------|----------------------|
|               | 略号                   |
| 3/4 × 1/2     | ●                    |
| 1 × 1/2       | ●                    |
| 1 × 3/4       | ●                    |
| 1 1/4 × 1/2   | ●                    |
| 1 1/4 × 3/4   | ●                    |
| 1 1/4 × 1     | ●                    |
| 1 1/2 × 1/2   | ●                    |
| 1 1/2 × 3/4   | ●                    |
| 1 1/2 × 1     | ●                    |
| 1 1/2 × 1 1/4 | ●                    |
| 2 × 1/2       | ●                    |
| 2 × 3/4       | ●                    |
| 2 × 1         | ●                    |
| 2 × 1 1/4     | ●                    |
| 2 × 1 1/2     | ●                    |
| 2 1/2 × 1/2   | ●                    |
| 2 1/2 × 3/4   | ●                    |
| 2 1/2 × 1     | ●                    |
| 2 1/2 × 1 1/4 | ●                    |
| 2 1/2 × 1 1/2 | ●                    |
| 2 1/2 × 2     | ●                    |
| 3 × 1/2       | ●                    |
| 3 × 3/4       | ●                    |
| 3 × 1         | ●                    |
| 3 × 1 1/4     | ●                    |
| 3 × 1 1/2     | ●                    |
| 3 × 2         | ●                    |
| 3 × 2 1/2     | ●                    |
| 4 × 1/2       | ●                    |
| 4 × 3/4       | ●                    |
| 4 × 1         | ●                    |
| 4 × 1 1/4     | ●                    |
| 4 × 1 1/2     | ●                    |
| 4 × 2         | ●                    |
| 4 × 2 1/2     | ●                    |
| 4 × 3         | ●                    |
| 5 × 1 1/2     | ●                    |
| 5 × 2         | ●                    |
| 5 × 2 1/2     | ●                    |
| 5 × 3         | ●                    |
| 5 × 4         | ●                    |
| 6 × 2         | ●                    |
| 6 × 2 1/2     | ●                    |
| 6 × 3         | ●                    |
| 6 × 4         | ●                    |
| 6 × 5         | ●                    |

| 呼び<br>略号                  | 品種<br>径違いクロス<br>(緑付き) | PS-BRCR |
|---------------------------|-----------------------|---------|
|                           | 略号                    |         |
| 1 × 3/4 × 3/4 × 3/4       | ●                     |         |
| 1 × 1 × 3/4 × 3/4         | ●                     |         |
| 1 1/4 × 1 × 3/4 × 3/4     | ●                     |         |
| 1 1/4 × 1 × 1 × 3/4       | ●                     |         |
| 1 1/4 × 1 1/4 × 3/4 × 3/4 | ●                     |         |
| 1 1/2 × 1 × 3/4 × 3/4     | ●                     |         |
| 1 1/2 × 1 × 1 × 3/4       | ●                     |         |
| 1 1/2 × 1 × 1 × 1         | ●                     |         |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 3/4 × 3/4 | ●                     |         |
| 1 1/2 × 1 1/4 × 1 × 1     | ●                     |         |

| 呼び<br>略号                  | 品種<br>径違いクロス<br>(緑付き) | PS-BRCR |
|---------------------------|-----------------------|---------|
|                           | 略号                    |         |
| 1 1/2 × 1 1/2 × 3/4 × 3/4 | ●                     |         |
| 1 1/2 × 1 1/2 × 1 × 1     | ●                     |         |
| 2 × 1 1/4 × 1 × 1         | ●                     |         |
| 2 × 1 1/2 × 3/4 × 3/4     | ●                     |         |
| 2 × 1 1/2 × 1 × 1         | ●                     |         |
| 2 × 2 × 1 × 1             | ●                     |         |
| 2 × 2 × 1 1/2 × 1 1/2     | ●                     |         |
| 2 1/2 × 2 × 1 × 1         | ●                     |         |
| 2 1/2 × 2 1/2 × 1 × 1     | ●                     |         |
| 2 1/2 × 2 1/2 × 2 × 2     | ●                     |         |

■ PS継手20K連送管継手(架空用)品種一覧表

| 呼び(B)<br>略号 | 品種              |              |                 |                     | ニッブル <sup>※2</sup><br>HNI | 呼び<br>略号 | 品種            |  |
|-------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------------|---------------------------|----------|---------------|--|
|             | エルボ<br>PS-HBL   | チー<br>PS-HBT | ソケット<br>PS-HBS  | 45度エルボ<br>PS-45°HBL |                           |          | フランジ<br>PS-HF |  |
| 3/4         | ● <sup>※1</sup> |              | ● <sup>※1</sup> |                     |                           | 50A      | ●             |  |
| 1           | ● <sup>※1</sup> |              | ● <sup>※1</sup> |                     |                           | 65A      | ●             |  |
| 1½          | ●               |              | ●               |                     |                           | 80A      | ●             |  |
| 2           | ●               |              | ●               |                     |                           | 100A     | ●             |  |
| 2½          | ●               | ●            | ●               | ●                   | ●                         | 125A     | ●             |  |
| 3           | ●               | ●            | ●               | ●                   | ●                         |          |               |  |
| 4           | ●               | ●            | ●               | ●                   | ●                         |          |               |  |
| 5           | ●               | ●            | ●               | ●                   |                           |          |               |  |

※1 3/4B、1Bは受注生産品です。

※2 ニッブルは通常品です(シール剤塗布なし)。

| 呼び(B)<br>略号   | 品種                    |                      |                        |                 | 呼び(B)<br>略号 | 品種                    |                      |                        |                 |
|---------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------|
|               | 径違い<br>エルボ<br>PS-HBRL | 径違い<br>チー<br>PS-HBRT | 径違い<br>ソケット<br>PS-HBRS | ブッシング<br>PS-HBU |             | 径違い<br>エルボ<br>PS-HBRL | 径違い<br>チー<br>PS-HBRT | 径違い<br>ソケット<br>PS-HBRS | ブッシング<br>PS-HBU |
| 2 × 1 1/2     |                       |                      | ●                      |                 | 4 × 1       |                       | ●                    |                        | ●               |
| 2 1/2 × 1 1/2 |                       |                      |                        | ●               | 4 × 2       |                       | ●                    | ●                      | ●               |
| 2 1/2 × 2     |                       |                      |                        | ●               | 4 × 2 1/2   | ●                     | ●                    | ●                      |                 |
| 3 × 3/4       |                       |                      |                        | ●               | 4 × 3       | ●                     | ●                    |                        | ●               |
| 3 × 1         |                       | ●                    |                        |                 | 5 × 2 1/2   |                       | ●                    |                        |                 |
| 3 × 2 1/2     | ●                     | ●                    | ●                      |                 | 5 × 4       |                       |                      | ●                      |                 |
| 4 × 3/4       |                       |                      |                        | ●               |             |                       |                      |                        |                 |

■ PS継手ねじ込み式フランジ10K品種一覧表

| 呼び<br>略号 | 品種      |          |
|----------|---------|----------|
|          | 10Kフランジ | PS-10K-F |
| 15A      | ●       |          |
| 20A      | ●       |          |
| 25A      | ●       |          |
| 32A      | ●       |          |
| 40A      | ●       |          |
| 50A      | ●       |          |
| 65A      | ●       |          |
| 80A      | ●       |          |
| 100A     | ●       |          |
| 125A     | ●       |          |
| 150A     | ●       |          |

■ SP分岐継手品種一覧表

| 略号            | 呼び              |
|---------------|-----------------|
| PS SP-NJ-4    | 40A × 25A × 4 □ |
| PS SP-NJ-6    | 50A × 25A × 6 □ |
| PS SP-NJ-RC-3 | 32A × 25A × 3 □ |
| PS SP-NJ-RC-4 | 40A × 25A × 4 □ |
| PS SP-NJ-RC-6 | 50A × 25A × 6 □ |

■ 製品写真



# NZⅡ継手

ガス用絶縁継手

日本継手

絶縁性に優れたねじ込み式の継手です。

## 特長

### ▶優れた絶縁性

継手ねじ部に電気絶縁材を設け、絶縁を行います。都市ガス、LPガスの0.1MPa以下の低圧配管に使用します。

### ▶十分な耐火性

火災時にはガスの漏洩が阻止できるよう電気絶縁材の選定、設計をしております。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 品種<br>略号<br>呼び(B) | エルボ<br>L | チー<br>T | ソケット<br>S |
|-------------------|----------|---------|-----------|
| 1/2               | ●        |         | ●         |
| 3/4               | ●        | ●       | ●         |
| 1                 | ●        |         | ●         |
| 1 1/4             | ●        |         | ●         |
| 1 1/2             | ●        |         | ●         |
| 2                 | ●        |         | ●         |
| 1×3/4×3/4         |          | ●       |           |

# ガス用フレキシブル管

ガス用ステンレス鋼フレキシブル管

日本継手

十分な可とう性を備え、耐食性にも優れたガス配管材料です。

## 特長

### ▶優れた施工性

可とう性を備えており、管を自由に曲げられる為床下壁内の狭いスペースに配管できメンテナンスも容易です。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 品種一覧表

| 商品番号  | 商 品 名   |                | 規 格     |   |
|-------|---------|----------------|---------|---|
| FP-00 | フレキシブル管 | LIA自主検査<br>合格品 | 10A-30m | ● |
|       |         |                | 15A-30m | ● |
|       |         |                | 20A-30m | ● |
|       |         |                | 25A-30m | ● |
|       |         |                | 10A-60m | ● |
|       |         |                | 15A-60m | ● |
|       |         | 都市ガス用          | 20A-60m | ● |
|       |         |                | 8A-30m  | ● |
|       |         |                | 10A-30m | ● |
|       |         |                | 10A-60m | ● |
|       |         |                | 15A-30m | ● |
|       |         |                | 15A-60m | ● |
|       |         |                | 20A-30m | ● |
|       |         |                | 20A-60m | ● |
|       |         |                | 25A-30m | ● |
|       |         |                | 25A-60m | ● |
|       |         |                | 32A-30m | ● |

設備

# ネオジョイント

ガス用ステンレス鋼フレキシブル管継手

日本継手

シール性能と施工品質の安定化により、施工ミスを抑制し、施工性向上を実現しました。

## 特長

### ▶ シール性の安定化

シール部にフレキ管の谷シール方式のパッキンを採用。フレキ管の傷、へこみ等の影響を低減できます。

### ▶ 挿入ミスを抑制

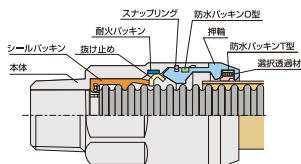
フレキ管が挿入不足の場合押輪が挿入できず施工完了にならない為、ミスを抑制します。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 構造図



設備

### ■ 品種一覧表

| 商品番号   | 商品名        | 規格                    |   |
|--------|------------|-----------------------|---|
| NFP-01 | LIA自主検査合格品 | 10A × R $\frac{1}{2}$ | ● |
|        |            | 15A × R $\frac{1}{2}$ | ● |
|        |            | 20A × R $\frac{3}{4}$ | ● |
|        |            | 25A × R $\frac{3}{4}$ | ● |
|        |            | 25A × R1              | ● |
|        | 都市ガス用      | 8A × R $\frac{1}{2}$  | ● |
|        |            | 10A × R $\frac{1}{2}$ | ● |
|        |            | 15A × R $\frac{1}{2}$ | ● |
|        |            | 20A × R $\frac{1}{2}$ | ● |
|        |            | 20A × R $\frac{3}{4}$ | ● |
|        |            | 20A × R1              | ● |
|        |            | 25A × R $\frac{1}{2}$ | ● |
|        |            | 25A × R $\frac{3}{4}$ | ● |
|        |            | 25A × R1              | ● |
|        |            |                       |   |
|        |            |                       |   |
|        |            |                       |   |
|        |            |                       |   |
|        |            |                       |   |

| 商品番号   | 商 品 名           |                | 規 格         |   |
|--------|-----------------|----------------|-------------|---|
| NFP-02 | ネオジョイント<br>分岐チー | LIA自主検査<br>合格品 | 10A×10A×10A | ● |
|        |                 |                | 10A×15A×10A | ● |
|        |                 |                | 15A×10A×10A | ● |
|        |                 |                | 15A×10A×15A | ● |
|        |                 |                | 15A×15A×15A | ● |
|        |                 |                | 20A×10A×10A | ● |
|        |                 |                | 20A×20A×10A | ● |
|        |                 |                | 20A×15A×15A | ● |
|        |                 |                | 20A×10A×20A | ● |
|        |                 |                | 20A×15A×20A | ● |
|        |                 |                | 20A×20A×20A | ● |
|        |                 |                | 25A×10A×20A | ● |

■ 品種一覧表

| 商品番号                      | 商 品 名                     |                      | 規 格          |                          | 商品番号                 | 商 品 名                |                       | 規 格                       |                |        |               |                         |                         |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|--------------|--------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|----------------|--------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| NFP-02                    | ネオジョイント<br>分岐チー           | LIA自主検査<br>合格品       | 25A×20A×20A  | ●                        | NFP-04               | ネオジョイント<br>ソケット      | LIA自主検査<br>合格品        | 10A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×10A×25A  | ●                        |                      |                      |                       | 15A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×20A×25A  | ●                        |                      |                      |                       | 20A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A          | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           | 都市ガス用                | 10A× 8A × 8A | ●                        |                      |                      | 都市ガス用                 | 8A                        | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 10A× 8A ×10A | ●                        |                      |                      |                       | 10A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 10A×10A×10A  | ●                        |                      |                      |                       | 15A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 10A×15A×10A  | ●                        |                      |                      |                       | 20A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 15A×10A×10A  | ●                        |                      |                      |                       | 25A                       | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 15A×15A×10A  | ●                        |                      |                      |                       | 25A× 20A                  | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 15A×10A×15A  | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 15A×15A×15A  | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
| 20A×10A×10A               | ●                         |                      |              |                          |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
| NFP-02                    | ネオジョイント<br>分岐チー           | 都市ガス用                | 20A×20A×10A  | ●                        | NFP-05               | ネオジョイント<br>内ねじソケット   | LIA自主検査<br>合格品        | 10A× Rc $\frac{1}{2}$     | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 20A×10A×15A  | ●                        |                      |                      |                       | 15A× Rc $\frac{1}{2}$     | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 20A×15A×15A  | ●                        |                      |                      |                       | 20A× Rc $\frac{1}{2}$     | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 20A×10A×20A  | ●                        |                      |                      |                       | 10A× Rc $\frac{1}{2}$     | ●              |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 20A×15A×20A  | ●                        |                      |                      | 15A× Rc $\frac{1}{2}$ | ●                         |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 20A×20A×20A  | ●                        |                      |                      | 20A× Rc $\frac{1}{2}$ | ●                         |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×10A×20A  | ●                        |                      |                      | 25A× Rc $\frac{3}{4}$ | ●                         |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×15A×20A  | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×20A×20A  | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×10A×25A  | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 25A×20A×25A  | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | NFP-03       | ネオジョイント<br>分岐チー<br>(枝ねじ) |                      |                      | LIA自主検査<br>合格品        | 15A×Rc $\frac{1}{2}$ ×15A | ●              | NFP-06 | ネオジョイント<br>L型 | LIA自主検査<br>合格品          | 10A× R $\frac{1}{2}$    |
| 20A×Rc $\frac{1}{2}$ ×20A | ●                         | 15A× R $\frac{1}{2}$ |              |                          | ●                    |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
| 25A×Rc $\frac{1}{2}$ ×25A | ●                         | 都市ガス用                |              |                          | 8A × R $\frac{1}{2}$ | ●                    |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      |              |                          | 10A× R $\frac{1}{2}$ | ●                    |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
| 都市ガス用                     | 15A×Rc $\frac{1}{2}$ ×15A |                      |              |                          | ●                    | 15A× R $\frac{1}{2}$ | ●                     |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           | 20A×Rc $\frac{1}{2}$ ×15A |                      |              |                          | ●                    |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           | 20A×Rc $\frac{1}{2}$ ×20A | ●                    |              |                          |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           | 25A×Rc $\frac{1}{2}$ ×25A | ●                    |              |                          |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           | 25A×Rc $\frac{3}{4}$ ×25A | ●                    |              |                          |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      |              |                          |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
| NFP-07                    | ネオジョイント<br>ヘッダーチー         | 都市ガス用                |              |                          | 20A×Rc $\frac{3}{4}$ | ●                    | NFP-08                | ネオジョイント<br>サテライトチー        | LIA自主検査<br>合格品 |        |               | 10A×10A×R $\frac{1}{2}$ | ●                       |
|                           |                           |                      |              |                          | 25A×Rc $\frac{3}{4}$ | ●                    |                       |                           |                |        |               | 都市ガス用                   | 10A×10A×R $\frac{1}{2}$ |
| NFP-09                    | ネオジョイント<br>増設分岐継手         | 都市ガス用                | 10A          | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |
|                           |                           |                      | 10A          | ●                        |                      |                      |                       |                           |                |        |               |                         |                         |

設備



# メタルホース

ガス用金属可とう管

日本継手

外部からの熱や衝撃に強く、防食性、施工性に優れた継手です。

## 特長

### ▶ 高い安全性

本品は金属で作られているため、強度に優れ、安全性が高くなっています。

### ▶ 優れた耐食性

金具にはNiCrめっき、フレキシブルホースには樹脂コーティングを施しており耐食性に優れています。

### ▶ 配管作業が容易

銅管等の金属パイプに比べて曲げやすく、芯出し、位置決めが簡単で、狭い場所での取付が容易です。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 品 種                                        | 寸 法<br>呼び(B)-長さ(mm) |   | 品 種                                            | 寸 法<br>呼び(B)-長さ(mm) |   |
|--------------------------------------------|---------------------|---|------------------------------------------------|---------------------|---|
| 屋内用<br>MH<br>(グレー)<br><br>NI-MH<br>(アイボリー) | 1/2 -200            | ● | 屋内外兼用<br>OMH<br>(グレー)<br><br>NI-OMH<br>(アイボリー) | 1/2 -200            | ● |
|                                            | 1/2 -250            | ● |                                                | 1/2 -250            | ● |
|                                            | 1/2 -300            | ● |                                                | 1/2 -300            | ● |
|                                            | 1/2 -400            | ● |                                                | 1/2 -400            | ● |
|                                            | 1/2 -500            | ● |                                                | 1/2 -600            | ● |
|                                            | 1/2 -600            | ● |                                                | 3/4 -200            | ● |
|                                            | 3/4 -200            | ● |                                                | 3/4 -250            | ● |
|                                            | 3/4 -250            | ● |                                                | 3/4 -300            | ● |
|                                            | 3/4 -300            | ● |                                                | 3/4 -400            | ● |
|                                            | 3/4 -400            | ● |                                                | 3/4 -600            | ● |
|                                            | 1 -250              | ● |                                                | 1 -300              | ● |



# HGM継手

ガス用屋内用メカニカル継手

日本継手

架空部の突合せ配管等に使用する低圧ガス配管用の継手です。

## 特長

### ▶優れた耐火性

継手の一方がメカニカルです。耐火パッキンを装備しているので火災時にガスの噴出を一時的に防ぎます。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 呼び(A) | HGM-S |
|-------|-------|
| 15    | ●     |
| 20    | ●     |
| 25    | ●     |
| 32    | ●     |
| 40    | ●     |
| 50    | ●     |
| 80    | ●     |

※ 32A 以上は両端メカニカル式になります。



# PLS継手

ガス用外面防食継手

日本継手

都市ガス、LPガスの埋設配管に使用するねじ込み式の継手です。

## 特長

### ▶優れた防食性

外面は高密度ポリエチレン樹脂を被覆しておりPLS鋼管との組み合わせにより優れた防食システムを実現します。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 品 種<br>略 号<br>呼び(B) | エルボ | 45°<br>エルボ | スリット<br>エルボ | チー | サービス<br>チー | ソケット | プラグ |
|---------------------|-----|------------|-------------|----|------------|------|-----|
| 1/2                 | ●   |            | ●           | ●  |            | ●    | ●   |
| 3/4                 | ●   | ●          | ●           | ●  | ●          | ●    | ●   |
| 1                   | ●   | ●          | ●           | ●  | ●          | ●    | ●   |
| 1 1/4               | ●   |            | ●           |    |            | ●    | ●   |
| 1 1/2               | ●   |            | ●           | ●  |            | ●    | ●   |
| 2                   | ●   |            | ●           | ●  | ●          | ●    | ●   |
| 3                   | ●   |            |             | ●  |            | ●    | ●   |

| 品 種<br>略 号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ | 径違い<br>チー | 径違い<br>ソケット |
|---------------------|------------|-----------|-------------|
| 3/4 × 1/2           | ●          | ●         | ●           |
| 1 × 1/2             |            | ●         | ●           |
| 1 × 3/4             | ●          | ●         | ●           |
| 1 1/4 × 1/2         |            | ●         |             |
| 1 1/4 × 3/4         |            | ●         | ●           |
| 1 1/4 × 1           | ●          | ●         | ●           |
| 1 1/2 × 3/4         |            | ●         |             |

| 品 種<br>略 号<br>呼び(B) | 径違い<br>エルボ | 径違い<br>チー | 径違い<br>ソケット |
|---------------------|------------|-----------|-------------|
| 1 1/2 × 1           |            | ●         | ●           |
| 1 1/2 × 1 1/4       |            | ●         | ●           |
| 2 × 3/4             |            | ●         |             |
| 2 × 1               |            | ●         |             |
| 2 × 1 1/4           |            | ●         | ●           |
| 2 × 1 1/2           |            | ●         | ●           |
| 3 × 2               |            | ●         |             |

# PLSパイプニップル、PLSアイボリーパイプニップル

ガス外面防食パイプニップル

日本継手

架空配管、埋設配管に使用。

## 特長

### ▶優れた防食性

PLS継手との使い合わせで優れた防食性を発揮します。

## 技術情報

■ 製品写真PLSパイプニップル ■ 製品写真PLSアイボリーパイプニップル



設備

### ■ PLSパイプニップル一覧表

| 寸法<br>(B) | 品種 | ロングニップル(長さ:mm) |     |     |     |
|-----------|----|----------------|-----|-----|-----|
|           |    | 100            | 125 | 150 | 200 |
| 1/2       |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 3/4       |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 1         |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 1 1/4     |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 1 1/2     |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 2         |    |                |     | ●   | ●   |

### ■ PLSアイボリーパイプニップル一覧表

| 寸法<br>(B) | 品種 | ロングニップル(長さ:mm) |     |     |     |
|-----------|----|----------------|-----|-----|-----|
|           |    | 100            | 125 | 150 | 200 |
| 1/2       |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 3/4       |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 1         |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 1 1/4     |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 1 1/2     |    | ●              | ●   | ●   | ●   |
| 2         |    |                |     | ●   | ●   |

# PLSM継手

ガス用外面防食メカニカル継手

日本継手

接合材料を変えるだけで4管種に対応できるガス用メカニカル継手です。

## 特長

### ▶4管種に適応可能

PLS管(一層管)、PLP(二層管)、SGP管(白管)、PE(ポリエチレン管)の4管種に対応可能なメカニカル継手です。

### ▶優れた施工性

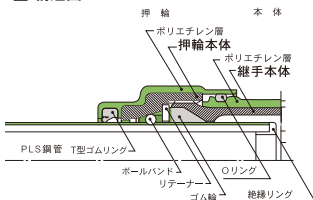
管にねじ切りする必要がなく、作業時間が大幅に短縮され、狭い場所での施工性も向上します。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 構造図



設備

### ■ 品種一覧表

| 品 種<br>略号<br>呼び(A) | エルボ<br>L | 22° エルボ<br>22° L | 45° エルボ<br>45° L | スリットエルボ<br>SL | おねじ付<br>スリットエルボ<br>OTSL | おねじメカエルボ<br>OTLP | チー<br>T | 枝ねじチー<br>枝T (RTP) | 三方カ<br>径違いチー<br>MRT | ソケット<br>S |
|--------------------|----------|------------------|------------------|---------------|-------------------------|------------------|---------|-------------------|---------------------|-----------|
| 20                 | ●        |                  |                  |               |                         |                  | ●       | (25×20)           |                     | ●         |
| 25                 | ●        |                  |                  | ●             | ●                       | ●                | ●       | (25×25)           |                     | ●         |
| 32                 | ●        |                  |                  | ●             | ●                       | ●                | ●       |                   |                     | ●         |
| 40                 | ●        | ●                | ●                | ●             | ●                       | ●                | ●       | (40×32)           |                     | ●         |
| 50                 | ●        | ●                | ●                | ●             | ●                       | ●                | ●       | (50×32)           | (50×40)             | ●         |
| 80                 | ●        | ●                | ●                | ●             | ●                       | ●                | ●       | (80×32)           | (80×50)             | ●         |
| 100                | ●        |                  |                  |               |                         | ●                | ●       |                   | (100×50)            | ●         |
|                    |          |                  |                  |               |                         |                  |         | (50×25)           |                     |           |
|                    |          |                  |                  |               |                         |                  |         | (50×50)           |                     |           |
|                    |          |                  |                  |               |                         |                  |         | (80×50)           |                     |           |

| 品 種<br>略号<br>呼び(A) | 径違いソケット<br>RS | おねじメカソケット<br>OTSP | おねじ付ソケット<br>MTS | サービスチー<br>ST (PLS) | バルブチー<br>VT (PLS) | おねじ付<br>バルブチー<br>HVT (PLS) | サービスサドル<br>ライニングSS<br>(PLS) | 水取器<br>WV (BH) | 供給管用<br>防食型水取器<br>SWVB | 送管<br>分岐用継手<br>SSB |
|--------------------|---------------|-------------------|-----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------|--------------------|
| 20                 |               |                   |                 |                    |                   |                            |                             |                |                        |                    |
| 25                 |               | ●                 | ●               | ●                  | ●                 | ●                          |                             |                |                        |                    |
| 32                 | (32×25)       | ●                 | ●               | ●                  | ●                 | ●                          |                             |                |                        |                    |
| 40                 | (40×32)       | ●                 | ●               | ●                  | ●                 | ●                          |                             |                |                        |                    |
| 50                 | (50×40)       |                   | ●               | ●                  | ●                 | ●                          |                             | ●              |                        | (50×50)            |
| 80                 | (80×50)       |                   |                 | ●                  | ●                 |                            |                             | ●              |                        | (80×80)            |
| 100                | (100×80)      |                   |                 |                    |                   |                            | (40×25)                     |                |                        |                    |
|                    |               |                   |                 | (32×25)            | (32×25)           | (32×25)                    | (50×32)                     |                | (Rc3/4+Rc1)            |                    |
|                    |               |                   |                 | (32×40)            | (32×40)           | (32×40)                    | (80×32)                     |                |                        |                    |
|                    |               |                   |                 |                    |                   |                            | (80×50)                     |                |                        |                    |



# ガス用トランジション継手

日本継手

ガス用ポリエチレン管と銅管・鋳鉄管とを連絡する継手です。

## 特長

### ▶ 接続作業の効率性が高い

継手本体にPE管が一体化されている継手なので本管・支管からの先継ぎや分岐取出しが簡単です。

### ▶ 豊富な品種

メカニカル部はPLSM同様に4管種対応可能です。

## 技術情報

### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表

| 品種<br>呼び<br>(A) | メカストレート | メカエルボ | バルブチー | サービスチー | ねじエルボ | ねじエルボダシ | 品種<br>呼び<br>(A) | G<br>M<br>型 | T<br>M<br>型 | 銅管溶接型 |
|-----------------|---------|-------|-------|--------|-------|---------|-----------------|-------------|-------------|-------|
| 25              | ●       | ●     | ●     | ●      | ●     | ●       | 100             | ●           | ●           | ●     |
| 30              | ●       | ●     | ●     | ●      | ●     | ●       | 100-1U          | ●           | ●           | ●     |
| 50              | ●       | ●     | ●     | ●      | ●     | ●       | 150-1U          | ●           | ●           | ●     |
| 75              | ●       | ●     | ●     | ●      | ●     | ●       | 150-2           | ●           | ●           | ●     |
| 25×20           |         |       |       |        | ●     | ●       | 200-1U          | ●           | ●           | ●     |
| 30×25           | ●       | ●     |       |        | ●     | ●       | 200-2           | ●           | ●           | ●     |

# SSBシリーズ

日本継手

ガスを遮断することなく各種既設配管からの分岐取出しを容易に行える継手です。

## 特長

### ▶優れた施工性（鋼管、TM用）

継手内に設置した受け皿がノーブロー用シャッター機能と切粉回収機能を併せ持っています。

### ▶コストダウンが可能

掘削面積が従来の工法に比べて1/3程度になり、またバイパスが不要になった為コストダウンが可能。

## 技術情報

### ■ 製品写真

K-SSB



TM-SSB



GM-SSB



TR-SSB



設備

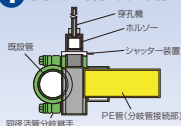
### ■ 品種一覧表

| 呼び<br>(A) | K-SSB | 呼び<br>(A) | TM-SSB | 呼び<br>(A) | GM-SSB | 呼び<br>(A) | TR-SSB |
|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 100       | ●     | 100       | ●      | 100       | ●      | 50        | ●      |
| 150       | ●     | 150       | ●      | 150       | ●      | 80        | ●      |
| 200       | ●     |           |        | 200       | ●      |           |        |
| 250       | ●     | 200       | ●      | 300       | ●      |           |        |

■ 施工手順

トランジション付同径活管分岐継手

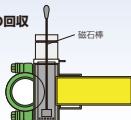
1 継手及び穿孔工具の取付け



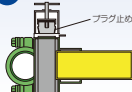
2 穿孔作業



3 切粉の回収



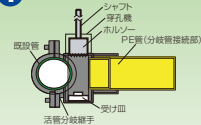
4 プラグ止め



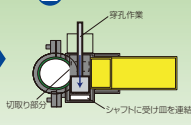
※実施は施工要領書に従いおこなってください。

銅管用トランジション活管分岐継手

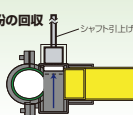
1 継手及び穿孔工具の取付け



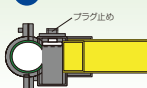
2 穿孔作業



3 切粉の回収



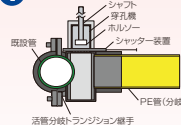
4 プラグ止め



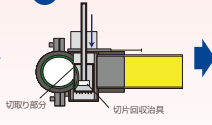
※実施は施工要領書に従いおこなってください。

GM型 銅鉄管活管分岐トランジション継手

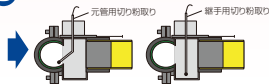
1 継手及び穿孔工具の取付け



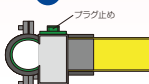
2 穿孔作業



3 切粉の回収



4 プラグ止め



※実施は施工要領書に従いおこなってください。

設備



# ポリブテン管

日本継手

建築設備、住宅向けの給水、給湯配管や冷暖房空調用配管に使用する管です。

## 特長

### ▶ 豊富な品揃え

10A ～ 100Aまでのポリブテン管を扱っております。

### ▶ 衛生的で安心

金属管のような錆の発生による赤水、水質汚濁や水道水中の溶存塩素などによる有害物質の溶出がないです。

### ▶ 耐熱性に優れ、寿命が長いです

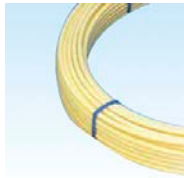
熱可塑性樹脂管では、最も優れた耐熱性をもつものの一つであり、90℃×0.4MPaで長期使用が可能です。

## 技術情報

### ■ 製品写真ポリブテン管（直管）



### ■ 製品写真ポリブテン管（コイル管）



設備

### ■ ポリブテン管(直管)

| 呼び         | 長さ(m) |
|------------|-------|
| 13A × 5.0  | 5     |
| 16A × 5.0  |       |
| 20A × 5.0  |       |
| 25A × 5.0  |       |
| 30A × 5.0  |       |
| 40A × 5.0  |       |
| 50A × 5.0  |       |
| 65A × 5.0  |       |
| 75A × 5.0  |       |
| 100A × 5.0 |       |

### ■ ポリブテン管(コイル管)

| 呼び        | 長さ(m) |
|-----------|-------|
| 10A × 120 | 120   |
| 13A × 120 |       |
| 16A × 120 |       |
| 20A × 120 |       |

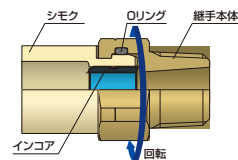
※直管 10A × 5.0m は受注生産品です。

# H種継手

日本継手

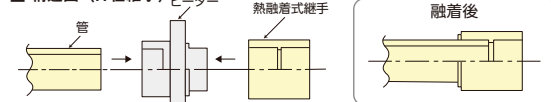
管の外面と継手の内面を、ヒーターによって熱融着する工法です。

## ■ 構造図 (H種R型継手)



金属部(ねじ)と樹脂部(ポリブデン管側)が一体構造となっており、金属部分が回転機能を持っています。  
ポリブデン管のねじれと継手ねじ部の向きの違いを解消でき、完全プレハブでも現地施工が容易な継手です。

## ■ 構造図 (H種継手)



管の外面と継手の内面を、ヒーターにより加熱・熔融させた後、管を継手へ挿入・圧着させる接合方法です。  
呼び13A～100Aに渡って豊富な品揃えがあり、現地施工からプレハブ配管に至る幅広い需要に対応しています。

## 特長

### ▶ 豊富な品揃え

呼び13～100に渡って豊富な品揃えがあり、多岐にわたる配管に対応しています。

### ▶ 優れた施工性

H種R型は金属部(ねじ)と樹脂部(ポリブデン管側)が回転する構造になっており、施工が容易です。

## 技術情報

### ■ 製品写真 (H種継手)



### ■ 製品写真 (H種R型継手)



## ■ H種継手(Heat Fusion)/(熱融着式)品種一覧表

| 呼 び  | ソケット    |     |     |     |     |     |     |     |     |      | エルボ | チー  |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 呼 び           | キャップ | バルブソケット |      | L型バルブソケット | フランジ用シモク | UBバルブソケット | 給水栓ソケット |   |
|------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|---------------|------|---------|------|-----------|----------|-----------|---------|---|
|      | 13A     | 16A | 20A | 25A | 30A | 40A | 50A | 65A | 75A | 100A |     | 13A | 16A | 20A | 25A | 30A | 40A | 50A | 65A | 75A | 100A |     |               |      | おねじ付    | めねじ付 |           |          |           |         |   |
| 13A  | ●       |     |     |     |     |     |     |     |     |      | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 13A           | ●    | ●       | ●    | ●         |          |           | ●       | ● |
| 16A  | ●       | ●   |     |     |     |     |     |     |     |      | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |     |      |     | 16A           | ●    | ●       | ●    | ●         |          |           |         |   |
| 20A  | ●       | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |      | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     |     |      |     | 20A           | ●    | ●       | ●    | ●         |          | ●         |         |   |
| 25A  |         | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     |      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |     |      |     | 25A           | ●    | ●       | ●    | ●         |          | ●         |         |   |
| 30A  |         |     | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |     |      |     | 30A           | ●    | ●       | ●    | ●         |          | ●         |         |   |
| 40A  |         |     |     | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |     |      |     | 40A           | ●    | ●       | ●    | ●         |          | ●         |         |   |
| 50A  |         |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |      | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |     |      |     | 50A           | ●    | ●       | ●    |           |          | ●         |         |   |
| 65A  |         |     |     |     | ●   | ●   | ●   |     |     |      | ●   |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |     |      |     | 65A           |      |         |      |           |          | ●         |         |   |
| 75A  |         |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   |     |      | ●   |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   | ●   |      |     | 75A           |      |         |      |           |          | ●         |         |   |
| 100A |         |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●    | ●   |     |     |     |     |     | ●   | ●   | ●   | ●   | ●    |     | 100A          |      |         |      |           |          | ●         |         |   |
| 区分   | 管どうしの接続 |     |     |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 区分   | 先止め | 他管種・水栓器具類との接続 |      |         |      |           |          |           |         |   |

## ■ H種継手(Heat Fusion)/(熱融着式R型)品種一覧表

| 呼　び | ソケット       |      |      | 給水栓エルボ |        |        |         | 呼　び | 給水栓ソケット    |      |    |        |
|-----|------------|------|------|--------|--------|--------|---------|-----|------------|------|----|--------|
|     | おねじ付       | めねじ付 | ユニオン | 両座おねじ付 | 両座めねじ付 | 水栓BOX用 | ユニットバス用 |     | 60°エルボ     | おねじ付 | 座付 | 水栓BOX用 |
| 13A | ●          | ●    | ●    | ●      | ●      | ●      | ●       | 13A | ●          |      | ●  | ●      |
| 16A | ●          | ●    | ●    |        |        |        |         | 16A |            | ●    |    |        |
| 20A | ●          | ●    | ●    |        |        |        |         | 20A |            |      |    |        |
| 区分  | 主に水栓器具との接続 |      |      |        |        |        |         | 区分  | 主に水栓器具との接続 |      |    |        |

設備

# E種継手

日本継手

継手に電熱線が埋込まれており、コントローラーで接続・通電で融着させる継手です。

## 特長

### ▶優れた施工性

狭いスペースでの接合作業が可能なので、現場での融着接合や既設配管の補修に最適な継手です。

### ▶コントローラーによる施工簡略化

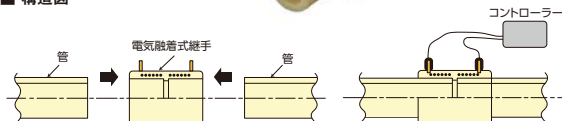
コントローラーで施工するので管理の手間が省けます。

## 技術情報

### ■ 製品写真



### ■ 構造図



継手接合部に電熱線が埋め込まれており、コントローラーを接続・通電し、その電熱線を発熱させて、管と継手を融着させる接合方法です。

現場で融着接合が必要な場合や既設配管の補修、狭いスペースでの接合作業等の場合に、多く使用されています。

### ■ E種継手 (Electro Fusion) / (電気融着式) 品種一覧表

| 呼 び | ソケット    | バルブソケット<br>おねじ・めねじ | 径違いソケット |     | エルボ | チー | 径違いチー |
|-----|---------|--------------------|---------|-----|-----|----|-------|
|     |         |                    | 10A     | 13A |     |    | 13A   |
| 10A | ●       | ●                  |         |     |     |    |       |
| 13A | ●       | ●                  | ●       |     | ●   | ●  |       |
| 16A | ●       | ●                  |         | ●   | ●   | ●  | ●     |
| 20A | ●       | ●                  |         | ●   | ●   | ●  | ●     |
| 25A | ●       |                    |         |     |     |    |       |
| 30A | ●       |                    |         |     |     |    |       |
| 40A | ●       |                    |         |     |     |    |       |
| 50A | ●       |                    |         |     |     |    |       |
| 65A | ●       |                    |         |     |     |    |       |
| 75A | ●       |                    |         |     |     |    |       |
| 区分  | 管どうしの接続 | 金属管・水栓<br>器具類との接続  | 管どうしの接続 |     |     |    |       |

設備

# Jワンクイック2

樹脂管 (ポリブテン管・架橋ポリエチレン管) 用継手

日本継手

## 特長

### ▶スピーディーな施工性

施工手順は、管を切断して差し込むだけで面取りやマーキングが不要なのでスピーディーに施工できます。

### ▶一目で分かる施工確認

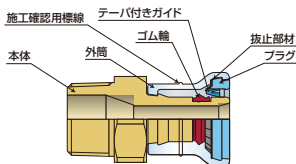
外筒(接続部位)が透明なので管の挿入状態が一目で確認できます。

### ▶内面シール機能を採用

管の内面をシールしますので、管の外面キズによる漏れの心配がありません。

## 技術情報

### ■ 構造図



### ■ 製品写真



設備

### ■ 品種一覧表【青銅鋳物製】

| 品名<br>呼び | おねじ付<br>ソケット |             | おねじ付<br>ソケット(胴長) |             | めねじ付<br>ソケット |            | めねじ付ソケット<br>(バッキング付) |           |
|----------|--------------|-------------|------------------|-------------|--------------|------------|----------------------|-----------|
|          | PB<br>管      | PE-X<br>管   | PB<br>管          | PE-X<br>管   | PB<br>管      | PE-X<br>管  | PB<br>管              | PE-X<br>管 |
| 10A      | R1/2<br>●    | R1/2<br>●   | R-G1/2<br>●      | R-G1/2<br>● | Rc1/2<br>●   | Rc1/2<br>● | G1/2<br>●            | G1/2<br>● |
| 13A      | R-G1/2<br>●  | R-G1/2<br>● | R-G1/2<br>●      | R-G1/2<br>● | Rc1/2<br>●   | Rc1/2<br>● | G1/2<br>●            | G1/2<br>● |
|          | R-G3/4<br>●  | R-G3/4<br>● | ●                | ●           | Rc3/4<br>●   | Rc3/4<br>● | G3/4<br>●            | G3/4<br>● |
| 16A      | R1/2<br>●    | R1/2<br>●   | —                | —           | Rc3/4<br>●   | Rc3/4<br>● | G3/4<br>●            | G3/4<br>● |
|          | R-G3/4<br>●  | R-G3/4<br>● | —                | —           | ●            | ●          | ●                    | ●         |
| 20A      | R3/4<br>●    | R3/4<br>●   | —                | —           | Rc3/4<br>●   | Rc3/4<br>● | —                    | —         |

| 品名<br>呼び | ユニオン<br>ソケット |           | おねじ付<br>エルボ |           | 給水栓用<br>エルボ(上座) |            | 給水栓用<br>エルボ(両座) |            |
|----------|--------------|-----------|-------------|-----------|-----------------|------------|-----------------|------------|
|          | PB<br>管      | PE-X<br>管 | PB<br>管     | PE-X<br>管 | PB<br>管         | PE-X<br>管  | PB<br>管         | PE-X<br>管  |
| 10A      | G1/2<br>●    | G1/2<br>● | —           | —         | —               | —          | Rp1/2<br>●      | Rp1/2<br>● |
| 13A      | G1/2<br>●    | G1/2<br>● | —           | —         | Rp1/2<br>●      | Rp1/2<br>● | Rp1/2<br>●      | Rp1/2<br>● |
|          | G3/4<br>●    | G3/4<br>● | —           | —         | ●               | ●          | ●               | ●          |
| 16A      | G3/4<br>●    | G3/4<br>● | R3/4<br>●   | R3/4<br>● | —               | —          | —               | —          |
|          | ●            | ●         | G3/4<br>●   | G3/4<br>● | —               | —          | —               | —          |
| 20A      | G3/4<br>●    | G3/4<br>● | R3/4<br>●   | R3/4<br>● | —               | —          | Rp3/4<br>●      | Rp3/4<br>● |
|          | ●            | ●         | G3/4<br>●   | G3/4<br>● | —               | —          | ●               | ●          |

●=PB管／PE-X管兼用 ●=PB管 ●=PE-X管

■ 品種一覧表

【青銅鋳物製】

●=PB管／PE-X管兼用    ●=PB管    ●=PE-X管

| 呼び  | 品種 | 給水栓用<br>エルボ(後座)          |                          | 給水栓用<br>エルボUB |            | 給水栓用<br>エルボ(BOX) |               | 給水栓用<br>ソケット |            | 給水栓用<br>ソケット(L45) |            | 座付<br>めねじ付ソケット |            |
|-----|----|--------------------------|--------------------------|---------------|------------|------------------|---------------|--------------|------------|-------------------|------------|----------------|------------|
|     |    | PB<br>管                  | PE-X<br>管                | PB<br>管       | PE-X<br>管  | PB<br>管          | PE-X<br>管     | PB<br>管      | PE-X<br>管  | PB<br>管           | PE-X<br>管  | PB<br>管        | PE-X<br>管  |
| 10A |    | —                        | —                        | —             | —          | Rc-Rp1/2<br>●    | Rc-Rp1/2<br>● | Rc1/2<br>●   | Rc1/2<br>● | —                 | —          | —              | —          |
| 13A |    | —                        | —                        | Rp1/2<br>●    | Rp1/2<br>● | Rc-Rp1/2<br>●    | Rc-Rp1/2<br>● | Rc1/2<br>●   | Rc1/2<br>● | Rc1/2<br>●        | Rc1/2<br>● | Rc1/2<br>●     | Rc1/2<br>● |
| 16A |    | Rp1/2<br>●<br>Rp3/4<br>● | Rp1/2<br>●<br>Rp3/4<br>● | Rp3/4<br>●    | Rp3/4<br>● | —                | —             | Rc1/2<br>●   | Rc1/2<br>● | —                 | —          | —              | —          |
| 20A |    | —                        | —                        | —             | —          | —                | —             | —            | —          | —                 | —          | —              | —          |

| 呼び  | 品種 | 座付<br>45°エルボ |            | 座付<br>めねじ付ソケット<br>(床立上) |            | 給水栓用<br>ソケット(BOX) |            |
|-----|----|--------------|------------|-------------------------|------------|-------------------|------------|
|     |    | PB<br>管      | PE-X<br>管  | PB<br>管                 | PE-X<br>管  | PB<br>管           | PE-X<br>管  |
| 10A |    | —            | —          | —                       | —          | Rc1/2<br>●        | Rc1/2<br>● |
| 13A |    | Rc1/2<br>●   | Rc1/2<br>● | Rc1/2<br>●              | Rc1/2<br>● | Rc1/2<br>●        | Rc1/2<br>● |
| 16A |    | —            | —          | —                       | —          | —                 | —          |
| 20A |    | —            | —          | —                       | —          | —                 | —          |

設備

【PPS樹脂製】

| 呼び  | 品種 | クイック<br>ジョイント |           | エルボ     |           | チー      |           | ソケット    |           |
|-----|----|---------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
|     |    | PB<br>管       | PE-X<br>管 | PB<br>管 | PE-X<br>管 | PB<br>管 | PE-X<br>管 | PB<br>管 | PE-X<br>管 |
| 10A |    | —             | —         | —       | —         | —       | —         | ●       | ●         |
| 13A |    | ●             | ●         | ●       | ●         | ●       | ●         | ●       | ●         |
| 16A |    | —             | —         | ●       | ●         | ●       | ●         | ●       | ●         |
| 20A |    | —             | —         | ●       | ●         | ●       | ●         | ●       | ●         |

| 呼び         | 品種 | HIVP変換<br>アダプターソケット |           | HIVP変換<br>エルボ |           |
|------------|----|---------------------|-----------|---------------|-----------|
|            |    | PB<br>管             | PE-X<br>管 | PB<br>管       | PE-X<br>管 |
| HIVP13×13A |    | ●                   | ●         | ●             | ●         |
| HIVP20×13A |    | ●                   | ●         | —             | —         |
| HIVP20×16A |    | ●                   | ●         | —             | —         |
| HIVP20×20A |    | ●                   | ●         | —             | —         |

| 呼び  | 品種 | おねじ付<br>バルブ |           | 逆止弁付<br>バルブ            |                        |
|-----|----|-------------|-----------|------------------------|------------------------|
|     |    | PB<br>管     | PE-X<br>管 | PB<br>管                | PE-X<br>管              |
| 10A |    | —           | —         | —                      | —                      |
| 13A |    | R1/2<br>●   | R1/2<br>● | G1/2<br>●<br>G3/4<br>● | G1/2<br>●<br>G3/4<br>● |
| 16A |    | —           | —         | ●                      | ●                      |
| 20A |    | —           | —         | —                      | —                      |

【径違い品】

| 呼び      | 品種 | 径違い<br>エルボ |           |
|---------|----|------------|-----------|
|         |    | PB<br>管    | PE-X<br>管 |
| 16A×13A |    | ●          | ●         |
| 20A×13A |    | ●          | ●         |

| 呼び      | 品種 | 径違い<br>ソケット |           |
|---------|----|-------------|-----------|
|         |    | PB<br>管     | PE-X<br>管 |
| 13A×10A |    | ●           | ●         |
| 16A×13A |    | ●           | ●         |
| 20A×13A |    | ●           | ●         |
| 20A×16A |    | ●           | ●         |

| 呼び           | 品種 | 径違い<br>チー |           |
|--------------|----|-----------|-----------|
|              |    | PB<br>管   | PE-X<br>管 |
| 13A×13A×枝10A |    | ●         | ●         |
| 16A×16A×枝10A |    | ●         | ●         |
| 16A×16A×枝13A |    | ●         | ●         |
| 20A×20A×枝13A |    | ●         | ●         |
| 16A×10A×枝13A |    | ●         | —         |
| 16A×13A×枝13A |    | ●         | ●         |
| 20A×13A×枝13A |    | ●         | ●         |

【回転ヘッダー】

| 呼び    | 主管<br>主管ソケット |           | 分岐管(中間)<br>ヘッダーチー |           | 分岐管(末端)<br>ヘッダーエルボ |           |
|-------|--------------|-----------|-------------------|-----------|--------------------|-----------|
|       | PB<br>管      | PE-X<br>管 | PB<br>管           | PE-X<br>管 | PB<br>管            | PE-X<br>管 |
| 10A   | —            | —         | ●                 | ●         | ●                  | ●         |
| 13A   | ●            | ●         | ●                 | ●         | ●                  | ●         |
| 16A   | ●            | ●         | ●                 | ●         | —                  | —         |
| 20A   | ●            | ●         | —                 | —         | —                  | —         |
| Rc3/4 | ●            | ●         | —                 | —         | —                  | —         |
| HVP20 | ●            | —         | —                 | —         | —                  | —         |

※主管ソケット、ヘッダーチー、ヘッダーエルボを組み合わせヘッダーを製作します。

【付属部材】

| 呼び        | 品種 | ヘッダー<br>分岐管用<br>ねじアダプター |
|-----------|----|-------------------------|
| 13A×Rc1/2 |    | ●                       |

# Eロック-SPシステム

日本継手

ポリブテン管の共同住宅及び複合建築物の共同住宅部分に使用するスプリンクラー設備。

## 特長

### ▶ 簡単確実なEロック接続

Eロック接続できる為人によってバラつきがなく、安定した施工品質を担保することができます。

### ▶ 角度調整機能により施工性が向上

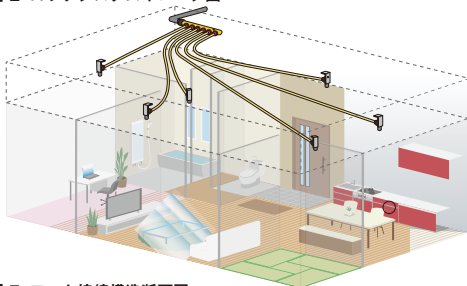
ヘッダーのSGP管接続部が可動するので、枝管の方向を上下させることが可能です。

### ▶ 高いコストパフォーマンス性

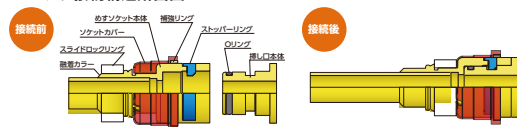
ヘッダーは1～3口のベースヘッダー融着により、3～13口(複合建築物対応は5～8口)のヘッダーが作成可能。

## 技術情報

### ■ E-ロックシステムイメージ図



### ■ E-ロック接続構造断面図



### ■ E-ロック構成部品



設備

## 金属管プレハブ加工

日本継手

高品質なプレハブ加工で現場配管工事の省力化、工期短縮、環境負荷低減が可能。

## 特長

## ▶ 高品質なプレハブ加工

高品質なネジ加工、グルーピング加工、溶接加工を施したプレハブ加工です。

▶PSWにて加工図作成まで対応

PSW(配管加工図作成システム)にて配管施工図より加工図への転換まで対応します。

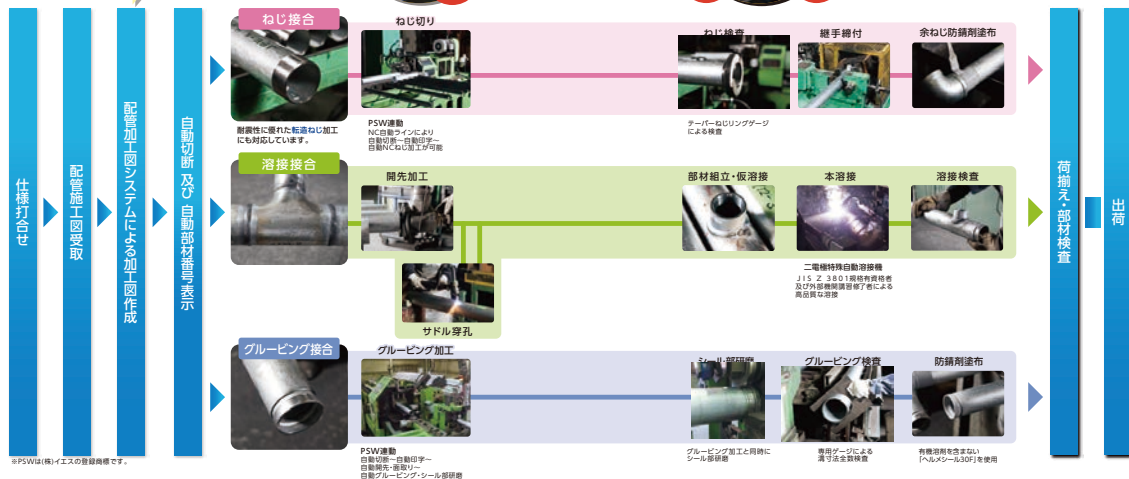
## 技術情報

## ■ システムイメージ図

## 工場製造のフローチャート

## 高品質な商品を効率よく作り出すシステムに

よって、すばやく現場に対応します。



荷蘭之材料最終檢查



出穂前の穂姿

設備





# 樹脂管プレハブ加工

日本継手

ポリブテン管を使用したプレハブ加工で現場配管工事の省力化、工期短縮、環境負荷低減が可能。

## 特長

### ▶ 高品質なプレハブ加工

工場でのプレハブ加工を行う為安定な品質管理が可能です。

## 技術情報

### ■ システムイメージ図

### ポリブテン配管プレハブ加工の品質管理

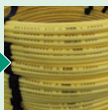
製造手順フローチャート



設備



1.切断



2.印字表示



3.融着加工



4.加工検査

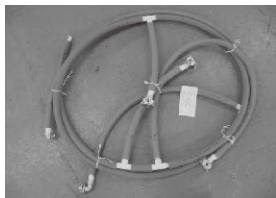


5.結束



6.漏れ検査

### ■ 出荷前加工管製品写真



# 浴槽

JFE 建材

バリエーション豊かに、ココロとカラダにやさしい浴槽を取り揃えています。フリースタイルバスでは、あらゆる浴室にオーダーメイドで対応します。

## 特長

### ▶ ステンレスバス

ステンレス浴槽のトップメーカーとして、幅広いデザインを揃えています。官公庁などの公共住宅にも広く使用され、高い信頼性を誇っています。

### ▶ FRPバス

軽く・強く・価格も手頃と、三拍子揃ったFRPは、多くの人に愛される浴槽のスタンダードな素材です。

### ▶ フリースタイルバス

高品質・高耐久性を備えたステンレス製大型浴槽です。あらゆる浴室にオーダーメイドで対応します。

## 技術情報

### ■ ステンレス浴槽



### ■ FRP浴槽



# 多軸載荷試験

JFE テクノリサーチ

部材に加わるさまざまな力を同時に加え性能を確認する多軸載荷試験の経験が豊富です。

## 特長

### ▶ 部材の耐震性能確認試験

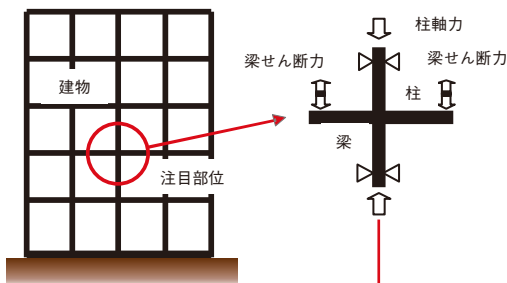
地震時に部材に加わる鉛直荷重、水平荷重をシミュレートし、部材の耐震性能を確認できます。

## 技術情報

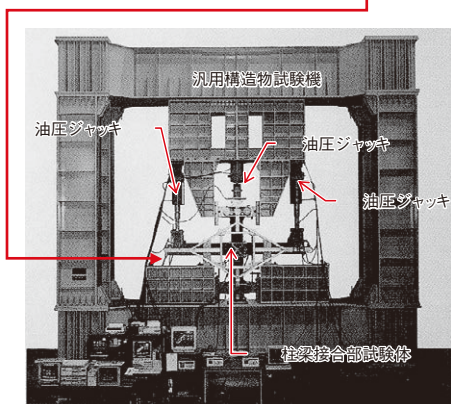
### ■ 汎用構造物試験機を使った多軸載荷試験例

#### ○ 梁柱接合部柱軸力下曲げ試験

地震に対する安全性を確認するために、油圧ジャッキと汎用構造物試験機を組み合わせ、鋼製の柱梁接合部に対して、柱軸力下で梁の2カ所に正負交番荷重を加える多軸載荷試験を実施しました。



設備



柱梁接合部の柱軸力下曲げ試験

# CAEを活用した構造物の破壊原因解析

JFE テクノリサーチ

シュミレーションにより構造物の破壊原因を明らかにします。

## 特長

### ▶ 高精度解析

破壊減少に対して適切な解析手法をご提案します。静的解析、動的解析、固有値解析を適宜ご提案します。

### ▶ 精緻なモデル作成

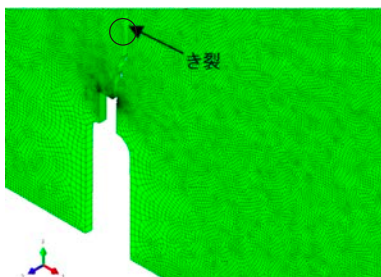
構造物を計算機上に再現する各要素を用いて、境界・初期条件に対応するモデルを作成いたします。

### ▶ 高精度解析によるき裂発生位置・進展を予測

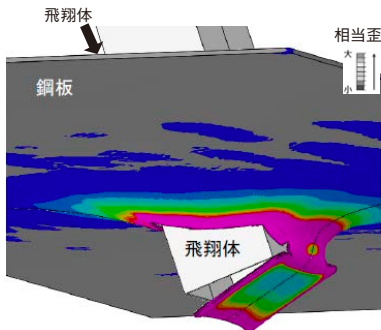
高精度解析により、き裂発生位置・進展を予測し構造物の設計・開発に活用します。

## 技術情報

### ■ 延性材料のき裂 / 貫通解析例



金属のき裂進展例



鋼板の貫通解析例

設備

# 設備・構造物破損原因解析

JFE テクノリサーチ

シミュレーションにより、設備・構造物の破損原因の解明と解決を支援いたします。

## 特長

### ▶ 破損原因の解明

設備・構造物に作用する歪・応力・変形量などを数値解析により求め、破損原因や対策効果を評価します。

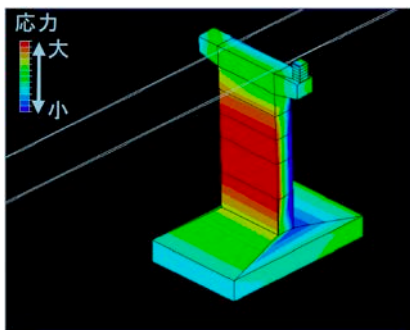
### ▶ 外部荷重をより忠実に再現

地震、風や機械振動などの外部荷重を再現した解析を提案いたします。

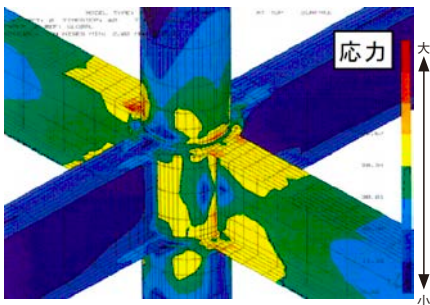
### ▶ 構造物に必要なデータの取得も可能

材料試験、疲労試験、温度・形状計測。

## 技術情報



橋脚の地震応答解析例



柱・梁部の構造解析例

設備



# 溶接時の変形・残留応力解析

JFE テクノリサーチ

溶接による変形や残留応力をCAEにより求め、設備設計・施工に活用します。

## 特長

### ▶ 溶接のノウハウに基づく解析手法のご提案

溶接施工や溶接解析のノウハウに基づき、溶接時の残留応力・変形を評価する解析手法を提案します。

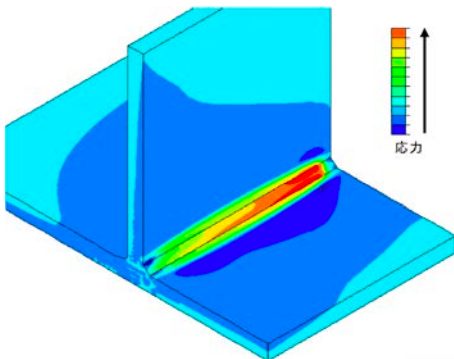
### ▶ 残留応力の評価

溶接により生じる残留応力解析により、溶接順位や方向、溶接後熱処理を検討することができます。

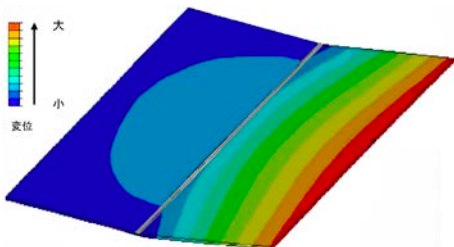
### ▶ 変形量の評価

熱弾塑性解析により、入熱条件による板の変形量を評価できます。

## 技術情報



鋼箱桁橋架設時の継手部分残留応力解析例



異種材料板の突合せ溶接継手の変形解析例

設備



# 配管系のレベル2耐震設計解析

JFE テクノリサーチ

溶配管構造の接触を考慮した弾塑性大変形の静的・動的解析で高精度な設計データを提供します。

## 特長

### ▶ レベル2対応数値解析のサービス

適用設計指針などに準じて静的・動的解析、固有値解析などをご提案します。

### ▶ 数値解析手法

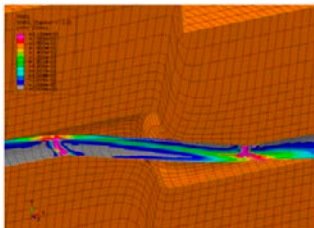
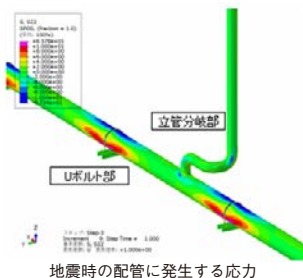
修正震度法、地震データを用いた時刻歴解析、座屈・動的応答モード解析などをご提案します。

### ▶ 精緻なモデル作成

構造物を計算機上に再現する各要素を用いて、境界・初期条件に対応するモデルを作成いたします。

## 技術情報

設備



埋設管の断層地盤変位によるひずみ  
(断面表示)

# 有効切欠き応力法による溶接部の疲労寿命評価

JFE テクノリサーチ

シミュレーションを活用して溶接継手部の疲労寿命を評価します。

## 特長

### ▶ ホットスポット応力による疲労評価法

当社は、ホットスポット応力による疲労評価法(日本鋼構造協会)による解析実績が多数あります。

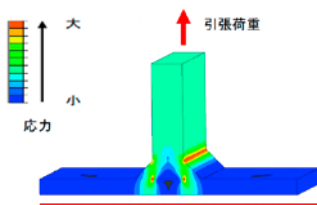
### ▶ 有効切欠き応力法

加えて、国際溶接学会 (IIW) による有効切欠き応力法 (ENS法) での疲労評価にも対応しています。

### ▶ 疲労評価

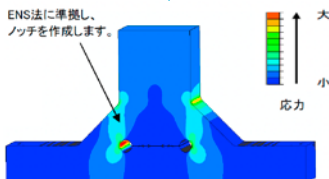
詳細な溶接部の評価には、母材の疲労評価とは別に、溶接部近傍の疲労評価を行う必要があります。

## 技術情報



最大主応力分布図  
(全体モデル)

全体モデル解析した後、  
詳細モデルで疲労評価



最大主応力分布図  
(詳細モデル)

設備





# 破壊予測シミュレーション(き裂進展予測)

JFE テクノリサーチ

様々な構造物における延性き裂の発生・進展を数値解析により評価いたします。

## 特長

### ▶ 材料物性を反映した試験片の変形・破断解析価法

当社は、ホットスポット応力による疲労評価法(日本鋼構造協会)による解析実績が多数あります。

### ▶ 延性き裂発生・進展解析

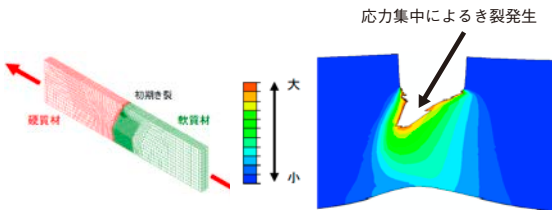
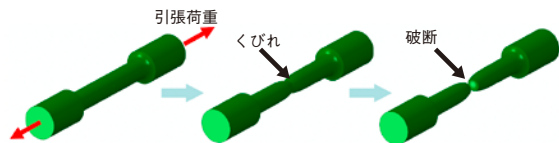
相当塑性ひずみによる破壊基準での延性き裂の発生・進展後の変形状態や応力・ひずみ分布を評価できます。

### ▶ 溶接接合材・クラッド材の破断・破壊解析

溶接された異種金属材やクラッド材の変形・破断・破壊解析も可能です。

## 技術情報

設備



異種接合材料の解析モデル

初期き裂近傍の相当塑性ひずみ分布(き裂進展途中)



# 金属材料の出張分析GREENFACT<sup>®</sup>

低炭素鋼の分析が可能なオンサイト分析技術

JFE テクノリサーチ

金属材料の成分分析やPMI検査を、現場で、非破壊で、迅速に実施できます。

## 特長

### ▶ 現場で分析作業が可能

製品や構造物の成分分析用サンプルを切出さずにその場分析が可能です。(迅速、簡便)

### ▶ 低炭素0.01%レベルが分析可能

鉄鋼(鋼、鋳物、SUS)の測定が可能です。特に0.01%レベルの炭素(C)を正確に分析可能です。

### ▶ 全国各地への出張サービス

小型、軽量の可搬式分析装置を携えて、熟練分析員による全国各地への出張分析サービスを提供いたします。

### ▶ 装置販売サポートにも対応

装置立上げ・操作方法習得の技術支援にも対応します。

設備

## 技術情報

### ■ GREENFACT<sup>®</sup>による測定の様子



構造物検査の例



製品受入検査の例



GREENFACT<sup>®</sup>装置概観

### ■ 鉄鋼材料における各元素の測定範囲(wt%)

| 成分 | 測定範囲       | 成分 | 測定範囲       |
|----|------------|----|------------|
| C  | 0.01~4.00  | Ni | 0.01~30.0  |
| Si | 0.01~3.5   | V  | 0.005~5.0  |
| Mn | 0.01~18.0  | Ti | 0.005~2.0  |
| P  | 0.005~0.50 | Nb | 0.005~1.5  |
| S  | 0.005~0.40 | Co | 0.01~10.0  |
| Cu | 0.01~4.0   | W  | 0.01~15.0  |
| Al | 0.005~1.5  | Sn | 0.01~0.4   |
| Cr | 0.01~30.0  | Pb | 0.01~0.10  |
| Mo | 0.01~7.0   | B  | 0.001~0.12 |

分析対象の鋼種や状況により定量範囲が異なる場合があります。



# 鋼管杭

▶製品カタログ JFE スチール

スパイラル鋼管、UOE鋼管、電縫鋼管、板巻鋼管などの製法により、幅広い分野の基礎資材としてご提供します。

## 技術情報

### ■ 化学成分

単位 %

| 種類の記号  | C      | Si     | Mn     | P       | S       |
|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| SKK400 | 0.25以下 | —      | —      | 0.040以下 | 0.040以下 |
| SKK490 | 0.18以下 | 0.55以下 | 1.65以下 | 0.035以下 | 0.035以下 |
| SM570  | 0.18以下 | 0.55以下 | 1.70以下 | 0.035以下 | 0.035以下 |

(備考) 必要に応じて、表記以外の合金元素を添加してもよい。

### ■ 機械的性質

| 機械的性質       | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏点又は、耐力<br>N/mm <sup>2</sup>                                         | 伸び横方向<br>%                                                                   | 溶接部<br>引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | へん平性<br>平板間の<br>距離(H)<br>(Dは管の直径) |
|-------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| SKK400      | 400以上                     | 235以上                                                                 | 5号試験片 18以上                                                                   | 400以上                            | $\frac{2}{3}D$                    |
| SKK490      | 490以上                     | 315以上                                                                 | 5号試験片 18以上                                                                   | 490以上                            | $\frac{7}{8}D$                    |
| SM570<br>相当 | $t \leq 100$<br>570~720   | $t \leq 16$ 460以上<br>$16 < t \leq 40$ 450以上<br>$40 < t \leq 75$ 430以上 | $t \leq 16$ 5号試験片 19以上<br>$16 < t \leq 20$ 5号試験片 26以上<br>$20 < t$ 4号試験片 20以上 | 570以上                            | $\frac{7}{8}D$                    |

杭・矢板

### ■ 断面性能表

鋼管杭計算式

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>単位質量 <math>W = 0.02466(D-t)t</math> (kg/m)</li> <li>断面係数 <math>Z = \frac{\pi}{32} \frac{(D-2S)^4 - (D-2t)^4}{D-2S} \times 10^{-9}</math> (m<sup>3</sup>)</li> <li>断面二次モーメント <math>I = \frac{\pi}{64} \{(D-2S)^4 - (D-2t)^4\} \times 10^{-12}</math> (m<sup>4</sup>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>断面係数 <math>Z = \frac{\pi}{32} \frac{(D-2S)^4 - (D-2t)^4}{D-2S} \times 10^{-9}</math> (m<sup>3</sup>)</li> <li>断面二次半径 <math>i = \frac{1}{4} \sqrt{D^2 + (D-2t)^2}</math> (mm)</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

D: 外径(mm)    t: 厚さ(mm)    S: 腐食しる(mm): 外面

### ■ SKK400の場合の断面性能表

※記載内容以外の寸法も製造可能となることがありますので、個別にご相談ください。

| 寸法        |           |                         |          |             | 断面積                    | 断面二次モーメント              | 断面係数                   | 断面二次半径    |
|-----------|-----------|-------------------------|----------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖面積                    | 外周長      | 単位質量        |                        |                        |                        |           |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>(m <sup>2</sup> ) | ψ<br>(m) | W<br>(kg/m) | A<br>(m <sup>2</sup> ) | I<br>(m <sup>4</sup> ) | Z<br>(m <sup>3</sup> ) | i<br>(mm) |
| 318.5     | 6.9       | 0.08                    | 1.00     | 53.0        | $675 \times 10^{-5}$   | $820 \times 10^{-7}$   | $515 \times 10^{-6}$   | 110       |
|           | 10.3      |                         |          | 78.3        | $997 \times 10^{-5}$   | $119 \times 10^{-6}$   | $744 \times 10^{-6}$   | 109       |
| 355.6     | 6.4       | 0.10                    | 1.12     | 55.1        | $702 \times 10^{-5}$   | $107 \times 10^{-7}$   | $602 \times 10^{-6}$   | 123       |
|           | 7.9       |                         |          | 67.7        | $863 \times 10^{-5}$   | $130 \times 10^{-6}$   | $734 \times 10^{-6}$   | 123       |
|           | 11.1      |                         |          | 94.3        | $1,201 \times 10^{-5}$ | $178 \times 10^{-6}$   | $100 \times 10^{-5}$   | 122       |

| 寸法        |           |                          |          |             | 断面積                     | 断面二次モーメント               | 断面係数                    | 断面二次半径    |
|-----------|-----------|--------------------------|----------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖面積                     | 外周長      | 単位質量        |                         |                         |                         |           |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>(mm <sup>2</sup> ) | ψ<br>(m) | W<br>(kg/m) | A<br>(mm <sup>2</sup> ) | I<br>(mm <sup>4</sup> ) | Z<br>(mm <sup>3</sup> ) | i<br>(mm) |
| 400       | 6.0       | 0.13                     | 1.26     | 58.3        | 743×10 <sup>5</sup>     | 144×10 <sup>6</sup>     | 721×10 <sup>6</sup>     | 139       |
|           | 7.0       |                          |          | 67.8        | 864×10 <sup>5</sup>     | 167×10 <sup>6</sup>     | 835×10 <sup>6</sup>     | 139       |
|           | 8.0       |                          |          | 77.3        | 985×10 <sup>5</sup>     | 189×10 <sup>6</sup>     | 947×10 <sup>6</sup>     | 139       |
|           | 9.0       |                          |          | 86.8        | 1,106×10 <sup>5</sup>   | 211×10 <sup>6</sup>     | 106×10 <sup>6</sup>     | 138       |
|           | 9.5       |                          |          | 91.5        | 1,165×10 <sup>5</sup>   | 222×10 <sup>6</sup>     | 111×10 <sup>6</sup>     | 138       |
|           | 10.0      |                          |          | 96.2        | 1,225×10 <sup>5</sup>   | 233×10 <sup>6</sup>     | 117×10 <sup>6</sup>     | 138       |
|           | 11.0      |                          |          | 106         | 1,344×10 <sup>5</sup>   | 254×10 <sup>6</sup>     | 127×10 <sup>6</sup>     | 138       |
|           | 12.0      |                          |          | 115         | 1,463×10 <sup>5</sup>   | 276×10 <sup>6</sup>     | 138×10 <sup>6</sup>     | 137       |
|           | 12.7      |                          |          | 121         | 1,545×10 <sup>5</sup>   | 290×10 <sup>6</sup>     | 145×10 <sup>6</sup>     | 137       |
|           | 13.0      |                          |          | 124         | 1,581×10 <sup>5</sup>   | 296×10 <sup>6</sup>     | 148×10 <sup>6</sup>     | 137       |
|           | 14.0      |                          |          | 133         | 1,698×10 <sup>5</sup>   | 317×10 <sup>6</sup>     | 158×10 <sup>6</sup>     | 137       |
| 500       | 6.0       | 0.20                     | 1.57     | 73.1        | 931×10 <sup>5</sup>     | 284×10 <sup>6</sup>     | 114×10 <sup>6</sup>     | 175       |
|           | 7.0       |                          |          | 85.1        | 1,084×10 <sup>5</sup>   | 329×10 <sup>6</sup>     | 132×10 <sup>6</sup>     | 174       |
|           | 8.0       |                          |          | 97.1        | 1,237×10 <sup>5</sup>   | 374×10 <sup>6</sup>     | 150×10 <sup>6</sup>     | 174       |
|           | 9.0       |                          |          | 109         | 1,388×10 <sup>5</sup>   | 418×10 <sup>6</sup>     | 167×10 <sup>6</sup>     | 174       |
|           | 9.5       |                          |          | 115         | 1,464×10 <sup>5</sup>   | 440×10 <sup>6</sup>     | 176×10 <sup>6</sup>     | 173       |
|           | 10.0      |                          |          | 121         | 1,539×10 <sup>5</sup>   | 462×10 <sup>6</sup>     | 185×10 <sup>6</sup>     | 173       |
|           | 11.0      |                          |          | 133         | 1,690×10 <sup>5</sup>   | 505×10 <sup>6</sup>     | 202×10 <sup>6</sup>     | 173       |
|           | 12.0      |                          |          | 144         | 1,840×10 <sup>5</sup>   | 548×10 <sup>6</sup>     | 219×10 <sup>6</sup>     | 173       |
|           | 12.7      |                          |          | 153         | 1,944×10 <sup>5</sup>   | 577×10 <sup>6</sup>     | 231×10 <sup>6</sup>     | 172       |
|           | 13.0      |                          |          | 156         | 1,989×10 <sup>5</sup>   | 590×10 <sup>6</sup>     | 236×10 <sup>6</sup>     | 172       |
|           | 14.0      |                          |          | 168         | 2,138×10 <sup>5</sup>   | 632×10 <sup>6</sup>     | 253×10 <sup>6</sup>     | 172       |
| 600       | 6.0       | 0.28                     | 1.88     | 87.9        | 1,120×10 <sup>5</sup>   | 494×10 <sup>6</sup>     | 165×10 <sup>6</sup>     | 210       |
|           | 7.0       |                          |          | 102         | 1,304×10 <sup>5</sup>   | 573×10 <sup>6</sup>     | 191×10 <sup>6</sup>     | 210       |
|           | 8.0       |                          |          | 117         | 1,488×10 <sup>5</sup>   | 652×10 <sup>6</sup>     | 217×10 <sup>6</sup>     | 209       |
|           | 9.0       |                          |          | 131         | 1,671×10 <sup>5</sup>   | 730×10 <sup>6</sup>     | 243×10 <sup>6</sup>     | 209       |
|           | 10.0      |                          |          | 145         | 1,854×10 <sup>5</sup>   | 807×10 <sup>6</sup>     | 269×10 <sup>6</sup>     | 209       |
|           | 11.0      |                          |          | 160         | 2,035×10 <sup>5</sup>   | 883×10 <sup>6</sup>     | 294×10 <sup>6</sup>     | 208       |
|           | 12.0      |                          |          | 174         | 2,217×10 <sup>5</sup>   | 958×10 <sup>6</sup>     | 319×10 <sup>6</sup>     | 208       |
|           | 13.0      |                          |          | 188         | 2,397×10 <sup>5</sup>   | 103×10 <sup>6</sup>     | 344×10 <sup>6</sup>     | 208       |
|           | 14.0      |                          |          | 202         | 2,577×10 <sup>5</sup>   | 111×10 <sup>6</sup>     | 369×10 <sup>6</sup>     | 207       |
|           | 15.0      |                          |          | 216         | 2,757×10 <sup>5</sup>   | 118×10 <sup>6</sup>     | 393×10 <sup>6</sup>     | 207       |
|           | 16.0      |                          |          | 230         | 2,936×10 <sup>5</sup>   | 125×10 <sup>6</sup>     | 417×10 <sup>6</sup>     | 207       |
| 700       | 7.0       | 0.38                     | 2.20     | 120         | 1,524×10 <sup>5</sup>   | 915×10 <sup>6</sup>     | 261×10 <sup>6</sup>     | 245       |
|           | 8.0       |                          |          | 137         | 1,739×10 <sup>5</sup>   | 104×10 <sup>6</sup>     | 297×10 <sup>6</sup>     | 245       |
|           | 9.0       |                          |          | 153         | 1,954×10 <sup>5</sup>   | 117×10 <sup>6</sup>     | 333×10 <sup>6</sup>     | 244       |
|           | 10.0      |                          |          | 170         | 2,168×10 <sup>5</sup>   | 129×10 <sup>6</sup>     | 369×10 <sup>6</sup>     | 244       |
|           | 11.0      |                          |          | 187         | 2,381×10 <sup>5</sup>   | 141×10 <sup>6</sup>     | 404×10 <sup>6</sup>     | 244       |
|           | 12.0      |                          |          | 204         | 2,594×10 <sup>5</sup>   | 154×10 <sup>6</sup>     | 439×10 <sup>6</sup>     | 243       |
|           | 13.0      |                          |          | 220         | 2,806×10 <sup>5</sup>   | 166×10 <sup>6</sup>     | 473×10 <sup>6</sup>     | 243       |
|           | 14.0      |                          |          | 237         | 3,017×10 <sup>5</sup>   | 178×10 <sup>6</sup>     | 507×10 <sup>6</sup>     | 243       |
|           | 15.0      |                          |          | 253         | 3,228×10 <sup>5</sup>   | 189×10 <sup>6</sup>     | 541×10 <sup>6</sup>     | 242       |
|           | 16.0      |                          |          | 270         | 3,438×10 <sup>5</sup>   | 201×10 <sup>6</sup>     | 575×10 <sup>6</sup>     | 242       |

| 寸法        |           |                                     |          |             | 断面積                    | 断面二次<br>モーメント          | 断面<br>係数               | 断面<br>二次半径 |
|-----------|-----------|-------------------------------------|----------|-------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖<br>面積                            | 外周<br>長  | 単位<br>質量    |                        |                        |                        |            |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | A <sub>p</sub><br>(m <sup>2</sup> ) | ψ<br>(m) | W<br>(kg/m) | A<br>(m <sup>2</sup> ) | I<br>(m <sup>4</sup> ) | Z<br>(m <sup>3</sup> ) | i<br>(mm)  |
| 800       | 8.0       | 0.50                                | 2.51     | 156         | $1,991 \times 10^{-5}$ | $156 \times 10^{-5}$   | $390 \times 10^{-5}$   | 280        |
|           | 9.0       |                                     |          | 176         | $2,236 \times 10^{-5}$ | $175 \times 10^{-5}$   | $437 \times 10^{-5}$   | 280        |
|           | 10.0      |                                     |          | 195         | $2,482 \times 10^{-5}$ | $194 \times 10^{-5}$   | $484 \times 10^{-5}$   | 279        |
|           | 11.0      |                                     |          | 214         | $2,727 \times 10^{-5}$ | $212 \times 10^{-5}$   | $531 \times 10^{-5}$   | 279        |
|           | 12.0      |                                     |          | 233         | $2,971 \times 10^{-5}$ | $231 \times 10^{-5}$   | $577 \times 10^{-5}$   | 279        |
|           | 13.0      |                                     |          | 252         | $3,214 \times 10^{-5}$ | $249 \times 10^{-5}$   | $622 \times 10^{-5}$   | 278        |
|           | 14.0      |                                     |          | 271         | $3,457 \times 10^{-5}$ | $267 \times 10^{-5}$   | $668 \times 10^{-5}$   | 278        |
|           | 15.0      |                                     |          | 290         | $3,699 \times 10^{-5}$ | $285 \times 10^{-5}$   | $713 \times 10^{-5}$   | 278        |
|           | 16.0      |                                     |          | 309         | $3,941 \times 10^{-5}$ | $303 \times 10^{-5}$   | $757 \times 10^{-5}$   | 277        |
|           | 17.0      |                                     |          | 328         | $4,182 \times 10^{-5}$ | $321 \times 10^{-5}$   | $802 \times 10^{-5}$   | 277        |
|           | 18.0      |                                     |          | 347         | $4,422 \times 10^{-5}$ | $338 \times 10^{-5}$   | $846 \times 10^{-5}$   | 277        |
|           | 19.0      |                                     |          | 366         | $4,662 \times 10^{-5}$ | $356 \times 10^{-5}$   | $889 \times 10^{-5}$   | 276        |
| 900       | 9.0       | 0.64                                | 2.83     | 198         | $2,519 \times 10^{-5}$ | $250 \times 10^{-5}$   | $556 \times 10^{-5}$   | 315        |
|           | 10.0      |                                     |          | 219         | $2,796 \times 10^{-5}$ | $277 \times 10^{-5}$   | $615 \times 10^{-5}$   | 315        |
|           | 11.0      |                                     |          | 241         | $3,072 \times 10^{-5}$ | $304 \times 10^{-5}$   | $675 \times 10^{-5}$   | 314        |
|           | 12.0      |                                     |          | 263         | $3,348 \times 10^{-5}$ | $330 \times 10^{-5}$   | $733 \times 10^{-5}$   | 314        |
|           | 13.0      |                                     |          | 284         | $3,623 \times 10^{-5}$ | $356 \times 10^{-5}$   | $792 \times 10^{-5}$   | 314        |
|           | 14.0      |                                     |          | 306         | $3,897 \times 10^{-5}$ | $382 \times 10^{-5}$   | $850 \times 10^{-5}$   | 313        |
|           | 15.0      |                                     |          | 327         | $4,170 \times 10^{-5}$ | $408 \times 10^{-5}$   | $908 \times 10^{-5}$   | 313        |
|           | 16.0      |                                     |          | 349         | $4,443 \times 10^{-5}$ | $434 \times 10^{-5}$   | $965 \times 10^{-5}$   | 313        |
|           | 17.0      |                                     |          | 370         | $4,716 \times 10^{-5}$ | $460 \times 10^{-5}$   | $102 \times 10^{-4}$   | 312        |
|           | 18.0      |                                     |          | 392         | $4,988 \times 10^{-5}$ | $485 \times 10^{-5}$   | $108 \times 10^{-4}$   | 312        |
|           | 19.0      |                                     |          | 413         | $5,259 \times 10^{-5}$ | $510 \times 10^{-5}$   | $113 \times 10^{-4}$   | 312        |
| 1000      | 10.0      | 0.79                                | 3.14     | 244         | $3,110 \times 10^{-5}$ | $381 \times 10^{-5}$   | $762 \times 10^{-5}$   | 350        |
|           | 11.0      |                                     |          | 268         | $3,418 \times 10^{-5}$ | $418 \times 10^{-5}$   | $836 \times 10^{-5}$   | 350        |
|           | 12.0      |                                     |          | 292         | $3,725 \times 10^{-5}$ | $455 \times 10^{-5}$   | $909 \times 10^{-5}$   | 349        |
|           | 13.0      |                                     |          | 316         | $4,031 \times 10^{-5}$ | $491 \times 10^{-5}$   | $982 \times 10^{-5}$   | 349        |
|           | 14.0      |                                     |          | 340         | $4,337 \times 10^{-5}$ | $527 \times 10^{-5}$   | $105 \times 10^{-4}$   | 349        |
|           | 15.0      |                                     |          | 364         | $4,642 \times 10^{-5}$ | $563 \times 10^{-5}$   | $113 \times 10^{-4}$   | 348        |
|           | 16.0      |                                     |          | 388         | $4,946 \times 10^{-5}$ | $599 \times 10^{-5}$   | $120 \times 10^{-4}$   | 348        |
|           | 17.0      |                                     |          | 412         | $5,250 \times 10^{-5}$ | $634 \times 10^{-5}$   | $127 \times 10^{-4}$   | 348        |
|           | 18.0      |                                     |          | 436         | $5,553 \times 10^{-5}$ | $670 \times 10^{-5}$   | $134 \times 10^{-4}$   | 347        |
|           | 19.0      |                                     |          | 460         | $5,856 \times 10^{-5}$ | $705 \times 10^{-5}$   | $141 \times 10^{-4}$   | 347        |
|           | 20.0      |                                     |          | 483         | $6,158 \times 10^{-5}$ | $740 \times 10^{-5}$   | $148 \times 10^{-4}$   | 347        |
|           | 21.0      |                                     |          | 507         | $6,459 \times 10^{-5}$ | $774 \times 10^{-5}$   | $155 \times 10^{-4}$   | 346        |
|           | 22.0      |                                     |          | 531         | $6,759 \times 10^{-5}$ | $809 \times 10^{-5}$   | $162 \times 10^{-4}$   | 346        |

| 寸法        |           |                         |          |             | 断面積                     | 断面二次<br>モーメント          | 断面<br>係数               | 断面<br>二次半径 |
|-----------|-----------|-------------------------|----------|-------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖<br>面積                | 外周<br>長  | 単位<br>質量    |                         |                        |                        |            |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>(m <sup>2</sup> ) | ψ<br>(m) | W<br>(kg/m) | A<br>(m <sup>2</sup> )  | I<br>(m <sup>4</sup> ) | Z<br>(m <sup>3</sup> ) | i<br>(mm)  |
| 1100      | 11.0      | 0.95                    | 3.46     | 295         | $3,763 \times 10^{-5}$  | $558 \times 10^{-5}$   | $101 \times 10^{-4}$   | 385        |
|           | 12.0      |                         |          | 322         | $4,102 \times 10^{-5}$  | $607 \times 10^{-5}$   | $110 \times 10^{-4}$   | 385        |
|           | 13.0      |                         |          | 348         | $4,439 \times 10^{-5}$  | $656 \times 10^{-5}$   | $119 \times 10^{-4}$   | 384        |
|           | 14.0      |                         |          | 375         | $4,776 \times 10^{-5}$  | $704 \times 10^{-5}$   | $128 \times 10^{-4}$   | 384        |
|           | 15.0      |                         |          | 401         | $5,113 \times 10^{-5}$  | $753 \times 10^{-5}$   | $137 \times 10^{-4}$   | 384        |
|           | 16.0      |                         |          | 428         | $5,449 \times 10^{-5}$  | $801 \times 10^{-5}$   | $146 \times 10^{-4}$   | 383        |
|           | 17.0      |                         |          | 454         | $5,784 \times 10^{-5}$  | $848 \times 10^{-5}$   | $154 \times 10^{-4}$   | 383        |
|           | 18.0      |                         |          | 480         | $6,119 \times 10^{-5}$  | $896 \times 10^{-5}$   | $163 \times 10^{-4}$   | 383        |
|           | 19.0      |                         |          | 506         | $6,453 \times 10^{-5}$  | $943 \times 10^{-5}$   | $171 \times 10^{-4}$   | 382        |
|           | 20.0      |                         |          | 533         | $6,786 \times 10^{-5}$  | $990 \times 10^{-5}$   | $180 \times 10^{-4}$   | 382        |
|           | 21.0      |                         |          | 559         | $7,119 \times 10^{-5}$  | $104 \times 10^{-4}$   | $188 \times 10^{-4}$   | 382        |
|           | 22.0      |                         |          | 585         | $7,451 \times 10^{-5}$  | $108 \times 10^{-4}$   | $197 \times 10^{-4}$   | 381        |
| 1200      | 12.0      | 1.13                    | 3.77     | 352         | $4,479 \times 10^{-5}$  | $790 \times 10^{-5}$   | $132 \times 10^{-4}$   | 420        |
|           | 13.0      |                         |          | 381         | $4,848 \times 10^{-5}$  | $854 \times 10^{-5}$   | $142 \times 10^{-4}$   | 420        |
|           | 14.0      |                         |          | 409         | $5,216 \times 10^{-5}$  | $917 \times 10^{-5}$   | $153 \times 10^{-4}$   | 419        |
|           | 15.0      |                         |          | 438         | $5,584 \times 10^{-5}$  | $980 \times 10^{-5}$   | $163 \times 10^{-4}$   | 419        |
|           | 16.0      |                         |          | 467         | $5,951 \times 10^{-5}$  | $104 \times 10^{-4}$   | $174 \times 10^{-4}$   | 419        |
|           | 17.0      |                         |          | 496         | $6,318 \times 10^{-5}$  | $111 \times 10^{-4}$   | $184 \times 10^{-4}$   | 418        |
|           | 18.0      |                         |          | 525         | $6,684 \times 10^{-5}$  | $117 \times 10^{-4}$   | $195 \times 10^{-4}$   | 418        |
|           | 19.0      |                         |          | 553         | $7,049 \times 10^{-5}$  | $123 \times 10^{-4}$   | $205 \times 10^{-4}$   | 418        |
|           | 20.0      |                         |          | 582         | $7,414 \times 10^{-5}$  | $129 \times 10^{-4}$   | $215 \times 10^{-4}$   | 417        |
|           | 21.0      |                         |          | 611         | $7,778 \times 10^{-5}$  | $135 \times 10^{-4}$   | $225 \times 10^{-4}$   | 417        |
|           | 22.0      |                         |          | 639         | $8,142 \times 10^{-5}$  | $141 \times 10^{-4}$   | $235 \times 10^{-4}$   | 417        |
|           | 23.0      |                         |          | 668         | $8,505 \times 10^{-5}$  | $147 \times 10^{-4}$   | $246 \times 10^{-4}$   | 416        |
|           | 24.0      |                         |          | 696         | $8,867 \times 10^{-5}$  | $153 \times 10^{-4}$   | $256 \times 10^{-4}$   | 416        |
|           | 25.0      |                         |          | 724         | $9,228 \times 10^{-5}$  | $159 \times 10^{-4}$   | $266 \times 10^{-4}$   | 416        |
| 1300      | 13.0      | 1.33                    | 4.08     | 413         | $5,256 \times 10^{-5}$  | $109 \times 10^{-4}$   | $167 \times 10^{-4}$   | 455        |
|           | 14.0      |                         |          | 444         | $5,656 \times 10^{-5}$  | $117 \times 10^{-4}$   | $180 \times 10^{-4}$   | 455        |
|           | 15.0      |                         |          | 475         | $6,055 \times 10^{-5}$  | $125 \times 10^{-4}$   | $192 \times 10^{-4}$   | 454        |
|           | 16.0      |                         |          | 507         | $6,454 \times 10^{-5}$  | $133 \times 10^{-4}$   | $205 \times 10^{-4}$   | 454        |
|           | 17.0      |                         |          | 538         | $6,852 \times 10^{-5}$  | $141 \times 10^{-4}$   | $217 \times 10^{-4}$   | 454        |
|           | 18.0      |                         |          | 569         | $7,250 \times 10^{-5}$  | $149 \times 10^{-4}$   | $229 \times 10^{-4}$   | 453        |
|           | 19.0      |                         |          | 600         | $7,646 \times 10^{-5}$  | $157 \times 10^{-4}$   | $241 \times 10^{-4}$   | 453        |
|           | 20.0      |                         |          | 631         | $8,042 \times 10^{-5}$  | $165 \times 10^{-4}$   | $253 \times 10^{-4}$   | 453        |
|           | 21.0      |                         |          | 662         | $8,438 \times 10^{-5}$  | $173 \times 10^{-4}$   | $266 \times 10^{-4}$   | 452        |
|           | 22.0      |                         |          | 693         | $8,833 \times 10^{-5}$  | $180 \times 10^{-4}$   | $278 \times 10^{-4}$   | 452        |
|           | 23.0      |                         |          | 724         | $9,227 \times 10^{-5}$  | $188 \times 10^{-4}$   | $289 \times 10^{-4}$   | 452        |
|           | 24.0      |                         |          | 755         | $9,621 \times 10^{-5}$  | $196 \times 10^{-4}$   | $301 \times 10^{-4}$   | 451        |
|           | 25.0      |                         |          | 786         | $10,014 \times 10^{-5}$ | $204 \times 10^{-4}$   | $313 \times 10^{-4}$   | 451        |

| 寸法        |           |                          |           |             | 断面積                     | 断面二次<br>モーメント           | 断面<br>係数                | 断面<br>二次半径 |
|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖<br>面積                 | 外周<br>長   | 単位<br>質量    |                         |                         |                         |            |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>(mm <sup>2</sup> ) | ψ<br>(mm) | W<br>(kg/m) | A<br>(mm <sup>2</sup> ) | I<br>(mm <sup>4</sup> ) | Z<br>(mm <sup>3</sup> ) | i<br>(mm)  |
| 1400      | 14.0      | 1.54                     | 4.40      | 478         | 6,096×10 <sup>-5</sup>  | 146×10 <sup>-4</sup>    | 209×10 <sup>-4</sup>    | 490        |
|           | 15.0      |                          |           | 512         | 6,527×10 <sup>-5</sup>  | 157×10 <sup>-4</sup>    | 224×10 <sup>-4</sup>    | 490        |
|           | 16.0      |                          |           | 546         | 6,957×10 <sup>-5</sup>  | 167×10 <sup>-4</sup>    | 238×10 <sup>-4</sup>    | 489        |
|           | 17.0      |                          |           | 580         | 7,386×10 <sup>-5</sup>  | 177×10 <sup>-4</sup>    | 252×10 <sup>-4</sup>    | 489        |
|           | 18.0      |                          |           | 613         | 7,815×10 <sup>-5</sup>  | 187×10 <sup>-4</sup>    | 267×10 <sup>-4</sup>    | 489        |
|           | 19.0      |                          |           | 647         | 8,243×10 <sup>-5</sup>  | 197×10 <sup>-4</sup>    | 281×10 <sup>-4</sup>    | 488        |
|           | 20.0      |                          |           | 681         | 8,671×10 <sup>-5</sup>  | 206×10 <sup>-4</sup>    | 295×10 <sup>-4</sup>    | 488        |
|           | 21.0      |                          |           | 714         | 9,098×10 <sup>-5</sup>  | 216×10 <sup>-4</sup>    | 309×10 <sup>-4</sup>    | 488        |
|           | 22.0      |                          |           | 748         | 9,524×10 <sup>-5</sup>  | 226×10 <sup>-4</sup>    | 323×10 <sup>-4</sup>    | 487        |
|           | 23.0      |                          |           | 781         | 9,950×10 <sup>-5</sup>  | 236×10 <sup>-4</sup>    | 337×10 <sup>-4</sup>    | 487        |
|           | 24.0      |                          |           | 814         | 10,375×10 <sup>-5</sup> | 246×10 <sup>-4</sup>    | 351×10 <sup>-4</sup>    | 487        |
|           | 25.0      |                          |           | 848         | 10,799×10 <sup>-5</sup> | 255×10 <sup>-4</sup>    | 365×10 <sup>-4</sup>    | 486        |
| 1500      | 15.0      | 1.77                     | 4.71      | 549         | 6,998×10 <sup>-5</sup>  | 193×10 <sup>-4</sup>    | 257×10 <sup>-4</sup>    | 525        |
|           | 16.0      |                          |           | 586         | 7,459×10 <sup>-5</sup>  | 205×10 <sup>-4</sup>    | 274×10 <sup>-4</sup>    | 525        |
|           | 17.0      |                          |           | 622         | 7,920×10 <sup>-5</sup>  | 218×10 <sup>-4</sup>    | 290×10 <sup>-4</sup>    | 524        |
|           | 18.0      |                          |           | 658         | 8,381×10 <sup>-5</sup>  | 230×10 <sup>-4</sup>    | 307×10 <sup>-4</sup>    | 524        |
|           | 19.0      |                          |           | 694         | 8,840×10 <sup>-5</sup>  | 242×10 <sup>-4</sup>    | 323×10 <sup>-4</sup>    | 524        |
|           | 20.0      |                          |           | 730         | 9,299×10 <sup>-5</sup>  | 255×10 <sup>-4</sup>    | 340×10 <sup>-4</sup>    | 523        |
|           | 21.0      |                          |           | 766         | 9,757×10 <sup>-5</sup>  | 267×10 <sup>-4</sup>    | 356×10 <sup>-4</sup>    | 523        |
|           | 22.0      |                          |           | 802         | 10,215×10 <sup>-5</sup> | 279×10 <sup>-4</sup>    | 372×10 <sup>-4</sup>    | 523        |
|           | 23.0      |                          |           | 838         | 10,672×10 <sup>-5</sup> | 291×10 <sup>-4</sup>    | 388×10 <sup>-4</sup>    | 522        |
|           | 24.0      |                          |           | 874         | 11,129×10 <sup>-5</sup> | 303×10 <sup>-4</sup>    | 404×10 <sup>-4</sup>    | 522        |
|           | 25.0      |                          |           | 909         | 11,585×10 <sup>-5</sup> | 315×10 <sup>-4</sup>    | 420×10 <sup>-4</sup>    | 522        |
| 1600      | 16.0      | 2.01                     | 5.03      | 625         | 7,962×10 <sup>-5</sup>  | 250×10 <sup>-4</sup>    | 312×10 <sup>-4</sup>    | 560        |
|           | 17.0      |                          |           | 664         | 8,454×10 <sup>-5</sup>  | 265×10 <sup>-4</sup>    | 331×10 <sup>-4</sup>    | 560        |
|           | 18.0      |                          |           | 702         | 8,946×10 <sup>-5</sup>  | 280×10 <sup>-4</sup>    | 350×10 <sup>-4</sup>    | 559        |
|           | 19.0      |                          |           | 741         | 9,437×10 <sup>-5</sup>  | 295×10 <sup>-4</sup>    | 369×10 <sup>-4</sup>    | 559        |
|           | 20.0      |                          |           | 779         | 9,927×10 <sup>-5</sup>  | 310×10 <sup>-4</sup>    | 387×10 <sup>-4</sup>    | 559        |
|           | 21.0      |                          |           | 818         | 10,417×10 <sup>-5</sup> | 325×10 <sup>-4</sup>    | 406×10 <sup>-4</sup>    | 558        |
|           | 22.0      |                          |           | 856         | 10,906×10 <sup>-5</sup> | 340×10 <sup>-4</sup>    | 424×10 <sup>-4</sup>    | 558        |
|           | 23.0      |                          |           | 894         | 11,395×10 <sup>-5</sup> | 354×10 <sup>-4</sup>    | 443×10 <sup>-4</sup>    | 558        |
|           | 24.0      |                          |           | 933         | 11,883×10 <sup>-5</sup> | 369×10 <sup>-4</sup>    | 461×10 <sup>-4</sup>    | 557        |
|           | 25.0      |                          |           | 971         | 12,370×10 <sup>-5</sup> | 384×10 <sup>-4</sup>    | 480×10 <sup>-4</sup>    | 557        |
| 1700      | 17.0      | 2.27                     | 5.34      | 706         | 8,988×10 <sup>-5</sup>  | 318×10 <sup>-4</sup>    | 374×10 <sup>-4</sup>    | 595        |
|           | 18.0      |                          |           | 747         | 9,511×10 <sup>-5</sup>  | 336×10 <sup>-4</sup>    | 396×10 <sup>-4</sup>    | 595        |
|           | 19.0      |                          |           | 788         | 10,034×10 <sup>-5</sup> | 354×10 <sup>-4</sup>    | 417×10 <sup>-4</sup>    | 594        |
|           | 20.0      |                          |           | 829         | 10,556×10 <sup>-5</sup> | 372×10 <sup>-4</sup>    | 438×10 <sup>-4</sup>    | 594        |
|           | 21.0      |                          |           | 869         | 11,077×10 <sup>-5</sup> | 390×10 <sup>-4</sup>    | 459×10 <sup>-4</sup>    | 594        |
|           | 22.0      |                          |           | 910         | 11,598×10 <sup>-5</sup> | 408×10 <sup>-4</sup>    | 480×10 <sup>-4</sup>    | 593        |
|           | 23.0      |                          |           | 951         | 12,117×10 <sup>-5</sup> | 426×10 <sup>-4</sup>    | 501×10 <sup>-4</sup>    | 593        |
|           | 24.0      |                          |           | 992         | 12,637×10 <sup>-5</sup> | 444×10 <sup>-4</sup>    | 522×10 <sup>-4</sup>    | 593        |
|           | 25.0      |                          |           | 1033        | 13,155×10 <sup>-5</sup> | 461×10 <sup>-4</sup>    | 543×10 <sup>-4</sup>    | 592        |

| 寸法        |           |                          |           |             | 断面積                     | 断面二次<br>モーメント           | 断面<br>係数                | 断面<br>二次半径 |
|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖<br>面積                 | 外周<br>長   | 単位<br>質量    |                         |                         |                         |            |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>(mm <sup>2</sup> ) | ψ<br>(mm) | W<br>(kg/m) | A<br>(mm <sup>2</sup> ) | I<br>(mm <sup>4</sup> ) | Z<br>(mm <sup>3</sup> ) | i<br>(mm)  |
| 1800      | 18.0      | 2.54                     | 5.56      | 791         | 10,077×10 <sup>-5</sup> | 400×10 <sup>-4</sup>    | 444×10 <sup>-4</sup>    | 630        |
|           | 19.0      |                          |           | 834         | 10,631×10 <sup>-5</sup> | 422×10 <sup>-4</sup>    | 468×10 <sup>-4</sup>    | 630        |
|           | 20.0      |                          |           | 878         | 11,184×10 <sup>-5</sup> | 443×10 <sup>-4</sup>    | 492×10 <sup>-4</sup>    | 629        |
|           | 21.0      |                          |           | 921         | 11,737×10 <sup>-5</sup> | 464×10 <sup>-4</sup>    | 516×10 <sup>-4</sup>    | 629        |
|           | 22.0      |                          |           | 965         | 12,289×10 <sup>-5</sup> | 486×10 <sup>-4</sup>    | 540×10 <sup>-4</sup>    | 629        |
|           | 23.0      |                          |           | 1008        | 12,840×10 <sup>-5</sup> | 507×10 <sup>-4</sup>    | 563×10 <sup>-4</sup>    | 628        |
|           | 24.0      |                          |           | 1051        | 13,391×10 <sup>-5</sup> | 528×10 <sup>-4</sup>    | 587×10 <sup>-4</sup>    | 628        |
|           | 25.0      |                          |           | 1094        | 13,941×10 <sup>-5</sup> | 549×10 <sup>-4</sup>    | 610×10 <sup>-4</sup>    | 628        |
|           | 26.0      |                          |           | 1137        | 14,490×10 <sup>-5</sup> | 570×10 <sup>-4</sup>    | 633×10 <sup>-4</sup>    | 627        |
|           | 27.0      |                          |           | 1180        | 15,039×10 <sup>-5</sup> | 591×10 <sup>-4</sup>    | 657×10 <sup>-4</sup>    | 627        |
|           | 28.0      |                          |           | 1224        | 15,587×10 <sup>-5</sup> | 612×10 <sup>-4</sup>    | 680×10 <sup>-4</sup>    | 627        |
|           | 29.0      |                          |           | 1267        | 16,135×10 <sup>-5</sup> | 633×10 <sup>-4</sup>    | 703×10 <sup>-4</sup>    | 626        |
|           | 30.0      |                          |           | 1309        | 16,682×10 <sup>-5</sup> | 653×10 <sup>-4</sup>    | 726×10 <sup>-4</sup>    | 626        |
| 1900      | 19.0      | 2.84                     | 5.97      | 881         | 11,228×10 <sup>-5</sup> | 497×10 <sup>-4</sup>    | 523×10 <sup>-4</sup>    | 665        |
|           | 20.0      |                          |           | 927         | 11,812×10 <sup>-5</sup> | 522×10 <sup>-4</sup>    | 549×10 <sup>-4</sup>    | 665        |
|           | 21.0      |                          |           | 973         | 12,396×10 <sup>-5</sup> | 547×10 <sup>-4</sup>    | 576×10 <sup>-4</sup>    | 664        |
|           | 22.0      |                          |           | 1019        | 12,980×10 <sup>-5</sup> | 572×10 <sup>-4</sup>    | 602×10 <sup>-4</sup>    | 664        |
|           | 23.0      |                          |           | 1065        | 13,563×10 <sup>-5</sup> | 597×10 <sup>-4</sup>    | 629×10 <sup>-4</sup>    | 664        |
|           | 24.0      |                          |           | 1110        | 14,145×10 <sup>-5</sup> | 622×10 <sup>-4</sup>    | 655×10 <sup>-4</sup>    | 663        |
|           | 25.0      |                          |           | 1156        | 14,726×10 <sup>-5</sup> | 647×10 <sup>-4</sup>    | 681×10 <sup>-4</sup>    | 663        |
|           | 26.0      |                          |           | 1202        | 15,307×10 <sup>-5</sup> | 672×10 <sup>-4</sup>    | 707×10 <sup>-4</sup>    | 663        |
|           | 27.0      |                          |           | 1247        | 15,887×10 <sup>-5</sup> | 697×10 <sup>-4</sup>    | 734×10 <sup>-4</sup>    | 662        |
|           | 28.0      |                          |           | 1293        | 16,467×10 <sup>-5</sup> | 721×10 <sup>-4</sup>    | 759×10 <sup>-4</sup>    | 662        |
|           | 29.0      |                          |           | 1338        | 17,046×10 <sup>-5</sup> | 746×10 <sup>-4</sup>    | 785×10 <sup>-4</sup>    | 662        |
|           | 30.0      |                          |           | 1383        | 17,624×10 <sup>-5</sup> | 771×10 <sup>-4</sup>    | 811×10 <sup>-4</sup>    | 661        |
| 2000      | 20.0      | 3.14                     | 6.28      | 977         | 12,441×10 <sup>-5</sup> | 610×10 <sup>-4</sup>    | 610×10 <sup>-4</sup>    | 700        |
|           | 21.0      |                          |           | 1025        | 13,056×10 <sup>-5</sup> | 639×10 <sup>-4</sup>    | 639×10 <sup>-4</sup>    | 700        |
|           | 22.0      |                          |           | 1073        | 13,671×10 <sup>-5</sup> | 669×10 <sup>-4</sup>    | 669×10 <sup>-4</sup>    | 699        |
|           | 23.0      |                          |           | 1121        | 14,285×10 <sup>-5</sup> | 698×10 <sup>-4</sup>    | 698×10 <sup>-4</sup>    | 699        |
|           | 24.0      |                          |           | 1169        | 14,899×10 <sup>-5</sup> | 727×10 <sup>-4</sup>    | 727×10 <sup>-4</sup>    | 699        |
|           | 25.0      |                          |           | 1218        | 15,512×10 <sup>-5</sup> | 756×10 <sup>-4</sup>    | 756×10 <sup>-4</sup>    | 698        |
|           | 26.0      |                          |           | 1266        | 16,124×10 <sup>-5</sup> | 786×10 <sup>-4</sup>    | 786×10 <sup>-4</sup>    | 698        |
|           | 27.0      |                          |           | 1314        | 16,736×10 <sup>-5</sup> | 814×10 <sup>-4</sup>    | 814×10 <sup>-4</sup>    | 698        |
|           | 28.0      |                          |           | 1362        | 17,347×10 <sup>-5</sup> | 843×10 <sup>-4</sup>    | 843×10 <sup>-4</sup>    | 697        |
|           | 29.0      |                          |           | 1410        | 17,957×10 <sup>-5</sup> | 872×10 <sup>-4</sup>    | 872×10 <sup>-4</sup>    | 697        |
|           | 30.0      |                          |           | 1457        | 18,567×10 <sup>-5</sup> | 901×10 <sup>-4</sup>    | 901×10 <sup>-4</sup>    | 697        |



| 寸法        |           |                          |           |             | 断面積                     | 断面二次<br>モーメント           | 断面<br>係数                | 断面<br>二次半径 |
|-----------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖<br>面積                 | 外周<br>長   | 単位<br>質量    |                         |                         |                         |            |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>(mm <sup>2</sup> ) | ψ<br>(mm) | W<br>(kg/m) | A<br>(mm <sup>2</sup> ) | I<br>(mm <sup>4</sup> ) | Z<br>(mm <sup>3</sup> ) | i<br>(mm)  |
| 2100      | 21.0      | 3.46                     | 6.60      | 1077        | 13,716×10 <sup>5</sup>  | 741×10 <sup>4</sup>     | 706×10 <sup>4</sup>     | 735        |
|           | 22.0      |                          |           | 1127        | 14,362×10 <sup>5</sup>  | 775×10 <sup>4</sup>     | 738×10 <sup>4</sup>     | 735        |
|           | 23.0      |                          |           | 1178        | 15,008×10 <sup>5</sup>  | 809×10 <sup>4</sup>     | 771×10 <sup>4</sup>     | 734        |
|           | 24.0      |                          |           | 1229        | 15,653×10 <sup>5</sup>  | 843×10 <sup>4</sup>     | 803×10 <sup>4</sup>     | 734        |
|           | 25.0      |                          |           | 1279        | 16,297×10 <sup>5</sup>  | 877×10 <sup>4</sup>     | 835×10 <sup>4</sup>     | 734        |
|           | 26.0      |                          |           | 1330        | 16,941×10 <sup>5</sup>  | 911×10 <sup>4</sup>     | 868×10 <sup>4</sup>     | 733        |
|           | 27.0      |                          |           | 1380        | 17,584×10 <sup>5</sup>  | 945×10 <sup>4</sup>     | 900×10 <sup>4</sup>     | 733        |
|           | 28.0      |                          |           | 1431        | 18,226×10 <sup>5</sup>  | 978×10 <sup>4</sup>     | 932×10 <sup>4</sup>     | 733        |
|           | 29.0      |                          |           | 1481        | 18,868×10 <sup>5</sup>  | 101×10 <sup>3</sup>     | 964×10 <sup>4</sup>     | 732        |
|           | 30.0      |                          |           | 1531        | 19,509×10 <sup>5</sup>  | 105×10 <sup>3</sup>     | 995×10 <sup>4</sup>     | 732        |
| 2200      | 22.0      | 3.80                     | 6.91      | 1182        | 15,053×10 <sup>5</sup>  | 893×10 <sup>4</sup>     | 812×10 <sup>4</sup>     | 770        |
|           | 23.0      |                          |           | 1235        | 15,730×10 <sup>5</sup>  | 932×10 <sup>4</sup>     | 847×10 <sup>4</sup>     | 770        |
|           | 24.0      |                          |           | 1288        | 16,407×10 <sup>5</sup>  | 971×10 <sup>4</sup>     | 883×10 <sup>4</sup>     | 769        |
|           | 25.0      |                          |           | 1341        | 17,082×10 <sup>5</sup>  | 101×10 <sup>3</sup>     | 918×10 <sup>4</sup>     | 769        |
|           | 26.0      |                          |           | 1394        | 17,758×10 <sup>5</sup>  | 105×10 <sup>3</sup>     | 954×10 <sup>4</sup>     | 769        |
|           | 27.0      |                          |           | 1447        | 18,432×10 <sup>5</sup>  | 109×10 <sup>3</sup>     | 989×10 <sup>4</sup>     | 768        |
|           | 28.0      |                          |           | 1500        | 19,106×10 <sup>5</sup>  | 113×10 <sup>3</sup>     | 102×10 <sup>3</sup>     | 768        |
|           | 29.0      |                          |           | 1553        | 19,779×10 <sup>5</sup>  | 117×10 <sup>3</sup>     | 106×10 <sup>3</sup>     | 768        |
|           | 30.0      |                          |           | 1605        | 20,452×10 <sup>5</sup>  | 120×10 <sup>3</sup>     | 109×10 <sup>3</sup>     | 767        |
| 2300      | 23.0      | 4.15                     | 7.23      | 1291        | 16,453×10 <sup>5</sup>  | 107×10 <sup>3</sup>     | 927×10 <sup>4</sup>     | 805        |
|           | 24.0      |                          |           | 1347        | 17,161×10 <sup>5</sup>  | 111×10 <sup>3</sup>     | 966×10 <sup>4</sup>     | 805        |
|           | 25.0      |                          |           | 1403        | 17,868×10 <sup>5</sup>  | 116×10 <sup>3</sup>     | 101×10 <sup>3</sup>     | 804        |
|           | 26.0      |                          |           | 1458        | 18,574×10 <sup>5</sup>  | 120×10 <sup>3</sup>     | 104×10 <sup>3</sup>     | 804        |
|           | 27.0      |                          |           | 1513        | 19,280×10 <sup>5</sup>  | 125×10 <sup>3</sup>     | 108×10 <sup>3</sup>     | 804        |
|           | 28.0      |                          |           | 1569        | 19,986×10 <sup>5</sup>  | 129×10 <sup>3</sup>     | 112×10 <sup>3</sup>     | 803        |
|           | 29.0      |                          |           | 1624        | 20,690×10 <sup>5</sup>  | 133×10 <sup>3</sup>     | 116×10 <sup>3</sup>     | 803        |
|           | 30.0      |                          |           | 1679        | 21,394×10 <sup>5</sup>  | 138×10 <sup>3</sup>     | 120×10 <sup>3</sup>     | 803        |
| 2400      | 24.0      | 4.52                     | 7.54      | 1406        | 17,915×10 <sup>5</sup>  | 126×10 <sup>3</sup>     | 105×10 <sup>3</sup>     | 840        |
|           | 25.0      |                          |           | 1464        | 18,653×10 <sup>5</sup>  | 132×10 <sup>3</sup>     | 110×10 <sup>3</sup>     | 840        |
|           | 26.0      |                          |           | 1522        | 19,391×10 <sup>5</sup>  | 137×10 <sup>3</sup>     | 114×10 <sup>3</sup>     | 839        |
|           | 27.0      |                          |           | 1580        | 20,128×10 <sup>5</sup>  | 142×10 <sup>3</sup>     | 118×10 <sup>3</sup>     | 839        |
|           | 28.0      |                          |           | 1638        | 20,865×10 <sup>5</sup>  | 147×10 <sup>3</sup>     | 122×10 <sup>3</sup>     | 839        |
|           | 29.0      |                          |           | 1696        | 21,601×10 <sup>5</sup>  | 152×10 <sup>3</sup>     | 127×10 <sup>3</sup>     | 838        |
|           | 30.0      |                          |           | 1753        | 22,337×10 <sup>5</sup>  | 157×10 <sup>3</sup>     | 131×10 <sup>3</sup>     | 838        |
| 2500      | 25.0      | 4.91                     | 7.85      | 1526        | 19,439×10 <sup>5</sup>  | 149×10 <sup>3</sup>     | 119×10 <sup>3</sup>     | 875        |
|           | 26.0      |                          |           | 1586        | 20,208×10 <sup>5</sup>  | 155×10 <sup>3</sup>     | 124×10 <sup>3</sup>     | 875        |
|           | 27.0      |                          |           | 1647        | 20,977×10 <sup>5</sup>  | 160×10 <sup>3</sup>     | 128×10 <sup>3</sup>     | 874        |
|           | 28.0      |                          |           | 1707        | 21,745×10 <sup>5</sup>  | 166×10 <sup>3</sup>     | 133×10 <sup>3</sup>     | 874        |
|           | 29.0      |                          |           | 1767        | 22,512×10 <sup>5</sup>  | 172×10 <sup>3</sup>     | 137×10 <sup>3</sup>     | 874        |
|           | 30.0      |                          |           | 1827        | 23,279×10 <sup>5</sup>  | 178×10 <sup>3</sup>     | 142×10 <sup>3</sup>     | 873        |

| 寸法        |           |                        |               |             | 断面積                     | 断面二次<br>モーメント         | 断面<br>係数              | 断面<br>二次半径 |
|-----------|-----------|------------------------|---------------|-------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 外径        | 厚さ        | 閉鎖<br>面積               | 外周<br>長       | 単位<br>質量    |                         |                       |                       |            |
| D<br>(mm) | t<br>(mm) | Ap<br>( $\text{m}^2$ ) | $\psi$<br>(m) | W<br>(kg/m) | A<br>( $\text{m}^2$ )   | I<br>( $\text{m}^4$ ) | Z<br>( $\text{m}^3$ ) | i<br>(mm)  |
| 2600      | 26.0      | 5.31                   | 8.17          | 1650        | $21,025 \times 10^{-5}$ | $174 \times 10^{-3}$  | $134 \times 10^{-3}$  | 910        |
|           | 27.0      |                        |               | 1713        | $21,825 \times 10^{-5}$ | $181 \times 10^{-3}$  | $139 \times 10^{-3}$  | 910        |
|           | 28.0      |                        |               | 1776        | $22,624 \times 10^{-5}$ | $187 \times 10^{-3}$  | $144 \times 10^{-3}$  | 909        |
|           | 29.0      |                        |               | 1839        | $23,423 \times 10^{-5}$ | $194 \times 10^{-3}$  | $149 \times 10^{-3}$  | 909        |
|           | 30.0      |                        |               | 1901        | $24,222 \times 10^{-5}$ | $200 \times 10^{-3}$  | $154 \times 10^{-3}$  | 909        |



# ハイメカネジ®

鋼管杭・鋼管矢板用ねじ継手

▶製品カタログ

JFE スチール

現場での溶接接合を不要とする、鋼管杭・鋼管矢板用の全強のねじ式無溶接継手です。

## 特長

### ▶継杭作業時間が大幅に短縮

接合時間は、杭径・板厚に関わらず10分～15分で完了するため、溶接接合と比較して大幅な時間短縮が可能です。

### ▶現場施工が容易

接合作業に特殊な技量および機械は必要なく、天候・風速・気温等の気象条件に左右されず施工可能です。

### ▶施工性に優れた構造

多条平行ねじ構造を採用することにより、少ない回転数で継手の回転接合を完了させることができます。

## 技術情報

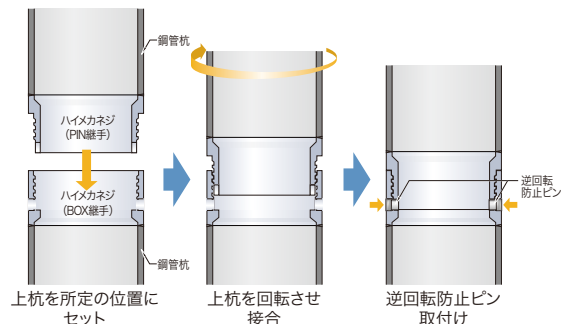
### ■ 構造と接合方法

ハイメカネジは差込式多条平行ねじ構造を採用しています。

これによって、少ない回転量で継手の接合作業ができるとともに、ねじ山のかじりなどによる施工トラブルも生じにくい構造となっています。

ねじ接合後の検査は逆回転防止ピンの全数挿入確認のみで、溶接接合時に行う非破壊検査等は不要です。

杭・矢板



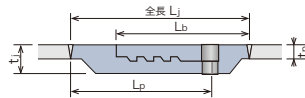
### ■ 適用範囲

φ318.5～2000mm

t6～60mm (SKK400、SKY400)

t6～45mm (SKK490、SKY490)

t6～30mm (SM570、SM490Y)



- ※1 E: エッジタイプ、I: インサートタイプ  
 ※2 外径1300mm以上で、○印のあるものは継手部の曲げ性能を高めるために、継手部分が外側に9mm張り出します。  
 ※3 標準仕様のねじ条数と、接合に必要な回転量の目安を示します。必要に応じてねじ条数と回転量は変更することがありますので、別途ご相談ください。(例えば少回転のニーズにも対応可能です)  
 ※4 板厚や材質の異なる鋼管の接合に用いる場合は、基本的に低強度側の鋼管用の継手を用います。

## ■ 適用寸法の一例 (エッジタイプ)

| 継手<br>番号 | タイプ<br>※1 | 外側<br>張出<br>※2 | 適用する鋼管の寸法 (mm) |                  |                  |                 | 継手寸法 (mm) |           |           |          | ねじ仕様 ※3  |             | ねじトルクの制限値 (kN・m) |         |
|----------|-----------|----------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|------------------|---------|
|          |           |                | 鋼管径<br>Dp      | 板厚 tp            |                  |                 | 全厚<br>tj  | PIN<br>LP | BOX<br>Lb | 全長<br>Lj | 標準<br>条数 | 回転量<br>(回転) | 逆回転防止ピン          |         |
|          |           |                |                | SKK400<br>SKY400 | SKK490<br>SKY490 | SM570<br>SM490Y |           |           |           |          |          |             | ピン径 (mm)<br>28   | 本数<br>2 |
| J318A    | E         |                | 318.5          | 6~9              | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 19      |
| J318B    | E         |                | 318.5          | 10~14            | 8~10             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 19      |
| J318C    | E         |                | 318.5          | 15~19            | 11~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 19      |
| J318D    | E         |                | 318.5          | 20~22            | 15~16            | 10              | 24.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 20      |
| J318E    | E         |                | 318.5          | 23~28            | 17~20            | 11~12           | 29.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 26      |
| J318F    | E         |                | 318.5          | 29~33            | 21~23            | 13~14           | 34.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 31      |
| J400A    | E         |                | 400            | 6~10             | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 24      |
| J400B    | E         |                | 400            | 11~14            | 8~11             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 24      |
| J400C    | E         |                | 400            | 15~19            | 12~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 24      |
| J400D    | E         |                | 400            | 20~24            | 15~17            | 10~11           | 26.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 29      |
| J400E    | E         |                | 400            | 25~29            | 18~21            | 12~13           | 30.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 33      |
| J400F    | E         |                | 400            | 30~37            | 22~27            | 14~16           | 37.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 42      |
| J400G    | E         |                | 400            | 38~42            | 28~30            | 17~18           | 42.5      | 190       | 191       | 241      | 4        | 2.5         |                  | 49      |
| J406A    | E         |                | 406.4          | 6~10             | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 24      |
| J406B    | E         |                | 406.4          | 11~14            | 8~11             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 24      |
| J406C    | E         |                | 406.4          | 15~19            | 12~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 24      |
| J406D    | E         |                | 406.4          | 20~24            | 15~17            | 10~11           | 26.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 29      |
| J406E    | E         |                | 406.4          | 25~29            | 18~21            | 12~13           | 30.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 34      |
| J406F    | E         |                | 406.4          | 30~37            | 22~27            | 14~16           | 37.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 43      |
| J406G    | E         |                | 406.4          | 38~42            | 28~30            | 17~18           | 42.5      | 190       | 191       | 241      | 4        | 2.5         |                  | 50      |
| J500A    | E         |                | 500            | 6~10             | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 30      |
| J500B    | E         |                | 500            | 11~15            | 8~11             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 30      |
| J500C    | E         |                | 500            | 16~19            | 12~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 30      |
| J500D    | E         |                | 500            | 20~24            | 15~18            | 10~11           | 26.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 37      |
| J500E    | E         |                | 500            | 25~29            | 19~21            | 12~13           | 30.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 43      |
| J500F    | E         |                | 500            | 30~38            | 22~27            | 14~17           | 38.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 54      |
| J500G    | E         |                | 500            | 39~44            | 28~32            | 18~20           | 45.5      | 190       | 191       | 241      | 4        | 2.5         |                  | 66      |
| J508A    | E         |                | 508            | 6~10             | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 31      |
| J508B    | E         |                | 508            | 11~15            | 8~11             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 31      |
| J508C    | E         |                | 508            | 16~19            | 12~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 31      |
| J508D    | E         |                | 508            | 20~24            | 15~18            | 10~11           | 26.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 37      |
| J508E    | E         |                | 508            | 25~29            | 19~21            | 12~13           | 30.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 44      |
| J508F    | E         |                | 508            | 30~38            | 22~27            | 14~17           | 38.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 55      |
| J508G    | E         |                | 508            | 39~44            | 28~32            | 18~20           | 45.5      | 190       | 191       | 241      | 4        | 2.5         |                  | 67      |
| J600A    | E         |                | 600            | 6~10             | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 37      |
| J600B    | E         |                | 600            | 11~15            | 8~11             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 37      |
| J600C    | E         |                | 600            | 16~20            | 12~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 37      |
| J600D    | E         |                | 600            | 21~24            | 15~18            | 10~11           | 26.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 45      |
| J600E    | E         |                | 600            | 25~29            | 19~21            | 12~13           | 30.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 52      |
| J600F    | E         |                | 600            | 30~38            | 22~28            | 14~17           | 38.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 67      |
| J600G    | E         |                | 600            | 39~44            | 29~32            | 18~20           | 44.5      | 190       | 191       | 241      | 4        | 2.5         |                  | 77      |
| J609A    | E         |                | 609.6          | 6~10             | 6~7              | —               | 22.5      | 110       | 111       | 161      | 4        | 0.5         |                  | 38      |
| J609B    | E         |                | 609.6          | 11~15            | 8~11             | 6~7             | 22.5      | 120       | 121       | 171      | 4        | 0.8         |                  | 38      |
| J609C    | E         |                | 609.6          | 16~20            | 12~14            | 8~9             | 22.5      | 130       | 131       | 181      | 4        | 1.0         |                  | 38      |
| J609D    | E         |                | 609.6          | 21~24            | 15~18            | 10~11           | 26.5      | 140       | 141       | 191      | 4        | 1.3         |                  | 45      |
| J609E    | E         |                | 609.6          | 25~29            | 19~21            | 12~13           | 30.5      | 150       | 151       | 201      | 4        | 1.5         |                  | 53      |
| J609F    | E         |                | 609.6          | 30~38            | 22~28            | 14~17           | 38.5      | 170       | 171       | 221      | 4        | 2.0         |                  | 68      |
| J609G    | E         |                | 609.6          | 39~47            | 29~34            | 18~21           | 47.5      | 190       | 191       | 241      | 4        | 2.5         |                  | 86      |
| J700A    | E         |                | 700            | 6~12             | 6~9              | 6               | 27.8      | 118       | 119       | 169      | 4        | 0.5         |                  | 52      |
| J700B    | E         |                | 700            | 13~18            | 10~13            | 7~8             | 27.8      | 130       | 131       | 181      | 4        | 0.8         |                  | 52      |
| J700C    | E         |                | 700            | 19~24            | 14~18            | 9~11            | 27.8      | 143       | 144       | 194      | 4        | 1.0         |                  | 52      |
| J700D    | E         |                | 700            | 25~30            | 19~22            | 12~14           | 33.8      | 155       | 156       | 206      | 4        | 1.3         |                  | 66      |
| J700E    | E         |                | 700            | 31~36            | 23~26            | 15~16           | 37.9      | 168       | 169       | 219      | 4        | 1.5         |                  | 75      |
| J700F    | E         |                | 700            | 37~47            | 27~34            | 17~21           | 47.9      | 193       | 194       | 244      | 4        | 2.0         |                  | 96      |
| J700G    | E         |                | 700            | 48~56            | 35~41            | 22~25           | 56.9      | 218       | 219       | 269      | 4        | 2.5         |                  | 107     |

- ※1 E:エッジタイプ、I:インサートタイプ  
 ※2 外径1300mm以上で、○印のあるものは継手部の曲げ性能を高めるために、継手部分が外側に9mm張り出します。  
 ※3 標準仕様のねじ条数と、接合に必要な回転量の目安を示します。必要に応じてねじ条数と回転量は変更することができますので、別途ご相談ください。(例えば少回転のコースにも対応可能です)  
 ※4 板厚や材質の異なる鋼管の接合に用いる場合は、基本的に低強度側の鋼管用の継手を用います。

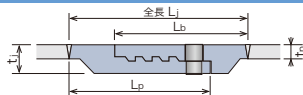
## ■ 適用寸法の一例 (エッジタイプ)

| 継手<br>番号 | タイプ<br>※1 | 外側<br>張出<br>※2 | 適用する鋼管の寸法 (mm) |                  |                  |          | 継手寸法 (mm) |           |          |          | ねじ仕様 ※3     |                 | ねじトルクの制限値 (kN・m) |         |
|----------|-----------|----------------|----------------|------------------|------------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|-----------------|------------------|---------|
|          |           |                | 鋼管径<br>Dp      | 板厚 tp            |                  | 全厚<br>tj | PIN<br>LP | BOX<br>Lb | 全長<br>Lj | 標準<br>条数 | 回転量<br>(回転) | 逆回転防止ピン         |                  |         |
|          |           |                |                | SKK400<br>SKY400 | SKK490<br>SKY490 |          |           |           |          |          |             | SM570<br>SM490Y | ピン径 (mm)<br>28   | 本数<br>2 |
|          |           |                |                |                  |                  |          |           |           |          |          |             |                 |                  |         |
| J800A    | E         |                | 800            | 6~12             | 6~9              | 6        | 27.8      | 118       | 119      | 169      | 4           | 0.5             |                  | 60      |
| J800B    | E         |                | 800            | 13~18            | 10~14            | 7~9      | 27.8      | 130       | 131      | 181      | 4           | 0.8             |                  | 60      |
| J800C    | E         |                | 800            | 19~23            | 15~17            | 10~11    | 27.8      | 143       | 144      | 194      | 4           | 1.0             |                  | 60      |
| J800D    | E         |                | 800            | 24~30            | 18~22            | 12~14    | 33.8      | 155       | 156      | 206      | 4           | 1.3             |                  | 76      |
| J800E    | E         |                | 800            | 31~36            | 23~26            | 15~16    | 37.9      | 168       | 169      | 219      | 4           | 1.5             |                  | 86      |
| J800F    | E         |                | 800            | 37~47            | 27~35            | 17~21    | 47.9      | 193       | 194      | 244      | 4           | 2.0             |                  | 111     |
| J800G    | E         |                | 800            | 48~57            | 36~43            | 22~26    | 58.9      | 218       | 219      | 269      | 4           | 2.5             |                  | 124     |
| J900A    | E         |                | 900            | 6~12             | 6~9              | 6        | 29.8      | 118       | 119      | 169      | 4           | 0.5             |                  | 74      |
| J900B    | E         |                | 900            | 13~18            | 10~14            | 7~9      | 29.8      | 130       | 131      | 181      | 4           | 0.8             |                  | 74      |
| J900C    | E         |                | 900            | 19~22            | 15~16            | 10~11    | 29.8      | 143       | 144      | 194      | 4           | 1.0             |                  | 74      |
| J900D    | E         |                | 900            | 23~28            | 17~21            | 12~14    | 33.8      | 155       | 156      | 206      | 4           | 1.3             |                  | 86      |
| J900E    | E         |                | 900            | 29~36            | 22~27            | 15~16    | 37.9      | 168       | 169      | 219      | 4           | 1.5             |                  | 98      |
| J900F    | E         |                | 900            | 37~47            | 28~35            | 17~21    | 47.9      | 193       | 194      | 244      | 4           | 2.0             |                  | 126     |
| J900G    | E         |                | 900            | 48~57            | 36~43            | 22~26    | 57.9      | 218       | 219      | 269      | 4           | 2.5             |                  | 141     |
| J1000A   | E         |                | 1000           | 6~14             | 6~11             | 6~7      | 32.9      | 125       | 126      | 176      | 8           | 0.3             |                  | 90      |
| J1000B   | E         |                | 1000           | 15~21            | 12~16            | 8~10     | 32.9      | 140       | 141      | 191      | 8           | 0.4             |                  | 90      |
| J1000C   | E         |                | 1000           | 22~25            | 17~18            | 11~13    | 32.9      | 155       | 156      | 206      | 8           | 0.5             |                  | 90      |
| J1000D   | E         |                | 1000           | 26~34            | 19~25            | 14~16    | 38.9      | 170       | 171      | 221      | 8           | 0.7             |                  | 109     |
| J1000E   | E         |                | 1000           | 35~43            | 26~32            | 17~19    | 45.2      | 185       | 186      | 236      | 8           | 0.8             |                  | 128     |
| J1000F   | E         |                | 1000           | 44~57            | 33~42            | 20~25    | 57.2      | 215       | 216      | 266      | 8           | 1.0             |                  | 157     |
| J1000G   | E         |                | 1000           | 58~60            | 43~45            | 26~30    | 67.2      | 245       | 246      | 296      | 8           | 1.3             |                  | 156     |
| J1100A   | E         |                | 1100           | 6~14             | 6~11             | 6~7      | 36.9      | 125       | 126      | 176      | 8           | 0.3             |                  | 114     |
| J1100B   | E         |                | 1100           | 15~22            | 12~16            | 8~10     | 36.9      | 140       | 141      | 191      | 8           | 0.4             |                  | 114     |
| J1100C   | E         |                | 1100           | 23~25            | 17~19            | 11~13    | 36.9      | 155       | 156      | 206      | 8           | 0.5             |                  | 114     |
| J1100D   | E         |                | 1100           | 26~32            | 20~24            | 14~17    | 40.9      | 170       | 171      | 221      | 8           | 0.7             |                  | 128     |
| J1100E   | E         |                | 1100           | 33~42            | 25~31            | 18~20    | 47.2      | 185       | 186      | 236      | 8           | 0.8             |                  | 149     |
| J1100F   | E         |                | 1100           | 43~57            | 32~42            | 21~26    | 59.2      | 215       | 216      | 266      | 8           | 1.0             |                  | 174     |
| J1100G   | E         |                | 1100           | 58~60            | 43~45            | 27~30    | 67.2      | 245       | 246      | 296      | 8           | 1.3             |                  | 173     |
| J1200A   | E         |                | 1200           | 6~14             | 6~11             | 6~7      | 38.9      | 125       | 126      | 176      | 8           | 0.3             |                  | 133     |
| J1200B   | E         |                | 1200           | 15~21            | 12~16            | 8~10     | 38.9      | 140       | 141      | 191      | 8           | 0.4             |                  | 133     |
| J1200C   | E         |                | 1200           | 22~25            | 17~18            | 11~13    | 38.9      | 155       | 156      | 206      | 8           | 0.5             |                  | 133     |
| J1200D   | E         |                | 1200           | 26~33            | 19~24            | 14~17    | 44.9      | 170       | 171      | 221      | 8           | 0.7             |                  | 156     |
| J1200E   | E         |                | 1200           | 34~39            | 25~29            | 18~20    | 47.2      | 185       | 186      | 236      | 8           | 0.8             |                  | 164     |
| J1200F   | E         |                | 1200           | 40~57            | 30~42            | 21~26    | 59.2      | 215       | 216      | 266      | 8           | 1.0             |                  | 191     |
| J1200G   | E         |                | 1200           | 58~60            | 43~45            | 27~30    | 67.2      | 245       | 246      | 296      | 8           | 1.3             |                  | 189     |
| J1300A   | E         |                | 1300           | 6~19             | 6~14             | 6~9      | 43.2      | 190       | 161      | 241      | 8           | 0.3             |                  | 152     |
| J1300B   | E         |                | 1300           | 20~29            | 15~21            | 10~13    | 43.2      | 210       | 181      | 261      | 8           | 0.4             |                  | 152     |
| J1300C   | E         |                | 1300           | 30~38            | 22~28            | 14~18    | 45.2      | 230       | 201      | 281      | 8           | 0.5             |                  | 161     |
| J1300D   | E         |                | 1300           | 39~48            | 29~35            | 19~22    | 53.2      | 250       | 221      | 301      | 8           | 0.7             |                  | 195     |
| J1300E   | E         |                | 1300           | 49~57            | 36~42            | 23~26    | 61.2      | 270       | 241      | 321      | 8           | 0.8             |                  | 207     |
| J1300G   | E         | ○              | 1300           | 58~60            | 43~45            | 27~30    | 69.2      | 350       | 321      | 401      | 8           | 1.3             |                  | 206     |
| J1400A   | E         |                | 1400           | 6~19             | 6~14             | 6~9      | 47.2      | 190       | 161      | 241      | 8           | 0.3             |                  | 183     |
| J1400B   | E         |                | 1400           | 20~29            | 15~21            | 10~13    | 47.2      | 210       | 181      | 261      | 8           | 0.4             |                  | 183     |
| J1400C   | E         |                | 1400           | 30~37            | 22~27            | 14~18    | 47.2      | 230       | 201      | 281      | 8           | 0.5             |                  | 183     |
| J1400D   | E         |                | 1400           | 38~47            | 28~35            | 19~22    | 53.2      | 250       | 221      | 301      | 8           | 0.7             |                  | 211     |
| J1400E   | E         |                | 1400           | 48~58            | 36~42            | 23~26    | 61.2      | 270       | 241      | 321      | 8           | 0.8             |                  | 224     |
| J1400G   | E         | ○              | 1400           | 59~60            | 43~45            | 27~30    | 69.2      | 350       | 321      | 401      | 8           | 1.3             |                  | 222     |
| J1500A   | E         |                | 1500           | 6~19             | 6~14             | 6~9      | 49.2      | 190       | 161      | 241      | 8           | 0.3             |                  | 207     |
| J1500B   | E         |                | 1500           | 20~29            | 15~21            | 10~13    | 49.2      | 210       | 181      | 261      | 8           | 0.4             |                  | 207     |
| J1500C   | E         |                | 1500           | 30~36            | 22~27            | 14~18    | 49.2      | 230       | 201      | 281      | 8           | 0.5             |                  | 207     |
| J1500D   | E         |                | 1500           | 37~44            | 28~33            | 19~22    | 53.2      | 250       | 221      | 301      | 8           | 0.7             |                  | 227     |
| J1500E   | E         |                | 1500           | 45~57            | 34~42            | 23~26    | 61.2      | 270       | 241      | 321      | 8           | 0.8             |                  | 241     |
| J1500G   | E         | ○              | 1500           | 58~60            | 43~45            | 27~30    | 69.2      | 350       | 321      | 401      | 8           | 1.3             |                  | 239     |

- ※1 E:エッジタイプ、I:インサートタイプ  
 ※2 外径1300mm以上で、○印のあるものは継手部の曲げ性能を高めるために、継手部分が外側に9mm張り出します。  
 ※3 標準仕様のねじ条数と、接合に必要な回転量の目安を示します。必要に応じてねじ条数と回転量は変更することができますので、別途ご相談ください。(例えば少回転のニーズにも対応可能です)  
 ※4 板厚や材質の異なる鋼管の接合に用いる場合は、基本的に低強度側の鋼管用の継手を用います。

## ■ 適用寸法の一例 (エッジタイプ)

| 継手<br>番号 | タイプ<br>※1 | 外側<br>張出<br>※2 | 適用する鋼管の寸法 (mm)        |                   |                  |                 | 継手寸法 (mm)            |           |                       |                      | ねじ仕様 ※3  |             | ねじトルクの制限値 (kN・m) |    |
|----------|-----------|----------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|-----------|-----------------------|----------------------|----------|-------------|------------------|----|
|          |           |                | 鋼管径<br>D <sub>p</sub> | 板厚 t <sub>p</sub> |                  |                 | 全厚<br>t <sub>j</sub> | PIN<br>LP | BOX<br>L <sub>b</sub> | 全長<br>L <sub>j</sub> | 標準<br>条数 | 回転量<br>(回転) | 逆回転防止ピン          |    |
|          |           |                |                       | SKK400<br>SKY400  | SKK490<br>SKY490 | SM570<br>SM490Y |                      |           |                       |                      |          |             | ピン径 (mm)         | 本数 |
| J1600A   | E         |                | 1600                  | 6~19              | 6~14             | 6~9             | 51.2                 | 190       | 161                   | 241                  | 8        | 0.3         | 232              |    |
| J1600B   | E         |                | 1600                  | 20~29             | 15~21            | 10~13           | 51.2                 | 210       | 181                   | 261                  | 8        | 0.4         | 232              |    |
| J1600C   | E         |                | 1600                  | 30~35             | 22~26            | 14~18           | 51.2                 | 230       | 201                   | 281                  | 8        | 0.5         | 232              |    |
| J1600D   | E         |                | 1600                  | 36~43             | 27~32            | 19~22           | 55.2                 | 250       | 221                   | 301                  | 8        | 0.7         | 253              |    |
| J1600E   | E         |                | 1600                  | 44~53             | 33~40            | 23~26           | 61.2                 | 270       | 241                   | 321                  | 8        | 0.8         | 257              |    |
| J1600G   | E         | ○              | 1600                  | 54~60             | 41~45            | 27~30           | 69.2                 | 350       | 321                   | 401                  | 8        | 1.3         | 256              |    |
| J1700A   | E         |                | 1700                  | 6~19              | 6~14             | 6~9             | 55.2                 | 190       | 161                   | 241                  | 8        | 0.3         | 270              |    |
| J1700B   | E         |                | 1700                  | 20~29             | 15~21            | 10~13           | 55.2                 | 210       | 181                   | 261                  | 8        | 0.4         | 270              |    |
| J1700C   | E         |                | 1700                  | 30~35             | 22~26            | 14~18           | 55.2                 | 230       | 201                   | 281                  | 8        | 0.5         | 270              |    |
| J1700D   | E         |                | 1700                  | 36~42             | 27~31            | 19~22           | 57.2                 | 250       | 221                   | 301                  | 8        | 0.7         | 275              |    |
| J1700E   | E         |                | 1700                  | 43~50             | 32~37            | 23~26           | 61.2                 | 270       | 241                   | 321                  | 8        | 0.8         | 274              |    |
| J1700G   | E         | ○              | 1700                  | 51~60             | 38~45            | 27~30           | 69.2                 | 350       | 321                   | 401                  | 8        | 1.3         | 273              |    |
| J1800A   | E         |                | 1800                  | 6~19              | 6~14             | 6~9             | 57.2                 | 190       | 161                   | 241                  | 8        | 0.3         | 292              |    |
| J1800B   | E         |                | 1800                  | 20~29             | 15~21            | 10~13           | 57.2                 | 210       | 181                   | 261                  | 8        | 0.4         | 292              |    |
| J1800C   | E         |                | 1800                  | 30~35             | 22~26            | 14~18           | 57.2                 | 230       | 201                   | 281                  | 8        | 0.5         | 292              |    |
| J1800D   | E         |                | 1800                  | 36~42             | 27~31            | 19~22           | 61.2                 | 250       | 221                   | 301                  | 8        | 0.7         | 291              |    |
| J1800E   | E         |                | 1800                  | 43~50             | 32~37            | 23~26           | 65.2                 | 270       | 241                   | 321                  | 8        | 0.8         | 290              |    |
| J1800G   | E         | ○              | 1800                  | 51~60             | 38~45            | 27~30           | 69.2                 | 350       | 321                   | 401                  | 8        | 1.3         | 290              |    |
| J1900A   | E         |                | 1900                  | 6~19              | 6~14             | 6~9             | 59.2                 | 190       | 161                   | 241                  | 8        | 0.3         | 308              |    |
| J1900B   | E         |                | 1900                  | 20~29             | 15~21            | 10~13           | 59.2                 | 210       | 181                   | 261                  | 8        | 0.4         | 308              |    |
| J1900C   | E         |                | 1900                  | 30~34             | 22~25            | 14~18           | 59.2                 | 230       | 201                   | 281                  | 8        | 0.5         | 308              |    |
| J1900D   | E         |                | 1900                  | 35~41             | 26~31            | 19~22           | 63.2                 | 250       | 221                   | 301                  | 8        | 0.7         | 308              |    |
| J1900E   | E         |                | 1900                  | 42~49             | 32~37            | 23~26           | 67.2                 | 270       | 241                   | 321                  | 8        | 0.8         | 307              |    |
| J1900G   | E         | ○              | 1900                  | 50~60             | 38~45            | 27~30           | 69.2                 | 350       | 321                   | 401                  | 8        | 1.3         | 307              |    |
| J2000A   | E         |                | 2000                  | 6~19              | 6~14             | 6~9             | 61.2                 | 190       | 161                   | 241                  | 8        | 0.3         | 325              |    |
| J2000B   | E         |                | 2000                  | 20~29             | 15~21            | 10~13           | 61.2                 | 210       | 181                   | 261                  | 8        | 0.4         | 325              |    |
| J2000C   | E         |                | 2000                  | 30~33             | 22~25            | 14~18           | 61.2                 | 230       | 201                   | 281                  | 8        | 0.5         | 325              |    |
| J2000D   | E         |                | 2000                  | 34~42             | 26~31            | 19~22           | 67.2                 | 250       | 221                   | 301                  | 8        | 0.7         | 324              |    |
| J2000E   | E         |                | 2000                  | 43~48             | 32~36            | 23~25           | 69.2                 | 270       | 241                   | 321                  | 8        | 0.8         | 323              |    |
| J2000G   | E         | ○              | 2000                  | 49~60             | 37~45            | 26~30           | 69.2                 | 350       | 321                   | 401                  | 8        | 1.3         | 323              |    |



- ※1 E:エッジタイプ、I:インサートタイプ  
 ※2 外径1300mm以上で、○印のあるものは継手部の曲げ性能を高めるために、継手部分が外側に9mm張り出します。  
 ※3 標準仕様のねじ条数と、接合に必要な回転量の目安を示します。必要に応じてねじ条数と回転量は変更することができますので、別途ご相談ください。(例えば少回転のコースにも対応可能です)  
 ※4 板厚や材質の異なる鋼管の接合に用いる場合は、基本的に低強度側の鋼管用の継手を用います。

## ■ 適用寸法の一例 (インサートタイプ)

| 継手<br>番号 | タイプ<br>※1 | 外側<br>張出<br>※2 | 適用する鋼管の寸法 (mm) |                  |                  | 継手寸法 (mm) |           |           | ねじ仕様※3   |          |             | ねじりトルクの制限値 (kN・m) |                 |      |     |     |      |    |       |
|----------|-----------|----------------|----------------|------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|-------------------|-----------------|------|-----|-----|------|----|-------|
|          |           |                | 鋼管径<br>Dp      | 板厚 tp            |                  | 全厚<br>tj  | PIN<br>LP | BOX<br>Lb | 全長<br>Lj | 標準<br>条数 | 回転量<br>(回転) | ピン<br>径<br>(mm)   | 逆回転防止ピン         |      |     |     |      |    |       |
|          |           |                |                | SKK400<br>SKY400 | SKK490<br>SKY490 |           |           |           |          |          |             |                   | SM570<br>SM490Y | 参考本数 |     |     | 最大本数 |    |       |
|          |           |                |                |                  |                  |           |           |           |          |          |             |                   |                 | 2本   | 4本  | 8本  | 16本  | 本数 | トルク   |
| J318A    | I         |                | 318.5          | 6~9              | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 37   | 74  | 148 | —    | 12 | 222   |
| J318B    | I         |                | 318.5          | 10~14            | 8~10             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 37   | 74  | 148 | —    | 12 | 222   |
| J318C    | I         |                | 318.5          | 15~19            | 11~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 37   | 74  | 148 | —    | 12 | 222   |
| J318D    | I         |                | 318.5          | 20~22            | 15~16            | 10        | 24.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 41   | 81  | 163 | —    | 10 | 203   |
| J318E    | I         |                | 318.5          | 23~28            | 17~20            | 11~12     | 29.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 48   | 96  | 192 | —    | 8  | 192   |
| J318F    | I         |                | 318.5          | 29~33            | 21~23            | 13~14     | 34.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 47   | 95  | —   | —    | 6  | 142   |
| J400A    | I         |                | 400            | 6~10             | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 48   | 95  | 191 | 381  | 16 | 381   |
| J400B    | I         |                | 400            | 11~14            | 8~11             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 48   | 95  | 191 | 381  | 16 | 381   |
| J400C    | I         |                | 400            | 15~19            | 12~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 48   | 95  | 191 | 381  | 16 | 381   |
| J400D    | I         |                | 400            | 20~24            | 15~17            | 10~11     | 26.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 57   | 115 | 229 | —    | 12 | 344   |
| J400E    | I         |                | 400            | 25~29            | 18~21            | 12~13     | 30.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 61   | 123 | 246 | —    | 10 | 307   |
| J400F    | I         |                | 400            | 30~37            | 22~27            | 14~16     | 37.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 60   | 121 | 242 | —    | 8  | 242   |
| J400G    | I         |                | 400            | 38~42            | 28~30            | 17~18     | 42.5      | 220       | 221      | 271      | 4           | 2.5               | 28              | 60   | 120 | —   | —    | 6  | 179   |
| J406A    | I         |                | 406.4          | 6~10             | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 49   | 97  | 194 | 388  | 16 | 388   |
| J406B    | I         |                | 406.4          | 11~14            | 8~11             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 49   | 97  | 194 | 388  | 16 | 388   |
| J406C    | I         |                | 406.4          | 15~19            | 12~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 49   | 97  | 194 | 388  | 16 | 388   |
| J406D    | I         |                | 406.4          | 20~24            | 15~17            | 10~11     | 26.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 58   | 117 | 233 | —    | 12 | 350   |
| J406E    | I         |                | 406.4          | 25~29            | 18~21            | 12~13     | 30.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 63   | 125 | 250 | —    | 12 | 375   |
| J406F    | I         |                | 406.4          | 30~37            | 22~27            | 14~16     | 37.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 62   | 123 | 246 | —    | 8  | 246   |
| J406G    | I         |                | 406.4          | 38~42            | 28~30            | 17~18     | 42.5      | 220       | 221      | 271      | 4           | 2.5               | 28              | 61   | 122 | 243 | —    | 8  | 243   |
| J500A    | I         |                | 500            | 6~10             | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 61   | 122 | 243 | 486  | 20 | 608   |
| J500B    | I         |                | 500            | 11~15            | 8~11             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 61   | 122 | 243 | 486  | 20 | 608   |
| J500C    | I         |                | 500            | 16~19            | 12~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 61   | 122 | 243 | 486  | 20 | 608   |
| J500D    | I         |                | 500            | 20~24            | 15~18            | 10~11     | 26.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 73   | 147 | 293 | 587  | 16 | 587   |
| J500E    | I         |                | 500            | 25~29            | 19~21            | 12~13     | 30.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 78   | 157 | 313 | —    | 14 | 548   |
| J500F    | I         |                | 500            | 30~38            | 22~27            | 14~17     | 38.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 77   | 154 | 308 | —    | 12 | 462   |
| J500G    | I         |                | 500            | 39~44            | 28~32            | 18~20     | 45.5      | 220       | 221      | 271      | 4           | 2.5               | 28              | 76   | 152 | 304 | —    | 8  | 304   |
| J508A    | I         |                | 508            | 6~10             | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 62   | 124 | 247 | 495  | 20 | 618   |
| J508B    | I         |                | 508            | 11~15            | 8~11             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 62   | 124 | 247 | 495  | 20 | 618   |
| J508C    | I         |                | 508            | 16~19            | 12~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 62   | 124 | 247 | 495  | 20 | 618   |
| J508D    | I         |                | 508            | 20~24            | 15~18            | 10~11     | 26.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 75   | 149 | 298 | 597  | 16 | 597   |
| J508E    | I         |                | 508            | 25~29            | 19~21            | 12~13     | 30.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 80   | 159 | 318 | —    | 14 | 557   |
| J508F    | I         |                | 508            | 30~38            | 22~27            | 14~17     | 38.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 78   | 157 | 313 | —    | 12 | 470   |
| J508G    | I         |                | 508            | 39~44            | 28~32            | 18~20     | 45.5      | 220       | 221      | 271      | 4           | 2.5               | 28              | 77   | 155 | 309 | —    | 10 | 386   |
| J600A    | I         |                | 600            | 6~10             | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 74   | 148 | 296 | 591  | 24 | 887   |
| J600B    | I         |                | 600            | 11~15            | 8~11             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 74   | 148 | 296 | 591  | 24 | 887   |
| J600C    | I         |                | 600            | 16~20            | 12~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 74   | 148 | 296 | 591  | 22 | 813   |
| J600D    | I         |                | 600            | 21~24            | 15~18            | 10~11     | 26.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 89   | 179 | 357 | 715  | 20 | 893   |
| J600E    | I         |                | 600            | 25~29            | 19~21            | 12~13     | 30.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 95   | 190 | 380 | 761  | 18 | 856   |
| J600F    | I         |                | 600            | 30~38            | 22~28            | 14~17     | 38.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 94   | 188 | 375 | —    | 14 | 656   |
| J600G    | I         |                | 600            | 39~44            | 29~32            | 18~20     | 44.5      | 220       | 221      | 271      | 4           | 2.5               | 28              | 93   | 185 | 371 | —    | 12 | 556   |
| J609A    | I         |                | 609.6          | 6~10             | 6~7              | —         | 22.5      | 140       | 141      | 191      | 4           | 0.5               | 28              | 75   | 150 | 301 | 601  | 24 | 902   |
| J609B    | I         |                | 609.6          | 11~15            | 8~11             | 6~7       | 22.5      | 150       | 151      | 201      | 4           | 0.8               | 28              | 75   | 150 | 301 | 601  | 24 | 902   |
| J609C    | I         |                | 609.6          | 16~20            | 12~14            | 8~9       | 22.5      | 160       | 161      | 211      | 4           | 1.0               | 28              | 75   | 150 | 301 | 601  | 22 | 827   |
| J609D    | I         |                | 609.6          | 21~24            | 15~18            | 10~11     | 26.5      | 170       | 171      | 221      | 4           | 1.3               | 28              | 91   | 182 | 364 | 727  | 20 | 909   |
| J609E    | I         |                | 609.6          | 25~29            | 19~21            | 12~13     | 30.5      | 180       | 181      | 231      | 4           | 1.5               | 28              | 97   | 193 | 387 | 774  | 18 | 870   |
| J609F    | I         |                | 609.6          | 30~38            | 22~28            | 14~17     | 38.5      | 200       | 201      | 251      | 4           | 2.0               | 28              | 95   | 191 | 381 | —    | 14 | 668   |
| J609G    | I         |                | 609.6          | 39~47            | 29~34            | 18~21     | 47.5      | 220       | 221      | 271      | 4           | 2.5               | 28              | 94   | 188 | 376 | —    | 12 | 564   |
| J700A    | I         |                | 700            | 6~12             | 6~9              | 6         | 27.8      | 148       | 149      | 199      | 4           | 0.5               | 28              | 105  | 210 | 420 | 840  | 24 | 1,259 |
| J700B    | I         |                | 700            | 13~18            | 10~13            | 7~8       | 27.8      | 160       | 161      | 211      | 4           | 0.8               | 28              | 105  | 210 | 420 | 840  | 28 | 1,469 |
| J700C    | I         |                | 700            | 19~24            | 14~18            | 9~11      | 27.8      | 173       | 174      | 224      | 4           | 1.0               | 28              | 105  | 210 | 420 | 840  | 26 | 1,364 |
| J700D    | I         |                | 700            | 25~30            | 19~22            | 12~14     | 33.8      | 185       | 186      | 236      | 4           | 1.3               | 28              | 111  | 222 | 445 | 889  | 24 | 1,334 |
| J700E    | I         |                | 700            | 31~36            | 23~26            | 15~16     | 37.9      | 198       | 199      | 249      | 4           | 1.5               | 28              | 110  | 221 | 442 | 884  | 20 | 1,105 |
| J700F    | I         |                | 700            | 37~47            | 27~34            | 17~21     | 47.9      | 223       | 224      | 274      | 4           | 2.0               | 28              | 109  | 218 | 435 | 870  | 16 | 870   |
| J700G    | I         |                | 700            | 48~56            | 35~41            | 22~25     | 56.9      | 248       | 249      | 299      | 4           | 2.5               | 28              | 107  | 215 | 430 | —    | 14 | 752   |

- ※1 E:エッジタイプ、I:インサートタイプ  
 ※2 外径1300mm以上、○印のあるものは継手部の曲げ性能を高めるために、継手部分が外側に9mm張り出します。  
 ※3 標準仕様のねじ条数と、接合に必要な回転量の目安を示します。必要に応じてねじ条数と回転量は変更することがありますので、別途ご相談ください。(例えば少回転のコースにも対応可能です)  
 ※4 板厚や材質の異なる鋼管の接合に用いる場合は、基本的に低強度側の鋼管用の継手を用います。

## ■ 適用寸法の一例 (インサートタイプ)

| 継手<br>番号 | タイプ<br>※1 | 外側<br>張出<br>※2 | 適用する鋼管の寸法 (mm) |                  |                  | 継手寸法 (mm) |           |           |          | ねじ仕様※3   |             | ねじりトルクの制限値 (kN・m) |                 |      |     |       |       |      |       |
|----------|-----------|----------------|----------------|------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-------------|-------------------|-----------------|------|-----|-------|-------|------|-------|
|          |           |                | 鋼管径<br>Dp      | 板厚 tb            |                  | 全厚<br>tj  | PIN<br>LP | BOX<br>Lb | 全長<br>Lj | 標準<br>条数 | 回転量<br>(回転) | ピン<br>径<br>(mm)   | 逆回転防止ピン         |      |     |       |       |      |       |
|          |           |                |                | SKK400<br>SKY400 | SKK490<br>SKY490 |           |           |           |          |          |             |                   | SM570<br>SM490Y | 参考本数 |     |       |       | 最大本数 |       |
|          |           |                |                |                  |                  |           |           |           |          |          |             |                   |                 | 2本   | 4本  | 8本    | 16本   | 本数   | トルク   |
| J800A    | I         |                | 800            | 6~12             | 6~9              | 6         | 27.8      | 148       | 149      | 199      | 4           | 0.5               | 28              | 121  | 242 | 484   | 968   | 26   | 1,573 |
| J800B    | I         |                | 800            | 13~18            | 10~14            | 7~9       | 27.8      | 160       | 161      | 211      | 4           | 0.8               | 28              | 121  | 242 | 484   | 968   | 32   | 1,936 |
| J800C    | I         |                | 800            | 19~23            | 15~17            | 10~11     | 27.8      | 173       | 174      | 224      | 4           | 1.0               | 28              | 121  | 242 | 484   | 968   | 32   | 1,936 |
| J800D    | I         |                | 800            | 24~30            | 18~22            | 12~14     | 33.8      | 185       | 186      | 236      | 4           | 1.3               | 28              | 128  | 256 | 512   | 1,024 | 28   | 1,792 |
| J800E    | I         |                | 800            | 31~36            | 23~26            | 15~16     | 37.9      | 198       | 199      | 249      | 4           | 1.5               | 28              | 127  | 255 | 509   | 1,018 | 24   | 1,528 |
| J800F    | I         |                | 800            | 37~47            | 27~35            | 17~21     | 47.9      | 223       | 224      | 274      | 4           | 2.0               | 28              | 126  | 251 | 502   | 1,005 | 18   | 1,131 |
| J800G    | I         |                | 800            | 48~57            | 36~43            | 22~26     | 58.9      | 248       | 249      | 299      | 4           | 2.5               | 28              | 124  | 248 | 496   | 991   | 16   | 991   |
| J900A    | I         |                | 900            | 6~12             | 6~9              | 6         | 29.8      | 148       | 149      | 199      | 4           | 0.5               | 28              | 146  | 291 | 582   | 1,164 | 28   | 2,037 |
| J900B    | I         |                | 900            | 13~18            | 10~14            | 7~9       | 29.8      | 160       | 161      | 211      | 4           | 0.8               | 28              | 146  | 291 | 582   | 1,164 | 38   | 2,765 |
| J900C    | I         |                | 900            | 19~22            | 15~16            | 10~11     | 29.8      | 173       | 174      | 224      | 4           | 1.0               | 28              | 146  | 291 | 582   | 1,164 | 38   | 2,765 |
| J900D    | I         |                | 900            | 23~28            | 17~21            | 12~14     | 33.8      | 185       | 186      | 236      | 4           | 1.3               | 28              | 145  | 290 | 579   | 1,159 | 32   | 2,317 |
| J900E    | I         |                | 900            | 29~36            | 28~27            | 15~16     | 37.9      | 198       | 199      | 249      | 4           | 1.5               | 28              | 144  | 288 | 577   | 1,153 | 26   | 1,874 |
| J900F    | I         |                | 900            | 37~47            | 28~35            | 17~21     | 47.9      | 223       | 224      | 274      | 4           | 2.0               | 28              | 142  | 285 | 570   | 1,140 | 22   | 1,567 |
| J900G    | I         |                | 900            | 48~57            | 36~43            | 22~26     | 57.9      | 248       | 249      | 299      | 4           | 2.5               | 28              | 141  | 282 | 563   | 1,126 | 18   | 1,267 |
| J1000A   | I         |                | 1000           | 6~14             | 6~11             | 6~7       | 32.9      | 155       | 156      | 206      | 8           | 0.3               | 36              | 235  | 471 | 942   | 1,884 | 24   | 2,826 |
| J1000B   | I         |                | 1000           | 15~21            | 12~16            | 8~10      | 32.9      | 170       | 171      | 221      | 8           | 0.4               | 36              | 235  | 471 | 942   | 1,884 | 30   | 3,532 |
| J1000C   | I         |                | 1000           | 22~25            | 17~18            | 11~13     | 32.9      | 185       | 186      | 236      | 8           | 0.5               | 36              | 235  | 471 | 942   | 1,884 | 30   | 3,532 |
| J1000D   | I         |                | 1000           | 26~34            | 19~25            | 14~16     | 38.9      | 200       | 201      | 251      | 8           | 0.7               | 36              | 277  | 554 | 1,109 | 2,217 | 26   | 3,603 |
| J1000E   | I         |                | 1000           | 35~43            | 26~32            | 17~19     | 45.2      | 215       | 216      | 266      | 8           | 0.8               | 36              | 275  | 551 | 1,101 | 2,202 | 22   | 3,028 |
| J1000F   | I         |                | 1000           | 44~57            | 33~42            | 20~25     | 57.2      | 245       | 246      | 296      | 8           | 1.0               | 36              | 272  | 544 | 1,087 | 2,174 | 18   | 2,446 |
| J1000G   | I         |                | 1000           | 58~60            | 43~45            | 26~30     | 67.2      | 275       | 276      | 326      | 8           | 1.3               | 36              | 269  | 538 | 1,076 | 2,151 | 16   | 2,151 |
| J1100A   | I         |                | 1100           | 6~14             | 6~11             | 6~7       | 36.9      | 155       | 156      | 206      | 8           | 0.3               | 36              | 299  | 597 | 1,195 | 2,389 | 24   | 3,584 |
| J1100B   | I         |                | 1100           | 15~22            | 12~16            | 8~10      | 36.9      | 170       | 171      | 221      | 8           | 0.4               | 36              | 299  | 597 | 1,195 | 2,389 | 28   | 4,181 |
| J1100C   | I         |                | 1100           | 23~25            | 17~19            | 11~13     | 36.9      | 185       | 186      | 236      | 8           | 0.5               | 36              | 299  | 597 | 1,195 | 2,389 | 28   | 4,181 |
| J1100D   | I         |                | 1100           | 26~32            | 20~24            | 14~17     | 40.9      | 200       | 201      | 251      | 8           | 0.7               | 36              | 306  | 611 | 1,223 | 2,445 | 28   | 4,279 |
| J1100E   | I         |                | 1100           | 33~42            | 25~31            | 18~20     | 47.2      | 215       | 216      | 266      | 8           | 0.8               | 36              | 304  | 607 | 1,215 | 2,430 | 26   | 3,949 |
| J1100F   | I         |                | 1100           | 43~57            | 32~42            | 21~26     | 59.2      | 245       | 246      | 296      | 8           | 1.0               | 36              | 300  | 600 | 1,201 | 2,402 | 22   | 3,303 |
| J1100G   | I         |                | 1100           | 58~60            | 43~45            | 27~30     | 67.2      | 275       | 276      | 326      | 8           | 1.3               | 36              | 298  | 596 | 1,192 | 2,383 | 20   | 2,979 |
| J1200A   | I         |                | 1200           | 6~14             | 6~11             | 6~7       | 38.9      | 155       | 156      | 206      | 8           | 0.3               | 36              | 335  | 671 | 1,341 | 2,682 | 24   | 4,023 |
| J1200B   | I         |                | 1200           | 15~21            | 12~16            | 8~10      | 38.9      | 170       | 171      | 221      | 8           | 0.4               | 36              | 335  | 671 | 1,341 | 2,682 | 24   | 4,023 |
| J1200C   | I         |                | 1200           | 22~25            | 17~18            | 11~13     | 38.9      | 185       | 186      | 236      | 8           | 0.5               | 36              | 335  | 671 | 1,341 | 2,682 | 24   | 4,023 |
| J1200D   | I         |                | 1200           | 26~33            | 19~24            | 14~17     | 44.9      | 200       | 201      | 251      | 8           | 0.7               | 36              | 334  | 667 | 1,334 | 2,668 | 24   | 4,002 |
| J1200E   | I         |                | 1200           | 34~39            | 25~29            | 18~20     | 47.2      | 215       | 216      | 266      | 8           | 0.8               | 36              | 333  | 666 | 1,331 | 2,662 | 26   | 4,326 |
| J1200F   | I         |                | 1200           | 40~57            | 30~42            | 21~26     | 59.2      | 245       | 246      | 296      | 8           | 1.0               | 36              | 329  | 659 | 1,317 | 2,634 | 24   | 3,952 |
| J1200G   | I         |                | 1200           | 58~60            | 43~45            | 27~30     | 67.2      | 275       | 276      | 326      | 8           | 1.3               | 36              | 327  | 654 | 1,308 | 2,616 | 22   | 3,597 |
| J1300A   | I         |                | 1300           | 6~19             | 6~14             | 6~9       | 43.2      | 210       | 181      | 261      | 8           | 0.3               | 36              | 362  | 725 | 1,450 | 2,899 | 26   | 4,711 |
| J1300B   | I         |                | 1300           | 20~29            | 15~21            | 10~13     | 43.2      | 230       | 201      | 281      | 8           | 0.4               | 36              | 362  | 725 | 1,450 | 2,899 | 26   | 4,711 |
| J1300C   | I         |                | 1300           | 30~38            | 22~28            | 14~18     | 45.2      | 250       | 221      | 301      | 8           | 0.5               | 36              | 362  | 724 | 1,447 | 2,895 | 26   | 4,704 |
| J1300D   | I         |                | 1300           | 39~48            | 29~35            | 19~22     | 53.2      | 270       | 241      | 321      | 8           | 0.7               | 36              | 360  | 719 | 1,438 | 2,876 | 26   | 4,674 |
| J1300E   | I         |                | 1300           | 49~57            | 36~42            | 23~26     | 61.2      | 290       | 261      | 341      | 8           | 0.8               | 36              | 357  | 714 | 1,429 | 2,857 | 26   | 4,643 |
| J1300G   | I         | ○              | 1300           | 58~60            | 43~45            | 27~30     | 69.2      | 370       | 341      | 421      | 8           | 1.3               | 36              | 355  | 710 | 1,419 | 2,839 | 26   | 4,613 |
| J1400A   | I         |                | 1400           | 6~19             | 6~14             | 6~9       | 47.2      | 210       | 181      | 261      | 8           | 0.3               | 36              | 390  | 781 | 1,561 | 3,122 | 24   | 4,684 |
| J1400B   | I         |                | 1400           | 20~29            | 15~21            | 10~13     | 47.2      | 230       | 201      | 281      | 8           | 0.4               | 36              | 390  | 781 | 1,561 | 3,122 | 24   | 4,684 |
| J1400C   | I         |                | 1400           | 30~37            | 22~27            | 14~18     | 47.2      | 250       | 221      | 301      | 8           | 0.5               | 36              | 390  | 781 | 1,561 | 3,122 | 24   | 4,684 |
| J1400D   | I         |                | 1400           | 38~47            | 28~35            | 19~22     | 53.2      | 270       | 241      | 321      | 8           | 0.7               | 36              | 389  | 777 | 1,554 | 3,108 | 24   | 4,663 |
| J1400E   | I         |                | 1400           | 49~58            | 36~42            | 23~26     | 61.2      | 290       | 261      | 341      | 8           | 0.8               | 36              | 386  | 772 | 1,545 | 3,090 | 24   | 4,635 |
| J1400G   | I         | ○              | 1400           | 59~60            | 43~45            | 27~30     | 69.2      | 370       | 341      | 421      | 8           | 1.3               | 36              | 384  | 768 | 1,536 | 3,071 | 24   | 4,607 |
| J1500A   | I         |                | 1500           | 6~19             | 6~14             | 6~9       | 49.2      | 210       | 181      | 261      | 8           | 0.3               | 36              | 419  | 838 | 1,675 | 3,350 | 24   | 5,025 |
| J1500B   | I         |                | 1500           | 20~29            | 15~21            | 10~13     | 49.2      | 230       | 201      | 281      | 8           | 0.4               | 36              | 419  | 838 | 1,675 | 3,350 | 24   | 5,025 |
| J1500C   | I         |                | 1500           | 30~36            | 22~27            | 14~18     | 49.2      | 250       | 221      | 301      | 8           | 0.5               | 36              | 419  | 838 | 1,675 | 3,350 | 24   | 5,025 |
| J1500D   | I         |                | 1500           | 37~44            | 28~33            | 19~22     | 53.2      | 270       | 241      | 321      | 8           | 0.7               | 36              | 418  | 835 | 1,670 | 3,341 | 24   | 5,011 |
| J1500E   | I         |                | 1500           | 45~57            | 34~42            | 23~26     | 61.2      | 290       | 261      | 341      | 8           | 0.8               | 36              | 415  | 831 | 1,661 | 3,322 | 26   | 5,399 |
| J1500G   | I         | ○              | 1500           | 58~60            | 43~45            | 27~30     | 69.2      | 370       | 341      | 421      | 8           | 1.3               | 36              | 413  | 826 | 1,652 | 3,304 | 26   | 5,398 |



- ※1 E:エッジタイプ、I:インサートタイプ  
 ※2 外径1300mm以上で、○印のあるものは継手部の曲げ性能を高めるために、継手部分が外側に9mm張り出します。  
 ※3 標準仕様のねじ条数と、接合に必要な回転量の目安を示します。必要に応じてねじ条数と回転量は変更することができますので、別途ご相談ください。(例えば少回転のニーズにも対応可能です)  
 ※4 板厚や材質の異なる鋼管の接合に用いる場合は、基本的に低強度側の鋼管用の継手を用います。

## ■ 適用寸法の一例 (インサートタイプ)

| 継手<br>番号 | タイプ<br>※1 | 外側<br>張出<br>※2 | 適用する鋼管の寸法 (mm) |                   |                  | 継手寸法 (mm)            |           |                       |                      | ねじ仕様 ※3  |             |                 |                 | ねじりトルクの制限値 (kN・m) |       |       |       |    |       |
|----------|-----------|----------------|----------------|-------------------|------------------|----------------------|-----------|-----------------------|----------------------|----------|-------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------|----|-------|
|          |           |                | 鋼管径<br>Dp      | 板厚 t <sub>b</sub> |                  | 全厚<br>t <sub>j</sub> | PIN<br>LP | BOX<br>L <sub>b</sub> | 全長<br>L <sub>j</sub> | 標準<br>条数 | 回転量<br>(回転) | ピン<br>径<br>(mm) | 逆回転防止ピン         |                   |       |       | 最大本数  |    |       |
|          |           |                |                | SKK400<br>SKY400  | SKK490<br>SKY490 |                      |           |                       |                      |          |             |                 | SM570<br>SM490Y | 参考本数              |       |       |       |    |       |
|          |           |                |                |                   |                  |                      |           |                       |                      |          |             |                 |                 | 2本                | 4本    | 8本    |       |    | 16本   |
| J1600A   | I         |                | 1600           | 6~19              | 6~14             | 6~9                  | 51.2      | 210                   | 181                  | 261      | 8           | 0.3             | 36              | 447               | 894   | 1,789 | 3,578 | 24 | 5,367 |
| J1600B   | I         |                | 1600           | 20~29             | 15~21            | 10~13                | 51.2      | 230                   | 201                  | 281      | 8           | 0.4             | 36              | 447               | 894   | 1,789 | 3,578 | 24 | 5,367 |
| J1600C   | I         |                | 1600           | 30~35             | 22~26            | 14~18                | 51.2      | 250                   | 221                  | 301      | 8           | 0.5             | 36              | 447               | 894   | 1,789 | 3,578 | 24 | 5,367 |
| J1600D   | I         |                | 1600           | 36~43             | 27~32            | 19~22                | 55.2      | 270                   | 241                  | 321      | 8           | 0.7             | 36              | 446               | 892   | 1,784 | 3,569 | 24 | 5,353 |
| J1600E   | I         |                | 1600           | 44~53             | 33~40            | 23~26                | 61.2      | 290                   | 261                  | 341      | 8           | 0.8             | 36              | 444               | 889   | 1,777 | 3,555 | 24 | 5,332 |
| J1600G   | I         | ○              | 1600           | 54~60             | 41~45            | 27~30                | 69.2      | 370                   | 341                  | 421      | 8           | 1.3             | 36              | 442               | 884   | 1,768 | 3,536 | 24 | 5,304 |
| J1700A   | I         |                | 1700           | 6~19              | 6~14             | 6~9                  | 55.2      | 210                   | 181                  | 261      | 8           | 0.3             | 36              | 475               | 950   | 1,900 | 3,801 | 22 | 5,226 |
| J1700B   | I         |                | 1700           | 20~29             | 15~21            | 10~13                | 55.2      | 230                   | 201                  | 281      | 8           | 0.4             | 36              | 475               | 950   | 1,900 | 3,801 | 22 | 5,226 |
| J1700C   | I         |                | 1700           | 30~35             | 22~26            | 14~18                | 55.2      | 250                   | 221                  | 301      | 8           | 0.5             | 36              | 475               | 950   | 1,900 | 3,801 | 22 | 5,226 |
| J1700D   | I         |                | 1700           | 36~42             | 27~31            | 19~22                | 57.2      | 270                   | 241                  | 321      | 8           | 0.7             | 36              | 475               | 949   | 1,898 | 3,796 | 22 | 5,220 |
| J1700E   | I         |                | 1700           | 43~50             | 32~37            | 23~26                | 61.2      | 290                   | 261                  | 341      | 8           | 0.8             | 36              | 473               | 947   | 1,894 | 3,787 | 22 | 5,207 |
| J1700G   | I         | ○              | 1700           | 51~60             | 38~45            | 27~30                | 69.2      | 370                   | 341                  | 421      | 8           | 1.3             | 36              | 471               | 942   | 1,884 | 3,768 | 22 | 5,182 |
| J1800A   | I         |                | 1800           | 6~19              | 6~14             | 6~9                  | 57.2      | 210                   | 181                  | 261      | 8           | 0.3             | 36              | 504               | 1,007 | 2,014 | 4,029 | 20 | 5,036 |
| J1800B   | I         |                | 1800           | 20~29             | 15~21            | 10~13                | 57.2      | 230                   | 201                  | 281      | 8           | 0.4             | 36              | 504               | 1,007 | 2,014 | 4,029 | 20 | 5,036 |
| J1800C   | I         |                | 1800           | 30~35             | 22~26            | 14~18                | 57.2      | 250                   | 221                  | 301      | 8           | 0.5             | 36              | 504               | 1,007 | 2,014 | 4,029 | 20 | 5,036 |
| J1800D   | I         |                | 1800           | 36~42             | 27~31            | 19~22                | 61.2      | 270                   | 241                  | 321      | 8           | 0.7             | 36              | 502               | 1,005 | 2,010 | 4,019 | 20 | 5,024 |
| J1800E   | I         |                | 1800           | 43~50             | 32~37            | 23~26                | 65.2      | 290                   | 261                  | 341      | 8           | 0.8             | 36              | 501               | 1,003 | 2,005 | 4,010 | 20 | 5,013 |
| J1800G   | I         | ○              | 1800           | 51~60             | 38~45            | 27~30                | 69.2      | 370                   | 341                  | 421      | 8           | 1.3             | 36              | 500               | 1,000 | 2,000 | 4,001 | 20 | 5,001 |
| J1900A   | I         |                | 1900           | 6~19              | 6~14             | 6~9                  | 59.2      | 210                   | 181                  | 261      | 8           | 0.3             | 36              | 532               | 1,064 | 2,128 | 4,256 | 20 | 5,321 |
| J1900B   | I         |                | 1900           | 20~29             | 15~21            | 10~13                | 59.2      | 230                   | 201                  | 281      | 8           | 0.4             | 36              | 532               | 1,064 | 2,128 | 4,256 | 20 | 5,321 |
| J1900C   | I         |                | 1900           | 30~34             | 22~25            | 14~18                | 59.2      | 250                   | 221                  | 301      | 8           | 0.5             | 36              | 532               | 1,064 | 2,128 | 4,256 | 20 | 5,321 |
| J1900D   | I         |                | 1900           | 35~41             | 26~31            | 19~22                | 63.2      | 270                   | 241                  | 321      | 8           | 0.7             | 36              | 531               | 1,062 | 2,124 | 4,247 | 20 | 5,309 |
| J1900E   | I         |                | 1900           | 42~49             | 32~37            | 23~26                | 67.2      | 290                   | 261                  | 341      | 8           | 0.8             | 36              | 530               | 1,059 | 2,119 | 4,238 | 20 | 5,297 |
| J1900G   | I         | ○              | 1900           | 50~60             | 38~45            | 27~30                | 69.2      | 370                   | 341                  | 421      | 8           | 1.3             | 36              | 529               | 1,058 | 2,117 | 4,233 | 20 | 5,292 |
| J2000A   | I         |                | 2000           | 6~19              | 6~14             | 6~9                  | 61.2      | 210                   | 181                  | 261      | 8           | 0.3             | 36              | 561               | 1,121 | 2,242 | 4,484 | 18 | 5,045 |
| J2000B   | I         |                | 2000           | 20~29             | 15~21            | 10~13                | 61.2      | 230                   | 201                  | 281      | 8           | 0.4             | 36              | 561               | 1,121 | 2,242 | 4,484 | 18 | 5,045 |
| J2000C   | I         |                | 2000           | 30~33             | 22~25            | 14~18                | 61.2      | 250                   | 221                  | 301      | 8           | 0.5             | 36              | 561               | 1,121 | 2,242 | 4,484 | 18 | 5,045 |
| J2000D   | I         |                | 2000           | 34~42             | 26~31            | 19~22                | 67.2      | 270                   | 241                  | 321      | 8           | 0.7             | 36              | 559               | 1,118 | 2,235 | 4,470 | 18 | 5,029 |
| J2000E   | I         |                | 2000           | 43~48             | 32~36            | 23~25                | 69.2      | 290                   | 261                  | 341      | 8           | 0.8             | 36              | 558               | 1,116 | 2,233 | 4,466 | 18 | 5,024 |
| J2000G   | I         | ○              | 2000           | 49~60             | 37~45            | 26~30                | 69.2      | 370                   | 341                  | 421      | 8           | 1.3             | 36              | 558               | 1,116 | 2,233 | 4,466 | 18 | 5,024 |

# カシーン<sup>®</sup>（土木用途）

鋼管杭用無溶接継手

▶製品カタログ

JFE スチール

現場での溶接接合を不要とする、全強の鋼管杭用の機械式無溶接継手です。

## 特長

### ▶継杭作業時間が大幅に短縮

接合時間は、杭径・板厚に関わらず15分程度で完了するため、溶接接合と比較して大幅な時間短縮が可能です。

### ▶現場施工が容易

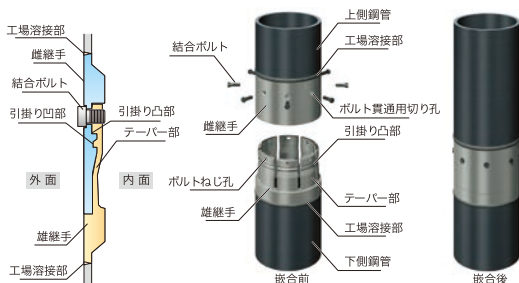
継手を差し込んでボルトを締め付ける接合のため、接合状態の確認および接合ボルトの締め付けトルクを管理することで施工が可能です。

### ▶接合部の高い信頼性

高張力鋼を用いた継手部の強度は、鋼管杭本体以上です。耐腐食性能は鋼管杭と同等です。

## 技術情報

### ■ 構造



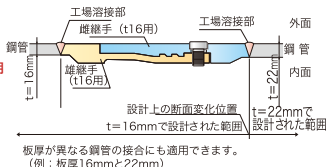
杭・矢板

### ■ 芯合せ機構

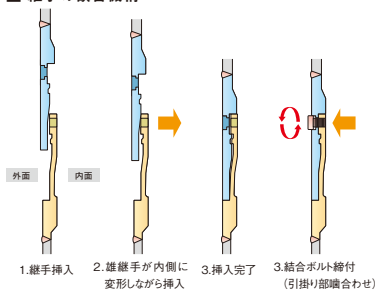


雌継手にセットされた芯合わせ用ボルトを、雄継手のスリット部に通すことで結合ボルト穴が簡単に一致します。

### ■ カシーンによる鋼管の不等厚接合



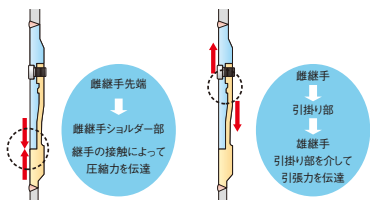
## ■ 継手の嵌合機構



## ■ 荷重の伝達方法

1. 圧縮力作用時

2. 引張力作用時



## ■ 製造可能範囲

|           |        | 鋼管板厚 (mm) |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|-----------|--------|-----------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|           |        | 6         | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |  |  |  |  |  |
| 鋼管外徑 (mm) | 400.0  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 500.0  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 600.0  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 700.0  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 800.0  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 900.0  |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 1000.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 1100.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 1200.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 1300.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 鋼管外徑 (mm) | 1400.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 1500.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|           | 1600.0 |           |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |

注) 上記以外の寸法は、ご注文の際にご相談ください。

# JFEマリンコート® 鋼管杭 (土木用途)

重防食鋼管杭

▶製品カタログ

JFE スチール

ウレタンエラストマー被覆を施した重防食鋼管杭で、海洋などの腐食環境下でも万全の性能を発揮する製品として高い評価を得ています。

## 特長

### ▶長期にわたる優れた防食性

被覆材として、耐薬品性、耐候性に優れたウレタンエラストマーを用いており、長期間にわたる防食性能、耐久力を有します。

### ▶優れた経済性

長期防食性能が期待できますので、構造物の防食に関するライフサイクルコストを低減できます。

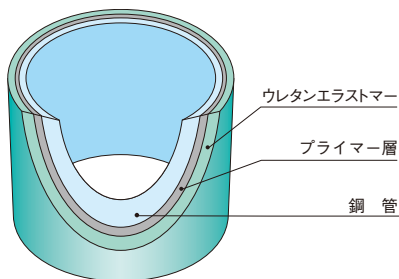
### ▶優れた品質

厳しい品質管理のもとで工場生産されるため、均一で高品質な商品です。

## 技術情報

### ■ 被覆構成および被覆範囲

#### ウレタンエラストマー被覆



杭・矢板



# SLパイル

軟弱地盤用鋼管杭

▶製品カタログ

JFE スチール

軟弱地盤の杭に作用するネガティブフリクション対策を施した鋼管杭です。

## 特長

### ▶優れた経済性

支持層が深い軟弱地盤層においては、他のネガティブフリクション対策に比べ経済性に優れています。

### ▶優れた品質

厳しい品質管理のもとで工場生産されるため、均一で高品質な商品です。

## 技術情報

### ■ SLパイルの製品仕様

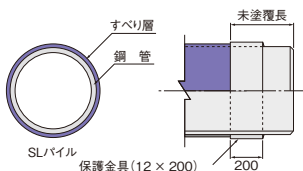
| 鋼管寸法     |        |         | 塗覆装仕様                                          |                              |                 |
|----------|--------|---------|------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| 杭径(mm)   | 単管長(m) | 質量制限(t) | すべり層                                           | 表面処理                         | 未塗覆長            |
| 400~1600 | 2~12   | 12.2    | 特殊アスファルト<br>(SLコンパウンド)<br>Bグレード<br>層厚<br>平均6mm | ホワイトウォッシュ<br>または樹脂系塗料<br>を塗布 | 両管端部<br>25~50cm |

※杭径によって塗覆可能な単管長・重量制限が異なりますので、詳細はお問い合わせください。

### ■ SLパイルの使い方



### ■ 専用保護金具



杭・矢板



# JFE-HT570PC (土木用途)

土木構造向け高強度鋼管杭

▶製品カタログ

JFE スチール

従来品と比較して強度を飛躍的に向上させた、引張強度570N/mm<sup>2</sup>級の鋼管杭です。

## 特長

### ▶降伏強度（設計値）が43%アップ

従来のSKK490材と比較して、降伏強度が450N/mm<sup>2</sup>となり、43%アップしました。

### ▶合理的・経済的な設計が可能

高強度鋼管杭を使うことで、板厚を減らしたり杭径が1ランク小さいものを使用することができ、鋼材重量を低減することが可能です。

## 技術情報

### ■ 機械的性質

| 種類の記号       | 引張強さ N/mm <sup>2</sup> | 降伏点又は 0.2% 耐力<br>N/mm <sup>2</sup>      | 参考 降伏応力度の<br>特性値 |
|-------------|------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| JFE-HT570PC | 570 ~ 720              | 460 ~ 675                               | 450              |
| 参考 SM570    | 570 ~ 720              | 460 以上 (t ≤ 16)<br>450 以上 (16 < t ≤ 40) | 450              |

### ■ 製造範囲

| 外径<br>(mm) | 板厚 (mm) |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |  |
|------------|---------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|--|--|--|
|            | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |   |   |  |  |  |
| 318.5      | △       | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |  |
| 400        |         | △ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | △  |    |    |    |    |    |    |   |   |  |  |  |
| 500        |         | △ | △ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | △  | △  | △ |   |  |  |  |
| 600        |         |   | △ | △ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | △  | △  | △ |   |  |  |  |
| 700        |         | △ | △ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |   |   |  |  |  |
| 800        |         |   | △ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |   |   |  |  |  |
| 900        |         |   |   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |   |   |  |  |  |
| 1000       |         |   |   |   | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | △  | △  | △  |   |   |  |  |  |
| 1100       |         |   |   |   |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | △  | △  | △ |   |  |  |  |
| 1200       |         |   |   |   |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | △  | △ |   |  |  |  |
| 1300       |         |   |   |   |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 1400       |         |   |   |   |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 1500       |         |   |   |   |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 1600       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 1700       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 1800       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 1900       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 2000       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 2100       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 2200       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ |   |  |  |  |
| 2300       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | ○  | △  |   |   |  |  |  |
| 2400       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ○  | △ |   |  |  |  |
| 2500       |         |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   | △ |  |  |  |

杭・矢板

- 上記以外の範囲については、ご相談願います。
- △印のサイズに関しては、事前にご相談願います。

# JFE-HT590P (建築用途)

建築構造向け高強度鋼管杭

▶製品カタログ

JFE スチール

従来品と比較して強度を飛躍的に向上させた、引張強度590N/mm<sup>2</sup>級の鋼管杭です。

## 特長

### ▶設計基準強度が35%アップ

従来のSKK490材と比較して、許容応力度の基準強度が440N/mm<sup>2</sup>となり、35%アップしました。

### ▶合理的・経済的な設計が可能

高強度鋼管杭を使うことで、板厚を減らしたり杭径が1ランク小さいものを使用することができ、鋼材重量を低減することが可能です。

## 技術情報

### ■ 高強度鋼管杭性能表

| 外径<br>(mm) | 板厚 (mm) |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|------------|---------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|            | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |  |
| 400        | ○       | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |  |
| 500        |         |   |   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |  |
| 600        | ○       |   |   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |  |
| 700        |         |   |   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |  |
| 800        | ○       |   |   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |  |
| 900        |         | ○ |   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |    |    |    |  |
| 1000       | ○       | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |  |
| 1100       | ○       | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |  |
| 1200       | ○       | ○ | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |  |

※製造方法は電縫鋼管又はスパイラル鋼管によります。  
※上記以外の寸法については、ご相談お願いいたします。(インチサイズなど)

### ■ 機械的性質

| 名 称                     | 降伏点<br>または0.2%耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%)                                    | 伸び(t:板厚)<br>(%)                                                                                                                     | 試験片 |
|-------------------------|------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| JFE-HT590P<br>(電縫鋼管)    | 450以上<br>675以下                           | 590以上                        | 95以下<br>(6mm≤t<12mm)<br>90以下<br>(12mm≤t≤22mm) | 19以上 ( t=6mm )<br>22以上 ( 6mm<t≤9mm )<br>24以上 ( 9mm<t≤12mm )<br>27以上 ( 12mm<t≤16mm )<br>29以上 ( 16mm<t≤19mm )<br>31以上 ( 19mm<t≤21mm ) | 5号  |
| JFE-HT590P<br>(スパイラル鋼管) |                                          |                              | 90以下<br>(12mm≤t≤22mm)                         | 22以上 ( t≤9mm )<br>24以上 ( 9mm<t≤12mm )<br>27以上 ( 12mm<t≤16mm )<br>29以上 ( 16mm<t≤19mm )<br>31以上 ( 19mm<t≤22mm )                       | 5号  |
| 参考 SKK490               | 315以上                                    | 490以上                        | 規定なし                                          | 18以上                                                                                                                                | 5号  |

### ■ 化学成分

| 種 類        | 成 分 | C       | Si      | Mn      | P        | S        | Ceq*1   | Pcm*2   |
|------------|-----|---------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|
| JFE-HT590P |     | 0.18 以下 | 0.55 以下 | 1.85 以下 | 0.030 以下 | 0.015 以下 | 0.48 以下 | 0.26 以下 |
| 参考 SKK490  |     | 0.18 以下 | 0.55 以下 | 1.65 以下 | 0.035 以下 | 0.035 以下 | 規定なし    | 規定なし    |

\*1 炭素当量: Ceq=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

\*2 溶接割れ感受性組成: Pcm=C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B

\* CeqまたはPcmのいずれかの値が表の値を満足するものとします。

# KING工法（土木編）

中掘り杭工法（セメントミルク噴出攪拌方式）

▶製品カタログ

JFE スチール

杭先端部に拡大根固め球根を築造し、杭本体と拡大球根を一体化させることにより支持力を発現させる工法です。

## 特長

### ▶確実な支持力

支持層にてピットを確実に拡翼させることにより、信頼性の高い球根が築造できます。

### ▶低振動・低騒音

スパイラルオーガを用いた中掘りによる沈設作業であるため、低振動・低騒音での施工が行うことが可能です。

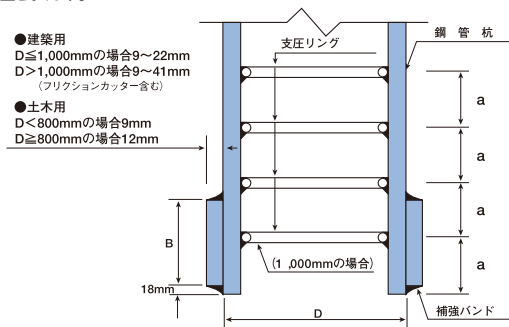
### ▶排土が少ない

鋼管杭は実断面積が小さいため、排土が少なくなります。

## 技術情報

### ■ 鋼管杭先端部仕様

杭先端補強バンド、杭先端支圧リングの材質はSS400、SD295と同等またはそれ以上となります。



杭・矢板

### ■ 杭先端支圧リング、杭先端補強バンド標準仕様

| 杭径<br>D (mm) | 支圧リング<br>φ (mm) | 取付段数<br>n (段) | 取付寸法<br>a (mm) | 補強<br>バンド幅<br>B (mm) |
|--------------|-----------------|---------------|----------------|----------------------|
| 400          | D10             | 2             | 200            | 200                  |
| 500          | D13             | 2             | 250            | 200                  |
| 600          | D13             | 2             | 250            | 200                  |
| 700          | D13             | 2             | 300            | 300                  |
| 800          | D13             | 3             | 250            | 300                  |
| 900          | D13             | 3             | 250            | 300                  |
| 1,000        | D13             | 4             | 250            | 300                  |
| 1,100        | D13             | 4             | 250            | 300                  |
| 1,200        | D13             | 4             | 250            | 300                  |



※中間サイズやインチサイズの場合はご相談ください。





# KING工法(建築編)

中掘り杭工法(セメントミルク噴出攪拌方式)

▶製品カタログ

JFE スチール

杭先端部に拡大根固め球根を築造し、杭本体と拡大球根を一体化させることにより支持力を発現させる工法です。

## 特長

### ▶ 確実な支持力

支持層にてピットを確実に拡翼させることにより、信頼性の高い球根が築造できます。

### ▶ 低振動・低騒音

スパイラルオーガを用いた中掘りによる沈設作業であるため、低振動・低騒音での施工が行うことが可能です。

### ▶ 排土が少ない

鋼管杭は実断面積が小さいため、排土が少なくなります。

## 技術情報

### ■ 建築分野

#### 1 杭の許容鉛直支持力

##### 1) 長期許容鉛直支持力

$$Ra = 1/3 \cdot (\alpha \cdot \bar{N} \cdot Ap + (\beta \cdot \bar{N}s \cdot Ls + \gamma \cdot \bar{q} \cdot Lc) \cdot \phi$$

Ra: 杭の長期許容鉛直支持力 (kN)

$\alpha$ : 杭先端支持力係数

$10 \leq L/D \leq 90$  の場合 (ただし  $L \geq 5m$  とする)

$$\alpha = 250$$

$90 < L/D \leq 110$  の場合

$$\alpha = 250 - 5/2 (L/D - 90)$$

$\beta$ : 砂質地盤における杭周面摩擦係数

$$\beta = 15/\bar{N}s$$

$\gamma$ : 粘土質地盤における杭周面摩擦係数

$$\gamma = 15/\bar{q}$$

$\bar{N}$ : 杭先端から下方に1D、上方に4Dの間の平均N値

ただし  $\bar{N} \leq 60$  (個々のN値の最大値を100とする)

$\bar{N}s$ : 杭周囲の地盤のうち砂質地盤の平均N値

ただし  $\bar{N}s \leq 30$

$\bar{q}$ : 杭周囲の地盤のうち粘土質地盤の平均一軸圧縮強度 (kN/m<sup>2</sup>)

ただし  $\bar{q} \leq 200$

Ls: 杭周囲の地盤のうち砂質地盤に接する有効長さの合計 (m)

Lc: 杭周囲の地盤のうち粘土質地盤に接する有効長さの合計 (m)

Ap: 杭先端の閉鎖断面積 (m<sup>2</sup>)

$\phi$ : 杭の周長 (m)

$$\phi = \pi \cdot D$$

D: 杭の外径 (m)

##### 2) 短期許容鉛直支持力

短期許容鉛直支持力は、長期の2倍とする。

#### 2 杭の種類

1) 鋼管杭径……………杭外径400mm～1,200mm

2) 鋼管杭規格……………JIS A 5525に規定されているSKK400、SKK490の2種類とする。  
付属品の材質はSS400、SD295と同等又はそれ以上とする。

#### 3 杭の最大施工深さ

最大施工深さは、杭径Dの110倍かつ80mとする。

#### 4 杭先端地盤種別

杭先端地盤種別は、砂質土層、礫質土層とする。

# コン剛パイル工法 (建築用途)

高支持力先端拡大根固め杭工法

▶製品カタログ

JFE スチール

杭先端部に最大で杭径の2倍の根固め球根を建築し、杭材には鋼管杭と既成コンクリート杭を組み合わせ使用することが可能な、合理的な構造と優れた経済性を追求した究極の高支持力杭工法です。

## 特長

### ▶高支持力杭の実現

杭先端に築造した根固め球根により、長期先端許容支持力は、最大で24,400kNを実現します。

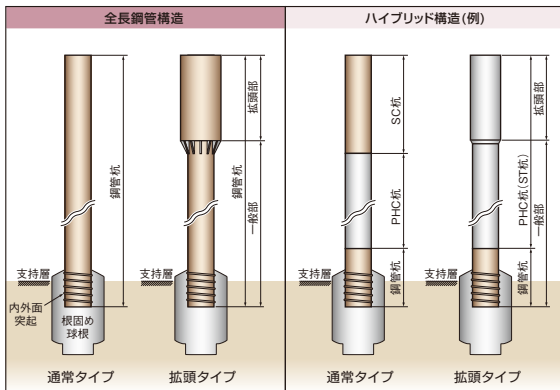
## 技術情報

### ■適用範囲

|        | プレボーリング方式                          | 中掘り方式                              |
|--------|------------------------------------|------------------------------------|
| 杭 径    | 一般部径 400~1500mm<br>拡頭部径 900~2000mm | 一般部径 600~1500mm<br>拡頭部径 900~2000mm |
| 根固め球根径 | 一般部径の<br>1.25, 1.50, 1.75, 2.00倍   | 一般部径の<br>1.25, 1.50, 1.75, 2.00倍   |
| 最大施工深さ | 76m                                | 76m                                |
| 支持層地盤  | 砂質地盤、礫質地盤                          | 砂質地盤、礫質地盤                          |
| 杭周囲の地盤 | 砂質地盤、粘土質地盤                         | 砂質地盤、粘土質地盤                         |

杭・矢板

### ■工法の構造



# Super KING工法 (土木編)

鋼管杭先端拡大根固め工法

▶製品カタログ

JFE スチール

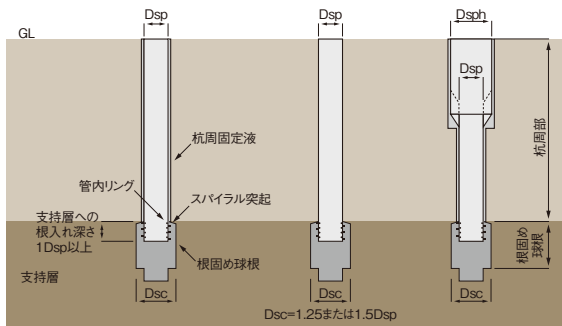
杭径の1.25倍～1.5倍の根固め球根を築造し、杭とその球根を一体化させることに大支持力を実現できる工法です。

## 技術情報

**通常タイプ**  
(杭周固定液有り)  
●後沈設方式  
●同時沈設方式

**通常タイプ**  
(杭周固定液有無し)  
●同時沈設方式

**拡頭タイプ**  
(杭周固定液有り)  
●後沈設方式



杭・矢板

## ■ 適用範囲

| 施工方法          |       | 後沈設方式                                  | 同時沈設方式                               |
|---------------|-------|----------------------------------------|--------------------------------------|
| 鋼管径           | 通常タイプ | 400mm～1,200mm                          | 600mm～1,200mm                        |
|               | 拡頭タイプ | 一般部 600mm～1,200mm<br>拡頭部 900mm～1,800mm | —                                    |
| 拡大根固め球根径      |       | 500mm～1,800mm<br>(一般部鋼管径の1.25倍、1.5倍)   | 750mm～1,800mm<br>(一般部鋼管径の1.25倍、1.5倍) |
| 最大施工深さ (実績最大) |       | 66m                                    | 75m                                  |
| 支持層土質         |       | 砂層、砂れき層                                | 砂層、砂れき層                              |



# TAIP工法（土木編）

中掘り杭工法（セメントミルク噴出攪拌方式）

JFE スチール

## 特長

### ▶ 確実な支持力

支持層にてピットを確実に拡翼させることにより、信頼性の高い球根が築造できます。

### ▶ 低振動・低騒音

スパイラルオーガを用いた中掘りによる沈設作業であるため、低振動・低騒音での施工が行うことが可能です。

### ▶ 排土が少ない

鋼管杭は実断面積が小さいため、排土が少なくなります。

## 技術情報

### ■ 工事例



杭・矢板



# SPACE21工法（土木編）

低空頭中掘り杭工法（セメントミルク噴出攪拌方式）

JFE スチール

## 特長

### ▶ 確実な支持力

支持層にてピットを確実に拡翼させることにより、信頼性の高い球根が築造できます。

### ▶ 低振動・低騒音

スパイラルオーガを用いた中掘りによる沈設作業であるため、低振動・低騒音での施工が行うことが可能です。

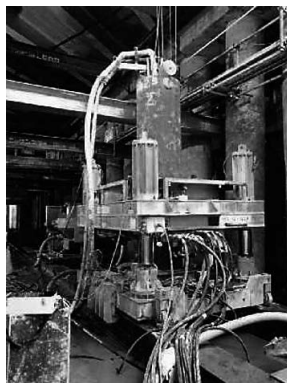
### ▶ 排土が少ない

鋼管杭は実断面積が小さいため、排土が少なくなります。

### ▶ 低空頭施工が可能

## 技術情報

### ■ 工事例





# つばさ杭<sup>®</sup>（土木編）

先端翼付き回転貫入鋼管杭

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼管杭の先端に平板翼を取り付けた構造の杭です。

つばさ杭は、道路橋示方書に準拠して設計を行います。

## 特長

### ▶環境にやさしい

回転貫入によって施工するので、完全無排土に加え低振動・低騒音工法で、地下水の汚染もありません。

### ▶大きな押し込み支持力と引き抜き抵抗

先端の翼により、大きな押し込み力を得られるとともに、アンカー効果による引き抜き抵抗も期待できます。

### ▶撤去が可能

逆回転による引き抜きが可能です。

## 技術情報

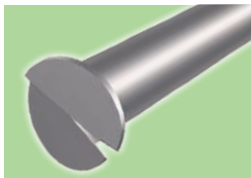
### 開端タイプ

- 硬質地盤への適用性が向上

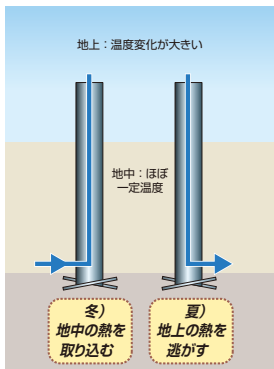
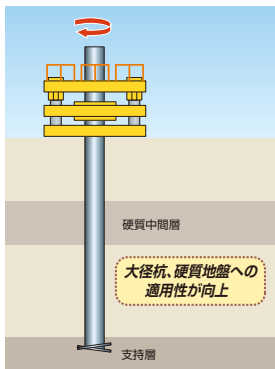


### 閉端タイプ

- シンプルで低コストな構造
- 小・中径（～φ600mm）を  
中心に数百件の実績
- 地中熱などの内部空間の利用が可能



杭・矢板





左:小径杭の施工状況  
右:低空頭・狹隘地施工



### ■ 一般的な適用範囲

一般鋼管:SKK 400, SKK 490

[閉端タイプ]

杭 径:  $\phi 318.5 \sim 1200\text{mm}$

[開端タイプ]

杭 径:  $\phi 318.5 \sim 1200\text{mm}$   
(鉄道分野では最大 $\phi 1600\text{mm}$ )

# つばさ杭<sup>®</sup>（建築編）

先端翼付き回転貫入鋼管杭

▶製品カタログ

JFE スチール

鋼管杭の先端に平板翼を取り付けた構造の杭です。

## 特長

### ▶環境にやさしい

回転貫入によって施工するので、完全無排土に加え低振動・低騒音工法で、地下水の汚染もありません。

### ▶大きな押し込み支持力と引き抜き抵抗

先端の翼により、大きな押し込み力を得られるとともに、アンカー効果による引き抜き抵抗も期待できます。

### ▶撤去が可能

逆回転による引き抜きが可能です。

## 技術情報

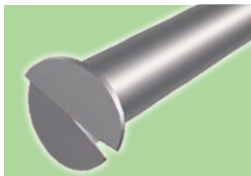
### 開端タイプ

- 硬質地盤への適用性が向上

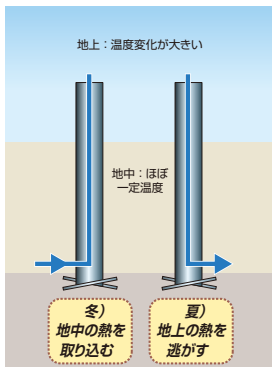
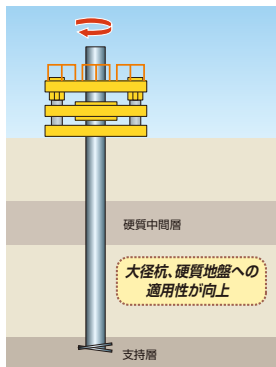


### 閉端タイプ

- シンプルで低コストな構造
- 小・中径（～φ600mm）を  
中心に数百件の実績
- 地中熱などの内部空間の利用が可能



杭・矢板







地盤から決まる杭の長期許容押し込み鉛直支持力は次式により算定します。  
(短期は2倍)

$$R_a = \frac{1}{3} \times \left[ a \times \bar{N} \times A_p + (\beta \times \bar{N}_s \times L_s + \gamma \times \bar{q}_u \times L_c) \times \psi \right]$$

|             |                                                                                               | 開端タイプ                                                                                       | 閉端タイプ                                                                                |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| $a$         | 先端支持力係数                                                                                       | 150                                                                                         | 132                                                                                  |
| $\beta$     | 砂質地盤の杭周面摩擦係数                                                                                  | 2.0                                                                                         | 2.0                                                                                  |
| $\gamma$    | 粘土質地盤の杭周面摩擦係数                                                                                 | 0.5                                                                                         | 0.5                                                                                  |
| $\bar{N}$   | 杭先端より下方 $1D_w$ 、上方 $1D_w$ の範囲の平均N値                                                            | $12 \leq \bar{N} \leq 60$<br>(個々のN値は $12 \leq N \leq 100$ )                                 | $13 \leq \bar{N} \leq 60$<br>(個々のN値は $13 \leq N \leq 100$ )                          |
| $A_p$       | 先端有効断面積 ( $m^2$ )<br>$D_w$ : 先端翼径 (m)<br>$D_p$ : 鋼管外径、一般部外径 (m)<br>$D_w = 0.5D_p$ : 先端翼内径 (m) | $A_p = (1.40 - 0.25 \times \frac{D_w}{D_p}) \times \frac{\pi}{4} \times (D_w^2 - D_{wi}^2)$ | $A_p = \frac{\pi \times D_w^2}{4}$                                                   |
| $\bar{N}_s$ | 砂質地盤の平均N値                                                                                     | $2 \leq \bar{N} \leq 30$<br>(個々のN値は $1 \leq N \leq 88$ )                                    | $4 \leq \bar{N} \leq 30$<br>(個々のN値は $1 \leq N \leq 71$ )                             |
| $L_s$       | 砂質地盤に接する長さの合計(m)                                                                              | 杭先端から $1D_w$ の区間を除く                                                                         | 杭先端から $1D_w$ の区間を除く                                                                  |
| $\bar{q}_u$ | 粘土質地盤の平均一軸圧縮強度 ( $kN/m^2$ )                                                                   | $23 \leq \bar{q}_u \leq 200$<br>(個々の $q_u$ は $23 \leq q_u \leq 232$ )                       | $43 \leq \bar{q}_u \leq 200$<br>(個々の $q_u$ は $32 \leq q_u \leq 232$ )                |
| $L_c$       | 粘土質地盤に接する長さの合計(m)                                                                             | 杭先端から $1D_w$ の区間を除く                                                                         | 杭先端から $1D_w$ の区間を除く                                                                  |
| $\psi$      | 杭周長(m)<br>$D_p$ : 鋼管外径、一般部外径 (m)<br>$D$ : 拡頭部外径 (m)                                           | $\psi = \pi \times D_p$<br>(通常タイプ、拡頭タイプの一般部)<br>$\psi = \pi \times D$<br>(拡頭タイプの拡頭部)        | $\psi = \pi \times D_p$<br>(通常タイプ、拡頭タイプの一般部)<br>$\psi = \pi \times D$<br>(拡頭タイプの拡頭部) |

地盤から決まる杭の短期許容引き抜き支持力は次式により算定します。  
(長期は対象外)

$$tR_a = \frac{2}{3} \times \left[ \kappa \times \bar{N}_t \times A_{tp} + (\lambda \times \bar{N}_s \times L_s + \mu \times \bar{q}_u \times L_c) \times \psi \right]$$

|             |                                                           | 鋼管外径 $\phi 114.3mm \sim \phi 609.6mm$                                          | 鋼管外径 $\phi 700mm \sim \phi 1200mm$ |
|-------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| $\kappa$    | 先端引き抜き支持力係数                                               | 63                                                                             | 44                                 |
| $\lambda$   | 砂質地盤の杭周面摩擦係数                                              | 1.02                                                                           | 0.71                               |
| $\mu$       | 粘土質地盤の杭周面摩擦係数                                             | 0.04                                                                           | 0.03                               |
| $\bar{N}_t$ | 杭先端より上方 $2D_w$ の範囲の平均N値                                   | $12 \leq \bar{N} \leq 60$ (個々のN値は $12 \leq N \leq 90$ )                        |                                    |
| $A_{tp}$    | 先端翼張出面積 ( $m^2$ )<br>$D_w$ : 先端翼径 (m)<br>$D_p$ : 鋼管外径 (m) | $A_{tp} = \frac{\pi}{4} \times (D_w^2 - D_p^2)$                                |                                    |
| $\bar{N}_s$ | 砂質地盤の平均N値                                                 | $6 \leq \bar{N} \leq 30$ (個々のN値は $1 \leq N \leq 88$ )                          |                                    |
| $L_s$       | 砂質地盤に接する長さの合計(m)                                          | 杭先端から $2D_w$ の区間を除く                                                            |                                    |
| $\bar{q}_u$ | 粘土質地盤の平均一軸圧縮強度 ( $kN/m^2$ )                               | $50 \leq \bar{q}_u \leq 200$ (個々の $q_u$ は $23 \leq q_u \leq 413$ )             |                                    |
| $L_c$       | 粘土質地盤に接する長さの合計(m)                                         | 杭先端から $2D_w$ の区間を除く                                                            |                                    |
| $\psi$      | 杭周長(m)<br>$D_p$ : 鋼管外径、一般部外径 (m)<br>$D$ : 拡頭部外径 (m)       | $\psi = \pi \times D_p$ (通常タイプ、拡頭タイプの一般部)<br>$\psi = \pi \times D$ (拡頭タイプの拡頭部) |                                    |

## ■ 一般的な適用範囲

一般鋼管杭:SKK 400,490, 高強度鋼管杭JFE-HT570P,590P

[閉端タイプ]

杭 径:  $\phi 318.5 \sim 1200\text{mm}$   
 杭 長:  $\sim 60\text{m}$  (杭径の130倍以内)  
 先端支持力度:  
 [砂質地盤(礫質地盤含む)] 132・N

| 杭径                      | 翼倍率          |
|-------------------------|--------------|
| $\Phi 114.3 \sim 267.4$ | 2.0、2.5、3.0  |
| $\Phi 318.5 \sim 508$   | 2.0、2.25、2.5 |
| $\Phi 600 \sim 1200$    | 1.5、1.75、2.0 |

[閉端タイプ]

杭 径:  $\phi 318.5 \sim 1200\text{mm}$   
 杭 長:  $\sim 87\text{m}$  (杭径の130倍以内)  
 先端支持力度:  
 [砂質地盤(礫質地盤含む)] 150・N

| 杭径                      | 翼倍率                          |
|-------------------------|------------------------------|
| $\Phi 114.3 \sim 609.6$ | 1.5、1.75、2.0<br>2.25、2.5、3.0 |
| $\Phi 700 \sim 1200$    | 1.5、1.75、2.0                 |



# リブ付鋼管

合成構造用鋼管

▶製品カタログ

JFE スチール

内面、外面、もしくは内外面に突起を施した鋼管です。

## 技術情報

### ■ 化学成分

単位 %

| 種類の記号  | C      | Si     | Mn     | P       | S       |
|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| SKK400 | 0.25以下 | —      | —      | 0.040以下 | 0.040以下 |
| SKK490 | 0.18以下 | 0.55以下 | 1.65以下 | 0.035以下 | 0.035以下 |

(備考) 必要に応じて、表記以外の合金元素を添加してもよい。

### ■ 機械的性質

| 機械的性質  | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏点又は、耐力<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び5号試験片横方向<br>% | 溶接部引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | へん平性平板間の距離(H)<br>(Dは管の直径) |
|--------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|
| SKK400 | 400以上                     | 235以上                         | 18以上            | 400以上                        | $\frac{2}{3}D$            |
| SKK490 | 490以上                     | 315以上                         | 18以上            | 490以上                        | $\frac{7}{8}D$            |

### ■ 内面リブ付鋼管製造範囲



製造可能範囲

| 外径 D<br>(mm) | 板厚 t (mm) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|              | 9         | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 800          |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900          |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1100         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1200         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1300         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1400         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1500         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1600         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1700         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1800         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1900         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2000         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2100         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2200         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2300         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2400         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2500         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2600         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

※ t/Dが1%未満の場合には、工法・用途によりご相談ください。 ※ t=9mm未満の場合には、別途ご相談ください。

### ■ 外面リブ付鋼管製造範囲

HYSC杭の製造可能範囲

ご使用についてはご相談ください



製造可能範囲

| 外径 D<br>(mm) | 板厚 t (mm) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|              | 9         | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 800          |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900          |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1100         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1200         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1300         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1400         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1500         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1600         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1700         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1800         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1900         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2000         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2100         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2200         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2300         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2400         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2500         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2600         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

※ t/Dが1%未満の場合には、工法・用途によりご相談ください。 ※ t=9mm未満の場合には、別途ご相談ください。

■ 内外面リブ付鋼管製造範囲

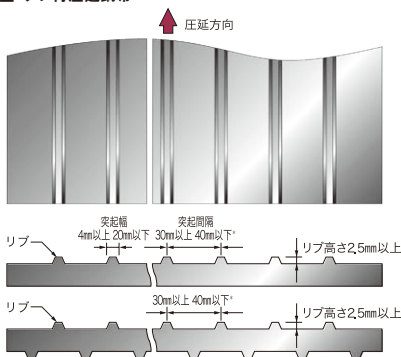
HYSC杭の製造可能範囲

製造可能範囲

| 外径 D<br>(mm) | 板厚 t (mm) |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|              | 9         | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 800          |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 900          |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1000         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1100         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1200         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1300         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1400         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1500         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1600         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1700         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1800         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 1900         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2000         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2100         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2200         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2300         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2400         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2500         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2600         |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

※ t/Dが1%未満の場合には、工法・用途によりご相談ください。※ t=9mm未満の場合には、別途ご相談ください。

■ リブ付圧延鋼帯



\* : スパイラルリブ近傍部を除く

《突起の記号の表示》

内面突起付き -IR

外面突起付き -OR

ただし、- (ハイフン) は空白でもよい。

※ JIS A 5525 - 2009 (鋼管ぐい) の附属書A (規定) 「突起付き単管の品質規定」より抜粋



# JFETB 杭(土木用途)、KCTB 杭(建築用途)

場所打鋼管コンクリート杭

▶製品カタログ

JFE スチール

内面リブ付き鋼管巻きコンクリートとした複合場所打ち杭です。

## 特長

### ▶高い耐震性

鋼管の靱性が大きいため、鋼管とコンクリートの複合体としたときねばり強い構造となり、地震に強い場所打ち杭となります。

### ▶優れた経済性

軸径を小さくできるため、残土・産業廃棄物の量を大幅に減らすことができます。

### ▶高い曲げ・せん断耐力

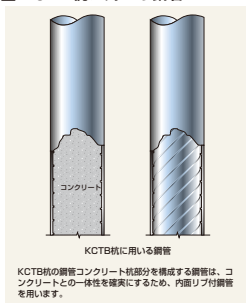
鋼管とコンクリートの複合体として、大きな曲げやせん断力に耐えることができます。

## 技術情報

### ■ 鋼管と鉄筋の同時建込み

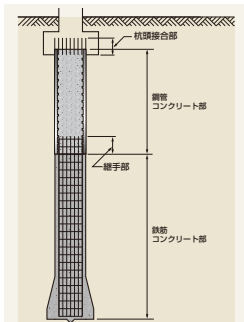


### ■ KCTB 杭に用いる鋼管



杭・矢板

### ■ 場所打鋼管コンクリート杭の構成



# HYSC<sup>®</sup> (ハイエスシー) 杭工法 (土木用途)

鋼管ソイルセメント杭工法

▶製品カタログ JFE スチール

地盤中に造成したソイルセメント柱のなかに、リブ付き鋼管を沈設して基礎杭を築造する工法です。

## 特長

### ▶合理的で経済的な設計が可能

ソイルセメントとリブ付鋼管の一体化により、ソイルセメント柱径を有効径として、地盤の鉛直および水平抵抗を算定することができます。

### ▶優れた支持力特性

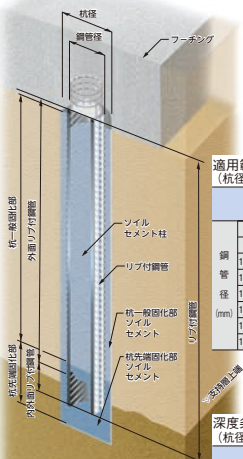
ソイルセメントはした造成中の孔内は、孔壁の崩壊が起こりにくかつスライムの発生はないため、信頼性の高い優れた支持力性能を発揮します。

### ▶工期の短縮が可能

高性能の掘削・攪拌機械を用いてソイルセメント柱を造成するため、工期の短縮が可能です。

## 技術情報

### ■ 概要図



#### 適用範囲

(杭径(ソイルセメント柱)と鋼管径の主な組み合わせ)

|          |      | 杭径(ソイルセメント柱径) (mm) |      |      |      |      |      |      |      |
|----------|------|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|          |      | 1000               | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 |
| 鋼管径 (mm) | 800  |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 900  |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 1000 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 1100 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 1200 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 1300 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 1400 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|          | 1500 |                    |      |      |      |      |      |      |      |

適用範囲

#### 深度条件

(杭径(ソイルセメント柱)と深度の主な組み合わせ)

|        |    | 杭径(ソイルセメント柱径) (mm) |      |      |      |      |      |      |      |
|--------|----|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|        |    | 1000               | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 | 1700 |
| 深度 (m) | 10 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 20 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 30 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 40 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 50 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 60 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 70 |                    |      |      |      |      |      |      |      |
|        | 80 |                    |      |      |      |      |      |      |      |

後沈設施工法

杭・矢板



# 鋼管矢板

▶製品カタログ JFE スチール

我が国の港湾施設、都市土木、橋梁などの社会資本整備に広く利用可能な材料です。

## 特長

### ▶曲げ剛性が大きく、鉛直荷重にも強い

断面剛性が大きく、曲げ強度も大きいことから、大型岸壁および護岸の築造に最適です。また、鉛直荷重にも耐える鋼管矢板基礎としても利用できます。

### ▶合理的な設計が可能

鋼管の外径・厚さを変えるだけで、所要の断面係数を自由に選択できます。

### ▶施工が容易で、工期の短縮が可能

打ち込み性がよく、現場での打ち継ぎが可能なため、工期の短縮が実現できます。

## 技術情報

### ■ 材質

鋼管矢板は、JIS A 5530（鋼管矢板）に規定されており、その素管の材質によって、SKY400、SKY490の2種類があります。当社では、このほかにも外国諸規格に基づく製品も製造しておりますので、ご相談ください。

### ■ 化学成分 (SKY400、SKY490)

単位 %

| 種類の記号  | C      | Si     | Mn     | P       | S       |
|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| SKY400 | 0.25以下 | —      | —      | 0.040以下 | 0.040以下 |
| SKY490 | 0.18以下 | 0.55以下 | 1.65以下 | 0.035以下 | 0.035以下 |

(備考) 必要に応じて、表記以外の合金元素を添加してもよい。

### ■ 機械的性質 (SKY400、SKY490、SM570)

| 機械的性質       | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 降伏点又は、耐力<br>N/mm <sup>2</sup>                                         | 伸び横方向<br>%                                                                   | 溶接部<br>引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | へん平性<br>平板間の<br>距離(H)<br>(Dは管の直径)          |
|-------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| SKY400      | 400以上                     | 235以上                                                                 | 5号試験片 18以上                                                                   | 400以上                            | $\frac{2}{3}D$                             |
| SKY490      | 490以上                     | 315以上                                                                 | 5号試験片 18以上                                                                   | 490以上                            | $\frac{7}{8}D \left[ \frac{2}{3}D \right]$ |
| SM570<br>相当 | $t \leq 100$<br>570~720   | $t \leq 16$ 460以上<br>$16 < t \leq 40$ 450以上<br>$40 < t \leq 75$ 430以上 | $t \leq 16$ 5号試験片 19以上<br>$16 < t \leq 20$ 5号試験片 26以上<br>$20 < t$ 4号試験片 20以上 | 570以上                            | $\frac{7}{8}D$                             |

(備考) 1N/mm<sup>2</sup>=1MPa

[ ] 内は鋼管杭・鋼矢板技術協会仕様

### ■ 断面性能表

鋼管本体1本当たりの断面性能算出式を以下に示します。なお、壁体の安定計算に用いる単位幅(1m)当たりの断面性能を継手の型別に算出しました。ここで、断面積、断面二次モーメントおよび断面係数の算出に当たっては、継手断面を無視しています。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>単位質量 <math>W = 0.02466(D-t)t</math> (kg/m)</li> <li>断面積 <math>A = \frac{\pi}{4} \{ (D-2S)^2 - (D-2t)^2 \} \times 10^{-6}</math> (m<sup>2</sup>)</li> <li>断面二次モーメント <math>I = \frac{\pi}{64} \{ (D-2S)^4 - (D-2t)^4 \} \times 10^{-12}</math> (m<sup>4</sup>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>断面係数 <math>Z = \frac{\pi}{32} \frac{(D-2S)^4 - (D-2t)^4}{D-2S} \times 10^{-9}</math> (m<sup>3</sup>)</li> <li>断面二次半径 <math>i = \frac{1}{4} \sqrt{D^2 + (D-2t)^2}</math> (mm)</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

D: 外径 (mm)    t: 厚さ (mm)    S: 腐食しろ (mm): 外面





L-T型 L=75×75×9, T=125×9)

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しる0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm)     | 壁 幅 1 m 当 り              |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|----------------------|--------|----------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                      |        |          |                      | 腐 食 し る 0mm              |                          |                          | 腐 食 し る 1mm              |                          |                          | 腐 食 し る 2mm              |                          |                          |
|                      |        |          |                      | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                | 断面係数                     |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                      | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)    | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)    | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)    | Z (m <sup>3</sup> /m)    |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                      |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| 700                  | 9.0    | 153      | 773.7<br>(766.7)     | 2,525 × 10 <sup>-5</sup> | 1,510 × 10 <sup>-6</sup> | 431 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,241 × 10 <sup>-5</sup> | 1,330 × 10 <sup>-6</sup> | 382 × 10 <sup>-5</sup>   | 1,958 × 10 <sup>-6</sup> | 1,160 × 10 <sup>-6</sup> | 334 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 204      |                      | 3,352 × 10 <sup>-5</sup> | 1,980 × 10 <sup>-6</sup> | 567 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,069 × 10 <sup>-5</sup> | 1,810 × 10 <sup>-6</sup> | 519 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,785 × 10 <sup>-6</sup> | 1,640 × 10 <sup>-6</sup> | 471 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 237      |                      | 3,900 × 10 <sup>-5</sup> | 2,290 × 10 <sup>-6</sup> | 656 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,616 × 10 <sup>-5</sup> | 2,120 × 10 <sup>-6</sup> | 608 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,333 × 10 <sup>-6</sup> | 1,950 × 10 <sup>-6</sup> | 560 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 270      |                      | 4,444 × 10 <sup>-5</sup> | 2,600 × 10 <sup>-6</sup> | 743 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,160 × 10 <sup>-5</sup> | 2,430 × 10 <sup>-6</sup> | 695 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,877 × 10 <sup>-6</sup> | 2,260 × 10 <sup>-6</sup> | 648 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 319      |                      | 5,254 × 10 <sup>-5</sup> | 3,050 × 10 <sup>-6</sup> | 871 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,970 × 10 <sup>-5</sup> | 2,870 × 10 <sup>-6</sup> | 824 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,687 × 10 <sup>-6</sup> | 2,700 × 10 <sup>-6</sup> | 777 × 10 <sup>-5</sup>   |
| 711.2                | 9.0    | 156      | 785.1<br>(778.1)     | 2,529 × 10 <sup>-5</sup> | 1,560 × 10 <sup>-6</sup> | 438 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,245 × 10 <sup>-5</sup> | 1,380 × 10 <sup>-6</sup> | 389 × 10 <sup>-5</sup>   | 1,961 × 10 <sup>-6</sup> | 1,200 × 10 <sup>-6</sup> | 340 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 207      |                      | 3,357 × 10 <sup>-5</sup> | 2,050 × 10 <sup>-6</sup> | 577 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,073 × 10 <sup>-5</sup> | 1,870 × 10 <sup>-6</sup> | 528 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,790 × 10 <sup>-6</sup> | 1,700 × 10 <sup>-6</sup> | 479 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 241      |                      | 3,906 × 10 <sup>-5</sup> | 2,370 × 10 <sup>-6</sup> | 668 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,622 × 10 <sup>-5</sup> | 2,190 × 10 <sup>-6</sup> | 619 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,338 × 10 <sup>-6</sup> | 2,020 × 10 <sup>-6</sup> | 571 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 274      |                      | 4,451 × 10 <sup>-5</sup> | 2,690 × 10 <sup>-6</sup> | 757 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,167 × 10 <sup>-5</sup> | 2,510 × 10 <sup>-6</sup> | 708 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,883 × 10 <sup>-6</sup> | 2,330 × 10 <sup>-6</sup> | 660 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 324      |                      | 5,263 × 10 <sup>-5</sup> | 3,150 × 10 <sup>-6</sup> | 887 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,979 × 10 <sup>-5</sup> | 2,980 × 10 <sup>-6</sup> | 839 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,695 × 10 <sup>-6</sup> | 2,800 × 10 <sup>-6</sup> | 791 × 10 <sup>-5</sup>   |
| 800                  | 9.0    | 176      | 875.2<br>(867.9)     | 2,555 × 10 <sup>-5</sup> | 2,000 × 10 <sup>-6</sup> | 500 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,269 × 10 <sup>-5</sup> | 1,770 × 10 <sup>-6</sup> | 444 × 10 <sup>-5</sup>   | 1,983 × 10 <sup>-6</sup> | 1,540 × 10 <sup>-6</sup> | 388 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 233      |                      | 3,394 × 10 <sup>-5</sup> | 2,640 × 10 <sup>-6</sup> | 659 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,107 × 10 <sup>-5</sup> | 2,410 × 10 <sup>-6</sup> | 603 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,821 × 10 <sup>-6</sup> | 2,180 × 10 <sup>-6</sup> | 548 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 271      |                      | 3,950 × 10 <sup>-5</sup> | 3,050 × 10 <sup>-6</sup> | 763 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,663 × 10 <sup>-5</sup> | 2,820 × 10 <sup>-6</sup> | 707 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,377 × 10 <sup>-6</sup> | 2,600 × 10 <sup>-6</sup> | 652 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 309      |                      | 4,503 × 10 <sup>-5</sup> | 3,460 × 10 <sup>-6</sup> | 865 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,216 × 10 <sup>-5</sup> | 3,230 × 10 <sup>-6</sup> | 810 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,930 × 10 <sup>-6</sup> | 3,000 × 10 <sup>-6</sup> | 755 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 366      |                      | 5,327 × 10 <sup>-5</sup> | 4,060 × 10 <sup>-6</sup> | 1,020 × 10 <sup>-5</sup> | 5,040 × 10 <sup>-5</sup> | 3,830 × 10 <sup>-6</sup> | 961 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,754 × 10 <sup>-6</sup> | 3,610 × 10 <sup>-6</sup> | 906 × 10 <sup>-5</sup>   |
| 812.8                | 9.0    | 178      | 888.2<br>(880.8)     | 2,559 × 10 <sup>-5</sup> | 2,070 × 10 <sup>-6</sup> | 509 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,272 × 10 <sup>-5</sup> | 1,830 × 10 <sup>-6</sup> | 451 × 10 <sup>-5</sup>   | 1,985 × 10 <sup>-6</sup> | 1,600 × 10 <sup>-6</sup> | 395 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 237      |                      | 3,399 × 10 <sup>-5</sup> | 2,730 × 10 <sup>-6</sup> | 671 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,112 × 10 <sup>-5</sup> | 2,490 × 10 <sup>-6</sup> | 614 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,825 × 10 <sup>-6</sup> | 2,250 × 10 <sup>-6</sup> | 557 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 276      |                      | 3,956 × 10 <sup>-5</sup> | 3,160 × 10 <sup>-6</sup> | 777 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,668 × 10 <sup>-5</sup> | 2,920 × 10 <sup>-6</sup> | 720 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,382 × 10 <sup>-6</sup> | 2,680 × 10 <sup>-6</sup> | 664 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 314      |                      | 4,509 × 10 <sup>-5</sup> | 3,580 × 10 <sup>-6</sup> | 881 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,222 × 10 <sup>-5</sup> | 3,340 × 10 <sup>-6</sup> | 825 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,936 × 10 <sup>-6</sup> | 3,110 × 10 <sup>-6</sup> | 769 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 372      |                      | 5,335 × 10 <sup>-5</sup> | 4,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,030 × 10 <sup>-5</sup> | 5,047 × 10 <sup>-5</sup> | 3,970 × 10 <sup>-6</sup> | 979 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,761 × 10 <sup>-6</sup> | 3,730 × 10 <sup>-6</sup> | 923 × 10 <sup>-5</sup>   |
| 900                  | 12.0   | 263      | 976.4<br>(968.8)     | 3,429 × 10 <sup>-5</sup> | 3,380 × 10 <sup>-6</sup> | 751 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,139 × 10 <sup>-5</sup> | 3,090 × 10 <sup>-6</sup> | 688 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,851 × 10 <sup>-6</sup> | 2,800 × 10 <sup>-6</sup> | 624 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 306      |                      | 3,991 × 10 <sup>-5</sup> | 3,920 × 10 <sup>-6</sup> | 870 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,702 × 10 <sup>-5</sup> | 3,620 × 10 <sup>-6</sup> | 807 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,413 × 10 <sup>-6</sup> | 3,330 × 10 <sup>-6</sup> | 744 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 349      |                      | 4,551 × 10 <sup>-5</sup> | 4,450 × 10 <sup>-6</sup> | 988 × 10 <sup>-5</sup>   | 4,262 × 10 <sup>-5</sup> | 4,150 × 10 <sup>-6</sup> | 925 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,973 × 10 <sup>-6</sup> | 3,860 × 10 <sup>-6</sup> | 863 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 413      |                      | 5,386 × 10 <sup>-5</sup> | 5,230 × 10 <sup>-6</sup> | 1,160 × 10 <sup>-5</sup> | 5,097 × 10 <sup>-5</sup> | 4,940 × 10 <sup>-6</sup> | 1,100 × 10 <sup>-5</sup> | 4,808 × 10 <sup>-6</sup> | 4,650 × 10 <sup>-6</sup> | 1,040 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 476      |                      | 6,215 × 10 <sup>-5</sup> | 5,990 × 10 <sup>-6</sup> | 1,330 × 10 <sup>-5</sup> | 5,926 × 10 <sup>-5</sup> | 5,700 × 10 <sup>-6</sup> | 1,270 × 10 <sup>-5</sup> | 5,637 × 10 <sup>-6</sup> | 5,410 × 10 <sup>-6</sup> | 1,210 × 10 <sup>-5</sup> |
| 914.4                | 12.0   | 267      | 991.0<br>(983.3)     | 3,433 × 10 <sup>-5</sup> | 3,490 × 10 <sup>-6</sup> | 764 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,143 × 10 <sup>-5</sup> | 3,190 × 10 <sup>-6</sup> | 700 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,854 × 10 <sup>-6</sup> | 2,890 × 10 <sup>-6</sup> | 636 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 311      |                      | 3,996 × 10 <sup>-5</sup> | 4,050 × 10 <sup>-6</sup> | 886 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,707 × 10 <sup>-5</sup> | 3,750 × 10 <sup>-6</sup> | 822 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,418 × 10 <sup>-6</sup> | 3,450 × 10 <sup>-6</sup> | 758 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 354      |                      | 4,557 × 10 <sup>-5</sup> | 4,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,010 × 10 <sup>-5</sup> | 4,267 × 10 <sup>-5</sup> | 4,300 × 10 <sup>-6</sup> | 942 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,978 × 10 <sup>-6</sup> | 4,000 × 10 <sup>-6</sup> | 878 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 420      |                      | 5,393 × 10 <sup>-5</sup> | 5,410 × 10 <sup>-6</sup> | 1,180 × 10 <sup>-5</sup> | 5,104 × 10 <sup>-5</sup> | 5,110 × 10 <sup>-6</sup> | 1,120 × 10 <sup>-5</sup> | 4,815 × 10 <sup>-6</sup> | 4,810 × 10 <sup>-6</sup> | 1,060 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 484      |                      | 6,224 × 10 <sup>-5</sup> | 6,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,360 × 10 <sup>-5</sup> | 5,934 × 10 <sup>-5</sup> | 5,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,290 × 10 <sup>-5</sup> | 5,645 × 10 <sup>-6</sup> | 5,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,230 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,000                | 12.0   | 292      | 1,077.3<br>(1,069.6) | 3,457 × 10 <sup>-5</sup> | 4,220 × 10 <sup>-6</sup> | 844 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,166 × 10 <sup>-5</sup> | 3,860 × 10 <sup>-6</sup> | 773 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,875 × 10 <sup>-6</sup> | 3,490 × 10 <sup>-6</sup> | 702 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 340      |                      | 4,025 × 10 <sup>-5</sup> | 4,890 × 10 <sup>-6</sup> | 979 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,734 × 10 <sup>-5</sup> | 4,530 × 10 <sup>-6</sup> | 908 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,443 × 10 <sup>-6</sup> | 4,170 × 10 <sup>-6</sup> | 837 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 388      |                      | 4,591 × 10 <sup>-5</sup> | 5,560 × 10 <sup>-6</sup> | 1,110 × 10 <sup>-5</sup> | 4,300 × 10 <sup>-5</sup> | 5,190 × 10 <sup>-6</sup> | 1,040 × 10 <sup>-5</sup> | 4,009 × 10 <sup>-6</sup> | 4,830 × 10 <sup>-6</sup> | 971 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 460      |                      | 5,435 × 10 <sup>-5</sup> | 6,540 × 10 <sup>-6</sup> | 1,310 × 10 <sup>-5</sup> | 5,144 × 10 <sup>-5</sup> | 6,180 × 10 <sup>-6</sup> | 1,240 × 10 <sup>-5</sup> | 4,853 × 10 <sup>-6</sup> | 5,820 × 10 <sup>-6</sup> | 1,170 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 531      |                      | 6,274 × 10 <sup>-5</sup> | 7,510 × 10 <sup>-6</sup> | 1,500 × 10 <sup>-5</sup> | 5,983 × 10 <sup>-5</sup> | 7,140 × 10 <sup>-6</sup> | 1,430 × 10 <sup>-5</sup> | 5,692 × 10 <sup>-6</sup> | 6,780 × 10 <sup>-6</sup> | 1,360 × 10 <sup>-5</sup> |

L-T型 L-75×75×9, T-125×9)

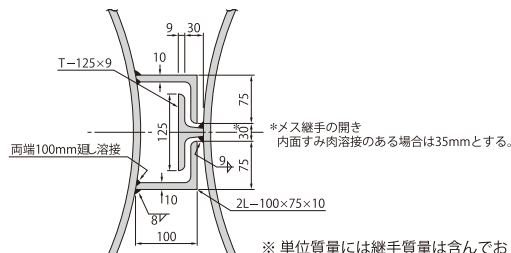
| 鋼管本体寸法<br>(腐食しる0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm)     | 壁 幅 1 m 当 り              |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |
|----------------------|--------|----------|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                      |        |          |                      | 腐 食 し る 0mm              |                           |                          | 腐 食 し る 1mm              |                           |                          | 腐 食 し る 2mm              |                           |                          |
|                      |        |          |                      | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     |
| 外径                   | 厚 さ    | 単位質量     |                      | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                      |                          |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |
| 1,016.0              | 12.0   | 297      | 1,093.5<br>(1,085.7) | 3,461 × 10 <sup>-5</sup> | 4,360 × 10 <sup>-6</sup>  | 859 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,170 × 10 <sup>-5</sup> | 3,990 × 10 <sup>-6</sup>  | 786 × 10 <sup>-5</sup>   | 2,879 × 10 <sup>-5</sup> | 3,610 × 10 <sup>-6</sup>  | 714 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 346      |                      | 4,030 × 10 <sup>-5</sup> | 5,060 × 10 <sup>-6</sup>  | 996 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,739 × 10 <sup>-5</sup> | 4,680 × 10 <sup>-6</sup>  | 924 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,448 × 10 <sup>-5</sup> | 4,310 × 10 <sup>-6</sup>  | 852 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 395      |                      | 4,597 × 10 <sup>-5</sup> | 5,750 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,130 × 10 <sup>-5</sup> | 4,305 × 10 <sup>-5</sup> | 5,370 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,060 × 10 <sup>-5</sup> | 4,014 × 10 <sup>-5</sup> | 5,000 × 10 <sup>-6</sup>  | 988 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 467      |                      | 5,442 × 10 <sup>-5</sup> | 6,760 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,330 × 10 <sup>-5</sup> | 5,151 × 10 <sup>-5</sup> | 6,390 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,260 × 10 <sup>-5</sup> | 4,860 × 10 <sup>-5</sup> | 6,020 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,190 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 539      |                      | 6,283 × 10 <sup>-5</sup> | 7,760 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,530 × 10 <sup>-5</sup> | 5,991 × 10 <sup>-5</sup> | 7,390 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,460 × 10 <sup>-5</sup> | 5,700 × 10 <sup>-5</sup> | 7,010 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,390 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,100                | 14.0   | 375      | 1,178.1<br>(1,170.2) | 4,054 × 10 <sup>-5</sup> | 5,980 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,090 × 10 <sup>-5</sup> | 3,761 × 10 <sup>-5</sup> | 5,540 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,010 × 10 <sup>-5</sup> | 3,469 × 10 <sup>-5</sup> | 5,100 × 10 <sup>-6</sup>  | 930 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 428      |                      | 4,625 × 10 <sup>-5</sup> | 6,790 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,240 × 10 <sup>-5</sup> | 4,332 × 10 <sup>-5</sup> | 6,350 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,160 × 10 <sup>-5</sup> | 4,039 × 10 <sup>-5</sup> | 5,910 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,080 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 506      |                      | 5,477 × 10 <sup>-5</sup> | 8,000 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,460 × 10 <sup>-5</sup> | 5,184 × 10 <sup>-5</sup> | 7,560 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,380 × 10 <sup>-5</sup> | 4,891 × 10 <sup>-5</sup> | 7,120 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,300 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 585      |                      | 6,324 × 10 <sup>-5</sup> | 9,190 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,670 × 10 <sup>-5</sup> | 6,031 × 10 <sup>-5</sup> | 8,750 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,590 × 10 <sup>-5</sup> | 5,739 × 10 <sup>-5</sup> | 8,310 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,520 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,117.6              | 14.0   | 381      | 1,195.8<br>(1,187.8) | 4,059 × 10 <sup>-5</sup> | 6,180 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,110 × 10 <sup>-5</sup> | 3,766 × 10 <sup>-5</sup> | 5,720 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,030 × 10 <sup>-5</sup> | 3,473 × 10 <sup>-5</sup> | 5,270 × 10 <sup>-6</sup>  | 946 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 435      |                      | 4,631 × 10 <sup>-5</sup> | 7,030 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,260 × 10 <sup>-5</sup> | 4,337 × 10 <sup>-5</sup> | 6,570 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,180 × 10 <sup>-5</sup> | 4,044 × 10 <sup>-5</sup> | 6,110 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,100 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 515      |                      | 5,484 × 10 <sup>-5</sup> | 8,280 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,480 × 10 <sup>-5</sup> | 5,190 × 10 <sup>-5</sup> | 7,820 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,400 × 10 <sup>-5</sup> | 4,898 × 10 <sup>-5</sup> | 7,360 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,320 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 594      |                      | 6,332 × 10 <sup>-5</sup> | 9,510 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,700 × 10 <sup>-5</sup> | 6,039 × 10 <sup>-5</sup> | 9,050 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,620 × 10 <sup>-5</sup> | 5,746 × 10 <sup>-5</sup> | 8,590 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,540 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,200                | 14.0   | 409      | 1,278.7<br>(1,270.6) | 4,079 × 10 <sup>-5</sup> | 7,170 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,200 × 10 <sup>-5</sup> | 3,785 × 10 <sup>-5</sup> | 6,640 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,110 × 10 <sup>-5</sup> | 3,491 × 10 <sup>-5</sup> | 6,120 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,020 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 16.0   | 467      |                      | 4,654 × 10 <sup>-5</sup> | 8,160 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,360 × 10 <sup>-5</sup> | 4,360 × 10 <sup>-5</sup> | 7,630 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,270 × 10 <sup>-5</sup> | 4,066 × 10 <sup>-5</sup> | 7,100 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,190 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 553      |                      | 5,513 × 10 <sup>-5</sup> | 9,610 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,600 × 10 <sup>-5</sup> | 5,218 × 10 <sup>-5</sup> | 9,080 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,520 × 10 <sup>-5</sup> | 4,924 × 10 <sup>-5</sup> | 8,560 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,430 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 639      |                      | 6,367 × 10 <sup>-5</sup> | 11,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,840 × 10 <sup>-5</sup> | 6,073 × 10 <sup>-5</sup> | 10,500 × 10 <sup>-6</sup> | 1,760 × 10 <sup>-5</sup> | 5,779 × 10 <sup>-5</sup> | 9,990 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,670 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,219.2              | 14.0   | 416      | 1,298.0<br>(1,289.9) | 4,084 × 10 <sup>-5</sup> | 7,420 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,220 × 10 <sup>-5</sup> | 3,789 × 10 <sup>-5</sup> | 6,870 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,130 × 10 <sup>-5</sup> | 3,495 × 10 <sup>-5</sup> | 6,320 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,040 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 16.0   | 475      |                      | 4,659 × 10 <sup>-5</sup> | 8,430 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,380 × 10 <sup>-5</sup> | 4,365 × 10 <sup>-5</sup> | 7,890 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,300 × 10 <sup>-5</sup> | 4,070 × 10 <sup>-5</sup> | 7,340 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,210 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 562      |                      | 5,519 × 10 <sup>-5</sup> | 9,940 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,630 × 10 <sup>-5</sup> | 5,224 × 10 <sup>-5</sup> | 9,390 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,540 × 10 <sup>-5</sup> | 4,930 × 10 <sup>-5</sup> | 8,850 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,460 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 650      |                      | 6,375 × 10 <sup>-5</sup> | 11,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,870 × 10 <sup>-5</sup> | 6,080 × 10 <sup>-5</sup> | 10,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,790 × 10 <sup>-5</sup> | 5,786 × 10 <sup>-5</sup> | 10,300 × 10 <sup>-6</sup> | 1,700 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,300                | 16.0   | 507      | 1,379.2<br>(1,371.1) | 4,680 × 10 <sup>-5</sup> | 9,650 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,480 × 10 <sup>-5</sup> | 4,384 × 10 <sup>-5</sup> | 9,020 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,390 × 10 <sup>-5</sup> | 4,088 × 10 <sup>-5</sup> | 8,400 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,300 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 600      |                      | 5,544 × 10 <sup>-5</sup> | 11,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,750 × 10 <sup>-5</sup> | 5,248 × 10 <sup>-5</sup> | 10,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,660 × 10 <sup>-5</sup> | 4,953 × 10 <sup>-5</sup> | 10,100 × 10 <sup>-6</sup> | 1,560 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 693      |                      | 6,404 × 10 <sup>-5</sup> | 13,100 × 10 <sup>-6</sup> | 2,010 × 10 <sup>-5</sup> | 6,108 × 10 <sup>-5</sup> | 12,500 × 10 <sup>-6</sup> | 1,920 × 10 <sup>-5</sup> | 5,813 × 10 <sup>-5</sup> | 11,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,830 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,320.8              | 16.0   | 515      | 1,400.1<br>(1,391.9) | 4,684 × 10 <sup>-5</sup> | 9,970 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,510 × 10 <sup>-5</sup> | 4,388 × 10 <sup>-5</sup> | 9,330 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,410 × 10 <sup>-5</sup> | 4,093 × 10 <sup>-5</sup> | 8,680 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,320 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 610      |                      | 5,550 × 10 <sup>-5</sup> | 11,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,780 × 10 <sup>-5</sup> | 5,254 × 10 <sup>-5</sup> | 11,100 × 10 <sup>-6</sup> | 1,690 × 10 <sup>-5</sup> | 4,958 × 10 <sup>-5</sup> | 10,500 × 10 <sup>-6</sup> | 1,590 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 705      |                      | 6,411 × 10 <sup>-5</sup> | 13,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,050 × 10 <sup>-5</sup> | 6,115 × 10 <sup>-5</sup> | 12,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,950 × 10 <sup>-5</sup> | 5,820 × 10 <sup>-5</sup> | 12,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,860 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 799      |                      | 7,269 × 10 <sup>-5</sup> | 15,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,310 × 10 <sup>-5</sup> | 6,973 × 10 <sup>-5</sup> | 14,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,220 × 10 <sup>-5</sup> | 6,677 × 10 <sup>-5</sup> | 14,000 × 10 <sup>-6</sup> | 2,120 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,400                | 16.0   | 546      | 1,479.7<br>(1,471.4) | 4,701 × 10 <sup>-5</sup> | 11,300 × 10 <sup>-6</sup> | 1,610 × 10 <sup>-5</sup> | 4,404 × 10 <sup>-5</sup> | 10,500 × 10 <sup>-6</sup> | 1,510 × 10 <sup>-5</sup> | 4,108 × 10 <sup>-5</sup> | 9,810 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,410 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 647      |                      | 5,571 × 10 <sup>-5</sup> | 13,300 × 10 <sup>-6</sup> | 1,900 × 10 <sup>-5</sup> | 5,274 × 10 <sup>-5</sup> | 12,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,800 × 10 <sup>-5</sup> | 4,977 × 10 <sup>-5</sup> | 11,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,700 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 748      |                      | 6,436 × 10 <sup>-5</sup> | 15,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,180 × 10 <sup>-5</sup> | 6,139 × 10 <sup>-5</sup> | 14,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,080 × 10 <sup>-5</sup> | 5,843 × 10 <sup>-5</sup> | 13,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,980 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 848      |                      | 7,298 × 10 <sup>-5</sup> | 17,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,460 × 10 <sup>-5</sup> | 7,001 × 10 <sup>-5</sup> | 16,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,360 × 10 <sup>-5</sup> | 6,705 × 10 <sup>-5</sup> | 15,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,260 × 10 <sup>-5</sup> |

L-T型 L-75×75×9, T-125×9)

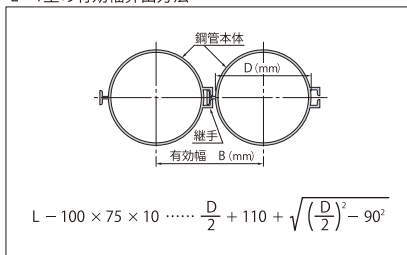
| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm)     | 壁 幅 1 m 当 り            |                         |                        |                        |                         |                        |                        |                         |                        |
|----------------------|--------|----------|----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                      | 腐 食 し る 0mm            |                         |                        | 腐 食 し る 1mm            |                         |                        | 腐 食 し る 2mm            |                         |                        |
|                      |        |          |                      | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                      | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 1,422.4              | 16.0   | 555      | 1,502.2<br>(1,493.9) | 4,706×10 <sup>-5</sup> | 11,600×10 <sup>-6</sup> | 1,640×10 <sup>-5</sup> | 4,409×10 <sup>-5</sup> | 10,900×10 <sup>-6</sup> | 1,530×10 <sup>-5</sup> | 4,112×10 <sup>-5</sup> | 10,100×10 <sup>-6</sup> | 1,430×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 658      |                      | 5,576×10 <sup>-5</sup> | 13,700×10 <sup>-6</sup> | 1,930×10 <sup>-5</sup> | 5,279×10 <sup>-5</sup> | 13,000×10 <sup>-6</sup> | 1,830×10 <sup>-5</sup> | 4,982×10 <sup>-5</sup> | 12,200×10 <sup>-6</sup> | 1,720×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 760      |                      | 6,443×10 <sup>-5</sup> | 15,800×10 <sup>-6</sup> | 2,220×10 <sup>-5</sup> | 6,146×10 <sup>-5</sup> | 15,000×10 <sup>-6</sup> | 2,120×10 <sup>-5</sup> | 5,849×10 <sup>-5</sup> | 14,300×10 <sup>-6</sup> | 2,020×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 861      |                      | 7,306×10 <sup>-5</sup> | 17,800×10 <sup>-6</sup> | 2,510×10 <sup>-5</sup> | 7,009×10 <sup>-5</sup> | 17,100×10 <sup>-6</sup> | 2,410×10 <sup>-5</sup> | 6,712×10 <sup>-5</sup> | 16,300×10 <sup>-6</sup> | 2,300×10 <sup>-5</sup> |
| 1,500                | 19.0   | 694      | 1,580.1<br>(1,571.7) | 5,595×10 <sup>-5</sup> | 15,300×10 <sup>-6</sup> | 2,050×10 <sup>-5</sup> | 5,297×10 <sup>-5</sup> | 14,500×10 <sup>-6</sup> | 1,940×10 <sup>-5</sup> | 4,999×10 <sup>-5</sup> | 13,700×10 <sup>-6</sup> | 1,830×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 802      |                      | 6,465×10 <sup>-5</sup> | 17,700×10 <sup>-6</sup> | 2,350×10 <sup>-5</sup> | 6,167×10 <sup>-5</sup> | 16,800×10 <sup>-6</sup> | 2,250×10 <sup>-5</sup> | 5,869×10 <sup>-5</sup> | 16,000×10 <sup>-6</sup> | 2,140×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 909      |                      | 7,332×10 <sup>-5</sup> | 19,900×10 <sup>-6</sup> | 2,660×10 <sup>-5</sup> | 7,034×10 <sup>-5</sup> | 19,100×10 <sup>-6</sup> | 2,550×10 <sup>-5</sup> | 6,736×10 <sup>-5</sup> | 18,300×10 <sup>-6</sup> | 2,440×10 <sup>-5</sup> |
| 1,524                | 19.0   | 705      | 1,604.2<br>(1,595.8) | 5,600×10 <sup>-5</sup> | 15,900×10 <sup>-6</sup> | 2,080×10 <sup>-5</sup> | 5,302×10 <sup>-5</sup> | 15,000×10 <sup>-6</sup> | 1,970×10 <sup>-5</sup> | 5,004×10 <sup>-5</sup> | 14,100×10 <sup>-6</sup> | 1,860×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 815      |                      | 6,471×10 <sup>-5</sup> | 18,300×10 <sup>-6</sup> | 2,400×10 <sup>-5</sup> | 6,173×10 <sup>-5</sup> | 17,400×10 <sup>-6</sup> | 2,280×10 <sup>-5</sup> | 5,875×10 <sup>-5</sup> | 16,500×10 <sup>-6</sup> | 2,170×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 924      |                      | 7,339×10 <sup>-5</sup> | 20,600×10 <sup>-6</sup> | 2,710×10 <sup>-5</sup> | 7,041×10 <sup>-5</sup> | 19,800×10 <sup>-6</sup> | 2,600×10 <sup>-5</sup> | 6,743×10 <sup>-5</sup> | 18,900×10 <sup>-6</sup> | 2,490×10 <sup>-5</sup> |
| 1,600                | 19.0   | 741      | 1,680.4<br>(1,672.0) | 5,616×10 <sup>-5</sup> | 17,500×10 <sup>-6</sup> | 2,190×10 <sup>-5</sup> | 5,317×10 <sup>-5</sup> | 16,600×10 <sup>-6</sup> | 2,080×10 <sup>-5</sup> | 5,018×10 <sup>-5</sup> | 15,600×10 <sup>-6</sup> | 1,960×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 856      |                      | 6,490×10 <sup>-5</sup> | 20,200×10 <sup>-6</sup> | 2,530×10 <sup>-5</sup> | 6,191×10 <sup>-5</sup> | 19,300×10 <sup>-6</sup> | 2,410×10 <sup>-5</sup> | 5,893×10 <sup>-5</sup> | 18,300×10 <sup>-6</sup> | 2,290×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 971      |                      | 7,361×10 <sup>-5</sup> | 22,800×10 <sup>-6</sup> | 2,850×10 <sup>-5</sup> | 7,062×10 <sup>-5</sup> | 21,900×10 <sup>-6</sup> | 2,740×10 <sup>-5</sup> | 6,764×10 <sup>-5</sup> | 20,900×10 <sup>-6</sup> | 2,620×10 <sup>-5</sup> |
| 1,625.6              | 19.0   | 753      | 1,706.1<br>(1,697.7) | 5,621×10 <sup>-5</sup> | 18,100×10 <sup>-6</sup> | 2,230×10 <sup>-5</sup> | 5,322×10 <sup>-5</sup> | 17,200×10 <sup>-6</sup> | 2,110×10 <sup>-5</sup> | 5,023×10 <sup>-5</sup> | 16,200×10 <sup>-6</sup> | 1,990×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 870      |                      | 6,496×10 <sup>-5</sup> | 20,900×10 <sup>-6</sup> | 2,570×10 <sup>-5</sup> | 6,197×10 <sup>-5</sup> | 19,900×10 <sup>-6</sup> | 2,450×10 <sup>-5</sup> | 5,898×10 <sup>-5</sup> | 18,900×10 <sup>-6</sup> | 2,330×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 987      |                      | 7,368×10 <sup>-5</sup> | 23,600×10 <sup>-6</sup> | 2,900×10 <sup>-5</sup> | 7,069×10 <sup>-5</sup> | 22,600×10 <sup>-6</sup> | 2,790×10 <sup>-5</sup> | 6,770×10 <sup>-5</sup> | 21,600×10 <sup>-6</sup> | 2,670×10 <sup>-5</sup> |
| 1,700                | 19.0   | 788      | 1,780.7<br>(1,772.2) | 5,635×10 <sup>-5</sup> | 19,900×10 <sup>-6</sup> | 2,340×10 <sup>-5</sup> | 5,335×10 <sup>-5</sup> | 18,800×10 <sup>-6</sup> | 2,220×10 <sup>-5</sup> | 5,036×10 <sup>-5</sup> | 17,700×10 <sup>-6</sup> | 2,090×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 910      |                      | 6,513×10 <sup>-5</sup> | 22,900×10 <sup>-6</sup> | 2,700×10 <sup>-5</sup> | 6,213×10 <sup>-5</sup> | 21,800×10 <sup>-6</sup> | 2,570×10 <sup>-5</sup> | 5,914×10 <sup>-5</sup> | 20,800×10 <sup>-6</sup> | 2,450×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,033    |                      | 7,388×10 <sup>-5</sup> | 25,900×10 <sup>-6</sup> | 3,050×10 <sup>-5</sup> | 7,088×10 <sup>-5</sup> | 24,800×10 <sup>-6</sup> | 2,930×10 <sup>-5</sup> | 6,789×10 <sup>-5</sup> | 23,800×10 <sup>-6</sup> | 2,800×10 <sup>-5</sup> |
| 1,800                | 22.0   | 965      | 1,881.0<br>(1,872.4) | 6,533×10 <sup>-5</sup> | 25,800×10 <sup>-6</sup> | 2,870×10 <sup>-5</sup> | 6,233×10 <sup>-5</sup> | 24,600×10 <sup>-6</sup> | 2,740×10 <sup>-5</sup> | 5,932×10 <sup>-5</sup> | 23,400×10 <sup>-6</sup> | 2,610×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,094    |                      | 7,411×10 <sup>-5</sup> | 29,200×10 <sup>-6</sup> | 3,240×10 <sup>-5</sup> | 7,111×10 <sup>-5</sup> | 28,000×10 <sup>-6</sup> | 3,110×10 <sup>-5</sup> | 6,811×10 <sup>-5</sup> | 26,800×10 <sup>-6</sup> | 2,980×10 <sup>-5</sup> |
| 1,900                | 22.0   | 1,019    | 1,981.2<br>(1,972.6) | 6,551×10 <sup>-5</sup> | 28,900×10 <sup>-6</sup> | 3,040×10 <sup>-5</sup> | 6,250×10 <sup>-5</sup> | 27,500×10 <sup>-6</sup> | 2,900×10 <sup>-5</sup> | 5,950×10 <sup>-5</sup> | 26,200×10 <sup>-6</sup> | 2,760×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,156    |                      | 7,433×10 <sup>-5</sup> | 32,700×10 <sup>-6</sup> | 3,440×10 <sup>-5</sup> | 7,132×10 <sup>-5</sup> | 31,300×10 <sup>-6</sup> | 3,300×10 <sup>-5</sup> | 6,831×10 <sup>-5</sup> | 30,000×10 <sup>-6</sup> | 3,160×10 <sup>-5</sup> |
| 2,000                | 22.0   | 1,073    | 2,081.4<br>(2,072.8) | 6,568×10 <sup>-5</sup> | 32,100×10 <sup>-6</sup> | 3,210×10 <sup>-5</sup> | 6,266×10 <sup>-5</sup> | 30,600×10 <sup>-6</sup> | 3,060×10 <sup>-5</sup> | 5,965×10 <sup>-5</sup> | 29,100×10 <sup>-6</sup> | 2,920×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,218    |                      | 7,452×10 <sup>-5</sup> | 36,300×10 <sup>-6</sup> | 3,630×10 <sup>-5</sup> | 7,151×10 <sup>-5</sup> | 34,800×10 <sup>-6</sup> | 3,490×10 <sup>-5</sup> | 6,849×10 <sup>-5</sup> | 33,300×10 <sup>-6</sup> | 3,340×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,362    |                      | 8,334×10 <sup>-5</sup> | 40,500×10 <sup>-6</sup> | 4,050×10 <sup>-5</sup> | 8,032×10 <sup>-5</sup> | 39,000×10 <sup>-6</sup> | 3,910×10 <sup>-5</sup> | 7,731×10 <sup>-5</sup> | 37,500×10 <sup>-6</sup> | 3,760×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,457    |                      | 8,920×10 <sup>-5</sup> | 43,300×10 <sup>-6</sup> | 4,330×10 <sup>-5</sup> | 8,619×10 <sup>-5</sup> | 41,800×10 <sup>-6</sup> | 4,180×10 <sup>-5</sup> | 8,317×10 <sup>-5</sup> | 40,300×10 <sup>-6</sup> | 4,040×10 <sup>-5</sup> |
| 2,100                | 25.0   | 1,279    | 2,181.6<br>(2,172.9) | 7,470×10 <sup>-5</sup> | 40,200×10 <sup>-6</sup> | 3,830×10 <sup>-5</sup> | 7,168×10 <sup>-5</sup> | 38,500×10 <sup>-6</sup> | 3,670×10 <sup>-5</sup> | 6,866×10 <sup>-5</sup> | 36,900×10 <sup>-6</sup> | 3,520×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,431    |                      | 8,355×10 <sup>-5</sup> | 44,800×10 <sup>-6</sup> | 4,270×10 <sup>-5</sup> | 8,052×10 <sup>-5</sup> | 43,200×10 <sup>-6</sup> | 4,120×10 <sup>-5</sup> | 7,750×10 <sup>-5</sup> | 41,500×10 <sup>-6</sup> | 3,960×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,531    |                      | 8,943×10 <sup>-5</sup> | 47,900×10 <sup>-6</sup> | 4,560×10 <sup>-5</sup> | 8,640×10 <sup>-5</sup> | 46,200×10 <sup>-6</sup> | 4,410×10 <sup>-5</sup> | 8,338×10 <sup>-5</sup> | 44,600×10 <sup>-6</sup> | 4,250×10 <sup>-5</sup> |
| 2,200                | 25.0   | 1,341    | 2,281.8<br>(2,273.1) | 7,486×10 <sup>-5</sup> | 44,300×10 <sup>-6</sup> | 4,020×10 <sup>-5</sup> | 7,184×10 <sup>-5</sup> | 42,400×10 <sup>-6</sup> | 3,860×10 <sup>-5</sup> | 6,881×10 <sup>-5</sup> | 40,600×10 <sup>-6</sup> | 3,700×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,500    |                      | 8,373×10 <sup>-5</sup> | 49,400×10 <sup>-6</sup> | 4,490×10 <sup>-5</sup> | 8,070×10 <sup>-5</sup> | 47,600×10 <sup>-6</sup> | 4,330×10 <sup>-5</sup> | 7,768×10 <sup>-5</sup> | 45,700×10 <sup>-6</sup> | 4,160×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,605    |                      | 8,963×10 <sup>-5</sup> | 52,800×10 <sup>-6</sup> | 4,800×10 <sup>-5</sup> | 8,660×10 <sup>-5</sup> | 50,900×10 <sup>-6</sup> | 4,630×10 <sup>-5</sup> | 8,358×10 <sup>-5</sup> | 49,100×10 <sup>-6</sup> | 4,470×10 <sup>-5</sup> |

L-T型 L-75×75×9, T-125×9)

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しる0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り              |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |
|----------------------|--------|----------|------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し る 0mm              |                           |                          | 腐 食 し る 1mm              |                           |                          | 腐 食 し る 2mm              |                           |                          |
|                      |        |          |                  | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     | B<br>(mm)        | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    |
| 2,300                | 28.0   | 1,569    | 2,382.0          | 8,390 × 10 <sup>-5</sup> | 54,100 × 10 <sup>-6</sup> | 4,710 × 10 <sup>-5</sup> | 8,087 × 10 <sup>-5</sup> | 52,100 × 10 <sup>-6</sup> | 4,540 × 10 <sup>-5</sup> | 7,784 × 10 <sup>-5</sup> | 50,100 × 10 <sup>-6</sup> | 4,370 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,679    | (2,373.2)        | 8,982 × 10 <sup>-5</sup> | 57,900 × 10 <sup>-6</sup> | 5,030 × 10 <sup>-5</sup> | 8,678 × 10 <sup>-5</sup> | 55,900 × 10 <sup>-6</sup> | 4,860 × 10 <sup>-5</sup> | 8,375 × 10 <sup>-5</sup> | 53,900 × 10 <sup>-6</sup> | 4,690 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,400                | 28.0   | 1,638    | 2,482.1          | 8,406 × 10 <sup>-5</sup> | 59,100 × 10 <sup>-6</sup> | 4,930 × 10 <sup>-5</sup> | 8,103 × 10 <sup>-5</sup> | 56,900 × 10 <sup>-6</sup> | 4,750 × 10 <sup>-5</sup> | 7,799 × 10 <sup>-5</sup> | 54,800 × 10 <sup>-6</sup> | 4,570 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,753    | (2,473.3)        | 8,999 × 10 <sup>-5</sup> | 63,200 × 10 <sup>-6</sup> | 5,270 × 10 <sup>-5</sup> | 8,695 × 10 <sup>-5</sup> | 61,000 × 10 <sup>-6</sup> | 5,090 × 10 <sup>-5</sup> | 8,392 × 10 <sup>-5</sup> | 58,800 × 10 <sup>-6</sup> | 4,910 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,500                | 28.0   | 1,707    | 2,582.3          | 8,421 × 10 <sup>-5</sup> | 64,300 × 10 <sup>-6</sup> | 5,150 × 10 <sup>-5</sup> | 8,117 × 10 <sup>-5</sup> | 62,000 × 10 <sup>-6</sup> | 4,960 × 10 <sup>-5</sup> | 7,813 × 10 <sup>-5</sup> | 59,600 × 10 <sup>-6</sup> | 4,770 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,827    | (2,573.4)        | 9,015 × 10 <sup>-5</sup> | 68,800 × 10 <sup>-6</sup> | 5,500 × 10 <sup>-5</sup> | 8,711 × 10 <sup>-5</sup> | 66,400 × 10 <sup>-6</sup> | 5,320 × 10 <sup>-5</sup> | 8,407 × 10 <sup>-5</sup> | 64,000 × 10 <sup>-6</sup> | 5,130 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,600                | 30.0   | 1,901    | 2,682.4          | 9,030 × 10 <sup>-5</sup> | 74,600 × 10 <sup>-6</sup> | 5,740 × 10 <sup>-5</sup> | 8,725 × 10 <sup>-5</sup> | 72,000 × 10 <sup>-6</sup> | 5,540 × 10 <sup>-5</sup> | 8,421 × 10 <sup>-5</sup> | 69,400 × 10 <sup>-6</sup> | 5,350 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      |        |          | (2,673.5)        |                          |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |



L-T型の有効幅算出方法



L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B (mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                        |                       |                        |                        |                       |                        |                        |                       |
|----------------------|--------|----------|---------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|                      |        |          |               | 腐 食 し ろ 0mm            |                        |                       | 腐 食 し ろ 1mm            |                        |                       | 腐 食 し ろ 2mm            |                        |                       |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     | B (mm)        | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |               | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) |
| 500                  | 9.0    | 109      | 593.4         | 2,340×10 <sup>-5</sup> | 705×10 <sup>-6</sup>   | 282×10 <sup>-5</sup>  | 2,075×10 <sup>-5</sup> | 623×10 <sup>-6</sup>   | 250×10 <sup>-5</sup>  | 1,812×10 <sup>-5</sup> | 542×10 <sup>-6</sup>   | 218×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 144      |               | 3,100×10 <sup>-5</sup> | 923×10 <sup>-6</sup>   | 369×10 <sup>-5</sup>  | 2,836×10 <sup>-5</sup> | 841×10 <sup>-6</sup>   | 338×10 <sup>-5</sup>  | 2,573×10 <sup>-5</sup> | 760×10 <sup>-6</sup>   | 306×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 168      |               | 3,602×10 <sup>-5</sup> | 1,060×10 <sup>-6</sup> | 426×10 <sup>-5</sup>  | 3,338×10 <sup>-5</sup> | 982×10 <sup>-6</sup>   | 394×10 <sup>-5</sup>  | 3,075×10 <sup>-5</sup> | 901×10 <sup>-6</sup>   | 363×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 191      |               | 4,100×10 <sup>-5</sup> | 1,200×10 <sup>-6</sup> | 481×10 <sup>-5</sup>  | 3,836×10 <sup>-5</sup> | 1,120×10 <sup>-6</sup> | 450×10 <sup>-5</sup>  | 3,573×10 <sup>-5</sup> | 1,040×10 <sup>-6</sup> | 419×10 <sup>-5</sup>  |
| 508.0                | 9.0    | 111      | 601.7         | 2,345×10 <sup>-5</sup> | 730×10 <sup>-6</sup>   | 287×10 <sup>-5</sup>  | 2,080×10 <sup>-5</sup> | 645×10 <sup>-6</sup>   | 255×10 <sup>-5</sup>  | 1,816×10 <sup>-5</sup> | 561×10 <sup>-6</sup>   | 223×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 147      |               | 3,108×10 <sup>-5</sup> | 956×10 <sup>-6</sup>   | 376×10 <sup>-5</sup>  | 2,843×10 <sup>-5</sup> | 871×10 <sup>-6</sup>   | 344×10 <sup>-5</sup>  | 2,579×10 <sup>-5</sup> | 787×10 <sup>-6</sup>   | 312×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 171      |               | 3,611×10 <sup>-5</sup> | 1,100×10 <sup>-6</sup> | 434×10 <sup>-5</sup>  | 3,346×10 <sup>-5</sup> | 1,020×10 <sup>-6</sup> | 402×10 <sup>-5</sup>  | 3,083×10 <sup>-5</sup> | 933×10 <sup>-6</sup>   | 370×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 194      |               | 4,110×10 <sup>-5</sup> | 1,240×10 <sup>-6</sup> | 490×10 <sup>-5</sup>  | 3,845×10 <sup>-5</sup> | 1,160×10 <sup>-6</sup> | 458×10 <sup>-5</sup>  | 3,582×10 <sup>-5</sup> | 1,080×10 <sup>-6</sup> | 427×10 <sup>-5</sup>  |
| 600                  | 9.0    | 131      | 696.3         | 2,400×10 <sup>-5</sup> | 1,050×10 <sup>-6</sup> | 349×10 <sup>-5</sup>  | 2,130×10 <sup>-5</sup> | 927×10 <sup>-6</sup>   | 310×10 <sup>-5</sup>  | 1,860×10 <sup>-5</sup> | 807×10 <sup>-6</sup>   | 271×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 174      |               | 3,184×10 <sup>-5</sup> | 1,380×10 <sup>-6</sup> | 459×10 <sup>-5</sup>  | 2,913×10 <sup>-5</sup> | 1,260×10 <sup>-6</sup> | 420×10 <sup>-5</sup>  | 2,644×10 <sup>-5</sup> | 1,140×10 <sup>-6</sup> | 381×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 202      |               | 3,702×10 <sup>-5</sup> | 1,590×10 <sup>-6</sup> | 530×10 <sup>-5</sup>  | 3,431×10 <sup>-5</sup> | 1,470×10 <sup>-6</sup> | 491×10 <sup>-5</sup>  | 3,162×10 <sup>-5</sup> | 1,350×10 <sup>-6</sup> | 453×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 230      |               | 4,216×10 <sup>-5</sup> | 1,800×10 <sup>-6</sup> | 600×10 <sup>-5</sup>  | 3,946×10 <sup>-5</sup> | 1,680×10 <sup>-6</sup> | 561×10 <sup>-5</sup>  | 3,676×10 <sup>-5</sup> | 1,560×10 <sup>-6</sup> | 523×10 <sup>-5</sup>  |
| 609.6                | 9.0    | 133      | 706.2         | 2,405×10 <sup>-5</sup> | 1,080×10 <sup>-6</sup> | 356×10 <sup>-5</sup>  | 2,134×10 <sup>-5</sup> | 959×10 <sup>-6</sup>   | 316×10 <sup>-5</sup>  | 1,864×10 <sup>-5</sup> | 835×10 <sup>-6</sup>   | 276×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 177      |               | 3,190×10 <sup>-5</sup> | 1,420×10 <sup>-6</sup> | 467×10 <sup>-5</sup>  | 2,919×10 <sup>-5</sup> | 1,300×10 <sup>-6</sup> | 428×10 <sup>-5</sup>  | 2,650×10 <sup>-5</sup> | 1,180×10 <sup>-6</sup> | 388×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 206      |               | 3,709×10 <sup>-5</sup> | 1,650×10 <sup>-6</sup> | 540×10 <sup>-5</sup>  | 3,439×10 <sup>-5</sup> | 1,520×10 <sup>-6</sup> | 500×10 <sup>-5</sup>  | 3,169×10 <sup>-5</sup> | 1,400×10 <sup>-6</sup> | 461×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 234      |               | 4,225×10 <sup>-5</sup> | 1,860×10 <sup>-6</sup> | 611×10 <sup>-5</sup>  | 3,954×10 <sup>-5</sup> | 1,740×10 <sup>-6</sup> | 572×10 <sup>-5</sup>  | 3,684×10 <sup>-5</sup> | 1,610×10 <sup>-6</sup> | 533×10 <sup>-5</sup>  |
| 700                  | 9.0    | 153      | 798.4         | 2,447×10 <sup>-5</sup> | 1,460×10 <sup>-6</sup> | 417×10 <sup>-5</sup>  | 2,172×10 <sup>-5</sup> | 1,290×10 <sup>-6</sup> | 370×10 <sup>-5</sup>  | 1,898×10 <sup>-5</sup> | 1,130×10 <sup>-6</sup> | 324×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 204      |               | 3,249×10 <sup>-5</sup> | 1,920×10 <sup>-6</sup> | 549×10 <sup>-5</sup>  | 2,974×10 <sup>-5</sup> | 1,750×10 <sup>-6</sup> | 503×10 <sup>-5</sup>  | 2,699×10 <sup>-5</sup> | 1,590×10 <sup>-6</sup> | 456×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 237      |               | 3,779×10 <sup>-5</sup> | 2,220×10 <sup>-6</sup> | 635×10 <sup>-5</sup>  | 3,504×10 <sup>-5</sup> | 2,060×10 <sup>-6</sup> | 589×10 <sup>-5</sup>  | 3,230×10 <sup>-5</sup> | 1,890×10 <sup>-6</sup> | 543×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 270      |               | 4,306×10 <sup>-5</sup> | 2,520×10 <sup>-6</sup> | 720×10 <sup>-5</sup>  | 4,031×10 <sup>-5</sup> | 2,350×10 <sup>-6</sup> | 674×10 <sup>-5</sup>  | 3,757×10 <sup>-5</sup> | 2,190×10 <sup>-6</sup> | 628×10 <sup>-5</sup>  |
| 700                  | 19.0   | 319      | 798.4         | 5,091×10 <sup>-5</sup> | 2,950×10 <sup>-6</sup> | 844×10 <sup>-5</sup>  | 4,816×10 <sup>-5</sup> | 2,790×10 <sup>-6</sup> | 798×10 <sup>-5</sup>  | 4,542×10 <sup>-5</sup> | 2,620×10 <sup>-6</sup> | 753×10 <sup>-5</sup>  |

L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

| 銅管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                        |                        | 腐 食 し ろ 1mm            |                        |                        | 腐 食 し ろ 2mm            |                        |                        |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 711.2                | 9.0    | 156      | 809.8            | 2,452×10 <sup>-5</sup> | 1,510×10 <sup>-6</sup> | 425×10 <sup>-5</sup>   | 2,176×10 <sup>-5</sup> | 1,340×10 <sup>-6</sup> | 377×10 <sup>-5</sup>   | 1,901×10 <sup>-5</sup> | 1,170×10 <sup>-6</sup> | 330×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 207      |                  | 3,255×10 <sup>-5</sup> | 1,990×10 <sup>-6</sup> | 560×10 <sup>-5</sup>   | 2,980×10 <sup>-5</sup> | 1,820×10 <sup>-6</sup> | 512×10 <sup>-5</sup>   | 2,705×10 <sup>-5</sup> | 1,640×10 <sup>-6</sup> | 465×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 241      |                  | 3,787×10 <sup>-5</sup> | 2,300×10 <sup>-6</sup> | 647×10 <sup>-5</sup>   | 3,511×10 <sup>-5</sup> | 2,130×10 <sup>-6</sup> | 600×10 <sup>-5</sup>   | 3,236×10 <sup>-5</sup> | 1,960×10 <sup>-6</sup> | 553×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 274      |                  | 4,315×10 <sup>-5</sup> | 2,610×10 <sup>-6</sup> | 733×10 <sup>-5</sup>   | 4,040×10 <sup>-5</sup> | 2,430×10 <sup>-6</sup> | 687×10 <sup>-5</sup>   | 3,765×10 <sup>-5</sup> | 2,260×10 <sup>-6</sup> | 640×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 324      |                  | 5,102×10 <sup>-5</sup> | 3,060×10 <sup>-6</sup> | 860×10 <sup>-5</sup>   | 4,827×10 <sup>-5</sup> | 2,880×10 <sup>-6</sup> | 813×10 <sup>-5</sup>   | 4,552×10 <sup>-5</sup> | 2,710×10 <sup>-6</sup> | 767×10 <sup>-5</sup>   |
| 800                  | 9.0    | 176      | 899.9            | 2,485×10 <sup>-5</sup> | 1,940×10 <sup>-6</sup> | 486×10 <sup>-5</sup>   | 2,206×10 <sup>-5</sup> | 1,720×10 <sup>-6</sup> | 431×10 <sup>-5</sup>   | 1,928×10 <sup>-5</sup> | 1,500×10 <sup>-6</sup> | 377×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 233      |                  | 3,301×10 <sup>-5</sup> | 2,560×10 <sup>-6</sup> | 641×10 <sup>-5</sup>   | 3,022×10 <sup>-5</sup> | 2,340×10 <sup>-6</sup> | 587×10 <sup>-5</sup>   | 2,744×10 <sup>-5</sup> | 2,120×10 <sup>-6</sup> | 533×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 271      |                  | 3,842×10 <sup>-5</sup> | 2,970×10 <sup>-6</sup> | 742×10 <sup>-5</sup>   | 3,563×10 <sup>-5</sup> | 2,740×10 <sup>-6</sup> | 688×10 <sup>-5</sup>   | 3,284×10 <sup>-5</sup> | 2,520×10 <sup>-6</sup> | 634×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 309      |                  | 4,379×10 <sup>-5</sup> | 3,370×10 <sup>-6</sup> | 842×10 <sup>-5</sup>   | 4,100×10 <sup>-5</sup> | 3,140×10 <sup>-6</sup> | 788×10 <sup>-5</sup>   | 3,822×10 <sup>-5</sup> | 2,920×10 <sup>-6</sup> | 734×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 366      |                  | 5,180×10 <sup>-5</sup> | 3,950×10 <sup>-6</sup> | 988×10 <sup>-5</sup>   | 4,901×10 <sup>-5</sup> | 3,730×10 <sup>-6</sup> | 935×10 <sup>-5</sup>   | 4,623×10 <sup>-5</sup> | 3,510×10 <sup>-6</sup> | 882×10 <sup>-5</sup>   |
| 812.8                | 9.0    | 178      | 912.8            | 2,490×10 <sup>-5</sup> | 2,010×10 <sup>-6</sup> | 495×10 <sup>-5</sup>   | 2,210×10 <sup>-5</sup> | 1,780×10 <sup>-6</sup> | 439×10 <sup>-5</sup>   | 1,932×10 <sup>-5</sup> | 1,550×10 <sup>-6</sup> | 384×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 237      |                  | 3,307×10 <sup>-5</sup> | 2,650×10 <sup>-6</sup> | 653×10 <sup>-5</sup>   | 3,028×10 <sup>-5</sup> | 2,420×10 <sup>-6</sup> | 597×10 <sup>-5</sup>   | 2,749×10 <sup>-5</sup> | 2,190×10 <sup>-6</sup> | 542×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 276      |                  | 3,849×10 <sup>-5</sup> | 3,070×10 <sup>-6</sup> | 756×10 <sup>-5</sup>   | 3,570×10 <sup>-5</sup> | 2,840×10 <sup>-6</sup> | 701×10 <sup>-5</sup>   | 3,291×10 <sup>-5</sup> | 2,610×10 <sup>-6</sup> | 646×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 314      |                  | 4,388×10 <sup>-5</sup> | 3,480×10 <sup>-6</sup> | 857×10 <sup>-5</sup>   | 4,108×10 <sup>-5</sup> | 3,250×10 <sup>-6</sup> | 803×10 <sup>-5</sup>   | 3,830×10 <sup>-5</sup> | 3,020×10 <sup>-6</sup> | 748×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 372      |                  | 5,191×10 <sup>-5</sup> | 4,090×10 <sup>-6</sup> | 1,010×10 <sup>-5</sup> | 4,911×10 <sup>-5</sup> | 3,860×10 <sup>-6</sup> | 952×10 <sup>-5</sup>   | 4,633×10 <sup>-5</sup> | 3,630×10 <sup>-6</sup> | 898×10 <sup>-5</sup>   |
| 900                  | 12.0   | 263      | 1,001.0          | 3,344×10 <sup>-5</sup> | 3,300×10 <sup>-6</sup> | 733×10 <sup>-5</sup>   | 3,062×10 <sup>-5</sup> | 3,010×10 <sup>-6</sup> | 671×10 <sup>-5</sup>   | 2,781×10 <sup>-5</sup> | 2,730×10 <sup>-6</sup> | 609×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 306      |                  | 3,893×10 <sup>-5</sup> | 3,820×10 <sup>-6</sup> | 849×10 <sup>-5</sup>   | 3,611×10 <sup>-5</sup> | 3,540×10 <sup>-6</sup> | 787×10 <sup>-5</sup>   | 3,329×10 <sup>-5</sup> | 3,250×10 <sup>-6</sup> | 726×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 349      |                  | 4,439×10 <sup>-5</sup> | 4,340×10 <sup>-6</sup> | 964×10 <sup>-5</sup>   | 4,157×10 <sup>-5</sup> | 4,050×10 <sup>-6</sup> | 903×10 <sup>-5</sup>   | 3,875×10 <sup>-5</sup> | 3,770×10 <sup>-6</sup> | 841×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 413      |                  | 5,253×10 <sup>-5</sup> | 5,100×10 <sup>-6</sup> | 1,130×10 <sup>-5</sup> | 4,971×10 <sup>-5</sup> | 4,810×10 <sup>-6</sup> | 1,070×10 <sup>-5</sup> | 4,690×10 <sup>-5</sup> | 4,530×10 <sup>-6</sup> | 1,010×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 476      |                  | 6,062×10 <sup>-5</sup> | 5,850×10 <sup>-6</sup> | 1,300×10 <sup>-5</sup> | 5,780×10 <sup>-5</sup> | 5,560×10 <sup>-6</sup> | 1,240×10 <sup>-5</sup> | 5,499×10 <sup>-5</sup> | 5,280×10 <sup>-6</sup> | 1,180×10 <sup>-5</sup> |
| 914.4                | 12.0   | 267      | 1,015.6          | 3,350×10 <sup>-5</sup> | 3,410×10 <sup>-6</sup> | 746×10 <sup>-5</sup>   | 3,067×10 <sup>-5</sup> | 3,120×10 <sup>-6</sup> | 683×10 <sup>-5</sup>   | 2,785×10 <sup>-5</sup> | 2,820×10 <sup>-6</sup> | 620×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 311      |                  | 3,899×10 <sup>-5</sup> | 3,950×10 <sup>-6</sup> | 865×10 <sup>-5</sup>   | 3,617×10 <sup>-5</sup> | 3,660×10 <sup>-6</sup> | 802×10 <sup>-5</sup>   | 3,335×10 <sup>-5</sup> | 3,370×10 <sup>-6</sup> | 739×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 354      |                  | 4,446×10 <sup>-5</sup> | 4,490×10 <sup>-6</sup> | 982×10 <sup>-5</sup>   | 4,164×10 <sup>-5</sup> | 4,190×10 <sup>-6</sup> | 919×10 <sup>-5</sup>   | 3,882×10 <sup>-5</sup> | 3,900×10 <sup>-6</sup> | 857×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 420      |                  | 5,263×10 <sup>-5</sup> | 5,280×10 <sup>-6</sup> | 1,150×10 <sup>-5</sup> | 4,980×10 <sup>-5</sup> | 4,980×10 <sup>-6</sup> | 1,090×10 <sup>-5</sup> | 4,698×10 <sup>-5</sup> | 4,690×10 <sup>-6</sup> | 1,030×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 484      |                  | 6,073×10 <sup>-5</sup> | 6,050×10 <sup>-6</sup> | 1,320×10 <sup>-5</sup> | 5,791×10 <sup>-5</sup> | 5,750×10 <sup>-6</sup> | 1,260×10 <sup>-5</sup> | 5,509×10 <sup>-5</sup> | 5,460×10 <sup>-6</sup> | 1,200×10 <sup>-5</sup> |
| 1,000                | 12.0   | 292      | 1,101.9          | 3,380×10 <sup>-5</sup> | 4,130×10 <sup>-6</sup> | 825×10 <sup>-5</sup>   | 3,095×10 <sup>-5</sup> | 3,770×10 <sup>-6</sup> | 755×10 <sup>-5</sup>   | 2,811×10 <sup>-5</sup> | 3,420×10 <sup>-6</sup> | 686×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 340      |                  | 3,936×10 <sup>-5</sup> | 4,780×10 <sup>-6</sup> | 957×10 <sup>-5</sup>   | 3,651×10 <sup>-5</sup> | 4,430×10 <sup>-6</sup> | 887×10 <sup>-5</sup>   | 3,367×10 <sup>-5</sup> | 4,080×10 <sup>-6</sup> | 818×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 388      |                  | 4,489×10 <sup>-5</sup> | 5,430×10 <sup>-6</sup> | 1,090×10 <sup>-5</sup> | 4,204×10 <sup>-5</sup> | 5,080×10 <sup>-6</sup> | 1,020×10 <sup>-5</sup> | 3,920×10 <sup>-5</sup> | 4,730×10 <sup>-6</sup> | 949×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 460      |                  | 5,314×10 <sup>-5</sup> | 6,400×10 <sup>-6</sup> | 1,280×10 <sup>-5</sup> | 5,029×10 <sup>-5</sup> | 6,040×10 <sup>-6</sup> | 1,210×10 <sup>-5</sup> | 4,745×10 <sup>-5</sup> | 5,690×10 <sup>-6</sup> | 1,140×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 531      |                  | 6,134×10 <sup>-5</sup> | 7,340×10 <sup>-6</sup> | 1,470×10 <sup>-5</sup> | 5,850×10 <sup>-5</sup> | 6,980×10 <sup>-6</sup> | 1,400×10 <sup>-5</sup> | 5,565×10 <sup>-5</sup> | 6,630×10 <sup>-6</sup> | 1,330×10 <sup>-5</sup> |
| 1,016.0              | 12.0   | 297      | 1,118.1          | 3,385×10 <sup>-5</sup> | 4,270×10 <sup>-6</sup> | 840×10 <sup>-5</sup>   | 3,100×10 <sup>-5</sup> | 3,900×10 <sup>-6</sup> | 769×10 <sup>-5</sup>   | 2,815×10 <sup>-5</sup> | 3,530×10 <sup>-6</sup> | 698×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 346      |                  | 3,942×10 <sup>-5</sup> | 4,950×10 <sup>-6</sup> | 974×10 <sup>-5</sup>   | 3,656×10 <sup>-5</sup> | 4,580×10 <sup>-6</sup> | 903×10 <sup>-5</sup>   | 3,372×10 <sup>-5</sup> | 4,220×10 <sup>-6</sup> | 833×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 395      |                  | 4,496×10 <sup>-5</sup> | 5,620×10 <sup>-6</sup> | 1,110×10 <sup>-5</sup> | 4,210×10 <sup>-5</sup> | 5,250×10 <sup>-6</sup> | 1,040×10 <sup>-5</sup> | 3,926×10 <sup>-5</sup> | 4,890×10 <sup>-6</sup> | 966×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 467      |                  | 5,323×10 <sup>-5</sup> | 6,620×10 <sup>-6</sup> | 1,300×10 <sup>-5</sup> | 5,037×10 <sup>-5</sup> | 6,250×10 <sup>-6</sup> | 1,230×10 <sup>-5</sup> | 4,753×10 <sup>-5</sup> | 5,880×10 <sup>-6</sup> | 1,160×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 539      |                  | 6,144×10 <sup>-5</sup> | 7,590×10 <sup>-6</sup> | 1,490×10 <sup>-5</sup> | 5,859×10 <sup>-5</sup> | 7,230×10 <sup>-6</sup> | 1,430×10 <sup>-5</sup> | 5,575×10 <sup>-5</sup> | 6,860×10 <sup>-6</sup> | 1,360×10 <sup>-5</sup> |

L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

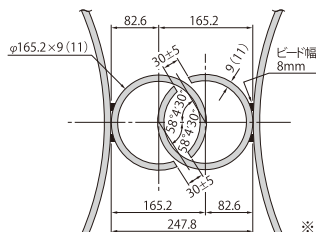
| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                         |                        |                        |                         |                        |                        |                         |                        |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 1mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 2mm            |                         |                        |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 1,100                | 14.0   | 375      | 1,202.7          | 3,971×10 <sup>-5</sup> | 5,860×10 <sup>-6</sup>  | 1,060×10 <sup>-5</sup> | 3,684×10 <sup>-5</sup> | 5,420×10 <sup>-6</sup>  | 988×10 <sup>-5</sup>   | 3,398×10 <sup>-5</sup> | 4,990×10 <sup>-6</sup>  | 911×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 428      |                  | 4,530×10 <sup>-5</sup> | 6,660×10 <sup>-6</sup>  | 1,210×10 <sup>-5</sup> | 4,243×10 <sup>-5</sup> | 6,220×10 <sup>-6</sup>  | 1,130×10 <sup>-5</sup> | 3,957×10 <sup>-5</sup> | 5,790×10 <sup>-6</sup>  | 1,060×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 506      |                  | 5,365×10 <sup>-5</sup> | 7,840×10 <sup>-6</sup>  | 1,430×10 <sup>-5</sup> | 5,078×10 <sup>-5</sup> | 7,410×10 <sup>-6</sup>  | 1,350×10 <sup>-5</sup> | 4,791×10 <sup>-5</sup> | 6,970×10 <sup>-6</sup>  | 1,270×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 585      |                  | 6,195×10 <sup>-5</sup> | 9,000×10 <sup>-6</sup>  | 1,640×10 <sup>-5</sup> | 5,908×10 <sup>-5</sup> | 8,570×10 <sup>-6</sup>  | 1,560×10 <sup>-5</sup> | 5,621×10 <sup>-5</sup> | 8,140×10 <sup>-6</sup>  | 1,490×10 <sup>-5</sup> |
| 1,117.6              | 14.0   | 381      | 1,220.4          | 3,977×10 <sup>-5</sup> | 6,060×10 <sup>-6</sup>  | 1,080×10 <sup>-5</sup> | 3,690×10 <sup>-5</sup> | 5,610×10 <sup>-6</sup>  | 1,010×10 <sup>-5</sup> | 3,403×10 <sup>-5</sup> | 5,160×10 <sup>-6</sup>  | 927×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 435      |                  | 4,537×10 <sup>-5</sup> | 6,880×10 <sup>-6</sup>  | 1,230×10 <sup>-5</sup> | 4,250×10 <sup>-5</sup> | 6,440×10 <sup>-6</sup>  | 1,150×10 <sup>-5</sup> | 3,963×10 <sup>-5</sup> | 5,990×10 <sup>-6</sup>  | 1,080×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 515      |                  | 5,373×10 <sup>-5</sup> | 8,110×10 <sup>-6</sup>  | 1,450×10 <sup>-5</sup> | 5,086×10 <sup>-5</sup> | 7,660×10 <sup>-6</sup>  | 1,370×10 <sup>-5</sup> | 4,799×10 <sup>-5</sup> | 7,220×10 <sup>-6</sup>  | 1,300×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 594      |                  | 6,205×10 <sup>-5</sup> | 9,310×10 <sup>-6</sup>  | 1,670×10 <sup>-5</sup> | 5,917×10 <sup>-5</sup> | 8,870×10 <sup>-6</sup>  | 1,590×10 <sup>-5</sup> | 5,630×10 <sup>-5</sup> | 8,420×10 <sup>-6</sup>  | 1,510×10 <sup>-5</sup> |
| 1,200                | 14.0   | 409      | 1,303.3          | 4,002×10 <sup>-5</sup> | 7,040×10 <sup>-6</sup>  | 1,170×10 <sup>-5</sup> | 3,713×10 <sup>-5</sup> | 6,520×10 <sup>-6</sup>  | 1,090×10 <sup>-5</sup> | 3,425×10 <sup>-5</sup> | 6,000×10 <sup>-6</sup>  | 1,000×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 16.0   | 467      |                  | 4,566×10 <sup>-5</sup> | 8,000×10 <sup>-6</sup>  | 1,330×10 <sup>-5</sup> | 4,277×10 <sup>-5</sup> | 7,480×10 <sup>-6</sup>  | 1,250×10 <sup>-5</sup> | 3,989×10 <sup>-5</sup> | 6,970×10 <sup>-6</sup>  | 1,170×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 553      |                  | 5,409×10 <sup>-5</sup> | 9,430×10 <sup>-6</sup>  | 1,570×10 <sup>-5</sup> | 5,120×10 <sup>-5</sup> | 8,910×10 <sup>-6</sup>  | 1,490×10 <sup>-5</sup> | 4,831×10 <sup>-5</sup> | 8,400×10 <sup>-6</sup>  | 1,400×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 639      |                  | 6,247×10 <sup>-5</sup> | 10,800×10 <sup>-6</sup> | 1,810×10 <sup>-5</sup> | 5,958×10 <sup>-5</sup> | 10,300×10 <sup>-6</sup> | 1,720×10 <sup>-5</sup> | 5,669×10 <sup>-5</sup> | 9,800×10 <sup>-6</sup>  | 1,640×10 <sup>-5</sup> |
| 1,219.2              | 14.0   | 416      | 1,322.6          | 4,008×10 <sup>-5</sup> | 7,280×10 <sup>-6</sup>  | 1,190×10 <sup>-5</sup> | 3,718×10 <sup>-5</sup> | 6,740×10 <sup>-6</sup>  | 1,110×10 <sup>-5</sup> | 3,430×10 <sup>-5</sup> | 6,210×10 <sup>-6</sup>  | 1,020×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 16.0   | 475      |                  | 4,573×10 <sup>-5</sup> | 8,280×10 <sup>-6</sup>  | 1,360×10 <sup>-5</sup> | 4,283×10 <sup>-5</sup> | 7,740×10 <sup>-6</sup>  | 1,270×10 <sup>-5</sup> | 3,995×10 <sup>-5</sup> | 7,210×10 <sup>-6</sup>  | 1,190×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 562      |                  | 5,417×10 <sup>-5</sup> | 9,760×10 <sup>-6</sup>  | 1,600×10 <sup>-5</sup> | 5,127×10 <sup>-5</sup> | 9,220×10 <sup>-6</sup>  | 1,510×10 <sup>-5</sup> | 4,838×10 <sup>-5</sup> | 8,680×10 <sup>-6</sup>  | 1,430×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 650      |                  | 6,256×10 <sup>-5</sup> | 11,200×10 <sup>-6</sup> | 1,840×10 <sup>-5</sup> | 5,967×10 <sup>-5</sup> | 10,700×10 <sup>-6</sup> | 1,750×10 <sup>-5</sup> | 5,678×10 <sup>-5</sup> | 10,100×10 <sup>-6</sup> | 1,670×10 <sup>-5</sup> |
| 1,300                | 16.0   | 507      | 1,403.8          | 4,598×10 <sup>-5</sup> | 9,480×10 <sup>-6</sup>  | 1,460×10 <sup>-5</sup> | 4,307×10 <sup>-5</sup> | 8,860×10 <sup>-6</sup>  | 1,370×10 <sup>-5</sup> | 4,017×10 <sup>-5</sup> | 8,250×10 <sup>-6</sup>  | 1,270×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 600      |                  | 5,447×10 <sup>-5</sup> | 11,200×10 <sup>-6</sup> | 1,720×10 <sup>-5</sup> | 5,156×10 <sup>-5</sup> | 10,600×10 <sup>-6</sup> | 1,630×10 <sup>-5</sup> | 4,866×10 <sup>-5</sup> | 9,950×10 <sup>-6</sup>  | 1,540×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 693      |                  | 6,292×10 <sup>-5</sup> | 12,800×10 <sup>-6</sup> | 1,980×10 <sup>-5</sup> | 6,001×10 <sup>-5</sup> | 12,200×10 <sup>-6</sup> | 1,890×10 <sup>-5</sup> | 5,711×10 <sup>-5</sup> | 11,600×10 <sup>-6</sup> | 1,790×10 <sup>-5</sup> |
| 1,320.8              | 16.0   | 515      | 1,424.7          | 4,604×10 <sup>-5</sup> | 9,800×10 <sup>-6</sup>  | 1,480×10 <sup>-5</sup> | 4,312×10 <sup>-5</sup> | 9,160×10 <sup>-6</sup>  | 1,390×10 <sup>-5</sup> | 4,022×10 <sup>-5</sup> | 8,530×10 <sup>-6</sup>  | 1,300×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 610      |                  | 5,454×10 <sup>-5</sup> | 11,600×10 <sup>-6</sup> | 1,750×10 <sup>-5</sup> | 5,163×10 <sup>-5</sup> | 10,900×10 <sup>-6</sup> | 1,660×10 <sup>-5</sup> | 4,872×10 <sup>-5</sup> | 10,300×10 <sup>-6</sup> | 1,560×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 705      |                  | 6,301×10 <sup>-5</sup> | 13,300×10 <sup>-6</sup> | 2,010×10 <sup>-5</sup> | 6,010×10 <sup>-5</sup> | 12,700×10 <sup>-6</sup> | 1,920×10 <sup>-5</sup> | 5,719×10 <sup>-5</sup> | 12,000×10 <sup>-6</sup> | 1,830×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 799      |                  | 7,143×10 <sup>-5</sup> | 15,000×10 <sup>-6</sup> | 2,270×10 <sup>-5</sup> | 6,852×10 <sup>-5</sup> | 14,400×10 <sup>-6</sup> | 2,180×10 <sup>-5</sup> | 6,562×10 <sup>-5</sup> | 13,700×10 <sup>-6</sup> | 2,090×10 <sup>-5</sup> |
| 1,400                | 16.0   | 546      | 1,504.3          | 4,625×10 <sup>-5</sup> | 11,100×10 <sup>-6</sup> | 1,580×10 <sup>-5</sup> | 4,332×10 <sup>-5</sup> | 10,400×10 <sup>-6</sup> | 1,480×10 <sup>-5</sup> | 4,041×10 <sup>-5</sup> | 9,650×10 <sup>-6</sup>  | 1,380×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 647      |                  | 5,480×10 <sup>-5</sup> | 13,100×10 <sup>-6</sup> | 1,870×10 <sup>-5</sup> | 5,188×10 <sup>-5</sup> | 12,400×10 <sup>-6</sup> | 1,770×10 <sup>-5</sup> | 4,896×10 <sup>-5</sup> | 11,600×10 <sup>-6</sup> | 1,670×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 748      |                  | 6,331×10 <sup>-5</sup> | 15,000×10 <sup>-6</sup> | 2,150×10 <sup>-5</sup> | 6,039×10 <sup>-5</sup> | 14,300×10 <sup>-6</sup> | 2,050×10 <sup>-5</sup> | 5,747×10 <sup>-5</sup> | 13,600×10 <sup>-6</sup> | 1,950×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 848      |                  | 7,179×10 <sup>-5</sup> | 17,000×10 <sup>-6</sup> | 2,420×10 <sup>-5</sup> | 6,887×10 <sup>-5</sup> | 16,300×10 <sup>-6</sup> | 2,330×10 <sup>-5</sup> | 6,595×10 <sup>-5</sup> | 15,500×10 <sup>-6</sup> | 2,230×10 <sup>-5</sup> |
| 1,422.4              | 16.0   | 555      | 1,526.7          | 4,630×10 <sup>-5</sup> | 11,500×10 <sup>-6</sup> | 1,610×10 <sup>-5</sup> | 4,338×10 <sup>-5</sup> | 10,700×10 <sup>-6</sup> | 1,510×10 <sup>-5</sup> | 4,046×10 <sup>-5</sup> | 9,980×10 <sup>-6</sup>  | 1,410×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 658      |                  | 5,487×10 <sup>-5</sup> | 13,500×10 <sup>-6</sup> | 1,900×10 <sup>-5</sup> | 5,194×10 <sup>-5</sup> | 12,800×10 <sup>-6</sup> | 1,800×10 <sup>-5</sup> | 4,902×10 <sup>-5</sup> | 12,000×10 <sup>-6</sup> | 1,700×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 760      |                  | 6,340×10 <sup>-5</sup> | 15,500×10 <sup>-6</sup> | 2,190×10 <sup>-5</sup> | 6,047×10 <sup>-5</sup> | 14,800×10 <sup>-6</sup> | 2,080×10 <sup>-5</sup> | 5,755×10 <sup>-5</sup> | 14,100×10 <sup>-6</sup> | 1,980×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 861      |                  | 7,189×10 <sup>-5</sup> | 17,600×10 <sup>-6</sup> | 2,470×10 <sup>-5</sup> | 6,896×10 <sup>-5</sup> | 16,800×10 <sup>-6</sup> | 2,370×10 <sup>-5</sup> | 6,604×10 <sup>-5</sup> | 16,100×10 <sup>-6</sup> | 2,270×10 <sup>-5</sup> |
| 1,500                | 19.0   | 694      | 1,604.6          | 5,509×10 <sup>-5</sup> | 15,100×10 <sup>-6</sup> | 2,010×10 <sup>-5</sup> | 5,216×10 <sup>-5</sup> | 14,300×10 <sup>-6</sup> | 1,910×10 <sup>-5</sup> | 4,923×10 <sup>-5</sup> | 13,500×10 <sup>-6</sup> | 1,800×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 802      |                  | 6,366×10 <sup>-5</sup> | 17,400×10 <sup>-6</sup> | 2,320×10 <sup>-5</sup> | 6,073×10 <sup>-5</sup> | 16,600×10 <sup>-6</sup> | 2,210×10 <sup>-5</sup> | 5,780×10 <sup>-5</sup> | 15,700×10 <sup>-6</sup> | 2,100×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 909      |                  | 7,220×10 <sup>-5</sup> | 19,600×10 <sup>-6</sup> | 2,620×10 <sup>-5</sup> | 6,926×10 <sup>-5</sup> | 18,800×10 <sup>-6</sup> | 2,510×10 <sup>-5</sup> | 6,633×10 <sup>-5</sup> | 18,000×10 <sup>-6</sup> | 2,410×10 <sup>-5</sup> |



L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

| 銅管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                         |                        |                        |                         |                        |                        |                         |                        |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 1mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 2mm            |                         |                        |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 1,524                | 19.0   | 705      | 1,628.7          | 5,516×10 <sup>-5</sup> | 15,600×10 <sup>-6</sup> | 2,050×10 <sup>-5</sup> | 5,222×10 <sup>-5</sup> | 14,800×10 <sup>-6</sup> | 1,940×10 <sup>-5</sup> | 4,929×10 <sup>-5</sup> | 13,900×10 <sup>-6</sup> | 1,830×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 815      |                  | 6,374×10 <sup>-5</sup> | 18,000×10 <sup>-6</sup> | 2,360×10 <sup>-5</sup> | 6,080×10 <sup>-5</sup> | 17,100×10 <sup>-6</sup> | 2,250×10 <sup>-5</sup> | 5,787×10 <sup>-5</sup> | 16,300×10 <sup>-6</sup> | 2,140×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 924      |                  | 7,229×10 <sup>-5</sup> | 20,300×10 <sup>-6</sup> | 2,670×10 <sup>-5</sup> | 6,935×10 <sup>-5</sup> | 19,500×10 <sup>-6</sup> | 2,560×10 <sup>-5</sup> | 6,641×10 <sup>-5</sup> | 18,600×10 <sup>-6</sup> | 2,450×10 <sup>-5</sup> |
| 1,600                | 19.0   | 741      | 1,705.0          | 5,535×10 <sup>-5</sup> | 17,300×10 <sup>-6</sup> | 2,160×10 <sup>-5</sup> | 5,240×10 <sup>-5</sup> | 16,400×10 <sup>-6</sup> | 2,050×10 <sup>-5</sup> | 4,946×10 <sup>-5</sup> | 15,400×10 <sup>-6</sup> | 1,930×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 856      |                  | 6,397×10 <sup>-5</sup> | 19,900×10 <sup>-6</sup> | 2,490×10 <sup>-5</sup> | 6,102×10 <sup>-5</sup> | 19,000×10 <sup>-6</sup> | 2,370×10 <sup>-5</sup> | 5,808×10 <sup>-5</sup> | 18,000×10 <sup>-6</sup> | 2,260×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 971      |                  | 7,255×10 <sup>-5</sup> | 22,500×10 <sup>-6</sup> | 2,810×10 <sup>-5</sup> | 6,961×10 <sup>-5</sup> | 21,600×10 <sup>-6</sup> | 2,700×10 <sup>-5</sup> | 6,666×10 <sup>-5</sup> | 20,600×10 <sup>-6</sup> | 2,580×10 <sup>-5</sup> |
| 1,625.6              | 19.0   | 753      | 1,730.7          | 5,541×10 <sup>-5</sup> | 17,900×10 <sup>-6</sup> | 2,200×10 <sup>-5</sup> | 5,246×10 <sup>-5</sup> | 16,900×10 <sup>-6</sup> | 2,080×10 <sup>-5</sup> | 4,952×10 <sup>-5</sup> | 15,900×10 <sup>-6</sup> | 1,970×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 870      |                  | 6,404×10 <sup>-5</sup> | 20,600×10 <sup>-6</sup> | 2,530×10 <sup>-5</sup> | 6,109×10 <sup>-5</sup> | 19,600×10 <sup>-6</sup> | 2,420×10 <sup>-5</sup> | 5,814×10 <sup>-5</sup> | 18,600×10 <sup>-6</sup> | 2,300×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 987      |                  | 7,264×10 <sup>-5</sup> | 23,300×10 <sup>-6</sup> | 2,860×10 <sup>-5</sup> | 6,969×10 <sup>-5</sup> | 22,300×10 <sup>-6</sup> | 2,750×10 <sup>-5</sup> | 6,674×10 <sup>-5</sup> | 21,300×10 <sup>-6</sup> | 2,630×10 <sup>-5</sup> |
| 1,700                | 19.0   | 788      | 1,805.3          | 5,558×10 <sup>-5</sup> | 19,600×10 <sup>-6</sup> | 2,310×10 <sup>-5</sup> | 5,262×10 <sup>-5</sup> | 18,600×10 <sup>-6</sup> | 2,190×10 <sup>-5</sup> | 4,967×10 <sup>-5</sup> | 17,500×10 <sup>-6</sup> | 2,060×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 910      |                  | 6,424×10 <sup>-5</sup> | 22,600×10 <sup>-6</sup> | 2,660×10 <sup>-5</sup> | 6,128×10 <sup>-5</sup> | 21,500×10 <sup>-6</sup> | 2,540×10 <sup>-5</sup> | 5,833×10 <sup>-5</sup> | 20,500×10 <sup>-6</sup> | 2,420×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,033    |                  | 7,287×10 <sup>-5</sup> | 25,600×10 <sup>-6</sup> | 3,010×10 <sup>-5</sup> | 6,991×10 <sup>-5</sup> | 24,500×10 <sup>-6</sup> | 2,890×10 <sup>-5</sup> | 6,696×10 <sup>-5</sup> | 23,400×10 <sup>-6</sup> | 2,760×10 <sup>-5</sup> |
| 1,800                | 22.0   | 965      | 1,905.5          | 6,449×10 <sup>-5</sup> | 25,500×10 <sup>-6</sup> | 2,830×10 <sup>-5</sup> | 6,152×10 <sup>-5</sup> | 24,300×10 <sup>-6</sup> | 2,700×10 <sup>-5</sup> | 5,856×10 <sup>-5</sup> | 23,100×10 <sup>-6</sup> | 2,570×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,094    |                  | 7,316×10 <sup>-5</sup> | 28,800×10 <sup>-6</sup> | 3,200×10 <sup>-5</sup> | 7,019×10 <sup>-5</sup> | 27,600×10 <sup>-6</sup> | 3,070×10 <sup>-5</sup> | 6,723×10 <sup>-5</sup> | 26,400×10 <sup>-6</sup> | 2,940×10 <sup>-5</sup> |
| 1,900                | 22.0   | 1,019    | 2,005.8          | 6,471×10 <sup>-5</sup> | 28,500×10 <sup>-6</sup> | 3,000×10 <sup>-5</sup> | 6,174×10 <sup>-5</sup> | 27,200×10 <sup>-6</sup> | 2,870×10 <sup>-5</sup> | 5,877×10 <sup>-5</sup> | 25,900×10 <sup>-6</sup> | 2,730×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,156    |                  | 7,342×10 <sup>-5</sup> | 32,300×10 <sup>-6</sup> | 3,400×10 <sup>-5</sup> | 7,044×10 <sup>-5</sup> | 30,900×10 <sup>-6</sup> | 3,260×10 <sup>-5</sup> | 6,747×10 <sup>-5</sup> | 29,600×10 <sup>-6</sup> | 3,120×10 <sup>-5</sup> |
| 2,000                | 22.0   | 1,073    | 2,106.0          | 6,491×10 <sup>-5</sup> | 31,800×10 <sup>-6</sup> | 3,180×10 <sup>-5</sup> | 6,193×10 <sup>-5</sup> | 30,300×10 <sup>-6</sup> | 3,030×10 <sup>-5</sup> | 5,895×10 <sup>-5</sup> | 28,800×10 <sup>-6</sup> | 2,880×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,218    |                  | 7,365×10 <sup>-5</sup> | 35,900×10 <sup>-6</sup> | 3,590×10 <sup>-5</sup> | 7,067×10 <sup>-5</sup> | 34,400×10 <sup>-6</sup> | 3,450×10 <sup>-5</sup> | 6,769×10 <sup>-5</sup> | 32,900×10 <sup>-6</sup> | 3,300×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,362    |                  | 8,237×10 <sup>-5</sup> | 40,000×10 <sup>-6</sup> | 4,000×10 <sup>-5</sup> | 7,939×10 <sup>-5</sup> | 38,600×10 <sup>-6</sup> | 3,860×10 <sup>-5</sup> | 7,641×10 <sup>-5</sup> | 37,100×10 <sup>-6</sup> | 3,710×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,457    |                  | 8,816×10 <sup>-5</sup> | 42,800×10 <sup>-6</sup> | 4,280×10 <sup>-5</sup> | 8,518×10 <sup>-5</sup> | 41,300×10 <sup>-6</sup> | 4,130×10 <sup>-5</sup> | 8,220×10 <sup>-5</sup> | 39,800×10 <sup>-6</sup> | 3,990×10 <sup>-5</sup> |
| 2,100                | 25.0   | 1,279    | 2,206.2          | 7,387×10 <sup>-5</sup> | 39,800×10 <sup>-6</sup> | 3,790×10 <sup>-5</sup> | 7,088×10 <sup>-5</sup> | 38,100×10 <sup>-6</sup> | 3,630×10 <sup>-5</sup> | 6,789×10 <sup>-5</sup> | 36,500×10 <sup>-6</sup> | 3,480×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,431    |                  | 8,261×10 <sup>-5</sup> | 44,300×10 <sup>-6</sup> | 4,220×10 <sup>-5</sup> | 7,962×10 <sup>-5</sup> | 42,700×10 <sup>-6</sup> | 4,070×10 <sup>-5</sup> | 7,664×10 <sup>-5</sup> | 41,100×10 <sup>-6</sup> | 3,920×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,531    |                  | 8,843×10 <sup>-5</sup> | 47,400×10 <sup>-6</sup> | 4,510×10 <sup>-5</sup> | 8,544×10 <sup>-5</sup> | 45,700×10 <sup>-6</sup> | 4,360×10 <sup>-5</sup> | 8,245×10 <sup>-5</sup> | 44,100×10 <sup>-6</sup> | 4,210×10 <sup>-5</sup> |
| 2,200                | 25.0   | 1,341    | 2,306.4          | 7,407×10 <sup>-5</sup> | 43,800×10 <sup>-6</sup> | 3,980×10 <sup>-5</sup> | 7,107×10 <sup>-5</sup> | 42,000×10 <sup>-6</sup> | 3,820×10 <sup>-5</sup> | 6,808×10 <sup>-5</sup> | 40,200×10 <sup>-6</sup> | 3,660×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,500    |                  | 8,284×10 <sup>-5</sup> | 48,900×10 <sup>-6</sup> | 4,440×10 <sup>-5</sup> | 7,984×10 <sup>-5</sup> | 47,000×10 <sup>-6</sup> | 4,280×10 <sup>-5</sup> | 7,685×10 <sup>-5</sup> | 45,200×10 <sup>-6</sup> | 4,120×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,605    |                  | 8,867×10 <sup>-5</sup> | 52,200×10 <sup>-6</sup> | 4,750×10 <sup>-5</sup> | 8,568×10 <sup>-5</sup> | 50,400×10 <sup>-6</sup> | 4,590×10 <sup>-5</sup> | 8,269×10 <sup>-5</sup> | 48,600×10 <sup>-6</sup> | 4,430×10 <sup>-5</sup> |
| 2,300                | 28.0   | 1,569    | 2,406.5          | 8,305×10 <sup>-5</sup> | 53,600×10 <sup>-6</sup> | 4,660×10 <sup>-5</sup> | 8,005×10 <sup>-5</sup> | 51,600×10 <sup>-6</sup> | 4,490×10 <sup>-5</sup> | 7,705×10 <sup>-5</sup> | 49,600×10 <sup>-6</sup> | 4,320×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,679    |                  | 8,890×10 <sup>-5</sup> | 57,300×10 <sup>-6</sup> | 4,980×10 <sup>-5</sup> | 8,590×10 <sup>-5</sup> | 55,300×10 <sup>-6</sup> | 4,810×10 <sup>-5</sup> | 8,290×10 <sup>-5</sup> | 53,300×10 <sup>-6</sup> | 4,640×10 <sup>-5</sup> |
| 2,400                | 28.0   | 1,638    | 2,506.7          | 8,324×10 <sup>-5</sup> | 58,500×10 <sup>-6</sup> | 4,880×10 <sup>-5</sup> | 8,023×10 <sup>-5</sup> | 56,400×10 <sup>-6</sup> | 4,700×10 <sup>-5</sup> | 7,723×10 <sup>-5</sup> | 54,200×10 <sup>-6</sup> | 4,530×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,753    |                  | 8,911×10 <sup>-5</sup> | 62,600×10 <sup>-6</sup> | 5,210×10 <sup>-5</sup> | 8,610×10 <sup>-5</sup> | 60,400×10 <sup>-6</sup> | 5,040×10 <sup>-5</sup> | 8,310×10 <sup>-5</sup> | 58,300×10 <sup>-6</sup> | 4,860×10 <sup>-5</sup> |
| 2,500                | 28.0   | 1,707    | 2,606.8          | 8,342×10 <sup>-5</sup> | 63,700×10 <sup>-6</sup> | 5,100×10 <sup>-5</sup> | 8,040×10 <sup>-5</sup> | 61,400×10 <sup>-6</sup> | 4,910×10 <sup>-5</sup> | 7,739×10 <sup>-5</sup> | 59,000×10 <sup>-6</sup> | 4,730×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,827    |                  | 8,930×10 <sup>-5</sup> | 68,100×10 <sup>-6</sup> | 5,450×10 <sup>-5</sup> | 8,629×10 <sup>-5</sup> | 65,800×10 <sup>-6</sup> | 5,270×10 <sup>-5</sup> | 8,328×10 <sup>-5</sup> | 63,400×10 <sup>-6</sup> | 5,080×10 <sup>-5</sup> |
| 2,600                | 30.0   | 1,901    | 2,706.9          | 8,948×10 <sup>-5</sup> | 73,900×10 <sup>-6</sup> | 5,680×10 <sup>-5</sup> | 8,646×10 <sup>-5</sup> | 71,300×10 <sup>-6</sup> | 5,490×10 <sup>-5</sup> | 8,345×10 <sup>-5</sup> | 68,800×10 <sup>-6</sup> | 5,300×10 <sup>-5</sup> |





※ 単位質量には継手質量は含んでおりません。

P—P型 (φ165.2×9 (11))

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                        |                       |                        |                        |                       |                        |                        |                       |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                        |                       | 腐 食 し ろ 1mm            |                        |                       | 腐 食 し ろ 2mm            |                        |                       |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     | B<br>(mm)        | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) |
| 500                  | 9.0    | 109      | 747.8            | 1,856×10 <sup>-5</sup> | 560×10 <sup>-6</sup>   | 224×10 <sup>-5</sup>  | 1,647×10 <sup>-5</sup> | 494×10 <sup>-6</sup>   | 199×10 <sup>-5</sup>  | 1,438×10 <sup>-5</sup> | 430×10 <sup>-6</sup>   | 173×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 144      |                  | 2,460×10 <sup>-5</sup> | 733×10 <sup>-6</sup>   | 293×10 <sup>-5</sup>  | 2,251×10 <sup>-5</sup> | 668×10 <sup>-6</sup>   | 268×10 <sup>-5</sup>  | 2,042×10 <sup>-5</sup> | 603×10 <sup>-6</sup>   | 243×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 168      |                  | 2,858×10 <sup>-5</sup> | 845×10 <sup>-6</sup>   | 338×10 <sup>-5</sup>  | 2,649×10 <sup>-5</sup> | 779×10 <sup>-6</sup>   | 313×10 <sup>-5</sup>  | 2,440×10 <sup>-5</sup> | 715×10 <sup>-6</sup>   | 288×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 191      |                  | 3,253×10 <sup>-5</sup> | 954×10 <sup>-6</sup>   | 381×10 <sup>-5</sup>  | 3,044×10 <sup>-5</sup> | 888×10 <sup>-6</sup>   | 357×10 <sup>-5</sup>  | 2,835×10 <sup>-5</sup> | 824×10 <sup>-6</sup>   | 332×10 <sup>-5</sup>  |
| 508.0                | 9.0    | 111      | 755.8            | 1,867×10 <sup>-5</sup> | 581×10 <sup>-6</sup>   | 229×10 <sup>-5</sup>  | 1,656×10 <sup>-5</sup> | 514×10 <sup>-6</sup>   | 203×10 <sup>-5</sup>  | 1,446×10 <sup>-5</sup> | 447×10 <sup>-6</sup>   | 177×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 147      |                  | 2,474×10 <sup>-5</sup> | 761×10 <sup>-6</sup>   | 300×10 <sup>-5</sup>  | 2,263×10 <sup>-5</sup> | 694×10 <sup>-6</sup>   | 274×10 <sup>-5</sup>  | 2,053×10 <sup>-5</sup> | 627×10 <sup>-6</sup>   | 249×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 171      |                  | 2,875×10 <sup>-5</sup> | 878×10 <sup>-6</sup>   | 346×10 <sup>-5</sup>  | 2,664×10 <sup>-5</sup> | 810×10 <sup>-6</sup>   | 320×10 <sup>-5</sup>  | 2,454×10 <sup>-5</sup> | 743×10 <sup>-6</sup>   | 295×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 194      |                  | 3,272×10 <sup>-5</sup> | 991×10 <sup>-6</sup>   | 390×10 <sup>-5</sup>  | 3,061×10 <sup>-5</sup> | 923×10 <sup>-6</sup>   | 365×10 <sup>-5</sup>  | 2,851×10 <sup>-5</sup> | 856×10 <sup>-6</sup>   | 340×10 <sup>-5</sup>  |
| 600                  | 9.0    | 131      | 847.8            | 1,971×10 <sup>-5</sup> | 861×10 <sup>-6</sup>   | 287×10 <sup>-5</sup>  | 1,749×10 <sup>-5</sup> | 761×10 <sup>-6</sup>   | 255×10 <sup>-5</sup>  | 1,528×10 <sup>-5</sup> | 663×10 <sup>-6</sup>   | 222×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 174      |                  | 2,615×10 <sup>-5</sup> | 1,130×10 <sup>-6</sup> | 377×10 <sup>-5</sup>  | 2,393×10 <sup>-5</sup> | 1,030×10 <sup>-6</sup> | 345×10 <sup>-5</sup>  | 2,171×10 <sup>-5</sup> | 932×10 <sup>-6</sup>   | 313×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 202      |                  | 3,040×10 <sup>-5</sup> | 1,310×10 <sup>-6</sup> | 435×10 <sup>-5</sup>  | 2,818×10 <sup>-5</sup> | 1,210×10 <sup>-6</sup> | 403×10 <sup>-5</sup>  | 2,597×10 <sup>-5</sup> | 1,110×10 <sup>-6</sup> | 372×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 230      |                  | 3,462×10 <sup>-5</sup> | 1,480×10 <sup>-6</sup> | 492×10 <sup>-5</sup>  | 3,241×10 <sup>-5</sup> | 1,380×10 <sup>-6</sup> | 461×10 <sup>-5</sup>  | 3,019×10 <sup>-5</sup> | 1,280×10 <sup>-6</sup> | 429×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 19.0   | 272      |                  | 4,091×10 <sup>-5</sup> | 1,730×10 <sup>-6</sup> | 576×10 <sup>-5</sup>  | 3,869×10 <sup>-5</sup> | 1,630×10 <sup>-6</sup> | 545×10 <sup>-5</sup>  | 3,647×10 <sup>-5</sup> | 1,530×10 <sup>-6</sup> | 513×10 <sup>-5</sup>  |
| 609.6                | 9.0    | 133      | 857.4            | 1,981×10 <sup>-5</sup> | 893×10 <sup>-6</sup>   | 293×10 <sup>-5</sup>  | 1,758×10 <sup>-5</sup> | 790×10 <sup>-6</sup>   | 260×10 <sup>-5</sup>  | 1,535×10 <sup>-5</sup> | 688×10 <sup>-6</sup>   | 227×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 177      |                  | 2,628×10 <sup>-5</sup> | 1,170×10 <sup>-6</sup> | 385×10 <sup>-5</sup>  | 2,405×10 <sup>-5</sup> | 1,070×10 <sup>-6</sup> | 352×10 <sup>-5</sup>  | 2,182×10 <sup>-5</sup> | 968×10 <sup>-6</sup>   | 320×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 206      |                  | 3,055×10 <sup>-5</sup> | 1,360×10 <sup>-6</sup> | 445×10 <sup>-5</sup>  | 2,832×10 <sup>-5</sup> | 1,250×10 <sup>-6</sup> | 412×10 <sup>-5</sup>  | 2,610×10 <sup>-5</sup> | 1,150×10 <sup>-6</sup> | 380×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 234      |                  | 3,480×10 <sup>-5</sup> | 1,530×10 <sup>-6</sup> | 503×10 <sup>-5</sup>  | 3,257×10 <sup>-5</sup> | 1,430×10 <sup>-6</sup> | 471×10 <sup>-5</sup>  | 3,035×10 <sup>-5</sup> | 1,330×10 <sup>-6</sup> | 439×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 19.0   | 277      |                  | 4,112×10 <sup>-5</sup> | 1,790×10 <sup>-6</sup> | 589×10 <sup>-5</sup>  | 3,889×10 <sup>-5</sup> | 1,690×10 <sup>-6</sup> | 557×10 <sup>-5</sup>  | 3,666×10 <sup>-5</sup> | 1,590×10 <sup>-6</sup> | 525×10 <sup>-5</sup>  |
| 700                  | 9.0    | 153      | 947.8            | 2,061×10 <sup>-5</sup> | 1,230×10 <sup>-6</sup> | 352×10 <sup>-5</sup>  | 1,830×10 <sup>-5</sup> | 1,090×10 <sup>-6</sup> | 312×10 <sup>-5</sup>  | 1,599×10 <sup>-5</sup> | 949×10 <sup>-6</sup>   | 273×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 204      |                  | 2,737×10 <sup>-5</sup> | 1,620×10 <sup>-6</sup> | 463×10 <sup>-5</sup>  | 2,505×10 <sup>-5</sup> | 1,480×10 <sup>-6</sup> | 424×10 <sup>-5</sup>  | 2,274×10 <sup>-5</sup> | 1,340×10 <sup>-6</sup> | 384×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 237      |                  | 3,183×10 <sup>-5</sup> | 1,870×10 <sup>-6</sup> | 535×10 <sup>-5</sup>  | 2,952×10 <sup>-5</sup> | 1,730×10 <sup>-6</sup> | 496×10 <sup>-5</sup>  | 2,721×10 <sup>-5</sup> | 1,590×10 <sup>-6</sup> | 457×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 270      |                  | 3,628×10 <sup>-5</sup> | 2,120×10 <sup>-6</sup> | 606×10 <sup>-5</sup>  | 3,396×10 <sup>-5</sup> | 1,980×10 <sup>-6</sup> | 568×10 <sup>-5</sup>  | 3,165×10 <sup>-5</sup> | 1,840×10 <sup>-6</sup> | 529×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 19.0   | 319      |                  | 4,289×10 <sup>-5</sup> | 2,490×10 <sup>-6</sup> | 711×10 <sup>-5</sup>  | 4,057×10 <sup>-5</sup> | 2,350×10 <sup>-6</sup> | 672×10 <sup>-5</sup>  | 3,826×10 <sup>-5</sup> | 2,210×10 <sup>-6</sup> | 634×10 <sup>-5</sup>  |

P-P型 (φ165.2×9(11))

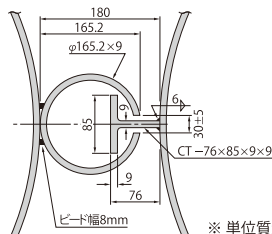
| 銅管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |               |                  | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り                    |                                    |                               |                                |                                    |                               |                                |                                    |                               |
|----------------------|---------------|------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 外 径<br>D (mm)        | 厚 さ<br>t (mm) | 単位質量<br>W (kg/m) |                  | 腐 食 し ろ 0mm                    |                                    |                               | 腐 食 し ろ 1mm                    |                                    |                               | 腐 食 し ろ 2mm                    |                                    |                               |
|                      |               |                  |                  | 断 面 積<br>A (m <sup>2</sup> /m) | 断面二次モーメント<br>I (m <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>Z (m <sup>3</sup> /m) | 断 面 積<br>A (m <sup>2</sup> /m) | 断面二次モーメント<br>I (m <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>Z (m <sup>3</sup> /m) | 断 面 積<br>A (m <sup>2</sup> /m) | 断面二次モーメント<br>I (m <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>Z (m <sup>3</sup> /m) |
| 711.2                | 9.0           | 156              | 959.0            | 2,070×10 <sup>-5</sup>         | 1,280×10 <sup>-6</sup>             | 359×10 <sup>-5</sup>          | 1,838×10 <sup>-5</sup>         | 1,130×10 <sup>-6</sup>             | 319×10 <sup>-5</sup>          | 1,606×10 <sup>-5</sup>         | 984×10 <sup>-6</sup>               | 278×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 12.0          | 207              |                  | 2,749×10 <sup>-5</sup>         | 1,680×10 <sup>-6</sup>             | 472×10 <sup>-5</sup>          | 2,516×10 <sup>-5</sup>         | 1,530×10 <sup>-6</sup>             | 432×10 <sup>-5</sup>          | 2,284×10 <sup>-5</sup>         | 1,390×10 <sup>-6</sup>             | 393×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 241              |                  | 3,198×10 <sup>-5</sup>         | 1,940×10 <sup>-6</sup>             | 547×10 <sup>-5</sup>          | 2,965×10 <sup>-5</sup>         | 1,800×10 <sup>-6</sup>             | 507×10 <sup>-5</sup>          | 2,733×10 <sup>-5</sup>         | 1,650×10 <sup>-6</sup>             | 467×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 274              |                  | 3,644×10 <sup>-5</sup>         | 2,200×10 <sup>-6</sup>             | 619×10 <sup>-5</sup>          | 3,411×10 <sup>-5</sup>         | 2,060×10 <sup>-6</sup>             | 580×10 <sup>-5</sup>          | 3,179×10 <sup>-5</sup>         | 1,910×10 <sup>-6</sup>             | 540×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 324              |                  | 4,308×10 <sup>-5</sup>         | 2,580×10 <sup>-6</sup>             | 726×10 <sup>-5</sup>          | 4,076×10 <sup>-5</sup>         | 2,440×10 <sup>-6</sup>             | 687×10 <sup>-5</sup>          | 3,844×10 <sup>-5</sup>         | 2,290×10 <sup>-6</sup>             | 648×10 <sup>-5</sup>          |
| 800                  | 9.0           | 176              | 1,047.8          | 2,134×10 <sup>-5</sup>         | 1,670×10 <sup>-6</sup>             | 417×10 <sup>-5</sup>          | 1,895×10 <sup>-5</sup>         | 1,480×10 <sup>-6</sup>             | 371×10 <sup>-5</sup>          | 1,656×10 <sup>-5</sup>         | 1,290×10 <sup>-6</sup>             | 324×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 12.0          | 233              |                  | 2,835×10 <sup>-5</sup>         | 2,200×10 <sup>-6</sup>             | 550×10 <sup>-5</sup>          | 2,596×10 <sup>-5</sup>         | 2,010×10 <sup>-6</sup>             | 504×10 <sup>-5</sup>          | 2,357×10 <sup>-5</sup>         | 1,820×10 <sup>-6</sup>             | 457×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 271              |                  | 3,299×10 <sup>-5</sup>         | 2,550×10 <sup>-6</sup>             | 637×10 <sup>-5</sup>          | 3,060×10 <sup>-5</sup>         | 2,360×10 <sup>-6</sup>             | 591×10 <sup>-5</sup>          | 2,821×10 <sup>-5</sup>         | 2,170×10 <sup>-6</sup>             | 545×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 309              |                  | 3,761×10 <sup>-5</sup>         | 2,890×10 <sup>-6</sup>             | 723×10 <sup>-5</sup>          | 3,521×10 <sup>-5</sup>         | 2,700×10 <sup>-6</sup>             | 677×10 <sup>-5</sup>          | 3,283×10 <sup>-5</sup>         | 2,510×10 <sup>-6</sup>             | 631×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 366              |                  | 4,449×10 <sup>-5</sup>         | 3,390×10 <sup>-6</sup>             | 849×10 <sup>-5</sup>          | 4,210×10 <sup>-5</sup>         | 3,200×10 <sup>-6</sup>             | 803×10 <sup>-5</sup>          | 3,971×10 <sup>-5</sup>         | 3,010×10 <sup>-6</sup>             | 757×10 <sup>-5</sup>          |
| 812.8                | 9.0           | 178              | 1,060.6          | 2,143×10 <sup>-5</sup>         | 1,730×10 <sup>-6</sup>             | 426×10 <sup>-5</sup>          | 1,902×10 <sup>-5</sup>         | 1,530×10 <sup>-6</sup>             | 378×10 <sup>-5</sup>          | 1,663×10 <sup>-5</sup>         | 1,340×10 <sup>-6</sup>             | 330×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 12.0          | 237              |                  | 2,846×10 <sup>-5</sup>         | 2,280×10 <sup>-6</sup>             | 562×10 <sup>-5</sup>          | 2,606×10 <sup>-5</sup>         | 2,080×10 <sup>-6</sup>             | 514×10 <sup>-5</sup>          | 2,366×10 <sup>-5</sup>         | 1,890×10 <sup>-6</sup>             | 467×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 276              |                  | 3,313×10 <sup>-5</sup>         | 2,640×10 <sup>-6</sup>             | 650×10 <sup>-5</sup>          | 3,072×10 <sup>-5</sup>         | 2,440×10 <sup>-6</sup>             | 603×10 <sup>-5</sup>          | 2,832×10 <sup>-5</sup>         | 2,250×10 <sup>-6</sup>             | 556×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 314              |                  | 3,776×10 <sup>-5</sup>         | 3,000×10 <sup>-6</sup>             | 738×10 <sup>-5</sup>          | 3,536×10 <sup>-5</sup>         | 2,800×10 <sup>-6</sup>             | 691×10 <sup>-5</sup>          | 3,296×10 <sup>-5</sup>         | 2,600×10 <sup>-6</sup>             | 644×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 372              |                  | 4,467×10 <sup>-5</sup>         | 3,520×10 <sup>-6</sup>             | 866×10 <sup>-5</sup>          | 4,227×10 <sup>-5</sup>         | 3,320×10 <sup>-6</sup>             | 820×10 <sup>-5</sup>          | 3,987×10 <sup>-5</sup>         | 3,130×10 <sup>-6</sup>             | 773×10 <sup>-5</sup>          |
| 900                  | 12.0          | 263              | 1,147.8          | 2,917×10 <sup>-5</sup>         | 2,880×10 <sup>-6</sup>             | 639×10 <sup>-5</sup>          | 2,671×10 <sup>-5</sup>         | 2,630×10 <sup>-6</sup>             | 585×10 <sup>-5</sup>          | 2,425×10 <sup>-5</sup>         | 2,380×10 <sup>-6</sup>             | 531×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 306              |                  | 3,395×10 <sup>-5</sup>         | 3,330×10 <sup>-6</sup>             | 740×10 <sup>-5</sup>          | 3,149×10 <sup>-5</sup>         | 3,080×10 <sup>-6</sup>             | 687×10 <sup>-5</sup>          | 2,903×10 <sup>-5</sup>         | 2,840×10 <sup>-6</sup>             | 633×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 349              |                  | 3,871×10 <sup>-5</sup>         | 3,780×10 <sup>-6</sup>             | 841×10 <sup>-5</sup>          | 3,625×10 <sup>-5</sup>         | 3,530×10 <sup>-6</sup>             | 787×10 <sup>-5</sup>          | 3,380×10 <sup>-5</sup>         | 3,290×10 <sup>-6</sup>             | 734×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 413              |                  | 4,582×10 <sup>-5</sup>         | 4,450×10 <sup>-6</sup>             | 988×10 <sup>-5</sup>          | 4,335×10 <sup>-5</sup>         | 4,200×10 <sup>-6</sup>             | 935×10 <sup>-5</sup>          | 4,090×10 <sup>-5</sup>         | 3,950×10 <sup>-6</sup>             | 882×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 22.0          | 476              |                  | 5,287×10 <sup>-5</sup>         | 5,100×10 <sup>-6</sup>             | 1,130×10 <sup>-5</sup>        | 5,041×10 <sup>-5</sup>         | 4,850×10 <sup>-6</sup>             | 1,080×10 <sup>-5</sup>        | 4,795×10 <sup>-5</sup>         | 4,600×10 <sup>-6</sup>             | 1,030×10 <sup>-5</sup>        |
| 914.4                | 12.0          | 267              | 1,162.2          | 2,927×10 <sup>-5</sup>         | 2,980×10 <sup>-6</sup>             | 652×10 <sup>-5</sup>          | 2,680×10 <sup>-5</sup>         | 2,720×10 <sup>-6</sup>             | 597×10 <sup>-5</sup>          | 2,434×10 <sup>-5</sup>         | 2,470×10 <sup>-6</sup>             | 542×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 311              |                  | 3,407×10 <sup>-5</sup>         | 3,450×10 <sup>-6</sup>             | 755×10 <sup>-5</sup>          | 3,161×10 <sup>-5</sup>         | 3,200×10 <sup>-6</sup>             | 701×10 <sup>-5</sup>          | 2,914×10 <sup>-5</sup>         | 2,940×10 <sup>-6</sup>             | 646×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 354              |                  | 3,886×10 <sup>-5</sup>         | 3,920×10 <sup>-6</sup>             | 858×10 <sup>-5</sup>          | 3,639×10 <sup>-5</sup>         | 3,660×10 <sup>-6</sup>             | 803×10 <sup>-5</sup>          | 3,392×10 <sup>-5</sup>         | 3,410×10 <sup>-6</sup>             | 749×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 420              |                  | 4,599×10 <sup>-5</sup>         | 4,610×10 <sup>-6</sup>             | 1,010×10 <sup>-5</sup>        | 4,352×10 <sup>-5</sup>         | 4,350×10 <sup>-6</sup>             | 954×10 <sup>-5</sup>          | 4,105×10 <sup>-5</sup>         | 4,100×10 <sup>-6</sup>             | 900×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 22.0          | 484              |                  | 5,307×10 <sup>-5</sup>         | 5,290×10 <sup>-6</sup>             | 1,160×10 <sup>-5</sup>        | 5,060×10 <sup>-5</sup>         | 5,030×10 <sup>-6</sup>             | 1,100×10 <sup>-5</sup>        | 4,814×10 <sup>-5</sup>         | 4,770×10 <sup>-6</sup>             | 1,050×10 <sup>-5</sup>        |
| 1,000                | 12.0          | 292              | 1,247.8          | 2,985×10 <sup>-5</sup>         | 3,640×10 <sup>-6</sup>             | 729×10 <sup>-5</sup>          | 2,733×10 <sup>-5</sup>         | 3,330×10 <sup>-6</sup>             | 667×10 <sup>-5</sup>          | 2,482×10 <sup>-5</sup>         | 3,020×10 <sup>-6</sup>             | 606×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 340              |                  | 3,475×10 <sup>-5</sup>         | 4,220×10 <sup>-6</sup>             | 845×10 <sup>-5</sup>          | 3,224×10 <sup>-5</sup>         | 3,910×10 <sup>-6</sup>             | 784×10 <sup>-5</sup>          | 2,973×10 <sup>-5</sup>         | 3,600×10 <sup>-6</sup>             | 723×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 388              |                  | 3,964×10 <sup>-5</sup>         | 4,800×10 <sup>-6</sup>             | 960×10 <sup>-5</sup>          | 3,712×10 <sup>-5</sup>         | 4,490×10 <sup>-6</sup>             | 899×10 <sup>-5</sup>          | 3,461×10 <sup>-5</sup>         | 4,170×10 <sup>-6</sup>             | 838×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 460              |                  | 4,693×10 <sup>-5</sup>         | 5,650×10 <sup>-6</sup>             | 1,130×10 <sup>-5</sup>        | 4,441×10 <sup>-5</sup>         | 5,330×10 <sup>-6</sup>             | 1,070×10 <sup>-5</sup>        | 4,190×10 <sup>-5</sup>         | 5,020×10 <sup>-6</sup>             | 1,010×10 <sup>-5</sup>        |
|                      | 22.0          | 531              |                  | 5,417×10 <sup>-5</sup>         | 6,480×10 <sup>-6</sup>             | 1,300×10 <sup>-5</sup>        | 5,166×10 <sup>-5</sup>         | 6,170×10 <sup>-6</sup>             | 1,240×10 <sup>-5</sup>        | 4,915×10 <sup>-5</sup>         | 5,850×10 <sup>-6</sup>             | 1,180×10 <sup>-5</sup>        |
| 1,016.0              | 12.0          | 297              | 1,263.8          | 2,995×10 <sup>-5</sup>         | 3,770×10 <sup>-6</sup>             | 743×10 <sup>-5</sup>          | 2,743×10 <sup>-5</sup>         | 3,450×10 <sup>-6</sup>             | 680×10 <sup>-5</sup>          | 2,491×10 <sup>-5</sup>         | 3,130×10 <sup>-6</sup>             | 618×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 14.0          | 346              |                  | 3,487×10 <sup>-5</sup>         | 4,380×10 <sup>-6</sup>             | 862×10 <sup>-5</sup>          | 3,235×10 <sup>-5</sup>         | 4,050×10 <sup>-6</sup>             | 799×10 <sup>-5</sup>          | 2,983×10 <sup>-5</sup>         | 3,730×10 <sup>-6</sup>             | 737×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 16.0          | 395              |                  | 3,977×10 <sup>-5</sup>         | 4,970×10 <sup>-6</sup>             | 979×10 <sup>-5</sup>          | 3,725×10 <sup>-5</sup>         | 4,650×10 <sup>-6</sup>             | 917×10 <sup>-5</sup>          | 3,473×10 <sup>-5</sup>         | 4,330×10 <sup>-6</sup>             | 855×10 <sup>-5</sup>          |
|                      | 19.0          | 467              |                  | 4,709×10 <sup>-5</sup>         | 5,850×10 <sup>-6</sup>             | 1,150×10 <sup>-5</sup>        | 4,457×10 <sup>-5</sup>         | 5,530×10 <sup>-6</sup>             | 1,090×10 <sup>-5</sup>        | 4,205×10 <sup>-5</sup>         | 5,210×10 <sup>-6</sup>             | 1,030×10 <sup>-5</sup>        |
|                      | 22.0          | 539              |                  | 5,436×10 <sup>-5</sup>         | 6,720×10 <sup>-6</sup>             | 1,320×10 <sup>-5</sup>        | 5,184×10 <sup>-5</sup>         | 6,390×10 <sup>-6</sup>             | 1,260×10 <sup>-5</sup>        | 4,932×10 <sup>-5</sup>         | 6,070×10 <sup>-6</sup>             | 1,200×10 <sup>-5</sup>        |

P-P型 (φ165.2×9(11))

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                         |                        |                        |                         |                        |                        |                         |                        |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 1mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 2mm            |                         |                        |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 1,100                | 14.0   | 375      | 1,347.8          | 3,544×10 <sup>-5</sup> | 5,230×10 <sup>-6</sup>  | 950×10 <sup>-5</sup>   | 3,288×10 <sup>-5</sup> | 4,840×10 <sup>-6</sup>  | 881×10 <sup>-5</sup>   | 3,032×10 <sup>-5</sup> | 4,450×10 <sup>-6</sup>  | 813×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 428      |                  | 4,043×10 <sup>-5</sup> | 5,940×10 <sup>-6</sup>  | 1,080×10 <sup>-5</sup> | 3,787×10 <sup>-5</sup> | 5,550×10 <sup>-6</sup>  | 1,010×10 <sup>-5</sup> | 3,531×10 <sup>-5</sup> | 5,170×10 <sup>-6</sup>  | 943×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 506      |                  | 4,787×10 <sup>-5</sup> | 7,000×10 <sup>-6</sup>  | 1,270×10 <sup>-5</sup> | 4,531×10 <sup>-5</sup> | 6,610×10 <sup>-6</sup>  | 1,200×10 <sup>-5</sup> | 4,276×10 <sup>-5</sup> | 6,220×10 <sup>-6</sup>  | 1,140×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 585      |                  | 5,528×10 <sup>-5</sup> | 8,030×10 <sup>-6</sup>  | 1,460×10 <sup>-5</sup> | 5,272×10 <sup>-5</sup> | 7,650×10 <sup>-6</sup>  | 1,390×10 <sup>-5</sup> | 5,016×10 <sup>-5</sup> | 7,260×10 <sup>-6</sup>  | 1,330×10 <sup>-5</sup> |
| 1,117.6              | 14.0   | 381      | 1,365.4          | 3,555×10 <sup>-5</sup> | 5,410×10 <sup>-6</sup>  | 969×10 <sup>-5</sup>   | 3,298×10 <sup>-5</sup> | 5,010×10 <sup>-6</sup>  | 899×10 <sup>-5</sup>   | 3,042×10 <sup>-5</sup> | 4,610×10 <sup>-6</sup>  | 829×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 435      |                  | 4,055×10 <sup>-5</sup> | 6,150×10 <sup>-6</sup>  | 1,100×10 <sup>-5</sup> | 3,798×10 <sup>-5</sup> | 5,750×10 <sup>-6</sup>  | 1,030×10 <sup>-5</sup> | 3,542×10 <sup>-5</sup> | 5,350×10 <sup>-6</sup>  | 962×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 515      |                  | 4,803×10 <sup>-5</sup> | 7,250×10 <sup>-6</sup>  | 1,300×10 <sup>-5</sup> | 4,546×10 <sup>-5</sup> | 6,850×10 <sup>-6</sup>  | 1,230×10 <sup>-5</sup> | 4,289×10 <sup>-5</sup> | 6,450×10 <sup>-6</sup>  | 1,160×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 594      |                  | 5,546×10 <sup>-5</sup> | 8,320×10 <sup>-6</sup>  | 1,490×10 <sup>-5</sup> | 5,289×10 <sup>-5</sup> | 7,920×10 <sup>-6</sup>  | 1,420×10 <sup>-5</sup> | 5,032×10 <sup>-5</sup> | 7,530×10 <sup>-6</sup>  | 1,350×10 <sup>-5</sup> |
| 1,200                | 14.0   | 409      | 1,447.8          | 3,603×10 <sup>-5</sup> | 6,340×10 <sup>-6</sup>  | 1,060×10 <sup>-5</sup> | 3,343×10 <sup>-5</sup> | 5,870×10 <sup>-6</sup>  | 980×10 <sup>-5</sup>   | 3,083×10 <sup>-5</sup> | 5,400×10 <sup>-6</sup>  | 904×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 467      |                  | 4,111×10 <sup>-5</sup> | 7,200×10 <sup>-6</sup>  | 1,200×10 <sup>-5</sup> | 3,851×10 <sup>-5</sup> | 6,740×10 <sup>-6</sup>  | 1,120×10 <sup>-5</sup> | 3,591×10 <sup>-5</sup> | 6,270×10 <sup>-6</sup>  | 1,050×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 553      |                  | 4,869×10 <sup>-5</sup> | 8,490×10 <sup>-6</sup>  | 1,420×10 <sup>-5</sup> | 4,609×10 <sup>-5</sup> | 8,020×10 <sup>-6</sup>  | 1,340×10 <sup>-5</sup> | 4,349×10 <sup>-5</sup> | 7,560×10 <sup>-6</sup>  | 1,260×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 639      |                  | 5,624×10 <sup>-5</sup> | 9,760×10 <sup>-6</sup>  | 1,630×10 <sup>-5</sup> | 5,363×10 <sup>-5</sup> | 9,290×10 <sup>-6</sup>  | 1,550×10 <sup>-5</sup> | 5,104×10 <sup>-5</sup> | 8,830×10 <sup>-6</sup>  | 1,480×10 <sup>-5</sup> |
| 1,219.2              | 14.0   | 416      | 1,467.0          | 3,613×10 <sup>-5</sup> | 6,560×10 <sup>-6</sup>  | 1,080×10 <sup>-5</sup> | 3,352×10 <sup>-5</sup> | 6,080×10 <sup>-6</sup>  | 999×10 <sup>-5</sup>   | 3,092×10 <sup>-5</sup> | 5,600×10 <sup>-6</sup>  | 921×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 475      |                  | 4,123×10 <sup>-5</sup> | 7,460×10 <sup>-6</sup>  | 1,220×10 <sup>-5</sup> | 3,862×10 <sup>-5</sup> | 6,980×10 <sup>-6</sup>  | 1,150×10 <sup>-5</sup> | 3,601×10 <sup>-5</sup> | 6,500×10 <sup>-6</sup>  | 1,070×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 562      |                  | 4,883×10 <sup>-5</sup> | 8,800×10 <sup>-6</sup>  | 1,440×10 <sup>-5</sup> | 4,623×10 <sup>-5</sup> | 8,310×10 <sup>-6</sup>  | 1,370×10 <sup>-5</sup> | 4,362×10 <sup>-5</sup> | 7,830×10 <sup>-6</sup>  | 1,290×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 650      |                  | 5,640×10 <sup>-5</sup> | 10,100×10 <sup>-6</sup> | 1,660×10 <sup>-5</sup> | 5,380×10 <sup>-5</sup> | 9,620×10 <sup>-6</sup>  | 1,580×10 <sup>-5</sup> | 5,119×10 <sup>-5</sup> | 9,140×10 <sup>-6</sup>  | 1,500×10 <sup>-5</sup> |
| 1,300                | 16.0   | 507      | 1,547.8          | 4,170×10 <sup>-5</sup> | 8,590×10 <sup>-6</sup>  | 1,320×10 <sup>-5</sup> | 3,906×10 <sup>-5</sup> | 8,040×10 <sup>-6</sup>  | 1,240×10 <sup>-5</sup> | 3,643×10 <sup>-5</sup> | 7,480×10 <sup>-6</sup>  | 1,160×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 600      |                  | 4,940×10 <sup>-5</sup> | 10,100×10 <sup>-6</sup> | 1,560×10 <sup>-5</sup> | 4,676×10 <sup>-5</sup> | 9,580×10 <sup>-6</sup>  | 1,480×10 <sup>-5</sup> | 4,413×10 <sup>-5</sup> | 9,030×10 <sup>-6</sup>  | 1,390×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 693      |                  | 5,707×10 <sup>-5</sup> | 11,700×10 <sup>-6</sup> | 1,790×10 <sup>-5</sup> | 5,443×10 <sup>-5</sup> | 11,100×10 <sup>-6</sup> | 1,710×10 <sup>-5</sup> | 5,180×10 <sup>-5</sup> | 10,500×10 <sup>-6</sup> | 1,630×10 <sup>-5</sup> |
| 1,320.8              | 16.0   | 515      | 1,568.6          | 4,181×10 <sup>-5</sup> | 8,900×10 <sup>-6</sup>  | 1,350×10 <sup>-5</sup> | 3,917×10 <sup>-5</sup> | 8,320×10 <sup>-6</sup>  | 1,260×10 <sup>-5</sup> | 3,653×10 <sup>-5</sup> | 7,750×10 <sup>-6</sup>  | 1,180×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 610      |                  | 4,954×10 <sup>-5</sup> | 10,500×10 <sup>-6</sup> | 1,590×10 <sup>-5</sup> | 4,689×10 <sup>-5</sup> | 9,920×10 <sup>-6</sup>  | 1,500×10 <sup>-5</sup> | 4,426×10 <sup>-5</sup> | 9,350×10 <sup>-6</sup>  | 1,420×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 705      |                  | 5,723×10 <sup>-5</sup> | 12,100×10 <sup>-6</sup> | 1,830×10 <sup>-5</sup> | 5,458×10 <sup>-5</sup> | 11,500×10 <sup>-6</sup> | 1,740×10 <sup>-5</sup> | 5,194×10 <sup>-5</sup> | 10,900×10 <sup>-6</sup> | 1,660×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 799      |                  | 6,488×10 <sup>-5</sup> | 13,600×10 <sup>-6</sup> | 2,060×10 <sup>-5</sup> | 6,224×10 <sup>-5</sup> | 13,000×10 <sup>-6</sup> | 1,980×10 <sup>-5</sup> | 5,960×10 <sup>-5</sup> | 12,500×10 <sup>-6</sup> | 1,890×10 <sup>-5</sup> |
| 1,400                | 16.0   | 546      | 1,647.8          | 4,222×10 <sup>-5</sup> | 10,100×10 <sup>-6</sup> | 1,440×10 <sup>-5</sup> | 3,955×10 <sup>-5</sup> | 9,460×10 <sup>-6</sup>  | 1,350×10 <sup>-5</sup> | 3,689×10 <sup>-5</sup> | 8,810×10 <sup>-6</sup>  | 1,260×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 647      |                  | 5,003×10 <sup>-5</sup> | 11,900×10 <sup>-6</sup> | 1,700×10 <sup>-5</sup> | 4,736×10 <sup>-5</sup> | 11,300×10 <sup>-6</sup> | 1,610×10 <sup>-5</sup> | 4,469×10 <sup>-5</sup> | 10,600×10 <sup>-6</sup> | 1,520×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 748      |                  | 5,780×10 <sup>-5</sup> | 13,700×10 <sup>-6</sup> | 1,960×10 <sup>-5</sup> | 5,513×10 <sup>-5</sup> | 13,100×10 <sup>-6</sup> | 1,870×10 <sup>-5</sup> | 5,247×10 <sup>-5</sup> | 12,400×10 <sup>-6</sup> | 1,780×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 848      |                  | 6,554×10 <sup>-5</sup> | 15,500×10 <sup>-6</sup> | 2,210×10 <sup>-5</sup> | 6,287×10 <sup>-5</sup> | 14,800×10 <sup>-6</sup> | 2,120×10 <sup>-5</sup> | 6,021×10 <sup>-5</sup> | 14,200×10 <sup>-6</sup> | 2,030×10 <sup>-5</sup> |
| 1,422.4              | 16.0   | 555      | 1,670.2          | 4,233×10 <sup>-5</sup> | 10,500×10 <sup>-6</sup> | 1,470×10 <sup>-5</sup> | 3,965×10 <sup>-5</sup> | 9,790×10 <sup>-6</sup>  | 1,380×10 <sup>-5</sup> | 3,698×10 <sup>-5</sup> | 9,120×10 <sup>-6</sup>  | 1,290×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 658      |                  | 5,016×10 <sup>-5</sup> | 12,400×10 <sup>-6</sup> | 1,740×10 <sup>-5</sup> | 4,748×10 <sup>-5</sup> | 11,700×10 <sup>-6</sup> | 1,640×10 <sup>-5</sup> | 4,481×10 <sup>-5</sup> | 11,000×10 <sup>-6</sup> | 1,550×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 760      |                  | 5,795×10 <sup>-5</sup> | 14,200×10 <sup>-6</sup> | 2,000×10 <sup>-5</sup> | 5,528×10 <sup>-5</sup> | 13,500×10 <sup>-6</sup> | 1,910×10 <sup>-5</sup> | 5,261×10 <sup>-5</sup> | 12,900×10 <sup>-6</sup> | 1,810×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 861      |                  | 6,571×10 <sup>-5</sup> | 16,000×10 <sup>-6</sup> | 2,260×10 <sup>-5</sup> | 6,304×10 <sup>-5</sup> | 15,400×10 <sup>-6</sup> | 2,160×10 <sup>-5</sup> | 6,037×10 <sup>-5</sup> | 14,700×10 <sup>-6</sup> | 2,070×10 <sup>-5</sup> |
| 1,500                | 19.0   | 694      | 1,747.8          | 5,058×10 <sup>-5</sup> | 13,900×10 <sup>-6</sup> | 1,850×10 <sup>-5</sup> | 4,788×10 <sup>-5</sup> | 13,100×10 <sup>-6</sup> | 1,750×10 <sup>-5</sup> | 4,519×10 <sup>-5</sup> | 12,400×10 <sup>-6</sup> | 1,650×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 802      |                  | 5,845×10 <sup>-5</sup> | 16,000×10 <sup>-6</sup> | 2,130×10 <sup>-5</sup> | 5,575×10 <sup>-5</sup> | 15,200×10 <sup>-6</sup> | 2,030×10 <sup>-5</sup> | 5,306×10 <sup>-5</sup> | 14,500×10 <sup>-6</sup> | 1,930×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 909      |                  | 6,628×10 <sup>-5</sup> | 18,000×10 <sup>-6</sup> | 2,400×10 <sup>-5</sup> | 6,359×10 <sup>-5</sup> | 17,300×10 <sup>-6</sup> | 2,310×10 <sup>-5</sup> | 6,090×10 <sup>-5</sup> | 16,500×10 <sup>-6</sup> | 2,210×10 <sup>-5</sup> |

P-P型 (φ165.2×9(11))

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                         |                        |                        |                         |                        |                        |                         |                        |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 1mm            |                         |                        | 腐 食 し ろ 2mm            |                         |                        |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント               | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)   | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 1,524                | 19.0   | 705      | 1,771.8          | 5,070×10 <sup>-5</sup> | 14,400×10 <sup>-6</sup> | 1,880×10 <sup>-5</sup> | 4,800×10 <sup>-5</sup> | 13,600×10 <sup>-6</sup> | 1,780×10 <sup>-5</sup> | 4,530×10 <sup>-5</sup> | 12,800×10 <sup>-6</sup> | 1,680×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 815      |                  | 5,859×10 <sup>-5</sup> | 16,500×10 <sup>-6</sup> | 2,170×10 <sup>-5</sup> | 5,589×10 <sup>-5</sup> | 15,700×10 <sup>-6</sup> | 2,070×10 <sup>-5</sup> | 5,319×10 <sup>-5</sup> | 15,000×10 <sup>-6</sup> | 1,970×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 924      |                  | 6,645×10 <sup>-5</sup> | 18,700×10 <sup>-6</sup> | 2,450×10 <sup>-5</sup> | 6,375×10 <sup>-5</sup> | 17,900×10 <sup>-6</sup> | 2,350×10 <sup>-5</sup> | 6,105×10 <sup>-5</sup> | 17,100×10 <sup>-6</sup> | 2,250×10 <sup>-5</sup> |
| 1,600                | 19.0   | 741      | 1,847.8          | 5,107×10 <sup>-5</sup> | 16,000×10 <sup>-6</sup> | 1,990×10 <sup>-5</sup> | 4,835×10 <sup>-5</sup> | 15,100×10 <sup>-6</sup> | 1,890×10 <sup>-5</sup> | 4,564×10 <sup>-5</sup> | 14,200×10 <sup>-6</sup> | 1,780×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 856      |                  | 5,902×10 <sup>-5</sup> | 18,400×10 <sup>-6</sup> | 2,300×10 <sup>-5</sup> | 5,630×10 <sup>-5</sup> | 17,500×10 <sup>-6</sup> | 2,190×10 <sup>-5</sup> | 5,359×10 <sup>-5</sup> | 16,600×10 <sup>-6</sup> | 2,090×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 971      |                  | 6,694×10 <sup>-5</sup> | 20,800×10 <sup>-6</sup> | 2,600×10 <sup>-5</sup> | 6,423×10 <sup>-5</sup> | 19,900×10 <sup>-6</sup> | 2,490×10 <sup>-5</sup> | 6,151×10 <sup>-5</sup> | 19,000×10 <sup>-6</sup> | 2,380×10 <sup>-5</sup> |
| 1,625.6              | 19.0   | 753      | 1,873.4          | 5,119×10 <sup>-5</sup> | 16,500×10 <sup>-6</sup> | 2,030×10 <sup>-5</sup> | 4,847×10 <sup>-5</sup> | 15,600×10 <sup>-6</sup> | 1,920×10 <sup>-5</sup> | 4,574×10 <sup>-5</sup> | 14,700×10 <sup>-6</sup> | 1,820×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 870      |                  | 5,916×10 <sup>-5</sup> | 19,000×10 <sup>-6</sup> | 2,340×10 <sup>-5</sup> | 5,644×10 <sup>-5</sup> | 18,100×10 <sup>-6</sup> | 2,230×10 <sup>-5</sup> | 5,372×10 <sup>-5</sup> | 17,200×10 <sup>-6</sup> | 2,120×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 987      |                  | 6,710×10 <sup>-5</sup> | 21,500×10 <sup>-6</sup> | 2,640×10 <sup>-5</sup> | 6,438×10 <sup>-5</sup> | 20,600×10 <sup>-6</sup> | 2,540×10 <sup>-5</sup> | 6,166×10 <sup>-5</sup> | 19,700×10 <sup>-6</sup> | 2,430×10 <sup>-5</sup> |
| 1,700                | 19.0   | 788      | 1,947.8          | 5,151×10 <sup>-5</sup> | 18,200×10 <sup>-6</sup> | 2,140×10 <sup>-5</sup> | 4,877×10 <sup>-5</sup> | 17,200×10 <sup>-6</sup> | 2,030×10 <sup>-5</sup> | 4,604×10 <sup>-5</sup> | 16,200×10 <sup>-6</sup> | 1,910×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 910      |                  | 5,954×10 <sup>-5</sup> | 21,000×10 <sup>-6</sup> | 2,470×10 <sup>-5</sup> | 5,680×10 <sup>-5</sup> | 20,000×10 <sup>-6</sup> | 2,350×10 <sup>-5</sup> | 5,406×10 <sup>-5</sup> | 19,000×10 <sup>-6</sup> | 2,240×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,033    |                  | 6,754×10 <sup>-5</sup> | 23,700×10 <sup>-6</sup> | 2,790×10 <sup>-5</sup> | 6,480×10 <sup>-5</sup> | 22,700×10 <sup>-6</sup> | 2,670×10 <sup>-5</sup> | 6,206×10 <sup>-5</sup> | 21,700×10 <sup>-6</sup> | 2,560×10 <sup>-5</sup> |
| 1,800                | 22.0   | 965      | 2,047.8          | 6,001×10 <sup>-5</sup> | 23,700×10 <sup>-6</sup> | 2,640×10 <sup>-5</sup> | 5,725×10 <sup>-5</sup> | 22,600×10 <sup>-6</sup> | 2,510×10 <sup>-5</sup> | 5,449×10 <sup>-5</sup> | 21,500×10 <sup>-6</sup> | 2,390×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,094    |                  | 6,808×10 <sup>-5</sup> | 26,800×10 <sup>-6</sup> | 2,980×10 <sup>-5</sup> | 6,532×10 <sup>-5</sup> | 25,700×10 <sup>-6</sup> | 2,860×10 <sup>-5</sup> | 6,256×10 <sup>-5</sup> | 24,600×10 <sup>-6</sup> | 2,740×10 <sup>-5</sup> |
| 1,900                | 22.0   | 1,019    | 2,147.8          | 6,043×10 <sup>-5</sup> | 26,600×10 <sup>-6</sup> | 2,800×10 <sup>-5</sup> | 5,766×10 <sup>-5</sup> | 25,400×10 <sup>-6</sup> | 2,680×10 <sup>-5</sup> | 5,488×10 <sup>-5</sup> | 24,100×10 <sup>-6</sup> | 2,550×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,156    |                  | 6,856×10 <sup>-5</sup> | 30,100×10 <sup>-6</sup> | 3,170×10 <sup>-5</sup> | 6,579×10 <sup>-5</sup> | 28,900×10 <sup>-6</sup> | 3,040×10 <sup>-5</sup> | 6,301×10 <sup>-5</sup> | 27,600×10 <sup>-6</sup> | 2,920×10 <sup>-5</sup> |
| 2,000                | 22.0   | 1,073    | 2,247.8          | 6,082×10 <sup>-5</sup> | 29,700×10 <sup>-6</sup> | 2,970×10 <sup>-5</sup> | 5,803×10 <sup>-5</sup> | 28,400×10 <sup>-6</sup> | 2,840×10 <sup>-5</sup> | 5,523×10 <sup>-5</sup> | 27,000×10 <sup>-6</sup> | 2,700×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,218    |                  | 6,901×10 <sup>-5</sup> | 33,700×10 <sup>-6</sup> | 3,370×10 <sup>-5</sup> | 6,621×10 <sup>-5</sup> | 32,300×10 <sup>-6</sup> | 3,230×10 <sup>-5</sup> | 6,342×10 <sup>-5</sup> | 30,900×10 <sup>-6</sup> | 3,090×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,362    |                  | 7,717×10 <sup>-5</sup> | 37,500×10 <sup>-6</sup> | 3,750×10 <sup>-5</sup> | 7,438×10 <sup>-5</sup> | 36,100×10 <sup>-6</sup> | 3,620×10 <sup>-5</sup> | 7,159×10 <sup>-5</sup> | 34,700×10 <sup>-6</sup> | 3,480×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,457    |                  | 8,260×10 <sup>-5</sup> | 40,100×10 <sup>-6</sup> | 4,010×10 <sup>-5</sup> | 7,981×10 <sup>-5</sup> | 38,700×10 <sup>-6</sup> | 3,870×10 <sup>-5</sup> | 7,701×10 <sup>-5</sup> | 37,300×10 <sup>-6</sup> | 3,740×10 <sup>-5</sup> |
| 2,100                | 25.0   | 1,279    | 2,347.8          | 6,941×10 <sup>-5</sup> | 37,400×10 <sup>-6</sup> | 3,560×10 <sup>-5</sup> | 6,661×10 <sup>-5</sup> | 35,800×10 <sup>-6</sup> | 3,410×10 <sup>-5</sup> | 6,380×10 <sup>-5</sup> | 34,300×10 <sup>-6</sup> | 3,270×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,431    |                  | 7,763×10 <sup>-5</sup> | 41,700×10 <sup>-6</sup> | 3,970×10 <sup>-5</sup> | 7,482×10 <sup>-5</sup> | 40,100×10 <sup>-6</sup> | 3,820×10 <sup>-5</sup> | 7,202×10 <sup>-5</sup> | 38,600×10 <sup>-6</sup> | 3,680×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,531    |                  | 8,310×10 <sup>-5</sup> | 44,500×10 <sup>-6</sup> | 4,240×10 <sup>-5</sup> | 8,029×10 <sup>-5</sup> | 43,000×10 <sup>-6</sup> | 4,100×10 <sup>-5</sup> | 7,748×10 <sup>-5</sup> | 41,400×10 <sup>-6</sup> | 3,950×10 <sup>-5</sup> |
| 2,200                | 25.0   | 1,341    | 2,447.8          | 6,979×10 <sup>-5</sup> | 41,300×10 <sup>-6</sup> | 3,750×10 <sup>-5</sup> | 6,696×10 <sup>-5</sup> | 39,600×10 <sup>-6</sup> | 3,600×10 <sup>-5</sup> | 6,414×10 <sup>-5</sup> | 37,900×10 <sup>-6</sup> | 3,450×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,500    |                  | 7,805×10 <sup>-5</sup> | 46,000×10 <sup>-6</sup> | 4,190×10 <sup>-5</sup> | 7,523×10 <sup>-5</sup> | 44,300×10 <sup>-6</sup> | 4,030×10 <sup>-5</sup> | 7,241×10 <sup>-5</sup> | 42,600×10 <sup>-6</sup> | 3,880×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,605    |                  | 8,355×10 <sup>-5</sup> | 49,200×10 <sup>-6</sup> | 4,470×10 <sup>-5</sup> | 8,073×10 <sup>-5</sup> | 47,500×10 <sup>-6</sup> | 4,320×10 <sup>-5</sup> | 7,791×10 <sup>-5</sup> | 45,800×10 <sup>-6</sup> | 4,170×10 <sup>-5</sup> |
| 2,300                | 28.0   | 1,569    | 2,547.8          | 7,844×10 <sup>-5</sup> | 50,600×10 <sup>-6</sup> | 4,400×10 <sup>-5</sup> | 7,561×10 <sup>-5</sup> | 48,700×10 <sup>-6</sup> | 4,240×10 <sup>-5</sup> | 7,278×10 <sup>-5</sup> | 46,900×10 <sup>-6</sup> | 4,080×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,679    |                  | 8,397×10 <sup>-5</sup> | 54,100×10 <sup>-6</sup> | 4,700×10 <sup>-5</sup> | 8,114×10 <sup>-5</sup> | 52,200×10 <sup>-6</sup> | 4,550×10 <sup>-5</sup> | 7,830×10 <sup>-5</sup> | 50,400×10 <sup>-6</sup> | 4,390×10 <sup>-5</sup> |
| 2,400                | 28.0   | 1,638    | 2,647.8          | 7,880×10 <sup>-5</sup> | 55,400×10 <sup>-6</sup> | 4,620×10 <sup>-5</sup> | 7,596×10 <sup>-5</sup> | 53,400×10 <sup>-6</sup> | 4,450×10 <sup>-5</sup> | 7,311×10 <sup>-5</sup> | 51,300×10 <sup>-6</sup> | 4,290×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,753    |                  | 8,436×10 <sup>-5</sup> | 59,200×10 <sup>-6</sup> | 4,940×10 <sup>-5</sup> | 8,151×10 <sup>-5</sup> | 57,200×10 <sup>-6</sup> | 4,770×10 <sup>-5</sup> | 7,867×10 <sup>-5</sup> | 55,100×10 <sup>-6</sup> | 4,600×10 <sup>-5</sup> |
| 2,500                | 28.0   | 1,707    | 2,747.8          | 7,914×10 <sup>-5</sup> | 60,500×10 <sup>-6</sup> | 4,840×10 <sup>-5</sup> | 7,628×10 <sup>-5</sup> | 58,200×10 <sup>-6</sup> | 4,660×10 <sup>-5</sup> | 7,342×10 <sup>-5</sup> | 56,000×10 <sup>-6</sup> | 4,490×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,827    |                  | 8,472×10 <sup>-5</sup> | 64,600×10 <sup>-6</sup> | 5,170×10 <sup>-5</sup> | 8,186×10 <sup>-5</sup> | 62,400×10 <sup>-6</sup> | 4,990×10 <sup>-5</sup> | 7,901×10 <sup>-5</sup> | 60,200×10 <sup>-6</sup> | 4,820×10 <sup>-5</sup> |
| 2,600                | 30.0   | 1,901    | 2,847.8          | 8,505×10 <sup>-5</sup> | 70,200×10 <sup>-6</sup> | 5,400×10 <sup>-5</sup> | 8,219×10 <sup>-5</sup> | 67,800×10 <sup>-6</sup> | 5,220×10 <sup>-5</sup> | 7,932×10 <sup>-5</sup> | 65,400×10 <sup>-6</sup> | 5,040×10 <sup>-5</sup> |



※ 単位質量には継手質量は含んでおりません。

P-T型 (φ165.2×9, CT-76×85×9×9)

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                        |                       |                        |                        |                       |                        |                        |                       |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し る 0mm            |                        |                       | 腐 食 し る 1mm            |                        |                       | 腐 食 し る 2mm            |                        |                       |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     | B<br>(mm)        | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                  |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m) |
| 500                  | 9.0    | 109      | 680.0            | 2,042×10 <sup>-5</sup> | 615×10 <sup>-6</sup>   | 246×10 <sup>-5</sup>  | 1,811×10 <sup>-5</sup> | 544×10 <sup>-6</sup>   | 218×10 <sup>-5</sup>  | 1,581×10 <sup>-5</sup> | 473×10 <sup>-6</sup>   | 191×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 144      |                  | 2,705×10 <sup>-5</sup> | 806×10 <sup>-6</sup>   | 322×10 <sup>-5</sup>  | 2,475×10 <sup>-5</sup> | 734×10 <sup>-6</sup>   | 295×10 <sup>-5</sup>  | 2,245×10 <sup>-5</sup> | 663×10 <sup>-6</sup>   | 267×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 168      |                  | 3,143×10 <sup>-5</sup> | 929×10 <sup>-6</sup>   | 372×10 <sup>-5</sup>  | 2,913×10 <sup>-5</sup> | 857×10 <sup>-6</sup>   | 344×10 <sup>-5</sup>  | 2,683×10 <sup>-5</sup> | 786×10 <sup>-6</sup>   | 317×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 191      |                  | 3,578×10 <sup>-5</sup> | 1,050×10 <sup>-6</sup> | 420×10 <sup>-5</sup>  | 3,347×10 <sup>-5</sup> | 977×10 <sup>-6</sup>   | 392×10 <sup>-5</sup>  | 3,118×10 <sup>-5</sup> | 906×10 <sup>-6</sup>   | 365×10 <sup>-5</sup>  |
| 508.0                | 9.0    | 111      | 688.0            | 2,051×10 <sup>-5</sup> | 638×10 <sup>-6</sup>   | 251×10 <sup>-5</sup>  | 1,819×10 <sup>-5</sup> | 564×10 <sup>-6</sup>   | 223×10 <sup>-5</sup>  | 1,589×10 <sup>-5</sup> | 491×10 <sup>-6</sup>   | 195×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 147      |                  | 2,718×10 <sup>-5</sup> | 836×10 <sup>-6</sup>   | 329×10 <sup>-5</sup>  | 2,486×10 <sup>-5</sup> | 762×10 <sup>-6</sup>   | 301×10 <sup>-5</sup>  | 2,256×10 <sup>-5</sup> | 688×10 <sup>-6</sup>   | 273×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 171      |                  | 3,158×10 <sup>-5</sup> | 964×10 <sup>-6</sup>   | 380×10 <sup>-5</sup>  | 2,927×10 <sup>-5</sup> | 890×10 <sup>-6</sup>   | 352×10 <sup>-5</sup>  | 2,696×10 <sup>-5</sup> | 816×10 <sup>-6</sup>   | 324×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 194      |                  | 3,595×10 <sup>-5</sup> | 1,090×10 <sup>-6</sup> | 429×10 <sup>-5</sup>  | 3,363×10 <sup>-5</sup> | 1,010×10 <sup>-6</sup> | 401×10 <sup>-5</sup>  | 3,132×10 <sup>-5</sup> | 941×10 <sup>-6</sup>   | 373×10 <sup>-5</sup>  |
| 600                  | 9.0    | 131      | 780.0            | 2,142×10 <sup>-5</sup> | 936×10 <sup>-6</sup>   | 312×10 <sup>-5</sup>  | 1,901×10 <sup>-5</sup> | 827×10 <sup>-6</sup>   | 277×10 <sup>-5</sup>  | 1,661×10 <sup>-5</sup> | 720×10 <sup>-6</sup>   | 242×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 174      |                  | 2,842×10 <sup>-5</sup> | 1,230×10 <sup>-6</sup> | 410×10 <sup>-5</sup>  | 2,601×10 <sup>-5</sup> | 1,120×10 <sup>-6</sup> | 375×10 <sup>-5</sup>  | 2,360×10 <sup>-5</sup> | 1,010×10 <sup>-6</sup> | 340×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 202      |                  | 3,304×10 <sup>-5</sup> | 1,420×10 <sup>-6</sup> | 473×10 <sup>-5</sup>  | 3,063×10 <sup>-5</sup> | 1,310×10 <sup>-6</sup> | 438×10 <sup>-5</sup>  | 2,823×10 <sup>-5</sup> | 1,200×10 <sup>-6</sup> | 404×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 230      |                  | 3,763×10 <sup>-5</sup> | 1,610×10 <sup>-6</sup> | 535×10 <sup>-5</sup>  | 3,522×10 <sup>-5</sup> | 1,500×10 <sup>-6</sup> | 501×10 <sup>-5</sup>  | 3,282×10 <sup>-5</sup> | 1,390×10 <sup>-6</sup> | 467×10 <sup>-5</sup>  |
| 609.6                | 9.0    | 133      | 789.6            | 4,446×10 <sup>-5</sup> | 1,880×10 <sup>-6</sup> | 626×10 <sup>-5</sup>  | 4,205×10 <sup>-5</sup> | 1,770×10 <sup>-6</sup> | 592×10 <sup>-5</sup>  | 3,964×10 <sup>-5</sup> | 1,660×10 <sup>-6</sup> | 558×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 177      |                  | 2,151×10 <sup>-5</sup> | 970×10 <sup>-6</sup>   | 318×10 <sup>-5</sup>  | 1,909×10 <sup>-5</sup> | 858×10 <sup>-6</sup>   | 282×10 <sup>-5</sup>  | 1,667×10 <sup>-5</sup> | 747×10 <sup>-6</sup>   | 247×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 206      |                  | 2,853×10 <sup>-5</sup> | 1,270×10 <sup>-6</sup> | 418×10 <sup>-5</sup>  | 2,611×10 <sup>-5</sup> | 1,160×10 <sup>-6</sup> | 383×10 <sup>-5</sup>  | 2,370×10 <sup>-5</sup> | 1,050×10 <sup>-6</sup> | 347×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 234      |                  | 3,318×10 <sup>-5</sup> | 1,470×10 <sup>-6</sup> | 483×10 <sup>-5</sup>  | 3,075×10 <sup>-5</sup> | 1,360×10 <sup>-6</sup> | 448×10 <sup>-5</sup>  | 2,834×10 <sup>-5</sup> | 1,250×10 <sup>-6</sup> | 412×10 <sup>-5</sup>  |
| 700                  | 9.0    | 153      | 880.0            | 3,779×10 <sup>-5</sup> | 1,670×10 <sup>-6</sup> | 546×10 <sup>-5</sup>  | 3,537×10 <sup>-5</sup> | 1,550×10 <sup>-6</sup> | 511×10 <sup>-5</sup>  | 3,295×10 <sup>-5</sup> | 1,440×10 <sup>-6</sup> | 476×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 12.0   | 204      |                  | 4,465×10 <sup>-5</sup> | 1,950×10 <sup>-6</sup> | 639×10 <sup>-5</sup>  | 4,223×10 <sup>-5</sup> | 1,840×10 <sup>-6</sup> | 605×10 <sup>-5</sup>  | 3,981×10 <sup>-5</sup> | 1,730×10 <sup>-6</sup> | 570×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 14.0   | 237      |                  | 2,220×10 <sup>-5</sup> | 1,330×10 <sup>-6</sup> | 379×10 <sup>-5</sup>  | 1,971×10 <sup>-5</sup> | 1,170×10 <sup>-6</sup> | 336×10 <sup>-5</sup>  | 1,722×10 <sup>-5</sup> | 1,020×10 <sup>-6</sup> | 294×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 270      |                  | 2,947×10 <sup>-5</sup> | 1,740×10 <sup>-6</sup> | 498×10 <sup>-5</sup>  | 2,698×10 <sup>-5</sup> | 1,590×10 <sup>-6</sup> | 456×10 <sup>-5</sup>  | 2,449×10 <sup>-5</sup> | 1,440×10 <sup>-6</sup> | 414×10 <sup>-5</sup>  |
| 700                  | 14.0   | 237      | 880.0            | 3,429×10 <sup>-5</sup> | 2,020×10 <sup>-6</sup> | 576×10 <sup>-5</sup>  | 3,179×10 <sup>-5</sup> | 1,870×10 <sup>-6</sup> | 534×10 <sup>-5</sup>  | 2,930×10 <sup>-5</sup> | 1,710×10 <sup>-6</sup> | 493×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 270      |                  | 3,907×10 <sup>-5</sup> | 2,290×10 <sup>-6</sup> | 653×10 <sup>-5</sup>  | 3,657×10 <sup>-5</sup> | 2,130×10 <sup>-6</sup> | 611×10 <sup>-5</sup>  | 3,409×10 <sup>-5</sup> | 1,980×10 <sup>-6</sup> | 570×10 <sup>-5</sup>  |
| 700                  | 14.0   | 237      | 880.0            | 4,619×10 <sup>-5</sup> | 2,680×10 <sup>-6</sup> | 766×10 <sup>-5</sup>  | 4,370×10 <sup>-5</sup> | 2,530×10 <sup>-6</sup> | 724×10 <sup>-5</sup>  | 4,121×10 <sup>-5</sup> | 2,380×10 <sup>-6</sup> | 683×10 <sup>-5</sup>  |
|                      | 16.0   | 319      |                  | 4,619×10 <sup>-5</sup> | 2,680×10 <sup>-6</sup> | 766×10 <sup>-5</sup>  | 4,370×10 <sup>-5</sup> | 2,530×10 <sup>-6</sup> | 724×10 <sup>-5</sup>  | 4,121×10 <sup>-5</sup> | 2,380×10 <sup>-6</sup> | 683×10 <sup>-5</sup>  |

P-T型(φ165.2×9, CT -76×85×9×9)

| 銅管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り            |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |
|----------------------|--------|----------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm            |                        |                        | 腐 食 し ろ 1mm            |                        |                        | 腐 食 し ろ 2mm            |                        |                        |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                   | 断 面 積                  | 断面二次モーメント              | 断面係数                   |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m)  | A (m <sup>2</sup> /m)  | I (m <sup>4</sup> /m)  | Z (m <sup>3</sup> /m)  |
| 711.2                | 9.0    | 156      | 891.2            | 2,228×10 <sup>-5</sup> | 1,370×10 <sup>-6</sup> | 386×10 <sup>-5</sup>   | 1,977×10 <sup>-5</sup> | 1,220×10 <sup>-6</sup> | 343×10 <sup>-5</sup>   | 1,728×10 <sup>-5</sup> | 1,060×10 <sup>-6</sup> | 299×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 207      |                  | 2,958×10 <sup>-5</sup> | 1,810×10 <sup>-6</sup> | 508×10 <sup>-5</sup>   | 2,707×10 <sup>-5</sup> | 1,650×10 <sup>-6</sup> | 465×10 <sup>-5</sup>   | 2,458×10 <sup>-5</sup> | 1,490×10 <sup>-6</sup> | 422×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 241      |                  | 3,441×10 <sup>-5</sup> | 2,090×10 <sup>-6</sup> | 588×10 <sup>-5</sup>   | 3,190×10 <sup>-5</sup> | 1,930×10 <sup>-6</sup> | 545×10 <sup>-5</sup>   | 2,941×10 <sup>-5</sup> | 1,780×10 <sup>-6</sup> | 503×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 274      |                  | 3,921×10 <sup>-5</sup> | 2,370×10 <sup>-6</sup> | 667×10 <sup>-5</sup>   | 3,671×10 <sup>-5</sup> | 2,210×10 <sup>-6</sup> | 624×10 <sup>-5</sup>   | 3,421×10 <sup>-5</sup> | 2,060×10 <sup>-6</sup> | 581×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 324      |                  | 4,636×10 <sup>-5</sup> | 2,780×10 <sup>-6</sup> | 781×10 <sup>-5</sup>   | 4,386×10 <sup>-5</sup> | 2,620×10 <sup>-6</sup> | 739×10 <sup>-5</sup>   | 4,136×10 <sup>-5</sup> | 2,460×10 <sup>-6</sup> | 697×10 <sup>-5</sup>   |
| 800                  | 9.0    | 176      | 980.0            | 2,282×10 <sup>-5</sup> | 1,790×10 <sup>-6</sup> | 446×10 <sup>-5</sup>   | 2,026×10 <sup>-5</sup> | 1,580×10 <sup>-6</sup> | 396×10 <sup>-5</sup>   | 1,771×10 <sup>-5</sup> | 1,380×10 <sup>-6</sup> | 346×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 233      |                  | 3,031×10 <sup>-5</sup> | 2,350×10 <sup>-6</sup> | 588×10 <sup>-5</sup>   | 2,775×10 <sup>-5</sup> | 2,150×10 <sup>-6</sup> | 539×10 <sup>-5</sup>   | 2,520×10 <sup>-5</sup> | 1,950×10 <sup>-6</sup> | 489×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 271      |                  | 3,528×10 <sup>-5</sup> | 2,730×10 <sup>-6</sup> | 681×10 <sup>-5</sup>   | 3,271×10 <sup>-5</sup> | 2,520×10 <sup>-6</sup> | 632×10 <sup>-5</sup>   | 3,016×10 <sup>-5</sup> | 2,320×10 <sup>-6</sup> | 582×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 309      |                  | 4,021×10 <sup>-5</sup> | 3,090×10 <sup>-6</sup> | 773×10 <sup>-5</sup>   | 3,765×10 <sup>-5</sup> | 2,890×10 <sup>-6</sup> | 723×10 <sup>-5</sup>   | 3,510×10 <sup>-5</sup> | 2,680×10 <sup>-6</sup> | 674×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 366      |                  | 4,757×10 <sup>-5</sup> | 3,630×10 <sup>-6</sup> | 907×10 <sup>-5</sup>   | 4,501×10 <sup>-5</sup> | 3,420×10 <sup>-6</sup> | 858×10 <sup>-5</sup>   | 4,245×10 <sup>-5</sup> | 3,220×10 <sup>-6</sup> | 810×10 <sup>-5</sup>   |
| 812.8                | 9.0    | 178      | 992.8            | 2,289×10 <sup>-5</sup> | 1,850×10 <sup>-6</sup> | 455×10 <sup>-5</sup>   | 2,032×10 <sup>-5</sup> | 1,640×10 <sup>-6</sup> | 404×10 <sup>-5</sup>   | 1,776×10 <sup>-5</sup> | 1,430×10 <sup>-6</sup> | 353×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 12.0   | 237      |                  | 3,041×10 <sup>-5</sup> | 2,440×10 <sup>-6</sup> | 600×10 <sup>-5</sup>   | 2,784×10 <sup>-5</sup> | 2,230×10 <sup>-6</sup> | 549×10 <sup>-5</sup>   | 2,528×10 <sup>-5</sup> | 2,020×10 <sup>-6</sup> | 499×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 276      |                  | 3,539×10 <sup>-5</sup> | 2,820×10 <sup>-6</sup> | 695×10 <sup>-5</sup>   | 3,282×10 <sup>-5</sup> | 2,610×10 <sup>-6</sup> | 644×10 <sup>-5</sup>   | 3,026×10 <sup>-5</sup> | 2,400×10 <sup>-6</sup> | 594×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 314      |                  | 4,034×10 <sup>-5</sup> | 3,200×10 <sup>-6</sup> | 788×10 <sup>-5</sup>   | 3,777×10 <sup>-5</sup> | 2,990×10 <sup>-6</sup> | 738×10 <sup>-5</sup>   | 3,521×10 <sup>-5</sup> | 2,780×10 <sup>-6</sup> | 688×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 372      |                  | 4,773×10 <sup>-5</sup> | 3,760×10 <sup>-6</sup> | 926×10 <sup>-5</sup>   | 4,516×10 <sup>-5</sup> | 3,550×10 <sup>-6</sup> | 876×10 <sup>-5</sup>   | 4,259×10 <sup>-5</sup> | 3,340×10 <sup>-6</sup> | 826×10 <sup>-5</sup>   |
| 900                  | 12.0   | 263      | 1,080.0          | 3,100×10 <sup>-5</sup> | 3,060×10 <sup>-6</sup> | 679×10 <sup>-5</sup>   | 2,838×10 <sup>-5</sup> | 2,790×10 <sup>-6</sup> | 622×10 <sup>-5</sup>   | 2,577×10 <sup>-5</sup> | 2,530×10 <sup>-6</sup> | 565×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 306      |                  | 3,608×10 <sup>-5</sup> | 3,540×10 <sup>-6</sup> | 787×10 <sup>-5</sup>   | 3,347×10 <sup>-5</sup> | 3,280×10 <sup>-6</sup> | 730×10 <sup>-5</sup>   | 3,086×10 <sup>-5</sup> | 3,010×10 <sup>-6</sup> | 673×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 349      |                  | 4,114×10 <sup>-5</sup> | 4,020×10 <sup>-6</sup> | 893×10 <sup>-5</sup>   | 3,853×10 <sup>-5</sup> | 3,760×10 <sup>-6</sup> | 837×10 <sup>-5</sup>   | 3,592×10 <sup>-5</sup> | 3,490×10 <sup>-6</sup> | 780×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 413      |                  | 4,869×10 <sup>-5</sup> | 4,730×10 <sup>-6</sup> | 1,050×10 <sup>-5</sup> | 4,608×10 <sup>-5</sup> | 4,460×10 <sup>-6</sup> | 994×10 <sup>-5</sup>   | 4,347×10 <sup>-5</sup> | 4,200×10 <sup>-6</sup> | 937×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 22.0   | 476      |                  | 5,619×10 <sup>-5</sup> | 5,420×10 <sup>-6</sup> | 1,200×10 <sup>-5</sup> | 5,357×10 <sup>-5</sup> | 5,150×10 <sup>-6</sup> | 1,150×10 <sup>-5</sup> | 5,096×10 <sup>-5</sup> | 4,890×10 <sup>-6</sup> | 1,090×10 <sup>-5</sup> |
| 914.4                | 12.0   | 267      | 1,094.4          | 3,109×10 <sup>-5</sup> | 3,160×10 <sup>-6</sup> | 692×10 <sup>-5</sup>   | 2,846×10 <sup>-5</sup> | 2,890×10 <sup>-6</sup> | 634×10 <sup>-5</sup>   | 2,585×10 <sup>-5</sup> | 2,620×10 <sup>-6</sup> | 575×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 311      |                  | 3,619×10 <sup>-5</sup> | 3,670×10 <sup>-6</sup> | 802×10 <sup>-5</sup>   | 3,356×10 <sup>-5</sup> | 3,390×10 <sup>-6</sup> | 744×10 <sup>-5</sup>   | 3,095×10 <sup>-5</sup> | 3,120×10 <sup>-6</sup> | 686×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 354      |                  | 4,126×10 <sup>-5</sup> | 4,160×10 <sup>-6</sup> | 911×10 <sup>-5</sup>   | 3,864×10 <sup>-5</sup> | 3,890×10 <sup>-6</sup> | 853×10 <sup>-5</sup>   | 3,602×10 <sup>-5</sup> | 3,620×10 <sup>-6</sup> | 795×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 420      |                  | 4,884×10 <sup>-5</sup> | 4,900×10 <sup>-6</sup> | 1,070×10 <sup>-5</sup> | 4,621×10 <sup>-5</sup> | 4,620×10 <sup>-6</sup> | 1,010×10 <sup>-5</sup> | 4,360×10 <sup>-5</sup> | 4,350×10 <sup>-6</sup> | 956×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 22.0   | 484      |                  | 5,636×10 <sup>-5</sup> | 5,610×10 <sup>-6</sup> | 1,230×10 <sup>-5</sup> | 5,374×10 <sup>-5</sup> | 5,340×10 <sup>-6</sup> | 1,170×10 <sup>-5</sup> | 5,112×10 <sup>-5</sup> | 5,070×10 <sup>-6</sup> | 1,110×10 <sup>-5</sup> |
| 1,000                | 12.0   | 292      | 1,180.0          | 3,157×10 <sup>-5</sup> | 3,850×10 <sup>-6</sup> | 770×10 <sup>-5</sup>   | 2,891×10 <sup>-5</sup> | 3,520×10 <sup>-6</sup> | 705×10 <sup>-5</sup>   | 2,625×10 <sup>-5</sup> | 3,190×10 <sup>-6</sup> | 641×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 340      |                  | 3,675×10 <sup>-5</sup> | 4,470×10 <sup>-6</sup> | 893×10 <sup>-5</sup>   | 3,409×10 <sup>-5</sup> | 4,140×10 <sup>-6</sup> | 829×10 <sup>-5</sup>   | 3,144×10 <sup>-5</sup> | 3,810×10 <sup>-6</sup> | 764×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 388      |                  | 4,192×10 <sup>-5</sup> | 5,070×10 <sup>-6</sup> | 1,010×10 <sup>-5</sup> | 3,926×10 <sup>-5</sup> | 4,740×10 <sup>-6</sup> | 950×10 <sup>-5</sup>   | 3,660×10 <sup>-5</sup> | 4,410×10 <sup>-6</sup> | 886×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 460      |                  | 4,962×10 <sup>-5</sup> | 5,970×10 <sup>-6</sup> | 1,190×10 <sup>-5</sup> | 4,696×10 <sup>-5</sup> | 5,640×10 <sup>-6</sup> | 1,130×10 <sup>-5</sup> | 4,431×10 <sup>-5</sup> | 5,310×10 <sup>-6</sup> | 1,070×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 531      |                  | 5,728×10 <sup>-5</sup> | 6,850×10 <sup>-6</sup> | 1,370×10 <sup>-5</sup> | 5,462×10 <sup>-5</sup> | 6,520×10 <sup>-6</sup> | 1,310×10 <sup>-5</sup> | 5,197×10 <sup>-5</sup> | 6,190×10 <sup>-6</sup> | 1,240×10 <sup>-5</sup> |
| 1,016.0              | 12.0   | 297      | 1,196.0          | 3,165×10 <sup>-5</sup> | 3,990×10 <sup>-6</sup> | 785×10 <sup>-5</sup>   | 2,898×10 <sup>-5</sup> | 3,640×10 <sup>-6</sup> | 719×10 <sup>-5</sup>   | 2,632×10 <sup>-5</sup> | 3,300×10 <sup>-6</sup> | 653×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 14.0   | 346      |                  | 3,685×10 <sup>-5</sup> | 4,630×10 <sup>-6</sup> | 911×10 <sup>-5</sup>   | 3,418×10 <sup>-5</sup> | 4,280×10 <sup>-6</sup> | 845×10 <sup>-5</sup>   | 3,152×10 <sup>-5</sup> | 3,940×10 <sup>-6</sup> | 779×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 395      |                  | 4,203×10 <sup>-5</sup> | 5,250×10 <sup>-6</sup> | 1,030×10 <sup>-5</sup> | 3,936×10 <sup>-5</sup> | 4,910×10 <sup>-6</sup> | 969×10 <sup>-5</sup>   | 3,670×10 <sup>-5</sup> | 4,570×10 <sup>-6</sup> | 903×10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 467      |                  | 4,976×10 <sup>-5</sup> | 6,180×10 <sup>-6</sup> | 1,220×10 <sup>-5</sup> | 4,709×10 <sup>-5</sup> | 5,840×10 <sup>-6</sup> | 1,150×10 <sup>-5</sup> | 4,443×10 <sup>-5</sup> | 5,500×10 <sup>-6</sup> | 1,090×10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 539      |                  | 5,744×10 <sup>-5</sup> | 7,100×10 <sup>-6</sup> | 1,400×10 <sup>-5</sup> | 5,478×10 <sup>-5</sup> | 6,750×10 <sup>-6</sup> | 1,330×10 <sup>-5</sup> | 5,211×10 <sup>-5</sup> | 6,410×10 <sup>-6</sup> | 1,270×10 <sup>-5</sup> |

P-T型 (φ165.2×9, CT -76×85×9×9)

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り              |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |
|----------------------|--------|----------|------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm              |                           |                          | 腐 食 し ろ 1mm              |                           |                          | 腐 食 し ろ 2mm              |                           |                          |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    |
| 1,100                | 14.0   | 375      | 1,280.0          | 3,732 × 10 <sup>-5</sup> | 5,500 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,000 × 10 <sup>-5</sup> | 3,462 × 10 <sup>-5</sup> | 5,100 × 10 <sup>-6</sup>  | 928 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,193 × 10 <sup>-5</sup> | 4,690 × 10 <sup>-6</sup>  | 856 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 428      |                  | 4,257 × 10 <sup>-5</sup> | 6,250 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,140 × 10 <sup>-5</sup> | 3,987 × 10 <sup>-5</sup> | 5,850 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,060 × 10 <sup>-5</sup> | 3,718 × 10 <sup>-5</sup> | 5,440 × 10 <sup>-6</sup>  | 993 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 19.0   | 506      |                  | 5,041 × 10 <sup>-5</sup> | 7,370 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,340 × 10 <sup>-5</sup> | 4,771 × 10 <sup>-5</sup> | 6,960 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,270 × 10 <sup>-5</sup> | 4,502 × 10 <sup>-5</sup> | 6,550 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,200 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 585      |                  | 5,821 × 10 <sup>-5</sup> | 8,460 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,540 × 10 <sup>-5</sup> | 5,551 × 10 <sup>-5</sup> | 8,050 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,470 × 10 <sup>-5</sup> | 5,282 × 10 <sup>-5</sup> | 7,650 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,400 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,117.6              | 14.0   | 381      | 1,297.6          | 3,741 × 10 <sup>-5</sup> | 5,700 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,020 × 10 <sup>-5</sup> | 3,470 × 10 <sup>-5</sup> | 5,270 × 10 <sup>-6</sup>  | 946 × 10 <sup>-5</sup>   | 3,200 × 10 <sup>-5</sup> | 4,860 × 10 <sup>-6</sup>  | 872 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 435      |                  | 4,267 × 10 <sup>-5</sup> | 6,470 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,160 × 10 <sup>-5</sup> | 3,997 × 10 <sup>-5</sup> | 6,050 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,090 × 10 <sup>-5</sup> | 3,727 × 10 <sup>-5</sup> | 5,630 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,010 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 515      |                  | 5,054 × 10 <sup>-5</sup> | 7,630 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,360 × 10 <sup>-5</sup> | 4,783 × 10 <sup>-5</sup> | 7,210 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,290 × 10 <sup>-5</sup> | 4,513 × 10 <sup>-5</sup> | 6,790 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,220 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 594      |                  | 5,836 × 10 <sup>-5</sup> | 8,760 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,570 × 10 <sup>-5</sup> | 5,565 × 10 <sup>-5</sup> | 8,340 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,490 × 10 <sup>-5</sup> | 5,295 × 10 <sup>-5</sup> | 7,920 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,420 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,200                | 14.0   | 409      | 1,380.0          | 3,780 × 10 <sup>-5</sup> | 6,650 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,110 × 10 <sup>-5</sup> | 3,507 × 10 <sup>-5</sup> | 6,160 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,030 × 10 <sup>-5</sup> | 3,234 × 10 <sup>-5</sup> | 5,670 × 10 <sup>-6</sup>  | 948 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 467      |                  | 4,313 × 10 <sup>-5</sup> | 7,560 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,260 × 10 <sup>-5</sup> | 4,040 × 10 <sup>-5</sup> | 7,070 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,180 × 10 <sup>-5</sup> | 3,767 × 10 <sup>-5</sup> | 6,580 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,100 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 553      |                  | 5,108 × 10 <sup>-5</sup> | 8,910 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,480 × 10 <sup>-5</sup> | 4,835 × 10 <sup>-5</sup> | 8,420 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,410 × 10 <sup>-5</sup> | 4,563 × 10 <sup>-5</sup> | 7,930 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,330 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 639      |                  | 5,900 × 10 <sup>-5</sup> | 10,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,710 × 10 <sup>-5</sup> | 5,627 × 10 <sup>-5</sup> | 9,750 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,630 × 10 <sup>-5</sup> | 5,354 × 10 <sup>-5</sup> | 9,260 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,550 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,219.2              | 14.0   | 416      | 1,399.2          | 3,788 × 10 <sup>-5</sup> | 6,880 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,130 × 10 <sup>-5</sup> | 3,515 × 10 <sup>-5</sup> | 6,370 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,050 × 10 <sup>-5</sup> | 3,242 × 10 <sup>-5</sup> | 5,870 × 10 <sup>-6</sup>  | 966 × 10 <sup>-5</sup>   |
|                      | 16.0   | 475      |                  | 4,322 × 10 <sup>-5</sup> | 7,820 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,280 × 10 <sup>-5</sup> | 4,049 × 10 <sup>-5</sup> | 7,320 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,200 × 10 <sup>-5</sup> | 3,776 × 10 <sup>-5</sup> | 6,810 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,120 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 562      |                  | 5,120 × 10 <sup>-5</sup> | 9,220 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,510 × 10 <sup>-5</sup> | 4,847 × 10 <sup>-5</sup> | 8,710 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,430 × 10 <sup>-5</sup> | 4,573 × 10 <sup>-5</sup> | 8,210 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,350 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 650      |                  | 5,914 × 10 <sup>-5</sup> | 10,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,740 × 10 <sup>-5</sup> | 5,640 × 10 <sup>-5</sup> | 10,100 × 10 <sup>-6</sup> | 1,660 × 10 <sup>-5</sup> | 5,367 × 10 <sup>-5</sup> | 9,590 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,580 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,300                | 16.0   | 507      | 1,480.0          | 4,361 × 10 <sup>-5</sup> | 8,990 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,380 × 10 <sup>-5</sup> | 4,085 × 10 <sup>-5</sup> | 8,410 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,300 × 10 <sup>-5</sup> | 3,810 × 10 <sup>-5</sup> | 7,830 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,210 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 600      |                  | 5,166 × 10 <sup>-5</sup> | 10,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,630 × 10 <sup>-5</sup> | 4,891 × 10 <sup>-5</sup> | 10,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,540 × 10 <sup>-5</sup> | 4,615 × 10 <sup>-5</sup> | 9,440 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,460 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 693      |                  | 5,968 × 10 <sup>-5</sup> | 12,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,880 × 10 <sup>-5</sup> | 5,692 × 10 <sup>-5</sup> | 11,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,790 × 10 <sup>-5</sup> | 5,417 × 10 <sup>-5</sup> | 11,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,700 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,320.8              | 16.0   | 515      | 1,500.8          | 4,370 × 10 <sup>-5</sup> | 9,300 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,410 × 10 <sup>-5</sup> | 4,094 × 10 <sup>-5</sup> | 8,700 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,320 × 10 <sup>-5</sup> | 3,818 × 10 <sup>-5</sup> | 8,100 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,230 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 610      |                  | 5,178 × 10 <sup>-5</sup> | 11,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,660 × 10 <sup>-5</sup> | 4,901 × 10 <sup>-5</sup> | 10,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,570 × 10 <sup>-5</sup> | 4,625 × 10 <sup>-5</sup> | 9,770 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,480 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 705      |                  | 5,981 × 10 <sup>-5</sup> | 12,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,910 × 10 <sup>-5</sup> | 5,705 × 10 <sup>-5</sup> | 12,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,820 × 10 <sup>-5</sup> | 5,429 × 10 <sup>-5</sup> | 11,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,730 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 799      |                  | 6,781 × 10 <sup>-5</sup> | 14,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,160 × 10 <sup>-5</sup> | 6,505 × 10 <sup>-5</sup> | 13,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,070 × 10 <sup>-5</sup> | 6,229 × 10 <sup>-5</sup> | 13,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,980 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,400                | 16.0   | 546      | 1,580.0          | 4,403 × 10 <sup>-5</sup> | 10,500 × 10 <sup>-6</sup> | 1,510 × 10 <sup>-5</sup> | 4,125 × 10 <sup>-5</sup> | 9,860 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,410 × 10 <sup>-5</sup> | 3,847 × 10 <sup>-5</sup> | 9,190 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,320 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 647      |                  | 5,217 × 10 <sup>-5</sup> | 12,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,780 × 10 <sup>-5</sup> | 4,939 × 10 <sup>-5</sup> | 11,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,680 × 10 <sup>-5</sup> | 4,661 × 10 <sup>-5</sup> | 11,100 × 10 <sup>-6</sup> | 1,590 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 748      |                  | 6,028 × 10 <sup>-5</sup> | 14,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,040 × 10 <sup>-5</sup> | 5,750 × 10 <sup>-5</sup> | 13,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,950 × 10 <sup>-5</sup> | 5,472 × 10 <sup>-5</sup> | 13,000 × 10 <sup>-6</sup> | 1,860 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 848      |                  | 6,835 × 10 <sup>-5</sup> | 16,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,310 × 10 <sup>-5</sup> | 6,557 × 10 <sup>-5</sup> | 15,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,210 × 10 <sup>-5</sup> | 6,279 × 10 <sup>-5</sup> | 14,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,120 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,422.4              | 16.0   | 555      | 1,602.4          | 4,412 × 10 <sup>-5</sup> | 10,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,530 × 10 <sup>-5</sup> | 4,133 × 10 <sup>-5</sup> | 10,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,440 × 10 <sup>-5</sup> | 3,855 × 10 <sup>-5</sup> | 9,500 × 10 <sup>-6</sup>  | 1,340 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 19.0   | 658      |                  | 5,228 × 10 <sup>-5</sup> | 12,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,810 × 10 <sup>-5</sup> | 4,949 × 10 <sup>-5</sup> | 12,200 × 10 <sup>-6</sup> | 1,710 × 10 <sup>-5</sup> | 4,671 × 10 <sup>-5</sup> | 11,500 × 10 <sup>-6</sup> | 1,620 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 760      |                  | 6,040 × 10 <sup>-5</sup> | 14,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,080 × 10 <sup>-5</sup> | 5,762 × 10 <sup>-5</sup> | 14,100 × 10 <sup>-6</sup> | 1,990 × 10 <sup>-5</sup> | 5,483 × 10 <sup>-5</sup> | 13,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,890 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 861      |                  | 6,849 × 10 <sup>-5</sup> | 16,700 × 10 <sup>-6</sup> | 2,350 × 10 <sup>-5</sup> | 6,571 × 10 <sup>-5</sup> | 16,000 × 10 <sup>-6</sup> | 2,260 × 10 <sup>-5</sup> | 6,292 × 10 <sup>-5</sup> | 15,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,160 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,500                | 19.0   | 694      | 1,680.0          | 5,262 × 10 <sup>-5</sup> | 14,400 × 10 <sup>-6</sup> | 1,920 × 10 <sup>-5</sup> | 4,982 × 10 <sup>-5</sup> | 13,600 × 10 <sup>-6</sup> | 1,820 × 10 <sup>-5</sup> | 4,702 × 10 <sup>-5</sup> | 12,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,720 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 802      |                  | 6,080 × 10 <sup>-5</sup> | 16,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,210 × 10 <sup>-5</sup> | 5,800 × 10 <sup>-5</sup> | 15,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,110 × 10 <sup>-5</sup> | 5,520 × 10 <sup>-5</sup> | 15,000 × 10 <sup>-6</sup> | 2,010 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 909      |                  | 6,896 × 10 <sup>-5</sup> | 18,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,500 × 10 <sup>-5</sup> | 6,615 × 10 <sup>-5</sup> | 18,000 × 10 <sup>-6</sup> | 2,400 × 10 <sup>-5</sup> | 6,335 × 10 <sup>-5</sup> | 17,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,300 × 10 <sup>-5</sup> |



P-T型 (φ165.2×9, CT -76×85×9×9)

| 鋼管本体寸法<br>(腐食しろ0のとき) |        |          | 有効幅<br>B<br>(mm) | 壁 幅 1 m 当 り              |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |
|----------------------|--------|----------|------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                      |        |          |                  | 腐 食 し ろ 0mm              |                           |                          | 腐 食 し ろ 1mm              |                           |                          | 腐 食 し ろ 2mm              |                           |                          |
|                      |        |          |                  | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     | 断 面 積                    | 断面二次モーメント                 | 断面係数                     |
| 外 径                  | 厚 さ    | 単位質量     |                  | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    | A (m <sup>2</sup> /m)    | I (m <sup>4</sup> /m)     | Z (m <sup>3</sup> /m)    |
| D (mm)               | t (mm) | W (kg/m) |                  |                          |                           |                          |                          |                           |                          |                          |                           |                          |
| 1,524                | 19.0   | 705      | 1,704.0          | 5,272 × 10 <sup>-5</sup> | 14,900 × 10 <sup>-6</sup> | 1,960 × 10 <sup>-5</sup> | 4,991 × 10 <sup>-5</sup> | 14,100 × 10 <sup>-6</sup> | 1,850 × 10 <sup>-5</sup> | 4,711 × 10 <sup>-5</sup> | 13,300 × 10 <sup>-6</sup> | 1,750 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 815      |                  | 6,092 × 10 <sup>-5</sup> | 17,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,260 × 10 <sup>-5</sup> | 5,811 × 10 <sup>-5</sup> | 16,400 × 10 <sup>-6</sup> | 2,150 × 10 <sup>-5</sup> | 5,531 × 10 <sup>-5</sup> | 15,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,050 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 924      |                  | 6,909 × 10 <sup>-5</sup> | 19,400 × 10 <sup>-6</sup> | 2,550 × 10 <sup>-5</sup> | 6,628 × 10 <sup>-5</sup> | 18,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,440 × 10 <sup>-5</sup> | 6,348 × 10 <sup>-5</sup> | 17,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,340 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,600                | 19.0   | 741      | 1,780.0          | 5,302 × 10 <sup>-5</sup> | 16,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,070 × 10 <sup>-5</sup> | 5,019 × 10 <sup>-5</sup> | 15,700 × 10 <sup>-6</sup> | 1,960 × 10 <sup>-5</sup> | 4,738 × 10 <sup>-5</sup> | 14,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,850 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 856      |                  | 6,127 × 10 <sup>-5</sup> | 19,100 × 10 <sup>-6</sup> | 2,380 × 10 <sup>-5</sup> | 5,845 × 10 <sup>-5</sup> | 18,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,270 × 10 <sup>-5</sup> | 5,563 × 10 <sup>-5</sup> | 17,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,160 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 971      |                  | 6,949 × 10 <sup>-5</sup> | 21,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,690 × 10 <sup>-5</sup> | 6,667 × 10 <sup>-5</sup> | 20,700 × 10 <sup>-6</sup> | 2,580 × 10 <sup>-5</sup> | 6,385 × 10 <sup>-5</sup> | 19,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,480 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,625.6              | 19.0   | 753      | 1,805.6          | 5,311 × 10 <sup>-5</sup> | 17,100 × 10 <sup>-6</sup> | 2,110 × 10 <sup>-5</sup> | 5,028 × 10 <sup>-5</sup> | 16,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,000 × 10 <sup>-5</sup> | 4,746 × 10 <sup>-5</sup> | 15,300 × 10 <sup>-6</sup> | 1,880 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 870      |                  | 6,138 × 10 <sup>-5</sup> | 19,700 × 10 <sup>-6</sup> | 2,430 × 10 <sup>-5</sup> | 5,856 × 10 <sup>-5</sup> | 18,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,320 × 10 <sup>-5</sup> | 5,573 × 10 <sup>-5</sup> | 17,900 × 10 <sup>-6</sup> | 2,200 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 987      |                  | 6,962 × 10 <sup>-5</sup> | 22,300 × 10 <sup>-6</sup> | 2,740 × 10 <sup>-5</sup> | 6,680 × 10 <sup>-5</sup> | 21,400 × 10 <sup>-6</sup> | 2,630 × 10 <sup>-5</sup> | 6,397 × 10 <sup>-5</sup> | 20,400 × 10 <sup>-6</sup> | 2,520 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,700                | 19.0   | 788      | 1,880.0          | 5,337 × 10 <sup>-5</sup> | 18,900 × 10 <sup>-6</sup> | 2,220 × 10 <sup>-5</sup> | 5,053 × 10 <sup>-5</sup> | 17,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,100 × 10 <sup>-5</sup> | 4,770 × 10 <sup>-5</sup> | 16,800 × 10 <sup>-6</sup> | 1,980 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 22.0   | 910      |                  | 6,169 × 10 <sup>-5</sup> | 21,700 × 10 <sup>-6</sup> | 2,550 × 10 <sup>-5</sup> | 5,885 × 10 <sup>-5</sup> | 20,700 × 10 <sup>-6</sup> | 2,440 × 10 <sup>-5</sup> | 5,601 × 10 <sup>-5</sup> | 19,700 × 10 <sup>-6</sup> | 2,320 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,033    |                  | 6,998 × 10 <sup>-5</sup> | 24,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,890 × 10 <sup>-5</sup> | 6,714 × 10 <sup>-5</sup> | 23,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,770 × 10 <sup>-5</sup> | 6,430 × 10 <sup>-5</sup> | 22,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,650 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,800                | 22.0   | 965      | 1,980.0          | 6,206 × 10 <sup>-5</sup> | 24,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,730 × 10 <sup>-5</sup> | 5,921 × 10 <sup>-5</sup> | 23,400 × 10 <sup>-6</sup> | 2,600 × 10 <sup>-5</sup> | 5,636 × 10 <sup>-5</sup> | 22,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,470 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,094    |                  | 7,041 × 10 <sup>-5</sup> | 27,700 × 10 <sup>-6</sup> | 3,080 × 10 <sup>-5</sup> | 6,755 × 10 <sup>-5</sup> | 26,600 × 10 <sup>-6</sup> | 2,960 × 10 <sup>-5</sup> | 6,470 × 10 <sup>-5</sup> | 25,400 × 10 <sup>-6</sup> | 2,830 × 10 <sup>-5</sup> |
| 1,900                | 22.0   | 1,019    | 2,080.0          | 6,240 × 10 <sup>-5</sup> | 27,500 × 10 <sup>-6</sup> | 2,900 × 10 <sup>-5</sup> | 5,953 × 10 <sup>-5</sup> | 26,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,760 × 10 <sup>-5</sup> | 5,667 × 10 <sup>-5</sup> | 24,900 × 10 <sup>-6</sup> | 2,630 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,156    |                  | 7,080 × 10 <sup>-5</sup> | 31,100 × 10 <sup>-6</sup> | 3,280 × 10 <sup>-5</sup> | 6,793 × 10 <sup>-5</sup> | 29,800 × 10 <sup>-6</sup> | 3,140 × 10 <sup>-5</sup> | 6,507 × 10 <sup>-5</sup> | 28,500 × 10 <sup>-6</sup> | 3,010 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,000                | 22.0   | 1,073    | 2,180.0          | 6,271 × 10 <sup>-5</sup> | 30,700 × 10 <sup>-6</sup> | 3,070 × 10 <sup>-5</sup> | 5,983 × 10 <sup>-5</sup> | 29,200 × 10 <sup>-6</sup> | 2,930 × 10 <sup>-5</sup> | 5,695 × 10 <sup>-5</sup> | 27,800 × 10 <sup>-6</sup> | 2,790 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 25.0   | 1,218    |                  | 7,115 × 10 <sup>-5</sup> | 34,700 × 10 <sup>-6</sup> | 3,470 × 10 <sup>-5</sup> | 6,827 × 10 <sup>-5</sup> | 33,300 × 10 <sup>-6</sup> | 3,330 × 10 <sup>-5</sup> | 6,540 × 10 <sup>-5</sup> | 31,800 × 10 <sup>-6</sup> | 3,190 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,362    |                  | 7,957 × 10 <sup>-5</sup> | 38,700 × 10 <sup>-6</sup> | 3,870 × 10 <sup>-5</sup> | 7,669 × 10 <sup>-5</sup> | 37,200 × 10 <sup>-6</sup> | 3,730 × 10 <sup>-5</sup> | 7,381 × 10 <sup>-5</sup> | 35,800 × 10 <sup>-6</sup> | 3,590 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,457    |                  | 8,517 × 10 <sup>-5</sup> | 41,300 × 10 <sup>-6</sup> | 4,130 × 10 <sup>-5</sup> | 8,229 × 10 <sup>-5</sup> | 39,900 × 10 <sup>-6</sup> | 3,990 × 10 <sup>-5</sup> | 7,941 × 10 <sup>-5</sup> | 38,500 × 10 <sup>-6</sup> | 3,850 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,100                | 25.0   | 1,279    | 2,280.0          | 7,148 × 10 <sup>-5</sup> | 38,500 × 10 <sup>-6</sup> | 3,660 × 10 <sup>-5</sup> | 6,859 × 10 <sup>-5</sup> | 36,900 × 10 <sup>-6</sup> | 3,520 × 10 <sup>-5</sup> | 6,570 × 10 <sup>-5</sup> | 35,300 × 10 <sup>-6</sup> | 3,370 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,431    |                  | 7,994 × 10 <sup>-5</sup> | 42,900 × 10 <sup>-6</sup> | 4,090 × 10 <sup>-5</sup> | 7,705 × 10 <sup>-5</sup> | 41,300 × 10 <sup>-6</sup> | 3,940 × 10 <sup>-5</sup> | 7,416 × 10 <sup>-5</sup> | 39,700 × 10 <sup>-6</sup> | 3,790 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,531    |                  | 8,557 × 10 <sup>-5</sup> | 45,800 × 10 <sup>-6</sup> | 4,370 × 10 <sup>-5</sup> | 8,267 × 10 <sup>-5</sup> | 44,200 × 10 <sup>-6</sup> | 4,220 × 10 <sup>-5</sup> | 7,979 × 10 <sup>-5</sup> | 42,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,070 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,200                | 25.0   | 1,341    | 2,380.0          | 7,177 × 10 <sup>-5</sup> | 42,400 × 10 <sup>-6</sup> | 3,860 × 10 <sup>-5</sup> | 6,887 × 10 <sup>-5</sup> | 40,700 × 10 <sup>-6</sup> | 3,700 × 10 <sup>-5</sup> | 6,597 × 10 <sup>-5</sup> | 38,900 × 10 <sup>-6</sup> | 3,550 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 28.0   | 1,500    |                  | 8,028 × 10 <sup>-5</sup> | 47,300 × 10 <sup>-6</sup> | 4,300 × 10 <sup>-5</sup> | 7,737 × 10 <sup>-5</sup> | 45,600 × 10 <sup>-6</sup> | 4,150 × 10 <sup>-5</sup> | 7,447 × 10 <sup>-5</sup> | 43,800 × 10 <sup>-6</sup> | 3,990 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,605    |                  | 8,593 × 10 <sup>-5</sup> | 50,600 × 10 <sup>-6</sup> | 4,600 × 10 <sup>-5</sup> | 8,303 × 10 <sup>-5</sup> | 48,800 × 10 <sup>-6</sup> | 4,440 × 10 <sup>-5</sup> | 8,013 × 10 <sup>-5</sup> | 47,100 × 10 <sup>-6</sup> | 4,290 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,300                | 28.0   | 1,569    | 2,480.0          | 8,059 × 10 <sup>-5</sup> | 52,000 × 10 <sup>-6</sup> | 4,520 × 10 <sup>-5</sup> | 7,767 × 10 <sup>-5</sup> | 50,100 × 10 <sup>-6</sup> | 4,360 × 10 <sup>-5</sup> | 7,476 × 10 <sup>-5</sup> | 48,200 × 10 <sup>-6</sup> | 4,200 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,679    |                  | 8,627 × 10 <sup>-5</sup> | 55,600 × 10 <sup>-6</sup> | 4,830 × 10 <sup>-5</sup> | 8,335 × 10 <sup>-5</sup> | 53,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,670 × 10 <sup>-5</sup> | 8,045 × 10 <sup>-5</sup> | 51,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,510 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,400                | 28.0   | 1,638    | 2,580.0          | 8,087 × 10 <sup>-5</sup> | 56,900 × 10 <sup>-6</sup> | 4,740 × 10 <sup>-5</sup> | 7,795 × 10 <sup>-5</sup> | 54,800 × 10 <sup>-6</sup> | 4,570 × 10 <sup>-5</sup> | 7,503 × 10 <sup>-5</sup> | 52,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,400 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,753    |                  | 8,658 × 10 <sup>-5</sup> | 60,800 × 10 <sup>-6</sup> | 5,070 × 10 <sup>-5</sup> | 8,366 × 10 <sup>-5</sup> | 58,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,900 × 10 <sup>-5</sup> | 8,074 × 10 <sup>-5</sup> | 56,600 × 10 <sup>-6</sup> | 4,720 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,500                | 28.0   | 1,707    | 2,680.0          | 8,114 × 10 <sup>-5</sup> | 62,000 × 10 <sup>-6</sup> | 4,960 × 10 <sup>-5</sup> | 7,821 × 10 <sup>-5</sup> | 59,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,780 × 10 <sup>-5</sup> | 7,528 × 10 <sup>-5</sup> | 57,400 × 10 <sup>-6</sup> | 4,600 × 10 <sup>-5</sup> |
|                      | 30.0   | 1,827    |                  | 8,686 × 10 <sup>-5</sup> | 66,300 × 10 <sup>-6</sup> | 5,300 × 10 <sup>-5</sup> | 8,393 × 10 <sup>-5</sup> | 64,000 × 10 <sup>-6</sup> | 5,120 × 10 <sup>-5</sup> | 8,101 × 10 <sup>-5</sup> | 61,700 × 10 <sup>-6</sup> | 4,940 × 10 <sup>-5</sup> |
| 2,600                | 30.0   | 1,901    | 2,780.0          | 8,713 × 10 <sup>-5</sup> | 71,900 × 10 <sup>-6</sup> | 5,530 × 10 <sup>-5</sup> | 8,419 × 10 <sup>-5</sup> | 69,500 × 10 <sup>-6</sup> | 5,350 × 10 <sup>-5</sup> | 8,126 × 10 <sup>-5</sup> | 67,000 × 10 <sup>-6</sup> | 5,160 × 10 <sup>-5</sup> |





# マリンコート® 鋼管矢板 (土木用途)

重防食鋼管矢板

▶製品カタログ

JFE スチール

ウレタンエラストマー被覆を施した重防食鋼管杭です。

## 特長

### ▶長期にわたる優れた防食性

被覆材として、耐薬品性、耐候性に優れたウレタンエラストマーを用いており、長期間にわたる防食性能、耐久力を有します。

### ▶優れた経済性

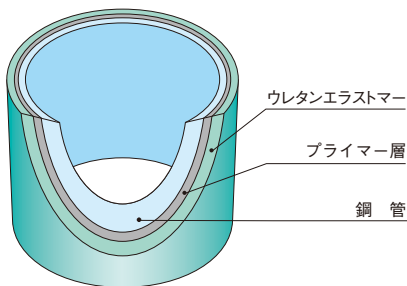
長期防食性能が期待できますので、構造物の防食に関するライフサイクルコストを低減できます。

### ▶優れた品質

厳しい品質管理のもとで工場生産されるため、均一で高品質な商品です。

## 技術情報

### ■ 被覆構成および被覆範囲



# 鋼管矢板基礎

▶製品カタログ

JFE スチール

P-P型継手の鋼管矢板を支持層まで設置し、円形等の閉鎖形状に平面配置することにより、一体化した鋼管矢板群が基礎として挙動します。

## 特長

### ▶大きな剛性・支持力

一体の基礎として挙動するため、杭基礎に比較して大きな剛性および支持力が得られます。

### ▶仮締切兼用

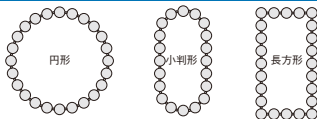
仮締切兼用とすることにより、工期短縮、工期縮減、施工中の安全性の増大、占有面積の極小化、近接施工が可能となります。

### ▶合理的な設計

適切な外径・板厚・平面形状を選定することにより、合理的で経済的な設計が可能です。

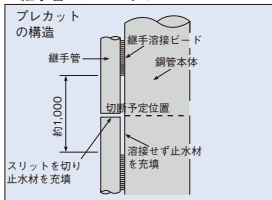
## 技術情報

### ■ 井筒形状



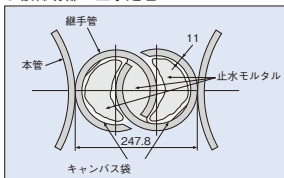
### ■ 鋼管矢板基礎に関する周辺技術

#### 1. 継手管のプレカット



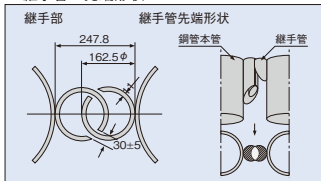
仮締切兼用方式では、締切壁として利用した鋼管矢板を切断・撤去する必要があります。切断・撤去を容易にするために、切断予定深度の継手管を予め切断（プレカット）しておきます。

#### 3. 仮締切部の止水処理



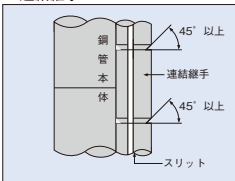
仮締切部の継手管内には、止水のために流動性の高い低強度モルタルを充填します。この際、モルタルが水中へ漏れ出すことを防止するために、3室のうちの両側2室に袋を挿入し、この袋内にモルタルを充填します。

#### 2. 継手管の先端形状



打設完了後に継手管の土砂を除去してモルタルを充填しますが、場合によっては土砂の排出が困難なことがあります。このため、継手管への土砂の侵入量を少なくするために、継手管の先端を半閉塞の構造にします。

#### 4. 連結継手



鋼管矢板端部近傍には、現場溶接の作業性を考慮して、継手管が取り付けられていません。したがって、本管の溶接完了後に、連結継手（L=600mm）を溶接で取り付けます。

# ハイパーウェルSP®

大規模橋梁基礎構造

▶製品カタログ

JFE スチール

従来の鋼管矢板基礎工法に高耐性力継手（ハイパージャンクション）等を組み合わせた基礎本体の剛性および支持力が向上した工法です。

## 特長

### ▶基礎構造縮小化によるコスト縮減

せん断耐力を大幅に向上させたハイパージャンクションを用いることによって、従来の鋼管矢板基礎に比較して平面寸法を縮小できます。

### ▶大規模橋梁におけるコストメリット

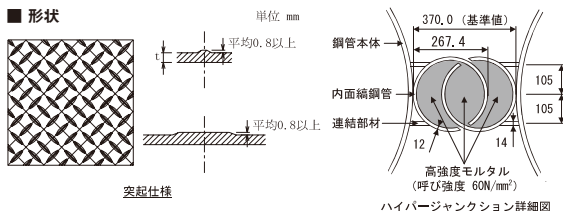
上部工荷重が大きくなる大規模橋梁では、大きなコストメリットが期待できます。

## 技術情報

### ■ ハイパージャンクション

JFEスチールの高耐力継手（ハイパージャンクション）には、従来の鋼管矢板継手に用いられる継手より大きな外径（φ165.2mmの鋼管をφ267.4mmに拡大）で、内面に突起のついた内面鋼管を用いています。さらに、間隔保持鋼材、連通窓の適用により継手内への高強度モルタルの中詰め作業がより確実に実施できるよう工夫しております。

### ■ 形状



杭・矢板

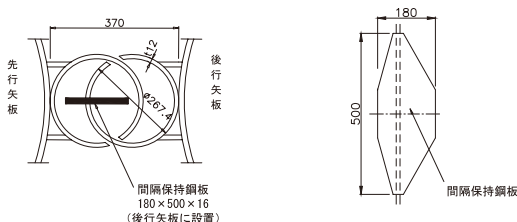
### ■ 高強度モルタル配合設計例

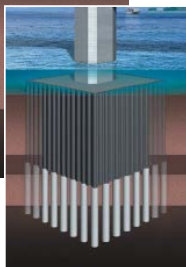
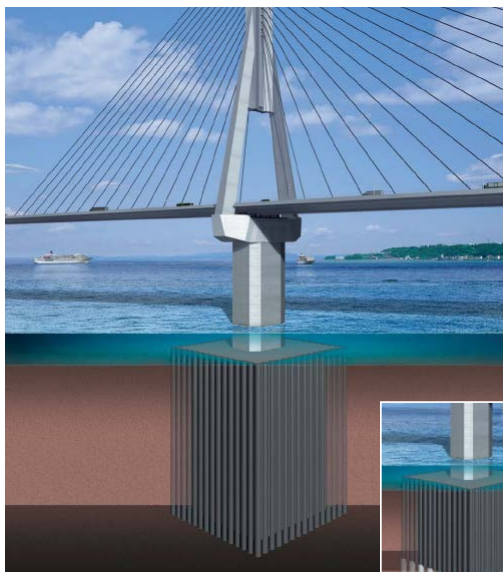
| 呼び強度<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | W / C<br>(%) | 単位量 (kg/m <sup>3</sup> ) |           |          |      | フロー値**<br>(秒) |
|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------|----------|------|---------------|
|                              |              | 水<br>W                   | セメント<br>C | 細骨材<br>S | 混和剤* |               |
| 60                           | 36.0         | 306                      | 848       | 1103     | 5.9  | 11±3          |

\* 高性能AE減水剤  
\*\* J14ロート

### ■ 間隔保持鋼材

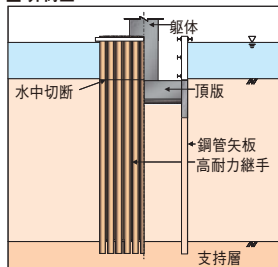
鋼管矢板打設の鉛直精度を高め、継手処理に必要な継手管同士の所定の間隔を保持（3室確保）することによって、ハイパージャンクションとしての品質を確保します。



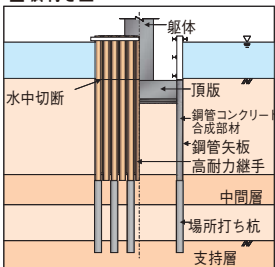


杭・矢板

■ 井筒型

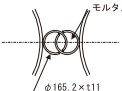
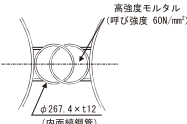


■ 脚付き型



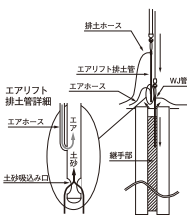
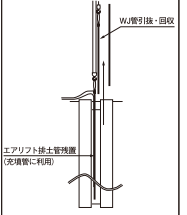
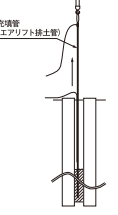
## ■ 構造・施工法の比較

構造・施工法の比較

| 項目            | 従来の鋼管矢板基礎                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ハイパーウェル S P                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (1) 井筒型                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (2) 脚付き型                  |
| (a) 構造性能      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
| ① 継手          | <p>せん断耐力</p> <p>常時 0.100 MN/m</p> <p>レベル1地震時 0.133 MN/m</p> <p>レベル2地震時 0.200 MN/m</p> <p>せん断剛性</p> <p>常時 600 MN/m<sup>2</sup></p> <p>レベル1地震時 600 MN/m<sup>2</sup></p> <p>レベル2地震時 1,200 MN/m<sup>2</sup></p>  | <p>せん断耐力</p> <p>常時 1.00 MN/m</p> <p>レベル1地震時 1.33 MN/m</p> <p>レベル2地震時 2.00 MN/m</p> <p>4.00 MN/m</p> <p>せん断剛性</p> <p>常時 1,200 MN/m<sup>2</sup></p> <p>レベル1地震時 1,200 MN/m<sup>2</sup></p> <p>レベル2地震時 1,200 MN/m<sup>2</sup></p>  |                           |
| ② 鋼管矢板部の構造    | 鋼管のみ                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 同左                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 内面リブ付き鋼管を使用した鋼管コンクリート合成部材 |
| ③ 脚部の構造       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                             | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 場所打ち杭                     |
| ④ 鋼管矢板部の周面摩擦力 | 打込み杭あるいは中掘り杭の規定に準じる                                                                                                                                                                                                                                                                           | 同左                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| ⑤ 脚部の周面摩擦力    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                             | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 場所打ち杭の規定による               |
| ⑥ 先端支持力       | 打込み杭あるいは中掘り杭の規定に準じる                                                                                                                                                                                                                                                                           | 同左                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 場所打ち杭の規定による               |
| (b) 施工法       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |
| ① 鋼管矢板の打設     | 打込み工法あるいは中掘り工法                                                                                                                                                                                                                                                                                | 同左                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                           |
| ② 脚部の施工       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                             | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 場所打ち杭工法                   |
| ③ 継手の洗浄       | ウォータージェット方式                                                                                                                                                                                                                                                                                   | エアリフト排土管併用方式を推奨                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |

## ■ 継手清掃、モルタル打設手順例

継手清掃は、ウォータージェットとエアリフトを併用した方法を使用することで、確実な排土を行うことができます。以下にエアリフト排土管を用いた場合の施工手順を示します。

| ① 洗浄                                                                                       | ② 洗浄完了・充填開始                                                                         | ③ 充填                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          |  |  |
| <p>ウォータージェット管(WJ管)と排土管を同時に建込み、WJ管を上下させながら継手を洗浄する。WJ管による洗浄は3室全てを行い、エアリフト排土管は中央室のみに挿入する。</p> | <p>洗浄完了後はWJ管を全て引抜き、エアリフト排土管はそのままモルタル充填管として利用する。</p>                                 | <p>打設管の中が常にモルタルで満たされた状態になるように連続して充填していく。</p>                                        |

# スタッド工法

頂版接合部鉄筋スタッド溶接工法

日本スタッドウェルディング

長尺・太径の横向きスタッド溶接をリアルタイムでモニタリング施工する工法です。

## 特長

### ▶ モニタリングによるスタッド溶接の品質管理

スタッド溶接1打点ごとに、溶接電流・溶接時間・引上げ量・溶込み量・短絡時間の計測を行い、溶接結果の良否を非破壊で判定、記録します。

### ▶ スタッド溶接に特化した鉄筋スタッド

形状、寸法、機械的性質はJISG3112(SD345)に適合し、化学成分はSM490Aに準拠したものを我们用います。

### ▶ 太径(D19,D22)横向き溶接専用のフェルール

一般的な横向き溶接用フェールの寸法形状を改善して、重力による溶接金属の垂れ落ちを最小限に留め、溶接外観不良率を大幅に低減します。

## 技術情報

### ■ 横向き専用フェルール



### ■ 溶接外観

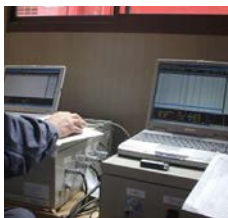


杭・矢板

### ■ 鉄筋材料規格一覧

| 項目<br>種別        | 化学成分値 (%)  |               |               |             |             |            | 機械的性質                       |                              |            |           |
|-----------------|------------|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|-----------------------------|------------------------------|------------|-----------|
|                 | C          | Si            | Mn            | P           | S           | C+Mn/6     | 降伏点<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸び<br>(%) |
| スタッド<br>溶接用     | 0.20<br>以下 | 0.15<br>~0.35 | 0.30<br>~0.90 | 0.035<br>以下 | 0.035<br>以下 | 0.35<br>以下 | 345 ~<br>440                | 490 以上                       | —          | 20 以上     |
| 参) SD345<br>規格  | 0.27<br>以下 | 0.55<br>以下    | 1.60<br>以下    | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.50<br>以下 | 345 ~<br>440                | 490 以上                       | 80 以下      | 18 以上     |
| 参) SM490A<br>規格 | 0.20<br>以下 | 0.55<br>以下    | 1.65<br>以下    | 0.035<br>以下 | 0.035<br>以下 | —          |                             |                              |            |           |

### ■ 施工状況



# JFESP®

JFE の鋼矢板

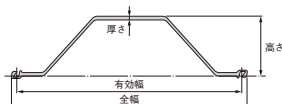
[▶ 製品カタログ](#)

JFE スチール

河川護岸、港湾岸壁、土留め、止水壁、耐震補強、建設工事等の幅広い用途に対応可能です。

## 技術情報

### 〈ハット形鋼矢板〉



### ■ 断面性能一覧表

| 型 式       | 寸 法              |                 |                 | 矢板一枚当たり                                   |                                                     |                                            |                | 壁幅 1 m 当たり                                        |                                                             |                                                    |                              |                                      |
|-----------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
|           | 有効幅<br>W<br>(mm) | 高さ<br>h<br>(mm) | 厚さ<br>t<br>(mm) | 断面積<br>$\times 10^4$<br>( $\text{mm}^2$ ) | 断面二次<br>モーメント<br>$\times 10^8$<br>( $\text{mm}^4$ ) | 断面係数<br>$\times 10^6$<br>( $\text{mm}^3$ ) | 単位質量<br>(kg/m) | 断面積<br>$\times 10^4$<br>( $\text{m}^2/\text{m}$ ) | 断面二次<br>モーメント<br>$\times 10^8$<br>( $\text{m}^4/\text{m}$ ) | 断面係数<br>$\times 10^6$<br>( $\text{m}^3/\text{m}$ ) | 単位質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 塑性断面係数/<br>弾性断面係数<br>( $Z_p / Z_e$ ) |
| JFESP-10H | 900              | 230             | 10.8            | 110.0                                     | 9,430                                               | 812                                        | 86.4           | 122.2                                             | 10,500                                                      | 902                                                | 96.0                         | 1.16                                 |
| JFESP-25H | 900              | 300             | 13.2            | 144.4                                     | 22,000                                              | 1,450                                      | 113            | 160.4                                             | 24,400                                                      | 1,610                                              | 126                          | 1.15                                 |
| JFESP-45H | 900              | 368             | 15.0            | 187.0                                     | 40,500                                              | 2,200                                      | 147            | 207.8                                             | 45,000                                                      | 2,450                                              | 163                          | 1.16                                 |
| JFESP-50H | 900              | 370             | 17.0            | 212.7                                     | 46,000                                              | 2,490                                      | 167            | 236.3                                             | 51,100                                                      | 2,760                                              | 186                          | 1.16                                 |

### ■ 化学成分

| 規 格                        | 記 号     | C          | Si         | Mn         | P           | S           | フリー<br>窒素    | 炭素当量       |
|----------------------------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間圧延鋼矢板) | SYW295  | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.0060<br>以下 | 0.44<br>以下 |
|                            | SYW390® | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.0060<br>以下 | 0.45<br>以下 |

※SYW390については常時圧延しておりませんので事前にご相談願います。

【備考】 1. 炭素当量は次式によります。炭素当量(%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
 2. フリー窒素の値は、JIS A 5523の「5.化学成分 注2」に準じ、全窒素量で表示します。

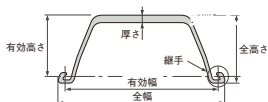
### ■ 機械的性質

| 規 格                            | 記 号     | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 試験片  | 伸 び<br>(%) | シャルピー吸収エネルギー (J)<br>試験片の高さ × 幅 (mm) |          |        |
|--------------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------|------------|-------------------------------------|----------|--------|
|                                |         |                                     |                              |      |            | 10 × 10                             | 10 × 7.5 | 10 × 5 |
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間<br>圧延鋼矢板) | SYW295  | 295以上                               | 450以上                        | 1A号  | 18以上       | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |
|                                |         |                                     |                              | 14B号 | 24以上       |                                     |          |        |
|                                | SYW390® | 390以上                               | 490以上                        | 1A号  | 16以上       | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |
|                                |         |                                     |                              | 14B号 | 20以上       |                                     |          |        |

※SYW390については常時圧延しておりませんので事前にご相談願います。

【備考】 シャルピー吸収エネルギーは試験温度0℃での値です。

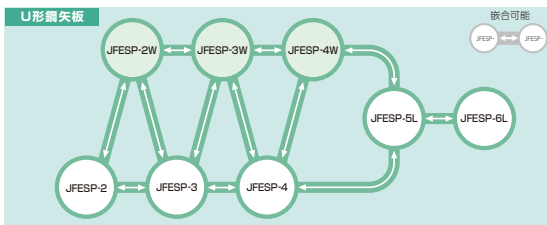
## 〈U 形鋼矢板〉



### ■ 断面性能一覧表

| 型 式      | 寸法               |                 |                 | 矢板一枚当たり                                     |                                                       |                                              |                | 壁幅 1m 当たり                                            |                                                                |                                                       |                              |                                        |
|----------|------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
|          | 有効幅<br>W<br>(mm) | 高さ<br>h<br>(mm) | 厚さ<br>t<br>(mm) | 断面積<br>$\times 10^{-4}$<br>( $\text{m}^2$ ) | 断面二次<br>モーメント<br>$\times 10^{-8}$<br>( $\text{m}^4$ ) | 断面係数<br>$\times 10^{-6}$<br>( $\text{m}^3$ ) | 単位質量<br>(kg/m) | 断面積<br>$\times 10^{-4}$<br>( $\text{m}^2/\text{m}$ ) | 断面二次<br>モーメント<br>$\times 10^{-8}$<br>( $\text{m}^4/\text{m}$ ) | 断面係数<br>$\times 10^{-6}$<br>( $\text{m}^3/\text{m}$ ) | 単位質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 塑性断面係<br>数/弾性断<br>面係数<br>( $Z_p/Z_e$ ) |
| JFESP-2W | 600              | 130             | 10.3            | 78.70                                       | 2,110                                                 | 203                                          | 61.8           | 131.2                                                | 13,000                                                         | 1,000                                                 | 103                          | 1.13                                   |
| JFESP-3W | 600              | 180             | 13.4            | 103.9                                       | 5,220                                                 | 376                                          | 81.6           | 173.2                                                | 32,400                                                         | 1,800                                                 | 136                          | 1.14                                   |
| JFESP-4W | 600              | 210             | 18.0            | 135.3                                       | 8,630                                                 | 539                                          | 106            | 225.5                                                | 56,700                                                         | 2,700                                                 | 177                          | 1.18                                   |
| JFESP-2  | 400              | 100             | 10.5            | 61.18                                       | 1,240                                                 | 152                                          | 48.0           | 153.0                                                | 8,740                                                          | 874                                                   | 120                          | 1.14                                   |
| JFESP-3  | 400              | 125             | 13.0            | 76.42                                       | 2,220                                                 | 223                                          | 60.0           | 191.0                                                | 16,800                                                         | 1,340                                                 | 150                          | 1.13                                   |
| JFESP-4  | 400              | 170             | 15.5            | 96.99                                       | 4,670                                                 | 362                                          | 76.1           | 242.5                                                | 38,600                                                         | 2,270                                                 | 190                          | 1.14                                   |
| JFESP-5L | 500              | 200             | 24.3            | 133.8                                       | 7,960                                                 | 520                                          | 105            | 267.6                                                | 63,000                                                         | 3,150                                                 | 210                          | 1.16                                   |
| JFESP-6L | 500              | 225             | 27.6            | 153.0                                       | 11,400                                                | 680                                          | 120            | 306.0                                                | 86,000                                                         | 3,820                                                 | 240                          | 1.18                                   |

### ■ 鋼矢板の互換性



杭・矢板

### ■ 化学成分

| 規 格                        | 記 号     | C          | Si         | Mn         | P           | S           | フリー<br>窒素    | 炭素当量       |
|----------------------------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間圧延鋼矢板) | SYW295  | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.0060<br>以下 | 0.44<br>以下 |
|                            | SYW390* | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.0060<br>以下 | 0.45<br>以下 |
| JIS A 5528<br>(熱間圧延鋼矢板)    | SY295   | —          | —          | —          | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | —            | —          |
|                            | SY390   | —          | —          | —          | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | —            | —          |

\*SYW390については常時圧延しておりませんので事前にご相談願います。

【備考】1. 炭素当量は次式によります。炭素当量(%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
2. フリー窒素の値は、JIS A 5523の「5.化学成分 備考2」に準じ、全窒素量で表示します。

### ■ 機械的性質

| 規 格                            | 記 号                 | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 試験片  | 伸 び<br>(%) | シャルピー吸収エネルギー (J)<br>試験片の高さ × 幅 (mm) |          |        |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------------|------|------------|-------------------------------------|----------|--------|
|                                |                     |                                     |                              |      |            | 10 × 10                             | 10 × 7.5 | 10 × 5 |
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間<br>圧延鋼矢板) | SYW295              | 295以上                               | 450以上                        | 1A号  | 18以上       | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |
|                                |                     |                                     |                              | 14B号 | 24以上       |                                     |          |        |
|                                | SYW390 <sup>®</sup> | 390以上                               | 490以上                        | 1A号  | 16以上       | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |
|                                |                     |                                     |                              | 14B号 | 20以上       |                                     |          |        |
| JIS A 5528<br>(熱間圧延<br>鋼矢板)    | SY295               | 295以上                               | 450以上                        | 1A号  | 18以上       | —                                   |          |        |
|                                |                     |                                     |                              | 14B号 | 24以上       |                                     |          |        |
|                                | SY390               | 390以上                               | 490以上                        | 1A号  | 16以上       | —                                   |          |        |
|                                |                     |                                     |                              | 14B号 | 20以上       |                                     |          |        |

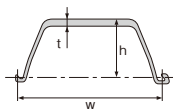
\*SYW390については常時圧延しておりませんので事前にご相談願います。

【備考】シャルピー吸収エネルギーは試験温度0℃での値です。





## 〈コーナー鋼矢板〉



## ■ 断面性能一覧表

| 名 称      | 寸 法       |           |           | 断面積                                            | 質 量             |                                 | 断面2次モーメント                                      |                                                    | 断面係数                                           |                                                    |
|----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|          | W<br>(mm) | h<br>(mm) | t<br>(mm) | 1枚当たり<br>×10 <sup>4</sup><br>(m <sup>2</sup> ) | 1枚当たり<br>(kg/m) | 壁幅1m当たり<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 1枚当たり<br>×10 <sup>8</sup><br>(m <sup>4</sup> ) | 壁幅1m当たり<br>×10 <sup>8</sup><br>(m <sup>4</sup> /m) | 1枚当たり<br>×10 <sup>6</sup><br>(m <sup>3</sup> ) | 壁幅1m当たり<br>×10 <sup>6</sup><br>(m <sup>3</sup> /m) |
| JFESP-C3 | 400       | 125       | 13.0      | 76.42                                          | 60.0            | 150                             | 2,220                                          | 16,800                                             | 223                                            | 1,340                                              |
| JFESP-C4 | 400       | 170       | 15.5      | 96.99                                          | 76.1            | 190                             | 4,670                                          | 38,600                                             | 362                                            | 2,270                                              |

## ■ 化学成分

| 規 格                        | 記 号     | C          | Si         | Mn         | P           | S           | フリー<br>窒素    | 炭素当量       |
|----------------------------|---------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|------------|
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間圧延鋼矢板) | SYW295  | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.0060<br>以下 | 0.44<br>以下 |
|                            | SYW390* | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.0060<br>以下 | 0.45<br>以下 |
| JIS A 5528<br>(熱間圧延鋼矢板)    | SY295   | —          | —          | —          | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | —            | —          |
|                            | SY390   | —          | —          | —          | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | —            | —          |

※SYW390については常時圧延しておりませんので事前にご相談願います。

【備考】1. 炭素当量は次式によります。炭素当量(%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
 2. フリー窒素の値は、JIS A 5523の「5.化学成分 備考2」に準じ、全窒素量で表示します。

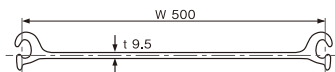
## ■ 機械的性質

| 規 格                            | 記 号     | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 試験片  | 伸 び<br>(%) | シャルピー吸収エネルギー (J)<br>試験片の高さ × 幅 (mm) |          |        |
|--------------------------------|---------|-------------------------------------|------------------------------|------|------------|-------------------------------------|----------|--------|
|                                |         |                                     |                              |      |            | 10 × 10                             | 10 × 7.5 | 10 × 5 |
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間<br>圧延鋼矢板) | SYW295  | 295以上                               | 450以上                        | 1A号  | 18以上       | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |
|                                |         |                                     |                              | 14B号 | 24以上       |                                     |          |        |
|                                | SYW390* | 390以上                               | 490以上                        | 1A号  | 16以上       | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |
|                                |         |                                     |                              | 14B号 | 20以上       |                                     |          |        |
| JIS A 5528<br>(熱間圧延<br>鋼矢板)    | SY295   | 295以上                               | 450以上                        | 1A号  | 18以上       | —                                   |          |        |
|                                |         |                                     |                              | 14B号 | 24以上       |                                     |          |        |
|                                | SY390   | 390以上                               | 490以上                        | 1A号  | 16以上       | —                                   |          |        |
|                                |         |                                     |                              | 14B号 | 20以上       |                                     |          |        |

※SYW390については常時圧延しておりませんので事前にご相談願います。

【備考】シャルピー吸収エネルギーは試験温度0℃での値です。

〈Jフラットパイル®〉



■ 断面性能一覧表

| 型式        | 寸法               |                   |                 | 鋼矢板1枚当り                        |                                     |                                |                    | 壁幅1m当り                           |                                       |                                  |                                  |
|-----------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|           | 有効幅<br>W<br>(mm) | 有効高さ<br>h<br>(mm) | 厚さ<br>t<br>(mm) | 断面積<br>A<br>(cm <sup>2</sup> ) | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) | 断面<br>係数<br>(cm <sup>3</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 断面積<br>A<br>(cm <sup>2</sup> /m) | 断面二次<br>モーメント<br>(cm <sup>4</sup> /m) | 断面<br>係数<br>(cm <sup>3</sup> /m) | 単位<br>質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
| JFESP-FLJ | 500              | 35.6              | 9.5             | 67.4                           | 77.4                                | 24.3                           | 52.9               | 134.7                            | 173.4                                 | 48.7                             | 105.8                            |
| (参考)従来のFL | 500              | 44.5              | 9.5             | 78.57                          | 184                                 | 45.7                           | 61.7               | 157.1                            | 396                                   | 89                               | 123                              |

※注:SYW295およびSY295の新直線形鋼矢板Jフラットパイル®の継手引張強度は、3.92MN/m以上あります。

■ 化学成分

| 名称                           | 規格記号   | 化学成分(%) |        |        |         |         |          | 炭素当量(%) |
|------------------------------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|----------|---------|
|                              |        | C       | Si     | Mn     | P       | S       | フリー窒素    | Ceq.    |
| 溶接用熱間<br>圧延鋼矢板<br>JIS A 5523 | SYW295 | 0.18以下  | 0.55以下 | 1.50以下 | 0.040以下 | 0.040以下 | 0.0060以下 | 0.44以下  |
| 熱間圧延<br>鋼矢板<br>JIS A 5528    | SY295  | —       | —      | —      | 0.040以下 | 0.040以下 | —        | —       |

■ 機械的性質

| 名称                           | 規格記号   | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 試験片 | 伸び<br>(%) | シャルピー吸収エネルギー(J) |            |          | 試験片及び<br>試験片<br>採取方向 |
|------------------------------|--------|-------------------------------------|------------------------------|-----|-----------|-----------------|------------|----------|----------------------|
|                              |        |                                     |                              |     |           | 試験温度<br>(℃)     | サブサイズ試験片   |          |                      |
|                              |        |                                     |                              |     |           |                 | 10×7.5(mm) | 10×5(mm) |                      |
| 溶接用熱間<br>圧延鋼矢板<br>JIS A 5523 | SYW295 | 295以上                               | 450以上                        | 1A号 | 18以上      | 0               | 32以上       | 22以上     | Vノッチ<br>圧延方向         |
| 熱間圧延<br>鋼矢板<br>JIS A 5528    | SY295  | 295以上                               | 450以上                        | 1A号 | 18以上      | —               | —          |          | —                    |



# JFE軽量鋼矢板

冷間成形鋼矢板

JFE 建材

薄鋼板を冷間成形加工した軽量の鋼矢板です。

## 特長

### ▶ 軽量で高い断面性能

軽量で、しかも高い断面性能を有した形状となっています。

### ▶ 豊富な種類

用途に合わせ最適で経済的な矢板を選択できます。

### ▶ 施工が容易

軽量で運搬・建込み・打込みが容易です。

## 技術情報

### ■ 断面形状

|       |  |  |
|-------|--|--|
| NL-1N |  |  |
| NL-2N |  |  |
| NL-2U |  |  |
| NL-3  |  |  |
| NL-3U |  |  |
| NL-5N |  |  |

# Jポケットパイル®

ポケット付き遮水鋼製壁

▶製品カタログ

JFE スチール

管理型廃棄物最終処分場もしくは土壌封じ込め用に、従来の鋼矢板の爪部にポケット部を設けた新しい鉛直遮水鋼製壁です。

## 特長

### ▶信頼性の高い遮水工

継手ポケット部に止水ゴムまたはシリコンを充填することにより、遮水性に優れた高品位な遮水壁を連続形成することができます。

## 技術情報

### ■ 化学成分と機械的性質

| 規 格                          | 記 号    | C      | Si     | Mn     | P       | S       | フリー窒素    | 炭素当量   |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|--------|
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間圧延鋼矢板)   | SYW295 | 0.18以下 | 0.55以下 | 1.50以下 | 0.040以下 | 0.040以下 | 0.0060以下 | 0.44以下 |
|                              | SYW390 | 0.18以下 | 0.55以下 | 1.50以下 | 0.040以下 | 0.040以下 | 0.0060以下 | 0.46以下 |
| JIS A 5528:2000<br>(熱間圧延鋼矢板) | SY295  | —      | —      | —      | 0.040以下 | 0.040以下 | —        | —      |
|                              | SY390  | —      | —      | —      | 0.040下  | 0.040以下 | —        | —      |

| 規 格                          | 記 号    | 引張強さ(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び(%) | シャルピー吸収エネルギー(J) |
|------------------------------|--------|--------------------------|-------|-----------------|
| JIS A 5523<br>(溶接用熱間圧延鋼矢板)   | SYW295 | 450 以上                   | 18 以上 | 43 以上           |
|                              | SYW390 | 540 以上                   | 15 以上 | 43 以上           |
| JIS A 5528:2000<br>(熱間圧延鋼矢板) | SY295  | 450 以上                   | 18 以上 |                 |
|                              | SY390  | 540 以上                   | 15 以上 |                 |

1.炭素当量は次式によります。炭素当量(%)=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14

2.シャルピー吸収エネルギーは試験温度0°での値です。

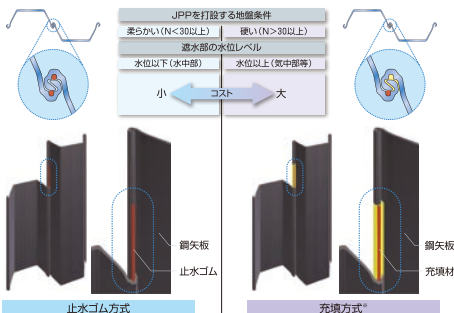
3.フリー窒素の値は、JIS A 5523:2000

4.化学成分 備考2に準じ、全窒素量で表示します

### ■ 断面性能

| 型 式       | 寸 法              |                 |                 | 壁体1枚当たり                                       |                                                         |                                                |                | 壁体1枚当たり                                         |                                                           |                                                  |                              |
|-----------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
|           | 有効幅<br>W<br>(mm) | 高さ<br>h<br>(mm) | 厚さ<br>t<br>(mm) | 断面積<br>×10 <sup>4</sup><br>(mm <sup>2</sup> ) | 断面二次<br>モーメント<br>×10 <sup>6</sup><br>(mm <sup>4</sup> ) | 断面係数<br>×10 <sup>6</sup><br>(mm <sup>3</sup> ) | 単位質量<br>(kg/m) | 断面積<br>×10 <sup>4</sup><br>(mm <sup>2</sup> /m) | 断面二次<br>モーメント<br>×10 <sup>6</sup><br>(mm <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>×10 <sup>6</sup><br>(mm <sup>3</sup> /m) | 単位質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
| JFESP-4WS | 600              | 210             | 18              | 140.9                                         | 10,400                                                  | 630                                            | 111            | 234.8                                           | 57,000                                                    | 2,720                                            | 184                          |
| JFESP-5WS | 600              | 210             | 22              | 160.5                                         | 11,200                                                  | 660                                            | 126            | 267.5                                           | 66,600                                                    | 3,170                                            | 210                          |

### ■ 遮水工の種類



予め止水ゴムをポケット部に設置し打設します。その後の吸水作用により止水ゴムが膨張し、膨張圧により遮水する方式です。

一方のポケット部に予め止水ゴム設置して打設し、残りのポケット部は打設後に注入管を挿入し、シリコンを充填する方式です。

# マリンコート® 鋼矢板

重防食鋼矢板

▶製品カタログ

JFE スチール

腐食環境での鋼矢板を使用する際に、工場であらかじめ防食性能を持たせることができます。

## 特長

### ▶長期にわたる優れた防食性

被覆材として、耐薬品性、耐候性に優れたウレタンエラストマーを用いており、長期間にわたる防食性能、耐久力を有します。

### ▶優れた経済性

長期防食性能が期待できますので、構造物の防食に関するトータルコストを低減できます。

### ▶優れた品質

厳しい品質管理のもとで工場生産されるため、均一で高品質な商品です。

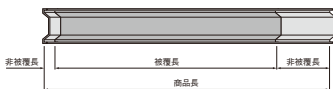
## 技術情報

### ■ 製造可能範囲および仕様

| 鋼矢板種類              | 被覆長<br>(m)     | ※1  | 端部非被覆長<br>(mm) | 被覆厚<br>(mm) | 色 |
|--------------------|----------------|-----|----------------|-------------|---|
| 2W, 3W, 4W, 5L, 6L | ウレタン<br>エラストマー | 1~6 | 350以上          | 標準2.0       | 黒 |
| 10H, 25H           | ※2             |     |                |             |   |

※1) 被覆長6~9mについても製造可能ですが、別途ご相談下さい。

※2) ハット形鋼矢板に重防食被覆を施す面は外面のみとします。

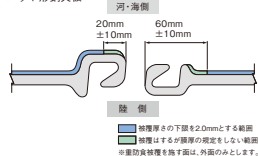


断面当りの被覆長さ（参考値）(m)

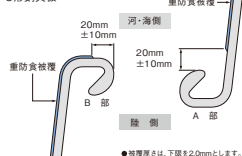
|     |      |    |      |    |      |
|-----|------|----|------|----|------|
|     |      |    |      |    |      |
| 10H | 1.05 | 2W | 0.65 | 5L | 0.66 |
| 25H | 1.20 | 3W | 0.72 | 6L | 0.70 |
|     |      | 4W | 0.75 |    |      |
|     |      |    |      | 2W | 0.77 |
|     |      |    |      | 3W | 0.84 |
|     |      |    |      | 4W | 0.87 |
|     |      |    |      | 5L | 0.76 |
|     |      |    |      | 6L | 0.80 |

### ■ 継手部被覆範囲

ハット形鋼矢板



U形鋼矢板



# H形鋼くい

▶製品カタログ JFE スチール

構造物の基礎、控え式鋼矢板護岸の控え杭として使用可能な、品質・精度の高い製品です。

## 特長

### ▶高い品質・精度

一貫圧延で製造するため、品質・精度の高い製品をご提供可能です。

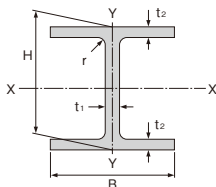
## 技術情報

### ■ 寸法・断面性能表

| 呼称<br>寸法 | 寸法mm |     |                |                |    | 断面<br>積                | 単位<br>質量 | 断面二次<br>モーメント                    |                                  | 断面係数                             |                                  | 断面二次半径               |                      |
|----------|------|-----|----------------|----------------|----|------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|
|          | H    | B   | t <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> | r  |                        |          | I <sub>x</sub><br>m <sup>4</sup> | I <sub>y</sub><br>m <sup>4</sup> | Z <sub>x</sub><br>m <sup>3</sup> | Z <sub>y</sub><br>m <sup>3</sup> | i <sub>x</sub><br>m  | i <sub>y</sub><br>m  |
| 200X200  | 200  | 200 | 8              | 12             | 13 | 6,353X10 <sup>-6</sup> | 49.9     | 472X10 <sup>-7</sup>             | 160X10 <sup>-7</sup>             | 472X10 <sup>-6</sup>             | 160X10 <sup>-6</sup>             | 862X10 <sup>-4</sup> | 502X10 <sup>-4</sup> |
| 250X250  | 250  | 250 | 9              | 14             | 13 | 9,143X10 <sup>-6</sup> | 71.8     | 107X10 <sup>-6</sup>             | 365X10 <sup>-7</sup>             | 860X10 <sup>-6</sup>             | 292X10 <sup>-6</sup>             | 108X10 <sup>-3</sup> | 632X10 <sup>-4</sup> |
| 300X300  | 300  | 300 | 10             | 15             | 13 | 1,185X10 <sup>-5</sup> | 93.0     | 202X10 <sup>-6</sup>             | 675X10 <sup>-7</sup>             | 135X10 <sup>-5</sup>             | 450X10 <sup>-6</sup>             | 131X10 <sup>-3</sup> | 755X10 <sup>-4</sup> |
| 350X350  | 344  | 348 | 10             | 16             | 13 | 1,440X10 <sup>-5</sup> | 113      | 328X10 <sup>-6</sup>             | 112X10 <sup>-6</sup>             | 191X10 <sup>-5</sup>             | 646X10 <sup>-6</sup>             | 151X10 <sup>-3</sup> | 884X10 <sup>-4</sup> |
|          | 350  | 350 | 12             | 19             | 13 | 1,719X10 <sup>-5</sup> | 135      | 398X10 <sup>-6</sup>             | 136X10 <sup>-6</sup>             | 228X10 <sup>-5</sup>             | 776X10 <sup>-6</sup>             | 152X10 <sup>-3</sup> | 889X10 <sup>-4</sup> |
| 400X400  | 400  | 400 | 13             | 21             | 22 | 2,187X10 <sup>-5</sup> | 172      | 666X10 <sup>-6</sup>             | 224X10 <sup>-6</sup>             | 333X10 <sup>-5</sup>             | 112X10 <sup>-5</sup>             | 175X10 <sup>-3</sup> | 101X10 <sup>-3</sup> |
|          | 400  | 408 | 21             | 21             | 22 | 2,507X10 <sup>-5</sup> | 197      | 709X10 <sup>-6</sup>             | 238X10 <sup>-6</sup>             | 354X10 <sup>-5</sup>             | 117X10 <sup>-5</sup>             | 168X10 <sup>-3</sup> | 975X10 <sup>-4</sup> |
|          | 414  | 405 | 18             | 28             | 22 | 2,954X10 <sup>-5</sup> | 232      | 928X10 <sup>-6</sup>             | 310X10 <sup>-6</sup>             | 448X10 <sup>-5</sup>             | 153X10 <sup>-5</sup>             | 177X10 <sup>-3</sup> | 102X10 <sup>-3</sup> |
|          | 428  | 407 | 20             | 35             | 22 | 3,607X10 <sup>-5</sup> | 283      | 119X10 <sup>-5</sup>             | 394X10 <sup>-6</sup>             | 557X10 <sup>-5</sup>             | 193X10 <sup>-5</sup>             | 182X10 <sup>-3</sup> | 104X10 <sup>-3</sup> |
|          | 458  | 417 | 30             | 50             | 22 | 5,286X10 <sup>-5</sup> | 415      | 187X10 <sup>-5</sup>             | 605X10 <sup>-6</sup>             | 817X10 <sup>-5</sup>             | 290X10 <sup>-5</sup>             | 188X10 <sup>-3</sup> | 107X10 <sup>-3</sup> |
|          | 498  | 432 | 45             | 70             | 22 | 7,701X10 <sup>-5</sup> | 605      | 298X10 <sup>-5</sup>             | 944X10 <sup>-6</sup>             | 120X10 <sup>-4</sup>             | 437X10 <sup>-5</sup>             | 197X10 <sup>-3</sup> | 111X10 <sup>-3</sup> |
| 500X500  | 500  | 500 | 25             | 25             | 26 | 3,683X10 <sup>-5</sup> | 289      | 163X10 <sup>-5</sup>             | 522X10 <sup>-6</sup>             | 652X10 <sup>-5</sup>             | 209X10 <sup>-5</sup>             | 210X10 <sup>-3</sup> | 119X10 <sup>-3</sup> |

長さ：標準長さはJISどおり、最大長さは30.0mです。

材質：土木建築構造物の基礎に使用するH形鋼ぐいに関してはJIS A 5526 H形鋼ぐい SHK400, 490M  
一般構造物用H形鋼に関してはJIS G 3101一般  
構造用圧延鋼材SS400を標準とします。



杭・矢板

# ストライプH<sup>TM</sup>

橋脚用 H 形鋼

▶製品カタログ

JFE スチール

H形鋼のフランジの外面に線状の突起を付けることにより、コンクリートとの合成構造部材として高い付着性能を発揮できます。

## 特長

### ▶優れた力学特性

合成構造用鋼材として開発されたストライプHは、鋼・コンクリート合成構造において優れた力学特性を発揮します。

### ▶優れた施工性

一般に異形棒鋼と比べて断面積が大きく、同一構造において必要な部材本数を減らせます。

## 技術情報

### ■ 断面性能

| 呼称<br>寸法        | 標準断面寸法 |     |                |                |    | 断面積             | 単位<br>質量 | 断面二次<br>モーメント   |                | 断面二次<br>半径     |                | 断面係数            |                |
|-----------------|--------|-----|----------------|----------------|----|-----------------|----------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| (高さ×辺)          | mm     |     |                |                |    | cm <sup>2</sup> | kg/m     | cm <sup>4</sup> |                | cm             |                | cm <sup>3</sup> |                |
|                 | H      | B   | t <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> | r  |                 |          | I <sub>x</sub>  | I <sub>y</sub> | i <sub>x</sub> | i <sub>y</sub> | Z <sub>x</sub>  | Z <sub>y</sub> |
| 150<br>X<br>150 | 150    | 155 | 8              | 10             | 8  | 41.95           | 34.1     | 1,690           | 621            | 6.35           | 3.85           | 225             | 80             |
|                 | 154    | 157 | 10             | 12             | 8  | 51.23           | 41.4     | 2,110           | 775            | 6.42           | 3.89           | 274             | 99             |
|                 | 158    | 158 | 11             | 14             | 8  | 59.09           | 47.6     | 2,520           | 922            | 6.54           | 3.95           | 319             | 117            |
|                 | 160    | 159 | 12             | 15             | 8  | 63.85           | 51.4     | 2,760           | 1,010          | 6.57           | 3.97           | 345             | 127            |
| 200<br>X<br>200 | 200    | 204 | 8              | 12             | 13 | 64.49           | 52.1     | 4,800           | 1,700          | 8.63           | 5.13           | 480             | 167            |
|                 | 204    | 205 | 9              | 14             | 13 | 74.69           | 60.1     | 5,700           | 2,010          | 8.74           | 5.19           | 559             | 196            |
|                 | 208    | 206 | 10             | 16             | 13 | 84.97           | 68.2     | 6,650           | 2,330          | 8.85           | 5.24           | 639             | 227            |
|                 | 210    | 207 | 11             | 17             | 13 | 91.19           | 73.1     | 7,180           | 2,520          | 8.87           | 5.25           | 683             | 243            |
|                 | 212    | 208 | 12             | 18             | 13 | 97.45           | 78.0     | 7,720           | 2,700          | 8.90           | 5.27           | 728             | 260            |
| 300<br>X<br>300 | 300    | 308 | 10             | 15             | 13 | 120.9           | 97.4     | 20,700          | 7,310          | 13.1           | 7.78           | 1,380           | 475            |
|                 | 304    | 310 | 12             | 17             | 13 | 139.3           | 112      | 24,000          | 8,450          | 13.1           | 7.79           | 1,580           | 545            |
|                 | 308    | 312 | 14             | 19             | 13 | 157.8           | 126      | 27,300          | 9,630          | 13.2           | 7.81           | 1,780           | 617            |
|                 | 312    | 314 | 16             | 21             | 13 | 176.5           | 141      | 30,800          | 10,800         | 13.2           | 7.84           | 1,980           | 691            |
|                 | 316    | 316 | 18             | 23             | 13 | 195.4           | 156      | 34,500          | 12,100         | 13.3           | 7.87           | 2,180           | 767            |
|                 | 318    | 317 | 19             | 24             | 13 | 204.9           | 163      | 36,300          | 12,800         | 13.3           | 7.89           | 2,280           | 805            |
|                 | 320    | 323 | 25             | 25             | 13 | 230.5           | 184      | 39,600          | 14,100         | 13.1           | 7.82           | 2,470           | 872            |

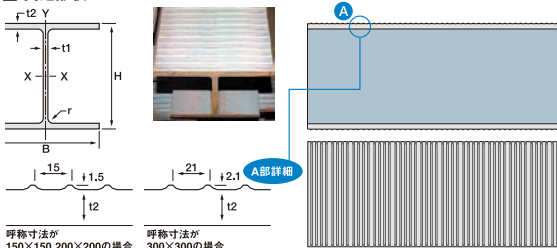
\* は特殊サイズですので、ご検討の際はあらかじめご相談ください。

### ■ 断面性能例

記載寸法以外も製造可ですので、ご相談ください。

H形鋼の板厚が25mmを超える厚肉サイズも製造可能です。

### ■ 突起形状



呼称寸法が  
150×150, 200×200の場合

呼称寸法が  
300×300の場合

杭・矢板



# REED工法

橋脚の急速施工法

▶製品カタログ

JFE スチール

## 特長

### ▶RC橋脚の急速施工が可能

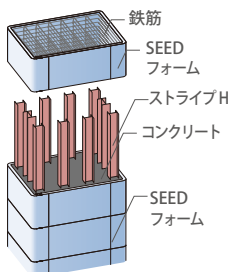
必要部材本数を減らすことにより、組み立て作業を効率化できるため、RC橋脚の急速施工が可能です。

## 技術情報

### ■ 製品仕様

ストライプHの特徴を生かし、プレキャスト埋設型枠 (SEEDフォーム) と組み合わせて現場作業を省力化し、工期短縮を可能にした鉄骨コンクリート複合構造橋脚構築工法です。

(前田建設工業株式会社との共同開発)



杭・矢板





# RI-Bridge工法

床板と橋脚の結合による急速施工法

▶製品カタログ

JFE スチール

## 特長

### ▶RC橋脚の急速施工が可能

必要部材本数を減らすことにより、組み立て作業を効率化できるため、RC橋脚の急速施工が可能です。

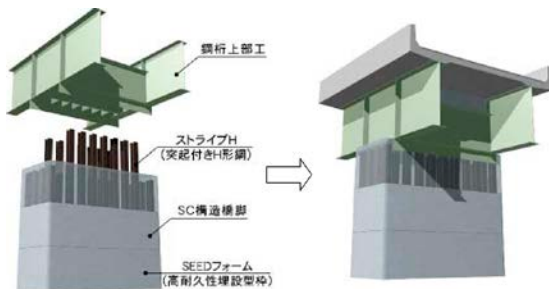
## 技術情報

### ■ 製品仕様

RI-Bridge工法は、コンクリート系橋脚と鋼上部構造とを剛結してラーメン形式の上下部一体構造を構築するケースにおいて、簡易な方法にて短期間に剛結部を構築する工法です。

剛結部は、REED工法により構築された鉄骨コンクリート複合構造橋脚（SC構造橋脚）上に、鋼上部構造を降下させた後、コンクリートを充填するだけで構築されます。このとき、SC構造橋脚のストライプH（突起付きH形鋼）を、鋼上部構造内に設けたセル構造に貫通させ、スタッドを介してコンクリートで一体化するので、剛結部内の煩雑な配筋作業が一切不要となりました。

（前田建設工業株式会社、JFEエンジニアリング株式会社、JFEスチール株式会社との共同開発）



# 3H工法

橋脚の急速施工法

JFE スチール

3H（Hybrid Hollow High pier）中空断面の高橋脚を構築。

## 特長

### ▶RC橋脚の急速施工が可能

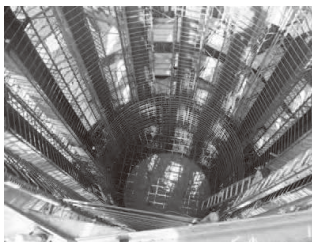
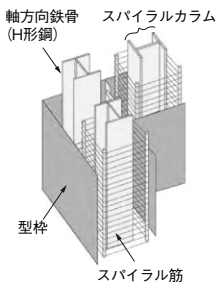
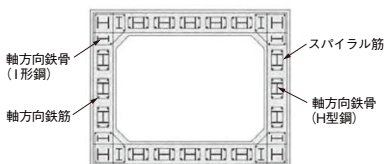
必要部材本数を減らすことにより、組み立て作業を効率化できるため、RC橋脚の急速施工が可能です。

## 技術情報

### ■ 製品仕様

#### 3H工法（I型鋼併用）

高橋脚では、軸方向鉄骨が厚肉化する傾向がありますが、隅角部へのI型鋼配置で、軸方向鉄骨を薄肉化できます。



杭・矢板





# Jドメール®

高剛性壁体

▶製品カタログ

JFE スチール

直線形鋼矢板とH形鋼を組み合わせた薄壁で高剛性の土留め用壁体です。

## 特長

### ▶コンパクトで高い剛性

ソイルセメント壁や鋼管矢板壁と比べ  
300～500mm程度薄壁化が可能です。

### ▶近接施工が可能

コンパクトなパイラーによる施工が可能  
なため、重機などの設置スペースを最  
小化できます。

### ▶狭隘地でも施工可能

鋼管矢板に比べ、圧入機の幅がコンパクトで、敷地境界からの離隔を最  
小にできます。



## 技術情報

### ■ サイズと断面性能

|               | 寸法mm |      |                |                | 1本当たり                |          |                      |                      | 壁幅1m当たり              |          |                      |                      |
|---------------|------|------|----------------|----------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|
|               | H    | B    | t <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> | 断面積                  | 単位重量     | 断面二次モーメント            | 断面係数                 | 断面積                  | 単位重量     | 断面二次モーメント            | 断面係数                 |
|               | (mm) | (mm) | (mm)           | (mm)           | (cm <sup>2</sup> /本) | (kg/m/本) | (cm <sup>4</sup> /本) | (cm <sup>3</sup> /本) | (cm <sup>2</sup> /m) | (kg/m/m) | (cm <sup>4</sup> /m) | (cm <sup>3</sup> /m) |
| JD350SLH      | 350  | 350  | 12             | 19             | 239.3                | 187.9    | 54,800               | 2,440                | 478.6                | 375.8    | 111,000              | 4,920                |
| JD390SLH      | 390  | 300  | 10             | 16             | 200.7                | 157.9    | 55,100               | 2,110                | 401.4                | 315.8    | 111,000              | 4,260                |
| JD440SLH      | 440  | 300  | 11             | 18             | 221.3                | 173.9    | 77,600               | 2,700                | 442.6                | 347.8    | 156,000              | 5,440                |
| JD488SLH      | 488  | 300  | 11             | 18             | 226.6                | 177.9    | 97,400               | 3,070                | 453.2                | 355.8    | 196,000              | 6,180                |
| JD500SLH      | 500  | 300  | 16             | 28             | 307.9                | 241.9    | 139,000              | 4,560                | 615.8                | 483.8    | 280,000              | 9,170                |
| JD550SLH      | 550  | 300  | 16             | 28             | 315.9                | 247.9    | 171,000              | 5,130                | 631.8                | 495.8    | 345,000              | 10,300               |
| JD588SLH      | 588  | 300  | 12             | 20             | 254.6                | 199.9    | 157,000              | 4,220                | 509.2                | 399.8    | 316,000              | 8,480                |
| JD600SLH      | 600  | 300  | 16             | 32             | 346.6                | 271.9    | 226,000              | 6,310                | 693.2                | 543.8    | 455,000              | 12,600               |
| JD400SLH-S    | 400  | 200  | 8              | 13             | 150.8                | 118.3    | 38,600               | 1,330                | 301.5                | 236.6    | 78,400               | 2,690                |
| JD450SLH-S    | 450  | 200  | 9              | 14             | 162.8                | 127.8    | 53,100               | 1,660                | 325.7                | 255.6    | 107,000              | 3,360                |
| JD500SLH-S    | 500  | 200  | 10             | 16             | 179.7                | 141.1    | 73,400               | 2,130                | 359.4                | 282.2    | 148,000              | 4,290                |
| JD600SLH-S    | 600  | 200  | 11             | 17             | 199.1                | 155.9    | 116,000              | 2,880                | 398.2                | 311.8    | 234,000              | 5,800                |
| * JD700SLH    | 700  | 300  | 13             | 24             | 298.9                | 234.9    | 261,000              | 6,090                | 597.8                | 469.8    | 525,000              | 12,200               |
| * JD800SLH    | 800  | 300  | 14             | 26             | 330.9                | 259.9    | 372,000              | 7,730                | 661.8                | 519.8    | 748,000              | 15,500               |
| * JD900SLH    | 900  | 300  | 16             | 28             | 373.2                | 292.9    | 516,000              | 9,710                | 746.4                | 585.8    | 1,030,000            | 19,400               |
| * JD1000SLH   | 1000 | 300  | 19             | 36             | 462.5                | 362.9    | 778,000              | 13,500               | 925.0                | 725.8    | 1,560,000            | 27,200               |
| * JD1000SLH-L | 1000 | 350  | 19             | 40             | 525.0                | 411.9    | 922,000              | 16,300               | 1050.0               | 823.8    | 1,840,000            | 32,700               |

\* サイズ及び表中外サイズにつきましては事前にご相談ください。

### ■ 材質

化学成分

単位：％

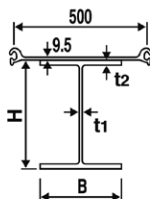
| 種類    | C          | Si         | Mn         | P           | S           | Ceq        |
|-------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| JD490 | 0.20<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.65<br>以下 | 0.035<br>以下 | 0.035<br>以下 | 0.44<br>以下 |

強度（引張試験）

| 規格    | 降伏点<br>N/mm <sup>2</sup> | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸び  |      |
|-------|--------------------------|---------------------------|-----|------|
|       |                          |                           | 試験片 | ％    |
| JD490 | 315以上                    | 490～610                   | 1A号 | 17以上 |

※上記以外の化学成分・強度が必要な場合はご相談下さい

### ■ 形状



杭・矢板

# J-WALL<sup>®</sup> (建築用途)

ハット形鋼矢板合成地下壁

▶製品カタログ

JFE スチール

ハット形鋼矢板に頭付きスタッドを溶接し、鉄筋コンクリートと一体化させることにより、本仮設兼用とする合成地下壁を構築します。

## 特長

### ▶地下壁の薄肉化

鋼矢板も外力に抵抗することから、地下壁体の厚さを薄くでき、コンクリート量や鉄筋本数を削減できます。

### ▶工期の短縮

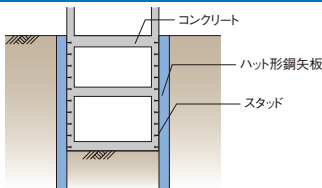
仮設鋼矢板の引き抜き作業の省略やコンクリート、鉄筋量の削減により、工期を短縮することが可能です。

### ▶施工設備の簡素化

SMW工法と比較して、機械の必要設置面積が小さく、施工設備の簡素化が可能です。

## 技術情報

### ■ J-WALL 工法



杭・矢板

### ■ 化学成分

(単位: %)

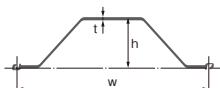
| 規格       | 記号         | C          | Si         | Mn         | P           | S           | 炭素当量       |
|----------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|
| 建築構造用鋼矢板 | JFE-SYW295 | 0.18<br>以下 | 0.55<br>以下 | 1.50<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.040<br>以下 | 0.44<br>以下 |

【備考】 1.炭素当量は次式によります。炭素当量(%) =  $C + Mn/6 + Si/24 + Ni/40 + Cr/5 + Mo/4 + V/14$   
 2.フリ-窒素については、定めておりません。

### ■ 機械的性質

| 名称           | 記号             | 降伏点<br>又は耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 降伏比<br>(%) | 伸び<br>(%) | シャルピー吸収エネルギー (J)<br>試験片の高さ × 幅 (mm) |          |        |
|--------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------|------------|-----------|-------------------------------------|----------|--------|
|              |                |                                     |                              |            |           | 10 × 10                             | 10 × 7.5 | 10 × 5 |
| 建築構造用<br>鋼矢板 | JFE-<br>SYW295 | 295以上<br>475以下                      | 490以上                        | 90以下       | 17以上      | 43以上                                | 32以上     | 22以上   |

【備考】 1. シャルピー吸収エネルギーは試験温度0℃での値です。  
 2. JFE-SYW295は土木分野で用いることもできます。  
 3. 建築構造用鋼矢板はJFEスチール(株)が  
 大臣認定を取得した規格です。



### ■ 断面性能一覧表

| 型式        | 寸法               |                 |                 | 矢板一枚当たり                                    |                                                      |                                                 |                    | 壁幅1m当たり                                      |                                                        |                                               |                              |
|-----------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------|
|           | 有効幅<br>W<br>(mm) | 高さ<br>h<br>(mm) | 厚さ<br>t<br>(mm) | 断面積<br>$\times 10^4$<br>(mm <sup>2</sup> ) | 断面二次<br>モーメント<br>$\times 10^8$<br>(mm <sup>4</sup> ) | 断面<br>係数<br>$\times 10^6$<br>(mm <sup>3</sup> ) | 単位<br>質量<br>(kg/m) | 断面積<br>$\times 10^4$<br>(mm <sup>2</sup> /m) | 断面二次<br>モーメント<br>$\times 10^8$<br>(mm <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>$\times 10^6$<br>(mm <sup>3</sup> /m) | 単位質量<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
| JFESP-10H | 900              | 230             | 10.8            | 110.0                                      | 9,430                                                | 812                                             | 86.4               | 122.2                                        | 10,500                                                 | 902                                           | 96.0                         |
| JFESP-25H | 900              | 300             | 13.2            | 144.4                                      | 22,000                                               | 1,450                                           | 113                | 160.4                                        | 24,400                                                 | 1,610                                         | 126                          |

# J-WALL® II (土木用途)

合成構造用鋼矢板を用いた本体利用地下壁

▶製品カタログ

JFE スチール

合成構造用鋼矢板（ビートルパイル®）と鉄筋コンクリートと一体化させることにより、本設・仮設兼用とする合成地下壁を構築する工法です。

## 特長

### ▶一体壁構造

ビートルパイルと後打ち鉄筋コンクリート部とを合成した地下壁で、一体壁構造と評価できます。

### ▶近接施工

通常鋼矢板と同様の油圧圧入機で施工可能であり、狭隘箇所での施工や近接施工が可能です。

### ▶敷地有効利用

本仮設兼用構造であるため、限られた敷地内で構造物を最大限の広さに築造でき、敷地を有効利用できます。

## 技術情報

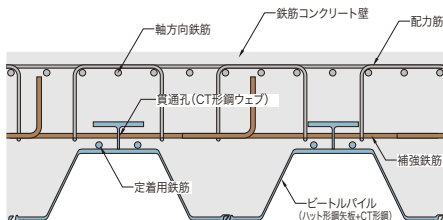


アンダーパス、立体交差部



掘削道路

杭・矢板



### ■ 合成構造用鋼矢板「ビートルパイル」の断面寸法および断面性能

| 形式                                             | 断面積             | 断面二次モーメント       | 断面係数 1 枚あたり   |         |
|------------------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------|---------|
|                                                | cm <sup>2</sup> | cm <sup>4</sup> | 凸側<br>(T 形鋼側) | 凹側      |
| 【T 形 -106 × 204 × 12 × 18】<br>+<br>【JFESP-10H】 | 158.31          | 23,158          | 1,438.4       | 1,251.8 |
| 【T 形 -106 × 204 × 12 × 18】<br>+<br>【JFESP-25H】 | 192.32          | 41,836          | 2,123.7       | 1,910.3 |



# JグリップH®

内面突起付き H 形鋼

▶製品カタログ

JFE スチール

H形鋼のフランジ内面に突起を設けた、鋼・コンクリート合成構造用途のH形鋼です。

## 特長

### ▶高い付着性能

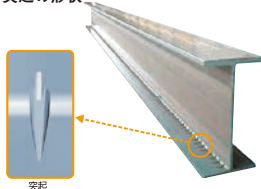
内面突起により、鋼材とコンクリートのズレせん断に対して大きな付着抵抗を発揮します。

### ▶安定した品質

JIS認定工場で作製した圧延材のため、突起形状等のバラツキが少なく安定した品質が得られます。

## 技術情報

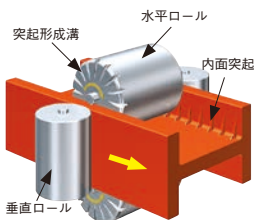
### ■ 突起の形状



突起

### ■ 製造方法

ユニバーサルミルによる安定した製造が可能  
JグリップH（内面突起付きH形鋼）は、H形鋼の製造で実績のあるユニバーサルミル圧延方式で製造します。仕上げユニバーサル圧延において、水平ロールに刻んだ溝をフランジ内面に押し付けることで、H形鋼の圧延と同時に内面突起を形成します。



杭・矢板

### ■ 鋼種及び規格記号

| 種 類       | 企画記号          |
|-----------|---------------|
| 溶接構造用圧延鋼材 | SM490A-MOD-RI |

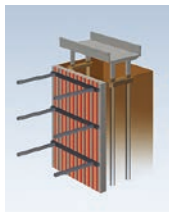
### ■ 品質

化学成分

(%)

| 規格記号          | C     | Si    | Mn    | P      | S      |
|---------------|-------|-------|-------|--------|--------|
| SM490A-MOD-RI | ≤0.20 | ≤0.55 | ≤1.60 | ≤0.035 | ≤0.035 |

注) 板厚≤40mm



### 機械的性質

| 規格記号          | 引張試験       |                               |                            |         |     | 試験片     |
|---------------|------------|-------------------------------|----------------------------|---------|-----|---------|
|               | 板厚<br>(mm) | YP/YS<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | TS<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | EL      |     |         |
|               |            |                               |                            | 板厚(mm)  | (%) |         |
| SM490A-MOD-RI | 5<t2≤16    | ≥325                          | 490~610                    | 5<t2≤16 | ≥17 | JIS 1A号 |
|               | 6<t2≤40    | ≥315                          |                            | 6<t2≤40 | ≥21 |         |

### ■ 機械試験

JIS G 3106に準拠する。



# 鋼矢板継手用止水材

ADEKA、日本化学塗料、三洋化成工業

鋼矢板の継手に施すことで遮水効果を図る材料です。

| 名称                              | アデカウルトラ<br>ロック<br>A-30                                | アデカウルトラ<br>ロック<br>A-50N                                                  | アデカウルトラ<br>ロック<br>A-51N                                                            | パイル<br>ロック®<br>速乾型                                                                                                           | パイル<br>ロック®<br>NS-v                                                                | ケミガード<br>U-1                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主成分                             | 特殊<br>ポリウレタン                                          | 特殊<br>ポリウレタン                                                             | 特殊<br>ポリウレタン                                                                       | 特殊合成樹脂                                                                                                                       | 特殊<br>ポリウレタン                                                                       | 特殊<br>ポリウレタン                                                                                                         |
| 耐水压 (MPa)                       | 0.5<                                                  | 0.5<                                                                     | 0.5<                                                                               | 0.5<                                                                                                                         | 0.5<                                                                               | 0.3<                                                                                                                 |
| 膨張(膨潤)の<br>タイプ                  | 樹脂骨格中に<br>膨張成分が組み<br>込まれている。                          | 樹脂骨格中に<br>膨張成分が組み<br>込まれている。                                             | 樹脂骨格中に<br>膨張成分が組み<br>込まれている。                                                       | 樹脂中に膨張<br>成分を配合す<br>る。                                                                                                       | 樹脂骨格中に<br>膨張成分が組み<br>込まれている。                                                       | 樹脂骨格中に<br>膨張成分が組み<br>込まれている。                                                                                         |
| 水膨張(膨潤)率<br>(淡水の場合)             | 約3倍                                                   | 約5倍                                                                      | 約5倍                                                                                | 約20倍以上                                                                                                                       | 約6倍                                                                                | 約5倍                                                                                                                  |
| 硬化メカニズム                         | 主剤・硬化剤に<br>よる2液反応型                                    | 湿気反応型<br>(触媒併用)                                                          | 湿気反応型<br>(触媒併用)                                                                    | 自然乾燥型                                                                                                                        | 湿気反応型<br>(硬化促進剤<br>併用)                                                             | 湿気反応型                                                                                                                |
| 硬化時間<br>(20℃)<br>①表面硬化<br>②内部硬化 | 8～16時間<br>12～18時間                                     | 2～3時間<br>8～16時間                                                          | 2～3時間<br>8～16時間                                                                    | 約10時間                                                                                                                        | 10～16時間                                                                            | 約10時間<br>約1日                                                                                                         |
| 塗布方法                            | オイルジョッキ<br>等で流しこみ、<br>刷毛、専用治<br>具で塗り広げ<br>る。          | オイルジョッキ<br>により爪部に<br>流しこむ。                                               | オイルジョッキ<br>により爪部に<br>流しこむ。                                                         | オイルジョッキ<br>により爪部に<br>流し込む。刷毛<br>または治具で<br>塗り広げる。                                                                             | オイルジョッキ<br>により爪部に<br>流し込む。                                                         | 爪部に刷毛で<br>塗布する。                                                                                                      |
| 流動性・粘性                          | 流し込みを考<br>慮し、流動性を<br>確保している。                          | 流し込みを考<br>慮し、流動性を<br>確保している。                                             | 流し込みを考<br>慮し、流動性を<br>確保している。                                                       | 冬季・寒冷地<br>でも使用可能。<br>塗布後の液垂<br>れがしにくく、<br>長期保存が可<br>能。<br>(専用シンナー<br>添加量は0～<br>10%以内)                                        | 流し込みを考<br>慮した流動性を<br>確保している。                                                       | 専用シンナーを<br>添加して流動性<br>を確保する。(ケ<br>ミガードとシン<br>ナーの混合割合<br>は質量比で<br>95:5～90:10<br>とし、塗布時の<br>垂れが生じない<br>程度の粘度を<br>確保する) |
| 特徴                              | 強靱な骨格を<br>持つウレタンを<br>ベースにして<br>いるため長期<br>耐久性に優れ<br>る。 | 触媒を利用す<br>ることで、冬季・<br>寒冷地でも使<br>用が可能。<br>粘度が低いた<br>め塗布時の<br>作業性に優れ<br>る。 | 触媒を利用す<br>ることで、冬季・<br>寒冷地でも使<br>用が可能。<br>鋼矢板引き抜<br>き後の清掃<br>が安易なため<br>作業性に優れ<br>る。 | 冬季・寒冷地<br>での乾燥性に<br>優れており、<br>また専用シン<br>ナーによる粘<br>度調整が可能<br>なため開缶後<br>の使用可能時<br>間が長い。<br>長年に渡り選<br>択されている<br>ため、採用実<br>績が多い。 | 冬季・寒冷地<br>でも低粘度を<br>維持するため<br>塗布施工性に<br>優れる。強固<br>な膨潤塗膜を<br>形成するため<br>耐久性に優れ<br>る。 | 鋼矢板との接<br>着性が良好な<br>ため、永久打<br>設用鋼矢板へ<br>の使用に適し<br>ている。                                                               |
| 標準使用量<br>(両爪／m、<br>Ⅲ型の場合)       | 300g                                                  | 200g                                                                     | 200g                                                                               | 400g                                                                                                                         | 200g                                                                               | 400g                                                                                                                 |
| 鋼矢板の<br>用途                      | 海面処分場・埋<br>立浚渫用                                       | 主に本設用                                                                    | 主に仮設用                                                                              | (主に)仮設用                                                                                                                      | 仮設・本設用                                                                             | 本設用                                                                                                                  |
| 危険物<br>(第4類)                    | 第3石油類                                                 | 第3石油類                                                                    | 第3石油類                                                                              | 第1石油類                                                                                                                        | 第3石油類                                                                              | 第1石油類                                                                                                                |
| メーカー                            | (株)ADEKA                                              | (株)ADEKA                                                                 | (株)ADEKA                                                                           | 日本化学塗料<br>(株)                                                                                                                | 日本化学塗料<br>(株)                                                                      | 三洋化成工業<br>(株)                                                                                                        |

# タイロッド

中央鐵工

控え式護岸等用の部材です。

## 技術情報

### ■ メートルネジタイロッド標準寸法表(アブセット方式)

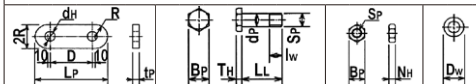
下欄の表示数値の上段(欄-白)は、高張力鋼(CTR690)

下欄の表示数値の下段(欄-グレー)は、普通鋼(SS400)

| タイロッド<br>呼称<br>dT | タイロッド本体    |            |            |            |            |                     |                                |                                 |            | ターンバックル                |                        |                        |                        |            |                 |            | 定着ナット     |           |                 |  |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|-----------------|------------|-----------|-----------|-----------------|--|
|                   | St<br>(mm) | ℓT<br>(mm) | 2R<br>(mm) | dH<br>(mm) | tT<br>(mm) | 素材重量<br>W<br>(kg/m) | ネジ部<br>500mm<br>/ 重量 W<br>(kg) | リング部<br>500mm<br>/ 重量 W<br>(kg) | St<br>(mm) | d <sub>0</sub><br>(mm) | L <sub>1</sub><br>(mm) | L <sub>0</sub><br>(mm) | d <sub>1</sub><br>(mm) | dφ<br>(mm) | 重量<br>W<br>(kg) | St<br>(mm) | H<br>(mm) | B<br>(mm) | 重量<br>W<br>(kg) |  |
| 25                | M33        | 130        | 65         | 27         | 18         | 3.85                | 2.1                            | 2.4                             | M33        | 60                     | 50                     | 300                    | 36                     | 20         | 4.4             | M33        | 33        | 50        | 0.37            |  |
|                   | M33        | 130        | 65         | 27         | 18         | 3.85                | 2.1                            | 2.4                             | M33        | 55                     | 35                     | 300                    | 36                     | 20         | 3.3             | M33        | 33        | 50        | 0.37            |  |
| 28                | M36        | 140        | 70         | 30         | 20         | 4.83                | 2.7                            | 3.0                             | M36        | 65                     | 60                     | 320                    | 39                     | 20         | 5.5             | M36        | 36        | 55        | 0.49            |  |
|                   | M36        | 140        | 70         | 30         | 20         | 4.83                | 2.7                            | 3.0                             | M36        | 60                     | 35                     | 320                    | 39                     | 20         | 4.2             | M36        | 36        | 55        | 0.49            |  |
| 32                | M39        | 150        | 80         | 34         | 22         | 6.31                | 3.4                            | 3.9                             | M39        | 70                     | 60                     | 330                    | 42                     | 20         | 6.4             | M39        | 39        | 60        | 0.64            |  |
|                   | M39        | 150        | 80         | 34         | 22         | 6.31                | 3.4                            | 3.9                             | M39        | 65                     | 40                     | 330                    | 42                     | 20         | 5.0             | M39        | 39        | 60        | 0.64            |  |
| 36                | M45        | 170        | 90         | 38         | 25         | 7.99                | 4.4                            | 5.0                             | M45        | 80                     | 60                     | 340                    | 48                     | 20         | 8.8             | M45        | 45        | 70        | 1.00            |  |
|                   | M45        | 170        | 90         | 38         | 25         | 7.99                | 4.4                            | 5.0                             | M45        | 75                     | 45                     | 340                    | 48                     | 20         | 7.1             | M45        | 45        | 70        | 1.00            |  |
| 38                | M48        | 170        | 95         | 40         | 26         | 8.90                | 5.0                            | 5.4                             | M48        | 85                     | 60                     | 350                    | 51                     | 20         | 10.1            | M48        | 48        | 75        | 1.24            |  |
|                   | M48        | 170        | 95         | 40         | 26         | 8.90                | 5.0                            | 5.4                             | M48        | 80                     | 50                     | 350                    | 51                     | 20         | 8.5             | M48        | 48        | 75        | 1.24            |  |
| 42                | M52        | 200        | 105        | 44         | 28         | 10.9                | 6.2                            | 7.0                             | M52        | 90                     | 70                     | 370                    | 56                     | 25         | 11.9            | M52        | 52        | 80        | 1.49            |  |
|                   | M52        | 200        | 105        | 44         | 28         | 10.9                | 6.2                            | 7.0                             | M52        | 85                     | 60                     | 370                    | 56                     | 25         | 9.6             | M52        | 52        | 80        | 1.49            |  |
| 44                | M52        | 200        | 110        | 46         | 29         | 11.9                | 6.5                            | 7.7                             | M52        | 90                     | 70                     | 370                    | 56                     | 25         | 11.9            | M52        | 52        | 80        | 1.49            |  |
|                   | M52        | 200        | 110        | 46         | 29         | 11.9                | 6.5                            | 7.7                             | M52        | 85                     | 60                     | 370                    | 56                     | 25         | 9.6             | M52        | 52        | 80        | 1.49            |  |
| 46                | M56        | 200        | 115        | 48         | 30         | 13.0                | 7.2                            | 8.5                             | M56        | 95                     | 70                     | 370                    | 60                     | 25         | 15.2            | M56        | 56        | 85        | 1.93            |  |
|                   | M56        | 200        | 115        | 48         | 30         | 13.0                | 7.2                            | 8.5                             | M56        | 90                     | 60                     | 370                    | 60                     | 25         | 10.6            | M56        | 56        | 85        | 1.93            |  |
| 48                | M60        | 200        | 120        | 50         | 31         | 14.2                | 8.1                            | 9.4                             | M60        | 110                    | 80                     | 390                    | 64                     | 25         | 20.1            | M60        | 60        | 90        | 2.13            |  |
|                   | M60        | 200        | 120        | 50         | 31         | 14.2                | 8.1                            | 9.4                             | M60        | 100                    | 65                     | 390                    | 64                     | 25         | 14.9            | M60        | 60        | 90        | 2.13            |  |
| 50                | M60        | 240        | 128        | 52         | 32         | 15.4                | 8.7                            | 10.4                            | M60        | 110                    | 80                     | 390                    | 64                     | 25         | 20.1            | M60        | 60        | 90        | 2.13            |  |
|                   | M60        | 240        | 128        | 52         | 32         | 15.4                | 8.7                            | 10.4                            | M60        | 100                    | 65                     | 390                    | 64                     | 25         | 14.9            | M60        | 60        | 90        | 2.13            |  |
| 52                | M64        | 240        | 135        | 54         | 33         | 16.7                | 9.6                            | 11.1                            | M64        | 110                    | 80                     | 400                    | 68                     | 25         | 19.2            | M64        | 64        | 95        | 2.49            |  |
|                   | M64        | 240        | 135        | 54         | 33         | 16.7                | 9.6                            | 11.1                            | M64        | 110                    | 65                     | 400                    | 68                     | 25         | 18.9            | M64        | 64        | 95        | 2.49            |  |
| 55                | M64        | 240        | 135        | 57         | 37         | 18.7                | 10.1                           | 12.6                            | M64        | 110                    | 80                     | 400                    | 68                     | 25         | 19.2            | M64        | 64        | 95        | 2.49            |  |
|                   | M64        | 240        | 135        | 57         | 37         | 18.7                | 10.1                           | 12.6                            | M64        | 110                    | 65                     | 400                    | 68                     | 25         | 18.9            | M64        | 64        | 95        | 2.49            |  |
| 60                | M72        | 240        | 155        | 62         | 38         | 22.2                | 12.5                           | 15.2                            | M72        | 120                    | 90                     | 420                    | 76                     | 30         | 23.5            | M72        | 72        | 105       | 3.34            |  |
|                   | M72        | 240        | 155        | 62         | 38         | 22.2                | 12.5                           | 15.2                            | M72        | 110                    | 75                     | 420                    | 76                     | 30         | 17.4            | M72        | 72        | 105       | 3.34            |  |
| 65                | M76        | 240        | 165        | 67         | 40         | 26.0                | 14.4                           | 17.8                            | M76        | 130                    | 90                     | 420                    | 80                     | 30         | 28.4            | M76        | 76        | 110       | 3.79            |  |
|                   | M76        | 240        | 165        | 67         | 40         | 26.0                | 14.4                           | 17.8                            | M76        | 120                    | 80                     | 420                    | 80                     | 30         | 21.8            | M76        | 76        | 110       | 3.79            |  |
| 70                | M80        | 240        | 180        | 72         | 44         | 30.2                | 16.3                           | 21.0                            | M80        | 140                    | 90                     | 420                    | 85                     | 30         | 33.7            | M80        | 80        | 115       | 4.34            |  |
|                   | M80        | 240        | 180        | 72         | 44         | 30.2                | 16.3                           | 21.0                            | M80        | 130                    | 80                     | 420                    | 85                     | 30         | 26.7            | M80        | 80        | 115       | 4.34            |  |
| 75                | M85        | 240        | 190        | 77         | 50         | 34.7                | 18.6                           | 26.9                            | M85        | 140                    | 90                     | 430                    | 90                     | 30         | 32.3            | M85        | 85        | 120       | 4.89            |  |
|                   | M85        | 240        | 190        | 77         | 50         | 34.7                | 18.6                           | 26.9                            | M85        | 140                    | 90                     | 430                    | 90                     | 30         | 32.3            | M85        | 85        | 120       | 4.89            |  |
| 80                | M90        | 240        | 200        | 82         | 53         | 39.5                | 21.1                           | 28.0                            | M90        | 150                    | 95                     | 440                    | 95                     | 30         | 38.6            | M90        | 90        | 130       | 6.24            |  |
|                   | M90        | 240        | 200        | 82         | 53         | 39.5                | 21.1                           | 28.0                            | M90        | 150                    | 95                     | 440                    | 95                     | 30         | 38.6            | M90        | 90        | 130       | 6.24            |  |
| 85                | M95        | 240        | 215        | 87         | 56         | 44.5                | 23.7                           | 31.9                            | M95        | 160                    | 105                    | 450                    | 100                    | 30         | 45.5            | M95        | 95        | 135       | 6.93            |  |
|                   | M95        | 240        | 215        | 87         | 56         | 44.5                | 23.7                           | 31.9                            | M95        | 160                    | 105                    | 450                    | 100                    | 30         | 45.5            | M95        | 95        | 135       | 6.93            |  |
| 90                | M100       | 240        | 225        | 97         | 60         | 49.9                | 26.6                           | 36.4                            | M100       | 170                    | 110                    | 460                    | 105                    | 30         | 53.0            | M100       | 100       | 145       | 8.59            |  |
|                   | M100       | 240        | 225        | 97         | 60         | 49.9                | 26.6                           | 36.4                            | M100       | 160                    | 110                    | 460                    | 105                    | 30         | 53.0            | M100       | 100       | 145       | 8.59            |  |
|                   |            |            |            |            |            |                     |                                |                                 |            |                        |                        |                        |                        |            |                 |            |           |           |                 |  |

杭・矢板



| タイロッド<br>呼称<br>dT                                                                   | リングジョイントプレート |                        |            |            |                        |                       | リングジョイントピン             |                        |                        |                        |                        |                        | リングジョイントナット     |                        |            |                        | リングジョイントワッシャ    |                        |            |                        |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|------------|------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|------------|------------------------|-----------------|------------------------|------------|------------------------|-----------------|
|                                                                                     | D<br>(mm)    | L <sub>p</sub><br>(mm) | 2R<br>(mm) | dH<br>(mm) | t <sub>p</sub><br>(mm) | 素材<br>重量<br>W<br>(kg) | d <sub>p</sub><br>(mm) | L <sub>l</sub><br>(mm) | T <sub>H</sub><br>(mm) | B <sub>p</sub><br>(mm) | ℓ <sub>w</sub><br>(mm) | S <sub>p</sub><br>(mm) | 重量<br>W<br>(kg) | S <sub>p</sub><br>(mm) | NH<br>(mm) | B <sub>p</sub><br>(mm) | 重量<br>W<br>(kg) | D <sub>w</sub><br>(mm) | dH<br>(mm) | t <sub>w</sub><br>(mm) | 重量<br>W<br>(kg) |
| 25                                                                                  | 125          | 210                    | 65         | 27         | 16                     | 1.46                  | 25                     | 76                     | 15                     | 36                     | 22                     | M24                    | 0.40            | M24                    | 14         | 36                     | 0.08            | 45                     | 27         | 6                      | 0.05            |
|                                                                                     | 125          | 210                    | 65         | 27         | 16                     | 1.46                  | 25                     | 76                     | 15                     | 36                     | 22                     | M24                    | 0.40            | M24                    | 14         | 36                     | 0.08            | 45                     | 27         | 6                      | 0.05            |
| 28                                                                                  | 130          | 220                    | 70         | 30         | 19                     | 2.00                  | 28                     | 90                     | 15                     | 41                     | 29                     | M27                    | 0.56            | M27                    | 16         | 41                     | 0.12            | 50                     | 30         | 6                      | 0.06            |
|                                                                                     | 130          | 220                    | 70         | 30         | 16                     | 1.61                  | 28                     | 84                     | 15                     | 41                     | 29                     | M27                    | 0.53            | M27                    | 16         | 41                     | 0.12            | 50                     | 30         | 6                      | 0.06            |
| 32                                                                                  | 140          | 240                    | 80         | 34         | 19                     | 2.37                  | 32                     | 96                     | 15                     | 46                     | 33                     | M30                    | 0.74            | M30                    | 18         | 46                     | 0.18            | 65                     | 34         | 6                      | 0.11            |
|                                                                                     | 140          | 240                    | 80         | 34         | 16                     | 2.01                  | 32                     | 90                     | 15                     | 46                     | 33                     | M30                    | 0.72            | M30                    | 18         | 46                     | 0.18            | 65                     | 34         | 6                      | 0.11            |
| 36                                                                                  | 150          | 260                    | 90         | 38         | 22                     | 3.36                  | 36                     | 106                    | 15                     | 55                     | 34                     | M36                    | 1.09            | M36                    | 21         | 55                     | 0.36            | 65                     | 38         | 6                      | 0.10            |
|                                                                                     | 150          | 260                    | 90         | 38         | 19                     | 2.90                  | 36                     | 100                    | 15                     | 55                     | 34                     | M36                    | 1.04            | M36                    | 21         | 55                     | 0.36            | 65                     | 38         | 6                      | 0.10            |
| 38                                                                                  | 155          | 270                    | 95         | 40         | 22                     | 3.53                  | 38                     | 107                    | 15                     | 55                     | 34                     | M36                    | 1.20            | M36                    | 21         | 55                     | 0.36            | 65                     | 40         | 6                      | 0.10            |
|                                                                                     | 155          | 270                    | 95         | 40         | 19                     | 3.29                  | 38                     | 101                    | 15                     | 55                     | 34                     | M36                    | 1.16            | M36                    | 21         | 55                     | 0.36            | 65                     | 40         | 6                      | 0.10            |
| 42                                                                                  | 165          | 290                    | 105        | 44         | 22                     | 4.32                  | 42                     | 111                    | 15                     | 65                     | 36                     | M42                    | 1.50            | M42                    | 25         | 65                     | 0.49            | 70                     | 44         | 6                      | 0.11            |
|                                                                                     | 165          | 290                    | 105        | 44         | 22                     | 4.32                  | 42                     | 111                    | 15                     | 65                     | 36                     | M42                    | 1.50            | M42                    | 25         | 65                     | 0.49            | 70                     | 44         | 6                      | 0.11            |
| 44                                                                                  | 170          | 300                    | 110        | 46         | 22                     | 4.68                  | 44                     | 114                    | 15                     | 65                     | 38                     | M42                    | 1.63            | M42                    | 25         | 65                     | 0.49            | 78                     | 46         | 6                      | 0.13            |
|                                                                                     | 170          | 300                    | 110        | 46         | 22                     | 4.68                  | 44                     | 114                    | 15                     | 65                     | 38                     | M42                    | 1.63            | M42                    | 25         | 65                     | 0.49            | 78                     | 46         | 6                      | 0.13            |
| 46                                                                                  | 175          | 310                    | 115        | 48         | 25                     | 5.73                  | 46                     | 123                    | 15                     | 70                     | 40                     | M45                    | 2.16            | M45                    | 27         | 70                     | 0.61            | 80                     | 48         | 6                      | 0.15            |
|                                                                                     | 175          | 310                    | 115        | 48         | 25                     | 5.00                  | 46                     | 117                    | 15                     | 70                     | 40                     | M45                    | 2.08            | M45                    | 27         | 70                     | 0.61            | 80                     | 48         | 6                      | 0.15            |
| 48                                                                                  | 180          | 320                    | 120        | 50         | 25                     | 6.16                  | 48                     | 124                    | 15                     | 75                     | 40                     | M48                    | 2.42            | M48                    | 29         | 75                     | 0.76            | 80                     | 50         | 6                      | 0.14            |
|                                                                                     | 180          | 320                    | 120        | 50         | 25                     | 6.16                  | 48                     | 124                    | 15                     | 75                     | 40                     | M48                    | 2.42            | M48                    | 29         | 75                     | 0.76            | 80                     | 50         | 6                      | 0.14            |
| 50                                                                                  | 188          | 336                    | 128        | 52         | 25                     | 6.91                  | 50                     | 128                    | 15                     | 75                     | 42                     | M48                    | 2.57            | M48                    | 29         | 75                     | 0.76            | 88                     | 52         | 6                      | 0.19            |
|                                                                                     | 188          | 336                    | 128        | 52         | 25                     | 6.91                  | 50                     | 128                    | 15                     | 75                     | 42                     | M48                    | 2.57            | M48                    | 29         | 75                     | 0.76            | 88                     | 52         | 6                      | 0.19            |
| 52                                                                                  | 195          | 350                    | 135        | 54         | 25                     | 7.61                  | 52                     | 130                    | 15                     | 80                     | 44                     | M52                    | 2.92            | M52                    | 31         | 80                     | 0.90            | 95                     | 54         | 6                      | 0.23            |
|                                                                                     | 195          | 350                    | 135        | 54         | 25                     | 7.61                  | 52                     | 130                    | 15                     | 80                     | 44                     | M52                    | 2.92            | M52                    | 31         | 80                     | 0.90            | 95                     | 54         | 6                      | 0.23            |
| 55                                                                                  | 195          | 350                    | 135        | 57         | 28                     | 8.46                  | 55                     | 140                    | 15                     | 80                     | 44                     | M52                    | 3.27            | M52                    | 31         | 80                     | 0.90            | 95                     | 57         | 6                      | 0.21            |
|                                                                                     | 195          | 350                    | 135        | 57         | 28                     | 8.46                  | 55                     | 140                    | 15                     | 80                     | 44                     | M52                    | 3.27            | M52                    | 31         | 80                     | 0.90            | 95                     | 57         | 6                      | 0.21            |
| 60                                                                                  | 215          | 390                    | 155        | 62         | 28                     | 10.8                  | 60                     | 144                    | 20                     | 90                     | 47                     | M60                    | 4.10            | M60                    | 36         | 90                     | 1.28            | 110                    | 62         | 6                      | 0.31            |
|                                                                                     | 215          | 390                    | 155        | 62         | 28                     | 10.8                  | 60                     | 144                    | 20                     | 90                     | 47                     | M60                    | 4.10            | M60                    | 36         | 90                     | 1.28            | 110                    | 62         | 6                      | 0.31            |
| 65                                                                                  | 225          | 410                    | 165        | 67         | 32                     | 15.1                  | 65                     | 158                    | 20                     | 95                     | 51                     | M64                    | 5.39            | M64                    | 38         | 95                     | 1.49            | 120                    | 67         | 6                      | 0.37            |
|                                                                                     | 225          | 410                    | 165        | 67         | 32                     | 15.1                  | 65                     | 158                    | 20                     | 95                     | 51                     | M64                    | 5.39            | M64                    | 38         | 95                     | 1.49            | 120                    | 67         | 6                      | 0.37            |
| 70                                                                                  | 240          | 440                    | 180        | 72         | 32                     | 16.1                  | 70                     | 166                    | 20                     | 100                    | 55                     | M68                    | 6.58            | M68                    | 40         | 100                    | 1.71            | 120                    | 72         | 6                      | 0.34            |
|                                                                                     | 240          | 440                    | 180        | 72         | 32                     | 16.1                  | 70                     | 166                    | 20                     | 100                    | 55                     | M68                    | 6.58            | M68                    | 40         | 100                    | 1.71            | 120                    | 72         | 6                      | 0.34            |
| 75                                                                                  | 250          | 460                    | 190        | 77         | 36                     | 19.9                  | 75                     | 180                    | 20                     | 105                    | 55                     | M72                    | 7.58            | M72                    | 42         | 105                    | 1.96            | 130                    | 77         | 6                      | 0.41            |
|                                                                                     | 250          | 460                    | 190        | 77         | 36                     | 19.9                  | 75                     | 180                    | 20                     | 105                    | 55                     | M72                    | 7.58            | M72                    | 42         | 105                    | 1.96            | 130                    | 77         | 6                      | 0.41            |
| 80                                                                                  | 260          | 480                    | 200        | 82         | 36                     | 21.7                  | 80                     | 189                    | 20                     | 115                    | 59                     | M80                    | 9.77            | M80                    | 48         | 115                    | 2.61            | 140                    | 82         | 6                      | 0.48            |
|                                                                                     | 260          | 480                    | 200        | 82         | 36                     | 21.7                  | 80                     | 189                    | 20                     | 115                    | 59                     | M80                    | 9.77            | M80                    | 48         | 115                    | 2.61            | 140                    | 82         | 6                      | 0.48            |
| 85                                                                                  | 275          | 510                    | 215        | 87         | 42                     | 29.0                  | 85                     | 206                    | 20                     | 120                    | 63                     | M85                    | 12.01           | M85                    | 50         | 120                    | 2.88            | 150                    | 87         | 6                      | 0.55            |
|                                                                                     | 275          | 510                    | 215        | 87         | 40                     | 27.6                  | 85                     | 202                    | 20                     | 120                    | 63                     | M85                    | 12.01           | M85                    | 50         | 120                    | 2.88            | 150                    | 87         | 6                      | 0.55            |
| 90                                                                                  | 285          | 530                    | 225        | 92         | 42                     | 31.4                  | 90                     | 214                    | 20                     | 130                    | 67                     | M90                    | 14.11           | M90                    | 54         | 130                    | 3.75            | 160                    | 92         | 6                      | 0.63            |
|                                                                                     | 285          | 530                    | 225        | 92         | 42                     | 31.4                  | 90                     | 214                    | 20                     | 130                    | 67                     | M90                    | 14.11           | M90                    | 54         | 130                    | 3.75            | 160                    | 92         | 6                      | 0.63            |
|  |              |                        |            |            |                        |                       |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                 |                        |            |                        |                 |                        |            |                        |                 |
|  |              |                        |            |            |                        |                       |                        |                        |                        |                        |                        |                        |                 |                        |            |                        |                 |                        |            |                        |                 |

# SMD杭(スーパーミニドリル)(建築用途)

回転貫入鋼管杭

本陣

杭先端部の外周に杭径の2～3倍程度の螺旋翼を取り付けた鋼管杭です。

## 特長

### ▶高い支持力

杭先端部に杭径の2～3倍の外翼を装備した鋼管杭を回転貫入することにより、高い支持力を発揮します。

### ▶優れた施工性

コンパクトな施工機械および杭サイズを使用することにより、持ち運びや施工性に優れます。

### ▶環境にやさしい

回転貫入により杭を施工するので、産業廃棄物となる建設残土が発生しません。

## 技術情報

### ■ 3 倍翼

| D     | tw         | Dw    | tow |
|-------|------------|-------|-----|
| 89.1  | 4.5        | 267.3 | 12  |
| 101.6 | 4.5        | 304.8 | 12  |
| 114.3 | 4.5<br>6.0 | 364.3 | 12  |
| 139.8 | 4.5<br>6.0 | 419.8 | 12  |
| 165.2 | 4.5<br>6.0 | 465.2 | 12  |

### ■ 2.5 倍翼

| D     | tw                | Dw    | tow   |
|-------|-------------------|-------|-------|
| 89.1  | 4.5               | 222.8 | 12    |
| 101.6 | 4.5               | 254.0 | 12    |
| 114.3 | 4.5<br>6.0        | 286.3 | 12～19 |
| 139.8 | 4.5<br>6.0        | 349.8 | 12～19 |
| 165.2 | 4.5<br>6.0<br>7.0 | 415.2 | 12～22 |
| 190.7 | 5.0<br>6.0<br>7.0 | 476.7 | 19～22 |
| 216.3 | 6.0<br>7.0<br>8.0 | 561.3 | 19～25 |
| 267.4 | 6.0<br>8.0<br>9.0 | 669.4 | 19～25 |

### ■ 2 倍翼

| D     | tw                | Dw    | tow   |
|-------|-------------------|-------|-------|
| 89.1  | 4.5               | 178.2 | 12    |
| 101.6 | 4.5               | 203.2 | 12    |
| 114.3 | 4.5<br>6.0        | 264.3 | 12～16 |
| 139.8 | 4.5<br>6.0        | 319.8 | 12～16 |
| 165.2 | 4.5<br>6.0<br>7.0 | 365.2 | 12～19 |
| 190.7 | 5.0<br>6.0<br>7.0 | 405.7 | 16～22 |
| 216.3 | 6.0<br>7.0<br>8.0 | 446.3 | 16～22 |
| 267.3 | 6.0<br>8.0<br>9.0 | 527.4 | 19～22 |

杭・矢板

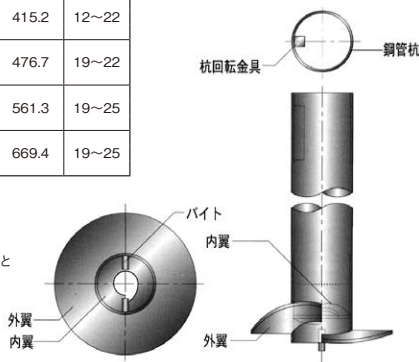
D：鋼管杭直径mm

tw：鋼管杭肉厚mm

Dw：外翼径mm

tow：外翼板厚mm

※図表は代表的な仕様となっています。



■ 先端地盤：砂質地盤（礫質地盤を含む）

| 杭規格     |      |         | 長期先端支持力 (kN) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |  |
|---------|------|---------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
|         |      |         | 先端平均 N 値     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |  |
| 杭径 (mm) | 翼倍率  | 翼径 (mm) | 9            | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 20    | 27    | 30    | 40    | 50    | 60     |  |
| 89.1    | 3倍   | 267.3   | 23.4         | 26.0  | 28.6  | 31.2  | 33.8  | 36.4  | 39.0  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2.5倍 | 222.8   | 17.0         | 18.8  | 20.7  | 22.6  | 24.5  | 26.4  | 28.3  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2倍   | 178.2   | 11.7         | 13.0  | 14.3  | 15.6  | 16.9  | 18.2  | 19.5  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
| 101.6   | 3倍   | 304.8   | 30.4         | 33.8  | 37.2  | 40.5  | 43.9  | 47.3  | 50.7  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2.5倍 | 254.0   | 22.0         | 24.5  | 26.9  | 29.4  | 31.8  | 34.3  | 36.7  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2倍   | 203.2   | 15.2         | 16.9  | 18.6  | 20.3  | 22.0  | 23.6  | 25.3  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
| 114.3   | 3倍   | 364.3   | 42.9         | 47.7  | 52.5  | 57.2  | 62.0  | 66.8  | 71.6  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2.5倍 | 286.3   | 28.0         | 31.1  | 34.2  | 37.3  | 40.4  | 43.5  | 46.6  | 62.2  | 84.0  | 93.3  | 124.4 | 155.5 | 186.6  |  |
|         | 2倍   | 264.3   | 24.4         | 27.1  | 29.8  | 32.6  | 35.3  | 38.0  | 40.7  | 54.3  | 73.3  | 81.4  | 108.5 | 135.7 | 162.8  |  |
| 139.8   | 3倍   | 419.8   | 57.7         | 64.1  | 70.5  | 76.9  | 83.3  | 89.7  | 96.1  | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2.5倍 | 349.8   | 41.8         | 46.4  | 51.1  | 55.7  | 60.4  | 65.0  | 69.7  | 92.9  | 125.4 | 139.3 | 185.8 | 232.2 | 278.6  |  |
|         | 2倍   | 319.8   | 35.9         | 39.9  | 43.9  | 47.8  | 51.8  | 55.8  | 59.8  | 79.7  | 107.6 | 119.6 | 159.5 | 199.3 | 239.2  |  |
| 165.2   | 3倍   | 465.2   | 71.8         | 79.8  | 87.7  | 95.7  | 103.7 | 111.7 | 119.6 | —     | —     | —     | —     | —     | —      |  |
|         | 2.5倍 | 415.2   | 58.8         | 65.3  | 71.9  | 78.4  | 84.9  | 91.5  | 98.0  | 130.7 | 176.4 | 196.0 | 261.4 | 326.7 | 392.1  |  |
|         | 2倍   | 365.2   | 47.3         | 52.6  | 57.8  | 63.1  | 68.3  | 73.6  | 78.9  | 105.2 | 142.0 | 157.7 | 210.3 | 262.9 | 315.5  |  |
| 190.7   | 2.5倍 | 476.7   | 77.6         | 86.3  | 94.9  | 103.5 | 112.1 | 120.8 | 129.4 | 172.5 | 232.9 | 258.8 | 345.1 | 431.3 | 517.6  |  |
|         | 2倍   | 405.7   | 59.2         | 65.8  | 72.3  | 78.9  | 85.5  | 92.1  | 98.6  | 131.5 | 177.6 | 197.3 | 263.1 | 328.8 | 394.6  |  |
| 216.3   | 2.5倍 | 561.3   | 106.6        | 118.4 | 130.3 | 142.1 | 153.9 | 165.8 | 177.6 | 236.8 | 319.7 | 355.2 | 473.7 | 592.1 | 710.5  |  |
|         | 2倍   | 446.3   | 72.4         | 80.5  | 88.5  | 96.6  | 104.6 | 112.7 | 120.7 | 161.0 | 217.3 | 241.5 | 322.0 | 402.5 | 483.0  |  |
| 267.4   | 2.5倍 | 669.4   | 153.0        | 170.0 | 187.0 | 204.0 | 221.0 | 238.1 | 255.1 | 340.1 | 459.1 | 510.1 | 680.2 | 850.2 | 1020.2 |  |
|         | 2倍   | 527.4   | 103.0        | 114.4 | 125.9 | 137.3 | 148.8 | 160.2 | 171.6 | 228.8 | 308.9 | 343.3 | 457.7 | 572.1 | 686.5  |  |

■ 先端地盤：粘土質地盤

| 杭規格     |      |         | 長期先端支持力 (kN) |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
|---------|------|---------|--------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|         |      |         | 先端平均 N 値     |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| 杭径 (mm) | 翼倍率  | 翼径 (mm) | 5            | 9    | 10   | 11   | 12   | 13    | 14    | 15    | 16    | 18    | 20    | 25    | 27    |  |
| 89.1    | 3倍   | 267.3   | 13.0         | 23.4 | 26.0 | 28.6 | 31.2 | 33.8  | 36.4  | 39.0  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2.5倍 | 222.8   | 9.4          | 17.0 | 18.8 | 20.7 | 22.6 | 24.5  | 26.4  | 28.3  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2倍   | 178.2   | 6.5          | 11.7 | 13.0 | 14.3 | 15.6 | 16.9  | 18.2  | 19.5  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
| 101.6   | 3倍   | 304.8   | 16.9         | 30.4 | 33.8 | 37.2 | 40.5 | 43.9  | 47.3  | 50.7  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2.5倍 | 254.0   | 12.2         | 22.0 | 24.5 | 26.9 | 29.4 | 31.8  | 34.3  | 36.7  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2倍   | 203.2   | 8.4          | 15.2 | 16.9 | 18.6 | 20.3 | 22.0  | 23.6  | 25.3  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
| 114.3   | 3倍   | 364.3   | 23.9         | 42.9 | 47.7 | 52.5 | 57.2 | 62.0  | 66.8  | 71.6  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2.5倍 | 286.3   | 15.5         | 28.0 | 31.1 | 34.2 | 37.3 | 40.4  | 43.5  | 46.6  | 49.8  | 56.0  | 62.2  | 77.7  | 84.0  |  |
|         | 2倍   | 264.3   | 13.6         | 24.4 | 27.1 | 29.8 | 32.6 | 35.3  | 38.0  | 40.7  | 43.4  | 48.8  | 54.3  | 67.8  | 73.3  |  |
| 139.8   | 3倍   | 419.8   | 32.0         | 57.7 | 64.1 | 70.5 | 76.9 | 83.3  | 89.7  | 96.1  | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2.5倍 | 349.8   | 23.2         | 41.8 | 46.4 | 51.1 | 55.7 | 60.4  | 65.0  | 69.7  | 74.3  | 83.6  | 92.9  | 116.1 | 125.4 |  |
|         | 2倍   | 319.8   | 19.9         | 35.9 | 39.9 | 43.9 | 47.8 | 51.8  | 55.8  | 59.8  | 63.8  | 71.8  | 79.7  | 99.7  | 107.6 |  |
| 165.2   | 3倍   | 465.2   | 39.9         | 71.8 | 79.8 | 87.7 | 95.7 | 103.7 | 111.7 | 119.6 | —     | —     | —     | —     | —     |  |
|         | 2.5倍 | 415.2   | 32.7         | 58.8 | 65.3 | 71.9 | 78.4 | 84.9  | 91.5  | 98.0  | 104.6 | 117.6 | 130.7 | 163.4 | 176.4 |  |
|         | 2倍   | 365.2   | 26.3         | 47.3 | 52.6 | 57.8 | 63.1 | 68.3  | 73.6  | 78.9  | 84.1  | 94.6  | 105.2 | 131.4 | 142.0 |  |



# ロータリープレス工法（土木用途）

鋼管回転圧入工法

成幸利根

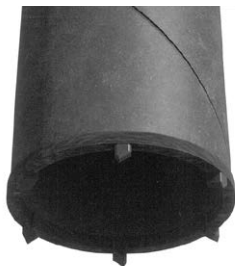
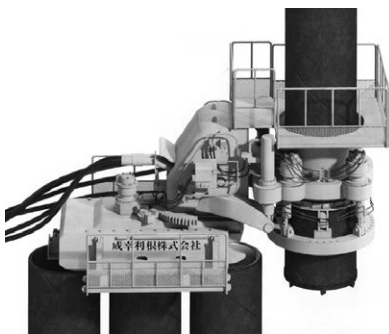
鋼管の先端に専用削孔用ビットを取り付け、鋼管を回転しながら圧入する工法です。

## 特長

### ▶ 工事使用面積の極小化

圧入機が既埋設の鋼管の上を移動するため、工事スペースを最小限にすることが可能です。

## 技術情報



杭・矢板

### ■ 主な特徴

- ・高速回転圧入
- ・適用鋼管  $\phi 600\text{mm} \sim 1,200\text{mm}$
- ・高精度施工、チルト式圧入機
- ・低騒音・低振動・軽量コンパクト型圧入機

### ■ 主な工事

- ・護岸工事
- ・擁壁工事
- ・立坑建設工事

### ■ 施工管理システム

サイクルタイムや圧入力等を自動計測し、施工管理をシステム化できます。



# ドリリングプレス工法（土木用途）

鋼管中掘圧入工法

成幸利根

クレーンで特殊アースオーガを懸垂しながら、中掘により地盤をほぐして鋼管矢板を圧入する工法です。

## 特長

### ▶ 硬質地盤に対応

硬質な素材の歯を溶接したドリルを使用することにより、換算N値200程度の硬質地盤に対応することが可能です。

### ▶ 工事使用面積の極小化

三点式ベースマシンや仮設栈橋等も不要となるので、工事スペースを極小化することが可能です。

### ▶ 建設残土の極小化

発生する残土を少なくなるよう工夫しています。

## 技術情報



杭・矢板

### ■ 主な特徴

- ・硬質地盤に対応
- ・適用鋼管φ600mm～1,500mm
- ・高精度施工、チルト式圧入機
- ・低騒音・低振動・軽量コンパクト型圧入機
- ・NETIS登録番号KT-100011-VR

### ■ 主な工事

- ・護岸工事
- ・擁壁工事
- ・仮締切工事
- ・橋脚基礎工事（井筒形状）
- ・立坑建設工事

### ■ 施工管理システム

サイクルタイムや圧入力等を自動計測し、施工管理をシステム化できます。



# ガンパイル工法（土木用途）

岩盤杭打ち工法

ガンケン

岩盤や捨石層に鋼管杭、鋼矢板、H鋼杭を直接打設貫入させることができる合理的な工法です。

## 特長

### ▶ 工期短縮、工費縮減

岩盤に直接鋼杭を打設できることから、従来工法に比べて、工期・工費の縮減ができます。

### ▶ 水質環境に優しい

施工時に使用する洗浄水は水量が少なく、また潤滑油の排出もないため、水質環境に優しい施工が可能です。

### ▶ 杭抵抗力の評価

（一財）沿岸技術センターの港湾関連民間技術の確認審査評価において、杭の抵抗力の評価を頂きました。

## 技術情報

### ■ ガンパイル工法の原理

通常の杭打工法では打ち込みの際発生する岩砕粉がクッション材となり、打撃エネルギーが直接岩盤に伝達しないという問題がありました。

ガンパイル工法では、岩砕粉を低圧ジェット水で洗浄しながら打設することで、打撃エネルギーが直接岩盤に伝達することで、岩盤への貫入、打込みが可能になりました。



鋼管杭の事例



鋼矢板の事例

杭・矢板

### ■ 適用範囲

#### 適用地盤

●一軸圧縮強度 $qu$ が 概ね $qu \leq 100\text{MN/m}^2$ の軟岩～硬岩<sup>※1</sup>

●捨石層、転石、玉石層<sup>※2</sup>

※1:  $qu > 100\text{MN/m}^2$ の岩への適用実績もございます。

上記以外の地盤および鋼材の適用については、別途ご相談下さい。

※2: 既設護岸の捨石層での実績より、粒径 $\phi 40\text{cm}$ 以下、層厚5m以下を目安とします。

#### 適用鋼材

##### 1. 鋼管杭・鋼管矢板

$\phi 318.5 \sim 1500\text{mm}$ 、最長54mの施工実績があります。

##### 2. 鋼矢板

400～600mm幅の鋼矢板に用いることができます。

##### 3. H形鋼杭

H300×300～H400×400mmサイズのH鋼杭での採用実績が多くあります。

# 格点式ストラット工法 (土木用途)

▶製品カタログ JFE スチール

鋼管杭・鋼管矢板とその頭部を結合する上部工で構成される構造と、工場で製作された補剛部材を現地で接合する工法です。

## 特長

### ▶ 構造性能の向上

地盤の鉛直・水平支持力を有効に活用した合理的構造なので、耐震性が向上し、大水深構造への適用が可能です。

### ▶ 急速施工

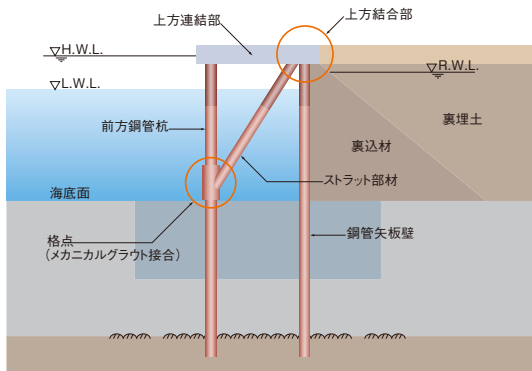
杭本数の削減、杭の小断面化、地盤改良の省略や範囲の縮小が可能となるため、急速施工することが可能です。

### ▶ 省スペース施工

控え工が不要で、使用部材の小断面化および施工機械の小型化が可能となるため、省スペース施工ができます。

## 技術情報

### ■ 格点の概要



杭・矢板

# アーク矢板ジャケット工法

アーク矢板土留め付きジャケット式栈橋

JFE エンジニアリング

直線型鋼矢板をアーク状に配置した土留めとジャケット式栈橋を一体にした工法です。

## 特長

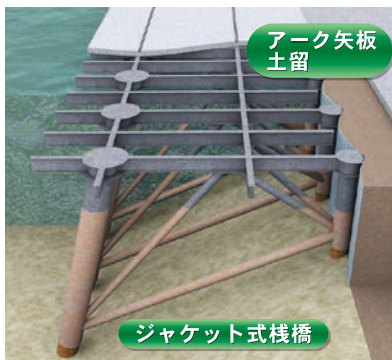
### ▶ 工事費20%削減

少ない鋼材で効率的に土圧を効率的に伝達でき、工事費大幅削減を実現します。

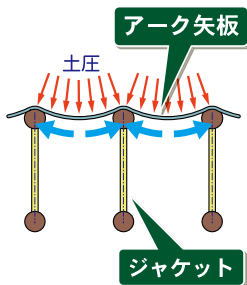
### ▶ 現地工期20%短縮

土留めと栈橋とを一体にしていることで、現地工期を大幅短縮します。

## 技術情報



杭・矢板



アーク矢板により土圧を柔軟に支え、従来工法の土留壁と比較して経済的な岸壁構造を採用



# 合成床版ジャケット工法

栈橋の急速施工工法

JFE エンジニアリング

道路橋で実績のある合成床版をジャケットに適用した工法です。

## 特長

### ▶隣接バースの荷役への影響ゼロ

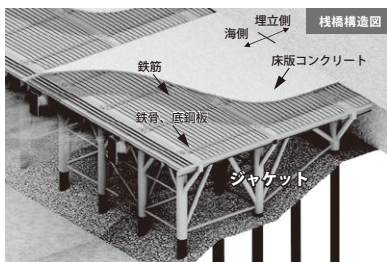
床版工事では作業船が不要となり、安全かつ短期間での現地施工が可能な工法です。

### ▶床版軽量化による工費削減

床版を鋼・コンクリートの合成構造とし軽量化を図った耐震性に優れた工法です。

## 技術情報

### ■ 基本構造



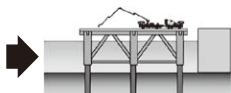
杭・矢板

### ■ 施工



鋼床版・鉄筋を搭載したジャケットを据付イメージ

陸上機械で床版コンクリート打設



床版工事は海上施工制約を受けずに施工が可能

(隣接バースや航路の利用、養殖期間等の漁業制約を完全排除)

### 従来のジャケット工法



ジャケット据付後に Pca 床版設置のため、作業船による海上作業が必要

# 深梁工法

栈橋の簡易補強工法

JFE エンジニアリング

既設杭を鋼製梁で連結することで、栈橋耐力を増加させる工法です。

## 特長

### ▶ 供用への影響が極めて小さい

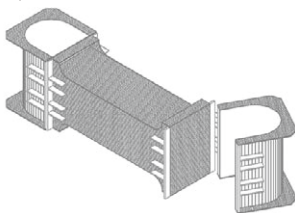
栈橋上部工の撤去・改良が不要なため、現地工期を大幅に短縮できます。

### ▶ 現地施工が簡易

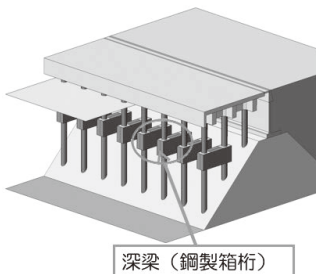
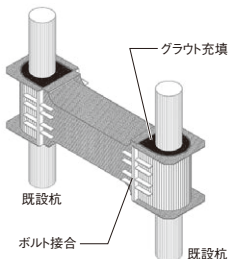
大型重機や特殊機械を必要としない簡易な工法です。

## 技術情報

### ■ 深梁(工場製作)



### ■ 深梁設置(現場施工)



杭・矢板

# 護岸岸壁補強工法

矢板岸壁の補強工法

JFE エンジニアリング

矢板背面側の工事が不要の矢板岸壁補強工法です。

## 特長

### ▶ 既設護岸・岸壁の補強が可能

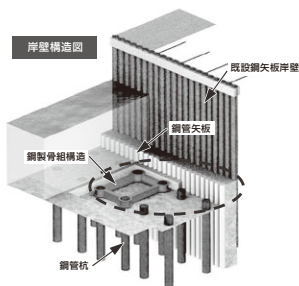
既設の護岸・岸壁前面に矢板および補強体を設置して岸壁の増深や耐震補強を行う工法です。

### ▶ 供用しながらの施工が可能

矢板背面側の工事が不要なため、既存施設を現状のまま活用できる工法です。

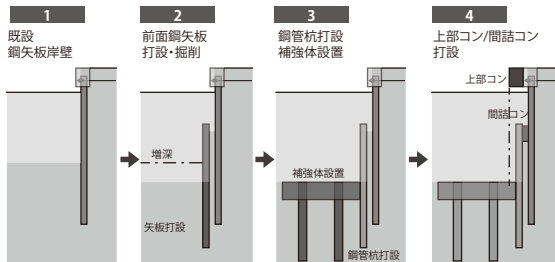
## 技術情報

### ■ 基本構造



杭・矢板

### ■ 施工



EXPAL<sup>®</sup>

塗装寿命延長鋼

▶製品カタログ

JFE スチール

厳しい腐食環境下での塗装鋼構造物のライフサイクルコストを低減する鋼材です。

## 特長

## ▶塗膜下の鋼材腐食を抑制

エッジ部、塗装のキズ部などの塗装の弱い部分から発生する錆の成長を抑制します。

## ▶ライフサイクルコストを低減

厳しい環境における錆による塗装の塗替え期間を延長します。

## ▶環境にやさしい

現地での塗装塗替えの回数が減ることにより、大気放散されるVOCの総量を低減します。

## 技術情報

## ■ 機械的性質

| 種類の<br>記号             | 引張試験                                   |                |                |                 |                                   |                                     |                  | 衝撃試験              |               |                           |
|-----------------------|----------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|---------------------------|
|                       | 降伏点または耐力 N/mm <sup>2</sup><br>鋼材の厚さ mm |                |                |                 | 引張<br>強さ<br>N/<br>mm <sup>2</sup> | 伸び                                  |                  |                   | 試験<br>温度<br>℃ | シャルピー<br>吸収<br>エネルギー<br>J |
|                       |                                        |                |                |                 |                                   | 厚さ<br>mm                            | 試験<br>片          | %                 |               |                           |
|                       | 6 ≤ t<br>≤ 16                          | 16 < t<br>≤ 40 | 40 < t<br>≤ 75 | 75 < t<br>≤ 100 |                                   |                                     |                  |                   |               |                           |
| JIS G 3101 SS400 EP   | ≥245                                   | ≥235           | ≥215           | ≥215            | 400 ~<br>510                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t ≤ 50<br>40 < t | 1A号<br>1A号<br>4号 | ≥17<br>≥21<br>≥23 | —             | —                         |
| JIS G 3106 SM400A EP  | ≥245                                   | ≥235           | ≥215           | ≥215            | 400 ~<br>510                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t ≤ 50<br>40 < t | 1A号<br>1A号<br>4号 | ≥18<br>≥22<br>≥24 | —             | —                         |
| JIS G 3106 SM400B EP  |                                        |                |                |                 |                                   |                                     |                  |                   | 0             | ≥27                       |
| JIS G 3106 SM400C EP  |                                        |                |                |                 |                                   |                                     |                  |                   | 0             | ≥47                       |
| JIS G 3106 SM490A EP  | ≥325                                   | ≥315           | ≥295           | ≥295            | 490 ~<br>610                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t ≤ 50<br>40 < t | 1A号<br>1A号<br>4号 | ≥17<br>≥21<br>≥23 | —             | —                         |
| JIS G 3106 SM490B EP  |                                        |                |                |                 |                                   |                                     |                  |                   | 0             | ≥27                       |
| JIS G 3106 SM490C EP  |                                        |                |                |                 |                                   |                                     |                  |                   | 0             | ≥47                       |
| JIS G 3106 SM490YA EP | ≥355                                   | ≥355           | ≥335           | ≥325            | 490 ~<br>610                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t ≤ 50<br>40 < t | 1A号<br>1A号<br>4号 | ≥15<br>≥19<br>≥21 | —             | —                         |
| JIS G 3106 SM490YB EP |                                        |                |                |                 |                                   |                                     |                  |                   | 0             | ≥27                       |
| JIS G 3106 SM520B EP  | ≥365                                   | ≥355           | ≥335           | ≥325            | 520 ~<br>640                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t ≤ 50<br>40 < t | 1A号<br>1A号<br>4号 | ≥15<br>≥19<br>≥21 | 0             | ≥27                       |
| JIS G 3106 SM520C EP  |                                        |                |                |                 |                                   |                                     |                  |                   | ≥47           |                           |
| JIS G 3106 SM570 EP   | ≥460                                   | ≥450           | ≥430           | ≥420            | 570 ~<br>720                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t<br>20 < t      | 5号<br>5号<br>4号   | ≥19<br>≥26<br>≥20 | -5            | ≥47                       |
| JIS G 3140 SBHS500 EP | ≥500                                   | ≥500           | ≥500           | ≥500            | 570 ~<br>720                      | 6 ≤ t ≤ 16<br>16 < t<br>20 < t      | 5号<br>5号<br>4号   | ≥19<br>≥26<br>≥20 | -5            | ≥100                      |

各耐ラメラテア鋼（-Z15S、-Z25S、-Z35S）<sup>※</sup>、予熱低減型圧延鋼材（-EX）、板厚40mm超については、降伏点一定鋼（-H）を指定できます。

※JIS G 3199に従って板厚方向に引張試験を実施し、絞り値とS規定値を保証します。

# LALAC<sup>®</sup>-HS

高塩分対応型高耐候性鋼

[▶製品カタログ](#)
[JFE スチール](#)

海岸近傍・凍結防止塩散布環境下・工業地域など、高塩分環境下で無塗装使用が可能な耐候性鋼材です。

## 特長

### ▶塩分に強い

0.27mdd程度の飛来塩分環境でも無塗装使用が可能な耐候性鋼です。

### ▶ライフサイクルコストを低減

無塗装化により塗装塗替えを必要としません。

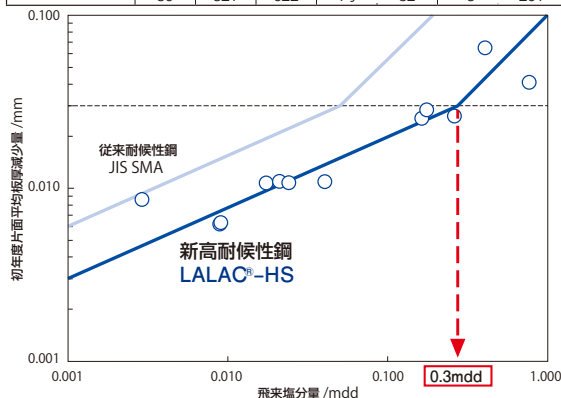
### ▶適合する塩分環境を予測

鋼材をご提供する際、使用する環境の飛来塩分量に適合するか、JFE スチールの暴露データから予測した結果をご提供できます。

## 技術情報

### ■ 機械的性質

| 種類の<br>記号    | 板厚<br>(mm) | 引張試験                                     |                                  |           |        | シャルピー衝撃試験       |                    |
|--------------|------------|------------------------------------------|----------------------------------|-----------|--------|-----------------|--------------------|
|              |            | 降伏点<br>または<br>耐力<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 引張<br>強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | 伸び<br>(%) |        | 試験<br>温度<br>(℃) | 吸収<br>エネルギー<br>(J) |
|              |            |                                          |                                  | 試験片       | 伸び (%) |                 |                    |
| LALAC490C-HS | 12         | 396                                      | 552                              | 1A号       | 25     | 0               | 193                |
|              | 25         | 471                                      | 549                              | 1A号       | 31     | 0               | 312                |
|              | 50         | 422                                      | 517                              | 4号        | 39     | 0               | 344                |
| LALAC490C-HS | 12         | 595                                      | 684                              | 1A号       | 28     | -5              | 235                |
|              | 25         | 575                                      | 682                              | 1A号       | 39     | -5              | 218                |
|              | 50         | 521                                      | 622                              | 4号        | 32     | -5              | 291                |



LALAC<sup>®</sup>-HS は、0.3mdd 程度の塩分環境まで適用可能です\*。

\*あくまで目安であり、厳密には、弊社で蓄積した国内各地での暴露データを元に当該地の気温、湿度、飛来塩分量を用いた腐食予測式により、適用可否を判定し結果をご提供します。

橋梁

# SBHS

JIS G 3140 橋梁用高降伏点鋼板

JFE スチール

材料強度が高く、かつ、溶接などの施工性改善によりコストを低減できる鋼材です。

## 特長

### ▶ 橋梁の鋼重低減

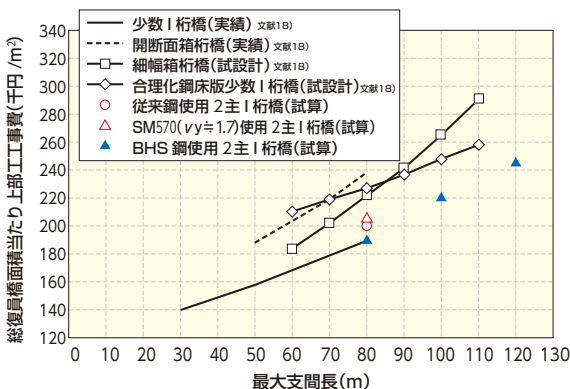
高強度のため、薄肉化、少数主桁などの構造合理化が可能です。

### ▶ 製作性・施工性が向上

溶接の予熱省略や低減が可能で、かつ優れた溶接性を確保した鋼材です。

## 技術情報

■ 他の橋梁とのコスト比較 土木学会論文集 F, Vol.63, No.2, 2007.4



日本橋梁建設協会

■ SBHS、従来鋼材(高張力鋼含む) 比較表

| 強度区分 |                             | 490N/mm <sup>2</sup> 級鋼          |                             | 570N/mm <sup>2</sup> 級鋼         |                             | 780N/mm <sup>2</sup> 級鋼   |             |              |
|------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-------------|--------------|
|      |                             | 従来鋼<br>SM<br>490Y<br>SMA<br>490W | SBHS<br>400<br>SBHS<br>400W | 従来鋼<br>SM<br>570<br>SMA<br>570W | SBHS<br>500<br>SBHS<br>500W | 従来鋼<br>HT780 <sup>※</sup> | SBHS<br>700 | SBHS<br>700W |
| 特性   | 降伏点<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | ≥335                             | ≥400                        | ≥430                            | ≥500                        | ≥685                      | ≥700        | ≥700         |
|      | 降伏点<br>一定                   | △                                | ○                           | △                               | ○                           | △                         | ○           | ○            |
| 加工性  | 高靱性<br>(C材:0℃ 47J)          | △                                | ○                           | △                               | ○                           | △                         | △           | △            |
|      | 予熱温度<br>低減                  | △                                | ○                           | △                               | ○                           | △                         | ○           | ○            |
| 耐食性  | 耐候性                         | ○                                | ○                           | ○                               | ○                           | —                         | —           | ○            |
|      | 耐食性                         | (SMA490W)                        | (SBHS 400W)                 | (SMA 570W)                      | (SBHS 500W)                 | —                         | —           | ○            |

橋梁



# メタルロード工法

多柱式立体ラーメン鋼製栈道橋

JFEシビル

主に中山間部の急斜面・狹隘地での道路建設に適した、多柱式立体ラーメン構造の耐震性能を有する工法です。(レベル2地震に対応)

## 特長

### ▶ 現道交通を確保しながらの施工が可能

手延べ式施工により、片側交互通行での施工を行います。また、現道掘削・擁壁施工時は、メタルロード上への交通切替も可能です。(下図 施工事例)

### ▶ 大幅な工程の短縮が可能

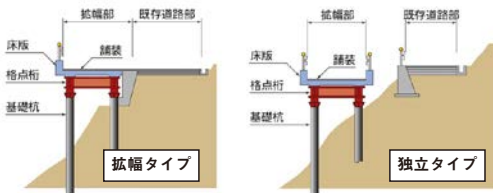
杭と桁が剛結された上下部一体構造で、急峻な地形においても大掛かりな仮設が不要なため施工期間を短縮できます。

### ▶ 地形改変の少ない環境にやさしい工法

大規模な掘削や埋戻しが不要なので、早期に自然が復元されるので環境保全に優れています。(国立公園や都市公園内事例あり)

## 技術情報

### ■ 構造タイプ



橋梁

### ■ 施工事例(メタルロード上への交通切替)

① 現道を確保し、メタルロードを施工

② 車線をメタルロード上へ車線を切替え、現道から擁壁を施工

③ 道路拡幅完成





# 橋梁用二重鋼管ダンパー™

座屈補剛ブレース

JFEシビル

軸降伏型(座屈拘束型)の鋼製ダンパーで、橋梁の耐震性能を向上させる工法です。

## 特長

### ▶ 安定したエネルギー吸収性能を有する

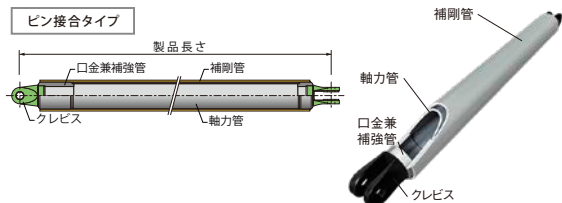
軸力管を補剛することで圧縮時にも座屈することなく塑性変形し、安定したエネルギー吸収性能を有する。

### ▶ 鋼材のみの軽量・コンパクトな設計

鋼材のみで構成されており、軽量・コンパクトで、速度や温度への依存性が極めて小さく、適用性が高い。

## 技術情報

### ■ 部材表(一例)



| 軸力管鋼種                     | 部材記号<br>(品番) | 降伏<br>軸力<br>(kN) | 軸力管         |                           | 補剛管    |             | 製品<br>限界長さ<br>(mm) | クレビス<br>呼び<br>(mm) |
|---------------------------|--------------|------------------|-------------|---------------------------|--------|-------------|--------------------|--------------------|
|                           |              |                  | サイズ<br>(mm) | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 鋼種     | サイズ<br>(mm) |                    |                    |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-<br>LY225S】 | P225-01      | 517              | φ130.0× 6.5 | 25.22                     | STK400 | φ165.2× 6.0 | 3,460              | φ 40               |
|                           | P225-02      | 942              | φ175.0× 8.8 | 45.95                     | STK400 | φ216.3× 8.2 | 4,740              | φ 55               |
|                           | P225-03      | 1,290            | φ205.0×10.3 | 63.00                     | STK400 | φ241.8× 6.2 | 3,670              | φ 70               |
|                           | P225-04      | 1,470            | φ219.1×11.0 | 71.91                     | STK400 | φ267.4×12.7 | 7,040              | φ 90               |
|                           | P225-05      | 2,290            | φ273.1×13.7 | 111.6                     | STK400 | φ318.5×10.3 | 6,250              | φ 90               |
| 低降伏点鋼<br>【JFE-<br>LY100S】 | P100-01      | 327              | φ165.2× 8.3 | 40.91                     | STK400 | φ190.7× 5.3 | 4,510              | φ 40               |
|                           | P100-02      | 402              | φ177.8× 9.5 | 50.23                     | STK400 | φ216.3×10.3 | 7,230              | φ 55               |
|                           | P100-03      | 500              | φ177.8×12.0 | 62.51                     | STK400 | φ216.3×10.3 | 6,290              | φ 70               |
|                           | P100-04      | 602              | φ216.3×11.7 | 75.20                     | STK400 | φ241.8× 6.2 | 5,190              | φ 90               |
|                           | P100-06      | 802              | φ241.8×14.0 | 100.2                     | STK400 | φ267.4× 9.3 | 6,850              | φ 90               |
|                           | P100-08      | 1,000            | φ273.1×15.5 | 125.4                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 9,780              | φ 90               |
|                           | P100-10      | 1,200            | φ273.1×18.8 | 150.2                     | STK400 | φ318.5×14.3 | 8,750              | φ 90               |
|                           |              |                  |             |                           |        |             |                    |                    |

※降伏軸力は、軸部断面積に基準強度を乗じた値を表記しております。

※低降伏点鋼(JFE-LY100S、LY225S)の基準強度は、大臣認定のF値にない、それぞれ80N/mm<sup>2</sup>、205N/mm<sup>2</sup>としています。

※製品限界長さはピン間長さになります。

※製品限界長さを超える場合や上記組合せ以外の場合は、お問合せ下さい。

※軸力管が低降伏点鋼の場合、納期は事前にお問合せ下さい。





# ペイントガードCV

コンクリート剥落防止塗装 ペイントガードCV

JFEシビル

塗料の中に繊維を入れる事で、本来持っている防食機能に加え、コンクリート剥落防止機能を追加した商品です。

## 特長

### ▶低コスト化

劣化抑制機能と剥落防止機能に特化した、コンクリート補修の低コスト工法です。

### ▶施工性の良さ

従来工法に比べ作業工程が少なく、短工期な施工が可能です。

### ▶安全性

首都高速の剥落防止編(H18)の評価基準(B種)の性能試験をクリアした商品です。

## 技術情報

### ■ 施工方法

ペイントガードCVは、優れた施工性により、従来工法に比べ少ない作業工程で、スピーディな施工が可能です。



Step 1 下地処理

(施工箇所により高圧洗浄) (ローラーまたは吹付け)



Step 2 下塗プライマー



Step 3 中塗剥落防止材

(配り: コテまたは吹付け  
均し: ローラー)



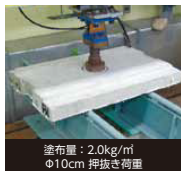
Step 4 上塗トップコート

(ローラーまたは吹付け)

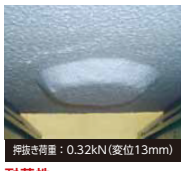
### ■ 耐荷性押抜き試験

鉄筋腐食膨張に伴う強制変位と、剥落するコンクリートの自重作用を再現し、耐荷性能と伸び性能を評価しました。

(首都高速橋梁構造物設計要領 剥落防止工の評価基準B種相当)



塗布量: 2.0kg/m<sup>2</sup>  
Φ10cm 押抜き荷重



押抜き荷重: 0.32kN(変位13mm)



最終破断(変位25mm)

#### 耐荷性

Φ10cm当たりの押抜き荷重0.3kN以上

#### 伸び性能

押抜き試験で10mm以上の変位



# リバーブリッジ®

鋼コンクリート合成床版橋

▶製品カタログ

JFE エンジニアリング

河川改修に伴う橋梁架替工事等で、従来工法では不可能な低桁高を実現します。連続桁にも対応可能です。

## 特長

### ▶低桁高

あらゆる構造形式(PC桁、鋼桁)のなかで最も低い桁高を実現します。

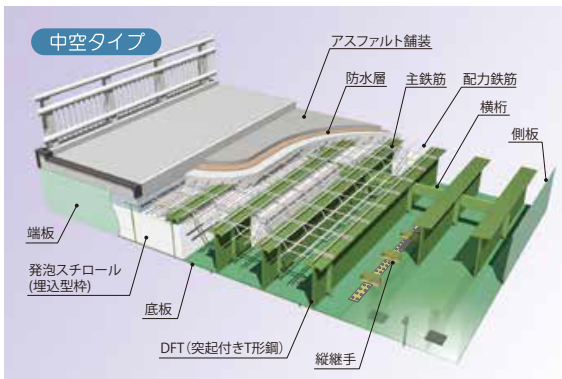
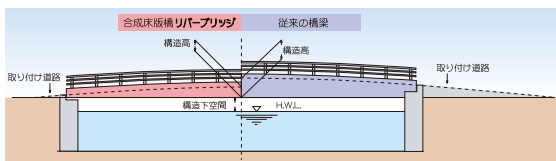
### ▶迅速施工

底板が床版型枠を兼ねるため工事の安全性も高く、短工期施工が可能です。

### ▶デザイン性

低構造高がもたらすスレンダーな外観に加え効果的な修景設計も可能です。

## 技術情報



橋  
梁



# リバーデッキ®

鋼コンクリート合成床版

▶製品カタログ

JFE エンジニアリング

突起付きT形鋼（DFT）を底鋼板の補剛材兼コンクリートジベルとして使用する合成床版です。

## 特長

### ▶高い耐久性

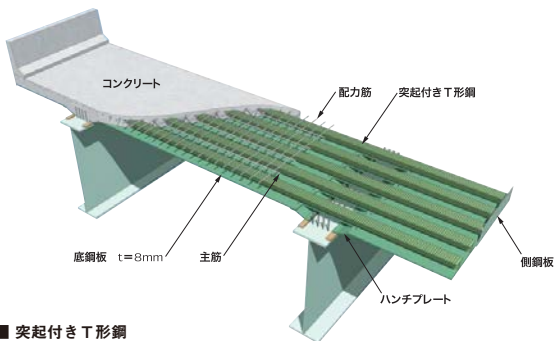
DFTがずれ止め兼補剛材として機能するため高い耐荷力を有し、長支間への対応が可能です。

### ▶高い施工性

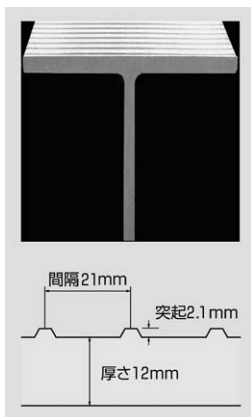
軽量でシンプルな構造であり、底鋼板が型枠を兼用するため、現場作業の省力化により工期短縮が可能です。

## 技術情報

### ■ リバーデッキ構造概要図



### ■ 突起付きT形鋼



※図のフランジ厚は 12mm ですが、板厚 8mm も可能です。



# 母材打撃ハンマーピーニングによる溶接継手の疲労強度向上工法

JFE エンジニアリング

鋼構造物の溶接継手の疲労強度を向上させるピーニング技術です。

## 特長

### ▶ 疲労耐久性向上

汎用エアツールを用いて、溶接部近傍を打撃することで、溶接継手部の疲労耐久性を向上させることができる技術です。

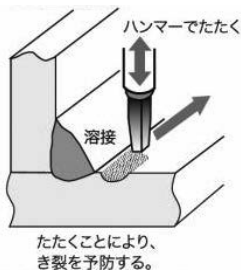
### ▶ 安定した効果

従来のピーニングで発生した溶接部への卷込み傷がないため、安定した疲労強度向上が得られる。

### ▶ 打撃痕による品質管理

従来のピーニングでは難しかった打撃痕による品質管理が可能。

## 技術情報



耐久性が JSSC 2 等級以上 UP!  
既設橋の長寿命化も可能



# 鋼製支承

BP-B支承(密閉ゴム支承板支承)他多数

日本鑄造

固定・可動形式、多点固定形式の橋梁に対応した支承です。

## 特長

### ▶優れた対応力

BP-B支承をはじめBP-A・ピン・ピボット支承などあらゆるタイプの鋼製支承をラインナップ。

## 技術情報

### ■ 支承外観図



BP-B 支承 (固定)



ピン 支承 (固定)



ピボット 支承 (固定)



BP-B 支承 (可動)



高硬度ピン  
ローラー 支承 (可動)



高硬度ピボット  
ローラー 支承 (可動)

### ■ その他鋼製支承

- ・2方向BP-B 支承
- ・BP-A 支承
- ・モノレール用支承
- ・1本ローラー 支承
- ・線支承
- ・ウィンド 支承

※支承寸法は別途設計による



# HDRex (高性能型高減衰ゴム支承)

高減衰ゴム支承

日本鑄造

従来品と比較し、減衰性能と温度依存性、危機耐性を向上させた新しい高減衰ゴム支承です。

## 特長

### ▶ 減衰性能の向上

特殊ゴム材料を用いることで、従来の超高減衰ゴム支承 (HDR-S) と比べ、減衰性能が大幅に向上します。

### ▶ 温度依存性の向上

低温度域でのせん断ばねの変化率（依存性）を天然ゴム支承と同程度にまで向上しました。寒冷地での適用が可能です。

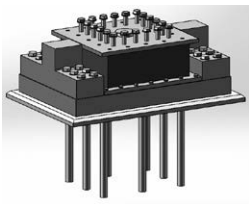
### ▶ ハードニング効果の低減

大きなせん断ひずみ領域でのばね硬化を緩和。支承部及び下部構造への地震時応答の低減が期待できます

## 技術情報

■ NETIS登録技術:CB-210011-A

■ 支承外觀図



一方向型(サイドブロック付)



二方向型(サイドブロック無)

※ 支承寸法は別途設計による



# DRB支承 (ディスク型高面圧ゴム支承)

固定・可動ゴム支承

日本鑄造

従来のゴム支承よりもコストを抑え、コンパクトな設計が可能です。

## 特長

### ▶ 高面圧化を実現

許容圧縮応力度 $25\text{N}/\text{mm}^2$ を実現。従来のゴム支承に比べコンパクトな支承設計が可能。

### ▶ スムーズな回転追随

ディスクベアリング構造により回転変形にスムーズに追随。

### ▶ より確かな品質

疲労耐久繰返し回数200万回以上を達成、オゾン劣化による損傷は皆無。

## 技術情報

### ■ NETIS登録技術:KK10027-VE

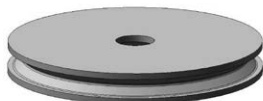
### ■ 建設技術審査証明取得

(建技審査第1505号 平成27年5月29日  
一般財団法人土木研究センター)

※審査証明取得法人は日本鑄造(株)



### ■ 支承形状外観



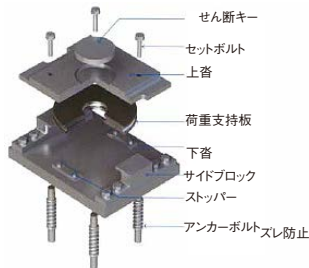
DRB (荷重支持板)  
鉛直反力500kN ~ 15000kNに対応

### 建設技術審査証明事業

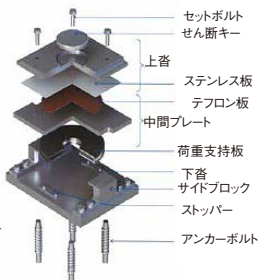
(土木系材料・製品・技術・道路保全技術)

建技審証 第1505号

(一財)土木研究センター



固定支承



可動支承

※標準形状あり

(適用範囲: 鉛直反力500kN ~ 15000kN)

本製品は住友理工(株)、(株)川金コアテックとの共同開発製品である。



# 水平支承

水平支承

日本鑄造

常時・地震時を問わず水平力を支持する支承です。

## 特長

### ▶ 支点条件に応じた個別設計

吊橋や斜張橋、耐震補強などで水平力の分担が必要になった場合、水平支承の設計対応が可能。

## 技術情報

### ■ 支承外觀図



2方向固定型

※ 支承形状および支承寸法は別途設計による





# DCストッパー (Damage Control Stopper)

水平力分担装置 (支承部損傷制御装置)

日本鑄造

既設橋支承部を壊れにくく、壊れても粘り強く壊れるようコントロールする水平力分担装置です。

## 特長

### ▶ 最大耐力が確認された水平力分担装置

最大耐力を確認しているため、レベル2地震動により生じる水平力を確実に支持します。

### ▶ 高じん性鋳鋼の適用 (保有耐力の階層化)

降伏点と引張強さの上限値と下限値を限定した高じん性鋳鋼の適用で、明確な保有耐力の階層化を実現します。

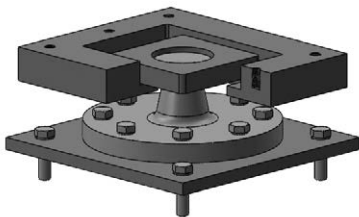
### ▶ 速やかに復旧

想定と異なる地震動により本体機能が失われても、構成部材により段差を防止することで速やかな復旧に寄与します。

## 技術情報

■ 阪神高速道路 (株) との共同研究開発

■ 外観図



橋  
梁

※DCSTを取り付けるブラケット等の設計水平力は終局壊耐力をご使用下さい

# マウラー・ジョイント

道路橋用伸縮装置

日本製造

ドイツのマウラー社で開発された道路橋用伸縮装置（一方向型）です。

## 特長

### ▶ 一方向移動可能

橋軸方向の変位に対して使用できる。

### ▶ 水密性が良好

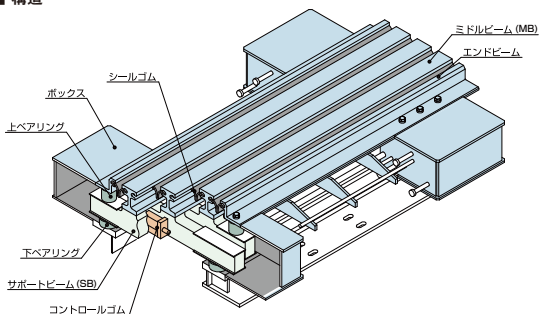
型鋼にシールゴムを組合せた水密構造、シールゴムは路面上から取替えが可能。

### ▶ 広範囲に適用可能

小～大スパン橋梁、鋼橋・PCおよびRC橋、斜橋、曲線橋に適用可能。

## 技術情報

### ■ 構造



### ■ 型式

(単位:mm)

| 型式    | シールゴム数 | 橋軸方向設計移動可能量 |
|-------|--------|-------------|
| E-80  | 1      | 80 (± 40)   |
| E-160 | 2      | 160 (± 80)  |
| E-240 | 3      | 240 (± 120) |
| E-320 | 4      | 320 (± 160) |
| E-400 | 5      | 400 (± 200) |
| E-480 | 6      | 480 (± 240) |
| E-560 | 7      | 560 (± 280) |
| E-640 | 8      | 640 (± 320) |
| E-720 | 9      | 720 (± 360) |
| E-800 | 10     | 800 (± 400) |

# マウラースイベル・ジョイント

道路橋用伸縮装置

日本鑄造

ドイツのマウラー社で開発された道路橋用伸縮装置（全方向対応型）です。

## 特長

### ▶ 全方向移動可能

橋軸直角方向の変位を許容したい場合にも設計上特別の配慮をすることなく使用できる。

### ▶ 水密性が良好

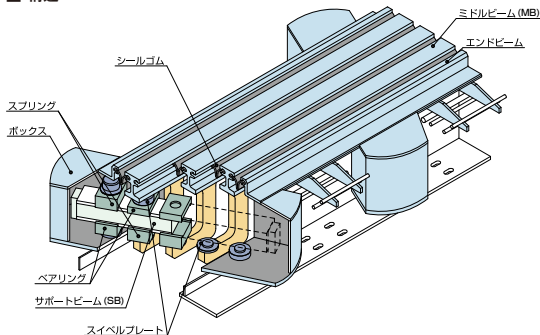
型鋼にシールゴムを組合せた水密構造、シールゴムは路面上から取替えが可能。

### ▶ 広範囲に適用可能

小～大スパン橋梁、鋼橋・PCおよびRC橋、斜橋、曲線橋に適用可能。

## 技術情報

### ■ 構造



### ■ 型式

(単位:mm)

| 型式      | シールゴム数 | 橋軸方向設計移動可能量  | 橋軸直角方向設計移動可能量 |
|---------|--------|--------------|---------------|
| ES-160  | 2      | 160 (± 80)   | 160 (± 80)    |
| ES-240  | 3      | 240 (± 120)  | 240 (± 120)   |
| ES-320  | 4      | 320 (± 160)  | 320 (± 160)   |
| ES-400  | 5      | 400 (± 200)  | 400 (± 200)   |
| ES-480  | 6      | 480 (± 240)  | 480 (± 240)   |
| ES-560  | 7      | 560 (± 280)  | 560 (± 280)   |
| ES-640  | 8      | 640 (± 320)  | 640 (± 320)   |
| ES-720  | 9      | 720 (± 360)  | 720 (± 360)   |
| ES-800  | 10     | 800 (± 400)  | 800 (± 400)   |
| ES-880  | 11     | 880 (± 440)  | 880 (± 440)   |
| ES-960  | 12     | 960 (± 480)  | 960 (± 480)   |
| ES-1040 | 13     | 1040 (± 520) | 1040 (± 520)  |
| ES-1120 | 14     | 1120 (± 560) | 1120 (± 560)  |
| ES-1200 | 15     | 1200 (± 600) | 1200 (± 600)  |

# LSD

LENS型せん断パネルダンパー

日本鑄造

橋梁を大地震から守る制震デバイスです。

## 特長

### ▶優れた制震性能

両面凹レンズ形状とパネル材質（低降伏点鋼材LY材）が塑性領域を  
広範囲に確保。

### ▶適用箇所

鉛直支承（レベル1地震時固定）と併用しブラケットを介して取付け、  
橋軸方向、橋軸直角方向に設置可能。

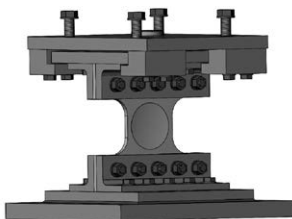
### ▶経済性

溶接構造のないシンプルな構造で耐震補強が可能、震災後はLENSパ  
ネルのみ交換。

## 技術情報

■ NETIS登録技術：KT110086-A

■ LSD の構造



橋  
梁

## ■ ラインナップ

| 型式   | LY100    |          |             |           |             |           |
|------|----------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|      | type12-6 | type18-9 | type21-10.5 | type24-12 | type27-13.5 | type30-15 |
| 設計反力 | 220kN    | 510kN    | 690kN       | 900kN     | 1150kN      | 1420kN    |

| 型式   | LY225    |          |             |           |             |           |
|------|----------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|      | type12-6 | type18-9 | type21-10.5 | type24-12 | type27-13.5 | type30-15 |
| 設計反力 | 280kN    | 630kN    | 860kN       | 1120kN    | 1420kN      | 1760kN    |

# Uリブ

鋼床版用U形鋼

JFE 建材

近年、橋梁の鋼床版用縦リブは、経済性の面から開断面形式にかわって閉断面のUリブが多く採用されております。

## 特長

### ▶優れた断面性能と経済性

- ・リブの剛性が大きく、荷重配分が良好です。
- ・鋼床版の軽量化が可能です。

### ▶均一で安定した品質

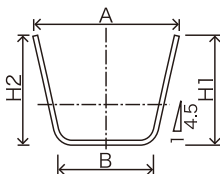
- ・熱延鋼帯から一貫した連続冷間ロール成形法で製造するため、安定した品質と長尺製品が量産・供給可能です。

## 技術情報



## ■仕様

| 呼称<br>記号 | 呼称寸法               | 断面積<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>(kg/ m) | 重心位置<br>(cm) | 断面二次モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) |
|----------|--------------------|---------------------------|-----------------|--------------|---------------------------------|
| U-B-2    | 320 × 240 × 6-40   | 40.26                     | 31.6            | 8.86         | 2460                            |
| U-B-3    | 24.1 × 242 × 8-40  | 53.90                     | 42.3            | 8.99         | 3315                            |
| U-C-2    | 320 × 260 × 6-40   | 42.19                     | 33.1            | 9.91         | 3011                            |
| U-C-3    | 324.1 × 262 × 8-40 | 56.47                     | 44.3            | 10.03        | 4055                            |





# 鋼製橋梁用防護柵

橋梁用ビーム型防護柵

JFE 建材

強度に加え周辺環境に調和する機能性・デザイン性をもった橋梁用防護柵です。

## 特長

### ▶ 地域の景観や特性にマッチする形状

橋梁全体のイメージから支柱にビルトH・角パイプ、横梁に丸パイプ・角パイプ、更にパネルタイプが選択可能

### ▶ 多様な表面処理の選択が可能

溶融亜鉛めっき仕上げ、溶融亜鉛めっきに焼付塗装の重防食仕上げ

## 技術情報







# EPP工法（塗膜剥離剤）

EPP工法（エコ・ペイント・ピーリング工法）

JFE エンジニアリング

水性塗膜剥離剤を使用した、安全で使いやすく経済的な塗膜剥離工法です。NETIS登録番号:KT-150081-VE

## 特長

### ▶安全で安心

シンナーなどの溶剤を含まない水性一液塗料剥離剤を使用していますので、これまでの剥離剤と比較して、安全に作業できます。

### ▶後処理が容易

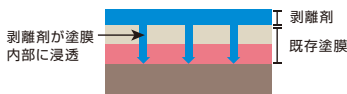
ブラストのようなダスト処理の必要がありません。また、使用用具は水で洗い流すことができ、処理が容易です。

### ▶使い方が簡単

剥離剤を既存の塗装面に塗布するだけ。あとは自然に塗膜が持ち上がり、きれいに分離します。

## 技術情報

### ■ 第1段階

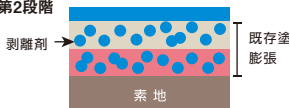


本剥離剤を既存塗膜に塗布すると、塗膜に浸透していき、塗膜の化学結合を破壊します。

●剥離剤の標準塗布量は $500\mu\text{m}$  ( $500\text{g}/\text{m}^2$  (ロスを含まず))です。

但し、実際の塗布量については各現場にて $500\mu\text{m} \sim 1,000\mu\text{m}$ の範囲で確認することを推奨いたします。

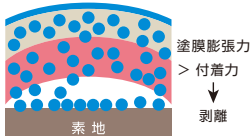
### ■ 第2段階



浸透した剥離剤は、塗膜を膨潤させ、体積が大きくなり塗膜を持ち上げます。

\*本剥離剤は塗膜を溶解するものではありません。

### ■ 第3段階



塗膜の膨張力が、素地との付着力を上回ることにより、塗膜が浮き上がり剥離します。

●剥離後は水性専用クリーナーによる洗浄を推奨します。

橋梁

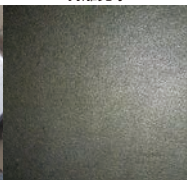
塗布後数時間経過状況



剥離作業状況



剥離完了







# ガードレール

車両用防護柵

JFE 建材

適度な剛性とじん性を有する波型断面のビームおよび支柱で構成

## 特長

### ▶Jピカボルト®

ガードレール前面にあるボルト頭部に再帰反射塗装を施しており、夜間の視線誘導効果を高めます。

## 技術情報



道路トンネル



# ガードパイプ

車両用防護柵

JFE 建材

適度な剛性とじん性を有する複数のパイプビームと支柱で構成

## 特長

### ▶ 薄型ボルト

景観上また、歩行者に優しい突起を極力抑えたボルトを採用。  
パイプ構造のため透過性があります。

## 技術情報





# ガードケーブル

JFE 建材

弾性域内で働く複数のケーブルと適度な剛性、じん性を有する支柱で構成

## 特長

### ▶ 展望快適性に優れる

他の防護柵と比べビーム材が最も細いため展望快適性に優れています。

### ▶ 積雪地域に有利

吹きだまりが出来にくく除雪作業がし易いため積雪地に有利です。

## 技術情報



道路・トンネル



# ボックスビーム

JFE 建材

高い剛性とじん性を有する角形鋼管と比較的強度が弱い支柱で構成

## 特長

### ▶狭い分離帯に設置可能

高剛性のを使用することで、わずか200mmで設置可能です。

### ▶展望快適性に優れる

ビーム材が細く、柵高さも低くいため展望快適性に優れています。

## 技術情報





# セーフティフェンス (JC)

歩行者自転車用柵

JFE 建材

複数の丸パイプと支柱で、通行中の人、自転車の安全を確保する歩行者自転車用柵です。

## 特長

### ▶ オリジナル軽量パイプビーム

高強度材料使用で軽量化を実現。約30%軽量化（当社比）で施工性アップ。

### ▶ ワンタッチ取付ブラケット

支柱へのブラケット取付大ボルトが不要。ワンタッチ取付で施工性アップ。パイプビームの仮置き施工が可能。

## 技術情報



### ワンタッチ取付ブラケット施工手順

1



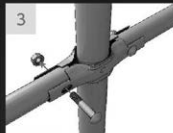
左右のツメでブラケット同士をワンタッチ固定（大ボルト不要）

2



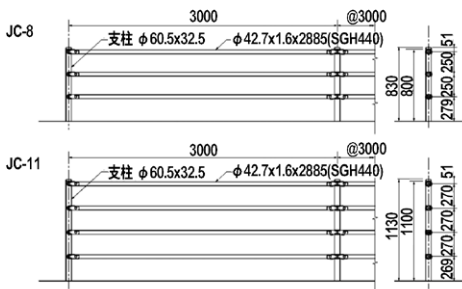
ブラケットの袖部分にビームを乗せる（仮置き可能）

3



ブラケットとビームの孔を合わせ、小ボルトで締め込む

道路・トンネル





# 眩光防止網

JFE 建材

夜間走行時、対向車のヘッドライトによる眩しさを防止し、ドライバーの安全に貢献します。

## 特長

### ▶ エキスパンドメタルによる優れた遮光効果

確実な眩惑防止効果はもちろん、ドライバーの視界悪化など圧迫感を与えない安心構造です。

## 技術情報



## ■ 種類

| 使用区分        | 記号    | 地上高さ<br>(m) | 遮光高さ<br>(mm) | 支柱間隔<br>(m) | 遮光角度  | 参考質量<br>(kg/m) |
|-------------|-------|-------------|--------------|-------------|-------|----------------|
| 路側用ガードレール仕様 | GR1-S | 約 1.4       | 575          | 4.0         | 13.5° | 9.37           |
| 分離帯ガードレール仕様 | GR2-S | 約 1.4       | 575          | 4.0         | 13.5° | 9.32           |
| ボックスビーム仕様   | GB1-S | 約 1.4       | 630          | 3.0         | 13.5° | 9.62           |

## ■ 部品寸法

| 記号    | 遮光パネル                              |            | 中間支柱                               |            | 端末支柱                               |            |
|-------|------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|
|       | 寸法<br>(mm)                         | 質量<br>(kg) | 寸法<br>(mm)                         | 質量<br>(kg) | 寸法<br>(mm)                         | 質量<br>(kg) |
| GR1-S | 2.3×575×3,370<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 28.0       | 2.3×575×3,370<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 28.0       | 2.3×575×3,370<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 28.0       |
| GR2-S | 2.3×575×3,370<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 28.0       | 2.3×575×3,370<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 28.0       | 2.3×575×3,370<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 28.0       |
| GB1-S | 2.3×630×2,730<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 22.1       | 2.3×630×2,730<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 22.1       | 2.3×630×2,730<br>EX.38×100×2.3×4.5 | 22.1       |

質量は全て塗装品の質量です。

# 丸パイプフェンス PF型

ネットフェンス

JFE 建材

金網を連続施工できる施工性に優れたネットフェンスです。

## 特長

### ▶ 金網の連続施工

金網は一連で連続施工が可能です。金網がスパン毎に独立しているフェンスと比較して施工性に優れます。

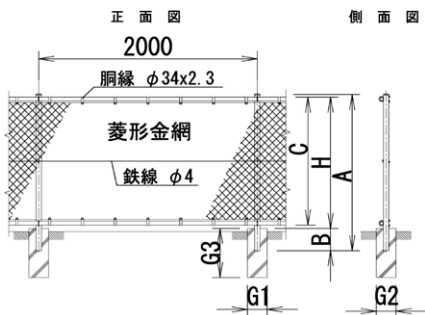
### ▶ 忍び返しタイプでセキュリティ対策

忍び返しタイプは有刺鉄線で侵入を抑制します。忍びは外側・内側の向きまたは直立からお選びいただけます。

## 技術情報

### ■ 商品図

PF-1型



### ■ 寸法表

※φ3.2×50mm 目の場合

|     |      |              | 商品寸法 (mm) |           |                 |      |                 | 基礎寸法 (mm) |            |            |
|-----|------|--------------|-----------|-----------|-----------------|------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 型式  | 高さ   | 柱            | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋<br>込み) | C    | T<br>(忍び<br>高さ) | G1<br>(幅) | G2<br>(奥行) | G3<br>(高さ) |
| 1 型 | H120 | φ 48.6 x 2.3 | 1200      | 1430      | 205             | 1170 | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H150 | φ 48.6 x 2.3 | 1500      | 1780      | 255             | 1470 | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H180 | φ 60.5 x 2.3 | 1800      | 2130      | 305             | 1770 | —               | 200       | 200        | 450        |
|     | H200 | φ 60.5 x 2.3 | 2000      | 2330      | 305             | 1970 | —               | 250       | 250        | 450        |
|     | H250 | φ 60.5 x 2.3 | 2500      | 2830      | 305             | 2470 | —               | 300       | 300        | 500        |
|     | H300 | φ 60.5 x 3.2 | 3000      | 3380      | 355             | 2970 | —               | 300       | 300        | 600        |
|     | H400 | φ 76.3 x 3.2 | 4030      | 4555      | 500             | 4000 | —               | 500       | 500        | 800        |
| 2 型 | H180 | φ 60.5 x 2.3 | 1800      | 2680      | 350             | 1770 | 2226            | 250       | 250        | 450        |
|     | H200 | φ 60.5 x 2.3 | 2000      | 2880      | 350             | 1970 | 2426            | 250       | 250        | 450        |

道路トンネル



# ニューラウンドフェンス NR型

ネットフェンス

JFE 建材

表裏のないセンター方式のネットフェンスです。

## 特長

### ▶ 表裏がないデザイン

胴縁のセンターに金網が入る表裏のないデザインです。敷地境界で向きを自由に選択できます。

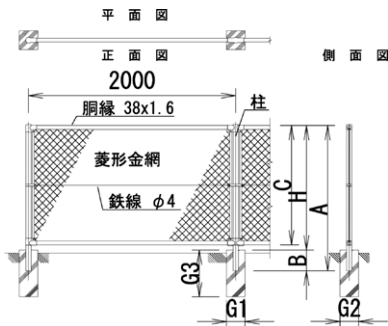
### ▶ 忍び返しタイプでセキュリティ対策

忍び返しタイプは有刺鉄線で侵入を抑制します。忍びは外側・内側の向きまたは直立からお選びいただけます。

## 技術情報

### ■ 商品図

NR-4型



### ■ 寸法表

※ φ 3.2 × 50mm 目の場合

| 型式  | 高さ    | 柱                      | 商品寸法 (mm) |           |                 |      |                 | 基礎寸法 (mm) |            |            |
|-----|-------|------------------------|-----------|-----------|-----------------|------|-----------------|-----------|------------|------------|
|     |       |                        | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋<br>込み) | C    | T<br>(忍び<br>高さ) | G1<br>(幅) | G2<br>(奥行) | G3<br>(高さ) |
| 4 型 | H800  | φ 50.8 x 1.6           | 800       | 1000      | 200             | 750  | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H900  | φ 50.8 x 1.6           | 900       | 1100      | 200             | 850  | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H1000 | φ 50.8 x 1.6           | 1000      | 1200      | 200             | 950  | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H1200 | φ 50.8 x 1.6           | 1200      | 1400      | 200             | 1150 | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H1500 | φ 50.8 x 2.3           | 1500      | 1750      | 250             | 1450 | —               | 180       | 180        | 450        |
|     | H1800 | φ 50.8 x 2.3           | 1800      | 2100      | 300             | 1750 | —               | 200       | 200        | 450        |
|     | H2000 | φ 50.8 x 2.3           | 2000      | 2300      | 300             | 1950 | —               | 250       | 250        | 450        |
|     | H2500 | φ 60.5 x 2.3           | 2500      | 2850      | 350             | 2450 | —               | 300       | 300        | 500        |
|     | H3000 | φ 60.5 x 3.2           | 3000      | 3350      | 350             | 2950 | —               | 300       | 300        | 600        |
|     | H3500 | φ 60.5 x 3.2<br>(補強入り) | 3500      | 3900      | 400             | 3450 | —               | 400       | 400        | 600        |
| 5 型 | H4000 | φ 60.5 x 5.5           | 4000      | 4400      | 400             | 3950 | —               | 500       | 500        | 800        |
|     | H1800 | φ 50.8 x 2.3           | 1800      | —         | 350             | 1750 | —               | 200       | 200        | 450        |
|     | H2000 | φ 50.8 x 2.3           | 2000      | —         | 350             | 1950 | —               | 250       | 250        | 450        |

道路・トンネル

# Vネットフェンス

ネットフェンス

JFE 建材

50年以上の歴史を持つフェンスの代表的な存在です。

## 特長

### ▶ 高い基本性能

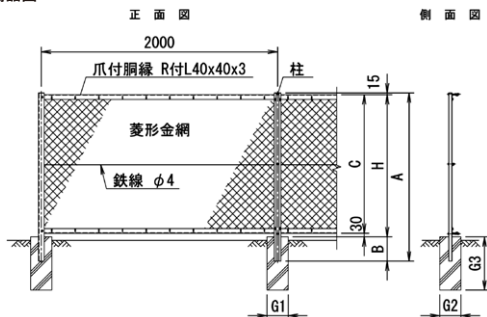
柱材のV型鋼は強度に優れ、さらに金網の連続施工が可能、少ない部品点数など、機能と歴史を兼ね備えたフェンスの代表的な商品です。

### ▶ 豊富なバリエーション

道路、電力、鉄道、港湾、農地、球技場など様々な用途で使用可能な豊富なバリエーションをご用意しております。

## 技術情報

### ■ 商品図



### ■ 寸法表

※ φ 3.2 × 50mm 目の場合

|     |     |       | 商品寸法 (mm) |           |             |      |             | 基礎寸法 (mm)    |              |              |
|-----|-----|-------|-----------|-----------|-------------|------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 型式  | 柱   | 高さ    | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋込み) | C    | T<br>(忍び高さ) | G1<br>(幅)    | G2<br>(奥行)   | G3<br>(高さ)   |
| 5 型 | VA  | H800  | 800       | 1020      | 205         | 770  | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H900  | 900       | 1120      | 205         | 870  | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H1000 | 1000      | 1220      | 205         | 970  | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H1200 | 1200      | 1420      | 205         | 1170 | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H1500 | 1500      | 1770      | 255         | 1470 | —           | 180<br>(180) | 180<br>(550) | 450<br>(450) |
|     |     | H1800 | 1800      | 2070      | 255         | 1770 | —           | 180<br>(180) | 180<br>(550) | 450<br>(450) |
|     | VAB | H1200 | 1200      | 1420      | 205         | 1170 | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H1500 | 1500      | 1770      | 255         | 1470 | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H1800 | 1800      | 2070      | 255         | 1770 | —           | 200          | 200          | 450          |
|     | VB  | H1500 | 1500      | 1770      | 255         | 1470 | —           | 180          | 180          | 450          |
|     |     | H1800 | 1800      | 2070      | 255         | 1770 | —           | 200          | 200          | 450          |
|     |     | H2000 | 2000      | 2270      | 255         | 1970 | —           | 250          | 250          | 450          |
|     |     | H2500 | 2500      | 2820      | 305         | 2470 | —           | 300          | 300          | 500          |
| 2 型 | VC  | H3000 | 3000      | 3370      | 355         | 2970 | —           | 300          | 300          | 600          |
|     | VAB | H1500 | 1500      | 2265      | 255         | 1470 | 1906        | 180          | 180          | 450          |
|     | VB  | H1800 | 1800      | 2610      | 300         | 1770 | 2206        | 200          | 200          | 450          |

道路・トンネル

# Jメッシュ J型

メッシュフェンス

JFE 建材

自由柱式の施工性に優れたメッシュフェンスです。様々な用途で使用できます。

## 特長

### ▶ 簡単施工

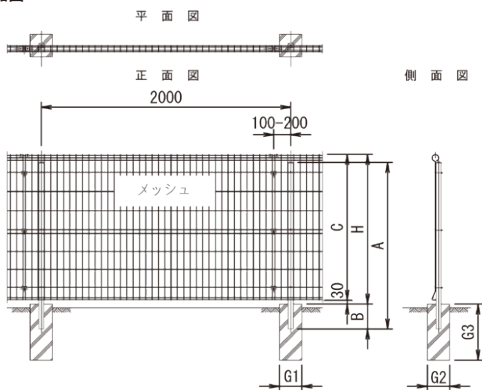
柱とパネルはフックボルトでの取付のみ。パネル同士の連結はナット止めの必要がなく、ボルトを締めるだけの簡単施工です。

### ▶ 柱の設置位置を自由に決められます。

柱の前面にパネルを連続的に取り付ける自由柱式です。

## 技術情報

### ■ 商品図



### ■ 寸法表

|     |       |                            | 商品寸法 (mm) |           |             |      |             | 基礎寸法 (mm) |            |            |
|-----|-------|----------------------------|-----------|-----------|-------------|------|-------------|-----------|------------|------------|
| 型式  | 高さ    | 柱                          | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋込み) | C    | T<br>(忍び高さ) | G1<br>(幅) | G2<br>(奥行) | G3<br>(高さ) |
| J 型 | H600  | □ 31x31x1.6                | 600       | 735       | 200         | 570  | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H800  | □ 31x31x1.6                | 800       | 935       | 200         | 770  | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H900  | □ 31x31x1.6                | 900       | 1035      | 200         | 870  | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H1000 | □ 31x31x1.6                | 1000      | 1135      | 200         | 970  | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H1200 | □ 31x31x1.6<br>□ 40x40x1.6 | 1200      | 1335      | 200         | 1170 | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H1500 | □ 40x40x1.6                | 1500      | 1685      | 250         | 1470 | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H1800 | □ 40x40x1.6                | 1800      | 2035      | 300         | 1770 | —           | 180       | 180        | 450        |
|     | H2000 | □ 50x30x1.6                | 2000      | 2235      | 300         | 1970 | —           | 250       | 250        | 450        |
|     | H2200 | □ 50x50x1.6                | 2200      | 2435      | 300         | —    | —           | 250       | 250        | 450        |
|     | H2500 | □ 50x50x1.6                | 2500      | 2785      | 350         | —    | —           | 300       | 300        | 500        |
|     | H3000 | □ 50x50x2.3                | 3000      | 3285      | 350         | —    | —           | 300       | 300        | 600        |

# 再生PETフェンス

ネットフェンス

JFE 建材

再生PET樹脂を金網の被覆に使用した環境に優しいフェンスです。

## 特長

### ▶PETボトルの再利用

金網の線材の被覆にPETボトルの再生樹脂を使用しました。リサイクルに貢献する新しいエコなフェンスです。

### ▶金網1㎡でPETボトル5本分リサイクル

金網1㎡でPETボトル (500ml) 約5本分の再生樹脂が被覆材として使用されています。

### ▶PETボトル協議会認定の被覆線です。

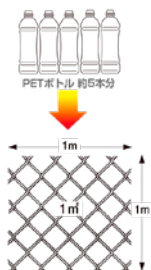
PETボトル推進協議会認定のリサイクル推奨マーク商品です。

## 技術情報

### ■ 線材イメージ図



### ■ PETボトルの再生の割合



### ■ 認定マーク



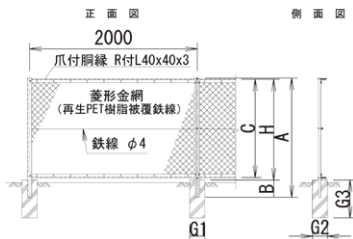
エコマーク商品  
22 131 001  
J-PETフェンス



PETボトル協議会認定  
・リサイクル推奨マーク商品  
認定番号200827028  
再生PET樹脂被覆鉄線

道路・トンネル

### ■ 商品図



# Jブラインド JKB型

目かくしフェンス

▶製品サイト

JFE 建材

超軽量・簡単施工・完全片側取付が特徴の新しい目かくしフェンスです。

## 特長

### ▶超軽量一人で楽々持ち運び

当社従来品よりパネルを軽量化。mあたり重量を約30%軽量化しました。※1

### ▶簡単施工・完全片側取付

あらかじめ継手にボルトを装着しているのので、敷地片側からナットを締めるだけで、パネルが取付できます。

### ▶仮置き機能

継手に装着されたボルトにパネルを仮置きすることができます。

## 技術情報

### ■特徴（1）- 超軽量パネル



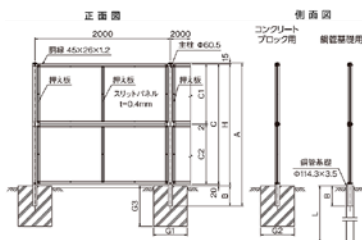
※1 当社従来比品 H1800 比

### ■特徴（2）- 簡単施工・完全片側取付



※2 当社建柱後のパネル取付け時間比

### ■商品図



### ■寸法表

|       | 商品寸法 (mm) |           |             |       |       |       | 基礎寸法 (mm) |            |            | 鋼管基礎  |
|-------|-----------|-----------|-------------|-------|-------|-------|-----------|------------|------------|-------|
| 高さ    | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋込み) | C     | C1    | C2    | G1<br>(幅) | G2<br>(奥行) | G3<br>(高さ) | L     |
| H1000 | 1,000     | 1,215     | 200         | 967.5 | —     | —     | 300       | 300        | 450        | 1,000 |
| H1200 | 1,200     | 1,465     | 250         | 1,180 | —     | —     | 300       | 300        | 600        | 1,100 |
| H1500 | 1,500     | 1,765     | 250         | 1,480 | 739   | 739   | 400       | 400        | 600        | 1,300 |
| H1800 | 1,797     | 2,112     | 300         | 1,777 | 887.5 | 887.5 | 500       | 500        | 600        | 1,450 |
| H2000 | 1,957     | 2,322     | 350         | 1,937 | 967.5 | 967.5 | 500       | 500        | 700        | 1,550 |

# ニュー目かくしフェンス遮音タイプ NBF-SY1型

目かくしフェンス

JFE 建材

薄型・遮音タイプの目かくしフェンスです。

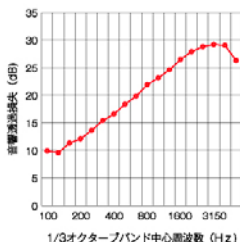
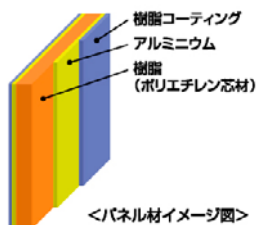
## 特長

### ▶ 遮音効果の高い目かくしフェンス

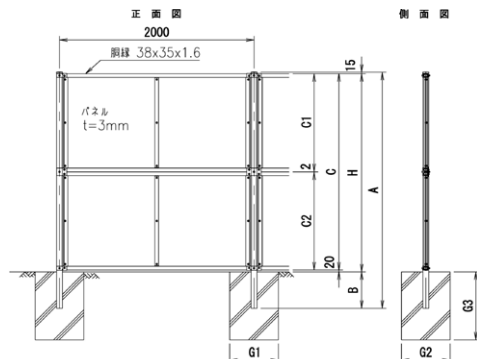
アルミポリエチレン複合パネルを採用し同重量の鉄と比較して遮音性を高めカバー類で音漏れを防ぎました。

## 技術情報

### ■ パネル材イメージ図



### ■ 商品図



### ■ 寸法表

|       |       |               | 商品寸法 (mm) |           |             | 基礎寸法 (mm) |            |            |
|-------|-------|---------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|------------|
| 型式    | 高さ    | 柱             | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋込み) | G1<br>(幅) | G2<br>(奥行) | G3<br>(高さ) |
| SY1 型 | H1500 | φ 60.5 x 3.2  | 1542      | 1822      | 265         | 400       | 400        | 600        |
|       | H2000 | φ 60.5 x 5.5  | 2042      | 2432      | 375         | 500       | 500        | 700        |
|       | H2500 | □ 100x100x2.3 | 2554      | 3081      | 500         | 600       | 600        | 800        |
|       | H3000 | □ 100x100x3.2 | 3054      | 3581      | 500         | 650       | 650        | 1000       |

道路・トンネル



# ハイブリッド・ライン<sup>®</sup>

ネットフェンス

JFE 建材

高輝度・長残光蓄光機能を有した被覆線材が夜間の注意喚起・非常時の誘導をサポート。

## 特長

### ▶ 暗闇で金網が光ります

金網の被覆に蓄光樹脂を含有。日中紫外線を吸収することにより暗闇で発光します。屋外で使用可能です。

### ▶ 長時間発光

12時間後も暗闇で視認できる輝度(3ミリカンデラ/㎡)を維持します。

### ▶ 短時間で準備OK

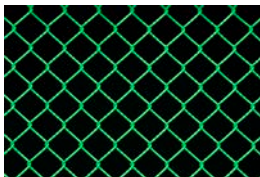
晴天で4分、曇天で5分、屋内の蛍光灯でも30分程度で蓄光します。

## 技術情報

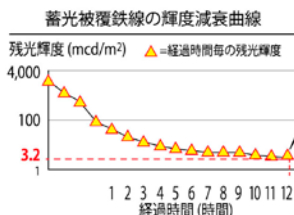
### ■ 明るい場所



### ■ 暗闇



### ■ どのくらい明るさを保つか？



12時間後も暗闇で視認できる輝度を維持 (3.2mcd/m<sup>2</sup>)

下記試験方法で測定

JIS Z 9097 津波避難誘導標識システム

#### ■ 輝度測定条件

励起条件／キセノンランプで紫外線強度 (400 μW/cm<sup>2</sup>) を60分照射。  
励起停止後／720分後までの輝度を測定

■ 「区分Ⅰ類」では励起停止後720分後の輝度は3mcd/m<sup>2</sup>以上10mcd/m<sup>2</sup>未満とされている

(注) 試験結果は試験値であり、保証値ではありません。

# 角パイプフェンス SP-A型

格子フェンス

JFE 建材

あらゆる環境に溶け込むシンプルなデザインの格子フェンスです。

## 特長

### ▶ 落ち着きのある縦格子のデザイン

シンプルで端正なデザインは学校、庁舎など建築物を引き立てます。

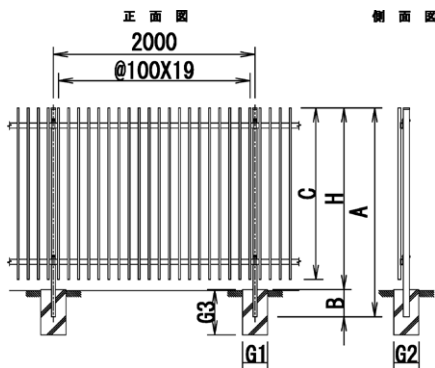
### ▶ 忍び返しタイプでセキュリティ対策

忍び返しタイプは侵入防止に効果的です。エネルギー関連施設、工場等セキュリティを重視する用途に最適です。

## 技術情報

### ■ 商品図

SP-A型



### ■ 寸法表

|      |       |                 | 商品寸法 (mm) |           |                 |      |                 | 基礎寸法 (mm) |            |            |
|------|-------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|------|-----------------|-----------|------------|------------|
| 型式   | 高さ    | 柱               | H<br>(高さ) | A<br>(柱長) | B<br>(柱埋<br>込み) | C    | T<br>(忍び<br>高さ) | G1<br>(幅) | G2<br>(奥行) | G3<br>(高さ) |
| A 型  | H900  | □ 60 × 30 × 2.3 | 900       | 1070      | 170             | 800  | —               | 180       | 180        | 450        |
|      | H1200 | □ 60 × 30 × 2.3 | 1200      | 1420      | 220             | 1100 | —               | 200       | 200        | 450        |
|      | H1500 | □ 60 × 30 × 2.3 | 1500      | 1770      | 270             | 1400 | —               | 250       | 250        | 450        |
|      | H1800 | □ 60 × 30 × 2.3 | 1800      | 2070      | 270             | 1700 | —               | 250       | 250        | 450        |
|      | H2100 | □ 60 × 30 × 2.3 | 2100      | 2070      | 270             | 2000 | —               | 300       | 300        | 450        |
|      | H2500 | □ 60 × 30 × 2.3 | 2500      | 2850      | 350             | 2400 | —               | 300       | 300        | 600        |
|      | H3000 | □ 75 × 45 × 2.3 | 3000      | 3400      | 400             | 2900 | —               | 400       | 400        | 600        |
| AY 型 | H1800 | □ 60 × 30 × 2.3 | 1810      | 2070      | 270             | —    | 2200            | 300       | 300        | 500        |
|      | H2100 | □ 60 × 30 × 2.3 | 2110      | 2500      | 400             | —    | 2500            | 300       | 300        | 600        |

※ 1 忍び付きタイプのみ (SP-AY 型)



# 落下物防止柵

JFE 建材

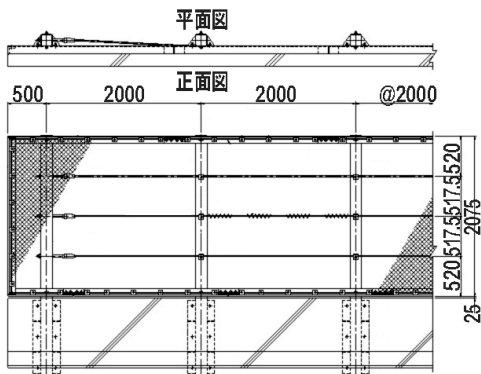
道路から積荷等が落下するのを防止し、交通の安全を確保するために設置します。

## 特長

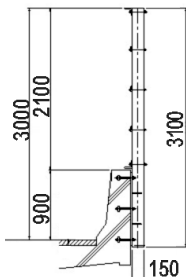
### ▶ 安全性能

NEXCO各社の「落下物防止柵設置要領」および「落下物防止柵標準図集」に準拠。

## 技術情報



断面図



道路・トンネル



# 防風・防雪柵    ブラストフェンス

▶製品サイト

JFE 建材

使用する有孔パネルは、長年にわたる試験研究と多数の実績を経た製品です。

## 特長

### ▶減風効果

JFE建材の有孔パネルは、当社従来品から減風効果が向上しました。  
(遮蔽率60%パネルの風洞実験の場合)

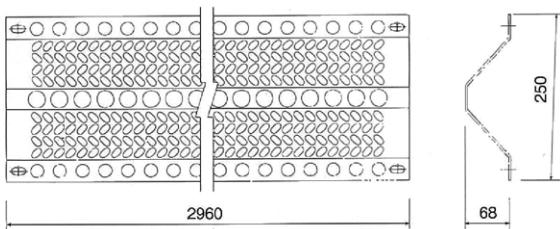
### ▶透視効果

有孔パネルは、デザイン性の良い孔形状のため、透視性に優れています。

### ▶多様化

防波柵・防砂柵・防塵柵・ブラストフェンス等の幅広い用途に対応できます。

## 技術情報



| 遮蔽率<br>(%) | 形状寸法<br>(mm) | 長さ<br>(mm) | 単重<br>(kg/枚) | 断面係数<br>(cm <sup>2</sup> ) | 表面処理                            |
|------------|--------------|------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|
| 60         | 1.6×250×68   | 2960       | 7.07         | 4.67                       | 溶融亜鉛めっき<br>JIS H 8641<br>HDZT49 |
| 70         |              |            | 8.23         | 5.45                       |                                 |
| 80         |              |            | 9.43         | 6.22                       |                                 |
| 100        |              |            | 11.8         | 7.78                       |                                 |



# 透光性遮音板

ポリカーボネート透光板／アクリル透光板

▶製品サイト

JFE 建材

JFE建材の透光性遮音板は、設置場所や用途に応じるため、2タイプ品揃えしております。

## 特長

### ▶ポリカーボネート透光板

耐衝撃性能が高いポリカーボネート板は、透光性にも優れ、日照・眺望が確保され圧迫感がありません。

### ▶アクリル透光板

アクリル透光板は透明性が高く、耐候性に非常に優れています。

## 技術情報



ポリカーボネート透光板



アクリル透光板

| 標準寸法<br>(mm)       | 透明板板厚  |         |
|--------------------|--------|---------|
|                    | ポリカタイプ | アクリルタイプ |
| 1,000 × 95 × 1,960 | 5mm    |         |
| 1,000 × 95 × 3,960 | 8mm    | 12mm    |
| 2,000 × 95 × 1,960 | 10mm   | 15mm    |
| 2,000 × 95 × 3,960 | 17mm   |         |

※板厚に応じて、上表より選択できます。

# Rモード®

金属製吸音板

▶製品サイト

JFE 建材

コンクリート製遮音板の更新、吸音性能を必要としない橋梁部に最適です

## 特長

### ▶優れた遮音性

金属製吸音板の音響透過損失性能に加え、金属正面板を曲面にすることで反射音の拡散効果も付与されます。

### ▶高耐候性・長寿命

金属正面板を含め構成部材は高耐候性めっき鋼板を使用し、異種金属腐食のリスクを低減します。

### ▶優れた遮音性

コンクリート製遮音板の約1/9と軽量であり、施工方法は通常の金属製吸音板と同じため、嵌合も容易で確実です。

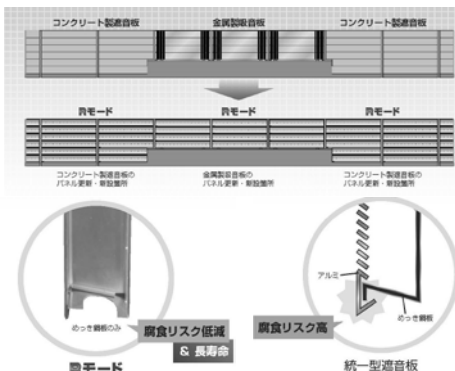
## 技術情報

### ●スムーズな設置

従来パネル(統一板)と同じ施工方法で、勘合も問題ありません。

重量は... 統一板とほぼ同じ コンクリート板の約1/9

→ 施工安全性も向上!



正面板を含め主要部材は高耐候性めっき鋼板を使用。異種金属接触腐食のリスクが低減します。

→ 取替のサイクルが伸びます!

アルミ・めっき鋼板の異種金属が接触することで腐食リスクが高くなります。

| 支柱間隔<br>m | 寸法 mm            | 参考質量<br>kg |
|-----------|------------------|------------|
| 2.0       | 500 × 95 × 1,960 | 26         |
| 4.0       | 500 × 95 × 3,960 | 50         |



# エスキューパネル®

吸音板

▶製品サイト

JFE 建材

金属正面板のない、素手で触れても安心・安全な吸音板です。

## 特長

### ▶安心・安全

従来の鋭利な金属正面板を無くしフラットな吸音材で構成されているため、素手で触れても安全です。

### ▶高耐候性・高寿命

アルミ形材(アルマイト処理)による導水構造で、パネル内部に水が溜まりにくい効率の良い排水。

### ▶優れた音響性能

従来型の統一板の性能に加え、低周波・高周波域の音響性能が向上。

## 技術情報



パネルをとりはずすことなく吸音材の取替えが可能。

落書きなどによる対策も万全です。

### ■製品重量

| 支柱間隔<br>m | 寸法 mm            | 参考質量<br>kg |
|-----------|------------------|------------|
| 2.0       | 500 × 95 × 1,960 | 30         |
| 4.0       | 500 × 95 × 3,960 | 55         |



# 金属製吸音板 標準型式

統一型吸音板

▶製品サイト

JFE 建材

高速道路、一般道路、鉄道関連、および工場周辺の騒音防止に使用します。

## 特長

### ▶優れた吸音・遮音性能

吸音材にポリエステル単繊維成形吸音材を使用し、騒音を効率的に吸音します。

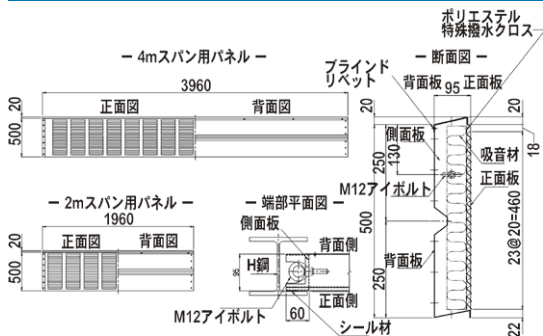
### ▶高強度設計

風荷重 $3.0\text{kN/m}^2$ にも耐えられる十分な強度で設計されています。

### ▶環境配慮

リサイクル部材であるポリエステル吸音材を使用しています。

## 技術情報



### ■製品重量

| 支柱間隔<br>m | 寸法 mm            | 参考質量<br>kg |
|-----------|------------------|------------|
| 2.0       | 500 × 95 × 1,960 | 26         |
| 4.0       | 500 × 95 × 3,960 | 50         |



# サイレントホーン®／ミニサイレントホーン®

先端改良型遮音壁

▶製品サイト

JFE 建材

音波の多重回折と干渉で減音する吸音材を使用しない防音装置です。

## 特長

### ▶優れた減音効果

従来の同じ高さの遮音壁に比べ、優れた減音効果があります。

### ▶施工費節減

従来品を嵩上げするのに比べ、施工費の節減が可能です。

## 技術情報

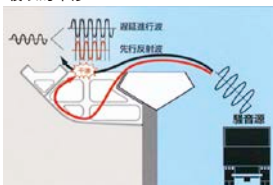
### ■ 減音原理

#### 多重回折



多重回折による音の減衰

#### 破壊的干渉



先行反射波と遅延進行波の干渉による減音



道路トンネル

| 種別           | 支柱間隔<br>m | 寸法<br>mm            |
|--------------|-----------|---------------------|
| サイレント<br>ホーン | 2.0       | 550 × 1,150 × 1,960 |
|              | 4.0       | 550 × 1,150 × 3,960 |

| 種別             | 支柱間隔<br>m | 寸法<br>mm          |
|----------------|-----------|-------------------|
| ミニ<br>サイレントホーン | 2.0       | 500 × 507 × 1,960 |
|                | 4.0       | 500 × 507 × 3,960 |



# 防球ネット用鋼管ポール

NICE POLE

JFEシビル

設計から工場製作・施工まで一貫した管理で高い品質と性能をご提供します。

## 特長

### ▶ 高性能でスマートな鋼管ポール

高さ60mクラスまで可能で、間隔が広く快適な空間を創ります。  
シンプルでメンテナンスが容易です。

## 技術情報

高強度でスマートな鋼管ポールが安全で、快適な空間を創造します。

### ■「ナイスポール」

地上高H60m級まで対応のポール&ネットにより打球の場外飛び出しを確実に防護します。

適用事例) ゴルフ練習場、野球場、学校校庭



ナイスポール(ゴルフ練習場)



ナイスポール(野球場)

### ■「エコポール」

高密度ネットが飛散する粉じんを大幅にカットします。

適用事例) 石炭ヤードや木材チップヤード



エコポール

### ■「セーフティーボール」

鋼管やH形鋼によるアーチを道路上空に設け、道路側面からの飛球から確実に防護します。

適用事例) 国道・市道や高速道路



セーフティーボール





# 鋼管柱

JFE 建材

耐食性に優れた塗装を全面的に採用した新しい鋼管柱です。  
長寿命化によるライフサイクルコストの低減が図れます。

## 特長

### ▶ ライフサイクルコスト面で経済的です。

- ・塩害地等の腐食環境下でも防錆力に優れ、また紫外線等の耐候性にも優れたPET粉体塗装SAPOE5000を使用しており、非常に長寿命です。

### ▶ 環境にやさしく公害対策に有利です。

- ・PET粉体塗装は環境に有害な有機溶剤を溶出しません。
- ・PET粉体塗装はペットボトルを再利用しています。

### ▶ 作業性の向上が図れます。

- ・鋼管柱は軽いので運搬や建柱作業が容易です。

## 技術情報





# リバーポール

照明用鋼管柱

JFE 西日本ジーエス

用途・目的に応じたデザインの要求に柔軟に対応し、設計から製造まで一貫生産が特徴です。

## 特長

### ▶ テーパーポール

国土交通省規格・日本照明器具工業会規格標準ポール、デザイン照明ポール、照明鉄塔などの豊富な実績があります。

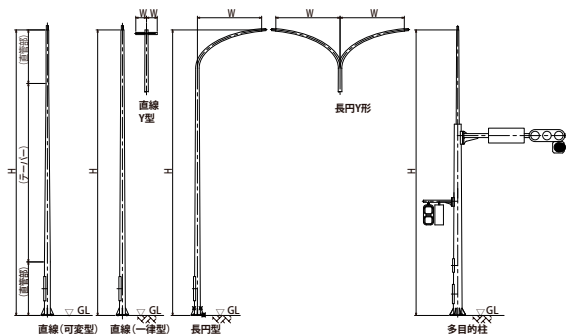
### ▶ 応力集中緩和型ベース

支柱を肉厚の外管と内管ではさみ摩擦接合されたリバー S ポールは疲労等級A、カップにて全周を補強したリバー C ポールは疲労等級C～B。

### ▶ バリアフリー型照明ポール

従来の開口部の補強より強度を増し、かつ、出っ張りのない開口部の照明ポールリバー F ポールも製造しています。

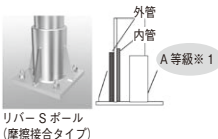
## 技術情報



従来リブベース  
(疲労等級 G) ※ 1

JFE の応力緩和型ベース  
(疲労等級 A～C) ※ 1

バリアフリー型  
照明ポール



リバー F ポール  
(リブレス・開口部突起なし)



※ 1: 鋼構造物の疲労設計指針・同解説 (社) 日本鋼構造協会編の疲労強度



# 制振装置

JFE 西日本ジーエス

あらゆる風環境、鋼管柱に対し、確実な制振効果が期待できます。

## 特長

### ▶ 鋼球衝突式制振装置

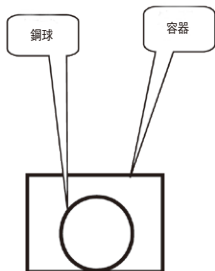
支柱の形状に対し、固有値解析を行い、制振装置を設計・製造します。  
構造が単純なため、確実に制振効果を実感していただけます。

## 技術情報

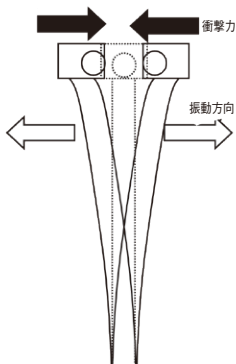
### ■ 制振機構



### ■ 制振機構概念図



(a) 制振装置の概念図



(b) 制振機構の概念図

# F型・門型標識柱

JFE 西日本ジーエス

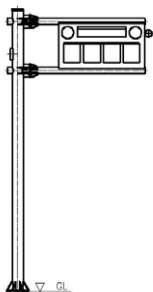
「道路標識設置基準」(日本道路協会)に基づき設計し、十分な強度があります。

## 特長

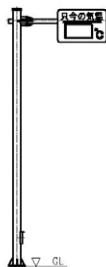
### ▶ 経験・技術・信頼

溶融亜鉛めっきを施した耐食性に優れた製品です。景観にあわせ、めっき後塗装仕様も可能です。

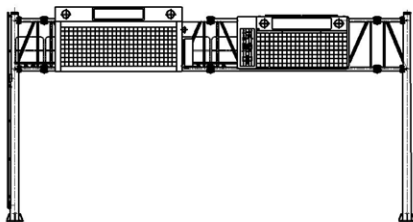
## 技術情報



F型情報板柱



L型柱



門型情報板柱【トラス型】



門型情報板柱【Wアーチ型】

道路・トンネル

# テールアルメ

帯鋼補強土壁

JFE 商事テールワン

強くて伸びない帯鋼を補強材にした世界で、日本で最も使用されている補強土壁です。

## 特長

### ▶ 安全性

大地震に見舞われても、構造物としての機能を保ち、柔な構造による高い耐震性が確認・評価されています。

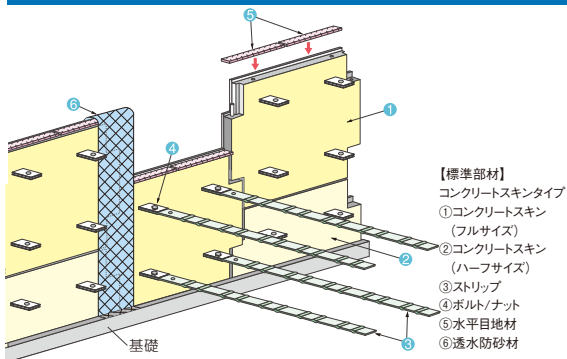
### ▶ 経済性

部材がプレキャストで5種類と少なく特殊技術は不要。従来の擁壁に比べ工期短縮・低コストを実現できます。

### ▶ 高壁高が施工可能

在来工法では困難・高コストとなる10mを超える壁高も施工可能。多段積も可能で圧迫感が軽減できます。

## 技術情報



道路トンネル

| 表記<br>番号 | 部材名称          | 規格・鋼材記号または種別品種                                             | 形状                    | 備考       |
|----------|---------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| ①        | コンクリートスキンAタイプ | 設計基準強度:35N/mm <sup>2</sup> 以上                              | 1,500mm×1,500mm×140mm | 788kg    |
| ②        | コンクリートスキンCタイプ | 設計基準強度:35N/mm <sup>2</sup> 以上                              | 750mm×1,500mm×140mm   | 394kg    |
| ③        | 高強度リブ付きストリップ  | 溶接構造用圧延鋼材・溶融亜鉛メッキ<br>JIS G 3106 JIS H 8641<br>SM490A HDZ50 | 60mm×4mm×L            | 2.02kg/m |
| ④        | ボルト           | 等級 A 強度区分8.8<br>JIS B 1180 JIS B 1051                      | M12×40                |          |
|          | ナット           | 等級 AまたはC 強度区分5<br>JIS B 1181 JIS B 1052-2                  | M12                   |          |
| ⑤        | 水平目地材         | コルク材                                                       | 85mm×20mm×600mm       |          |
| ⑥        | 透水防砂材         | ポリエステル 100%<br>連続長繊維不織布                                    | 420mm×4mm×50m         |          |

# テールアルメ FS

フェールセーフ機能付き維持管理型帯鋼補強土壁

JFE 商事テールワン

2つのFS機能により点検が容易で安全に調査・措置が可能な補強土壁です。

## 特長

### ▶点検が容易で経済的

最初に壊れる個所を限定し、壁面の観察だけで内部の異常がわかるフェイルセンサー (FS) 機能があります。

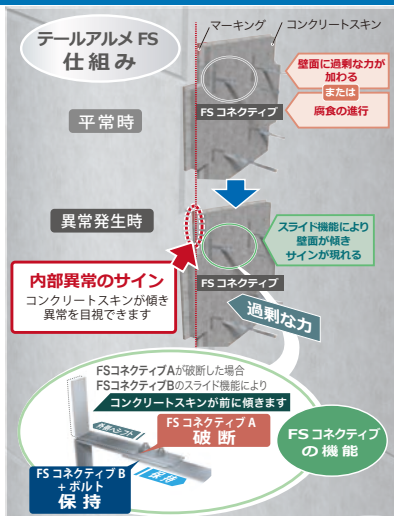
### ▶安全性が確保されるので最適な対策が可能

上記個所に予備部材(フェールセーフ (FS) 機能) を設けているので、期間をあけて調査・措置が可能です。

### ▶多面的

理論に加え、過去の調査結果により災害時だけではなく、経年変化による変状にも対応可能です。

## 技術情報





# アクアテール35

流水域用帯鋼補強土壁

JFE 商事テールワン

河川を含む流水域(掘込河道部等)や塩害対策地域に適用可能な補強土壁です。

## 特長

### ▶ 流水に対する安定性

護岸ブロック並みの厚さ350mmの壁面材を採用することで漂流物の衝突や摩耗に強い補強土壁です。

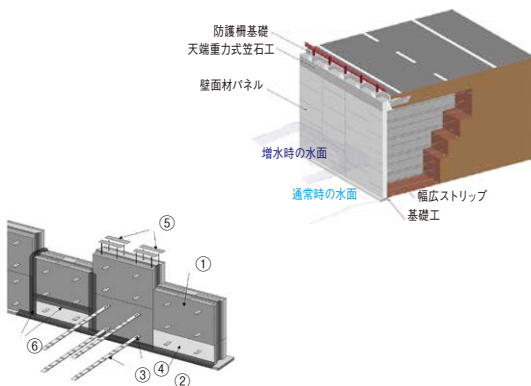
### ▶ 渇水期での施工を可能にする高い施工性

プレキャスト化、最下段以外は盛土側から施工可能など、工期短縮化により、短い渇水期でも施工が可能です。

### ▶ 狭い施工環境でも施工可能

壁面材の重さを2.0 t以下に抑え、クレーン機能付きバックフォアでの組立てを可能にしました。

## 技術情報



道路トンネル

| 表記番号 | 部材名称           | 規格・鋼材記号または種別品種                                                | 形状                    | 備考       |
|------|----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| ①    | コンクリートパネルAFタイプ | 設計基準強度:30N/mm <sup>2</sup> 以上                                 | 1,200mm×1,800mm×350mm | 1890kg   |
| ②    | コンクリートパネルAHタイプ | 設計基準強度:30N/mm <sup>2</sup> 以上                                 | 600mm×1,200mm×350mm   | 945kg    |
| ③    | リブ付きストリップ      | 一般構造用圧延鋼材・溶融亜鉛メッキ<br>JIS G 3101 : JIS H 8641<br>SS400 : HDZ50 | 80mm×4mm×L            | 2.69kg/m |
| ④    | ボルト            | 等級 A 強度区分 8.8<br>JIS B 1180 : JIS B 1051                      | M12×40                |          |
|      | ナット            | 等級 AまたはC 強度区分5<br>JIS B 1181 : JIS B 1052-2                   | M12                   |          |
| ⑤    | 水平目地材          | コルク材                                                          | 85mm×20mm×600mm       |          |
| ⑥    | 透水防砂材          | ポリエステル 100%<br>連続長繊維不織布                                       | 300mm×4mm×L           |          |

# テラヴェール

緑化帯鋼補強土壁

JFE 商事テールワン

採用件数No.1のテールアルメの経験とノウハウを利用した植生可能な補強土壁です。

## 特長

### ▶ 簡単かつ経済的

シンプルかつ軽量の部材構成により人力施工が可能なため、高い施工性と経済性を実現できる工法です。

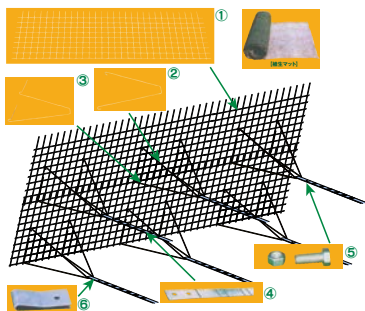
### ▶ 補強土の特性にマッチした柔軟性

盛土全体の変形に追従しやすくも壁面材の変形を抑制する構造です。

### ▶ テールアルメだから応えられる信頼性

テールアルメ工法での長年培われた技術を用いた信頼性の高い緑化補強土壁です。

## 技術情報



#### 【構造図】

- ①メッシュパネル
- ②アッパーフック
- ③ロワーフック
- ④ストリップ
- ⑤ボルト・ナット
- ⑥ヘアピン

| 表記番号 | 部材名称             | 規格・鋼材記号または種別品種                                                 | 形状                                       |
|------|------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ①    | メッシュパネル          | 鉄筋コンクリート用棒鋼<br>JIS G 3112<br>SR235<br>又は鉄線 JIS G 3532<br>SWM-P | 900mm×3,000mm×φ8mm<br>900mm×1,500mm×φ8mm |
| ②    | アッパーフック          | 一般構造用圧延鋼材<br>JIS G 3101<br>SS400                               | φ10×L                                    |
| ③    | ロワーフック           | 一般構造用圧延鋼材<br>JIS G 3101<br>SS400                               | φ10×L                                    |
| ④    | 高強度<br>リブ付きストリップ | 溶接構造用圧延鋼材<br>JIS G 3106<br>SM490A                              | 60mm×4mm× L                              |
| ⑤    | ボルト              | 等級 A<br>JIS B 1180                                             | 強度区分8.8<br>JIS B 1051                    |
|      | ナット              | 等級 AまたはC<br>JIS B 1181                                         | 強度区分5<br>JIS B 1052-2                    |
| ⑥    | ヘアピン             | 一般構造用圧延鋼材<br>JIS G 3101<br>SS400                               | 65mm×323mm×3.2mm                         |





# オールプレキャストテールアルメ

オールプレキャスト仕様のテールアルメ工法

JFE 商事テールワン

天端と基礎の現場打コンクリート部を無くし、生産性を高めた補強土です。

## 特長

### ▶ 工期短縮と施工性の向上

コンクリート打設が不要となり、養生期間が省略でき、施工工程省略により工期短縮と施工性の向上が図れます。

### ▶ 作業安全性の向上

天端部のプレキャスト化により施工時のキャットウオーク足場が不要となり、足場組立・解体等の高所作業低減による作業安全性の向上が図れます。

### ▶ 周辺環境への影響低減

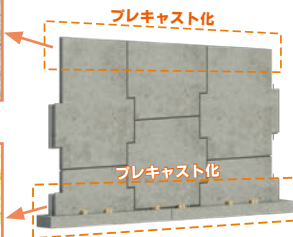
コンクリート打設が不要となることで、騒音・ほこり・水質汚濁等、周辺環境への影響が低減できます。

## 技術情報

笠コンクリート部



壁面の基礎部



# 鋼製セグメント

ジェコス

シールド工事の一次覆工に使用される鋼製のセグメントです。

## 特長

### ▶ 万全を期した品質管理

日本下水道協会の認定工場として、また、ISO9001:2015の登録工場として、品質管理に万全を期しています。

### ▶ 設計自由度が高い

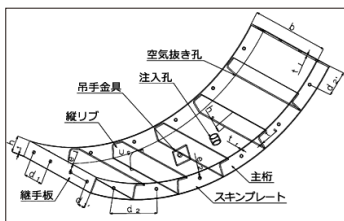
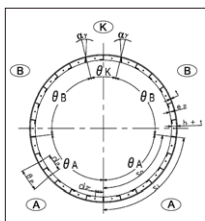
急曲線、開口部等にも対応可能です。

### ▶ 軽量かつ価格が安価

RCセグメントに比べ、軽量なため施工が容易、かつ価格も安価です。

## 技術情報

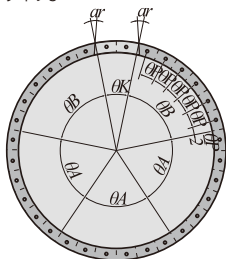
### ■ 製品形状



道路トンネル

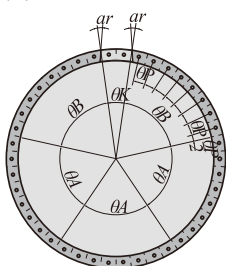


タイプ3



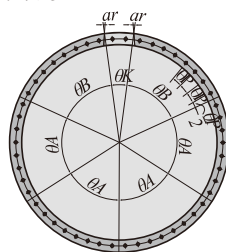
|                        |                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)    | 3550 ~ 4800                                                                                                                               |
| セグメント幅 b<br>(mm)       | 1000、1200                                                                                                                                 |
| ボルト本数<br>(本)           | 32                                                                                                                                        |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>θ p 度 | 360 / 32 (= 11.250°)                                                                                                                      |
| セグメントの<br>中心角          | θ <sub>A</sub> (度) 6 × 360 / 32 (= 67.500°)<br>θ <sub>B</sub> (度) 6 × 360 / 32 (= 67.500°)<br>θ <sub>K</sub> (度) 2 × 360 / 32 (= 22.500°) |
| 継手角度 α (度)             | 14.5°                                                                                                                                     |

タイプ4



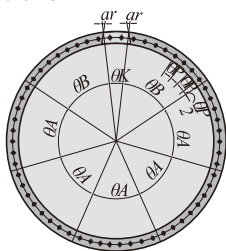
|                        |                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)    | 5100 ~ 6000                                                                                                                               |
| セグメント幅 b<br>(mm)       | 1000、1200                                                                                                                                 |
| ボルト本数<br>(本)           | 42                                                                                                                                        |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>θ p 度 | 360 / 42 (= 8.571°)                                                                                                                       |
| セグメントの<br>中心角          | θ <sub>A</sub> (度) 8 × 360 / 42 (= 68.571°)<br>θ <sub>B</sub> (度) 8 × 360 / 42 (= 68.571°)<br>θ <sub>K</sub> (度) 2 × 360 / 42 (= 17.143°) |
| 継手角度 α (度)             | 11.5°                                                                                                                                     |

タイプ5



|                        |                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)    | 6300 ~ 6900                                                                                                                               |
| セグメント幅 b<br>(mm)       | 1000、1200                                                                                                                                 |
| ボルト本数<br>(本)           | 50                                                                                                                                        |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>θ p 度 | 360 / 50 (= 7.200°)                                                                                                                       |
| セグメントの<br>中心角          | θ <sub>A</sub> (度) 8 × 360 / 50 (= 57.600°)<br>θ <sub>B</sub> (度) 8 × 360 / 50 (= 57.600°)<br>θ <sub>K</sub> (度) 2 × 360 / 50 (= 14.400°) |
| 継手角度 α (度)             | 10.2°                                                                                                                                     |

タイプ6



|                        |                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)    | 7250 ~ 8300                                                                                                                               |
| セグメント幅 b<br>(mm)       | 1000、1200                                                                                                                                 |
| ボルト本数<br>(本)           | 58                                                                                                                                        |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>θ p 度 | 360 / 58 (= 6.207°)                                                                                                                       |
| セグメントの<br>中心角          | θ <sub>A</sub> (度) 8 × 360 / 58 (= 49.655°)<br>θ <sub>B</sub> (度) 8 × 360 / 58 (= 49.655°)<br>θ <sub>K</sub> (度) 2 × 360 / 58 (= 12.414°) |
| 継手角度 α (度)             | 9.2°                                                                                                                                      |



## コンクリートセグメント

シールド工事用コンクリートセグメント

JFE 建材

シールド工法に用いる覆工体で、経済性に優れているため、一般的に最も使用実績が多い。

### 特長

#### ▶高いコンクリート強度

設計基準強度 $42 \sim 60\text{N/mm}^2$ のコンクリートを使用し、耐久性に優れ、構造物としての耐食性にも優れています。

#### ▶高品質

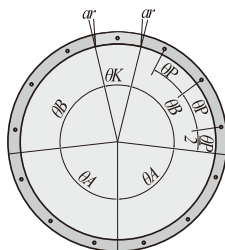
高精度の専用型枠にて、専門工場での製作および全数検査により高い製品精度・品質を確保しています。

#### ▶様々なニーズに対して柔軟に対応

要望に応じたセグメントサイズやコンクリート仕様、継手仕様(ボルトレスなど)柔軟に対応致します。

### 技術情報

#### ■ 標準セグメントの分割 タイプ1



|                               |                |                                      |      |             |
|-------------------------------|----------------|--------------------------------------|------|-------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)           |                | 1800,1900                            | 2000 | 2150 ~ 3350 |
| セグメント幅 b<br>(mm)              |                | 750                                  | 900  | 1000        |
| ボルト本数<br>(本)                  |                | 13                                   |      |             |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>$\theta_P$ 度 |                | $360 / 13 (= 27.692^\circ)$          |      |             |
| セグメント<br>の中心角                 | $\theta_A$ (度) | $3 \times 360 / 13 (= 83.077^\circ)$ |      |             |
|                               | $\theta_B$ (度) | $3 \times 360 / 13 (= 83.077^\circ)$ |      |             |
|                               | $\theta_K$ (度) | $360 / 13 (= 27.692^\circ)$          |      |             |
| 継手角度 $\alpha$ (度)             |                | 17.0°                                |      |             |

|                               |                             |                                      |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)           | 3550, 3800                  | 4050 ~ 4800                          |
| セグメント幅 b<br>(mm)              | 1000                        | 1000, 1200                           |
| ボルト本数<br>(本)                  | 16                          |                                      |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>$\theta$ p 度 | $360 / 16 (= 22.500^\circ)$ |                                      |
| セグメントの<br>中心角                 | $\theta_A$ (度)              | $3 \times 360 / 16 (= 67.500^\circ)$ |
|                               | $\theta_B$ (度)              | $3 \times 360 / 16 (= 67.500^\circ)$ |
|                               | $\theta_k$ (度)              | $360 / 16 (= 22.500^\circ)$          |
| 継手角度 $\alpha$ (度)             | 14.5°                       |                                      |

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)           | 5100 ~ 6000                                         |
| セグメント幅 b<br>(mm)              | 1000、1200                                           |
| ボルト本数<br>(本)                  | 21                                                  |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>$\theta$ p 度 | $360 / 21 (= 17.143^\circ)$                         |
| セグメントの<br>中心角                 | $\theta_A$ (度) $4 \times 360 / 21 (= 68.571^\circ)$ |
|                               | $\theta_B$ (度) $4 \times 360 / 21 (= 68.571^\circ)$ |
|                               | $\theta_C$ (度) $360 / 21 (= 17.143^\circ)$          |
| 継手角度 $\alpha$ (度)             | $11.5^\circ$                                        |

A circular diagram representing a structure with segments. The circle is divided into segments labeled  $\theta A$ ,  $\theta B$ , and  $\theta K$ . The segments  $\theta A$  and  $\theta B$  are shaded. The segment  $\theta K$  is unshaded. The angle between the radii to the boundaries of  $\theta A$  and  $\theta B$  is labeled  $\alpha$ . The angle between the radii to the boundaries of  $\theta B$  and  $\theta K$  is labeled  $\alpha'$ . The diagram also shows a series of small circles along the outer edge of the main circle.

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)           | 6300 ~ 6900                                         |
| セグメント幅 b<br>(mm)              | 1000、1200                                           |
| ボルト本数<br>(本)                  | 21                                                  |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>$\theta$ p 度 | $360 / 21 (= 17.143^\circ)$                         |
| セグメントの<br>中心角                 | $\theta_A$ (度) $4 \times 360 / 21 (= 68.571^\circ)$ |
|                               | $\theta_B$ (度) $4 \times 360 / 21 (= 68.571^\circ)$ |
|                               | $\theta_k$ (度) $360 / 21 (= 17.143^\circ)$          |
| 継手角度 $\alpha$ (度)             | $11.5^\circ$                                        |

A circular diagram representing a cross-section of a structure. The circle is divided into segments by radial lines. The segments are labeled:  $OA$  (bottom-left),  $OB$  (top-left),  $OK$  (top),  $OB$  (top-right), and  $OA$  (bottom-right). The outer boundary is a thick ring with small dots along its circumference. Two angles at the top are labeled  $\alpha$  and  $\alpha'$ . A small arc on the right is labeled  $\alpha$ . A small arc on the left is labeled  $\alpha'$ .

|                               |                                                     |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|
| セグメント<br>外径 Do (mm)           | 7250 ~ 8300                                         |
| セグメント幅 b<br>(mm)              | 1000、1200                                           |
| ボルト本数<br>(本)                  | 25                                                  |
| ボルトピッチ<br>中心角<br>$\theta$ p 度 | $360 / 25 (= 14.400^\circ)$                         |
| セグメントの<br>中心角                 | $\theta_A$ (度) $4 \times 360 / 25 (= 57.600^\circ)$ |
|                               | $\theta_B$ (度) $4 \times 360 / 25 (= 57.600^\circ)$ |
|                               | $\theta_k$ (度) $360 / 25 (= 14.400^\circ)$          |
| 継手角度 $\alpha$ (度)             | $10.5^\circ$                                        |



# コンクリート中詰鋼製セグメント

シールド工用コンクリート中詰鋼製セグメント（SSPC）

JFE 建材

シールド工法に用いる覆工体で、鋼製セグメントに工場でコンクリートを中詰したものです。

## 特長

### ▶ 高剛性・高強度が得られます

鋼殻で覆っていますので、曲げ剛性が大きく、大深度・高水圧や内水圧対応トンネルに最適です。

### ▶ 二次覆工の省略が可能

内面はコンクリートですので、継手部の目地をコーキング処理することで二次覆工を省略できます。

### ▶ 高品質

専門工場での製作および全数検査により高い製品精度・品質を確保しています。

## 技術情報





# 合成セグメント

シールド工用合成セグメント

JFE 建材

シールド工法に用いる覆工体で、同じ主断面形状で高い耐力を付与可能なセグメントです。

## 特長

### ▶ 高剛性・高強度が得られます

同じ主断面形状でコンクリート系に比べ、曲げ剛性が大きく、大深度・高水圧や内水圧対応トンネルに最適です。

### ▶ 高品質

専門工場での製作および全数検査により高い製品精度・品質を確保しています。

### ▶ 様々なニーズに対して柔軟に対応

要望に応じたセグメントサイズや仕様、継手仕様（ボルトレスなど）柔軟に対応致します。

## 技術情報

### ■ SSPC（コンクリート中詰鋼製セグメント）

鋼製セグメントの構造体にあらかじめ工場にてコンクリートを中詰したものです。外面が鋼製構造のため欠け等の破損がありません。二次覆工を必要としないため、工期短縮が可能です。

#### ① 高剛性・高強度が得られます

鋼殻で覆っていますので、鋼・コンクリート合成構造に近い挙動が得られ、曲げ剛性が大きく、破壊耐力も向上します。引張り力に対する強度が大きく、大深度・高水圧や内水圧対応型のトンネルに最適です。

#### ② 二次覆工の省略が可能です

セグメント内面はコンクリートですので、継手部の目地をコーキング処理することで二次覆工を省略できます。







# H形トンネル支保工

トンネル支保工

ジェコス／JFE 条鋼

トンネル工事の一次覆工用として多く利用されています。

## 特長

### ▶ 材質が安定

十分な品質管理のもとに国内メーカーで製造されるH形鋼は均一な材質を保持しJIS規格を満足します。

### ▶ サイズが豊富

製造されるH形鋼のサイズは豊富です。  
断面形状に合わせてサイズを選定する事が出来ます。

### ▶ 加工精度が良い

冷間曲げ加工(ロールベンダー)しますので材質の変化はなく、曲げ変形も少ないです。実大寸法定規にて検査も行います。

## 技術情報

### ■ 製品形状





# ライナープレートトンネル支保工(馬蹄形)

トンネル覆工材

JFE 建材

山岳トンネルや既設トンネルの補修工事に用いられる覆工材料です。

## 特長

### ▶ 既設トンネルの老朽化対策

コンクリートライニングが老朽化して亀裂や剥離、漏水等が発生しているトンネルの改修工事に使用できます。

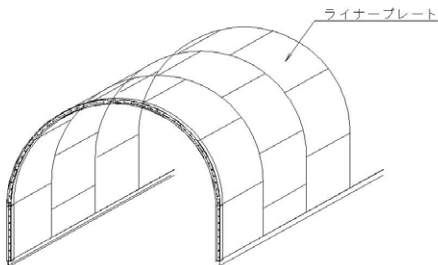
### ▶ 施工性に優れる

ライナープレートは部材の人力運搬が可能で、内側からボルト接合で組み立てられます。

## 技術情報

### ■ ライナープレートトンネル形状

老朽化した既設の覆工コンクリートとライナープレートとの間にモルタルを注入します。



施工前

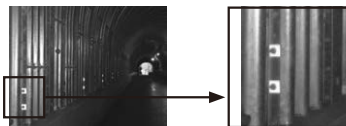


施工後

弊社オリジナルの“再帰反射ボルト”(Jピカボルト)の併用も可能です。

### ■ Jピカクリップ

ライナープレートの内面フランジ部へ取付することにより、視線誘導効果が期待できます。





# アーバンリング®

セグメント式ケーソン工法（アーバンリング工法）

JFE 建材

都市域の厳しい施工環境に向けて開発した都市型圧入ケーソン工法です。

## 特長

### ▶ 周囲に影響を与えない

近接構造物や周辺地盤に影響を与えない。地盤改良の必要がなく、地下水への影響がない。振動・騒音が少ない。

### ▶ 施工性に優れる

高精度な鉛直性確保。高い止水性。沈設時に作業者が坑内に入らず安全。空間利用の連続作業で工期の短縮が図れる。

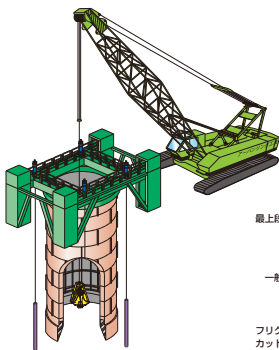
### ▶ 制約条件に対応

昇降自在な沈設装置で狭隘な施工ヤードに対応。上空制限（高架下・屋内）に対応。路面覆工下の施工にも対応。

## 技術情報

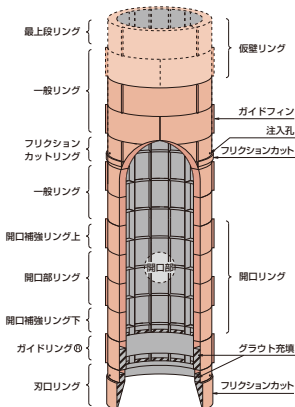
### ■ アーバンリング工法の特長

- ① 周辺地盤への影響が少なく安全・確実な工法です
- ② 狭隘な施工ヤードに柔軟に対応できる都市型工法です
- ③ 路下・上空制限にも対応できます
- ④ ビルトリング方式による構築で、機動性に優れています



■ 施工概念図

### ■ リング構成図



# 普通レール

[▶製品カタログ](#)
[JFE スチール](#)

JFEマークのレールは各方面から高い信頼を得ております。

## 特長

### ▶ ニーズに幅広く対応

50m長尺レールの製造も可能であり、37kg ~ 50kgNさらに60kgレールまで各種レールを取りそろえております。

## 技術情報

### ■ 規格 (JIS E 1101:2001)

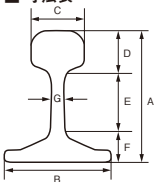
化学成分および機械的性質

(JIS E 1101:2001 より抜粋)

| 規格                     | 種類             | 化 学 成 分 (%)   |               |               |             |             | 引 張 試 験                   |          |       | ブリネル<br>硬 さ | 落 重 試 験  |           |                     |
|------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|---------------------------|----------|-------|-------------|----------|-----------|---------------------|
|                        |                | C             | Si            | Mn            | P           | S           | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸 び<br>% |       |             | 重錘<br>kg | 落下高さ<br>m | 支 点 間<br>の 距 離<br>m |
| JIS<br>E1101<br>(2001) | 37kgレール (37A)  | 0.55<br>~0.70 | 0.15<br>~0.35 | 0.60<br>~0.90 | 0.045<br>以下 | 0.050<br>以下 | 690以上                     | 9以上      | —     | 907         | H.U.     | 5.0       | 0.914               |
|                        | 40kgNレール (40N) |               |               |               |             |             |                           |          |       |             | H.D.     | 5.1       |                     |
|                        | 50kgNレール (50N) | 0.63<br>~0.75 | 0.15<br>~0.30 | 0.70<br>~1.10 | 0.030<br>以下 | 0.025<br>以下 | 800以上                     | 10以上     | 235以上 |             | H.D.     | 7.0       |                     |
|                        | 60kgレール (60)   |               |               |               |             |             |                           |          |       |             | H.D.     | 10.6      |                     |

備考:H.U.=Head up H.D.=Head down

### ■ 寸法表



(JIS E 1101:2001 より抜粋)

| 種類         | 寸 法 (mm) |        |       |       |       |       |       | 断面積<br>A<br>(cm <sup>2</sup> ) | 質 量<br>W<br>(kg/m) | 断面二次<br>モーメント<br>I<br>(cm <sup>4</sup> ) | 断面二次<br>半 径<br>i<br>(cm) | 断面係数<br>Z<br>(cm <sup>3</sup> ) |
|------------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|--------------------|------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|            | A        | B      | C     | D     | E     | F     | G     |                                |                    |                                          |                          |                                 |
| JIS 37 kg  | 122.24   | 122.24 | 62.71 | 36.12 | 64.69 | 21.43 | 13.49 | (47.30)                        | 37.2               | (952)                                    | (4.49)                   | (149)                           |
| JIS 40 kgN | 140.00   | 122.00 | 64.00 | 41.00 | 73.50 | 25.50 | 14.00 | (52.00)                        | 40.9               | (1,378)                                  | (5.11)                   | (186)                           |
| JIS 50 kgN | 153.00   | 127.00 | 65.00 | 49.00 | 74.00 | 30.00 | 15.00 | (64.20)                        | 50.4               | (1,960)                                  | (5.53)                   | (242)                           |
| JIS 60 kg  | 174.00   | 145.00 | 65.00 | 49.00 | 94.90 | 30.10 | 16.50 | (77.50)                        | 60.8               | (3,090)                                  | (6.31)                   | (321)                           |

備考1. 標準長さについては下表の通りですがご要望があればご相談下さい。

- 外国規格レールについてはAREMA、EN、UIC等を製造していますので必要であればご相談下さい。
- ( ) は当社による参考値。

単位 (m)

| 種 類        | 標 準 長 さ |
|------------|---------|
| JIS 37 kg  | 25      |
| JIS 40 kgN |         |
| JIS 50 kgN | 25, 50  |
| JIS 60 kg  |         |

# 熱処理レール/導電用レール

[▶製品カタログ](#)
[JFE スチール](#)

耐摩耗性に優れた熱処理レール、端部熱処理レール、また導電用レールも製造しております。

## 技術情報

### ■ 熱処理レール

耐摩耗性、耐損傷性に優れ、急曲線、高軸重などの過酷な条件のもとで使用されています。

### ■ 規格(JIS E 1120:2007)

化学成分および機械的性質

(JIS E 1120:2007 より抜粋)

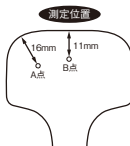
| 種 別   | 軌 種    | 化 学 成 分 (%)   |               |               |             |             |            |                | 引張強さ<br>N/mm <sup>2</sup> | 伸 び<br>% |
|-------|--------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|----------------|---------------------------|----------|
|       |        | C             | Si            | Mn            | P           | S           | Cr         | V <sup>※</sup> |                           |          |
| HH340 | 40N~60 | 0.72<br>~0.82 | 0.10<br>~0.55 | 0.70<br>~1.10 | 0.030<br>以下 | 0.020<br>以下 | 0.20<br>以下 | 0.03<br>以下     | 1080以上                    | 8以上      |
| HH370 | 50N~60 | 0.72<br>~0.82 | 0.10<br>~0.65 | 0.80<br>~1.20 | 0.030<br>以下 | 0.020<br>以下 | 0.25<br>以下 | 0.03<br>以下     | 1130以上                    | 8以上      |

※必要に応じて添加します。

硬 さ

| 種 別   | 頭頂部表面硬さ<br>ブルネル硬さ<br>HBW | 断面硬化層の硬さ※<br>ビッカース硬さ HV |         |
|-------|--------------------------|-------------------------|---------|
|       |                          | ゲージコーナーA                | 頭頂部中心線B |
| HH340 | 321~375                  | 311以上                   | 311以上   |
| HH370 | 331~388                  | 331以上                   | 331以上   |

※ 410HV 以上の部分があるてはならない。



### ■ 端部熱処理レール

端部熱処理レールはレール端部強化を目的として、普通レールの端部に熱処理を施したものです。

### 規格(JIS E 1123:2007)

JIS E 1101:2001に規定した普通レールのレール端部の頭部に熱処理を施しています。レール両端に熱処理したものと片端のみに熱処理したものと2種類あります。

硬化層の寸法および硬さ(JIS E 1123:2007より抜粋)

| 項 目       | 規 格 値                            |
|-----------|----------------------------------|
| 定 常 硬 化 部 | 100±10mm                         |
| 通 減 部     | 40mm以下                           |
| 軟 化 部     | 20mm以下                           |
| 表 面 硬 さ   | 45~51HS                          |
| 断 面 硬 さ   | 370HV以下                          |
| 硬化層の深さ    | a.c.:10mm以上 b.:15~30mm           |
| そ の 他     | 定常硬化部の硬さは、レール表面から内部に緩やかに低下していること |

道路トンネル

用語の意味



硬 化 部 : 加熱時にオーステナイト化した部分

定常硬化部: 硬化層深さがほぼ一定の部分

通 減 部 : 硬化層深さおよび硬さが漸減する部分

軟 化 部 : 通減部に隣接した素材より軟らかい部分

### ■ 導電用レール

走行レールに並べて設置される、電車運転用の電力を供給するための電気抵抗率の低いレールです。

化学成分の添加量を低く抑えるなど、厳しい管理が求められますので、詳細についてはご相談ください。



# 重金属吸着JiTマット

マット型の吸着層を用いた吸着層工法

JFE ミネラル

汚染土の下にマットを敷くだけで“吸着層”を構築し、より合理的に発生土を処理する工法です。

## 特長

### ▶ ハンドリング良好

コンパクトで重機を用いずに作業員のみで敷設が可能で、工期を飛躍的に短縮することが可能です。

### ▶ 高い吸着性能

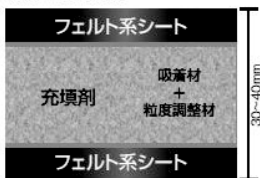
ヒ素を始め、鉛、カドミウム、セレン等のさまざまな重金属を吸着することが可能です。

## 技術情報

### ■ 基本スペック

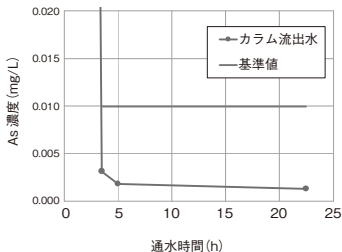
|    |                     |
|----|---------------------|
| 寸法 | 幅1.0m長さ2-3.0m       |
| 重量 | 10kg/m <sup>2</sup> |
| 厚さ | 3.0cm               |

### 吸着マット断面



### ■ 表 MSI の主な物性

|      |                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主成分  | $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ,<br>$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ |
| 嵩比重  | 0.3~0.6                                                                                          |
| pH   | 7.5~8.5                                                                                          |
| 水分   | 3.0%以下                                                                                           |
| 総鉄分  | 30~35wt%                                                                                         |
| 比表面積 | 180m <sup>2</sup> /g以上                                                                           |



重機を使わずに敷設作業が可能

# 重金属吸着鉄粉 MSI-X

JFE ミネラル

特殊な表面加工により、反応性・吸着性能を向上させた重金属等の吸着用鉄粉です。

## 特長

### ▶ シールド泥水の新しい処理方法

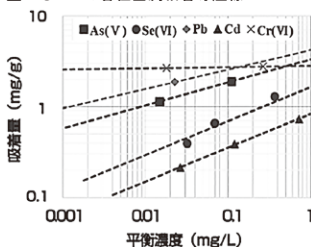
泥水式シールド工事で発生するシールド泥水・泥土等に含まれる自然由来重金属に対して、鉄粉を用いて浄化効率を向上させる新工法です。

### ▶ 繰り返し利用することが可能

重金属を素早く、大容量で吸着することが可能で、磁力等により回収した鉄粉を再利用することができる低コストの処理方法です。

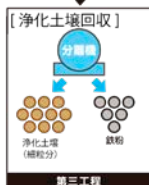
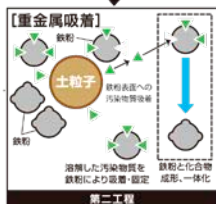
## 技術情報

### ■ MSI-Xの各種金属吸着等温線



### ■ 平衡濃度が環境基準値時の吸着能

| 対象元素    | 環境基準値 (mg/L) | 吸着能 (mg/g) |
|---------|--------------|------------|
| As (V)  | 0.01         | 1.0        |
| Se (VI) | 0.01         | 0.3        |
| Pb      | 0.01         | 1.6        |
| Cd      | 0.01         | 0.2        |
| Cr (VI) | 0.05         | 2.7        |



道路トンネル

# J-ワイド伏工®

落石予防工

JFE 建材

当社従来の落石予防工商品であるワイヤネットの構造を見直した新しいタイプの落石予防工です。

## 特長

### ▶ 高寿命

金網やワイヤロープの表面処理に亜鉛アルミ合金めっきを使用、腐食に対する耐久性に優れています。

### ▶ 高い性能

従来の菱形金網と比較して約5倍の強度を持つ高強度金網を使用することで、非常に大きな落石荷重にも耐えられる設計となっています。

### ▶ 優れた施工性

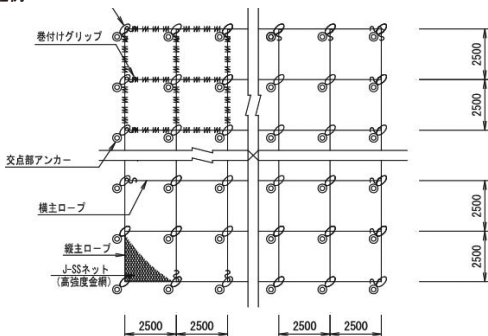
従来品と比較し、使用するアンカーやクリップの数を大幅に削減したことにより、短い作業時間での施工が可能です。

### ▶ 高い経済性

直工費は当社落石予防工であるワイヤネットと比較して大幅減となっており、非常に高い経済性を兼ね備えています。

## 技術情報

### ■ 構造例



| 部 品 名           |                | 形 状 寸 法         | 表面<br>処理 | 記 号 |
|-----------------|----------------|-----------------|----------|-----|
| 縦・横 主 ロ ー プ     |                | 3×7 ZA/0φ14     | ZA       |     |
| 巻付けグリップ         | アンカーロード 用      | φ14×1000        | ZA       | ㄥ   |
| 交点部<br>主アンカー    | 岩層部用：DCロックアンカー | D25 (M24) ×1200 | Z        | ◎   |
| J-SSネット (高強度金網) |                | Φ3.2×46×46      | ZA       | ■   |
| 結合コイル           |                | Φ3.2×50×300     | ZA       | ≡   |
| 交差アンカークリップ      |                | 2PL-56×105      | Z        | ○   |

※ Z:めっき ZA:亜鉛合金めっき



# J-キャフネット

落石予防工

JFE 建材

斜面上のどこにでも設置可能な落石防護工で、緩衝金具のない50kJタイプと緩衝金具付の100kJタイプがあります。コンクリート基礎が不要なため、最低限のスペースで設置可能です。

## 特長

### ▶ 自由な設置場所

アンカー基礎構造を採用することで斜面・法面上のどの位置にも設置が可能です。

### ▶ コンクリート基礎が不要

アンカー基礎構造のため、コンクリート基礎と比較して作業時間の短縮化が図れます。

### ▶ 環境への影響が少ない

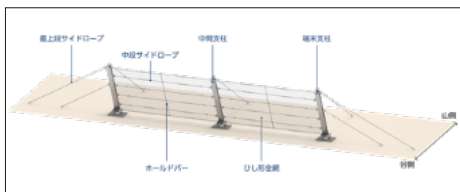
伐採や地山整形等の作業が少ないため、自然の状態を残すことが可能です。

### ▶ 軽量の鋼製部材

狭小な場所や車両が侵入できない場所への施工も可能です。

## 技術情報

### ■ J-キャフネット 構造図



| 部材名      | 規格                                                               |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| ひし形金網    | JIS G 3552 「ひし形金網」<br>JIS G 3505 「軟鋼線材」                          |
| 高強度ひし形金網 | JIS G 3552 「ひし形金網」<br>JIS G 3506 「硬鋼線材」                          |
| アンカー     | JIS G 3112 「鉄筋コンクリート用棒鋼」 SD345                                   |
| 支柱       | JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 SS400                                     |
| ベースプレート  | JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 SS400                                     |
| ターンバックル  | JIS G 3445 「機械用炭素鋼鋼管」 STKM13A<br>JIS G 3445 「建築構造用炭素鋼管」 STKN400W |

防災



# ワイヤネット、JSグリップネット

ロープ伏せ工、密着型安定ネット工

JFE 建材

自然地盤を活かしたまま設置が可能な、自然との共生を目指した落石予防工法です。

## 特長

### ▶ 斜面の転石や浮き石を押え込む、落石予防工です。

格子状に配したワイヤと交点部アンカーで岩塊を押さえこみ、初期滑動を抑止し、落石の発生を予防します。

### ▶ 景観性に優れています。

下草や最小限の立木の伐採のみで施工が可能なため、早期の植生回復が図れます。

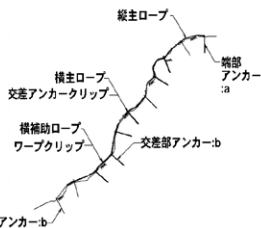
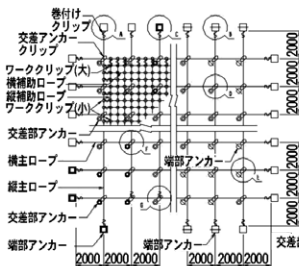
### ▶ 表土の流出防止に有効です。

KSネットは、上記ワイヤネットの特徴に加え、風化表面を特殊な金網(厚ネット)で保護し、移動砂礫を厚ネット内部に客土として堆積させます。

## 技術情報

### ■ 構造例 ワイヤネット標準型

### ■ 転石保持のイメージ



### ■ ワイヤネット 材料仕様

| 型式         |              | WN2×2-φ12 (標準型)    | WN2×2-φ14 (強化型)    |
|------------|--------------|--------------------|--------------------|
| 主ロープ       | 規格・径 (mm)    | 3×7φ12             | 3×7φ14             |
|            | 縦・横設置間隔 (m)  | 2.0                | 2.0                |
| 補助ロープ      | 規格・径 (mm)    | 3×7φ12             | 3×7φ12             |
|            | 縦・横設置間隔 (m)  | 0.5                | 0.5                |
| 交差アンカークリップ |              | φ12用               | φ14用               |
| ワーククリップ    |              | M12                | M12                |
| アンカー       | 岩層部用         | D22(M20)×1000      | D22(M24)×1200      |
|            | DCロックアンカー-ab | D22(M20)×1500      | D25(M24)×1700      |
|            | 堆積層部用        | D22(M20)×1500      | D25(M24)×1700      |
|            | プラスアンカー-ab   | (4PL-3.2×441×445N) | (4PL-3.2×540×445N) |
|            | 土層部用         | Φ114.3×4.5×1430    | Φ114.3×4.5×1630    |
|            | プラスアンカー-ab   | (4PL-3.2×441×445W) | (4PL-3.2×441×445N) |

注) アンカー-a: ワイヤネット外側のアンカー(主ロープ端部用)

アンカー-b: ワイヤネット内側のアンカー(主ロープ交点部連結用)

# JFE落石防護柵

JFE 建材

道路際に設置する、合理的で強固な待ち受けタイプの落石防護工です。

## 特長

### ▶ エネルギー吸収構造です。

落石の運動エネルギーを、ワイヤロープ・金網・支柱の【変形時に生じるエネルギー】によって吸収します。

### ▶ 簡易な施工です。

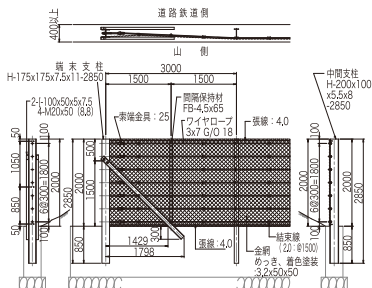
支柱・ワイヤロープ・金網のシンプルな構造であるため、容易で迅速な施工が可能です。

### ▶ 維持補修が容易です。

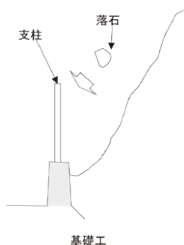
維持補修は破損部の取替えによって簡単にできます。

## 技術情報

### ■ 構造例 SGC-7 柵高さ 2m タイプ



### ■ 落石衝突イメージ



### ■ 種類

| 型式<br>記号 | 埋込み  |      |                |      | ロープ<br>本数 | 支柱<br>間隔<br>(m) | 中間支柱 (附属金具含む)   |         |     | 端末支柱 (附属金具含む)    |      |     |
|----------|------|------|----------------|------|-----------|-----------------|-----------------|---------|-----|------------------|------|-----|
|          | 直柱   |      | 曲柱             |      |           |                 | 寸法 (mm)         |         | 質量  | 寸法 (mm)          |      | 質量  |
|          | H    | h    | h <sub>1</sub> | d    |           |                 | 断面              | 長さ (kg) | 断面  | 長さ (kg)          |      |     |
| SGC-5    | 1.50 | —    | —              | 0.85 | 5         | 3               | H-200×100×5.5×8 | 2350    | 51  | H-150×150×7×10   | 2350 | 126 |
| SGC-7    | 2.00 | —    | —              | 0.85 | 7         |                 | H-200×100×5.5×8 | 2850    | 62  | H-175×175×7.5×11 | 2850 | 188 |
| SGC-8    | 2.50 | —    | —              | 0.85 | 8         |                 | H-200×100×5.5×8 | 3350    | 73  | H-175×175×7.5×11 | 3350 | 248 |
| SGC-10   | 3.00 | —    | —              | 0.85 | 10        |                 | H-200×100×5.5×8 | 3850    | 83  | H-175×175×7.5×11 | 3850 | 290 |
| SGC-12   | 3.50 | —    | —              | 0.85 | 12        |                 | H-200×100×5.5×8 | 4350    | 94  | H-175×175×7.5×11 | 4350 | 324 |
| SGN-13   | 13   | 4.00 | —              | —    | 13        | 3               | H-200×200×8×12  | 5000    | 252 | □-200×200×6      | 5000 | 456 |
|          | 13S  | —    | 3.10           | 0.90 |           |                 |                 |         |     |                  |      |     |
| SGN-15   | 15   | 4.50 | —              | —    | 15        |                 | H-200×200×8×12  | 5500    | 276 | □-200×200×6      | 5500 | 503 |
|          | 15S  | —    | 3.30           | 1.20 |           |                 |                 |         |     |                  |      |     |
| SGN-17   | 17   | 4.50 | —              | —    | 17        |                 | H-200×200×8×12  | 6000    | 302 | □-200×200×6      | 6000 | 559 |
|          | 17S  | —    | 3.80           | 1.20 |           |                 |                 |         |     |                  |      |     |
| SGN-18   | 18   | 5.50 | —              | —    | 18        |                 | H-200×200×8×12  | 6500    | 327 | □-200×200×6      | 6500 | 632 |
|          | 18S  | —    | 4.30           | 1.20 |           |                 |                 |         |     |                  |      |     |
| SGN-20   | 20   | 6.00 | —              | —    | 20        |                 | H-200×200×8×12  | 7000    | 352 | □-200×200×6      | 7000 | 699 |
|          | 20S  | —    | 4.80           | 1.20 |           |                 |                 |         |     |                  |      |     |

防災

# JFE落石防護網

覆式・ポケット式落石防護網

JFE 建材

発生した落石を待ち受け、安全に法尻まで誘導できる落石防護工です。

## 特長

### ▶ ポケット式落石防護網について

支柱によって構築したポケット部に落石を落とし込みます。落石発生源と保全対象が遠い場合に設置します。

### ▶ 覆式落石防護網について

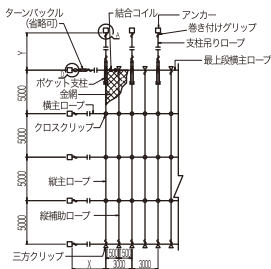
落石の発生源が道路際など保全対象物に近い場合に設置します。

### ▶ 柔構造物なので落石を柔かく安全に受け止めます。

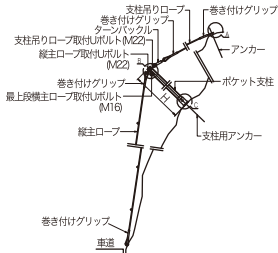
ポケット式・覆式ともに柔構造物ですから、落石を柔かく受け止め、柔軟に法尻まで誘導します。

## 技術情報

### ■ 構造例 ポケット式落石防護網



### ■ 落石誘導のイメージ



### ■ ポケット式落石防護網材料仕様

| 記号 | 名称            | 形状・寸法                                                                                        |                  |                  |
|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
|    |               | 特殊タイプ                                                                                        | 重負荷タイプ           | 中負荷タイプ           |
|    | ポケット支柱        | H-100×100×6×8 (H=2.0m, 2.5m, 3.0m, 3.5m, 4.0m)                                               |                  |                  |
|    | 支柱用アンカー(岩盤部用) | D22 (M20) × 1000                                                                             |                  |                  |
|    | 支柱用アンカー(土中部用) | PSP-1100 (Φ114.3×4.5×1100)                                                                   |                  |                  |
|    | 亜鉛めっき         | Φ5.0×50×50                                                                                   | Φ4.0×50×50       | Φ3.2×50×50       |
|    | 錆色塗装          | Φ5.0×50×50                                                                                   | Φ4.0×50×50       | Φ3.2×50×50       |
|    | ポリエチレン被覆      | Φ5.0(Φ4.0)×50×50                                                                             | Φ4.0(Φ3.2)×50×50 | Φ3.2(Φ2.6)×50×50 |
|    | 吊りロープ         | 3×7G/0Φ18                                                                                    | 3×7G/0Φ16        | 3×7G/0Φ14        |
|    | 縦主ロープ         | 3×7G/0Φ18                                                                                    | 3×7G/0Φ16        | 3×7G/0Φ14        |
|    | 横主ロープ         | 3×7G/0Φ18                                                                                    | 3×7G/0Φ16        | 3×7G/0Φ14        |
|    | 縦補助ロープ        | 3×7G/0Φ14                                                                                    | 3×7G/0Φ12        | 3×7G/0Φ12        |
|    | クロスクリップ       | D18                                                                                          |                  | D14              |
|    | 三方クリップ        | B18                                                                                          |                  | S14              |
|    | 巻付クリップ        | Φ18用                                                                                         | Φ16用             | Φ14用             |
|    |               | Φ14用                                                                                         | Φ12用             | Φ12用             |
|    | 結合コイル         | Φ4.0×70×300                                                                                  |                  | Φ3.2×50×300      |
|    | ターンバックル       | Φ25 (W1")×350                                                                                |                  | Φ22 (W7/8")×325  |
|    | ターンバックル取付け金具  | 岩盤部用(棒鋼用): U16×70×85-184, 土中部用(パイプ用) PL6×70×130                                              |                  |                  |
|    | 端部用アンカー(岩盤部用) | D35 (M33) × 1000                                                                             | D32 (M30) × 1000 | D29 (M27) × 1000 |
|    | 端部用アンカー(土中部用) | PS-1630, PL-2130, SN-1630, LN2130, SW-1630, LW2130<br>Φ114.3×1630 (2130) [2PL-300×300 (600)] |                  |                  |

# J-スリット®堰堤

鋼製透過型砂防堰堤

JFE 建材

土砂災害から人命・財産を保全するための砂防施設です。

## 特長

### ▶ 土石流を確実に捕捉できます。

土石流の先頭部に集中する巨礫群を確実に捕捉し、構造はリダンダンシーの高い立体構造を採用しています。

### ▶ 流木の捕捉にも有効です。

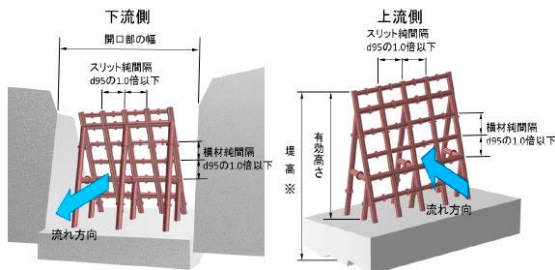
土石流よりも先に流下する流木や、土石流と一体で流下する流木に対しても確実に捕捉できる構造です。

### ▶ 環境にやさしい構造です。

河道を分断しない構造であるため水生生物の自由な往来を阻害しません。

## 技術情報

### ■ 基本構造



※ 堰高「14.5m以下」を適用範囲とします。

### ■ 規格

| 部位         | 部材           | 規格                                                                                                                                                       |
|------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スリット部      | フレーム         | JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」 (STK400,490)<br>JIS G 3106 「溶接構造用圧延鋼材」 (SM400,490)<br>JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 (SS400)                                             |
|            | ビーム          | JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」 (STK400,490)<br>JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 (SS400)<br>JIS G 3106 「溶接構造用圧延鋼材」 (SM400,490)                                             |
| 接合部<br>柱脚部 | プレート<br>ボルト類 | JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 (SS400)<br>JSS II 09 「構造用トルシア形高力ボルト・六角ナット・平座金のセット」 (S10T,F10,F35)<br>JIS B 1180 「六角ボルト」<br>JIS B 1181 「六角ナット」<br>JIS B 1256 「平座金」 |

# J-HDスリット®

鋼製透過型流木捕捉工（既設堰堤張出タイプ）

JFE 建材

既設コンクリート堰堤に設置する流木捕捉工です。

## 特長

### ▶ 既設堰堤の流木捕捉機能向上

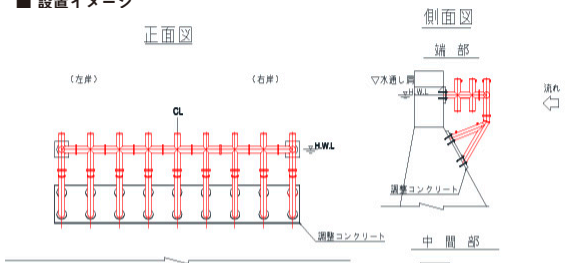
既設堰堤の上流面に流木捕捉工を設置することで、流木捕捉機能を追加・向上できます。

### ▶ 既設堰堤に極力手を加えずに設置可能

既設堰堤の切り欠きや嵩上げ等の改良を行わずに、また、既設堰堤の水通し機能を損なわずに設置できます。

## 技術情報

### ■ 設置イメージ



### ■ 水理模型実験の状況



# JDフェンス® (土石流フェンス)

無流水（小規模）渓流対策工

JFE 建材

下流に流路が準備できないセロ次谷等の小溪流に設置可能な土石流対策工です。

## 特長

### ▶ 小溪流の谷出口に設置可能

宅地造成が山間部にまで迫った谷出口と保全対象が接近した箇所に適用可能です。

### ▶ 道路保全にも有効です。

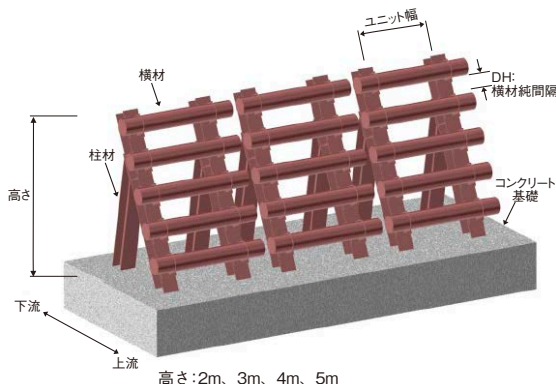
道路下を流れる小溪流で発生する土石流対策にも有効です。

### ▶ 減災ダムとしても使用可能です。

通常の砂防堰堤が設置できない箇所に設置して、被害を最小限に抑えるための減災ダムとしても使用できます。

## 技術情報

### ■ 基本構造



### ■ 規格

| 材料                         | 規格                                           |        |
|----------------------------|----------------------------------------------|--------|
| 鋼管                         | JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」                      | STK400 |
| 熱間圧延銅板                     | JIS G 3106 「溶接構造用圧延鋼材」                       | SM490A |
|                            | JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」                       | SS400  |
| H 形鋼                       | JIS G 3101 「一般構造用炭圧延鋼材」                      | SS400  |
| 摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット | JIS B 1186 「摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット」 F10T |        |

防  
災

# 流木捕捉工 D-スリット

鋼製透過型流木捕捉工

JFE 建材

流木災害から人命・財産を保全するための砂防施設です。

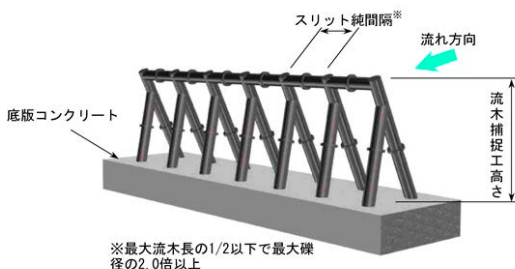
## 特長

### ▶ 流木を確実に捕捉できます。

土砂災害を助長する流木を確実に捕捉し、構造はリダンダンシーの高い立体構造を採用しています。

## 技術情報

### ■ 基本構造



### ■ 規格

| 部位         | 部材           | 規格                                                                                                                                                       |
|------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| スリット部      | フレーム         | JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」 (STK400,490)<br>JIS G 3106 「溶接構造用圧延鋼材」 (SM400,490)<br>JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 (SS400)                                             |
|            | ビーム          | JIS G 3444 「一般構造用炭素鋼鋼管」 (STK400,490)<br>JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 (SS400)<br>JIS G 3106 「溶接構造用圧延鋼材」 (SM400,490)                                             |
| 接合部<br>柱脚部 | プレート<br>ボルト類 | JIS G 3101 「一般構造用圧延鋼材」 (SS400)<br>JSS II 09 「構造用トルシア形高力ボルト・六角ナット・平座金のセット」 (S10T,F10,F35)<br>JIS B 1180 「六角ボルト」<br>JIS B 1181 「六角ナット」<br>JIS B 1256 「平座金」 |

防  
災



# 鋼製スリットビーム

JFE 建材

コンクリートスリット堰堤の土砂再流出防止を目的にスリットに水平設置する部材です。

## 特長

### ▶ 任意の礫径に対応

主要部材は鋼管であり、現地の礫径に見合った間隔を任意に選択できます。

### ▶ 経済性に優れています

現地の条件により標準タイプとして3種類を用意しており、経済的な設計ができます。

### ▶ 施工性に優れています

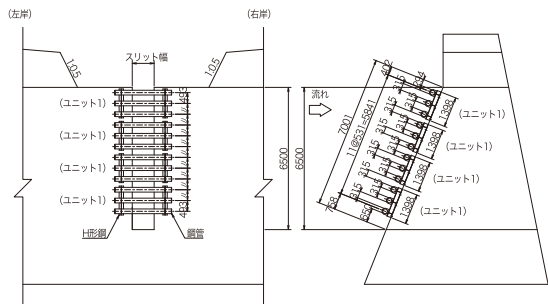
鋼管のユニット化により、現地施工はコンクリートにアンカー設置するのみであり、施工性に優れています。

## 技術情報

### ■ 基本構造

正面図 (上流側)

側面図



### ■ 標準タイプ

標準タイプを200型、300型、400型の3種類とし、それぞれ下表の鋼管を使用します。

標準タイプ

| タイプ   | サイズ                        | 1 mあたり重量<br>(kg/m) | (参考) 礫径 50cm の場合<br>40%凹み吸収エネルギー |
|-------|----------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 200 型 | φ 216.3 × 8.2<br>(STK400)  | 42.1               | 10.6 (kJ)                        |
| 300 型 | φ 318.5 × 10.3<br>(STK400) | 78.3               | 26.0 (kJ)                        |
| 400 型 | φ 406.4 × 12.7<br>(STK400) | 123.0              | 52.3 (kJ)                        |

防  
災



# JSNウォール®堰堤

内部材に砂防ソイルセメントを使用した砂防堰堤

JFE 建材

内部材に現地発生土を有効活用した、土石流捕捉及び貯砂用の重力式砂防堰堤です。

## 特長

### ▶環境負荷の低減

コンクリート使用量・建設残土処理量が大幅に削減でき、環境負荷の低減につながります。

### ▶工期の短縮が可能です。

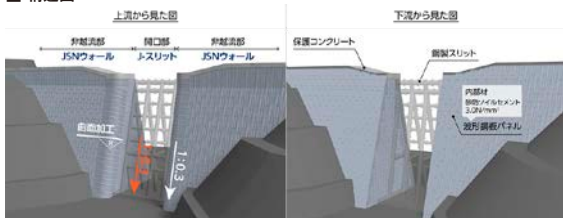
内部材の砂防ソイルセメントは連続打設が可能で、コンクリート打設に伴う養生等の工程が不要であるため、工期の短縮が可能です。

### ▶コストの削減が可能です。

内部材に現地発生土を使用するので、従来の重力式コンクリート堰堤と比較してコストの削減が可能です。

## 技術情報

### ■ 構造図



### ■ 規格一覧表

| 材料        |     | 規格                                                                |
|-----------|-----|-------------------------------------------------------------------|
| 熱間圧延銅板    |     | JIS G 3101 「一般構造用圧延銅材」のSS33                                       |
| 熱間圧延平銅    |     | JIS G 3101 「一般構造用圧延銅材」のSS40                                       |
| 熱間圧延形銅    |     |                                                                   |
| 熱間圧延銅板    |     |                                                                   |
| 棒銅        |     | JIS G 3101 「一般構造用圧延銅材」のSS400または<br>JIS G 3112 「鉄筋コンクリート用棒銅」のSR235 |
| ナット、座金    |     | JIS B 1181 「六角ナット」、JIS B 1256 「平座金」                               |
| ボルト       | ボルト | JIS B 1180 「六角ナット」の4.6または8.8                                      |
|           | ナット | JIS B 1181 「六角ナット」                                                |
|           | 座金  | JIS B 1256 「平座金」                                                  |
| 異形棒銅      |     | JIS G 3112 「鉄筋コンクリート用棒銅」のSD295                                    |
| あと施工アンカー  |     | JIS G 3507 「冷間圧造用炭素鋼」のSWCH8R                                      |
| コンクリートパネル |     | コンクリートの圧縮強度：24N/mm以上（材齢14日）                                       |

※上記規格の他に、各規格相当品を使用する場合がある。

防災





# 鋼製続棒 (REType) <sup>®</sup>

鋼製棒

JFE 建材

鋼製続棒 (RE type<sup>®</sup>) は、従来品のフレキシブルな特長を受け継ぎながら、合理的で無駄を省いた、軽量で高強度な新しい鋼製棒です。

## 特長

### ▶ 合理的で無駄を省いた軽量な部材構成・高い経済性

剛性の高い形鋼を強軸側で使用し、鋼材重量・直接工事費を現行比約8%削減しました。

※柱・梁材曲げ剛性: 現行比1.3倍、前面材曲げ剛性: 現行比1.8倍

### ▶ 部材の運搬が容易

軽量の組立て部材でできており、現地における運搬が容易に行えます。特に継手部材は従来比で重量を80%削減しました。

### ▶ 優れた施工性

現地での組立はボルト接合のため、冬季の寒冷地での組立て、水中での組立でも可能です。自在性があり基礎地盤の変動に容易になじむため、軟弱地盤でも設置可能です。

## 技術情報

鋼製続棒には、堰堤タイプ、擁壁タイプの2タイプがあります。以下に、タイプ別の適切な使用場所を示します。

| 区分    | 治山・砂防事業                                                                                                                                                  | 林道事業                                                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 堰堤タイプ | <ul style="list-style-type: none"> <li>●谷頭部の土石流発生防止</li> <li>●荒廃溪流の保全、勾配の維持(谷止工)</li> <li>●溪床の洗掘防止(床固工)</li> <li>●溪岸の維持(護岸工)</li> <li>●地すべり抑制</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●林道上部溪流の保全</li> <li>●盛土箇処の維持</li> <li>●捨土箇処の維持</li> </ul>                                   |
| 擁壁タイプ | <ul style="list-style-type: none"> <li>●山腹土留工、水路工</li> <li>●盛土工、切土工の法面の押さえ</li> <li>●溪床の維持(護岸工)</li> <li>●地すべり抑制・抑止</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>●法止擁壁(路側)</li> <li>●盛土箇処の維持</li> <li>●捨土箇処の維持</li> <li>●護岸工</li> <li>●地すべり箇処の抑止工</li> </ul> |

### ■ 堰堤タイプ



防  
災



# 鋼管枠工

JFE 建材

鋼管を枠材とした内部に現地の礫を中詰めした床固工

## 特長

### ▶ 環境負荷の低減

現地で確保できる礫を使用するため、環境負荷の低減が図れます。

### ▶ 工期の短縮

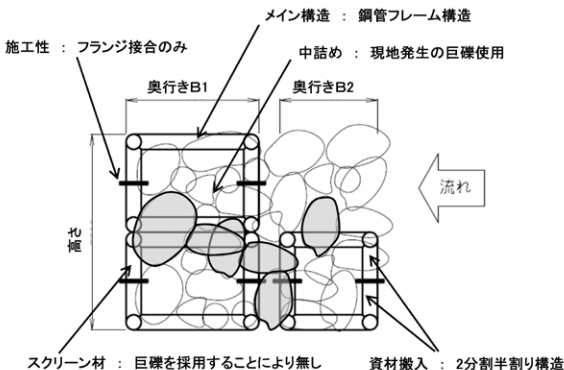
原則、コンクリートを使用しないことから(コンクリートの運搬・打設が不要)、工期の短縮が図れます。

### ▶ 施工が容易

部材点数が少なくシンプルな構造で、部材重量が1部材あたり0.5～1.0tと軽量で、運搬、施工が容易です。

## 技術情報

### ■ 構造概要図（断面図）



# JSパッケージ®

鋼製ふとん籠

JFE 建材

従来の籠工の優れた特長を生かしつつ、永久構造物としての機能を兼ね備えたふとん籠です。

## 特長

### ▶優れた強度

主部材を、平鋼と丸鋼で溶接されたパネルとすることで、面としての剛性が高い構造となっています。

### ▶優れた施工性

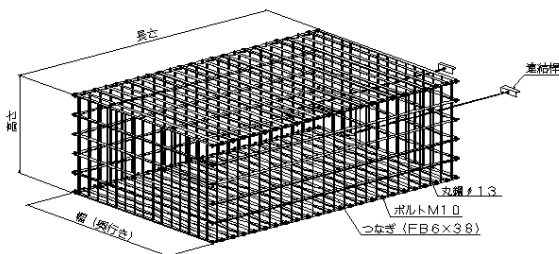
組立は工場製作されたパネルをボルト留めする単純作業のみで、中詰めは機械施工が可能な省力型製品です。

### ▶中詰材に現採土砂も利用可能

内側にポリエチレンネット類+吸出し防止材等を張ることにより現採土砂の利用も可能となります。

## 技術情報

### ■ 構造図



### ■ 数量表

| 種別      | 幅<br>W<br>(cm) | 高さ<br>H<br>(cm) | 長さ<br>L<br>(cm) | 鋼材<br>重量<br>(kg) | 詰石<br>所要量<br>(m <sup>2</sup> ) | 標準部掛り（人工） |            |                                           |       |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------------------|-----------|------------|-------------------------------------------|-------|
|         |                |                 |                 |                  |                                | 組立<br>据付  | 石詰<br>(人力) | 石詰(機械)<br>+バックホウ<br>(0.35m <sup>3</sup> ) |       |
| KSP-512 | 120            | 50              | 200             | 139              | 1.08                           | 0.20      | 0.32       | 0.11                                      | 0.32h |
| KSP-513 |                |                 | 300             | 198              | 1.63                           | 0.29      | 0.49       | 0.16                                      | 0.49h |
| KSP-522 | 200            |                 | 200             | 197              | 1.83                           | 0.28      | 0.55       | 0.18                                      | 0.55h |
| KSP-523 |                |                 | 300             | 278              | 2.76                           | 0.40      | 0.83       | 0.28                                      | 0.83h |
| KSP-12  | 120            | 100             | 200             | 188              | 2.17                           | 0.27      | 0.65       | 0.22                                      | 0.65h |
| KSP-13  |                |                 | 300             | 262              | 3.27                           | 0.38      | 0.98       | 0.33                                      | 0.98h |
| KSP-22  | 200            |                 | 200             | 257              | 3.66                           | 0.37      | 1.10       | 0.37                                      | 1.10h |
| KSP-23  |                |                 | 300             | 354              | 5.52                           | 0.51      | 1.66       | 0.55                                      | 1.66h |

防  
災

# 応急土石流ガード®

発災後の応急対策工

JFE 建材

鋼製保護枠 (KS パッケージ) の内部に、大型土のうを投入し、U リング (連結部材) にて、鋼製保護枠同士を一体化した工法です。

## 特長

### ▶ 応急対策工としての機能向上

「大型土のう」擁壁の一体化を図り、恒久対策が完了するまでの下流側安全性を高め、応急的に 2 次被害を抑制します。安全性については、実物大での衝撃実験で確認しています。

### ▶ 土砂を有効活用

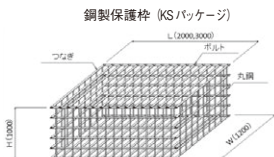
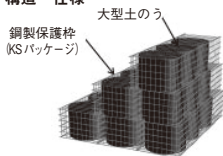
「大型土のう」の中詰材として、除去した流出土砂を有効活用できます。

### ▶ 優れた施工性

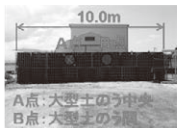
施工が簡単で短期間で設置が可能です。また、ユニット毎に吊り上げて運搬できます。撤去が容易で、部材の再利用も可能です。

## 技術情報

### ■ 構造・仕様



| 部材名  | 寸法                 | 規格                                | 表面処理                                        |
|------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| パネル  | 平鋼                 | FB6×38                            | JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS400) (平鋼)           |
|      | 丸鋼                 | φ13                               | JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS400) (丸鋼) または       |
|      |                    |                                   | JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」(SR235) (丸鋼)         |
| つなぎ  | FB6×38             | JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS400) (平鋼) |                                             |
| ボルト  | M10                | ボルト                               | JIS B 1180「六角ボルト」強度区分 4.6 又は 4.8            |
|      |                    | ナット                               | JIS B 1181「六角ナット」                           |
|      |                    | 平座金                               | JIS B 1256「平座金」                             |
| Uボルト | M12×65<br>M16×125A | JIS G 3101「一般構造用圧延鋼材」(SS400) (丸鋼) | JIS H 8641<br>「溶融亜鉛めっき」<br>の 2 種 55 (HDZ55) |



応急土石流ガード衝突位置



大型土のう衝突位置



落下高さや衝突エネルギー



応急土石流ガード衝突終了時



衝突点変形状況



大型土のう衝突後状況

防災



# JFE大型籠枠

簡易鋼製ふとん籠

JFE 建材

簡易鋼製ふとん籠の組立が容易という特徴を活かしつつ、剛性を高めたふとん籠工です。

## 特長

### ▶優れた耐久性

塗装品とめっき品を用意しており、腐食に対する耐久性に優れています。

### ▶優れた施工性

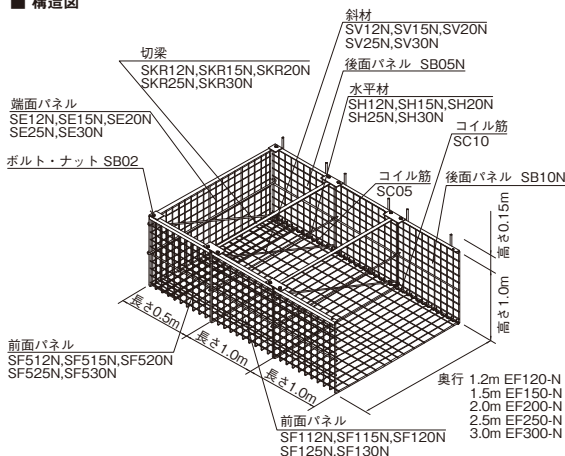
部材は規格化され軽量なので施工が容易です。中詰め作業は、機械施工が可能で、工期の短縮を図れます。

### ▶優れた強度

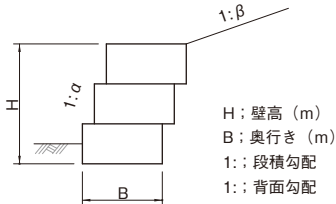
主部材を、山形鋼と丸鋼を組合せたパネルとすることで、面としての剛性が高い構造となっています。

## 技術情報

### ■ 構造図



### ■ 断面図



防  
災



# JFE籠柵 (Mパッケージ)

籠柵

JFE 建材

溶接金網を用いた籠工であり、中詰め材に現採土砂を利用することで、緑化工法として適用できます。

## 特長

### ▶優れた耐久性

塗装品とめっき品を用意しており、腐食に対する耐久性に優れます。

### ▶優れた施工性

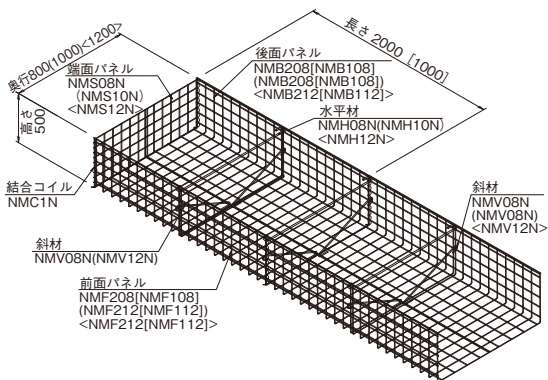
現地では、工場製作されたパネルをボルト無しで組み立てるだけの簡単作業のみで、施工性に優れます。

### ▶植生・緑化可能

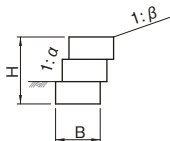
中詰め材を現採土砂にしたうえで、植生シートとの併用により、植生、緑化が可能となります。

## 技術情報

### ■ 構造図



### ■ 断面図



H: 壁高 (m)  
B: 奥行き (m)  
1:α: 段積勾配  
1:β: 背面勾配

防  
災





# JM砕石パッケージ

鋼製透過型砂防堰堤

JFE 建材

パネル材の網目を細かくすることで、中詰材に砕石(砕石4号:20～30mm)の使用を可能にした箆工であり、従来の箆枠と比較して省力化・短期施工が可能です。

## 特長

### ▶中詰材に砕石を使用

敷き均し作業が簡略化でき、施工期間と施工費を大幅に縮減することができます。

### ▶耐久性が優れている

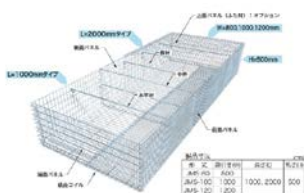
各部材に亜鉛-アルミニウム10%合金めっきを施しており耐久性に優れています。

### ▶吊り施工にも対応

治具を用いることで吊り施工にも対応できます。

## 技術情報

### ■ 基本構造



### ■ 規格

| 部材名称      | 線径    | 部材規格                      | 表面処理                                   |
|-----------|-------|---------------------------|----------------------------------------|
| 前面パネル     | φ4    | JIS G 3547<br>「亜鉛めっき鉄線」準用 | 亜鉛-アルミニウム<br>10%合金めっき<br>(付着量300g/㎡以上) |
| 後面、上面パネル※ |       |                           |                                        |
| 斜材、水平材    | φ5φ10 |                           |                                        |
| 中枠        | φ10   |                           |                                        |
| 結合コイル     | φ5    |                           |                                        |



防  
災



# 津波バリアー

津波漂流物捕捉工

JFE 建材

津波による漂流物を安全に捕捉する減災工法です。

## 特長

### ▶ 津波漂流物を確実に捕捉します

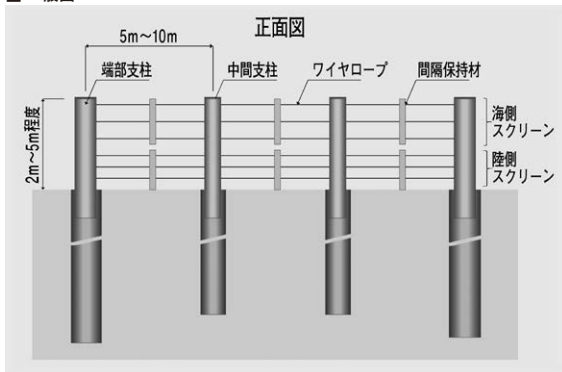
支柱と捕捉スクリーンで確実に漂流物を捕捉します。

### ▶ 安全な構造です

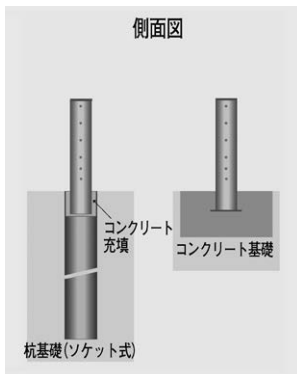
支柱には衝撃吸収性能に優れた鋼管を使用し、へこみ変形及び梁変形により衝突エネルギーを吸収します。

## 技術情報

### ■ 一般図



### 側面図 (Side View)



基礎形式は、①杭基礎と②コンクリート基礎があります。杭基礎は現地施工性を考慮したソケット式としています。

# 吊柵

JFE 建材

積雪のすべり(クリープ・グライド)を阻止することで、雪崩の発生を予防します。

## 特長

### ▶ 自然斜面・成形斜面を問わず設置可能です。

支柱・横桟・ワイヤロープからなるシンプルな構造のため、自然斜面・成形斜面を問わず設置が可能です。

### ▶ 基礎工が不要です。

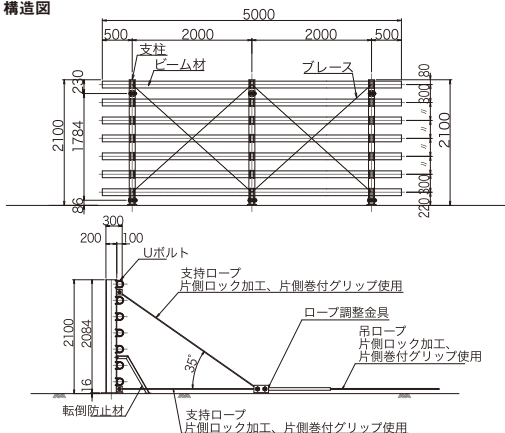
基礎工を必要としないため、固定式の予防柵と比べ掘削量が少なく、低コストで設置が出来ます。

### ▶ 部材の取替えなど、部分補修が可能です。

一体構造ではないため、変形した部材の取替え補修が可能です。

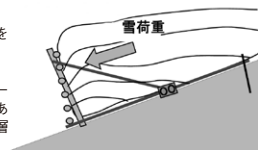
## 技術情報

### ■ 構造図



### ■ 雪崩予防イメージ

- ・吊柵とは  
雪崩の発生区に設置し、全層雪崩と表層雪崩を未然に防ぐための柵状の雪崩予防施設です。
- ・機能  
積雪斜面では、雪粒間でおこるすべり(クリープ)と、雪と地盤の間のすべり(グライド)があり、これらを阻止することで、全層雪崩と表層雪崩を予防します。



防災

| 設置高    | 支柱                  | 横桟              | 支持ロープ  | 吊りロープ     |
|--------|---------------------|-----------------|--------|-----------|
| 高さ1.8m | H200×100×5.5×8×1800 | Φ114.3×4.5×5000 | 3×7φ16 | 3×7φ18 1本 |
| 高さ2.1m | H200×100×5.5×8×2100 | Φ114.3×4.5×5000 | 3×7φ18 | 3×7φ16 2本 |



# JWシェルター®

仮設用避難シェルター

JFE 建材

火山噴火後の捜索に対して火山噴石から隊員の安全性を確保する仮設用シェルターです。

## 特長

### ▶ 設置が簡単

分割パネル構造で軽量のため、人力による運搬、組立が可能です。

### ▶ 施工性に優れています

現地での組立はボルト接合のみであるため、急速施工が可能です。

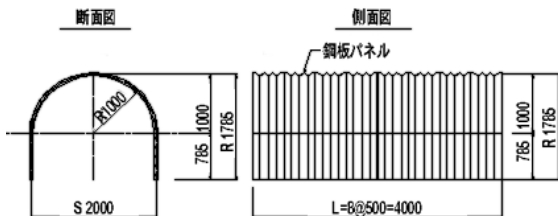
### ▶ 再利用、備蓄が可能です

ボルト接合のみであるため、利用後は解体・再利用が可能で、置き場スペースも小さくてすみ備蓄もできます。

## 技術情報

JWシェルターは、火山噴火後の捜索隊員の安全確保のための仮設用シェルターです。

### ■ 基本構造





# ライナープレート集水井（円形）

地すべり抑制工法用集水立坑

JFE 建材

地すべり対策に用いる、地下水を集水するための円形立坑です。

## 特長

### ▶ 大型重機が不要

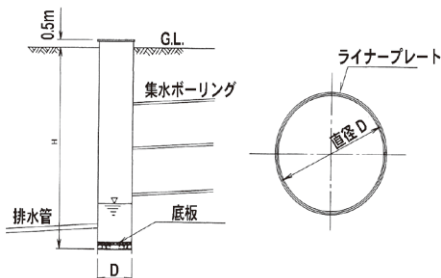
大型重機の乗入れが困難な山間地での施工に優位です。

### ▶ 材料の分割搬入が可能

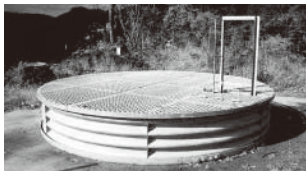
搬入が容易な現地組立て資材です。

## 技術情報

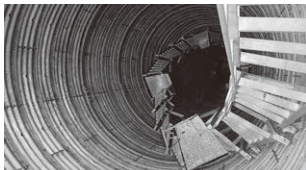
### ■ ライナープレート集水井の使用例



地すべりの要因となる地下水を、ライナープレートの集水孔から直接、もしくは集水用のボーリング管を通して集水し排水します。



ライナープレート集水井には天蓋を取り付けます。



集水井内部には点検用の階段を取り付けます。

防  
災



# 地すべり抑止杭（機械式継手：JFE ネジール®）

▶製品カタログ

JFE スチール

地すべりなどの土砂災害対策用の鋼管杭と、その継ぎ用に対応した機械式継手です。

## 特長

### ▶高い設計自由度

豊富な外径・板厚および材質から選定できますので、設計の自由度も高く、適切な設計断面を採用できます。

### ▶優れた経済性

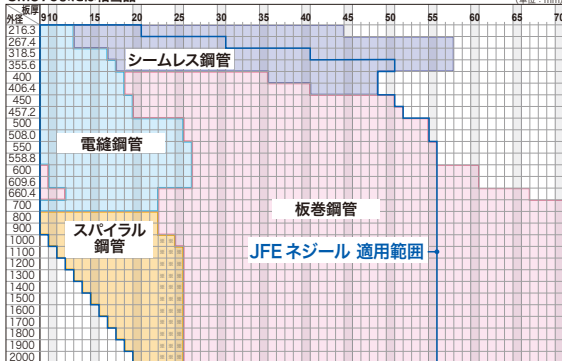
厚肉の鋼管杭を用いる場合、高強度鋼管杭と機械式継手JFEネジールを使用することによって、施工費の縮減が可能です。

## 技術情報

### ■ 製造可能範囲

SM570または相当品

(単位：mm)



\* 鋼管杭の場合は、径厚比  $D/t$  が 100 以下となる範囲で適用してください。

\* 検討の際には、事前に寸法・規格についてご相談をお願いいたします。

\* スパイラル鋼管の一部の製造可能範囲では、事前の製造可否検討が必要です。(図中※)

\* 板巻鋼管には UOE 鋼管も含まれます。



ネジール

防災

# 断層用鋼管

JFE エンジニアリング

活断層を横断する水道管路の耐震対策用鋼管です。

## 特長

### ▶断層変位を吸収し、変位後も通水断面を確保

数mにおよぶ断層変位が生じても波形管部の変形で地盤変位を吸収し、亀裂や漏水なく通水機能を確保します。

### ▶断層に合わせた柔軟な設計が可能

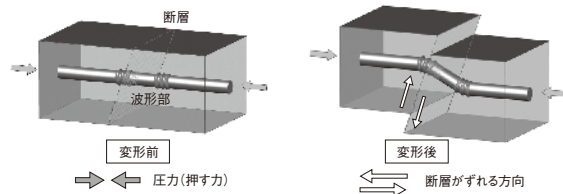
変位の量や方向、断層角度などの様々な断層条件に対して、波形管数や配置位置を変えて柔軟に対応出来ます。

### ▶優れた経済性

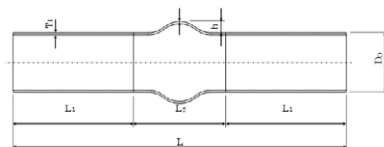
シンプルな構造のため、他の工法と比べて大幅なコスト削減が可能です。

## 技術情報

### ■ 変形イメージ



### ■ 標準図



※寸法詳細は下記関連基準を参照

■対象口径 800A～3200A (標準長さ4.0m)

■許容曲げ角度 SPF-I (波形管部の数1) : 12度

SPF-II (波形管部の数2) : 24度

SPF-III (波形管部の数3) : 36度

・関連基準：WSP077 断層用鋼管 (日本水道鋼管協会)



# ハイブリッド防潮堤®

杭式プレキャスト防潮堤

JFE エンジニアリング

防潮堤の主要部材をプレキャスト化した鋼コンクリート合成構造の杭式防潮堤です。水害対策にも適用可能です。

## 特長

### ▶ 現地急速施工

プレキャスト製品を杭に落とし込む構造のため、現地工期を1/3に短縮できます。

### ▶ 粘り強い構造

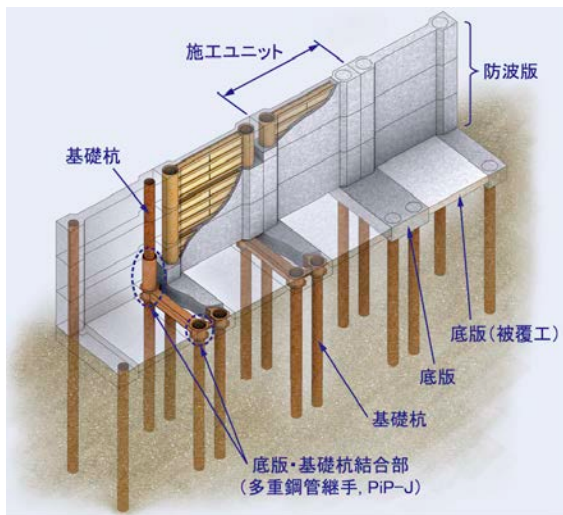
鋼とコンクリートの合成構造であること、鋼管杭が防波版天端まで貫通していることから、非常に粘り強い構造です。

### ▶ 薄型でコンパクト

合成構造であることから、断面をコンパクトにできます。

## 技術情報

### ■ 基本構造





# Jステップ・床付布柵

鋼製軽量足場板・鋼製踏板

JFE 機材フォーミング

使いやすさ、効率性、耐久性など多くの面で工事費の削減に貢献しています。

## 特長

[Jステップ]

▶ 軽い・施工を省力化

▶ 優れた強度と剛性を発揮

[軽量床付布柵]

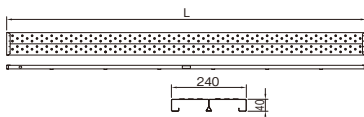
▶ 標準の床付布柵よりも12%軽量化

▶ 構造強度・踏み感は標準の床付布柵と同等

## 技術情報

[Jステップ]

### ■ 形状



### ■ 標準仕様

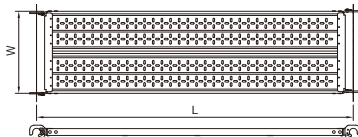
| 記号    | 寸法<br>(幅×厚×長さ)mm | 質量<br>(kg/枚) |
|-------|------------------|--------------|
| KTN-4 | 250×40×4000      | 13.2         |
| KTN-3 | 250×40×4000      | 10.1         |
| KTN-2 | 250×40×4000      | 6.8          |
| KTN-1 | 250×40×4000      | 3.6          |

### ■ 材料・許容荷重

|      |                                            |
|------|--------------------------------------------|
| 材料   | 主材料：<br>溶融亜鉛めっき銅板                          |
| 許容荷重 | 1.47kN (150kgf)<br>※使用条件：<br>支店間距離 185cm以下 |

[軽量床付布柵]

### ■ 形状



### ■ 標準仕様 (柵組足場φ42.7mmタイプ)

インチサイズ

| 記号       | 長さ L<br>(mm) | 質量<br>(kg/枚) |
|----------|--------------|--------------|
| LPS-5183 | 1829         | 14.3         |
| LPS-5153 | 1524         | 11.7         |
| LPS-5123 | 1219         | 9.8          |
| LPS-5093 | 914          | 7.4          |
| LPS-5063 | 610          | 5.5          |

メーターサイズ

| 記号       | 長さ L<br>(mm) | 質量<br>(kg/枚) |
|----------|--------------|--------------|
| LPS-5180 | 1800         | 14.1         |
| LPS-5150 | 1500         | 11.6         |
| LPS-5120 | 1200         | 9.7          |
| LPS-5090 | 900          | 7.4          |
| LPS-5060 | 600          | 5.5          |

仮設

# J-Sフラット®

高機能型 床付き布わく

JFE 機材フォーミング

使いやすさ、効率性、耐久性など多くの面で工事費の削減に貢献しています。

## 特長

### ▶ フラットかつ隙間レス

躓き防止・隣接する足場の間からの落下物を防止します。

### ▶ 2種の解体方法が可能（水平リフト方式+仮預け方式）

水平リフト時の外れ止め金具が落下しにくい。

### ▶ 積載作業も容易

外れ止め金具のセット作業は不用です。

### ▶ 補剛材や階段を設置しやすい

設置スペースを確保できます。

### ▶ 良好な踏み感と疲労強度を兼備

メンテナンスコストが削減できます。

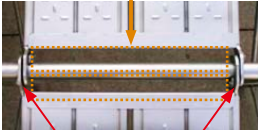
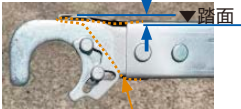
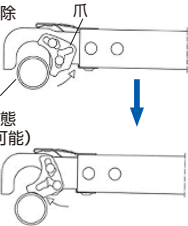
## 技術情報

### 形状





## 従来品との比較

| J - Sフラット®                                                                                                                                                  | 従来品                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>隙間 <b>無</b></p>  <p>突起物 <b>無</b></p>                                    | <p>隙間</p>  <p>突起物</p>                                                  |
| <p>段差 <b>小</b></p>  <p>端部金具</p>                                            | <p>段差 <b>大</b></p>  <p>端部金具</p>                                        |
| <p>解体作業時の「仮預け」手順</p> <p>①ロック解除</p>  <p>パイプ</p> <p>②仮預け状態<br/>(取り外し可能)</p> | <p>「爪」が自重落下するため、<br/>1人では解体作業ができません</p>  <p>爪 自重で落下<br/>(保持機能なし)</p> |

\* アルミ製も御用意が御座います。詳細はお問い合わせください。

# ファステック

手摺先行次世代足場システム

JFE 機材フォーミング

安全な上に、施工性と剛性を両立させた画期的な足場です。

## 特長

### ▶安全・安心

- ・先行手摺方式で、作業時は腰より高い1 mの位置に手摺があります。
- ・くさびの緊結も赤いロックピンで視認性が高いです。

### ▶優れた剛性

- ・53mまで単管補強無しで組立可能。型枠支保工への転用も可能です。
- ・単独可動式くさびが強力な緊結力を生み、剛性を高めます。

### ▶優れた施工性

布材は簡単な3ステップ施工で、一人でも作業が楽に行えます。

## 技術情報

- 仮設工業会 足場システム承認取得:承認第63号
- 仮設工業会 支保工システム承認取得:承認第90号
- NETIS登録番号:KT-130098—VE

安心の手すり高さ1m



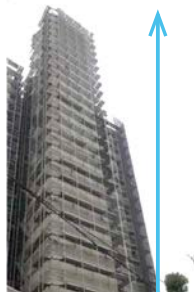
ロックピン



単独可動式くさび



53m施工実績



型枠支保工

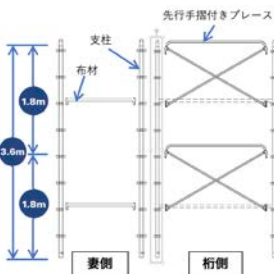


布材 3ステップ施工



①差込む ②右止め ③左止め

ファステック 部材構成



仮設

## 施工実績

### 足場

一般足場



一般足場



円形足場



大組み・大バラシ工法



### 支保工

橋梁ベント



ボックスカルバート



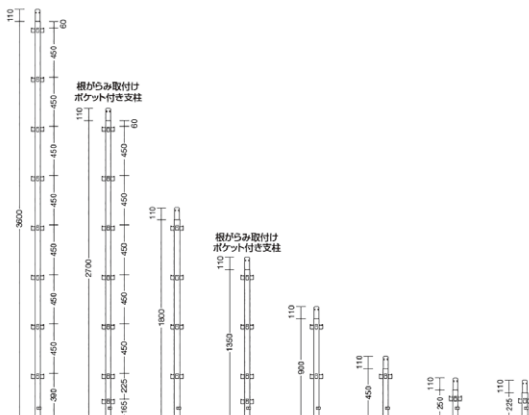
ピア+外部足場



## ファステック 主要部材

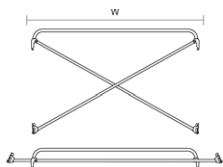
ブラケット、梁棒、階段など周辺部材も取り揃えております。  
詳細は弊社H.Pをご覧ください。 <https://www.jfe-kizai.co.jp>

### 支柱



| 品番         | JFT-36 | JFT-27 | JFT-18 | JFT-13.5 | JFT-9 | JFT-4.5 | JFT-2.5 | JFT-2.25 |
|------------|--------|--------|--------|----------|-------|---------|---------|----------|
| 重量 (kg)    | 11.8   | 9.3    | 6.1    | 5.0      | 3.3   | 1.9     | 1.4     | 1.3      |
| L:長さ (mm)  | 3600   | 2700   | 1800   | 1350     | 900   | 450     | 250     | 225      |
| パイプ外径 (mm) | φ48.6  |        |        |          |       |         |         |          |

### 先行手摺付きブレース



| 品番         | JFX-183N             | JFX-153N | JFX-123N | JFX-093N | JFX-063N |
|------------|----------------------|----------|----------|----------|----------|
| 重量 (kg)    | 6.8                  | 5.9      | 5.1      | 4.3      | 3.6      |
| W:使用長 (mm) | 1829                 | 1524     | 1219     | 914      | 610      |
| パイプ外径 (mm) | 手摺パイプφ27.2 ブレースφ21.7 |          |          |          |          |

### 布材



| 品番         | JFN-183 | JFN-153 | JFN-123 | JFN-093 | JFN-063 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 重量 (kg)    | 5.0     | 4.3     | 3.5     | 2.7     | 2.0     |
| W:使用長 (mm) | 1829    | 1524    | 1219    | 914     | 610     |
| パイプ外径 (mm) | φ42.7   |         |         |         |         |



# ガード鋼板

鋼製仮囲い

JFE 機材フォーミング

使いやすさ、効率性、耐久性など多くの面で工事費の削減に貢献しています。

## 特長

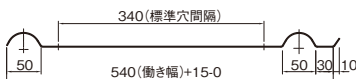
### ▶ 施工性・耐久性・安全性に優れています

風圧等過酷な強度条件に耐えうる断面性能を有しております。材料はJFE鋼板のめっき鋼板であり、耐用年数も長く使用できます。

## 技術情報

【ガード鋼板・カラーガード鋼板】 ※カラーガード鋼板の標準色：ホワイト

### ■ 断面形状



### ■ 仕様

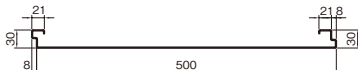
| 板厚<br>(mm) | 長さL<br>(mm) | 1枚あたり質量<br>(kg/枚) | ガード<br>(めっき鋼板) | カラー<br>ガード | スカシ |
|------------|-------------|-------------------|----------------|------------|-----|
| 1.2        | 2,000       | 12.0              | ○              | ○          | ○   |
|            | 2,350       | 14.1              | ○              | ○          | ○   |
|            | 2,500       | 15.0              | ○              | ○          | ○   |
|            | 3,000       | 17.9              | ○              | ○          | ○   |
|            | 4,000       | 23.9              | ○              | ○          | ○   |
| 0.8        | 2,000       | 8.0               | ○              |            |     |
|            | 2,350       | 9.4               | ○              |            |     |
|            | 2,500       | 10.0              | ○              |            |     |
|            | 3,000       | 12.0              | ○              |            |     |
|            | 4,000       | 16.0              | ○              |            |     |

### ■ 断面性能および材質

| 板厚<br>(mm) | 断面二次モーメント<br>(cm <sup>4</sup> ) | 断面係数<br>(cm <sup>3</sup> ) | 材質                                   |
|------------|---------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 1.2        | 4.88                            | 2.41                       | JIS G3302 / SGCC<br>JIS G3312 / SGCC |
| 0.8        | 3.07                            | 1.46                       | JIS G3302 / SGC400                   |

### 【カラーガードフラット鋼板】

### ■ 断面性能および材質



### ■ 仕様 ※標準色：ホワイト

| 板厚<br>(mm) | 長さL<br>(mm) | 1枚あたり質量<br>(kg/枚) | 断面二次<br>モーメント | 断面係数 | 材質                                     |
|------------|-------------|-------------------|---------------|------|----------------------------------------|
| 1.2        | 2,000       | 11.9              | 3.08          | 1.89 | ※素材<br>塗装溶融亜鉛めっき鋼板<br>JIS G3312 CGCC   |
|            | 3,000       | 17.8              |               |      |                                        |
| 0.8        | 2,000       | 15.0              | 1.81          | 1.17 | ※素材<br>塗装溶融亜鉛めっき鋼板<br>JIS G3312 CGC400 |
|            | 3,000       | 17.9              |               |      |                                        |

# 鋼製山留材

ジェコス

H形鋼は曲げ、圧縮に対して合理的な形状です。また当社の主材はウェブにボルト穴がなく、せん断力に対して有利です。

## 特長

### ▶ 豊富な品揃え

H-200,250,300,350,400,500とサイズが豊富で、掘削規模に応じて選定できます。

### ▶ 合理的な組合せが可能

切梁材、腹起し材、火打梁等について、いろいろな組合せができ、合理的な山留計画が可能です。

## 技術情報

### ■ 断面性能表

※ボルト孔を控除した断面

| 形式    | 標準断面寸法<br>mm<br>H×B×t <sub>1</sub> ×t <sub>2</sub> | 単位<br>質量<br>kg/m | 断<br>面積<br>cm <sup>2</sup> | 断面二次<br>モーメント                     |                                   | 断面係数                              |                                   | 断面<br>二次半径          |                     |
|-------|----------------------------------------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|
|       |                                                    |                  |                            | I <sub>x</sub> (cm <sup>4</sup> ) | I <sub>y</sub> (cm <sup>4</sup> ) | Z <sub>x</sub> (cm <sup>3</sup> ) | Z <sub>y</sub> (cm <sup>3</sup> ) | i <sub>x</sub> (cm) | i <sub>y</sub> (cm) |
| H-20  | H-200×200×8×12                                     | 55               | 51.53                      | 3,650                             | 1,295                             | 365                               | 130                               | 8.42                | 5.01                |
| H-25  | H-250×250×9×14                                     | 80               | 78.18                      | 8,880                             | 2,850                             | 710                               | 228                               | 10.60               | 6.04                |
| H-30  | H-300×300×10×15                                    | 100              | 104.80                     | 17,400                            | 5,903                             | 1,160                             | 394                               | 12.90               | 7.51                |
| H-35  | H-350×350×12×19                                    | 150              | 154.90                     | 35,000                            | 12,510                            | 2,000                             | 715                               | 15.00               | 8.99                |
| H-40  | H-400×400×13×21                                    | 200              | 197.70                     | 59,000                            | 20,300                            | 2,950                             | 1,015                             | 17.30               | 10.10               |
| H-50N | H-500×500×25×25                                    | 300              | 343.30                     | 148,000                           | 49,600                            | 5,950                             | 1,980                             | 20.80               | 12.00               |
| H-50  | H-502×475×25×25                                    | 300              | 331.30                     | 143,000                           | 42,200                            | 5,700                             | 1,780                             | 20.80               | 11.30               |





# Ecoラム®工法

角形鋼管切梁

ジェコス

切梁に座屈性能の高いコラム（角形鋼管）切梁を使用することで、中間杭を削減し、工事を省力化できます。

## 特長

### ▶ 本体構築の生産性・品質向上

中間杭の削減により、本体構築の打継・止水処理が不要です。

### ▶ 工期短縮

中間杭の打設・撤去が不要で、部材の接合方法も簡略化できます。

## 技術情報

- NETIS登録技術：KT-140078-VR
- 第18回（平成28年度）国土技術開発賞（創意開発技術賞）受賞
- 特許 第6381939号、第6532908、第6539639

### ■ 断面性能表

| 種別 | サイズ             | 材質      | 単位   | 断面              | 断面二次                 |                      | 断面係数                 |                      | 断面     |        |
|----|-----------------|---------|------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|--------|
|    |                 |         | 質量   | 面積              | モーメント                |                      |                      |                      | 二次半径   |        |
|    |                 |         | kg/m | cm <sup>2</sup> | Ix(cm <sup>4</sup> ) | Iy(cm <sup>4</sup> ) | Zx(cm <sup>3</sup> ) | Zy(cm <sup>3</sup> ) | ix(cm) | iy(cm) |
| 角型 | □-350x350(t=16) | STKR490 | 176  | 207.2           | 37,900               | 37,900               | 2,160                | 2,160                | 13.50  | 13.50  |
| 鋼管 | □-400x400(t=19) | STKR490 | 245  | 280.3           | 66,600               | 66,600               | 3,330                | 3,330                | 15.40  | 15.40  |



## ■ 施工例



仮設

# ジェコスデッキ

鋼製覆工板

ジェコス

都市部での路面掘削工事(地下鉄建設・地下街建設・地下配管工事等)で不可欠な覆工板を豊富に保有しております。

## 特長

### ▶ シンプルな構造で大きな剛性

H形鋼が溶接により一体化され、大きな剛性を有しており、大きな荷重や衝撃に充分耐える構造となっています。

### ▶ 優れたスリップ防止効果

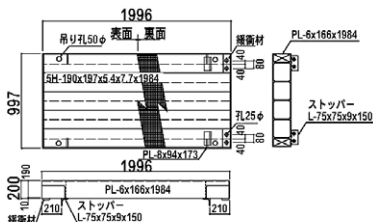
ジェコスコートにより表面にコーティングを行う事により、一般路面以上のスリップ防止効果が得られます。

### ▶ 締結式覆工板の使用により騒音・衝撃を緩和

締結金具と緩衝ゴムを使用し、受桁を締結する事により、パタツキによる騒音・衝撃を緩和します。

## 技術情報

### ■ ジェコスデッキ (KLD2) 1.0m×2.0m



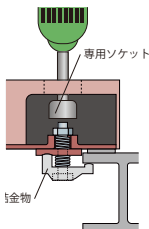
| 高さ                   | 幅     | 長さ     | 断面積                  | 質量      |
|----------------------|-------|--------|----------------------|---------|
| 200mm                | 997mm | 1996mm | 225.0cm <sup>2</sup> | 430kg/体 |
| 断面二次モーメント            |       | 断面二次半径 | 断面係数                 |         |
| 16040cm <sup>4</sup> |       | 8.44cm | 1688cm <sup>3</sup>  |         |

### ■ 締結式覆工板

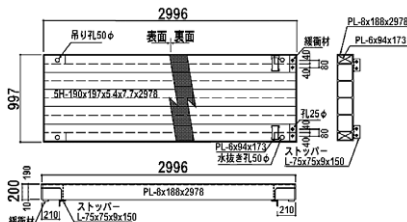
覆工板上から安全・スピーディーに締結・解除が可能

ワンステップで簡単取付  
1カ所10秒以下!

フランジ厚19mm～32mm



### ■ ジェコスデッキ (KLD3) 1.0m×3.0m



| 高さ                   | 幅     | 長さ     | 断面積                  | 質量      |
|----------------------|-------|--------|----------------------|---------|
| 200mm                | 997mm | 2996mm | 225.0cm <sup>2</sup> | 640kg/体 |
| 断面二次モーメント            |       | 断面二次半径 | 断面係数                 |         |
| 16040cm <sup>4</sup> |       | 8.44cm | 1688cm <sup>3</sup>  |         |

# 仮設橋梁EGスパン®

仮橋

ジェコス

EGスパン®は、重仮設大手のジェコスがご提供する簡易組立橋梁です。上部工だけでなく下部工も合わせてワンパッケージで対応いたします。

## 特長

### ▶ 短期間での仮橋供用

工場で保管している橋梁部材を輸送し、ボルトで組み上げる簡易組立式ですので、災害時にも短期間で設置できます。

### ▶ 多彩な用途

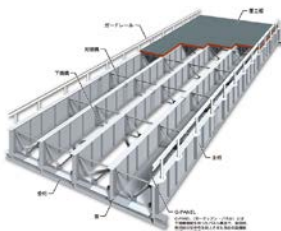
自動車荷重、群集荷重、重機等特殊荷重に対応し、橋梁迂回路、工所用仮栈橋や仮歩道橋に適用できます。

### ▶ コストを抑え、環境に優しい

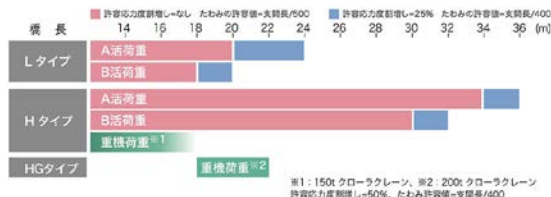
リース対応製品なのでH形鋼を用いた仮栈橋と比べてコストを低減でき、上部工材はスクラップも発生しないため環境に優しい製品です。

## 技術情報

※EGスパンは横河ブリッジの「PABRIS®」と同等品です。



## ■ 適応範囲



## ■ 主要諸元

| Lタイプ      |                       |  | Hタイプ                  |      |  | HGタイプ     |              |  |
|-----------|-----------------------|--|-----------------------|------|--|-----------|--------------|--|
| 構造        | 上路式単純鉄桁<br>[A,B活荷重対応] |  | 上路式単純鉄桁<br>[A,B活荷重対応] | 300  |  | 構造        | 上路式単純鉄桁<br>※ |  |
| 支点部<br>桁高 | 1049mm                |  | 1495mm                | 1495 |  | 中間部<br>桁高 | 1750mm       |  |
| 桁長        | 14~24m                |  | 14~36m                |      |  | 支点部<br>桁高 | 1495mm       |  |
| 幅員        | 2m~                   |  | 2m~                   |      |  | 桁長        | 18, 20, 22m  |  |

※( )内は端部寸法

EGスパン®-Hタイプとの組合せも可能です

# ライナープレート推進工法用立坑 (円形、小判形、矩形)

推進工法用立坑

JFE 建材

推進工法用のライナープレート発進・到達用立坑です。

## 特長

### ▶ 各種平面形状に対応

発進用立坑、到達用立坑の各種平面形状 (円形、小判形、矩形) に対応可能です。

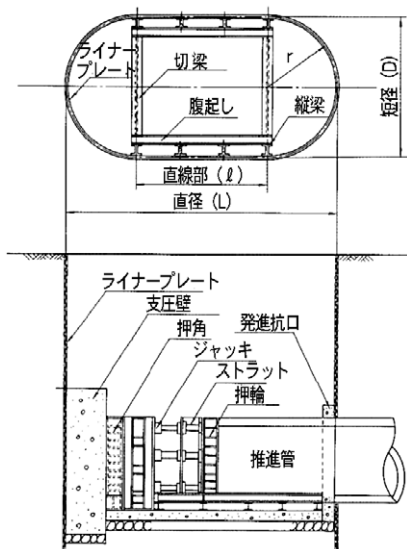
## 技術情報

### ■ ライナープレート



ライナープレートは波付した鋼板の4辺にフランジを取り付けた構造で、ボルト接合で組み立てます。立坑の内側から組み立てが可能で、外側からの作業が不要です。

### ■ 推進工法発進立坑 (小判形)



# ライナープレート深礎工法立坑(円形)

JFE 建材

人力施工が可能な深礎工法用土留め材

## 特長

### ▶ 大型施工機器を使用しない

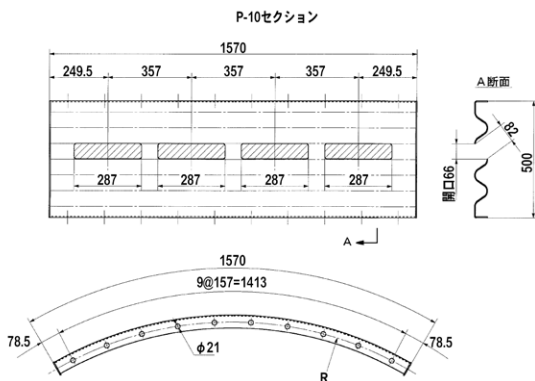
山岳部または市街地における基礎工事において、比較的小型機器にて施工が可能です。

### ▶ 支持地盤を確実に確認

深礎の先端支持基盤を目視で確実に確認可能です。

## 技術情報

### ■ 開口型ライナープレートの形状および寸法



P-8セクションは3カ孔、P-6セクションは2カ孔になります。

### ■ 設置例



深礎本体コンクリートの打設によってコンクリートが、余堀部に流出し裏込め作業も同時に行われます。

# ライナープレート橋脚補強工事用立坑 (円形、小判形、矩形)

JFE 建材

橋梁桁下でも施工可能な、橋脚補強工事用立坑

## 特長

### ▶ 低振動、低騒音、狭隘地施工

市街地や各種構造物近接等による狭い場所での掘削土留め工事において、低騒音、低振動で施工ができます。

### ▶ 上空制限があっても施工可能

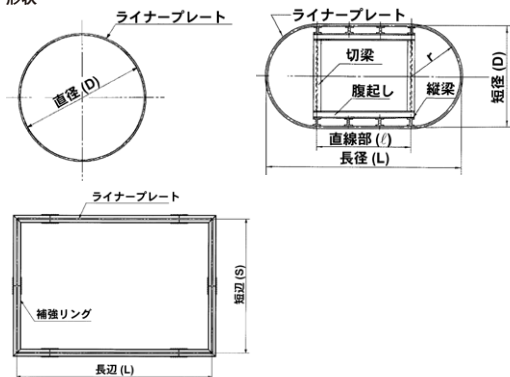
橋梁桁下で施工が可能な工法です。

### ▶ 再利用が可能である

解体が可能で、積み重ねた状態で運搬や保管ができ、狭隘なストックヤードでの保管・再利用も可能です。

## 技術情報

### ■ 形状



### ■ 設置例



# JスピードLP®

ライナープレートの新しい締結方法

JFE 建材

ライナープレートの組立を従来のボルトからクリップ式の締結金具に変更し、大幅な施工性改善を図った工法です。

## 特長

### ▶ ライナープレート組立の大幅なスピードUP

ボルト方式の増し締め工程が省けます。

### ▶ 簡単な取付

叩き込むだけの簡単取付です。

### ▶ 本設構造物へ適用拡大

めっき仕様により優れた耐久性を実現し、LP集水井へも適用できます。

## 技術情報

### ■ ライナープレートの締結

(ライナープレートフランジ部の締結方法)



単体図



#### 取付手順



Jスピードクリップを挿入



回転～たたき込み  
取り外しは専用治具を使って  
簡単にできます



確認～完了  
△印がライナープレートの内側に  
あることを確認してください

従来工法との比較(社内試験値:  $\phi 3,500\text{mm}$  の場合)

リングあたりのLP取り付けに要した時間は半減し、大幅に施工性が向上します。



ボルト



Jスピードクリップ (縦・ボルト)



① ② ③



① ② ③ ④ ⑤

1 リングの LP 取付 (70 箇所 : 3 人) に要した時間

24 分



12 分

【NETIS登録】 NETIS番号:「KT-200098-A」

新技術名称:Jスピードクリップ登録日:2020年9月30日

# Jスマートウォール®

立坑用土留め部材

JFE 建材

立坑の補強リングレスを実現した土留め材です。

## 特長

### ▶優れた施工性

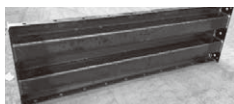
締結ボルトの大幅削減が可能です。  
組立ピースも削減できます。

### ▶安全性の確保

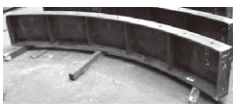
組立時間短縮による地山露出時間を短縮可能です。  
ボルト作業が全て内側から可能です。  
専用治具で組立作業を安全に実施できます。

## 技術情報

土留形状により、Jブランクプレート (JPPL)、Jブランクセグメント (JPSG) が選択できます。また、ライナープレート (LP) との組合せも可能です。



Jブランクプレート

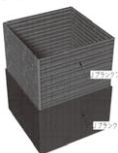
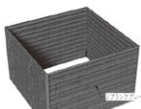


Jブランクセグメント

## ■ 立坑形状による適用分類

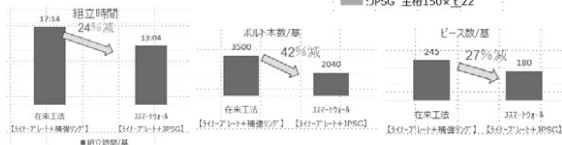
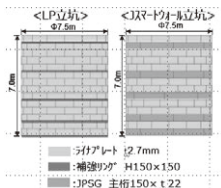
矩形状立坑：狭隘地でのライフライン推進工事、鉄道施設内の基礎設置

円形状立坑：トンネルの到達立坑、橋脚基礎の補強



## ■ 施工性向上の例

φ 7.5m × 深さ 7m の円形立坑を例にすると、従来のライナープレート+補強リングに比べ、大幅に施工性が向上します。





## 鋼製加工製品

ジェコス

鉄道・道路分野の仮設、本設の鋼製加工品の製作をします。製作拠点は長沼工場(千葉県千葉市)を中心に全国で展開しています。

### 特長

#### ▶ 多品種の鋼製加工品に対応

鉄道の新駅設置、駅改修工事に関わる加工品や道路の橋梁補修、新設橋に関わる加工品に対応します。

#### ▶ 品質管理体制の充実

社員による工程管理、有資格者による製品検査を実施。仮組ヤードでの仮組検査により品質を確保します。

#### ▶ 設置工事に対応

長沼工場で製作した加工品に応じて設置も対応します。社員による施工管理により品質を確保します。

### 技術情報



仮設

# 仮設ガードレール

ジェコス

簡易に設置することができ、一般道や工事用道路において歩行者の安全と路側帯の確保を図ることができます。

## 特長

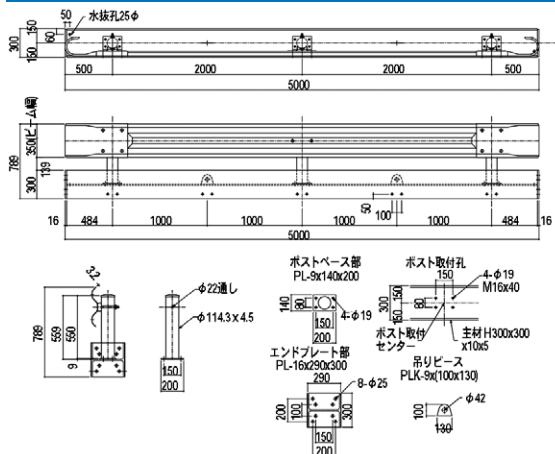
### ▶簡易に設置可能

H形鋼を使用しており、端部プレートで連続接続も可能です。

### ▶歩行者の安全確保

一般道や工事用道路において歩行者の安全と路側帯の確保を図ることができます。

## 技術情報



| 品名             | 規格             | 長さ    | 員数 | 質量    |
|----------------|----------------|-------|----|-------|
| 主材             | H300×300×15    | 4,968 | 1  | 462.0 |
| エンドPL          | PL16×290×300   |       | 2  | 21.8  |
| 吊りベース          | PLK9×(100×130) |       | 2  | 1.4   |
| ビーム            | GR-B-2B        | 4,330 | 1  | 45.5  |
| 袖ビーム           | GR-B-2B        | 660   | 2  | 13.1  |
| ポスト            | φ114.3×4.5     | 550   | 3  | 21.0  |
| ポストベース<br>PL   | PL9×140×200    |       | 3  | 5.9   |
| ブラケット          | 4.5×70×300     |       | 3  | 2.7   |
| ブラケット<br>取付ボルト | BN M20×145     |       | 3  | 1.6   |
| ビーム取付<br>ボルト   | BN M16×35      |       | 14 | 1.7   |
| ポスト取付<br>ボルト   | BN M16×40      |       | 12 | 1.9   |
| 合計             |                |       |    | 578.6 |



仮設

# ブランクシェルター

スノーシェルター

JFE 建材

強靱・軽量なシェルターで積雪対策の他、防風・落下物対策など幅広く活用頂けます。

## 特長

### ▶ 施工性

全部材がボルト接合により構成される当製品は、現場組立て、解体が容易であり、工期の短縮に効果的です。

### ▶ 景観性

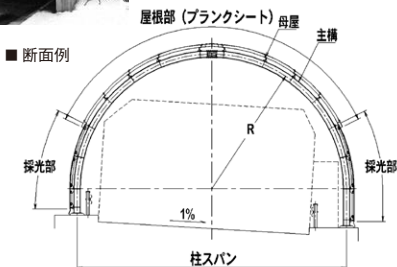
円形屋根の外観は柔らかさがあり、自然によく調和します。めっき防錆の他、景観に調和する塗装も可能です。

### ▶ 走行性・採光性

内面は凹凸が小さく、走行中の違和感がありません。可透性に優れた大きな明り採りを設ける事も出来ます。

## 技術情報

### ■ 実施例



■ 断面例

| 種別                  | 板厚 t<br>(mm) | 断面積<br>A<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>W<br>(kg/m) | 幅 1m 当り                        |                     |                                           |                                   | 最小<br>曲げ<br>半径<br>(m) |
|---------------------|--------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|                     |              |                                |                     | 断面積<br>A<br>(cm <sup>2</sup> ) | 単位質量<br>W<br>(kg/m) | 断面 2 次<br>モーメント<br>I (cm <sup>4</sup> /m) | 断面係数<br>Z<br>(cm <sup>3</sup> /m) |                       |
| JIS<br>G3352<br>呼び名 |              |                                |                     |                                |                     |                                           |                                   |                       |
| APA23               | 2.3          | 19.15                          | 15.0                | 38.30                          | 30.0                | 539                                       | 108                               | 4.0                   |
| APA27               | 2.7          | 22.40                          | 17.6                | 44.80                          | 35.2                | 625                                       | 125                               |                       |
| APA32               | 3.2          | 26.43                          | 20.7                | 52.86                          | 41.4                | 730                                       | 146                               |                       |
| APA40               | 4.0          | 32.81                          | 25.8                | 65.62                          | 51.6                | 892                                       | 178                               | 3.0                   |
| APA45               | 4.5          | 36.75                          | 28.8                | 73.50                          | 57.6                | 989                                       | 198                               |                       |
| APA60               | 6.0          | 48.38                          | 38.0                | 96.76                          | 76.0                | 1263                                      | 253                               |                       |

その他



# メタルビル®

システム建築

JFEシビル

構造材・外装材を予め標準化することで、設計・製作・施工をシステム化した建築です。

## 特長

### ▶幅広い用途に適用できます

工場・倉庫・流通センター・店舗・事務所・スポーツ施設(体育館・アイスアリーナ)などに適用できます。

### ▶快適な環境を提供します

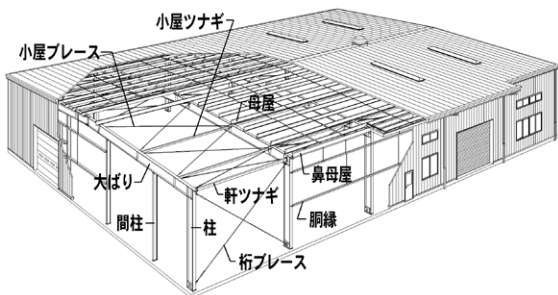
断熱性能の良い専用の屋根材・外壁材を使用しているため、省エネ建築で経済的な空調が可能です。

### ▶高品質で耐久性のある建築です

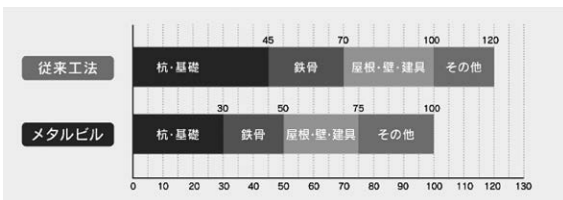
外装材には高耐候性のガルバリウム鋼板を使用しています。

## 技術情報

### ■メタルビルの概念図



### ■工期短縮のポイント





# メタルパーク®

自走式立体駐車場(国土交通大臣認定品)

JFEシビル

防火に関する国土交通大臣認定を取得し、高い安全性とコストパフォーマンスに優れた自走式立体駐車場です。

## 特長

### ▶ 耐火被覆・防火区画が不要

無耐火被覆の鉄骨造で防火区画壁が無いいため、低コストで屋内がすっきりとし明るく見通しが良いのが特長です。

### ▶ 消防設備の簡素化

開放性が高い駐車場のため、排煙設備が不要で消防設備の簡素化が可能です。

### ▶ 津波避難施設として機能します。

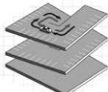
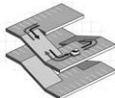
開放された構造のため津波の力を受け流します。備蓄倉庫の設置も可能で、幅広いスロープは避難に有効です。

## 技術情報

### ■ 認定取得リスト

| 規模                      | 駐車場形式     | 認定種別 | 対象地域 |      |
|-------------------------|-----------|------|------|------|
|                         |           |      | 一般地域 | 多雪地域 |
| 1層2段                    | フラット・スキップ | 型式適合 | ○    | ○    |
| 2層3段                    | フラット・スキップ | 型式適合 | ○    | ○    |
|                         | 連続傾床      | 型式適合 | ○    | ○    |
| 3層4段                    | フラット・スキップ | 型式適合 | ○    | ○    |
|                         |           | 防耐火  | ○    | ○    |
|                         | 連続傾床      | 型式適合 | ○    |      |
|                         |           | 防耐火  | ○    | ○    |
| 4層5段                    | フラット・スキップ | 型式適合 | ○    | ○    |
|                         |           | 防耐火  | ○    | ○    |
|                         | 連続傾床      | 型式適合 | ○    |      |
|                         |           | 防耐火  | ○    | ○    |
| 5層6段                    | フラット・スキップ | 防耐火  | ○    |      |
|                         |           | 型式適合 | ○    |      |
|                         | 連続傾床      | 防耐火  | ○    | ○    |
| 6層7段                    | フラット・スキップ | 防耐火  | ○    |      |
| 7層8段・8層9段・商業施設併用・面積規模拡大 |           |      | 個別対応 |      |

### ■ 認定取得リスト

| フラット式                                                                               | 連続傾床式                                                                               | スキップ式                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| 床全体がフラットで、各階をスロープでつないだ形式。                                                           | 床全体を緩やかに傾斜させて、各階をらせん状につないだ形式。                                                       | フラットな床を段違いに組み合わせ、半階ずつスロープでつないだ形式。                                                   |



# キャップ式いちいち基礎工法

杭・柱一体化基礎工法

JFEシビル

キャップ鋼管を杭頭部に被せて柱と杭を一体化させる合理化基礎工法です。

## 特長

### ▶ 短工期、低コストの合理化工法

従来のフーチングを無くし基礎梁を大幅に削減できるので工期短縮、工事費削減が可能です。

### ▶ 職人不足に対応した環境配慮型の省力化工法

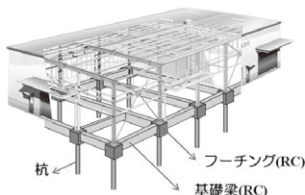
鉄筋工事、型枠工事が少ないので職人不足に対応できます。掘削土量や廃土も少ないので環境負荷を低減できます。

### ▶ 信頼性の高い杭・柱接合部

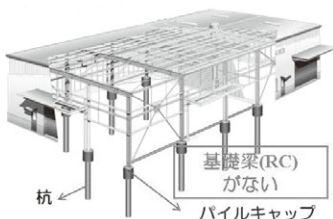
接合部耐力および剛性について日本建築総合試験所の「性能証明」を取得しています。特殊技能が不要な信頼性の高い接合部を実現します。

## 技術情報

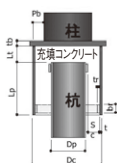
### ■ 従来工法



### ■ キャップ式いちいち基礎工法



### ■ パイルキャップの形状・寸法



|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| 杭径 (Dp)                  | Φ 100 ~ 1,000                 |
| キャップ鋼管径 (Dc)             | 最大Φ 1,400                     |
| キャップ鋼管径厚比 (Dc / t)       | 50 ~ 150                      |
| キャップ鋼管径径比 (Dc / Dp)      | 1.25 ~ 2.5                    |
| キャップ鋼管径寸法差 (Dc - Dp)     | 150 ~ 400                     |
| 杭埋込み長さ (Lp)              | 1.5 Dp以上<br>かつ 1.5 (Dc-Dp) 以上 |
| キャップ鋼管内壁と杭との隙間 (Sc)      | 50mm 以上                       |
| ベースプレート下面から杭上端までの距離 (Lt) | 標準 150mm                      |
| 充填コンクリート                 | 普通コンクリート<br>21 ≤ Fc ≤ 36      |

# フレームキット®

▶製品サイト

JFE 鋼板

低層構造物に最適な鉄骨構造部材です。耐震性・耐久性にすぐれ、設計の自由度が高く、100%ボルト接合のため専門工が不要です。

「フレームキット」は JFE 鋼板株式会社の登録商標です。

## 特長

### ▶高い耐震性・耐久性

鉄骨ブレースにより、木造2x4に比べ約2倍の耐力を実現しました。  
品確法に基づく特別評価認定を取得、劣化対策等級は最高等級3です。

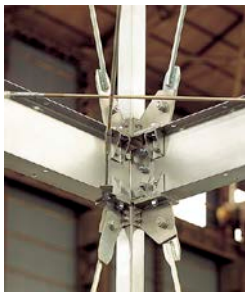
### ▶自由度の高い設計

上下階で柱の位置を自由に決めることができ、お客様のニーズに柔軟に対応できるフリープランシステムです。

### ▶プレカットの鉄骨をボルトで締めるだけ

専用の接合金物を工場にて取付けたプレカット部材ですので、建て方工程の短縮も可能です。

## 技術情報



#### ■ 建築規模

階 数：地階を除く階数が1階、2階、3階  
階 高：2.35m～4m（4m超：要相談）  
軒 高：9m以下（構造設計ルート1-1、1-2）  
13m以下（構造設計ルート3）  
建築面積：1,500㎡以下（1,500㎡超：要相談）

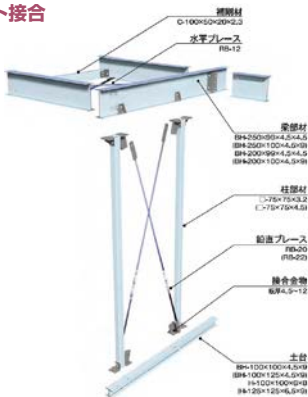
#### ■ 基準寸法

910mm または 1,000mm  
（平面計画は455mmまたは500mmの倍数）

#### ■ 地盤の長期許容地耐力

30kN/㎡以上（布基礎）、20kN/㎡以上（べた基礎）  
※3階建てのペントハウス、屋上利用は可能ですが、  
4階建ては対応できません。  
※建設地域は多雪区域および暴風地域でも対応します。

## 100%ボルト接合



# NCノード

空間構造用鋳鋼品NCN490, NCN520

日本鋳造

大空間を構成する複雑な接合部に適した $490\text{N/mm}^2$ 級、 $520\text{N/mm}^2$ の鋳鋼品です。

## 特長

### ▶ 空間構造の接合部向け鋳鋼品

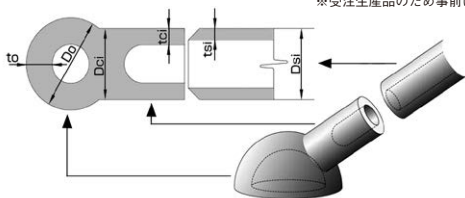
$490\text{N/mm}^2$ 級以上の設計基準強度が要求される接合部にも対応可能な国土交通大臣認定品です。

## 技術情報

### ■ 適用範囲

|                      |      | MSTL-0211<br>(NCN490,520)         |
|----------------------|------|-----------------------------------|
| 開先部の鋳鋼品外径 $D_{ci}$   |      | 1500mm 以下                         |
| 開先部の鋳鋼品外径 $t_{ci}$   |      | 100mm 以下                          |
| 中心部の鋳鋼品対辺長さ、外径 $D_0$ |      | $3 \times D_c$ 以下<br>かつ 3000mm 以下 |
| 中心部の鋳鋼品有効肉厚 $t_0$    |      | $t_{ci}$ 以上<br>300mm 以下           |
| 接合される部材外径 $D_{si}$   | 円形鋼管 | 1500mm 以下                         |
|                      | 角形鋼管 |                                   |
|                      | H 形鋼 |                                   |
| 接合される部材の肉厚 $t_{si}$  | 円形鋼管 | 80mm 以下                           |
|                      | 角形鋼管 |                                   |
|                      | H 形鋼 |                                   |
| 接合される部材数 $i$         |      | 10 以下                             |

※受注生産品のため事前にご相談下さい



### ■ 機械的性質

| 種類の記号  | 引張試験                                           |                                                |       |       | シャルピー衝撃試験 |         |
|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------|-----------|---------|
|        | 降伏点または<br>0.2% 耐力                              | 引張強さ                                           | 伸び    | 降伏比   | 試験温度      | 吸収エネルギー |
| NCN490 | $325\text{N/mm}^2$ 以上<br>$445\text{N/mm}^2$ 以下 | $490\text{N/mm}^2$ 以上<br>$610\text{N/mm}^2$ 以下 | 23%以上 | 80%以下 | 0℃        | 27J以上   |
| NCN520 | $355\text{N/mm}^2$ 以上<br>$475\text{N/mm}^2$ 以下 | $520\text{N/mm}^2$ 以上<br>$640\text{N/mm}^2$ 以下 | 21%以上 | 80%以下 | 0℃        | 27J以上   |

### ■ 化学成分

| 種類の記号  | C           | Si          | Mn          | P            | S            | $C_{eq}$    | $P_{CM}$    |
|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| NCN490 | $\leq 0.20$ | $\leq 0.55$ | $\leq 1.60$ | $\leq 0.030$ | $\leq 0.015$ | $\leq 0.44$ | $\leq 0.29$ |
| NCN520 | $\leq 0.20$ | $\leq 0.55$ | $\leq 1.60$ | $\leq 0.030$ | $\leq 0.015$ | $\leq 0.48$ | $\leq 0.29$ |



# ワイヤロープ3×7 (G/O、AZ/O)

ワイヤロープ 3 × 7

JFE テクノワイヤ

ワイヤロープ3×7(G/O) 亜鉛めっきワイヤーロープ

ワイヤロープ3×7(AZ/O) 亜鉛めっきワイヤーロープに10%アルミ含有高耐食。

ガードケーブル、落石防護網、落石防止柵などに用いられます。

## 技術情報

### ■ 使用例

ガードケーブル



落石防止柵



落石防護網



### ■ 製造サイズ

| 公称直径<br>(mm) | 3 × 7 |      |      |
|--------------|-------|------|------|
|              | G/O   | AZ/O | LP21 |
| 8.0          | ○     | —    | —    |
| 12.0         | ○     | ○    | ○    |
| 14.0         | ○     | ○    | ○    |
| 16.0         | ○     | △    | ○    |
| 18.0         | ○     | △    | ○    |

AZ/Oの16.0、18.0mmは要相談

### ■ 単位質量

| 公称直径<br>(mm) | 線径<br>(mm) | 単位質量 (kg / m) |       |       |
|--------------|------------|---------------|-------|-------|
|              |            | G/O           | AZ/O  | LP21  |
| 8.0          | 8.0~ 8.8   | 0.212         | —     | —     |
| 12.0         | 12.0~13.1  | 0.485         | 0.350 | 0.350 |
| 14.0         | 14.0~15.1  | 0.660         | 0.471 | 0.471 |
| 16.0         | 16.0~17.1  | 0.862         | 0.639 | 0.639 |
| 18.0         | 18.0~19.2  | 1.100         | 0.834 | 0.834 |

LP21は被覆を含めた外径

### ■ 破断荷重

| 公称直径<br>(mm) | 破断荷重 (kN) |        |      |
|--------------|-----------|--------|------|
|              | G/O       | AZ/O   | LP21 |
| 8.0          | ≧34.5     | —      | —    |
| 12.0         |           | ≧ 78.8 |      |
| 14.0         |           | ≧109   |      |
| 16.0         |           | ≧139   |      |
| 18.0         |           | ≧157   |      |

### ■ めっき付着量

| 公称直径<br>(mm) | めっき付着量 (g/m <sup>2</sup> ) |      |      |      |
|--------------|----------------------------|------|------|------|
|              | G/O                        |      | AZ/O | LP21 |
|              | 普通めっき                      | 厚めっき |      |      |
| 8.0          | ≧110                       | —    | —    | —    |
| 12.0         | ≧165                       | ≧300 | ≧400 | ≧165 |
| 14.0         | ≧190                       | ≧350 | ≧450 | ≧190 |
| 16.0         | ≧230                       | ≧350 | ≧500 | ≧230 |
| 18.0         | ≧300                       | ≧350 | ≧500 | ≧230 |

# LPコート21

高耐食被覆ワイヤーロープ 3×7

JFE テクノワイヤ

ワイヤーロープ3×7の素線を1本ごとに高耐食性ポリエチレンで被覆しており、高い耐食性と長寿命を実現します。

## 特長

### ▶ 長寿命

ロープの素線1本ごとに被覆しているため、ロープ全体を被覆するものと比較して、長寿命です。

### ▶ 景観

ポリエチレン被覆の色は選択が可能なので、風景に調和させることができます。透明ポリエチレンを選択すれば素線の状況を確認可能です。

### ▶ 軽量化

通常の3×7ワイヤーロープよりも高強度の鋼線を使用することにより、ロープ全体での軽量化を実現しました。

## 技術情報

### ■ 製造サイズ

| 公称直径<br>(mm) | 3×7 |      |      |
|--------------|-----|------|------|
|              | G/O | AZ/O | LP21 |
| 8.0          | ○   | —    | —    |
| 12.0         | ○   | ○    | ○    |
| 14.0         | ○   | ○    | ○    |
| 16.0         | ○   | △    | ○    |
| 18.0         | ○   | △    | ○    |

AZ/Oの16.0、18.0mmは要相談

### ■ 破断荷重

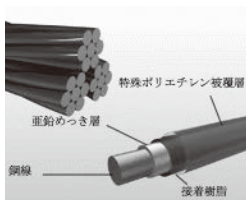
| 公称直径<br>(mm) | 破断荷重 (kN) |        |      |
|--------------|-----------|--------|------|
|              | G/O       | AZ/O   | LP21 |
| 8.0          | ≥34.5     | —      | —    |
| 12.0         |           | ≥ 78.8 |      |
| 14.0         |           | ≥109   |      |
| 16.0         |           | ≥139   |      |
| 18.0         |           | ≥157   |      |

LP21は被覆を含めた外径

### ■ 単位質量

| 公称直径<br>(mm) | 線径<br>(mm) | 単位質量 (kg /m) |       |      |
|--------------|------------|--------------|-------|------|
|              |            | G/O          | AZ/O  | LP21 |
| 8.0          | 8.0~ 8.8   | 0.212        | —     | —    |
| 12.0         | 12.0~13.1  | 0.485        | 0.350 |      |
| 14.0         | 14.0~15.1  | 0.660        | 0.471 |      |
| 16.0         | 16.0~17.1  | 0.862        | 0.639 |      |
| 18.0         | 18.0~19.2  | 1.100        | 0.834 |      |

LP21は被覆を含めた外径



### ■ めっき付着量

| 公称直径<br>(mm) | めっき付着量 (g/m <sup>2</sup> ) |      |      |      |
|--------------|----------------------------|------|------|------|
|              | G/O                        |      | AZ/O | LP21 |
|              | 普通めっき                      | 厚めっき |      |      |
| 8.0          | ≥110                       | —    | —    | —    |
| 12.0         | ≥165                       | ≥300 | ≥400 | ≥165 |
| 14.0         | ≥190                       | ≥350 | ≥450 | ≥190 |
| 16.0         | ≥230                       | ≥350 | ≥500 | ≥230 |
| 18.0         | ≥300                       | ≥350 | ≥500 | ≥230 |

# 鉄鋼スラグ路盤材

道路用鉄鋼スラグ製品

▶製品カタログ

JFE スチール

JIS A 5015道路用鉄鋼スラグに相当する製品です。

## 特長

### ▶優れた施工性

締固め性状が良好で、施工直後の交通開放が可能です。水分変化の影響を受けにくく、多少の降雨でも施工できます。

### ▶路盤厚の低減

水硬性があるHMS-25の等値換算係数は0.55を採用することができ、天然碎石に比べ路盤厚を低減できます。

## 技術情報

### ■ 種類と用途

| 種 類          | 呼び名    | 用途(参考) |
|--------------|--------|--------|
| 水硬性粒度調整鉄鋼スラグ | HMS-25 | 上層路盤材  |
| 粒度調整鉄鋼スラグ    | MS-25  | 上層路盤材  |
| クラッシュラン鉄鋼スラグ | CS-40  | 下層路盤材  |
|              | CS-30  |        |

JIS A 5015:2018道路用鉄鋼スラグ

上記意外に鉄鋼スラグにコンクリート再生材等のリサイクル材を混合した、再生路盤材(RC)があります。

### ■ 品質

| 項目          | 呼び名                |                    |                    |                    | 備考                |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
|             | HMS-25             | MS-25              | CS-40              | CS-30              |                   |
| 呈色判定※1      | 呈色なし               |                    |                    |                    | 高炉徐冷スラグを用いた路盤材に適用 |
| 水浸膨張比 % ※2  | 1.0以下              |                    |                    |                    | 製鋼スラグを用いた路盤材に適用   |
| 単位容積質量 kg/L | 1.50以上             | —                  | —                  | —                  |                   |
| 一軸圧縮強さ MPa  | 1.2以上              | —                  | —                  | —                  |                   |
| 修正 CBR %    | 80以上 <sup>※3</sup> | 80以上 <sup>※3</sup> | 30以上 <sup>※3</sup> | 30以上 <sup>※3</sup> |                   |

JIS A 5015:2018道路用鉄鋼スラグ

※1 高炉徐冷スラグを用いた鉄鋼スラグ路盤材からの黄色水発生の有無の判定

※2 製鋼スラグを用いた鉄鋼スラグ路盤材の膨張性を評価する指標

※3 鉄鋼スラグ路盤設計施工指針の規格値

### ■ 粒度

| 呼び名    | 粒度<br>範囲<br>(mm) | ふるいを通るものの質量分率(%)               |        |        |        |       |        |        |        |       |      |  |
|--------|------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|------|--|
|        |                  | JIS Z 8801-1に規定する金属製網ふるいの公称目開き |        |        |        |       |        |        |        |       |      |  |
|        |                  | 53mm                           | 37.5mm | 31.5mm | 26.5mm | 19mm  | 13.2mm | 4.75mm | 2.36mm | 425μm | 75μm |  |
| HMS-25 | 25~0             | —                              | —      | 100    | 95~100 | —     | 60~80  | 35~60  | 25~45  | 10~25 | 3~10 |  |
| MS-25  | 25~0             | —                              | —      | 100    | 95~100 | —     | 55~85  | 30~65  | 20~50  | 10~30 | 2~10 |  |
| CS-40  | 40~0             | 100                            | 95~100 | —      | —      | 50~80 | —      | 15~40  | 5~25   | —     | —    |  |
| CS-30  | 30~0             | —                              | 100    | 95~100 | —      | 55~85 | —      | 15~45  | 5~30   | —     | —    |  |

JIS A 5015:2018道路用鉄鋼スラグ

道路用路盤材



施工状況



# コンクリート用高炉スラグ骨材

コンクリート用高炉スラグ骨材

▶製品カタログ

JFE スチール

天然骨材の代替として利用できます。

※製造している骨材の種類および製造所についてはお問合せ下さい。

## 特長

▶ **安定した品質により、良質なコンクリートを獲得**  
コンクリートに有害となる塩化物や有機物等を含まない良質な材料です。

▶ **アルカリ骨材反応を起こしません**  
コンクリートにおける劣化現象の一つであるアルカリ骨材反応を生じる恐れがありません。

▶ **長期にわたる強度増加**  
細骨材は、潜在水硬性により、長期にわたる強度の増加が見込まれます。

## 技術情報

### 高炉スラグ細骨材

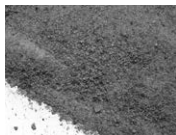
#### ■ 種類（粒度による区分）

| 種類      | 粒度<br>範囲<br>(mm) | ふるいを通るものの質量分率(%) |        |        |        |       |       |      |
|---------|------------------|------------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
|         |                  | ふるいの呼び寸法(mm)     |        |        |        |       |       |      |
|         |                  | 10               | 5      | 2.5    | 1.2    | 0.6   | 0.3   | 0.15 |
| 5mm     | 5以下              | 100              | 90~100 | 80~100 | 50~90  | 25~65 | 10~35 | 2~15 |
| 2.5mm   | 2.5以下            | 100              | 95~100 | 85~100 | 60~95  | 30~70 | 10~45 | 2~20 |
| 1.2mm   | 1.2以下            | —                | 100    | 95~100 | 80~100 | 35~80 | 15~50 | 2~20 |
| 5~0.3mm | 5~0.3            | 100              | 95~100 | 65~100 | 10~70  | 0~40  | 0~15  | 0~10 |

※ 環境安全品質については、JIS A 5011-1でご確認下さい。

#### ■ 品質

| 項 目                    |                              | 高炉スラグ細骨材 |
|------------------------|------------------------------|----------|
| 化学<br>成分               | 酸化カルシウム(CaOとして) %            | 45.0 以下  |
|                        | 全硫黄(Sとして) %                  | 2.0 以下   |
|                        | 三酸化硫黄(SO <sub>3</sub> として) % | 0.5 以下   |
|                        | 全鉄(FeOとして) %                 | 3.0 以下   |
| 絶乾密度 g/cm <sup>3</sup> |                              | 2.5 以上   |
| 吸水率 %                  |                              | 3.0 以下   |
| 単位容積質量 kg/L            |                              | 1.45 以上  |



コンクリート用高炉  
スラグ細骨材

### 高炉スラグ粗骨材

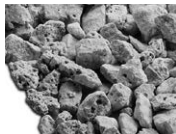
#### ■ 種類（粒度による区分）

| 区分   | 粒度<br>範囲<br>(mm) | ふるいを通るものの質量分率(%) |        |        |        |        |       |      |
|------|------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|-------|------|
|      |                  | ふるいの呼び寸法(mm)     |        |        |        |        |       |      |
|      |                  | 50               | 40     | 25     | 20     | 15     | 10    | 5    |
| 4005 | 40~5             | 100              | 95~100 | —      | 35~70  | —      | 10~30 | 0~5  |
| 4020 | 40~20            | 100              | 90~100 | 20~55  | 0~15   | —      | 0~5   | —    |
| 2505 | 25~5             | —                | 100    | 95~100 | —      | 30~70  | —     | 0~10 |
| 2005 | 20~5             | —                | —      | 100    | 90~100 | —      | 20~55 | 0~10 |
| 2015 | 20~15            | —                | —      | 100    | 90~100 | —      | 0~10  | 0~5  |
| 1505 | 15~5             | —                | —      | —      | 100    | 90~100 | 40~70 | 0~15 |

※ 環境安全品質については、JIS A 5011-1でご確認下さい。

#### ■ 品質

| 項 目                    |                              | 高炉スラグ粗骨材 |         |
|------------------------|------------------------------|----------|---------|
|                        |                              | L        | N       |
| 化学<br>成分               | 酸化カルシウム(CaOとして) %            | 45.0 以下  |         |
|                        | 全硫黄(Sとして) %                  | 2.0 以下   |         |
|                        | 三酸化硫黄(SO <sub>3</sub> として) % | 0.5 以下   |         |
|                        | 全鉄(FeOとして) %                 | 3.0 以下   |         |
| 絶乾密度 g/cm <sup>3</sup> |                              | 2.2 以上   | 2.4 以上  |
| 吸水率 %                  |                              | 6.0 以下   | 4.0 以下  |
| 単位容積質量 kg/L            |                              | 1.25 以上  | 1.35 以上 |



コンクリート用高炉  
スラグ粗骨材

# 地盤改良用鉄鋼スラグ

サンドコンパクションパイル中詰材

▶製品カタログ

JFE スチール

製鋼スラグを粒度調整した、サンドコンパクション中詰材です。

## 特長

### ▶天然材より大きなせん断抵抗角を有します

せん断抵抗角  $\phi=40^\circ$  で設計した場合、従来工法より改良範囲を少なくすることができ、工事費の低減を可能とします。

### ▶粒度調整された材料

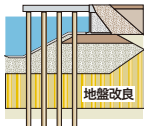
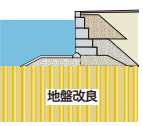
最大粒径40mm程度、細粒分含有率10%以下に粒度調整した材料です。膨張安定性をJIS A 5015（道路用鉄鋼スラグ）と同等の品質管理をすることも可能です。

### ▶良好な地盤締固め特性および施工性

従来の砂杭施工の場合と同等の地盤締固め特性を有し、施工時の騒音および振動も従来工法と同等です。

## 技術情報

### ■ 試設計例（海域）

| 構 造                    | 直杭式横棧橋                                                                              |                |                | ケーソン式混成堤                                                                            |                |                | ブロック式係船岸                                                                            |                |                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 形 状                    |  |                |                |  |                |                |  |                |                |
| 改良法                    | SCP<br>(天然砂)                                                                        | SCP<br>(製鋼スラグ) | CDM            | SCP<br>(天然砂)                                                                        | SCP<br>(製鋼スラグ) | CDM            | SCP<br>(天然砂)                                                                        | SCP<br>(製鋼スラグ) | CDM            |
| せん断抵抗角                 | 35°                                                                                 | 40°            | —              | 35°                                                                                 | 40°            | —              | 35°                                                                                 | 40°            | —              |
| 粘着力 kN/m <sup>2</sup>  | —                                                                                   | —              | 400            | —                                                                                   | —              | 400            | —                                                                                   | —              | 400            |
| 改良幅 m (比率)             | 40.0<br>(1.0)                                                                       | 34.5<br>(0.86) | 32.5<br>(0.81) | 42.1<br>(1.0)                                                                       | 36.4<br>(0.86) | 33.5<br>(0.80) | 23.1<br>(1.0)                                                                       | 14.4<br>(0.63) | 14.4<br>(0.63) |
| 材料費 + 工事費<br>(従来SCPを1) | 1                                                                                   | 0.84           | 1.07           | 1                                                                                   | 0.86           | 1.08           | 1                                                                                   | 0.63           | 0.84           |



# フロンティアストーン® フロンティアロック®

鉄鋼スラグ水和固化体製人工石材

▶製品カタログ

JFE スチール

製鋼スラグ水和固化体による人工石材です。

## 特長

### ▶安定した品質と素材性能

準硬石と同等の品質で、使用目的に合わせて大きさを任意に選ぶことができます。

### ▶豊かな海づくり、ブルーカーボンに貢献

海藻などの生物付着性に優れ、海藻着生基盤材や漁礁などとして活用することで、豊かな海づくりやブルーカーボンに貢献します。

## 技術情報



フロンティアストーン®



フロンティアロック®

| 項目    |       | フロンティアロック<br>フロンティアストーン     |
|-------|-------|-----------------------------|
| 圧縮強度  |       | 9.8 N/mm <sup>2</sup> 以上    |
| 表乾密度  |       | 2.1 ~ 2.9 g/cm <sup>2</sup> |
| 吸水率   |       | 20%以下                       |
| 環境適合性 | PH    | 9.0 以下                      |
|       | 生物付着性 | 天然石材と同等                     |



海藻類の付着状況例



# マリンブロック®

鉄鋼スラグ炭酸固化体

▶製品カタログ

JFE スチール

製鉄スラグと排ガス (CO<sub>2</sub>) とを原料として製造した鉄鋼スラグ炭酸固化体です。

## 特長

### ▶優れた環境改善能力

サンゴ造成礁および藻場造成礁としての要件を備えた海洋機能材料です。主成分はサンゴや貝殻と同じ炭酸カルシウムで、海の生物にとってもなじみます。

内部に連続した細孔を持つ多孔質体であるため、生物親和性に優れ、サンゴや海藻が着生しやすい材料です。

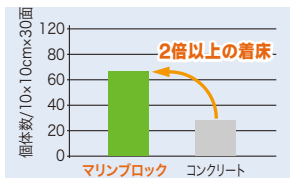
### ▶高い安定性

海中でも安定し、膨張によって崩壊したり水中のアルカリ性を強めたりすることはありません。

## 技術情報

### ■ サンゴ造成礁としての性能を実海域試験にて確認

一般的な基盤材料であるコンクリートと比較して2倍以上のサンゴの着床効果を確認しました。



サンゴ着床試験結果



マリンブロック®



マリンブロック®上で成長したサンゴ



マリンブロック®に着床したカジメ

# マリンストーン®

海域環境改善用粒度調整鉄鋼スラグ

▶製品カタログ

JFE スチール

海域の底質や水質を改善する覆砂材や、浅場や藻場の基盤材に適した資材です。

## 特長

### ▶優れた環境改善能力

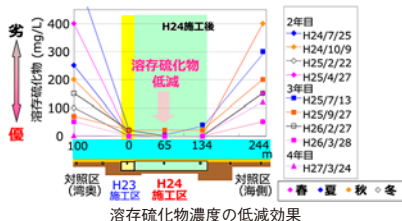
底質から溶出される硫化物イオンやりんイオンを化学的に吸着する性能を持ち、底質や水質を長期間にわたり改善できます。

天然石に比べて密度が大きいため、潮流や波浪に対する安定性が優れ、底生生物や大型藻類の着生基盤としても利用できます。

## 技術情報



マリンストーン®



マリンストーン®上に着床した動植物と集まった魚類の様子

### 「ブルーカーボン」の取組み

山口県岩国市においてマリンストーン®で創出した藻場について、神代漁業協同組合および宇部工業高等専門学校と連携して算定した炭素吸収量(4年間で計80トン)が「Jブルークレジット®」の認証を受けました。



マリンストーン®上で成長した海藻と蛸集する魚類



# カルシア改質材

鉄鋼スラグを活用した浚渫土改質材

▶製品カタログ

JFE スチール

カルシア改質土は、浚渫土とカルシア改質材（製鋼スラグ）を混合した材料で、浅場・干潟の造成、浚渫窪地の埋戻しや埋立てなどに活用できます。

## 特長

### ▶軟弱な浚渫土の強度増進効果

浚渫土にカルシア改質材を混合することで、強度を増進することができます。

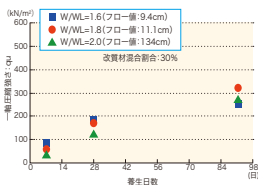
### ▶濁りの抑制効果

粘性の増大により、浚渫土単体よりも濁りの発生を抑制することができます。

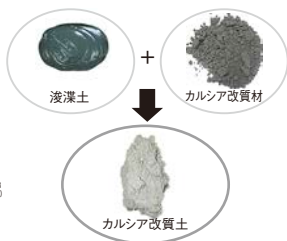
### ▶海域底質の浄化効果

リンや硫化物を吸着し、赤潮や青潮を抑制する効果があります。

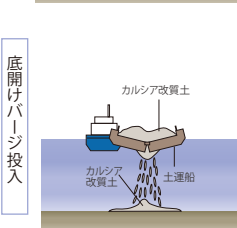
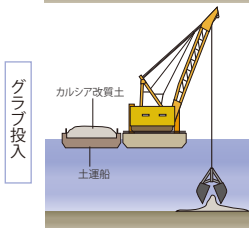
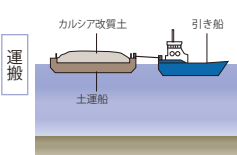
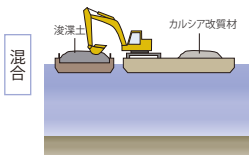
## 技術情報



カルシア改質土の一軸圧縮強さの経時変化



## ■ 施工例



その他



にっこうけいしゃ

## 日光珪砂 栃木県産

JFE ミネラル

採掘された粒状珪石原料を破碎・水洗・磁選・乾燥・整粒工程を経て生産される人造珪砂

## 特長

## ▶ 建材用珪砂

モルタル用細骨材、I L B用目地砂、ライニング材、人工芝充填砂、耐火物等に用いられています。

## ▶ 鋳物用珪砂（新砂）

生型等無機自硬性鋳物砂、シェルモールド方等の有機自硬性鋳物砂として使用されています。

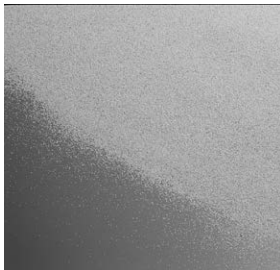
## 技術情報

## ■ 製品の特徴

1. 品質が安定している。
2. 単一結晶で粒形が球状である。
3. 堅硬で物理的、化学的に安定している。
4. 塩分、有機物などの不純物を含まない。
5. 品種が豊富で使用目的にあった選択ができる。

## ■ 荷姿

1. バラ
2. コンテナバッグ(1,000kg, 500kg)
3. 紙袋(30kg)





# CショットDN・CショットDC

乾式吹付断面修復材

JFEシビル

DN:高い耐熱性を有します。

DC:優れた耐薬品性を有します。

## 特長

### ▶200m超の長距離圧送。垂直もOK!

乾式吹付工法を採用しているので、湿式工法に比べ圧送距離が長く確保でき、垂直圧送も問題ありません。

### ▶ノズルで吹付けるだけの簡単施工!

ノズルからの乾式吹付で、限られた空間でも作業がスムーズです。仮設が少なく、短工期施工が可能です。

## 技術情報

### ■ 施工システム



### ■ Cショット DN

250℃～300℃の高温環境下（製鉄所の高炉近傍等）で剥離劣化したコンクリート構造物補修において、初期強度の発現が大きく、長期材齢でも高強度を維持できます。

#### 【用途】

- ① 高温環境下で操業される製鉄所のコークス工場、製鋼工場、高炉近傍の諸設備のコンクリート構造物の補修。
- ② 栈橋等の長い圧送距離が要求される構造物。
- ③ 高さのある構造物に中継なく施工可能。



### ■ Cショット DC

硫酸、塩酸等の薬品環境下（製鉄所の廃液槽等）で剥離劣化したコンクリート構造物補修において初期強度の発現が大きく、中性化速度を極端に減らせます。

#### 【用途】

- ① 廃液槽、廃液ピット等の構造物
- ② 化学工場の諸設備補修構造物
- ③ その他化学的浸食を受ける構造物

# RSショット

超高密度 乾式吹付け材

JFEシビル

放射線を遮蔽する効果や耐摩耗性に優れ、安全かつ自由自在に遮蔽構造物を構築できる商品です。

## 特長

### ▶ 遮蔽効果は普通コンクリートの約2.4倍！

比重2.5～5.5の超高密度モルタルを選択でき、自由な形状に施工可能です。1回の吹付けで100mmの厚付もできます。

### ▶ 200m超の長距離圧送。垂直もOK！

乾式吹付工法を採用しているため、湿式工法に比べ圧送距離が長く確保でき、垂直圧送も問題ありません。

### ▶ ノズルで吹付けるだけの簡単施工！

ノズルからの乾式吹付で、限られた空間でも作業がスムーズです。仮設が少なく、短工期施工が可能です。

## 技術情報

### ■ 施工システム



### ■ 特徴



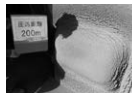
自由な形状に施工可能



厚付け可能(1回の吹付けで壁約100mm、天井約70mm)



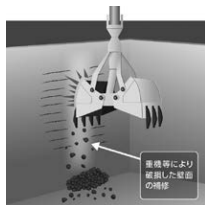
限られた空間でも作業がスムーズ



仮設が少なく短工期を実現

### ■ 適用例(耐衝撃、耐摩耗)

- 衝撃、重摩耗を受ける構造物の補修  
(例：骨材や重量廃棄物の備蓄ホッパー、スケールスルース、装軸車両の通行帯)
- 遮音、防音を必要とする構造物
- 重荷重が大きくかかる機械基礎構造物



その他



# グリッドメタルを用いたRC部材の補強工法

コンクリート構造物の補修・補強用 格子銅板筋

JFEシビル

鉄筋による増厚工法、銅板接着工法に代わるコンクリート構造物の補修・補強材です。

## 特長

### ▶ 配筋作業の合理化・省力化

縦筋と横筋が一体化されているため、配筋作業が省力化できます。

### ▶ 補強断面を薄くでき、経済的

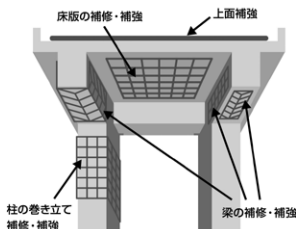
縦筋と横筋が同一面であるため、補強断面が薄くでき、経済的です。

### ▶ 耐食性に優れた工法

溶融亜鉛めっき等の防錆処理を施すことで、耐食性に優れています。

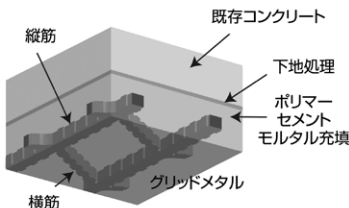
## 技術情報

### ■ 適用例



【NETIS登録番号:QS-150039-A】

鉄筋コンクリート部材の曲げやせん断に対する補強・補修に適します。



既設鉄筋コンクリート部材の表面にグリッドメタルを設置し、ポリマーセメントモルタルを充填して一体化します。

### ■ 施工手順



部材に合わせて工場で曲げ加工



グリッドメタル設置



ポリマーセメントモルタル吹付け完了



# リフトアップ・ダウン工法

ジャッキ式重量物荷上げ

JFEシビル

節付き棒鋼使用で、滑り・伸び・ねじれの無い安心な工法です。

## 特長

### ▶ 確実なレベル制御による正確なポジショニング

節付きの棒鋼をつかむ機構のため滑りや伸びが無く、指定レベルに確実に資機材を移動できます。

### ▶ 集中制御による複数ジャッキの連携

最大200 t / 台の吊上げ能力を有するジャッキを集中制御することにより1制御系統で7,700 t の吊上げに対応できます。

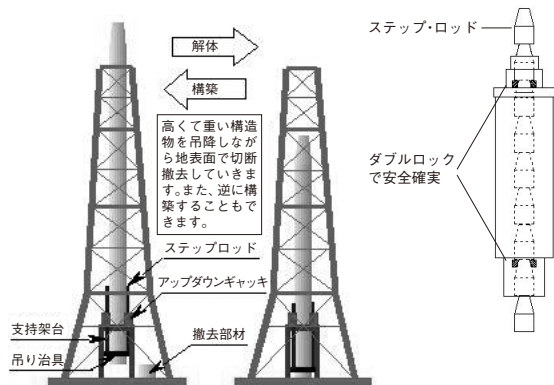
### ▶ 安全性の向上

節を引掛ける方法の為、上げ降ろをし繰り返し行っても吊材やつかみ部分の摩耗が無く安定的な吊上げ能力を維持できます。

## 技術情報

### ■ リフトアップ・ダウン工法

ビル・タワー・煙突・ボイラ構築及び解体に活躍



# 支承取替用高精度ジャッキ制御システム

ジャッキ制御システム

JFEシビル

正確な集中管理で、安心安全な施工および荷重データ管理が可能です。

## 特長

### ▶ 高精度

集中制御で最小0.1 mm単位のレベル調整(上昇、下降)が可能です。

### ▶ 正確な品質管理

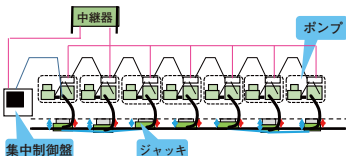
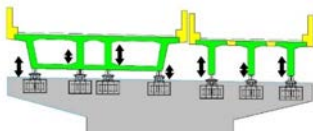
集中管理によるモニタリングで計画通りの荷重バランスを正確に管理できます。

### ▶ 省力化

多数のジャッキを自動制御で連動させることで操作員1名でも管理が可能です。

## 技術情報

### ■ ジャッキ制御システムのイメージ



### ■ ジャッキアップシステムモニター





# スリップフォーム・ジャンプアップ工法

連続コンクリート打設装置

JFEシビル

筒状RC構造物の急速施工に活躍致します。

## 特長

### ▶ 工期短縮に力を発揮致します

型枠・足場を一体にした連続コンクリート打設装置で、1日当たりの施工高さは地上構造で5m、地下立坑で昼夜施工にて6mの実績あり。

### ▶ 安全作業に貢献致します

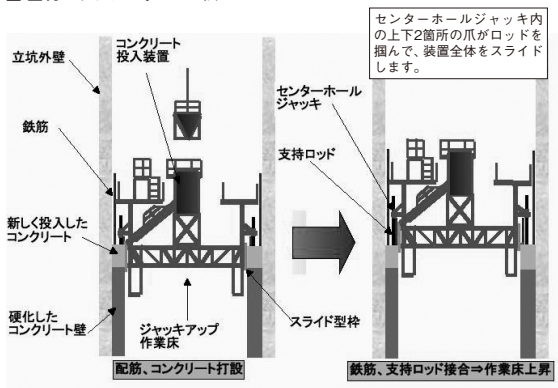
足場・型枠の解体が無く一体型でジャッキアップしていく為、作業床、資機材の盛り替えがなく、常に安全な作業床上での作業が可能です。

### ▶ 工程管理及び人員配置の省力化が可能です

連続で、コンクリート打設・配筋・型枠足場上昇を行う為、毎日同じ人員配置、コンクリート量、進捗となり現場管理の省力化が図れます。

## 技術情報

### ■ 立坑スリップフォーム工法







# 圧入ケーソンスリップ工法

圧入ケーソン

JFEシビル

高速施工のスリップフォーム装置と圧入用ジャッキを一体とした効率化工法です。

## 特長

### ▶ 工期短縮

型枠・足場の解体がなく、圧入の翌日から鉄筋作業が可能で、圧入ジャッキの盛り替え設置の必要がなく省力化できます。

### ▶ 安全施工

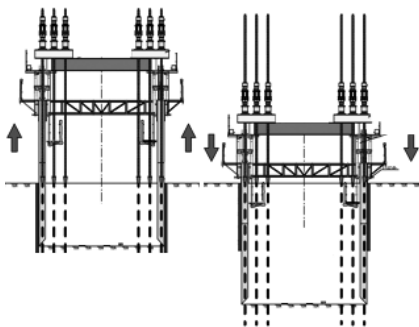
型枠・足場一体の為、高所での型枠・足場の組立が無く安全です。

### ▶ 人材不足解消

型枠・足場一体の為、型枠大工・鳶の人員不足の解消が可能です。  
鉄筋作業は、少人数で継続して作業することができます。

## 技術情報

### ■ 圧入ケーソンスリップ工法



スリップフォーム装置にてコンクリート打設を行いながら圧入桁及び圧入ジャッキを持上げていく。

1 ロット打設完了後、圧入ジャッキにてスリップフォーム装置と一体に躯体を圧入していく。



# 音響トモグラフィ地盤探査

高周波数の弾性波を用いた高精度な地盤探査法

JFEシビル

支持層や薬液注入範囲、また地中障害物を高精度で可視化できます。

## 特長

### ▶ 支持層の深度や連続性の把握

50～80m離れた2本のボーリング孔間の支持層の連続性(N値)を把握できます。

### ▶ 地中障害物・空洞の確認

ボーリング調査だけでは把握することが難しい地中障害物や空洞などの調査を行うことができます。

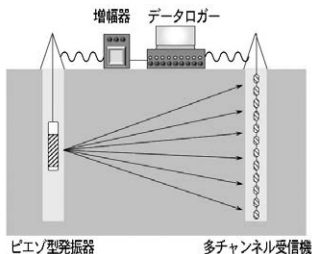
### ▶ 薬液注入範囲の確認

従来手法では難しいとされていた薬液注入範囲を正確に把握することができます。

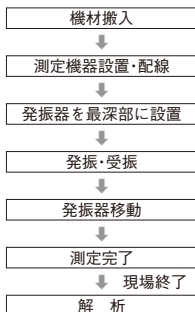
## 技術情報

### ■ 計測方法

2本のボーリング孔の片方に発振器、もう一方に受信器を設置し、2孔間で音波を伝播させ、音波の速度分布図と減衰率分布図を出力します。これらの情報から地盤構造や地中障害物や空洞、ゆるみ、薬液注入範囲などを把握することができます。



### ■ 計測フロー





# クラックルック

ガイド波を用いた鋼材内部の亀裂検査法

JFEシビル

天井クレーンのランウェイガーダーに発生する亀裂を足場を設置することなく簡易に点検できます。

## 特長

### ▶いつでも点検できる

足場が不要でありクレーンの稼働中も点検できるため、必要に応じていつでも短時間で点検できます。

### ▶コストが安い

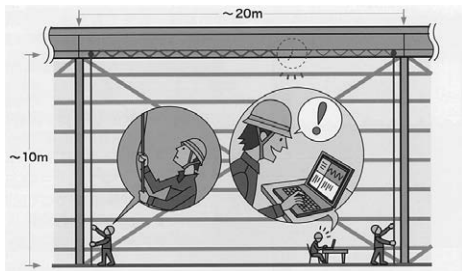
足場が不要であるため足場の設置解体費用がかかりません。

### ▶その場でわかる

点検結果はその場でわかるため、必要に応じて詳細な調査を行うことができます。

## 技術情報

### ■ 点検方法



伸縮自在な2本の棒の先端に発振センサと受信センサを設置し、手延べにより高所の点検箇所に設置します。ガイド波は物体の端部を伝播するため、鋼材端部に亀裂があると伝播を妨げられ振幅が小さくなります。亀裂が長くなると振幅も減少するため、亀裂の振幅の減少量から亀裂の長さを把握することができます。

STEP1 点検場所に移動し、伸縮棒を伸ばします。



STEP2 発振器と受信器を点検箇所の両端部に設置します。



STEP3 専用プログラムに点検条件を入力  
(設計場所、設備名、ライン名、柱番号)します。



STEP4 スタートボタンを押して、点検を開始します。



STEP5 受信器に到達した音波の音圧から亀裂の有無を自動的に判定します。



STEP6 解析の結果が画面に分かりやすく表示されます。  
(ライン全体表示)



# 医療用シールド

磁気シールド、電波シールド、放射線シールド

JFEコンフォーム

医療機器ごとのニーズに合わせ、2種類以上の複合シールドが可能です。磁気、電波、放射線を遮蔽するシールド技術です。

## 特長

### ▶磁気シールド

MRI等が発生する強力な磁気を管理区域外へ出さないよう遮蔽します。方向性、無方向性電磁銅板、電磁用軟鉄等を使用します。

### ▶電波シールド

MRI等の画像の鮮明度を阻害する電波が室内に進入しないよう遮蔽します。銅箔、SUS板等を使用します。

### ▶放射線シールド

各種医療機器が発生する放射線を管理区域外へ出さないよう遮蔽します。鉄板、コンクリート、鉛板等を使用します。

## 技術情報



7T-MRI 磁気シールド鉄板工事写真  
(EFE材：電磁用軟鉄、約500 ton)



7T-MRI 完成写真  
(磁気、電波シールド施行済み)



HYBRID手術室 完成写真  
(放射線シールド施行済み)



PET-MRI 完成写真  
(磁気、電波、放射線シールド施行済み)



# JFEシビルの太陽光発電工事

大規模太陽光発電用架台システム

JFEシビル

高い信頼性を誇る大規模太陽光発電所向け架台システムを設計施工で提案します。

## 特長

### ▶長期信頼性に優れる

「JFEソーラーアレイ™」は、風洞実験等の研究に裏付けられた高い信頼性を誇る架台システムです。

### ▶施工性に優れる

「JFEソーラーアレイ™」は、40kg/kWを下回る軽さと、独自の高速接合工法が最大の特徴です。

### ▶コストパフォーマンスが高い

「JFEソーラーアレイ™」は、耐風・耐雪・防食性能と低コストを両立させた、実績あるシステムです。

## 技術情報



# 超音波厚さ計

JFE アドバンテック

ノギスやマイクロメーターでは測定が難しかった場所の厚さを非破壊で測定可能で、片面から探触子を当てるだけで様々な素材・形状の厚さを測定します。

## 特長

### ▶ 安価・簡単操作

純国産・自社製品で、高品質・高性能・低価格を実現。  
ゼロ点や音速調整をするだけで、すぐに使用可能。  
専門知識や熟練技術がなくても簡単に厚さ測定が可能。

### ▶ 多用途に活用できる厚さ計

形状や材質に応じた感度に調整する専用測定モード搭載により、安定した測定が可能。パイプ、タンク、金属・樹脂加工品などの肉厚測定に最適。

## 技術情報

### ■ 超音波厚さ計 TI -70シリーズ



#### Point1 小型・軽量

69(W).144(H).29.5(D)mm  
本体約150 g、探触子約50g

#### Point2 探触子交換

お客様にて探触子単体の交換が可能  
(TI-70K/70Lのみ)

#### Point3 音速メモリー

一度音速を調整すれば、電源を切っても  
設定した音速値を保持し、試験材の材質  
が変わるまで音速調整は不要

#### Point4 自動動作チェック

超音波を受信すると液晶画面にカップ  
リングマークでお知らせ

#### Point1 塗膜下の厚さ測定

探触子を塗装の上から当てるだけで塗膜下  
(母材)のみの厚さ測定が可能

#### Point2 小型・軽量

70(W).155(H).33(D)mm  
本体約200 g、探触子約50 g

#### Point3 探触子交換

探触子を交換することで、幅広い範囲の厚さ  
測定が可能

#### Point4 データメモリー機能

最大10,000点のデータが保存でき、簡単  
にデータ管理が可能。(グループ分けも可能)

#### Point5 パソコンへのデータ通信機能

USBケーブルを接続して測定データを  
パソコンに転送が可能

#### Point6 差分表示、上下限アラーム機能

入力した基準値と測定値との差を厚さ(mm)  
と比率(%)で表示。上下限アラーム値を設定  
すればブザーにてお知らせ

#### Point7 統計処理

データ群毎に最大値、最小値、平均値、標  
準偏差の演算が可能

#### Point8 音速メモリー機能

標準10種類の音速以外に、5種類の音速  
の任意登録が可能

### ■ 超音波厚さ計 TI -121T





# 防水クレーンスケール (吊秤)

JFE アドバンテック

小型軽量でクレーンへの取付・取外が容易な防水仕様吊秤

## 特長

### ▶ クレーンフックに吊り下げて使用する計量器

IP65防水・計量法対応・ひょう量500kg～5トン・大容量リチウム充電池使用で使用可能時間100時間以上

## 技術情報

### ■ 防水小型/中型クレーンスケール(吊りはかり) ATHWシリーズ

国産品最高クラスの防塵・防水性能IP65。国産品クレーンスケールの決定版



#### Point1

国産品最高クラスの防塵・防水性能IP65  
屋外・屋内の場所を選ばずお使い頂けます。

#### Point2

Bluetooth クラス1採用により、無線通信距離が大幅にアップ！（理論無線距離100m）

#### Point3

大容量リチウムイオン充電電池の採用で、連続使用時間は100時間！  
(一般用:オプション、手元表示器付:標準搭載)

#### Point4

中型 (5t)、取引証明用モデルもラインアップ！

### ■ 型式一覧表

一般用

| ひょう量    | 汎用         | 手元表示器付      | 目量    |
|---------|------------|-------------|-------|
| 500kg   | ATHW-05BP  | ATHW-05BPL  | 0.2kg |
| 1,000kg | ATHW-1BP   | ATHW-1BPL   | 0.5kg |
| 1,500kg | ATHW-1.5BP | ATHW-1.5BPL | 0.5kg |
| 2,000kg | ATHW-2BP   | ATHW-2BPL   | 1kg   |
| 3,000kg | ATHW-3BP   | ATHW-3BPL   | 1kg   |
| 5t      | ATHW-5BP   | ATHW-5BPL   | 2kg   |

※型式内の記号でBPL型は、B：一般用、P：大容量バッテリー、L：手元表示器付きとなります。

取引証明用

| ひょう量    | 汎用        | 手元表示器付     | 目量    |
|---------|-----------|------------|-------|
| 500kg   | ATHW-05MP | ATHW-05MPL | 0.2kg |
| 1,000kg | ATHW-1MP  | ATHW-1MPL  | 0.5kg |
| 2,000kg | ATHW-2MP  | ATHW-2MPL  | 1kg   |
| 3,000kg | ATHW-3MP  | ATHW-3MPL  | 1kg   |
| 5t      | ATHW-5MP  | ATHW-5MPL  | 2kg   |

※取引証明用は、表に示す目量以外も用意しています。

# ロードセル式トラックスケール

JFE アドバンテック

地上設置型～ピット埋込型、ひょう量20～100トンで多用なニーズにお応えします。

## 特長

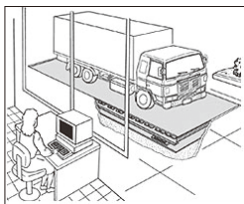
### ▶使い易い車両計量システムを実現します。

多彩なシステム構成。ロードセルは精密級で、精度維持やメンテナンスが容易。保守点検の手間が減らせます。

## 技術情報

### ■トラックスケール KMT型

ピット埋め込みタイプ。精度維持、メンテナンスが非常に簡単なトラックスケールです。



#### Point1

ピットに埋め込む方式で、最も汎用型

#### Point2

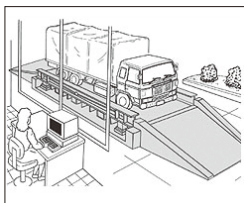
積載面がグラウンドレベルで、走路の制約は皆無

#### Point3

ロードセルは精密級で、精度維持、メンテナンスが非常に容易

### ■トラックスケール KMG型

トラックの走路を規制する安全ガードを装備。ピット不要の地上設置タイプ。



#### Point1

地上に設置する方式で、基礎工事費の軽減が可能

#### Point2

トラックの走路を規制する安全ガードを装備

#### Point3

ロードセルは精密級で、精度維持、メンテナンスが非常に容易

### ■適用ロードセル一覧表

| 形状 | 型式     | 定格荷重 (tf) |   |   |    |    |    |    |     |     |     | 精度(非直線性)<br>(%) |
|----|--------|-----------|---|---|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----------------|
|    |        | 1         | 2 | 5 | 10 | 20 | 30 | 50 | 100 | 200 | 300 |                 |
|    | ZR     | ●         | ● | ● | ●  | ●  | ●  |    |     |     |     | 0.02～0.03       |
|    | ZR-KE  |           |   |   |    | ●  | ●  |    |     |     |     | 0.02            |
|    | HR- II |           |   |   | ●  | ●  | ●  | ●  | ●   | ●   | ●   | 0.02～0.03       |





# コンベヤスケール

JFE アドバンテック

ベルトコンベヤによる輸送状態で輸送物を計量します。

## 特長

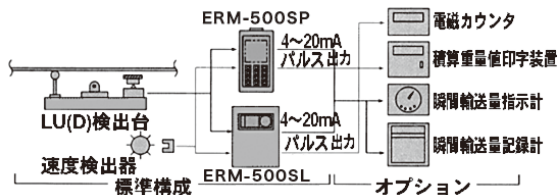
### ▶ コンパクトな構造、コンベヤ内に設置可能

各種粉粒形状の原材料・土砂をベルトコンベヤ上で計量。定量供給する  
コンスタントフィーダも制作可能です。

## 技術情報

### ■ ロードセル式コンベヤスケール ベルトウエヤ KW-LU

各種粉・粒・塊状の原料や製品を、ベルトコンベヤによる輸送状態で計量するロードセル式のベルトウエヤ(ベルトスケール)。



#### 検出台

ベルトテンションの変動による影響を最小限に抑え、正確な計量を実現した下置型荷重検出台。



#### Point1

フレームはコンパクトな構造で、全体がコンベヤフレームの中に設置されます。

#### Point2

計量キャリアの変位が小さく、ベルトテンションの変動分の影響が少なくなっています。

#### Point3

ベルトコンベヤ上部または横側に構造物がなく、据付、メンテナンスが容易です。

#### Point4

スパン調整は標準装備の検錘の掛け換えで行えます。

#### Point5

過荷重用作用時のロードセル保護装置を持っています。

#### Point6

フレームは形鋼を主体とした溶接構造で、十分な曲げ、捩り剛性を有し、荷重用作用時の歪量が最小になるように設計されています。

## ■ 仕様

| 荷重検出台名称 | LU-40 型<br>LUD-40 型 | LU-120 型<br>LUD-120 型 | LU-240 型<br>LUD-240 型 | LU-450 型<br>LUD-450 型                    |
|---------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------|
| 測定能力    | ～ 40kg/m            | 40 ～ 120kg/m          | 120 ～ 240kg/m         | 240 ～ 450kg/m                            |
| ベルト幅    | 400 ～ 900mm         | 750 ～ 1,200mm         | 750 ～ 1,200mm         | 900 ～ 1,800mm                            |
| キャリヤピッチ | 800 ～ 1,200mm       | 800 ～ 1,200mm         | 1,000 ～ 1,200mm       | *800 ～ 1,200mm<br>(LUDは1,000 ～ 1,200mm)* |
| ロードセル   | CBE1 型または CMM1 型    |                       |                       |                                          |
| 精度      | ± 0.5 ～ 1.0%        |                       |                       |                                          |

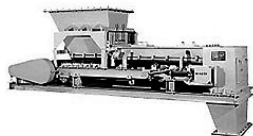
※ LUD 型は、働長を長くすることで精度を UP しています。

## ■ 標準機種

| ベルト幅   | 400 | 450 | 500 | 600 | 650 | 750 | 800 | 900 | 1000 | 1050 | 1200 | 1400 | 1600 | 1800 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| LU-40  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○    | ○    | ○    |      |      |      |
| LU-120 |     |     |     |     |     | ○   | ○   | ○   | ○    | ○    | ○    |      |      |      |
| LU-240 |     |     |     |     |     | ○   | ○   | ○   | ○    | ○    | ○    |      |      |      |
| LU-450 |     |     |     |     |     |     |     | ○   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

## ■ ベルトコンベヤ方式定量供給機コンスタントフィーダ KC-V

原料、添加剤等を連続的に定量供給する、電子式のコンスタントフィーダ。



### Point1

荷重検出部は、コンベヤ内部に組み込むロードセル下置型で計量キャリヤの変位が小さく、ベルトテンションの変動による影響がほとんどありません。

### Point2

ベルトテンションを一定に保つために、バネ式テークアップを採用しており、ベルト交換が容易で、設備自体が小さくなります。

### Point3

荷重を直接、電気信号として取り出すため、遠隔での制御・指示が可能で、コンピュータへの伝送も容易に行えます。

### Point4

構成機器はすべてソリッドステート化しているため、高い信頼性が得られると共に耐久性もあり、メンテナンスも容易です。

### Point5

検査は検錘で行えます(検錘は標準装備)。

### Point6

過荷重用作用時のロードセル保護装置を持っています。

## ■ 仕様

|        |                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------|
| 計量コンベア | ベルト幅：400mm 以上<br>機長：プーリ間 1,000mm 以上<br>駆動モータ：インバーターモータ     |
| 電 源    | 制御用：AC100・110V、50 / 60Hz<br>動力用：AC200V50 / 60Hz・AC220V60Hz |



# ホッパ重量計

JFE アドバンテック

振れ止め機構とロードセル取付金具を一体化、タスキ不要のホッパ重量計です。

## 特長

### ▶ 組込み容易。短期工事でホッパ計量が可能

各種ホッパ・タンクを自動調芯型ロードセルで支持して内容物を計量。供給・排出制御と警報出力が可能です。

## 技術情報

### ■ 振れ止め一体型ロードセル式 ホッパ重量計

振れ止めとロードセル取付金具を一体化したホッパ重量計。

ホッパへの組み込みが可能で、スピーディーな工事が可能です。ホッパスケールとしても使用可能。



#### Point1

タスキ不要の振れ止め機構付

#### Point2

水平許容荷重が大きく、あらゆる用途に適用可能

#### Point3

組み込みが容易で省スペース・据付け費削減を実現

| 型式      | CB-1          | CBA-2-5     | CBA-2-10       | CBA-3-10       | CBA-3-20      | CBA-3-30      | CBA-4         |
|---------|---------------|-------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| 適用ロードセル | HR-2          | HRA-5       | HRA-10         | HRA-10         | HRA-20        | HRA-30        | HRA-50        |
| 定格荷重    | 19.6kN<br>2tf | 49kN<br>5tf | 98.1kN<br>10tf | 98.1kN<br>10tf | 196kN<br>20tf | 294kN<br>30tf | 490kN<br>50tf |
| 水平許容荷重  | 39.2kN<br>4tf |             |                | 98.1kN<br>10tf |               |               | 157kN<br>16tf |

# TE-FJ鋼管<sup>TM</sup>

フラッシュジョイント付き鋼管

JFE チュービック

継手部が鋼管内外径と同一なネジ継手付き鋼管です。

## 特長

### ▶優れた掘削経済性

継手部が鋼管外径と同一のため掘削径の最小化が可能です。

### ▶継手部の高強度・高気密性

油井用ネジと同じバットレスネジのため、継手強度が高く且つ高い気密性を有しています。

## 技術情報



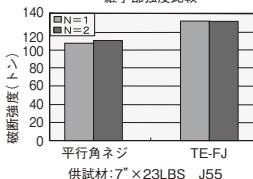
TE-FJ鋼管の継手部(開口サンプル)



継手部拡大

### ■ 継手部強度

継手部強度比較



### ■ 継手部気密性

継手部の気密性

供試材: 125A × SCH40 STPG370

| 条件 | 水圧<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 軸方向<br>引張(トン) | 保持時間<br>(分) | 漏れ<br>合否 |
|----|-----------------------------|---------------|-------------|----------|
| 1  | 61                          | 20            | 30          | ○        |

### ■ 製造可能範囲

| 外径                                    | MAX長さ | 鋼種             |
|---------------------------------------|-------|----------------|
| 4-1/2" ~ 9-5/8"<br>(114.3 ~ 244.5 mm) | 12m   | APIグレード全種、STPG |



# サーマルチューブ® (断熱2重管)

地熱流体用及び温泉揚湯用保温2重管

JFE チュービック

地下深く湧出する温水や蒸気をほとんど温度を下げずに汲み上げられる保温2重管です。

## 特長

### ▶優れた保温性

断熱タイプの2重管構造を有し、温水や蒸気をほとんど温度低下させずに汲み上げることができます。

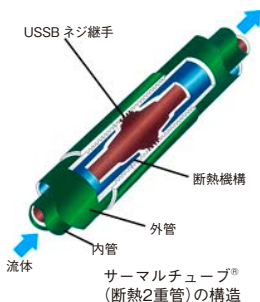
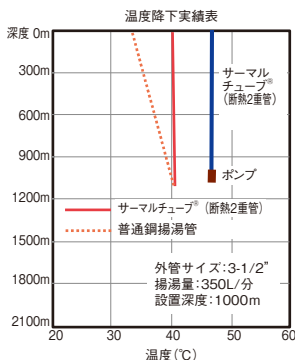
### ▶継手部の高強度・高気密性

油井で使用されるチュービングをベースに開発されており、同等の継手性能を有しています。

### ▶地熱エネルギー抽出への適用

坑井内同軸熱交換器 (DCHE) の内管に使用され、大きな効果が得られています。

## 技術情報



## ■ 製造寸法 (標準サイズ)

| 寸法: 外管×内管 (インチ) |               | 2-3/8×1.66 | 2-7/8×1.9 | 3-1/2×2-3/8 |
|-----------------|---------------|------------|-----------|-------------|
| 総重量 (kg/m)      |               | 10.58      | 14.15     | 19.83       |
| 管<br>寸<br>法     | 外管外径 (mm)     | 60.3       | 73.0      | 88.9        |
|                 | 内管内径 (mm)     | 35.1       | 40.9      | 51.8        |
|                 | カップリング外径 (mm) | 73.0       | 88.9      | 108.0       |

注1) 管長さ : 標準は9mです。

注2) 管の材質 : 標準はシームレス鋼管API5CT J55相当です。

注3) 上記以外でも製造しますのでご相談ください。



# ストレーナー鋼管 (スクリーンパイプ)

スクリーンパイプ(スリットパイプ)

JFE チュービック

地中から水、オイル、ガス等を濾過抽出するため、外周に孔が加工されている鋼管です。

## 特長

### ▶ 形状自由度の高いスリット仕様

レーザー加工機によるスリットのため、任意の寸法・形状に対応できます。

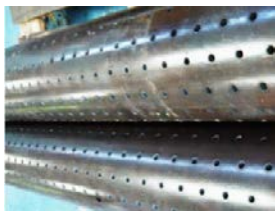
### ▶ シャープで平滑な加工面

レーザー加工機によるスリットのためシャープで平滑な加工面が得られます。

### ▶ 長尺品対応

最大長さ12mの長尺ストレーナー鋼管の製造ができます。

## 技術情報



スリット孔加工例

## ■ ストレーナー加工可能範囲

| 鋼管寸法                                       | スリット加工                       | ホール加工     |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------|
| 外径：88.9～267.4mm<br>厚さ：11mm 以下<br>長さ：12m 以下 | 幅：0.7mm 以上<br>長さ：任意（200mm 等） | 直径：5mm 以上 |

注 1) 提供された素管にスリット加工すること、および、スリット加工した製品パイプを提供することができます。

注 2) 素管の鋼種は、炭素鋼と L80-13Cr でスリット加工が可能です。その他の鋼種については、その都度、確認上、可否を回答させていただきます。

# VOCs分解鉄粉MSI-N901T

JFE ミネラル

揮発性有機化合物 (VOCs) による土壤汚染のある土地を浄化するための、高性能の分解用鉄粉です。

## 特長

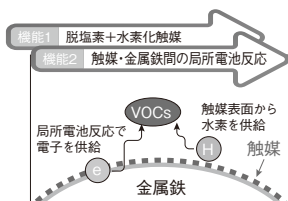
### ▶ 触媒による効果で瞬時にVOCsにアタック!

VOCsを脱塩素化し素早く分解します。地中深くに浸透したVOCsに対して、より経済的な浄化対策が可能です。

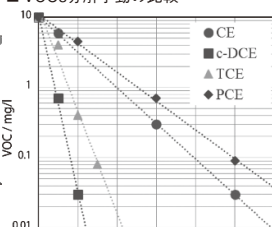
### ▶ 鉄粉気泡工法により地盤影響を最小限に

鉄粉MSI-N901Tを用いて、従来のスラリーではなく気泡を用いて施工を行うことで、無排泥で地盤への影響が少ない環境にやさしい工法です。

## 技術情報



■ VOCs分解挙動の比較



■ 各種 VOCs 分解性能比較

| VOC 種              | 反応速度定数 [h <sup>-1</sup> ] | 1/100 低減に要する日数 |
|--------------------|---------------------------|----------------|
| 1,1,1-トリクロロエタン     | -0.04                     | 5日             |
| 1,1,2-トリクロロエタン     | -0.04                     | 5日             |
| 1,1-ジクロロエチレン       | -0.05                     | 4日             |
| cis-1,2-ジクロロエチレン   | -0.06                     | 3日             |
| トリクロロエチレン          | -0.04                     | 5日             |
| テトラクロロエチレン         | -0.02                     | 10日            |
| cis-1,3-ジクロロプロペン   | -0.09                     | 2日             |
| trans-1,3-ジクロロプロペン | -0.09                     | 2日             |
| 四塩化炭素              | -0.03                     | 6日             |
| 塩化ビニルモノマー          | -0.02                     | 10日            |

いずれのデータは当社試験方法によるラボ試験の測定結果であり、実サイトでの分解性能を保証するものではありません

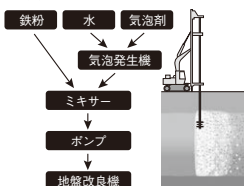
## ■ 気泡工法のメリット

従来工法では、地盤に大量の水を送り込むため、地表が泥沼のようになりましたが、気泡工法では、水量も少ないため、地盤への影響も少なくなります。

|         | 従来工法              | 気泡工法            |
|---------|-------------------|-----------------|
| 必要水量    | 135m <sup>3</sup> | 9m <sup>3</sup> |
| 排泥量     | 50m <sup>3</sup>  | 0m <sup>3</sup> |
| プラントヤード | 20m×20m           | 10m×5m          |

※当社比較値であり、汚染や現地の状況により異なります。 計算条件：土壤汚染範囲：10m×10m×5m=500m<sup>3</sup> 鉄粉配合：重量比5%、鉄粉量：45t

## ■ 気泡工法フロー



その他



# 建設機械

ジェコス

高所作業車・バックホー・発電機・軽仮設材・遠隔施工機器等建設現場で使用されるさまざまな商品を取り揃えています。

## 特長

### ▶ 建設現場におけるあらゆる工事をサポート

バックホー、水中ポンプ、バイブレーターといった機械により、土木・建築現場での施工をサポートします。

### ▶ 建設現場における安全をサポート

高所作業車、足場材等により作業員の作業場を確保し、建設現場内の安全をサポートしていきます。

## 技術情報

### ■ 高所作業車



### ■ バッテリー式高所作業車



### ■ バックホー



### ■ 発電機



### ■ 遠隔施工ロボット



### ■ 軽仮設材





# エバーハート®

▶製品カタログ JFE スチール

JFEスチールの耐摩耗鋼板。建設、鉱山機械等の重  
要部材としてご使用いただけます。

## 特長

### ▶多彩なラインナップ

標準系6種類と低温靱性を保証した高靱性系3種類に特殊耐摩耗鋼を加えた  
合計10種類を品揃えています。

### ▶優れた品質

最新の熱処理技術を駆使し、耐摩耗性はもとより、溶接性、加工性も考  
慮した優れた品質を備えております。

## 技術情報

### ■ ラインナップ

| タイプ/ブランド名 |                 | 適用板厚<br>(mm) | Ceq.*<br>(%)                               | 表面ブリネル<br>硬さ(保証)     | シャルピー衝撃特性    |                |
|-----------|-----------------|--------------|--------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------|
|           |                 |              |                                            |                      | 試験温度<br>(°C) | 吸収エネルギー<br>(J) |
| 標準系       | EVERHARD-C340   | 38~160       | -                                          | 340 ± 30             | -            | -              |
|           | EVERHARD-C400   | 5~101.6      |                                            | 400 ± 30             |              |                |
|           | EVERHARD-C450   | 5~101.6      |                                            | 450 ± 25             |              |                |
|           | EVERHARD-C500   | 5~101.6      |                                            | 500 ± 40             |              |                |
|           | EVERHARD-C550   | 6~32         |                                            | 550 ± 40             |              |                |
|           | EVERHARD-C600   | 6~25.4       |                                            | 600 ± 40             |              |                |
| 高靱性系      | EVERHARD-C400LE | 5~11.9       | ≤0.40 (t≤19mm)                             | 400 ± 30             | -            | -              |
|           |                 | 12~60        | ≤0.43 (19<t≤32mm)                          |                      | -40          | ≥27            |
|           |                 | 60.1~101.6   | ≤0.58 (32<t≤60mm)<br>≤0.73 (60<t≤101.6mm)  |                      |              |                |
|           | EVERHARD-C450LE | 5~11.9       | ≤0.50 (t≤19mm)                             | 450 ± 25             | -            | -              |
|           |                 | 12~50.8      | ≤0.53 (19<t≤32mm)                          | (5~50.8)             | -40          | ≥27            |
|           |                 | 50.9~80      | ≤0.65 (32<t≤50.8mm)<br>≤0.75 (50.8<t≤80mm) | 410~475<br>(50.9~80) |              |                |
|           | EVERHARD-C500LE | 5~11.9       | ≤0.55 (t≤19mm)                             | 500 ± 40             | -            | -              |
|           |                 | 12~50.8      | ≤0.58 (19<t≤32mm)                          | (5~50.8)             | -40          | ≥21            |
|           |                 | 50.9~80      | ≤0.70 (32<t≤50.8mm)<br>≤0.78 (50.8<t≤80mm) | 450~540<br>(50.9~80) |              |                |
|           | 特殊<br>耐摩耗鋼      | EVERHARD-SP  | -                                          | ≥401                 | -            | -              |
|           |                 |              |                                            |                      |              |                |
|           |                 |              |                                            |                      |              |                |

**JFEスチール 株式会社**<http://www.jfe-steel.co.jp>**本社** TEL:03-3597-3111 FAX:03-3597-4860

〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-2-3

日比谷国際ビル

**建材関連****建材技術部 土木建材室** TEL:03-3597-4010 FAX:03-3597-4530  
土木鋼材(鋼管杭/鋼矢板/鋼管矢板/レール)**建材技術部 建築技術室** TEL:03-3597-4291 FAX:03-3597-3825  
建築鋼材(厚板/H形鋼/鋼管)**建材営業部 土木建材室**

TEL:03-3597-4010 FAX:03-3597-3292

**建材営業部 建築・プロジェクト室**

TEL:03-3597-3501 FAX:03-3597-4020

**ステンレス関連****ステンレス・特殊鋼営業部****ステンレス鋼板室** TEL:03-3597-4030 FAX:03-3597-4035  
SUS443J1、SUS縞板**大阪鋼板営業部****ステンレス・特殊鋼室** TEL:06-6342-0729 FAX:06-6342-0731  
〒530-8353 大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ10F**名古屋鋼材営業部****薄板・特殊鋼室** TEL:052-561-3263 FAX:052-561-3374  
〒450-6427 名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルヂング27F**九州支社**TEL:092-263-1655 FAX:092-263-1656  
〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-35  
博多三井ビルディング2号館7F**鋼管関連****鋼管営業部 鋼管室** TEL:03-3597-4181 FAX:03-3597-4041**大阪厚板・鋼管営業部****鋼管室** TEL:06-6342-0723 FAX:06-6342-0706

**薄板関連**

**薄板営業部第2薄板室** TEL:03-3597-3949 FAX:03-3597-3943  
エコガルNeo

**厚板関連****厚板セクター部**

エバーハード TEL:03-3597-3372 FAX:03-3597-3533

橋梁用厚板 TEL:03-3597-3496 FAX:03-3597-3533

**スラグ****スラグ事業推進センター**

**本 社** スラグ営業部 TEL:03-3597-4683 FAX:03-3597-3415

**中国支社** スラグ営業部 TEL:082-545-7328 FAX:082-245-5807

**支社・営業所**

**大阪支社** TEL:06-6342-0707 FAX:06-6342-0706  
〒530-8353 大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ10F

**名古屋支社** TEL:052-561-8612 FAX:052-561-3374  
〒450-6427 名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルディング27F

**北海道支社** TEL:011-251-2551 FAX:011-251-7130  
〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-1 札幌三井JPビルディング14F

**東北支社** TEL:022-221-1691 FAX:022-221-1695  
〒980-0811 仙台市青葉区一番町4-1-25 東二番丁スクエア3F

**新潟支社** TEL:025-241-9111 FAX:025-241-7443  
〒950-0087 新潟市中央区東大通1-3-1 新潟帝石ビル4F

**北陸支社** TEL:076-441-2056 FAX:076-441-2058  
〒930-0004 富山市桜橋通り3-1 富山電気ビル3F

**中国支社** TEL:082-245-9700 FAX:082-245-9611  
〒730-0036 広島市中区袋町4-21 広島富国生命ビル7F

**四国支社** TEL:087-822-5100 FAX:087-822-5105  
〒760-0019 高松市サンポート2-1 高松シンボルタワー 23F

**九州支社** TEL:092-263-1651 FAX:092-263-1656  
〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-35 博多三井ビルディング2号館7F

**千葉営業所** TEL:043-238-8001 FAX:043-238-8008  
〒260-0028 千葉市中央区新町3-13 千葉TNビル5F

**神奈川営業所** TEL:045-212-9860 FAX:045-212-9873  
〒231-0011 横浜市中区太田町1-10番 NGS太田町ビル4F

**静岡営業所** TEL:054-288-9910 FAX:054-288-9877  
〒422-8061 静岡市駿河区森下町1-35 静岡MYタワー 13F

**岡山営業所** TEL:086-224-1281 FAX:086-224-1285  
〒700-0821 岡山市北区中山下1-8-45 NTTクレド岡山ビル18F

**沖縄営業所** TEL:098-868-9295 FAX:098-868-5458  
〒900-0015 那覇市久茂地3-21-1 國場ビル11F

**JFEエンジニアリング 株式会社**<https://www.jfe-eng.co.jp/>

**東京本社** TEL:03-3539-7250 FAX:03-3539-7251  
 〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号  
 日比谷国際ビル22階

**社会インフラ本部 橋梁事業部営業部**

橋梁関連商品 TEL:03-3539-7224 FAX:03-3539-7231

**社会インフラ本部 鉄構インフラ事業部営業部**

沿岸鉄構関連商品 TEL:045-505-7418 FAX:045-505-7529

**環境本部 アクア事業部水道パイプライン部**

水道用鋼管・関連工法商品 TEL:045-505-7610 FAX:045-505-7490

**横浜本社** TEL:045-505-7435 FAX:045-505-8902  
 〒230-8611 神奈川県横浜市鶴見区末広町2-1

**北海道支店** TEL:011-271-2211 FAX:011-271-2218  
 〒060-0001 北海道札幌市中央区北1条西3-2 井門札幌ビル4F

**東北支店** TEL:022-264-2411 FAX:022-221-4760  
 〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央1-6-35 東京建物仙台ビル4F

**福島復興再生支店** TEL:024-524-0010 FAX:024-524-0020  
 〒960-8041 福島県福島市大町1-13 ワークビル2F

**東京支店** TEL:03-3539-7203 FAX:03-3539-7204  
 〒100-0011 東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 日比谷国際ビル22階

**横浜支店** TEL:045-505-7466 FAX:045-505-7510  
 〒230-8611 神奈川県横浜市鶴見区末広町2-1

**川崎支店** TEL:044-200-7524 FAX:044-200-7550  
 〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8  
 パレール三井ビルディング1F

**新潟支店** TEL:025-245-5341 FAX:025-244-2566  
 〒950-0087 新潟県新潟市中央区東大通一丁目2番23号 北陸ビル3階

**北陸支店** TEL:076-432-3511 FAX:076-432-3512  
 〒930-0004 富山県富山市桜橋通り3-1 富山電気ビル1F

**静岡支店** TEL:054-653-1755 FAX:054-653-1766  
 〒420-0851 静岡県静岡市葵区黒金町11-7 大樹生命静岡駅前ビル11階

**名古屋支店** TEL:052-561-8611 FAX:052-561-8620  
 〒450-6430 愛知県名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルヂング30F

**大阪支店** TEL:06-6398-5101 FAX:06-6398-5134  
〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-1-1 新大阪阪急ビル5F

**中国支店** TEL:082-535-4221 FAX:082-535-4226  
〒730-0016 広島県広島市中区鞆町13番15号 新広島ビルディング4階

**九州支店** TEL:092-474-1570 FAX:092-474-1571  
〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東2-7-27 TERASO-II 8F

**沖縄支店** TEL:098-868-9426 FAX:098-868-1703  
〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地1-12-12  
ニッセイ那覇センタービル11F

**道東営業所** TEL:0154-31-0021 FAX:0154-31-0022  
〒085-0016 北海道釧路市錦町5-3 三ツ輪ビルディング5F

**苫小牧営業所**  
〒059-1362 北海道苫小牧市字柏原6-419

**神戸営業所** TEL:078-452-6510 FAX:078-452-6244  
〒658-0024 兵庫県神戸市東灘区魚崎浜町43-1

**奈良営業所** TEL:0745-76-0125 FAX:—  
〒639-0231 奈良県香芝市下田西2丁目8-34

**和歌山営業所** TEL:073-421-8093 FAX:073-421-8094  
〒640-8342 和歌山県和歌山市友田町4-18 弘安ビル

**福山営業所** TEL:084-924-3771 FAX:084-924-3772  
〒720-0064 広島県福山市延広町8-21 福山フコク生命ビル7F

**倉敷営業所** TEL:086-422-7226 FAX:086-422-7227  
〒710-0055 岡山県倉敷市阿知3-14-7 ミキヤビル

**山口営業所** TEL:0835-27-2377 FAX:0835-27-2378  
〒747-8622 山口県防府市駅南町9-43 三友本社ビル2F

**四国営業所** TEL:087-825-0081 FAX:087-825-0082  
〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1 高松シンボルタワー 23F

**熊本営業所** TEL:096-363-9303 FAX:—  
〒862-0971 熊本県熊本市中央区大江5-5-28 阿部ビル1F

**南九州営業所** TEL:099-210-0340 FAX:—  
〒891-0116 鹿児島県鹿児島市上福元町7332-12

**JFEアドバンテック 株式会社** <https://www.jfe-advantech.co.jp>

**本社** TEL:0798-66-1501 FAX:0798-66-1195  
〒663-8202 兵庫県西宮市高畑町3-48

**水環境事業部** TEL:0798-66-1502 FAX:0798-65-7025  
水位計、流量計、汚泥濃度計、流速・流向計、溶存酸素計、水質監視装置

**計測診断事業部** TEL:0798-66-1508 FAX:0798-65-7025  
設備診断機器・装置、厚さ計、硬さ計、鉄粉濃度計

**計量事業部** TEL:0798-66-1507 FAX:0798-65-7025  
トラックスケール、クレーンスケール、ベルトウエア、ホッパ重量計、  
ロードセル、秤量システム

**海洋・河川事業部** TEL:0798-66-1783 FAX:0798-66-1654  
海洋計測機器

**コールセンタ(修理受付)** TEL:0798-66-1673 FAX:0798-66-1676  
当社製品の点検・修理受付

**東京支社**

〒111-0051 東京都台東区蔵前2-17-4 JFE蔵前ビル2F

**水環境事業部** TEL:03-5825-7360 FAX:03-5825-5591  
水位計、流量計、汚泥濃度計、流速・流向計、溶存酸素計、水質監視装置

**計測診断事業部** TEL:03-5825-7362 FAX:03-5825-5591  
設備診断機器・装置、厚さ計、硬さ計、鉄粉濃度計

**計量事業部** TEL:03-5825-7361 FAX:03-5825-5591  
トラックスケール、クレーンスケール、ベルトウエア、ホッパ重量計、  
ロードセル、秤量システム

**海洋・河川事業部** TEL:03-5825-5589 FAX:03-5825-5591  
海洋計測機器

**東北支店** TEL:022-711-7535 FAX:022-711-7534  
〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町1-3-1 TMビル2F

**名古屋支店** TEL:052-565-0070 FAX:052-565-0072  
〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅3-23-2 第三千福ビル3F

**中国・四国支店** TEL:086-440-1580 FAX:086-447-3309  
〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通1  
JFEスチール西日本製鉄所(倉敷)内 JFE物流ビル3F

**九州支店** TEL:092-263-1671 FAX:092-263-1675  
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35 博多三井ビル2号館2F

**東日本事業所** TEL:043-262-4238 FAX:043-262-4296  
〒260-0835 千葉県千葉市中央区川崎町1  
JFEスチール東日本製鉄所(千葉)内

**西日本事業所(倉敷)** TEL:086-447-4596 FAX:086-447-4605  
〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通1  
JFEスチール西日本製鉄所(倉敷)内

**西日本事業所(福山)** TEL:084-945-3568 FAX:084-945-5054  
〒721-8510 広島県福山市鋼管町1 JFEスチール西日本製鉄所(福山)内

## JFE建材 株式会社

<https://www.jfe-kenzai.co.jp/>

**本社** TEL:03-5715-6700 FAX:03-5460-3223  
〒108-0075 東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス11F

**建築建材商品営業部** TEL:03-5715-7520 FAX:03-5715-1050  
床商品(デッキ類)

**道路商品営業部** TEL:03-5715-7600 FAX:03-5460-3233  
防護柵、セーフティーフェンス、防風・防雪柵

**道路・鉄道プロジェクト営業部**  
TEL:03-5715-7680 FAX:03-5460-3233  
防護柵、防風・防雪柵、防音壁、鋼管柱

**防災商品営業部** TEL:03-5715-7640 FAX:03-5715-1035  
落石防護商品、流木補足工、堰堤類、じゃ籠類、雪崩商品、築堤商品、津波対策商品

**土木商品営業部** TEL:03-5715-7620 FAX:03-5715-1035  
ライナープレート、コルゲート商品、軽量鋼矢板、シェルター

**セグメント商品営業部** TEL:03-5715-7660 FAX:03-5715-1068  
セグメント商品、アーバンリング工法

**ホーロー住設商品商営業部**  
TEL:03-5715-7580 FAX:03-5460-3231  
ホーロー商品、住宅設備商品

**特品営業部** TEL:03-5715-7560 FAX:03-5460-3235  
Uリブ、ステンレス鋼管(化粧管)、架線柱

**フェンス道路商品営業部(フェンス)**  
TEL:03-5715-5700 FAX:03-5460-8205  
フェンス商品



## フェンス道路商品営業部(道路)

TEL:03-5715-7600 FAX:03-5460-3233

道路商品(防護柵)

**北海道支店** TEL:011-708-6411 FAX:011-728-4675  
〒060-0806 北海道札幌市北区北6条西1-4-2 ファーストプラザビル

**東北支店** TEL:022-266-3070 FAX:022-223-3060  
〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町4-1-25 東二番丁スクエア

**東北支店北東北営業所** TEL:019-629-2250 FAX:019-651-8780  
〒020-0034 岩手県盛岡市盛岡駅前通15-19 盛岡フコク生命ビル

**新潟支店** TEL:025-246-3233 FAX:025-246-3255  
〒950-0087 新潟県新潟市中央区東大通 1-2-23北陸ビル

**名古屋支店** TEL:052-204-1600 FAX:052-204-1611  
〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-7-19 名古屋岡本ビル

**北陸支店** TEL:076-441-1462 FAX:076-432-2384  
〒930-0004 富山県富山市桜橋通り2-25 第一生命ビル

**大阪支店** TEL:06-6444-7631 FAX:06-6444-7633  
〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-9-1 肥後橋センタービル

**中国支店** TEL:082-248-0231 FAX:082-248-3141  
〒730-0036 広島県広島市中区袋町4-21 広島フコク生命ビル

**四国支店** TEL:087-821-5548 FAX:087-821-5540  
〒760-0019 香川県高松市サンポート2番1号 高松シンボルタワー 13階

**九州支店** TEL:092-263-1561 FAX:092-263-1475  
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35  
博多三井ビルディング2号館

**九州支店沖縄営業所** TEL:098-860-5161 FAX:092-263-1475  
〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-21-1 國場ビル11F  
JFE商事鉄鋼建材(株)那覇営業所内

**JFE溶接鋼管 株式会社**<https://www.jfe-wp.co.jp/>

**本社** TEL:03-5642-9300 FAX:03-5642-9301  
〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-9-11  
NEWS日本橋堀留町5階

**大阪営業所** TEL:06-6543-0771 FAX:06-6543-0773  
〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1-4-26 四ツ橋グランドビル7階

**JFE鋼板 株式会社**<https://www.jfe-kouhan.co.jp/>

**本社** TEL:03-3493-1200 FAX:03-3493-1921  
〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2  
ゲートシティ大崎イーストタワー 9F

**東京営業部 第一営業室** TEL:03-3493-1504 FAX:03-3493-1937

**住宅建材部** TEL:03-3493-1557 FAX:03-3493-1943

**システム建材部** TEL:03-3493-1662 FAX:03-3493-1943

**建材技術部** TEL:03-3493-1660 FAX:03-3493-1943

**北海道支店** TEL:011-219-3011 FAX:011-219-3013  
〒060-0002 札幌市中央区北二条西4-1 札幌三井JPビルディング14F

**東北支店** TEL:022-223-8591 FAX:022-267-1516  
〒980-0803 仙台市青葉区国分町3-4-33 仙台定禅寺ビル2F

**名古屋支店** TEL:052-561-3396 FAX:052-561-3463  
〒450-6427 名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルヂング27F

**大阪支店** TEL:06-6342-0620 FAX:06-6342-0618  
〒530-0003 大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ10F

**富山支店** TEL:076-441-2421 FAX:076-441-2058  
〒930-0004 富山市桜橋通り3-1 富山電気ビル3F

**岡山営業所** TEL:086-233-0068 FAX:086-233-0061  
〒700-0821 岡山市北区中山下1-8-45 NTTクレド岡山ビル19F

**広島営業所** TEL:082-245-3238 FAX:082-245-3271  
〒730-0037 広島市中区中町7-23 住友生命広島平和大通り第2ビル7F

**九州支店** TEL:092-262-7711 FAX:092-262-7712  
〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-35 博多三井ビルディング2号館7F

**JFE日建板 株式会社**<https://www.jfe-nikkenban.com/>

**本社** TEL:03-5822-6310 FAX:03-5822-6315  
〒111-0051 東京都台東区蔵前2-17-4 JFE蔵前ビル6F

**名古屋営業所** TEL:052-362-5329 FAX:052-362-5339  
〒454-0871 愛知県名古屋市中川区柳森町1807 第二山清ビル202

**大阪営業所** TEL:06-6772-5651 FAX:06-6772-5705  
〒543-0001 大阪市天王寺区上本町7-1-24 松下ビル5F

**九州営業所** TEL:096-283-4422 FAX:096-237-3388  
〒861-3103 熊本県上益城郡嘉島町井寺431-1 (熊本南工業団地内)

**南九州出張所** TEL:0985-88-1707 FAX:0985-88-7494  
〒880-2101 宮崎県宮崎市大字跡江字長割2405-1

**沖縄営業所** TEL:098-870-7722 FAX:098-870-7733  
〒901-2132 沖縄県浦添市伊祖2-2-2 明幸ビル3F

**倉敷事業所** TEL:086-446-1676 FAX:086-448-0670  
〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通1丁目

**JFE機材フォーミング 株式会社**<https://www.jfe-kizai.co.jp/>

**総務部** TEL:047-387-0158 FAX:047-387-0159  
〒270-2214 千葉県松戸市松飛台478-2

**営業本部** TEL:047-387-0158 FAX:047-387-0159  
〒270-2214 千葉県松戸市松飛台478-2

**名古屋営業所** TEL:052-533-2481 FAX:052-533-2482  
〒450-6427 名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルディング27F

**大阪営業所** TEL:06-6342-0615 FAX:06-6342-0616  
〒530-0003 大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ10F

**出張所** TEL:082-542-3100 FAX:06-6342-0616  
〒730-0037 広島市中区中町7-23 住友生命広島大通り第2ビル7F

**九州営業所** TEL:092-263-6778 FAX:092-263-6738  
〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-35 博多三井ビルディング2号館

**製造部** TEL:047-387-0156 FAX:047-384-2445  
〒270-2214 千葉県松戸市松飛台478-2

**JFE北日建材 株式会社**<https://www.jfe-hnk.co.jp/>

**本社** TEL:011-782-6003 FAX:011-782-6998  
〒007-0884 北海道札幌市東区北丘珠4条3-12-1

**函館営業所** TEL:0138-49-8770 FAX:0138-49-8566  
〒049-0101 北斗市追分3-6-6

**旭川営業所** TEL:0166-48-5856 FAX:0166-48-5873  
〒079-8452 旭川市永山北2条7-7-30

**釧路営業所** TEL:0154-53-0125 FAX:0154-53-0126  
〒084-0904 釧路市新富士町4-3-23

**北見営業所** TEL:0157-39-3221 FAX:0157-39-3223  
〒099-1584 北見市常川418-1

**稚内営業所** TEL:0162-34-6511 FAX:0162-34-6510  
〒097-0011 稚内市はまなす3-8-2

**JFEシビル 株式会社**<https://www.jfe-civil.com>

**本社** TEL:03-3864-3670 FAX:03-3864-3735  
〒111-0051 東京都台東区蔵前2-17-4 JFE蔵前ビル

**物流建築事業部** TEL:03-3864-3752 FAX:03-3864-7315

**建築事業部** TEL:03-3864-3726 FAX:03-3864-5844  
耐震・制振デバイス、メタルビル建築

**社会基盤事業部** TEL:03-3864-3796 FAX:03-3864-7319  
メタルロード、インフラ補修商品、ネットポール、ジャッキシステム、音響トモグラフィ

**東北支店** TEL:022-385-5092 FAX:022-385-5093  
〒984-0051 宮城県仙台市若林区新寺1-2-26 小田急仙台東口ビル8F

**横浜支店** TEL:045-594-7401 FAX:045-594-7402  
〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸1-11-15 横浜STビル8F

**名古屋支店** TEL:052-569-1381 FAX:052-569-1382  
〒450-6427 愛知県名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルヂング27F

**西日本支社 関西支店** TEL:06-6344-7606 FAX:06-6344-7609  
〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ10F

**西日本支社 中国支店** TEL:086-430-0255 FAX:086-430-0252  
〒710-0055 岡山県倉敷市阿知3-14-7

**西日本支社 九州支店** TEL:092-283-5277 FAX:092-283-5228  
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35  
博多三井ビルディング2号館6F

**札幌営業所** TEL:011-271-0700 FAX:011-271-0702  
〒060-0002 北海道札幌市中央区北二条西4-1 札幌三井JPビルディング13階

**北陸営業所** TEL:076-432-8881 FAX:076-432-8832  
〒930-0004 富山県富山市桜橋通り2-25 富山第一生命ビル5F

**四国営業所** TEL:087-811-6780 FAX:087-811-6781  
〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1 高松シンボルタワー 23F

**鹿児島営業所** TEL:099-814-7651 FAX:099-814-7652  
〒890-0053 鹿児島県鹿児島市中央町12-1 ゆうきビル5階  
(JFE商事(株) 那覇営業所内)

**那覇営業所** TEL:098-869-1577  
〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地3-21-1 國場ビル11F

**千葉事業所** TEL:043-262-2161 FAX:043-261-4029  
〒260-0835 千葉県千葉市中央区川崎町1

**京浜事業所** TEL:044-277-8661 FAX:044-277-8663  
〒210-0868 神奈川県川崎市川崎区扇島1-1

**知多事業所** TEL:0569-24-2050 FAX:0569-24-2973  
〒475-8611 愛知県半田市川崎町1-1

**倉敷事業所** TEL:086-447-4510 FAX:086-447-4513  
〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通1

**福山事業所** TEL:0865-60-0650 FAX:0865-60-0745  
〒714-0063 岡山県笠岡市鋼管町8

**JFEコンフォーム 株式会社** <https://www.jfe-civil.com/jfeconform/>

**本社** TEL:044-355-7221 FAX:044-355-7737  
〒210-0855 神奈川県川崎市川崎区南渡田町1-1 京浜ビル7F

**医療施設グループ** TEL:044-355-6082 FAX:044-355-7737  
医療用シールド

**東京支店** TEL:03-3864-5848 FAX:03-3864-7322  
〒111-0051 東京都台東区蔵前2-17-4 JFE蔵前ビル3F

**仙台事業所** TEL:022-387-0280 FAX:022-387-0455  
〒983-0014 宮城県仙台市宮城野区港1-6-1

**阪神事業所** TEL:0798-34-2809 FAX:0798-26-9572  
〒662-0925 兵庫県西宮市朝風町1-50

**JFE条鋼 株式会社**<https://www.jfe-bs.co.jp>

**本社** TEL:03-5777-3811 FAX:03-5777-3800  
〒105-0004 東京都港区新橋5-11-3 新橋住友ビル5階

**条鋼営業部** TEL:03-5777-3822 FAX:03-5777-3805  
形鋼類(等辺／不等辺山形鋼、溝形鋼、H形鋼、平鋼等)

**鉄筋棒鋼営業部** TEL:03-5777-3820 FAX:03-5777-3804  
異形棒鋼類(竹節／ねじ節異形棒鋼、継手類)

**北海道支店** TEL:011-747-9605 FAX:011-747-9600  
〒060-0807 北海道札幌市北区北七条西4-12 日本生命札幌北口ビル10階

**東北支店** TEL:022-726-7601 FAX:022-726-7602  
〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町1-3-1 TMビル 2F

**大阪支社** TEL:06-4803-8700 FAX:06-4803-8720  
〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀1-9-1 肥後橋センタービル12F

**JFE商事テールワン 株式会社**<http://www.terrearmee.com>

**本社・東京支店** TEL:03-5203-6270 FAX:03-5203-6277  
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1新大手町ビル5F

**新潟支店** TEL:025-248-2081 FAX:025-241-8344  
〒950-0087 新潟県新潟市中央区東大通1-2-23 北陸ビル7F

**仙台支店** TEL:022-225-8366 FAX:022-225-8360  
〒980-0822 宮城県仙台市青葉区立町27-21 仙台橋本ビルディング6F

**札幌支店** TEL:011-261-5692 FAX:011-241-3507  
〒060-0002 北海道札幌市中央区北二条西4-1 札幌三井JPビル13F

**名古屋支店** TEL:052-569-5211 FAX:052-569-5213  
〒450-6423 愛知県名古屋市中村区名駅3-28-12 大名古屋ビルディング23F

**大阪支店** TEL:06-6348-2311 FAX:06-6348-2314  
〒530-8318 大阪府大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザ17F

**広島支店** TEL:082-502-3950 FAX:082-502-3952  
〒730-0016 広島県広島市中区幟町13-15 新広島ビルディング9F

**四国支店** TEL:087-823-6501 FAX:087-823-6502  
〒760-0019 香川県高松市サンポート2-1 高松シンボルタワー 23F

**九州事業部** TEL:092-283-0272 FAX:092-283-0273  
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35 博多三井ビル2号館6F

**鹿児島営業所** TEL:099-226-7727 FAX:099-225-6782  
〒892-0847 鹿児島県鹿児島市西千石町1-32 鹿児島西千石町ビル3F

### JFEチュービック 株式会社

<https://www.tubic.com>

**本社** TEL:0569-24-2920 FAX:0569-24-2784  
〒475-8611 愛知県半田市川崎町1-1

**特殊品管理室** TEL:0569-24-2919 FAX:0569-24-2916  
TE-FJ鋼管、サーマルチューブ、ストレーナー鋼管

### 日本継手 株式会社

<https://www.nippon-pf.co.jp/>

**本社** TEL:072-445-0285 FAX:072-445-0291  
〒596-8585 大阪府岸和田市田治米町153-1

**本社営業部** TEL:072-445-6441 FAX:072-445-6013

**東京事務所(東京営業部)** TEL:03-5823-1651 FAX:03-5823-1653  
〒111-0051 東京都台東区蔵前2-17-14 JFE蔵前ビル3F

**東北営業所** TEL:022-238-3860 FAX:022-238-3886  
〒983-0034 仙台市宮城野区扇町2-4-28

**中部営業所** TEL:052-352-4191 FAX:052-353-5153  
〒454-0823 名古屋市中川区富船町4-1-8 岡谷物流(株)富船第2内センター内1F

**九州営業所** TEL:092-471-7456 FAX:092-471-1894  
〒812-0857 福岡市博多区西月隈3-2-27

### JFEテクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp/>

**本社** TEL:03-5877-5400 FAX:03-5877-5519  
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル4F

**営業本部 営業企画部** TEL:03-5877-5612 FAX:03-5877-5624  
〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル4F

**JFEテクノワイヤ 株式会社** <http://www.jfe-techno-wire.co.jp>

**本社** TEL:043-262-2164 FAX:043-262-4266  
〒260-0826 千葉県千葉市中央区新浜町1

**営業部** TEL:03-3865-9245 FAX:03-3865-7960  
〒111-0051 東京都台東区蔵前3-12-8 岡安ビル6F

**JFE西日本ジーエス 株式会社** <http://www.jfe-ngs.co.jp/>

**本社** TEL:084-943-7358 FAX:084-941-3862  
〒721-0931 広島県福山市鋼管町1番地

**リバーポール部** TEL:086-448-7680 FAX:086-447-4235  
鋼管柱

**営業室** TEL:086-448-2011 FAX:086-448-7685  
〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通1-1  
JFEスチール(株)西日本製鉄所倉敷地区内

**九州営業所** TEL:092-263-5107 FAX:092-263-5108  
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35  
博多三井ビルディング2号館7F

**JFEプラリソース 株式会社** <http://www.jfe-plr.co.jp>

**本社** TEL:044-299-5193 FAX:044-299-5328  
〒210-0866 神奈川県川崎市川崎区水江町5-1

**京浜事業部営業室** TEL:044-270-5581 FAX:044-299-5328  
NFボード®

**JFEミネラル 株式会社** <https://www.jfe-mineral.co.jp>

**本社** TEL:03-5445-5200 FAX:03-5445-5219  
〒105-0014 東京都港区芝3-8-2  
住友不動産芝公園ファーストビル5F

**鉱産品営業部** TEL:03-5445-5209 FAX:03-5445-5221  
日光珪砂

**環境プロジェクト部** TEL:03-5445-5208 FAX:03-5445-5220  
重金属吸着JiTマット、MSI-X、MSI-N901T



**JFEロックファイバー 株式会社** <https://www.jfe-rockfiber.co.jp>

**本社** TEL:086-448-5200 FAX:086-447-4399  
〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通1-1-1

**本社営業所、商品技術室** TEL:086-448-5200 FAX:086-447-4399  
ロックウール製品全て

**大阪営業所** TEL:06-6342-0647 FAX:06-6342-0645  
〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島1-6-20 堂島アバンザビル10F

**九州営業所** TEL:092-263-1450 FAX:092-263-1452  
〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町1-35 博多三井ビル2号館7F

**総括室(東京)** TEL:03-5418-6760 FAX:03-5418-6761  
〒105-0014 東京都港区芝3-8-2 芝公園ファーストビル5F

**ジェコス 株式会社** <https://www.gecoss.co.jp/>

**本社** TEL:03-3660-0777 FAX:03-3660-0792  
〒112-0004 東京都文京区後楽2-5-1  
住友不動産飯田橋ファーストビル

**営業総括部** TEL:03-3660-0753 FAX:03-3660-0792  
Ecoラム®工法、ジェコスデッキ、鋼製山留材

**加工事業部** TEL:03-3660-0633 FAX:03-3660-0848  
鋼製加工製品、鋼製セグメント、H形トンネル支保工

**橋梁事業部** TEL:03-3660-0767 FAX:03-3660-0848  
仮設橋梁EGスパン®

**レンタルシステム(株)** TEL:090-8562-0765  
建設機械

**日本鑄造 株式会社** <https://www.nipponchuzo.co.jp/>

**本社** TEL:044-322-3751 FAX:044-344-4022  
〒210-9567 神奈川県川崎市川崎区白石町2-1

**エンジニアリング営業部 建材営業室**  
TEL:044-322-3765 FAX:044-355-8543  
NCベースP

**素形材営業部 第二営業室**  
TEL:044-344-3383 FAX:044-355-0870  
角丸ジョイント、NCノード、NAP715

**エンジニアリング 営業部**

TEL:044-322-3760 FAX:044-333-4575

銅製支承、ゴム支承、DRB、HDRex、DCST

マウラージョイント、マウラースイベルジョイント、LSD

**大阪事務所**

TEL:06-6445-3326 FAX:06-6445-3327

〒550-0004 大阪府大阪市西区<sup>うつぼほんまち</sup>鞆本町1-10-24 三共本町ビル**株式会社 セイケイ**<https://www.seikeicolumn.co.jp>**本社**

TEL:0283-22-4425 FAX:0283-22-4429

〒327-0816 栃木県佐野市栄町3-2

**東京支店**

TEL:03-6634-3770 FAX:03-6634-3772

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-9-2 PMO神田岩本町5階

**大阪支店**

TEL:06-6734-6818 FAX:06-6734-6819

〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場3-6-3南船場DSビル5階

**日本ファスナー工業 株式会社**<http://www.nfas.co.jp/>**本社**

TEL:06-6968-1800 FAX:06-6961-3621

〒538-0041 大阪府大阪市鶴見区今津北4-7-18

**ハイテン事業部**

TEL:06-6968-1801 FAX:06-6961-3621

ハイテンションボルト

**東京営業所**

TEL:048-446-3620 FAX:048-442-1927

〒335-0001 埼玉県蕨市北町5-9-6

**株式会社本陣**SMD杭工法HP <http://www.smd-kui.jp/>

TEL:052-722-3000 FAX:052-722-8311

〒461-0048 名古屋市東区矢田南3-13-7

**成幸利根株式会社**<https://www.seikotone.co.jp/>

TEL:03-5645-3236 FAX:03-5645-3237

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-2-10

イトーピア日本橋SAビル

**株式会社ガンケン**ガンパイル工法HP <http://www.gan-pile.gr.jp/>

TEL:0848-48-2327 FAX:0848-48-0882

〒722-0215 広島県尾道市美ノ郷町三成2960-2

**株式会社ADEKA**<https://www.adeka.co.jp/>

化学品営業本部基礎ケミカル営業部

TEL:03-4455-2843 FAX:03-3809-8240

〒116-8554 東京都荒川区東尾久7-2-35

**日本化学塗料株式会社**<http://www.ncpaint.co.jp/>

TEL:0467-79-5711 FAX:0467-79-5477

〒252-1111 神奈川県綾瀬市上土棚北4-10-43

**三洋化成工業株式会社**<https://www.sanyo-chemical.co.jp/>

TEL:03-5200-3590 FAX:03-3245-1697

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-5-6

**中央鐵工株式会社**<http://chuuoutekkou.co.jp/>

TEL:072-272-0401 FAX:072-272-0404

〒593-8312 大阪府堺市西区草部1199

**株式会社ロールマットジャパン**<http://rm-j.co.jp/>

TEL:03-5203-6077 FAX:03-5203-6079

〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル5階

**新日本工業株式会社**

TEL:0241-45-3040 FAX:0241-45-2322

〒969-4401 福島県耶麻郡西会津町登世島字上の台乙2763-9

**株式会社三輪鉄建**<https://mitsuwatekken.jp/>

TEL:0176-62-6211 FAX:0176-62-6212

〒039-2505 青森県上北郡七戸町字立野頭20

**日本スタッドウェルディング株式会社**<http://www.nsw-j.com/>

TEL:044-333-3636 FAX:044-333-7826

〒210-0846 神奈川県川崎市川崎区小田1-2-6

# JFEグループ 建材ナビゲーター [改訂版]

## ご利用に際して

本書は、お客様の利便性向上を目的として、建設用資材分野における当社、当社グループ会社および一部お取引先様の主な取り扱い製品に関する製品規格、寸法、重量等を集録しております。

お客様各位におかれましては、是非ご利用くださいますようお願い申し上げます。なお、ご利用に際しましては、以下の事項につきご了承ください。

- 本書中、製品または技術の特性・性能に関する情報等については、その代表的なものをご説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。
- 本書に掲載されている情報の誤った使用等によって生じた損害につきましては、責任を負いかねます。
- 本書の全部または一部につきましては、無断転載または複製を禁止いたします。
- 本書に記載されている製品または工法の名称は、当社、当社グループ会社および一部お取引先様の商標または登録商標、あるいは、それぞれが使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。
- 掲載内容は今後予告なく変更される場合がありますので、最新情報につきましては、巻末掲載の各社担当部署にお問い合わせください。
- 各製品または工法の詳細につきましては、製品ごとのカタログや各種技術資料等を整えておりますので、巻末掲載の各社担当部署にご用命ください。

2024年9月

JFEスチール株式会社



Cat.No.A1J-003-05

2409R(2309) JSK