

# 鋼管杭 付属品 1



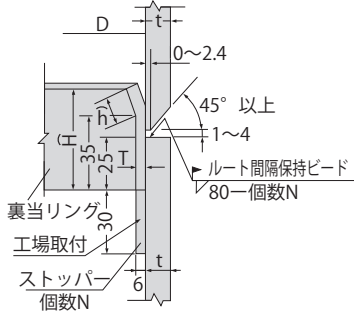
鋼管杭は、用途、施工方法などにより各種の付属品が必要となりますが、鋼管杭・鋼矢板技術協会ではその付属品を標準化しています。鋼管杭の設計をすすめるに際しては、構造上支障のない限り、標準品をご使用ください。

## JASPPジョイント付属金具

裏当リングの厚さ及び高さ

| 外径D (mm)    | T (mm) | H (mm) | h (mm)     |
|-------------|--------|--------|------------|
| 1,016以下     | 4.5    | 50     | H=50の場合 15 |
| 1,016を超えるもの | 6.0    | 70、50* | H=70の場合 35 |

注\* 中掘り工法適用の場合は50mmとする。



JASPPジョイントの形状

質量計算式

●裏当リング質量

(1) φ1016以下  $W \text{ (kg)} = 0.02466 \times 4.5 (D - 2t - 4.5) \times 0.05$

(2) φ1016超  $W \text{ (kg)} = 0.02466 \times 6 (D - 2t - 6) \times 0.07$

または  $W \text{ (kg)} = 0.02466 \times 6 (D - 2t - 6) \times 0.05$  (中掘り工法の場合)

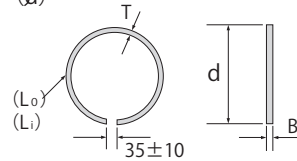
記号 D: 管径 (mm) t: 管厚 (mm)

ストッパーおよびリート間隔保持ピード個数

| 外径D (mm)            | N (個数) |
|---------------------|--------|
| 609.6 以下            | 4      |
| 609.6 超<br>1,016 以下 | 6      |
| 1,016を超えるもの         | 8      |

## ずれ止め

- (1) 厚さ (T) ずれ止めの標準寸法による  
(2) 径 (d)



外面取付け

●  $d = D + 2T$

内面取付け

●  $d = D - 2t$

D: 杭外径 (mm)

t: 杭管厚 (mm)

T: ずれ止め厚さ (mm)

d: ずれ止め外径 (mm)

B: ずれ止め幅 (mm)

ずれ止めの標準寸法

| D<br>鋼管本体径 (mm) | T<br>ずれ止め厚さ (mm) | B<br>ずれ止め幅 (mm) |
|-----------------|------------------|-----------------|
| 800未満           | 9                | 25              |
| 800以上~1200未満    | 12               | 25              |
| 1200以上~1500未満   | 16               | 32              |

質量計算式

●外面取付け

$W \text{ (kg)} = 0.02466 \times T (D + T) B \times 10^{-3}$

●内面取付け

$W \text{ (kg)} = 0.02466 \times T (D - 2t - T) B \times 10^{-3}$

ストッパーの個数: 3ヶ (内面) ストッパーの質量: 88g/ヶ

## 補強バンド

●補強バンドの質量W

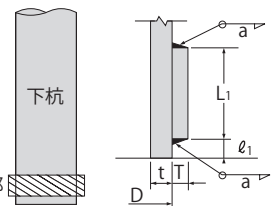
$W = 0.02466 \times 10^{-3} \times$

$L_1 \cdot T \cdot (D + T) \text{ (kg)}$

ここに D: 鋼管外径 (mm)

T: 補強バンド厚 (mm)

L<sub>1</sub>: 補強バンド幅 (mm) 先端部



## JASPPジョイント質量表

断面性能表記載の板厚範囲について算出した参考質量を示します。

(kg/個)

| 鋼管径<br>D<br>(mm) | 鋼管板厚       |            | H=50mm |      | H=70mm |      |
|------------------|------------|------------|--------|------|--------|------|
|                  | t1<br>(mm) | t2<br>(mm) | t1     | t2   | t1     | t2   |
| 400              | 14         | 6          | 2.1    | 2.2  | -      | -    |
| 500              | 14         | 6          | 2.7    | 2.8  | -      | -    |
| 600              | 16         | 6          | 3.2    | 3.3  | -      | -    |
| 700              | 16         | 7          | 3.8    | 3.9  | -      | -    |
| 800              | 19         | 8          | 4.3    | 4.4  | -      | -    |
| 900              | 19         | 9          | 4.9    | 5.0  | -      | -    |
| 1,000            | 22         | 10         | 5.4    | 5.5  | -      | -    |
| 1,100            | 22         | 11         | 7.9    | 8.0  | 11.0   | 11.2 |
| 1,200            | 25         | 12         | 8.6    | 8.8  | 11.9   | 12.2 |
| 1,300            | 25         | 13         | 9.3    | 9.5  | 13.0   | 13.2 |
| 1,400            | 25         | 14         | 10.0   | 10.2 | 14.0   | 14.2 |
| 1,500            | 25         | 15         | 10.8   | 10.9 | 15.1   | 15.3 |
| 1,600            | 25         | 16         | 11.5   | 11.7 | 16.1   | 16.3 |
| 1,700            | 25         | 17         | 12.3   | 12.4 | 17.1   | 17.3 |
| 1,800            | 30         | 18         | 12.9   | 13.1 | 18.1   | 18.3 |
| 1,900            | 30         | 19         | 13.7   | 13.8 | 19.1   | 19.3 |
| 2,000            | 30         | 20         | 14.4   | 14.6 | 20.1   | 20.3 |
| 2,100            | 30         | 21         | 15.1   | 15.3 | 21.2   | 21.4 |
| 2,200            | 30         | 22         | 15.9   | 16.0 | 22.2   | 22.4 |
| 2,300            | 30         | 23         | 16.6   | 16.7 | 23.2   | 23.4 |
| 2,400            | 30         | 24         | 17.4   | 17.5 | 24.3   | 24.4 |
| 2,500            | 30         | 25         | 18.1   | 18.2 | 25.3   | 25.4 |
| 2,600            | 30         | 26         | 18.8   | 18.9 | 26.3   | 26.4 |

## 補強バンド質量表

(kg/個)

| 外径 (mm) | 厚さ (mm) |  | 9     |       | 12    |       |
|---------|---------|--|-------|-------|-------|-------|
|         | 幅 (mm)  |  | 200   | 300   | 200   | 300   |
| 400     |         |  | 18.2  | 27.2  | 24.4  | 36.6  |
| 500     |         |  | 22.6  | 33.9  | 30.3  | 45.5  |
| 600     |         |  | 27.0  | 40.5  | 36.2  | 54.3  |
| 700     |         |  | 31.5  | 47.2  | 42.1  | 63.2  |
| 800     |         |  | 35.9  | 53.9  | 48.1  | 72.1  |
| 900     |         |  | 40.3  | 60.5  | 54.0  | 81.0  |
| 1,000   |         |  | 44.8  | 67.2  | 59.9  | 89.8  |
| 1,100   |         |  | 49.2  | 73.8  | 65.8  | 98.7  |
| 1,200   |         |  | 53.7  | 80.5  | 71.7  | 107.6 |
| 1,300   |         |  | 58.1  | 87.2  | 77.6  | 116.5 |
| 1,400   |         |  | 62.5  | 93.8  | 83.6  | 125.4 |
| 1,500   |         |  | 67.0  | 100.5 | 89.5  | 134.2 |
| 1,600   |         |  | 71.4  | 107.1 | 95.4  | 143.1 |
| 1,700   |         |  | 75.9  | 113.8 | 101.3 | 152.0 |
| 1,800   |         |  | 80.3  | 120.4 | 107.2 | 160.9 |
| 1,900   |         |  | 84.7  | 127.1 | 113.2 | 169.7 |
| 2,000   |         |  | 89.2  | 133.8 | 119.1 | 178.6 |
| 2,100   |         |  | 93.6  | 140.4 | 125.0 | 187.5 |
| 2,200   |         |  | 98.1  | 147.1 | 130.9 | 196.4 |
| 2,300   |         |  | 102.5 | 153.7 | 136.8 | 205.3 |
| 2,400   |         |  | 106.9 | 160.4 | 142.8 | 214.1 |
| 2,500   |         |  | 111.4 | 167.1 | 148.7 | 223.0 |
| 2,600   |         |  | 115.8 | 173.7 | 154.6 | 231.9 |

注) 色字は標準品の寸法および質量を示します。

JFE スチール 株式会社

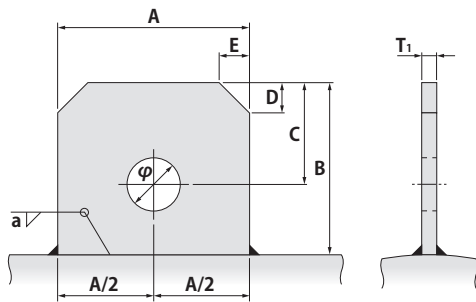
<http://www.jfe-steel.co.jp>

お客様へのご注意とお願い

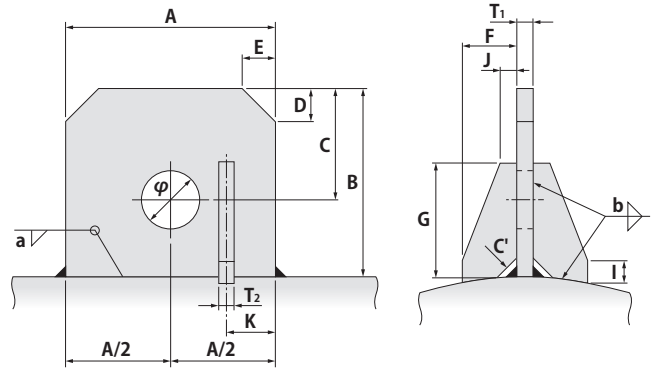
- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

## 吊金具 (参考)

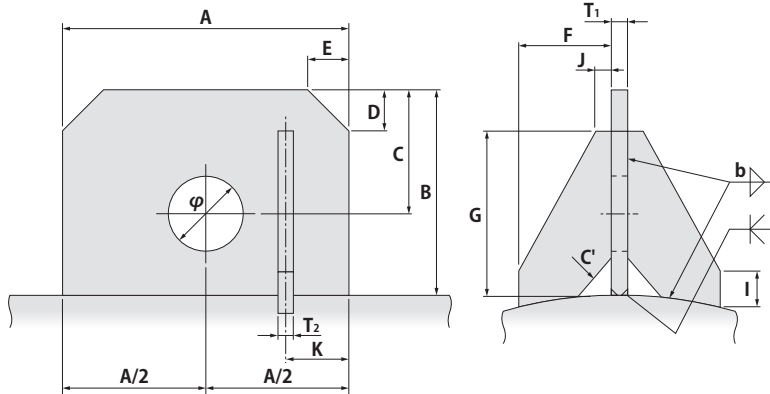
吊金具は、JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) SS400または相当品を使用するものとする。  
その形状及び寸法について参考として示す。



【図-1】



【図-2】 10～20ton以下の場合



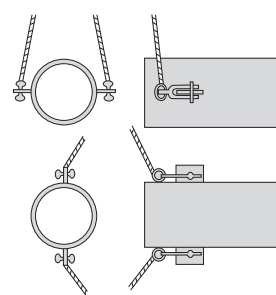
【図-3】 20ton超えの場合

## 吊金具標準寸法表

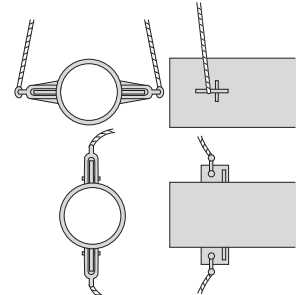
(単位: mm)

| 対象図 | 最大吊荷重 (ton)     | A   | B   | C   | D  | E  | T <sub>1</sub> | φ   | a  | F   | G   | I  | J  | K  | T <sub>2</sub> | C'  | b  | 吊金具質量 (kg/個) |
|-----|-----------------|-----|-----|-----|----|----|----------------|-----|----|-----|-----|----|----|----|----------------|-----|----|--------------|
| 図-1 | 3以下             | 120 | 100 | 55  | 25 | 25 | 12             | 40  | 6  | —   | —   | —  | —  | —  | —              | —   | —  | 1            |
| 図-1 | 3超え5以下          | 120 | 100 | 55  | 25 | 25 | 16             | 40  | 9  | —   | —   | —  | —  | —  | —              | —   | —  | 2            |
| 図-1 | 5超え10以下         | 200 | 150 | 90  | 30 | 30 | 22             | 65  | 15 | —   | —   | —  | —  | —  | —              | —   | —  | 5            |
| 図-1 | 10超え20以下        | 300 | 250 | 150 | 50 | 50 | 22             | 80  | 15 | —   | —   | —  | —  | —  | —              | —   | —  | 13           |
| 図-2 | 10超え20以下で補強リブ有り | 300 | 250 | 150 | 50 | 50 | 22             | 80  | 15 | 80  | 150 | 30 | 25 | 70 | 22             | 30C | 15 | 17           |
| 図-3 | 20超え30以下        | 350 | 250 | 150 | 50 | 50 | 22             | 90  | —  | 125 | 200 | 50 | 25 | 80 | 22             | 50C | 15 | 23           |
| 図-3 | 30超え40以下        | 400 | 300 | 150 | 50 | 50 | 25             | 100 | —  | 125 | 260 | 50 | 25 | 90 | 22             | 50C | 15 | 35           |

- 【注】1) 現場作業条件により、吊金具にかかる荷重が一定でないため、吊金具の寸法は過去の実績による参考値を示します。
- 2) 10～20ton以下用の吊金具には、補強リブの有無により2種類あり、【図-4】 および【図-5】 に示すように、吊り方法に応じて使い分けられています。



【図-4】



【図-5】

JFE スチール 株式会社

<http://www.jfe-steel.co.jp>

お客様へのご注意とお願い

- 本書に記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本書記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本書記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。