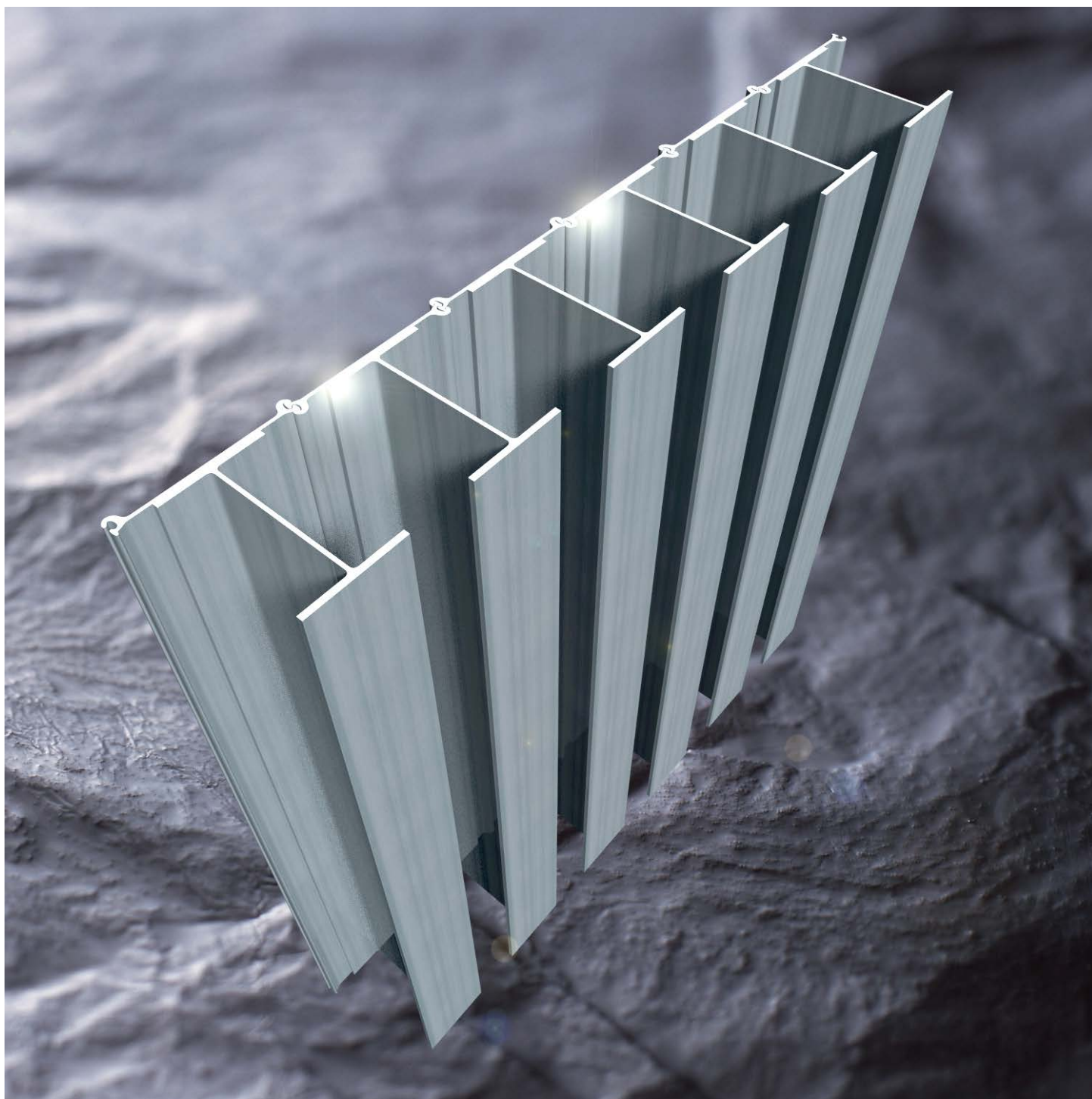




Jドメール®

JFEの高剛性壁体

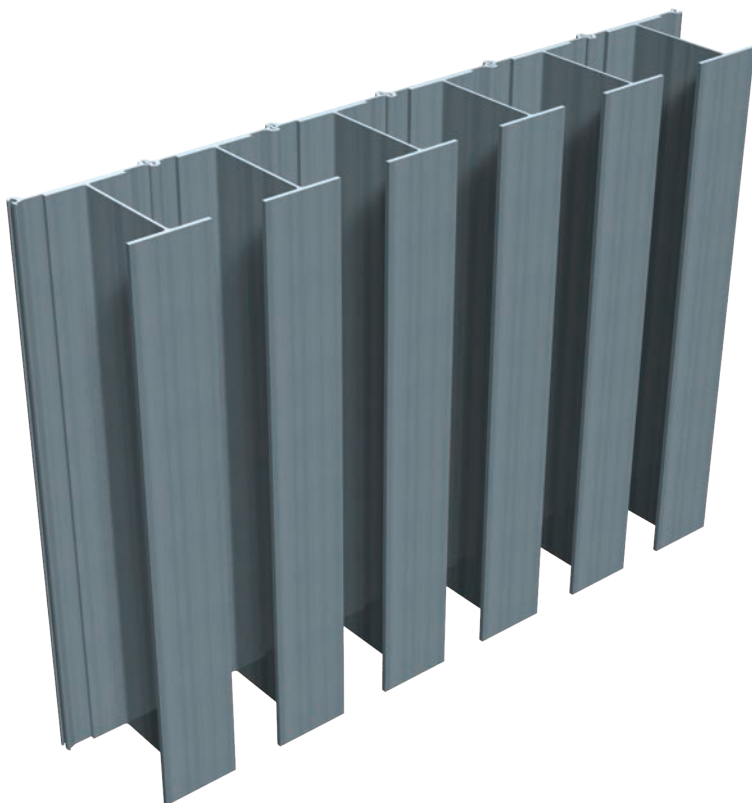


JFE スチール 株式会社

JFEの高剛性壁体「Jドメール®」

Jドメール®は、JFEの直線形鋼矢板とH形鋼を組み合わせた高剛性の土留め用壁体です。

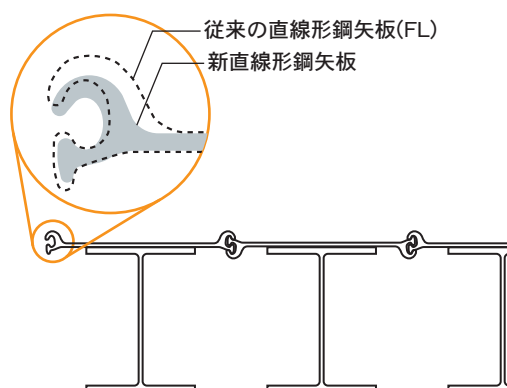
ソイルセメント壁や鋼管矢板に比べて、薄壁でコンパクトな施工が可能なことから、限られた用地・スペースを有効に活用することができます。



製品写真

新直線形鋼矢板を使用

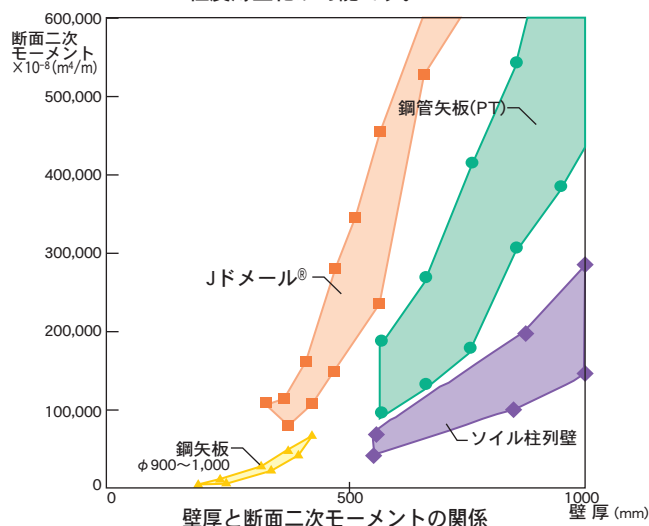
Jドメール®には、継手形状を改良・小型化して従来のFLに比べ14%軽量化した新直線形鋼矢板(Jフラットパイル®)を使用しています。



Jドメール®の特長

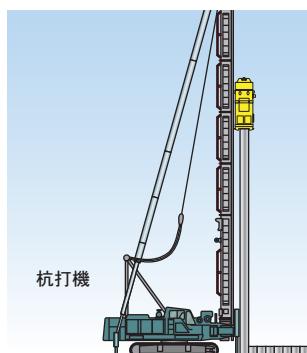
1 コンパクトで高い剛性

Jドメール®は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。

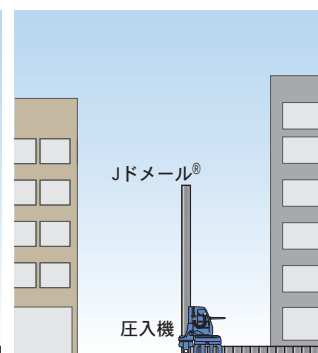


2 近接施工が可能

コンパクトなパイラーによる施工が可能のため重機などの設置スペースを最小化できます。



他工法



圧入工法

サイズと断面性能

	呼称寸法 高さ × 辺	H形鋼寸法				直線形 鋼矢板 の板厚	1本当たり				壁幅1m当たり				施工方法	
		H	B	t1	t2		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	圧入 工法	振動 工法
		(mm)					(mm)	(cm ² /本)	(kg/m/本)	(cm ⁴ /本)	(cm ³ /本)	(cm ² /m)	(kg/m/m)	(cm ⁴ /m)		
JD350SLH	350 × 350	350	350	12	19	9.5	239.3	187.9	54,800	2,440	478.6	375.8	111,000	4,920	○	○
JD390SLH	400 × 300	390	300	10	16	9.5	200.7	157.9	55,100	2,110	401.4	315.8	111,000	4,260	○	○
JD440SLH	450 × 300	440	300	11	18	9.5	221.3	173.9	77,600	2,700	442.6	347.8	156,000	5,440	○	○
JD488SLH	500 × 300	488	300	11	18	9.5	226.6	177.9	97,400	3,070	453.2	355.8	196,000	6,180	○	○
JD500SLH	500 × 300	500	300	16	28	9.5	307.9	241.9	139,000	4,560	615.8	483.8	280,000	9,170	○	○
JD550SLH	550 × 300	550	300	16	28	9.5	315.9	247.9	171,000	5,130	631.8	495.8	345,000	10,300	○	○
JD588SLH	600 × 300	588	300	12	20	9.5	254.6	199.9	157,000	4,220	509.2	399.8	316,000	8,480	○	○
JD600SLH	600 × 300	600	300	16	32	9.5	346.6	271.9	226,000	6,310	693.2	543.8	455,000	12,600	○	○
JD400SLH-S	400 × 200	400	200	8	13	9.5	150.8	118.3	38,600	1,330	301.5	236.6	78,400	2,690	○	○
JD450SLH-S	450 × 200	450	200	9	14	9.5	162.8	127.8	53,100	1,660	325.7	255.6	107,000	3,360	○	○
JD500SLH-S	500 × 200	500	200	10	16	9.5	179.7	141.1	73,400	2,130	359.4	282.2	148,000	4,290	○	○
JD600SLH-S	600 × 200	600	200	11	17	9.5	199.1	155.9	116,000	2,880	398.2	311.8	234,000	5,800	○	○
※ JD700SLH	700 × 300	700	300	13	24	9.5	298.9	234.9	261,000	6,090	597.8	469.8	525,000	12,200		○
※ JD800SLH	800 × 300	800	300	14	26	9.5	330.9	259.9	372,000	7,730	661.8	519.8	748,000	15,500		○
※ JD900SLH	900 × 300	900	300	16	28	9.5	373.2	292.9	516,000	9,710	746.4	585.8	1,030,000	19,400		○
※ JD1000SLH	1000 × 300	1000	300	19	36	9.5	462.5	362.9	778,000	13,500	925.0	725.8	1,560,000	27,200		○
※ JD1000SLH-L	1000 × 350	1000	350	19	40	9.5	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: %

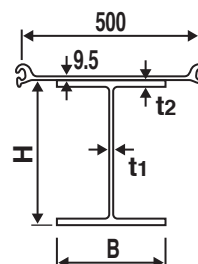
規格	成分	C	Si	Mn	P	S	Ceq
JD490		0.20 以下	0.55 以下	1.65 以下	0.035 以下	0.035 以下	0.44 以下

強度 (引張試験)

規格	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び	
			試験片	%
JD490	315 以上	490~610	1A号	17 以上

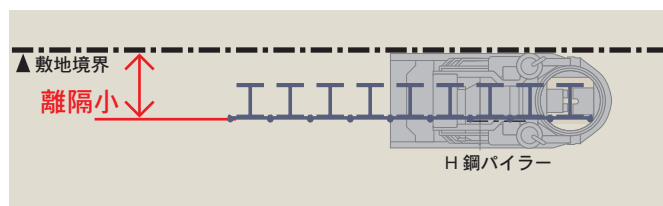
※上記以外の化学成分・強度が必要な場合はご相談下さい

形 状

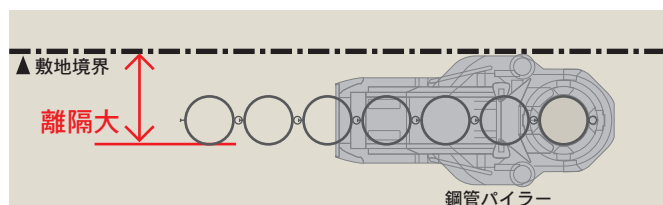


3 狭隘地でも施工可能

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。



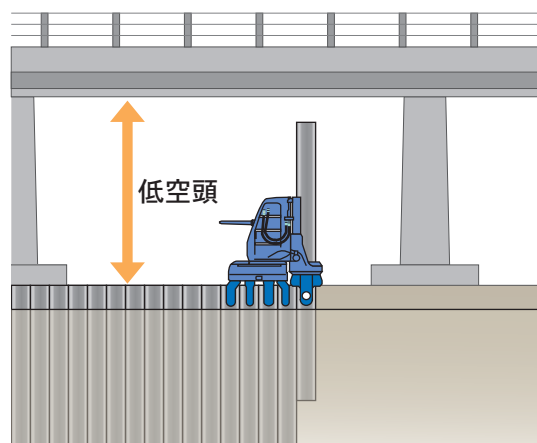
JDモデル®



鋼管矢板

4 高さ制限のある場所でも施工可能

高架下での施工や上部に設備がある場合でも施工できます。



上部に障害物がある場合の施工イメージ

1 道路分野での活用

1 道路拡幅-1（後背地のない場所での道路拡幅）

狭隘な法面に高剛性な自立式擁壁を築造できます。

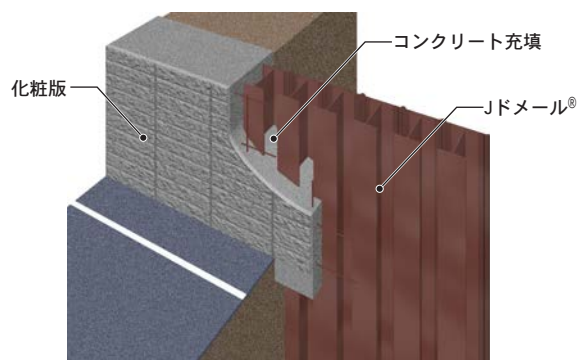
土留め兼本体壁⇒仮設土留めが不要で工期を大幅に短縮できます。



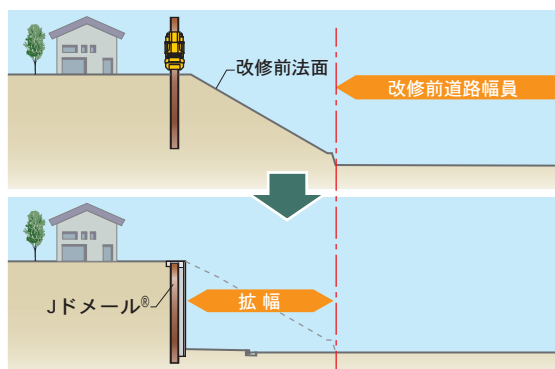
拡幅前



拡幅後



道路擁壁への適用例



道路拡幅適用イメージ

2 道路拡幅-2（限られた施工スペースで施工）

既存道路を供用しながら、省スペースでの道路拡幅を実現します。

圧入・吊込作業のシステム化によりコンパクトな施工が可能です。



拡幅前



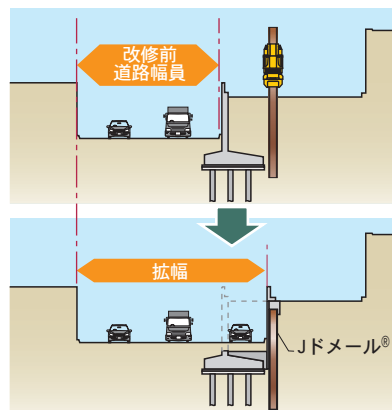
拡幅後



従来工法



Jドメール®



既存道路を供用しながらの道路拡幅イメージ

2 鉄道分野での活用

1 鉄道地下化

都市内の地下鉄駅および地下通路建設の土留めとして使用できます。
他工法では困難な敷地境界線への省スペース近接施工が可能です。



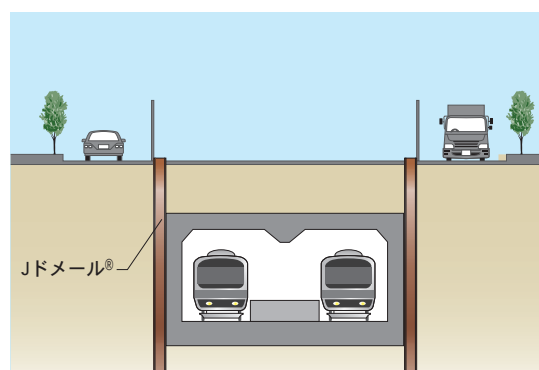
鉄道地下化への適用イメージ



施工状況例



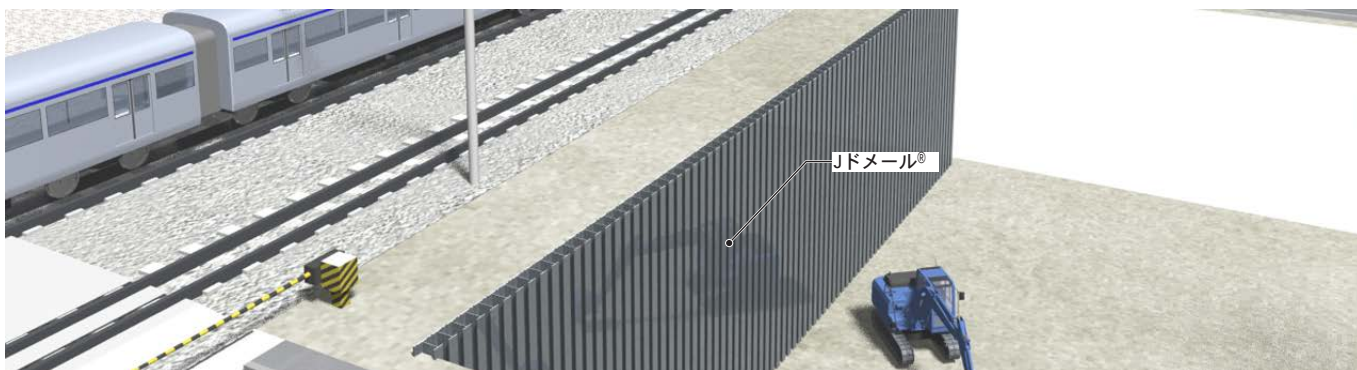
近接施工状況



鉄道地下化イメージ

2 鉄道近接施工

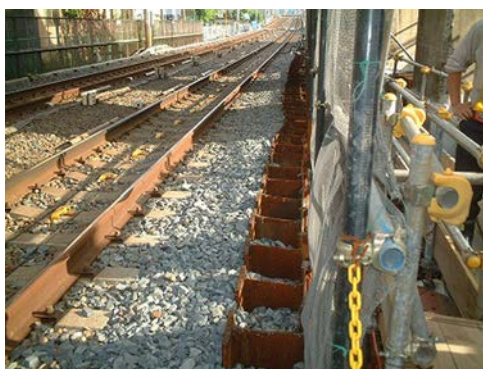
鉄道近接の掘削工事による地盤変位対策工として使用できます。
作業スペースが限られたエリアでの近接施工が可能です。



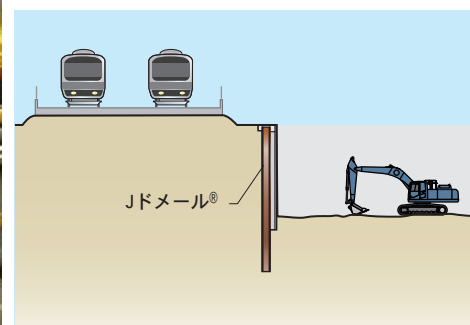
鉄道近接掘削工事への適用イメージ



近接施工例



打設後の状況例



鉄道近接施工イメージ

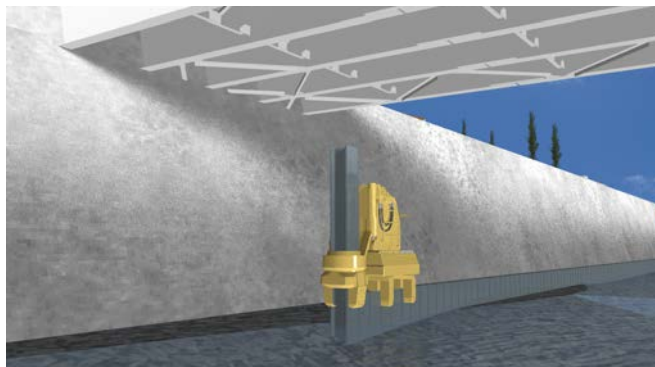
3 河川分野での活用

1 河川護岸の改修-1

橋桁などの空頭制限下での施工も可能です。鋼管矢板に比べ薄壁化が図れるとともに敷地境界からの近接施工が可能で、河川有効幅を広くすることが可能です。



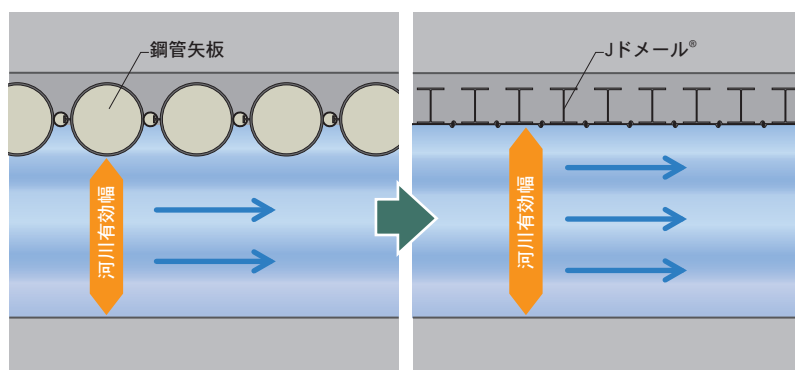
河川有効幅を広くとれます



上部に障害物があっても施工可能



橋脚に近接した仮締切り施工状況



鋼管矢板（900φ）とJドメール®(JD588SLH)を適用した場合の比較例

2 河川護岸の改修-2

断面剛性の自由度が高く、橋梁取付部などの壁高が高い場所への適用が可能です。



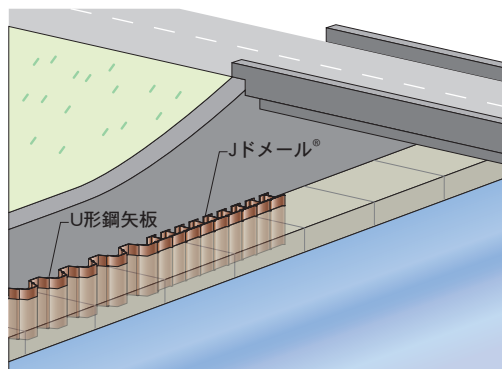
改修前



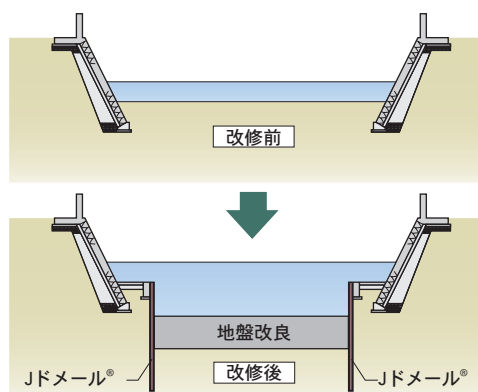
改修後



橋桁下への適用事例



壁高が高く剛性の必要な箇所にJドメール®を適用

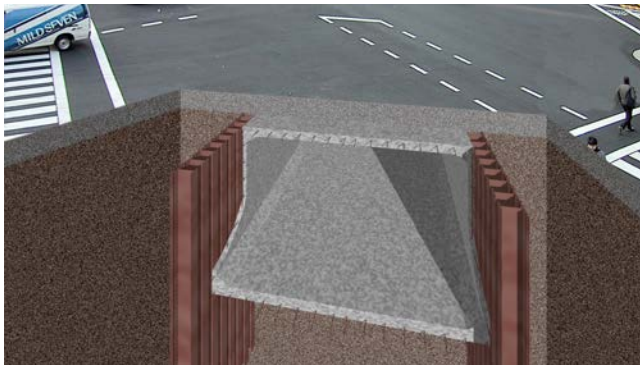


河川改修での適用事例

4 地下構造物での活用

1 ボックスカルバート

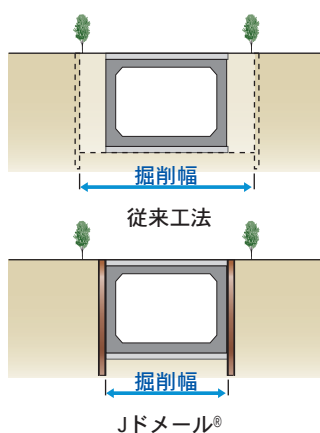
山留め壁の本体利用で必要用地幅の縮小を実現します。
→都市内の用地制限の厳しい環境下での工事に適しています。



イメージ図

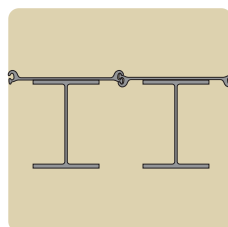


分水路での適用事例

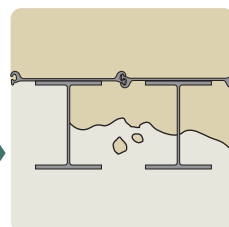


Jドメール®

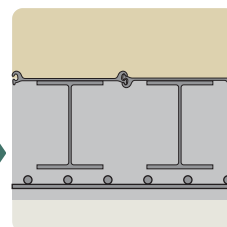
Jドメール®本体壁利用時の施工手順



1 Jドメール®打設



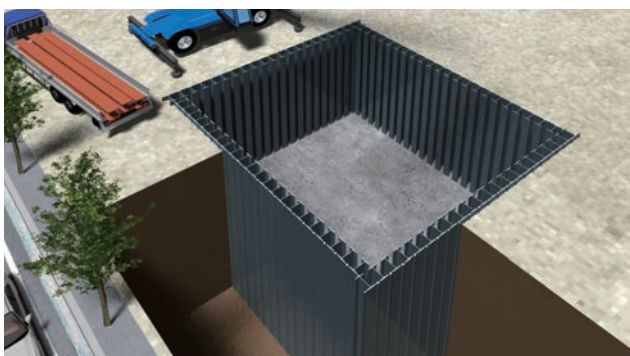
2 内空側面から排土



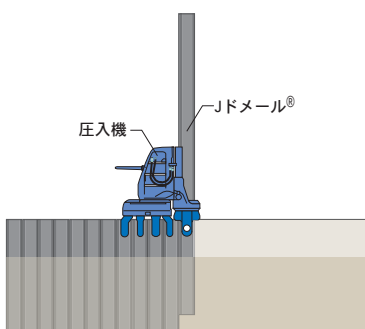
3 配筋・コンクリート打設

2 立坑

工場製作された高剛性壁体の圧入により、構造物のプレファブ化(急速施工)を実現します。
施工重機の設置、撤去が容易でかつ省スペース施工が可能です。



イメージ図



圧入施工イメージ図



適用事例

5 交通制約下での土留め施工の合理化

1 車道内工事での適用事例

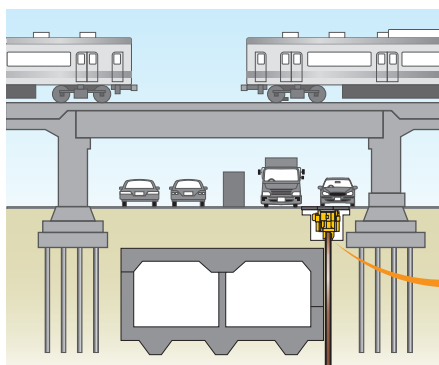
上空に制限がある場所や交通量の多い場所でも最小限のスペースで施工可能です。
重機の設置・撤去に要する時間を削減できます。



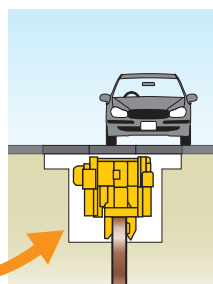
開放時（昼間）



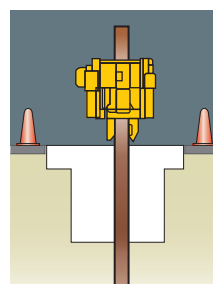
作業時（夜間）



道路開放時イメージ



開放時（昼間）



作業時（夜間）

昼間には圧入機を路面下へ格納し
道路を開放することができます



打設状況

2 線路内工事での適応事例

終電～始発までの限られた時間内での施工に対応できます。
昼間は圧入機を線路間へ残置し効率的な工事が可能です。



開放時（昼間）



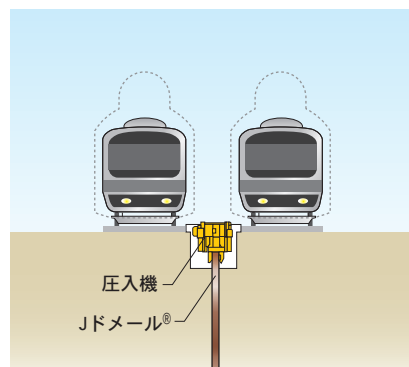
作業時（夜間）



圧入機



施工状況



開放時イメージ図

1 打設方法

Jドメール®は、圧入工法または振動工法で施工します。

圧入工法



- 低騒音・低振動で市街地施工に適しています。
- 狭陰地施工、低空頭施工にも対応可能です。

振動工法



- 施工が簡単で打設能率が高いのが特徴です。
- 手延べ施工が可能です。

2 縦継ぎ方法

現場縦継ぎが必要な場合は、ボルト接合または溶接接合で対応できます。

ボルト接合



- 多少の雨でも施工可能です
- 火気を使用しません

溶接接合

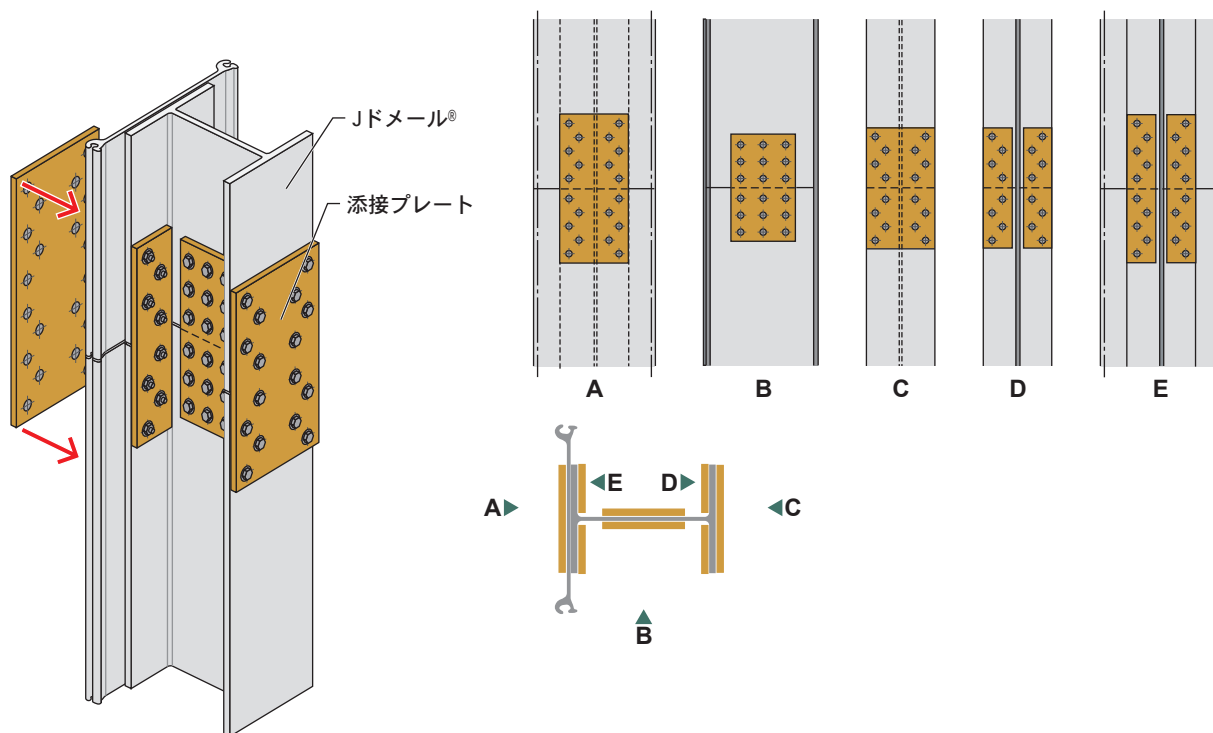


- 溶接接合は添接プレートを用います



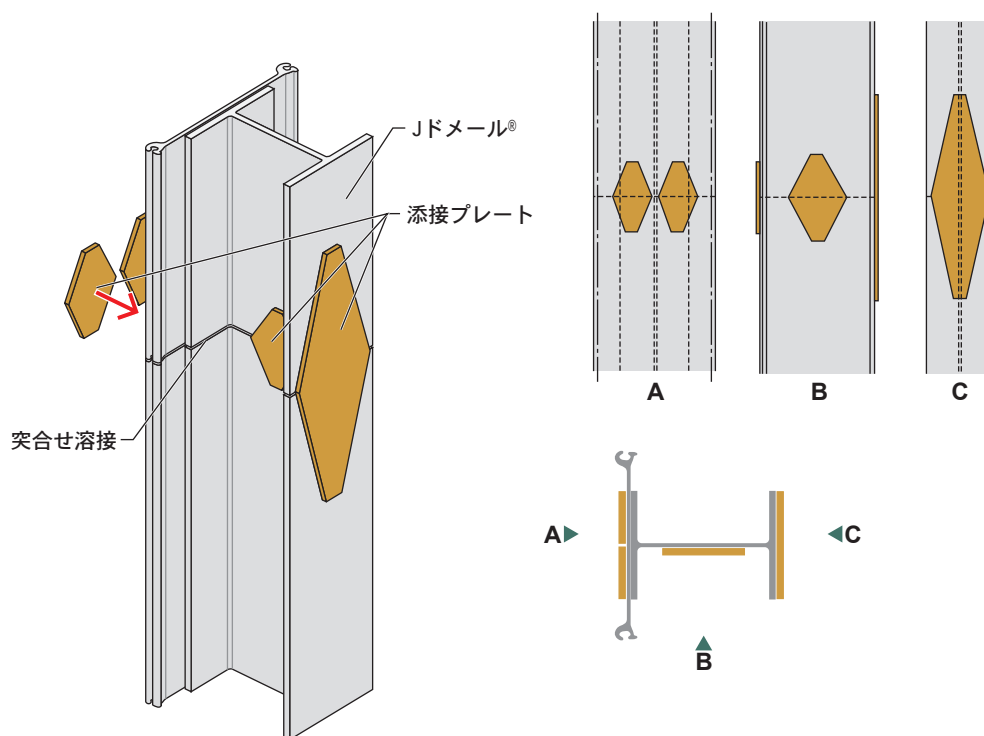
1 ボルト接合方式

添接プレートとボルトで接合する例を示します。



2 現場溶接方式

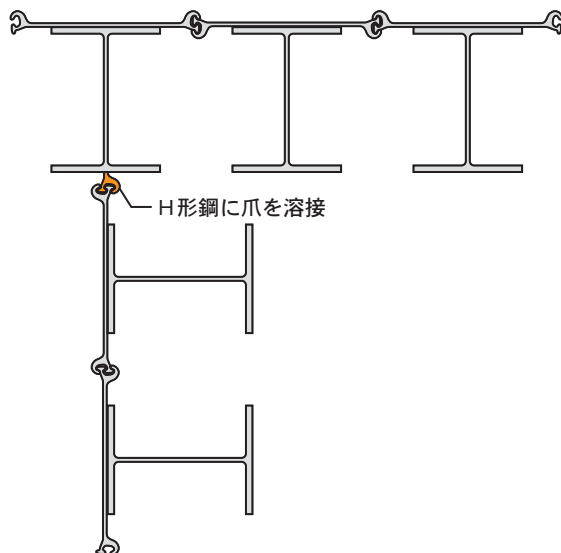
突合せ溶接と添接プレートで接合する例を示します。



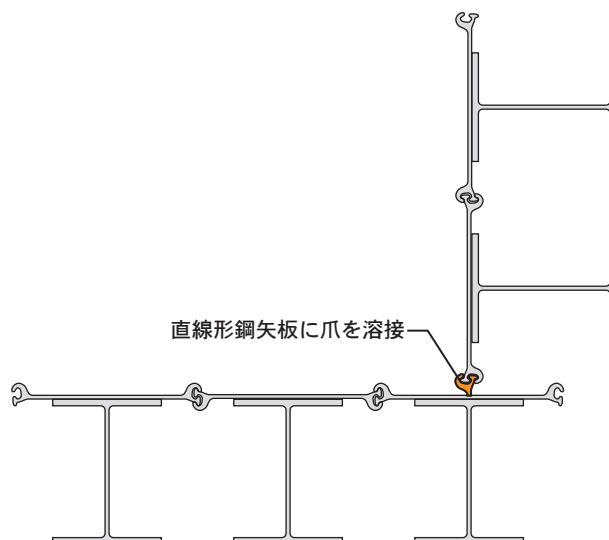
3 コーナー納まり

Jドメール®のコーナー納まりの例を示します。

H形鋼に爪を溶接



直線形鋼矢板に爪を溶接

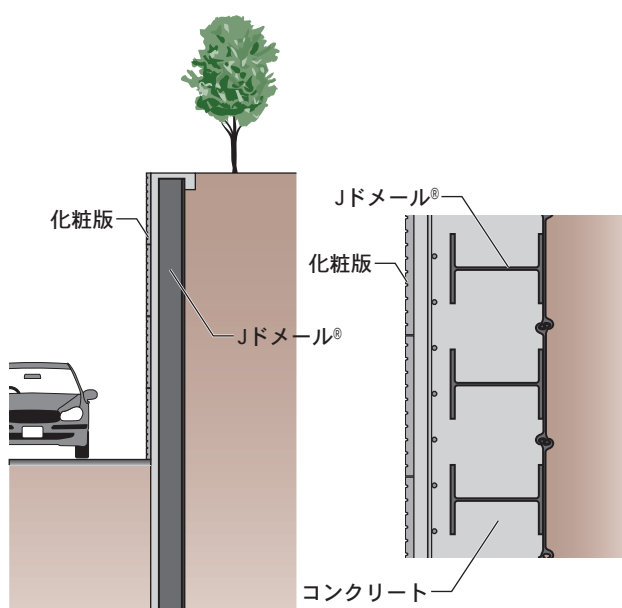


※ 異形のJドメール®を製作して対処する必要がありますので、詳細はご相談ください。

4 擁壁での表面仕上げ例

化粧版などを取り付けることで景觀に配慮することができます。

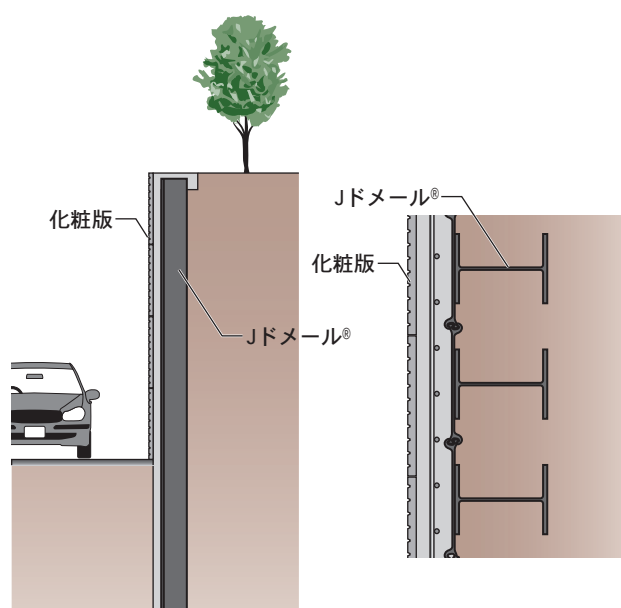
コンクリートを充填する場合



断面図

平面図

化粧版のみの場合



断面図

平面図

JFE スチール 株式会社
<http://www.jfe-steel.co.jp>

本 社 〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号 日比谷国際ビル) TEL 03(3597)3111 FAX 03(3597)4860

大 阪 支 社	〒530-8353 大阪市北区堂島1丁目6番20号 堂島アバンザ10F)	TEL 06(6342)0707	FAX 06(6342)0706
名 古 屋 支 社	〒450-6427 名古屋市中村区名駅3丁目28番12号 大名古屋ビルヂング27F)	TEL 052(561)8612	FAX 052(561)3374
北 海 道 支 社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地 札幌三井JPビルディング14F)	TEL 011(251)2551	FAX 011(251)7130
東 北 支 社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町四丁目1番25号 東二番丁スクエア3F)	TEL 022(221)1691	FAX 022(221)1695
新 潟 支 社	〒950-0087 新潟市中央区東大通1丁目3番1号 新潟帝石ビル4F)	TEL 025(241)9111	FAX 025(241)7443
北 陸 支 社	〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号 富山電気ビル3F)	TEL 076(441)2056	FAX 076(441)2058
中 国 支 社	〒730-0036 広島市中区袋町4番21号 広島富国生命ビル7F)	TEL 082(245)9700	FAX 082(245)9611
四 国 支 社	〒760-0019 高松市サンポート2番1号 高松シンボルタワー23F)	TEL 087(822)5100	FAX 087(822)5105
九 州 支 社	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号 博多三井ビルディング2号館7F)	TEL 092(263)1651	FAX 092(263)1656
千 葉 営 業 所	〒260-0028 千葉市中央区新町3番地13 千葉TNビル5F)	TEL 043(238)8001	FAX 043(238)8008
神奈川営業所	〒231-0011 横浜市中区太田町1丁目10番 NGS太田町ビル4F)	TEL 045(212)9860	FAX 045(212)9873
静岡営業所	〒422-8061 静岡市駿河区森下町1番35号 静岡MYタワー13F)	TEL 054(288)9910	FAX 054(288)9877
岡山営業所	〒700-0821 岡山市北区中山下1丁目8番45号 NTTクレド岡山ビル18F)	TEL 086(224)1281	FAX 086(224)1285
沖縄営業所	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目21番1号 國場ビル)	TEL 098(868)9295	FAX 098(868)5458

海外事務所 ニューヨーク、ヒューストン、ブリスベン、ブラジル、ロンドン、ドバイ、ニューデリー、ムンバイ、シンガポール、バンコック、ベトナム、ジャカルタ、マニラ、ソウル、北京、上海、広州

お客様へのご注意とお願い

- 本カタログ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。
- 本カタログ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。
- 本カタログ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。