



日本製鉄グループの 国土強靱化ソリューション NATIONAL RESILIENCE SOLUTION

大規模な自然災害が多発する中で、喫緊の課題となっている「防災・減災、国土強靱化の対策」に寄与すべく、日本製鉄は、当社及び当社グループが保持する「国土強靱化に資する鋼材及び鋼構造商品・工法」を一覧で掲載するホームページ及びパンフレットを整備しております。

国土強靱化サイト
トップはこちら



**国土強靱化関連
土木分野**はこちら



**国土強靱化関連
建築分野**はこちら



各社連絡先

日本製鉄株式会社

100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
(丸の内パークビルディング)
03-6867-4111



日鉄エンジニアリング株式会社

141-8604 東京都品川区大崎1-5-1
大崎センタービル
03-6665-2000



日鉄建材株式会社

101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1
秋葉原UDX
03-6625-6190



日鉄スチール株式会社

640-8404 和歌山県和歌山市湊1850
(日本製鉄(株)関西製鉄所)
073-454-1131



ProStruct®
Open your future
with Structural Steel & Technology



プロストラクト、サイトトップはこちらから
<https://www.nipponsteel.com/product/prostruct/>

日本製鉄 プロストラクト

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を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の以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な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ので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

日本製鉄株式会社

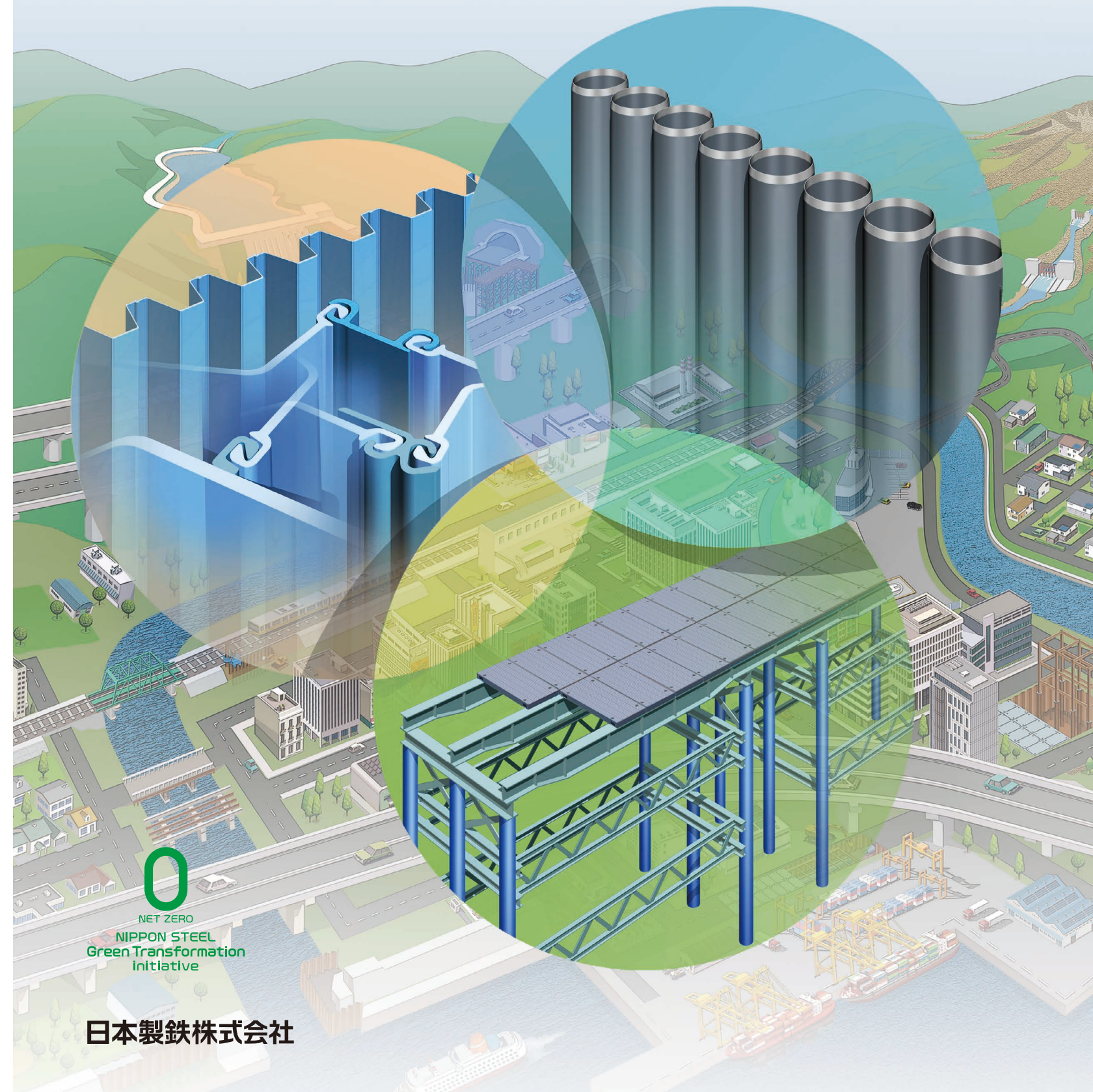
〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607

日本製鉄グループの「仮設分野」ソリューション

K211_01_202506f

© 2025 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複製転載禁止

日本製鉄グループの 「仮設分野」ソリューション



0

NET ZERO

NIPPON STEEL
Green Transformation
Initiative

日本製鉄株式会社

安全

日本製鉄Grの
仮設

低コスト

省力化
短工期化

ダム

仮設構台(鋼管杭)

高速道路(橋脚新設)

仮設構台(鋼管杭)

メトロデッキ®

高速道路

ハット形鋼矢板・仮設構台(鋼管杭)

メトロデッキ®

河川堤防(仮締切)

ハット形鋼矢板・NSコネクター®

仮設道路(迂回路)

鋼管杭

河川防災ステーション(備蓄材)

ハット形鋼矢板

メトロデッキ®(応急組立橋)

地下鉄工事

ハット形鋼矢板・鋼管杭

メトロデッキ®

建築基礎用土留

ハット形鋼矢板・NSコネクター®

橋脚新設

仮設構台(鋼管杭)

鋼管矢板井筒

応急組立橋

メトロデッキ®

電気・下水道工事

ハット形鋼矢板・NSコネクター®

メトロデッキ®

水門(仮締切)

ハット形鋼矢板・NSコネクター®

橋脚補修

仮設構台(鋼管杭)

ライナープレート

日本製鉄グループの「仮設分野」ソリューション

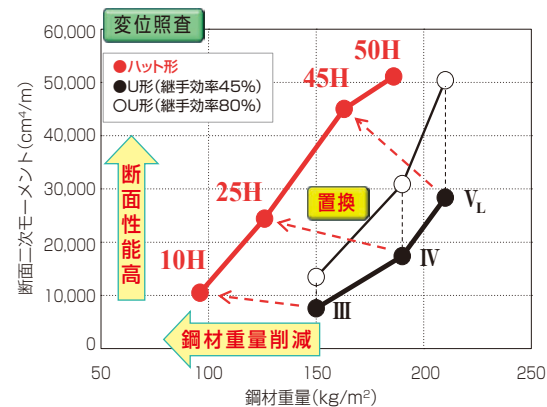
ハット形鋼矢板(仮設残置用途) ～U形からハット形への置換～

■期待効果

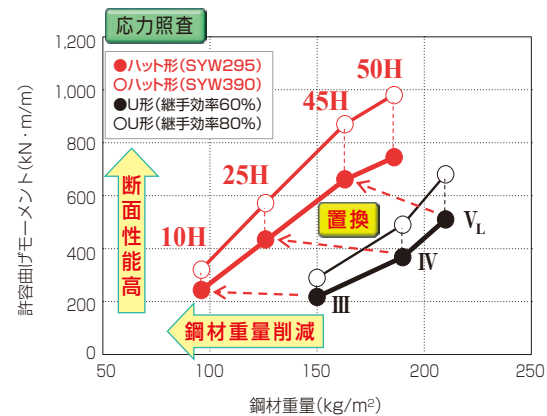
- サイズダウンにより使用する**鋼材重量を削減**
- 施工枚数の削減により**工期短縮・省力化・工事費縮減**

サイズダウンにより鋼材重量の削減が可能

●自立構造など



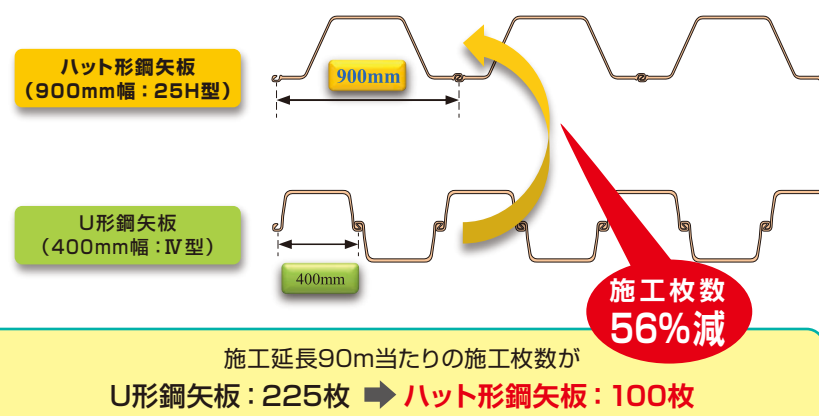
●切梁・腹起し構造、タイロッド構造など



■適用事例



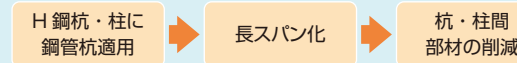
施工枚数の削減により工期短縮・省力化・工事費縮減が可能



日本製鉄

仮設構台への鋼管杭適用

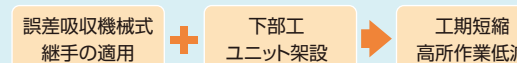
鋼管杭を用いた仮設構台の特長



■期待効果

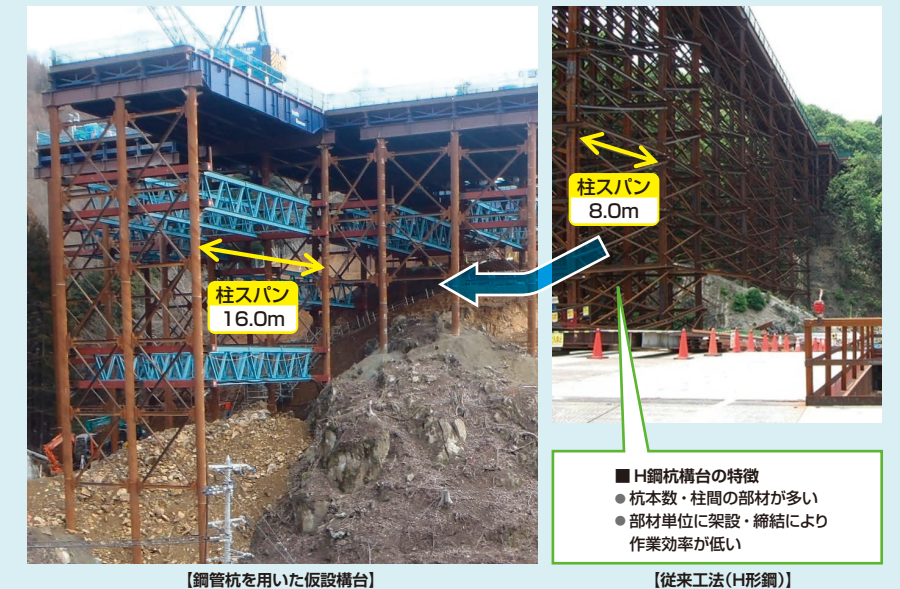
- 下部工部材削減により**短工期化、コスト削減**を実現
- 長スパン化による**河積阻害率の低減**

掘トリー®工法・即結管べえ®の特長



■期待効果

- 現場円周溶接を不要とし、**省力化**
- 支持杭の施工誤差を吸収することで**高い施工性**
- 高所作業低減とユニット架設により**安全性向上、工期短縮**



【鋼管杭を用いた仮設構台】

【従来工法(H形鋼)】

- H鋼杭構台の特徴
- 杭本数・柱間の部材が多い
- 部材単位に架設・締結により作業効率が低い

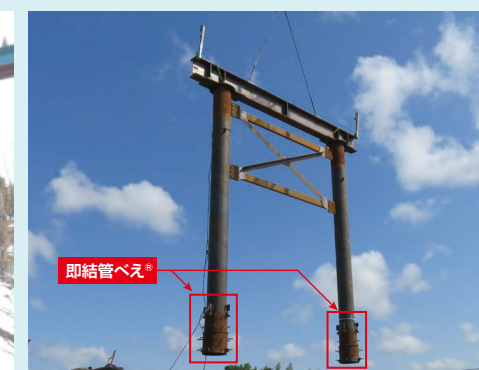
掘トリー®工法・即結管べえ®

NETIS登録番号 KK-220022-A

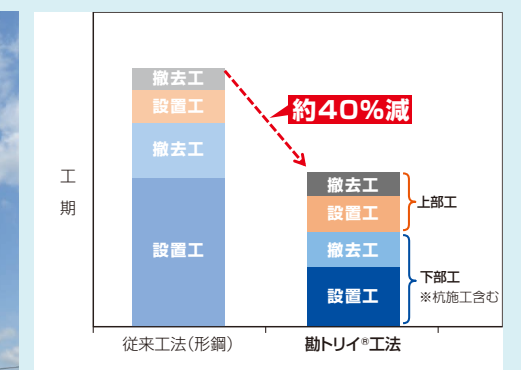
「鋼管杭」と「機械式継手」を用いた下部工一括架設で、省力化・工期短縮・安全性向上を実現!



【即結管べえ®】



【下部工ユニットの一括架設】



【従来工法との工期比較】

※幅員6.0m、延長96m(鋼管杭構台は12m支間、H鋼杭構台は8.0m支間)、ダウンサホルンハンマ施工での試算例

※掘トリー®工法、即結管べえ®は、日本製鉄株式会社とヒロセ株式会社の共同開発商品です。

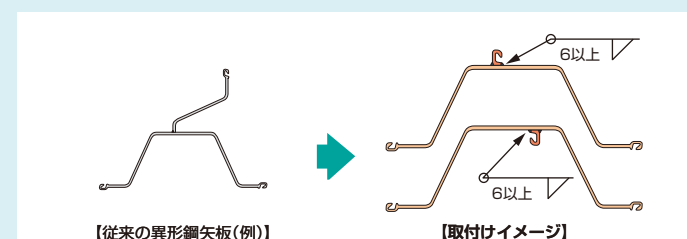
日本製鉄

NSコネクター® ハット溶接タイプ

ハット形鋼矢板に隅肉溶接により取り付け使用する継手部材であり、取付位置の自由度が高い。

■期待効果

- 計画線に**柔軟にフィット**
- 熱押形鋼を用いた**高い寸法精度**
- 鋼矢板母材・異形加工の削減で、**省力・省人化、コスト削減**に寄与
- 在庫販売による**短納期対応**



【従来の異形鋼矢板(例)】 【取付けイメージ】

高い取付位置の自由度により配置計画線に柔軟にフィット

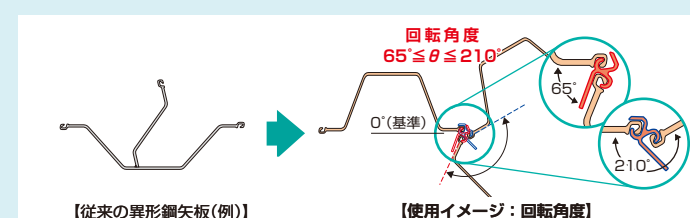
日本製鉄

NSコネクター® ハット溶接レスタイプ

ハット形鋼矢板同士の連続性を確保する部材であり、高い回転裕度を持つ。
※近接施工用 SP-J 矢板向けの2種類もラインアップ。

■期待効果

- 幅広い角度の**隅角部にフィット**
- 熱押形鋼を用いた**高い寸法精度**
- 異形加工を不要とし、**省力・省人化、コスト削減**に寄与
- 在庫販売による**短納期対応**
- 鋼矢板と同一施工機使用による**高い施工性**



【従来の異形鋼矢板(例)】

【使用イメージ: 回転角度】

高い回転裕度を有し、幅広い角度の隅角部に対応

日本製鉄

メトロデッキ®

■適用箇所例

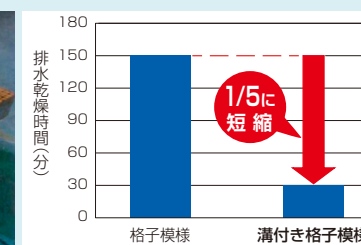
- 地下街の建設、路面掘削工事、仮設橋梁、作業構台等

■特徴

- 製品表面に溝付き格子模様の凹凸を有するH形鋼を使用

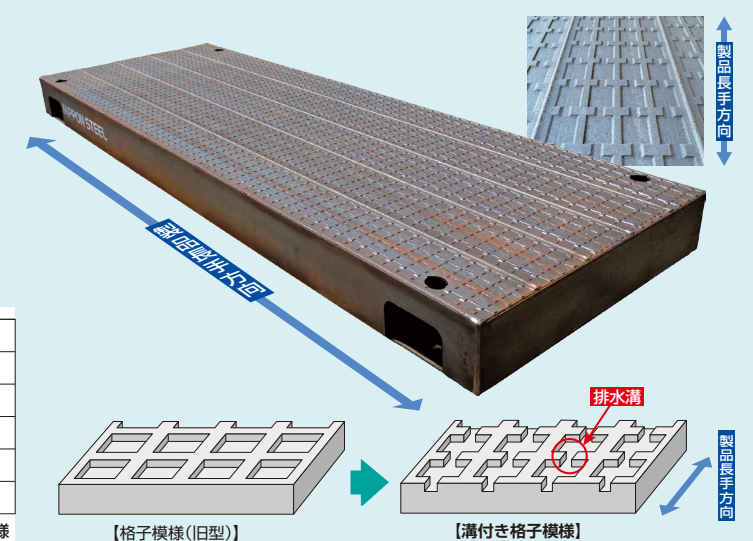
■期待効果

- 優れた摩擦抵抗を発揮
- 製品長手方向に排水溝を有するため、排水乾燥時間を大幅に短縮
- 特に雨天後の**耐スリップ性能の早期回復**により**安全性向上**



【格子模様(旧型)】

【溝付き格子模様】



【格子模様(旧型)】

【溝付き格子模様】

日本製鉄

グレーティング™(オープンタイプ)

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



オープングレーティングは、必要強度に応じた鋼材を組み合わせた軽量な格子状床材です。耐荷重が大きく、大型工事車両の通行や建設作業スペース、資材置き場の仮設床版として幅広く利用できます。

日鉄エンジニアリング

角太橋®

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



角太橋は角型鋼管を使用した鋼製床版橋で、現場で角型鋼管をボルト連結するだけで簡単に床版橋が完成します。仮設利用後の解体撤去も容易で、作業スペースや資材置き場として幅広く利用できます。

日鉄エンジニアリング

日鉄軽量鋼矢板

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他

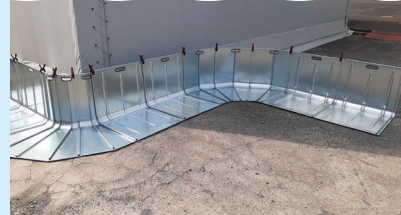


軽量で高い断面性能と施工性の良さが特徴の軽量鋼矢板は管路敷設工事や建築基礎工事の土留め、親杭横矢板等で使用されます。特に2型、3型、5型の継手形状は反復使用にも継手のゆるみが少なく土砂流出を効果的に防止します。

日鉄建材

止水板(ウォーターブロック®)

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



ゲリラ豪雨等による浸水時に簡単・迅速に設置ができる超軽量(6kg/枚)な止水板です。浸水深50cmまで対応できます。コーナー部の部材もあるため、柔軟な線形に対応可能。省スペースでの保管ができます。

日鉄建材

立入防止柵

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



危険な場所への立ち入りを抑制するフェンスの基礎部にH形鋼を採用しており、必要に応じて設置・撤去が容易に行えます。軽量かつ強度に優れており、高さや外装等豊富なラインナップがあります。

日鉄建材

車両進入抑止柵(レーンバリア)

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



高速道路での「安心・安全」を目的とした仮設用車両進入抑止柵です。従来の道路規制材と比べ工事規制内へ車両が進入した際の作業員の安全性・視認性向上が期待出来ます。NEXCO東日本・鋼製防護柵協会共同開発。

日鉄建材

日鉄コルゲートパイプ

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



パイプ方向に対して直角に波付けした鋼板製のパイプです。軽量な為運搬や施工が容易で、河川の切り回しや仮設水路、骨材ピン等幅広く利用されています。山谷兼用の「ユニボルト®」を使用することで現場作業性が向上します。

日鉄建材

日鉄U字フリューム

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



軽量・高強度・運搬や保管が容易である特長を活かし、土木工事用の仮排水路等に使用されます。摩耗対策、内面平滑による流量確保に効果的な繊維補強されたゴムシートの「NSベビング」との併用も可能です。

日鉄建材

日鉄ライナープレート

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



4辺にフランジを取り付けた波型鋼板で、トンネルや立坑の土留め等に使用されます。円形・小判形・矩形・R矩形等の断面を有します。ワンサイドボルトの「エルボルト®」の使用により、施工時間を約50%に短縮できます。

日鉄建材

H形鋼

省力化 安全 低コスト 短工期化 エコ

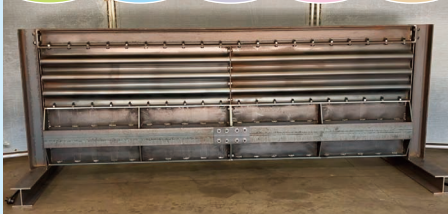


土木分野を中心とした山留め工事において、親杭、切梁、腹起こし、火打ちなどで使用されるH形断面の鋼材です。リース部材として繰り返し使用が可能です。

日鉄スチール

セグメントビーム®

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他

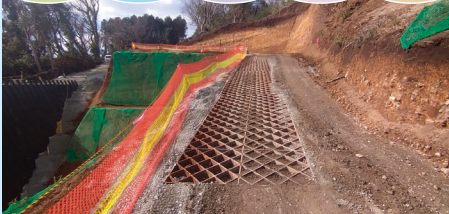


ライナープレート用補強リングの新商品です。背面側での作業が不要なエンドプレート構造、補強部材と壁構造の一体化により安全性、施工性が向上しました。また背面側が揃うことで余掘りや裏込め作業も簡素化されます。

日鉄建材

Nコラムマット

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他

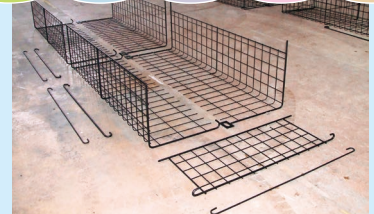


悪路や軟弱地盤、傾斜地でのすべり止め、工事現場から一般道路に出る際のタイヤの泥落として使用される仮設道路用のマットです。建築用柱材のコラムを使用した強固な構造体で壊れにくく繰り返しお使い頂けます。

日鉄建材

カゴ枠

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



カゴ枠は丸鋼を主材とした枠組みに直角に曲げた溶接金網を取り付けた軽量シンプルかつ高強度な構造です。ワンタッチで組み立てができ、重機による土砂の中詰めも可能です。災害復旧の現場でも活躍しています。

日鉄建材

鋼製砂防牛枠(ブルメタル®)

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他



砂防河川における渓岸侵食の防止、枠ダムの保護や既設堰堤の機能強化、火山地帯等における流向制御などに利用できます。コンクリート基礎が不要でヘリでの運搬・設置も可能、災害時の緊急対策工としても活躍します。

日鉄建材

ネオ・ダーウィン®

省力化 安全 低コスト 短工期化 その他

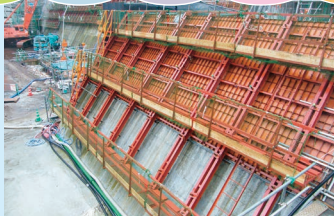


従来からの足場の課題である、作業通路が狭い、重い、持ちにくい、などの不満を解消するとともに、集積性・保管性も向上。手すり先行工法に完全対応した安全で組み立て解体がスピーディーな新世代の緊結式足場です。

日鉄建材

日鉄メタルフォーム

省力化 安全 低コスト 短工期化 カーボンニュートラル



コンクリート建造物の鋼製型枠として豊富な実績があり、フラット品に加え入角・出角・コーナー・面取り、ハンチ等部位に応じた規格品を提供。木質合板より、転用回数が多く経済性、リサイクル性に優れています。

日鉄建材