



特許4415029号 NETIS登録No.KT-080015

パネル式防護柵



法面自然災害から通行車両・歩行者の安全を確保します

BUSINESS GUIDE



登録範囲は当社WEBサイトを参照

株式会社 エムオーテック

パネル式防護柵の特徴

- 施工性が大幅に向上し、工期の短縮が可能です。
- 溶接作業が不要で、廃棄物が発生しません。
- 衝撃に強く安全性が確保されます。

基本構造

支柱間隔 @=3.00m
設置高さ h=2.00m~6.00mまで
使用部材 H-200 ~ H-300 程度

従来の方法の場合



設置したH形鋼支柱に専用固定金具で鋼矢板を取り付ける



H形鋼支柱に鋼矢板を溶接で取り付ける

パネル式防護柵の場合



福島県いわき市



福島県鮫川村

フラットな面を道路側に向けると突起物が露出しません



京都府綾部市



福島県福島市

フラットな面を法面側に向けると防護柵の強度が増加します

パネル式防護柵の活用メリット



パネル式防護柵を使用すると、法面より発生する残土を搬出する場合、パネルを引き抜くだけで簡単に開口部が確保できます。

災害発生時に使用した例



高さ5.5mの防護柵の脇を通過する車両

土砂崩れのため全面通行止め 七月十九日に起きた崩落現場約百十区間と、六月の崩落現場約六十区間の二カ所で片側交互通行が続き、今後は斜面の本復旧工事を進め、年度内に完了させる方針。この日は通行再開を前に乗用車やトラックが列をつくり、午前十時にいわき市側から通行可能になった。いわきから浅川町に向かう男性運転手は「慎重に工事を進め何とかカーブが多いが、こう配は少なく運転も楽。燃料は少なく続くが、ご理解をお願いします」と話した。

「か」と待ち切れない様子だった。佐竹勝興 勿来土木事務所に所属する。所長は「地域住民はじめ大勢にご迷惑を掛けました。地形や地質を調査し、慎重に工事を進め何とかカーブが多いが、こう配は少なく運転も楽。燃料は少なく続くが、ご理解をお願いします」と話した。

福島民報提供
平成18年8月11日

片側交互で通行再開 22日ぶり



法面災害発生直後の状況

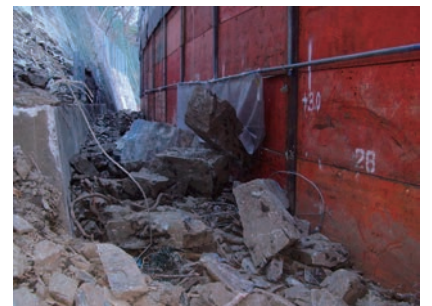


法面工事施工中の設置状況



工事中に発生した落石

福島県のいわき市で平成18年7月に大雨のため発生した土砂崩落災害で通行止めになった県道の復旧工事で使用した現場です。工事期間中に落石がありましたが、通行に影響を与えることもなく無事に防護柵の役割を果たし県道が開通しました。



パネル式防護柵を設置する場所により支柱の基礎形状を選べます



● H形鋼支柱打ち込み基礎



● コンクリートブロック基礎



● 山留材組み立て基礎

法面の高さ、想定する落石の大きさ、交通量、設置可能ヤード等から基礎の形状を選択します

このような場所にも使えます



宮城県川崎町

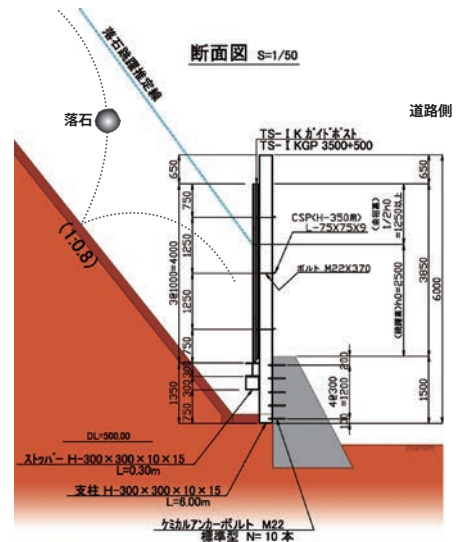


宮城県川崎町

法面工事の種類によっては、既設の防護柵が工事中に落石又は飛散が予想される小石に対して高さが不足する場合、山留材をアンカーボルトで固定し、パネル式防護柵を設置することが可能です。

この場合H形鋼支柱の打ち込み等の工程が省略されるため、防護柵の設置スペースが小さくなり、また舗装に影響しないため施工後の復旧作業が容易となります。

上写真の例のように、道路曲線R=40m程度であれば取り付けが可能です。



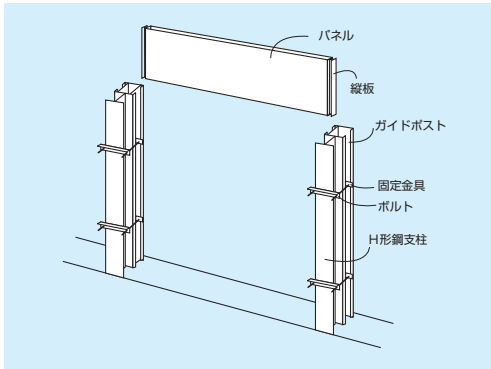
福島県郡山市



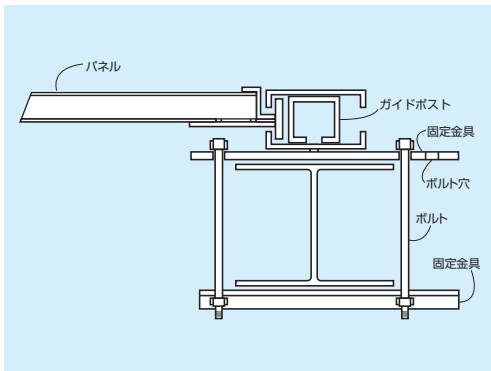
既設の擁壁に設置するタイプ

パネル式防護柵設置の施工手順

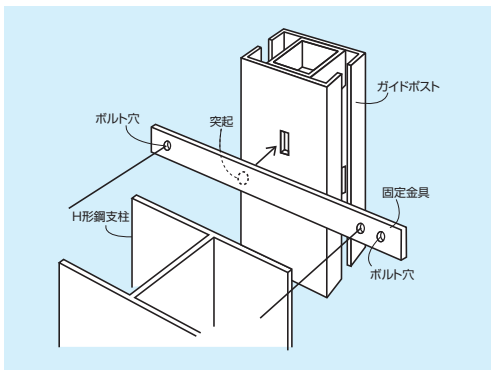
● パネル式防護柵の施工イメージ図



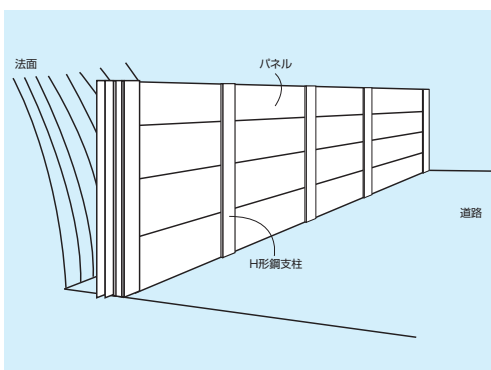
H形鋼支柱に、ガイドポストを専用固定金具で取り付け、上からパネルを差し込みます。



H形鋼支柱とガイドポストの取り付け断面図
(専用固定金具で挟むため、杭打ちの誤差が吸収できます)



H形鋼支柱に取り付けるガイドポストの略図

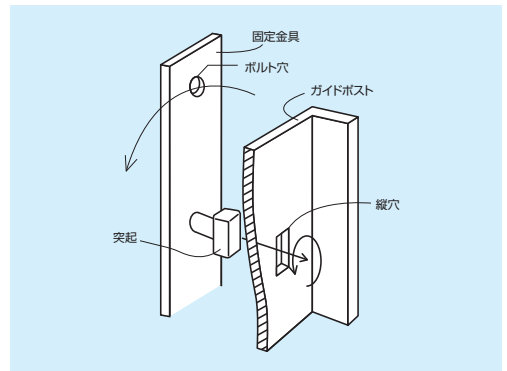


取り付け完了イメージ

● 施工写真



作業の状況・高所作業車使用



専用固定金具の取り付け使用イメージ
金具の突起を差し回して使用します



H形鋼支柱への取り付け状況



パネル式防護柵の設置状況