

再強フェンス®Lタイプ 〈落石対策製品〉 〈既設落石防護柵補強工法〉

NETIS掲載終了
HR-110028-V 宮崎県
新技術

既設落石防護柵の柵高不足改善や老朽化対策に。施工期間が短く、廃材が少ない補強工法。

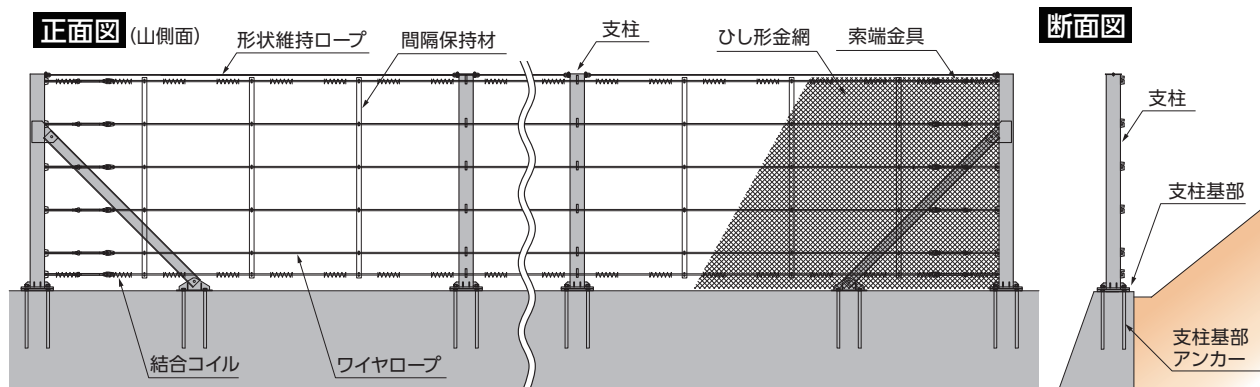
● 特長

再強フェンス®Lタイプは、既設柵の柵高不足改善や老朽化対策に対応する補強工法です。既設の擁壁を再利用するため、従来対策よりも工期を短縮できます。

これまで、柵高不足の改善には、柵の撤去や再設置、コンクリートによる擁壁の高上げが必要でした。再強フェンス®Lタイプは、既設の支柱を残したまま、擁壁に支柱基部を設置し、新たな支柱を建て込むことができます。シンプルな工程で工事全体のコストが縮減できます。



■ 一般構造図例 再強フェンス®Lタイプは、支柱、ワイヤロープ、金網、支柱基部アンカーで構成されています。支柱の基部を既設の擁壁にアンカーで固定して、延長方向にワイヤロープと金網を張設します。



アーチ ARCフェンス 〈落石対策製品〉 〈エネルギー吸収型小規模落石防護柵〉

NETIS掲載終了
CB-020004-VE 宮崎県
新技術

NETIS平成29年度「評価促進技術」

圧倒的な採用実績を誇るエネルギー吸収型小規模落石防護柵。
落石エネルギー61kJ/ 106kJ/ 223kJに対応

● 特長

ARCフェンスは、主に斜面に設置して道路や民家を落石から守る落石防護柵です。落石エネルギー61kJ/ 106kJ/ 223kJに対応する3タイプを用意し、小規模落石対策で経済性を発揮します。

支柱間隔を5.0mから10.0mまで、1.0mずつ変えることができるため、地形に応じた配置計画が可能です。木々を避けて設置できるため、伐採を最小限に抑えられるほか、起伏のある現場や、法枠斜面等にも適用することができます。

シンプルな構造であり、部材が軽量なので、容易に設置・撤去を行うことができます。人力運搬・人力施工が可能のため、短工期・低コストで施工を行うことができます。

アンカーで地山に係留させる構造のため、大掛かりな基礎が不要です。シンプルな構造のため、落石を補足した後の復旧作業が容易です。



SPARCフェンス®

〈落石対策製品〉
〈維持管理軽減・多機能型落石防護柵〉

NETIS掲載終了
HR-130008-A

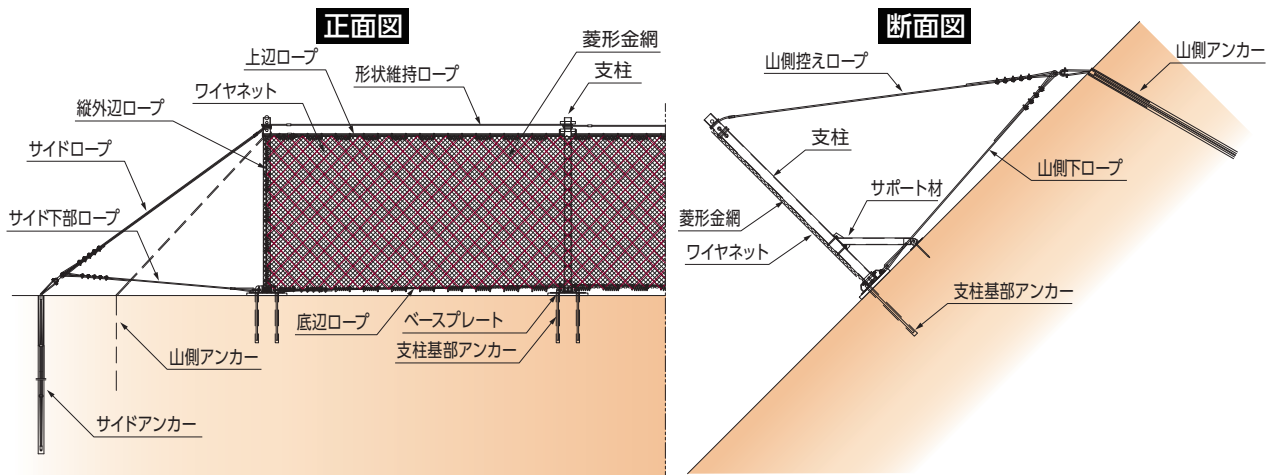
落石エネルギー300kJ以下の落石を繰り返し捕捉し維持管理の頻度を軽減。
雪崩・堆積土砂対策にも適用可能な多機能型の兼用柵。

●特長

SPARCフェンスは、主に斜面に設置し、道路や民家を落石から守る落石防護柵です。

主な部材は、支柱・ワイヤロープ・ワイヤネット・金網であり、フェンスはアンカー基礎に控えロープを係留して支持します。落石エネルギーは、阻止面の弾性変形によって、構造物全体で効率よく柔軟に吸収します。緩衝装置を用いないため、積雪や土砂の荷重にも対応可能です。

落石エネルギー106kJまで対応可能な"SPARC100"と318kJまで対応可能な"SPARC300"の2種類からなり、現地の設計条件に応じた最適な構造を選定できます。



マクロネット®HR

〈崩壊土砂対策製品〉
〈斜面安定工〉

NETIS登録
KT-190072-A 宮崎県
新技術

ワイヤロープを編み込んだ高強度ネットと補強材で斜面崩壊を防ぎます。

●特長

マクロネットHR®は、耐候性に優れるPVC(ポリ塩化ビニル)コーティングを施した二重撚線亀甲金網にワイヤロープを編み込んだ高強度ネットと補強材、支柱板を組み合わせた斜面安定工です。

対象斜面を覆った高強度ネットを補強材と支柱板で固定することにより、100kN以上の締め付け効果を実現します。これにより、表層3.0m程度までの斜面崩壊や不安定岩塊の抜け落ちを防ぎます。

耐破網性に優れた高強度ネットは、樹木を残して設置でき、伐採を最小限に抑えることが可能になります。



マクロフェンス®

〈落石対策製品〉
〈高エネルギー吸収型落石防護柵〉

NETIS掲載終了
HR-090007-A
宮崎県
新技術

最大5000kJまでの落石エネルギーに対応 落石捕捉時のネットの変形量が小さい斜面設置型落石防護柵

受撃面にネットと高耐破網性の金網を用い、ネットと金網の変形、及び緩衝装置の変形により効率良く落石エネルギーを吸収します。従来の高エネルギー吸収型落石防護柵では対応できなかった大規模な落石にも対応することができます。



●特長

750kJ/1500kJ/2000kJ/3000kJ/5000kJのそれぞれの落石エネルギーを適用範囲とする5つのタイプがあり、広領域の落石エネルギーに対応します。現場で想定される落石の規模に応じて最適なタイプを選ぶことで、無駄のない経済的な対策が可能となります。

軽量な部材で構成されているため、斜面上でも比較的容易に施工ができます。アンカーにより地山に係留する構造のため、施工の際、地山を大きく掘削することなく、立木の伐採も最小限に抑えられます。また、主要部材が透過性に優れたネット部材であるため、山間の美しい景観に調和します。



スロープガードフェンス®タイプLR

〈落石対策製品〉
〈高エネルギー吸収型鉛直式落石防護柵〉

宮崎県
新技術

最大1200kJまでの落石エネルギーに対応する鉛直式落石防護柵 崩壊土砂や雪崩対策との兼用が可能なハイブリッド構造

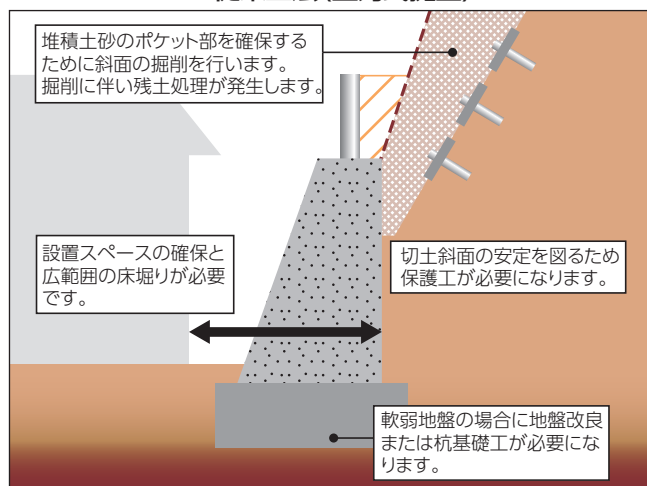
●特長

スロープガードフェンス®タイプLRは、落石や土砂崩れの危険性がある斜面に近接する道路際や民家裏などに設置するハイブリッド構造の高エネルギー吸収型鉛直式落石防護柵です。

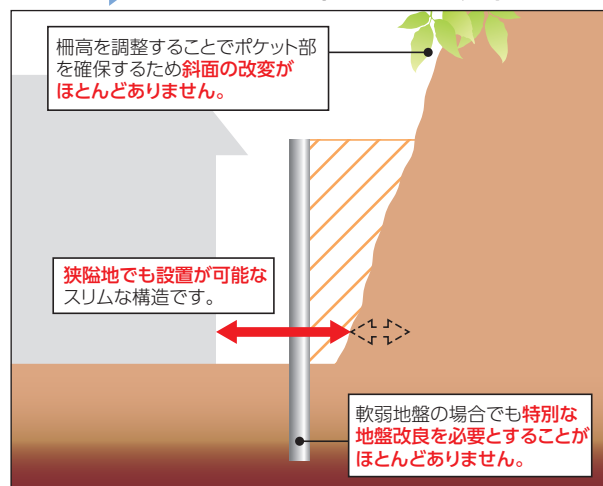
軟弱な地盤においても、条件によっては地盤の改良をせずに設置することができます。設置スペースが少ない現場では、柵高を調整することで土砂や雪崩を堆積するポケット部を設けることができるため、斜面の改変やそれに伴って発生する残土の処理などのコストを最小限に抑えることができます。



従来工法(重力式擁壁)



スロープガードフェンス®タイプLR



ジオロックウォール® 〈落石対策製品〉 〈落石防護補強土壁〉

NETIS掲載終了
HR-990009-V

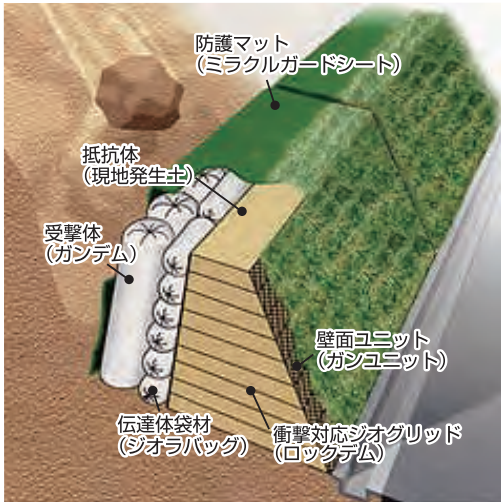
NETIS平成28年度「準推奨技術」

補強土壁を用いて大規模な衝撃を吸収。信頼実績の補強土壁。

●特長

ジオロックウォールは、特殊繊維で補強した土の擁壁により落石や崩落土砂を防護する工法です。

土構造物特有の柔構造的により効率よく衝撃を吸収し落石や崩落土砂を確実に受け止める、極めて信頼性の高い防護工法です。土構造物であるため、様々な立地条件での設置が可能で、壁面の緑化により周囲の景観に調和します。他の工法と比較してもエネルギー吸収レベルでは格段に経済的です。



QKウォール 〈崩落土砂対策製品〉 〈崩壊土砂防護補強土壁〉

NETIS掲載終了
CB-090036-A

宮城県
新技術

衝撃吸収性能の高い土壁による急傾斜地崩壊対策

●特長

- 1.主に土とジオシンセティックスで構成された柔な土構造物であり、その変形特性により衝撃吸収力に優れています。
- 2.底面にはコンクリート擁壁のような大きな反力は作用せず、比較的支持力の小さな地盤でも、大規模な地盤改良を必要としません。
- 3.壁面を緑化することにより、景観に配慮した「補強土防護擁壁」を構築できます。

