

## 施工事例



発注者：アマゾンジャパン合同会社  
工事名：浪岡倉庫 土砂防護柵設置工事  
施工場所：青森県青森市浪岡地内  
施工延長：108m



発注者：岡山県美作県民局  
工事名：104-1-4 公共 道路工事(崩壊土砂防護柵工)  
施工場所：岡山県吉田郡鏡野町  
施工延長：20m

## ループフェンス研究会

〒102-0083 東京都千代田区麹町5-7-2  
ベルテクス株式会社 防災事業部内  
TEL (03) 3556-0466 FAX (03) 3263-2005  
URL <https://loopfence-vx.com>

事務局

取扱

2023.06.3.000

## 土石流・流木対策工

ループフェンス NETIS登録番号：SK-020001-VE  
(活用促進技術)〈掲載期間終了〉

Loop Fence  
ループフェンス<sup>®</sup> Dタイプ

### マルチに使える次世代防護柵

- 小規模渓流や道路際付近の土石流捕捉工として !!
- 堆砂圧、土石流の流体力、礫・流木・土砂・雪崩等の衝撃力、積雪、せり出し防止、落石等の様々な用途に対応可能 !!

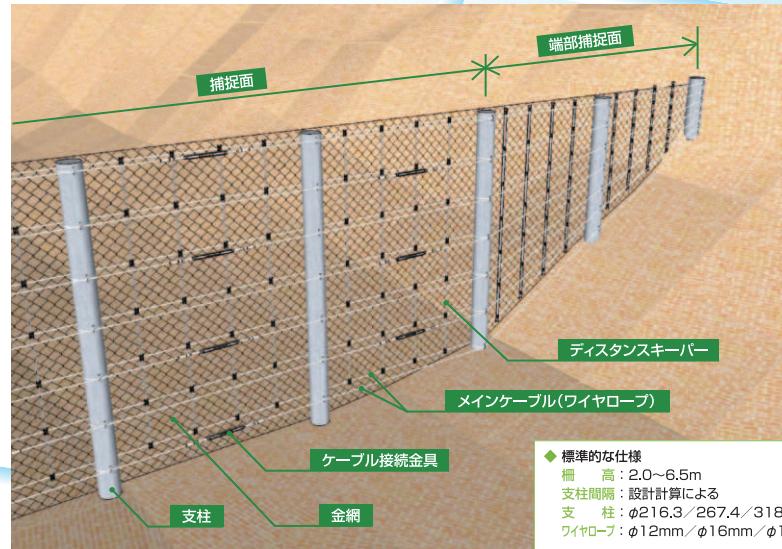


新名神高速道路 切畑トンネル工事

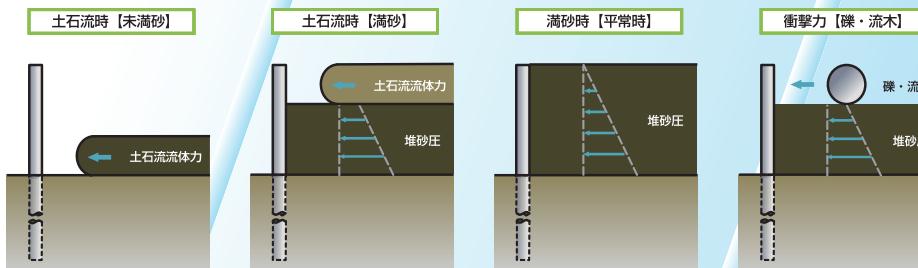
ループフェンス研究会

ループフェンス・Dタイプは、従来から高エネルギー吸収型落石防護柵、崩壊土砂防護柵、積雪地域のせり出し防止柵として用いられてきたループフェンスをベースとした、技術・実績ともに信頼性の高い土石流・流木対策工用途の防護柵です。

## 構造



## 検討モデル



※「砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)」、「土石流・流木対策設計技術指針」等に準拠した土石流・流木に対する検討の他、防雪(積雪荷重、斜面雪圧、雪崩衝撃力等)、土砂(崩壊土砂等の土砂衝撃力、堆積荷重)、落石(落石エネルギー)等、様々な条件での検討ができます。詳しくはループフェンス研究会へお問い合わせ下さい。

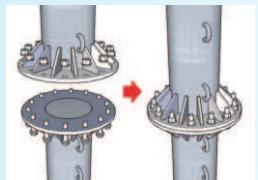
## 特長

ループフェンス・Dタイプは、想定する土石流・流木等の条件に応じて、現場ごとにもっとも適した仕様を設定することができます。

### 支柱



- 内部に鋼材を配置したモルタル充填鋼管である支柱は、高耐力、高韌性に優れています。



- 支柱は様々な実験により性能確認の上製品化しており、支柱の径、性能ごとに複数のラインナップがあるため、条件ごとに最適な選択ができます。



### 部材



- 捕獲面に使用する部材は、ワイヤーロープやチェーン等の組合せによって構成されており、追随性が高く残留変形を起こさないことがから、土石等を取り除いたあとも再利用ができます。

- 地形条件に合せた様々な端部処理方法を検討できます。

- 環境や景観に配慮した着色塗装や、耐久性重視のめっきや塗装も選択できます。

### 基礎

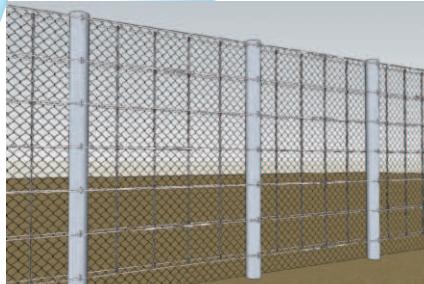


- ループフェンス・Dタイプの基礎は、斜面上や平坦部に設置可能な杭基礎となります。

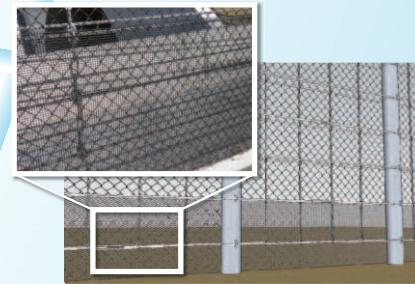
- 杭基礎は、軟弱地盤への適用が可能であり、大規模な斜面整形(切土等)をすることなく施工できます。

## 捕捉面

ループフェンス・Dタイプは、想定する土石流・流木等の条件に応じて、現場ごとに適した捕捉面を設定することができます。



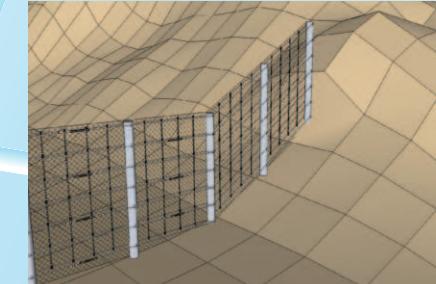
メインケーブル + ディスタンスキーパー + 金網



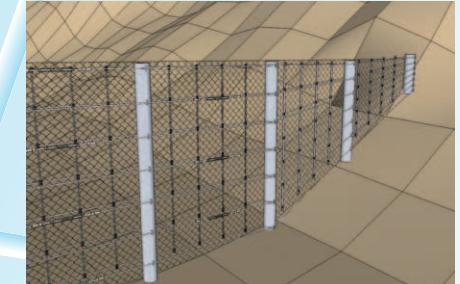
細粒土流出防止ネット併用

## 端部処理

ループフェンス・Dタイプの端部処理は、想定する土石流・流木等の端部からの流出を防止するため、様々な端部捕捉面による隙間処理を行うことができます。



勾配付き設置による端部捕捉面

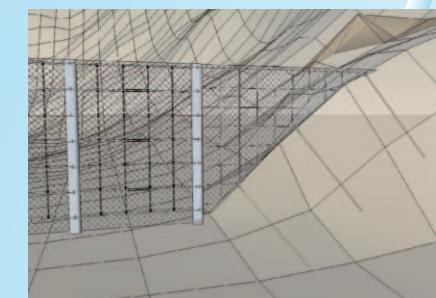


勾配付き、端部扇型配置による端部捕捉面

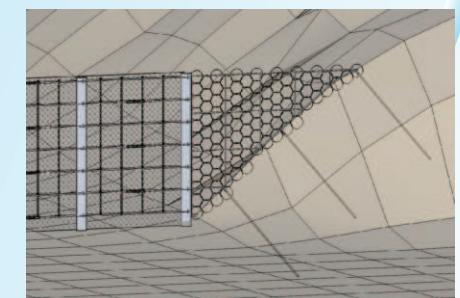
## 設置形態

設置形態は主要道路や鉄道等の本線沿いなどの平場や、小規模渓流等の山腹等、様々な箇所に適用することができます。

### ①平場に設置する場合

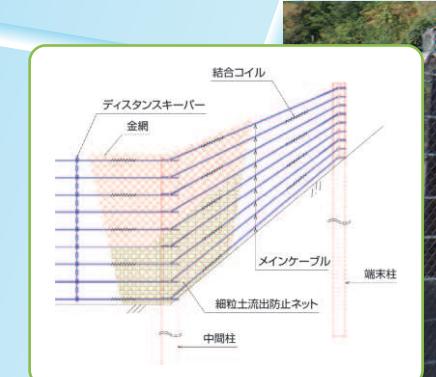


アンカー + ワイヤロープによる端部捕捉面



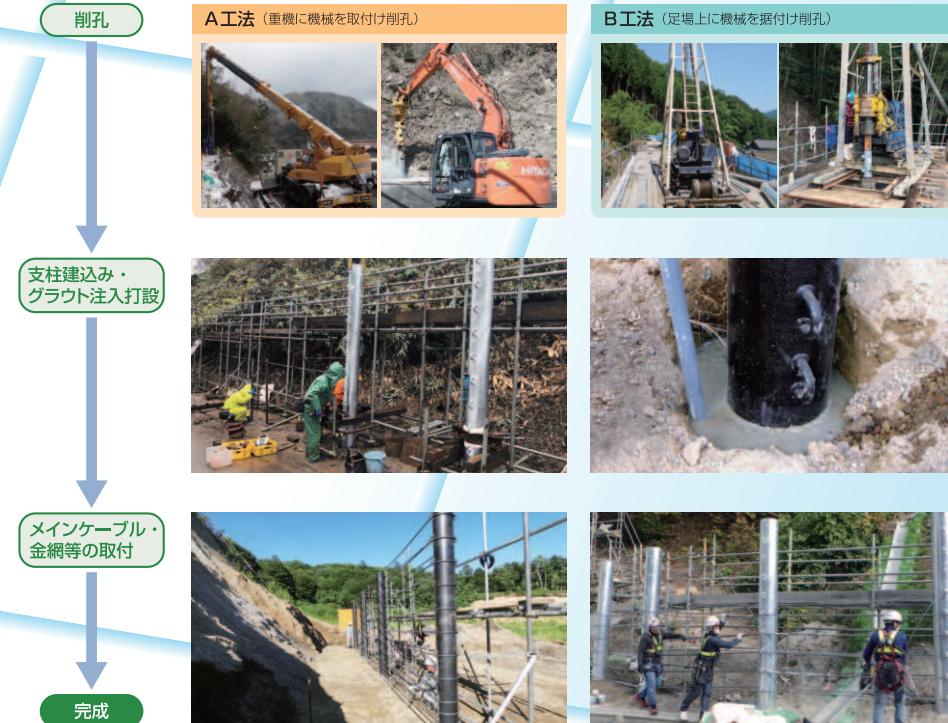
アンカー + 特殊硬鋼線環状ネットによる端部捕捉面

### ②山腹に設置する場合



施工事例(勾配付き、端部扇型配置による端部捕捉面)

## 施工手順



## 施工事例



## 優れたメンテナンス性

脱着性に優れる部材構成を生かして、状況に即した方法で排土が可能です。



▶ 部分開放したスペースからバックホウを入れ、クレーン等と併せて除去する場合



▶ 開放した上部スペースを利用し、谷側からバックホウで除去する場合