

TSK

PAT

Higher Net

ハイアーネット®



東京製網

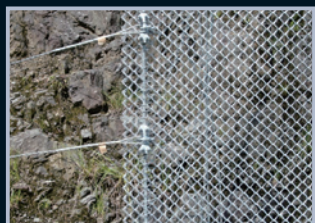
Higher Net

高い衝撃吸収性能と優れた施工性、経済性を
兼ね備えた次世代の落石防護網です

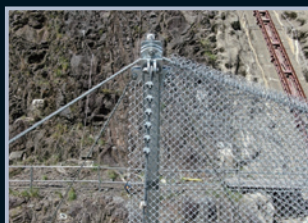
最大2800kJの衝撃に対応可能

柔軟で強靱な高強度金網と緩衝装置により、阻止面全体の衝撃吸収機能を飛躍的に高め、効率よく落石を捕捉します。

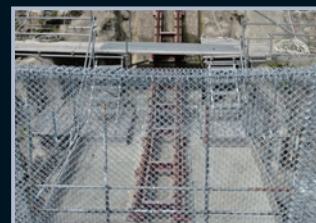
張出ロープ緩衝グリップ
緩衝コイル



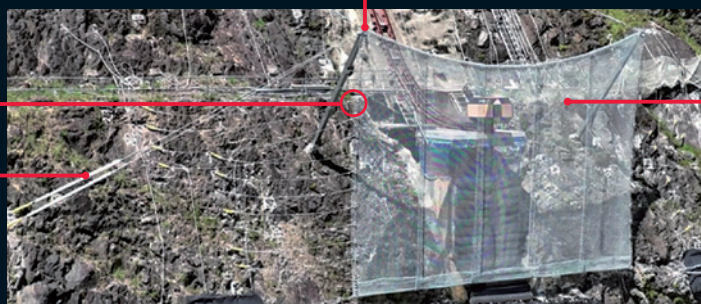
上部スライド機構



高強度金網【2枚張り】
(2800kJタイプ)



緩衝装置



落石衝突前

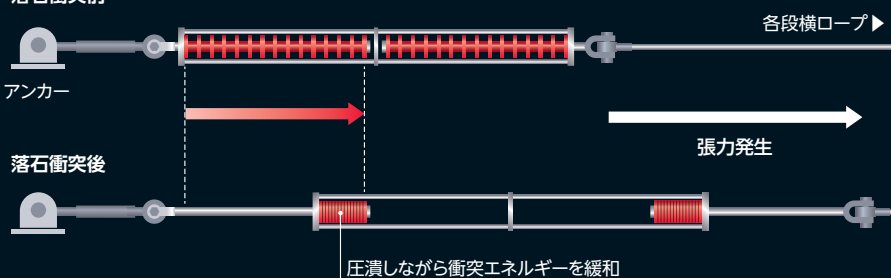
アンカー

落石衝突後

各段横ロープ▶

張力発生

圧潰しながら衝突エネルギーを緩和





長野県天龍村 (HE-600)



静岡県浜松市 (HE-600)

優れた施工性

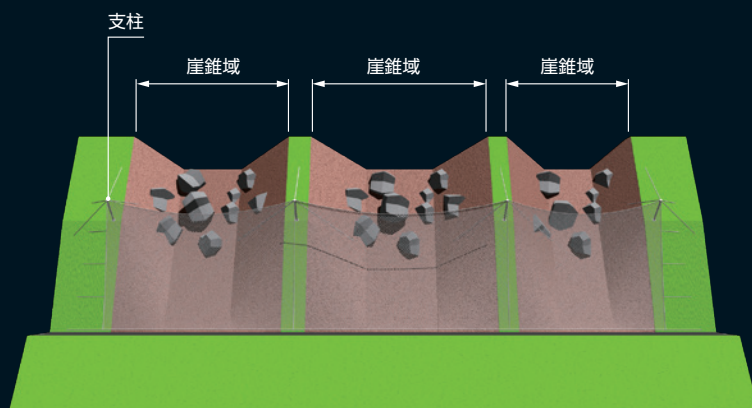
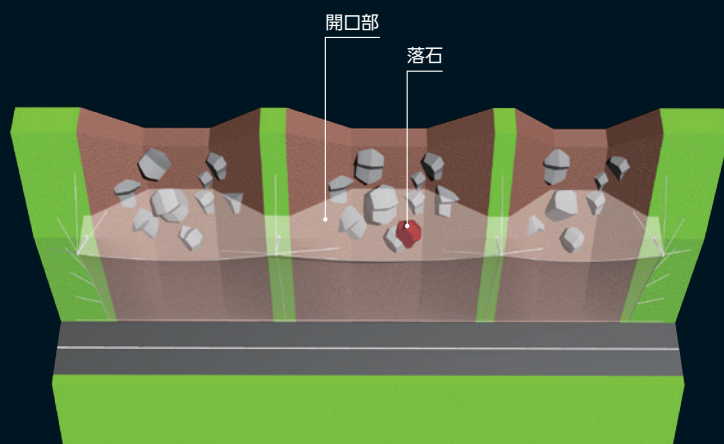
ハイアーネットは、軽量でシンプルな構造となっています。阻止面の縦・横ロープの張設、クリップによる固定作業を必要としないため短工期での施工が可能です。

優れた経済性

ワイヤロープ、クリップの使用が最小限であることから、大幅なコストダウンが図れます。

広い支柱間隔

支柱間隔を大きくとれる構造となっているため、落石の危険のある斜面や不安定な崖錐域を避け安定した箇所に設置することができます。また、開口部を大きくできることから、高所で発生し跳躍しながら落下してくる落石も確実に捕捉することができます。



実物大重錘衝突実験

落石対策便覧(平成29年12月)に準拠した性能検証

HE-600 型

実験条件

衝突エネルギー	604kJ
衝突速度	30.5m/sac
重錘重量	1.3t
実験モデル(有効網高×網幅)	9.0m×10.0m
最大張出量	5.70m
結果	捕捉

※ヒンジ式支柱に有害な傾斜無し



HE-1000 型

実験条件

衝突エネルギー	1055kJ
衝突速度	30.3m/sec
重錘重量	2.3t
実験モデル(有効網高×網幅)	9.0m×10.0m
最大張出量	6.30m
結果	捕捉

※ヒンジ式支柱に有害な傾斜無し

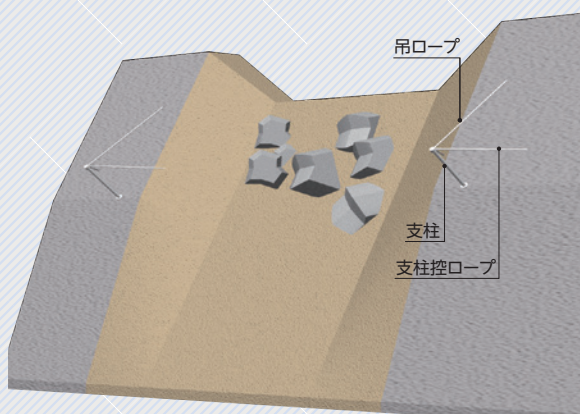


施工手順

1

アンカー設置

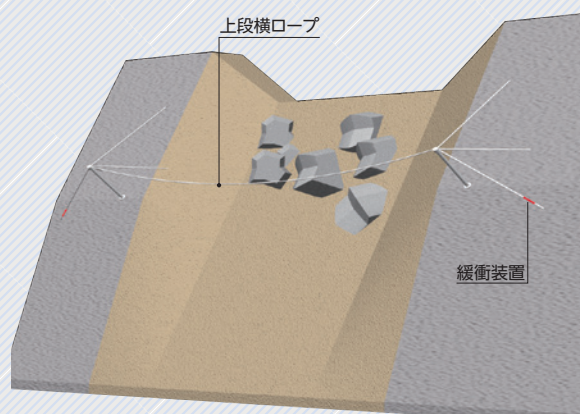
マーキングを行いアンカー設置位置を決定し、アンカー基礎を設置、支柱を建て込みワイヤロープで固定します。



2

上段横ロープ設置

緩衝装置を組み立てます。
上段横ロープに緩衝装置を取付け、張設します。



HE-1400 型

実験条件

衝突エネルギー	1420kJ
衝突速度	31.3m/sec
重錘重量	2.9t
実験モデル(有効網高×網幅)	9.0m×10.0m
最大張出量	6.93m
結果	捕捉

※ヒンジ式支柱に有害な傾斜無し

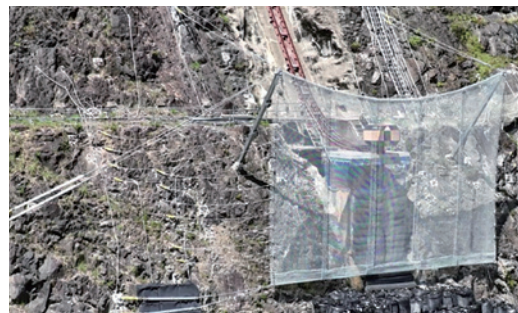


HE-2800 型

実験条件

衝突エネルギー	2880kJ
衝突速度	30.3m/sec
重錘重量	6.4t
実験モデル(有効網高×網幅)	9.0m×15.0m
最大張出量	8.10m
結果	捕捉

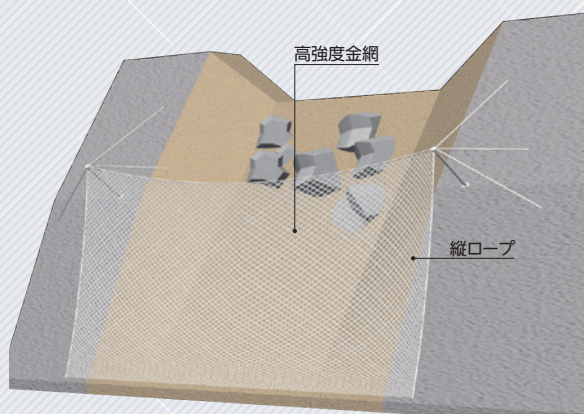
※ヒンジ式支柱に有害な傾斜無し



3

高強度金網架設・縦ロープ張設

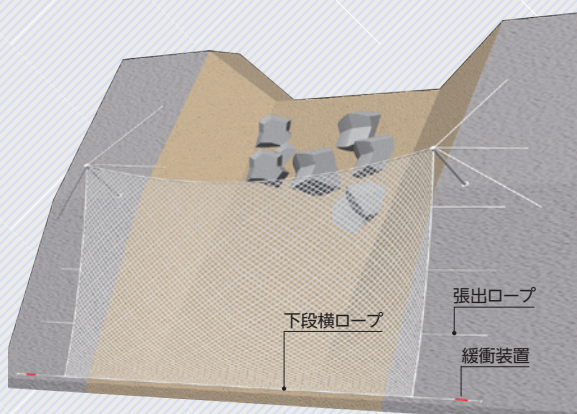
上段横ロープに金網を架設し、
縦ロープを張設します。



4

下段横ロープ・張出ロープ張設

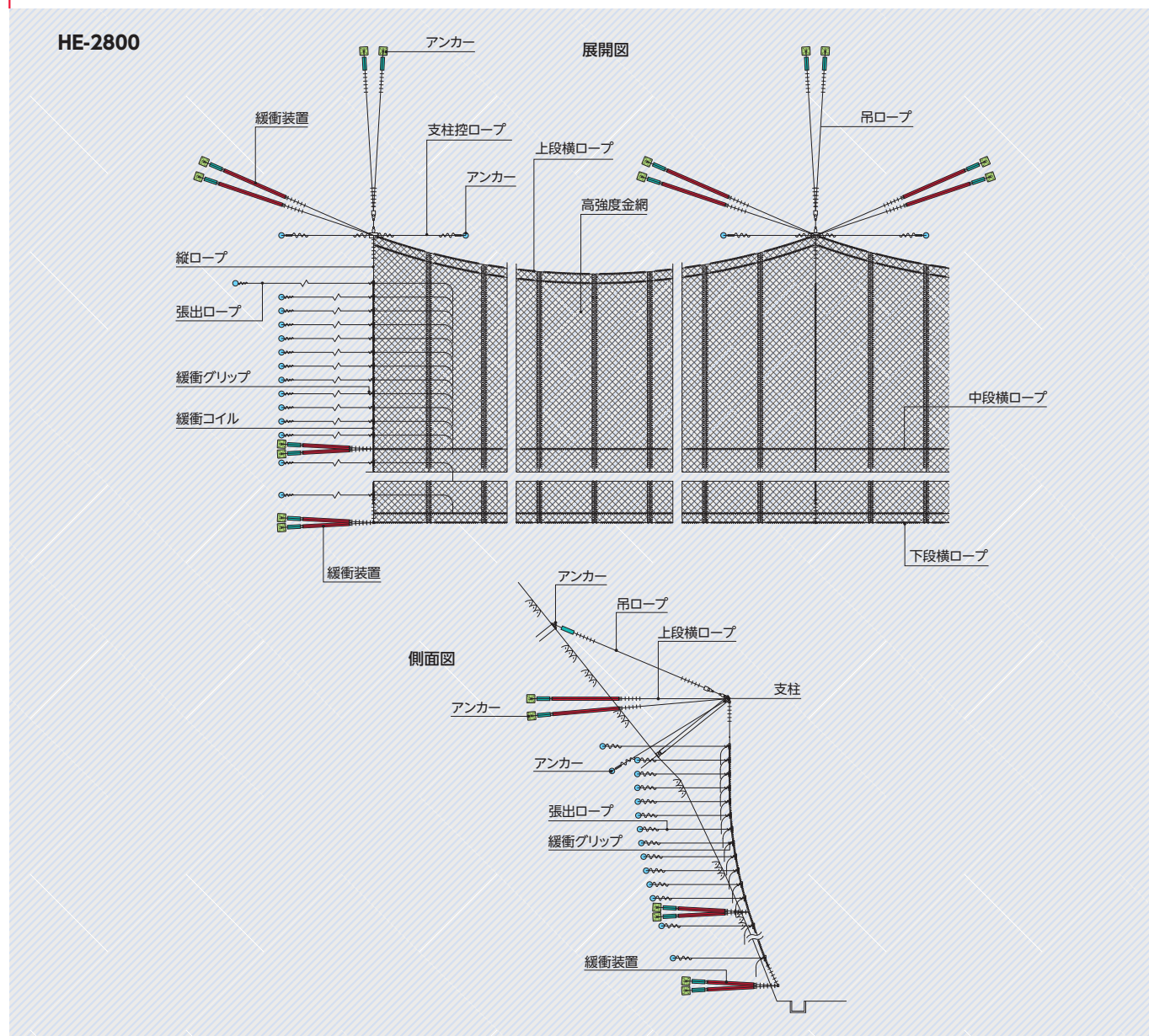
緩衝装置を取付けた下段横ロープ・張出ロープを
高強度金網と連結し、張設します。



製品仕様

型式	HE-600	HE-1000	HE-1400	HE-2800
対応エネルギー	604kJ	1055kJ	1420kJ	2880kJ
支柱	H-150×150×7×10	H-150×150×7×10	H-175×175×7.5×11	H-200×200×8×12
高強度金網	PW4.0φ×50	PW4.0φ×50	PW4.0φ×40	PW4.0φ×50 (2枚張り)
上段横ロープ	7×7 20φ (緩衝装置 C)	7×7 20φ (緩衝装置 B)	7×7 20φ (緩衝装置 A)	2-7×7 20φ (緩衝装置 A)
中段横ロープ	7×7 20φ (緩衝装置 C)	7×7 20φ (緩衝装置 B)	7×7 20φ (緩衝装置 B)	2-7×7 20φ (緩衝装置 B)
下段横ロープ	7×7 20φ (緩衝装置 C)	7×7 20φ (緩衝装置 B)	7×7 20φ (緩衝装置 B)	2-7×7 20φ (緩衝装置 B)
張出ロープ	3×7 12φ+緩衝グリップ	3×7 12φ+緩衝グリップ	3×7 12φ+緩衝グリップ	3×7 12φ+緩衝グリップ
支柱控ロープ	3×7 18φ	3×7 18φ	3×7 18φ	3×7 18φ
縦ロープ	7×7 20φ	7×7 20φ	7×7 20φ	7×7 20φ
吊ロープ	7×7 20φ	7×7 20φ	7×7 20φ	2-7×7 20φ
緩衝コイル	4.0φ×100×1000	4.0φ×100×1000	4.0φ×100×1000	4.0φ×100×1000

構造図



商標について:ハイアーネットは東京製綱株式会社の登録商標(登録6739117)です。

東京製綱株式会社

本社 エンジニアリング事業部

〒135-8306 東京都江東区永代2-37-28(湊澤シティプレイス永代)

TEL.(03)6366-7788 FAX.(03)3643-7550

支店●札幌・盛岡・仙台・名古屋・大阪・九州 営業所●新潟・長野・北陸・広島・鹿児島
エンジニアリングセンター●東日本・関西・北九州

<https://www.tokyorope.co.jp>

●代理店

支店・営業所の詳細

<https://www.tokyorope.co.jp/company/office.html>

