

リングネット落石吸収柵工法 (高エネルギー吸収タイプ落石防護柵)

【更新承認日】 令和6年1月28日

【取得会社】 東亜グラウト工業株式会社

【技術詳細に関するURL】 <https://www.toa-g.co.jp>

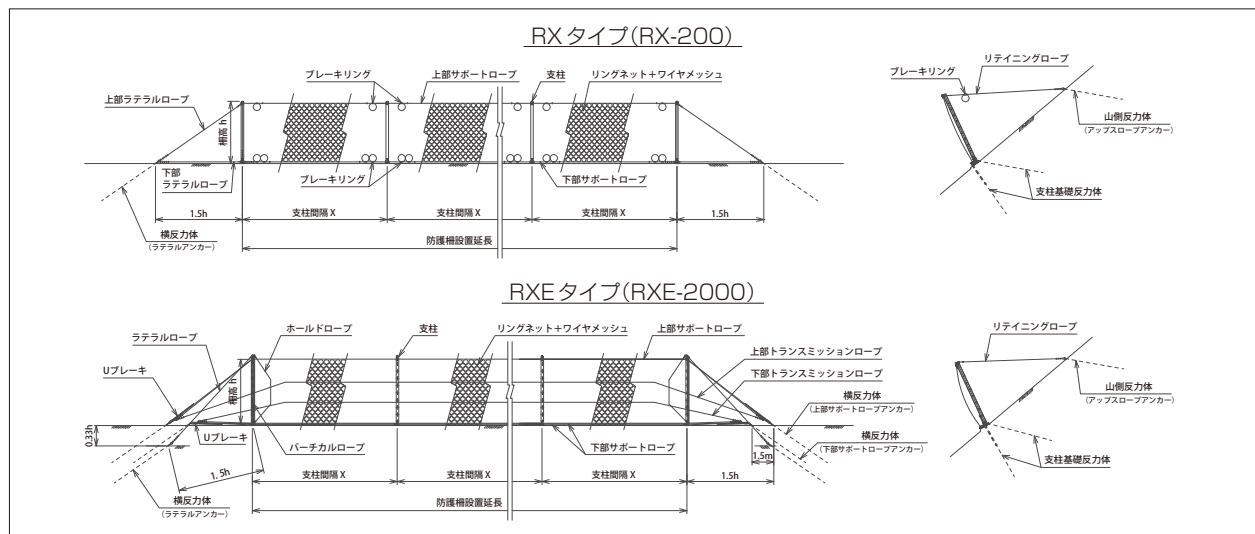


技術の概要

リングネット落石吸収柵工法は、高エネルギー吸収型落石防護柵に分類され、落石の運動エネルギーに剛な構造で対抗するのではなく、リングネットの大きな変形性および衝撃緩和装置によってエネルギーを吸収する可撓性の落石防護柵です。

RXタイプ (250kJ ~ 3,000kJ) とRXEタイプ (500kJ ~ 3,000kJ) の2種類があり、対応エネルギー別に計10タイプの防護柵を取り揃えることで、顧客の要望にあった防護柵選定が可能となりました。

どちらの防護柵タイプもリング状に編まれたリングネット (金網)、このリングネットを懸吊するサポートロープ、支柱、頭部を地山につなぎ止めるリテイニングロープ、および衝撃緩和装置等から構成されます。



標準構造図

施工・捕捉事例



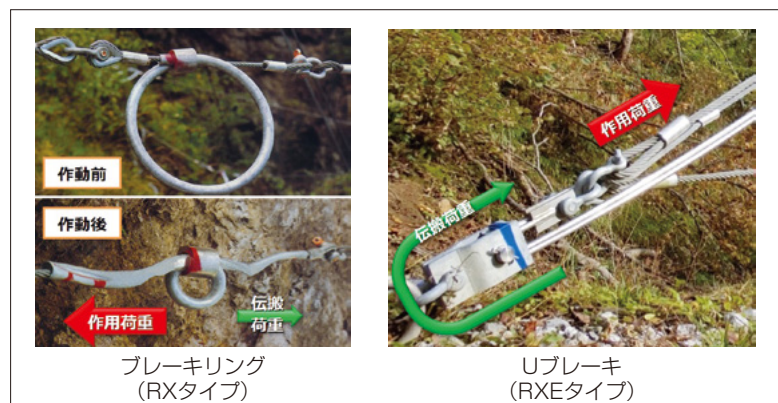
施工事例 奈良県
(RXE-3000、3000kJ対応型)



捕捉事例 北海道
(RX-200、2000kJ対応型)

技術の特長

- ・実物大実験を実施し、防護柵タイプごとに最大吸収エネルギーを検証しています。
- ・エネルギー吸収部材である衝撃緩和装置は、RXタイプでは鋼材を円形に加工したブレーキリングを使用します。一方、RXEタイプでは、平鋼や丸鋼を折り返したUブレーキを使用します。Uブレーキはブレーキリングよりも1個あたりのエネルギー吸収能が高いため、設置個数を減らすことができます。
- ・落石捕捉面はネットであり透過性があるため、斜面において目立たず、自然環境になじみやすいです。
- ・塑性変形する部材は交換基準が定められており、落石捕捉後に適切な維持管理が可能です。



衝撃緩和装置