

技術審査証明7

技術名称 **リングネット落石吸収柵工法**

審査証明取得日：平成14年12月24日

審査証明取得会社：東亜グラウト工業株式会社

技術の詳細に関するURL <http://www.toa-g.co.jp/>

技術の特徴・概要

リングネット落石吸収柵工法は、高エネルギー吸収タイプの落石防護柵です。現段階での防護可能範囲は、落石の運動エネルギー2000kJまでです。この運動エネルギーは、一般的な斜面形状で斜面勾配45度の場合、質量約7tの落石が落下高さ40mで発生する値に相当します。落石捕捉性能は、実物大実験と部材要素試験により検証し、同時にネット以外に落石が衝突しても、柵のエネ

ルギー吸収能が維持されることも、実物大実験と施工事例で確認されています。

防護柵の下部構造は、合理的な設計が可能であり、軽量の柵部材を使用するため、急崖斜面や設置位置の地形変化が複雑な場合など、多様な施工条件に適用できます。また、落石捕捉後に補修が必要となった場合、容易に実施できる構造上の工夫がなされています。

現地での施工状態や技術が活用されている図・写真・コメント等



設計落石規模が750kJの吸収柵に、約1,100kJの落石が衝突し、構成部材の一部に損傷が生じたが、構造の“ねばり強さ”が発揮され、落石はリングネットにより確実に捕捉された事例。



設計落石規模1,500kJの吸収柵に、約1,200kJの落石が衝突した事例。リングネットのリングが落石衝突位置に集まり、落石エネルギーを効率よく吸収することが判明した事例。

実際に技術を適用して困った点、今後の改良課題について

本工法は、当該柵に要求される最大規模の落石が衝突した場合、部材交換等による維持管理が必要となるケースがあります。維持管理費を極

力低減できる構造に関する研究開発を継続しています。また、海岸・火山地区等での防食性能を向上させることが課題のひとつです。

技術のアピールポイント、得意とする現場条件や施工法と比較して有利な点など

本工法は、対応可能な斜面条件と落石防護規模の範囲が広く、実物大落石実験および多くの落

石捕捉実績を積み重ね、非常に高い信頼性があります。