

建設技術審査証明書



技審証第 0204 号

技術名称：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)

(開発の趣旨)

リングネット落石吸収柵工法の基本技術は、スイス連邦森林・雪・景観研究所 (WSL) とFATZER社が実物大実験を主体として開発したものである。本工法を我が国に適用するにあたり、日本の山岳地形、設置場所の地盤条件に適合するよう柵の支柱間隔が変化しても落石を捕捉でき、ネット以外の部材に落石が衝突しても柵の機能が発揮され、同時に合理的な柵の下部構造設計と維持管理が可能である「リングネット落石吸収柵工法」を開発した。

(開発の目標)

- (1) 支柱間隔が変化しても、計画上想定される落石の最大エネルギーを吸収できること。
- (2) 設置位置の地盤条件に適した合理的な下部構造設計ができること。
- (3) 落石を受けた柵の適切な維持管理ができること。
- (4) 多様な施工条件に適用可能な施工性を有すること。

一般財団法人 砂防・地すべり技術センターの建設技術審査証明事業 (砂防技術) 実施要領に基づき、依頼のあった「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)」の技術内容について、下記の通り証明する。

平成 14 年 12 月 24 日
更新 平成 19 年 12 月 24 日
更新 平成 24 年 12 月 24 日

建設技術審査証明協議会 会員

一般財団法人 砂防・地すべり技術センター

理事長

近藤 浩一

記

1. 審査証明の結果

上記開発の趣旨、開発目標に照らして審査した結果、本工法は以下に示す性能を有すると認められる。

- (1) 落石捕捉に関する性能
支柱間隔5mおよび10mの柵におけるエネルギー吸収能は同一レベルであり、支柱間隔に関わらず、柵が計画上想定される落石の最大エネルギーを吸収することができる。また、落石がリテイニングロープや支柱に衝突しても、部材に一部損傷を生ずるのみであり、柵のエネルギー吸収能は維持されているものと認められる。
追加されたRX-100、RX-300タイプの防護柵の落石捕捉性能は、従来の規格同様に、計画上想定される落石の最大エネルギーを吸収できると認められる。
- (2) 合理的な下部構造設計性能
ワイヤロープアンカーは、グラウトの付着強度とアンカーに伝達される荷重に基づいて設計されている。そのため、設置位置の地盤条件に適合する合理的な設計ができるものと認められる。
追加されたGP-1タイプのグラウンドプレートを用いた支柱基礎反力体は、GP-4タイプ (旧称Aタイプ) と同等の下部構造性能をもつものと認められる。
- (3) 構造的な維持管理性能
プレーキリングの変形量やそれ以外の柵部材の変形については交換基準が定められており、落石捕捉後においても柵の適切な維持管理が可能であると認められる。
- (4) 施工性能
軽量の柵部材を使用しており、地盤条件に応じた基礎工を用いることができるので、本工法が多様な施工条件に適用できるものと認められる。

2. 審査証明の前提

- (1) 本工法の材料製作は、適正な品質管理のもとに行われるものとする。
- (2) 本工法の設計、施工および維持管理は、「高エネルギー吸収型落石防護工 リングネット落石防護柵 RX-025/RX-075/RX-150/RX-200 設計マニュアル」、「高エネルギー吸収型落石防護工 リングネット落石防護柵 RX-300 技術マニュアル」および「高エネルギー吸収型落石防護工 リングネット落石防護柵 RX-025/RX-075/RX-150/RX-200 施工マニュアル」に基づく適正な方法によるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明の範囲は、依頼者より提出された開発の趣旨、開発目標に対して設定された材料性能と構造性能の範囲とする。

4. 審査証明の詳細 (別 添)

5. 審査証明の有効期限 平成 29 年 12 月 23 日

6. 審査証明の依頼者

東亜グラウト工業株式会社 所在地 東京都新宿区四谷2丁目10番3号