

高エネルギー吸収型落石防護柵 ネイチャーネット®工法

NETIS登録番号：(旧) HR-090011-A

前田工織株式会社

〒919-0422 福井県坂井市春江町沖布目38-3

TEL 0776-51-3535 FAX 0776-51-3545

URL <https://www.maedakosen.jp/>

東京本社 (TEL.03-6402-3944)、札幌支店 (TEL.011-733-3360)、仙台支店 (TEL.022-726-6670)、新潟支店 (TEL.025-250-7803)、名古屋支店 (TEL.052-971-8020)、大阪支店 (TEL.06-4256-1136)、広島支店 (TEL.082-262-5555)、四国支店 (TEL.089-998-3577)、福岡支店 (TEL.092-282-1033)



施工事例 (支柱タイプ)



施工事例 (立木タイプ)

概要

「ネイチャーネット工法」は、高強度・高靱性のネットと高強度・高伸度のロープを組み合わせた、柔軟性のある「高エネルギー落石防護柵」である。平成29年12月に改訂された、落石対策便覧(公益社団法人日本道路協会)に記載される「実験による性能検証法」に準拠し、落石捕捉性能を確認している。

衝撃エネルギー吸収のメカニズムは、落石衝突時に、ネイチャーネット・支柱・控えなどそれぞれの部材が衝撃に抵抗しながら変形し、落石のエネルギーを吸収する。受撃部に使用されるネイチャーネットは、伸縮性が高く衝撃吸収性のあるポリエステル製のラッシュェル編み構造および極太網地に形成した衝撃分散力を持つネットである。

構造の約8割を軽量の繊維および樹脂部材を使用することによる優れた施工性と高い耐久性(耐候性・耐薬品性・耐衝撃性)により幅広い範囲で使用することが可能である。用途としては、本設・仮設を問わず、道路防災・工事中安全対策・公衆災害防止・緊急対策などが挙げられる。

ネイチャーネットと衝撃緩和ネットを併用することで最大150kJまで対応することが可能であり、エネルギーの大きさに応じて3タイプ(50~150kJ)から規格を選定する。



写真 落石捕捉時

特長

- ・落石エネルギー150kJまで対応可能。(実験による性能照査済み)
- ・高強度かつ高靱性のネットで、高い衝撃吸収性を有する。
- ・耐久性(耐候性・耐薬品性・耐衝撃性)に優れる。
- ・軽量で、施工の省力化を図ることができる。
- ・ラッシュェル編み構造であり、1カ所切断が起っても、それ以上ほどけることはない。
- ・支柱のカバー材に擬木を使用することで、景観に配慮した構造物となる。



写真 実証実験

適用範囲

ネイチャーネットの適用範囲を下表に示す。

品番	NE-50N	NE-50N-GP	
対応エネルギー	50kJ	100kJ	150kJ
柵高	2.5m	○	○
	3.0m	○	○
衝撃緩和ネット	—	○	