

高エネルギー吸収型落石防護柵 ダブルフェンス®

ループフェンス研究会 (ベルテクス(株) 防災事業部内)

〒102-0083 東京都千代田区麹町5-7-2

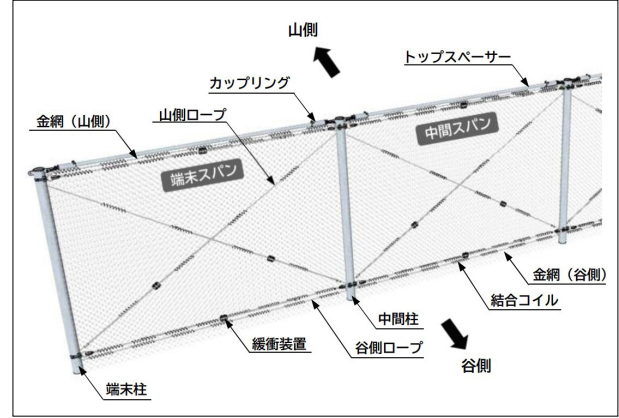
TEL 03-3556-0466 FAX 03-3263-2005

URL <https://vertexgrp.co.jp> mail sh-matsumoto@vertex-grp.co.jp (担当: 松本)

[資料請求先] 事務局 (ベルテクス(株) 防災事業部内、TEL.03-3556-0466、FAX.03-3263-2005)
[事務所] 東京事務所 (TEL.03-3556-0466)、名古屋事務所 (TEL.052-419-1850)、大阪事務所 (TEL.06-6125-5109)、
札幌事務所 (TEL.011-821-0830)、東北事務所 (TEL.022-212-5112)、群馬事務所 (TEL.027-385-3104)、長野事務所 (TEL.
0263-24-3530)、石川事務所 (TEL.076-263-1323)、岡山事務所 (TEL.086-235-1727)、福岡事務所 (TEL.092-710-6490)



設置イメージ図



概要図

概要

「ダブルフェンス」は、最大750kJクラスの落石を捕捉できる、高エネルギー吸収型落石防護柵である。支柱には高耐力を有する鉄筋コンクリート/モルタル充填鋼管を使用し、緩衝装置付きワイヤロープと金網で構成された阻止面を山側と谷側の二重構造とすることで、段階的に効率よくエネルギーを吸収することが可能である。また、「落石対策便覧」(平成29年12月発行)の性能検証条件に適合した実物実験を、日本国内の実験場において複数回実施している。さらに実物実験の再現解析や数値解析の手法等による性能検証も進めている。

特長

1. 落石の規模に応じた仕様を選択することができ、最大で750kJクラスの落石まで対応することが可能である。
2. 実物実験は、中間スパンと端末スパン各々について実施しており、あわせて検証解析を進めている。
3. 山側と谷側の二重の阻止面構造により、山側阻止面の負荷増大後に谷側阻止面のエネルギー吸収が開始することによって、段階的に効率よくエネルギーを吸収することが可能である。
4. ロープや緩衝装置の取付け箇所が少なくシンプルな部材構成であるため、施工が容易である。
5. 積雪地域にも対応することが可能である。

実物実験

ベルテクス(株)千葉工場内の実験ヤードにて、落石対策便覧の性能検証条件に適合した実物実験を実施。



再現解析・検証解析

動的解析ソフトLS-DYNAを用いて、実物実験の再現解析や、実物実験と異なる条件に対する検証解析を実施。

