

パワーネット工法 (高強度ネット斜面安定工)

【有効期限】 令和12年2月26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

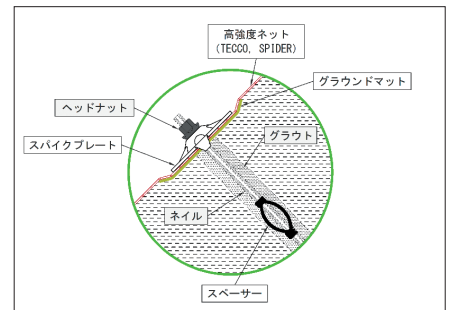
パワーネット工法は、斜面表層全体において崩壊が発生する全体すべりと、全ねじ異形棒鋼のネイル間の狭い範囲で発生する局所的な崩壊（中抜け）による土砂崩落を抑止する工法です。

高強度の素線を編んだTECCOネット、ネイル、スパイクプレートなどを連結・組み合わせて表層崩壊に対して有効な部材構造としています。

TECCOネットは、亜鉛アルミ合金めっきと飽和ポリエステル（PET）による二重防食処理が施され、耐久性を高めています。

本工法の基本技術は、次のとおりです。

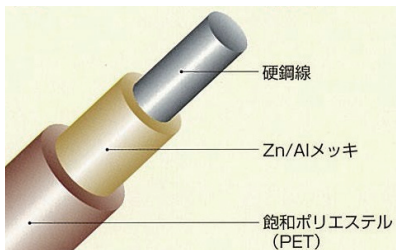
- ① ネイル頭部のナットによりスパイクプレートに締付け力を付加することで、ネイルとその周辺部の高強度ネットから不安定な表層へ押し付ける力を与える。
- ② 上記の押し付け力により、表層の緩みの進展が抑制され表層の安定性が向上する。
- ③ 多数のネイルによって、すべり土塊は不動地山へ固定される。
- ④ ネイル間（最大間隔2.5mの千鳥状配置）における土砂の中抜け現象による崩落を高強度ネットの引張り抵抗と押し抜きせん断抵抗により防止し、地山全体の安定度を確保する。



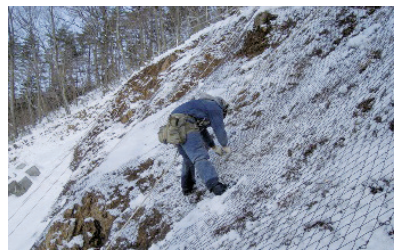
パワーネット工法の基本構造

技術のポイント

- ・ 施工が早く、工期短縮が図れます。また、現場条件によっては、人力での施工も可能です。
- ・ 仮設備が簡易であり、ほとんどの材料が二次製品であることから、管理が容易で、気象条件に左右されることなく施工を行うことができます。
- ・ 大きな機械を使用しないため、高所での施工にも適しています。
- ・ 安全照査方法は、実物大実証実験にて妥当性を確認しています。



TECCOネットの二重防食処理



積雪時の施工状況



実物大実証実験の実施状況

施工事例



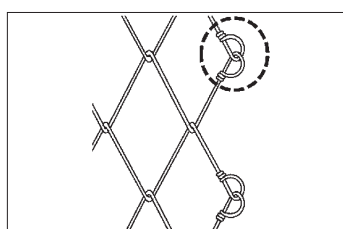
島根県



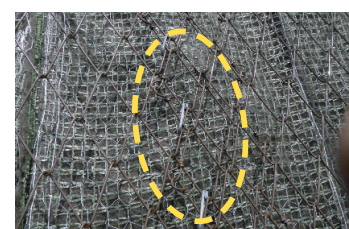
栃木県

従来技術との違い

- ・ TECCOネットは、従来金網には採用されていない「端部ねじり加工」が施されており、損傷を受けにくい構造となっています。
- ・ ネットの左右上下の接続は、専用の接続金具を1網目に1個の割合で使用します。接続金具はネットの素線径を上回る素線で製作しているため、従来金網に使用されている番線や結合コイル等のように、接続部および接続材が弱点となることはありません。



TECCOネットの端部(ねじり加工)



専用金具接続例