

高強度ネット斜面安定工・パワーネット工法

東亜グラウト工業株式会社

〒160-0004 東京都新宿区四谷2丁目10番3番地 (TEL. 03-3355-3811)

キーワード：斜面安定工法，異型鋼棒，高強度ネット，柔構造

1. 概要

素線強度(1,770N/mm²)を誇る高強度ネットとネイル(異型棒鋼)とを組み合わせた、柔構造の斜面安定工法です。高強度ネットの力学的な特性を十分に発揮させることにより、安全かつ短い工期で斜面の安定を図ることができます(図-1)。高強度ネットには、強度と屈撓性の異なる2種類のネット〔TECCO(テコ)ネットとSPIDER(スパイダー) S4ネット〕があります。

2. 特徴

(1) 斜面安定機能としくみ

①不安定な斜面表層を、構造上撓み性のある高強度ネットで覆うので斜面凹凸など地盤形状に追従して密着、これをネイルによって固定、地盤と一体化ができます。

②ネイル部プレートを介して高強度ネットを強く斜面表面へ押し付けるので、不安定な表層は設置した初期段階から安定化します。

③全体的なすべりはネイルと高強度ネットの構造、また、さまざま原因が関連するネイル間の中抜けすべりに対してはネット自体が抵抗し、すべりを安定化します。

④特徴の異なる2種類のネットがあるので、斜面表層の地盤材料、凹凸など多様性のある斜面に対応することができます。

(2) 性能についての工法の特長

①主要構造が柔構造のため、地震や寒冷地における地盤隆起など、地山の歪に追従性が高く、構造が影響を受けづらく、変状することが少ない。

②主材料が工場製品であるため、現場での品質管理が容易で、均質で安定した施工ができ、寒冷地や、冬季施工などにおいて気候条件の制約が殆どありません(図-2)。

③作業工種が少なく、気象の制約も受け難いことから、従来工法に比し、工期が短縮できます。

④コンクリート構造の保護工に比して使用材料から算出したCO₂排出量が極めて少なく(材料換算で従来工法の1/6~1/9程度)環境負荷が少ない技術です。

3. 導入実績・特許等

・導入実績 延べ2.5万m² ・特許 あり



図-1 パワーネット工法による斜面安定



図-2 パワーネット工法の標準構造

なお、斜面状況により切土補強工法が適用できる場合は、当該ネットを付帯的に用いるクモの巣ネット工法が有効な場合もあります。地盤の条件に応じ、適宜有効な工法を適用することができます。

【問合せ先】

東亜グラウト工業株式会社 技術グループ
担当 下条和史 (TEL. 03-3355-5100)