


パワーネット工法とクモの巣ネット工法の特長

	パワーネット工法	クモの巣ネット工法
NETIS番号	KT-080009-A	KT-020056-V
外 観		
工法概要	<p>【パワーネット工法とは】</p> <p>(1) 素線強度1,770N/mm²を有する高強度ネットとネイル(異形棒鋼等)を組み合わせた柔構造の斜面表層安定工法である。</p> <p>(2) 高強度ネットには、強度と屈撓性(くつとうせい)、ワイヤ構造の異なるTECCO(テコ)ネットとSPIDER S4(スパイダー-S4)ネットの2種類がある。</p> <p>【パワーネット工法による斜面安定機能】</p> <p>(1) ネイルによる斜面表層不安定層の崩壊抑止。</p> <p>(2) 斜面全体を覆う高強度ネットの抵抗力による、ネイル間の中抜けすべりの防止。</p> <p>(3) 施工直後からの締付け力により表層の緩みの進展が抑制。</p>	<p>【クモの巣ネット工法とは】</p> <p>(1) 素線強度1,770N/mm²を有する高強度ネットと補強材(異形棒鋼等)を組み合わせた柔構造の斜面表層安定工法である。</p> <p>(2) 高強度ネットは、TECCO(テコ)ネットを使用する。</p> <p>【クモの巣ネット工法による斜面安定機能】</p> <p>(1) 補強材による斜面表層不安定層の崩壊抑止(切土補強土工法の設計に準じる)。</p> <p>(2) 斜面全体を覆う高強度ネットの抵抗力による、補強材間の中抜けすべりの防止。</p>
適用土質等	粘性土・砂～軟・硬岩(不動層では周面摩擦抵抗 τ 値を満足すること)	
適用崩壊深さ	概ね1.5m程度までの表層のすべりに対して有効である。SPIDFR S4を使用して落石を防止する場合は、現場条件ごとに設計が異なる。	概ね3.0m程度以内までの崩壊が想定される場合。
補強材配置	高強度ネットが押し抜きに抵抗できる2.5mまで。	地山補強土工にしたいが2.0mまで。
品質のバラツキ	主要部材は二次製品であるため、品質は保証される。ネイル、補強材の定着に関しては、確認試験により定められた品質が確保される。また、ネットの接続は、専用の接続金具を用いており、従来手法である結束線や結合コイルと異なり接続部が弱点となる現象は発生しない。	
耐 久 性	TECCOネットは、亜鉛アルミ合金めっき+飽和ポリエステル(PET)被膜からなる二重防食、SPIDERネットは亜鉛アルミ合金めっき量が多く付着させてあり、耐久性は双方ともに極めて高い。	TECCOネットは、亜鉛アルミ合金めっき+飽和ポリエステル(PET)被膜からなる二重防食であり、耐久性は極めて高い。
景 観	<p>【外 観】</p> <p>TECCOネットの飽和ポリエステル(PET)樹脂コーティングは土色に近く、またSPIDER S4 ネットは3本より線で太く剛性感があるが、あまり目立たない。双方で用いるスパイクプレートもあまり目立たない。</p> <p>【景観性】</p> <p>表面全面に植生工を施工できるので、周辺環境との調和を早期に図ることができる。</p> <p>また、自然斜面では自生の植生や地形を生かすことができ、環境適応性は良好である。</p>	<p>【外 観】</p> <p>TECCOネットの飽和ポリエステル(PET)樹脂コーティングは土色に近く、あまり目立たない。クモ用プレートもあまり目立たない。</p> <p>【景観性】</p> <p>表面全面に植生工を施工できるので、周辺環境との調和を早期に図ることができる。</p>
環 境	<p>【CO₂排出量】</p> <p>CO₂排出量に関し、従来技術である吹付砕工と比べると、使用する材料だけでも1/6～1/9(断面200と300との比較)にまで減少する。</p> <p>【油脂類消費量、排出ガス量】</p> <p>使用機械は、削孔機と吊下げ機、ポンプ程度であり、油脂類消費量や排出ガスは、従来技術である吹付砕工と比べると大幅に低減される。</p> <p>【産業廃棄物量】</p> <p>産業廃棄物として出てくるのは、高強度ネットの接続残材と注入用セメントミルクが少々発生する程度である。</p>	
施 工 性 (工程・工期)	1,000m ² 当り 約35日(ネイル工、補強材工除く)	
経 済 性	1m ² 当り 約8,000円(のり面清掃工+高強度ネット張り工のみ。但し、地山状況等により変動。ネイル工、ざぶとん材設置工、グラウンドマット設置工、補強材工、植生工等は含まず。) (工期短縮により早期の供用開始に繋がること、周辺住民への騒音や排出ガス、通行規制等の負荷低減が図れること等、直接工事費以外の観点からも有効な工法である。)	