

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	☒ 安全・防災 ☐ 維持管理 ☐ 環境 ☐ コスト ☐ ICT ☐ 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	リングネット工法	担当部署	営業
NETIS登録番号	HR-990001-V（現在掲載終了） NETISプラス（AC-150012-P）	担当者	西原 正剛
社名等	東亜グラウト工業(株)九州支店	電話番号	092-915-7088
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 国土の3/4を山岳・丘陵地帯が占める山国日本。変化に富んだ地形のみならず地震、さらには台風や梅雨、大雪など、厳しい自然環境にさらされています。また、近年では宅地の開発が山間部へと広がりをみせ、それにつれて山あいを縫うように道路・鉄道網の整備も進んでいます。東亜グラウト工業は、安全な暮らしを守るだけでなく、自然環境と調和し、経済性・施工性に優れた各種斜面防災・アンカー工法により、落石や土砂災害を未然に防止。貴重な人命と財産を守り、交通安全の確保に貢献します。 2. 技術の内容 斜面上に存在する岩塊（転石・浮石など）が、降雨、強風、地震などの自然現象等により落下し発生する災害を、未然に防止するための高エネルギー吸収落石防護柵である。 落石の落下エネルギー規模は、3,000kJまで対応でき、落石のみならず土砂崩壊にも対応できる。対応できる落石規模の範囲が広いだけでなく、落石規模に対する費用対効果が高い。また、設置に関する制約条件及び項目が少なく、あらゆる斜面条件下において設置が可能である。また、工期が短く、早急の対策が可能である。 3. 技術の効果 従来は落石の規模に対し、より剛性の高いもので受け止める考え方が一般的であったが、リングネット工法はリングネット等の柵構成部材の強度と変形特性を生かしこれを効果的に組合わせて柔軟な構造とした。 どのような落石の規模に対しても、施工費の縮減が図れ、対策できる場所の制約が極めて小さいこと。また、早急の対策が可能であり、信頼性が向上する。 4. 技術の適用範囲 ・(1)道路災害防除 (2)急傾斜地崩壊対策 (3)砂防・治山事業 (4)落石災害の危険性がある工事における仮設工としての安全対策 ・(1)落石運動エネルギーが3,000kJまでの範囲。(2)対象となる落石の想定跳躍量が、柵高さを越えない範囲(3)山側および側部の控えアンカーの設置場所が確保できる範囲 5. 活用実績 国の機関 255 件（九州 28件、九州以外 227 件） 自治体 794 件（九州 213件、九州以外 613 件） 民間 68件（九州 5件、九州以外 63件）		

6. 写真・図・表



実物大落石実験RXシリーズ(250～30,00kJ)対応



TXI-010(100kJ対応)シリーズ



熊本地震落石捕捉実績



巨大落石捕捉実績



土砂捕捉実績

施工手順	施工状況写真	施工手順	施工状況写真
(1)資機材搬入 (モノレール)		(4)各種ロープ 設置	
(2)アンカー設置		(5)リングネット の設置	
(3)グラウンドブ レート設置		(6)金網(ワイヤ メッシュ取付)	

施工手順 施工日数 60m当たり 約1.7m/日当たり