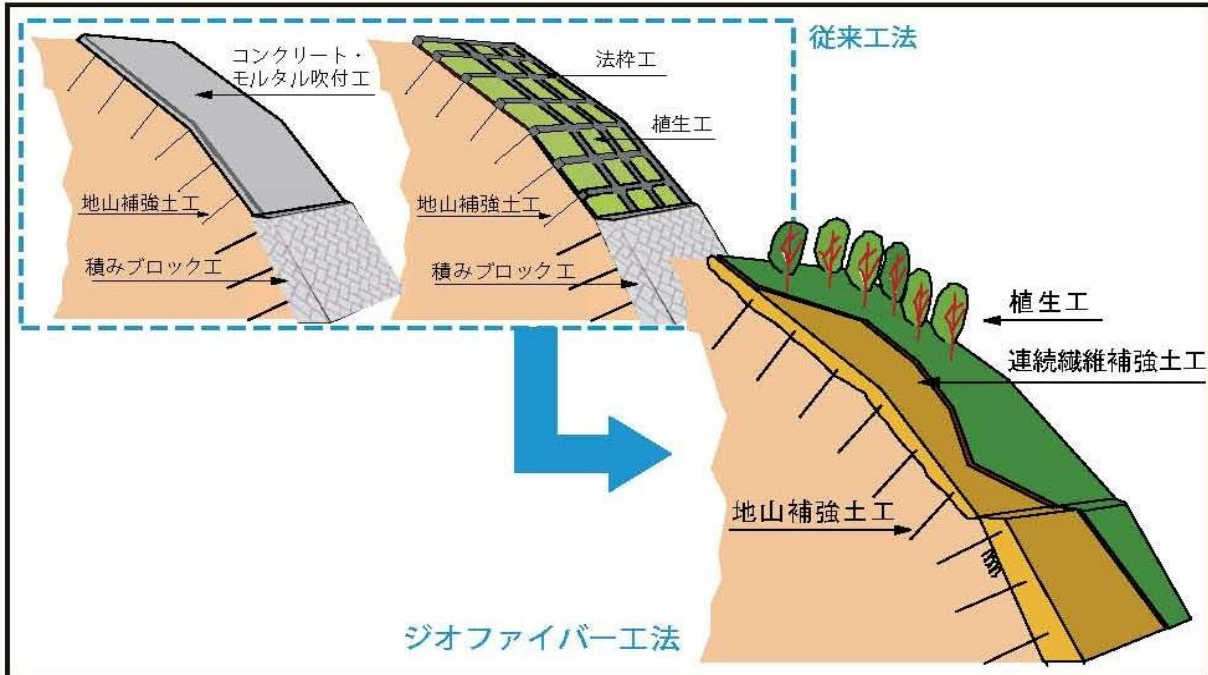


技術概要書（様式）

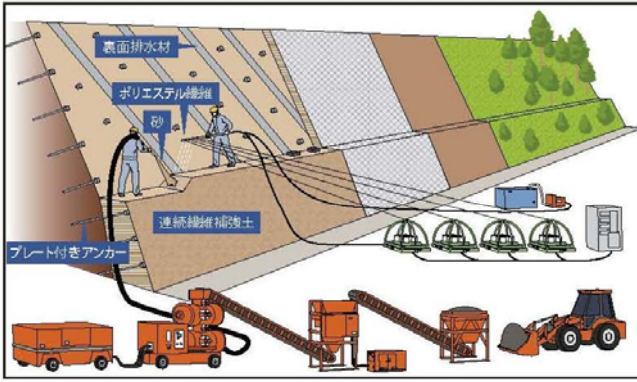
※別紙2

技術分類	安全・防災 <input checked="" type="checkbox"/> 維持管理 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> コスト <input type="checkbox"/> ICT <input type="checkbox"/> 品質 <input type="checkbox"/> （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	ジオファイバー工法	担当部署	事務局
NETIS登録番号	KT-980183-VE 平成28年度準推奨技術	担当者	榊 裕尚
社名等	福岡県ジオファイバー協会	電話番号	092-271-6461
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>従来の法面保護工は吹付法砕工やモルタル吹付工等のコンクリート構造物によるものが一般的であった。また、景観に配慮して植生工による法面保護工も行われていたが、コンクリート構造物と同様の抑制効果は期待できず、併用された場合においてもコンクリート構造物が目立ってしまい周辺環境との一体化が図れないといった課題があった。本工法はそうした課題を解決するために、法砕工と同様の効果を持ちながら全面緑化が可能となる法面保護工というコンセプトで開発された技術である。</p> <p>2. 技術の内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ■従来はコンクリート構造物を使用する必要のあった法面を全面緑化できる技術である。 ■砂質土に連続したポリエステル繊維を混合した連続繊維補強土を用いて法面を保護する。 ■連続繊維補強土は砂粒子と連続繊維との摩擦によってせん断強度が増加し、擬似的な粘着力が付与される。 ■セメントを使用しないため連続繊維補強土は緑化可能な植生基盤となり、表面に植生工を施すことで全面緑化が可能となる。 ■連続繊維補強土と地山補強土工やアンカー工等の抑止工と組み合わせることが可能で、法面の崩壊抑止と補強が可能となる。 <p>3. 技術の効果</p> <p>【経済性】工期短縮により従来技術（吹付法砕工）よりも安価となる。 【工程】型枠組立が不要であり、連続した吹付施工となるため工程が短縮される。 【品質】従来技術と同等の法面保護機能を有しながら全面緑化が可能となる。また、柔軟性のある補強土であるため、凍結融解に伴う地山の変形にも追従する。 【環境】既存木を残しながらの施工も可能や植栽木の導入も容易である。また、セメントを使用しないため、温室効果ガスの削減に貢献できる。 【その他】部分的に崩壊した法面形状復旧が容易である。また、厚い植生基盤を有するため、モルタル吹付面や岩盤斜面等の緑化困難地の緑化が可能となる。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>適用できない範囲】 ◆圧送距離150m 以上、圧送直高45m 以上（これ以上の条件では歩掛かりの変更が必要） ◆表勾配（仕上げ勾配）を1:0.5 よりも急にする必要のある現場</p> <p>【特に効果の高い適用範囲】 ◆吹付法砕工による法面保護が必要な現場やモルタル吹付面や岩盤斜面等の緑化困難地 ◆既存木の保全や植栽木の導入、樹林化が必要な現場 ◆凍上・融解の恐れがある現場や部分的に崩壊した法面形状復旧が必要な現場</p> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 616 件（九州 62件、九州以外 554件） 自治体 2152 件（九州 250件、九州以外 1902件） 民間 425 件（九州 41件、九州以外 384件）</p>		

6. 写真・図・表



従来工法とジオファイバー工法の比較



連続繊維補強土の築造状況

左: 空気圧送方式による砂質土の吹付
右: 高圧水による繊維の噴射

A photograph showing two workers on a slope. One worker is using a hose to spray sand, while the other is using a high-pressure water jet to spray fibers.

連続繊維補強土

連続繊維補強土は、繊維と砂質土との混合土で、擬似粘着力を有し、自立安定します。

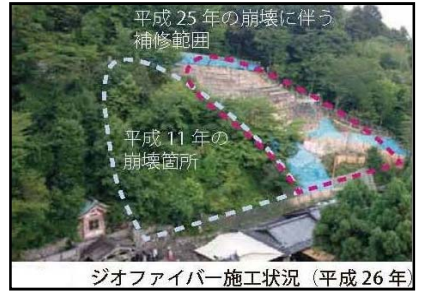
A photograph of a rectangular block of geofiber reinforcement material, showing its fibrous texture and how it is used to reinforce soil.



国宝清水寺で崩壊斜面を復旧



平成 11 年の斜面崩壊



ジオファイバー施工状況 (平成 26 年)