

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全 (防災) (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	ソフィックスGXR	担当部署	環境資材事業部土木資材部
NETIS登録番号	KT-110032-A	担当者	松本七保子
社名等	三井化学産資株式会社	電話番号	03-3837-1581
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>軟弱地盤対策工は従来セメント系固化材を用いた安定処理(浅層混合処理)工により地盤改良を行っていた。また、ジオグリッドも引張強度が160kN/m程度であったため、地盤支持力を得るためには複数枚敷設する必要があった。そこで、200~600kN/mの引張強度を有するジオグリッドを開発し、この高強度ジオグリッドを1枚敷設することにより地盤支持力を得ることを可能とした。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>本技術は、軟弱地盤表層処理対策に用いる高強度ジオグリッドで、従来はセメント系固化材を用いた安定処理(浅層混合処理)工で対応していた。本技術の活用により、重機作業が必要なく工期短縮となり経済性の向上が図れ、施工時に粉塵がなく周辺環境への影響抑制が図られる。</p> <p>3. 技術の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジオグリッドを敷設するのみの作業に変えたことにより、重機作業が必要ないため工期短縮となり経済性の向上が図られる。 ・高強度ジオグリッドに変えたことにより、溶解・溶出・錆(腐食)の恐れがなくあらゆる土質に対し安定した品質を有し、施工時も粉塵等がないため周辺環境への影響抑制が図られる。 <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>①適用可能な範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・軟弱地盤全般(適用土質:シルト, 粘土, 有機質土, 浚渫土等) ・超湿地ブルドーザの走行可能範囲$q_c=0.2MN/m^2$以上(超湿地ブルドーザの走行に必要なコーン指数より) ・製品基準強度 200~600kN/m <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤改良に用いる大型重機が搬入しづらい箇所(山間部、沢地) ・軟弱層が厚く、必要な改良域(改良深さ)が大きくなる場合(コストメリット) ・施工面積が1000m^2以上の場合(コストメリット) <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築構造物の基礎へは適用できない。 ・超湿地ブルドーザが走行不可能な超軟弱地盤$q_c=0.2MN/m^2$未満 <p>④適用にあたり、関係する基準およびその引用元</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル 一般財団法人土木研究センター ・道路土工—軟弱地盤対策工指針 日本道路協会 ・設計要領第1集 日本道路公団 <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 18 件 (九州 1件、九州以外 17件) 自治体 120 件 (九州 20件、九州以外 100件) 民間 0 件 (九州 0件、九州以外 0件)</p>		

6. 写真・図・表

ソフィックス[®]GXR

● ソフィックスGXRの概要

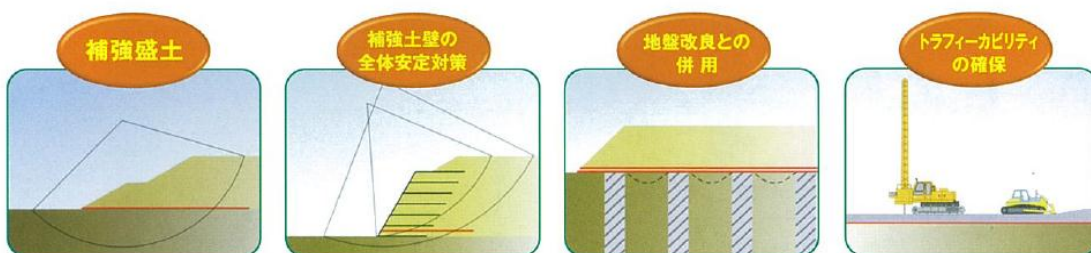
軟弱地盤の盛土工事において、ソフィックスGXRを敷設することにより、盛土のせん断抵抗を高め、安定性を向上させ、局所的な不同沈下を抑制できます。また埋め立て工事において、ソフィックスGXRは上載荷重を均等に分散するため、盛土自体の安定を確保するとともに沈下を抑制し、建設機械の作業性を向上します。



● ソフィックスGXRの特徴

- 1) 高い引張り強度を有しています。
- 2) 耐久性に優れており、長期使用に対応できます。
- 3) 広幅品(5m)のため、施工効率が向上します。

● 用途

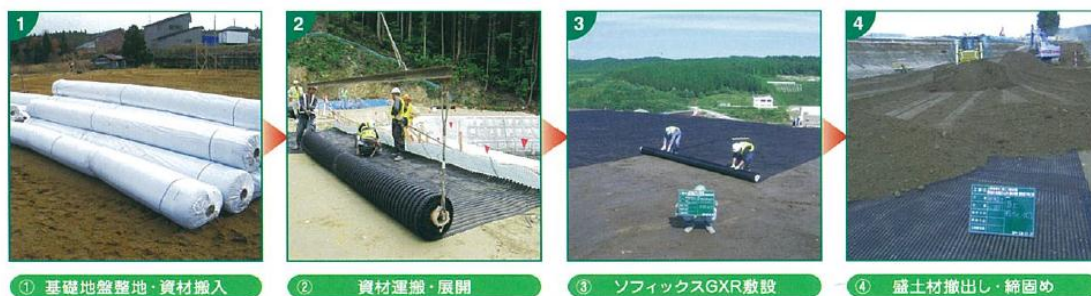


● ソフィックスGXRの特徴

	GXR-200	GXR-300	GXR-400	GXR-600
製品幅(m)	5.0	5.0	5.0	5.0
ロール長さ(m)	50	50	50	50
製品基準強度(kN/m)	200×50	300×50	400×50	600×50
設計強度(kN/m)砂質土	125	188	250	376
参考重量(kg/ロール)	190	270	320	430

※GXR-700、800等の高強度品については、別途お問い合わせください。

● 施工手順



① 基礎地盤整地・資材搬入

② 資材運搬・展開

③ ソフィックスGXR敷設

④ 盛土材撤出し・締固め