

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1332	
名称	GTフレーム工法	収受受付年月日	平成21年11月30日	
		変更受付年月日		
副題	ジオグリッドおよび短繊維混合補強砂を用いたのり面表層保護工	開発年	2006年8月	
区分	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：			1
分類	1-1-3. 共通工/法面工			
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		2	
			4	
			6	
			番号：	
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）
	中部地方整備局	2007.09.18	CB-070019-A	評価なし
開発目標（選択）	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：		2	8
			3	9
			5	10
			7	11
活用の効果	従来技術名： モルタル吹付法砕工			
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上（49%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（ %）	番号：	1 49%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（52%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（ %）	番号：	1 52%
	3. 品質・出来形	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし）	番号：	—
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2 (1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2 (2) 共同研究(民官) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (3) 共同研究(民学)			番号： 2 (3)
開発会社	イビデングリーンテック(株)	販売会社	協会名	補強土植生のり砕工協会
問合せ先	技術	会社名： イビデングリーンテック(株)	住所：	〒503-0021 岐阜県大垣市河間町3-55
		担当部署： 技術開発部	TEL：	0584-81-6114
		担当者名： 吉野英次	FAX：	0584-82-3319
	営業	会社名： イビデングリーンテック(株)	住所：	〒420-0033 静岡市葵区昭和町5-11（昭和町ビル）
		担当部署： 静岡営業所	TEL：	054-255-2440
		担当者名： 松井新平	FAX：	054-251-5585
		mail：	gijutsu.gt@ibiden.com	
		mail：	s_matsui.gt@ibiden.com	
(概要)	急傾斜地や法面の安定対策として、従来よりモルタル（コンクリート）材料による吹付法砕工が採用されており、法面緑化工は、モルタル法砕間の限られた範囲内で施工されていた。 当技術「GTフレーム工法」は、補強盛土工法などで用いられるジオシンセティックス（ジオグリッド、短繊維）を利用した新しい吹付法砕工法である。柔な法砕構造によって、ねばり強く法面・斜面を補強するとともに、法砕面を含む全面緑化が可能となり、美観・景観性に優れ、周辺環境との調和が図れる。また、法砕施工時における廃棄物発生量の削減やCO ₂ 排出量の削減など、環境負荷の低減に貢献できる。さらに、施工が容易で工期が短縮でき、かつ経済性に優れた法面表層保護工である。			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

G T フレーム工法

登録No.

1332

(特 徴)

(長 所)

- ①法面の侵食防止、小規模な表層すべりの抑制 ②全面緑化による景観性の向上
 ③優れた耐久性 ④環境負荷の低減（現場廃棄物の削減・CO₂排出量の大幅削減）
 ⑤軽量・コンパクトな材料により、施工性・作業安全性が向上
 ⑥シンプルな法枠構成により、施工工程が簡略され、工期短縮・コスト縮減が可能

(短 所)

- ①緑化工との併用を前提とするため、植物の生育が不可能な現場条件では適用できない。
 （土質や法面勾配に制限）
 ②湛水面や波浪等が常時影響する箇所では適用できない。

(施工方法)

- ①準備工・法面清掃工
 ②芯出し工（法枠配置ピッチの位置出しをおこなう）
 ③ジオグリッド設置工
 （G T フォーム I ・ II を半円弧状に加工・組立して、格子状に法面に設置する）
 ④L型アンカー工
 （G T アンカー I を法枠交点部に、G T アンカー II を各枠中央部に打ち込み設置する）
 ⑤改良土吹付工
 （短繊維混合補強砂をG T フォーム上面から吹付充填し、所定形状の法枠を造成する）
 ⑥ラス張工
 ⑦植生基材吹付工 ⇒完成

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり（標準） 1(2). 歩掛りあり（暫定） 2. 歩掛りなし 1(2)

掲載刊行物

建設物価（有）・無） 掲載品目（G T フレーム工法）

積算資料（有）・無） 掲載品目（G T フレーム工法）

その他（カタログなど） G T フレーム工法 標準積算資料（添付資料3）

2009年静岡県単価

G T フレーム工法

- ・ 枠間隔2.0m×2.0m 植生基材厚3.0cm（全面緑化）： 7,907円/m²
- ・ 枠間隔2.0m×2.0m 植生基材厚5.0cm（全面緑化）： 8,657円/m²

積算資料等

補強土植生のり枠工協会発行「G T フレーム工法 標準積算資料」（添付資料3）

施工管理基準資料等

補強土植生のり枠工協会発行「G T フレーム工法 設計・施工マニュアル」（添付資料2）

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	G T フレーム工法	登録No.	1332
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <p>①法面の勾配 : 1 : 0.5 ~ 1 : 2.0程度 (安定した法面勾配とする)</p> <p>②対象とする土質 : 砂質土、粘性土、礫混じり土、軟岩</p> <p>③表層すべりの条件 : すべり深さ0.5m ~ 1.5m程度、すべり長さ4.0m程度まで</p> <p>(適用できない条件)</p> <p>①緑化工との併用を前提とするため、植物の生育が不可能な現場条件では適用できない。 (硬岩等の土質条件、1 : 0.5より急な法面勾配など)</p> <p>②湛水面や波浪等が常時影響する箇所では適用できない。</p> <p>(設計上の留意点)</p> <p>①本工法の設計は、「G T フレーム工法 設計・施工マニュアル」に基づいて設計すること。</p> <p>②枠内にて鉄筋挿入工やグラウンドアンカー工を併用する場合には、各工法の基準に準じて設計すること。</p> <p>(施工上・使用上の留意点)</p> <p>①本工法の施工は、「G T フレーム工法 設計・施工マニュアル」を参考に、適正な管理のもとでおこなうこと。</p> <p>②原則として、安定勾配で造成された法面であり、施工時の安全性が確保されることが必要。</p> <p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>①新技術工法であるため、施工後の長期経過状況の把握 (緑化生育状況、法面の安定性)</p> <p>(実験等作業状況)</p> <p>技術の成立性を検証するため、①改良土 (短繊維混合補強砂) の強度・物理性能②ジオグリッドの強度・物理性能③のり枠 (ジオグリッド+改良土) の強度性能等の試験を実施。(添付資料4)</p> <p>(添付資料)</p> <p>実験資料等</p> <p>(財) 土木研究センター発行「G T フレーム工法 建設技術審査証明報告書(建技審証 第0902号)」 (添付資料4)</p> <p>その他</p> <p>①G T フレーム工法カタログ (添付資料1) ②施工実績表 (添付資料5)</p>			
特 許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し	番号	1
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4: 無し	特許番号	第4145340号
		番号	4
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号 証明年月日 制度等の名称 制度等の名称	建設技術審査証明 建技審証 第0902号 証明年月日 : 2009/04/14 証明機関 : (財) 土木研究センター 制度等の名称 : 建設技術審査証明	
その他の制度等による証明	制度名、番号 証明年月日 証明機関 証明範囲	制度名、番号 証明年月日 証明機関 証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		GTフレーム工法		登録No.	1332
実績件数 102件		公共機関:	95	民間:	7
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県 西部農林事務所	2007年11月	平成19年度 県単治山(県営)アカイシ工事			
静岡県 西部農林事務所	2008年2月	平成19年度 県単治山(県営)松沢工事			
静岡県 西部農林事務所	2008年2月	平成19年度 農林整備(広域)三ヶ日2期地区法面4工事			
静岡県 志太榛原農林事務所	2008年5月	平成19年度 治山(緊急)細尾工事			
施工実績	国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2007年6月	平成18年度 富士管内道路整備工事	1198-0640Q	
	国土交通省 中部地方整備局 浜松河川国道事務所	2008年6月	平成18年度 三遠南信東黒田道路建設工事		
	国土交通省 中部地方整備局 静岡河川国道事務所	2008年11月	平成19年度 安倍川水系中尾沢砂防堰堤工事		
	国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所	2009年8月	平成19年度 52号清水IC北道路建設工事		
	浜松市役所	2008年9月	平成20年度 県単独林道事業 林道野鳥の森改良工事		
	(株)ジョイント・コーポレーション	2008年5月	(仮称)アデニウム西熱海テラス新築工事		

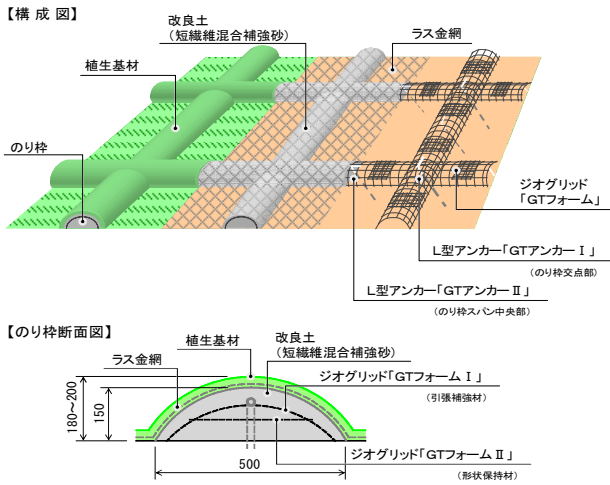
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

GTフレーム工法

登録No.

1332



GTフレーム工法 概要図



全面緑化により、景観向上



【施工状況】 ジオグリッド設置工



【施工状況】 改良土吹付工



【施工事例】 施工中



【施工事例】 施工後(2年)