

新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	A-09056	
新技術等の区分	<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
新技術等名称	G T フレーム工法 (補強土植生のり砕工)		收受受付年月日	
キャッチコピー	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		処理区分	
概要 (簡潔に箇条書きとする)	・「G T フレーム工法」は、補強盛土工法などで用いられるジオグリッドおよび短繊維を利用した新しい吹付のり砕工法である ・柔構造のり砕として粘り強くのり面を補強するとともに、砕面を含む全面緑化が可能 ・シンプルなのり砕構成および廃棄物処理工等の施工が省略できるので、工期が短縮 ・軽量、コンパクトな材料により施工性、作業安全性が向上・高耐久材料で品質が向上 ・環境負荷の低減 (廃棄物量、CO <sub>2</sub> 排出量の大幅削減)   ・建設コストの大幅縮減			
配慮事項 (県の地域特性等)	<input type="checkbox"/> 1. 軟弱地盤対策 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 <input type="checkbox"/> 2. 舗装関係 <input type="checkbox"/> 3. バリアフリー・ユニバーサルデザイン <input type="checkbox"/> 4. 省スペース化		番号:	5
NETISへの登録状況	工種区分 (レベル1, 2まで記入)	登録年月日	登録番号	評価結果
	共通工一法面工	2007.09.18	CB-070019-A	
新技術等の効果	従来技術名: <b>モルタル吹付のり砕工 (□200)</b>			
	1. 経済性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (50%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)	番号:	1	直接工事費
	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	施工省略
	3. 品質・出来型 <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. (                      )	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)
開発者名	イビデングリーンテック(株)、日本大学理工学部			
問合せ先 (所在地が 県内or県外 を必ず選 択)	技術	会社名:	住所:	
	<input type="checkbox"/> 1. 県内	<b>イビデングリーンテック(株)</b>	<b>岐阜県大垣市河間町3-55</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外	担当部署:	TEL:	0584-81-6114
	2	<b>技術開発部</b>	(内線)	
		担当者名:	FAX:	0584-82-3319
		<b>吉野 英次</b>	E-mail:	
	営業	会社名:	住所:	
<input type="checkbox"/> 1. 県内	<b>イビデングリーンテック(株)</b>	<b>千葉県勝浦市串浜新田1907</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外	担当部署:	TEL:	0470-73-5724	
2	<b>営業部</b>	(内線)		
		担当者名:	FAX:	0470-73-4073
		<b>岡本 貴嗣</b>	E-mail:	
施工実績	県内現場	1件 ←自動計算のため入力しないこと		
新技術等のPR	当該新技術等に関する説明会・現地見学会等の開催の可否 (県内開催に限定) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 発注者側の希望日・希望場所で開催可能 <input type="checkbox"/> 2. 開発側で日程等を準備する。 <input type="checkbox"/> 3. 実施しない (県内での開催は無理, 又は、個別に対応する, など)			番号:
				1

## 新技術等 申請資料 (2/5)

新技術等名称	GTフレーム工法 (補強土植生のり枠工)	登録No.	A-09056
(特 徴)			
<p>(1) 力学的特性：ジオグリッドと短繊維を混合した改良土との組み合わせは、柔構造のり枠として粘り強くのり面・斜面を守る。</p> <p>(2) 美観・景観性：のり枠面を含む全面緑化が可能のため、自然と調和した緑豊かなのり面・斜面が造成でき、景観性が向上する。</p> <p>(3) 長期耐久性：使用材料は、耐侯性・耐薬品性などの耐久性が証明されたものであり、一般的な使用環境下では長期にわたって耐久性に優れた工法として期待できる。</p> <p>(4) 環境安全性：全面緑化による景観保全、現場廃棄物の削減、CO<sub>2</sub>排出量の大幅削減など、さまざまな面から環境負荷の低減に貢献する。</p> <p>(5) 施工性：すべての材料が軽量・コンパクトであるため、狭所での運搬や急傾斜地での作業が容易となり、施工性・作業安全性が向上、大幅な工期短縮も可能となる。</p> <p>(6) 低コスト：軽量でシンプルなのり枠構成は、施工能率を格段にアップするとともに、廃棄物処理に必要な作業や諸理費を省略でき、施工コストを削減することができる。</p>			
(施工方法)			
<p>①準備工・のり面清掃工</p> <p>②芯出し工 のり枠配置ピッチの位置出しをおこなう。</p> <p>③ジオグリッド設置工 GT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。</p> <p>④L型アンカー工 GTアンカーⅠをのり枠交点部に、GTアンカーⅡを各枠中央部に打ち込み設置する。</p> <p>⑤改良土吹付工 短繊維混合補強砂をGTフォーム上面から吹付充填し、所定形状ののり枠を造成する。</p> <p>⑥ラス張工</p> <p>⑦植生基材吹付工</p> <p>⑧完成</p>			
(施工単価等)		<input checked="" type="checkbox"/> 1(1). 歩掛あり (標準) <input type="checkbox"/> 1(2). 歩掛あり (独自) <input type="checkbox"/> 2. 歩掛なし	1(1)
<p>・GTフレーム工法 (枠間隔2.0×2.0m、植生基材吹付t=3cm) 7,645円/m<sup>2</sup></p> <p>・GTフレーム工法 (枠間隔2.0×2.0m、植生基材吹付t=5cm) 8,495円/m<sup>2</sup></p> <p>※GTフレーム工法の歩掛は、「GTフレーム工法見積参考資料(案)」に基づくものとする。</p> <p>※工事費の算出は、県単価を使用した。</p>			
(適用条件)			
<p>(1) のり面の侵食防止を目的として適用する。ただし、設計計算により安全性の照査を行った場合は、すべり深さ0.5~1.5m程度、すべり深さ4.0m程度までの小規模な表層すべりの抑制工として用いることができる。</p> <p>(2) のり面勾配は、のり面上に吹付けた改良土が滑落・移動しない程度ののり面勾配 (概ね1:0.5勾配以下) を対象とする。</p>			

## 新技術等 申請資料 (3/5)

新技術等名称	G Tフレーム工法 (補強土植生のり枠工)		登録No. A-09056
(施工上・使用上の留意点)			
「G Tフレーム工法」使用の際は、「G Tフレーム工法設計マニュアル(案)」に従うこと。			
(残された課題と今後の開発計画)			
(実験等作業状況)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>改良土 (短繊維混合補強砂) の強度・物理性能</li> <li>ジオグリッドの強度・物理性能</li> <li>のり枠の強度性能</li> </ul>			
(添付資料)			
実験資料等			
<ul style="list-style-type: none"> <li>建設技術審査証明報告書および概要書 「G Tフレーム工法」 建技審証第0902号</li> <li>「G Tフレーム工法 見積参考資料 (案)」</li> </ul>			
施工管理基準資料等			
<ul style="list-style-type: none"> <li>「G Tフレーム工法 施工マニュアル (案)」</li> </ul>			
その他			
<ul style="list-style-type: none"> <li>カタログ</li> </ul>			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:4145340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
		特許番号	4145340号
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	番号	4
		新案番号	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
		建設技術審査証明 建技審証第0902号	
	証明年月日	証明年月日	
		平成21年4月14日	
	証明機関	証明機関	
		(財) 土木研究センター	
	証明範囲	証明範囲	
		G Tフレーム工法	

新技術等 申請資料（4 / 5） 施工実績

新技術等名称		GTフレーム工法（補強土植生のり砕工）		登録No. A-09056
施工実績	実績件数 県内現場数→	1	件	県外現場数→ 74
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者
県内	常陸大宮市役所	2008/12/26～ 2009/ 4/30	20道改第0103-003号道路改良工 事	(株)瀧工務店
県外	別紙			
<p>実績数が多い場合は、別添としても可。なお、その際も、件数についてはこの表に記入すること。</p>				

新技術等 申請資料 (5 / 5) (写真等)

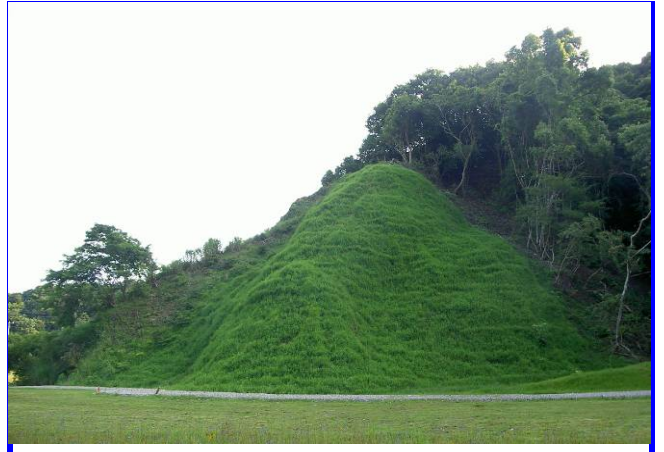
新技術等名称

G Tフレーム工法 (補強土植生のり砕工)

登録No. A-09056



三重県 亀山東ジャンクション工事



千葉県 勝浦地区宅地造成工事



新潟県 後谷ダム二期建設工事



青森県 道路災害防除工事



静岡県 清水IC北道路建設工事



茨城県 現場研修会実施状況

活用の効果 評価表

新技術名	GTフレーム工法	従来技術名	モルタル吹付のり枠工(□200)
------	----------	-------	------------------

経済性	単位あたりの関係するコスト(施工費、維持管理費等)と従来技術を使った場合の概算コストを比較する。				
		従来技術	新技術	コスト差	
	コスト ( 1000㎡ 当り)	15,348 円	7,645 円	7,703 円	
	経済性 = コスト差 / 従来技術コスト × 100 = 7,703 / 15,348 × 100 = 50.2 %				
工程	従来技術と新技術の対応する施工サイクルについて、施工単位あたりの実施施工日数と従来技術の概算の施工日数を比較する。				
		従来技術	新技術	短縮日数	
	施工日数( 1000㎡ 当り)	54.80 日	26.20 日	28.60 日	
	工程 = 短縮日数 / 従来技術の施工日数 × 100 = 28.60 / 54.80 × 100 = 52 %				
調査	調査内容		評価		理由
	品質・出来形				
	・品質は向上するか	(+)	0	-1	使用材腐食等の問題がない
	・出来形・精度は向上するか	+1	(0)	-1	
	・耐久性は向上するか	(+)	0	-1	高耐久性材料を使用
	・品質・出来形の管理項目は減少するか	(+)	0	-1	鉄筋の配筋等施工が省略
	・品質・出来形の管理頻度は減少するか	+1	(0)	-1	
	品質・出来形 = 合計点 = 3				
項目	調査内容		評価		理由
	安全性				
	・墜落・転落事故の危険性が減少するか	(+)	0	-1	運搬・取り扱いが容易な材料
	・重機災害の危険性が減少するか	(+)	0	-1	軽量材料で重機作業は減少
	・飛来・落下物災害の危険性が減少するか	+1	(0)	-1	
	・作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)	(+)	0	-1	コンパクト材料で狭所運搬が楽
	・危険物等の取り扱いが減少するか	(+)	0	-1	安全性が証明された材料
	安全性 = 合計点 = 4				
目	調査内容		評価		理由
	施工性				
	・現場での施工が減少するか	(+)	0	-1	廃棄物処理作業が大幅削減
	・仮設工が減少するか	(+)	0	-1	軽量材料使用で仮設工減少
	・作業員の負担が減少するか	(+)	0	-1	軽量材料使用で施工が楽
	・熟練度に依存した作業が減少するか	(+)	0	-1	ポーラスなりのり枠構造である
	・施工の機械化の程度は向上するか	+1	(0)	-1	
	施工性 = 合計点 = 4				
環境	調査内容		評価		理由
	環境				
	・周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか	(+)	0	-1	のり枠面を含めた全面緑化
	・騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか	(+)	0	-1	施工工期が約半分
	・産業廃棄物の発生量は減少するか	(+)	0	-1	吹付材リハウンド処理が不要
	・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか	(+)	0	-1	全面緑化で周辺環境と調和
	・省エネルギー・省資源化が向上するか	(+)	0	-1	省エネ化でCO <sub>2</sub> 排出比較1/5
	環境 = 合計点 = 5				

※記入要領  
 ①「経済性」「工程」は従来技術との比較を単位あたりの数量で行う。  
 ②その他の調査内容に対する評価は3段階とし該当する番号に○印をつける。  
 従来技術に比べ優れている(+1)  
 " 同等程度である(0)  
 " 劣っている(-1)  
 ③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。  
 ④減点要素とも、加点要素とも判断のつかない場合は、0に○印をつけて合計点を算出する。  
 ⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。  
 ⑥入力値は  箇所のみとする。

