

新技術概要説明資料（1／5）

		登録No.	1533		
名称	田 (DEN) パネル工法	収受受付年月日	平成27年4月22日		
		変更受付年月日			
副題	切土補強土用の緑化型鋼製受圧板	開発年	平成19年		
区分	☒ 1. 工法 ☐ 2. 機械 ☐ 3. 材料 ☐ 4. 製品 ☐ 5. その他 番号：			1	
分類	1-1-3. 共通工／法面工				
キーワード	☐ 1. 安全・安心 ☐ 5. 公共工事の品質確保・向上 ☒ 2. 環境 ☒ 6. 景観 ☐ 3. 情報化 ☐ 7. 伝統・歴史・文化 ☒ 4. コスト縮減・生産性の向上 ☐ 8. リサイクル 番号：			2	
				4	
				6	
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）	
	関東地方整備局	平成19年11月9日	KT-070060-V	事後評価	
開発目標（選択）	☐ 1. 省人化 ☐ 5. 耐久性向上 ☐ 9. 地球環境への影響抑制 ☒ 2. 省力化 ☐ 6. 安全性向上 ☐ 10. 省資源・省エネルギー ☒ 3. 経済性向上 ☐ 7. 作業環境の向上 ☐ 11. 品質の向上 ☐ 4. 施工精度向上 ☒ 8. 周辺環境への影響抑制 ☐ 12. リサイクル性向上 番号：			2	
				3	
				8	
活用の効果	従来技術名：		現場吹付法枠工		
	1. 経済性	☒ 1. 向上 (6.9%) ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下 (%)	番号：	1 6.9%	
	2. 工程	☒ 1. 短縮 (74%) ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 増加 (%)	番号：	1 74%	
	3. 品質・出来型	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	4. 安全性	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	5. 施工性	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	6. 環境	☒ 1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下	番号：	1	
	7. その他	☐ 1. (定義済みの値なし)	番号：		
開発体制	☒ 1. 単独 ☐ 2(1) 共同研究(民民) ☐ 2(2) 共同研究(民官) ☐ 2(3) 共同研究(民学) 番号：			1	
開発会社	フリー工業株式会社	販売会社	フリー工業株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名：	フリー工業株式会社		住所：〒110-0015
		担当部署：	建材部技術設計部		東京都台東区東上野1-3-1
		担当者名：	後木 孝範		TEL：03-3831-8119
				FAX：03-3831-0481	
				mail： takanori.ushirogi@free-kogyo.co.jp	
	営業	会社名：	フリー工業株式会社		住所：〒110-0015
		担当部署：	技術本部		東京都台東区東上野1-3-1
		担当者名：	岩津 雅也		TEL：03-3831-1541
				FAX：03-3831-0481	
				mail： iwatsu@free-kogyo.co.jp	
(概要)	① 何について何をする技術なのか？ 当技術は、グラウンドアンカー工および切土補強土工に適用される緑化型鋼製受圧板であり、軽量化による施工性向上、緑化による景観向上、工場製造による品質向上を目指した技術である。 ② 従来はどのような技術で対応していたのか？ 従来は、吹付法枠工で対応されていた。 ③ 公共工事のどこに適用できるのか？ 当技術は、グラウンドアンカー工および切土補強土工を適用する法面・斜面等の保護・補強工事に適用できる。				

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称	田 (DEN) パネル工法	登録No.	1533
-------	---------------	-------	------

（特 徴）

（長 所）

- ① 切土補強土工仕様は製品重量27kgと軽量なため、人力での小運搬・設置が可能である。
- ② 枠幅が狭く枠高も低いため、設置全面に対する緑化面積の割合が高い。
- ③ 工場製品であり、現場での組立てが不要である。
- ④ 逆巻き施工時のグラウンドアンカー工または切土補強土工の先行施工が容易である。

（短 所）

- ① 設置面の凹凸が大きい場合は、事前に凹凸面を平面に整形する必要がある。
- ② 切土補強土工仕様の受圧面積が最大1.0m²である。

（施工方法）

- ① 切土補強工又はグラウンドアンカー工を所定の位置に打設する。
- ② 必要に応じて凹凸処理を行う。
- ③ 切土補強土工又はグラウンドアンカー工の頭部に田パネルを据え付け、ずれ止めのためのアンカーピンを打込む。
- ④ 切土補強土工の場合はナットにより緊張し、グラウンドアンカー工の場合は設計アンカー力を導入することで、田パネルを固定する。

（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（ ）

積算資料（有・**無**） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

平成26年度製品価格

切土補強土工仕様

レギュラー (DP-R1000) : 24,500円/枚 ミドル (DP-M650) : 19,600円/枚
クォーター (DP-Q500) : 11,700円/枚

積算資料等

- ① 田パネル設計・積算要領
- ② 田パネル価格表

施工管理基準資料等

- ① 土工施工管理要領 東・中・西日本高速道路(株)

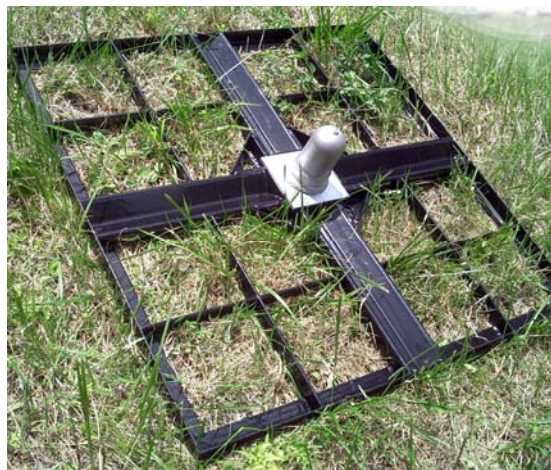
新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	田 (DEN) パネル工法		登録No.	1533
(適用条件) (適用できる条件) ① 現場条件：凹凸面を平面整形した法面・斜面又は凹凸面のない法面・斜面。 ② 自然条件：硬・軟岩、礫質・砂質・粘性土からなる法面・斜面。ただし、グラウンドアンカー工仕様は、支持地盤としての支持力を有している箇所にも適用できる。				
(適用できない条件) ① 切土補強土工仕様は設計荷重が130kN以上となる場合。 ② グラウンドアンカー仕様は設計アンカー力が1200kN以上又は必要受圧面積が5.246m ² となる場合。				
(設計上の留意点) ① 切土補強土工仕様の場合は、設計荷重及び必要なのり面工係数に適合する規格を選択する。 ② グラウンドアンカー仕様の場合は、設計アンカー力及び必要受圧面積に適合する規格を選択する。				
(施工上・使用上の留意点) ① 据付面に凹凸がある場合は、凹凸処理(不陸処理)を別途考慮する。 ② グラウンドアンカー仕様の用いる場合は、据付けにはクレーン機械が必要である。				
(残された課題と今後の開発計画) 許容設計荷重を維持しながらの各タイプの軽量化は今後の重要な課題である。				
(実験等作業状況) ① 許容設計荷重を確認するための試験を実施				
(添付資料) 実験資料等 ① 試験結果資料				
その他 ① 田パネル工法設計・積算要領 ② 工事実績表				
特 許	☐ 1. 有り (番号:) ☐ 2. 出願中 ☒ 3. 出願予定 ☐ 4:無し		番号	3
実用新案	☐ 1. 有り (番号:) ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4:無し		特許番号	
			番号	4
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号		
	証明年月日	証明年月日		
	制度等の名称	証明機関		
	制度等の名称	制度等の名称		
	制度等の名称	制度等の名称		
	制度等の名称	制度等の名称		
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号		
	証明年月日	証明年月日		
	証明機関	証明機関		
	証明範囲	証明範囲		
	証明範囲	証明範囲		

新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		田 (DEN) パネル工法		登録No.	1533
施工実績	実績件数	公共機関:	161	民間:	17
	発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.
	静岡県 志太棒原農林事務所	2009/11	農道整備(農免)谷稲葉東光寺3期地区改良工事		
	静岡県 静岡土木事務所	2008/11	平成20年度松富大石急傾斜地崩壊対策工事		
	国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所	2013/12	広島西部山系井口台2号砂防堰堤工事		
	国土交通省 関東地方整備局 甲府河川国道事務所	2013/10	平成24年度中部横断楮根川橋下部(その2)工事		
	国土交通省 中国地方整備局 松江国道事務所	2013/09	仁摩温泉津道路大国地区外改良工事		
	国土交通省 関東地方整備局 甲府河川国道事務所	2013/09	H24黒柱河内堰堤工事用道路工事		
	国土交通省 中国地方整備局 広島国道事務所	2013/07	東広島・呉道路 金剛山トンネル工事		
	国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所	2012/09	広島西部山系戸坂1号砂防堰堤工事		
	国土交通省 中国地方整備局 太田川河川事務所	2012/09	広島西部あさひが丘5号砂防堰堤工事		
	国土交通省 中国地方整備局 岡山国道事務所	2012/02	国道2号妹尾西交差点改良歩道工事		

新技術概要説明資料（5 / 5）

新技術名称		田 (DEN) パネル工法		登録No. 1533	
					
田パネル施工例 緑化前				田パネル施工例 緑化後	
					
田パネル施工例 据付け状況				田パネル施工例 締付け状況	
					
田パネル施工例				田パネル施工例	