

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1163			
名称	パワーブレンダー工法(スラリー噴射攪拌方式)	収受受付年月日	平成14年6月27日			
		変更受付年月日				
副題	スラリー噴射攪拌	開発年	平成9年			
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	1-1-2. 共通工/共通工					
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input 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 checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号:			1	8	
				2		
				4		
				5		
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	平成10年8月9日	CB-980012	設計段階での比較対象技術		
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input 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 checked="" 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 checked="" 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	7	
				3	8	
				4	10	
				6	11	
活用の効果	従来技術名:	深層混合処理工法				
	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		
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (50%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)	番号:	1		
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2		
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 4. 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"/> 5. 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"/> 6. 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 checked="" type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学) 番号:					
開発会社	株式会社 加藤建設	販売会社	パワーブレンダー工法協会	協会名	パワーブレンダー工法協会	
問合せ先	技術	会社名:	パワーブレンダー工法協会		住所:	東京都江東区大島
		担当部署:	事務局		3丁目19-2	
		担当者名:	伊藤 浩邦		TEL:	03-3681-8533
					FAX:	03-3636-6022
	営業	会社名:	株式会社 加藤建設		住所:	静岡市駿河区見瀬82番地の1
		担当部署:	静岡営業所		TEL:	054-202-2001
		担当者名:	青山 朋央		FAX:	054-202-2003
					mail:	
(概要)	<p>パワーブレンダー工法(スラリー噴射方式)は、改良材供給装置(スラリープラント)より圧送された改良材を、同工法専用の改良材混合装置(連続垂直攪拌混合方式)を用いて攪拌混合する。攪拌中、吐出口が地中にある為、粉塵等飛散の危険も少なく、また専用の管理装置を用いることにより、信頼性の高い施工管理が可能である。</p>					

## 新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称	パワーブレンダー工法（スラリー噴射攪拌方式）	登録No.	1163
-------	------------------------	-------	------

(特 徴)

(長 所)

- ① 改良対象深度は10mまで混合可能。
- ② テーブルフロー試験により改良土の適正流動値を管理する事により、均一な改良地盤の造成が可能となる。
- ③ 改良深度以上の攪拌装置による”垂直連続攪拌”を行う事により、改良強度のバラツキが少ない。
- ④ 周辺地盤へ与える影響（側方変位）が極めて少ない。（近接施工が可能）
- ⑤ ベースマシンがバックホウタイプである為、作業制限を受けづらく、サンドマット等の仮設足場の必要性が無い。
- ⑥ 施工管理装置の使用により施工データ（深度・攪拌時間等）の記録が可能

(短 所)

固化材の投入に伴う、改良土の増加。  
 ※増加した改良土は盛土・埋め戻し材等へ転用可能

(施工方法)

- ①改良対象土採取    ②事前配合試験    ③六価クロム溶出試験    ④固化材添加量決定  
 ⑤機材搬入    ⑥組み立て    ⑦キャリブレーション    ⑧改良範囲 区画割付  
 ⑨固化材スラリー練混    ⑩混合攪拌・スラリー噴射    ⑪養生（Σ7・Σ28）  
 ⑫事後調査（強度試験・ボーリング等）

(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

掲載刊行物

建設物価（有・無） 掲載品目（ ）

建設物価（有・無） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

積算資料等

- ①新技術・新工法 歩係り
- ②パワーブレンダー工法協会 積算資料

施工管理基準資料等

- ①新技術・新工法 施工管理基準、品質管理基準、特記仕様書記載例
- ②パワーブレンダー工法協会 技術資料

## 新技術概要説明資料（3 / 5）

新技術名称	パワーブレンダー工法(スラリー噴射攪拌方式)	登録No.	1163
(適用条件)			
(適用できる条件)			
①改良深度=1.0m~10.0m			
②粘性土=N値10程度 砂質土=N値20程度 ※1通常施工範囲 ※2着底層はN値50程度まで			
③バックホウと同等のトラフィカビリティ			
(適用できない条件)			
①対象地盤中に水頭の高い被圧水層が存在する場合 ※自然水位では問題なし			
②対象地盤中に転石が多数存在する場合 ※別途、除去を行えば施工可能			
(設計上の留意点)			
①全面改良（改良率100%）以外の杭式・帯式等、複合地盤改良も施工可能（改良率90%~30%程度）			
②施工に先立ち事前配合試験による施工固化材添加量の算定が必要			
(施工上・使用上の留意点)			
①固化材スラリー用水が必要となる。（50m <sup>3</sup> ~80m <sup>3</sup> /日程度）			
②プラント用地が必要となる（10m*10m程度）			
(残された課題と今後の開発計画)			
さらなる安全率の向上による固化材使用量の低減化			
(実験等作業状況)			
(添付資料)			
実験資料等			
パワーブレンダー工法協会 技術資料・積算資料			
その他			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り（番号:第3432802等多数） <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定	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 type="checkbox"/> 4:無し	特許番号	第3432802 等
		新案番号	
評価・証明	建設技術審査証明機関	財団法人 国土技術センター	
	証明年月日	平成20年1月21日	
	技術名称	パワーブレンダー工法（スラリー噴射方式）	
	制度等の名称	建設技術審査証明事業（一般土木工法）	
	その他の制度等による証明		
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	

## 新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		パワーブレンダー工法(スラリー噴射攪拌方式)		登録No.	1163
実績件数		公共機関:		民間:	
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県袋井土木事務所	H19.12.1～ H19.12.30	平成19年度磐田掛川線合併支援重点道路整備工事(道路新設工その1・2)			
静岡県沼津土木事務所	H20.1.8～ H20.1.30	平成19年度原木沼津線緊急地方道路改築工事			
静岡県沼津土木事務所	H19.3.26～ H19.4.30	平成18年度(三)三島富士線 地方特定道路改築工事			
静岡県島田土木事務所	H19.3.15～ H19.3.31	平成18年度住吉金谷線緊急地方道交通安全施設工事			
静岡県浜松土木事務所	H19.2.15～ H19.2.28	平成18年度二級河川浜名湖(都田川)河川改良工事(護岸工)			
静岡県沼津土木事務所	H19.1.25～ H19.2.20	平成18年度静浦葦山停車場緊急地方道路交通安全施設(高架橋下部工)工事			
袋井土木事務所	H18.12.15～ H18.12.30	平成18年度国道473号道路改良工事その1工事			
静岡県企業局西遠事務所	H20.6.25～	平成19年度湖西西笠子工業団地造成工事			
中遠農林事務所	H19.11.10～ H19.12.20	平成19年度湛水防除磐田2期地区排水施設整備工事			
中部地方整備局 静岡国道事務所	H20.5.10～	平成19年度1号藤枝岡部高田道路建設工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

パワーブレンダー工法(スラリー噴射攪拌方式)

登録No.

1163



パワーブレンダー PBT-700



固化材スラリープラント



混合攪拌状況



混合攪拌状況



土留改良 掘削断面



補強土壁基礎 施工完了