

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 (横行施工)

登録No.

1693

(特 徴)

(長 所)

- ①どこに新規性があるのか?(従来技術と比較して何を改善したのか?)
- ・角度変換機能付攪拌機の装着により履帯に対し平行に連続した改良体を造成できる。
- ②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?)
- ・近接箇所を含む格子状や改良率を伴う帯状改良を連続し施工出来る。
 - ・改良壁(山留め壁や遮水壁)の施工が可能になった。
 - ・狭隘なエリアでも低変位な施工が可能となった。

(短 所)

- ・改良体と作業エリアが境界に近接している場合、最小作業エリア幅が5m程度必要である。

(施工方法)

- ①機械搬入組立
- ・プラントヤード・改良機足場の鉄板等による養生後、施工機械及びプラントの搬入・組立を行う。
- ②区割表示
- ・施工速度や改良材の使用量を管理するために一定の面積で小分けする事を区割と称し、石灰などを用いて現場に表示する。
- ③改良材スラリー混練・圧送
- ・改良材と混練水をミキシングし攪拌アタッチメント(トレンチャ)に圧送する。
- ④攪拌
- ・トレンチャ先端より圧縮空気により加速した改良材スラリーを噴射させる。
 - ・鉛直方向に攪拌しながら改良法線に平行に移動しながら改良体を造成する。
- ⑤不陸整正
- ・攪拌後の盛上り土の不陸を取る。
- ②～⑤の繰返し
- ⑥機械解体・搬出

(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)

パワーブレンダー工法協会 積算資料

積算資料等

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土木工事施工管理基準
- ・地盤改良工 固結工(中層混合処理)
- ②パワーブレンダー工法 技術資料

新技術概要説明資料 (3 / 5)

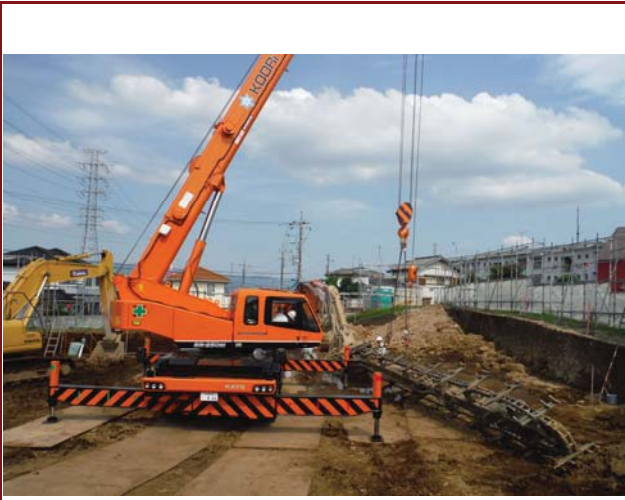
新技術名称	パワーブレンダー工法 (横行施工)	登録No.	1693
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 深度:13mまで ・ 改良体と作業エリアが境界に近接している場合、最小作業エリア幅が5m程度必要 ・ 適用土質 砂質土:N値20以下程度 粘性土:N値10以下程度 <p>※適用土質は標準攪拌機幅1mを対象とする。 ※攪拌翼幅の変更により適用範囲は拡大します。 特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 互層地盤 ・ 構造物、建築境界などの近接施工 ・ 上空制限下、狭隘な施工エリア 			
<p>(適用できない条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 深度が13mを超える場合 ・ 対象地盤中に構造物、大型転石等が介在する場合 			
<p>(設計上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本体構造物の設計及びそれに伴う地盤改良の具体的な設計方法については、目的に沿った各指針を適時参照する。 ・ 近接箇所での連続施工による改良壁の造成が可能となり、土留め壁として設計対象に利用できる。※「地盤改良壁による山留設計マニュアル」(PB工法協会発刊)の適用可 			
<p>(施工上・使用上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現場条件に合わせ攪拌機の15~90° (15° ピッチ)の角度調整が可能。 ・ 改良体の品質を均質化するために施工性の望ましいフロー値は120~130mmを目安にしているが土質や地盤構成等により適正なテーブルフロー値の決定を行う。 ・ 改良深度を決定するための地盤(地質調査)が必要になる場合がある。 			
<p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>①今後の課題 ・ 土質適用範囲の拡大 ②今後の開発 ・ 検討中</p>			
<p>(実験等作業状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各角度において連続施工が可能であることを確認した。 ・ 各角度で行った品質が所定の強度を満足していることを確認した。 			
<p>(添付資料)</p> <p>実験資料等 性能確認試験</p>			
<p>その他</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	61133341その他
		番号	
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	技審証第44号	
		<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 平成20年1月21日 (更新 平成30年1月21)	
	証明機関	一般財団法人 国土技術研究センター	
	制度等の名称	パワーブレンダー工法 (スラリー噴射方式)	
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（横行施工）		登録No.	0	
実績件数		公共機関:	11	民間:	7	
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.		
沼津市役所	2019.7	平成30年度 市道0246-3号線道路改良その2工事				
静岡県沼津土木事務所	2018.4	平成28年度[第28-D1051-01](国)414号社会資本整備総合交付金(国道橋梁改築2次)工事(大平高架橋P2橋脚)				
静岡県沼津土木事務所	2016.6	平成27年度[第27-D4930-01号](主)大岡元長窪線社会資本整備総合交付金(県道道路改築・広域)工事(地盤改良工)				
中国地方整備局岡山国道事務所	2018.1	玉島笠岡道路西大島地区改良工事				
施工実績	近畿地方整備局福知山河川国道事務所	2016.2	大川地区築堤護岸工事			
	近畿地方整備局港湾空港部	2015.4	神戸港ポートアイランド(第2期)地区荷さばき地盤改良工事			
	鳥取県中部総合事務所	2019.9	街路上井羽合線改良工事(2工区)(交付金改良)(国補正)			
	城陽市役所	2018.6	消防署本部移転造成工事			
	愛知県海部建設事務所	2015.11	道路改良工事 道路橋りょう改築工事			
	愛西市役所	2014.3	愛西市統合庁舎建設・改修工事			

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 (横行施工)	登録No.	1693
-------	-------------------	-------	------



角度変換機能付攪拌機 組立状況



角度変換機能付攪拌機パワーブレンダー



角度変換機能付攪拌機パワーブレンダー施工



角度変換機能付攪拌機パワーブレンダー施工



角度変換機能付攪拌機パワーブレンダー施工

■1.向上 □2.同程度 □3.低下



角度変換機能付攪拌機パワーブレンダー施工