

		登録NO	1185
名称	雑草繁茂抑制砂舗装工法「パワーサンドソイル工法」	収受受付年月日	平成15年10月9日
		評価結果	
副題	ダム活用自然土感覚透水性クレイ舗装	開発年	平成14年4月1日
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		
分類	1-3-1. 道路 / 舗装工		
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. リサイクル <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観		
国交省システムへの登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号
	中部地方設備局	平成15年2月28日	CB-030008
評価結果	パイロット事業		
開発目標(選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 13. その他 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input checked="" type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー		
活用の効果	従来技術名: 土舗装(真砂土) 1. 経済性 1. 向上(24%) 2. 工程 1. 短縮(20%) 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 4. 安全性 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 5. 施工性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 6. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 7. その他		
開発体制	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 2(3). 共同研究(民・学)		
開発会社	有限会社 平成エンジニアリング		
問合せ先	技術	会社名 : 有限会社 平成エンジニアリン 担当部署: 代表取締役 担当者名: 堀部成司	住所: 静岡市東鷹匠町16-6 TEL: 054-209-5154 FAX: 054-636-0013
	営業	会社名 : 有限会社 平成エンジニアリン 担当部署: 代表取締役 担当者名: 堀部成司	住所: 静岡市東鷹匠町16-6 TEL: 054-209-5154 FAX: 054-636-0013
(概要)	パワーサンドソイルは、佐久間ダムの堆積砂質土をロータリーキルンで焼成して絶乾状態にし、環境基準値に適合した「環境対応特性セメント」と天然採取の「透水材」とを一定の割合で混連した製品である。真砂土使用時より、一軸圧縮強度が2倍(5.2(N/mm ²) 12.1(N/mm ²))高く、また、砂系のため透水性が高く(7.8×10 ⁻⁵ 3.8×10 ^{-0.5})なる。 防草材や歩道、簡易駐車場、人が行き来する広場等の舗装材に使用ができる。		

新技術名称	雑草繁茂抑制砂舗装工法「パワーサンドソイル工法」	登録NO.	1185
-------	--------------------------	-------	------

(特徴)

1. 定性に優れ防湿袋入りなので施工性が良い。
2. 自然土を固化しているので環境に優しく人にも優しい。
3. 周囲の景観を阻害しないナチュラルで美しく落ち着いた色に仕上り、また着色も可能です。
4. ホコリが立ちにくく夏の強い日差しによる照返しを軽減する。
5. 凍結融解に強くまた火気にも強い。
6. 防草に強く飛来種子も生えません。
7. 化学性薬品を使用していないので二次公害の心配がなく、透水性・吸水性があるので周囲の生物にも安心である。
8. 雨水等により流出・洗掘がなく水溜りも出来にくい。
9. 収縮、膨張が無いためきわめてクラック等が少ない。
10. 耐久性があり樹脂コーティングの製品と比較して、汚れ・目詰りが少なく維持管理がラク、又紫外線にも強い。
11. 降雨中でも泥沼化せず硬度がある為、車椅子でも通行できるバリアフリータイプ。
12. 補修が簡単で不用になった場合でも廃材にならずリサイクルできる。

(施工方法)

施工要領

1. 除草作業・・・人力及び機械にて除草する。この場合除根する。
砕石路盤作業・・・凍上対策が必要な場合もしくは重量物が乗る場合必要な砕石厚を確保し充分転圧をかける。
2. 鋤取り・・・仕上げレベルにあわせる。
3. 下地転圧・・・転圧機械により平滑に転圧する。下地が軟弱な場合はひび割れの原因となる。
4. 敷設境設置・・・必要に応じてヌキ板等を施工部外縁に固定する。
5. パワーサンド敷設・・・1当りの施工量に応じ均等に配袋した後に袋をあけ粒度のバラツキ・不陸の無いように仕上げ木ゴテ等でおさえる。その後必要に応じてハケ引きを入れる。
6. 一次散水・・・動噴等で柔らかく丁寧に散水し表面が濡れる程度とする。(やりすぎに注意...バケツ・ホース・ジョロ等でまかない)
7. 二次散水・・・1時間#2時間後全体に水がしみわたるよう充分に散水する。
8. 養生・・・施工後一日は湿潤状態を保ち強度が充分とれる一週間#十日程度は養生しておく。(硬度を確認した後に敷設境に設置したヌキ板等を撤去する)
9. 完了

(施工単価等)

簡易舗装 比較表

商品名	色なし(自然色)
原料	佐久間ダム堆積砂
規格	20kg/袋
色	自然色
単価/袋	1,300円
1㎡当たりの使用量	3袋
1㎡当たりの定価	3,900円
労務費	940円/㎡
標準施工厚	3cm
材工共(路盤除く)	4,840円/㎡
運賃/袋	別紙参照
備考	リサイクル砂(ダム堆積砂)を原料自然色含む4色対応

(適用条件)

新技術名称	雑草繁茂抑制砂舗装工法「パワーサンドソイル工法」	登録NO.	1185
-------	--------------------------	-------	------

(施工上・使用上の留意点)

- 1.作業中は手袋・マスクを使用し、眼に入らぬよう注意して下さい。
- 2.伸縮目地等は必要ありませんが施工面積に係わらず小さなクラックが生じる場合があります。また、下地が軟弱な場合は確実に地盤改良を行って下さい。
- 3.永年の間に大きなクラックが入った場合は補修をして下さい。雑草の生える原因となります。
- 4.冬期等の施工時は凍結の恐れがあるので防寒養生をして下さい。

(残された課題と今後の開発計画)

のり面防草対策・モルタル、セメント吹き付けの緑化対応

(実験等実施状況)

(添付資料)

実験資料等

施工資料等(施工規模、自然条件等)

他の同工種との比較「標準的」

原料 ダム堆積砂

相枚 20kg/

積算資料等

敷設工 世話役 0.4人 × 25200=10080
 特殊作業員 1.2人 × 20300=24360
 普通作業員 1.3人 × 16200=21060

その他

投稿論文：・パイルベント橋脚の耐震補強,基礎工,2002.10

・土木学会第55～57回年次学術講演会

報告書：・官民共同研究報告書(マニュアル)・官民共同研究報告書(パンフレット)

特許	2. 出願中	
実用新案		
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:	民間開発建設技術の審査証明 番号: 証明年月日: 証明機関:
	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:

A-4 新技術概要説明資料(4 / 5)

新技術名称		雑草繁茂抑制砂舗装工法「パワーサンドソイル工法」		登録NO.	1185
実績件数		公共機関: 11 件		民間: 61 件	
施 工 実 績	発注者	施工期間	工事名	CORINS登録NO.	
	東電同窓電気(株)	平成14年2月	植栽部防草対策		
	東京電力(株)	平成14年3月	変電所内防草対策		
	東京電力(株)	平成14年6月	横浜市鶴見区島崎線鉄塔のり面工事		
	竹内造園	平成14年11月	長崎県小諸市駐車場工事		
	磐田神社	平成15年1月	神社境内防草対策		
	(株)ヨシコン	平成14年2月	富士市マンション屋上緑化工事		
	静岡県袋井土木事務所	平成15年2月	袋井市原野川河川遊歩道工事		
	静岡空港事務所	平成15年3月	駐車場及び石垣崩落防止		
	東京電力(株)	平成15年3月	並山町内変電所防草工事		
鹿児島市小学校	平成15年3月	学校内防草工事			

新技術名称	雑草繁茂抑制砂舗装工法「パワーサンドソイル工法」	登録NO.	1185
-------	--------------------------	-------	------



路盤完了(碎石厚10cm)



下地散水(下地とパワーサンドの密着性を良くする)



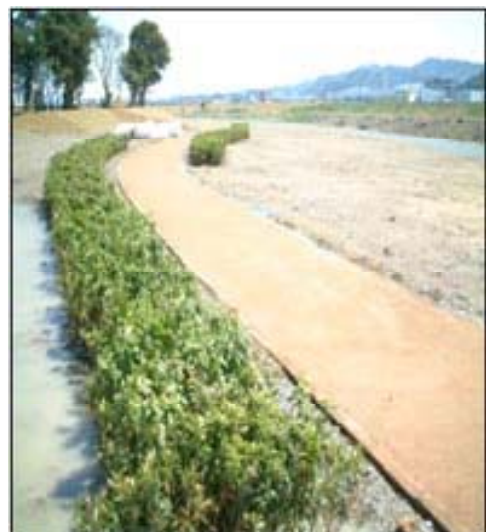
敷きならし



コテ仕上げ



二次散水



完成