

新技術概要説明資料（1/5）

		登録No.	1207				
名称	環境負荷低減型改良固化材「ハーデン」	収受受付年月日					
		変更受付年月日					
副題	建設発生土の有効利用・土壌リサイクル	開発年	平成30年10月1日				
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他	番号：	3				
分類	1-1-1. 共通工／土工						
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心	<input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上	1				
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境	<input type="checkbox"/> 6. 景観	2				
	<input type="checkbox"/> 3. 情報化	<input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化	4				
	<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	8				
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14年12月26日	CB-010038	掲載期間終了			
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	3	9		
	<input 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	6	10		
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上	<input type="checkbox"/> 11. 品質の向上	7	12		
	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上	8			
活用の効果	従来技術名：	セメント系改良工法					
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (22.90%)	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号：	1	22.90%
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 (%)	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号：	2	
	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 type="checkbox"/> 1. 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2	
	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. (定義済みの値なし)			番号：		
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)			番号：	1		
開発会社	株式会社アグロジャパン	販売会社		協会名			
問合せ先	技術	会社名：	株式会社アグロジャパン				
		住所：	岐阜県養老郡養老町高田2990-8				
		担当部署：	開発営業部				
	営業	TEL：	0584-33-1774				
		FAX：	0584-33-1775				
		mail：	fujii@agro-japan.co.jp				
会社名：	株式会社紅建通商						
住所：	静岡県藤枝市高洲81-12						
担当部署：	開発部						
TEL：	054-635-1315						
FAX：	054-635-6152						
mail：	y.kurebayashi@kouken-ts.co.jp						
(概要)	<p>当技術は、建設発生土を有効に再利用することができる環境負荷低減型の土壌改良固化材です。従来は、セメントや生石灰が使用されているが、ハーデンはセメントを使用していないが、化学的な固化反応により改良することができます。</p> <p>一般の土壌はもちろんのこと、再利用が困難であった高含水比泥土なども改良することが可能であり発生土の有効利用に広く活用できる改良固化材です。</p>						

新技術概要説明資料 (2/5)

新技術名称

環境負荷低減型改良固化材「ハーデン」

登録No.

1207

(特 徴)

(長 所)

- ・セメントを使用していないが土の性状を化学的に改良することができる
- ・セメント不使用で、改良土は産廃に該当せず、建設発生土の有効利用が可能
- ・生石灰、セメントなどと比較して低 pH
- ・原料に産業副産物材を活用しており循環型社会の構築、ゼロエミッションに貢献
- ・即効性が高く作業性が良い

(短 所)

- ・従来工法では、粉塵抑制タイプがあるが、ハーデンには無い（現在開発中）

(施工方法)

施工前、事前に土質検査を行い配合を決める。土の現況（泥土の構成物質、粒子径、腐敗土、pHなど）で固化材の配合・添加量が違います。施工時、含水比の状態、固化・攪拌の状態の確認。施工後、強度・品質の確認を行う。

(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

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）

（ ）

材工2, 500円/m³～5, 000円/m³ 施工条件によって変わります。

施工例

調整池・ため池等の堆積土改良 添加量8%～12% 3, 000円/m³

土工事 掘削、軟弱土改良 添加量3%～8% 2, 000円/m³

積算資料等

土木工事標準積算基準

⑤安定処理工

⑥土砂運搬工

施工管理基準資料等

土木工事施工管理基準 品質管理基準及び規格値

11. 路床安定処理工

12. 表層安定処理工

13. 固結工

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	環境負荷低減型改良固化材「ハーデン」	登録No.	1207
-------	--------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件)
 適用条件、現場条件(粘性土に対して固化性能が大きくなる)、自然条件(特になし)
 適用範囲、発生土改良全般
 土質条件(シルト、粘性土、有機質土等、目標強度・含水比)にて添加量が変わります。

(適用できない条件)
 土壌が汚染されている場合には適しません。

(設計上の留意点)

対象土の性状(構成物質、粒子径、腐敗土、PH)で固化材の配合・添加量が違います。

(施工上・使用上の留意点)

一般的な工事の留意点を考慮する
 粉塵の発生を考慮して対策を行う必要あり

(残された課題と今後の開発計画)

粉塵抑制型の開発

(実験等作業状況)

各工事で行われる配合試験データを元に確認できる。

(添付資料)

実験資料等
 配合試験報告書

その他

国土交通省 通達 発生土利用基準について

特許	<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
			特許番号	
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	
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	
その他の制度等による証明	制度名、番号		制度名、番号	
	岐阜県新技術・新工法 03-03		富山県リサイクル認定品 15-05	
	証明年月日		証明年月日	
	平成15年7月17日		平成15年9月9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		環境負荷低減型改良固化材「ハーデン」		登録No.	1207
施工実績	実績件数	公共機関:	441	民間:	127
	発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.
	静岡県志太榛原農林事務所	平成12年	平成11年度空港関連開発切山地区		
	静岡県空港建設事務所	平成13年	坂口谷川4号調節池整備工事第2工区		
	中遠農林事務所	平成17年	平成16年度ため池等整備(一般)小笠地区合併1工事		
	静岡県空港建設事務所	平成17年	静岡空港用地造成(1工区)工事		
	静岡県静岡土木事務所	平成18年	巴川(麻機遊水地第1工区)総合治水対策特定河川<掘削工その4>		
	NEXCO中日本	平成23年	第二東名藤枝(その2)工事		
	静岡県中部農林事務所	平成26年	畑総加瀬沢地区区画整理1工事		
	静岡市葵南道路課	平成27年	有永漆山線道路改良工事		
静岡県企業局	平成30年	藤枝高田工業団地造成工事			
国土交通省浜松河川国道事務所	令和3年	令和3年度菊川整備工事			

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	環境負荷低減型改良固化材「ハーデン」	登録No. 1207
-------	--------------------	------------



切山地区調節池



空港整備工事(S4調節池)



小笠池地区 合併1工事



麻機遊水地1工区



畑総加瀬沢地区



藤枝高田工業団地