

A-1 新技術概要説明資料(1/5)

		登録NO	1149
名称	特殊石灰複合系土質改良材「SEリバーズ」(セメント不含有品)	収受受付年月日	平成13年7月26日
		変更受付年月日	
副題		開発年	平成9年4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		
分類	1-1-2. 共通工 / 共通工		
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" 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 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
	近畿地方整備局	平成13年4月23日	KK-010008
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 type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input 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 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		
	従来技術名: セメント系固化材、生石灰  1. 経済性                    1. 向上(20%) 2. 工程                     1. 短縮(30%) 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 checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input 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 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	河合石灰工業、緑商事		
問合せ先	技術	会社名: 河合石灰工業 担当部署: 技術営業 担当者名: 桐山栄	住所: 岐阜県大垣市赤坂2093  TEL: 0584-71-1122 FAX: 0584-71-1361
	営業	会社名: 緑商事 担当部署: 企画開発部 担当者名: 稲澤知洋	住所: 福井県福井市西方1-4-23  TEL: 0776-29-1530 FAX: 0776-29-1540
(概要)	・セメントおよび樹脂を含まない石灰系の特殊複合固化材で、六価クロムの溶出の恐れのない、安全かつ環境保全に優れた性能を有し、従来では土質改良が困難であった幅広い不良土(特に高有機・高含水の粘性土や火山灰質粘性土)に対して少ない添加量で固化する		

A-2 新技術概要説明資料(2 / 5)

新技術名称	特殊石灰複合系土質改良材「SEリバーズ」(セメント不含有)	登録NO.	1149
-------	-------------------------------	-------	------

(特徴)

1. 高有機質土(黒ぼく)・火山灰質粘性土(関東ローム)・高含水粘性土など従来の技術や固化材では膨大な添加量を要する土質に対して少添加量での土質改良が可能
2. セメントによる固化レベル以上の高強度も可能でかつ石灰系の利点で改良土の貯蔵・再掘削・再生再利用をも可能
3. 含有するカルシウム成分が長期的に作用し長期にわたって安定化し、加えて土中に含有する重金属の一部をカルシウム系の安定した鉱物に転換して溶出しにくくし、悪臭も緩和する。またカルシウムイオン効果により土壌や水質の活性化を促し、土や河および海を蘇らせていく。
4. 設計強度を満足するための添加量が少ない(セメントの50～70%、生石灰の40～60%)
5. 添加量の減少に伴い作業環境や作業効率を向上させ、工期短縮・廃棄物の減量・粉塵抑制につながる。

(施工方法)

従来技術の施工方法にて用いる  
 ミキシングフォーク  
 スタビライザー  
 移動式土質改良機  
 クラムシェル                      等

(施工単価等)

設計価格 中部・関西・北陸 @21,000円 / 1t(フレコン) 関東・甲信越 @23,000円 / 1t(フレコン)

山梨県営農団地農道整備事業の場合、目標CBR20% を満足するための添加量とコストを従来技術と比較

セメント系固化材 83kg / m<sup>3</sup>\*@11,800+空袋処理費500 / t = ¥1,021 / m<sup>3</sup>\*10000m<sup>3</sup> = ¥10,210,000

同上六価クロム試験費 1式 = ¥300,000

セメント系固化材合計 = ¥10,510,000

生石灰 57kg / m<sup>3</sup>\*@17,000+空袋処理費500 / t = ¥998 / m<sup>3</sup>\*10000m<sup>3</sup>

生石灰合計 = ¥9,980,000

SEリバーズ 37kg / m<sup>3</sup>\*@23,000+空袋処理費500 / t = ¥870 / m<sup>3</sup>\*10000m<sup>3</sup>

SEリバーズ合計 = ¥8,700,000

となり、セメント系固化材と比較すると83%(¥1,810,000)のコストダウンで、また生石灰と比較すると87

(適用条件)

土質改良全般に適用  
 埋め戻し・盛土・地盤改良・河川や海のしゅんせつ泥土の搬出やリサイクル・汚染土壌の改質・改良土プラントでのリサイクルシステム  
 使用する際の気象条件については従来品と同様に雨天時や気温5 以下の場合は使用不可とする。  
 使用状況としては機械作業が可能な場所において使用する。

新技術名称	特殊石灰複合系土質改良材「SEリバーズ」(セメント不含有)	登録NO.	1149
-------	-------------------------------	-------	------

(施工上・使用上の留意点)

生石灰と同じように発熱作用があるため、現場における製品の保管は雨水等に対する養生が必要

(残された課題と今後の開発計画)

湿式工法(スラリー)での使用方法の確立

(実験等実施状況)

室内試験(配合試験に基づく強度)

(添付資料)

実験資料等

室内試験による強度(一軸圧縮強度、CBRデータ)

施工資料等(施工規模、自然条件等)

施工現場実績、数量

積算資料等

建設物価版に基づく

その他

先端建設技術センター / 新建設技術登録・  
日本道路公団 / 新技術登録中・

特許		
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:
その他の 制度等による証明	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		特殊石灰複合系土質改良材「SEリバーズ」(セメント不含有)		登録NO.	1149
実績件数		公共機関: 107 件		民間: 38 件	
施 工 実 績	発注者	施工期間	工事名	CORINS登録NO.	
	近畿地方建設局福井工事事務所	H9.8 ~ 10	鯖江除雪基地新設工事		
	愛知県企業庁愛知用水	H11.10 ~ 12	上水道新設工事		
	静岡県沼津土木事務所	H12.3	ストックヤードにおける改良土		
	富山県高岡土木事務所	H10.10	下水道新設工事		
	福井県福井土木事務所	H10.11 ~ 12	広域農道路床改良工事		
	福井農村整備事務所	H9.3	ポンプ場新設工事		
	山梨県地域振興局	H12.6 ~	広域営農団地農道整備事業		