

技術説明資料

(印の項目は山形県にて記入します)

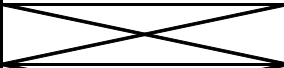
1 新技術等の名称		砕石微粉末粒状安定処理材「リテライト」		
2 申請会社	会社概要	会社名	東北砕石株式会社	
		代表者役職氏名	代表取締役社長 五十嵐 健	
		本社住所	〒994-0063 天童市東長岡4丁目2番17号	
		電話、FAX番号	TEL 023-658-4111	FAX 023-658-4114
		ホームページURL	http://www.saiseki.co.jp/	
	問い合わせ先	部署	東根事業所 管理部	
		担当者役職氏名	管理課長 武田 昭彦	
		電話、FAX番号	TEL 0237-44-1111	FAX 0237-44-1114
	E-mail	takeda@saiseki.co.jp		
3 開発体制		単独開発か共同開発か?	単独開発	
		共同開発機関		
		共同開発体制詳細		
		開発年月日 (発表年月日)	平成13年4月	
4 技術の概要・特徴				
<p>「リテライト」は、砕石・砕砂を製造する際に副産物として発生する「砕石微粉末」を、生石灰で安定処理した、新しい「土質改良材」であり、砕石微粉末の有効利用の他、建設発生土再利用の促進に寄与できるものとして開発いたしました。</p> <p>「リテライト」は、建設現場にてバックホウによる混合が可能であり、リテライトにより改良された土砂は、その場で各種盛土材として利用できます。また、「リテライト単体」で、盛土材として利用することも可能です。</p> <p>「リテライト」は、不揃いな粒状を呈しており、下記の特徴があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・粉末状の固化材に比べ短時間で均一な混合が得られ、工期の短縮が可能となる施工性のよい材料です。 ・粒状のため飛散がなく、市街地・一般道隣接部・田園地帯などでの施工には最適です。 ・用途に応じ、建設発生土の粒度・含水比・締固め強度・透水性などを適正な状態に改良することができます。 ・遮水性を要する用途や非植生土としての土羽土などには、「リテライト単体」での使用が効力を発揮します。 				
5 施工方法・使用方法				
<p>室内試験にて、盛土材の用途に応じた品質規格をクリアするための混合比率を決定します。 建設現場に「リテライト」を搬入し、室内試験で得られた混合比率にて建設発生土と混合し施工します。</p>				
				
		建設発生土：リテライト = 2：1の混合状況	混合完了状況	転圧仕上がり状況
6 技術認定登録等		登録年月日	登録番号	備考
	特許			
	NETIS登録			
	その他			

7 規格適合	山形県共通仕様書	申請技術に関連する記載の有無	有り	申請技術は記載内容に適合しているか？
		記載内容 1	第3編土木工事共通編 第2章一般施工 第7節「地盤改良工」	リテライトは、地盤改良工における粉末系安定剤(改良剤・固化剤)の代替品として使用可能。
		記載内容 2	第1編共通編 第2章土工 第1節「適用」 第3節「河川土工・海岸土工・砂防土工」 第4節「道路土工」	リテライトにより改良された土砂は、左記基準に従い、施工可能。
		記載内容 3	出来形管理基準及び規格値 第1編共通編 第2章土工 第3節「河川土工・海岸土工・砂防土工」 第4節「道路土工」	リテライトにより改良された土砂は、左記基準に従い、出来形管理が可能。
		記載内容 4	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(表層混合処理)」 18.「河川・海岸土工」 19.「砂防土工」 20.「道路土工」	リテライトにより改良された土砂は、左記基準に従い、品質管理が可能。
		記載内容 5	その他試験項目 「現場密度試験」 「土の三軸圧縮試験」 「たわみ量試験」 「ブルーフローリング」 「土のせん断試験」	リテライトにより改良した土砂は、左記試験により、品質管理可能。
JIS規格との適合	JIS規格との適合	申請技術に関連する記載の有無	有り	申請技術は記載内容に適合しているか？
		記載内容 1	土質試験方法 JIS A 1215「平板載荷試験」 *JIS A 1210「土の締め固め試験」 *JIS A 1211「C B R試験」 JIS A 1222「現場C B R試験」 *JIS A 1204「土の粒度試験」 *JIS A 1202「土粒子の密度試験」 *JIS A 1203「土の含水比試験」 *JIS A 1205「土の液性限界・塑性限界試験」 JIS A 1216「土の一軸圧縮試験」 JIS A 1217「土の圧密試験」 *JIS A 1218「土の透水試験」 *JIS A 1228「締固めた土のコーン指数試験」	リテライトにより改良した土砂は、左記試験により、品質管理可能。 なお、*印の項目は、リテライト単体にて試験実施済。
8 従来技術との比較	比較する従来技術名称		セメント系、石灰系などの粉末状の土質改良剤、固化剤	
	内比較	下記のとおり		
	詳細比較項目		向上・同程度・低下 (その割合%)	その根拠
		経済性	(%)	今後検証していく予定。調査方法として第4種建設発生土をリテライトと各種粉末状固化材で第二種改良土に改良。事前配合試験でコーン指数が同等になる添加量を探し、実施時における材料費・施工費・施工時間などを検証。同一品質での経済性を比較する予定。
		品質	(%)	
		安全性	(%)	
		施工性	向上 (%)	粉末状の固化材に比べ、短時間で均一な混合が可能。バックホウで混合でき、スタビライザーのような混合専用機は不要。粒状で飛散しないため、飛散防護柵設置不要。向上の割合については、経済性と並行し、今後検証していく予定。
		工程(工期短縮)	向上 (%)	
環境配慮		向上 (%)	粒状のため飛散しない。	
その他				

9 単価	比単 較価	従来技術単価（円/?）	申請技術単価（円/?）
	適用単 条件		1,000円/m ³ （工場渡し価格、運搬費は別途）

10 その他（施工条件・適用条件・適用範囲・特記事項・施工上、使用上の留意点等）

事前に弊社試験室での室内試験を実施し、用途に応じた品質規格をクリアするための混合比率を決定します。
雨天時、現場ストックの際は、バックホーのバケットで表面をたたき、締固め整形を施しておくことと表面で遮水でき、
含水比が上がりにくくなります。

11 施工 実績	公的機関発注工事実績	12件	民間発注工事実績	1件	
	主な施 工実 績	工事名	工事場所	竣工日	発注機関名
		平成13年度大向排水樋 管工事	尾花沢市名木沢	平成14年12月03日	国土交通省大石田出張所
		平成14年度市道上山線 災害復旧工事	東根市東根堂の前山	平成15年03月27日	東根市建設部
		平成15年度白鷺排水樋 管補修工事	大石田町白鷺	平成15年12月10日	国土交通省大石田出張所
		平成17年度地方特定道路 整備事業主要地方道天童 寒河江線道路改良工事	中山町長崎	平成18年10月27日	村山総合支庁建設部 道路課
		平成18年度市道中田浮 沼線道路改良舗装工事	村山市名取	平成18年09月25日	村山市都市整備課維持 工事係
		平成18年度橋上地区水 源流域地域保全工事	大江町橋上	平成18年11月10日	村山総合支庁産業経済 部西村山森林整備課
		平成18年度大山沢地区 県営溜池等整備事業 (第一工区工事)	上山市小穴大山沢	平成19年03月12日	村山総合支庁農村整備課
技術認定	「建設やまがた県産技術活用支援事業登録技術」として認定する。			認定する	
	「建設やまがた県産技術活用支援事業その他技術」として紹介する。				
	対象外。			