

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1558		
名称	ポリマーセメント系乾式吹付けモルタル「リフレドライショット」	収受受付年月日	平成27年10月26日		
		変更受付年月日	令和3年11月26日		
副題	施工時の粉塵の発生を抑えたポリマーセメント系乾式吹付けモルタル	開発年	2007		
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 番号：	1			
分類	1-3-3. 道路／道路維持修繕工				
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：		2		
			4		
			5		
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）	
	関東地方整備局	2018.10.25	KTK-180004-A		
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <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 type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号：		3		
			8		
			11		
活用の効果	従来技術名：	湿式吹付け工法			
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (19.3%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号：	1 19.3%	
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (62.5%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号：	1 62.5%	
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	1	
	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 type="checkbox"/> 1. 単独 <input checked="" 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：			2(1)	
開発会社	住友大阪セメント (株)、(株)エステック	販売会社	住友大阪セメント(株)	協会名	リフレドライショット工法協会
問合せ先	技術	会社名：	住友大阪セメント(株)		
		担当部署：	建材事業部技術グループ		
		担当者名：	森 雅聡		
	営業	会社名：	(株)小林土木緑化		
		担当部署：	工事部		
		担当者名：	小林優志		
住所			〒102-8465		
			東京都千代田区六番町6番地28		
	TEL：		03-5211-4750		
	FAX：		03-3221-5183		
mail：		mamori@soc.co.jp			
(概要)	1) 何について何をする技術なのか？ コンクリート構造物全般の断面修復及び耐震補強を長距離圧送と厚付け性に優れたポリマーセメント系乾式吹付けで行う技術断面修復及び防食被覆を一括で施工できる技術(耐酸タイプ使用時)				
	2) 従来はどのような技術で対応していたのか？ 湿式吹付け工法				
	3) 公共工事のどこに適用できるのか？ 施工期間等の時間的制約・河積阻害率等の空間的制約のある現場、振動下での施工や硫酸等の影響を受ける現場での施工に適するコンクリート構造物全般の断面修復・耐震補強工事(橋梁・橋脚・床板・水路・港湾・トンネル・ロックシェッド・建築物など)				
	下水道施設の断面修復(沈澱池・反応タンク・管廊等の地下施設、下水道管路)				

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

ポリマーセメント系乾式吹付けモルタル「リフレドライショット」

登録No.

1558

(特 徴)

(長 所)

- ・大型コンプレッサーによる高圧吹付けにより、1層あたり100mm程度の厚付けが可能。
- ・湿式の圧送距離が50m程度であるのに対し、300m以上の圧送が可能。
- ・乾式の欠点である粉塵の発生を湿式以下に低減。
- ・プレミックス製品であるため、紛体の現場混練の必要がなく安定した品質を確保できる。
- ・湿式に比べ施工速度が速く、工期短縮が可能。
- ・車上プラントでの施工が可能。
- ・「高耐硫酸性」を有するリフレドライショット(耐酸タイプ)では、下水道事業団のセメント系補修材の2つの規格に適合。(断面修復材及び防食被覆層)

(短 所)

—

(施工方法)

- ①下地処理
 - ・浮石、脆弱部などのケレン処理を十分に行う。
 - ・噴霧器等を用いてプライマーを塗布する。
- ②吹付け
 - ・プライマー乾燥後、乾式吹付け機へ材料を投入し、吹付けを開始する。
- ③左官仕上げ
 - ・吹付け後、ただちにコテでアタリに沿って所定の仕上げにする。
- ④吹付け面の養生
 - ・吹付け面の養生については、必要に応じて養生剤やシート等で養生を行う。
- ⑤片付け・清掃
 - ・仕上げ完了後、直ちに壁・床の清掃をし、機械・器具・残材等を片付ける。

(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)

()

積算資料等

「リフレドライショット工法」積算資料2014年7月版
(資料-1)

リフレドライショット工法協会

施工管理基準資料等

「リフレドライショット工法」技術資料2019年2月版
(資料-2)

リフレドライショット工法協会

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ポリマーセメント系乾式吹付けモルタル「リフレドライショット」	登録No.	1558
(適用条件)			
(適用できる条件)			
現場条件：プラントスペースとして20m ² 程度、吹付け作業スペースとして吹付け面まで0.3m程度必要。プラントからの水平距離が300m以内。 自然条件：施工時及び養生時の気温が5℃～35℃で施工可。 適用範囲：コンクリート構造物の断面修復、RC橋脚の耐震補強。			
(適用できない条件)			
雨がかり場所や干満帯部のような材料が硬化する前に水に曝される箇所では施工不可。			
(設計上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造物の種類、部位や部材の劣化状況を考慮し、力学的性能、ひび割れ抵抗性、耐久性を満足すること。 ・ 適用にあたり吹付コンクリート指針(案)[補修・補強編]土木学会コンクリートライブラリー123を引用。 			
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 紛体の供給量・コンプレッサーの圧力・液体の流量の設定を施工要領書に基づいて設定すること。(資料-3 施工要領書 2019年2月版) ・ 吹付け後の材料の単位容積重量を毎日1回施工前に測定し、所定の重量を満足しているか確認すること。 			
(残された課題と今後の開発計画)			
用途開発の推進のため狭隘部施工への応用について検討を加えたうえでの試験施工を検討している。			
(実験等作業状況)			
<ul style="list-style-type: none"> ①断面修復用吹付けモルタル試験性能照査(JHS432)を行い要求性能を満足することを確認。 ②PCM吹付け工法による既設RC橋脚の耐震補強試験により、乾式の耐震補強効果が湿式と同等であることを確認。 			
(添付資料)			
実験資料等			
<ul style="list-style-type: none"> ①断面修復材の性能評価試験結果成績書(吹付け工法)(資料-4) ②PCM吹付け工法による既設RC橋脚の耐震補強試験結果報告書(資料-5) 			
その他			
<ul style="list-style-type: none"> ①リフレドライショット(耐酸タイプ)技術資料 2013年10月版(資料-6) ②リフレドライショット(耐酸タイプ)試験結果報告書(資料-7) 			
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
		特許番号	4476859
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	
	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		ポリマーセメント系乾式吹付けモルタル「リフレドライショット」		登録No.	1558
実績件数		公共機関:	114	民間:	75
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省東北地方整備局 青森港湾事務所	2014.3	青森港本港地区岸壁(-10m)(改良)改修工事			
国土交通省関東地方整備局 常陸河川国道事務所	2014.2	日立管内橋梁補修工事(潮音橋)			
内閣府沖縄総合事務局 南部国道事務所(嘉手納国道出張所)	2011.5	平成22年度 小湾川函渠補修(その2)工事			
内閣府沖縄総合事務局 南部国道事務所(嘉手納国道出張所)	2011.4	平成22年度 小湾川函渠補修工事			
横浜市	2014.4	鶴見大橋耐震補強工事			
首都高速道路(株)	2014.3	土木維持補修25-2(東京港トンネル)			
埼玉県 下水道局	2014.1	平成25年度 古利根流域処理場濃縮汚泥貯留槽改築工事			
山梨県	2013.2	一般国道441号橋梁補強工事(清水沢橋外3橋)			
愛知県道路公社	2012.12	橋梁修繕(猿24-2号)工事			
阪神高速道路(株)	2012.12	松原線中央分離帯改良その他工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

ポリマーセメント系乾式吹付けモルタル「リフレドライショット」

登録No.

1558



施工前



仕上げ状況



混練プラント



施工後



吹付状況



施工後