概要説明書

概要説明書(その1) ※登録No. 28D1001									
++ 45 夕 45	吹けは、コニ冷り併用	ᄪᄖᄢᄰᅩᅩᆚᄼᆚ	※登録年月日	2016.9.7					
技術名称	吹付け・コテ塗り併用: 	王粉注てルグル	※変更登録年月日						
商標名等	靱性モルタルNA		開発年月 2016.3						
分 野	☑ 土木分野 □ 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください。)								
区 分	□ 工法 □ 製品 □ 材料 □ 機械 □ システム								
	□ 安全·安心 □ 環境								
	☑ コスト縮減・生産性の向上 ☑ 公共工事の品質確保・向上 □ 景観								
キーワード	□ 伝統・歴史・文化 □ リサイクル								
(複数選択可)		タル、複数微細ひび割	れ型繊維補強セメント	·複合材料					
		自由記入 (HPFRCC)、 吹付け・コテ塗り兼用、プレミックス材、ひび割れ抵抗性、表面被覆、							
		コノ空の飛用、フレミツ 「、水路補修	ノへ付、いい合ればいい	工、衣山似復、					
	□省人化	☑ 省力化	☑ 経	済性の向上					
	☑ 施工精度の向上	□ 耐久性の向	上 口安	全性の向上					
開発目標	□作業環境の向上	□ 周辺環境へ	·	球環境への影響抑制					
(複数選択可)		ドー ☑ 品質の向上		サイクル性向上					
	□その他(. — ##20077.2—	_ ,)					
		 同研究 (図 民・民	□民・官□民						
開発体制		ンツクス、株式会社デ		• /					
公的支援助成等	等(「Made in 新潟 新			###は(その8)参照					
該当の有無	☑ 無し 有り □ I			VI IV					
	会社名	株式会社レックス							
	担当部署	経営企画部							
	担当者	小林 徹							
55 4	住 所	新潟市中央区南長潟12番10号							
問合せ先	Tel	025-287-6811							
	Fax	025-257-1861							
	E-mail	tkobayasi@kk-recs.co.jp							
	ホームページURL	http://www.kk-recs.c	http://www.kk-recs.co.jp/						
新技術の概要									
	は、土木学会の「複数微								
	ひずみ0.5%以上の規格を 久性及び施工性に優れる		併用型の表面被覆及び圏	f面修復材である。ひび					
新技術の概要	へ注及い他上注に愛れる	00							
_		性についてではない)							
①何について何をする技術か?(新規性についてではない) ・劣化を受けたコンクリート構造物の表面被覆や断面修復による補修時に使用される繊維混入モルタルである。構									
造物の耐久性を回復し、構造物の長寿命化に寄与する材料である。									
・本技術は、土木学会の「複数微細ひび割れ型繊維補強セメント複合材料」(HPFRCC)に適合する材料である。									
②従来はどのよ	⊧うな技術で対応してい	たか?(従来の技術につ	いてのみ記載する。新技術	との比較ではない)					
	セメントモルタルや繊維								
	・ポリマーセメントモルタルの場合は、ひび割れ抵抗性や耐久性の面から厳しい環境条件では早期に劣化が生じる 場合があり、繊維混入モルタルの場合は、材料練混ぜに専用ミキサーが必要であること、吹付施工専用である								
等、施工条件に制約があった。									
③公共工事のどこに適用できるか?									
	・コンクリート構造物全般(水路、ダム、防波堤、BOXカルバート、港湾構造物、トンネル覆工、擁壁及び橋梁上・下部工等)の表面被覆及び断面條復等の補條工事								

概要説明書(その2)

技術名称 吹付け・コテ塗り併用型靱性モルタル ※登録No. 28D1001

新規性及び期待される効果

- ①どこに新規性があるのか?(従来技術と比較して何を改善したのか?)
- ●吹付け・コテ塗り両方の方法による施工を可能にした。
- ●汎用のモルタルミキサに加えハンドミキサでの練混ぜを可能にした。(従来は専用ミキサーが必要)
- ●補強繊維をモルタルにプレミックスさせた。(従来は別々に混合し作製)
- ②期待される効果(~が~になる。~を~にすることができる。)
- ●吹付け・コテ塗り併用型であるため、小規模・狭隘断面や施工機械を搬入できない現場における施工が可能となり、施工適用範囲が拡大できる。
- ●汎用のモルタルミキサやハンドミキサでの練混ぜが可能であるため、ミキサの制約がなく施工の効率化が図られる。
- ●製品のプレミックス化により、現場練混ぜ時に繊維を別に投入する必要が無いので、配合ミスが低減されるとともに施工性向上が期待できる。
- 製造過程の見直し等のコストダウンにより、従来品よりも材料価格を低減した。
- ③アピールポイント
- ●従来品と比較し、性能や使い勝手の向上を図りながらも、コストダウンにより材料価格を低減した。

適用条件

- ①自然条件
- ・日平均気温が4℃以下の冬期における養生方法は「土木学会のコンクリート標準示方書の寒中コンクリート養生方法」に従って行うことを基本とする。
- ②現場条件
- ・漏水箇所においては止水・導水処理が必要。
- ③技術提供可能地域
- 特に制限なし。
- 4関係法令等
- 特になし。

適用範囲

- ①適用可能な範囲
- ・既存コンクリート構造物の劣化箇所における表面被覆及び断面修復等の補修工事。
- ②特に効果の高い適用範囲
- ・ひび割れの発生が懸念される構造物、摩耗や凍結融解による劣化の危険性が予想される構造物及びその地域。
- ・小規模施工や施工機械の搬入が困難な狭隘箇所における施工。
- ③適用できない範囲
- ・漏水箇所。(湿潤面は適用可)
- ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元
- ・複数微細ひび割れ型繊維補強セメント複合材料設計施工指針(案)【土木学会発行】

留意事項

- ①設計時
- 施工厚みは5mm以上とする。
- ②施工時
- ・雨天時には雨に当たらないように養生等の対策が必要
- ・モルタルの練り上がり直後の温度は10℃以上であること
- 漏水等がある場所は、止水後施工を行うこと
- ③維持管理時
- ・経年による、劣化した部分を除去し、再補修を行う。
- 4)その他
- 特になし

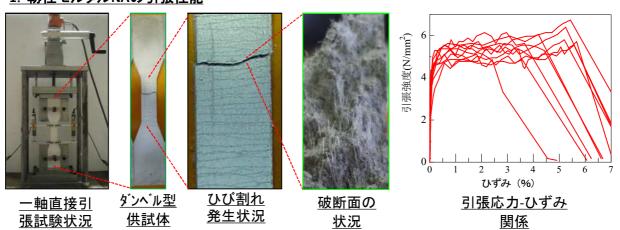
概要説明書(そ	その3)											
技術名称	吹付い	ナ・コテ塗り	J併用型革	タ 性モルタ	マル				※登録No.	28D1001		
活用の効果	-											
比較する従来	技術	繊維混入	モルタル	(靱性モノ	レタルコ	ype-1N)						
項目			活用の効果							比較の根拠		
経済性	図 向上	(7.9	%) □ 同	程度	□低下	(%)	材料単個	材料単価の低減による			
工 程	□ 短縮	(%) ☑ 同程度 □ 増加 (%)			従来技術	従来技術と同様						
品 質	図 向上	□ 同程度 □ 低下			プレミックス	プレミックス化による品質確保						
安全性		□ 向上	☑ 同		程度	₹ □低下			従来技術	従来技術と同様		
施工性		図 向上		□同		度 □ 低下			コテ塗施工可	コテ塗施工可能となり適用範囲拡大		
周辺環境への	影響	□ 向上		☑ 同:	程度	□低下			従来技術	前と同様		
活用の効果の	根拠											
	#:	生	11	20		** / T				1		
	- 基	準数量		00 /#= (A)	% ¥ ₹	単位 ********(D)	\	赤ル	m2 体 / D / O/)	-		
	۷۲	7 : *	新技術		ル	来技術(B)		変化	值A/B(%)	4		
	-	Y 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	36	62,710 円		393,645			92.1%	4		
	エ	. 程		1.0 日		1.0	Ħ		100.0%	J		
●新技術 <i>σ</i>	\rh=□	(丰品姓)	覆工、施 コ	┎╚╁╌┎┉	-)			++	淮 坐 目	2 + + 11		
一利 权 何 0.	ノドリかく	(衣画版1	夏土、心山	上字に切削	11/	出压	<i>\phi</i>		準数量: 10	0m² め/こり		
項	目	仕	様	数量	単位	単価(円)		注額 円)	摘	要		
材料費		靱性モルタルNA		954.5	kg			1660kg/m3 × 0.005 × 100m2 × 1.15□X				
		<u>I</u>					I					
• / / + + + / i		· / 	== + <i>L</i> =		`				***	0 1		
●従来技術	可の内部	(表面被 行	复丄、肔丄	L厚t=5mr	n <i>)</i>	24 Jm		-	準数量: 10	0m ² あたり		
項目		仕	様	数量	単位	単価 (円)		₹額 円)	摘	要		
材料費		靱性モルタルtype-1N		937.25	kg	420			1630kg/m3 × 0.00	5×100m2×1.15ロス		
134132			- 71	007.20	· o		-	-,				
							<u> </u>					
〇ライフサ・	イクル=	ストに関す	する事項((必要な場	合記載	載)						

概要説明書(その4)												
技征	析名称 吗	欠付け・コ	コテ塗り併用	型靱性	モルタ	マル			※登	録No.	28D	1001
施工単価 □ 歩掛りなし □ 歩掛りあり(□ 標準・ 図 協会 ・□ 自社)												
● 靱性モルタルNAによる施工単価(直接工事費)												
項目		規格∙仕	:様	数量	単位	金額(円)		摘	要			
	表面被覆工(吹付)		t=5mr	n	1.0	m2	6,78	82 施.	工規模30	10m2以	上	
			t=9mr	n	1.0	m2	9,5	6 大	断面施工			
		西に下地	也処理工、吸	水防止	材塗ネ	万及び	不陸整正的	は含ま	れません	៸。必要	により別	削途計
	上のこと。	W 415-	L- 144 W							L 141 . 1	F#= 14 .	
	※作業条件(施工規模・断面・向き等)により施工価格は異なります。施工歩掛は、「靱性モルタルライニング工法積算参考資料(案)」(新潟県靱性モルタルライニング工法協会)参照のこと。											
	ルフ1ーンソエ法領昇参考資料(条)」(新海県勢性セルダルフ1ーンソエ法協会)参照のこと。											
•	靱性モルタ	タルNA 木	才料費									
		•	・・・~ kg)当たり7,6	600円								
			<u> </u>									
施エス												
			の劣化部除		<u>ጐ</u> ±)+_ ;h	ᄁᅔᄄᆉᄿ	1- LI	1 5 11 11	n I田士公	==	
	.囲の油脂、 ②:止水作業		脆弱層及び	为16司()	赤玄の	ハこなり正	自同止小寺	1-44	り、ト地火	5年で1	1つ。	
			。(表面が湿	潤状況	でも施	工可能	能)					
	③:材料の縛		47+4+	火八十 しっ	→レナ =1	:中小I	ロムス幼り	; E 11; ;	7			
			ックスされた 面修復を行 ^っ		小をげ	ででいる	記古で練り	海で る	ට .			
			面被覆及び		復を行	īう。						
	〕:表面仕上 ************************************		南一二 1- 1-1	ナナスリ	L / L ² -	+ /- =						
	:養生材 <i>塗1</i> 3):養生	巾俊、左	官コテにより	え 本 田 江	上げ	を打つ。						
		を検討し	、養生シート	・やテン	トを設	置し養	生を行う。					
	た課題と	う後の開	発計画									
①課題		·미슈퍼를	· ↓ - ↓ - ↓ - ↓ - ↓ - ↓ - ↓ - ↓ -	•11 LE	±⊯∽	. 1±24	L >> u d	╸╼╸┾╧	₃÷⇔∽5	++ 		2 88
・コング	ノリート信服	柳の胴展	補強、コンク	ハート	木放り	/佣/虫、	トンイルド	山田州	独寺の作	15虫147不	4への思	を用
2計画		ᄼᅭᄞᅏ	三 の ナ	 ~	·=→ F∕> ∕	∧ ch t⁄r						
⁼倘脚	の耐農補気	虫効朱傩	[認のための	刀字的	記場(ル美池	0					
施工写	尾 積		□ あり	✓	なし							
新潟	県の公共	事業							_			
他の	公共機関											
民間	等											
特許・	実用新案									1	番 号	
特	許		あり 🗆	出願中	1	□ 出	願予定	☑ なし	<i>-</i>			
実用	新案		あり 🗆	出願中	1	□ 出	願予定	☑ なし	, <u> </u>			
		証明構	幾 関									
Ш Д+	巡月日1一 L フ	制度名	<u></u>									
他の機 評価・i	機関による 証明	番号										
		評価等	等年月日									
		証明等	手 範囲									

技術名称 吹付け・コテ塗り併用型靱性モルタル ※登録No. 28D1001

概要図、写真等

1. 靱性モルタルNAの引張性能



2. 靱性モルタルNAの練混ぜ方法



パン形強制練混ぜミキサによる練混ぜ



ハンドミキサによる練混ぜ

3. **靱性モルタルNAの施工方法**(写真は施工状況イメージであり、従来工法のものです)



吹付け工法による施工状況



左官工法による施工状況

4. 靱性モルタルNAの仕上げ



吹付け直後



粗仕上げ



被覆養生材塗布



最終仕上げ

概要説明書(その6)

技行	術名称 吹作	付け・コテ塗り併用	· **	No.	28D1001					
施工家	施工実績一覧									
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工 事 名	1					
県中										
K										
お										
け る										
施										
工宝										
IB										
· · · · · · · ·										
15										
県外における施工実績										
る										
施										
実										
績										

概要説明書(その7)

技行	概要説明書(その7) 技術名称 吹付け・コテ塗り併用型靱性モルタル ※登録No.								
新技術提供企業									
区分	企業名	担当部署	担当者	住所	TEL	FAX	E—mail		
代 表	(株)レックス	経営企画 部	小林 徹	新潟市中央区南長潟12-10	025-287- 6811	025-257- 1861	tkobayasi@kk- recs.co.jp		
	(株)デーロス・ ジャパン	新潟営業 所	保科 求	新潟市中央区弁天橋通1-8- 23	025-287- 7312	025-287- 7580	m.hoshina@deros –japan.co.jp		
	㈱福田組	技術部	長野 正	新潟市中央区西堀通2-778西 堀シャルム205号室	025-226- 6010	025-226- 6020	nagano1289@dw s.fkd.co.jp		
	第一建設工業(株)	コンクリート 事業部	遠藤 晃一	新潟市中央区八千代1-4-34	025-241- 8120	025-241- 8130	k.endou@daiichi- kensetsu.co.jp		
	日本サミコン (株)	補修事業 部	冨山 カ	新潟市中央区弁天橋通1-8- 23	025-286- 5212	025-286- 5527	tomiyama@nihon -samicon.co.jp		
	㈱興和	営業部	池上 孝司	新潟県新潟市中央区新光町 6-1	025-281- 8812	025-281- 8832	k- ikegami@kowa- net.co.jp		
	山隆リコム (株)		伊藤 建夫	新潟県五泉市三本木2-1-14	0250-43- 1200	0250-43- 1201	takeo@yamataka -rcm.co.jp		
代									
表以									
外									