

新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	c-20012
新技術等の区分	<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
新技術等名称	コンクリートポンプ専用, 先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」	收受受付年月日	2020/1/28
		処理区分	活用技術
キャッチコピー	コンクリートポンプでのコンクリート圧送初期におけるパイプの詰まりを低減するための特化した先行モルタル剤	開発年	2017
概要 (簡潔に箇条書きとする)	申請技術は、コンクリートポンプ圧送初期におけるパイプの詰まりを低減するための特化した先行モルタル剤である。		
配慮事項 (県の地域特性等)	<input type="checkbox"/> 1. 軟弱地盤対策 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 <input type="checkbox"/> 2. 舗装関係 <input type="checkbox"/> 3. バリアフリー・ユニバーサルデザイン <input type="checkbox"/> 4. 省スペース化		番号 : 5
	NETISへの登録状況		
工種区分 (レベル1, 2まで記入)		登録年月日	登録番号
コンクリート工/コンクリート工		平成31年2月18日	KK-180050-A
		評価結果	
		事後評価未実施技術	
新技術等の効果	従来技術名 :	コンクリートポンプ圧送における先行モルタル	
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (74.2%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号 : 1 74.21%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (80%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号 : 1 80%
	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. ()	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
開発者名	株式会社ケミウスジャパン		
問合せ先 (所在地が 県内or県外 を必ず選択)	技術	会社名 :	住所 :
	<input type="checkbox"/> 1. 県内	株式会社ケミウスジャパン	兵庫県神戸市北区道場町塩田2303-2
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外	担当部署 :	TEL :
	2	技術部	078-985-0039
	担当者名 :	(内線)	
	豊原 辰文	FAX :	078-985-0036
		E-mail :	info@chemiusjapan.co.jp
	営業	会社名 :	住所 :
<input type="checkbox"/> 1. 県内	株式会社ケミウスジャパン	兵庫県神戸市北区道場町塩田2303-2	
<input checked="" type="checkbox"/> 2. 県外	担当部署 :	TEL :	078-985-0039
2		(内線)	
	担当者名 :	FAX :	078-985-0036
	豊原 辰文	E-mail :	info@chemiusjapan.co.jp
施工実績	県内現場	0件 ←自動計算のため入力しないこと	
新技術等のPR	当該新技術等に関する説明会・現地見学会等の開催の可否 (県内開催に限定)		
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 発注者側の希望日・希望場所で開催可能 <input type="checkbox"/> 2. 開発側で日程等を準備する。 <input type="checkbox"/> 3. 実施しない (県内での開催は無理, 又は, 個別に対応する, など)		
	番号 : 1		

新技術等 申請資料 (2 / 5)

新技術等名称	コンクリートポンプ専用、先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」	登録No. c-20012
<p>(特 徴)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートポンプ専用に特化した先行モルタル剤 ・流動性も強度も確保し、使い勝手がとても良い ・縦40cm×横17cm 重さ18kgで現場作成・使用、使用容量、持ち運び、保管にも便利なコンパクトサイズ ・従来モルタルに比べ、スリック・パワーモルタルは現場にて必要量が作成でき、非常に練り混ぜ易く、作成が簡単 ・高粘性、高流動、高強度、材料分離低減に設計 ・従来技術は先行水が必須であり先行水はモルタルと混ざり汚水となり処理が必要であるが、申請技術は先行水使用は可能だが先行水がなくてもOK ・廃棄量 93%、CO2 94.2%、コスト 74.2%削減のエコ商品である（ブーム打設3袋使用時） 		
<p>(施工方法)</p> <p>・使用袋数は打設状況（配管距離）等により決定する。</p> <p>【作成方法】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ペール缶にスリック・パワーモルタル1袋につき、水4.5リットル目盛りまで入れる。 ②スリック・パワーモルタル1袋投入 ③スコップを突き立て手首を左右に回転するだけでOK（混ぜる道具は何を使っても、例えば現場にある栈木でも可） ④作成完了 <p>【使用方法】</p> <p>従来モルタルの使用と同じ</p>		
（施工単価等）	<input checked="" type="checkbox"/> 1(1). 歩掛あり（標準） <input type="checkbox"/> 1(2). 歩掛あり（独自） <input type="checkbox"/> 2. 歩掛なし	1
<p>積算条件</p> <p>ブーム打設：3袋使用時</p> <p>スリック・パワーモルタル18kg×3袋と水13.5リットル、廃棄処分費含む。</p> <p>本技術の施工単価は5,964円です。</p>		
<p>(適用条件)</p> <ol style="list-style-type: none"> ①自然条件 <ul style="list-style-type: none"> ・強風、強雨、積雪の場合は施工しない。気温0℃～40℃位まで使用可能。 ②現場条件 <ul style="list-style-type: none"> ・スリック・パワーモルタルは工事現場にて作成の為、作成するのに、長1m×幅1m=1m²のスペースが必要 ・モルタルミキサー車が不要のため、搬入搬出は不要 ③技術提供可能地域 <ul style="list-style-type: none"> ・日本全国技術提供可能 		

新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	コンクリートポンプ専用、先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」		登録No.	c-20012
(施工上・使用上の留意点)				
①設計時：使用個数は打設状況（配管距離）等により決定する。 使用内容により袋数は異なります。 ②施工時：吐出されたスリック・パワーモルタルは廃棄、従来残痕コンクリートの廃棄方法に準ずる。				
(残された課題と今後の開発計画)				
特になし				
(実験等作業状況)				
<ul style="list-style-type: none"> ・添付資料 1 品質管理データ ・添付資料 2 施工要領書 ・添付資料 3 成分表 ・添付資料 4 品質保証書 				
実験資料等				
<ul style="list-style-type: none"> ・添付資料 1 品質管理データ ・添付資料 3 成分表 ・添付資料 4 品質保証書 				
積算資料等				
<ul style="list-style-type: none"> ・添付資料 5-1 製品単価表・モルタル単価表及び自社歩掛り表 ・添付資料 5-2 生コンクリート価格表 				
施工管理基準資料等				
添付資料 2 施工要領書				
その他				
・建築工事標準仕様書・同解説JASS 5 鉄筋コンクリート工事 2015 第7章7.4 (6) (添付資料6)				
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	
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	
	平成30年7月4日			
	証明機関		証明機関	
	(財) 日本建築総合試験所			
	証明範囲		証明範囲	

新技術等 申請資料 (4/5) 施工実績

新技術等名称		コンクリートポンプ専用, 先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」		登録No. c-20012	
施工実績	実績件数 県内現場数→	0	件	県外現場数→	16
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者	
県内					
県外	愛知県西三河	2017/11/20～ 2018/03/20	急傾斜地崩壊対策工事(防災・安全)	公共機関	
	愛知県碧南市	2017/12/12～ 2018/10/26	碧南市宮宮下住宅建替事業(第二期建築工事)	公共機関	
	民間	2017/12/01～ 2018/09/15	(仮称)浅井様D-room新築工事	民間	
	民間	2016/11/29～ 2018/05/31	新栄IVプロジェクト	民間	
	民間	2018/01/09～ 2018/07/31	(株)豊田ほっとかん東館新築工事	民間	

実績数が多い場合は、別添としても可。なお、その際も件数についてはこの表に記入すること。

新技術等 申請資料 (5 / 5) (写真等)

新技術等名称	コンクリートポンプ専用, 先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」		登録No. c-20012
 <p data-bbox="162 770 783 831">スリック・パワーモルタル 1袋 18kg</p>	 <p data-bbox="837 770 1458 831">練り混ぜ用ペール缶(24L)</p>		
 <p data-bbox="162 1370 783 1453">パワーモルタルを水で溶き、スコップで練り混ぜ</p>	 <p data-bbox="837 1370 1458 1453">T字管またはホッパーよりパワーモルタルを投入</p>		
 <p data-bbox="162 1993 783 2076">生コン投入</p>	 <p data-bbox="837 1993 1458 2076">吐出パワーモルタル廃棄後、打設開始</p>		

活用の効果 評価表						
新技術名	コンクリートポンプ専用, 先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」		従来技術名	コンクリートポンプ圧送における先行モルタル		
経済性	単位あたりの関係するコスト(施工費、維持管理費等)と従来技術を使った場合の概算コストを比較する。					
		従来技術		新技術		コスト差
	コスト (0.5m3 当り)	23,123	円	5,964	円	17,159 円
	経済性 = $\frac{\text{コスト差}}{\text{従来技術コスト}} \times 100$ = $\frac{17,159}{23,123} \times 100 = 74.2\%$					
工程	従来技術と新技術の対応する施工サイクルについて、施工単位あたりの実施施工日数と従来技術の概算の施工日数を比較する。					
		従来技術		新技術		短縮日数
	施工日数 (0.5m3 当り)	0.05	日	0.01	日	0.04 日
	工程 = $\frac{\text{短縮日数}}{\text{従来技術の施工日数}} \times 100$ = $\frac{0.04}{0.05} \times 100 = 80\%$					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	・品質は向上するか		(+)	0	-1	少量で従来技術と同程度の効果
	・出来形・精度は向上するか		(+)	0	-1	従来技術より強度が出る
	・耐久性は向上するか		+1	(0)	-1	
	・品質・出来形の管理項目は減少するか		+1	(0)	-1	
	・品質・出来形の管理頻度は減少するか		+1	(0)	-1	
	品質・出来形 = 合計点 = 2					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	・墜落・転落事故の危険性が減少するか		+1	(0)	-1	
	・重機災害の危険性が減少するか		+1	(0)	-1	
	・飛来・落下物災害の危険性が減少するか		+1	(0)	-1	
	・作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)		+1	(0)	-1	
	・危険物等の取り扱いが減少するか		+1	(0)	-1	
	安全性 = 合計点 = 0					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	・現場での施工が減少するか		(+)	0	-1	モルタルミキサー車1台減少
	・仮設工が減少するか		+1	(0)	-1	
	・作業員の負担が減少するか		(+)	0	-1	モルタルミキサー車1台減少
	・熟練度に依存した作業が減少するか		+1	(0)	-1	
	・施工の機械化の程度は向上するか		+1	(0)	-1	
	施工性 = 合計点 = 2					
調査項目	調査内容		評価		理由	
	・周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか		(+)	0	-1	CO2削減
	・騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか		(+)	0	-1	モルタルミキサー車1台減少
	・産業廃棄物の発生量は減少するか		(+)	0	-1	0.5m3→0.0117m3/袋
	・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか		(+)	0	-1	CO2、産廃物削減
	・省エネルギー・省資源化が向上するか		(+)	0	-1	CO2削減
	環境 = 合計点 = 5					

※記入要領

①「経済性」「工程」は従来技術との比較を単位あたりの数量で行う。

②その他の調査内容に対する評価は3段階とし該当する番号に○印をつける。
 従来技術に比べ優れている(+1)
 " 同等程度である(0)
 " 劣っている(-1)

③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。

④減点要素とも、加点要素とも判断のつかない場合は、0に○印をつけて合計点を算出する。

⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。

⑥入力値は 箇所のみとする。

経済性比較表

新技術名称：	コンクリートポンプ専用，先行モルタル剤「スリック・パワーモルタル」
従来技術名称：	コンクリートポンプ圧送における先行モルタル

経済比較する条件

コンクリートポンプの初期打設 1 回あたりの必要経費比較

○新技術の内訳（直接工事費）

(1打設当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
スリック・パワーモルタル	1 袋	3.00		1,800	5,400	ブーム打設時
廃棄処分費		1.00		200	200	0.02m3あたり
施工歩掛		1.00		364	364	スリック・パワーモルタル
					-	作成・投入に10分
					-	2人工必要
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					5,964	

○従来技術の内訳（直接工事費）

(1打設当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
1：3モルタル	m3	0.50	m3	24,200	12,100	ミキサー車搭載
空積料金	2m3未満	1.00		3,000	3,000	2m3未満
廃棄処分費		1.00		4,993	4,993	0.5m3あたり
汚水処理費		1.00		300	300	0.03m3あたり
施工歩掛		1.00		2,730	2,730	モルタル作成・運搬
					-	投入・圧送に75分
					-	4人工必要
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					23,123	