

新技術概要説明資料（1/5）

		登録No.	1790	
名称	ボンドVMクリア工法		収受受付年月日	令和5年8月4日
			変更受付年月日	
副題	透明で下地変状が視認できる短時間施工可能なコンクリート片剥落防止工法		開発年	平成30年4月1日
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 checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input 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：		1	
			4	
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	令和3年10月18日	KT-210065-A	事後評価未実施技術
開発目標（選択）	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input 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：		1	
			3	
			5	
活用の効果	従来技術名： <u>ビニロンネットと不透明な樹脂を用いたはく落防止工法</u>			
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上（16%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%） 番号：	1	16%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮（52%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%） 番号：	1	52%
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	2	
	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 type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 番号：	2	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし） 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
開発会社	コニシ株式会社	販売会社	コニシ株式会社	協会名
問合せ先	技術	会社名： <u>コニシ株式会社</u>	住所：埼玉県さいたま市桜区西堀5-3-35	
		担当部署： <u>浦和研究所 研究開発第四部</u>	TEL：	048-838-6148
		担当者名： <u>工藤 高弘</u>	FAX：	048-838-6164
			mail：	kudou-takahiro@bond.co.jp
	営業	会社名： <u>コニシ株式会社</u>	住所：静岡県静岡市駿河区曲金6-6-41	
		担当部署： <u>静岡営業所</u>	TEL：	054-654-2552
		担当者名： <u>稲妻 充倫</u>	FAX：	054-654-2554
			mail：	inazuma-mitsunori@bond.co.jp
(概要)	1) 何について何をやる技術なのか？ ・強靱で耐候性に優れた透明なウレアウレタン樹脂を用いたコンクリート片剥落防止工法である。透明塗材を2工程塗るだけなので施工が容易で1日施工が可能、氷点下でも施工できる、透明で下地が視認できるため点検業務が容易になる、コンクリート保護性能を持つ等の特長がある。 2) 従来はどのような技術で対応していたのか？ ・ビニロンネットと不透明な樹脂を用いたはく落防止工法 3) 公共工事のどこに適用できるのか？ ・コンクリート道路橋、ボックスカルバート、トンネル等、コンクリート構造物におけるコンクリート片剥落防止工			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

ボンドVMクリア工法

登録No.

1790

(特 徴)

(長 所)

- ・透明塗料を塗るだけで橋梁・トンネルのコンクリート片のはく落を防止する工法
- ・透明・高耐候ポリウレタウレタン樹脂を採用し、氷点下でも施工可能
- ・透明で下地が見えるので保守点検が容易となり、着色することも可能
- ・塩害、中性化抑制などのコンクリート保護性能を持つ
- ・2工程・最短半日で施工完了、塗るだけなので複雑な形状でも施工が容易

(短 所)

- ・厚膜を形成するため、効率的に施工するには施工者に一定の技能が必要

(施工方法)

①下地処理

コンクリート表面を研磨清掃し、劣化部を除去した後、表面を平滑にする

↓

②プライマー工

「ボンドVMクリアプライマー」をローラーなどで均一に塗布する（塗布：0.12kg/m²）
（次工程までの間隔(23℃)：1時間～5日）

↓

③仕上げ工

「ボンドVMクリア」をコテなどで塗布する（塗布量：1.0kg/m²）

(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

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）

（ ）

300m²当たり施工単価 3,854,160円(施工規模300m²以上)

- ・施工歩掛りは自社歩掛（2023年4月）
- ・労務単価は令和5年3月公共工事設計労務単価 静岡県から引用
- ・材料費は自社単価（2023年4月、全国共通）
- ・施工条件は固定足場施工、昼間施工
- ・産業廃棄物処理費用、下地処理は含まない

積算資料等

ボンドKEEPメンテ工法VMクリア 設計価格表（コニシ株式会社）

施工管理基準資料等

ボンドKEEPメンテ工法VMクリア 標準施工要領書（コニシ株式会社）

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ボンドVMクリア工法	登録No.	1790				
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 気温 : -5~40℃ ・ 湿度 : 85%以下 ・ 施工面の結露がなく、表面含水率8%以下で施工可能 							
<p>(適用できない条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 常に水が供給され続けるコンクリート構造物 ・ 強風、強雨、降雪時には施工を行わない ・ 人が入れないような狭小部 							
<p>(設計上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 適用条件の現場条件に示した内容が満足されることを設計段階で確認すること ・ 浮きやひび割れなどコンクリートの劣化が見られる場合は、施工前に補修しておくこと ・ 特殊な建造物や文化財等でその補修方法に特別な制限がないこと ・ 要求性能がはく落対策防止工法及び表面保護工法が有する範囲であること 							
<p>(施工上・使用上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 必要に応じて、あらかじめ適切なコンクリート下地の補修(クラック処理、断面修復、漏水処理等)を施すこと ・ 品質の向上を目的としてコンクリート面を下地処理工にて平滑に仕上げること ・ 使用材料の塗布量は規定量を確保し、均一に塗布されていること 							
<p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <p>特になし</p>							
<p>(実験等作業状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NEXCO押抜き試験 (JSCE-K 533) 2.2kN ・ NEXCOコンクリート表面被覆性能 適合 ・ 首都高速道路(株) 剥落防止 適合 ・ 耐候性試験 メタルウェザー1400時間 異常なし 							
<p>(添付資料)</p> <p>実験資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NEXCO押抜き、付着性試験結果 ・ NEXCOコンクリート表面被覆性能試験結果 ・ 首都高速道路(株) 剥落防止試験結果 ・ 耐候性試験結果 							
<p>その他</p>							
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		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;">番号</td> <td style="width:50%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>特許番号</td> <td></td> </tr> </table>	番号	4	特許番号	
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		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%;">番号</td> <td style="width:50%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td>新案番号</td> <td></td> </tr> </table>	番号	4	新案番号	
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					
	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					
	証明範囲	証明範囲					

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		ボンドVMクリア工法		登録No.	1790
実績件数		公共機関:	118	民間:	4
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所	2023年	令和4年度1号浜名大橋橋梁補修工事(橋梁補修)			
国土交通省近畿地方整備局兵庫国道事務所	2022年	国道43号他橋梁維持補修工事(橋梁補修)			
国土交通省中国地方整備局広島国道事務所	2022年	令和3年度広島維持出張所管内橋梁外補修工事			
国土交通省東北地方整備局郡山国道事務所	2022年	郡山地区橋梁補修補強工事			
国土交通省九州地方整備局	2019年	福岡3号八幡管内橋梁補修工事			
国土交通省東北地方整備局秋田河川国道事務所	2019年	仙岩地区トンネル補修工事			
名古屋高速道路公社	2022年	令和4年度高速2号東山線半地下構造物等補修工事			
精華町	2022年	令和4年度桜橋修繕工事			
下野市	2022年	坪山橋橋梁長寿命化修繕工事			
愛知県一宮建設事務所	2022年	橋梁補修工事(黒田高架橋1号始め)(R3国補正)			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	ボンドVMクリア工法		登録No.	1790
 <p data-bbox="300 797 609 837">ディスクサンダーケレン</p>	 <p data-bbox="1034 792 1244 833">プライマー塗布</p>			
 <p data-bbox="379 1413 533 1453">上塗り塗布</p>	 <p data-bbox="1038 1411 1235 1451">施工後(橋梁)</p>			
 <p data-bbox="331 2022 571 2063">施工後(トンネル)</p>	 <p data-bbox="1007 2022 1267 2063">施工後(着色仕様)</p>			