

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1803
名称	CPJ-L（コンパクトジェットーL）	収受受付年月日	令和6年5月13日
		変更受付年月日	
副題	低弾性ラテックス改質超速硬コンクリート	開発年	2020年(R02年)
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
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	5	
	<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 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:	
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
	中国地方整備局	令和5年8月21日	CG-230003-A
開発目標（選択）	<input 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	5	11
	<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 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 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:	
活用の効果	従来技術名:	超速硬コンクリート, 超速硬ポリマーセメントモルタル	
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 ( % ) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下 (38%)	番号: 3 38%
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 ( % ) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( % )	番号: 3
	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 既設コンクリートと同程度の弾性係数
	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 type="checkbox"/> 1. 短縮 ( % ) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( % )	番号: 2
	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	ショ-ボ-ンド建設株式会社	販売会社	ショ-ボ-ンドマテリアル株式会社、ショ-ボ-ンド建設株式会社
問合せ先	技術	会社名:	ショ-ボ-ンド建設株式会社
		住所:	名古屋市熱田区西野町2丁目70番地
		TEL:	052-682-2461
	営業	担当部署:	中部支社 技術部
		FAX:	052-682-2779
		mail:	tanoue-s@sho-bond.co.jp
会社名:	ショ-ボ-ンド建設株式会社		
住所:	名古屋市熱田区西野町2丁目70番地		
TEL:	052-682-2461		
FAX:	052-682-2779		
mail:	shinno-h@sho-bond.co.jp		
(概要)	<p>1) 何について何をやる技術なのか?  損傷したコンクリート構造物や舗装の断面の補修において耐久性を向上する技術で、13mm、20mmの骨材を用いた大断面の急速施工を可能とする。</p> <p>2) 従来はどのような技術で対応していたのか?  超速硬コンクリート、超速硬ポリマーセメントモルタルにより断面修復していた。</p> <p>3) 公共工事のどこに適用できるのか?  道路橋床版コンクリートの上面補修工事（応急的対策含む）  ■コンクリート構造物の補修工事  ■時間的な制約を受ける施工条件でのコンクリート工事  ■橋面コンクリート舗装  ■道路橋伸縮装置のコンクリート工事。</p> <p>4) その他 4時間で24N/mm2以上の圧縮強度、3.5N/mm2以上の曲げ強度を確保することができる。</p>		

## 新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

CPJ-L (コンパクトジェットーL)

登録No.

1803

## (特 徴)

## (長 所)

従来の超速硬コンクリート、あるいは超速硬ポリマーセメントモルタルを低弾性ラテックス改質超速硬コンクリートに変更することで、以下のメリットが得られる。

- ①既設コンクリート構造物と同等の弾性係数を有するため既設構造物との一体化が図れ、構造物の延命化が図れる。  
②ラテックス改質剤により優れた物質浸透抵抗性（劣化因子が侵入しがたい）を有している。そのため、既設構造物の鉄筋腐食を防止することができる。

## (短 所)

特になし。

## (施工方法)

CPJ-Lの一体性を高めるために、既設コンクリートはつり後にはつり面にエポキシ樹脂接着剤を塗布する。

【資料-6 施工要領書 添付】

■ブレーカー等によるはつりの場合【6工程（はつり作業は含まない）】

①SB プライマー（標準使用量0.5kg/m<sup>2</sup>）を塗布。【写真①】

②接着剤 SBJT（標準使用量0.8kg/m<sup>2</sup>）を塗布。【写真②】

③CPJ-Lの水、セッター（可使時間調整剤）添加、練混ぜ

④打設【写真③】、⑤仕上げ、⑥養生

■ウォータージェットによるはつりの場合【5工程（はつり作業は含まない）】

①接着剤 SBJT（標準使用量1.2kg/m<sup>2</sup>）を塗布。【写真②】

②CPJ-Lの水、セッター（可使時間調整剤）添加、練混ぜ

③打設【写真③】、④仕上げ、⑤養生

## (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 (1)

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）

【工法カタログ(資料-1)、製品規格表(資料-5)、施工要領書(資料-6)】

■製品価格 【資料-7 経済性資料】

・CPJ-L（骨材13mm, 20mm）【定価】627,000円/m<sup>3</sup>

## 積算資料等

■施工単価 【資料-7 経済性資料】

・塗布工：【国交省：標準積算基準書(赤) IV-3-24-1】

・断面修復工【国交省：旧標準積算基準書準用 H25】

## 施工管理基準資料等

■現場品質管理方法

・構造物施工管理要領、令和2年7月、NEXCO3社、4-2床版上面の断面修復(III-81)

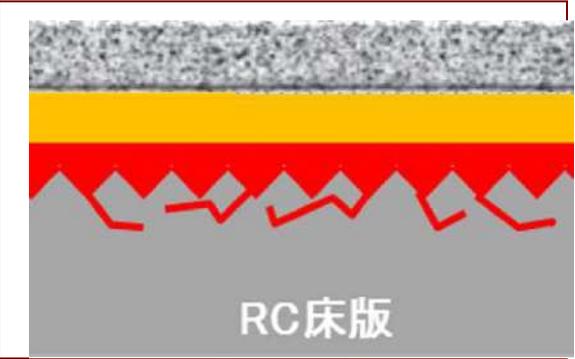
## 新技術概要説明資料（3/5）

新技術名称	CPJ-L（コンパクトジェットーL）	登録No.	1803
<b>(適用条件)</b>			
<b>(適用できる条件)</b>			
■現場条件 ・スペース 作業用として、2.5m×4.0m程度必要。			
■適用範囲			
・適用可能な範囲 コンクリート構造物の補修工事（断面修復）			
・特に効果の高い適用範囲 凍結防止剤を散布する地域の損傷したコンクリート床版の補修工事			
<b>(適用できない条件)</b>			
■自然条件 ・降雨、降雪時は施工不可			
■適用範囲 ・コンクリート床版下面への施工は上向き施工となり、施工ができない。また、側面については型枠を利用すれば施工可能である。			
<b>(設計上の留意点)</b>			
■骨材の選定			
・はつり深さ（打設厚さ）が30mm以上50mm未満の範囲は13mm骨材の材料を使用する。			
・はつり深さ（打設厚さ）が50mm以上の範囲は20mm骨材の材料を使用する。			
<b>(施工上・使用上の留意点)</b>			
・劣化の状況、はつり深さに応じて13mm/20mm骨材を使い分ける。			
・材料温度や外気温に考慮してセッター量を設定する。			
・打設から強度が発現する 3 時間まではシート掛けなどの養生を行うこと。			
<b>(残された課題と今後の開発計画)</b>			
■特になし			
<b>(実験等作業状況)</b>			
■床版上面における断面修復材の性能試験（一般社団法人 日本建設機械施工協会）			
・第2018-7-8a号（CPJ-L 骨材13mm）【資料-3】			
・第2018-7-8b号（CPJ-L 骨材20mm）【資料-4】			
<b>(添付資料)</b>			
実験資料等			
■CPJ-L技術資料一覧 【資料-2】（技術資料①～⑤）			
<b>その他</b>			
■結合材、粗骨材、混和液がパッケージ化されており、安定した品質を確保している。			
■ポリプロピレン短繊維、鋼繊維を添加することは可能である。			
<b>特許</b>	■1. 有り（番号:特許第7138034号） □2. 出願中 □3. 出願予定 □4:無し		番号 1
<b>実用新案</b>	□1. 有り（番号: ） □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4:無し		特許番号 特許第7138034号 番号 4 新案番号
<b>評価・証明</b>	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	
<b>その他の制度等による証明</b>	制度名、番号	①床版上面における断面修復材の性能試験 第2018-7-8a号 ②床版上面における断面修復材の性能試験 第2018-7-8b号	
	証明年月日	①②2019/05/29	
	証明機関	①②一般社団法人日本建設機械施工協会施工技術総合研究所	
	証明範囲	①②床版上面における断面修復用断面修復材の性能 NEXCO試験法	

## 新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		CPJ-L（コンパクトジェットーL）		登録No.	1803
実績件数		公共機関:	13	民間:	1
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
熊本県 阿蘇市役所 【資料-7 ①】	(納入日)2020.3 ～ 2020.3	【合戦場橋:8.0m <sup>3</sup> 】			
長野県 上田市役所 【資料-7 ②】	(納入日)2021.6 ～ 2021.6	【杉原橋:2.3m <sup>3</sup> 】			
国土交通省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所 【資料-7 ③】	2020.9～ 2022.3	金ヶ崎大橋補修工事 【金ヶ崎大橋:9.4m <sup>3</sup> 】		4042418706	
国土交通省 北海道開発局 網走開発建設部 【資料-7 ④】	(納入日) 2021.7～ 2021.9	【恩根木禽橋:14.0m <sup>3</sup> 】			
岐阜県 中津川市役所 【資料-7 ⑤】	(納入日) 2021.9～ 2021.9	橋工補第2号 横打橋補修工事 【恵那峡大橋:10.0m <sup>3</sup> 】		4041861167	
国土交通省 東北地方整備局 岩手河川国道事務所 【資料-7 ⑨】	2022.3～ 2022.11	金ヶ崎大橋修繕工事 【金ヶ崎大橋:5.91m <sup>3</sup> 】		4048154938	
他8件 【資料-7 添付】		合計 92.26m <sup>3</sup>			

施工実績

新技術名称	CPJ-L (コンパクトジェットーL)	登録No.	1803
 <p data-bbox="379 528 533 573">RC床版</p> <p data-bbox="264 600 574 629">床版との一体化 (イメージ図)</p>	 <p data-bbox="839 595 1230 624">①高浸透性プライマー(SBプライマー)</p>		
 <p data-bbox="304 958 523 987">接着剤 塗布工</p> <p data-bbox="292 1032 547 1061">②速硬性接着剤(SBJT)</p>	 <p data-bbox="962 1032 1107 1061">③CPJ-L打設</p>		
 <p data-bbox="352 1462 491 1491">④ 仕上げ工</p>	 <p data-bbox="935 1462 1139 1491">⑤ 完了・交通開放</p>		