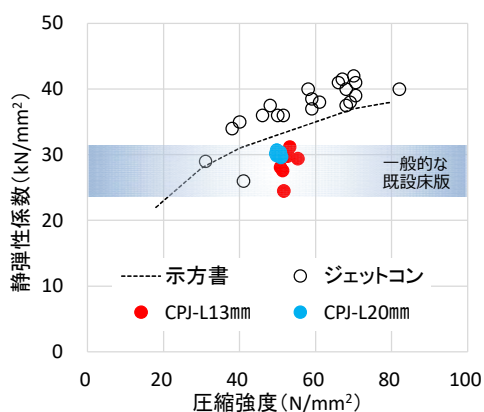


低弾性ラテックス改質超速硬コンクリート CPJ-L を用いた道路橋床板の長寿命化

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有(無))		
問合せ先	会社名	ショーボンド建設(株)	T E L 03-6861-8105
	部署	技術本部技術部	F A X 03-6861-8116
	住所	〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町7-8	
	E-mail・URL	E-mail : kato-t@sho-bond.co.jp	URL : https://www.sho-bond.co.jp
内容	対象構造物	道路橋床板上面 高耐久、速硬性を必要とする構造物の断面修復	
	項目	床板上面の断面修復、増厚、橋面コンクリート舗装	
	使用機器		
使用実績	群馬県 メンテナンス事業(橋梁)		
	長野県安曇野市 令和3年度国補道路メンテナンス(橋梁)工事 他		

【CPJ-Lの特徴】



- ★ 既設構造物と同等の低弾性係数を実現
- ★ 20mm骨材を用いたコンクリートとして初の性能照査をクリア
- ★ 急速施工や早期交通開放が可能
- ★ 製品パッケージ化と安定した品質で高い作業性を実現
- ★ 現場効率を考慮したワーカビリティ
- ★ 幅広い適用範囲が可能
- ★ 大量打設にも適用可能
- ★ 優れた物質浸透抵抗性

【製品概要】

区分		13mm 骨材配合	20mm 骨材配合
ミニパック (約21ℓ/セット)	ミニパック	25kg(袋)	
	専用粗骨材	20.3kg(袋)	22.3kg(袋)
	混和液	3.7～4.0kg	
	m³当り使用量	約48セット	

区分		13mm 骨材配合	20mm 骨材配合
ベースパック (約150ℓ/セット)	ベースパック	334kg(袋)	
	混和液	18ℓ(缶)	
	水	9.5～10.5kg	8.5～9.5kg
	m³当り使用量	約7セット(6.6セット)	

CPJ-Lミニパック (約21ℓ)



CPJ-Lベースパック (約150ℓ)



※試験練りで確認を行ってください。詳しくは施工要領書をご参照ください。

【CPJ-Lの基礎物性】

■東・中・西日本高速道路株式会社 構造物施工管理要領
「床版上面における断面修復の性能照査項目」(平成29年7月)性能試験

要求性能	試験項目	基準値	温度	CPJ-L 13mm	CPJ-L 20mm
施工性能	硬化時間	始発：30分以上	5℃	71分	62分
			23℃	52分	55分
			35℃	49分	40分
	初期強度	2時間：10N/mm ² 以上	5℃	13.7N/mm ²	17.0N/mm ²
			23℃	24.1N/mm ²	24.6N/mm ²
			35℃	22.5N/mm ²	23.8N/mm ²
	4時間：24N/mm ² 以上	5℃	30.5N/mm ²	30.8N/mm ²	
		23℃	29.2N/mm ²	30.6N/mm ²	
		35℃	27.6N/mm ²	28.6N/mm ²	
力学的性能	弾性係数	材齢28日：26.5 ± 5kN/mm ²	5℃	27.9N/mm ²	30.1N/mm ²
			23℃	30.6N/mm ²	30.6N/mm ²
			35℃	28.6N/mm ²	29.8N/mm ²
断面修復に要する性能	寸法安定性	2h 基長、28日：0.025%以下	23℃	0.0173%	0.0153%
	ひび割れ抵抗性*1	5面拘束試験でひび割れなし	23℃	ひび割れなし	ひび割れなし
	熱膨張率	1.0 × 10 ⁻⁵ /℃ ± 0.5	23℃	1.0 × 10 ⁻⁵ /℃	1.1 × 10 ⁻⁵ /℃
	コンクリートとの付着性*1	1.5N/mm ² 以上	23℃	3.0N/mm ²	3.2N/mm ²
耐久性	中性化抵抗性	設計で定めた中性化速度係数と同等	23℃	2.33mm/週	1.99mm/週
	凍結融解抵抗性	相対動弾性係数 60%以上	23℃	103%	104%
		負荷後の付着強度 1.5N/mm ² 以上*1	23℃	2.08N/mm ²	2.79N/mm ²
	遮塩性	設計で定めた塩化物イオン拡散係数と同等	23℃	0.296cm ² /年	0.354cm ² /年

※試験値は第三者機関による測定の一例であり、保証値ではありません。

*1 = エポキシ接着剤使用

【適用範囲】

【13mm 骨材使用の場合の例】

- ▶ 上面鉄筋かぶりの補修
- ▶ 1m²以上のポットホール
- ▶ 床版の部分打替え
- ▶ 橋面コンクリート舗装 (5cm未満)

【20mm 骨材使用の場合の例】

- ▶ 上面鉄筋裏までの補修
- ▶ 床版の打替え、増厚
- ▶ 橋面コンクリート舗装 (5cm以上)

参考文献(発表論文) 低弾性ラテックス改質超速硬コンクリートを用いた橋面コンクリート舗装
第11回道路橋床版シンポジウム論文報告集、pp.145-148、2020

特許取得 ・(有) ・無 ・出願中 資料作成日 2023年4月