

早強性高耐久RC 床版上面断面修復材 リフレモルセットSP(床版用)

リフレモルセットSP(床版用)とは

リフレモルセットSP(床版用)は、RC床版補修において概ね36時間施工を想定した高耐久・早強性の断面修復材です。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材の性能照査項目(試験法439)」に規定する性能に対し、超速硬性以外の全ての耐久的項目を満足しています。水張り状態での輪荷重走行試験による補修効果も検証されており、

●時間制約のさほど厳しく無い橋梁

●超速硬材料特有の熟練した技能を必要としない

など、扱いやすく、かつ高耐久な断面修復材です。また、モルタルとコンクリート(専用骨材 $G_{max}5mm$ および6号砕石 $G_{max}13mm$)の3種類の配合バリエーションを持つことで、幅広い修復厚みに対応し、維持管理コストの低減に大きく貢献します。

リフレモルセットSP(床版用)とは、高機能特殊粉末樹脂及び特殊繊維をプレミクスしたRC床版上面部分補修用の早強性ポリマーセメントモルタルです。



【荷姿】 上写真左 モルタル(特殊繊維プレミクス) 25kg袋 上写真右 専用骨材25kg袋
荷姿・仕様は予告なく変更することがありますので予めご了承ください。

リフレモルセットSP(床版用)の特長

(1) 補修対象に合わせた配合ラインナップ

補修対象に合わせて3種類の配合をご用意しております。

(2) 優れた強度発現性

早強性ポリマーセメントモルタルのため、材齢1~1.5日で実用強度を発現します。

(3) 床版との良好な附着特性

附着界面に高耐久型エポキシ樹脂接着剤を塗布することで母材コンクリートとの高い附着性を有し、剥離を防止します。



水張り状態での輪荷重走行試験

(4) 優れた耐久性

高強度でありながら弾性係数を普通コンクリートと同程度に抑えているため、母材の温度変化や応力による変形に対する追従性に優れております。

(5) 優れた補修効果

輪荷重走行試験での補修効果の評価では従来補修材(無収縮モルタル等)に対し、水浸し状態でも**従来比2倍程度**の性能を有することが検証されており(日本大学 生産工学部 阿部研究室のご協力による)。

(6) 大規模施工対応

モービル車による混練にも対応しているため、大規模・高速打設が可能です。



モービル車供給で大容量施工が可能

標準配合例

配合		配合量				練上り量
		リフレモルセットSP (床版用)	専用骨材 $G_{max}5mm$	専用骨材 $G_{max}13mm$	水	
モルタル 配合	袋	25kg (1袋)	0	0	4.0kg (3.8~4.2)	約13.5ℓ
	m^3	1875kg (75袋)	0	0	300kg	約1000ℓ
コンクリート 配合 $G_{max}5mm$	袋	50kg (2袋)	25kg (1袋)	0	8.0kg (7.6~8.4)	約36.6ℓ
	m^3	1375kg (55袋)	688kg	0	220kg	約1000ℓ
コンクリート 配合※1 $G_{max}13mm$	m^3	1400kg (56袋)	0	700kg	224kg	約1000ℓ

※1: $G_{max}13mm$ はモービル練りのみ対応可

用途

材齢1~1.5日で交通開放が求められるRC床版上面断面修復工事

※即日開放が求められる場合

即日解放が求められる緊急工事や養生期間が長い寒中工事には、超速硬タイプの床版上面断面修復材「リフレモルセットSF」を推奨します。

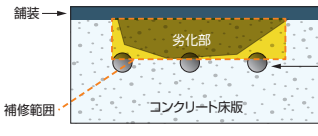
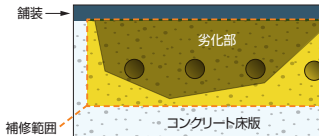



物性値の一例

項目	材齢	モルタル	コンクリート $G_{max}5mm$	コンクリート $G_{max}13mm$	試験方法	
圧縮強度 (N/mm^2)	23±2℃	1日	28.2	29.3	30.3	JIS A 1108
		7日	48.6	49.9	52.0	
寸法安定性(%)	20±2℃	28日	56.5	57.6	58.5	試験法439準拠
ひび割れ抵抗性※2		変状なし	変状なし	変状なし	試験法439	
熱膨張率($\times 10^{-5}/^{\circ}C$)		1.4	1.3	1.3	JSCE-K 561	
コンクリートとの附着性※2 (N/mm^2)	23±2℃	7日	2.6	2.5	2.5	試験法439
中性抵抗性 (速度係数)($mm/\sqrt{日}$)		0.0	0.0	0.0		
凍結融解抵抗性 相対動弾性係数(%)	23±2℃	7日	94	94	94	試験法439
凍結融解負荷後の コンクリートとの 附着性※2 (N/mm ²)		—	2.8	2.6	2.6	
遮塩性(塩化物イオン 見掛けの拡散係数)($cm^2/年$)	7日	0.25	0.35	0.34		
静弾性係数 (kN/mm^2)	20℃	28日	25.7	27.8	29.0	JIS A 1149

※2: 高耐久型エポキシ接着剤使用

配合選定

配合		①モルタル配合	②コンクリート G _{max} 5mm配合	③コンクリート G _{max} 13mm配合
混練時間	補修対象	 <p>鉄筋上までの補修</p>	 <p>鉄筋下までの補修</p>	 <p>t=5cm以上で広範囲の大規模補修</p>
	ハンドミキサ	2分	モルタル2分+骨材投入後2分	—
	ダマカットミキサ	3分	モルタル3分+骨材投入後2分	—
	モービル車	連続練り	連続練り	連続練り

施工方法



1 下地処理

下地コンクリートの浮き、脆弱部、水分、油類などを除去する。



2 浸透性プライマー塗布

ブレード研りにより発生したマイクロクラックを浸透性プライマーにて充填する。
※ウォータージェットによる研りの場合は省略可



3 高耐久型エポキシ系接着剤塗布

浸透性プライマーの作業可能時間内に高耐久型エポキシ系接着剤を塗布する。



4 リフレモルセットSP(床版用)混練

カゴ型ハンドミキサ(低速・高トルク)またはダマカットミキサ等により混練する。



5 リフレモルセットSP(床版用)打設

高耐久型エポキシ系接着剤の打継ぎ可能時間内にリフレモルセットSP(床版用)を打設する。



6 養生

シート掛けなどにより直接風や日光が当たらないよう養生する。また、寒中施工時は保温養生により初期凍害を防ぐ。

施工環境管理

- ・施工時及び養生時の気温が5~35℃の環境下で施工を行ってください。
- ・施工後、強風・降雨・直射日光を受けないように配慮してください。
- ・施工環境温度および打設した材料温度が5℃を下回ると考えられる場合はジェットヒーター等で保温養生を行ってください。床版は温度が下がりやすいため水点下が予想される場合は特に寒中対策を十分に講じてください。
- ・酷暑時には、練り上がり温度が概ね35℃以下になるように、練り水に冷水を用いる等の対策を講じてください。

取り扱い上の注意

- 使用および取扱いの前に、当製品の安全データシート(SDS)をお読みください。
- 本製品は強いアルカリ性を呈し、目、鼻、皮膚等を刺激したり、粘膜に炎症を起こすことがあります。
- 作業時には、保護手袋、防塵マスク、防塵眼鏡等を必ず着用してください。
- 目に入った場合は、きれいな水で十分に洗眼し、直ちに専門医の診察を受けてください。
- 皮膚に付着した場合は、きれいな水で十分に洗い流してください。

物性値の詳細については、当社試験成績表等をご参照ください。
本カタログの記載内容については、予告無しに変更する場合がありますので、予め御了承願います。

住友大阪セメント株式会社 建材事業部

東京 〒105-8641 東京都港区東新橋1-9-2(汐留住友ビル20F)
大阪 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1-4-4(アーク堂島東館15F)
名古屋 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19(住友生命名古屋ビル3F)
札幌支店 〒060-0003 札幌市中央区北三条西2-10-2(札幌HSビル10F)
東北支店 〒980-6003 仙台市青葉区中央4-6-1(SS30 3F)
北陸支店 〒920-0849 金沢市堀川新町2-1(井門金沢ビル7F)
四国支店 〒760-0033 高松市丸の内4-4(四国通商ビル6F)
広島支店 〒732-0827 広島市南区稲荷町4-1(広島稲荷町NKビル7F)
福岡支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-2-5(紙与博多ビル8F)

電話 03(6370)2721 Fax 03(6370)2759
電話 06(6342)7704 Fax 06(6342)7708
電話 052(566)3202 Fax 052(566)3273
電話 011(241)3901 Fax 011(221)1017
電話 022(225)5251 Fax 022(266)2516
電話 076(223)1505 Fax 076(223)0193
電話 087(851)6330 Fax 087(822)6870
電話 082(577)7645 Fax 082(577)7646
電話 092(481)0186 Fax 092(471)0530

本製品に関するお問い合わせ・ご用命は