

エポキシ樹脂コンクリート ショーボンド **SB コンクリート**



橋梁伸縮装置の端部補強用 コンクリート構造物の急速補修用

SBコンクリートは、エポキシ樹脂《ショーボンド#303A》に細骨材・粗骨材を混合した複合材料です。エポキシ樹脂のもつ優れた物理的強度、化学的性能、耐久性などにより、土木建築分野において幅広い用途をもっています。

特に、速硬化性と良好な作業性がありますので、急速施工の要求されるコンクリート構造物の補修には最適です。

特 長

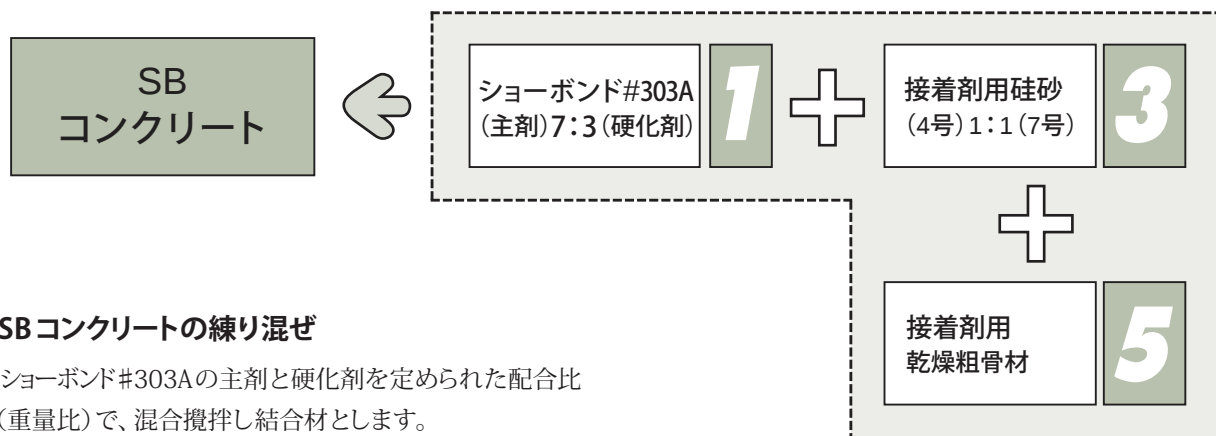
- ①物理的強度や化学的性能は、セメントコンクリートに比べ抜群に優れており、耐久力があります。
- ②施工後、短時間で強度を発揮する速硬化型です。
- ③付着強度、耐薬品性に優れています。
- ④施工が簡単で経済的です。

配合・混合

■SBコンクリートの配合

SBコンクリートは、ショーボンド#303Aが1に対し、珪砂を3倍、粗骨材を5倍の重量比で混合したものです。

SBコンクリートは、レジンファルト用顔料(ブラック、グレー、ブラウン、グリーン、ライトグリーン)で着色ができます。



■SBコンクリートの練り混ぜ

- ① ショーボンド#303Aの主剤と硬化剤を定められた配合比(重量比)で、混合攪拌し結合材とします。
- ② 次に、この結合材の5倍量(重量比)の接着剤用乾燥粗骨材と、3倍量(重量比)の接着剤用珪砂をコンクリートミキサーに投入し、空練りを行った後、結合材を徐々に流し入れて3分以上練り混ぜます。

■使用材料

● ショーボンド#303A

ショーボンド#303Aを7:3の配合比(重量比)で、混合攪拌し、結合剤とします。#303Aに顔料を入れる場合には、主剤、硬化剤と共に混合攪拌します。

● 接着剤用珪砂

接着剤用珪砂は、十分に洗浄・乾燥したものを使います。粒度区分による4号と7号を等量(重量比)混合して使用します。

● 接着剤用乾燥粗骨材

SBコンクリートに使用する粗骨材は、十分に洗浄・乾燥したものを使い、通常のセメントコンクリート用砂利は、使用できません。

※ 接着剤用珪砂、および粗骨材は、樹脂コンクリートに最適な粒度分布のを選び、乾燥度が十分保たれる荷姿にして、全国各地に一括供給しています。



施工法

① 打設面の処理

打設面（セメントコンクリート部）のチッピング・清掃を行い、十分に乾燥しておきます。

② ショーボンド#303Aの混合

ショーボンド#303Aは、あらかじめ別の容器で主剤と硬化剤をよく混合攪拌しておき、ミキサーに混入します。

③ SBコンクリートの練り混ぜ

SBコンクリートの練り混ぜには、必ず強制攪拌のできるコンクリートミキサーを使用します。
ミキサーへの投入は、砂、粗骨材、結合材の順に行い、十分に練り混ぜます。（3分以上）

④ プライマー塗布

打設面にプライマーとして、ショーボンド#303Aの原液を塗布します。

⑤ 打設

SBコンクリートを打設し、棒状バイブレータや平型バイブレータを使用して十分に締め固めます。

【施工上の注意点】

● 打設面に水分があると接着が不完全になりますから、雨天の施工はできません。

配合設計・性能規格

● SBコンクリートの配合設計

SBコンクリート1m³当りの材料の使用数量は、次の通りです。

材 料 名		使用数量	積 算 内 訳
ショーボンド #303A		240kg	$1(\text{m}^3) \times 2.15 (\text{SBコンクリートの比重}) \times \frac{1}{1+1.5+1.5+5} \rightarrow 240(\text{kg})$
接着剤用砂	4号	360kg	$1(\text{m}^3) \times 2.15 (\text{SBコンクリートの比重}) \times \frac{1.5}{1+1.5+1.5+5} \rightarrow 360(\text{kg})$
	7号	360kg	$1(\text{m}^3) \times 2.15 (\text{SBコンクリートの比重}) \times \frac{1.5}{1+1.5+1.5+5} \rightarrow 360(\text{kg})$
接着剤用乾燥粗骨材		1200kg	$1(\text{m}^3) \times 2.15 (\text{SBコンクリートの比重}) \times \frac{5}{1+1.5+1.5+5} \rightarrow 1200(\text{kg})$
合 計		2160kg	

● SBコンクリートの性能規格

試 験 項 目	試 験 方 法	単 位	社内規格値
比 重	水中置換法	—	2.15±0.10
曲 げ 強 度	JIS A 1106	N/mm ²	15以上
圧 縮 強 度	JIS A 1108	N/mm ²	50以上
圧 縮 弾 性 係 数	JIS A 1149	kN/mm ²	10以上

● ショーボンド#303Aの性能規格

試 験 項 目	試 験 方 法	単 位	社内規格値
比 重（硬化物）	JIS K 7112	—	1.12 ± 0.05
粘 度（混合物）	JIS K 6833	mPa・s	700～2700
圧 縮 降 伏 強 さ	JIS K 7208	N/mm ²	35 以上
圧 縮 弾 性 率	JIS K 7208	N/mm ²	(1.0～2.5)×10 ³
曲 げ 強 さ	JIS K 7203	N/mm ²	30 以上
引 張 強 さ	JIS K 7113	N/mm ²	20 以上
衝 撃 強 さ	JIS K 7111	kJ/m ²	2.0 以上
硬 さ	JIS K 7215	HDD	70 以上
引張せん断接着強さ	JIS K 6850	N/mm ²	12 以上

■ 備考：試験条件は 20℃、7日間です。

■製造元

ショーボンドマテリアル株式会社

〒350-0833 埼玉県川越市芳野台 2-8-10 TEL.049 (225) 5611 (代表)

<http://www.sb-material.co.jp>

■販売元

ショーボンド建設株式会社

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町7-8 TEL.03 (6861) 8101 (代表)

<http://www.sho-bond.co.jp>

★品質改良のため、製品規格の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。

●取扱い営業所

J-19

2020年1月版