

シヨーボンド ECOシリーズ

環境配慮型エポキシ樹脂系接着剤



高い接着性能はそのままに 環境にやさしい土木工事用接着剤

社会資本を良好な状態で次世代に引き継ぐために。
メンテナンスの力で、持続可能な社会を支えていく。

ショーボンドの ECO シリーズは、
バイオマス^{*}由来のエポキシ樹脂原料を使用した
環境配慮型エポキシ樹脂系接着剤です。

※再生可能な生物由来の有機資源



「造らない建設会社」が開発した 地球を次世代へつなぐ 土木工事用接着剤

▶ 開発背景

ショーボンドグループは、インフラの補修・補強を専門とする「総合メンテナンス企業」です。60年以上にわたり積み重ねてきた化学技術と土木技術の融合し、「造らない建設会社」として社会インフラを守り、活かし続けることに取り組んできました。

私たちが目指すのは、「社会資本を良好な状態で次世代に引き継ぐ」こと。

その取り組みの一環として、バイオマス由来の原料を使用した環境配慮型エポキシ樹脂系接着剤、「ショーボンドECOシリーズ」を開発しました。従来品と同等の使い勝手や性能を備えながら、環境負荷の低減にも貢献する製品です。「ショーボンドECOシリーズ」は、バイオマスマーク商品として認定されています。

▶ バイオマスマークとは

バイオマスマークは、一般社団法人日本有機資源協会により、再生可能な生物由来の資源（バイオマス）を利用していることが認定された商品に付けることができる目印です。



▲バイオマスマーク認定証
#101ECO、グラウト ECO、#202 ECO

ショーボンド #101 ECO

コンクリートから金属まで、多様な材質を強力接着



▶ 特長

- ① 強力な接着性を有し、コンクリート、金属、石材、タイル、木材、硬質プラスチックなどの接着に適しています。
- ② パテ状の性状であり、厚みを必要とする接着や充てん、擦り付けなどの作業に適しています。
- ③ 耐薬品性、耐食性に優れた接着剤です。
- ④ バイオマス由来の有機資源を原料に使用した、**バイオマスマーク認定製品**です。



バイオマス
使用部位:混合物
No.250040

主剤:硬化剤=7:3(重量比)

バイオマスマーク認定対象:上記配合比で混合された混合物

荷 姿

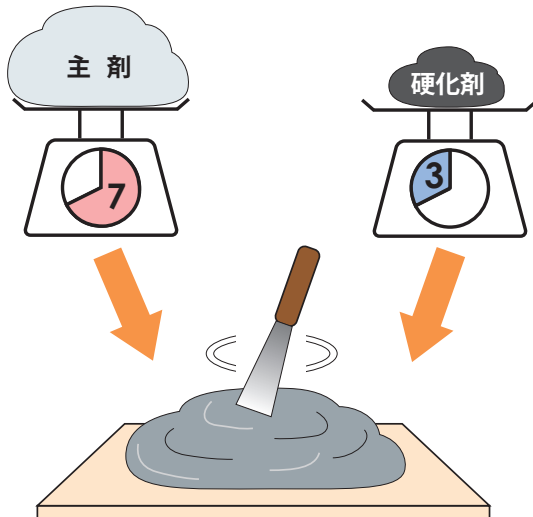


- 1kgセット(主剤:0.7kg、硬化剤:0.3kg)



- 10kgセット(主剤:7kg、硬化剤:3kg)

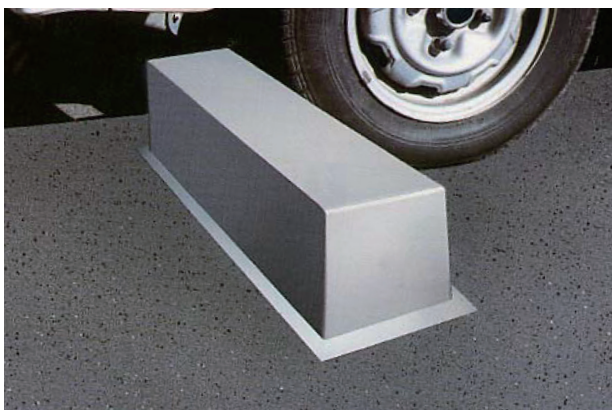
使用方法



- ① 主剤と硬化剤に分かれており、7:3の重量比で混ぜ合わせて使用してください。
少量で使用するときは必ずハカリで計量してください。
- ② 主剤と硬化剤を練り板の上で、金ベラで均一な灰色になるまで、十分に混ぜ合わせてください。
- ③ 混合すると徐々に硬化を始めます。可使時間(下表参照)を確認のうえ、可使時間以内に使い切ってください。

■可使時間の目安

項目	Wタイプ			Sタイプ		
	5℃	10℃	20℃	15℃	20℃	35℃
可使時間(分)	80	80	50	60	50	18
養生時間(時間)	24	24	12	12	12	6



施工方法

① 表面処理

十分な接着効果をあげるため、施工前に必ず接着面の表面処理を行ってください。

- A. 接着面のレイタンス、汚れ、さび、油脂分をディスクサンダー、ワイヤーブラシ、シンナーを含ませたウエスなどで除去します(2種ケレン以上)。
- B. 接着面は乾燥させてください。
- C. 新設のコンクリート躯体を対象とする場合は、14日以上養生した後に施工してください。
- D. 木材、硬質プラスチックには必ずサンドペーパー(#100～#200)で処理してください。

② 接着

接着する両面に塗布し、直ちに接合します。
充てん材、シール材として使用する場合は、ヘラやコテで塗り付けます。

③ 養生

完全に硬化するまで養生が必要です。養生時間(左表参照)が過ぎるまでは使用できません。

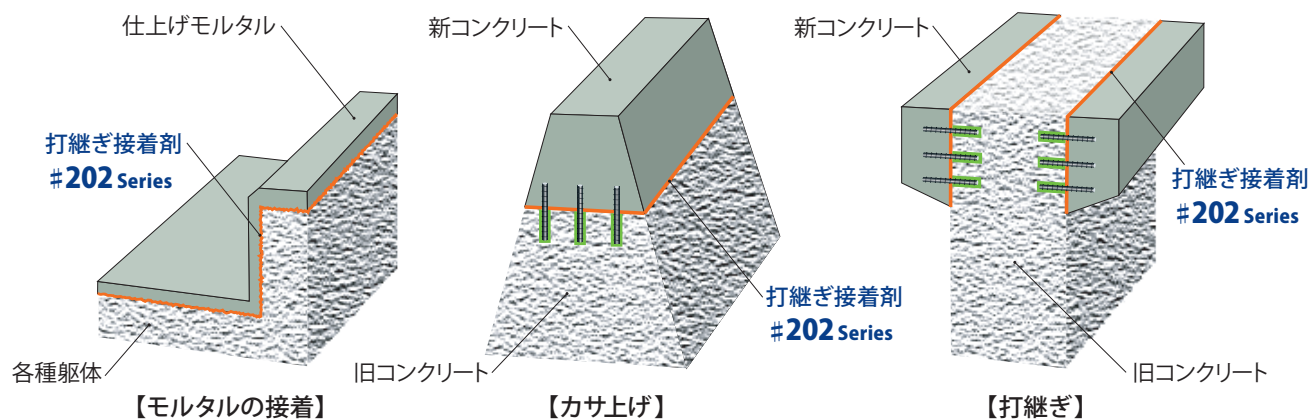
製品規格

■規格値(試験条件:20℃、7日間)

試験項目	試験方法	単位	社内規格値
比重	JIS K 7112	—	1.70±0.10
粘度	垂直ダレ試験	—	ダレ認めず
可使時間	温度上昇法	分	60以上
圧縮降伏強さ	JIS K 7208	N/mm ²	60以上
圧縮弾性率	JIS K 7208	N/mm ²	(4.0～8.0)×10 ³
曲げ強さ	JIS K 7203	N/mm ²	40以上
引張強さ	JIS K 7113	N/mm ²	20以上
衝撃強さ	JIS K 7111	kJ/mm ²	1.5以上
引張せん断接着強さ	JIS K 6850	N/mm ²	11以上

ショーボンド #202 ECO

強力な接着・防水で新旧コンクリートの打設に



▶ 特長

- ① 既設コンクリートに打継ぎ、かさ上げする際の新・旧コンクリート打継用接着剤であり、強力な接着力・防水性を発揮します。
- ② 基礎コンクリートの打継ぎやかさ上げ、舗装改良による路肩のかさ上げ、橋台の拡幅、堤防、防潮堤、放水路、ダムのエプロンなどの打継ぎ・かさ上げなど用途の広い接着剤です。
- ③ バイオマス由来の有機資源を原料に使用した、**バイオマスマーク認定製品**です。



バイオマス
使用部位:混合物
No.250135

主剤:硬化剤=7:3(重量比)

バイオマスマーク認定対象:上記配合比で混合された混合物

荷 姿



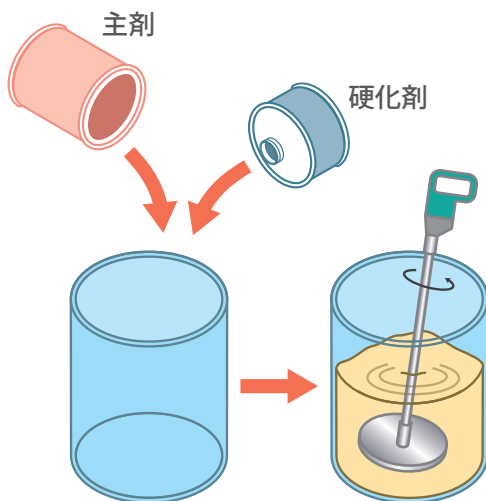
- 1kgセット(主剤:0.7kg、硬化剤:0.3kg)



- 10kgセット(主剤:7kg、硬化剤:3kg)

使用方法

- ① 主剤と硬化剤に分かれており、7:3の重量比で混ぜ合わせて使用してください。
少量で使用するときは必ずハカリで計量してください。
- ② 主剤と硬化剤を容器で、液状樹脂攪拌機で均一な色になるまで、十分に混ぜ合わせてください。
攪拌速度が速いと泡が生じるため、低速で攪拌してください。
- ③ 混合すると徐々に硬化を始めます。可使時間（下表参照）、および新コンクリートの打設有効時間を確認のうえ、可使時間以内に使い切ってください。



■可使時間の目安

項目	Wタイプ			Sタイプ		
	5℃	10℃	20℃	15℃	20℃	35℃
可使時間（分）	90	60	30	60	50	14
打設有効時間（時間）	8	7	4	6	3	1.5

施工方法

① 表面処理

十分な接着効果をあげるため、施工前に必ず接着面の表面処理を行ってください。

A. 接着面のレイタンス、汚れ、さび、油脂分をディスクサンダー、ワイヤーブラシ、シンナー

を含ませたウエスなどで除去します（2種ケレン以上）。

B. 接着面は乾燥させてください。

C. 新設のコンクリート躯体を対象とする場合は、14日以上養生した後に施工してください。

接着

- ② 接着面に塗布し、打設有効時間内に新コンクリートを打設してください。

直射日光などの日照条件により躯体温度が高い場合は打設有効時間が短くなります。シートなどにより日よけ対策を行い、温度が上昇しないような対策を施してください。

塗布量

- ③ 塗布量は接着面の状態により異なります。

●1m²当りの塗布量

粗仕上げ面、型枠面：0.8kg

ハツリ・チッピング面：1.2kg

養生

- ④ 養生中は過度の振動、衝撃などとは与えないように注意してください。

●養生時間

新コンクリートが硬化するまで

製品規格

■規格値（試験条件：20℃、7日間）

試験項目	試験方法	単位	社内規格値
比重	JIS K 7112	—	1.30±0.10
粘度	JIS K 6833	mPa・s	3000～7000
圧縮降伏強さ	JIS K 7208	N/mm ²	50以上
圧縮弾性率	JIS K 7208	N/mm ²	(2.0～4.5)×10 ³
曲げ強さ	JIS K 7203	N/mm ²	40以上
引張強さ	JIS K 7113	N/mm ²	20以上
衝撃強さ	JIS K 7111	kJ/mm ²	1.5以上
硬さ	JIS K 7215	HDD	80以上
引張せん断接着強さ	JIS K 6850	N/mm ²	13以上

強力な接着で構造物を一体化



▶ 特長

- ① 強力な接着力により、構造物を一体化
- ② 硬化収縮が小さく、適度な可とう性を有しているため、多少の外力や衝撃・振動にも追従します。
- ③ 耐久性に優れるため、硬化後の状態が極めて安定化しています。
- ④ バイオマス由来の有機資源を原料に使用した、**バイオマスマーク認定製品**です。



主剤:硬化剤=3:1(重量比)
バイオマスマーク認定対象:
上記配合比で混合された混合物

使用方法

- ① 主剤と硬化剤に分かれてビニール袋に入っており、3:1の重量比で混ぜ合わせて使用してください。
少量で使用するときは必ずハカリで計量してください。
- ② 主剤と硬化剤を容器で、液状樹脂攪拌機で均一な色になるまで、十分に混ぜ合わせてください。
- ③ 攪拌速度が速いと泡が生じるため、低速で攪拌してください。
混合すると徐々に硬化を始めます。可使時間(下表参照)を確認のうえ、可使時間以内に使い切ってください。

■可使時間の目安

項目	Wタイプ			Sタイプ		
	5℃	10℃	20℃	15℃	20℃	35℃
可使時間(分)	120	120	40	90	70	14

施工方法(注入作業)

① 表面処理

十分な接着効果をあげるため、施工前に必ず接着面の表面処理を行ってください。

- A. 接着面のレイタンス、汚れ、さび、油脂分をディスクサンダー、ワイヤーブラシ、シンナーを含ませたウエスなどで除去します(2種ケレン以上)。
- B. 接着面は乾燥させてください。

② 注入パイプの取付けとシール

シール材(ショーボンド#101や#101ECOなど)で注入パイプ

を所定の間隔で取り付けながら、注入箇所をシールして密閉します。

③ 注入

注入ポンプなどで、できるだけ低速かつ低圧で注入します。

④ 養生

注入完了後、完全に降下するまで養生してください。

⑤ 仕上げ

養生後、注入パイプを切断します。
必要に応じて、ディスクサンダーなどにより平滑に仕上げてください。

■規格値(試験条件:20℃、7日間)

試験項目	試験方法	単位	社内規格値
比重	JIS K 7112	—	1.13±0.05
粘度	JIS K 6833	mPa・s	1000~2000
可使時間	温度上昇法	分	30以上
圧縮降伏強さ	JIS K 7208	N/mm ²	60以上
圧縮弾性率	JIS K 7208	N/mm ²	(1.5~3.5)×10 ³
曲げ強さ	JIS K 7203	N/mm ²	50以上
引張強さ	JIS K 7113	N/mm ²	35以上
衝撃強さ	JIS K 7111	kJ/mm ²	3.0以上
硬さ	JIS K 7215	HDD	80
引張せん断接着強さ	JIS K 6850	N/mm ²	10以上

※ご使用の際は施工要領書を必ずご確認ください。

★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。

■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)

■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)

●取扱店