

連続繊維シート補強用高強度エポキシ樹脂



ボンドE2500

●高強度構造補強用エポキシ樹脂

E2500は、連続繊維シート補強用の高強度エポキシ樹脂です。連続繊維シートへの含浸性に優れ、構造補強用途に使用されます。高強度に加え、適正なチクソトロピー性も有しているため、垂直面・天井面・湾曲面への施工に効果を発揮します。従来工法では難しかったコンクリート構造物の補強が可能になります。

E2500S : JAIA-003902 F☆☆☆☆
E2500W : JAIA-003903 F☆☆☆☆

■用途

コンクリート構造物の連続繊維シート構造補強用エポキシ樹脂

- 橋梁や建築物の梁、柱、床版の補強。
- トンネル、港湾施設、煙突、サイロ、水槽外周の補強。
- 塩害被害コンクリート構造物や栈橋、河川構造物の保護補強。

■特長

E2500を採用した連続繊維シートが、鋼板接着と同等以上の補強効果を発揮します。

補強材の引張強さは、CFシートは鉄の約10倍、AFシートは鉄の約7倍を示し、優れた補強効果を発揮します。

重量物の運搬や騒音の問題がありません。

比重はCFシートは鉄の約1/4、AFシートは約1/5と軽量なので、鋼板に比べて施工が容易です。

耐久性に富み、確実で効率の良い補強効果が得られます。

鉄と異なり錆びることがなく、防水効果もありますので、鉄の腐食進行を防止し、特に塩害対策に最適です。また、施工後のメンテナンスはほとんどない経済的な工法です。

■性状

項目	E2500S		E2500W	
	主 剤	硬 化 剤	主 剤	硬 化 剤
主 成 分	エポキシ樹脂	変性脂肪族ポリアミン 変性脂環式ポリアミン	エポキシ樹脂	変性脂肪族ポリアミン 変性脂環式ポリアミン
外 観	黄色蛍光色粘稠液	青色粘稠液	黄色蛍光色粘稠液	青色粘稠液
混合物外観	緑色粘稠液		緑色粘稠液	
混 合 比	主剤：硬化剤 = 2：1（質量比）		主剤：硬化剤 = 2：1（質量比）	
混 合 粘 度	22.0±5.0Pa・s（20℃）		7.5±2.5Pa・s（20℃）	
可 使 時 間	約60分（20℃，500g）		約70分（10℃，500g）	

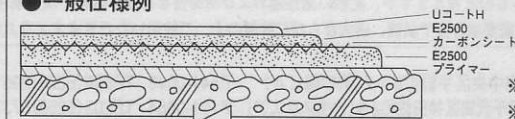
※数値は規格値ではありません。

■使用方法

- 施工面は、ホコリや油などを取り除き乾燥させてください。
- E2500の主剤と硬化剤を2：1（質量比）の混合比で計量し、十分に混合攪拌して使用してください。
- 一度に混合する量は、可使時間以内に使いきれぬ量にしてください。
- 器具類に付着した樹脂は、硬化する前に有機溶剤でふき取ってください。
- 施工後24時間以上の養生が必要です。養生にあたっては、過度の振動、衝撃、水分などを与えないように注意してください。
- 低温時は硬化が著しく遅れます。原則として5℃以上の環境で使用してください。

■仕様(例)

●一般仕様例



※補強仕様によりシートの積層は2層以上になります。
※表面保護仕様は状況により異なります。必ず確認のうえ施工してください。

技術データ

1. 硬化樹脂の性能規格 (社内規格値)

試験項目	社内規格値	試験方法
比重	1.15±0.10	JIS K 7112-1999
曲げ強さ (N/mm ²)	40.0以上	JIS K 7203-1995
引張強さ (N/mm ²)	30.0以上	JIS K 7113-1995
引張せん断接着強さ (N/mm ²)	10.0以上	JIS K 6850-1999

※養生：20±1℃・7日間

2. 炭素繊維シート積層物の性能 (測定値例)

試験項目	測定値例	試験方法
引張強さ (N/mm ²)	4285 材料破壊	JIS K 7073-1988 I型ダンベル
継手引張強さ (N/mm ²)	4075 材料破壊	JIS K 7073-1988 I型ダンベル 10cmラップ
コンクリート接着強さ (N/mm ²)	3.5 コンクリート材料破壊 (100%)	建研式引張試験 (コンクリート平板)

※養生：20±1℃・7日間

※炭素繊維シートは目付け300g/m²・高強度型を使用。

3. アラミド繊維シート積層物の性能 (測定値例)

試験項目	測定値例	試験方法
引張強さ (N/mm ²)	2870 材料破壊	JIS K 7073-1998 I型ダンベル
継手引張強さ (N/mm ²)	2230 材料破壊	JIS K 7073-1998 I型ダンベル 10cmラップ
コンクリート接着強さ (N/mm ²)	3.4 コンクリート材料破壊 (100%)	建研式引張試験 (コンクリート平板)

※養生：20±1℃・7日間

※アラミドシートはアラミド1の90トンタイプを使用。

4. 可使時間 (測定値例)

品名	温度						
	5℃	10℃	15℃	20℃	25	30℃	
E2500S (分)	—	—	150	90	65	35	
E2500W (分)	150	80	50	40	—	—	

※混合量：300g

梱包容量

●E2500：15kgセット (主剤：10kg缶、硬化剤：5kg缶)

警告

健康に有害な物質を含有しています。かぶれやすい物質です。

注意事項：本品は皮フに付着したり蒸気を吸入すると、かぶれ、中毒やその他の健康障害を起こす恐れがあります。下記の注意事項を守って取り扱ってください。

●火気のある場所では使用しない。●作業場所は十分に換気する。●取り扱いは皮フにふれないように注意し、必要に応じて有機ガス用防毒マスク、または送気マスク、保護手袋、保護メガネなどを着用する。●容器からこぼれないように出し入れする。●容器からこぼれた場合には、砂を散布したのち処理する。●取り扱いは、手洗いおよびうがいを充分に行う。●作業衣などに付着した場合には、すみやかにその汚れをよく落とす。●皮フに付着した場合にはすみやかにふき取り、石ケンと水でよく洗い落とす。痛みや外観に変化がある場合には医師の診察を受ける。●蒸気やガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にする。必要に応じて医師の診察を受ける。●眼に入った場合には多量の水で洗い、必要に応じて医師の診察を受ける。●火災時には、炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いる。●温度が40℃以下の場所を定めて保管する。また、使用後は密封する。●指定された以外の材料と混合しない。●大量に混合すると、発熱し煙が発生したり可使時間が短くなることがある。可使時間以内に使いきれぬ量を混合する。●温度が5℃以下になると、極端に硬化が遅くなる。

※使用にあたっては、製品安全データシート (MSDS) をお読みください。

※本品は改良のため性状、性能を変更する場合があります。予めご了承くださいませよう願いたします。(記載の性状等は2004年5月現在のものです。不明の点はお問い合わせ願いたします。)

国際単位系 (SI) による数値の換算は、1kgf=9.8N、1cP=1mPa・s、1kgf・cm=9.8×10⁻²J、1MPa=1N/mm²です。1N/mm²は約10.2kgf/cm²に相当します。

本資料の技術情報、標準処方例は当社の試験、研究に基づいたもので、信頼するものと考えますが、記載の諸性能および諸特性などは、材料や使用条件などにより本資料と異なる結果を生ずることがあります。実際の諸性能、諸特性などについては、ご需要家各位で試験、研究ならびに検討の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

コニシ株式会社 ボンド建設部

本 部/大阪市中央区平野町2-1-2 (沢の鶴ビル) 〒541-0046 TEL06 (6228) 2961 FAX06 (6228) 2927
東京支店/東京都千代田区神田錦町2-3 (竹橋スクエア) 〒101-0054 TEL03 (5259) 5737 FAX03 (5259) 2144

札幌支店 TEL011 (612) 0211 FAX011 (612) 0219
名古屋支店 TEL052 (262) 8173 FAX052 (262) 8175
福岡支店 TEL092 (551) 1764 FAX092 (551) 1545

仙台営業所 TEL022 (211) 5031 FAX022 (211) 4990
北関東営業所 TEL027 (324) 3002 FAX027 (324) 1187
厚木営業所 TEL046 (229) 9610 FAX046 (229) 9636

金沢営業所 TEL076 (223) 1565 FAX076 (223) 4794
広島営業所 TEL082 (507) 1911 FAX082 (507) 6676
高松営業所 TEL087 (835) 2020 FAX087 (835) 4623

EテH01-05



E2500 1997.11.5000(O)31-FD
2001. 8.5000(T)33-FD
2004. 5.5000(T)28-FD