



1. 下地処理
ディスクサンダー等を用いて、コンクリート表面の不陸修整及びレイトンスや汚れの除去を行います。



2. 保護布剥がし
eプレート表面の保護布を剥がします(ピールプライ品の場合)。



3. eプレート切断
eプレートを所定の長さ、枚数に切り出します。



4. 接着剤塗布(コンクリート面)
コンクリート面に均一に接着剤を塗布します。



5. 接着剤塗布(eプレート面)
接着剤塗布装置を使用して、eプレート面に均一に接着剤を塗布します。



6. eプレート貼付
eプレートを所定の位置に、圧着ローラー等を用いて貼り付けます。

荷姿

●eプレート



出荷単位

- ・高強度グレード: 50m/リング状に巻いてベルト掛け(直径0.6~0.9m)
- ・高弾性グレード: 2.5~11.0mの長尺もの(HM512のみ直径1.8mリング状)(4.0mを超えるものについてはご相談下さい。)

- シーカデュア® 30 (F☆☆☆☆ノンホルムアルデヒド)
仕様: CFRP用エポキシ系接着剤
出荷単位: 6kgセット(主剤:4.5kg缶、硬化剤:1.5kg缶)
 - エポサーム™e (F☆☆☆☆ノンホルムアルデヒド)
仕様: CFRP用エポキシ系接着剤
出荷単位: 15kgセット(主剤:10kg缶、硬化剤:5kg缶)
 - L-600(鋼材用) (F☆☆☆☆ノンホルムアルデヒド)
仕様: CFRP用エポキシ系接着剤
出荷単位: 15kgセット(主剤:10kg缶、硬化剤:5kg缶)
- *シーカデュア® 30は、原則としてプライマーは不要です。
*シーカデュア® はシーカ・ジャパン株式会社製品です。

三菱ケミカルインフラテック株式会社

土木・防水補強部

- 本社
〒100-8251
東京都千代田区丸の内1-1-1(パレスビル)
Tel: 03-6629-1937 / Fax: 03-6685-3034
- 関西支店
〒541-0044
大阪府大阪市中央区伏見町4-1-1(明治安田生命大阪御堂筋ビル)
Tel: 06-6204-8481 / Fax: 06-6204-8478

当社のホームページアドレス <https://mchem-infratec.com/>

⚠ 注意

本印刷物に記載する製品の仕様・性能数値等は、一般的な使用条件における、ユーザーガイドとして掲示するものです。記載使用条件を外れて使用され、物的・人的損害が発生しても、当社はその責任を負いかねます。また、本印刷物は当社が必要とする事由により予告なく改訂され、本版以前に発行した当該印刷物の版は無効となりますので、ご注意ください。

資料請求NO.A35002
文書NO.A35021M11003
2023年6月13日改訂(AP)

- 色調については印刷の特性上、現物と異なる場合があります。
- 本カタログからの無断転載を禁じます。

CFRPプレートによる
鋼・コンクリート構造物の補強工法

eプレート工法

NETIS登録番号:KT-110058-VE(掲載終了)

スムーズフィニッシュを実現。 新時代 eプレート工法。

eプレート工法は、炭素繊維を引抜き成形方法で板状に加工した炭素繊維強化プラスチック板をペースト状エポキシ系接着剤で既存構造物に接着固定する補強工法です。

従来の炭素繊維シートに比べ、単位幅あたりの補強量が大幅に向上しているため、eプレート一枚の貼り付けで大きな補強効果を得ることができます。

eプレート工法は、建物の用途変更や道路橋のB活荷重対策によって必要となる床版や梁の曲げ補強等に非常に有効な工法です。

補強・自在

eプレートは豊富な品揃えの【高強度グレード】に加え、従来CFRPプレートの約3倍の弾性率を有する【高弾性グレード】をラインナップ。高弾性グレードを用いることによって、コンクリート桁や鋼桁の補強も、eプレート一枚で十分可能です。
(CFRP=Carbon Fiber Reinforced Polymer)

※eプレートは、ピールブライ品となります。(一部ノンピールブライ品あり)

特長

■施工性向上/環境負荷低減

eプレートは軽くて扱いやすい板状の部材。ペースト状接着剤で補修・補強箇所に貼り付けるだけなので、特に上向き作業では樹脂ダレから解放され、優れた施工性を発揮します。下地処理面積や養生が少なくすむため、工事に伴う粉塵の発生量を軽減できます。

■施工品質の安定/施工効率アップ

従来の炭素繊維シート貼付工法で問題となる含浸不良・浮き・フクレ・樹脂白化現象のリスクが低減します。配管が交差する箇所や補修スペースが限られている場所でも効率良く施工できます。

■工期短縮/ローコスト

高弾性eプレート1枚は高弾性炭素繊維シート9層分※に相当します。強度・剛性ともに優れているので、炭素繊維シートのように構造物全面に幾層も貼り付ける必要はありません。作業量・補強材量ともに大幅に減少するため、工期短縮・コストダウンが可能です。

※HM520と高弾性炭素繊維シートを比較。

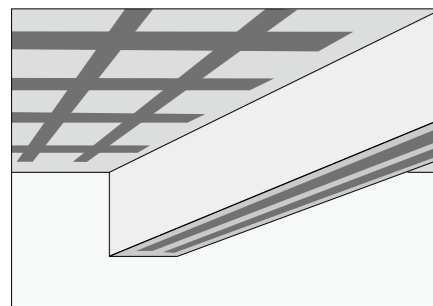


床スラブ補強例

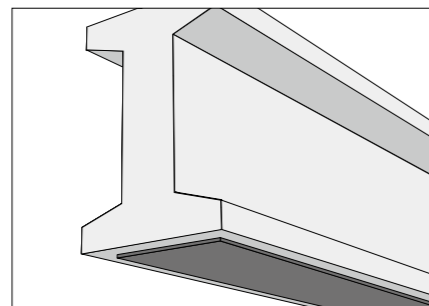


サイロ補強例

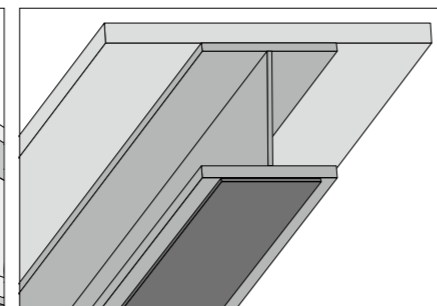
補強イメージ



建物分野：梁や床スラブの曲げ補強



土木分野：桁の曲げ補強



鋼構造物の曲げ補強

性能表

eプレート

■高強度グレード

	GM512	GM520	GM1012
ヤング係数 (kN/mm ²)	170 (156)		
引張強度 (N/mm ²)	2,400		
厚さ (mm)	1.2	2.0	1.2
巾 (mm)	50	50	100
CFRP断面積 (mm ²)	60	100	120

※ヤング係数の()内の数値は、以下の指針における規格値です。

・eプレート工法：GBRC性能証明第07-24号 CFRP板を用いた既存RC、SRC梁、RCスラブおよびS梁の曲げ補強工法—2008年1月 (一)日本建築総合試験所

■高弾性グレード

	HM512	HM520	HM1020	HM1040
ヤング係数 (kN/mm ²)	450			
引張強度 (N/mm ²)	1,200			
厚さ (mm)	1.2	2.0	2.0	4.0
巾 (mm)	50	50	100	100
CFRP断面積 (mm ²)	60	100	200	400

接着樹脂

	シーカデュア® 30	エポサーム™ e	L-600(鋼材用)
圧縮強さ (N/mm ²)	70以上	50以上	50以上
ヤング係数 (N/mm ²)	4000以上	1000以上	1000以上
コンクリートへの接着強度 (N/mm ²)	1.5以上	1.5以上	—
鋼材接着強度 (N/mm ²)	—	—	15以上