

FRPプレートによるコンクリート構造物の補修・補強工法

FORCA フォルカ

トウプレート工法

簡単施工で

大きな補強効果!

トウプレート工法は、一方向配列の炭素繊維を熱硬化性樹脂に含浸させ、板状に成型硬化させたCFRPプレートを接着剤（特殊エポキシ樹脂等）でコンクリート表面に貼り付ける補強工法です。

トウプレート工法の 特徴

高強度・高剛性

CFRPプレートは炭素繊維シートと比べて単位幅あたりの強度と剛性が高いため、補修箇所の全面に貼り付ける必要もなく、間隔を空けての施工も可能です。

1枚でも 大きな補強効果

CFRPプレート1枚は炭素繊維シート6層分に相当*し、大きな補強効果が得られるため、複層枚数貼り付ける必要が無く、作業量が大幅に減少します。

(*トウプレート1t (FTP-C1-10-50) と炭素繊維シート目付200g/m²を50mm幅で比較)

上向き作業での 「ダレ」から解放

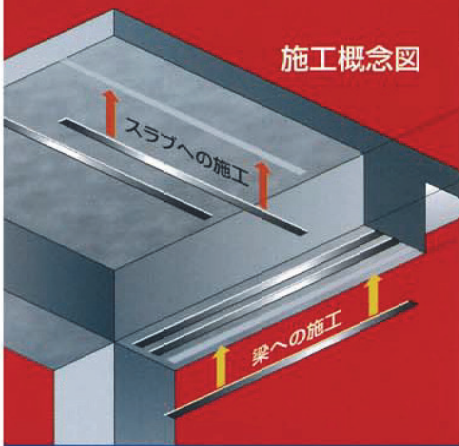
施工現場で含浸用の含浸・接着剤を使用しないため、上向き施工での作業者の負担や養生も軽減できます。

フォルカ

FORCA

トウプレート工法

施工概念図



トウプレート工法の種類と性能

トウプレート工法の施工手順

1 下地処理

2 コンクリート面プライマー塗布工

3 コンクリート面接着剤塗布工

4 トウプレート面接着剤塗布工

トウプレートの上に接着剤を塗布する。

5 トウプレート接着工

トウプレートを躯体に接着させローラーで押さえ圧着させる。

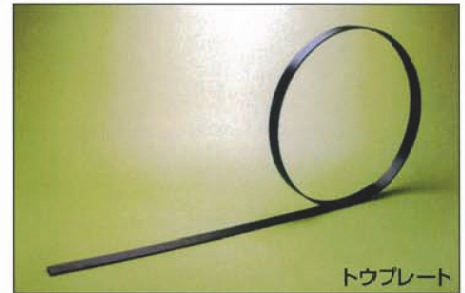
6 仕上げ工

はみ出した接着剤をヘラ等ですりつける。



強化繊維種類	高強度型炭素繊維		
	型番	FTP-C1-10-50	FTP-C1-15-50
公称厚 mm	1.0	1.5	2.0
公称幅 mm	50.0	50.0	50.0
引張耐力 kN	120	180	240
ヤング係数 N/mm ²	1.67×10 ⁵	1.67×10 ⁵	1.67×10 ⁵
引張強度 N/mm ²	2,400	2,400	2,400

- 中弾性型炭素繊維のプレートについてもご相談を承ります。
- トウプレートの施工には、専用プライマー、専用接着剤をご使用ください。



トウプレート工法の補修・補強 施工例

コンクリート構造物のスラブ、梁
橋梁の桁等
上向き作業に最適です。

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのもの、いわゆる「参考値」であり、個別契約等で合意された「規格」の規定事項として明記されたもの以外は、保証を意味するものではありません。
本資料に記載されている事項の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承下さい。
また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせ下さい。
本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮下さい。

NIPPON STEEL

日鉄ケミカル&マテリアル株式会社
コンポジット事業部

社会資本材料部

〒103-0027 東京都中央区日本橋1-13-1 日鉄日本橋ビル
TEL:03-3510-0341 FAX:03-3510-1196

日鉄日本橋ビル