

# 水中適用形CFRPグリッド補強工法

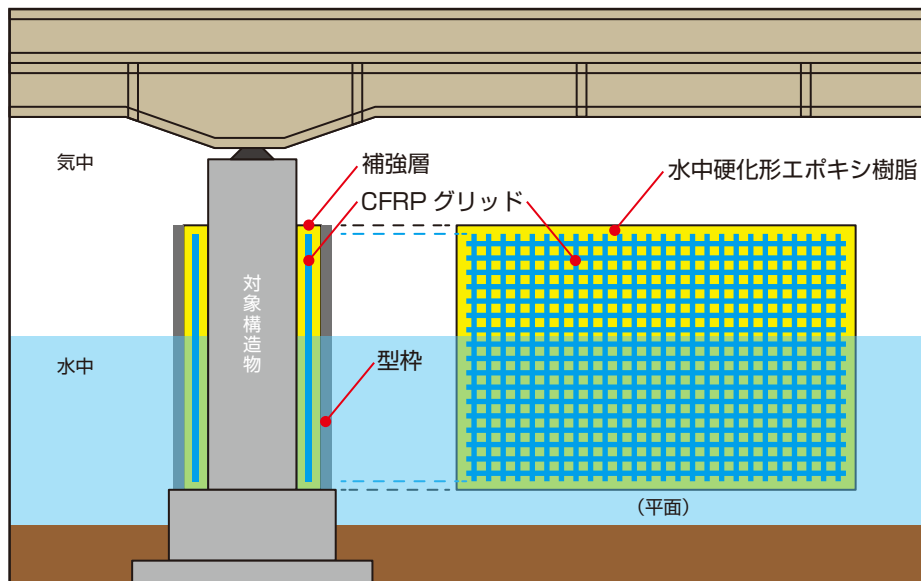
## はじめに

この補強工法は、水中にある橋脚等の鉄筋コンクリート構造物において、経年劣化や耐震強度不足を安価に解決する工法です。補強するコンクリート構造物の表面に、樹脂を含浸させた炭素繊維の格子状繊維束(CFRPグリッド)を、樹脂層により接着し、構造物を補強します。樹脂層を形成するには、型枠を設置し、型枠内部に高流動性の水中硬化形エポキシ樹脂を圧送する方法にて行ないます。なお、型枠は漂流物等の外部衝撃から補強層を保護する目的で、永久型枠として金属製型枠を使用することが一般的です。

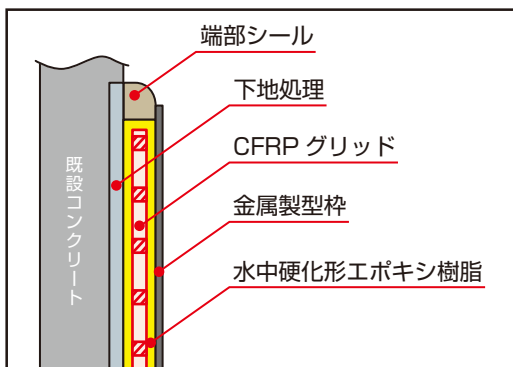
## 特徴

- 水中のコンクリート構造物を、**排水せず**に安価に補強します!
- CFRPグリッドと水中硬化形樹脂は、**長期の耐久性**を持っています!
- 炭素繊維は**高強度**であり、少ない厚さで補強できます!(引張強度が鉄筋の約5倍)

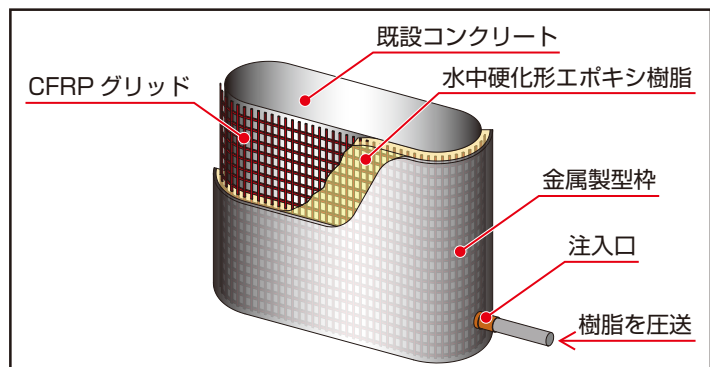
## 工法概要



(断面) 補強工法の概要図(橋脚の場合)



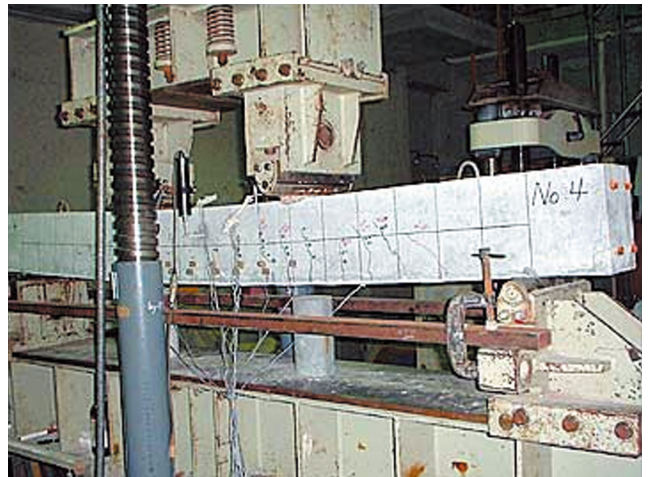
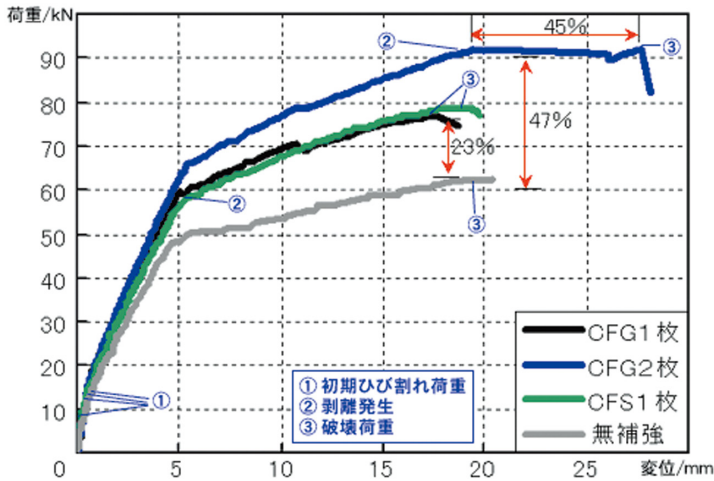
本工法の構成



樹脂注入状況概要図

※1) 公知実績より登録終了。

# 曲げ試験による検証



# 施工事例

【施工状況：橋脚】



① CFRPグリッド設置



② SUS型枠組立中



③ 樹脂注入完了

【完成】



橋梁全景



補強部拡大

## 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ものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、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情報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、ご了承ください。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、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ所有者の商標または登録商標です。

## 日鉄防食株式会社

〒136-0072 東京都江東区大島三丁目7番17号

【お問い合わせ先】  
エンジニアリング事業部

技術・営業部 Tel: 03-5858-6127 Fax: 03-5628-3655

技術グループ Tel: 03-5858-6127 Fax: 03-5628-3655

防食調査部

調査・診断グループ Tel: 03-5858-6127 Fax: 03-5628-3655

評価・解析グループ Tel: 0439-57-0985 Fax: 0439-52-2948

東日本エンジニアリング部

室蘭営業所 Tel: 0143-41-7080 Fax: 0143-41-7081

東日本営業所 Tel: 03-5858-6127 Fax: 03-5628-3655

東日本営業所(君津地区) Tel: 0439-52-5101 Fax: 0439-52-5121

西日本エンジニアリング部

西日本営業所 Tel: 06-6885-8855 Fax: 06-6885-8856

西日本営業所(名古屋地区) Tel: 0562-88-3351 Fax: 0562-88-3352

九州沖縄営業所 Tel: 098-943-0422 Fax: 098-943-0433

九州沖縄営業所(北九州地区) Tel: 098-943-0422 Fax: 098-943-0433