

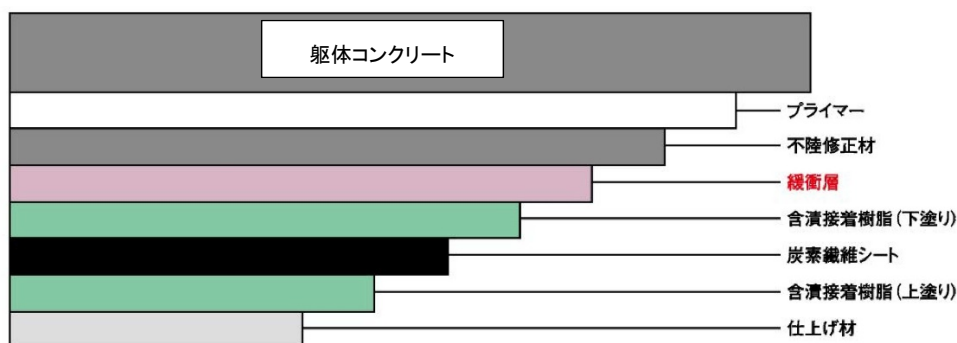


# HiPer CF 工法 (緩衝層を用いた炭素繊維シート接着工法)

## 工法の概要

コンクリート構造物と炭素繊維シートとの間に、“緩衝材”と称する弾性系の材料を設置することにより、従来の炭素繊維シート接着工法の課題であった「局所的な応力集中」の緩和や「シートの剥離」を抑制することができ、炭素繊維シートの性能を十分に引き出すことが可能となります。

その結果、補強効果が向上し、同じ補強効果を得るために必要な炭素繊維シートの積層数を減らせ、従来工法に比べコストの低減が可能となります。



HiPerCF 工法 標準施工断面図



HiPerCF 工法 施工状況

## 主な特長

### 1. コスト削減

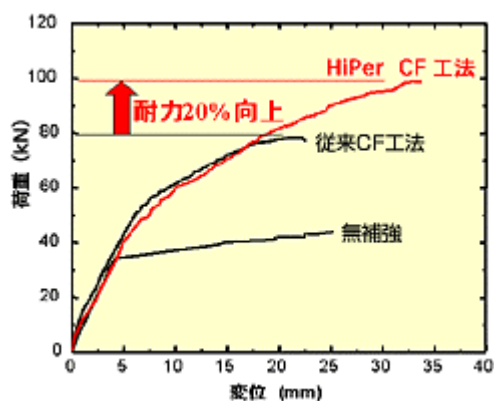
従来工法よりも少ない補強量(少ないシート積層数)で、同等の補強効果が期待できます。

### 2. 補強効果の向上

炭素繊維シートのはく離が抑制され、部材の耐力、疲労耐久性、はく落防止効果が向上します。

### 3. 湾曲面の部材にも適用可能

管路やトンネル等の内面補強でも補強効果が期待できます。



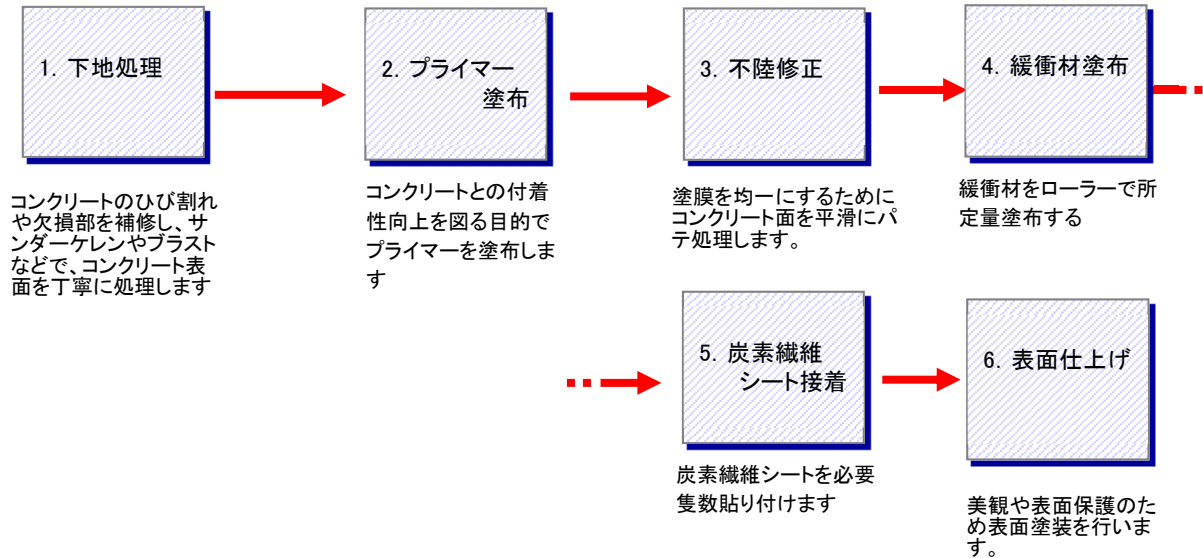
【曲げ試験による耐力向上結果】



曲げ試験によるシート破断状況

○ 施工方法

本工法は、以下の施工程序で実施します。



○ 使用材料

- プライマー(工法指定材料) : ボンドE810L【コニシ(株)製】
- 不陸修正剤(工法指定材料) : ボンドE395【コニシ(株)製】
- 緩衝材(工法指定材料) : トーホーダイトHP-430【(株)東邦アーステック製】
- 含浸接着樹脂(工法指定材料) : ボンドE2500【コニシ(株)製】
- 炭素繊維シート(工法指定材料) : UT70-40G【東レ(株)製】
- 各種仕上げ材 : 例) 溶剤型アクリルウレタン系軟質仕上げ材 ボンドUコートF【コニシ(株)製】

○ 施工例



床版補強工事



トンネル補強工事



株式会社東邦アーステック  
建設事業本部

〒160-0022 東京都新宿区新宿 2 丁目 13-10 武蔵野ビル  
TEL 03-5367-2661(代) FAX 03-5367-2666  
<http://www.tohoearthtech.co.jp>

大阪 TEL 06-6886-8221(代)  
FAX 06-6886-8228

仙台 TEL 022-781-5121(代)  
FAX 022-781-5124

