

SR

 **SOLID REMAIN®**

ソリッドリメイン

エポキシ樹脂 × アラミド繊維シートを組み合わせたコンクリート補強工法

- 基礎
- 擁壁・ブロック塀・壁面
- 柱脚・橋脚
- クラック補修



株式会社

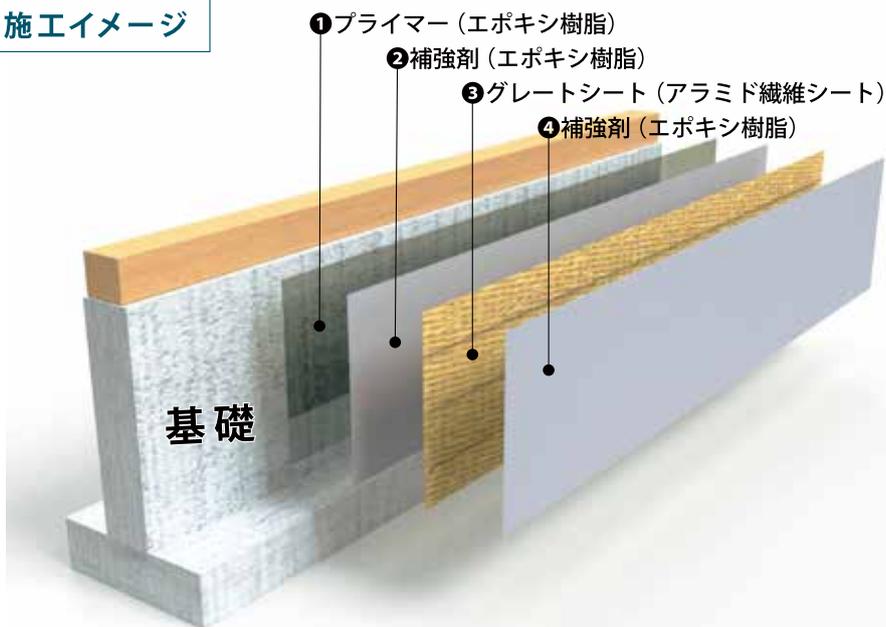
日本衛生センター

<https://www.nippon-ec.com/>

住宅基礎から老朽化擁壁まで幅広く対応可能な連続繊維補強工法

高い接着力を有するエポキシ樹脂と、強靱な引張強度を持つアラミド繊維シートを組み合わせた連続繊維補強工法。樹脂と繊維は相性が良く、その相乗効果で構造物の耐力向上が期待できます。劣化したコンクリート基礎の補強に優れた適性を持っており、安全かつ簡易な工法として老朽化擁壁の補修への応用も可能です。

基礎への施工イメージ



※①→②→③→④の順に重ねて施工していきます。

『SOLID REMAIN (ソリッドリメイン)』は、独自開発したエポキシ樹脂とアラミド繊維シートを用い、コンクリート表面に接着固定する補強・補修工法です。鉄の約8倍の引張強度を有するアラミド繊維シートは、帝人株式会社製「テクノーラ®」を繊維原料として採用し、さらなる性能向上を実現。コンクリート増し打ちなどの従来工法と比較して低コストである上に、大型重機も必要とせず、工期短縮が可能です。

施工例 (内部基礎開口部)

劣化やクラックが生じた基礎に適した補強工法で住宅の長寿命化に寄与します。



アラミド繊維シート貼付工



施工後

SOLID REMAIN 水性プライマー



無機溶剤型の下処理用プライマーで、コンクリートへ浸透し下地を強化します。後工程の補強剤の密着性を高めます。低臭性で揮発性物質が少なく、施工者や居住者への負担に配慮した安全性の高い製品です。

SOLID REMAIN 補強剤



工法の主材となる無溶剤型のコンクリート用補強剤です。繊維シートを確実に接着・固定し、安定した補強性能を発揮します。耐水性・耐候性に優れており、劣化因子の侵入を抑制し、中性化抑制にも効果的です。

SOLID REMAIN パテ剤



下地の不陸調整に使用する無溶剤型の粘土状パテ剤です。整形材としても使用可能で、欠損部の補修や隅角部のR形成等の形状調整にも活用できます。

グレートシート (アラミド繊維シート)



鉄の約 8 倍の引張強度を有するアラミド繊維を使用した、補強用途に特化した繊維シートです。高強度・高弾性率に加え、耐熱性・耐薬品性にも優れ、安定した補強性能を発揮します。



POINT!



海底ケーブルや石油・ガス採掘用パイプラインなど、過酷な環境下の産業用途にも使用されている高強度パラ系アラミド繊維「テクノーラ® (帝人株式会社製)」を繊維材料に採用。本繊維を用いたコンクリート補強用アラミド繊維シート『グレートシート』の開発により、従来品と比較して**引張強度が約 15%向上**しました (当社比)。用途や施工箇所に応じて、10cm 幅・25cm 幅・30cm 幅の 3 種類から選定可能です。

施工手順



プライマー塗布



不陸調整 (パテ処理)



アラミド繊維シート用補強剤下塗り



アラミド繊維シート貼付



アラミド繊維シート用補強剤上塗り (仕上がり)

施工事例

擁壁



アラミド繊維シート貼付工



施工後

外部基礎



アラミド繊維シート貼付工

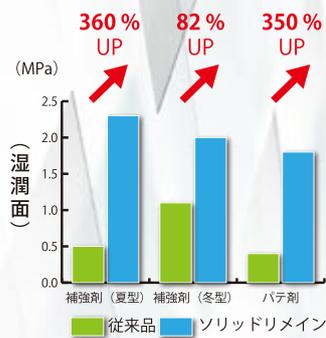
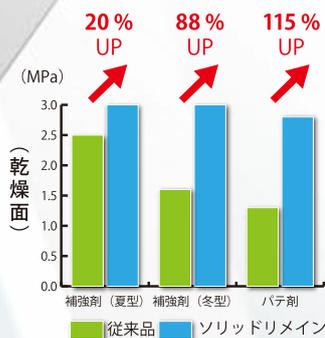
柱脚



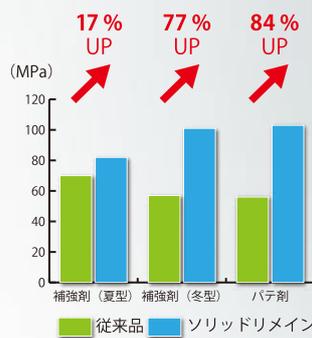
アラミド繊維シート貼付工

ソリッドリメイン各製品性能比較（当社比）

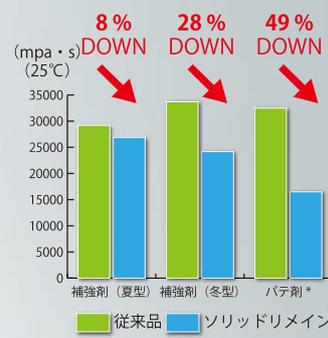
コンクリート接着力



圧縮強度



配合粘度



* パテ剤の配合粘度は、単位合わせのため、10倍換算しています。

（一財）建材試験センターでのコンクリート造布基礎の曲げ試験結果

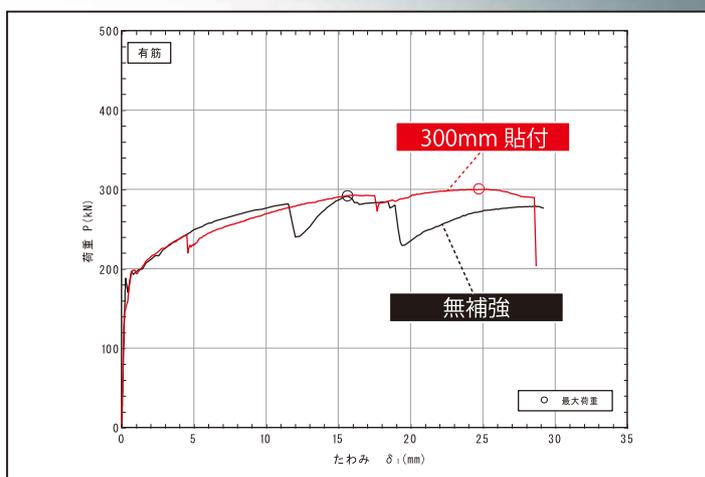
試験結果

補強方法	最大荷重時		
	荷重 P (kN*1)	たわみ δ (mm)	たわみ 増加率
無補強	291	15.7	100%
基礎立ち上がり部片面の上端から300mm貼付	300	24.8	157.9%

*1) kN (キロニュートン)：1kN = 約 102kg の重さが作用する力。100kN では、約 10.2t (トン) の重量が掛かることとなります。

*2) たわみ：無補強の試験体と比較した場合の最大荷重時たわみ増加率。破壊直前まで大きく変形できることを示しています。

荷重－たわみ曲線



基本仕様

製品名	用途	配合比 (主剤：硬化剤)	1セット内容量 (重量) ×1 ケース入数
SOLID REMAIN 水性プライマー (無機溶剤型プライマー)	・下地強化	1 : 1	2kg [主剤 1.0kg+ 硬化剤 1.0kg] ×4 セット
SOLID REMAIN 補強剤	・繊維シート接着固定 ・コンクリート保護および強化	2 : 1	2.25kg [主剤 1.5kg+ 硬化剤 0.75kg] ×4 セット
SOLID REMAIN パテ剤	・下地の不陸調整 ・欠損部、段差、隅角部等の整形	2 : 1	2.25kg [主剤 1.5kg+ 硬化剤 0.75kg] ×4 セット
グレートシート (アラミド繊維シート)	・連続繊維補強 (引張補強)		50m / 巻 (10、25、30cm 幅の3種類有り)

【販売店】

【販売元】



株式会社
日本衛生センター

<https://www.nippon-ec.com/>



お問い合わせ QR