Ecology
& Durability

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/

Website QR

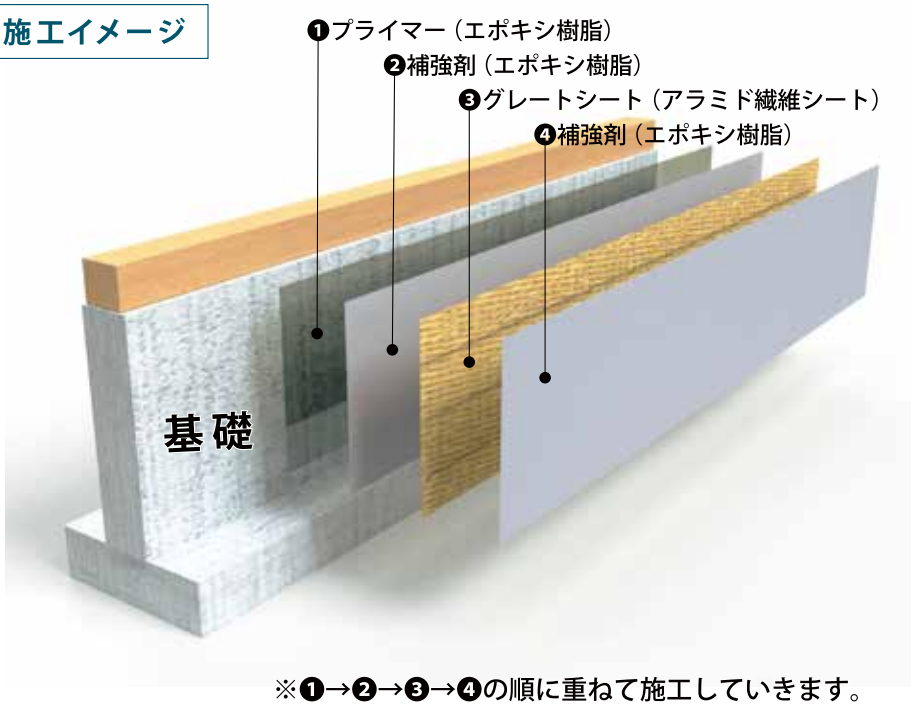
コンクリート補強工法

SOLiD REMAiN ソリッドリメイン

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、強靭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の補強に優れた適性を持っており、軽量かつ施工性に優れているため、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



※❶→❷→❸→❹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、当社が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修・補強工法です。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。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、工期短縮が可能で、重機が入れない狭小地でも施工できます。

施工例（基礎内面開口部）

劣化やクラックが生じたコンクリート構造物に適した補強工法で住宅の長寿命化に寄与します。



［基礎内面］アラミド繊維シート貼付工



［基礎内面］施工後

SOLID REMAIN 水性プライマー



水系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、施工者や居住者に配慮した安全性の高い製品です。

SOLID REMAIN 補強剤



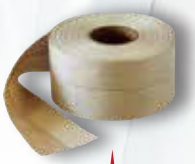
工法の主軸となるコンクリート用補強剤です。繊維シートを確実に接着・固定し、安定した補強性能を発揮します。
耐水性・耐候性に優れており、劣化因子の侵入を抑制し、中性化抑制にも効果的です。

SOLID REMAIN パテ剤



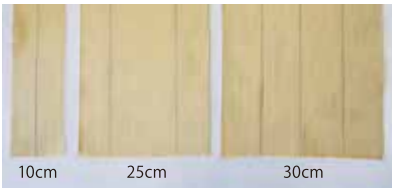
下地の不陸調整に使用する無溶剤型の粘土状パテ剤です。
整形材としても使用可能で、欠損部の補修や隅角部のR形成等の形状調整にも活用できます。

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

基礎外面



［基礎外面］施工後

柱脚



［柱脚］アラミド繊維シート貼付工

CB 擁壁



［CB 擁壁］アラミド繊維シート貼付工

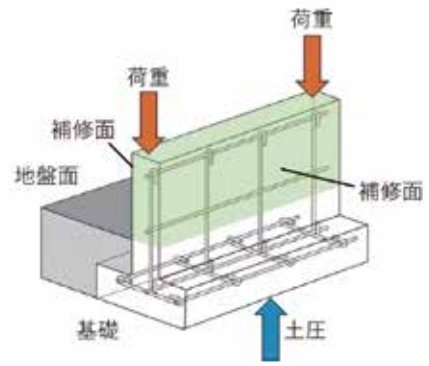
RC 造擁壁



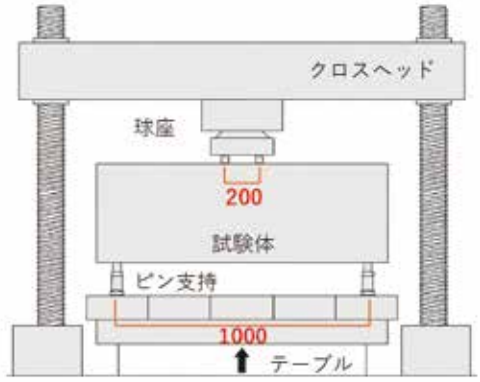
［RC 造擁壁］施工後

「コンクリート基礎のひび割れ補強に関する実験」（於：東京理科大学）

東京理科大学工学部建築学科髙橋治研究室において、コンクリート基礎への施工を想定し、アラミド繊維シートとエポキシ樹脂を用いた補強実験を実施しました。上部構造から作用する鉛直荷重と地盤・土圧による曲げ作用を想定した 4 点曲げ実験により最大荷重を比較し、補強効果の力学的要因を検討しました。



上部荷重と土圧による作用を受ける基礎の想定図



基礎の 4 点曲げ載荷の概要図

試験体	補強	最大荷重	最大荷重比 ① ※無筋・有筋ごとの無補強との比較	最大荷重比 ② ※無筋・無補強との比較
有筋試験体	無補強	177.6 kN	100 %（基準値）	116 %
有筋試験体	片面補強	223.2 ～ 233.6 kN	126 ～ 132 %	145 ～ 152 %
無筋試験体	無補強	153.5 kN	100 %（基準値）	100 %（基準値）
無筋試験体	片面補強	234.6 ～ 257.1 kN	153 ～ 167 %	153 ～ 167 %

有筋・無筋それぞれの無補強の試験体と比較して、有筋・片面補強の試験体では最大荷重が約 1. 26 ～ 1.32 倍、無筋・片面補強の試験体では約 1. 53 ～ 1.67 倍を示しました。
また、無筋・無補強の試験体を基準値とした場合では、有筋・片面補強の試験体では約 1.45 ～ 1.52 倍となり、補強による最大荷重の増加が確認されました。

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	・下地強化 ・補強剤の密着性の向上	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

●このカタログに記載された内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。
copyright© NIPPON EISEI CENTER CO., LTD. 7版 Oct. 2026

ソリッドリメイン

樹脂とアラミド繊維シートを複合的に用いる連続繊維補強工法

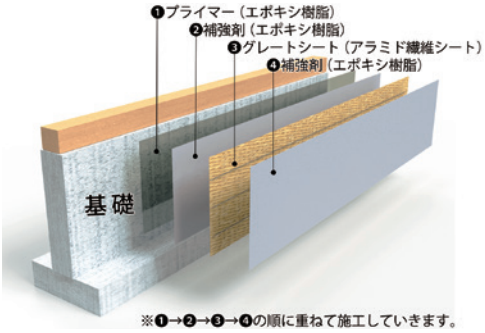
樹脂とアラミド繊維は相性がよく、両者は強力に一体化できる。
樹脂が本来持っている接着力に、鉄の数倍の引張り強度を持っているアラミド繊維を併用する時、二つの異なる素材は互いに連携して一体化し、相乗効果を発揮して、被覆された構造物の耐力をアップさせる。身近な例としてはサーフィンボード。この素材は発泡スチロールだが、強化繊維と樹脂で被覆することにより、波の強大な衝撃にも耐える強度を持つことができる。このように優れた性能を持つ連続繊維補強工法は、劣化やクラックが生じたコンクリート基礎の補強・補修に適している。


アラミド繊維シート貼付工


施工後


補強型アラミド繊維シート「グレートシート」

基礎への施工イメージ



規格

製品名	製品概要
ソリッドリメイン 水性プライマー	下地用エポキシ樹脂（無機溶剤）。 主剤：1.0kg　硬化剤：1.0kg／4セット　内容量：8.0kg　混合比1：1
ソリッドリメイン 補強剤	補強用エポキシ樹脂（無溶剤）。 主剤：1.5kg　硬化剤：0.75kg／4セット　内容量：9.0kg　混合比2：1
ソリッドリメイン パテ剤	整形用エポキシ樹脂（無溶剤）。 主剤：1.5kg　硬化剤：0.75kg／4セット　内容量：9.0kg　混合比2：1
グレートシート	アラミド繊維シート（1方向）。 50m／1巻（10、25、30cm幅の3種類より選択可）

問い合わせ先
株式会社日本衛生センター　TEL042-576-0110　https://www.nippon-ec.com/