

POWER ARAST®

基礎コンクリートの保護・補修で、
あなたの住まいを回復・長持ち

アラミドシート&パワーアラストのFA-S工法

住宅はいつまでも新築の状態ではありません。

基礎コンクリートの経年劣化は避けることができません。

土台となる基礎コンクリートは全改修しない限り、新たに置き換えることができません。全改修はコスト高で、長期間に渡り現実的ではありません。

そんな問題を解決するのが、「アラミドシート」と「パワーアラスト」による保護・補修方法です。

これにより劣化した箇所は、新築の時同様の強度を持つ基礎コンクリート状態に回復させることができるようになりました。



パワーアラスト特性

接着性

コンクリートの下地に強力な接着性を発揮します。

強度

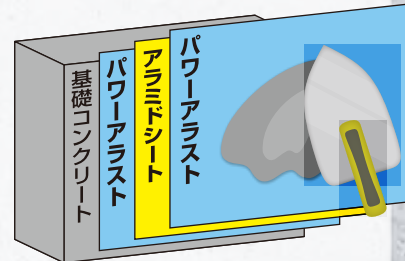
機械的強度に優れています。

※機械的強度=引張強度・圧縮強度・曲げ強度・せん断強度

施工性

硬化時の収縮がほとんどありません。

※紫外線の影響により黄変するので外部露出の場合はトップコート等が必要になります。



基礎コンクリートにアラミドシートを貼り付けます。



アラミドシートの上からパワーアラストを施工します。

基礎コンクリートにひび割れ・クラックがあった時は？(FA-S工法を適用しない時)

パワーアラストFL充填

コンクリート亀裂充填剤

クラック発生箇所は、パワーアラストFLで充填することにより躯体の挙動に追従し、クラックが広がりにません。



パワーアラスト塗布

コンクリート保護・補修材

本来アルカリ性であるコンクリートが二酸化炭素の侵入や酸性雨などにより中性化し劣化していきます。パワーアラストはコンクリートの中性化抑制に1mmの塗布厚で、非常に高い抑制力を発揮します。

カビ・塩害・凍害等の化学的要因にも優れた抵抗力があります。FA-S工法を施工しない場合でも、パワーアラストの塗布をお勧めいたします。

引張強度 鋼材の **7** 倍 アラミドシート

アラミドシートとは？

アラミドシートは、高強度・高弾性のアラミド繊維を一方向または二方向編んだシートです。コンクリートの表面にシートを樹脂で含浸させながら貼り付けることにより、既存のコンクリート構造物を補強・補修することができます。鋼構造物、木構造物の補強にも使用されております。

高耐久
不劣化

容易な
施工

短工期

低コスト

夢の繊維、アラミド繊維とは

米国デュポン社によって開発されたポリアミド繊維のことです。宇宙船、航空機の部材、防弾チョッキ、消防防火服などに幅広く使用されており、引張強度は鋼材の約7倍。高強度・高弾性に優れた夢の繊維です。亀裂・ひび割れしたコンクリートにアラミドシートを貼り、その上からパワーアラストを含浸硬化させることにより、強靱な補修が可能となりました。

FA-S工法 アラミドシート+パワーアラストここが **Point!**

接着性

パワーアラストは、下地に剥離止め不要の1回塗布で強力な接着性を発揮します。硬化後、下地と浸透密着して一体化し、強い接着力は塗膜体から剥がれることもありません。

強度性

FA-S工法を行うと、ひび割れの劣化を補完するだけでなく、基礎を新築時と同等に回復させるか、これを上回る補強効果が認められています。アラミドシートの引張強度は鋼材の約7倍とされています。

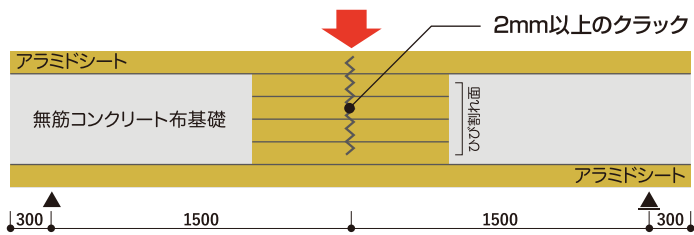
耐候性

パワーアラストは二酸化炭素の侵入や酸性雨などによるコンクリートの中性化抑制に1mmの塗布厚で、非常に高い抑制力を発揮します。その他、カビ・塩害・凍害等の化学的要因にも優れた抵抗力があります。

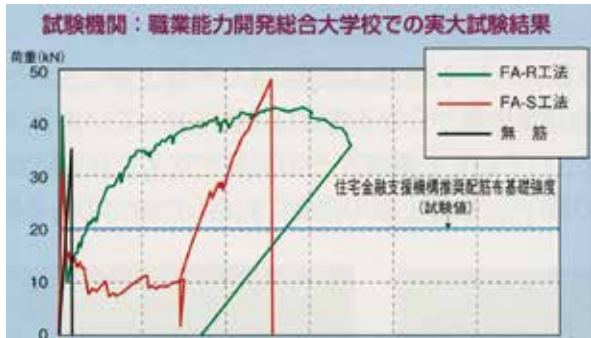
施工性

パワーアラスト1mmの塗膜で粘り強い性能が発揮されるため、1回の塗布工事で済みます。塗布後、アラミドシートの施工も容易に行えるなど、施工性に優れています。

試験結果が示すFA-S工法の高性能



まずこれ以上クラックが拡大しないように直接パワーアラストFLで充填します。それから無筋コンクリート布基礎にパワーアラストで補修し、アラミドシート幅100mmを上部および下部全長とひび割れ面に貼付け、その上からパワーアラストで一体化させます。



アラミドシート施工例

劣化した建築物・構造物のコンクリート保護・補修に使用されるアラミドシート



高速道路



煙突



トンネル



橋脚



公営住宅



高架