

トンネル剥落防止アラミド繊維補強 AAA工法

インフラの上にコンクリート構造物が存在するトンネルや高架橋において、昨今コンクリート片の剥落による危険性が指摘され、実際に事故になったケースもあります。これらの剥落箇所や、点検で発見された脆弱部を断面修復しても再度の剥落の心配は残ります。本工法はこれら剥落防止対策として繊維シートを貼ることにより面で剥落を防止する工法です。「アラミド繊維シート」「アクリル樹脂系接着剤」「アンカー」の頭文字を取って「AAA工法」と言います。

- 1st 事前調査・マーキング**

事前協議等で設定した施工範囲とアンカーピン設置箇所にマーキングを行います。
- 2nd 施工面表面処理**

施工対象面の埃やレイタンス層など接着阻害要因を除去します。
(サンダー・バキュームプラスト等)
- 3rd プライマー塗布**

施工対象面にプライマーを所定量ローラーにて塗布します。
(ハードロック DK550-003使用)
- 4th 繊維接着剤下塗り**

繊維接着剤を計量混合し、所定量をローラーにて塗布します。
(ハードロック DK550-04使用)
- 5th アラミド繊維シート貼り**

繊維接着剤の可使用時間内にシートと接着剤がよくなじむよう、脱泡ローラー等で伸ばしながら貼っていきます。
(アラミド繊維AKM10/10または、AKM5/5使用)
- 6th アンカー用ドリル穿孔**

アンカーピン設置用の穴を先にマーキングした箇所に穿孔します。
- 7th アンカーピン設置・接着**

孔内に接着剤を充填し、アンカーピンを差込んで拡底ピンをハンマーで叩いて固定します。
(ハードロック ER153-400F、コンポジットアンカー使用)
- 8th 繊維接着剤上塗り**

繊維接着剤を計量混合し、所定量をローラーにて塗布しゴムベラ等で平滑に仕上げます。
(下塗りと同じ繊維接着剤を使用)
- 9th 硬化養生**

全ての接着剤が硬化するまで養生します。規制などで終了時間が定まっている場合はこの時間に硬化が完了するよう施工計画を行います。
- 10th 片付け・清掃**

