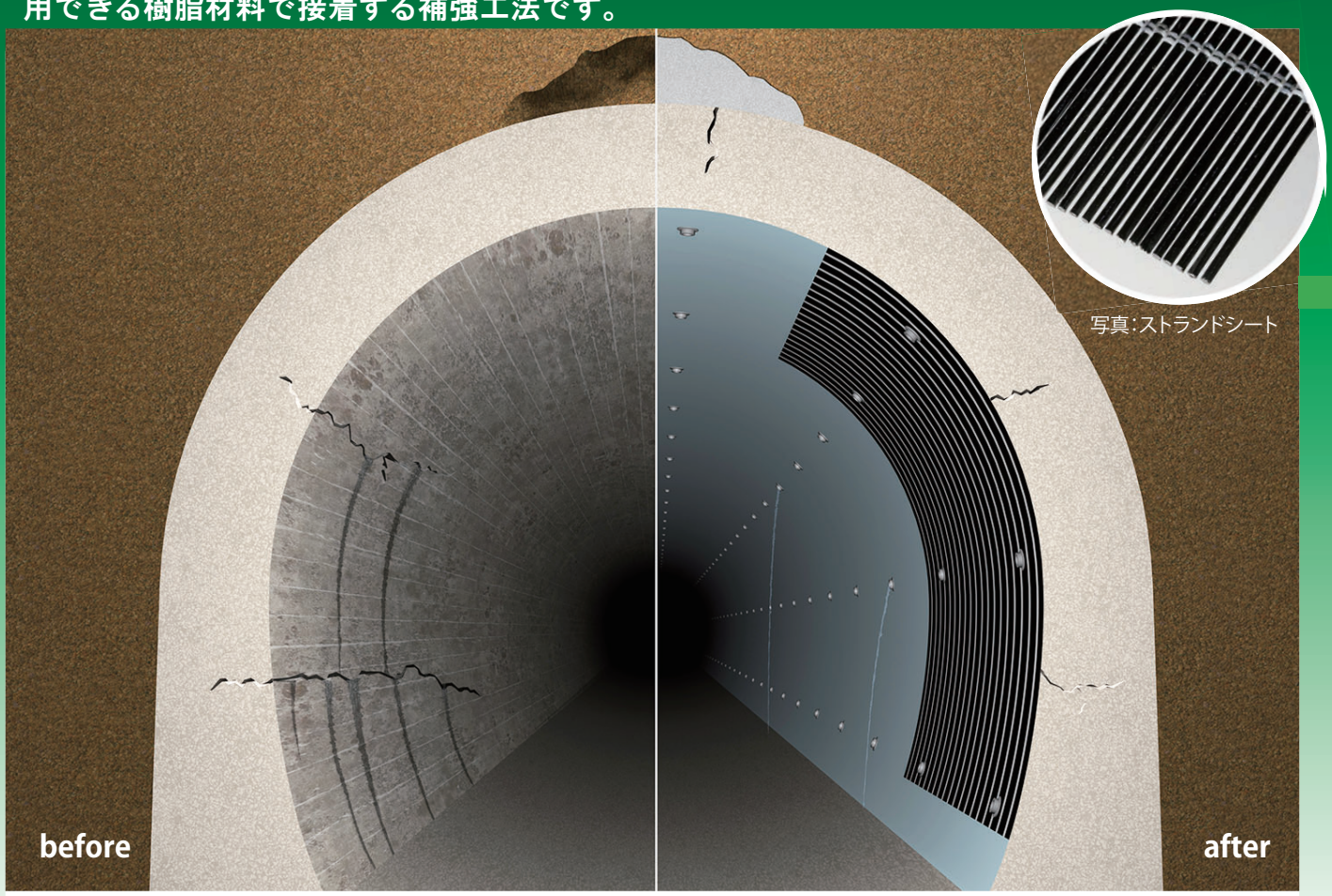
無筋コンクリート用水路トンネル覆工の長寿命化対策に!

FORCA フォルカ®
ストランドシート®

水路トンネル補強工法

農林水産省官民連携新技術研究開発事業評価完了工法
第4回インフラメンテナンス大賞 技術開発部門優秀賞受賞

曲げひび割れが生じている水路トンネル覆工に対して、炭素繊維ストランドシートを湿潤環境に適用できる樹脂材料で接着する補強工法です。

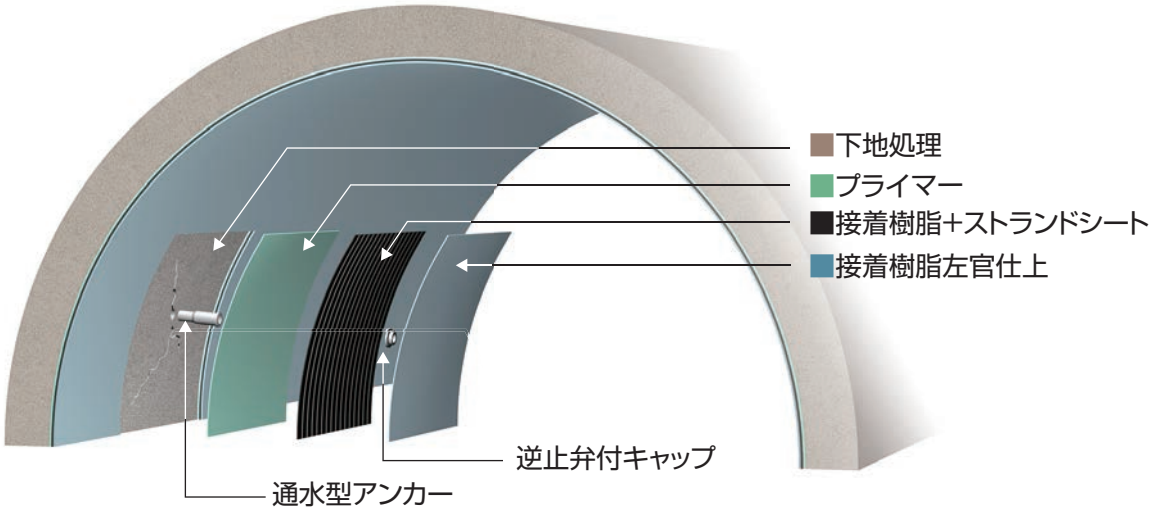


水路トンネル補強工法の特徴

1 簡易な作業性	事前に工場で硬化させた炭素繊維ストランドシートとエポキシ樹脂を用い、簡易な工程で少人数かつ重機が不要
2 優れた湿潤接着性	湿潤面で優れた接着性を有するプライマーを使用
3 低い粗度係数	0.0104 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究所にて測定
4 長期の摩耗耐久性	0.32mm/40年(対モルタル標準供試体比;0.07) 島根大学水砂噴流摩耗試験で測定
5 水質に対する安全性	日本水道協会 JWWA K143 「水道用コンクリート水槽内面エポキシ樹脂塗料」合格
6 逆止弁付通水型アンカー	背面水圧による補強層の膨れ・剥離を防止し、スムーズな水の排水を確保

無筋コンクリート用水路トンネル覆工の長寿命化対策に!

補強材料の構成

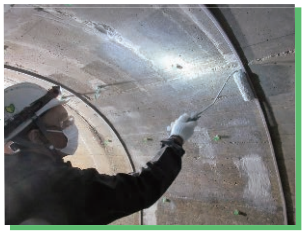


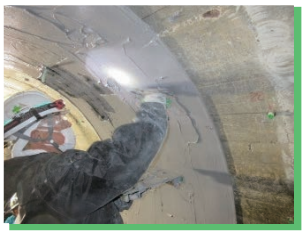
施工工程

下地処理

止水作業

通水型アンカー設置


プライマー塗布


接着樹脂塗布

シート貼付

仕上げ

材料一覧

材料	品名	備考
プライマー	FP–WE7	湿潤面対応型
接着樹脂	FB–C1S	セラミック混合型エポキシモルタル
炭素繊維ストランドシート	FSS-HT-600	高強度型600g/m^{2}品
仕上げ材	FB-C1Sならし液	エポキシ樹脂

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのもの、いわゆる「参考値」であり、個別契約等で合意された「規格」の規定事項として明記されたもの以外は、保証を意味するものではありません。
本資料に記載されている事項の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承下さい。
また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせ下さい。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮下さい。

オリエンタル白石株式会社
技術本部 技術部 補修補強チーム
〒135-0061 東京都江東区豊洲 5-6-52
TEL 03-6220-0637　FAX 03-6220-0639
URL http://www.orsc.co.jp

NIPPON STEEL
日鉄ケミカル&マテリアル株式会社
コンポジット事業部
〒103-0027 東京都中央区日本橋 1-13-1 日鉄日本橋ビル
TEL.03-3510-0341　FAX.03-3510-1196
URL https://www.nscm.nipponsteel.com

CA272002