

2025年度版

建設資材・工法年鑑

建設資材データベース



松山外環状道路空港線 余戸南IC付近／㈱クリテック工業 ハイブリッドジョイント3LIA-300

建設総合ポータルサイト
けんせつ Plaza
<https://www.kensetsu-plaza.com>

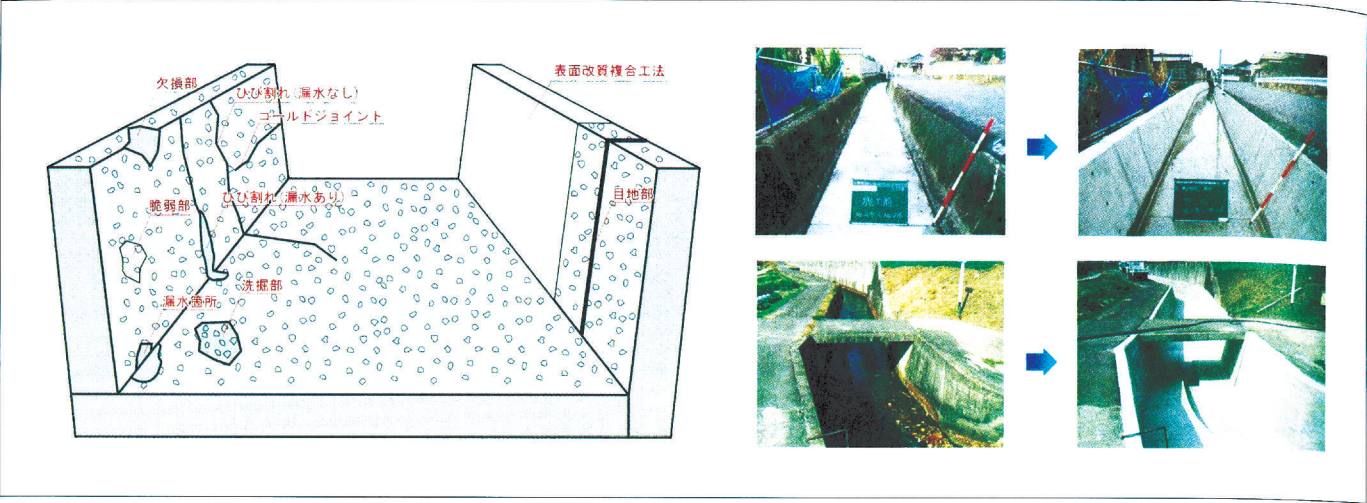
排水構造物工

水路補修改修工法
CSモルタル工法

NNTD登録番号：1022

水路補修改修工法研究会

〒700-0075 岡山県岡山市北区矢坂本町14-16
TEL 086-255-1511
URL <https://www.i-care.gr.jp>
mail aston_2@cs21.jp
[資料請求先] 事務局 (株式会社アストン TEL.086-255-1511 FAX.086-251-3270)



概要

本工法は、無機系被覆工法（左官工法）による農業水利構造物（コンクリート製開水路など）の補修時に、補助工法として「けい酸塩系表面含浸工法」を併用する複合法である。既設構造物の健全な部分を生かし、景観および寸法などの形状をなるべく変更せずに脆弱な部分を補修し、新設時の美観と耐久性と同様にまで機能を回復させ、構造物を長寿命化させライフサイクルコストを低減する。

特長

水路補修および改修工事の長年にわたる経験から、水路補修では、いくら優れた材料で表面を補修しても、劣化部を除去した後の下地が健全で強固でなければ長持ちしないことが分かった。本工法では、下地処理材および表面保護材として優れた効果を発揮するCSクリアー（けい酸塩系表面含浸工法[反応型]）を使用し、CSモルタル（無機系被覆工法[ポリマーセメントモルタル]）で被覆する際に、厚みを骨材の面（型枠面）までで留め、水路断面の減少も回避できる。

- 1. 補修時に既設水路断面の減少を最小限に留める。
- 2. 湿潤状態でも施工可能なため、工期短縮・コスト縮減を実現。
- 3. 無機質系材料を使用しているため、環境への負荷を低減できる。

官民連携新技術研究開発事業

農林水産省の官民連携新技術研究開発事業に採択された研究開発課題「表面改質複合法による農業用水路の長寿命型新補修技術の開発（番号82 [H27-29]）」において、無機系被覆工法の補助工法として「けい酸塩系表面含浸工法」を併用することで、接着安定性・耐摩耗性の向上など、さらなる耐久性向上・長寿命化が期待できることが確認されている。本研究開発課題の成果は、農林水産省ホームページで公開され、農業農村整備情報総合センター発刊の季刊ARIC情報132号にも掲載されている。

品質

本工法は、農林水産省の「農業水利施設の補修・補強工事に関するマニュアル【開水路編】」、無機系被覆工法に使用する材料・工法の品質規格値（案）[補修効果が期待される期間を20年とした場合の例]を満たしている。また、けい酸塩系表面含浸工法[反応型]、断面修復工法の品質規格値（案）も満たしている。

施工実績

2023年3月末現在		
農業農村整備事業(NN事業)	279件	83,107m ²
その他(発電所水路等)	30件	4,284m ²
合計	309件	87,391m ²

追跡調査*（施工から0～12年後、73現場）の結果、摩耗は確認されず経過が良好なことが確認されている。
*「開水路補修工法の追跡調査結果の分析および今後の課題」, 水土の知88 (6), pp.475～478 (2020)