重要ライフラインを保全

JERコンクリート補改修協会

適材適所の工法選定
常に最適な技術を提案

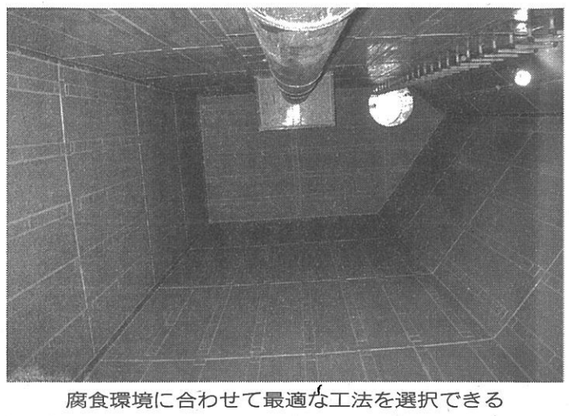
JERコンクリート補改修協会は、コンクリートの防食、補修、改修、材料、工法など関連技術を全て提案・提供できる、「コンクリート補改修技術の専門技術者集団」として長く活動している。

対象となるのは下水処理施設、管路施設、上水道施設、農業集落施設、農業用水路、橋梁、ダム等、多岐にわたるが、その中でも特に過酷な腐食環境下にある下水道の分野で豊富な施工実績を有している。

同協会の大きな特色として挙げられるのが、多種多様な材質と工法技術を取り揃えている点だ。日本下水道事業団のマニュアルに対応した塗布型ライニング工法、シートライニング工法、モルタルライニング工法をはじめとする様々な材質と工法によるコンクリート防食システムを取り扱っており、下水道コンクリート構造物の腐食環境条件や供用条件、維持管理特性等のユーザーニーズに応じて、最適な工法を選定できる。

一方で、同協会は、協会としての施工品質の確保、性能保証体制の確立を特色として打ち出している。協会員の施工には協会認定工法として性能を保証している。また並行して技術講習や専門技術者の資格認定、技能士検定等も実施して専門の技術者を育成している。同協会はこれらの取り組みを通じて、第三者から信頼されるコンクリート防食技術の普及・発展を目指している。

JERコンクリート補改修協会の前身は、2002年に設立されたJER認定施工協会で、以来、同協会は下水処理施設をはじめとする下水道コンクリート構造物の補修・改修工法のエキスパートとして、全国で実績を積んできた。また、ここに携わる施工会社、材料製造会社による調査研究及び技術開発の成果の検証を行い、協会として技術の普及活動を実践してきた。現在のJERコンクリート補改修協会は、前身のJER認定施工協会のそうした経験を活かしたうえで、下水道処理施設に加えて、管路施設や農業用水路、橋梁施設等の社会資本ストックにみられる各種コンクリート構造物の長寿命化対策への活動にも積極的に取り組んでいく協会団体として、2016年6月に改名したものだ。同時に、協会内に分科会「管路部会」を設立し、下水道管路施設の長寿命化にも一層注力している。管路部会については2021年の12月に西日本支部が、22年1月には東日本支部がそれぞれ発足した。各支部が設立されたことで都市部の管路やマンホールの更生工事に、協会としての団体メリットを活かして、より迅速かつ組織的に対応できる体制が構築された。

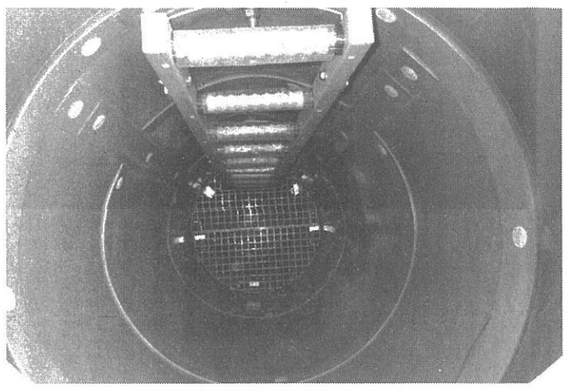

腐食環境に合わせて最適な工法を選択できる

専門集団として活動
管路の分野でも組織強化

一般的に、下水処理施設、管路、マンホールなどの下水道関連のコンクリート構造物については、耐腐食による供用年数の長期化のためにコンクリート防食被覆工法等による対策が施される。しかし腐食・劣化の進行の程度は、施設・部位ごとの腐食環境によって異なり、施設の維持管理特性に基づくメンテナンスの可否などによって耐久性能などの要求事項が異なる場合が多い。さらに防食被覆工法による補修改修を行う場合、温湿度と含水状態などの施工条件などに対してすべての材質と工法が適合性を持つとはいえない。このため、補修改修には、腐食環境と維持管理特性、施工環境等に適合性の高い適材適所の材質、工法の特性が検討された選択が必要となる。

こうした条件に鑑みて、同協会は、下水道コンクリート構造物の腐食環境と維持管理特性、施工環境等に対応する各種の材質によるコンクリート防食被覆工法を協会認定工法として取り揃え、現場環境に応じて提供している。

塗布型ライニング工法では、ジックライトⅢ工法（低臭気タイプ無溶剤エポキシ樹脂系積層仕様）、ジックコートVE工法（ビニルエステル樹脂防食被覆工法）、ジックレジンKG工法（耐有機酸エポキシ樹脂工法）を取り揃えている。


管路の分野にも注力している

モルタルライニング工法では、ZモルタルKS500工法（耐硫酸モルタル被覆工法）を提供している。

一方で協会認定製品としては、劣化部除去後の断面修復材として使用する超微粒子高炉スラグ系の耐硫酸性モルタル「ZモルタルAR」等もラインナップしている。

これら各種工法・材料により、日本下水道事業団の防食マニュアルに示されている各種腐食環境条件や供用条件に対して、適材適所の工法選定ができ、施設の高耐久化が可能になる。

また、管路部会では、下水道用マンホールを対象に、ジックボード工法（シートライニング工法）の技術をベースにした、複合マンホール更生工法及び防食工法の「ジックボードM工法」と、下水道自立マンホール更生工法の「ジックボードJ工法」、耐硫酸性モルタルを使用した、下水道マンホール防食工法の「ZモルタルKS500M工法」をラインナップしている。

Sheet Lining
時代に合わせた防食被覆工法を

【ジックボードGR工法】で
耐用年数50年へ

下水道施設防食被覆工法ラインナップ

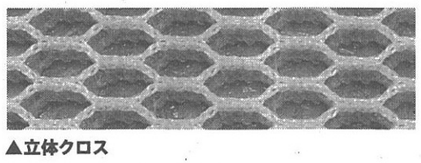
シートライニング工法
・ジックボードS工法（FRP板とエポキシ樹脂による工法）
・ジックボードT工法（FRP複層板と無機質系モルタルによる工法）

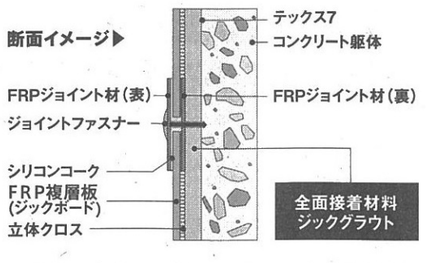
塗布型ライニング工法
・ジックライトⅢ工法（低臭気タイプ無溶剤エポキシ樹脂系積層仕様）
・ジックコートVE工法（ビニルエステル樹脂防食被覆工法）
・ジックレジンKG工法（耐有機酸エポキシ樹脂工法）

モルタルライニング工法
・ZモルタルKS500工法（耐硫酸モルタル被覆工法）

50年経過しても品質性能を保持することを検証しました。

ジックボードGR工法は、高耐食性のビニルエステル樹脂を用いたFRP複層板と裏面に取り付けられた立体クロス・無機質系グラウト材によりコンクリート防食被覆工法に求められる品質性能である「耐硫酸性」「遮断性」「接着安定性」を併せ持った工法です。


▲立体クロス



JERコンクリート補改修協会
〒651-2116 神戸市西区南別府1丁目14番6号（日本ジッコウ（株）内）
TEL:078-977-0701　FAX:078-977-0722　E-mail：info@jer.jp
https://www.jer.jp　下記のQRコードからJER補改修協会のホームページにアクセスできます

JERコンクリート補改修協会とは｜コンクリート防食のスペシャリスト。構造物の長寿命化にむけてハイレベルできめ細かい地域サービスを展開する団体です。