

～コンクリート表面を被覆保護しながら目視観察できる塗装～ 港湾コンクリート構造物 高機能型塗装 「ワンダーコーティングシステム W-MG」を開発

東洋建設株式会社（代表取締役社長 大林 東壽）は、大成ロテック株式会社（代表取締役社長 西田 義則）および株式会社フェクト（代表取締役社長 安田 海人）と協働し、これまで陸上の鉄筋コンクリート構造物で施工実績のあるガラス質膜塗装を、港湾の鉄筋コンクリート構造物へ適合させた“港湾コンクリート構造物 高機能型塗装「ワンダーコーティングシステム W-MG(マリンガード)」”を開発しました。

本技術に用いる塗料は、遮塩性、遮気性および遮水性に優れており、被膜層をコンクリート表面に形成することで、塩害等の著しい腐食環境下にある港湾構造物を保護します。また、ひび割れ追従性と耐候性も確認済みの塗装材のため、長期的な保護効果が期待できます。

塗料としての基本性能を有したうえで、無色透明でかつ長期的に透明度を維持できるので、維持管理における目視点検、診断、性能低下度の評価、維持・補修のサイクルの中で、塗布後もコンクリート表面の劣化状況や変状の進行を早期に発見できます。

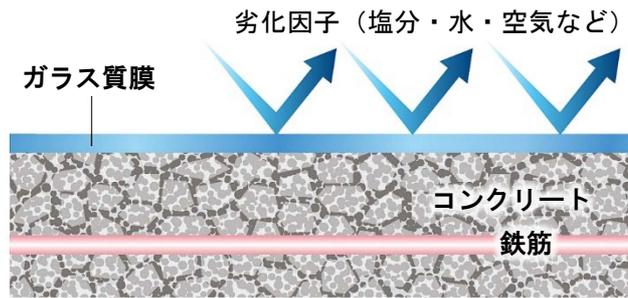
さらに作業工程は、プライマー、下塗り、中塗り、上塗りの4工程（4日）が一般的ですが、本技術は、塗り重ね時間が短く、プライマーと上塗り2回の3工程を1日で施工完了できるため、作業期間を大幅に短縮でき、荒天待機が生じる港湾工事特有の海象による作業工程への影響を最小限にすることができます。

これまで、供試体による要素試験や実構造物における実証実験によるデータ収集を実施してきました。今後は、実証実験での長期的な性能確認を実施するとともに、さらに多用途に適用できる工法の開発を継続し、港湾コンクリート構造物の維持管理に貢献してまいります。

当社はこれからもインフラの長寿命化に資する技術を積極的に開発し、サステナブルな社会の実現に寄与してまいります。

なお、本技術は、一般財団法人沿岸技術研究センターが実施する港湾関連民間技術の確認審査・評価事業における評価証を取得しております。

【 評価証番号 】 第 23001 号 令和5年9月



ワンダーコーティングシステム概念図



 ワンダーコーティング適用箇所

実証実験塗布状況写真 (左：栈橋下面、右：ドルフィン側面)

(問合せ先)

東洋建設株式会社

土木事業本部技術営業部

電話 03-6361-5463