

構造物を塩害から守る「SSI 工法」

(Suppressing Salt Injury Method)

【概要】

SSI工法は、鉄道総合技術研究所と旧道路公団が共同開発したRC構造物の塩害抑止工法です。コンクリート中の塩分を吸着・無害化する「塩分吸着剤」を活用することにより、抜本的かつ長期的に塩害を抑止します。

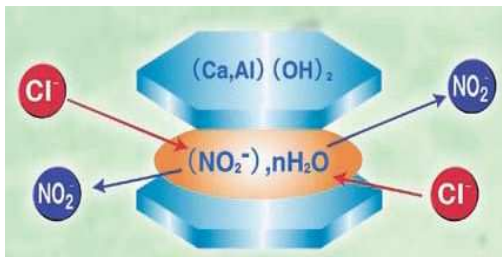
弊社は技術支援と材料提供を行うと共に、この技術を基に、「鋼構造物の防錆塗装」「簡易防錆法」等の開発も行っています。

【特徴】

1. 鉄筋の錆は、ケレンによって完全に除去することは不可能です。鉄筋表面の残存錆層に存在する塩分を吸着し、錆の進行を抑止します。
2. 塩分吸着剤を含む防錆材は、鉄筋周辺のコンクリート躯体中の塩分を低減し、コンクリートの品質を改善します。
3. SSI工法は、コンクリート躯体と同質のポリマーセメント系材料で構成し、高耐久性を実現します。

塩分吸着のメカニズム

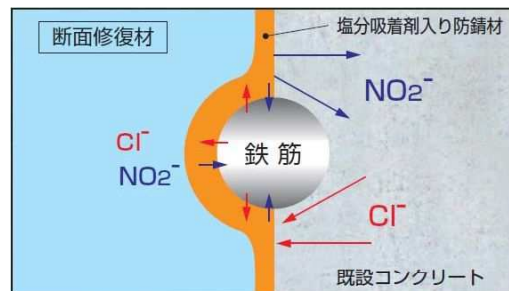
塩分吸着剤は正(+)に帯電させた層状構造を持ち、塩化物イオン(Cl⁻)を吸着し、予め保持させた亜硝酸イオン(NO₂⁻)を放出します。



発明協会平成21年度「発明賞受賞」

塩分吸着剤による鉄筋腐食防止のメカニズム

SSI工法が従来の工法と決定的に異なるのは、鉄筋およびその周辺の塩分を低減し、鉄筋の腐食を長期的に抑止することです。



【SSI工法関連技術】

弊社は、SSI工法の技術を基に、様々な分野に応用できる技術を開発し、適用を図っています。

・SSI-床版補修工法

積雪寒冷地で凍結防止剤使用により塩害を生じた橋梁等の**コンクリート床版の上面**を補修する工法です。

・SSI-除塩工法

コンクリート表面から強力に除塩して鉄筋腐食を未然に防止する予防的塩害対策工法です。

SSI工法の塩分吸着ノウハウの各種分野への適用

・簡易防錆法

露出鉄筋に対して**応急的な**小断面欠損修復型の補修法です。塩分吸着機能を持つスプレータイプが特徴です。

・防錆塗料(CSCシステム)

セメント系材料ながら**鋼材の腐食を長期的に抑制**する補修用防錆塗料です。鋼桁等の鋼構造物の防錆に威力を発揮します。



防錆スプレー
(右はスプレーの付着をよくするQボンド)



手もみモルタル
(断面修復用)



鋼桁の外観

JRSE

問合せ先
株式会社 ジェイアール総研エンジニアリング
〒185-0034 東京都国分寺市光町2-8-38
TEL: 042-501-2605 FAX: 042-501-2838