

材料

塩化物イオン吸着材を用いた鉄筋コンクリート 構造物塩害抑制工法の耐久性評価

上田洋 水野清 上原元樹 飯島亨 玉井譲

塩害を受けたコンクリート構造物の補修材として用いられている塩化物イオン吸着材を用いた断面修復材について、補修後の耐久性を明らかにするために、施工後の実構造物を調査するとともに、塩害による再劣化の機構を整理した上で、この補修材を用いた時の再劣化の抑制効果を調べた。その結果、調査した構造物ではいずれも鉄筋腐食が抑制されており、塩害に対しても断面修復工法で10年以上にわたり再劣化を生じない実績をあげられることを見出した。再劣化の機構は、一般に言われている表面からの塩化物イオンの再浸透のほかに、鉄筋表面に残留する塩化物イオンや母材コンクリート内部に残留する塩化物イオンの影響も含めて補修効果を検討し、鉄筋表面の残留塩化物イオ

ンに対しては鉄筋をケレンした上でこの吸着材を含んだ補修材を鉄筋周囲に施工することで再劣化を抑制できることを明らかにした。また、他の再劣化機構に対しても補修後の耐久性を示した。

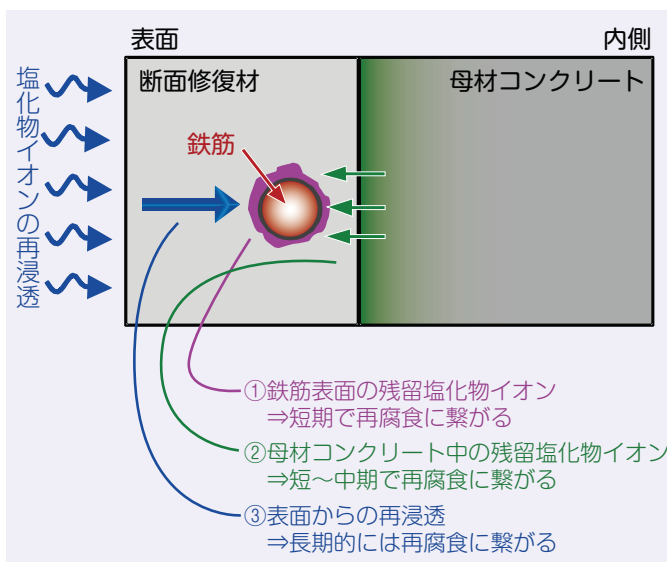


図 塩害に対する補修後の再劣化機構