

導電塗料を用いたひび割れ検知システム

コンクリート構造研究室

概要 導電塗料の破断の有無でひび割れを検知する手法に着目し、表面被覆材の裏側に発生するひび割れも含めた、鉄筋コンクリート(RC)部材における鋼材腐食等に起因するひび割れを検知するモニタリングシステムです。

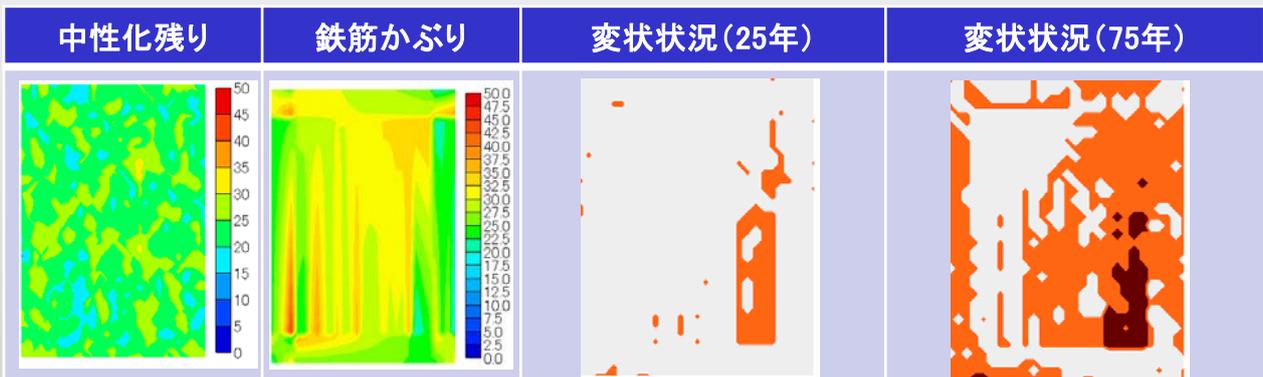
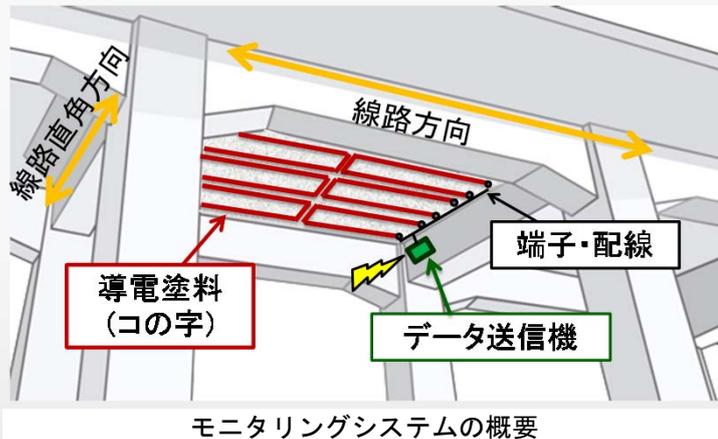
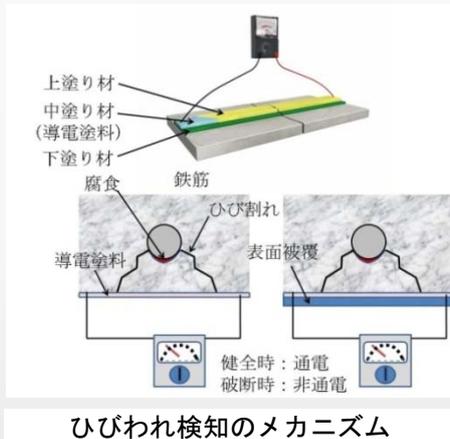
特徴 スラブ面の軸方向鉄筋である直角鉄筋の直角方向に、導電塗料を「コの字」に複数本ライン状に設置することにより、ひび割れ発生を把握し、破断本数から、変状状況を推定することができます。ライン取りテープを設置し、スプレーガンにより導電塗料を塗布することで薄く均一な塗膜厚を可能としました。
RC部材の設計において、外観上のひび割れ値の制限値である0.3mm程度のひび割れを検知することが可能です。

工期と工費

- ・6ライン塗布 : 約20万 (足場代除く/3日)
- ・無線タイプ送信機 : 約50万
- ・有線タイプ送信機 : 約30万

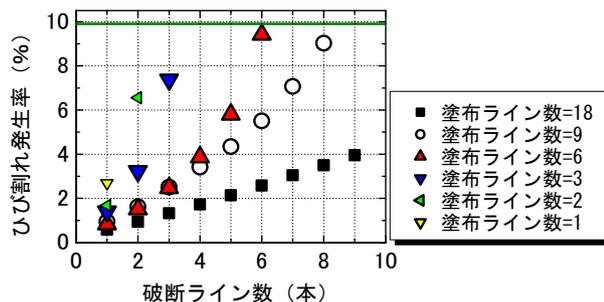
ただし、施工条件により工期・工費が異なりますので、詳細は別途ご相談ください。

問合せ先 コンクリート構造研究室 TEL:042-573-7281 FAX:042-573-7282



※変状の予測シミュレーションの例

※変状箇所(淡色:変状無、濃色:はく離・はく落箇所)



◆本開発の一部は、国土交通省の鉄道技術開発費補助金を受けて実施しました。