

表面吸水試験装置による 鉄筋コンクリート構造物の 中性化予測手法の開発

建築都市工学部
建築学科
教授

白川 敏夫



研究シーズの紹介

近年、非破壊や微破壊の試験により、実構造物の表層部のコンクリートの気体や水の物質移動抵抗性を測定し、コンクリートの耐久性を評価しようとする研究が種々行われています。

本研究は、鉄筋コンクリート構造物の劣化原因である、コンクリート表層部分（かぶり）の中性化やコンクリート中への水の浸透速度を筆者らが開発している非破壊である表面吸水試

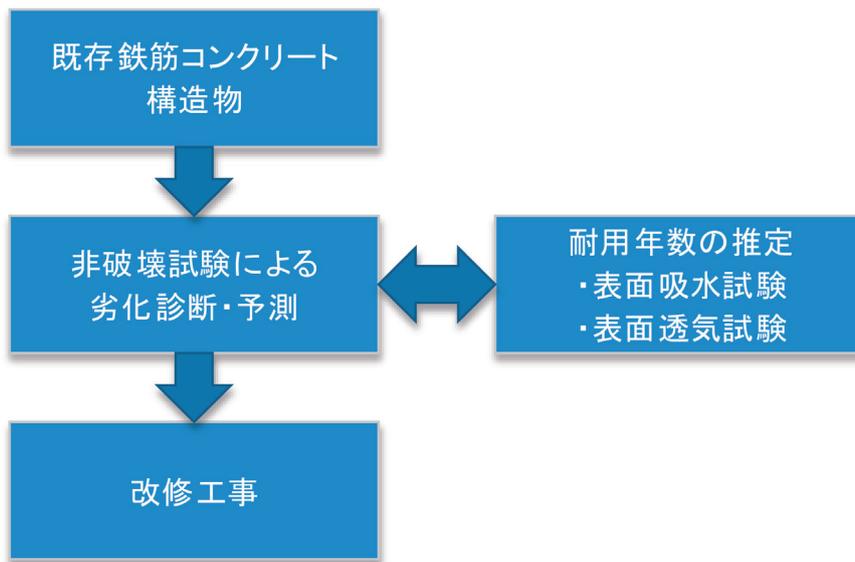
験並びに既に開発されている表層透気試験との関係を実験により明らかにし、表面吸水試験並びに表層透気試験による耐久性予測手法の開発を目的としています。

この技術により、新築並びに既存鉄筋コンクリート構造物の耐久性を診断することが可能となります。



耐久性診断技術

●鉄筋コンクリート構造物の表層部の緻密性、耐久性を診断できます。



期待される活用シーン

●既存鉄筋コンクリート構造物の診断



既存鉄筋コンクリート構造物の耐用年数の推定



●既存鉄筋コンクリート構造物の耐用年数の推定



鉄筋コンクリート構造物のライフサイクルCO₂の削減

その他の研究テーマ

鉄筋コンクリートの補修材料の評価
コンクリート中への物質移動抵抗性の評価