

「道路政策の質の向上に資する技術研究開発」（平成 27 年度採択）

中間評価結果（公表用／ハード分野）

番号	研究名	研究代表者	評価
27-4	薄板モルタルとデータ同化手法を利用したコンクリート橋の 3 次元塩分浸透予測手法の開発	新潟大学 教授 佐伯 竜彦	B

＜研究の概要＞

本研究は、飛来塩分環境下にあるコンクリート橋への塩分浸透状況を 3 次元的に把握するシステムを構築することを目的とする。このために、以下の要素技術を開発し、それを組み合わせる。

- (1)薄板供試体とデータ同化手法を用いて、飛来塩分量解析の境界条件を同定する手法
- (2)(1)を利用し、橋梁全表面における飛来塩分付着量、即ち、コンクリート中への塩分浸透解析の境界条件となる表面塩分濃度を求める手法
- (3)環境条件の影響を考慮した不飽和コンクリートへの塩分浸透予測手法
- (4)薄板供試体の効率的な製造・貼付け・回収方法

＜中間評価＞

研究の進捗状況は概ね順調であり、研究成果の見通しがある程度期待できることから、指摘事項に留意しつつ、実用化に向けて具体的な現場条件の違いなどにも配慮し、現行の通り推進することが妥当と評価する。

＜今後の研究計画・方法への指摘事項＞

1. 実用化に向けて、風速、桁構造、塩分環境の地域特性、凍結防止剤の影響などを含め、パラメーター解析などにより標準化を検討する必要がある。
2. 降雨による塩分流出の影響も考慮する必要がある。
3. 詳細で精度の高い塩分浸透予測法を使うメリットについて実務者にわかりやすくまとめられることを期待する。
4. 道路管理者のニーズを踏まえた活用方法を検討していただきたい。

※本中間評価は、新道路技術会議の各委員が評価を行い、第 31 回新道路技術会議において審議したものである。