
The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Combined deterioration/Natural healing & Self-healing

Combined deterioration/Natural healing & Self-healing

座長:原田健二(土木),高巢幸二(建築)

Fri. Jun 28, 2024 1:15 PM - 3:00 PM Room 5 (多目的ルームA)

[1127]Study on Time Dependency Behavior in Combined Deterioration of Concrete by Carbonation and Chloride Attack Based on Chemical Equilibrium Theory

Naoki TOMURA¹, Hideki OSHITA¹ (1.中央大学)

Keywords:中性化、塩害、複合劣化、化学平衡論、時間依存性挙動、pH遷移、数値計算

著者らは、既にコンクリートの中性化と塩害による複合劣化における pH遷移を予測可能な数値計算モデルの構築および pH遷移の予測を行った。しかしながら、数値計算モデルにおいては溶存二酸化炭素濃度の増加に伴う pH遷移を予測したことに対し、曝露実験においては時間経過に伴う pH遷移を測定したため、数値計算モデルの適用性を厳密に検証できたとは言い難い。そこで、本研究では既往の数値計算モデルを時間依存性挙動を考慮した数値計算モデルに拡張することを目的に、数値計算モデルの構築および簡易試料を用いた中性化促進条件下における曝露実験を再度実施した。