

## Corrosion & Corrosion prevention I

座長: 皆川浩(土木), 酒井正樹(建築)

Fri. Jun 28, 2024 9:00 AM - 10:30 AM Room 5 (多目的ルームA)

### [1133] Effect of Dry Condition of Mortar During Wet/Dry Cycle on Corrosion Rate of Internal Steel

Ryosuke SAITO<sup>1</sup>, Kohei SAKIHARA<sup>2</sup>, Koichi MATSUZAWA<sup>3</sup>, Satoshi TAKAYA<sup>4</sup> (1. 清水建設 2. 琉球大学 3. 建築研究所 4. 京都大学)

Keywords: 腐食、乾湿繰返し、電気化学、インピーダンス、内部相対湿度、塩分

本稿では「JCI-TC222Aコンクリート中の鉄筋腐食の統一的な取扱いに関する研究委員会」の活動の一環として、乾湿繰返しを受けるモルタル中の乾湿挙動について研究した成果を報告する。塩分濃度の異なるモルタル試験体に対して JCI-SC3 の条件で乾湿繰返しを与え、内部相対湿度の挙動と埋設した鋼材の腐食状況から、内部の乾湿挙動と酸素供給について評価した。その結果、かぶり10mmでは乾燥と湿潤を繰返すが、30mm以深では湿潤状態が継続すること、塩分を含む場合にインピーダンス計測から腐食速度が大きいと判定されたとしても、内部が湿潤状態であれば酸素が遮断されるため腐食速度は小さいことを示した。