

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)

[1132] Evaluation of steel corrosion based on electrochemical measurements and dismantling investigations on large specimens under the limited salt damage

Nozomu SOMEYA¹, shinya watanabe², shinichi sato³, Hiroshi UESA⁴ (1.ナカボーテック 2.施工技術総合研究所 3.大阪産業技術研究所 4.鉄道総合技術研究所)

Keywords: 鋼材腐食、実大模擬試験体、電気化学計測、解体調査、塩化物イオン、水

著者らは「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、鉄筋コンクリート製の実大模擬試験体の腐食調査の結果を取りまとめた。塩水散布の範囲外に自然電位の卑な領域があり、解体調査の結果、コンクリートの暴露面に対して反対側の鋼材面（底面側）の腐食が顕著であり、鋼材の腐食によってpHが低下していた。また、鋼材と接触していたコンクリートから、腐食生成物の前段階とされているGreen Rustを確認しており、かぶり確保された雨掛かりを受けるコンクリート中の鋼材は、外部環境からの酸素供給が制限されていると考えられる。