The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Sustainable Concrete (Material aspect)

Sustainable Concrete (Material aspect)III

座長:金子樹(土木),栗原遼大(建築)
Thu. Jun 27, 2024 10:50 AM - 12:15 PM Room 2 (小展示室B)

[1229]Basic study on rebar corrosion properties in concrete without portland cement

Katsuhito Komiya[1], Akiyoshi Dai[1], Wataru Sasaki[1], Taku Matsuda[1] (1.三井住友建設)
Keywords: 自然電位、塩化物イオン濃度、低pH環境、chloride ion concentration、low ph environment、no portland cement、ポルトランドセメント不使用 half-cell potential

本検討ではポルトランドセメントを使用しない配(調)合（ STC）を対象として鉄筋腐食性状の検討を行った。具体的には，材齢28日での20℃水中養生供試体強度が同程度となる，普通ポルトランドセメントのみを結合材としたコンクリート（ NC）と STCについて，鉄筋腐食促進試験により鉄筋腐食性状を比較した。その結果， NCでは鉄筋の腐食が進行し， STCでは腐食が進行しなかった。この理由として， STCの組織は NCよりも緻密であるため，低 pH環境にあっても塩化物イオンをはじめとする腐食因子が浸透せず，鉄筋の腐食が進行しないことが確認された。

©Japan Concrete Institute