
The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Strength & Mechanical property

Strength & Mechanical property

座長: 國枝稔(土木), 金志訓(建築)

Wed. Jun 26, 2024 3:20 PM - 5:20 PM Room 3 (第1・2会議室)

[1043] Study on Deformation Behavior of Reinforced Concrete

Members under Hydrostatic Pressure

Raiki MIZUHASHI¹, Daiki Hatakeyama¹, Hideki Oshita¹ (1. 中央大学)

Keywords: 付着応力、静水圧、水セメント比、間隙水圧、片引き試験、曲げ試験

近年、海洋構造物や地下構造物の開発が注目されており、その環境下での RC 部材の破壊性状や機構の把握が急務となっている。そこで本研究では、RC 部材に最大 1MPa の高静水圧を作用させた時のひずみ性状や鉄筋界面における間隙水圧性状、片引き試験により鉄筋とコンクリートの付着性状の評価、曲げ試験による強度性状の評価を行った。その結果、静水圧下における養生中のひずみ性状はある時間までは圧縮ひずみであり、その後引張ひずみに転じる。引抜き試験は鉄筋界面の水圧を作用させ続けるほど、付着応力が高くなり、曲げ試験では、間隙水圧の影響により破壊モードが変化した。