
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)

[1047] In-situ Experiment and Numerical Analysis on RC Beam Loading in Deep Sea Environments

Naoki ISHINABE¹, Risako FUJIKAWA¹, Nobuhiro CHIJIWA¹, Mitsuyasu IWANAMI¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: コンクリート、深海、高水圧、RCはり、曲げひび割れ、FEM

深海でのコンクリート構造物の性能評価を目的として、深海環境における RC はりの原位置載荷実験を行った。地上で作製した RC はりに対して、水深3500m までの異なる深度で変位制御による三点曲げ試験を実施し、載荷後のひび割れ性状を調べた。その結果、水深3500m での載荷においては、破壊に至るまでの曲げひび割れ発生本数が減少することが明らかとなった。この現象を解明するため、FEM を用いて水圧による三軸拘束を受ける RC はりの載荷挙動を再現した。その結果、水圧による三軸拘束によってひび割れ分散性が低下している可能性が示された。