No.2

鉄筋腐食を有する桟橋梁の残存性能評価手法と実桟橋への適用に関する研究

宇野 州彦[1], Cabatit Kyle Didacus[2], 千々和 伸浩[2], 田中 豊[3], 山路 徹[3]

Study on Evaluation Methodology of Residual Structural Performance of Pier Beams with Rebar Corrosion and Its Application to Corroded Pier

Kunihiko Uno[1], Kyle Didacus Cabatit[2], Nobuhiro Chijiwa[2], Yutaka Tanaka[3] and Toru Yamaji[3]

要 旨

港湾施設の維持管理を計画的に実施していくためには、現状の施設における残存性能を評価した上で適切な補修補強を行う必要があるが、既存施設の残存性能評価に関する研究事例はあまり多くない。そこで本研究では、鉄筋腐食を有する実桟橋の梁を対象に載荷実験を実施して、鉄筋腐食の状況や程度と梁の残存性能との関係を明らかにし、構造解析等により桟橋の残存性能評価を行うためのモデル化手法について提案した。

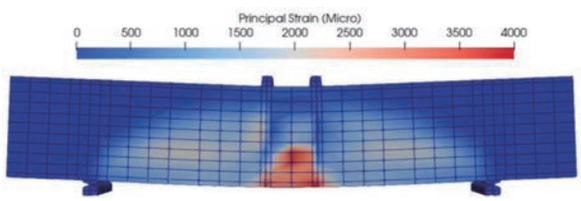


図-11　コンクリートの最大主ひずみコンター

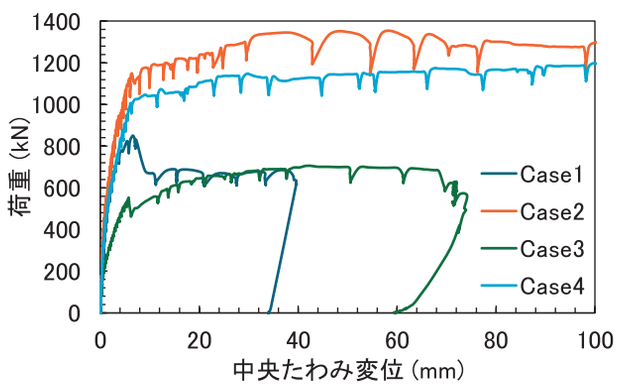


図-12　荷重ー変位関係



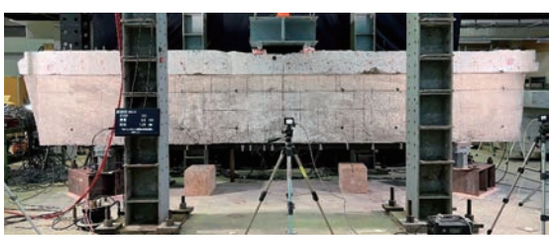
(a) Case1



(b) Case2



(c) Case3



(d) Case4

図-4　各試験体のセットアップ状況

1）技術研究所 土木技術開発部
2）東京科学大学 環境・社会理工学院
3）(国研) 海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所

＊コンクリート構造物の補修, 補強, アップグレード論文報告集 , 第25巻 , 2025, 日本材料学会 , pp.453-458