



特別賞



上床版撤去による施設点検状況



暗所による施設点検状況

港湾・海岸
分野リプレイサブル床版による棧橋の維持管理の
安全性・品質向上

取組概要

棧橋の上部コンクリートは塩害による劣化が最も生じやすく、供用後20～30年で大規模補修などの対策を要することが多い。一方、その設置環境から、点検や補修などの維持管理を安全に実施することは容易ではないことから、「リプレイサブル床版」を実構造物に世界で初めて適用し、設計・施工方法を確立し、従来よりも維持管理に係る経済性や安全性が向上することを確認した。「リプレイサブル床版」とは、床版をプレキャスト構造とし取り外し可能とすることで、大規模更新を要した劣化棧橋上部工において小規模補修（床版交換）を可能としたものである。

受賞理由

「リプレイサブル床版」は、棧橋床版をプレキャスト構造とし、点検、補修の際に床版を取り外して実施できるようにした技術である。実構造物で初めて適用し、暗く狭隘な環境下での海上作業を要する棧橋下面の点検・補修と比較し、安全性・施工性・経済性に優れていることを確認したことが評価された。

取組のポイント

棧橋上部コンクリート下面の点検は、従来小型船舶により調査を行っているが、施設の利用状況に左右され、また、暗所での作業となるため、点検に時間を要するとともに精度にも課題があった。リプレイサブル床版は取り外しが可能であるため、点検の一部を陸上化でき、また点検用の開口部により作業の照度が確保されることから、点検時の作業性、安全性及び点検精度が向上する。

受賞者について



受賞者

国土交通省 北陸地方整備局
新潟港湾空港技術調査事務所 所長 増門孝一
国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所
港湾空港技術研究所
一般社団法人 日本埋立浚渫協会
一般財団法人 沿岸技術研究センター

コメント

この度は「特別賞」という大変名誉ある賞を賜り、光栄に存じます。

リプレイサブル棧橋構造を、実証試験として初めて適用し、実用化に向けた設計・施工方法の確立に向けて取り組んで参りました。

今後も、インフラメンテナンス分野の一層の発展に貢献できるよう研究開発を続けて参ります。

団体概要

当事務所は、北陸地域における技術的課題に対応した港湾・空港・海岸の調査・設計・技術開発及び船舶・諸施設の整備等に取り組んでいます。

問い合わせ先

国土交通省 北陸地方整備局
新潟港湾空港技術調査事務所
025-222-6115
pa.hrr-gichoinfo@mlit.go.jp