

長寿命化を効率化

沖縄総合事務局と琉大が提携

普久川ダム橋を臨床橋に提供

沖縄は亜熱帯海洋性気候特有の飛来塩分による構造物の損傷が激しい。琉球大学は沖縄総合事務局と協定を結んでおり、このほど普久川ダム橋がフィールドとして提供された。最小限の手当てで最大限の効果を発揮するSRFの考えに基づいた点検、診断、処置について琉球大学の下里哲弘准教授に聞いた。(永島誠司)



琉球大学
工学部環境建設工学科
准教授
下里 哲弘氏

インタビュー

沖縄総合事務局 発建設部と琉球大学工学部との協定が結ばれている

下里准教授 本協定の目的として、琉球大学は

社会貢献のために実橋に
対して研究成果を適用・
試験し、沖縄総合事務局
開発建設部は道路管理者
として抱えている問題を
解消することです。協定
が締結されたのが200
8年になります。

対象となる技術分野は
橋梁だけでなく、磁気
探査、地盤などであり、
工学的なアプローチによ
る問題解決のために、両
者には技術情報の交換を
通じて、研究成果を現場
の諸課題に生かしていま
す。

その協定活動の一環
として活用しています。
で、北部ダム統括管理事
務所から、普久川ダム橋
の診断を依頼されまし
た。この橋は一般の方が
にアクセスするのはず
っと難しい橋です。現
在、橋梁の長寿命化技
術の研究開発のフィー
ルドとして活用してい
ます。SRFとは、損傷
を受けた橋梁などが、
最小限の手当てで最大
限の回復効果を引き出
すこと

SRFの考えに基づき診断

耐力診断、腐食速度を把握

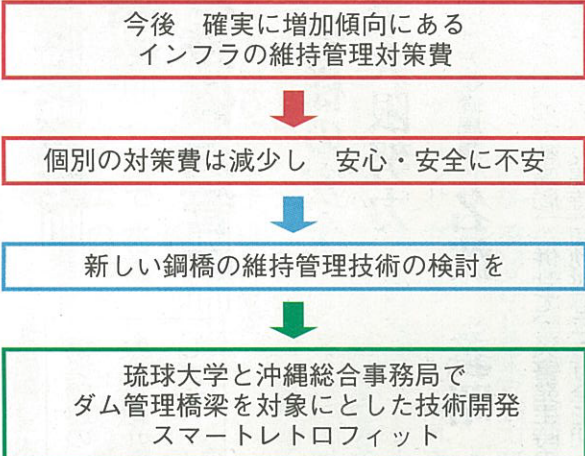
例を挙げると、下里 腐食により部分的に板厚が減ったとして、構造安定上は問題なく、耐震上も問題がないと診断できれば、その後、その後の腐食の進行を止める処置をして現存機能を保持すればよいという考え方を

間の腐食速度を把握しました。これらのデータより、十分な耐力が残存していることが確認され、腐食の進行を抑制する方法を提示しています。このように現存機能を保持していくために、必要なデータを取得し、現存状態でも良いことを証明できれば、ミニマムコストでの対処を行うというのがSRFの考えです。

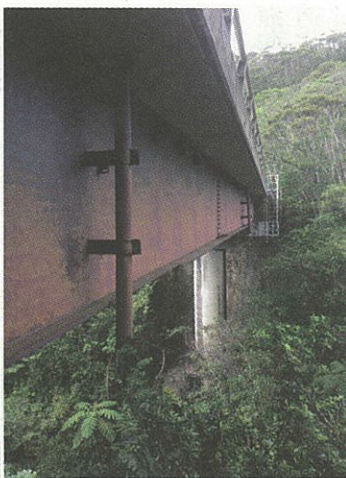
琉球大学
下里准教授

SRFによる最小コストで最大の回復効果

インフラの維持管理をより最小に 適切に



普久川ダム橋を研究フィールドに活用(橋側面・写真右)



実橋での実験は、このように、本橋は臨下里 今年の10月に普久川ダム橋において、桁端部に発生している錆に對して、サブリックを塗布し、その後、毎食粒子を錆内に浸透させ、大気と遮断させる環境遮断剤がどこまで通用

普久川ダム橋

橋梁端部を部分補修

環境遮断剤で大気遮断

このように、本橋は臨下里 今年の10月に普久川ダム橋において、桁端部に発生している錆に對して、サブリックを塗布し、その後、毎食粒子を錆内に浸透させ、大気と遮断させる環境遮断剤がどこまで通用

要がないことが大半と思下里 今年の10月に普久川ダム橋において、桁端部に発生している錆に對して、サブリックを塗布し、その後、毎食粒子を錆内に浸透させ、大気と遮断させる環境遮断剤がどこまで通用

診断ドクターを育成

最終判断を下せる医者に

インフラ診断ドクターとは、下里 今年の10月に普久川ダム橋において、桁端部に発生している錆に對して、サブリックを塗布し、その後、毎食粒子を錆内に浸透させ、大気と遮断させる環境遮断剤がどこまで通用

今から始まるメンテナンス

的確な診断で予算効率化

人材育成は、下里 今年の10月に普久川ダム橋において、桁端部に発生している錆に對して、サブリックを塗布し、その後、毎食粒子を錆内に浸透させ、大気と遮断させる環境遮断剤がどこまで通用

築が必要となり、特に核下里 今年の10月に普久川ダム橋において、桁端部に発生している錆に對して、サブリックを塗布し、その後、毎食粒子を錆内に浸透させ、大気と遮断させる環境遮断剤がどこまで通用



図 スマートレトロフィット (SRF) 理念