

紹介

FRP常設足場 【寺田高架橋】

FRP Permanent Scaffolding



落合 要*1
Kaname OCHIAI



永見 研二*2
Kenji NAGAMI

1. はじめに

近年、道路橋の定期点検が義務化され5年に1回となった。一般的に跨線橋の定期点検は鉄道管理者と十分な事前調整を行い、夜間の限られた時間内に行われる。FRP防護板は、主構造や床版の近接目視点検補修作業を行う常設足場（検査路）として使用できるため、これを紹介する。

2. 工事概要

工事内容：寺田高架橋 FRP防護板
設置支間長 59.6m 設置幅員 8.05m

(1) 1期 FRP防護板（底板）

工事名：寺田拡幅寺田高架橋上部工事
発注者：国土交通省 近畿地方整備局 京都国道事務所
受注者：(株)名村造船所
工事場所：京都府城陽市寺田地先
設置時期：2020年10月

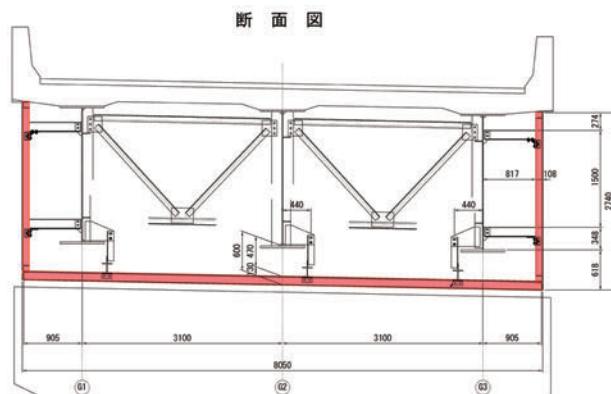


図-1 断面図

(2) 2期 FRP防護板（側板）

工事名：寺田拡幅寺田高架橋床版工事
受注者：(株)長村組
設置時期：2022年1月



図-2 位置図

*1 工事本部 橋梁工事部 橋梁工事グループ 係長

*2 橋梁・開発営業本部 橋梁・開発営業部 橋梁・開発営業第1グループグループリーダー

3. 施工

(1) 1期 防護板 底板

近鉄京都線上のため、地組桁に防護板を設置し、夜間一括架設を行った（写真-1、2）。



写真-1 一括架設状況（FRP防護板底板設置）



写真-2 架設完了

(2) 2期 防護板 側板

RC床版施工時に張り出し床版型枠と側板が干渉するため、RC床版施工後に側板の設置を行った。

設置済みのFRP防護板（底板）は全幅員のため、足場とすることで、側板設置が容易にできる。また、FRPは、鋼材と比較して軽量なため、設置にラフタークレーン等の重機を使用せずに橋面上から4tクレーン付トラックで施工を行った（写真-3）。



写真-3 4tクレーン付トラックでのFRP防護板側板設置

4. 設計照査

設計時に3Dモデルを作成し、橋脚箇所の干渉等を確認した（図-3）。跨線橋のため、防護板両端には端部閉塞板があり、主桁、鈑桁、支承、横桁、横構、梯子、取付金具等、狭い空間に確認項目が多数あり、夜間一括架設時に問題等起きないように確認を行った。

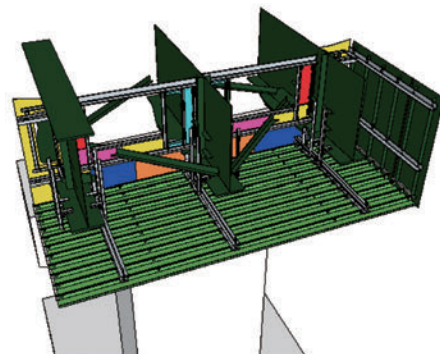


図-3 橋脚周りの3Dモデル

5. おわりに

橋梁底面、側板にFRP製の防護板を設置することで、①主構造や床版の近接目視点検・補修作業が可能となり常設足場（検査路）として使用できる、②塗装に有害な塩分や排気ガスの侵入を防止可能、③腐食し易い添架物を外気から保護できる、④主桁間を内面塗装とすることができるため、塗替え費用を削減可能という効果が期待できます。

本製品を納品するにあたり、株式会社名村造船所並びに株式会社長村組の方々に深く感謝申し上げます。

2023.12.06 受付