

橋梁補修工事における品質確保について

静和工業株式会社 石川 雅也
静和工業株式会社 尾関 彰伸

1. はじめに

中部地方整備局静岡国道事務所発注の平成21年度 静清維持管内東部地区橋梁補修工事において、当社が行った甲駿橋施工時の品質確保について紹介します。

2. 工事概要

工事名 平成21年度 静清維持管内東部地区橋梁補修工事
路線名 国道1号、国道52号
工事箇所 静岡市清水区興津中町 ～ 富士宮市内房

主な工事内容 松原高架橋(国道1号)
落橋防止装置取付(チェーン)、変位制限装置設置(鋼製突起、RC突起)

甲駿橋(国道52号)
橋脚巻立て工(SRS工法)、橋梁床版工(鋼板接着)、床版補修工(高欄補修)

3. 品質確保について

氷点下時におけるコンクリート養生について
河川内工事におけるアンカー定着材料について

氷点下時におけるコンクリート養生について(高欄補修)

当現場(芝川町)は冬場の最低気温が氷点下になる日が多く、コンクリートの急激な温度変化により、品質の低下が懸念された。従来のマット養生・練炭養生に加えて、電熱シートを使用し、硬化中のコンクリートの温度変化を防ぎ、品質の向上に努めた。



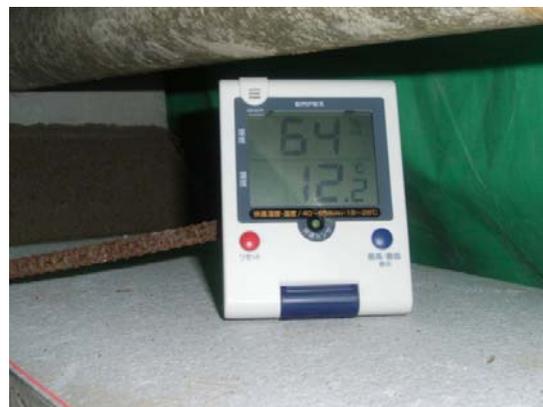
電熱シートにて養生



電熱シートの上にブルーシート



外気温 1.5°C



養生内温度 12.2°C

結果

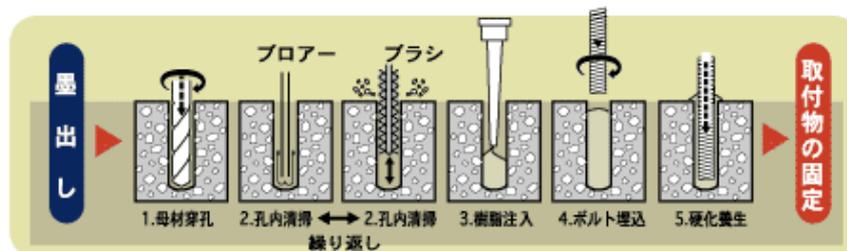
施工時期が2月で気温が低かったが、電熱シートを使用した結果、養生内温度を約12°Cに保つことができ、コンクリートの初期養生を確実に行えた。

巻立て厚が薄かったが、ひび割れもなく、良質なコンクリートの施工を行うことができた。

河川内工事におけるアンカー定着材料について

橋脚補強工におけるアンカー定着作業において、従来のシール・注入工法ではなく、EA-500を使用した接着工法を採用した。

施工順序



注入材 EA-500



注入状況



アンカー定着、鉄筋組立完了

結果

EA-500を使用したことにより、シール作業を省略でき、また硬化時間も早く(30分/20℃)、次工程への日数短縮となり、河川内での早期コンクリート打設が可能になった。

また、湿潤面でも使用が可能であり、河川内で強度を落とすことなく施工出来た。

4. おわりに

今後、様々な工事現場を経験していくうえで、今回の経験を生かし尚一層の工夫、努力をして、品質向上に努めたいと思います。