

工 事 論 文

1. 工事概要

- 1) 工事名 平成19年度 1号管内橋面補修工事
- 2) 工事箇所 島田市志戸呂～浜松市東区薬師町
- 3) 発注者 国土交通省 中部地方整備局 浜松河川国道事務所
- 4) 工期 平成19年10月3日～平成20年度3月31日
- 5) 施工者 株式会社 鈴恭組

監理技術者 坪井 博由

6) 工事内容

路面切削工	9285m ²
オーバーレイ工	9285m ²
橋面防水工	1935m ²
区画線工	1式
橋梁付属物工	1式
沓座補修工	1式

1.適用工種

本工事は藤藪橋、第2志戸呂橋の老朽に伴い橋面の防水処理、舗装復旧、沓座の補修を行なう橋面補修工事である。

2.問題点

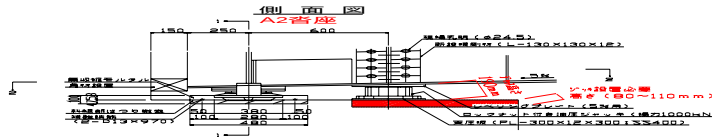
第2志戸呂橋は、1号線(島田バイパス)にある橋の為、非常に交通量が多く今回の工事については、島田バイパスの集中工事で行なう条件であった。規制方法は、上り線を迂回させ下り線の車両を車線シフトしながら行なう方法で通行車両を止め作業することは出来なかった。また他工区との調整もあり作業工程短縮が求められた。

・舗装工

舗装工については、切削→橋面防水→基層→表層の作業工程があり、今回の集中工事の限られたタイムテーブルのなかでは、作業工程短縮の検討が必要であった。

・沓座補修工

沓座の補修作業については、ジャッキにより一時的に橋を上げその間に沓座を補修するという方法であったが橋桁と橋台のスペースが無く通常のジャッキが設置できず橋台の一部取り壊しの検討が上げられた。



3.工夫改善点

・舗装工

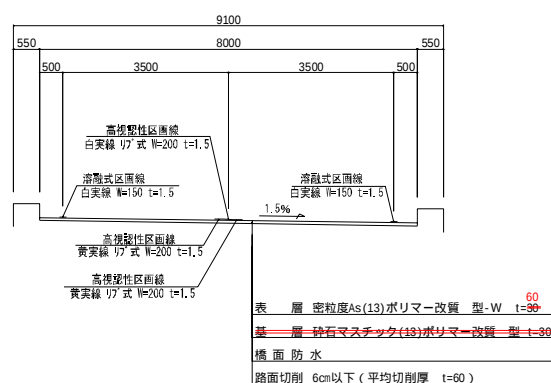
オーバーレイ工については、調査した結果 全層平均6cm程度であることから表層、基層の同一合材、同時施工で行なう検討を行なった。

舗装厚が30mm以下で冬季の夜間施工という条件では、敷き均し温度の低下により締め固め度の確保が難しく水密性の低下が予想される。

今回使用予定の合材のDSは、表層(9000回/mm)基層(3900回/mm)とDSに差があるため耐流動対策としては同一合材が望ましい。

集中工事での工期短縮については、基層、表層同時施工により約1時間30分程度の作業時間短縮が可能。

以上のことから表層(密粒度As(13)ポリマー改質 型-W)での1層施工で行なった。



沓座補修工

フラットジャッキ工法

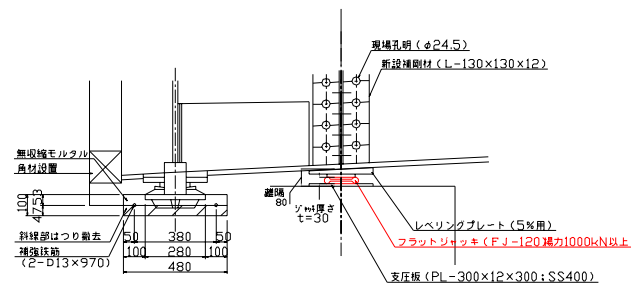
通常のジャッキには、最低200mm程度のスペースが必要とされるが、フラットジャッキについては、50mm程度のスペースがあれば設置可能である。今回施工予定の第2志戸呂橋ではスペースが80mm程度であるため橋台の取り壊しをおこなわずフラットジャッキの使用

を行った。



フラットジャッキ (FJ-120)

フラットジャッキ設置図



4.効果

舗装工

表層、基層同一合材、同時施工により作業工程短縮ができ集中工事への遅れもなく工事を終えることが出来た。

沓座補修工

フラットジャッキ工法により橋台の取り壊しを行わずにすみ、この取り壊し、復旧に掛かる作業工程を短縮することが出来又このフラットジャッキが軽量なため、高所でのジャッキ設置作業も安全に行なうことが出来た。



舗装工

沓座補修工