

県道 磐田掛川線における舗装工事の施工

～工事施工における問題点及び創意工夫について～

株式会社 鈴恭組

内藤 剛 誌

工事概要

(1) 工事名 平成24年度(一)磐田掛川線地域自主戦略交付金
(交通安全)工事(舗装工)

(2) 発注者 静岡県袋井土木事務所長 加納 章

(3) 工事場所 静岡県 磐田市 新出 地内

(4) 工期 平成25年3月30日～平成26年1月10日

(5) 工事内容

道路土工

バックホウ掘削 30m³
残土処理 30m³

アスファルト舗装工

表層工 2480m²
表層工(レベリング) 1180m²
表層工(歩道部) 402m²
表層工(乗入部) 67m²
基層工 216m²
加熱瀝青安定処理工 216m²
下層路盤工(歩道部) 402m²
下層路盤工(乗入部) 67m²
不陸整正工 216m²

区画線工

実線・ゼブラ 15cm 690m
破線 15cm 160m
実線・ゼブラ 45cm 45m
矢印・記号・文字15cm換算 39m
区画線消去 9m
自転車マーク 1枚

構造物取壊し工

路面切削工 1250m²
切削殻運搬処理 44m³
舗装版切断 26m
舗装版破碎 62m²
破碎殻運搬処理 3m³

1.現場施工における問題点と解決

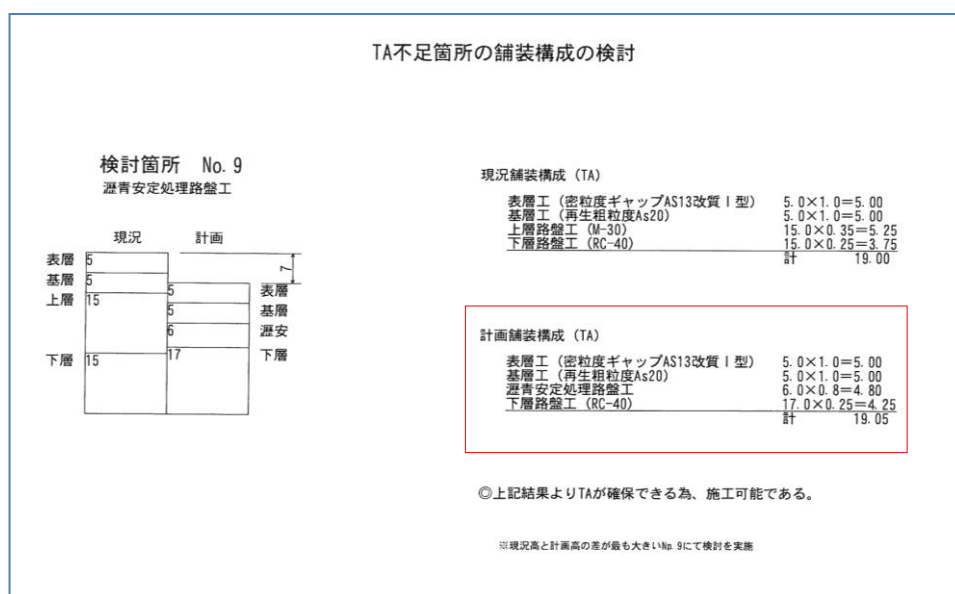
今回の現場は、県道磐田掛川線の道路改良工事に伴う舗装工事であり、旧道路線形から新道路線形へ変更するため、切削及びレベリングを施工後、表層を舗設する工事である。

しかし、一部の区間に於いて新線形の計画高が旧線形より低くなることにより、舗装構成のTAが不足する問題が発生した。

また、この路線の舗装構成が表層5cm、基層5cm、上層路盤15cm、下層路盤15cmであるため、TAが不足する区間において全層の打替えを行うと作業日数が4日間必要となり、段差が大きく現場の安全確保が困難になることと、昼夜の連続した交通規制による一般交通への影響も出る為、施工日数の短縮をする必要があった。

上記の問題に対し施工日数を短縮するため以下の対策を行った。

- ①施工する層厚を出来る限り薄くしながらTAを確保できるように以下の舗装構成に決定した。



- ②切削機による舗装版破碎と路盤の掘削の同時施工による作業時間の短縮。

設計では、舗装版の取壊し及び路盤の掘削をバックホウにて施工するようになっていたが切削機を使用して同時に施工する事により、バックホウ施工では1日掛かるところを2時間で施工完了することが出来た。



結果として、上記対策を行ったことによりTA不足区間の打替え工事の施工を当初の4日から1日に短縮する事が可能となった為、一般の交通への影響を最小限に抑え且つ、安全な施工が出来た。

2.現場における創意工夫

今回の現場は、県道磐田掛川線に於いて通行車両の多い区間であり、また現場に隣接して店舗が営業している為、現場の安全確保と苦情対策に特に留意し創意工夫を以下のとおり実施した。

①工事についての説明資料の回覧

現場近隣の自治会や住民の方に現場の状況及び交通規制の状況などの周知を行い、地域の方々に工事に対する理解を深めてもらうとともに、現場への苦情、クレーム等の減少に努めた。

②高輝度の規制看板を使用しての注意喚起

現場は交通量が多く、通過車両の速度も速いため、工事規制看板及び注意看板に高輝度反射タイプの看板を用い、運転者からの見やすさの向上と夜間における視認性を確保することにより安全性を高めた。



③ソーラー式電光板及び矢印板の設置

歩道の交差点部に於いて、供用開始前の歩行者の進入及び車両の衝突を防止する為ソーラー式の電光板と矢印板を設置し夜間の視認性を確保した。



④ローラーへ人感センサーを取付けることによる接触事故の防止

片側交互通行規制範囲内での施工であり、舗装工事の特性として作業員とローラーが近接しての作業が発生しやすく、また、施工機械と作業員の分離措置を完全に行うことは難しいと考え、代替措置としてローラーに取り付けたセンサーにより後方の安全を確保し施工機械と作業員の分離措置とすることで、現場の安全性を向上させた。



⑤営業中の店舗出入口の表示看板の設置

施工中の交通規制により、隣接する店舗への出入口が分かりづらくなることを考慮し、事前に店舗側と施工中の出入口の確保方法を打合せし、さらに出入口表示看板を設置することにより、店舗側への配慮を行うと共に通行車両からもわかり易くした。結果として、苦情、クレーム等がなく工事を完了した。



3.まとめ

今回の現場は、交通量が比較的多く、営業する店舗が隣接していた為、安全管理と近隣対策に特に留意して現場の施工を行いました。

上記に挙げた対策等を実施した結果、事故、苦情等もなくスムーズな現場進行が出来たと思います。