

工事施工の問題点及び解決

静岡県施工管理技士会 島田支部

株式会社 町組

現場代理人 岩崎 保美

工事名 平成23年度 静清管内道路整備工事

工期 平成23年 9月17日～平成23年 3月26日

請負金額 ￥ 81,795,000(税込)

発注者 国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所 交通対策課

工事内容

道路土工 1式 舗装工 1式 排水構造物工 1式 縁石工 1式 標識工 1式
区画線工 1式 道路付属施設工 1式 植栽工 1式

本工事は、国道1号静清バイパス西倉沢工区、興津工区と国道1号辻地区と3工区に分かれています。西倉沢工区においては、商店への乗り入れ部と歩行者自転車通路の整備を行います。興津工区については、夜間交通規制を伴い老朽化した照明柱の撤去を行い、路肩に視線誘導板の設置を行います。辻工区については、自転車帯専用帯の設置のため中央分離帯の改修および側溝改修を行う工事です。

興津工区



西倉沢工区



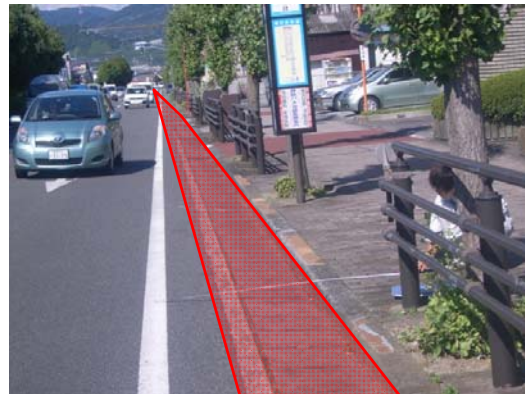
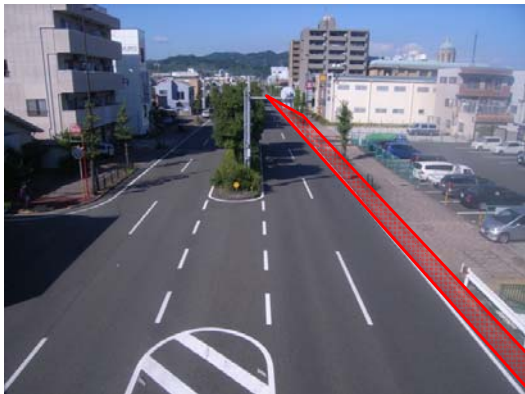
辻工区



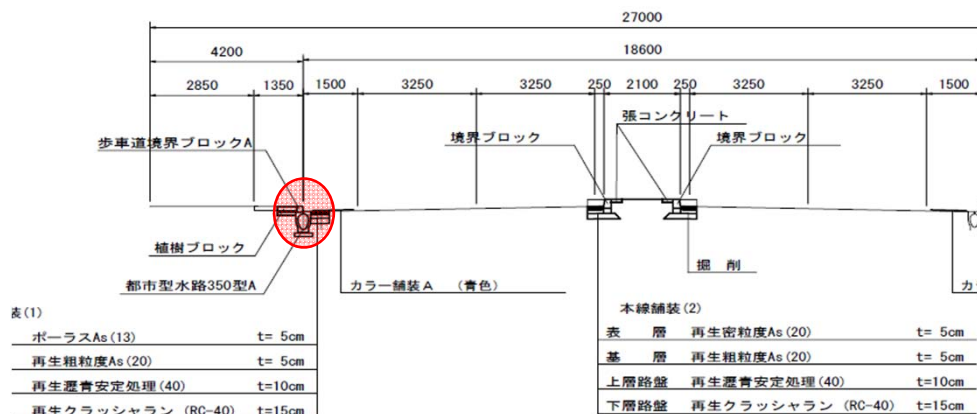
施工上の問題点

当初設計

自転車専用帯(W=1.5)を確保するため中央分離帯(W=2.0~W=1.0)を縮小し車線をシフトし、路肩側の既設側溝を取り壊し、蓋なしの都市型水路に変更する。



一般部
(NO. 24+15.1)



施工上の問題点

- 1)バス停、民家の駐車場等があり、バスの利用者、車の横断する箇所を確保し即日復旧しなければならない。
- 2)商店があり営業時間外に施工しなければならない。
- 3)即日復旧するため、日々の施工量が限られる。(日当たり8m)
- 4)規制時間帯が決められている。(作業時間 8:30~16:30)
施工は、中央分離帯の施工完了後になるため(1月中旬)工程の確保が出来ない。

対策

以下の項目で検討

- 1)施工班を増班し日々の施工量を増やす。
- 2)スチール透水蓋の施工(NETIS登録商品)
既設側溝のふたを撤去し、透水性のスチール蓋を設置し排水性舗装を施工する。

施工班を増やすことは、施工延長を多くするので第三者及び商店などに対する安全配慮が十分に行われなくなる可能性がある。スチール透水蓋工法は、既設の蓋とあごの部分撤去するだけで側溝の取り壊しがなくなるため、重機作業が少なくなり重機による災害が低くなる。また作業量も少なくなるので、商店、バス利用者、民家の車両の横断等に迷惑をかける時間が極めて短縮でき、即日復旧が可能になる。以上のことから、スチール透水蓋工法の施工を提案した。発注者側にも了解していただき施工する。

施工の概要

スチール透水蓋と従来工法の比較



影響範囲を切削



側溝蓋、あご部撤去



スチール透水蓋設置



排水性舗装舗設



完了



結果

実施事項

当初設計

都市型水路

施工延長 400m

日々の施工量 8m/日 延べ施工日数 1班施工 50日(1月20日～3月17日)

規制抑制期間3月1日より施工不可

日々の施工量 8m/日 延べ施工日数 2班施工 25日(1月20日～2月17日)

変更

スチール透水蓋工法

施工延長 400m

日々の施工量 50m/日 延べ施工日数 1班施工 8日(1月20日～1月28日)

以上のことから、スチール透水蓋工法に変更したことにより、既設水路の取り壊し、2次製品(都市型水路)の据え付け作業がなくなり、重機作業が大幅に低減され作業員、第三者に対する安全配慮が十分に行われた。また、日々の施工量が大幅に増え工程の確保が出来、余裕のある工程になりました。近隣住民の駐車場の出入り、バス利用者、商店等に迷惑をかける時間が極めて短縮でき即日復旧し施工することが出来、苦情がありませんでした。品質的には、排水機能のあるスチール蓋と排水性舗装の舗設により特に問題はなかった。工事は、無事故で余裕のある工程で終了することが出来ました。