

工事論文

現場における問題点と対応策について

静岡県土木施工管理技士会 島田地区
株式会社 グロージオ
土木部 望月 勝王
技術者番号 65343

工事名 平成28年度 島田大井川線 防災・安全交付金(交通安全)工事

工期 平成28年9月20日～平成29年5月31日

発注者 静岡県島田土木事務所

施工箇所 島田市 東町 地内

【施工箇所位置図】

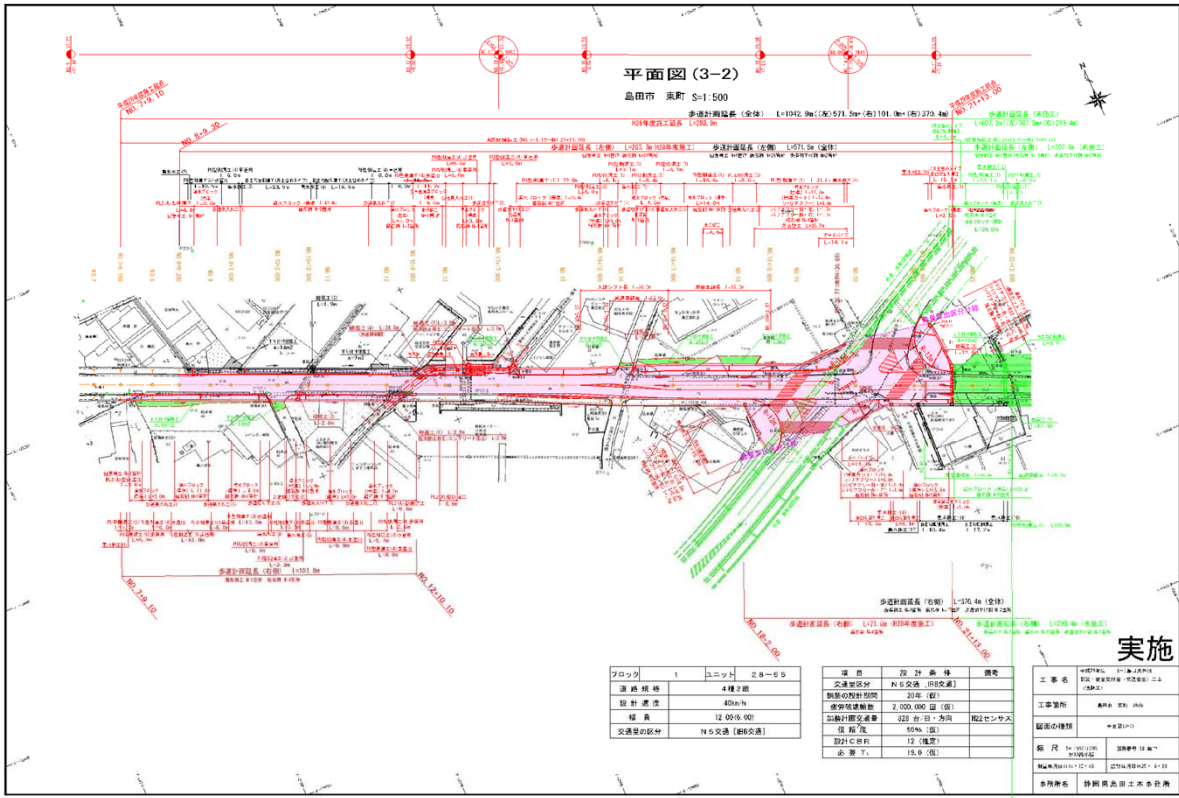


工事概要

施工延長 L=283.9m

- ・路側側溝工……L=381.8m
(PL2型側溝、歩車道境界ブロック、導水ブロック、歩道乗入れ工)
- ・PU側溝工……L=231.0m
- ・自由勾配側溝工……L=55.0m
- ・集水ます工
(街渠柵、縁石柵、歩道切下柵、集水柵)
- ・カルバート工……L=43.8m
- ・防護柵工……一式
- ・構造物撤去工……一式
- ・雑工……一式

【施工平面図】



はじめに

施工場所である 県道 島田大井川線は、国道1号線から南進する主要道路であり、順次道路の拡幅工事が行われてきた。今回工事も同様の工事である。

今回工事の特徴としては、スーパーマーケット等の商店や老人ホームの出入り口が絡む箇所、水路が道路横断している関係では、そこだけ極端に道路が狭くなっており（車道幅員W=5.4m）、歩道もないボトルネックのような場所である。

加えて、朝夕の通勤時には、車両や自転車が多く、国道1号線からの南進道路であるため、大型のトラックも頻繁に通る、昼間はスーパー等への買い物車両で道路渋滞が頻繁に発生してしまう状況である。

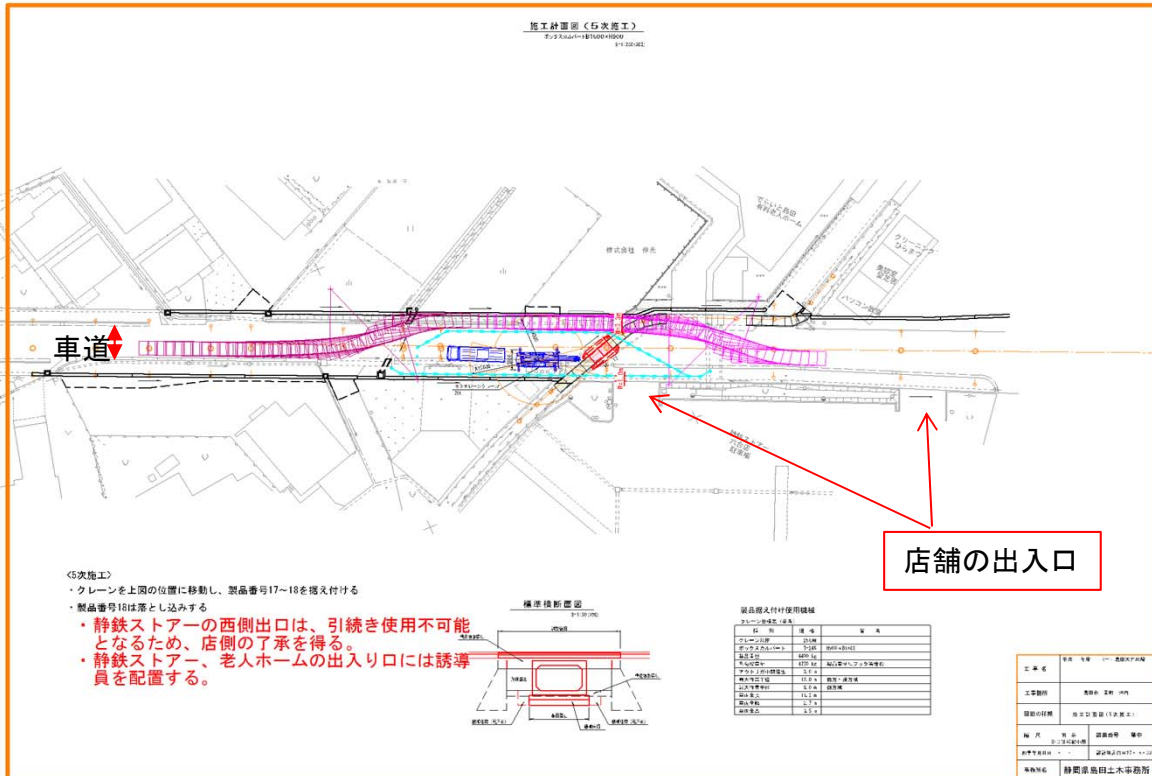
設計では、既設水路にボックスカルバートを設置し、車道端部には歩車道境界ブロックを設置し道路拡幅と歩道確保をする計画である。

問題点

- ・ボックスカルバートの施工には、道路の切り回しが必要となり、これだけの道路で昼夜での交通規制ができるか。
また、商店への荷物の搬入トラックや、出入りの買い物客の車両が使用する2か所の出入り口のうち1か所は10日間程度封鎖する必要がある。



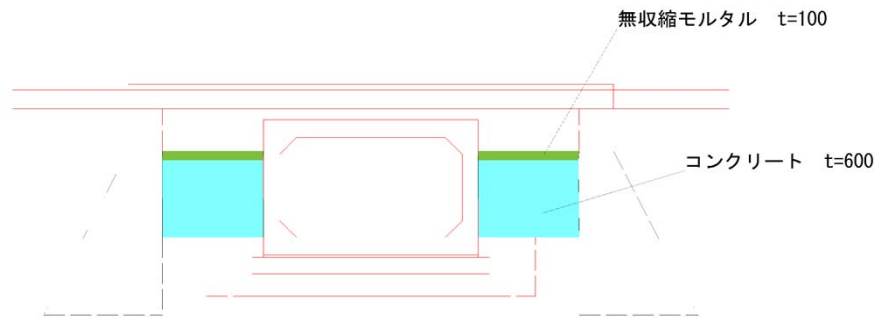
- ・据付工事自体を年末年始の時期を避けても、渋滞を避けることは不可能であり、商店の死活問題に発生するとのこと、すべてに協力を得ることは無理との結論になった。



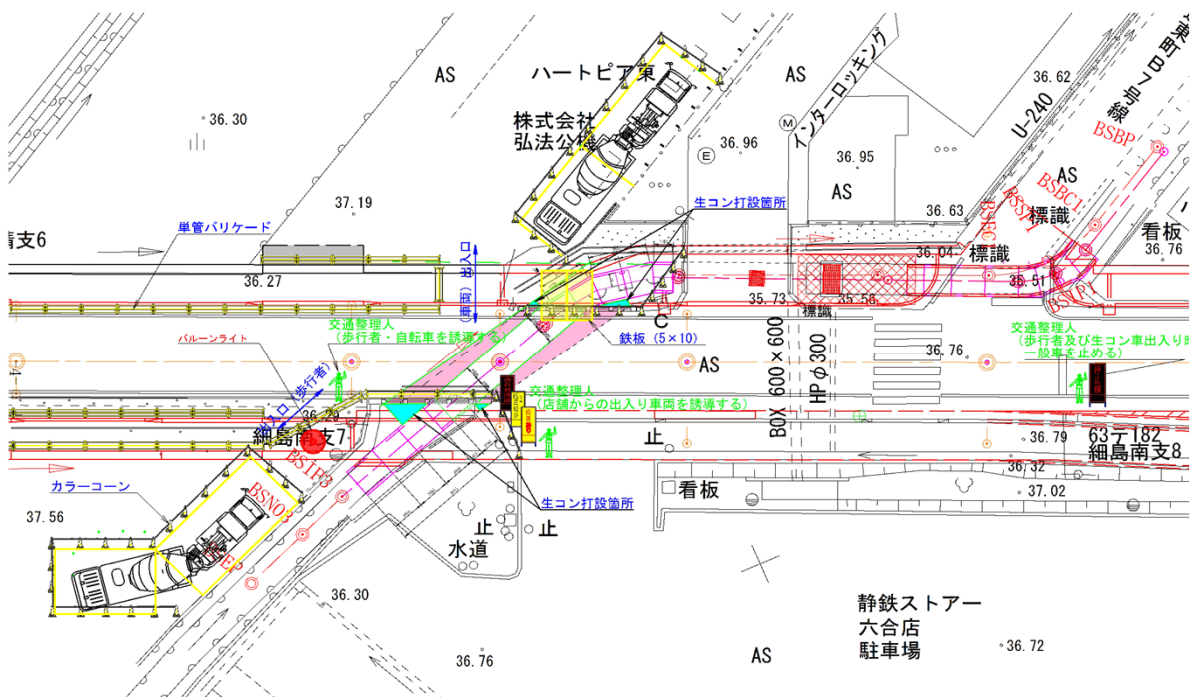
問題点の改善策

- ・計画するボックスカルバートの施工全体のうち、道路横断部のボックスカルバートは見直し、その前後のみ計画どおり施工する。これにより、店舗の出入口は閉鎖なしで工事は行えるようになり、片交規制も夜間は解放できるようになった。
- ・現況スラブを取壊しせずを利用するため、水路の有効断面積を道路横断部直下に確保する様に、両側に型枠を組立てコンクリートを充填し、上下流のボックスカルバートと結んだ。
- ・流動性を確保するために、配合を変えスランプを大きくした。
(JIS配合 24-21-25Nへ)
- ・型枠脱型後、コンクリート収縮による空隙部には、無収縮モルタルを充填した。

《標準断面図》



《コンクリート充填 配置図》



まとめに

製品の形状を打合せ、現場打ち部が出来ないように、既設床版部の取壊しを最低限にすることで、最短期間で埋め戻しまで完了できた。
 また、昼間のみの片側交互規制で施工することができ、店舗出入口部は封鎖せず工事を完了することができた。
 このことは、通行する人・車両や店舗においては、苦情の低減につながったと思われる。

どんな工事であっても、周囲の人や通行する車には気を遣うものであり、何事もなく通り過ぎて行ってもらいたいものである。
 極力現状を確保した中で、工事を施工し完了させていく。
 その過程において、いかに周りにストレスを与えないかが問われる。
 知らないうちに便利になっていく事が求められる。

