工事施工区間における沿道関係車両の通行確保について

工事名:平成29年度下建工第1302号大谷川右岸第一排水区

豊田・小鹿地区雨水渠築造その2工事

地区名 静岡県土木施工管理技士会 静岡支部

会社名 平井工業株式会社

執筆者 現場代理人 花澤道夫

1. はじめに

本工事は静岡市駿河区豊田・小鹿地区において近年多発する集中豪雨などによる冠水被害を 軽減するため計画総延長800mの雨水渠(ボックスカルバート)を埋設する工事である。 今回の施工範囲は下流部の115.6mであったが、この路線が右側に2棟の工場倉庫と資材倉庫 左側に住宅が密集する区域であり、工事路線の道路幅員は6.0mであるが作業に必要な幅員は 5.0mであるため、工事中は一般車両の通行規制は車両通行止めの施工となる。この様な条件 の中で施工するにあたり沿道関係車両の出入りを確保するため、沿道関係企業、地元町内会 と密に打合せを行い、調整しながら工事を進めた手順・方法について述べる。

工事概要

工事名 平成29年度下建工第1302号大谷川右岸第一排水区

豊田・小鹿地区雨水渠築造その2工事

工事箇所 静岡市駿河区豊田2丁目地内

工期 平成29年6月9日~平成31年1月15日

発注者 静岡市公営企業管理者 大石清仁

工事内容 工事延長L=115.6m

函渠工:ボックスカルバート(内径1800×1100) L=115.6m

仮設工:鋼矢板圧入·引抜工(Ⅲ型L=9.5m) 576枚

仮設工:路面覆工(覆工板W=5000) L=120m

付帯工:仮設通路・平場工1式 付帯工:排水構造物撤去・復旧工

舗装工:車道部、歩道部 1式

2. 現場における問題点

沿道関係車両出入り通行の確保

この路線は沿道関係企業(三菱電機)の倉庫への出入りに必要な道路で地元町内においても 生活道路となっている。通行状況は倉庫へ貨物トラック(大型車多数)が頻繁に出入りして いる。仮設材倉庫また近隣住宅に出入りする車両は朝夕に集中して日中の出入りは少ない。 またこの道路は工場の通勤路線になっている為、朝夕の一定時間は大変混雑している。 当該作業は大型機械、設備等を使用する仮設工があり、工事施工期間中は車両通行止めの 交通規制となる。夜間作業は近隣住民に対して騒音・振動の影響があるため夜間施工は 出来ない。この様な現場条件の制約を考慮した施工方法が必要となった。

図-1 平面図

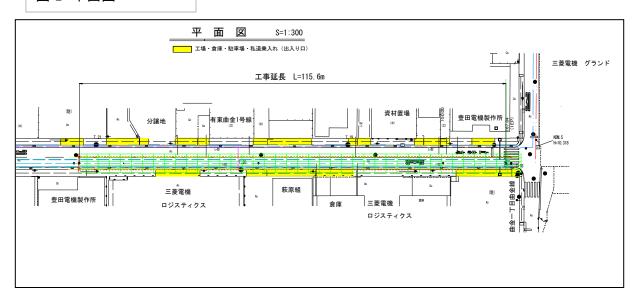


写真-1 着手前(全景)



写真-2 倉庫出入り状況



3. 対応策

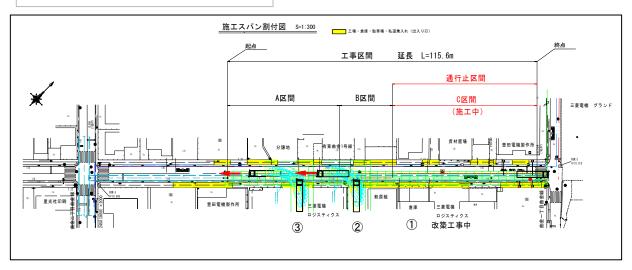
(1) 工事区間の分割施工

図-2~4の様に工事箇所を3区間に分割して施工する。これにより、①~③の出入部の通行規制期間を変える事で路線全体に支障が起きない様にした。

(a) C区間の施工

①出入部は解体・新築工事となり本工事と時期が重なったため、貨物トラックの出入りは無くなったが改築工事に伴う工事車両の出入りが起きた。これについては建築施工業者と打合せを密に行い、出入り箇所の変更と搬入出時間の調整を行い対応した。 この区間の施工において②、③出入部の車両は普段通り起点側を通行

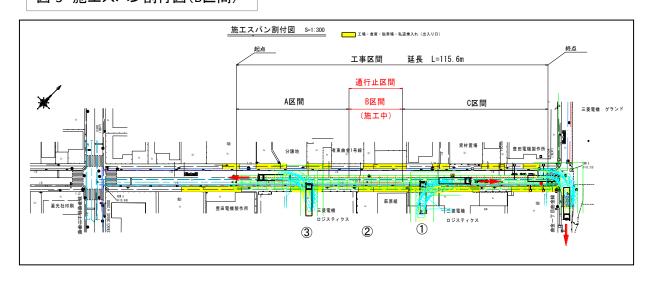
図-2 施エスパン割付図(C区間)



(b) B区間の施工

②出入部は仮設材倉庫で日中の出入りは少ないので仮設倉庫関係会社との打合せにより朝夕の出入りを確保する条件で日中に作業を行った。日中に出入りがある場合は事前に作業時間を調整し出入りを確保した。この区間での①出入部の車両は終点側に迂回通行し、③出入部からの車両は普段通り起点側を通行した。

図-3 施エスパン割付図(B区間)



(c) A区間の施工

③出入部は貨物トラックが頻繁に出入りするため、出入りを確保しながらの施工は困難であるため、現場からの提案により倉庫裏側の工場従業員駐車場に仮設通路を設けて 貨物トラックの出入りを確保した。(写真-3、写真-4参照)

この区間の施工において①②出入部からの車両の出入りは終点側に迂回通行となった。

図-4 施エスパン割付図(A区間)

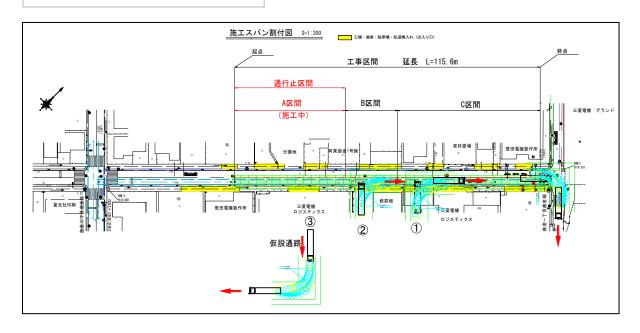


写真-3 仮設通路設置前



写真-4 仮設通路設置状況



(2) 通行規制解除に伴う道路解放

協議により毎日の通行規制は(8:30~16:45)であり道路解放のため日々、仮設材機械設備を一時撤去してから路面覆工を行い一般車両が通行できる状態に戻した。 毎日の機械設備の一時撤去・再設置は大きな作業ロスとなったが現場条件の制約を 考慮すると必然な選択であった。

写真-5 作業状況



写真-6 機械設備撤去状況



写真-7 道路解放状況



4.おわりに

本工事において施工者側で計画提案し実施した分割施工、仮設通路等の設置により実施工事施工期間が6ヶ月延び沿線地域住民の皆様また沿道関係会社にご不便をかけた事に申し訳なく思います。 沿道の車両出入り箇所を確保しながらの施工はどこの現場でも困難な施工になります。

今回は沿道関係会社に幾度となく根気よく提案内容を説明し協力を得る事ができた事と地域住民の 皆様に理解、協力していただいた事で工事を完成する事ができました。