

論文名 「工事施工に伴う第三者対策について」

工事名 「1号島田金谷下部工事」

島田地区

株式会社 グロージオ

現場代理人 長野 隆

技術者番号 89298

工事概要

- 1) 工事場所 静岡県 島田市向谷元町 ～ 島田市番生寺
- 2) 工期 令和3年 8月 6日 ～ 令和5年 3月 30日
- 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) 工事内容(番生寺地区抜粋)

工種	種別	細別	施工数量
道路改良(番生寺地区)			
道路土工	残土処理工	土砂等運搬	500m ³
地盤改良工	安定処理工	安定処理(浅層混合処理)	132m ²
擁壁工	帯鋼補強土壁・ アカー補強土壁工	補強土壁壁面材組立・設置	50m ²
		盛土工(購入土)	120m ³
カルバート工	場所打函渠工 (構造物単位)	函渠	95m ³
		鉄筋 SD345	7.79 t
排水構造物工	側溝工	プレキャストU型側溝	3m
		自由勾配側溝	5m
	管渠工	鉄筋コンクリート台付管	5m
	集水桝・マンホール工	現場打ち集水桝	4箇所
橋台工	作業土工(A2橋台)	床掘り 土砂	910m ³
		埋戻し 流用土	660m ³
	橋台躯体工(構造物単位) (A2橋台)	逆T式橋台	317m ³
		鉄筋 SD345	14.34 t
		機械式継手	56箇所
法覆護岸工	コンクリートブロック工 (平ブロック張)	平ブロック張	220m ²
舗装工	アスファルト舗装工		49m ²
遮音壁工	遮音壁設置	H=3.5m L=1.4m	14m ²
構造物撤去工			1式
仮設工	土留・仮締切工	鋼矢板	118枚
		切梁・腹起し	75.7 t
	水替工	ポンプ排水 120以上450未満	1式
	交通管理工	交通誘導警備員	1式
	仮設配管工		1式

5) 工事の目的

本工事は、島田市野田～島田市大代間の4車線化する事業で、交通渋滞の改善により物流の効率化を図るとともに、市街地部の交通安全の向上・生活環境の改善を目的とした事業であり、向谷地区・番生寺地区において橋台・橋脚工事を行うものである。

位置図(番生寺地区)



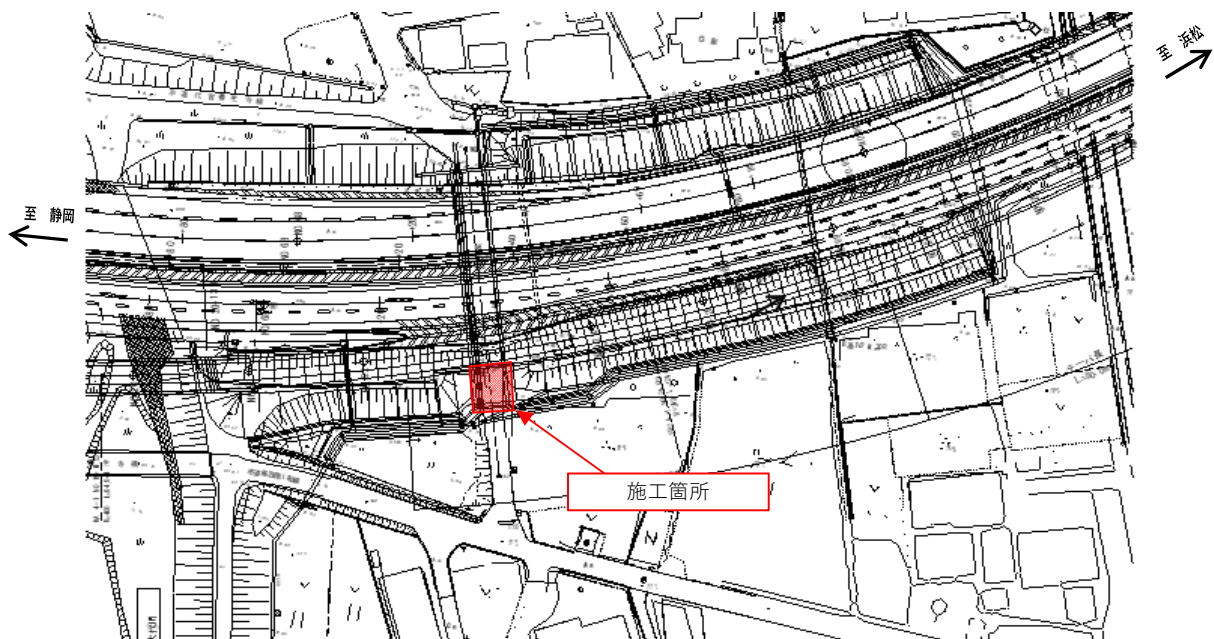
周辺状況

国道1号線を拡幅する工事の為、施工箇所が国道と隣接している。
現場内は市道があり歩行者、車両が通行している状態である。

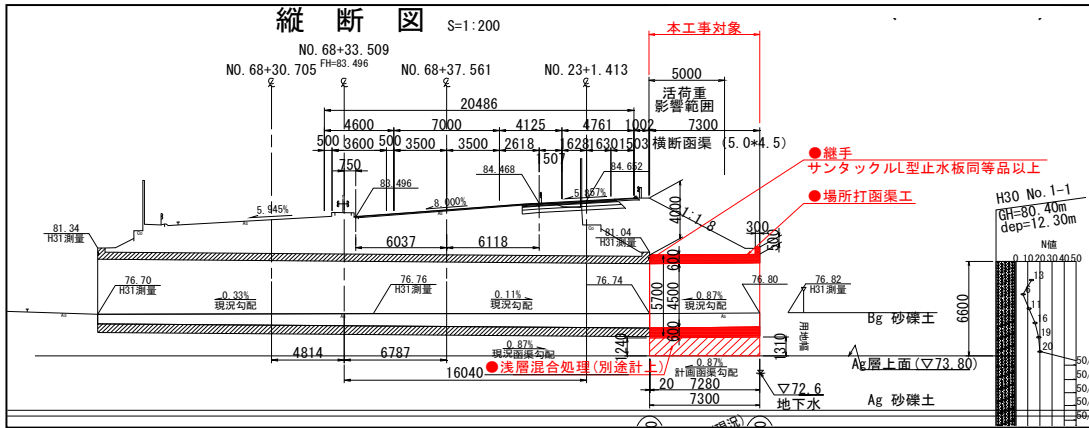
本工事における問題点

国道拡幅に伴い、現場内を横断する市道部の場所打ち函渠を延伸しなければならない。市道は小、中学校の通学路になっており、100人程の児童、学生が毎日使用している状況だった。通常は全面通行止め規制を行い、工事に着手するのが基本的な進め方であるが、今回に限っては地元自治会から、歩行者を通行させながら工事を行ってほしいと強い要望があった。このため発注者からも、地元要望に応える施工方法を検討するよう指示があった。

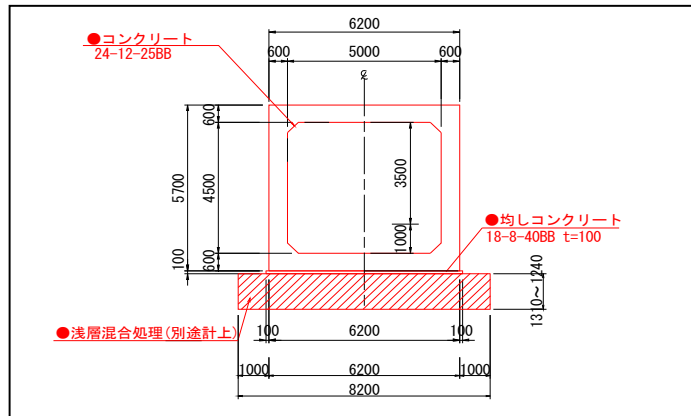
平面図



函渠工



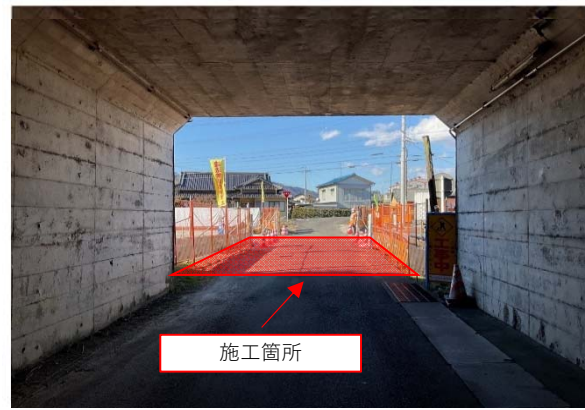
断面図



現況写真



起点側



終点側

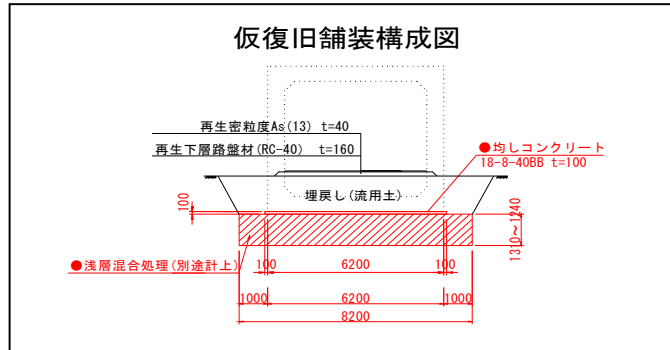
問題点の対策と検討

1. 施工時期の検討

- 函渠延伸を施工するに当たり、浅層混合処理、均しコンクリート、埋戻し、アスファルト舗装は、構造上どうしても全面通行止めにならなければ施工できない。
- 浅層混合処理、均しコンクリートは施工初期、埋戻し、アスファルト舗装は施工後期となる為、全面通行止め期間は2回に分けて実施するように計画した。
- 地元自治会の要望はあくまで児童、学生の通学路を通行止めにしたく無いとの事なので、全面通行止めにする時期は児童、学生が通行しない長期休みに設定して、施工初期は3月の春休み、施工後期は8月の夏休みに設定した。
- 地元自治会に児童、学生の通行に支障とならない施工時期を提案して了承を得た。

2. 仮復旧の検討

- ・施工時期を2回に分ける事により、工事中断期間は市道を仮復旧して車、歩行者を通行させなければいけない。
- ・2次施工時に再度掘り返して施工する為、市道の仮復旧は碎石により仮設道路を計画して道路管理者に提案したが、一般車両を通行されるにあたり、碎石では安全性に問題があるとの見解だったので、アスファルト舗装にて再度計画した。



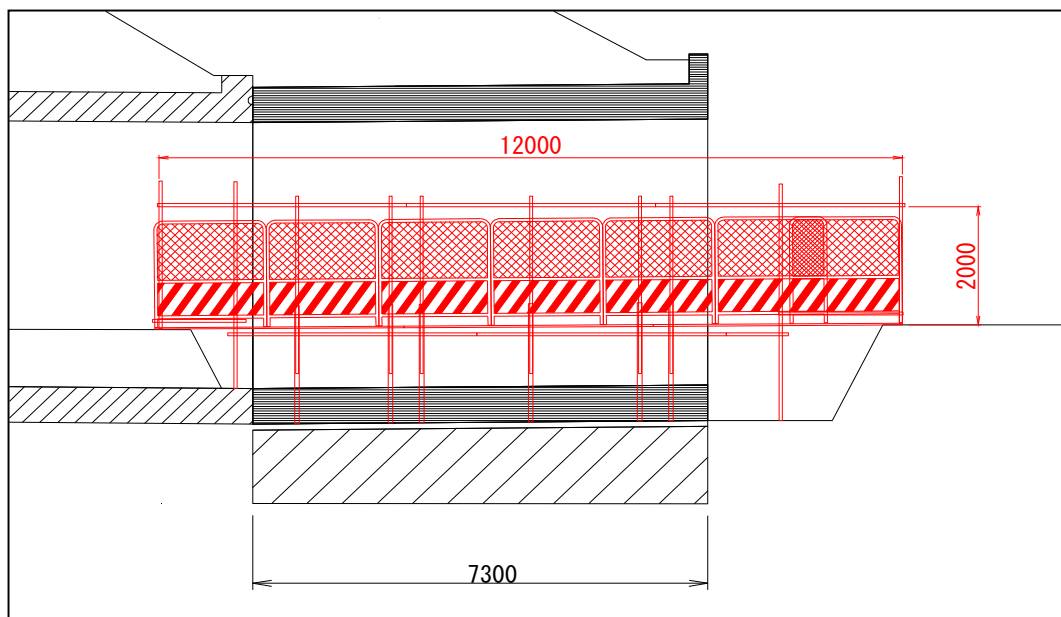
- ・仮復旧の舗装構成については、道路管理者と協議して決定した。
- ・施工再開時期は5月初旬を予定しており、仮舗装の使用は約1ヶ月間とした。

3. 歩行者通路の検討

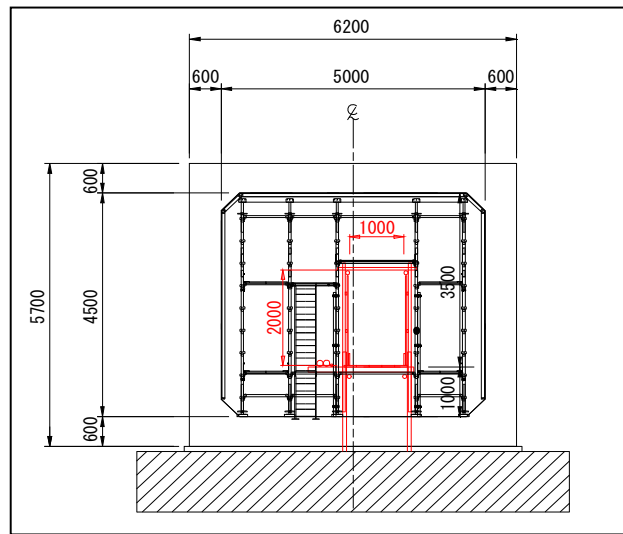
- ・2次施工時は場所打ち函渠構築時に歩行者を通行させなければならないので、構造物内に歩行者通路を設置しなければならない。
- ・構造物はボックス形状となっている為、通路下部、上部で施工できる様な構造にしなければならない。
- ・歩行者通路の上部での作業時は落下物の危険性があるので、防護設備が必要となる。
- ・構造物内に歩行者通路を確保する為、支保工形状を考慮しなければならない。

以上の事を踏まえて歩行者通路を計画した。

歩行者通路 側面図



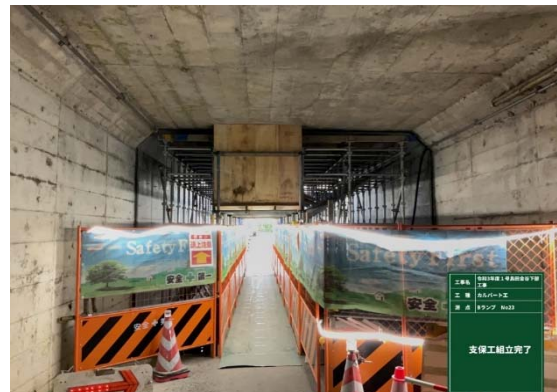
歩行者通路 断面図



歩行者通路設置時写真



起点側



終点側

- ・歩行者通路は下部の施工スペースを確保する為、鋼材にて架台を組立て宙に浮かせてスペースを作り、鋼材により堅固に組立てる事により歩行者重量に耐えうる構造とした。
- ・上部には木製パネルを設置して、落下物防護を行った。
- ・夜間の通行もあるので、LED照明を設置して照度確保した。
- ・通路は雨でも滑らないように、滑り止めのマットを設置した。
- ・歩行者が作業員を気にならないように目隠しメッシュシートをフェンスに設置した。
- ・自転車は降りて通行してもらう為に、入口部に看板を設置して周知した。
- ・使用する児童、学生の小、中学校に注意喚起のチラシを配布して周知した。

注意喚起用チラシ

～金谷中学校のみなさまへ～

株式会社 グロージオ

歩行者通路通行時の注意事項 令和4年4月吉日

1. 工事歩行者通路の場所



2. 規制の期間(歩行者通路使用期間)

・規制期間 5月9日～8月31日 終日(予定)

※ 規制期間は、工事の進捗・天候等により、変更となる場合があります。

3. 規制の種類

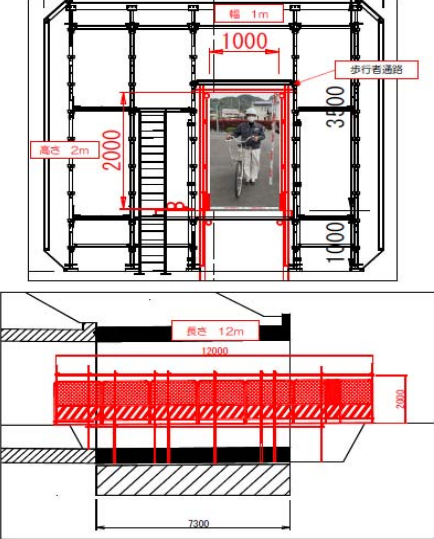
・雨降通行止め規制

- 歩行者は通行できます。
- 車、バイクは通行できません。
- 自転車は降りて通行できます。

4. 歩行者通路イメージ写真



※ 裏面に歩行者通路計画図を掲載
歩行者・自転車通路計画図



※通行時の注意事項

- 通路内ではすれ違いができませんので、通路に入る前に前方に歩行者がいないか確認して下さい。
- 自転車に乗ったまま通行すると、頭をぶつける危険がありますので、自転車は降りて通行して下さい。
- 通行する時は前の人とぶつかる可能性がありますので間隔を空けて通行して下さい。
- 工事時間以外は誘導員がいませんので注意願います。

完成写真



まとめ

歩行者通路を設置した事により、通学に支障なく安全に児童、学生が通行する事ができた。
又、施工時期を2回に分ける事により、長期間の全面通行止め規制を行わずに工事を進めた為、周辺地元住民よりの苦情も無く工事を完了する事ができた。