

『 地域住民優先の施工』

発注工事名：令和元年度御殿川[第 31-K3310-01 号]一級河川御殿川災害等予防保全緊急対策事業（緊急河川防災整備）工事（捷水路工第 1 工区）（11-01）

山本建設株式会社

主執筆者 小松 学（監理技術者・現場代理人）

CPDS 技術者番号

1. はじめに

本工事は、三島市南二日町から三島市富田町に掛けて蛇行して流れる一級河川御殿川に捷水路（ショートカット水路）を新設し、現河川と繋げる事業計画の一部であり、捷水路部の函渠工（ボックスカルバート）を設置する工事である。

一級河川御殿川は工事箇所下流に架かる下御殿川橋付近や上流の国道 1 号交差点で冠水を記録しており、周辺には家屋や商業施設などが密集しているため被害も多く、一連の事業計画の早期完了は発注者及び地元住民の願いである。

工 事 名 令和元年度御殿川[第 31-K3310-01 号]一級河川御殿川災害等予防保全緊急対策事業（緊急河川防災整備）工事（捷水路工第 1 工区）（11-01）

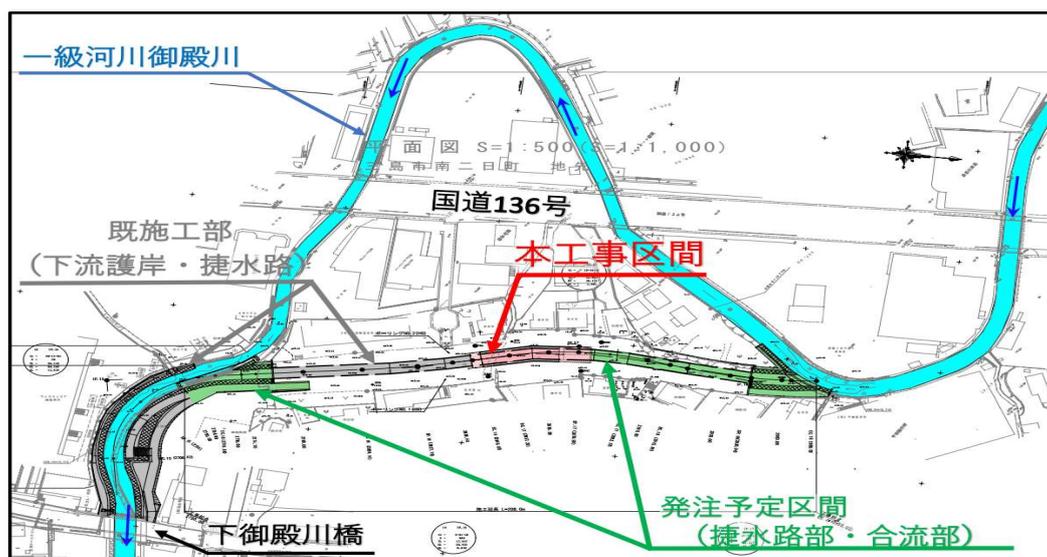
発 注 者 静岡県沼津土木事務所

工事箇所 静岡県三島市南二日町地先

工 期 令和元年 9 月 13 日 ～ 令和 2 年 2 月 19 日

工事内容 仮設工 土留・仮締切工 1 式 、 河川土工 掘削工 1 式

函渠工 プレキャストボックスカルバート工 1 式



図一 1 施工位置図

2. 現場における問題点

1つ目の問題点として、本工事の施工範囲は三島市の南二日町地区を東西に分断する位置にあり工事区間を完全に立ち入り禁止にしてしまうと、地域住民の方の通勤・通学や回覧板を回す際に大きな迂回が必要となり迷惑をかけることが予想された。(図-2 参照)

また2つ目の問題点として近隣家屋が施工箇所に近接していたため騒音や振動、粉塵などにも細心の注意を払う必要があった。



図-2 施工箇所の位置関係



写真-1 着手前(終点側より)

上記の2点について現場として対策を行うことと、施工の条件や進捗、工程を近隣住民の方々によく理解してもらえらるかどうか、現場運営の鍵となった。

3. 対応策

1つ目の問題点の対策として、静岡県用地内の施工区間外に近隣住民用の迂回路を設置し静岡県用地内を近隣住民の方のみ通行可能とした。(図-3 参照) また、迂回する距離はなるべく短くするためにクレーンや重機の作業スペースに必要な場所は仮囲いを可動式とし夜間や休工日などは仮囲い範囲を小さくし迂回路の距離を短縮した。迂回路にH=1.8m ガードフェンスを設置し幅は1m以上とした。パネルやシートで覆うことはせず、あえて開放的にして工事現場に閉塞的なイメージをもたないようにしてもらうため、いつでも工事現場内が見えるようにした。(図-4.5 写真-2.3 参照)

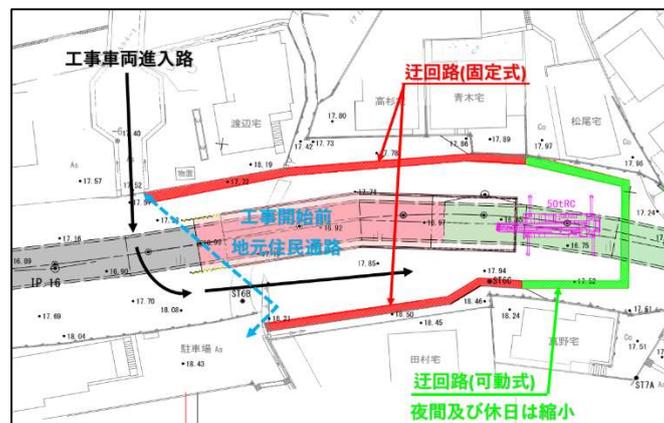


図-3 近隣住民用迂回路平面図

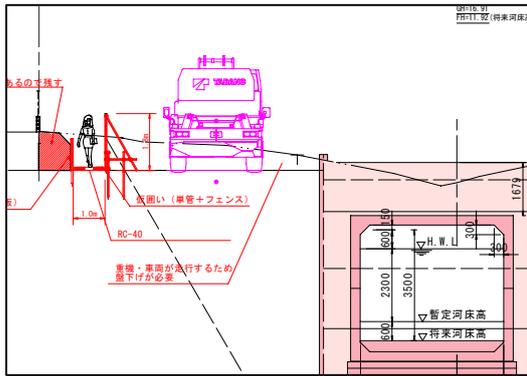


図-4 迂回路横断図(固定式)

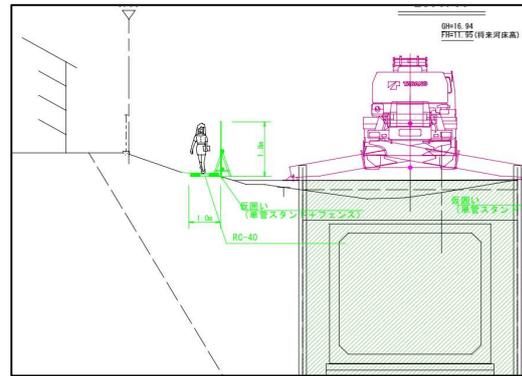


図-5 迂回路横断図(可動式)



写真-2 迂回路設置状況(固定式)



写真-3 迂回路設置状況(可動式)

2つ目の問題点の対策として、まず騒音対策として最も施工箇所から近接する家屋の前には防音シートを設置し対策を行った中で施工した。(写真-4 参照)また使用重機(油圧ショベル・ラフタークレーン)については低騒音及び超低騒音機械を使用し(写真-6 参照)、工法についても鋼矢板の施工にはサイレントパーラーによる圧入(ウォータージェット併用)を採用した。床掘作業時には地山からの湧水が予想されたため、地下水の排出用に設置した水中ポンプ(常時排水)の運転を発電機により行うと夜間も発電機を稼働させる必要が生じ、その稼働音が深夜の時間帯には騒音になると考え、現場内に電力を引き込むことで騒音の発生源をなくすこととした。(写真-5 参照)

次に振動対策及び粉塵防止対策として前述で上げた仮設工法(サイレントパイラーによる鋼矢板圧入)の選定の他には工事用車両の走行及び転回箇所においては、敷鉄板を設置し振動を防止、作業終わりの清掃を徹底することで強風時の粉塵を低減した。(写真-9 参照)



写真-11 工事箇所周辺の草刈り



写真-12 御殿川の清掃活動

4. 結果

上記のような事前の周知及びヒアリングによる要望の吸い上げや自主的な周辺環境の整備、またハード面（設備面）での現場対応等の対策をおこなった結果、近隣住民の方からの苦情の件数は0件であり迂回路及びその他工事範囲での第三者災害も発生することはなかった。

それに加え事前に住民要望等を吸い上げ本体工事開始前に対策を実施していたことで施工途中での予期せぬ仮設の追加や工事をストップさせての手直し作業などもなく施工がスムーズに進み工期内の完成検査とすることができ、発注者からも評価していただき「令和2年度 静岡県交通基盤部優良建設工事等 表彰（地域貢献部門）」をいただくことができた。



写真-13 ボックスカルバート据付完了

5. 終わりに

今回の施工箇所は家屋が近接しており地域への配慮が必要であることが明らかであったが、そうでない工事で、「たとえ災害防止対策工事であっても近隣に住んでいたり近隣施設を利用する方々への影響は最小限に抑える必要がある。」ということを再度確認できた現場であり発注者からも表彰をいただいたことで共通の考えだと確信できた。

今後も、良いものをより安く早く近隣に迷惑が掛からないように施工して行きたい。