

『工事を進めるうえでの課題解決への取り組み』

地区名：三島地区

会社名：土屋建設株式会社

主執筆者：川村 真彦（現場代理人）

CPDS番号：00318315

◆【はじめに】

工場の目的 洪水により被災した護岸を復旧し、水を安全に流すための護岸工事である。  
本工事は、大場川塚本0.8k p、大場川間宮1.8k p、狩野川と大場川の合流点、  
狩野川24.4k p、の4箇所と点在しており、0.8k pでは出水により被災した  
護岸の改修、1.8k pは老朽化した護岸の改修、狩野川と大場川の合流点では  
浚渫、狩野川24.4k pは浚渫に伴う残土の受入盛土作業を施工する工事  
である。

◆【工事概要】

工事名：令和4年度 大場川塚本護岸復旧工事

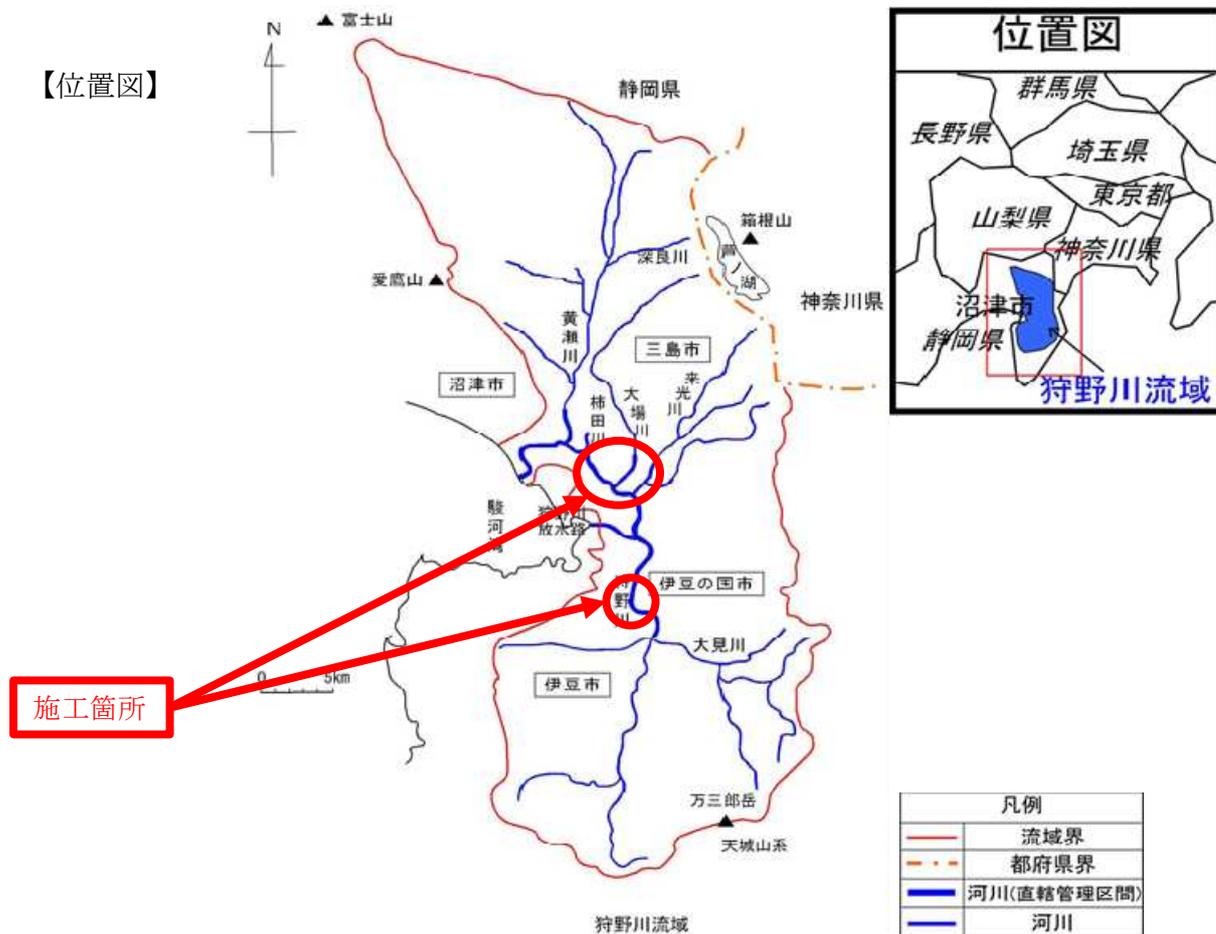
工事場所：静岡県 沼津市 大平地先～静岡県 伊豆の国市 神島地先

発注者：沼津河川国道事務所

工期：令和5年 1月 12日 ～ 令和6年 3月 29日

主要工種：【大場川0.8k p 工区】 護岸基礎工、法覆護岸工、根固め工  
【大場川1.8k p 工区】 護岸基礎工、法覆護岸工、根固め工  
【狩野川大場川合流工区】 河川土工  
【狩野川24.4k p 工区】 河川土工

【位置図】



◆【大場川0.8k p 工区】

【課題】 出水期が迫る中での工事

本工事は1月からの工事であったが潜水調査等の調査により実質的な着手は2月頭からであった。

また、通常は渇水期の11月より5月の後半にかけての期間に施工する工事であるがすでに3か月過ぎてからの施工であった為工事現場における工程の遵守が必須であった。

■ 作業工程の短縮について

- 1) ●工事に先立ち全体の進捗に影響を与える工程を抽出したところ護岸基礎工の基礎工であることが分かり、クリティカルパスであることが分かった。

当初設計では、配筋、型枠、コンクリート打設の順番で施工が行われるが施工工程も多く、コンクリート打設後の養生期間も必要となり施工日数を要するため施工の省力化や、経済比較をした結果、工程短縮、経済的である二次製品のプレキャスト基礎にする必要があり協議し、施工した。

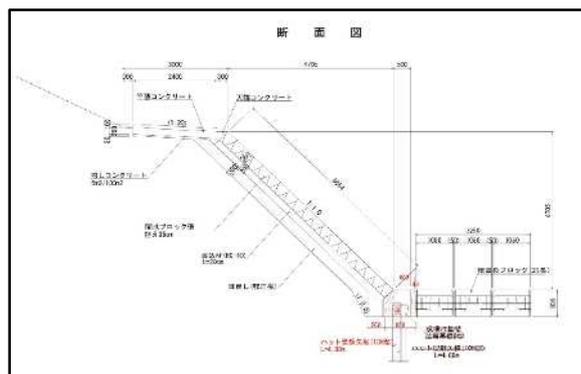
工程比較

現場打基礎工

プレキャスト基礎 据付-2日、中詰コン-2日 計4日 5日短縮



【基礎工横断面図】



- 2) ●護岸付属物工の平張コンクリート工について

設計図面に標記されている既設帯工が設置されていなかった為、設計の構造で施工を実施すると大きく既設構造物との接続が変わってしまい接続が困難になることがわかった。そのため、今回施工する平張コンクリートは既設構造物と同様の寸法としなければならなかった。縦帯コンクリートも二次製品のプレキャスト縦帯コンクリートにすることにより作業工程短縮につながった。



◆【大場川1.8k p 工区】

【課題】 資材置場について

大場川0.8k pの施工では、施工ヤードとして堤防天端より堤内地側に広範囲なヤードがありその場所を使用し仮置ができた。

大場川1.8k pでは堤防天端より堤内地側は法面となっていた為、十分な資材置場は確保できない状況であった。

また、0.8k pよりも第三者の往来が多い路線であり資材の仮置きは厳重に行わなければならない。

■ 資材置場の有効活用

●コンクリートブロック積がメインとなる工事の為裏込材を使用する。裏込め材の仮置方は敷均す方法により車両の行き来ができるように仮置いた。

また、裏込め材はラフテレーンクレーンがどこからでも届く場所に仮置く事により施工性が上がった。資材(間知ブロック)の手配も前もって連絡相談することにより過不足が無く、施工ができた。

大場川0.8k p



大場川1.8k p



◆【狩野川大場川合流工区及び狩野川24.4k p】

【課 題】 河川土工で発生した掘削土砂の搬出先について

狩野川大場川合流工区では、河川内に堆積した土砂の撤去工事を行った。その際に発生した土砂の搬出先になったのが狩野川24.4k pである。

この狩野川24.4k pは伐採、除草が必要で面積としても広大であった。

工区内に水路が流れておりこの水路を横断する方法も検討しなければならず一度掘削土砂を搬入する前に整備しなければならない状況であった。

■ 工区内整備について

●まず最初にこの狩野川24.4k p 工区は車両の出入口にガードレールが設置されていた。ガードレールを撤去するため関係機関と打ち合わせしガードレールを撤去した。

出入口には架空線があり、重機搬入や大型ダンプの往来があることから架空線の保護が必須であった。のぼり旗や架空線注意の防護施設を講じ、注意喚起した。

●伐採除草について進入路設置、盛土工の施工を行うため協議をした。また、盛土箇所現存する支障木に関しては運搬できるよう玉切を行った。

●工区内の水路について現地を確認したところ、U型側溝800×800であった。

今回進入路へ設置する暗渠管は、既設U型側溝に安全率を見込んだ大きさの物を設置することが求められたため、入手が容易なものとし、高密度ポリエチレン管Φ800を2列配置し同等の容量を確保するため協議し施工した。

狩野川24.4k p 着手前



狩野川24.4k p 盛土完了



◆【おわりに】

この大場川は過去に度重なる浸水被害をもたらしている危険な川であり、地域住民の安全を確保する要の工事でありました。出水期が迫る大場川0.8k pにおいて工程を遵守するため日々鋭意努力をし工事を行ってきました。

工事を進めるうえで課題となる問題の解決に対応し、円滑に現場を進めていくためには全体の工程調整を密にすることが重要であると感じました。

今新しい技術が発展し活用する社会ではありますが、古きを訪ねて新しきを知るという言葉がある通り関係各社との連絡調整、折衝は変わらないものがあると経験しました。発注者、関係工事業者の調整協力によって、無事全工区完成できました。

最後に工事に携わって頂いた発注者をはじめとして関係者の方々には深く感謝申し上げます。

狩野川0.8k p 完成全景



狩野川1.8k p 完成全景



狩野川大場川合流完成全景

