

平湯川砂防樹林帯第1号帯工及び光管路埋設工事における環境・安全対策について

高野建設・下矢組経常建設共同企業体
平湯川砂防樹林帯第1号帯工及び光管路埋設工事
(工期:平成19年11月2日～平成20年3月28日)

現場代理人 ○小倉 安浩
監理技術者 小倉 安浩
主任技術者 尾方 正良



1. はじめに

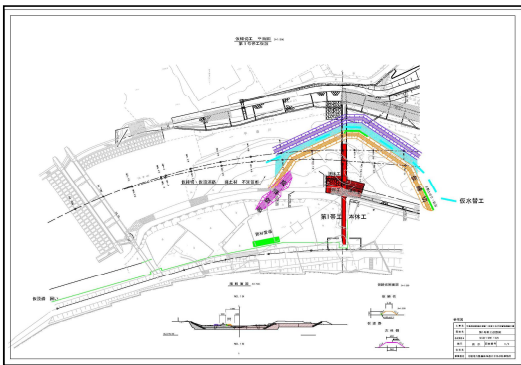
本工事は、神通川水系高原川支流平湯川の河畔林を樹林帯として保全しながら上流の「しのぶ砂防堰堤」と一体となった、自然環境を生かした施設として整備する砂防樹林帯工事と、国道471号線に光ケーブルの管路を埋設し安全情報通信網を構築する光管路埋設工事です。

工事は、冬期の施工となり、また工事箇所が3箇所に分かれることで、隠れた危険がまします。各工事現場作業に応じた作業体制を確認し、交通災害・公衆災害(埋設物・架空線等)ゼロを目標に完成をめざします。

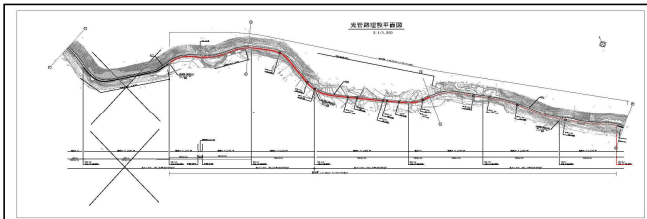
2. 工事の概要

施工フロー

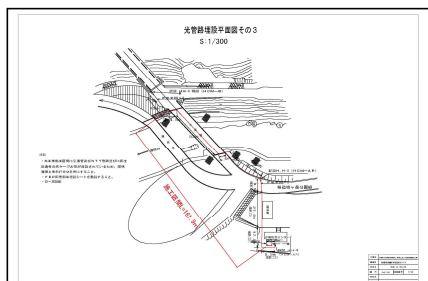
・砂防樹林帯第1号帯工工事



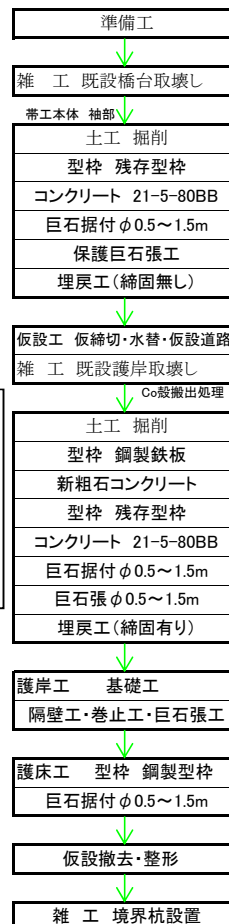
・光管路埋設工事(岩井戸工区)



・光管路埋設工事(中尾工区)



第1号帯工工事



光管路埋設工事



3. 現場での環境対策

光管路埋設工事は、奥飛騨温泉郷と他県と結ぶ安房トンネルへの観光用道路として利用される国道471号線での施工となります。また第1号帯工工事は河川の観光地奥飛騨温泉郷での施工となり、恵まれた自然環境の保全と工事です騒音・振動・排出ガスを低減し地域住民の方々や観光に訪れているの方々にご迷惑をかけないように対策をとる必要があります。

私たちの現場では下記の環境対策に重点をおいています。

◎舗装版切断で出る屑を道路に残さないようにする。

- ・湿式カッター工法は、切断で出た汚泥をドラム缶に集積(写真①)して、産業廃棄物処理に搬出(写真②)をする。
- ・ドライカッター工法(写真③)は切断で出た屑を集積(写真④)して、産業廃棄物処理に搬出をする。

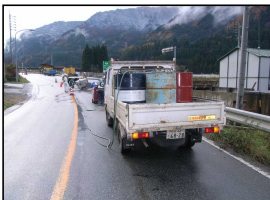
◎建設機械使用する時間の効率化を図り、排出ガス・騒音・振動を低減する。

- ・埋戻工・舗装工は、2tダンプと人力(写真⑤)で投入を行い排出ガスを低減する。
- ・敷均し作業は、バックホウ(0, 02)のバケットに板(高さ調整可能)を設置(写真⑥)して行い、1日の作業時間の短縮して排出ガスを低減する。
- ・既設構造物取壊しは、静的コンクリート破砕剤(写真⑦)を使用して、構造物に亀裂(写真⑧)を生じさせ、破砕機械作業時間の短縮して排出ガス・騒音・振動を低減する。

◎自然と河川環境、魚の生息環境を守る。

- ・仮締切工、水替工の作業に当たり高原側漁業組合関係者と打合せをしてから作業にかかる。(写真⑨)
- ・水替時は、仮締切法面に大型土のう・巨石の設置(写真⑩)、河床にシートの設置(写真⑪)をして濁水を出来るだけ出さないようにして自然と河川環境、魚の生息環境に配慮をします。又工事完成の後に、高原川漁業組合・平湯川砂防樹林帯工事関係者連絡会議で行う魚の放流に参加します。

写真①



写真④



写真⑦



写真⑩



写真②



写真⑤



写真⑧



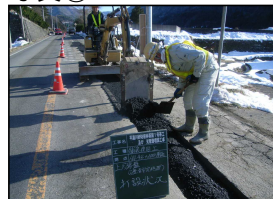
写真⑪



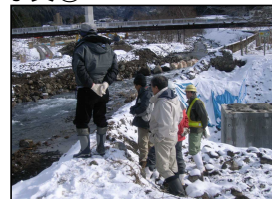
写真③



写真⑥



写真⑨



4. 現場での安全対策

- ・ 光管路埋設工事箇所は、国道471線の岩井戸地区内にあり、カーブが多く幅員の狭い道路です。又、交通規制の停止位置の視認性が悪く、NTT埋設管の横断箇所、橋梁添架施工もあるため、交通災害・公衆災害・墜落災害への対策が重要となります。又、光ケーブル工事関係者連絡会議にて、安全施工に関する緊密な情報交換と協力をして工事の安全かつ円滑に実施し、緊急時は迅速な対応ができるよう努めています。
- ・ 第1帯工事現場では、河川の中で隣接する4箇所の工事から構成する平湯川砂防樹林帯工事関係者連絡会の会員として参加して、安全施工に関する緊密な情報交換と協力をして工事の安全かつ円滑に実施できるよう取組んでいます。また、隣接する工事現場で、仮締切を設けての作業となり、作業ヤードが狭く、施工箇所の真上には、架空線(送電線)があるため、重機災害・公衆災害への対策が重要となります。

◎交通災害防止対策

- ・ 工事規制区間手前1500mから予告高輝度看板(写真1)設置により注意を促す。
- ・ 停止位置付近に工事看板(写真②③)を設置して、工事期間の周知を図る。
- ・ 交通誘導員は、常時は停止位置に2人と工事車両出入り位置に1人配置。(道路条件により増員)
- ・ 交通誘導員の安全確保は、停止位置手前に体感マットの設置(写真⑤)をして注意を促し追突を防止する。
LED電光表示板・赤点滅灯を設置して、後方からの視認性を確保する
デルタクッションを誘導員前に設置する。
- ・ 破砕作業は、一般車両通行時は中止し、飛散防止対策(写真⑦)をとる。

◎公衆災害防止対策

- ・ 事前調査を行い、埋設物、支障物を確認し、各所有者と連絡をとり対策を講じる。(写真⑨⑩)

◎墜落災害

- ・ 各現場の仮設足場・吊り足場は、点検をしてしよする。(表③)

◎重機災害防止対策

- ・ 作業の開始前に作業計画を打合せ、安全作業の確認をする(表①②)

◎工事関係者連絡協議会の活動・・・現場安全パトロール(写真⑪)の実施、安全施工の打合せ(写真⑫)

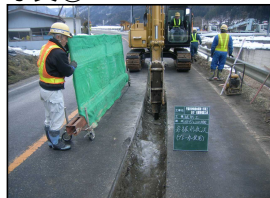
写真①



写真④



写真⑦



写真⑩ 東京電力



写真②



写真⑤



写真⑧



写真⑪ 平湯川連絡会



写真③



写真⑥



写真⑨ NTT立



写真⑫ 光ケーブル連絡会



