

## ⑦小鍋谷第14号砂防堰堤工事における安全対策について

和仁建設株式会社 令和3年度 小鍋谷第14号砂防堰堤工事  
 (工期：令和4年4月20日～令和4年11月30日)

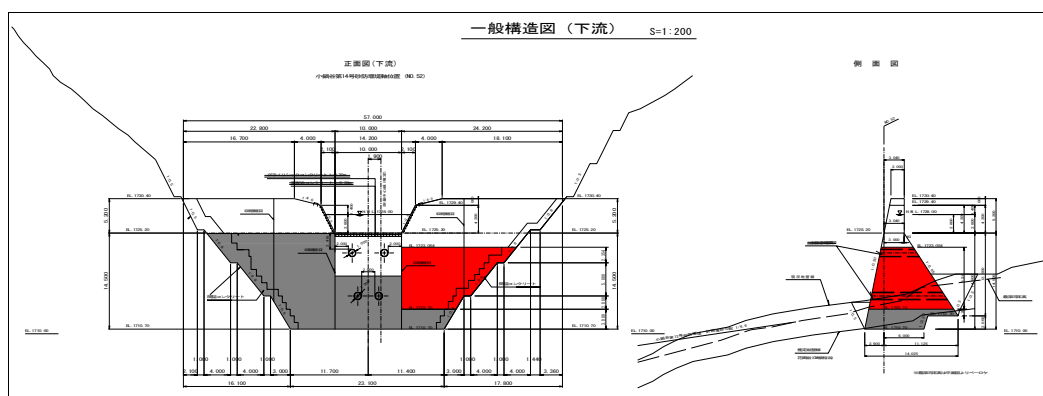


現場代理人 ○廣田 伸太郎  
 管理技術者 谷崎 雅博

【キーワード】 砂防堰堤施工時の安全対策

### 1. はじめに

本工事の施工箇所は、北アルプスの中部山岳国立公園に位置し、蒲田川上流域右俣谷の支流小鍋谷上流において、下流域で生活する人々や奥飛騨温泉郷および新穂高ロープウェイ等の観光施設に訪れる観光客の生命・財産そして自然環境を北アルプスの重荒廃地から発生する土砂災害から守るため、砂防堰堤を築堤する工事です。本稿では砂防堰堤施工時に実施した安全対策について記載する。

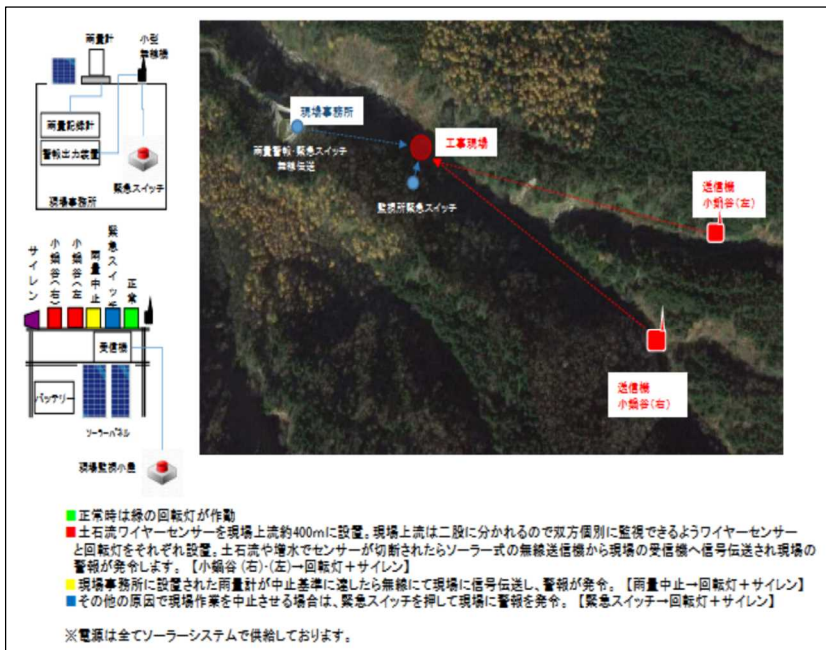


### 2. 工事概要

砂防土工	掘削工	1 9 0 0 m <sup>3</sup>
	埋戻工	2 0 m <sup>3</sup>
法面工	ラス張り工	2 3 0 m <sup>2</sup>
	土壌侵食防止マット工	4 6 0 m <sup>2</sup>
コンクリート堰堤工	コンクリート堰堤本体工	9 7 0 m <sup>3</sup>
	間詰工	5 9 m <sup>3</sup>
門扉設置工	門扉設置	3箇所
仮設工	水替工	1式
	除雪工	1式
資材運搬路補修工	アスファルト舗装工	1式
	運搬路補修	1式

### 3. 土石流災害防止対策

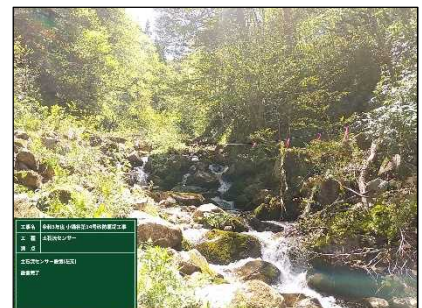
- ・小鍋谷は、上流域の流域面積が2.0 km<sup>2</sup>、河床勾配が1/4.4 (12.8°)である。よって小鍋谷は土石流危険河川である。
- ・小鍋谷では、平成18年、平成30年に土石流が発生、令和2年には14号堰堤左岸側の大崩落が発生しており、土石流災害防止対策が重要な課題である。
- ・小鍋谷第14号砂防堰堤築堤箇所から上流約100mにおいて、左支・右支に分かれており、土石流センサーは左支・右支分岐より上流300m付近に、左支・右支各1基(計2基)設置し、土石流警報装置は、下記のとおりとする。



警報機設置状況



右支センサー設置状況



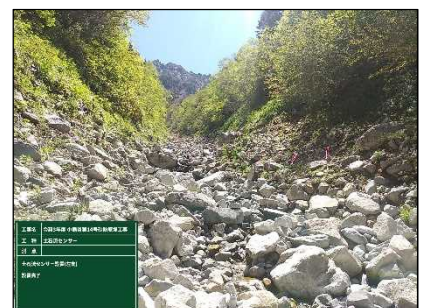
土石流センサー点検状況



送信器設置状況



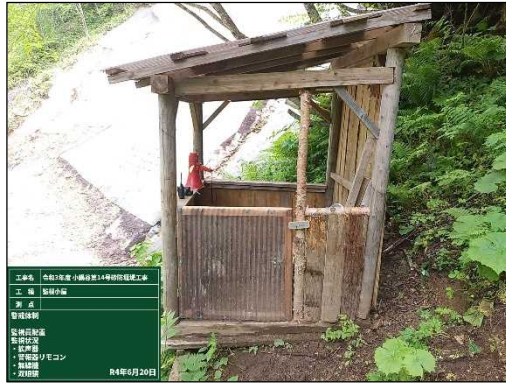
左支センサー設置状況



## 土石流監視員の配置

- 雨量観測により雨量が警戒基準に達した時は、土石流監視員を配置し、警戒体制にて作業を実施した。監視小屋には高性能無線機、警報機作動用リモコン、拡声器、双眼鏡を配備し、作業員に危険を素早く伝えられるようにした。

監視小屋設置状況



無線機、双眼鏡、拡声器  
警報装置作動用リモコン



警戒体制監視状況



## 避難訓練の実施

- 定期的に避難訓練を実施し、目標の避難時間で速やかに一次避難所まで避難が出来るよう、日頃の安全教育にて訓練を実施した。

避難訓練実施状況



#### 4. クレーン災害防止対策

本工事での砂防堰堤工事の施工において、ラフテレーンクレーンオペレーターよりコンクリート打設箇所は目視での確認が出来ない為、クレーンジブ先端にカメラを設置し、クレーン運転室からモニターにて作業箇所を確認できるようにした。合図者は無線にて合図を送り、これによりオペレーターは荷下ろし位置が確認でき、効率よく安全に作業が進められた。

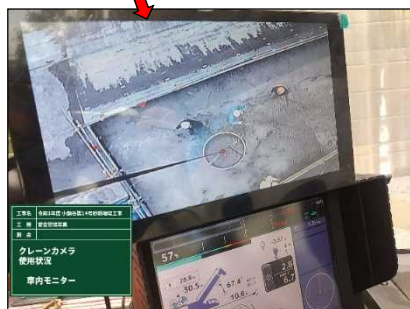
車内モニター確認状況



クレーンカメラ取付状況



合図者配置状況



#### 5. おわりに

当工事にて実施した安全対策は特別なことではありませんが、あたりまえに実施すべき安全対策をあたりまえに行うことが無災害につながるという事を実感しました。今後はさらなる工夫と努力を重ね、より一層の安全対策に取り組み、より良い作業環境を目指していきたいと思えます。

最後になりましたが、ご指導いただきました監督職員の皆様と工事関係者の皆様に感謝申し上げます。

着工前



完成

