

⑬ 小鍋谷第9号及び10号砂防堰堤その2工事 における安全対策について

(有)和仁建設 小鍋谷第9号及び10号砂防堰堤その2工事
(工期：平成23年4月11日～平成23年11月6日)

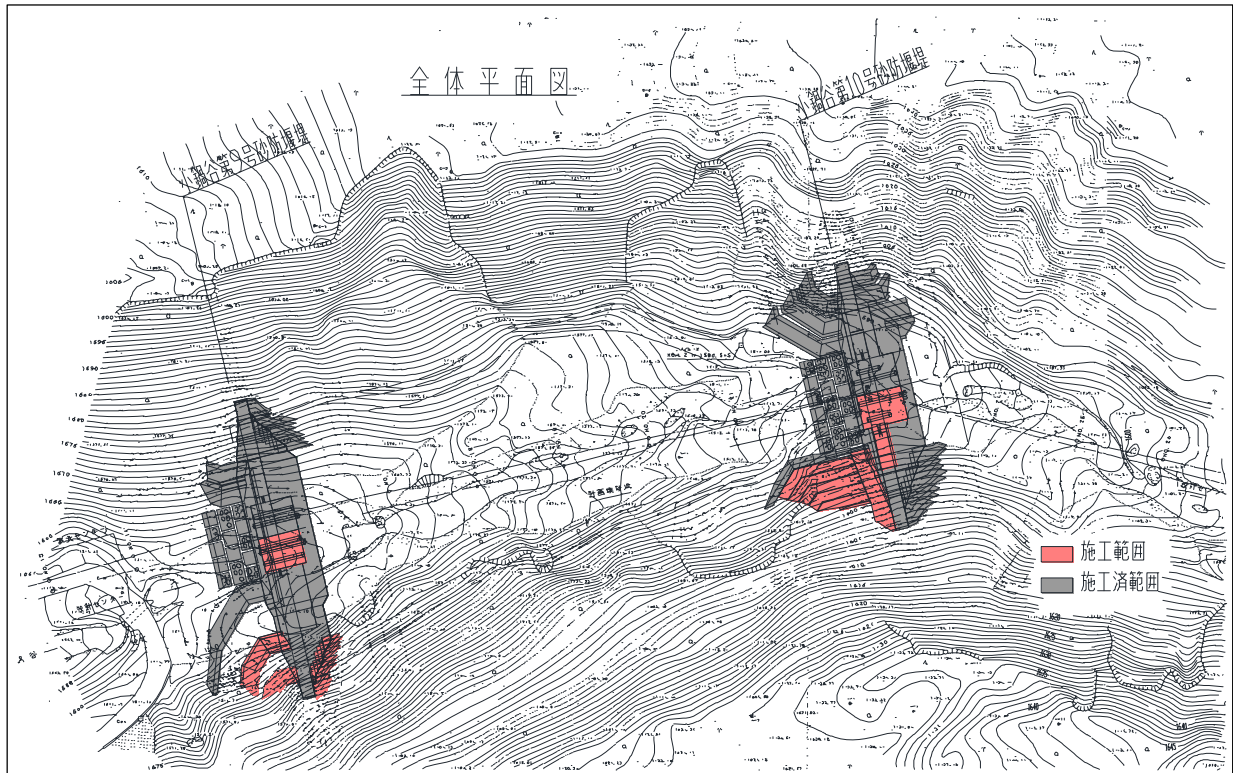
現場代理人 ○川上 誠
主任技術者 瀧本 宗一



1)はじめに

本工事は、中部山岳国立公園内に位置し、蒲田川上流域右俣谷の支流小鍋谷上流において、下流域に生活する皆様や奥飛騨温泉郷・新穂高ロープウェイ等の観光施設に訪れる観光客の人命・財産及び自然環境を、北アルプスの重荒廃から発生する土砂災害から守る事を目的とした砂防事業です。

2)工事概要



【第9号堰堤】

砂防土工	1式
堰堤工	
コンクリート	397m ³
間詰工(上流)	
コンクリート	105m ³
間詰工(下流)	
巨石積	129m ²
仮設工	1式

【第10号堰堤】

法面工	1式
植生シート	170m ³
丸太柵	103m
堰堤工	
コンクリート	583m ³
間詰工(下流)	
コンクリート	43m ³
仮設工	1式

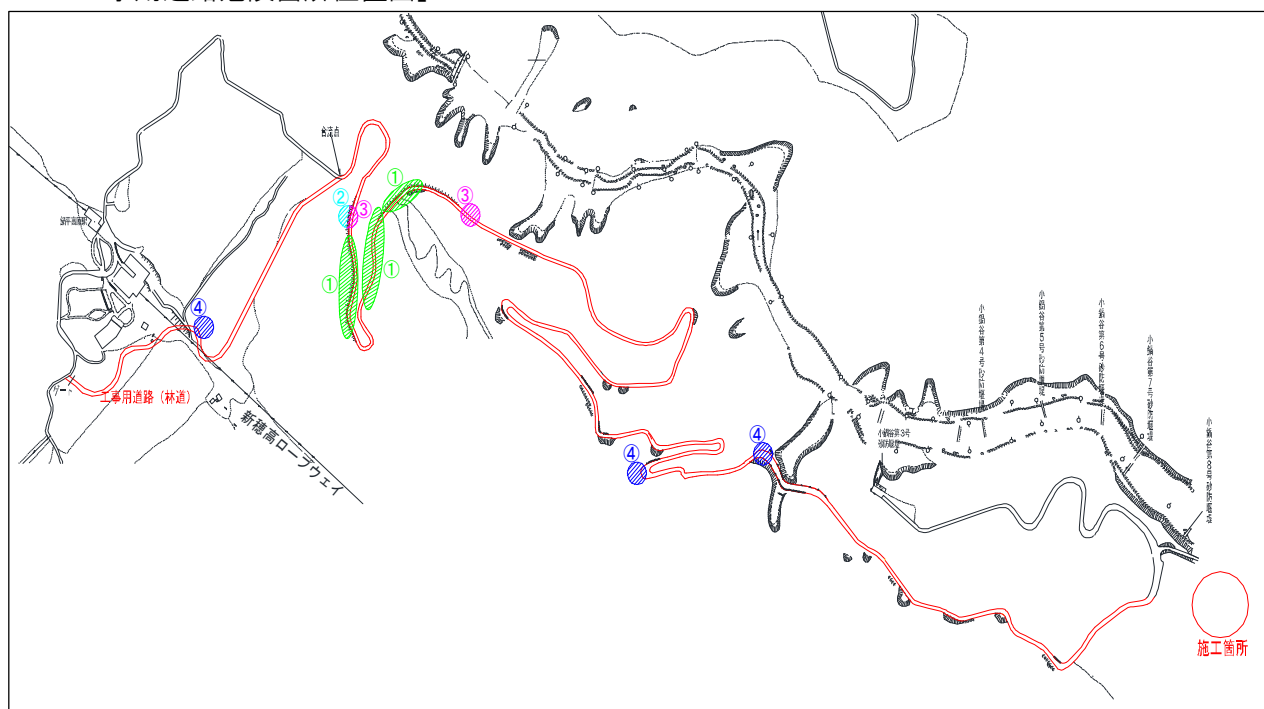
3) 工所用道路の安全対策

当工事現場は、新穂高ロープウェイ第2駐車場より約4km工所用道路（林道）を上がった場所にあります。この工所用道路を使用するにあたり、準備段階において危険箇所の選定を行い、安全に走行できるよう対策を行いました。

危険箇所選定

- ①アスファルト舗装の損傷(沈下)
- ②軟弱と思われる路肩
- ③落石危険箇所
- ④見通しの悪いヘアピンカーブ

「工所用道路危険箇所位置図」



安全対策

※上記危険箇所における対策について

①アスファルト舗装の損傷(沈下)

損傷箇所、沈下箇所の補修



補修後



②軟弱と思われる路肩

路肩部が沈下傾向にあり、法面への雨水浸透による崩落の危険があると思われる箇所での対策。



鉄板により、路肩部への輪加重の集中低減を図る。
土のうを設置、法面への雨水進入防止を図る。

鉄板上は滑りやすいため
注意看板を設置。

③落石危険箇所



落石防護ネットの設置。

④見通しの悪いヘアピンカーブ

ほとんどのヘアピンカーブについてカーブミラーの設置はされていましたが、未設置箇所では出会い頭の衝突事故の可能性があると思われる箇所にカーブミラー及びセンサーライトを設置。



カーブミラー設置

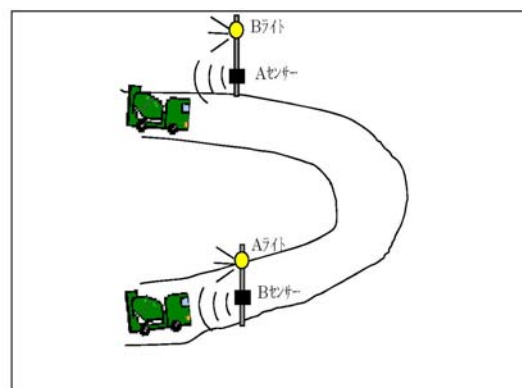


センサーライト
設置



ヘアピンカーブでの出会い頭 衝突事故防止

ライト点灯による対向車両接近中の警告(ワイヤレスセンサーライト)



- ・ Aセンサーが車両や人を感じるとAライトが20秒間点灯し、その後自動消灯する。
- ・ Bセンサー及びBライトも上記と同じ仕組み。
- ・ センサーの車両や人の感知距離は約10m位で電源は乾電池式。(電池寿命約5ヶ月)
(配線不要) 電池消耗時は本体LEDが高速点滅により交換時期を明示。
- ・ センサーからライトまでの送信距離は約30mでライト電源はソーラー式。(配線不要)
- ・ センサーやライトはチャンネル切替式で混信しない。(256チャンネル)
- ・ センサー及びライトは屋外用(防雨タイプ)のものを使用する。
- ・ 高性能マイコン内蔵で従来品と比べ、木々の揺れや気温差による誤作動を軽減。

※上り車線(Aライト点灯) : 注意して走行
下り車線(Bライト点灯) : 待機、消灯後進入

・日常点検等

①危険箇所(崩壊地)における変位観測装置を用いた定期観測と定点測量の実施。

回転灯付き変位観測装置を設置し、地山変位時に作動する回転灯により異常を確認する。また、周辺の地山全体が変位しており、変位観測装置による局所的な観測では察知することが困難な場合に備えて定点測量を実施。

②道路整備

工事用道路の不都合箇所(凸凹、新たな危険箇所)が無いか日々点検し、走行に支障があると判断した場合には補修・整備を行った。

(生コンクリート会社に対しても不都合箇所の聞き取り調査実施)

①



②



4)結果

このような点検・補修(草刈り)及び、資材納入会社(生コン会社等)との打合せ時に「工事車両の運転者心得」を作成し配布・周知を行った結果、円滑な車両運行が出来、交通事故防止に繋がったと思います。

5)おわりに

今回は、工事用道路の安全対策について述べましたが、本工事における安全管理については、ごく一般的なものばかりだと感じております。今後は、より一層安全に対する意識を高め、作業員全員で安全対策・創意工夫等におけるアイデアを出し合いながら、作業環境の向上を目指していきたいと思っております。

最後になりましたが、ご指導頂きました監督職員の皆様と工事関係者の皆様に、深く感謝しお礼申し上げます。

【完成】



第9号堰堤



第10号堰堤