

# 平湯川砂防樹林帯第2号及び第3号帯工工事 における安全対策について

中越興業株式会社 平湯川砂防樹林帯第2号及び第3号帯工工事

(工期：平成21年10月21日～平成22年10月29日)

現場代理人 ○松田 孝之

監理技術者 小室 英二



## 1) はじめに

当工事は、神通川水系平湯川流域での帯工工事と、餌掛谷資材運搬道路での道路付替え工事の施工を行いました。

帯工工事については、自然に恵まれた平湯川において、現在の良好な自然の木々をそのまま樹林帯として取組み、自然を可能な限り保全しながら、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砂防施設として整備する工事を行いました。

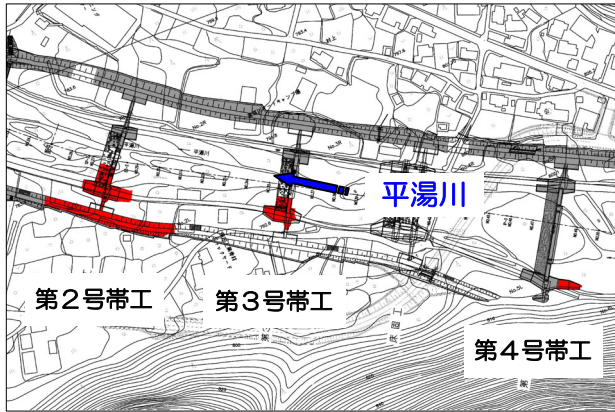
道路付替え工事は、既設の資材運搬道路から国道471号線への出入時に見通し悪く、工事車両と第三者車両との事故防止を目的として工事を行いました。

ここに、当工事において実施した安全対策について報告致します。

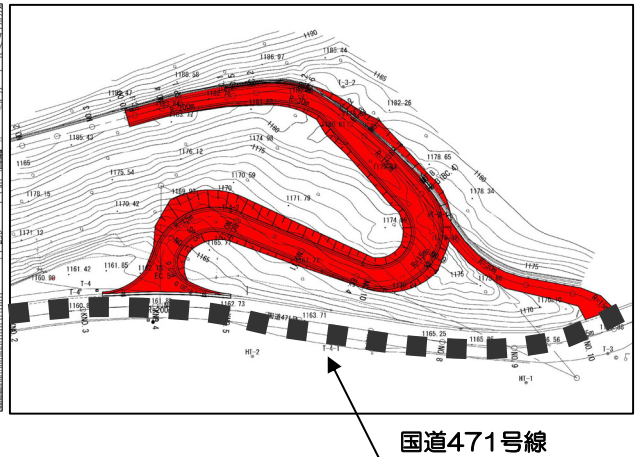
## <施工箇所 位置図>



■平湯川樹林帯



■餌掛谷資材運搬道路



※ ■ 施工範囲

2) 工事概要

■平湯川樹林帯（流路工）

砂防土工	掘削工	4780m <sup>3</sup>
	埋戻し工	2120m <sup>3</sup>
	盛土工	1310m <sup>3</sup>
帯工（第2号帯工）		
	帯工本体工	570m <sup>3</sup>
	(新粗石コンクリート)	419m <sup>3</sup>
	護床工	263m <sup>3</sup>
流路護岸工：護岸・階段部（第2号帯工）		
	巨石張護岸	464m <sup>2</sup>
導流堤工（第2号帯工）		
	巨石張護岸	875m <sup>2</sup>
	舗装工	360m <sup>2</sup>
	排水工	119m

帯工（第3号帯工）	
帯工本体工	415m <sup>3</sup>
(新粗石コンクリート)	291m <sup>3</sup>
護床工	158m <sup>3</sup>
流路護岸工：護岸・階段部（第3号帯工）	
巨石張護岸	296m <sup>2</sup>
流路護岸工：護岸部（第4号帯工）	
巨石張護岸	140m <sup>2</sup>

雑工	1式
仮設工	1式

■餌掛谷資材運搬道路（道路改良）

道路土工	掘削工	4700m <sup>3</sup>
	盛土工	430m <sup>3</sup>
	路床工	570m <sup>3</sup>
	法面整形工	1140m <sup>2</sup>
	残土処理工	4250m <sup>3</sup>
法面工	植生工	590m <sup>2</sup>
	法面吹付工	581m <sup>2</sup>
石積(張)工	石積	24m <sup>2</sup>
舗装工	コンクリート舗装	1050m <sup>2</sup>
排水構造物工		446m
防護柵工	ガードレール	19m

標識工	1式
構造物撤去工	1式
運搬処理工	1式
雑工	1式

電気通信設備	
仮設工	1式
本設工	1式
(光・電力ケーブル敷設)	
撤去工	1式

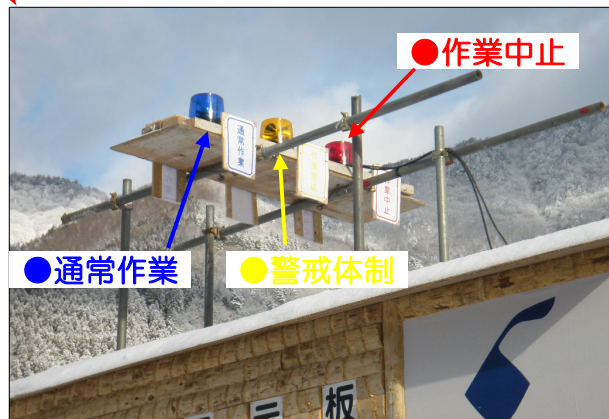
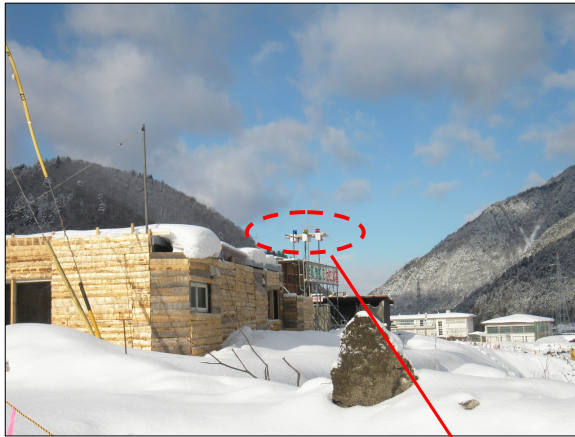
### 3) 作業中止・警戒体制の連絡方法について

本工事は河川内作業であり、大雨・雷等の気象情報や河川水位上昇による作業警戒・中止基準の設定及び全作業員への周知が必要であった。

そのため、現場安全掲示板上部に回転灯（青：通常作業、黄：警戒体制、赤：作業中止）を設置し、緊急時の作業員への連絡に活用した。

安全掲示板上部の高所に設け、現場からの視認性が良く発光するため、多少の視界不良時や、薄暗い夕方等にも確実に対応できた。

【回転灯設置】



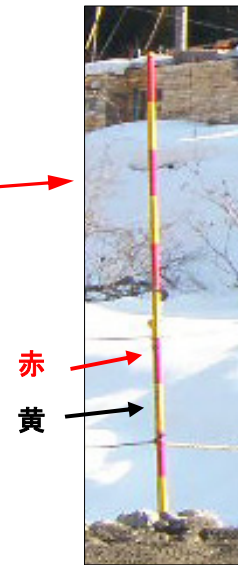
#### 4) 工事用道路の明示について

冬期施工時の流路工において、工事用道路の路肩明示に赤・黄ポールを設置した。従来の赤・白ポールでは、降雪時に見分けづらかったが赤・黄ポールにすることにより、明確に明示することができ作業員からも『判り易い』、『安心して通行できる』との声があり効果を発揮しました。

【工事用道路路肩明示】



【赤・黄ポール】



#### 5) 架空線切断防止について

施工前に、架空線への事故防止対策として、現場入り口に、高さ制限枠を設置しました。また、礎部分表面には、周辺環境への調和を考慮し、間伐材を使用しました。

【高さ制限枠設置】

■ 流路工出入口



■ 道路改良工出入口



6) 危険予知活動について

毎日、作業前に必ず行う危険予知活動に、リスクアセスメントを活用し、当日の作業条件や工種による危険要因を確実に抽出し、作業に対する危険度を事前に把握し、労働災害防止を図ることができました。

日々実施する危険予知活動において、グループの作業に応じたワンポイントを決め作業に取り組んでいたが、作業員によっては重要度が違っていたり、マンネリ化した状態が見受けられていました。

リスクアセスメントを活用した結果、リスクを誰にでも簡単に点数制で評価でき、危険ポイントが明確になり作業従事者、又は職員が統一した意識にて作業に取り組む事が出来た。

安全ミーティング  
危険予知活動実施記録

統括安全衛生責任者	元方安全衛生管理者	安全巡視員

作業所名	平湯川作業所	実施日	平成22年 9月 7日			
下請業者	坂本土木	リーダー名	高野 孝一	参加者	3名	
本日の作業内容		元請からの安全指示事項				
側溝埋戻し、インバネ設置		重機オペと作業員との接触がない様に、互いの合図を良く確認のこと。				
これが危険のポイントだ	~するとき	~したので	~になる			
	1. 側溝蓋掘付時	蓋落下し	足を踏める。			
	2. 埋戻しの車輻射時	一般車輛と接触	事故発生。			
私達はこうする (災害防止対策)	リスク評価					
	1. 吊り下り足を踏める確作業は	2	1	2	②	
	2. 埋戻し時の左右確認確認は	2	1	2	②	
本日のワンポイント：手元確認 <b>ヨシ!!</b>						
※各自記入すること	参加者名(新規は○)	体調	参加者名(新規は○)	体調	参加者名(新規は○)	体調
	高野 孝一	○				
	田中 隆也	○				
	岡崎 誠	○				
安全巡視員のコメント	・お互いの合図を明確に実施していた良好。 ・玉掛け車の点検状況確認良好であった。					

リスク評価

下請業者は、毎朝朝礼終了後、K、Y、活動を実施し、この様式に記載し提出する。  
 作業内容及び前日の打合せ時の安全指示事項を記載し、作業内容にあった危険予知活動を行う。  
 参加者のサイン及び当日の体調について、良い：○、少し悪い：△、悪い：×を記入する。

## 危険予知活動のリスク評価基準

### 1、【重大性】(災害・事故の程度)の見積基準

災害・事故の程度	重大性の見積基準	評価点
軽	不休及び休業4日未満	1
中	休業4日以上 の休業災害 第3者他が軽微な被災	2
重	死亡及び障害を伴う災害 第3者他が重篤な被災	3

### 2、【可能性】(災害発生頻度)の見積基準

災害発生頻度	可能性の見積基準	評価点
低い (ほとんど起こらない)	5年に1回程度発生する	1
中程度 (たまに起こる)	1年に1回程度発生する	2
高い (かなり起こる)	6ヶ月に1回程度発生する	3

### 3、見積り基準を基にした危険性の評価点(【可能性】×【重大性】)

	軽	中	重
低い	1×1=1	1×2=2	1×3=3
中	2×1=2	2×2=4	2×3=6
高い	3×1=3	3×2=6	3×3=9

### 4、危険度の判定基準

危険性の評価点	危険性の評価	危険度 (優先度)	判定
9	極めて大きい	③	即、抜本的対策が必要
6			
3・4	中程度	②	対策が必要
2			
1	極めて小さい	①	対策の必要なし

## 7) おわりに

この工事は既に竣工しております。安全管理については、現場にとって永遠の課題となるものだと思います。この課題を、毎日の仕事や日頃の私生活においても積極的に取り組んでいき安全意識の日々改善・向上を目指していきたいと思っています。この工事で実施した安全対策も十分なものとは言い切れませんが、ご指導頂きました監督職員の方々や、協力業者の方々の安全管理・安全作業への取り組みのおかげで『無事故・無災害』に竣工できた事を深く感謝申し上げます。