

セツビコウ アンゼンタイサクオヨ ソウイクフウ
⑬ CCTV設備工における安全対策及び創意工夫について

株ほくつう富山支社 神通川水系砂防事務所管内 CCTV 設備工事
(工期：平成 28 年 9 月 7 日～平成 29 年 2 月 10 日)

現場代理人 ○中井 慎二
主任技術者 中村 公信

キーワード 墜落、連絡体制、創意工夫

1) はじめに

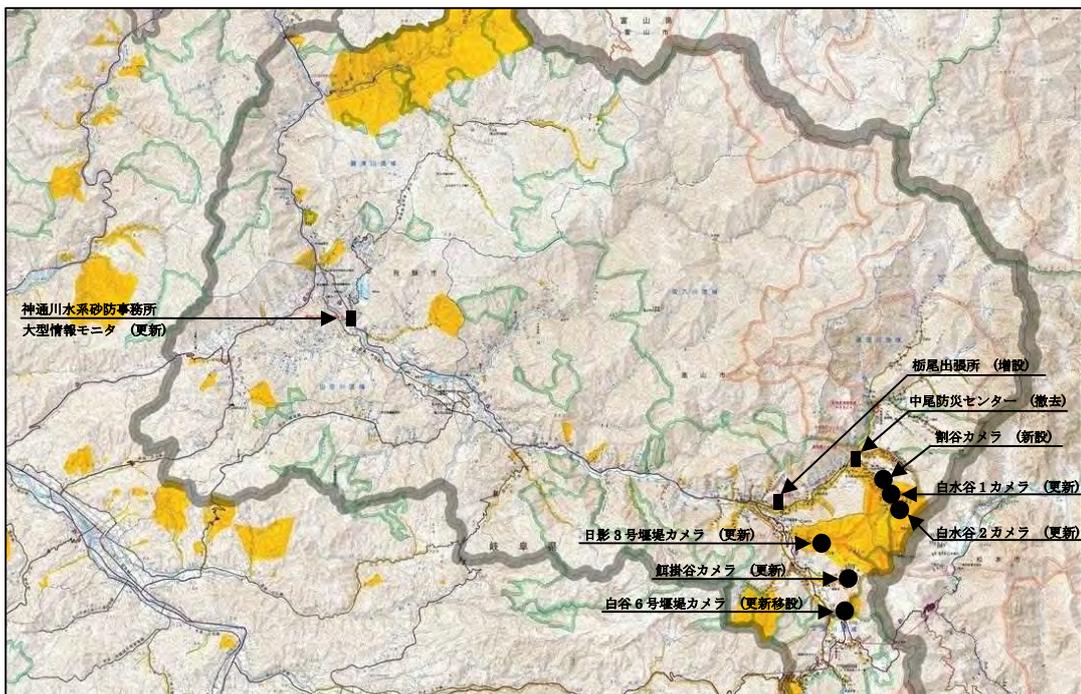
本工事は神通川水系砂防事務所管内の河川管理用空間監視カメラ設備である CCTV 設備の新設・更新及び神通川水系砂防事務所内の大型情報表示モニタの更新を目的とした工事です。

CCTV 設備工として主な施工内容は、既設カメラ設備で老朽化している機器の更新、割谷での CCTV 設備新設、神通川水系砂防事務所管内の主要防災拠点での CCTV 監視制御装置の増設・撤去を行います。施工するにあたり実施した安全対策及び創意工夫した点について記載致します。

2) 工事概要

- CCTV 設備 …… 新設 1 ヶ所、更新 4 ヶ所、更新移設 1 ヶ所
- CCTV 監視制御装置 …… 増設 1 ヶ所、撤去 1 ヶ所
- 大型情報表示モニタ …… 更新 1 ヶ所

【 位置図 】



3) 堰堤上作業時の墜落防止対策

本工事では、狭小な堰堤天端上での支柱建柱及び機器設置作業を行う為、作業員の墜落防止対策が重要であると考えた。

その対策として、堰堤天端上に単管パイプ固定ベースをアンカーボルトで固定し、単管パイプを設置した後に、そこへ親綱ロープを渡した。そのロープへ安全帯のフックを掛けながら作業を行うことで、作業員が堰堤下に落下することなく安全に作業を完了出来た。



<落下防止対策設置状況>



<作業状況>

4) 緊急時の携帯電話不通対策

本工事の施工場所である白谷・白水谷では、場所によっては携帯電話の不通地帯が有ることが想定された。また施工場所が携帯電話の不通地帯でなくとも、大規模災害が発生した場合は、最寄りの携帯電話基地局の故障により携帯電話が使用出来なくなる事が考えられる。そのような状況においても緊急時の連絡体制を確保すべく、工事車両内に衛生携帯電話を1台常備した。

幸いにも本工事の施工場所に携帯電話の不通地帯はなく、携帯電話が使用出来なくなる状況にはならなかったが、万が一の場合にも連絡が取れなくなることを心配することなく、安心して作業を進めることが出来た。



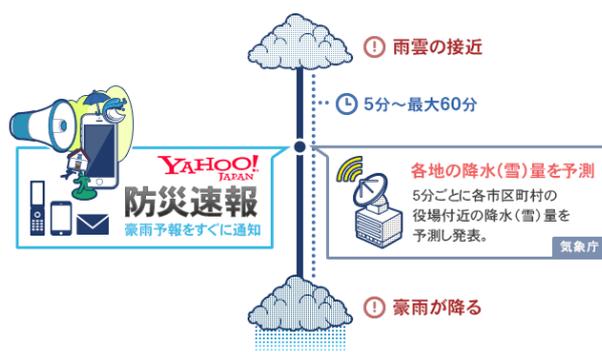
<工事車両常備品一式>



<衛生携帯電話>

5) スマートフォンアプリにて気象情報収集

本工事のCCTV設備工の施工場所は、砂防堰堤上または砂防堰堤の周辺であり、降雨時には土石流発生のおそれがあるため、常に気象の変化に注意しながら作業を行う必要があった。その対策として、気象庁のレーダー解析に基づき、登録地点の降雨予測や警報発令の通知をリアルタイムに受信出来るスマートフォン用アプリ「Yahoo!防災速報」を使用することで、気象変化を先読みして事前に回避行動が取れる体制を確保した。



<通知の流れ(降雨情報)>



<Yahoo!防災速報 対応情報>

また、本アプリは降雨情報のみでなく、火山情報や地震情報、熱中症危険度等についても通知を受信出来る。自動的に作業警戒・中止基準の情報を得ることが出来るため、安心して作業を行うことが出来た。

6) アンカーボルト腐食対策

本工事にて更新対象であった白水谷カメラ支柱は、焼岳から発生する火山ガスの影響により、カメラ支柱及びアンカーボルト（共に溶融亜鉛めっき仕上げ）に腐食が発生していた。

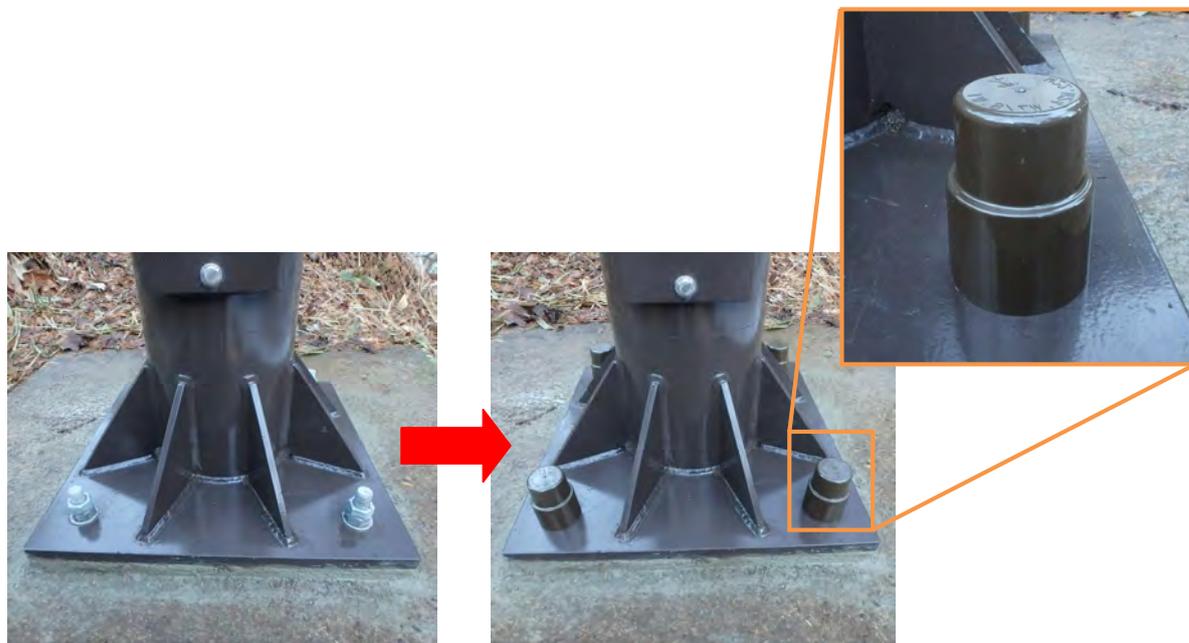


<支柱腐食状況>



<支柱ベースプレート拡大写真>

更新後の支柱（支給品）は溶融亜鉛めっき処理の後、防錆フッ素樹脂系塗装を施してあるが、アンカーボルト（あと施工アンカー）には塗装をする事が出来ない為、溶融亜鉛めっき処理しか施す事が出来ない。そこで腐食対策として、アンカーボルトに防錆剤を塗り、アンカーボルト用保護カバーを取付けて、外気に極力触れないようにした。



<保護カバー取付前>

<保護カバー取付後>

7) あとがき

本工事は現在も継続中ではありますが、引き続き作業員全員が常に高い安全意識を持ち、毎日の作業において改善・工夫を行い、安全作業を継続します。

本工事において貴重なご意見やご指導を頂いた監督職員の皆様、施工協力を頂いた工事関係業者の皆様に感謝致します。