

セツビコウ アンゼンタイサクオヨ ソウイクフウ
⑱ 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 平成 29 年度

神通川水系砂防事務所管内 CCTV 設備工事
(工期：平成 30 年 3 月 29 日～平成 31 年 3 月 25 日)



現場代理人 ○根塚 隆之

主任技術者 中村 公信

キーワード 墜落防止、注意喚起、情報収集、常備品

1) はじめに

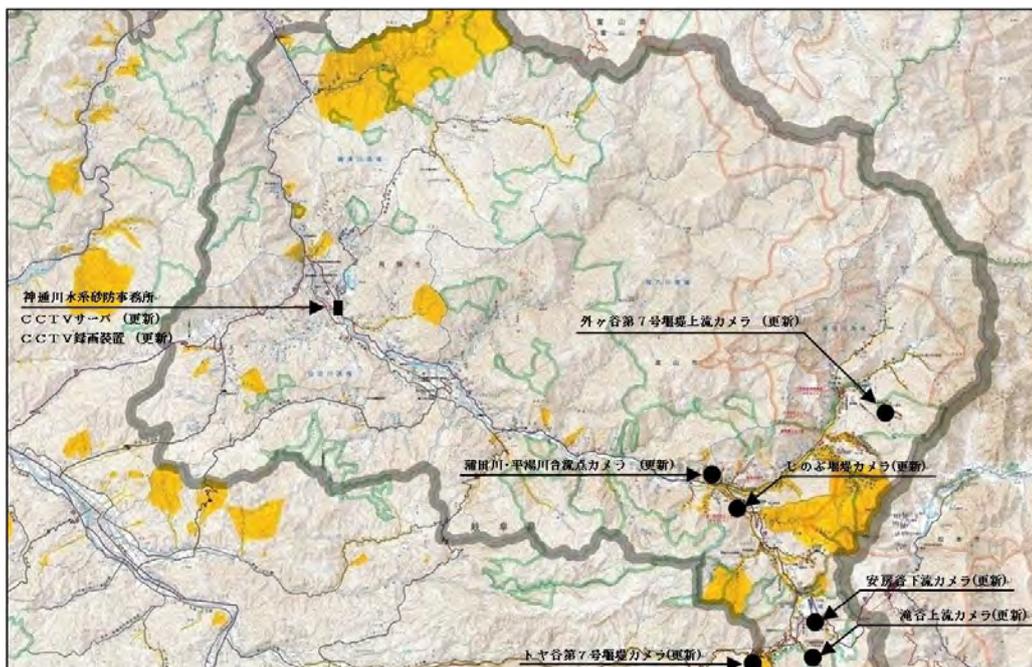
本工事は神通川水系砂防事務所管内の河川管理用空間監視カメラ設備である CCTV 設備の更新及び、神通川水系砂防事務所内の CCTV サーバ、録画装置の更新を目的とした工事です。

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、神通川水系砂防事務所内の CCTV サーバの HD 対応の為、更新を行います。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 ……更新 6 ヶ所
- CCTV サーバ ……更新 1 ヶ所
- CCTV 録画装置 ……更新 1 ヶ所

【 位置 図 】



3) 砂防堰堤上の墜落防止対策

砂防堰堤上でのカメラ装置設置作業において、数十mもの高さがある堰堤上での作業では、作業員が墜落の危険にさらされる可能性が高い場所である為、以下の対策を講じることとしました。

【課題】 作業時や移動時に足元が滑り墜落する。

【対策】 親綱を張り、安全帯を使用して作業を行いました。

堰堤の端から1.5m離れた位置にカラーコーン及びコーンバーで区画を行いました。

【結果】 墜落の危険性が少なくなり、安全に作業を行うことができました。

また、作業区画が明示されていることにより、作業員の緊張感が軽減され、スムーズに作業を進めることができました。



<親綱使用状況>



<作業区画設置状況>

4) 作業通路の転倒防止対策

砂防堰堤へ移動する際に、急峻な坂道を昇降する必要があり、転倒する恐れがある為、以下の対策を講じることとしました。

【課題】 急峻な坂道において、移動時及び運搬時に足元が滑り転倒する。

【対策】 木杭を打ち、木板を当て、昇降階段を設置しました。

【結果】 カメラ装置等の運搬時、転倒することなく安全に坂道を昇降することができました。



<作業状況>



<昇降階段設置状況>

5) 第三者への注意喚起

カメラ装置の受電ブレーカが、施工場所から離れた場所にあった為、点検業者等の第三者が誤ってブレーカを入れてしまう危険性が考えられました。施工中に電源が入れられることによって感電災害が発生する恐れがある為、以下の対策を講じることとしました。

【課題】 操作禁止箇所が施工場所から離れている為、第三者への注意喚起が必要であること。

【対策】 操作禁止札を受電ブレーカに貼り付けました。

【結果】 操作禁止の明示を行うことで、第三者が誤ってブレーカを入れることを防ぐことができ、施工中の感電災害を防止することができました。



<操作禁止札取付状況>

6) 無料スマートフォンアプリによる気象情報収集

急激な天候の変化に備える必要があり、特に山間地作業ではゲリラ豪雨等による土石流の発生も念頭に置く必要があります。このような急激な天候悪化を事前に把握し、リスクを低減出来ないかと考えました。そこで、以下の対策を講じることとしました。

【課題】 山間地での急激な天候悪化に対するリスクの低減。

【対策】 下記アプリを使用して、気象情報を収集しました。

【結果】 朝礼時及び作業中に、これらのアプリを使用し、今後の降雨予測を基に作業予定を調整することができました。数時間先の予測は、このアプリに合成されているXバンドMPレーダーの広域情報を参考に雨雲の進路を予測し、作業判断を行いました。

<Y!防災速報>



<Y!天気>



7) 緊急時の常備品

日々変わる作業現場において、それぞれの現場で想定される緊急時の備えとして、以下の対策を講じることとしました。

【課題】①道路の寸断（土砂崩れ等）により孤立してしまうこと。

②電動工具等の使用による火災が発生してしまうこと。

③蜂、熊などに遭遇してしまうこと。

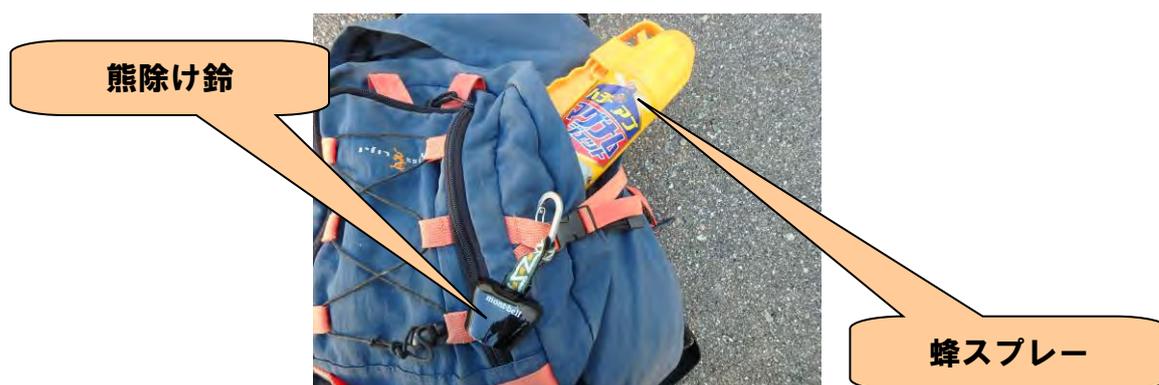
【対策】移動車両に、非常食セット、衛星電話、消火器（車両設置可のもの）を常備しました。

また、作業リュックに、蜂スプレー、熊よけ鈴を携帯しました。

【結果】実際には、緊急時に遭遇することはありませんでしたが、万が一に備えたことにより、作業員の現場環境が良くなりました。また、それら以外にも、衛星電話なども常備し、想定される災害・事故への対策としました。



<工事車両常備品一式>



<作業リュック携帯状況>

8) 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。

本工事における安全管理に対して貴重なご意見やご指導をいただいた関係者の皆様、施工協力いただいた工事関係業者の皆様に感謝申し上げます。