

⑪ 舗装復旧工(切削オーバーレイ)における安全対策について

美笠建設株式会社 材料運搬道路及び堰堤等工事
(工期:平成23年5月3日～平成24年3月31日)

現場代理人 ○ 小瀬 貴史
監理技術者 和仁 正一



1) はじめに

本工事は、神通川水系砂防事務所管内における運搬道路や砂防堰堤などの補修を行う工事です。

工事内容としましては、大きく2つに分かれ、砂防堰堤工事と施工済の光ケーブル埋設区間の道路補修工事になります。

その中で道路補修工事の舗装復旧工(切削オーバーレイ)の安全対策について報告いたします。



2) 工事概要

神坂砂防堰堤

- ・コンクリート副堰堤工 280 m³
- ・堤防天端工 天端敷砂利 3270 m²
- ・構造物撤去工 既設仮橋撤去 1 基

道路維持(見座地区)

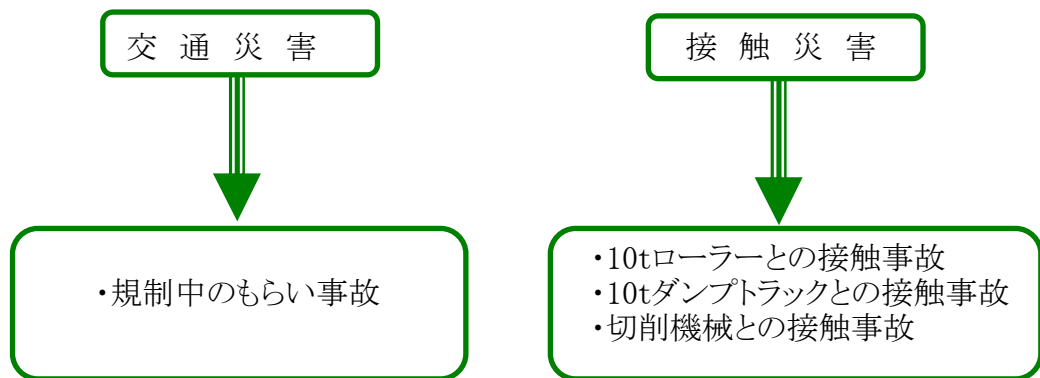
- ・舗装復旧工 切削オーバーレイ 11,012 m²
- ・殻運搬処理 535 m³
- 雑工
 - ・巡回工 7 回
 - ・除草工 1 式

3) 現道における安全対策

当該施工箇所は国道 471 号線の現道工事であり、北陸と信州を結ぶ重要な輸送道路及び、地域住民の生活道路として頻繁に利用されています。

したがって、本工事の安全対策として交通災害・大型機械の接触災害について検討しました。

1.各災害についての検討



2.各事故についての対策

1) 交通災害の対策

・規制中のもらい事故対策



停止位置より約200m離れた位置に体感マットを設置。

効果：通行車輻に対して、この先工事中である事を認識して貰い、追突事故の防止になった。



施工箇所に誘導員の配置。

効果：通行車輻に徐行運転を促すと共に、作業員にも接近を知らせての事故防止にもつながった。

2) 接触災害の対策

・大型機械との接触事故対策

(模擬作業による訓練状況)



作業機に取付けたセンサー



ヘルメットに取付けたセンサー

接触事故は、巻込まれ及び挟まれによる事故がほとんどです。

要因として重機オペレーターからの死角で作業を行っていたのが大半を占めています。

舗装工事は、Asフィニッシャーの直後ろで作業員が端部やマンホール等のすりつけを行わなければなりません。また、その後ろから10tローラーでの転圧作業を行っているため作業員と転圧機械はどうしても接近してしまいます。

接近作業の対策について検討した結果、『作業員装着警報感知システム「みはり組」(NETIS登録番号 KT-090057-A)』が接近作業に最適であったので、導入することにした。

この「みはり組」は対向式近接赤外線方式の警報装置なのでオペレーターと作業員双方に警報音を鳴らす事ができ、作業員側のセンサーは複数台取付け可能です。

この「みはり組」について、作業前に作業員全員で安全教育を行い周知徹底を行いました。

・安全教育状況



センサーが鳴っていないから
5m以上離れてるな。

・作業状況



結果として、作業中に接近した時センサーが鳴って重機オペレーターと作業員の双方に注意を促す事ができ接触事故の防止につながった。

4) おわりに

本工事での安全対策についてまとめてみましたが、これらの対策は自分だけで考えたものではありません。過去の経験や話し合い・検討しながらできた対策です。まだまだ対策していかなければならない点は多くあると思いますが、作業員全員でアイデアを出し合いながら作業環境の改善、安全意識の向上を図り無事故・無災害での作業に勤めていきたいです。

最後に、ご指導・ご協力いただいた監督職員の皆様を始め関係者各位の方々には心から感謝し、残りわずかとなった工事を無事完成させたいと思います。