

H24 湯沢工事用道路工事における安全対策について

三晃建設株式会社

現場代理人 ○唐木田 実

監理技術者 唐木田 実

キーワード 「重機災害」「転落・墜落災害」「緊急時の安全対策」

1 はじめに

当該工事施工箇所は、奥鬼怒林道（通称山王林道）川俣ゲートから光徳牧場方面に向かい、3 kmほどの場所から始まる湯沢工事用道路（現在延長約 2.3 km）です。

本工事の趣旨は、鬼怒川支流湯沢において必要不可欠な砂防施設の施工のために、工事用道路を（今回施工延長 142.0m）延長する道路改良工事です。また、本工事箇所は、標高 1,250m を超える高所での施工であり、急峻な地形及び狭隘な箇所での施工となるため、作業時の安全確保及び気象状況の変化に対する配慮が重要となります。この現状を踏まえて当現場での本工事着手前に、危険性のリスク評価を検討した結果、重要安全目標として「重機災害防止、転落・墜落災害防止、緊急時の安全対策」をスローガンに工事に着手しました。

図 - 1

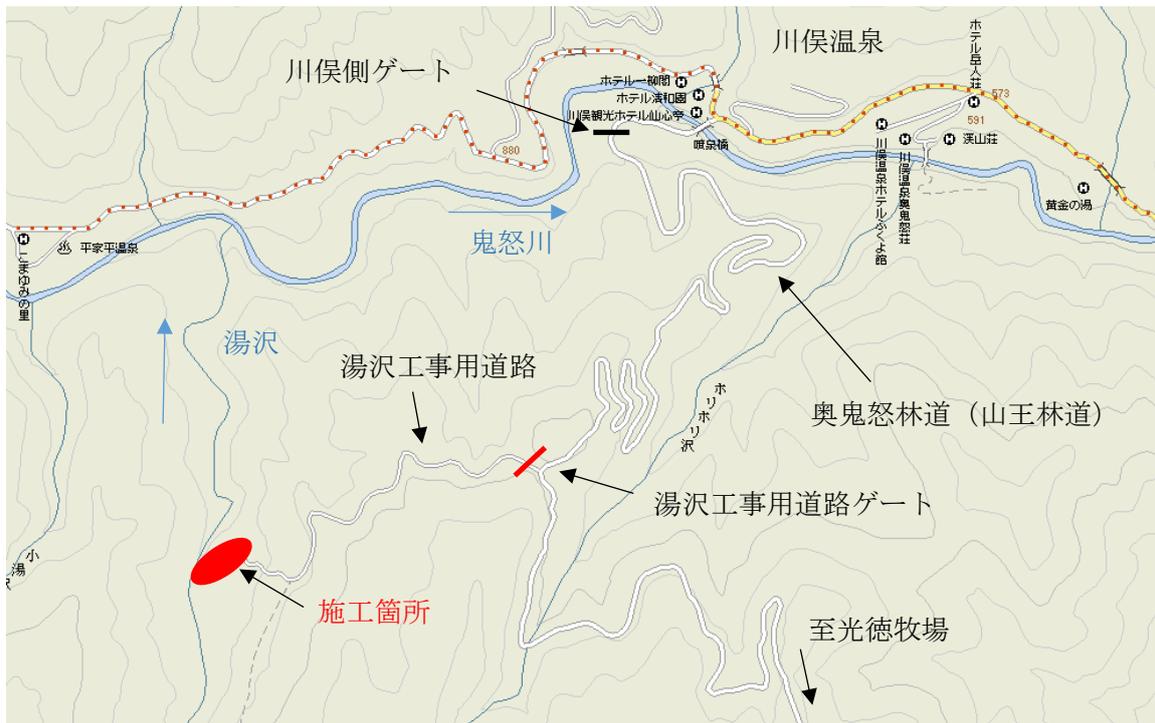


図 - 2

施工箇所全景
道路幅員が狭いため重機と作業員の接触事故防止対策、法面施工時の転落・墜落防止対策が必要。



1. 1 工事概要

工事名 H24 湯沢工事用道路工事

工事場所 栃木県日光市川俣地先

工期 自 平成 24 年 4 月 20 日 ～ 至 平成 26 年 3 月 31 日

工事内容 道路改良 1 式 業務委託 1 式

道路土工 1 式、 舗装工 1 式、 法面工 1 式、 軽量盛土工 1 式

擁壁工 1 式、 排水構造物工 1 式、 防護柵工 1 式、 構造物撤去工 1 式、

2 重機災害防止対策について

当該現場では、道路幅員が狭いため重機による掘削及びクレーン作業時に、作業員との接触事故が懸念されました。特に他工種との並行作業が余儀なくされ、よりいっそうの安全対策を講じる必要性がありました。そこで通常の誘導員、見張り人を配置する他に作業半径内監視システムを装備して、重機災害のリスクの低減を図りました。また接触事故を未然に防ぐために日々の朝礼時の作業手順等の打合せ及び、安全教育訓練では作業員と共に取り組みました。

図 - 3 施工箇所全景



図 - 4 作業半径内監視システム実習状況



図 - 5 安全訓練状況

図 - 6 ヘルメット



装着装置
(音と振動で警告)

オペレーター用
警報機



3 転落・墜落災害防止対策について

3. 1 従来、法面工事での作業構台を施工する場合には、単管パイプ及びクランプを使用して経験に基づいて組立が行われていましたが、当該現場では安全性の向上を第一に考慮しクサビによる緊結方式タイプの「法面機械構台システム足場」を使用することで緊結力が大幅に向上し、専用部材による手摺・通路・昇降設備の設置が可能となるため、より安全性が増した状態でアンカー工の施工が行えるように配慮しました。また設置後には仮設安全監理者による足場点検を実施しました。日々の作業開始前の足場点検においては、不備が有る場合には是正を施し現場代理人の確認後に開始し、安全作業に努めました。

図 - 7 アンカー工作業構台全景



図 - 8 アンカー工作業構台全景



図 - 9 足場安全点検の証



図 - 10 アンカー施工状況



3. 2 法面の昇降設備は、設置角度を自在に変えられる手摺付きステップ「法面 2 号ユニバーサルユニット自在階段」にすることで、歩き易くなり安全性の向上を図りました。

図 - 11 昇降設備全景



図 - 12 作業構台昇降設備



3. 3 法面施工時の転落・墜落防止対策としては、親綱の養生に保護カバーを用い併用してセーフティーブロックを使用し2重の安全対策を施して、安全性の向上を図りました。

図 - 13 養生状況



図 - 14 法面工施工状況



4 緊急時の安全対策について

通常現場事務所に常備する救護品の他に、当該現場では現場関係者だけではなくハイカー等の第三者にも対応した救護施設として「メディカルルーム」を設置して緊急時に於ける救護施設の充実を図りました。医療機関までの距離が離れている為に、初期の段階での応急処置が重要と考え、下記の常備品を備えました。現場内での携帯電話の使用が可能な箇所を選定し、見やすい形の掲示板を設置して明示すると共に工事関係者に周知しました。また、現場事務所には衛星携帯電話を装備し、本社事務局安全員と情報、連絡を密に取り合い天候情報の入手及び、緊急時の対応に備えました。

図 - 15 常備品リスト

- ・救急箱 ・血圧計 ・酸素スプレー缶
- ・熱中症対策キッド ・AED
- ・簡易テーブル ・椅子 ・簡易ベッド
- ・毛布、タオル ・飲料水
- ・缶詰等の非常食



5 終わりに

土木工事の現場は、いつも危険と隣り合わせです。職場に従事する全作業員が安全意識の高揚にさらに尽力できるように、より良い職場環境の充実を図りたいと思います。本工事は、現在冬期休工中ですが「無事故・無災害」での完成を目指しています。

