

かいしお さほうえんてい のりめんたいさく こうじ
令和2年度貝塩第2号砂防堰堤法面对策工事における

安全対策・創意工夫について

(株)岡部 令和2年度貝塩第2号砂防堰堤法面对策工事
(工期：令和2年9月15日～令和3年2月3日)



かほきょうすけ
現場代理人 ○ 下保 恭介
監理技術者 黒田 智晴

キーワード：「積載量の見える化」、「安全性・施工性の向上」、「感染者0」

1. はじめに

本工事は平湯川流域貝塩谷の右岸法面崩壊箇所において、法面の災害復旧と、今後建設予定である、貝塩第2号砂防堰堤の工事用道路を設置する工事である。今年度は法面の災害復旧、工事用道路のうち、それぞれ準備工を行っている。

本稿では、その中での安全対策や創意工夫について報告する。



2. 工事概要

工種	種別	数量
法面工		一式
	掘削工	一式
	残土処理	一式
	法面整形工	一式
	法枠工	一式
仮設工		一式 ※一部次年度以降
	工事用道路工	一式 ※一部次年度以降
	立木伐採倒木処理工	一式 ※一部次年度以降
砂防堰堤工	護床工	一式

※ 赤：本年度施工
青：次年度以降施工予定

3. 本工事における安全課題について

本工事を施工する上での課題は3つある。1つ目は、土砂運搬時の過積載の防止について。2つ目は、冬季間のブロック製作施工には必須である雪寒仮囲いの設置撤去時の安全対策。3つ目は、昨今、全世界で猛威を振るっている新型コロナウイルスへの対策についてである。この3つの課題についてそれぞれの対策と工夫を紹介していく。

4. 本工事における安全対策について

4-1.土砂運搬時の過積載防止対策

11月中頃から12月初めにかけて、白谷砂防堰堤群～貝塩、柏当地先への土砂運搬を行った。ダンプトラックは、当時通行止めであった国道471号の迂回路の市道福地線を走行した。市道沿いには、観光地である福地温泉街があり、過積載による荷こぼれや、ダンプトラックの横転等がないよう、確実な過積載防止が必須課題であった。

その中で、本工事ではICT技術でもある、『バケツスケール LOADEX100』を導入した。これは、積込重量・残積載可能重量が操縦席内のモニターにリアルタイムで表示されることで、「積載量の見える化」を図り過積載・過小積載を防止するシステムである。



このシステムを導入したことで、従来の積込回数管理では不確かであった正確な積載重量の管理が可能になり、確実な過積載防止対策ができた。また、「積載量の見える化」によって、積込回数の間違い等のヒューマンエラーの防止にも繋がった。

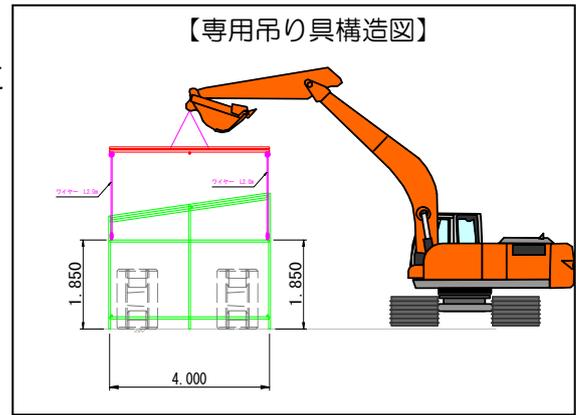
4-2.ブロック製作時の雪寒仮囲い設置・撤去時の安全対策

雪寒仮囲い内で行える作業は限られているので、日々の雪寒仮囲い設置・撤去作業は必須となる。そこで課題となったのが日々の雪寒仮囲いの設置・撤去作業の『安全性・施工性の向上』である。

本作業において、各ヤード全体を雪寒仮囲いで覆う必要があり、そのためには各ヤード3～4基の雪寒仮囲いが必要となった。これらを毎日設置・撤去する上でいかに安全に効率よく作業するかを考えたところ、専用の吊り具を製作することにした。

専用吊り具は、雪寒仮囲いと同じ寸法の枠を単管パイプで組立て、4角と専用吊り具の吊り上げ用のワイヤを設置しておき、雪寒仮囲い本体の単管パイプにワイヤを掛けるだけの簡単な構造とした。また、余分なクリアランスを無くすことで、レッカーとバックホウ両方での作業が可能な構造とした。

この吊り具を使用することで、雪寒仮囲いの設置・撤去が4本のワイヤを雪寒仮囲い本体に掛けるだけの単純かつ容易な作業となり、毎回ワイヤを掛ける作業に比べ、施工性はかなり向上していると思う。また、雪寒仮囲い本体のワイヤ掛け高さもGL+1.85mと手を伸ばせば届く高さにしたことで安全かつ容易に施工することが出来ている。



【レッカー・バックホウによる雪寒仮囲い設置・撤去状況】

しかし、課題として、雪寒仮囲い吊り上げ時に吊り具の単管パイプが多少ではあるがたわむことがある。落下等の危険性はないが、これから冬期の間ずっと使用することを考えると補強等の改善の余地はあるのかと思っている。

4-3.新型コロナウイルス感染対策

新型コロナウイルスの感染対策は建設業のみではなく、全世界共通の課題として今も試行錯誤されている。その中で、当現場でも当たり前になりつつあることから、現場独自の対策までいろいろと対策を講じているので紹介していきます。

① 日々の体温検温・アルコール消毒の徹底

これは現在の日本において当たり前のこととして普及していることである。当現場でも当たり前を徹底すべく毎朝の職員・作業員の検温と事務所・休憩所出入り時のアルコール消毒を徹底している。



【休憩所入場前の検温・消毒状況】

② コロナウイルス感染対策の充実

上記で紹介した対策以外にも、事務所・休憩所にアルコールハンドジェルやアルコール消毒スプレー、不織布マスクなどを常備し、自由に使える環境を整えている。

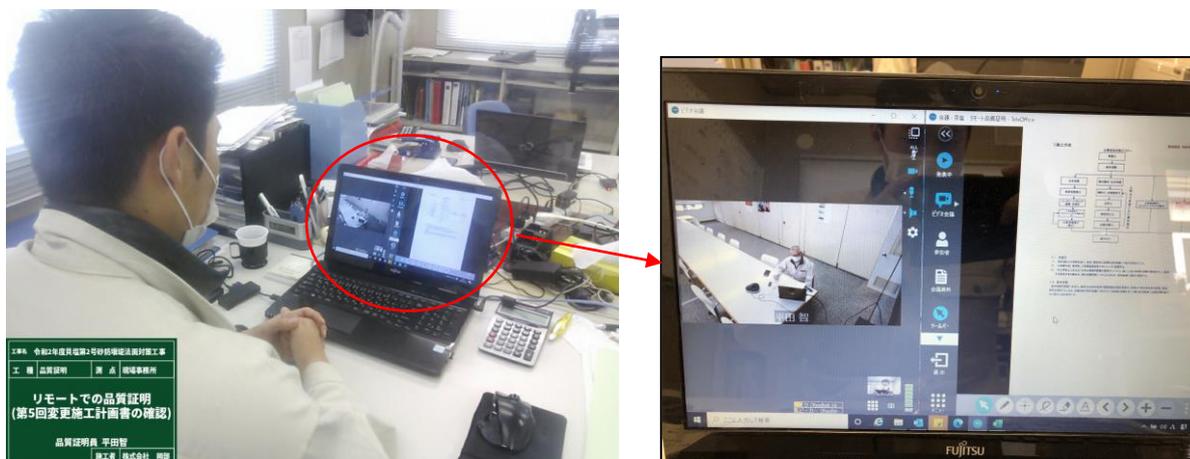
これも現在では当たり前になりつつあるが、徹底することで、職員・作業員ともに感染対策の意識を高く保てていると感じている。



【事務所・休憩所のコロナ対策状況】

③ 品質証明のリモート化

弊社は富山県の企業であり、会社も富山県富山市と県外に位置しているため、品質証明員の臨場確認は県外移動になる。できるだけ県外移動をしないことがコロナウイルス感染対策として重要であることから、品質証明のリモート化を行っている。



【リモートによる品質証明実施状況】

書類の確認等リモートで行える範囲については今後もリモートでの確認を続けていき、できるだけ感染リスクを減らしながら日々の業務に取り組んでいきたいと思う。

5. まとめ

本工事では、これまで上記の安全対策を実施し、今のところ「無事故・無災害」、「感染者 0」で施工を進められています。今後は寒さも厳しくなり、より過酷な作業環境の中での作業が続くので、引き続きの安全対策・新型コロナウイルス感染対策はもちろん、作業環境の整備も積極的に行いながら、「無事故・無災害」、「感染者 0」で完工できるように努めてまいります。