

9

工事現場における作業員の安全・健康確保について

金子工業株式会社

小洞谷第1号砂防堰堤工事

(工期：平成25年5月23日～平成26年1月31日)

ごうだ しゅうじ

現場代理人 ○ 郷田 秀二

1) はじめに

本工事は、神岡町の山田川に流れ落ちる小洞谷に砂防堰堤を施工するものであります。工事内容は、すでに施工済みの副堰堤を除く本堰堤工、側壁工、そして水叩工を築造する工事です。

工事はすでに完成しておりますので、工事期間中に行った安全対策及び健康確保について報告いたします。



[工事概要]

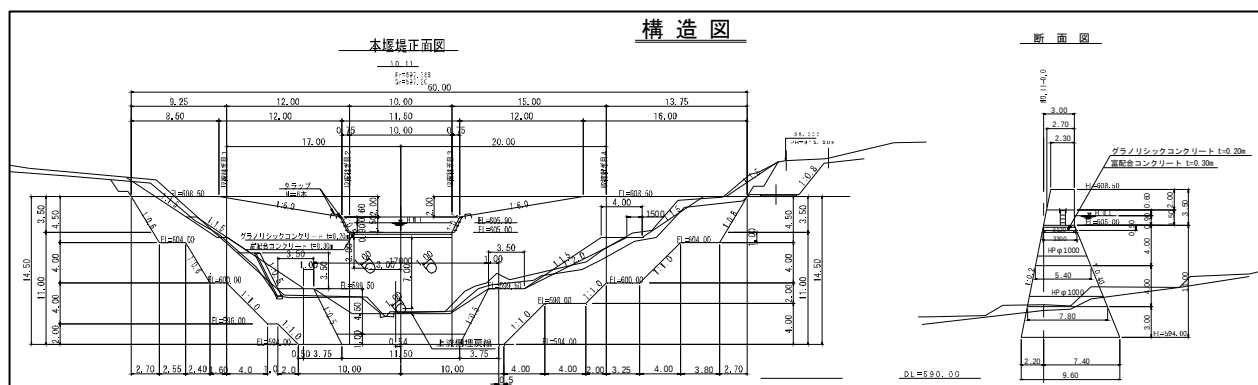
砂防土工	掘削工	3,700m ³	構造物撤去工	排水構造物撤去工	1式
	埋戻工	1,070m ³		副堰堤付属施設撤去工	1式
	盛土工	240m ³	仮設工	仮水路工	1式
	法面整形工	570m ³			
	残土処理工	2,660m ³			
コンクリート堰堤工	作業土工	1式			
	コンクリート堰堤本体工	1式			
	コンクリート副堰堤工	1式			
	コンクリート側壁工	1式			
	間詰工	1式			
	水叩工	1式			

2) 本年度施工における安全上の課題

施工に伴い様々な安全上の課題が考えられましたが、今工事では以下の事項を重点項目としました。

〔課題1〕本堰堤施工時における危険要因の排除

本堰堤の水通しまでの提高は11.0Mであり、袖部においては14.5Mの高さが有るため、墜落・転落災害等の防止対策が必要でした。



〔安全課題2〕作業員の健康管理

建設業全般に高齢従事者が増えていく中、私自身も50代後半であり、寒暖による体の不調や腰痛等の持病も有り、特に日々の健康管理が重要と考えました。

3) 課題に対する安全対策

〔課題1〕本堰堤施工時における危険要因の排除

①型枠材として特殊金網製の残存型枠を採用

a. 足場の設置・撤去が不要な為、墜転落災害の危険性が低減され、最上段のリフト施工時にのみ転落防止柵を設置しました。



b. 本工事の本堰堤施工時期は真夏であり、従来の残存型枠では型枠組立て時における溶接作業が周囲を閉塞された環境下で行うこととなり、熱中症等の心配がありました。今回使用の型枠については隙間が多く、溶接作業員からも従来の環境に比べ格段に作業しやすいとの評価でありました。

c. クレーンによるコンクリート打設は、オペレーターから作業員やホッパーの位置が確認しづらく、無線機によるコミュニケーションでした。今回使用した特殊金網の型枠は、作業員とホッパーが目視で確認でき、オペレーターや作業員から非常に好評でした。挟まれ事故等、クレーン災害の要因排除に効果が絶大であったと思います。



②熱中症の防止

a. 当初は予想していなかった特殊金網製の隙間が溶接作業のみならず、組立て作業全般に効果を発揮し、金網から隙間風が通り抜けて暑さ対策に非常に効果的でありました。



b. 本堰堤工事は工事用道路と作業場所に高低差があり、休憩の都度山を登り降りしなくても済むように、作業場所の近くに休憩 TENT を設置しました。



c. 昼食用休憩所にクーラー設置



〔課題２〕作業員の健康管理

a. 今工事において山中での作業を意識して、蜂対策用の吸引用具・撃退スプレーや緊急時の三角巾の取扱いを毎月開催の安全研修にて実技指導を行いました。
又、最近は公共の場所に必ず設置されているAEDや簡易血圧計の取扱いについても研修を行いました。



b. 寒い時期、荷物等を持ち上げる際に腰を痛める原因として、作業姿勢や荷物の重量等が考えられる為、現場で使用する資材を計量して、一覧表を掲示しました。

現場で使う資材の重量を格付けし、持ち上げる際の意識の徹底を図りぎっくり腰防止を図りました。

特に目立ったのが、通常の木製型枠作業では型枠と腰道具の合計で25kg程度になりますが、特殊金網製の型枠作業においては金網8.4kg(1.0m×1.0m)に仮組用の金槌もしくはインパクトレンチ、あわせて9kg程度の重量であり、木製型枠に比べて3分の1程度となりました。

番号	資材名	規格	重量(kg)
1	木製型枠	900×1,800	20.8
2	鋼製足場板	L=4,000	14.6
3	パイプレーター	φ60	13.0
4	水中ポンプ	2吋	12.4
5	鉄筋カッター	φ19mm用	12.4
6	角鋼管	L=3,000	10.8
7	電動カッター		10.8
8	梯子	L=4,000	10.4
9	キャットウォーク	丸鋼管用	10.2
10	丸鋼管	L=4,000	10.2
11	鉄筋カッター	φ16mm用	9.4
12	残存型枠	特殊金網製	8.4
13	ハンマードリル		7.6
14	コートリール	L=50m	7.4
15	腰道具		4.3
16	角スコップ		2.0
17	鋤簾		1.0



4) 終わりに

本工事は堰堤の築造で高所作業がメインとなる工事であり、墜転落災害の撲滅、安心して毎日の作業ができる健康の確保をめざして工事を行いました。

最後まで、災害も無く無事故で工事を完了することが出来き、御指導いただいた神通川水系砂防事務所の監督職員、工事関係者の方々に感謝すると共に改めて御礼申し上げます。