

平成27年度
工事安全施工管理技術研究発表会 論文集

平成28年2月18日

六甲砂防事務所
工事安全対策協議会

おく ひがしふくやま えんてい こうじ あんぜん たいさく
奥東服山堰堤工事における安全対策について

株式会社 松田組 奥東服山堰堤工事
(平成26年12月19日～平成29年1月13日)



現場代理人・監理技術者 ○ 木村 郁夫 (きむら いくお)

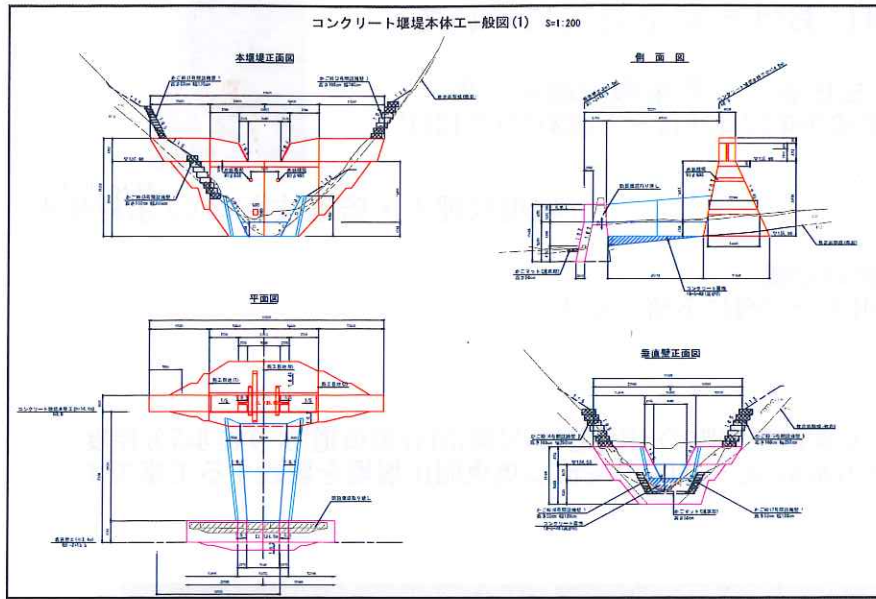
テーマ 仮設排水装置の設置
キーワード 降雨時の河川水を円滑に下流へ流す。

1.はじめに
当工事場所は、神戸市兵庫区平野町の旧国道428号線(旧有馬街道)より徒歩5分程度の場所に位置し、新湊川水系(天王谷川)の支流に奥東服山堰堤を新設する工事です。

工事現場周辺位置図

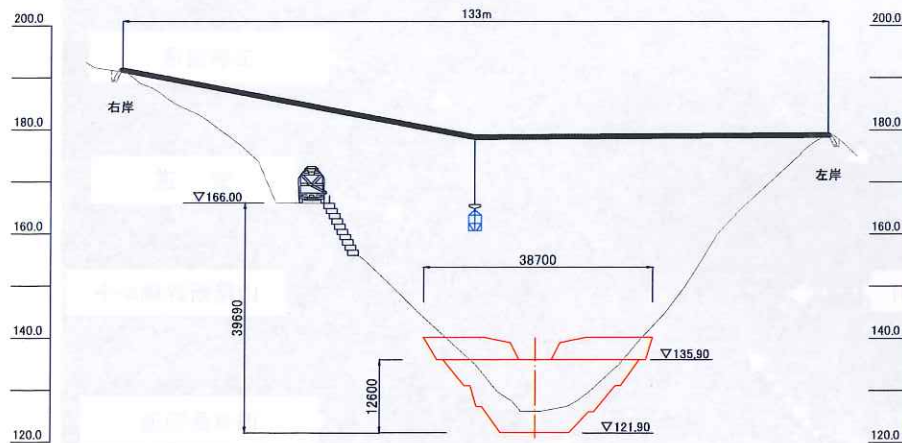


2. 工事概要



索道	L=133m
本体	V=2789m ³
垂直壁	V=448m ³
側壁工	V=430m ³
水叩	V=280m ³
計	V=3947m ³

打設・運搬索縦断計画図



3. 公衆災害に対する安全対策について

・キーワード【降雨時の河川水を円滑に下流へ流す】の経緯について
 本工事着手前の平成27年7月17日 台風11号(累加雨量428mm)に伴い、工事現場下流の民家が床下浸水となり、旧有馬街道まで土砂が流出しました。



台風通過後の状況

・円滑に河川水が流れなかった問題点
 当現場内の既設堰堤は長さ25.m、高さ11mで水抜暗渠0.4×0.4が3箇所構造
 であり、2箇所の水抜暗渠は閉塞し排水装置が設置されていない構造であった。



既設堰堤上流より撮影



水抜暗渠
0.4×0.4

既設堰堤水抜暗渠上流より撮影

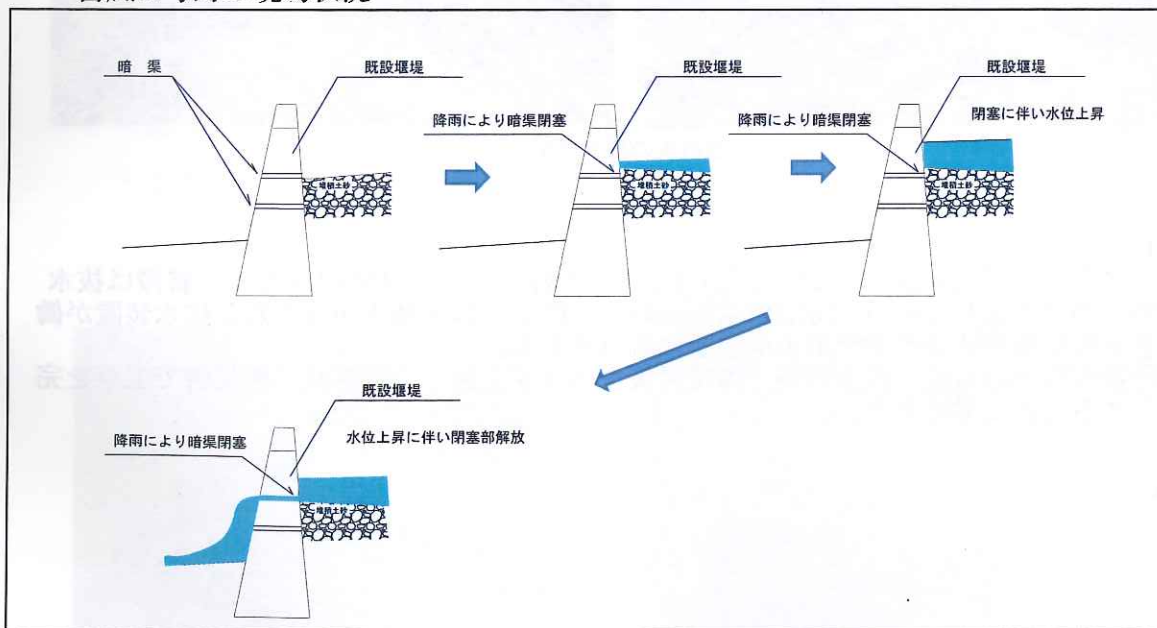


水抜暗渠
0.4×0.4

水抜暗渠
閉塞状態

既設堰堤下流より撮影

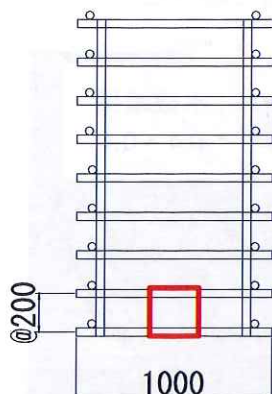
・台風11号時の現場状況



上記の内容より、本工事施工中に既設堰堤よりの堆積土砂、河川水を円滑に下流へ流れるよう、仮設排水装置を設置しました。

・円滑に河川水を流す対策

単管パイプφ48.6と直交クランプにて仮設排水装置を下記のとおり設置しました。



台風後の排水装置設置前



掘削状況

閉塞原因
(流木)



掘削完了



設置状況



設置完了



設置後の働き状況

4.おわりに

・当現場の河川水量(普段2インチ水中ポンプで水替えできる程度)は少なく、普段は排水装置の働きはしないが、時間雨量5mm以上の降雨では堆積土が流れだし排水装置が働き水抜暗渠が閉塞せず河川水が円滑に流れました。

今後も日々の点検、安全対策、環境対策を休まず実施し、無事故・無災害で工事を完了することに努めます。