



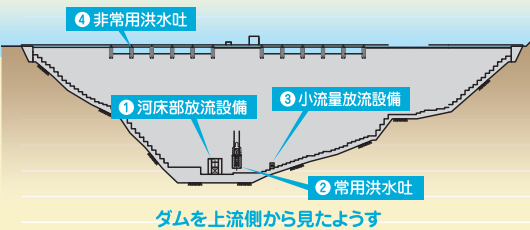
足羽川ダムの「放流設備」の設置が 着々と進んでいます。

足羽川ダムニュースレター第33号で紹介した足羽川ダムの放流設備。「河床部放流設備」から始まり「常用洪水吐」「小流量放流設備」と3つの放流設備が所定の位置に設置されました。この放流設備はダム本体内部に組み込まれるため、コンクリート打設が進むともう二度と見ることはできません。現場写真を紹介しながら洪水調節を担う「足羽川ダム」の内部の世界をご紹介します。



解説! 足羽川ダム

足羽川ダムに設置される放流設備



① 河床部放流設備

かしょうぼうりゅうせつび

ダム本体の一番下に設置され、普段は部子川の水が流れます。洪水の時にゲートを閉め上流側に水を貯めます。

② 常用洪水吐

しょうようこうずいばき

洪水時にダムに貯めた水を洪水後に下流へ安全な量だけ放流するための設備です。

③ 小流量放流設備

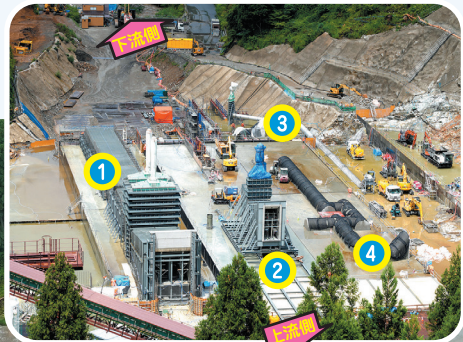
しょうりゅうりょうほうりゅうせつび

洪水で貯めた水を放流する場合、下流の安全のため一気に放流できません。「常用洪水吐」から放流できるまで、この設備で少しずつ放流します。

④ 非常用洪水吐

ひしょうようこうずいばき

洪水時に設計された貯水量を超えた場合、自然越流で流すための設備です。



ダムサイトから見た放流設備

令和5年8月17日時点

3つの放流設備が並んだようす

④ 監査廊

ダムの内部にある通路です。



② 常用洪水吐

茶色の仮設構台で放流設備を組み立て、ウインチで放流設備を横引き移動しました。



③ 小流量放流設備

細く見えますが放流管は直径1.2mあります。

この光景は
残念ながら、
もう見られません!



① 河床部放流設備

呑口はラッパ形で2門のゲート(主ゲート・副ゲート)を閉め水を貯めます。放流設備は約89mあります。



コンクリートダムの施工方法は数種類あり。 足羽川ダムではRCD工法でコンクリート打設を行います。

足羽川ダムでは、令和6(2024)年度からダム本体へのRCDコンクリート打設が始まります。品質確保・施工仕様等を決定するため、RCD施工で用いられるスランブ0mm*の超硬練りコンクリートの配合量、締固め時間や回数を検証する試験施工を実施しています。試験結果を比較しながら足羽川ダムに適したRCD施工を決定します。

スランブ0mm*とは

スランブとは固まる前の生コンクリートの柔らかさを示す値で、値が大きいほど柔らかい。土木では8~15cm、建築では15~21cmが標準

超硬練りコンクリート



実際に打設されるダムのコンクリート



試験フロー

1 しきならコンクリート敷均し

現場パッチャープラントで製造したコンクリートを運搬し、ブルドーザーで敷均します。



2 締固めの検証

振動ローラーによる一部締固め試験

配合量、転圧回数、転圧面の性状、沈下量、現場密度、硬化後のコア状況などを計測し、適正な振動転圧回数を決定します。



端部締固め試験

締固めの時間を変えて、振動ローラーの転圧箇所と同等の密度になる時間を決定します。



教えて! RCD工法

コンクリートダムの合理化施工法として日本で開発されたダムの工法で、セメントの量を少なくした超硬練りのコンクリートをブルドーザーで敷均し、振動ローラーで固める工法。打設面に段差が生じないため、ブルドーザーや振動ローラーといった多くの機械を使うことができるため、大量打設が可能で工期の短縮と工賃の低減、工事の安全性を図ることができます。

RCD=Roller Compacted Dam-concrete Method

締固め具合



RI測定器でコンクリート密度を計測

実際に乗って歩いて確認します



土中の湿潤密度(含水比)や含水量を確認します

詳しく足羽川ダムの事業進捗を知りたい方はここまで!

足羽川ダム 事業の進捗状況

検索

channel Asuwagawa

足羽川ダム工事現場の動画がご覧いただけます!

足羽川ダム YouTube

検索

足羽川ダム事業進捗

channel Asuwagawa



【共同発行元】国土交通省近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所
福井県土木部河川課 ダム建設管理・足羽川ダム対策グループ

【お問い合わせ先】〒918-8239 福井市成和1-2111 ポラリスビル TEL (0776) 27-0642(代) FAX (0776) 27-0643
https://www.kkr.mlit.go.jp/asuwa/ (足羽川ダム計画は、ホームページでもご紹介しています。)