河川の連携・地域をつなぐ明日への水　思川開発

思川だより

令和５年８月２５日　第８５号

南摩ダム　工事進捗中！

令和３年１１月に南摩ダム堤体の盛り立てを開始以来、令和５年７月４日には盛り立て量が 200 万㎥に到達し、いよいよ盛り立て完了目前となりました！

盛り立て完了後は、南摩ダムの最大の特徴である、堤体上流面のコンクリート表面遮水壁（フェイススラブ）の施工を本格的に始めてまいります。

また、利水補給の要となる選択取水塔については、写真（右中段）の通り、その全容が姿をあらわしてきて塔が高くなってきました。

選択取水塔の施工にあたっては、空気の出し入れ（給気・排気）により取水を制御する連続サイホン型式の取水設備工事、選択取水塔本体のコンクリート工事を安全に留意しながら、並行して進めております。

写真（右下段）は、選択取水塔工事で使用しているスライドフォームで、コンクリート工事で使用する型枠の１つです。足場と型枠が一体となっているため、足場の組立と型枠の解体の手順を減らすことができ、作業の安全性も向上します。

今後、表面遮水壁（フェイススラブ）の施工が本格化していきます。工事の最盛期を迎えている南摩ダムへ是非お越しください！

＜取水塔と選択取水設備＞

取水塔はダムに貯めた水を取り入れて(=取水して)下流河川へ放流するための施設です。ダムに貯めた水はダム堤体の高さによって水深 100m を超えることもあり、水深が浅い層と水深が深い層では水温や濁度（水の綺麗さ）が異なります。取水時は、放流先の河川環境に対して水温や濁度による影響を少なくするために本来の河川とほぼ同様の状態の水温や濁度の水を選択して放流します。このようにして下流の環境や目的に応じた水温や濁度の水を選択して取水することを「選択取水」といい、取水塔では選択取水を行うために「選択取水設備」が備えられています。

選択取水設備の形式には「直線多段式」、「円形多段式」、「側壁付円形多段式」、「多重式」、「連続サイホン式」等があります。南摩ダムの選択取水設備の形式は連続サイホン式（図-1 参照）が採用されています。連続サイホン式では取水管（水を取り込むための管）に圧縮した空気を送り込むことで空気の栓をして水を止め、空気を逃がして空気の栓を取り除くことで水を通して取水を行う構造（図-2 参照）となっています。

取水塔はダムに貯めた水を利用するために必要な施設であり、重要な施設の一つとなっています。

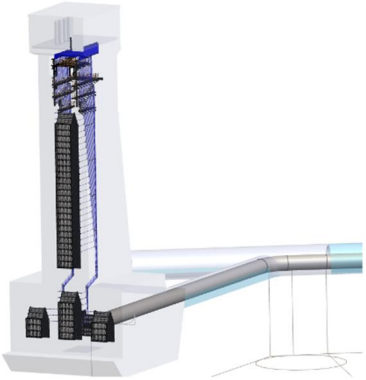
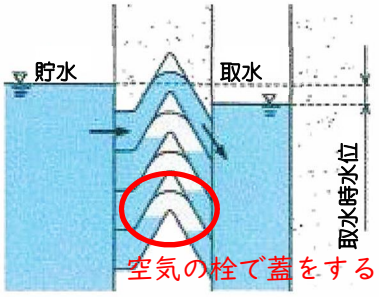


図-1



通常状

図-2

主要工事の状況

○南摩ダム取水放流設備他工事

本工事では、南摩ダムの貯水池に溜めた水を下流へ流す際に使用する放流設備の据付を行っています。放流設備は、図-1 のとおり放流管の最下流側に設置される設備で、中央赤枠の主管ゲートをはじめ、小流量を放流する際に使用する分岐管ゲート及び維持流量放水バルブが該当し、水道の蛇口のように放流量を調節する役割を果たす設備となります。

写真-1 は据付が完了した主管ゲートの外観です。主管ゲートは、主ゲート・副ゲートの 2 門に分かれており、口径は 2,800mm と非常に大きいゲート設備となります。主ゲートは、少し開けた状態でも安定した流量調節が可能なジェットフローゲートという形式を採用しており、主管から放流する場合は主ゲートを操作することで水を流します。副ゲートは高圧スライドゲートを採用しており、通常は全開状態とし、主ゲートの点検や整備を実施する際に全閉状態にします。

今後は主管ゲート等放流設備の周囲をコンクリートで覆うため、写真のような外観は見られなくなります。コンクリートの打設作業が終わると、放流設備を囲うように建屋が建設され、その後、建屋内に放流設備を操作するための制御盤や開閉装置等の据付を行い、試験湛水開始に向けて設備を完成させます。

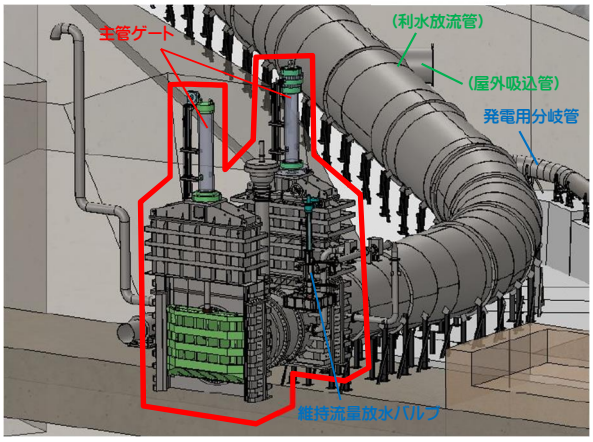


図-1　利水･水位低下放流設備 外観図

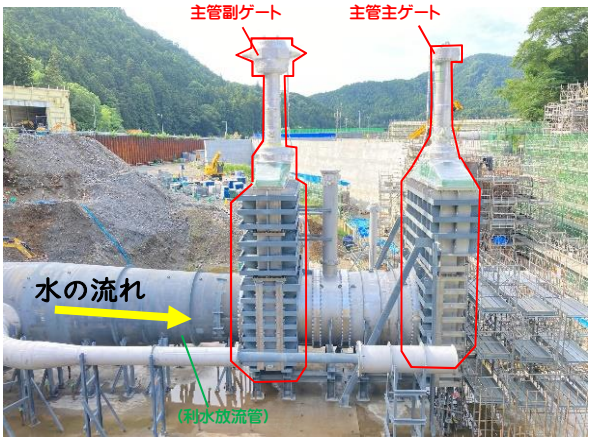


写真-1　主管ゲート据付状況（側面）

【期間限定】南摩ダムカード（盛立 ver. 2）を配布しています

令和５年７月７日（金）から期間限定の『南摩ダムカード（盛立 ver.2)』を配布しています。今回のダムカードは、ライトアップされた夜間工事の写真と鹿沼市シンボルキャラクターのベリーちゃんがデザインされた幻想的で素敵な限定カードになっています。

建設中の南摩ダムを見学された際は、“ダムの工事状況などの写真を撮影いただいて”、「まちの駅　新・鹿沼宿（鹿沼市仲町)」または「水資源機構　思川開発建設所（鹿沼市口粟野)」にお立ち寄りいただき、見学の記念として新しいダムカードを是非お持ち帰りください。

上南摩の動植物　“ヤマドリ”

〇和　名：ヤマドリ　〇学　名：*Syrmaticus soemmerringii*
〇科　名：キジ目キジ科
〇分　布：栃木県では、北部から北西部の低山及び山地の森林に多く分布しています。
〇栃木県：準絶滅危惧種（C ランク）　〇環境省：指定なし
〇特　徴：日本固有種で、雄の全長は約１２５ｃｍ、雌の全長が約５５ｃｍ。雄は全身が赤褐色ですが、目の周りは皮膚が露出しているため赤く、羽の縁が白くうろこ状の模様をしています。尾は著しく長く、節のような黒褐色の横縞があります。雌は、全身が茶褐色で尾が短いのが特徴です。森林に生息し、キジに似ていますが、キジのように農耕地や草原に出ることはありません。

春先には、翼を羽ばたいて「ボドボドボド」と音を出す「幌打ち（ホロウチ)」と呼ばれる求愛行動をします。餌は、地上を歩きながら昆虫類や両生類などの小動物や植物の種子のほか、樹上の木の実なども食べます。地上の窪みに枯草などで簡単な巣を造り、繁殖します（出典：2018 レッドデータブックとちぎ)。

～令和５年度思川開発建設所優良工事等表彰式が開かれました～

令和５年７月２４日（月）思川開発建設所にて優良工事等表彰式が執り行われました。優良工事等表彰とは思川開発建設所が発注し、完成・完了した工事・業務の中から、特に優秀で他の模範となる受注者並びに技術者を表彰するものです。今年度は工事で８社、業務で３社、計１１社の受注者様が受賞されました。機構の事業進捗に御協力いただいた受注者様方におかれましてはお祝いすると共に厚く御礼申し上げます。

鹿沼市企画展
「水とくらし～南摩ダムと水源地域振興拠点施設～」
８月 27 日（日）まで開催中

場　　所：鹿沼市立図書館（本館）
展示内容：「水」をテーマにした南摩ダムと周辺の取り組み

６月１７日（土）の開始以降、小さなお子様連れの方も多勢おいでいただいております。南摩ダムの工事も最盛期を迎えています。今回展示した写真以上の迫力で実際に工事が行われていますので、今しか見ることのできない南摩ダムの姿も是非現地でご覧ください。

編集後記

例年以上の猛暑となった今年の夏はまだまだ暑い日が続いて参ります。汗ばむ夜の寝苦しさも今しばらくの辛抱となります。熱中症や夏風邪など体調管理に十分お気を付けてお過ごしください。

お知らせ

▼見学会の実施や工事状況等の詳細については、お電話またはＨＰをご覧下さい！
▼「思川だより」に関するご意見・ご要望を募集しています！お気軽に下記連絡先までお寄せ下さい！

編集・発行

水がささえる豊かな社会

独立行政法人水資源機構　思川開発建設所
〒322-0305　栃木県鹿沼市口粟野　839-2
Tel（0289）85-1110　　Fax（0289）85-1211
https://www.water.go.jp/kanto/omoigawa/