

最上川下流左岸地区 中央排水機場の稼働について

国営最上川下流左岸地区で建設する6排水機場のうち最下流部に位置する中央排水機場は、令和元～3年度に土木・建築工事、令和2～4年度にポンプ設備工事、令和3年度に除塵設備工事、令和4年度に周辺整備工事を行ってきており、現在、旧機場の撤去工事を行っています。



地区全景

○中央排水機場の概要

排水量		11.2 m³/s
揚程	全揚程	3.5m
	実揚程	2.5m
排水機	型式	横軸斜流
	口径	1,350 mm
	台数	3台
原動機	型式	発動機
	動力	184kw
	台数	3台



中央排水機場 全景



中央排水機場 ポンプ設備

令和5年度からの本格稼働に先立ち、令和5年3月6～7日に総合試運転調整を行うとともに、3月8日に管理委託先となる最上川土地改良区に対し操作説明会を開催しました。

なお、中央排水機場については、令和5年3月15日に管理使用協定（始期は4月1日～）を締結し、現在は土地改良区による適正管理が行われています。

令和5年5月8日、京田川の増水に伴い中央排水機場を稼働しました。

更新されたポンプ運転により速やかな排水が可能となり、その効果は、改良区の広報（右参照）で紹介されました。



令和5年5月8日 ポンプ運転開始前

最上川下流左岸地区においては、管理使用済の毒蛇排水機場、中央排水機場に加え、現在大和排水機場に係る工事が最盛期を迎えています。更に令和5年10月に西野排水機場建設工事に着手したところであり、令和6年度以降に生田排水機場、二段割排水機場の改修工事に着手する予定で、令和11年度の事業完了に向け計画的に工事を進めています。

第94号

山形県最上川

令和5年8月1日発行

新 毒蛇・中央排水機 運転開始

毒蛇排水機と中央排水機は国営事業により新しく能力アップし令和5年度より運転可能

近年の降雨量の増加や宅地・商業施設の増加により地区内の排水施設に能力以上の排水が流入し洪水被害が生じています。また、施設の高齢化により故障や故障など排水機能に支障をきたしているため、平成29年度より農林水産省 東北農政局 最上川下流左岸農業水利事業により排水機5機場の改修と1機場の新設を順次進めています。

【能力】

毒蛇排水機	排出量 9.35 m ³ /s (口径1,200mm × 3台)	⇒ 12.90 m ³ /s (口径1,200mm × 4台)	約 1.4 倍
中央排水機	排出量 5.30 m ³ /s (口径950mm × 3台)	⇒ 11.20 m ³ /s (口径1,350mm × 3台)	約 2.1 倍

【操作性】

旧機場・・・各機器を1つ1つ手で稼働させるため、運転するまでに時間と技術を要する

新機場・・・ボタン1つの操作で運転可能(水位自動感知)となり、稼働までの時間が短縮

【労力面】

旧機場・・・複数の除塵機から集積された塵を人力で集積

新機場・・・ベルトコンベアで集積するため作業員の負担軽減

効 果

令和5年5月8日 降雨により排水路と河川が増水し排水機を運転しました。

毒蛇排水機	旧機場で運転した場合 約26時間	⇒	新機場で運転した場合 18時間 (25.5 m ³ /sから稼働開始)	8時間短縮
中央排水機	旧機場で運転した場合 約9時間30分	⇒	新機場で運転した場合 4時間30分 (25.5 m ³ /sから稼働開始)	5時間短縮

新 毒蛇排水機場内

新 中央排水機場内

最上川土地改良区 広報誌（第94号）