

大前堰 令和の改修工事の記録

令和3(2021)年9月 栃木県芳賀農業振興事務所

1 改修事業の概要

事業名：県営農業用河川工作物応急対策事業（国補助：農村地域防災減災事業費）

地区名：穴川用水大前堰地区

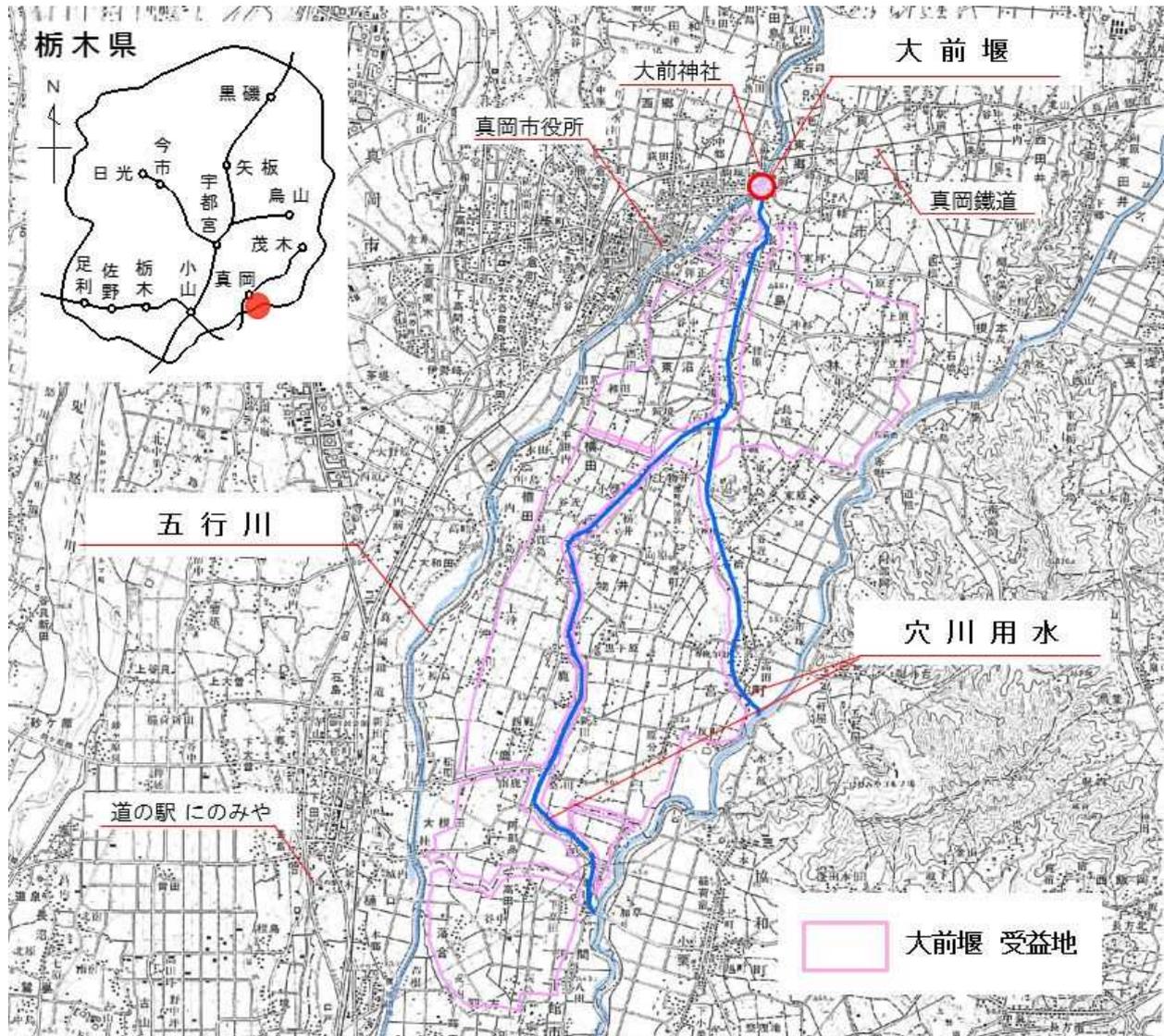
事業目的：老朽化に伴い堰の起立・転倒に不具合が生じていることから、農業用水の安定的確保や洪水時の災害発生防止に資するため、ゲート交換等により施設機能の保全を図る。

事業内容：ゲート設備改修（自動転倒式 幅18.5m×高さ1.6m×2門）及び堰本体（エプロン等）の補強、護床改修

総事業費：3億1千万円 ※計画策定費除く

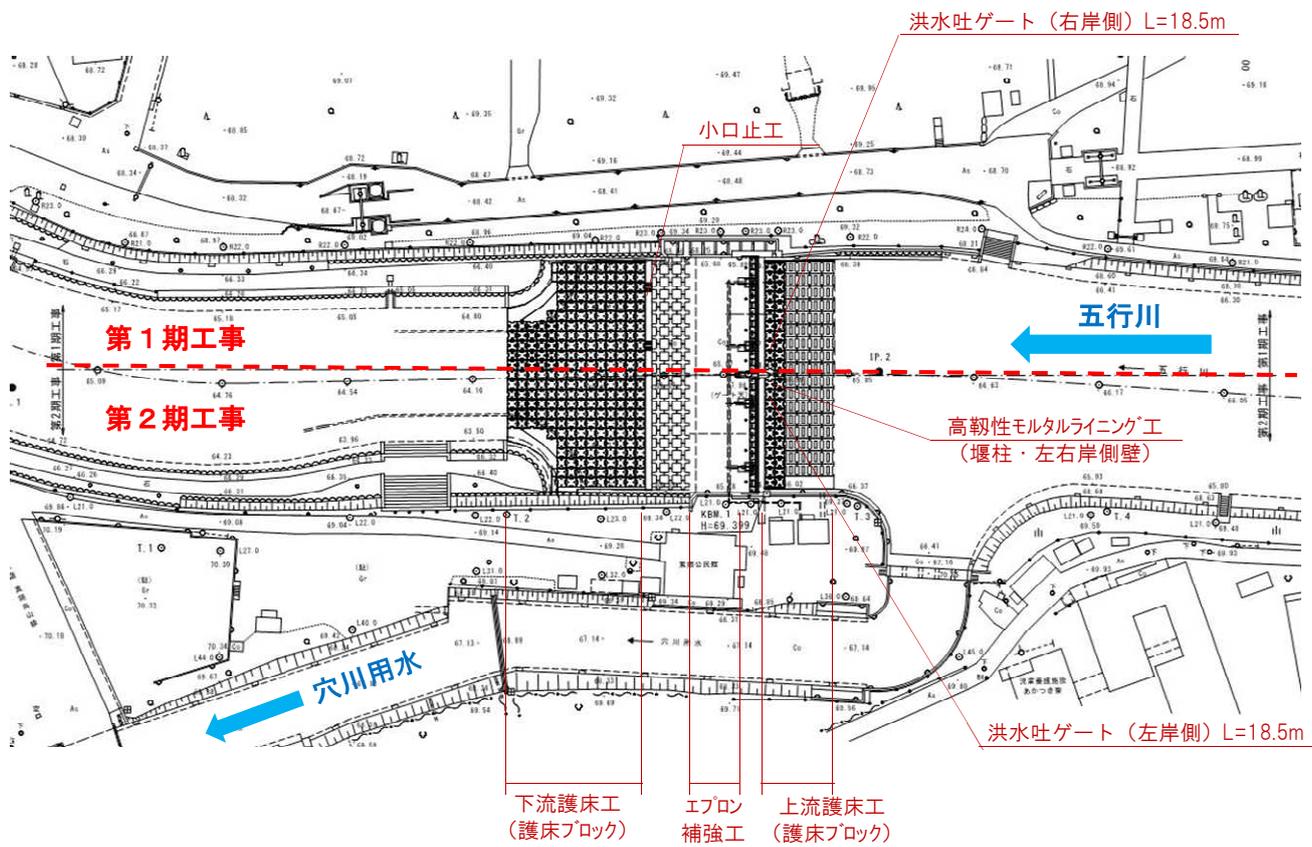
受益面積：1,245ha（真岡市：1,020ha 筑西市：225ha）

主な経過：計画策定	平成28年度	～	平成29年度
実施設計	平成30年度	～	令和3年度
河川協議	平成30年度	～	令和3年度
第1期工事（右岸側の改修）	令和元年度	～	令和2年度
	(R1.9.19)		(R2.5.29)
第2期工事（左岸側の改修）	令和2年度	～	令和3年度
	(R2.9.28)		(R3.5.10)

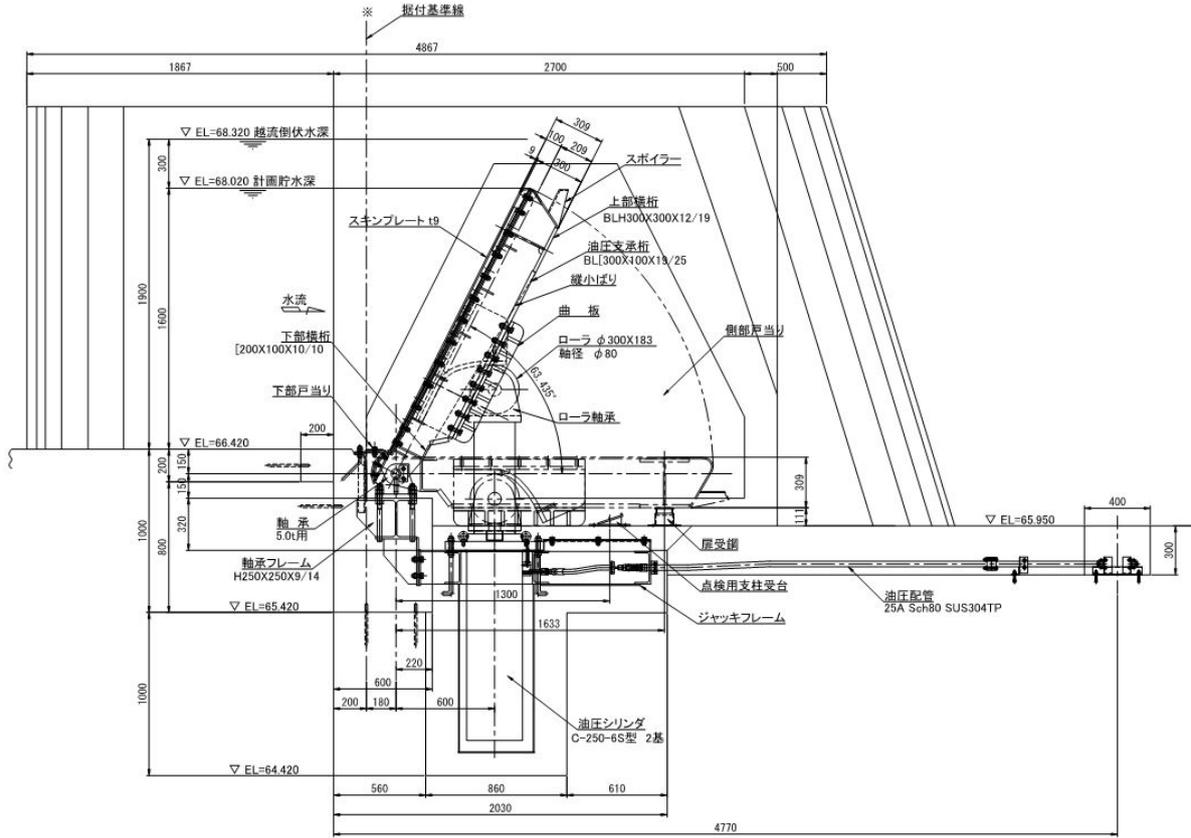




計画平面図



ゲート標準断面図

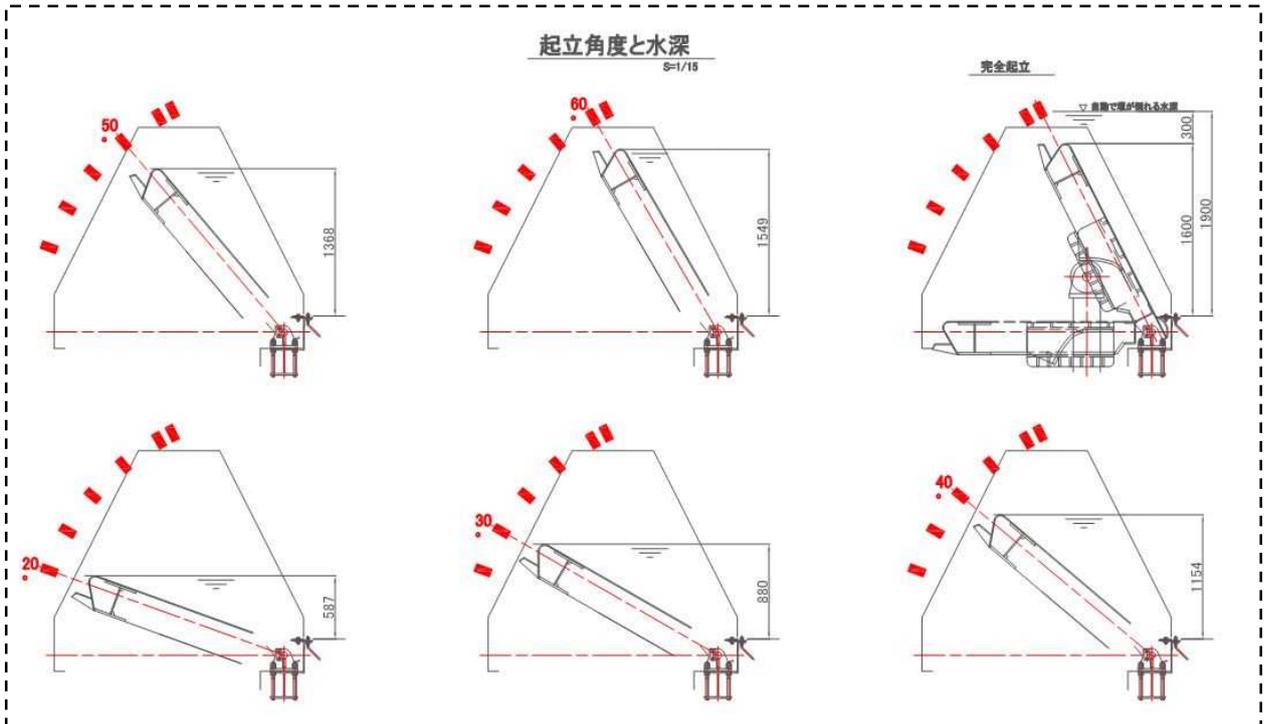


許可水利権

区分	期別		
	代かき期	普通期	非かんがい期
期間			
流量	5.379m ³ /s	5.140m ³ /s	1.983m ³ /s

(参考)

資料提供: 日本自動機工(株)



2 写真で辿る改修工事の記録



仮囲い・仮設道路等の設置

写真提供：剋真建設（株）



旧ゲートの撤去



工事期間中に穴川へ取水するための仮堰の設置



ゲート本体の工場製作

写真提供：日本自動機工（株）



小口止の基礎（遮水鋼矢板）施工



ゲート基礎（軸承・戸当たり等）の据付け



ゲート基礎部材とコンクリート構造物の
接続部への生コンクリート打設



県による工場検査の実施
(油圧シリンダーの性能試験の様子)



護床ブロックの据付け



ゲート本体の据付け



堰本体（エプロン部分）のコンクリート増厚補強



高韌性モルタル吹付のための高圧洗浄処理



県による工事出来形検査の実施



国土交通省関東地方整備局下館河川事務所
による河川法に関する検査の実施



左岸側工事から右岸側工事に切り替える
ために実施した瀬替え

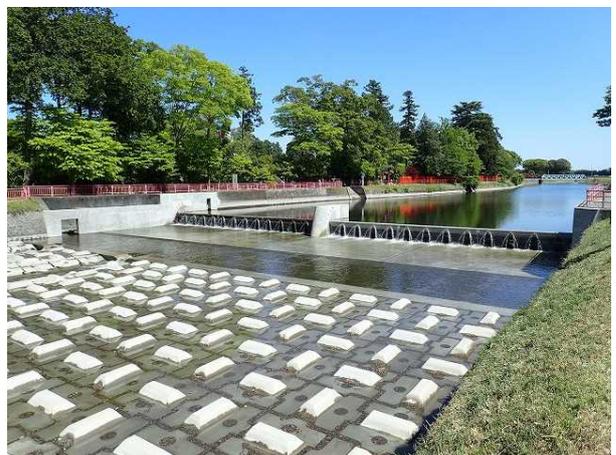
写真提供：剋真建設（株）



高靱性モルタル吹付による
堰柱や側壁の補強工事



仮囲い・仮設道路等の撤去



工事完了