

「杜と水の都」の礎

築川ダム本体工事着手



本体コンクリート打設工法は、パイプレーターで締められるコンクリートを使用することで、少ない機械で施工できる拡張レヤー工法(ELCM)を採用。打設設備については、工期、施工性、経済性の観点から15t軌索式ケーブルクレーンを用いる。

堤体材料は、原石山開発による自然環境への影響を最小化するとともに、近傍に採石場があり、コスト削減も図られることから、購入骨材方式を採用。骨材は2社2工場(粗骨材、細骨材)から購入予定だが、粗骨材Gmax=150mmを製造する砕石工場がないことから、現場内に150～80mm骨材製造設備を導入する予定。

■築川ダム建設の歩み

〔年月〕	〔出来事〕
1978年 4月	県単費による予備調査に着手
1987年 4月	国庫補助による実施計画調査ダムとして採択
1992年 4月	国庫補助による建設ダムとして採択
1993年 3月	ダム建設事業に関する基本協定締結
1997年12月	ダム建設事業全体計画認可
2007年 3月	ダム建設事業に関する基本協定変更 ダム建設事業全体計画変更認可
2013年 3月	付替国道106号供用開始 (付替県道暫定供用)
2014年12月	築川ダム堤体工事契約
2014年 4月	築川ダム堤体工事着手
2016年 4月	本体基礎掘削(予定)
2017年 4月	本体コンクリート打設(予定)
2019年11月	本体コンクリート打設完了(予定)
2020年 9月	試験湛水(予定)
2021年 3月	試験湛水完了および竣工(予定)

岩手県が盛岡市川目の北上川水系築川に建設する築川ダムの堤体工工事の安全祈願祭・起工式が5月15日に行われ、本格着工した。

同ダムは、洪水調節、既得取水の安定化、河川環境の保全、水道用水の供給を目的に建設する堤高77.2m、堤頂長249m、堤体積207,000m³、総貯水容量19,100,000m³の重力式コンクリートダム。

今後、転流工を進め、16年4月から本体基礎掘削、17年4月から本体コンクリート打設に着手し、19年11月に本体コンクリート打設を完了させ、20年9月から試験湛水、21年3月の試験湛水完了および竣工を目指す。



高品質なダムを提供

清水建設・鴻池組・平野組JV
森 日出夫 所長

当作業所では、地球環境への影響を低減することを目的として、昼休み事業所一斉消灯、重機・車両のアイドリングストップ、省エネ運転、搬出土量の削減、建設汚泥の減量化に取り組み施工します。

工事を進めるに当たっては、騒音・振動対策、1日最大150台になる大量の骨材運搬車両が国道106号経由で現場を行き来するため、交通安全にも万全を期します。

堤体工では、コンクリート運搬のサイクルタイム改善やバケット吊治具の工夫などによりコンクリート運搬の合理化を図るほか、CIMを活用してひび割れ指数を常時モニタリングすることで、高品質なダムを造り上げたいと思っています。



■堤体工主要工事数量

主要工種	数量	主要工種	数量
転 流 工／仮排水路トンネル方式 (小断面NATM)：L=285m 設計洪水量：95m ³ /S		右岸管理用道路工(補強土壁)：350m ²	
基礎掘削工／168,600m ³ (仕上げ掘削 13,350m ³)		基礎処理工／コンソリ1,970m、カーテン8,404m	
コンクリート打設／228,500m ³ (減勢工を含む)		天端橋梁工／幅5m、スパン 13m×10径間	
雑 工 事／法面保護工(法枠工F300)：10,900m		仮 設 備 工／15 t 吊軌索式ケーブルクレーン	
左岸取付道路工：掘削工70,600m ³		パッチャープラント二軸強制3m ³ ×1台	
		セメントサイロ500 t	

品質確保に向けた主な取り組み

①コンクリート品質の安定化

細骨材の表面水率を低く抑え、スランプを安定化する。納入時から品質に配慮し、現場内で水切りを実施。貯蔵ビン内に様々な工夫を凝らし、コンクリートの品質の安定化を目指す。

②コンクリート製造時の練上げ温度の適正化

暑中コンクリート、寒中コンクリート対策として、夏期には7度の冷水を使用、寒期には30度の温水を使用してダムコンクリートを製造し、練上げ温度の適正化を目指す。

③ひび割れ指数のリアルタイム監視による温度ひび割れ発生リスクの低減

清水建設が開発した「ダムコンクリート温度ひび割れ監視システム」を導入。施工中のダム堤体のひび割れ指数をリアルタイムで監視し、有害なひび割れを発生させないよう管理する。

④高精度な事前調査による左岸痩せ尾根部高透水領域の把握

調査ボーリング、ボアホールカメラに加えて、比抵抗トモグラフィー探査を実施し、精密な地盤透水モデルを3次元に構築する。



築川ダム建設(堤体工)工事／施工：清水建設・鴻池組・平野組 特定共同企業体



東 北 支 店

常務執行役員支店長 竹浪 浩

〒980-0801 仙台市青葉区木町通一丁目4番7号
TEL.022(267)9111(代) FAX.022(225)0476



株式会社 鴻池組
KONOIKE CONSTRUCTION CO.,LTD.

東 北 支 店

執行役員支店長 加藤 康

仙台市青葉区中央二丁目9-27 TEL.022(266)1275 FAX.022(261)6504



株式会社 平野組

代表取締役社長 須田 光宏

岩手県一関市竹山町6-4
TEL.0191(26)3711 FAX.0191(26)3718

NITTOG 日特建設株式会社

常務執行役員東北支店長 和田 雅之

盛岡営業所長 藤原 信康

東北支店／仙台市太白区富沢南一丁目18番地の8
TEL.022(243)4439 FAX.022(243)4438
盛岡営業所／盛岡市三ツ割五丁目15番3号
TEL.019(663)6100 FAX.019(665)1510



丸磯建設 株式会社

東日本支社 東北支店

執行役員支店長 吉田 弘

〒980-0871 宮城県仙台市青葉区八幡七丁目5-8
TEL.022(226)0307 FAX.022(226)1478

人と環境の共生をめざし 建設基礎技術で 豊かな社会づくりに貢献する



日本基礎技術株式会社

東北支店

支店長 藤井 雅明

〒984-0032 仙台市若林区荒井字畑中36-9
TEL.022(287)5221 FAX.022(390)1263

“創造への挑戦”

骨材製造設備・コンクリート製造設備工事

株式会社 ム ツ ミ

代表取締役 大西 宣嗣

大阪府吹田市豊津町2-30 TEL.06(6337)0048

地域の生活環境づくりに 夢を馳せる技術者集団

特定建設業

土木・舗装・建築・造園

岡崎建設 株式会社

代表取締役 岡崎 俊子

〒028-3307 茨城県茨城町坂町二丁目5番地10
TEL.019(676)5660(代) http://www.okazaki-const.jp
FAX.019(676)5611 mail:soumu@okazaki-const.jp