

⑱ハッ場ダム本体建設工事

授賞機関 国土交通省 関東地方整備局 ハッ場ダム工事事務所

キーワード 工程短縮、コスト縮減、生産性向上、試験湛水

全建賞審査委員会の評価ポイント

昭和42年の事業着手から半世紀以上の歳月を経て完成したハッ場ダム建設事業。コンクリート打設の工法・設備の工夫、ICTの全面的導入により工程短縮を実現するなど、本事業が残した幾多の経験・技術・ノウハウ等の実績は、今後のダム事業にとって貴重な財産となるものであり、その功績は極めて大きい点が評価された。

1. はじめに

ハッ場ダムは、群馬県北西部の吾妻郡長野原町及び東吾妻町を流れる利根川水系吾妻川の中流に建設した堤高116m、堤頂長290.8m、堤体積約100万 m^3 、総貯水量1億750万 m^3 の重力式コンクリートダムで、その目的は、①洪水調節 ②都市用水の補給 ③流水の正常な機能の維持 ④発電であり、令和2年4月1日よりダムの運用を開始したところである。

2. 事業の概要

ハッ場ダムは早期完成の取組として、コンクリート打設時の巡航RCD工法の採用や冬期ELCM（拡張レヤ工法）での通年施工による工程短縮の実現、機械設備工事の取水設備への連続サイホン式の採用によるコストの縮減、GNSS（Global Navigation Satellite System）を利用したコンクリート締固め管理システムや基礎処理データの3D化とCIMへの展開などの新技術を積極的に活用することでi-Construction（建設現場の生産性向上）の方向性に沿った施工の効率化や品質向上に努めた。



巡航RCD工法 施工状況

3. 事業の成果

ハッ場ダムの運用開始により、これまで大きな洪水調節施設が設置されていない利根川上流域の約1/4を占める主要支川吾妻川に整備されたことにより、吾妻川下流及び利根川本川の広域にわたり洪水被害軽減ができる。また、首都圏を抱える利根川流域では、この10年で3回の取水制限が実施されており水利用の安定化が期待される。加えて、出力11,700KWの発電所が設置（群馬県企業局）される計画であり自然エネルギーの利用も促進される。

令和元年10月の試験湛水開始直後において、関東地方でも堤防決壊など甚大な被害をもたらした台風第19号の降雨では、ダム地点最大流入量約2,500 m^3/s 、総貯留量約7,500万 m^3 を貯留し、首都圏を含むダム下流域の長大区間にわたる河川水位低減に寄与した。



ハッ場ダム全景写真 令和2年5月（満水）

4. おわりに

ハッ場ダム建設事業は、地元の長野原町・東吾妻町及び群馬県、そして下流の東京都、茨城県、栃木県、埼玉県、千葉県との理解と協力があってこそ可能となったものである。そして何よりもダム事業の完成に至るには苦渋の選択をして頂き、先祖伝来の貴重な土地をご提供いただいた地元の皆様方のご理解とご協力を決して忘れてはならない。

今後、ハッ場ダム及びハッ場あがつま湖を活用しての地域活性化、ダム本来の機能である下流への洪水被害防止、水利用の安定化、発電とより一層の活躍が期待される。

賛助会員 清水建設(株)、鉄建建設(株)、(株)IHIインフラシステム