



日建連表彰 2020



第10回土木賞

鶴田ダム再開発事業

受賞理由

鶴田ダムは、鹿児島県北部の川内川の中流域に位置する重力式コンクリートダム（一九六六年完成）である。本再開発事業は、二〇〇六年七月の記録的集中豪雨による川内川流域での洪水被害を受け、当該ダムの洪水調整容量を約一・三倍に増量するとともに放流施設を増設したものであり、二〇一七年に制定されたダム再生ビジョンを代表するダム再生リーダーディングプロジェクトである。

限られた時間の中で本事業を成し遂げるための最初の課題は、地元住民との合意形成による事業の早期着手であった。本事業では住民、行政、有識者によるオープンな三者協議を通じて洪水調節方法や情報提供方法を見直すことにより早期の合意形成に成功し、洪水から八

カ月での事業着手を実現した。

次の大きなチャレンジは、貯水位を維持したまま設計水深六五メートルの最大級の堤体削孔（五本）を行う前例のない施工作業を伴う点であった。視界の悪い水深下での潜水作業を効率よく進めるため、本事業では、造船技術を応用した浮体式仮締切工法（特許取得）を新たに開発・適用することによって水中での作業を最小限に抑え、更に、飽和潜水の採用や綿密な工程管理などの工夫をすることにより、施工精度の向上、施工効率の約六〇%の向上、約二〇%の工費削減を実現した。

この他にも、運用中のダムの安全性を担保するための数値解析や現地実証実験、CIMの導入による構造物不可視部の可視化や、堤体削孔で発生するコンクリート殻のCSG盛土材としての再利用に

1. 貯水位を維持した上での大水深施工
2. 自由断面掘削機による堤体削孔（堤体下流面）
3. 上流仮締切内における貫通作業の様子
4. 貯水池湖面上での浮体式仮締切組立作業
5. 上流仮締切設置状況（右が浮体式）

よるゼロエミッション、若手技術者の積極的な登用や現場見学会による技術伝承、アウトリーチなど、様々な先端技術や工夫が積極的に取り入れられている。これらによって、土木賞の選考で重要視する事業企画、計画・設計、施工（効率化や技術伝承など）、環境、維持管理の向上が高いレベルで実現されており、日建連表彰土木賞に値するものと認められた。

鶴田ダム再開発事業 概要

- 工 種 ダム（再開発）
- 発 注 者 国土交通省九州地方整備局川内川河川事務所
- 施設管理者 国土交通省九州地方整備局鶴田ダム管理所
- 設 計 者 日本工営(株)、(株)建設技術研究所
- 施 工 者 鹿島・西松特定建設工事JV、日立造船(株)
- 関 係 者 (一財)ダム技術センター、豊国工業(株)、(株)IHIインフラシステム、アジア海洋(株)、協拓建設(株)、寄神建設(株)
- 所 在 地 鹿児島県薩摩郡さつま町神子地内
- 着工年月 2011年2月
- 竣工年月 2018年10月

詳細や他の写真などは左記のQRコードからWebページにアクセスしてご覧ください。

《日建連表彰 2020 第10回土木賞受賞プロジェクト・構造物》 阿蘇大橋地区斜面防災対策工事 / 天ヶ瀬ダム再開発トンネル放流設備流入部建設工事 / 荒瀬ダム本体等撤去工事 / 国道45号夏井高架橋工事における1-Bridgeの取組み / 鶴田ダム再開発事業 / 阪神高速道路大和川線シールドトンネル工事 / 福島第一原子力発電所陸側遮水壁（凍土壁） / 三種浜田風力発電所建設プロジェクト / ハッ場ダム本体建設工事 / 横浜北線鉄道（JR、京急）交差部新設工事 / 【特別賞】 湖陵多岐道路多岐PC上部工事

土木賞は、募集の前年末までに概ね竣工した土木分野のプロジェクト・構造物を対象に、事業企画、計画・設計、施工、及び維持管理などに関する総合評価により選考を行います。選考に当たり、特に、施工プロセスの視点（施工プロセスの改善、良質な社会資本の効率的創出、土木技術の発展・伝承など）を重視しています。