

完成当時の三成ダム



三成ダムの生い立ち

三成ダムのある斐伊川は、島根県仁多郡奥出雲町鳥上の船通山から中海まで長さ153km、流域面積2,540km²の一級河川です。過去に何度も大雨による氾濫を繰り返しており、天井川として知られています。

上流では昔から「かなな流し」と呼ばれる砂鉄の採取が行われ、その砂鉄を原料として「たたら製鉄」がさかに行われていました。また、洪水の様子が出雲神話に登場する「八岐大蛇（やまたのおろち）」伝説の元になったとも言われています。

三成ダムは、この歴史と神話に彩られた奥出雲町において、昭和27年から砂防と発電を目的とする「日本最初のアーチダム」として建設を始め、昭和29年3月に本体工事が完成しました。

その後、ゲートの据付をおこない、昭和29年6月1日に発電所を含む全ての工事が終了し、6月4日には盛大に竣工式が行われました。

建設中の三成ダム



[三成ダムの概要]

河川名	一級河川斐伊川水系斐伊川
位置	島根県仁多郡奥出雲町三成
竣工	昭和29年6月1日
型式・構造	アーチ式コンクリート両岸重力式ダム 堤頂高42.0m 堰堤高(岩盤上) 32.5m 堤頂長109.72m
目的	砂防、発電(最大使用水量6.0m ³ /s)
施工	中国四国地方建設局 島根砂防工事事務所
諸元	集水面積 117.5km ² 、湛水区域面積 0.32km ² 有効容量(当初) 1,138,067m ³ (現在) 940,389m ³ 設計洪水位 7.30m 常時満水位 7.00m 予備放流水位 6.70m 洪水量 210m ³ /s 設計洪水量 710m ³ /s
放流設備	洪水吐ゲート 8門 土砂吐ゲート 3門

現在の三成ダム



土木学会選奨土木遺産

島根県が管理する三成ダムが、平成27年度土木学会選奨土木遺産に承認されました。今後、歴史的・技術的価値を広く伝えていきます。

○選定に当たっては、次のとおり歴史的価値と希少性が評価されました。

【規模】我が国における最初期の本格的アーチダム
同時期に着工した上椎葉ダムより早く完成

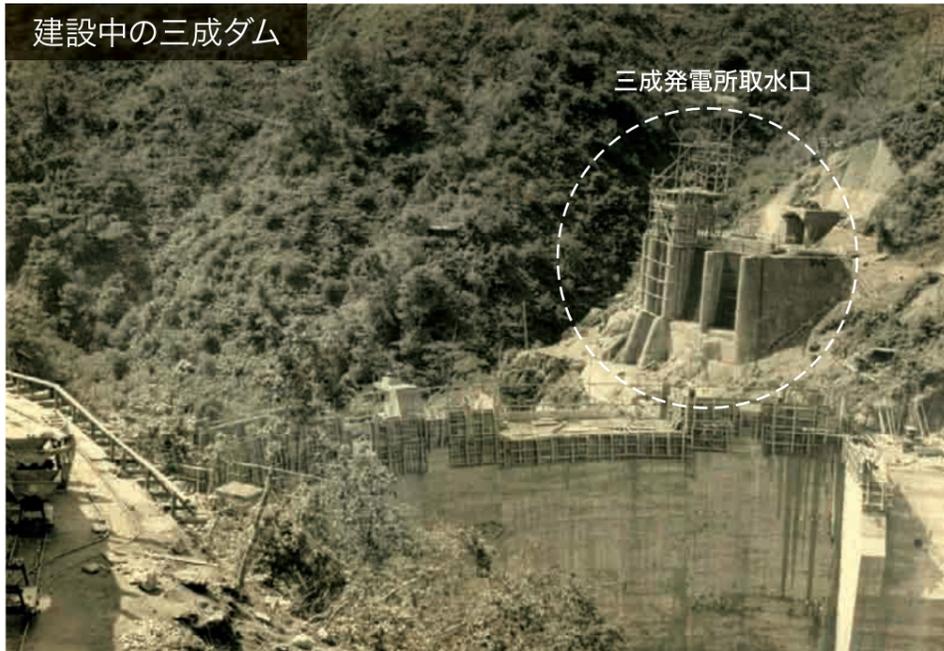
【特異な形式】両岸重力式・中央アーチとしての希少性
計画段階は純アーチ式であったが、
岩盤状況から両端を重力式に変更

【技術的革新性】我が国2番目のクラウン・カンティレバー法による設計
1921年にNoetzliが発表した論文の計算方法を採用

【資料】設計図・計算書・工事写真等の保管が良好

※土木学会選奨土木遺産は、土木遺産の顕彰を通じて歴史的土木構造物の保存に資することを目的として、平成12年に設立された認定制度です。

建設中の三成ダム



三成発電所取水口

三成発電所

三成発電所は、三成ダムの下流約2.3kmの地点に位置します。三成ダムの常時満水位からの最大有効落差58.76mを利用して、最大使用水量6.00m³/s、最大出力2,830kW、年間発電電力量約1,506万kWhの発電をしています。

【概要】

- 最大出力：2,830kW
- 発電型式：ダム水路式
- 最大有効落差：58.76m
- 最大使用水量：6.00m³/s
- 送電系統：三成送電線を経て中国電力(株)北原線(66kV)に接続
- 運転開始年月日：昭和28年10月15日(一部運転)
- 制御方式：遠方監視制御

三成発電所

