



小瀬川ダム



広島県・山口県共同管理

小瀬川ダム管理事務所

〒738-0223 広島県廿日市市浅原

☎(0827)56-0321(代)

小瀬川ダムの あらし

流域の状況

小瀬川は、中国山脈の冠山や羅漢山などにその源を発し、中流部から広島・山口両県の県境を南下し、瀬戸内海に注ぐ一級河川である。流路延長は、およそ59km、流域面積は342㎢である。本川に小瀬川ダム、弥栄ダムが有り、支川玖島川には渡ノ瀬ダムがあって本川津田取水堰から最大5㎢/sを取水して、玖波発電所で発電し、使用後の水（常時2.78㎢/s、最大5.36㎢/s）を大竹市防鹿から本川に環流している。河口付近には、大竹市・岩国市及び和木町があり、この地区は、産業地帯として発展している。

ダム建設の目的

小瀬川の下流部は、広島・山口両県がそれぞれ部分的な改修を行ってきたが、戦時中の乱伐によって、山林が荒廃したため、洪水量が増大し、その被害額も年々数億円にも達した。なかでも昭和20年の枕崎台風、昭和25年のキジア台風、昭和26年のルース台風による被害は甚大であった。一方発展の過程にある産業地帯の工業用水需要は小瀬川の自然流量だけではこれをまかなうことができない状態になった。そこで小瀬川上流に洪水調節を行うとともに必要な工業用水を確保するため小瀬川総合開発事業として、治水、利水兼用の多目的ダムの計画を立てた。

事業の経過

ダムの建設地点は、昭和15年に小瀬川第3発電所建設地点として、当時の山口県電気局が単独で概略調査したが、戦争のため、事業実施には至らなかった。しかし、前記のような諸目的のために、昭和28年度から広島・山口両県が個々に調査を開始し、昭和33年12月両県は、建設省中国地方建設局と工事に関する委託契約を締結した。その後、建設省中国地方建設局は小瀬川ダム工事事務所を設置し、補償交渉および工事用道路の工事などを進め、昭和37年3月起工式を、同年10月定礎式を行い11月からコンクリートの打設を開始し、昭和39年6月に竣工した。

昭和63年11月より利水放流管の一部を改良して、クリーンエネルギーである小規模な水力発電所が山口県企業局によって、平成元年4月に新規開発され、小瀬川発電所として運転されている。

ダム建設による効果

ダム地点の計画高水流量990㎢/sを400㎢/sに調節する。また、小瀬川河口周辺の産業地帯に必要な工業用水78,000㎢/日（総需要水量514,800㎢/日から現在の取水量436,800㎢/日を差し引いたもの）を常に供給することが出来る。

ダムの管理

地方自治法第252条の2第1項の規定による協議会方式で広島・山口両県が共同管理することとして、昭和39年8月1日「小瀬川ダム管理事務協議会」を設置した。

ダム湖の愛称「真珠湖」

昭和62年10月にダム周辺の関係町村に公募した結果、美和町中学生3名による「真珠湖」が選ばれた。

命名の理由としては、戦前までは、ダム下流の小瀬川と玖島川合流点付近に多数のカワシンジュ貝が生息していた。（この貝は、水が清く水温が15℃以下であることや、環境の合ったところでないと言われている。）しかし、その後絶滅となったが、昭和62年に美和町釜ヶ原北門小学校の関係児童達によって、また、現在では地元住民の手によって復元増殖がなされている。世の人は、往時のカワシンジュ貝が小瀬川溪流に復元することを念願して小瀬川ダム湖を「真珠湖」と呼称しながら永遠に残ることを熱望している。

ダム貯水池などの規模

●河川名／小瀬川水系小瀬川（木野川）

●位 置／右岸：山口県玖珂郡美和町釜ヶ原字土打
左岸：広島県佐伯郡佐伯町浅原字前中山

■ダム

型 式	重力式コンクリート
地 質	花 崗 岩
高 さ	49.00 m
堤 頂 の 長 さ	158.00 m
体 積	96,400 m ³
非 溢 流 頂 標 高	EL.226.00 m
溢 流 頂 標 高	EL.210.00 m

■貯水池

集 水 面 積	135 km ²
湛 水 面 積	0.9 km ²
総 貯 水 容 量	11,400,000 m ³
有 効 貯 水 容 量	9,900,000 m ³
治 水 容 量	8,400,000 m ³
サーチャージ容量	6,500,000 m ³
工業用水容量	3,400,000 m ³

■放流設備

クレストゲート	テンダーゲート2門 巾8.00 m×高12.80 m
放 流 管	ハウエルバンガーバルブ φ600 1管

■用地補償

	広島県側	山口県側
家 屋	17世帯	21世帯
田	86,491 m ²	32,413 m ²
畑	102,966 m ²	61,016 m ²
山 林	120,887 m ²	167,722 m ²
原 野	89,880 m ²	15,896 m ²
竹 林	22,338 m ²	6,195 m ²
宅 地	8,053 m ²	11,553 m ²
墓 地	329 m ²	31 m ²
未 墾 地		71,093 m ²

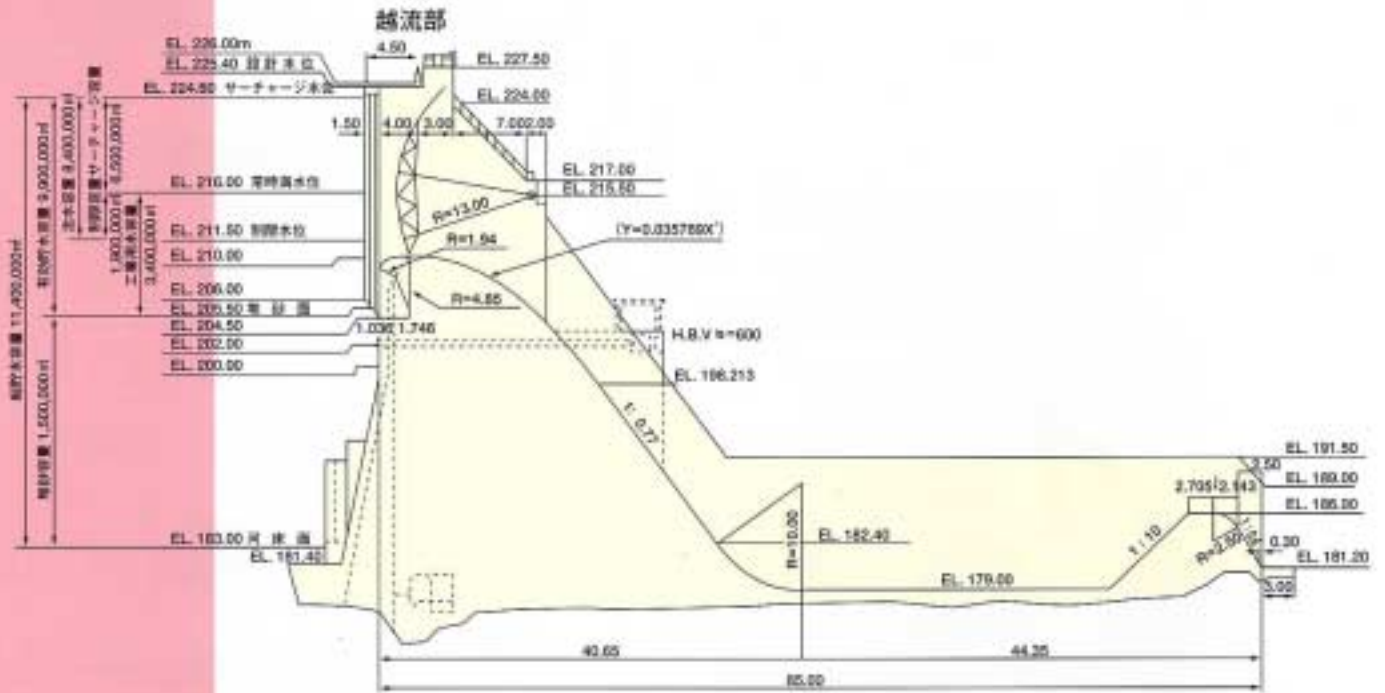
■発電

小瀬川発電所（平成元年度より）		
諸 元	最大使用水量	3.00 m ³ /s
	常時使用水量	0.61 m ³ /s
	有 効 落 差	29.27 m
	最 大 出 力	630 kw
	常 時 出 力	84 kw
年間発生電力量		2,892 Mwh

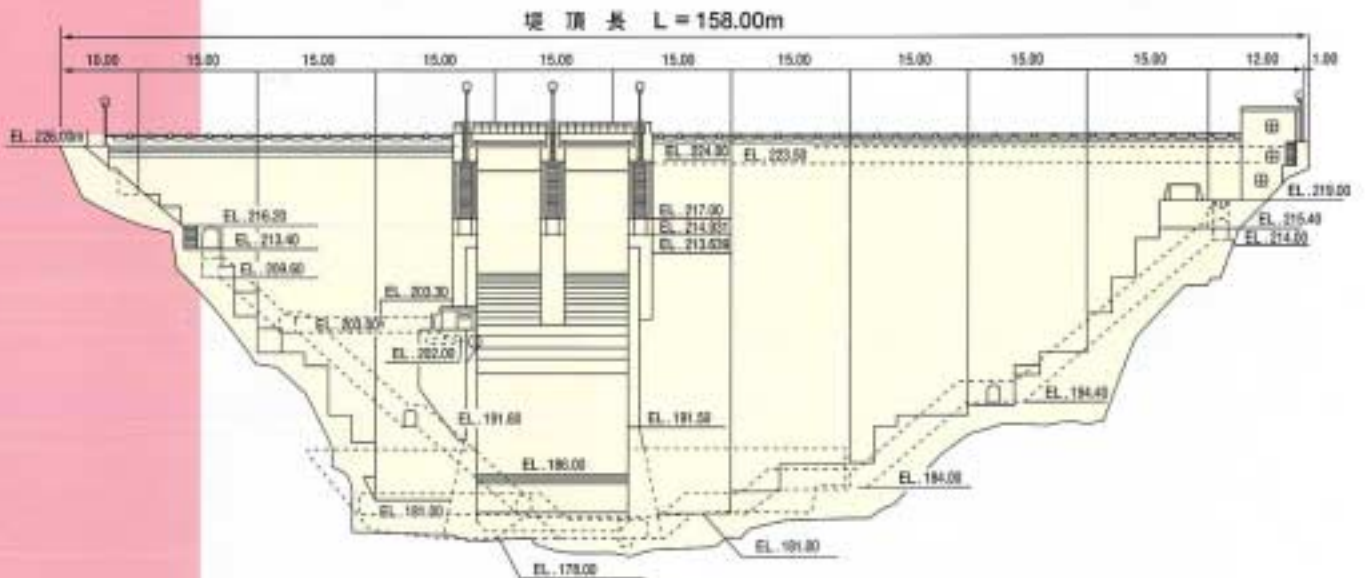
■共同事業者および事業費

共 同 事 業 者		共 同 事 業 費
河 川 管 理 者	広島県知事	35.00 %
//	山口県知事	35.00 %
工 業 用 水 道 事 業 者	山口県企業局	14.85 %
//	大竹市水道局	14.85 %
発 電 事 業 者	山口県企業局	0.30 %

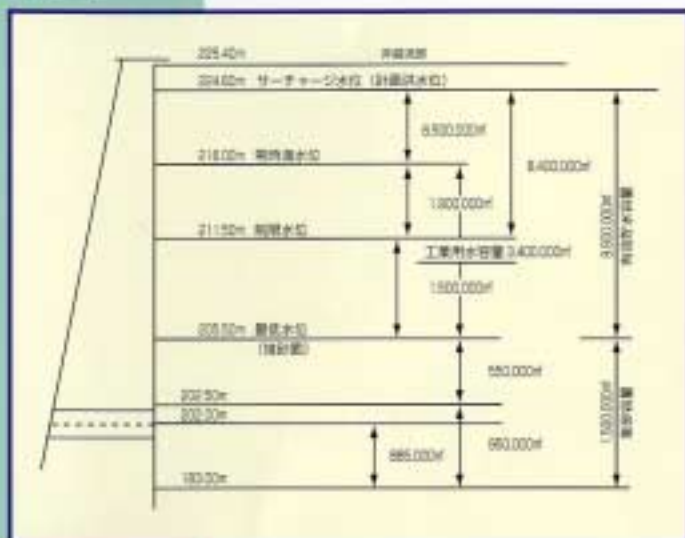
ダム標準断面図



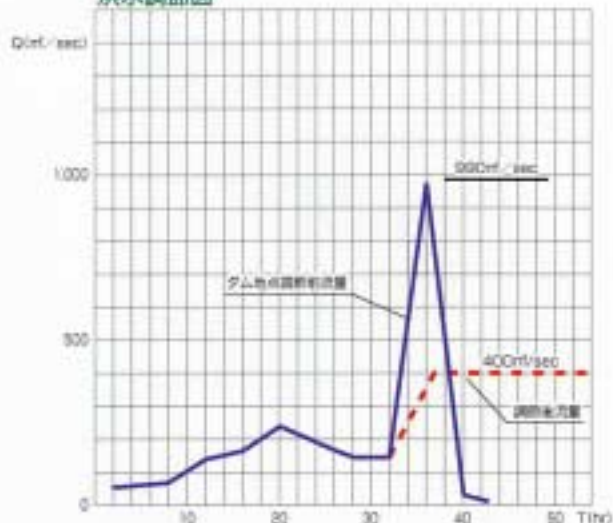
ダム下流面図



ダム貯水池容量 配分図



洪水調節図



洪水調節実績

■小瀬川ダム完成以降の主な洪水（ダム地点）

発生年月	原因	総雨量 (mm)	最大流入量 (m³/sec)	最大放流量 (m³/sec)	調節量 (m³/sec)
昭和40年7月	梅雨(大雨)	174	540	309	231
昭和51年9月	台風17号	281	534	301	233
平成 4年8月	台風10号	192	414	151	263
平成 5年7月	台風 5号	206	513	266	247
平成11年9月	前線(大雨)	127	511	270	241
平成11年9月	台風18号	129	623	300	323

小瀬川水系 3つのダム

小瀬川水系には小瀬川上流部に「小瀬川ダム」、中流部に「弥栄ダム」、そして玖島川に「渡ノ瀬ダム」と3つの大きなダムがあります。

■ダムの概要

ダム名	小瀬川ダム	弥栄ダム	渡ノ瀬ダム
河川名	小瀬川	小瀬川	玖島川
形式	重力式	重力式	重力式
高さ	49.0m	120.0m	34.5m
長さ	158.0m	540.0m	125.6m
有効貯水容量	9,900千m³	106,000千m³	9,500千m³
洪水調節容量	8,400千m³	58,000千m³	—
完成年月	昭和39年6月	平成3年3月	昭和31年3月
管理者	広島・山口両県	国土交通省	中国電力



▲クレストゲート
洪水調節用主ゲート



▲ハウエルバンガーバルブ
発電停止の際に維持用水の補給のため放流する設備



▲操作室
ダム管理に必要な情報データ処理は全て操作室に集められコンピュータによりゲート・バルブの遠隔操作も可能



▲雨量観測局
ダム上流（奥栖地点）の雨量データをダム管理事務所へテレメータで集めデータ処理を行うシステム



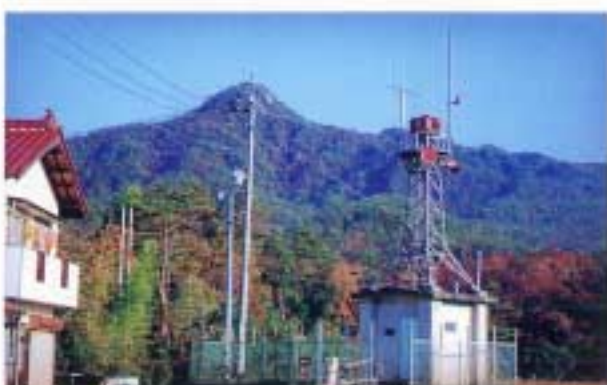
▲監査廊
ダムの境内の点検調査をするための通路



▲水位観測局
4つの観測所からテレメータでダム管理事務所へデータを集めるシステム



▲繋船設備
遊覧船を艇庫に格納したり揚降しのための設備



▲放流警報局
ダムからの放流を沿川住民に知らせるため下流に2ヶ所設置

小瀬川ダム流域位置図

