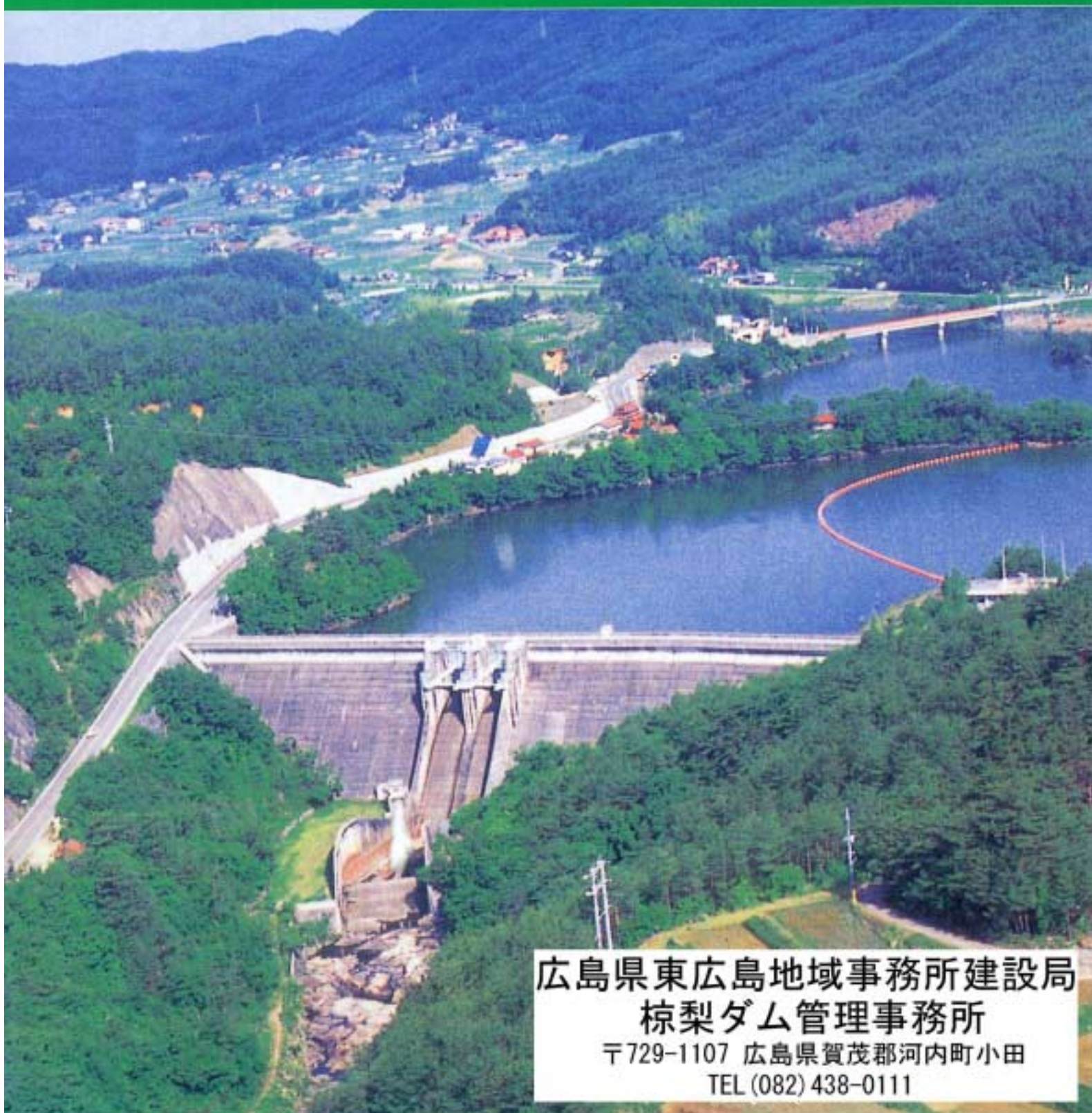


沼田川総合開発事業

棕梨ダム概要



広島県東広島地域事務所建設局

棕梨ダム管理事務所

〒729-1107 広島県賀茂郡河内町小田

TEL (082) 438-0111

ダムの概要

沼田川は、広島県のほぼ中央部の賀茂郡福富町カンノ木山に源を発し、東南に流れ、河内町・本郷町を経て三原市を貫流して、瀬戸内海に注ぐ県下有数の河川であります。

河口付近より東部沿岸一帯にかけては、備後工業整備特別地域として指定されている三原市・尾道市・福山市（松永地区）が連なり、臨海工業地帯として発展をしております。

沼田川本川下流部は、昭和7年から昭和17年に至る間に改修工事が施工されましたが、昭和20年9月の洪水期には計画高水位を0.5～1.0m上回り非常に危険な状態になり、その後の出水状況等よりみて、昭和20年に匹敵する降雨がある場合には破堤のおそれも考えられ、近年著しく発展した下流沿岸部の重要性を考え併せると相当の安全を計る必要がありました。

また、臨海工業地帯として発展を続ける下流沿岸部の工業用水供給源の確保は勿論、この地域への上水道用水の需要が急増しました。

このため、沼田川支川の椋梨川に多目的ダムを築造して、ダムによる洪水調節によって下流部の洪水量を低減させることにより洪水による被害を減少し、沿岸部一帯の安全を計り、さらにダムにより貯溜された水を利用して、最大23,100kW・常時1,200kWの発電を行い、この発電利用後、取水して臨海工業地帯の工業用水として69,000m³/日及び上水道用水として101,000m³/日を配水可能にするものであります。

このダムは、昭和36年4月より調査を始め、昭和41年3月に建設着手し、昭和44年3月竣工したものであります。

ダム・貯水池等の諸元

ダム

位 置	広島県賀茂郡河内町小田
型 式	重力式コンクリート
堤 高	39.5m
堤 頂 長	213.4m
堤 体 積	69,300m ³
非越流部標高	EL. 266.5m
越流部標高	EL. 255.5m

発電

新 椋 梨 発 電 所		
諸	最大使用水量	12.0m ³ /s
	常時使用水量	2.09m ³ /s
	有効落差	228m
元	最大出力	23,100kW
	常時出力	1,200kW
年間発生電力量		61,465MWH

貯水池

集水面積	160.0km ²
湛水面積	0.729km ²
総貯水量	7,540×10 ³ m ³
有効貯水量	6,270×10 ³ m ³
洪水調節量	3,650×10 ³ m ³
発電容量	6,090×10 ³ m ³
都市用水容量	3,620×10 ³ m ³

水没補償

水没戸数	86戸
田	53.5ha
畑	5.0ha
宅地	4.1ha
山林	29.2ha
竹林	1.9ha
原野	3.0ha
墓地	0.2ha
その他	0.1ha
計	97.0ha

放流設備

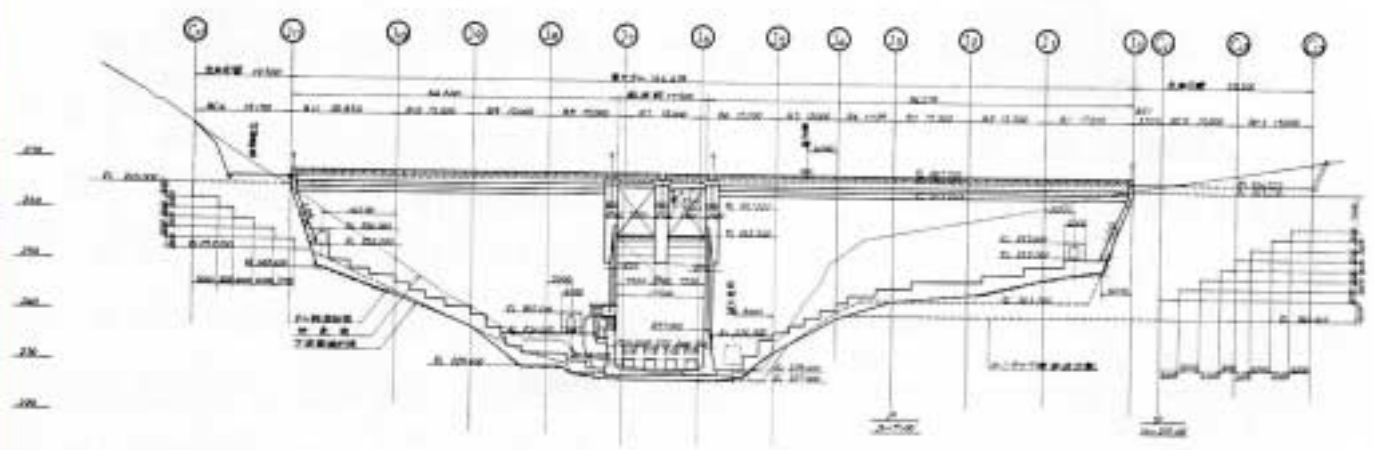
非常用洪水吐	テンターゲート 高9.5m×7.5m 2門
低水放流設備	ホロージェットバルブ φ0.75m 1門

共同事業者及び事業費

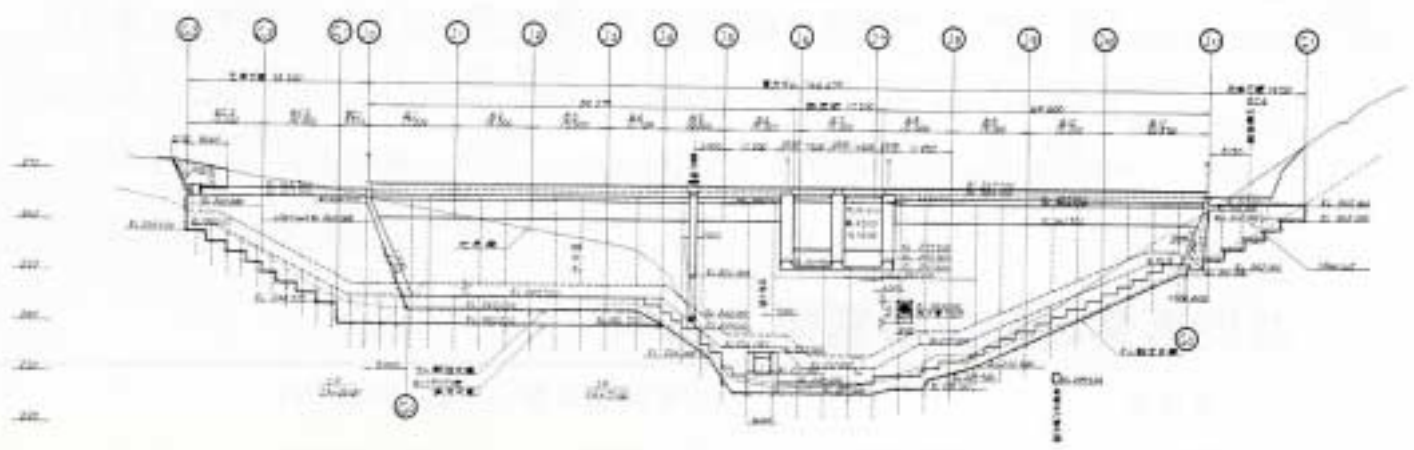
共同事業者		共同事業費	
		2,030,000千円	
河川管理者	広島県知事	37.5%	761,250千円
工業用水道事業者	広島県企業局	33.8%	686,140千円
水道事業者	三原市	4.5%	91,350千円
水道事業者	藤井川上水道企画団	7.6%	154,280千円
発電事業者	中国電力株式会社	16.6%	336,980千円

注) 藤井川上水道企画団は平成元年3月31日広島県企業局へ譲渡

ダム上流面図



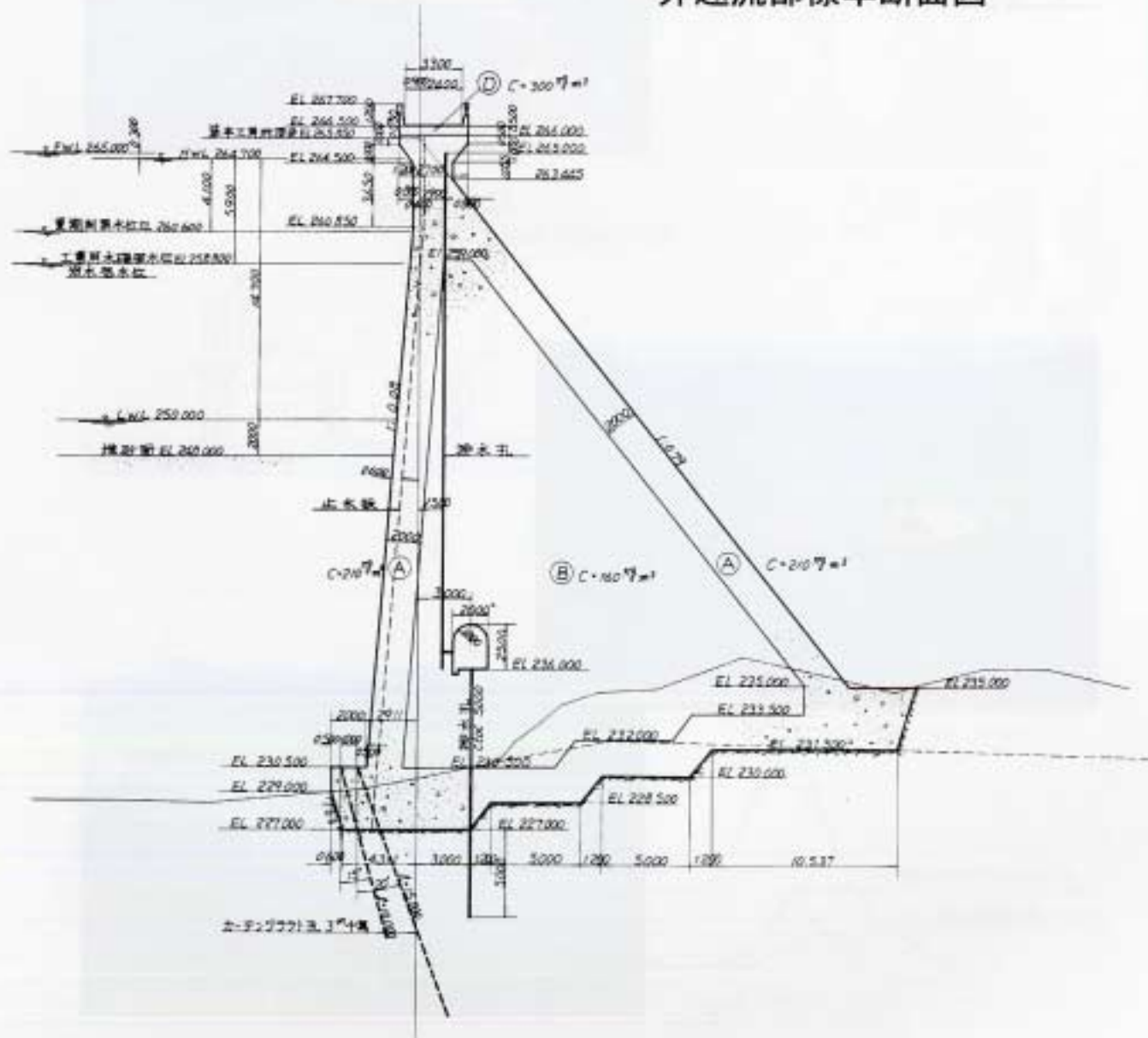
ダム下流面図





越流部標準断面図

非越流部標準断面図



椋梨ダム貯水池容量配分図

椋梨ダム貯水池容量配分図

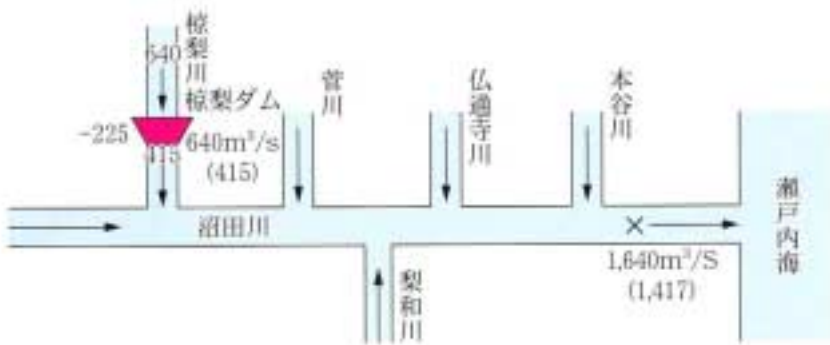
(容量単位 千m³)



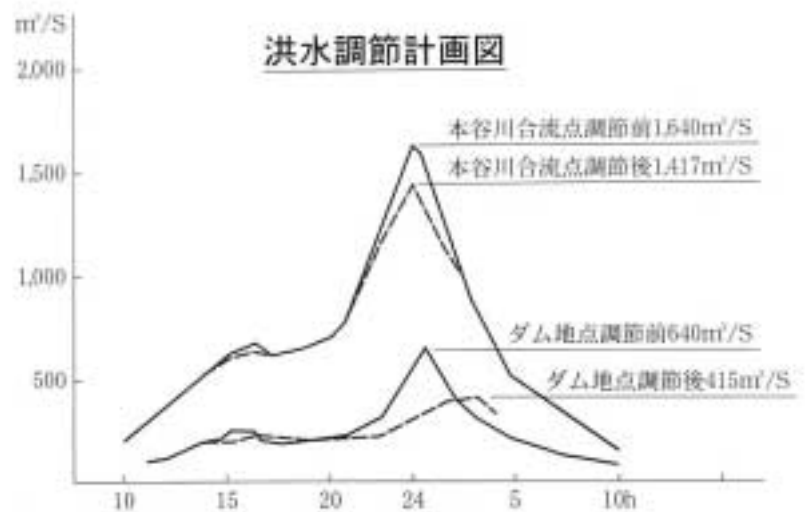


流量配分図

() は洪水調節後流量



洪水調節計画図



流量配分図

事業概要図



凡	例
●	雨量局
△	水位局
□	管報局
○	中継局
⊞	ロボット
■	ダム地点
■	ダム流域160.0km ²
■	貯水地
■	洪水はんらん地区
—	発電用導水路
—	工業用水・水場用水共用管路
—	工業用水専用管路
—	水道用水専用管路

沼田川水系流域面積表		
河川名	流域面積km ²	備 考
沼田川	540.0	
沼田川本川	148.0	
天井川	26.3	
本谷川	8.2	
仏通寺川	33.4	
梨和川	39.1	
菅川	21.3	
椋梨川	166.5	ダムサイト 1600
入野川	74.6	
道賀川	24.6	

「この地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の5分の1地形図を複製したものである。(承認番号) 平元中規、第255号」

ダム周辺環境整備

水源地としてふさわしい周辺の自然環境を保護しながら、河川敷を含めた基盤整備を行い、水と緑の豊かな憩いの場を創造する。

この貯水池は「白竜湖」として親しまれ、スポーツ村公園・親水性ある水辺・景観鑑賞及び散策道等の施設が整い、隣接して設置されている研修・宿泊施設と併せて多く利用されております。

また、よがんす白竜道の駅・パークゴルフ場、夏には、白竜湖花火祭り、棕梨川下流ではリバーサイドフェスティバル、冬は白竜湖ふれあいグリーンマラソン大会など年間を通じダム湖周辺内外でアウトドア・レジャーの拠点として広く県民に親しまれています。



よがんす白竜道の駅



白竜湖まつり花火



白竜ドーム

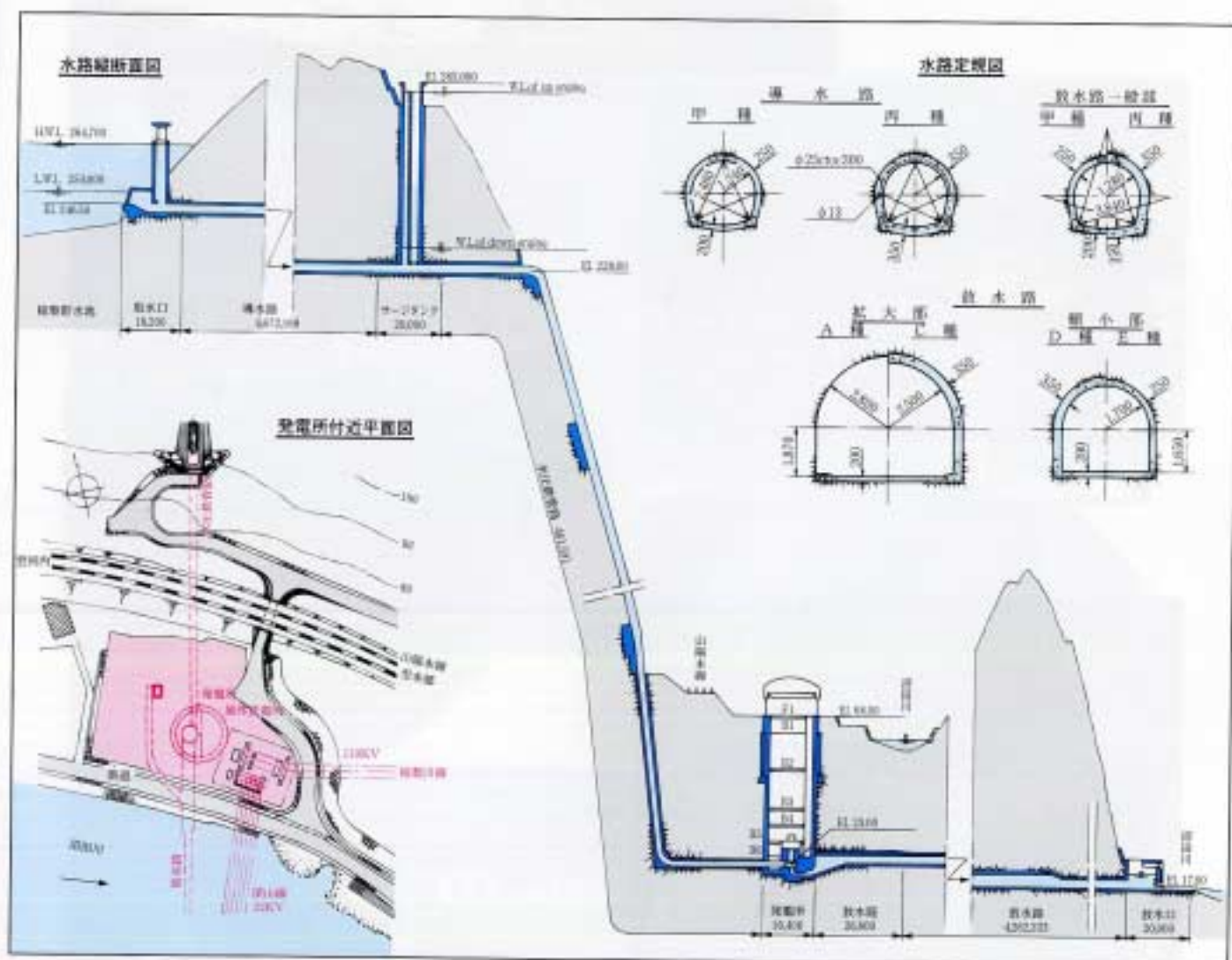


共同事業者の概要

新棕梨川発電事業

このダム貯水を最大 $12\text{m}^3/\text{s}$ 取水し、延長約 $4,670\text{m}$ の圧力トンネルを通り、調圧水槽を経て、延長約 460m の水圧鉄管により地下発電所に導き、有効落差約 228m を得て、最大出力 $23,100\text{kW}$ の発電を行います。なお当発電所は無人のために尾道制御所から遠方操作によって運転を行っています。

6月16日から9月30日までの期間は $3,620,000\text{m}^3$ 、その他の期間は $6,090,000\text{m}^3$ の貯水容量を利用して、年間 $61,465\text{MWH}$ の電力量を発生し、主に備後工業地帯を中心とした地域に送られ電力系統の増強を計り、安定した供給力を確保するものであります。



沼田川工業用水道事業

沼田川工業用水道事業は、備後地区工業整備特別地域のうち三原市、尾道市、松永市（現在の福山市松永町）の企業に、日量128,000m³の工業用水を給水する計画で出発しました。

その後、工業用水需要の減少と水道用水需要の増大に対処するため、沼田川水道用水事業に日量69,000m³の転用を行い、現在、三原市、尾道市、福山市、竹原市及び本郷町に所在する17社に対し、給水を行っています。

沼田川水道用水供給事業

沼田川水道用水供給事業は、広島県東部の瀬戸内海沿岸に位置する都市の上水道需要の急増と常時水不足に悩む周辺島しょ地域の水需要に対処するため沼田川工業用水道から取水日量38,000m³の転用を受け、昭和48年度に工事に着手しました。

その後、生活用式の近代化、都市化によるこの地域の水需要の増大に伴い、沼田川工業用水道からの再度の転用及び藤井川上水道企業団との一元化により、1日最大給水量97,000m³の計画で施設整備を進めています。

また、この事業は、県の用水供給事業としては全国でも例をみない、愛媛県の上島への県境を越えた分水を行っており、地元ではこの水を「友愛の水」と呼び感謝されています。



三原市上水道事業

三原市の水道は、昭和8年10月26日現在の東町・館町に給水を開始して以来、今日に至っています。

その後、工業都市としてめざましく発展し、人口の増加と生活様式の多様化等、水需要の増加に対応するため、拡張に拡張を重ね、昭和53年度第6期拡張事業をもって完成し、給水人口85,000人・1日最大配水量44,500m³の確保ができ、市民皆水道の条件整備を達成しました。

近年、小原工業団地・新広島空港の開港等その需要に対応するため、管網整備、水圧不足の解消等『安定的に、より安心して飲める水道、かつ、おいしい水の供給』を目標に掲げ、給水サービス向上とライフラインの確立に努めています。



水源地町の紹介

大和町

県東部中央に発達する世羅台地の西部に位置しており、この地域は標高300～600m前後の丘陵性の山地が広く分布し、全体としては緩やかな地形となっています。

町の基礎産業は農業であり、各河川沿いに開ける山間盆地や谷底平野では、稲作を中心に野菜、煙草、松茸、椎茸、桃、ハトムギなど特産物の栽培をしており、またミネラルウォーターは県内は勿論、県外にも広く利用されています。

文化遺産としての平坂の棲真寺木造28部衆立像（13体現存）は、県の重要文化財であり、棲真寺の定ヶ原石塔は県指定の史跡となっています。



樓真寺本堂

河内町

県東部中央に発達する世羅台地の南西部に位置しており、町内の約7割は標高400～600mの定高性山地であります。

町の基盤産業は農業であり、沼田川本支流に沿って水田が展開しており、稲作のほかには野菜、煙草、松茸、椎茸、栗、梨などの特産物を栽培しております。

文化遺産としては、標高535mの篁山山頂にある竹林寺に、竹林寺本堂付須弥壇、厨子、紙本著色竹林寺縁起絵巻などの県指定重要文化財があり、また竹林寺本堂は天文年間（1532～1555）の再建とみられ、国指定の重要文化財となっています。



竹林寺本堂

