



神奈川県

KANAGAWA

三保ダム

酒匂川総合開発事業の概要



下流側から見た三保ダム

事業の概要



酒匂川は、その源を富士山麓の御殿場市に発する鮎沢川と、西丹沢山地から流れ出る河内川が山北町川西地点で合流し、足柄平野を潤しながら南下して相模湾にそそぐ幹川流路延長46km、流域面積582km²の二級河川です。

酒匂川総合開発事業は、この酒匂川支川河内川の山北町神尾田地点に多目的ダムを築造し、洪水調節および発電を行うとともに、県内の水需要に対応するため小田原市飯泉地点(河口から約2.3km上流)に取水堰を設置し、水道用水を確保することを目的としたものです。

三保ダムは、堤高95.0m、堤長587.7m、総貯水容量6,490万m³の土質しゃ水壁型ロックフィルダムで昭和46年度から昭和53年度までの8ヵ年継続事業として、事業費823億余円をもって築造され、昭和53年2月28日から貯水を開始しました。ダムによってできた貯水池は周囲21.5km、面積2.18km²の人造湖として「丹沢湖」と命名されました。

取水施設(飯泉取水堰)は、昭和46年5月から工事を開始し、事業費45億円をもって昭和48年8月に完成、昭和49年4月から取水を開始しました。

取水した水は、神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市及び小田原市の各水道用水として供給しております。

ダム建設工事は、河川管理者(神奈川県知事)と神奈川県内広域水道企業団(神奈川県、横浜市、川崎市、横須賀市で構成)及び東京発電株式会社から委託を受けて神奈川県企業庁が実施したものです。

事業の年譜

昭和年・月・日	36 ・4 ・1	44 ・4 ・1	44 ・8 ・16	44 ・12 ・23	45 ・3 ・25	45 ・4 ・1	45 ・5 ・11	46 ・5 ・31	46 ・11 ・16	47 ・3 ・11	47 ・12 ・21	48 ・5 ・1	48 ・8 ・31	48 ・12 ・19	49 ・4 ・1	49 ・5 ・17	50 ・10 ・16	50 ・12 ・2	51 ・4 ・1	52 ・7 ・1	52 ・11 ・6	52 ・12 ・26	53 ・2 ・28	53 ・4 ・1	53 ・4 ・26	53 ・7 ・28	53 ・11 ・24	53 ・12 ・11
事業	酒匂川総合開発基礎調査開始	「ダム水没者地権者協議会」結成	「三保地区ダム対策協議会」結成	「酒匂川総合開発事業対策本部」設置	ダム及び飯泉取水施設建設基本協定締結 (神奈川県・神奈川県内広域水道企業団)	工事委託協定締結(神奈川県・神奈川県企業庁・ (神奈川県・神奈川県内広域水道企業団))	立入調査(湛水線表示測量)開始 (神奈川県内広域水道企業団)	飯泉取水施設起工式	水没個人補償要綱調印	酒匂川漁業補償調印 補償物件等の実態調査開始	飯泉取水施設完成 代替地補償要綱調印	ダム補償基準単価協定書締結 飯泉取水施設完成	飯泉取水施設取水開始	ダム起工式	ダム仮排水路トンネル転流開始	ダム堤体盛立開始	東京発電(株)事業へ参加	地域振興整備計画案地元・町へ提出	ダム堤体盛立完了	付替県道供用開始	田ノ入発電所(東京発電)運転開始	ダム管理事務所設置	ダム貯水開始	ダム竣工式	貯水池満水位に到達	ダム完成検査合格(河川法第30条)		

事業の目的

洪水調節

酒匂川の河川改修事業は、昭和24年より河口の飯泉地点の計画高水流量3,400m³/秒で実施してきましたが、流域内各地の開発状況に合わせて、洪水に対する安全度を高めるため、上流部にダムを築造し、洪水調節ができるようにしました。

三保ダムは、下流における洪水被害を軽減するために、洪水期間(6月15日～10月15日)は、貯水池水位を満水位(標高321.5m)から4.7m下げ、この間の容量1,000万m³を利用し、ダム地点において計画高水流量2,100m³/秒のうち850m³/秒を調節するものです。

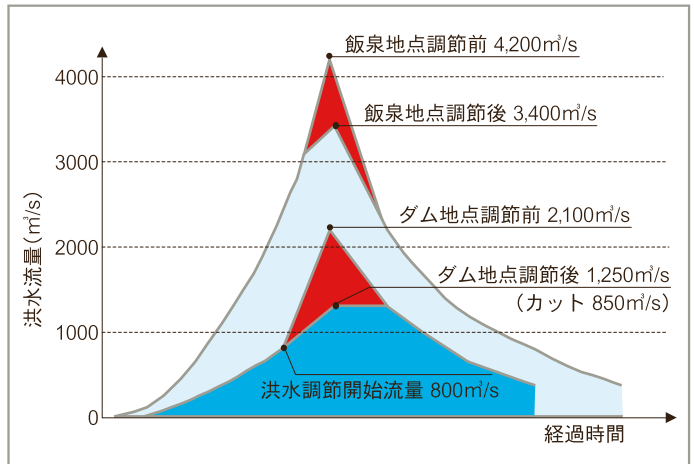
水道用水

神奈川県内における水道水の確保及びダム下流の既得水利に対する流量確保のため、ダムの常用放流設備により放流を行い、ダム地点より27.7km下流の飯泉取水施設から、日量最大1,809,500m³を取水するものです。この水は、神奈川県内広域水道企業団の構成団体および小田原市に供給しています。

発電

水力資源の有効活用と、地域の電力供給の安定をはかることを目的として、ダムの常用放流設備に併設し、下流への放流水のうち毎秒12m³以内の水を利用して、最大7,400kwの田ノ入発電所を建設したものです。

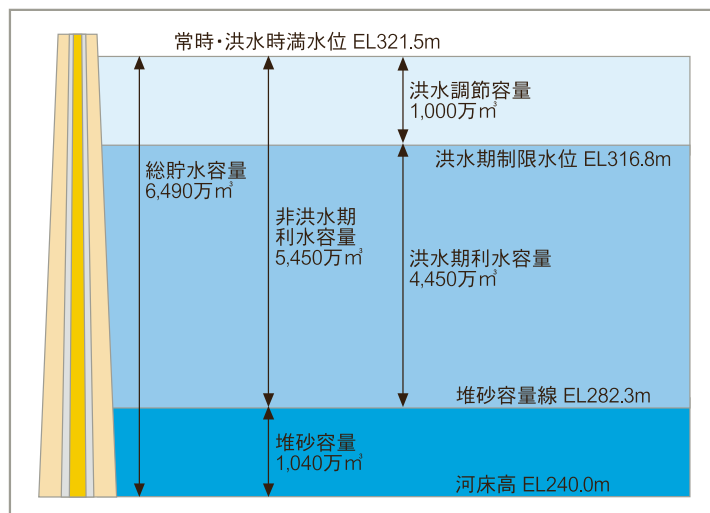
■洪水調節図



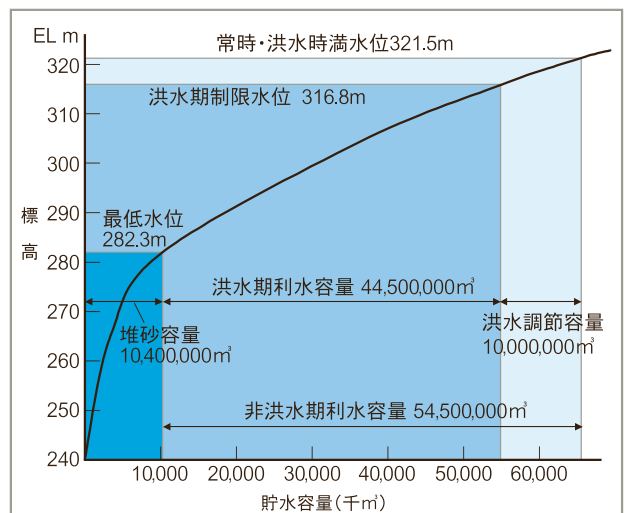
■事業構成団体別水量配分表

事業者名		毎秒 (m ³ /秒)	日量 (m ³ /日)
企業団	神奈川県	4.71	406,600
	横浜市	7.01	605,200
	川崎市	6.16	532,500
	横須賀市	0.23	20,000
	計	18.11	1,564,300
小田原市		2.84	245,200
合計		20.95	1,809,500

■ダム容量配分



■ダム水位容量曲線



施設の概要

1. 貯水施設

1 ダム

名称 …… 三保ダム
位置 …… 神奈川県足柄上郡山北町神尾田
型式 …… 土質しゃ水壁型ロックフィルダム
堤高 …… 95m
堤頂長 …… 587.7m
堤体積 …… 5,816千m³
非越流部標高 EL325m

2 貯水池

名称 …… 丹沢湖
集水面積 …… 158.5km²
湛水面積 …… 2.18km²
総貯水容量 …… 6,490万m³
有効貯水容量 …… 5,450万m³
満水位 …… EL321.5m
洪水期制限水位 (6/15~10/15) EL316.8m

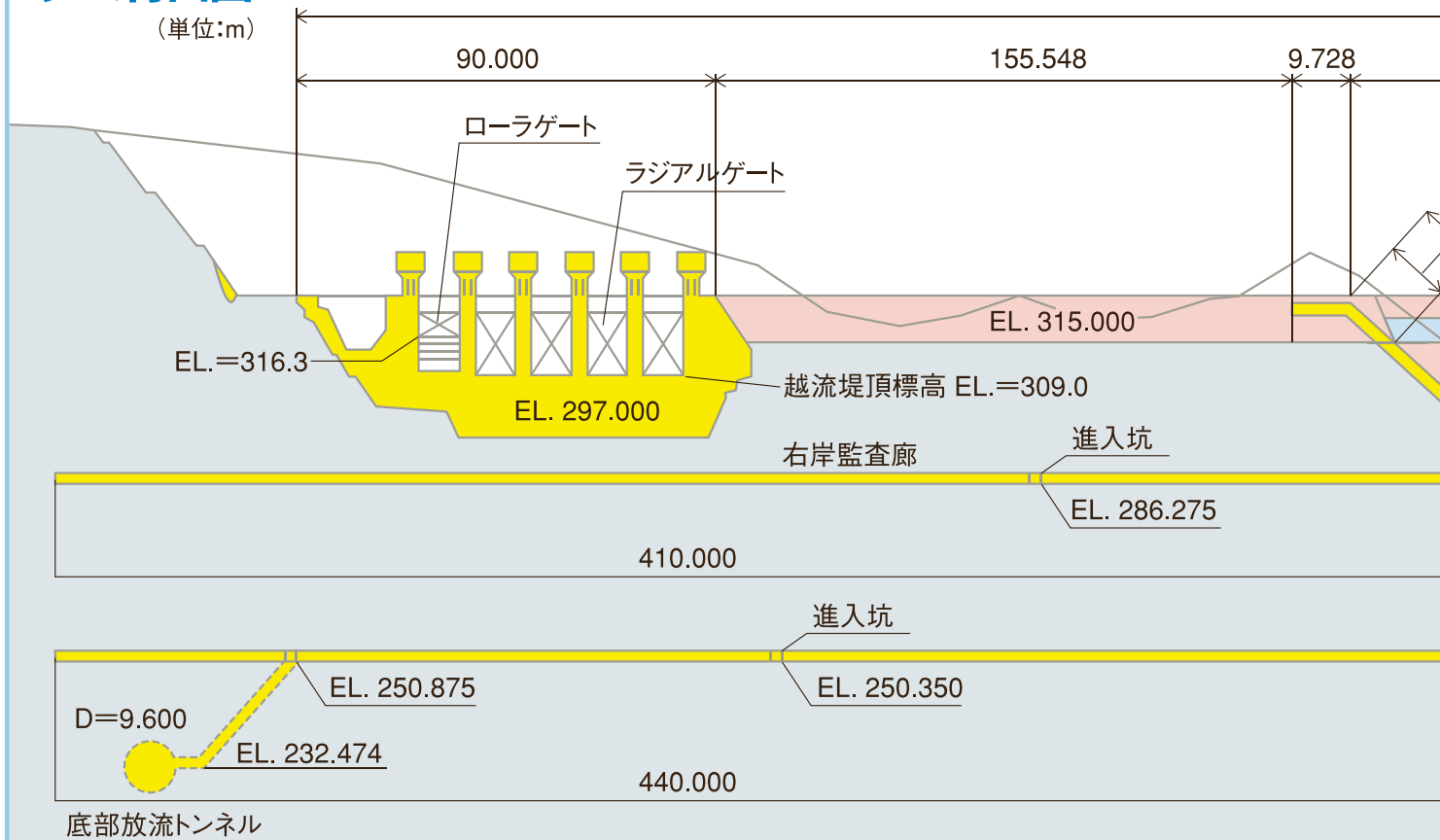
洪水吐

常用洪水吐 (ラジアルゲート) …… 高さ13.1m×巾9.0m×4門
(ローラゲート) …… 高さ6.0m×巾9.0m×1門
非常用洪水吐・越流堤自由越流 …… 越流水深2.0m×巾29.0m

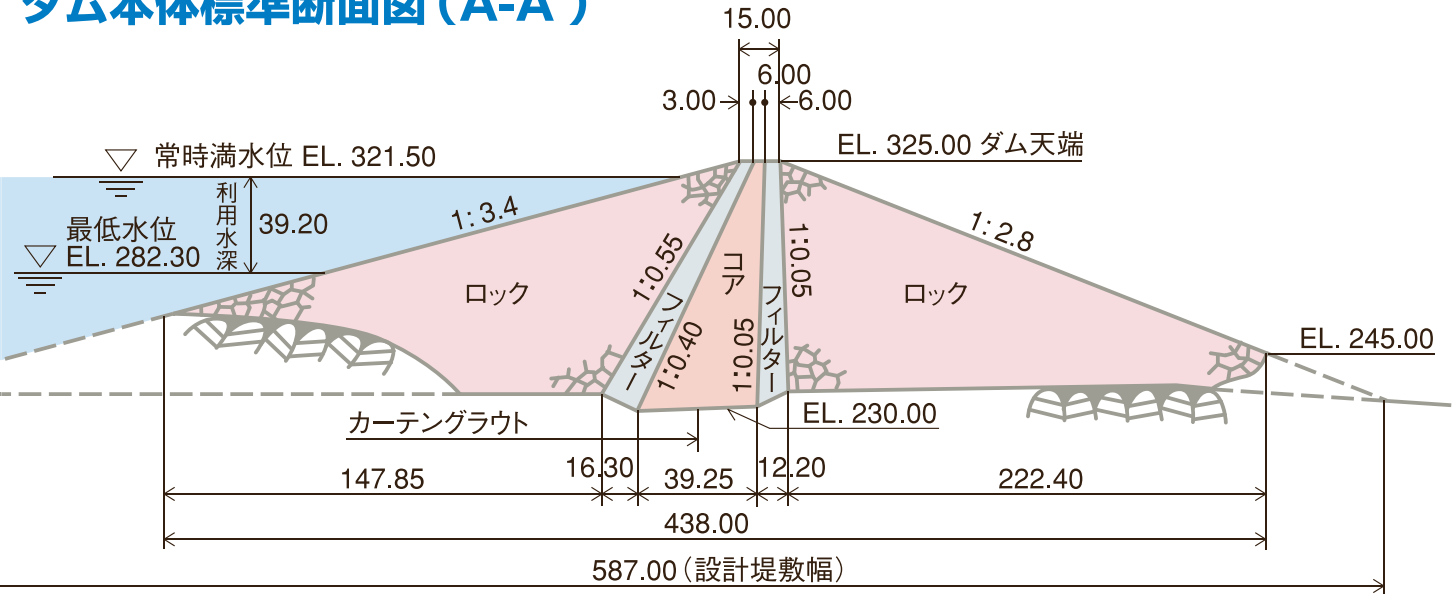
EL. 235.00

ダム背面図

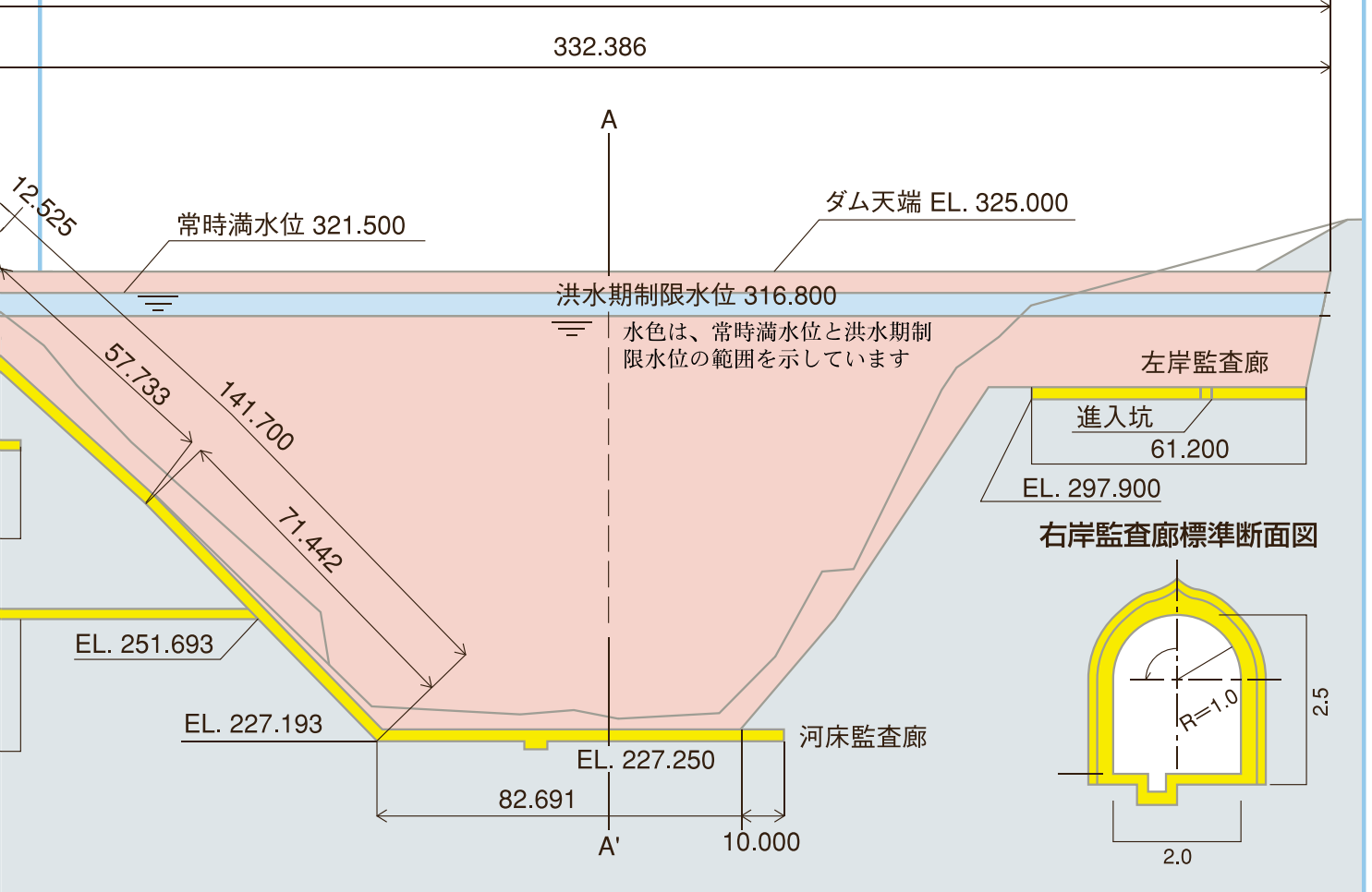
(単位:m)



ダム本体標準断面図 (A-A')

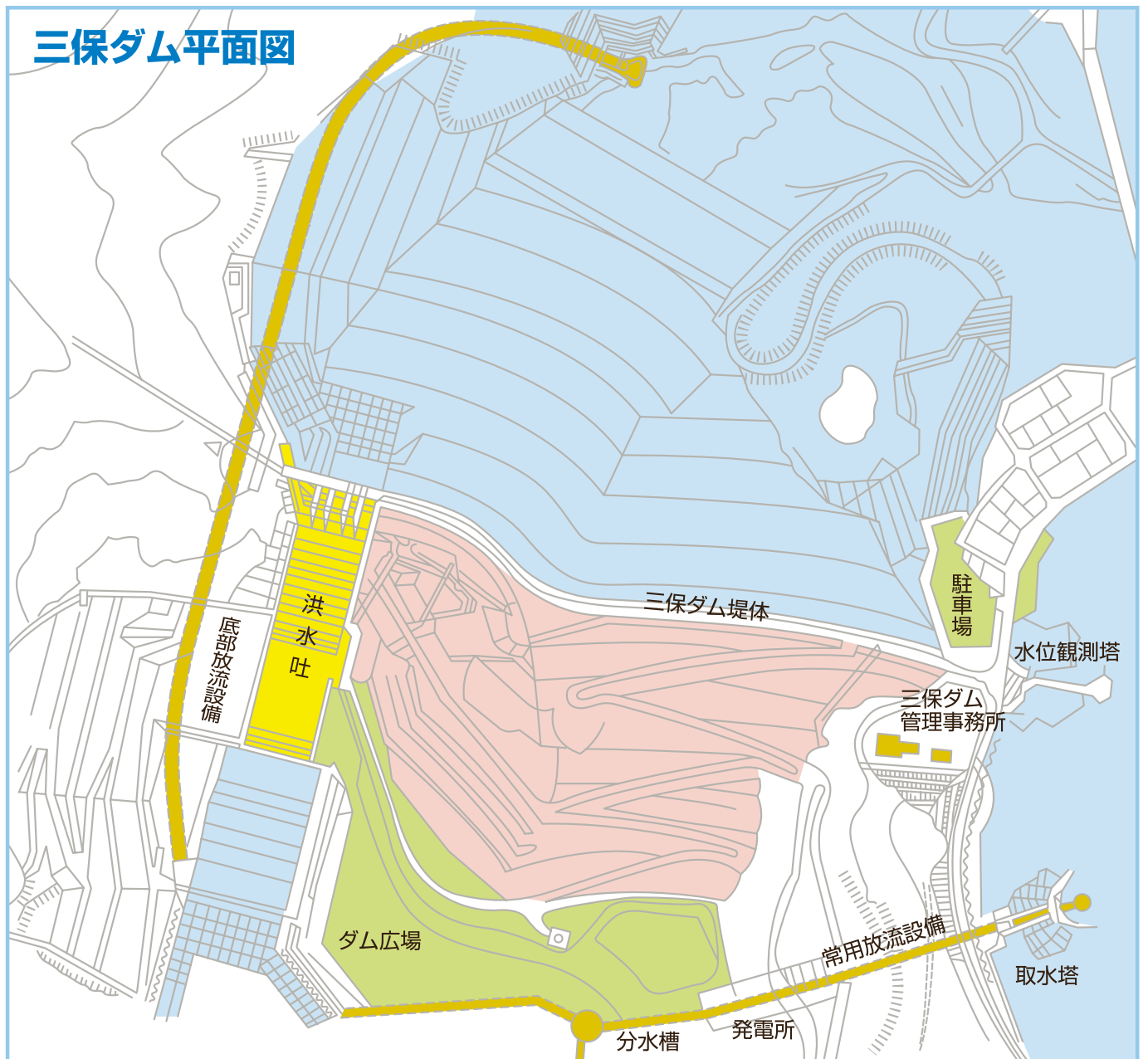


堤頂長 587.662





下流で見た洪水吐ゲートからの放流



2. 常用放流施設

取水設備

表面取水ゲート(二段式ローラゲート)	高さ15.5m×巾5.0m×1門
底部取水ゲート(ローラゲート)	高さ2.9m×巾4.9m×1門
点検用ゲート(ローラゲート)	高さ6.6m×巾3.9m×1門
除塵機	高さ18.0m×巾8.0m×1基



常用放流設備

主ゲート(ジェットフローゲート)	φ900mm×2基
予備ゲート(リングホロワゲート)	φ900mm×2基



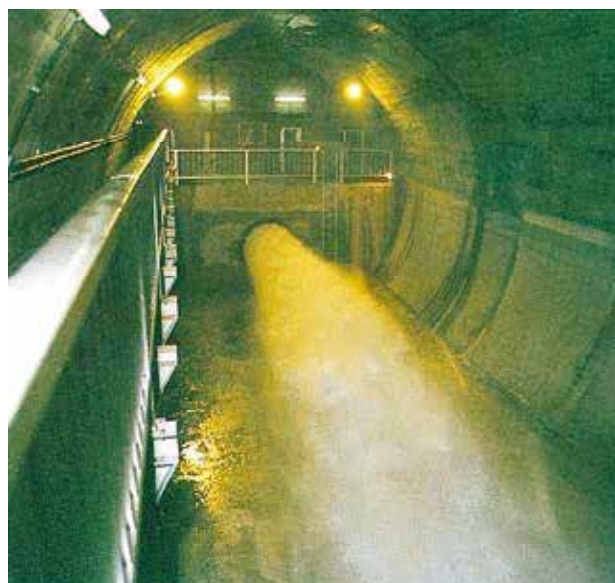
発電設備

名称	田ノ入発電所(東京発電株)
最大使用水量	12.00m ³ /s
有効落差	71.871m
最大出力	7,400kw
水車型式	立軸フランス
発電機型式	立軸回転界磁3相交流同期式



底部放流設備

主ゲート(ジェットフローゲート)	φ1,200mm×1基
予備ゲート(リングホロワゲート)	φ1,200mm×1基



管理システムの概要

ダムの洪水調節業務は、神奈川県三保ダム管理事務所が行い、利水運用業務は、神奈川県企業庁酒匂川水系ダム管理事務所が行っています。これらの事務所の職員は併任され、管理業務の一体化を図っています。

貯水池の運用にあたっては、酒匂川水系全体の状況を把握するため雨量(9ヵ所)、河川水位・流量(15ヵ所)等の情報を無線回線を通じて15分ごとに収集しています。また、降雨時には、気象状況の変化を把握するため気象情報受信装置(マイコス等)を利用して、水運用に役立てています。

洪水吐ゲートからの放流時は、下流の河川を利用している人々や沿岸の住民に知らせるため、放流警報車及び放流警報所(19ヵ所)を使用して警報を行います。

これらの業務を遂行するため24時間体制で監視及び操作をしています。

システム管理室

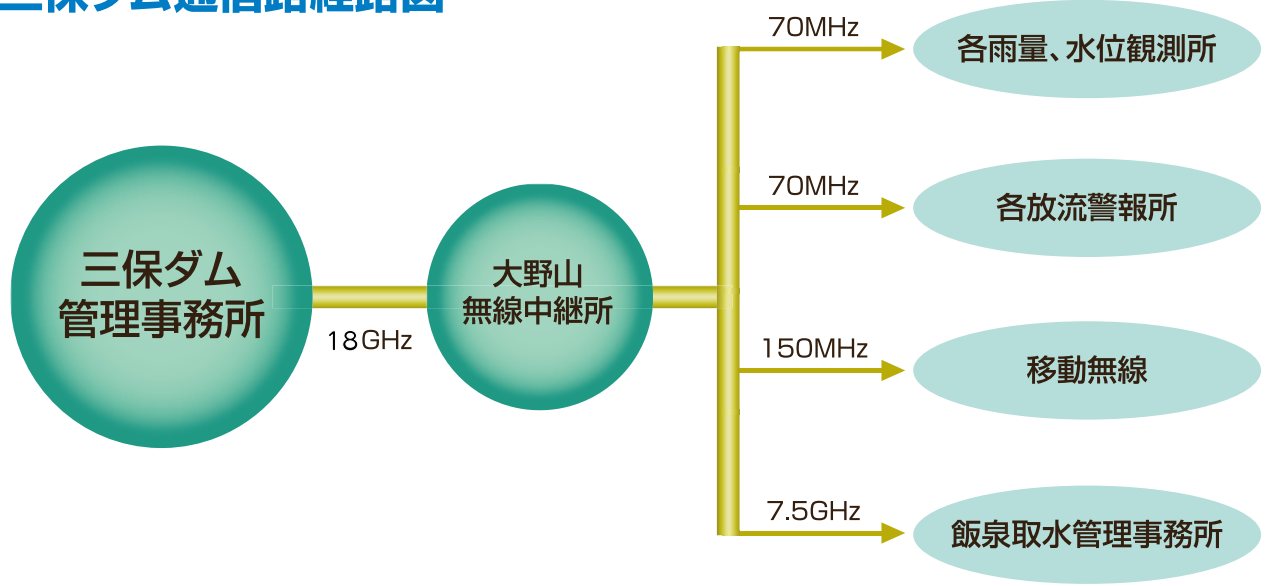


計算機室

計算機システムは、利水面で適確な下流基準流量の確保と水の有効利用を、また、洪水時においては、ダム操作規則等に従った、確実なダム操作に利用されています。



三保ダム通信経路図



平山水位観測所



大野山無線中継所



大口橋放流警報所

補償の概要

三保ダム建設により水没した地域は、山北町のうち三保地域の神尾田、世附、焼津、大仏及び玄倉の各地区と神縄です。水没世帯は223世帯、水没移住者1,026人で、これ以外に小・中学校、保育園及び役場支所等の公共施設がありました。その概要は別表のとおりです。

項目	種別	数量
世帯	水没	神縄 2世帯 神尾田 39世帯 世附 101世帯 焼大 48世帯 玄倉 33世帯
		計 223世帯
	地権者	在町 70世帯 不在 66世帯
人口	水没移住者	1,026人
土地	田畑	6.02 ha
	宅地	20.96 ha
	墓地	122,300 m ²
	山林	2,309 m ²
	その他	187.18 ha
立竹木	用材林	40.81 ha
	薪炭林	171,322本
	竹林	83.47 ha 1.36 ha

項目	種別	数量
建物	住居	221戸
	非住居	502戸
公共施設	学校	2校
	保育園	1園
	役場支所	1所
	郵便局	1所
	駐在所	1所
	農協支所	1所
	公民館	7所
	その他	8所
	寺社	3寺 2社
道路	県道	11,014 m
	町道	5,493 m
特殊補償	漁業権	1件
	発電所	2所
	電話局	1局

ダム周辺施設

公共施設

- 丹沢湖記念館 鉄筋コンクリート、三階建、面積延828㎡
- 三保の家 古民家、納屋、面積165㎡
- 駐車場
尾崎 …………… 駐車台数76台、トイレ、植栽
ダム広場 …… 駐車台数95台
湖周辺 …… 11カ所、駐車台数延265台

レクリエーション施設

- ダム広場 面積55,000㎡、自由広場、築山、池（丹沢湖模型1/50）
植栽、トイレ、水飲場、あずまや
- 千代の沢展望台（富士山が見えます）
- 遊歩道 丹沢湖周辺1.7km
- 園地 丹沢湖周辺10カ所、面積延6,600㎡
ベンチ、あずまや、植栽



【凡例】	
	県道
	林道
	町道
P	駐車場

丹沢湖記念館と三保の家



千代の沢からの展望



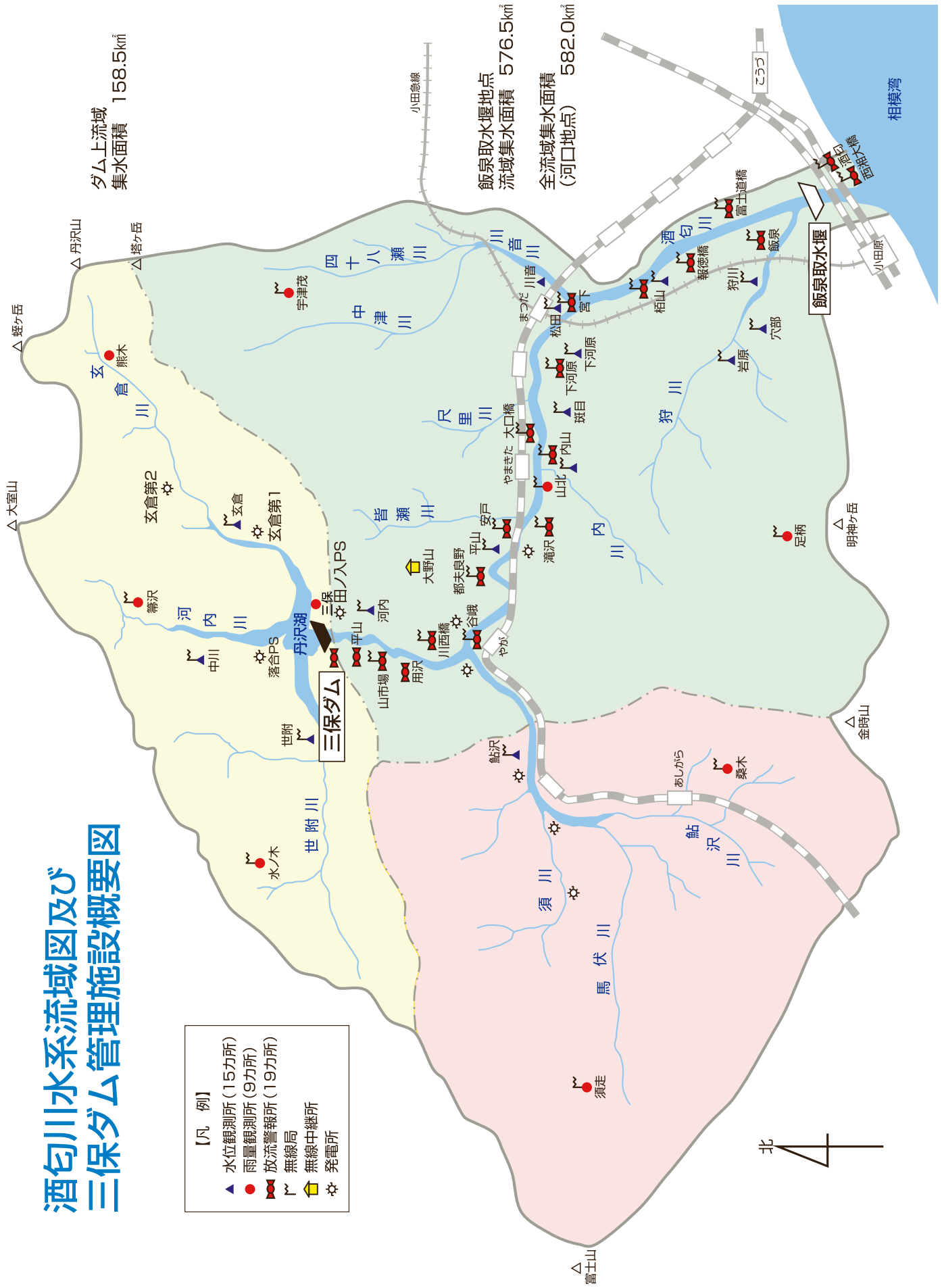
ダム広場



酒匂川水系流域図及び 三保ダム管理施設概要図

ダム上流域
集水面積 158.5km²

飯泉取水堰地点
流域集水面積 576.5km²
全流域集水面積
(河口地点) 582.0km²



- 【凡 例】
- ▲ 水位観測所 (15カ所)
 - 雨量観測所 (9カ所)
 - ⚡ 放流警報所 (19カ所)
 - ⌚ 無線局
 - ⌚ 無線中継所
 - ⚡ 発電所