



荒川水系吉田川

かっ かく  
合 角 ダム



## 事業の目的

合角ダムが建設された吉田川は、荒川水系赤平川の支川で、群馬県境の二子山(標高1,166m)に源を発して、埼玉県西部の西秩父を東に流れ、途中で支川の石間川、阿熊川を合わせて赤平川に合流する一級河川です。

流域面積78.8km<sup>2</sup>、流路延長25kmで、その流域上流部は小鹿野町に、下流域は秩父市吉田に属しています。

合角ダムは、吉田川総合開発事業の一環として秩父市吉田と小鹿野町にまたがって建設されたもので、洪水調節、河川環境の保全及び上水道用水の新規開発という複数の目的を持つ多目的ダムです。

### ● 洪水調節

ダム地点において、460m<sup>3</sup>/sの洪水に対し最大400m<sup>3</sup>/sの調節で、吉田川下流の洪水被害の軽減を図ります。

### ● 河川環境の保全

流域の漁業、景観、動植物の保護などのため、渇水時においても維持しなくてはならない流量と、ダム下流の吉田川及び赤平川で取水しているかんがい用水・上水道用水のために必要な流量を確保します。

### ● 上水道用水の新規開発

水需要の増大化に対処するため、埼玉県・深谷市川本・寄居町・小鹿野町の水道用水として新たに1.0m<sup>3</sup>/sの取水を可能にします。



## ●ダム諸元

河川名……………荒川水系赤平川支川吉田川  
型式……………重力式コンクリートダム  
堤高……………60.9m  
堤頂長……………195.0m  
堤体積……………約17万 $\text{m}^3$

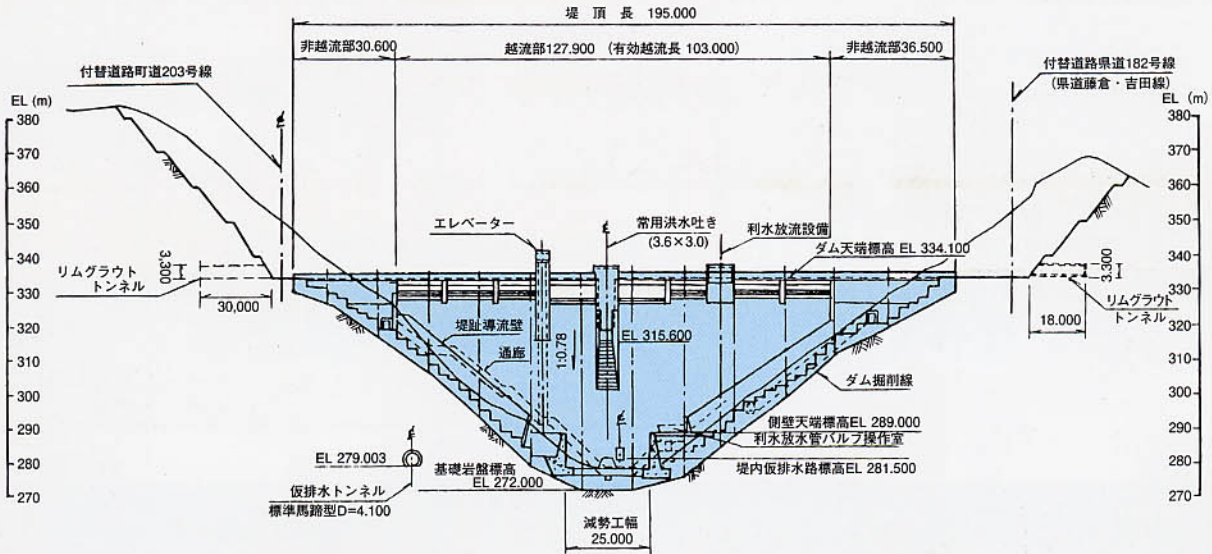
## ●西秩父桃湖

湖水面積……………0.56 $\text{km}^2$   
集水面積……………32.1 $\text{km}^2$   
総貯水量……………1,025万 $\text{m}^3$   
有効貯水量……………925万 $\text{m}^3$   
洪水調節量(洪水期)……………560万 $\text{m}^3$

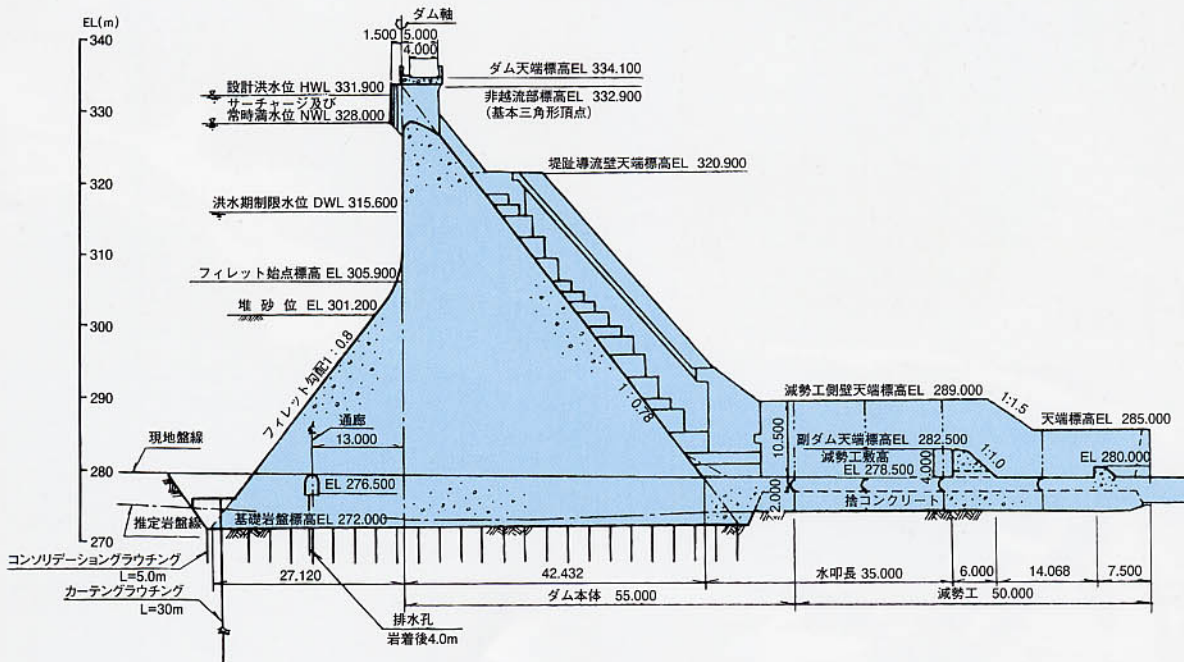


# ダム概要

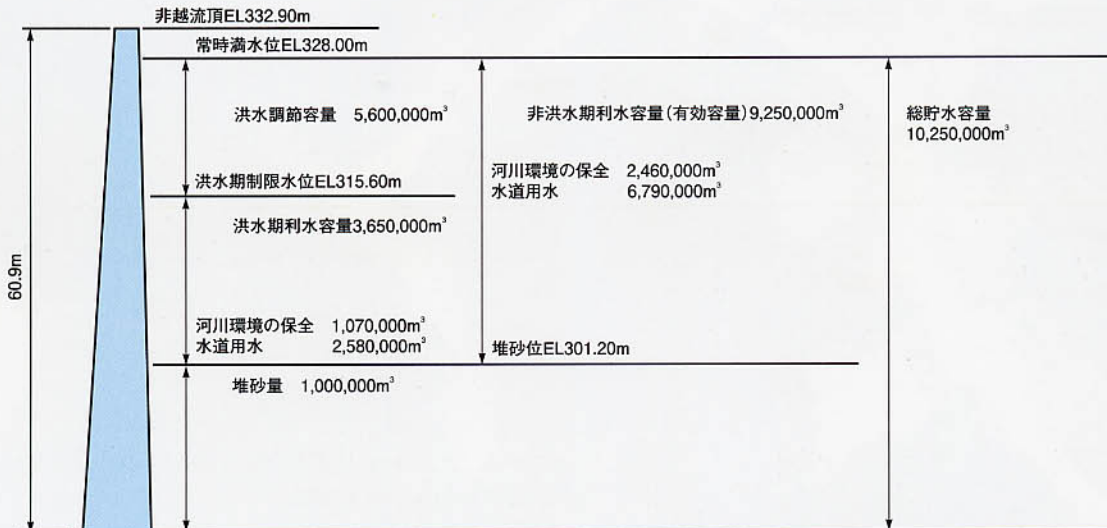
## ダム下流面図



## ダム標準断面図

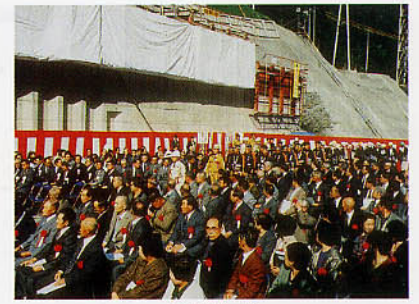


## 貯水池容量配分図



## 事業のあゆみ

昭和45年4月1日	実施計画調査(補助事業)に着手
昭和48年4月1日	建設事業(補助事業)に採択
昭和54年4月17日	水源地域対策特別措置法に基づきダム指定
昭和60年10月28日	「損失補償基準」を補償対策委員会へ提示
昭和61年12月6日	「損失補償基準」が妥結
昭和62年3月30日	水源地域対策特別措置法に基づく水源地域整備計画が公示
平成2年12月26日	合角ダム建設工事本契約
平成4年2月20日	転流開始
平成5年7月2日	本体コンクリート打設開始
平成5年10月29日	定礎式
平成6年7月15日	合角漣大橋の建設工事に着手
平成7年10月26日	本体コンクリート打設完了
平成10年3月25日	合角漣大橋が完成
平成10年10月15日	試験湛水を開始
平成11年11月16日	竣工式
平成14年6月11日	試験湛水完了
平成15年3月3日	完成(ダム検査合格)



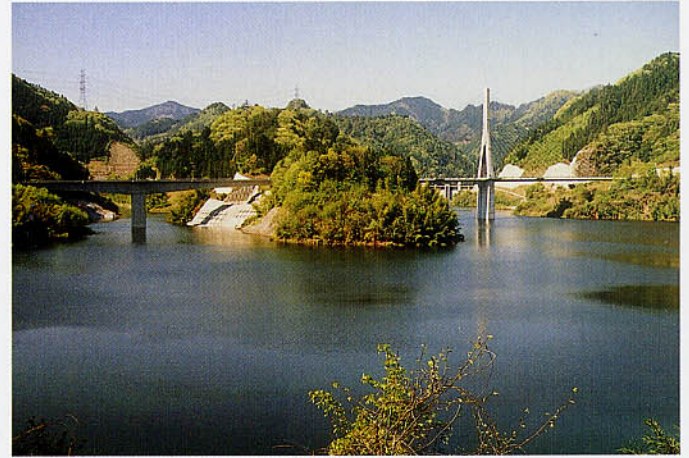
定礎式



本体工事



着手前の合角地区



完成の合角地区(合角漣大橋)

## 補償概要

土地	宅地	5.2ha	付替道路	県道藤倉吉田線 2.5km 小鹿野町道 4.9km 吉田町道 3.4km 吉田町林道 0.5km 計 11.3km
	畑	21.3ha		
	山林	69.8ha		
	その他	4.7ha		
計		101.0ha		
移転世帯	水没	72戸	付替道路	計 11.3km
	付替道路	3戸		
計		75戸		
家屋	家屋及び工作物	220棟		

## 水没地域の歴史

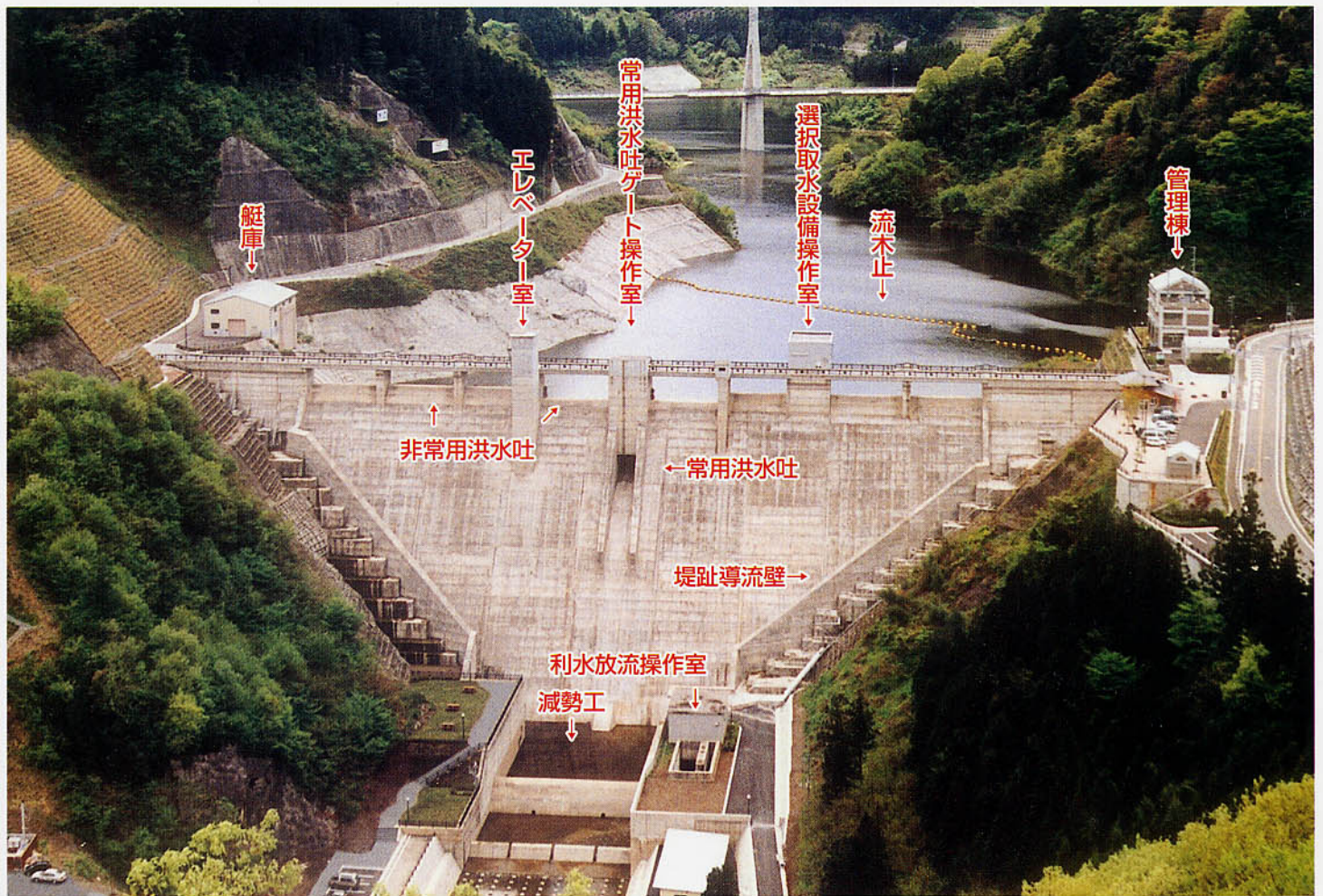
### 伝説の巨岩「天狗岩」

昔、日照り続きで吉田川(藤倉川)の水が枯れ、村人が水争いを始めたとき、怒った天狗が山の上から岩を投げ落とし、水の大切さを村人に教えたという伝説が伝えられています。

故郷の思い出を残すためにと、保存の声が上がりましたが、あまりの大きさに実現しませんでした。



# ダム設備



## ◎エレベーター

ダム堤体内部に観測のため設けられた通廊に降りていくための施設です。

## ◎艇庫及びインクライン

湖巡視の巡視船、流木等の処理を行う集塵船が艇庫に納められています。これらの船はインクラインにより上げ下げします。

## ◎常用洪水吐

洪水調節のための放流設備です。

## ◎非常用洪水吐

常用洪水吐から放流しきれない洪水流量を放流します。

## ◎選取水設備

貯水池の任意の深さの水を選択して放流できる設備です。通常は、自動で表面下1.5mの水を放流しています。

## ◎減勢工

ダムの堰上げによって増大された放流水のエネルギーを減殺して、堤体の安全確保、下流の護岸等を保護します。

## ◎堤趾導流壁

放流された水跳ねあがりを防いで、減勢工に導く施設です。

## ◎利水放流操作室

利水のため放流を行う設備で、直径1,100mm及び直径250mmの放流管のバルブを操作します。(通常は管理所の操作室で行います)

## ◎流木止

上流から流れてきた木やゴミをダム放流口に流入させないようにする設備です。網場(あば)とも呼ばれています。

# ダムを適正に管理するための施設

操作室



ダムを管理する心臓部で、各観測データの処理・表示・記録、放流ゲートの操作、下流の警報局を遠隔操作により警報活動をおこないます。

堤体観測処理装置

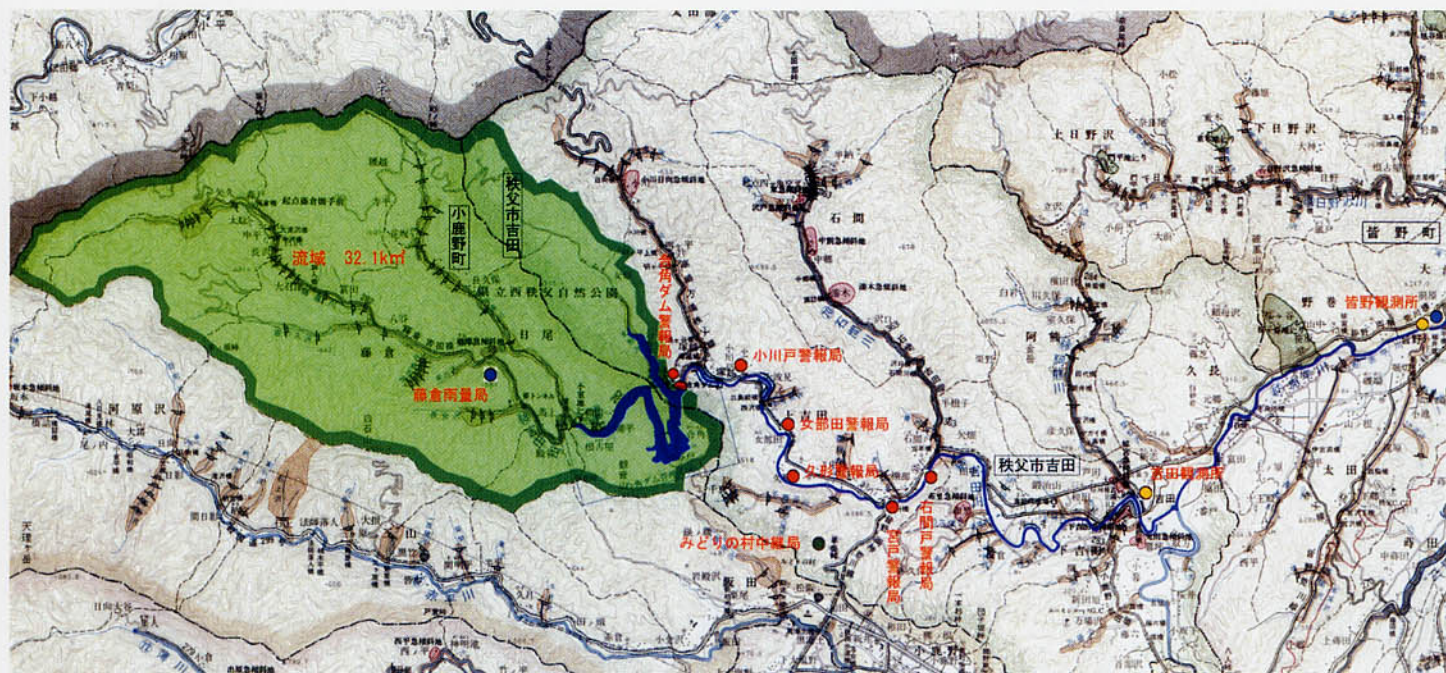


堤体内部に設置してある地震計、たわみ計、温度計、岩盤変位計、漏水量計等を観測します。

地すべり観測装置



ダム周辺に点在する19個所の地すべり地区の挙動を常時観測します。



●雨量局



自動で雨量を観測し管理所へデータを送ります。

●水位観測所



下流河川の水位を観測し管理所へデータを送ります。

●警報局



ダムからの放流をサイレン、スピーカーにより付近の皆さんに知らせます。

●中継局



管理所から直接電波の届かない警報局等に電波を中継します。

