

4 宇奈月ダム of 諸元



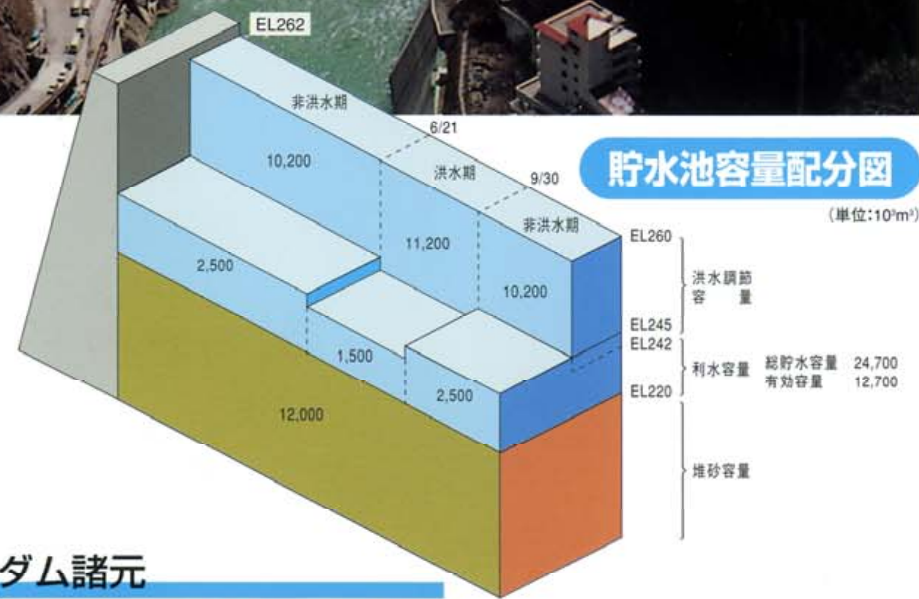
貯水池諸元

河川名	黒部川水系黒部川
集水面積	617.5km ²
貯水池	
湛水面積	0.875km ²
湛水延長	5.0km
サーチャージ水位	EL.260.0m
常時満水位	EL.245.0m
洪水期制限水位	EL.242.0m
最低水位	EL.220.0m
総貯水容量	24,700,000m ³
有効貯水容量	12,700,000m ³
堆砂容量	12,000,000m ³
洪水調節容量	11,200,000m ³
ダム式発電容量	(洪水期) 500,000m ³
	(非洪水期) 500,000m ³
水道用水容量	(洪水期) 1,000,000m ³
	(非洪水期) 1,250,000m ³
基本高水流量	6,900m ³ /s
計画最大放流量	6,200m ³ /s
調節流量	700m ³ /s

ダム諸元

型式	重力式コンクリートダム
堤頂標高	EL.262.0m
堤高	97.0m
堤頂長	190.0m
堤頂幅	6.0m
堤体積	510,000m ³
堤体法勾配	上流面1:0、フィレット1:0.3 下流面1:0.8

貯水池容量配分図

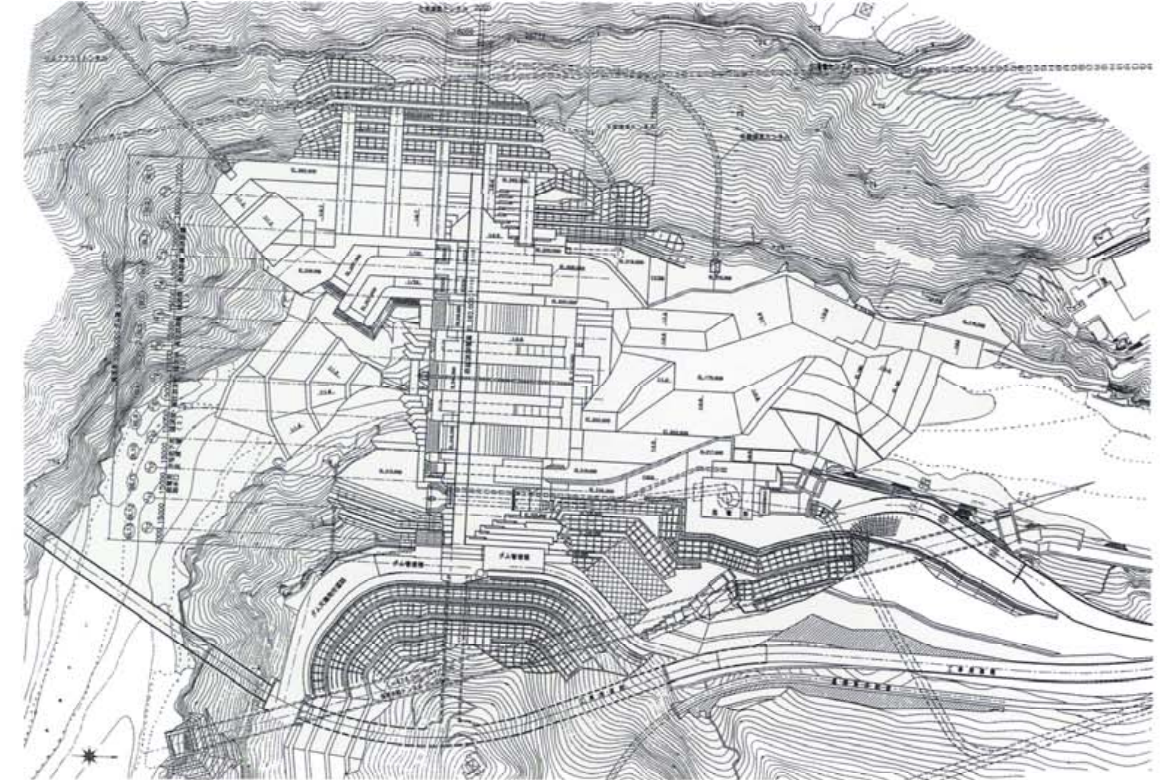


放流設備諸元

クレストゲート	巾15m×高3.0m×2門
常用洪水吐	巾5m×高8.22m×2門
排砂設備	巾5m×高6.0m×2門
水位低下用放流設備	巾5m×高4.7m×1門
利水放流設備	φ1m×1門

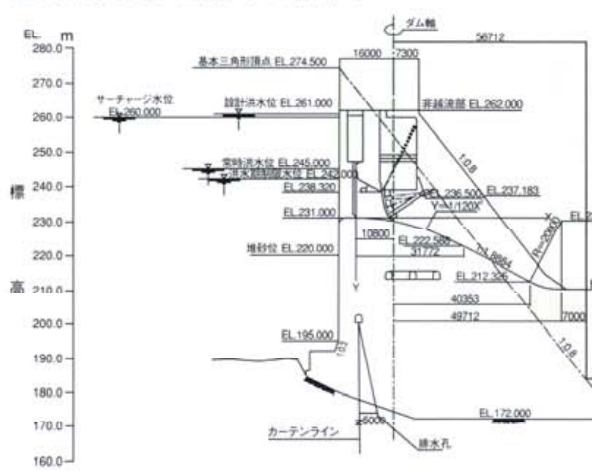
5 宇奈月ダム of 構造

ダム平面図

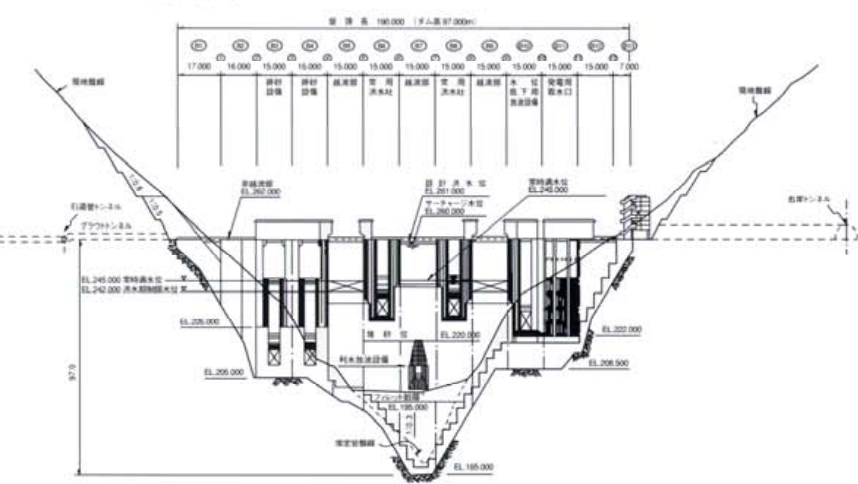


ダム標準断面図

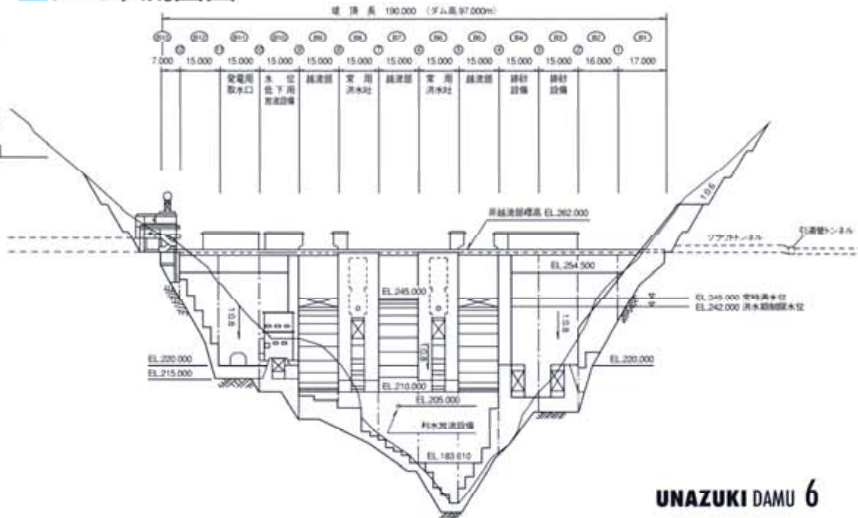
常用洪水吐標準断面図



ダム上流面図



ダム下流面図

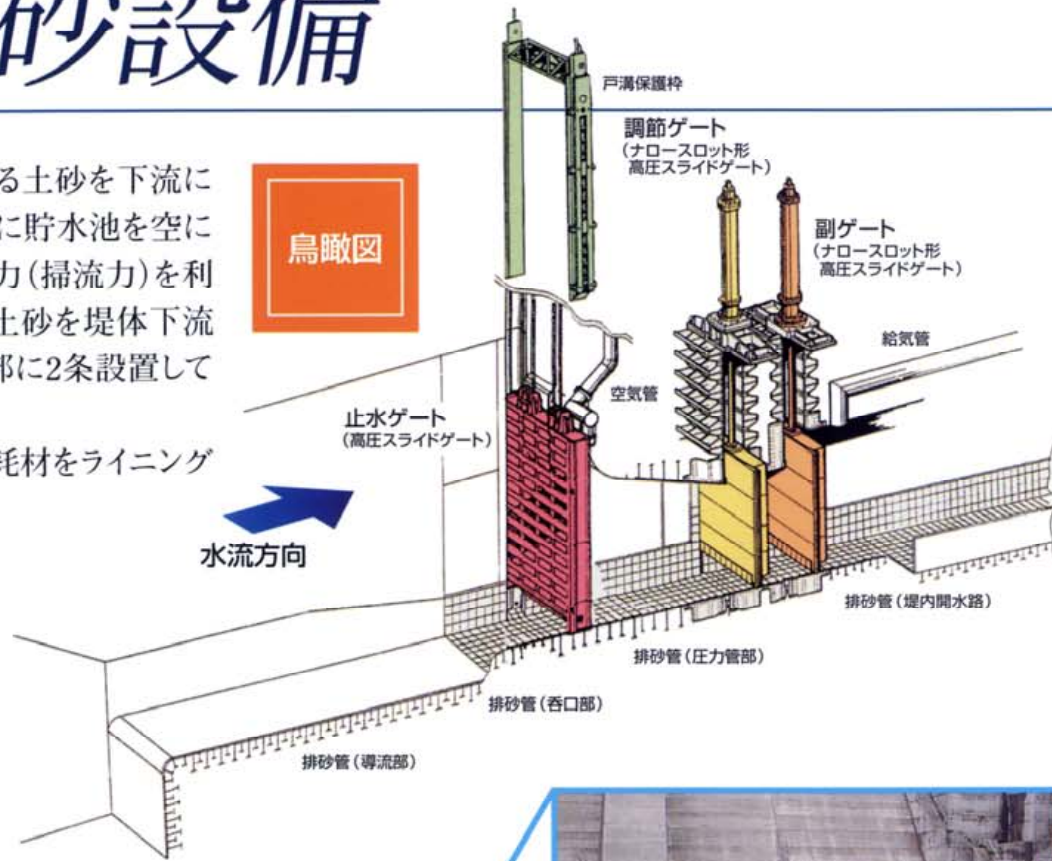


6 排砂設備

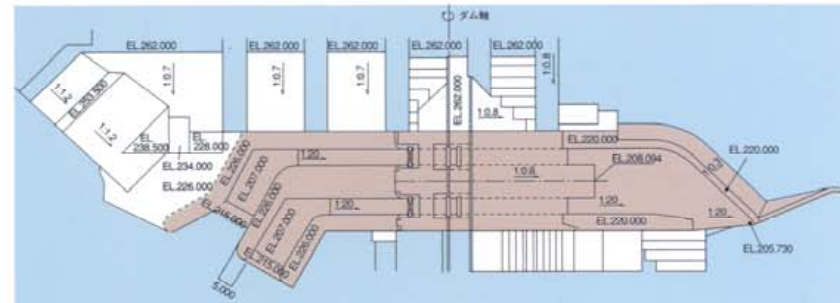
貯水池内に流入してくる土砂を下流に排出するため、洪水末期に貯水池を空にして、流れが土砂を運ぶ力(掃流力)を利用し、貯水池に溜まった土砂を堤体下流へ排出する施設で左岸部に2条設置しています。

また、排砂路には耐磨耗材をライニングしています。

鳥瞰図

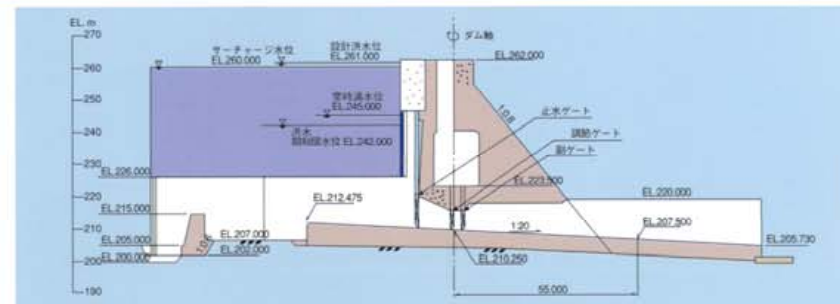


排砂設備平面図



排砂路下流

排砂設備標準断面図



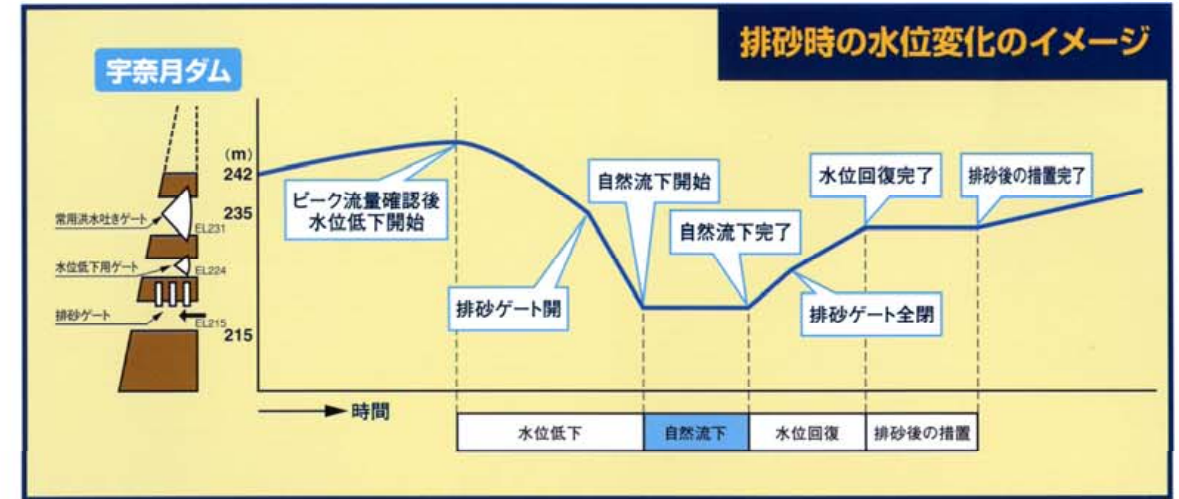
排砂設備据付状況

排砂時水位低下用放流設備標準断面図



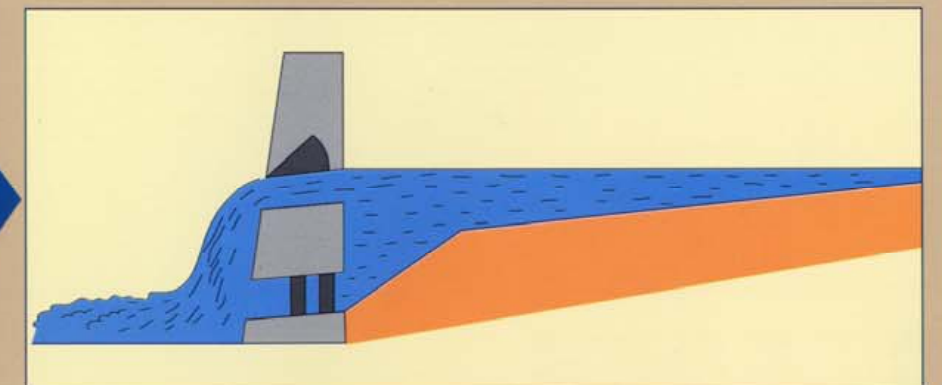
ライニング施工

7 排砂の方法



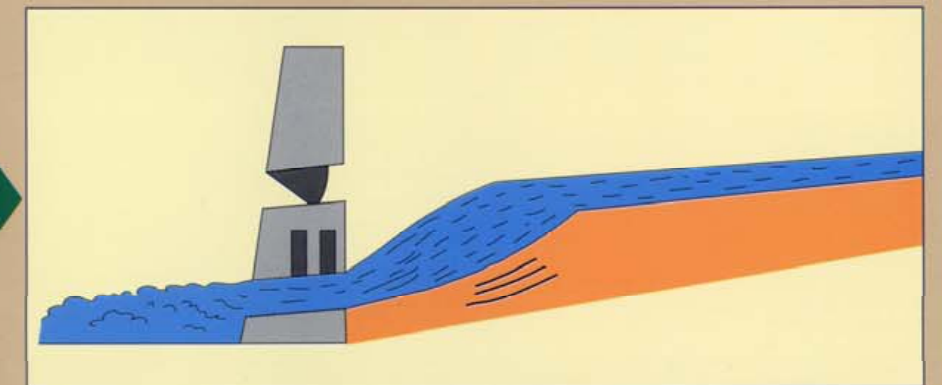
貯水位低下

洪水の後、すぐに貯水池内を一時的に空にする。



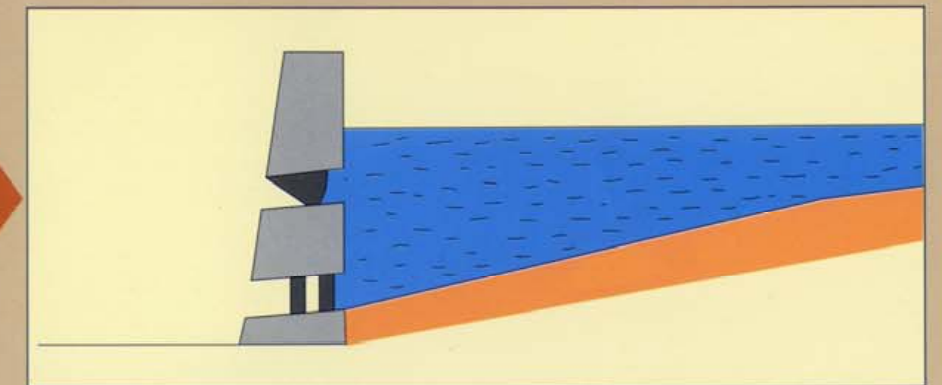
排砂

排砂ゲートを開け、自然の流水による掃流力で、貯水池に溜まった土砂を流す。



貯水位回復

排砂ゲートを閉じ、貯水位(利水容量)を回復する。



8 工事用道路及び主な補償



工事用道路

下流工事用道路

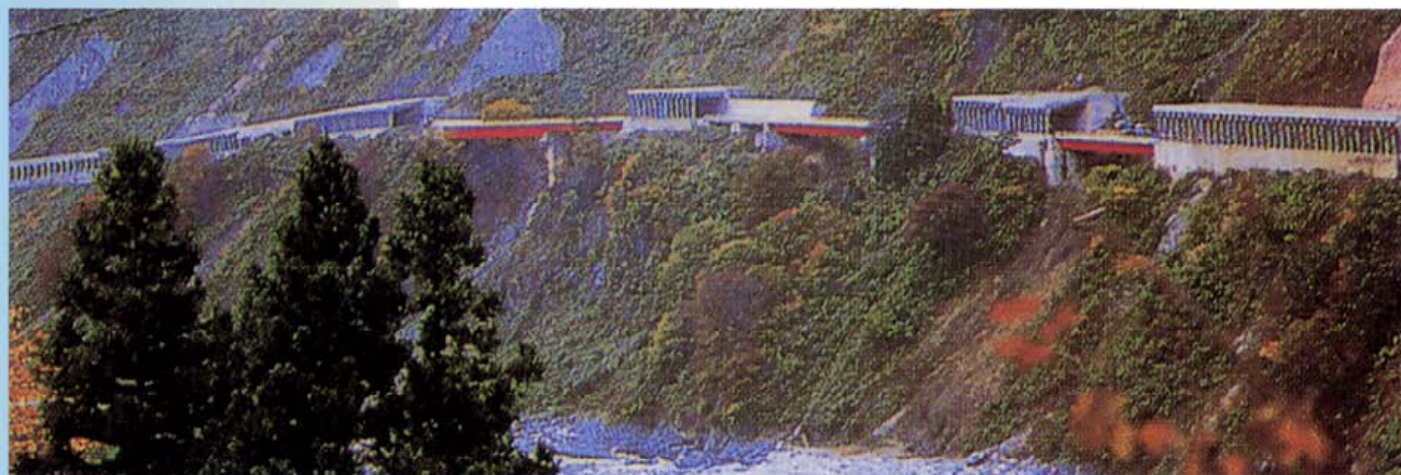
区間：音沢大橋～ダムサイト

総延長	約5.1km
トンネル部延長	約1.1km
明り部延長	約3.6km(洞門延長約0.7km)
橋梁部延長	約0.4km
構造規格	第3種第4級
設計速度	40km/h(一部30km/h)
車道幅員	5.5m

上流工事用道路

区間：ダムサイト～尾ノ沼谷付近

総延長	約1.5km
トンネル部延長	約0.4km
明り部延長	約0.9km
橋梁部延長	約0.2km
構造規格	第3種第4級
設計速度	40km/h(一部30km/h)
車道幅員	5.5m



下流工事用道路

補償

宇奈月温泉引湯管付替

付替区間：ダムサイト下流地点～黒滝温泉集湯槽

付替総延長	約6.2km
トンネル部延長	約4.7km
明り部延長	約1.2km
吊り橋・堰部延長	約0.3km

黒部峡谷鉄道付替

付替区間：宇奈月駅～柳橋駅手前

付替総延長	約1.7km
トンネル部延長	約1.0km(3力所)
明り部延長	約0.5km
橋梁部延長	約0.2km(2橋)

柳河原発電所移設

有効落差	124.6m(現状)→92.8m(移設)
最大出力	54,000kW→41,200kW



付替引湯管路

黒部峡谷鉄道 新山彦橋(手前側)



新柳河原発電所