

早明浦ダム再生事業の進捗状況

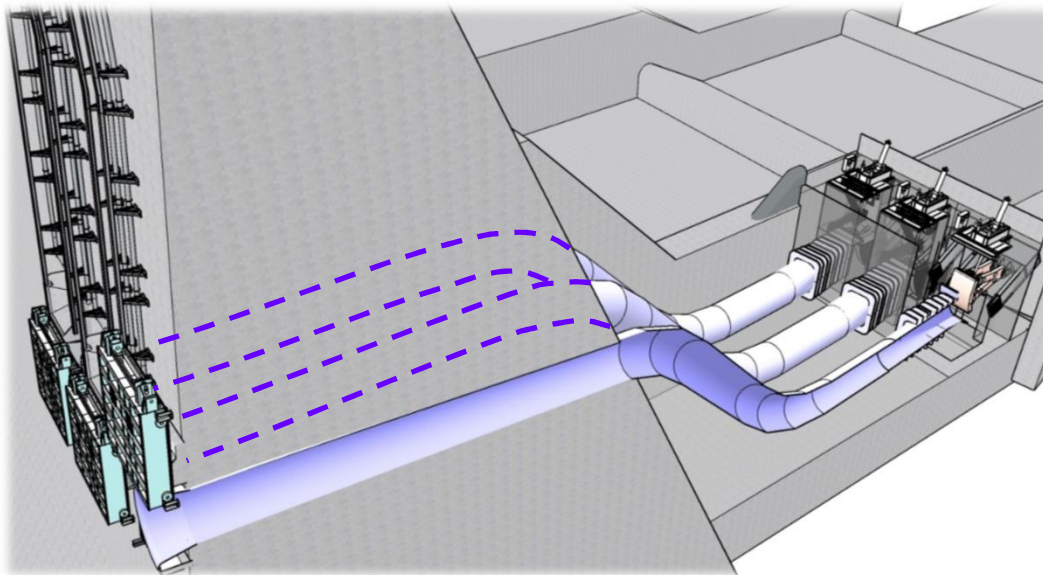


令和8年9月
早明浦ダム再生事業推進室

撮影日：令和8年8月24日



完成イメージ



放流設備の増設イメージ

○水系河川名
吉野川水系吉野川

○場 所
右岸:高知県 土佐郡 土佐町
左岸:高知県 長岡郡 本山町

○目 的
既設:洪水調節、流水の正常な機能の維持、
かんがい用水の供給、水道用水の供給、工
業用水の供給、発電
再生:治水機能を向上させ、吉野川の洪水による被
害の軽減を図る

○諸 元
既設:堤高 106m、総貯水容量 3億1,600万 m^3
再生:放流設備の増設、容量振替

○工 期 平成30年度～令和10年度

○総事業費
総事業費 約 500 億円

◆沿革

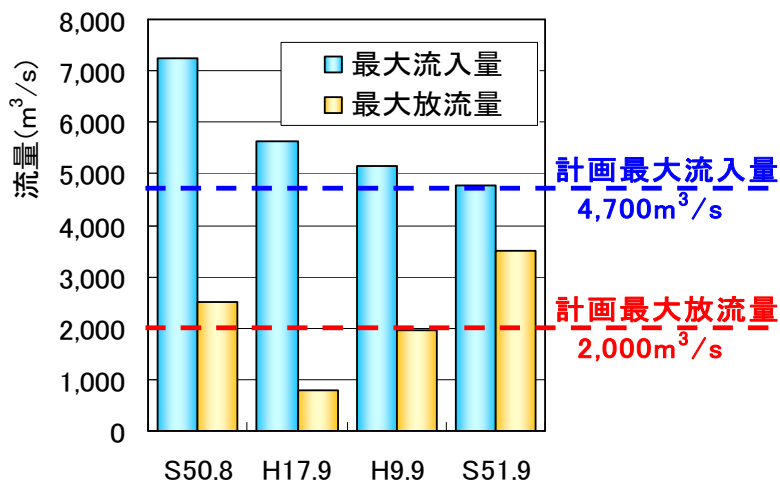
平成17年度	吉野川水系河川整備基本方針 策定(H17.11)
平成21年度	吉野川水系河川整備計画 策定(H21.8)
平成29年度	計画段階評価 対応方針決定(H29.7) 新規事業採択時評価 対応方針決定(H29.8) 吉野川水系河川整備計画【変更】(H29.12) 吉野川水系における水資源開発基本計画(一部変更)(H30.3) 早明浦ダム再生事業に関する事業実施計画 認可(H30.3)
平成30年度	事業着手(H30.4)
令和 4年度	利水容量の700万m ³ を洪水調節容量へ振替(R4.7) 事業再評価 対応方針「継続」決定(R4.8)
令和 5年度	本体関連工事(主要3工事)の契約(R5.4)
令和 6年度	事業再評価 対応方針「継続」決定(R6.8) 早明浦ダム再生事業に関する事業実施計画(第1回変更)認可(R6.8)

早明浦ダムの洪水発生状況

- 早明浦ダムではダムの計画最大流入量($4,700\text{m}^3/\text{s}$)を超える洪水が4回発生している。うち、2回は計画最大放流量を超える放流となった。
- 特に平成17年9月洪水は早明浦ダムでは計画最大流入量 $4,700\text{m}^3/\text{s}$ を超える流入量を記録したが、渇水であり有効貯水率3%(利水貯水率0%、発電専用のみ)であったことから、ほとんど全量の洪水を貯留し、下流の被害軽減に寄与した。渇水ではなかった場合には、洪水調節容量が満杯となり、ダムへの流入量をそのまま放流することとなることでダム下流の流量が増大し、甚大な被害が発生していたと想定される。

⇒洪水調節容量が不足している状況

早明浦ダムの流入放流状況
(流入量上位4洪水)



計画最大流入量を4洪水が超過

平成17年9月 台風14号 の洪水調節前後の貯水池



洪水調節前
(平成17年9月5日 9時頃)
貯水率0% (標高280.28m)



約2億4800万 m^3
を貯めた

洪水調節後
(平成17年9月7日 9時頃)
貯水率100% (標高338.68m)

(降り始めからの雨量: 約700mm)

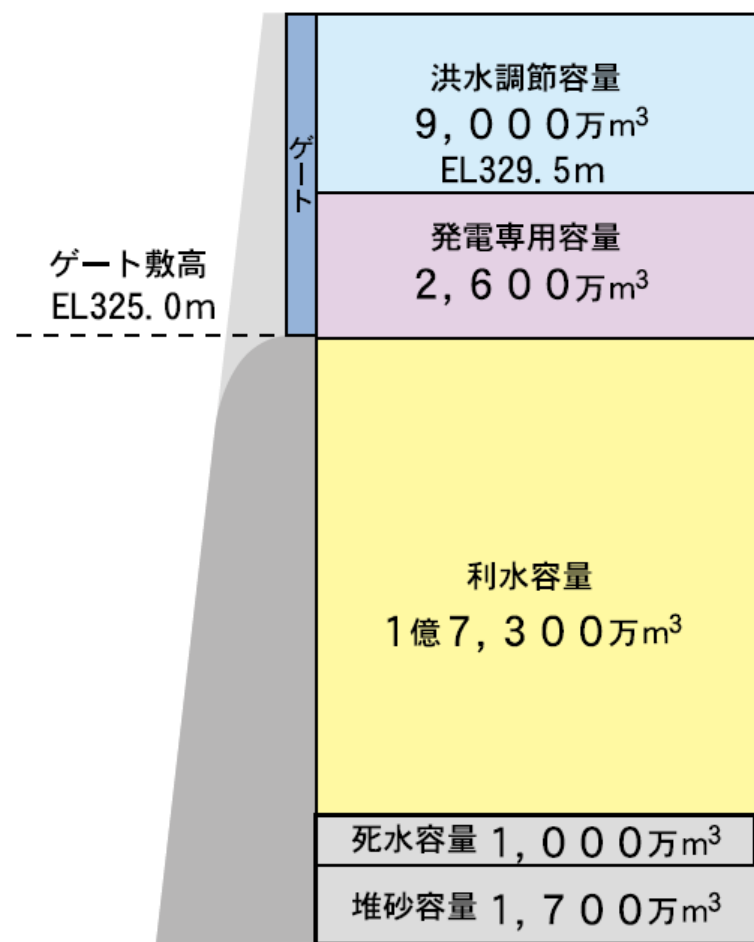
早明浦再生事業による治水容量の増加

①現状の利水安全度を確保しつつ、利水容量の一部から洪水調節容量に振り替えることで容量を確保
→農業用水の必要な時期の変化に伴って、利水容量を縮減

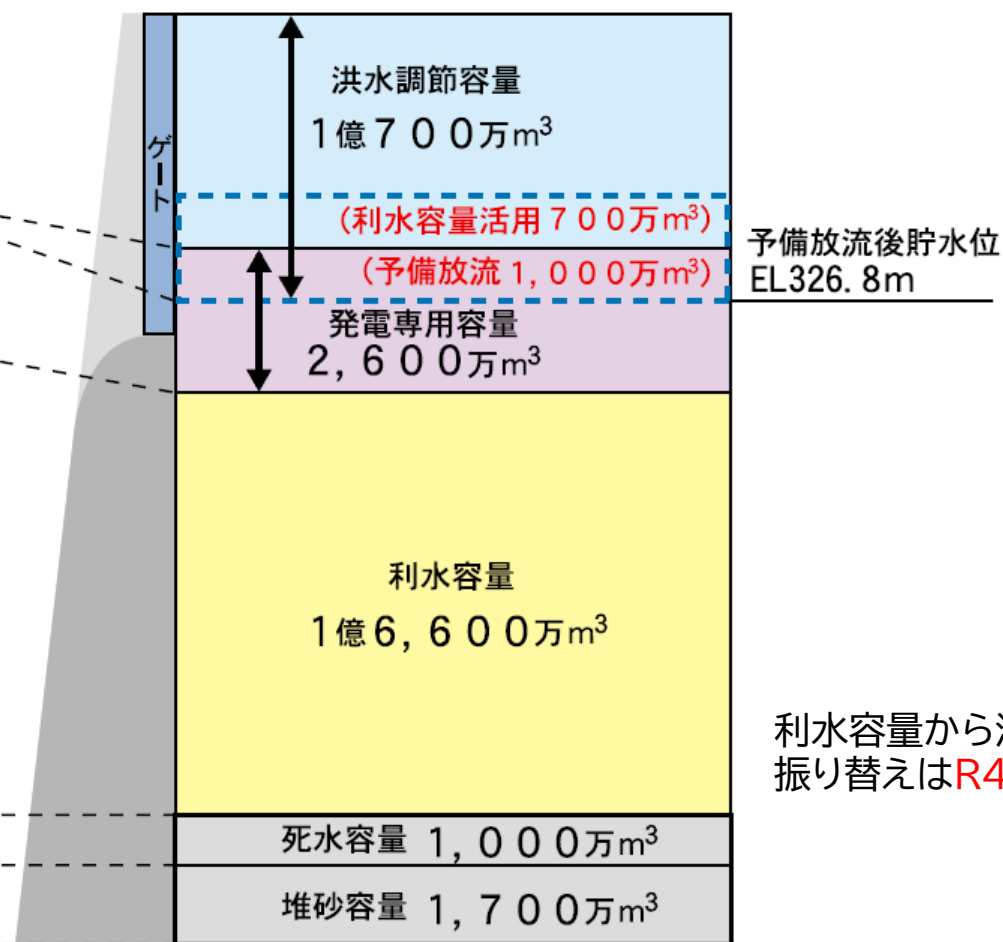
②予備放流方式の導入

を行うことにより、洪水調節容量を現行の9,000万 m^3 から10,700万 m^3 に増大させる。

ダム再生事業前



ダム再生事業後

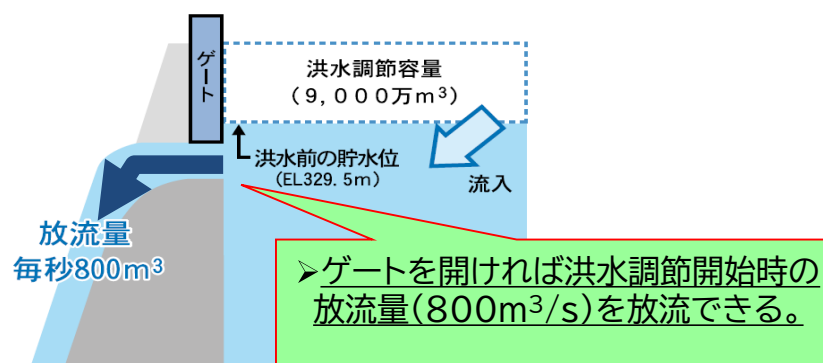


利水容量から洪水調節容量への振り替えはR4.7.1より実施

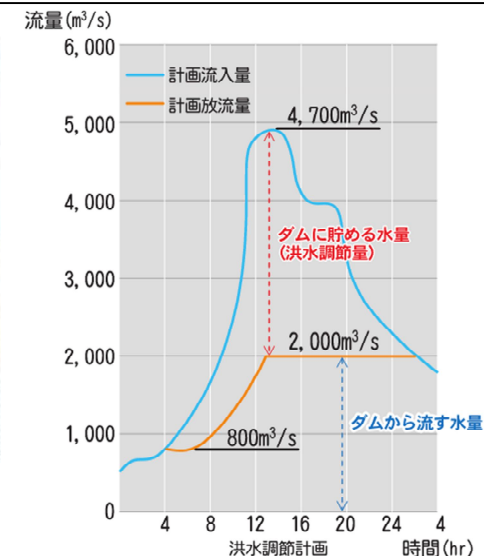
増設放流設備の必要性

- 予備放流を行い、増大させた洪水調節容量を活用するためには、低い位置に新たに放流管を設置する必要があることから、低標高部に増設放流設備を新設する。
- 本事業により早明浦ダムの洪水調節計画が変わるものではない(現状と同様)。

再生事業前の放流イメージ

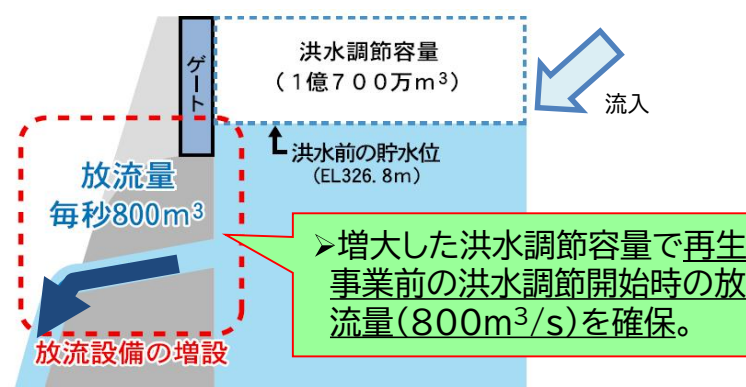
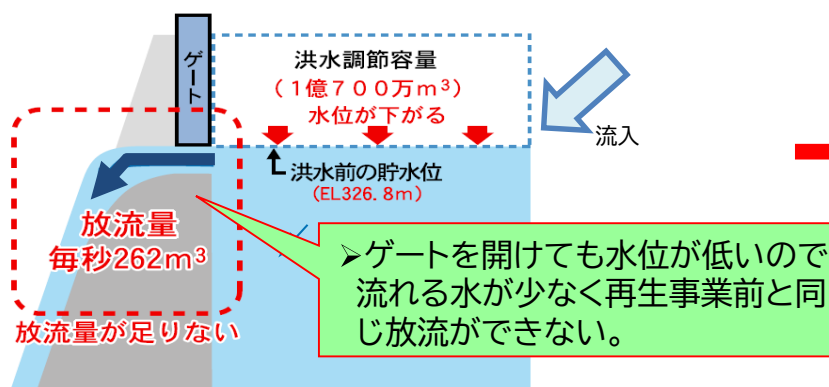


現行の放流ゲート
(写真は点検のためゲートを開けた状態)



洪水調節計画図(※変更なし)

再生事業完了後の放流イメージ

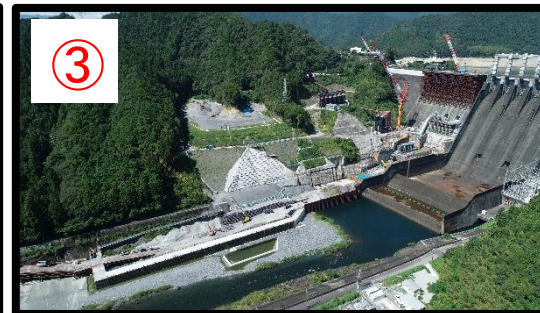
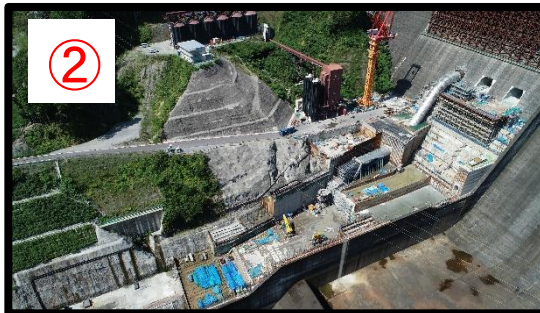


早明浦ダム再生事業の工事進捗状況

撮影日：令和8年8月24日

水資源機構

吉野川上流総合管理所



早明浦ダム再生事業の主要工事概要

■上流仮締切設備工事	仮締切扉体、緊定金物、鋼製台座等
■増設洪水吐き工事	堤体削孔、増設放流設備・減勢工コンクリート等
■増設放流設備工事	予備備ゲート、放流管、主ゲート等

主要仕様

(1)上流仮締切設備

形式	鋼製角落しゲート構造(鋼製多段5面チャンネル式)
門数	1門(18段)
扉体高	53m

(2)増設減勢工

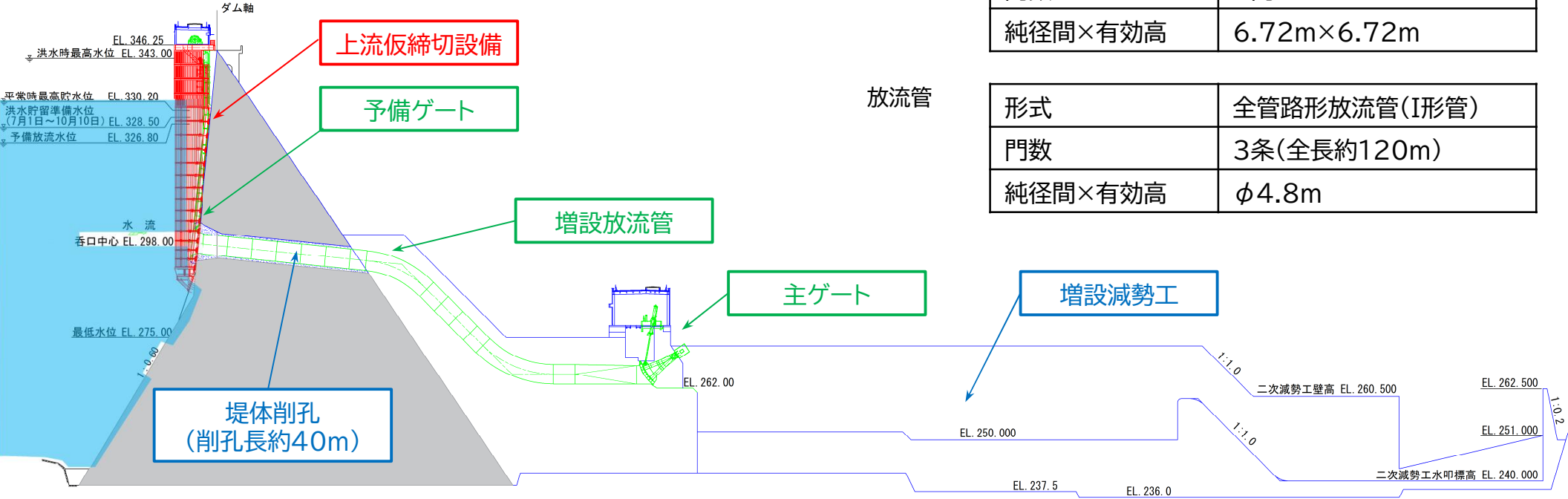
減勢方式	跳水式減勢工(副ダム付水平水叩き方式)
------	---------------------

(3)増設放流設備

主ゲート	形式	摺動式高圧ラジアルゲート
	門数	3門
	純径間×有効高	2.58m×4.50m

予備ゲート	形式	サーニットゲート
	門数	3門
	純径間×有効高	6.72m×6.72m

放流管	形式	全管路形放流管(I形管)
	門数	3条(全長約120m)
	純径間×有効高	φ4.8m



上流仮締切移設の流れ



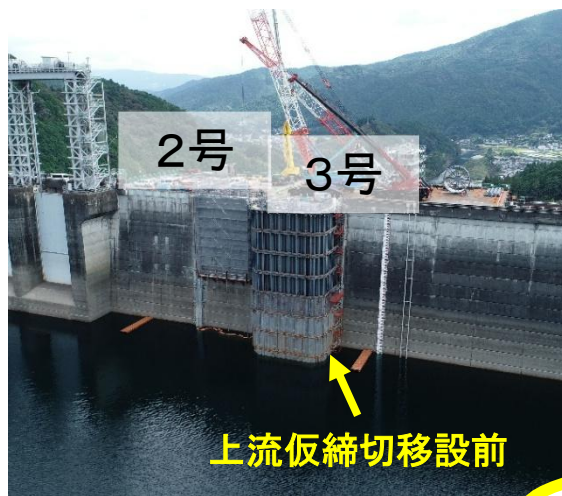
上流仮締切の上から見た予備ゲート



3号放流管下流側(放流管内)から見た予備ゲート

予備ゲート設置状況

予備ゲート設置により、3号に設置していた上流仮締切の移設が可能になり、次の貫通予定孔である2号(左隣)へ、全18段中9段の浮体式扉体の移設を行いました。
上流仮締切の浮体式扉体の移設は**国内初**の作業です。



3号の設置状況



移設作業中



2号の設置状況

上流仮締切設備(浮体式)

高さ53m
※上流仮締切として
国内最高: R6.11月時点

浮体式

浮上り防止金物

53m

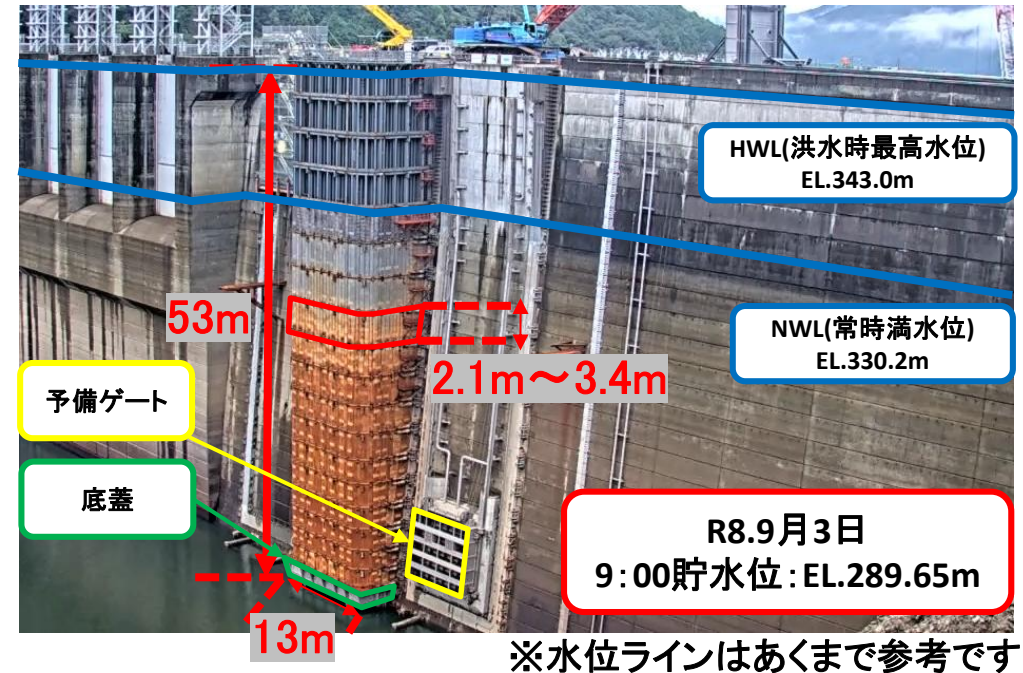
スキンプレート

浮力室

浮体式の単ブロック

13m

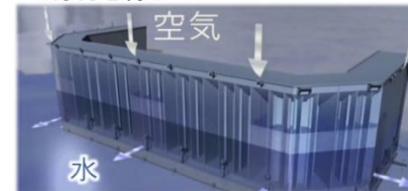
扉体の中に空気を入れてクレーンで吊る重さを軽減させることで、扉体同士を連結したままクレーンで吊って隣の場所へ移設します。この方法により移設に必要な日数を短くすることができます。



扉体の浮力調整機構

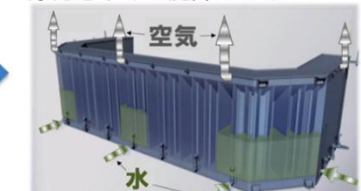
扉体浮上操作時

空気を圧入して扉体内の水を強制排出させて浮力を得る



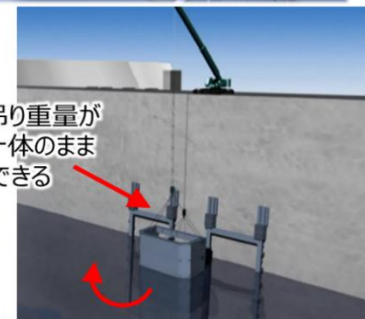
扉体沈降操作時

水をダム湖より注入し空気を自然排出させて、浮力を下げて沈降させる



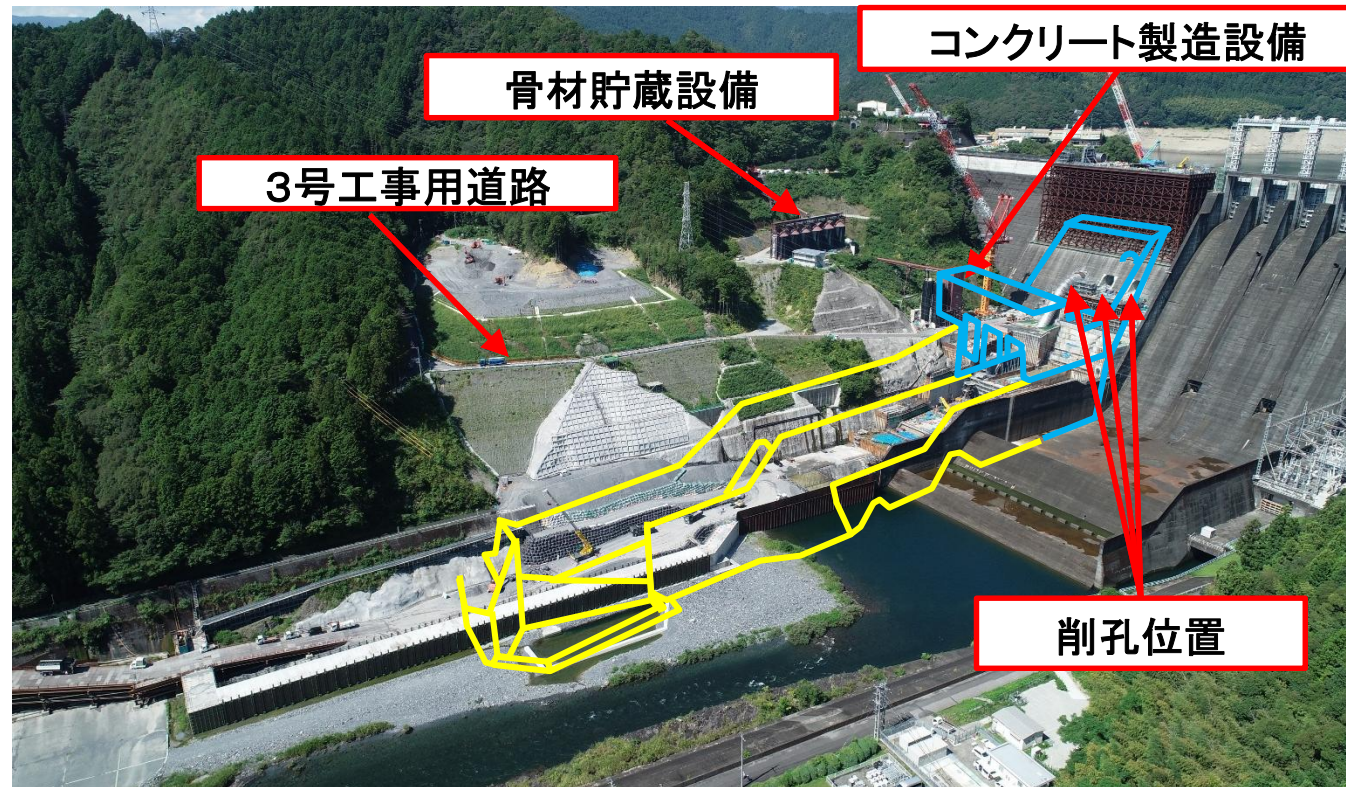
多数の堤体削孔を順次行う場合、扉体を一体のまま隣の施工が所に移設でき、工程短縮が可能

浮力により吊り重量が軽いため、一体のまま吊って移設できる



従来方式は一段ずつ撤去・移設

ダム下流側工事



令和8年8月(現在)



令和6年8月(撮影当初)



令和8年3月



令和8年5月

堤体削孔・放流管設置 施工状況



〈堤体削孔の進捗〉R8.8月末

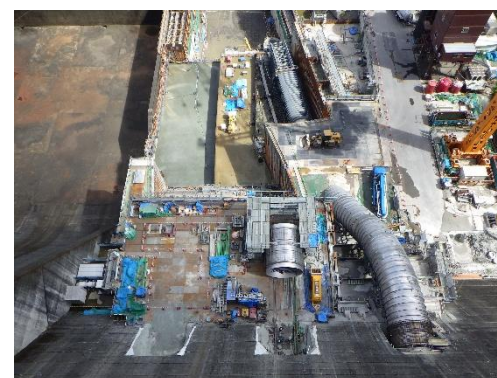
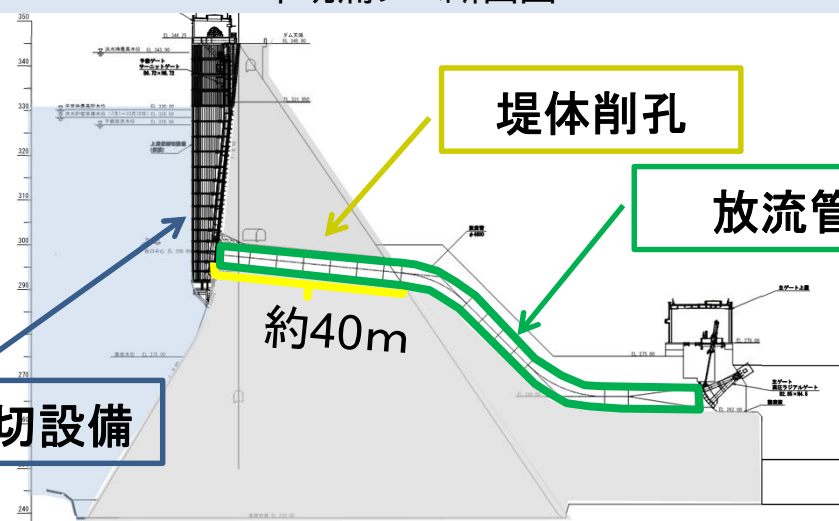
	削孔延長	削孔済の長さ
1号	約40m	約33m
2号	約40m	約40m(貫通)
3号	約40m	約40m(貫通)

〈放流管設置の進捗〉R8.8月末

	設置延長	設置済の長さ
1号	約118m	—
2号	約122m	約21m
3号	約119m	約119m(完了)

※ベルマウス部を含む

早明浦ダム断面図



放流管設置中(令和8年8月)

3号放流管設置(設置完了済み)

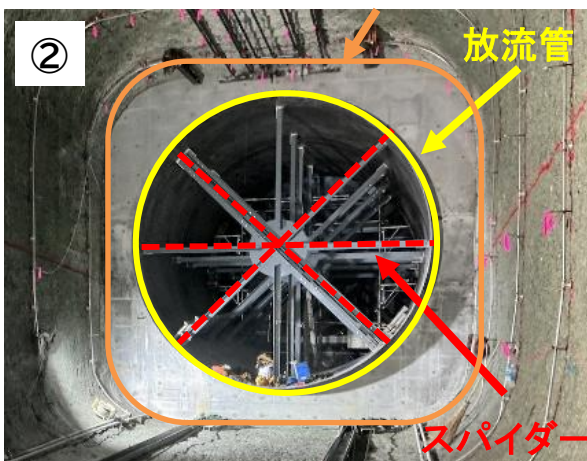
堤体削孔内



コンクリート充填部



令和7年10月 3号放流管内
(スパイダー撤去後の写真)

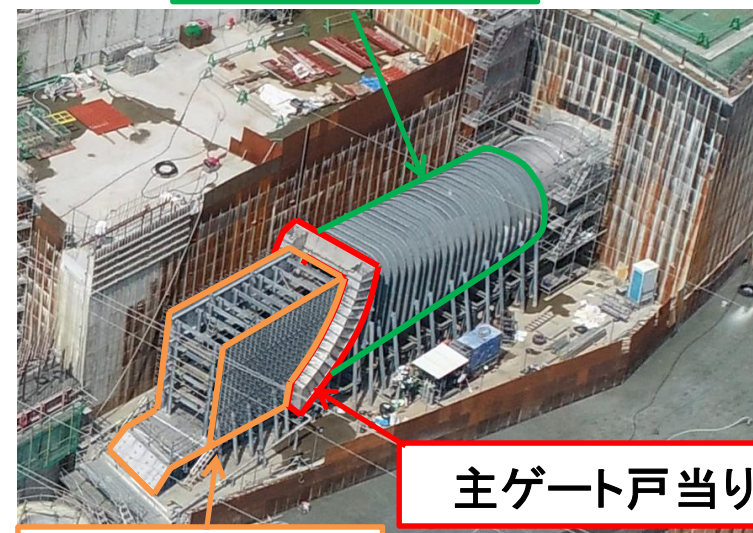


- ①：放流管据付
- ②：放流管の周りにコンクリート充填後
(堤体削孔3号の下流側内部から見た写真)

堤体下流側



トランジション管



整流板

2号放流管設置状況

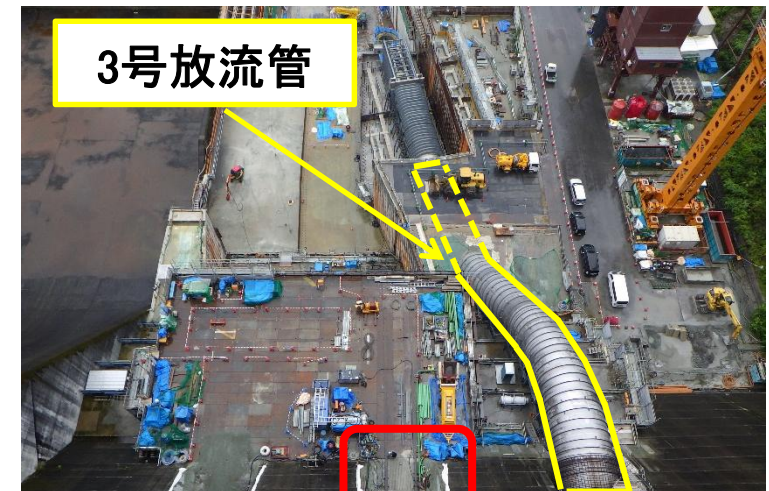
堤体削孔内（施工中）



充填コンクリート用型枠

- ①：堤内最上流部の管（ベルマウス管）設置時状況
- ②：放流管周囲の充填コンクリート用型枠設置状況
- ③：堤内最下流部の管の設置状況

堤体下流側（施工中）



3号放流管

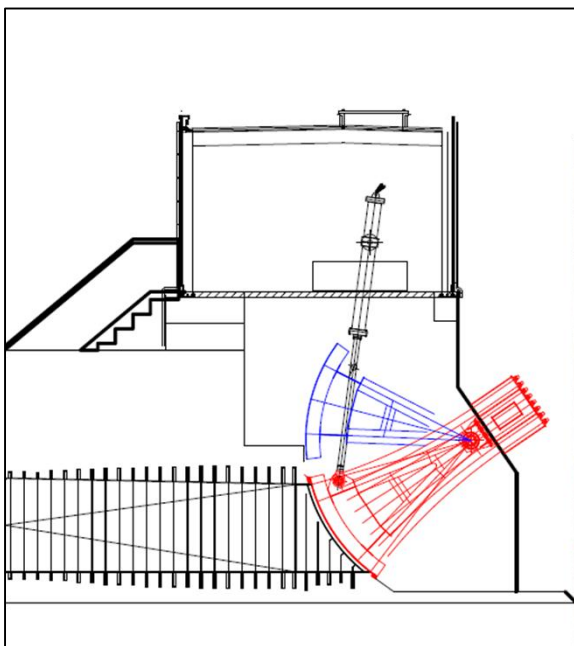
2号放流管堤体出口

主ゲート及び予備ゲート

【主ゲート（ラジアルゲート）】

ラジアルゲートは円弧状の扉体を有し、支点を中心に回転させ開閉する構造です。

扉体は円弧形状ため水圧を効率的に受け流すことができ、開閉に必要な力を比較的小さく、流量の調整が容易であることが大きな特徴です。

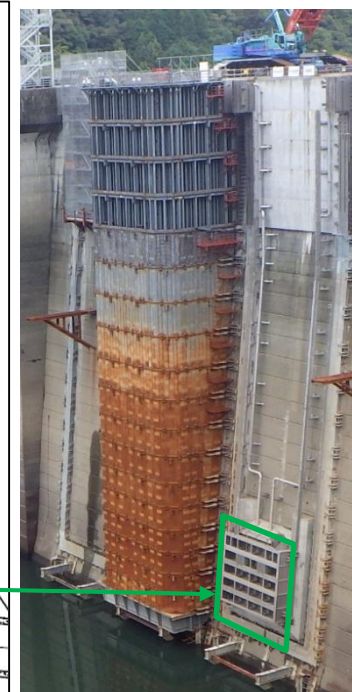
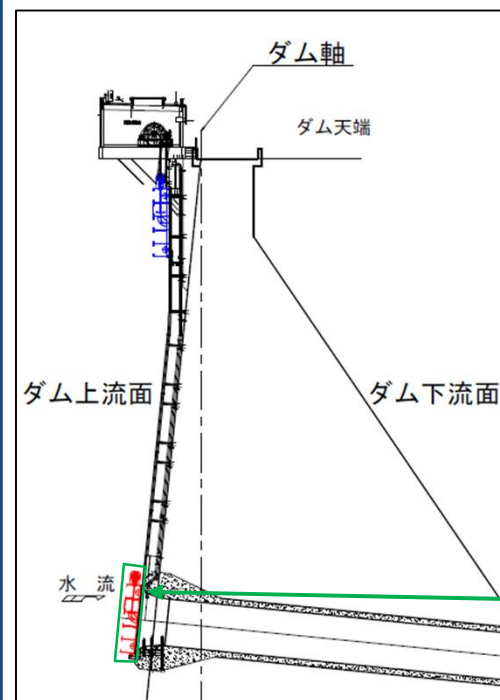


早明浦ダム再生事業で使用するラジアルゲートです。
重さは約207t(基礎材込み)あります。

【予備ゲート（サーニットゲート）】

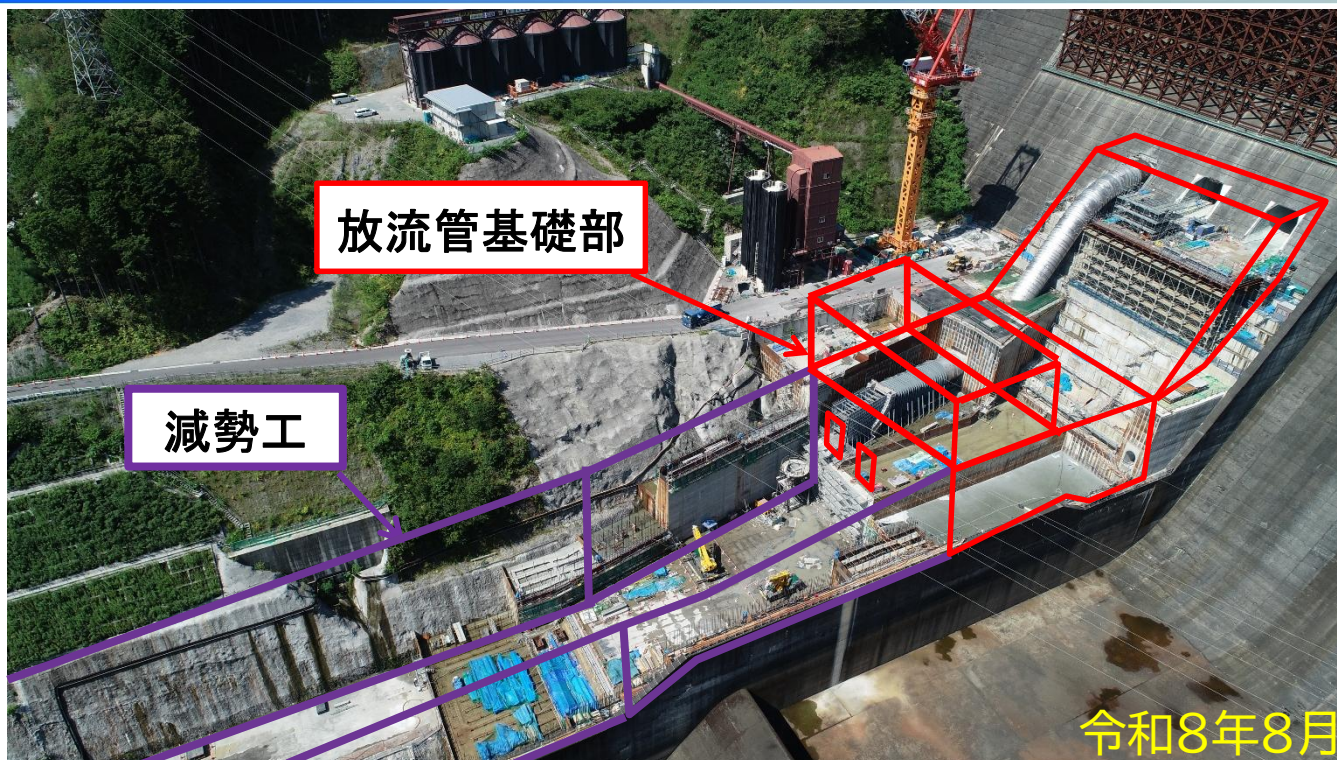
予備ゲートは直線的な扉体を有し、巻き上げ装置で開閉する構造です。

主ゲートや放流管内の点検を行う際に全閉し水の流入を遮断します。



3号に設置された全閉状態の予備ゲートです。
重さは約50 t あります。

基礎掘削・コンクリート打設 施工状況



〈基礎掘削の進捗〉R8.8月末

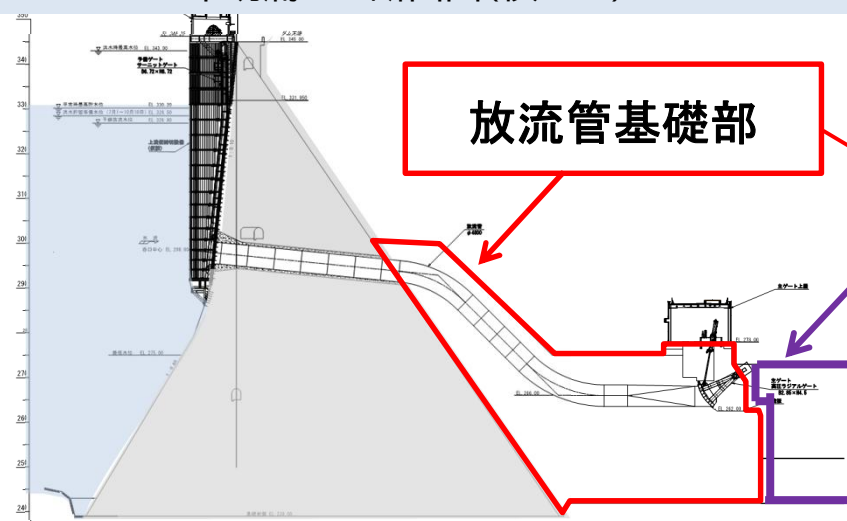
総掘削量	掘削済みの量
約160,000m ³	約 122,000m ³

〈コンクリート打設の進捗〉 R8.8月末

総打設量	打設済みの量
約180,000m ³	約 78,100m ³

※令和7年度の打設実績を基に数量を修正・累積

早明浦ダム断面図(横から)



減勢工

早明浦ダム設計図(上から)

