



林道八乙女線より庄川を望む



**TOGA DAM**  
CONSTRUCTION OFFICE

**利賀ダム**

# ダムづくりは地域づくり

すべては地域のために



国土交通省北陸地方整備局  
利賀ダム工事事務所



# 利賀ダム 周辺ガイド



**世界遺産  
五箇山合掌造り集落**

写真提供：(公社)とやま観光推進機構

1995年に世界文化遺産に登録。美しくどこか懐かしい日本の原風景に引き込まれる合掌造り集落は、国内ではこの近隣でしか見られない大変貴重な民家の形式で、今も、29棟の合掌造り家屋が現存し生活が営まれています。

**庄川峡**

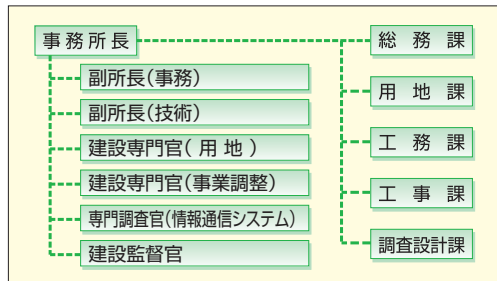
写真提供：(公社)とやま観光推進機構

小牧ダム付近からは庄川峡を周遊する観光遊覧船が発着しており、遊覧船に揺られながら絶景を愛でるひと時は、庄川峡ならではの醍醐味があります。

**金剛堂山**

南砺市と富山市にまたがる標高1,638mの山で日本200名山のひとつ。山頂では360°見渡せる大パノラマと、北アルプスの稜線の美しさに見とれ、富山湾まで望める圧巻の景色に心洗われます。登山シーズンは6~9月。

組織図



## 国土交通省北陸地方整備局 利賀ダム工事事務所



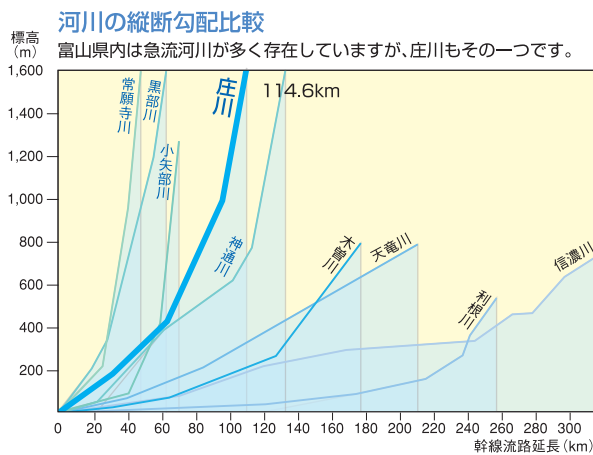
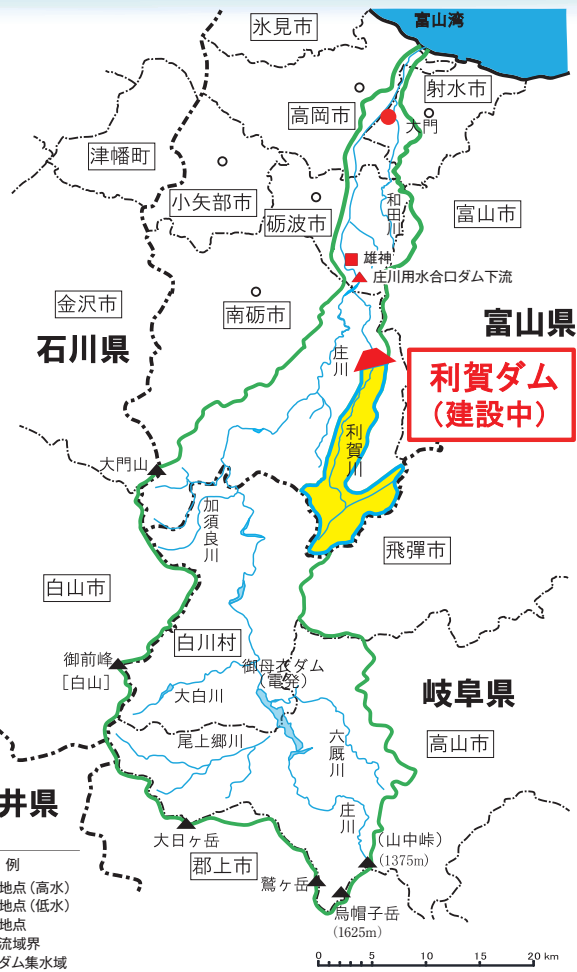
〒939-1363 富山県砺波市太郎丸1丁目5番10号  
 TEL.0763-33-4701(代表) FAX.0763-33-6213  
 URL : <https://www.hrr.mlit.go.jp/toga/>  
 e-mail : [toga@hrr.mlit.go.jp](mailto:toga@hrr.mlit.go.jp)

# 事業のあゆみ

庄川は、その源を岐阜県高山市の烏帽子岳（標高1,625m）と山中峠（標高1,375m）に発し、岐阜県内で尾上郷川、六所川、大白川等を合わせて北流し、富山県に入り南砺市小牧付近で利賀川を合わせたのち砺波平野に出て、射水市大門で和田川を合わせて日本海に注ぐ、幹川流路延長115km、流域面積1,189km<sup>2</sup>の一級河川です。

また、我が国でも有数の急流河川で古くから洪水を繰り返し、その度に流路を変えてきました。

利賀ダム建設事業は、平成元年5月に実施計画調査に着手し、平成5年4月の建設移行を経て、現在、総事業費1,640億円、完成予定を令和13年度として鋭意事業を進めています。



## 事業の経緯

平成元年5月29日	利賀ダム実施計画調査着手
平成5年4月6日	利賀ダム建設事業着手
平成6年11月22日	利賀ダムの建設に関する基本計画告示 (総事業費：約900億円、工期：平成元年度から平成20年度までの予定)
平成10年3月26日	利賀ダム工事用道路と一般国道471号利賀バイパスの合併施行に関する基本協定の締結
平成11年7月30日	利賀ダム工事用道路（一般国道471号利賀バイパス）起工
平成12年3月24日	工事用道路の用地取得に伴う損失補償に関する覚書締結
平成14年12月6日	一級河川庄川水系利賀ダムの建設事業に伴う損失補償に関する確認書の調印
平成15年6月6日	利賀ダム建設事業に伴う工事用道路等（口山地区）の損失補償に関する確認書の調印
平成19年7月2日	庄川水系河川整備基本方針告示 (雄神地点：基本高水流量6,500m <sup>3</sup> /s、計画高水流量5,800m <sup>3</sup> /s)
平成20年7月14日	庄川水系河川整備計画策定 (雄神地点：整備計画目標流量4,200m <sup>3</sup> /s、河道配分流量4,000m <sup>3</sup> /s)
平成21年3月11日	利賀ダムの建設に関する基本計画変更告示 (総事業費：約1,150億円、工期：平成元年度から平成34年度までの予定)
平成22年9月28日	国土交通大臣から利賀ダム建設事業の検証に係る検討の指示
平成22年11月10日 ～平成28年6月5日	利賀ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場を設立。 以降、平成28年6月まで4回の「検討の場」を開催
平成28年8月25日	利賀ダム建設事業の検証に関する対応方針決定（継続）
平成30年10月14日	利賀ダム工事用道路完成・一般国道471号利賀バイパス開通式 南砺市利賀村栃原～長崎間 約700m区間の供用開始
令和2年8月31日	利賀ダムの建設に関する基本計画変更告示 (総事業費：約1,640億円、工期：平成元年度から令和13年度までの予定)
令和3年3月31日	環境レポート「利賀ダム環境保全への取り組み」を公表

# 利賀ダムの諸元

利賀ダムは、庄川の右支川である利賀川において、河口より約40km、庄川合流点より8kmの位置に建設を進めている多目的ダムです。ダムサイトの地形は谷幅が狭く、左右両岸ともに急傾斜のV字谷の様相を呈しており、ダムに適した地形になっています。ダムの型式は重力式コンクリートダムです。

## ■ダム諸元

集水面積	95.9km <sup>2</sup>
湛水面積	1.1km <sup>2</sup>
設計洪水流量	1,630m <sup>3</sup> /s
放流設備	非常用洪水吐き
	常用洪水吐き
	事前放流設備
	低水放流設備
洪水調節方式	自然調節方式
堤高	112.0m
堤頂長	255.0m

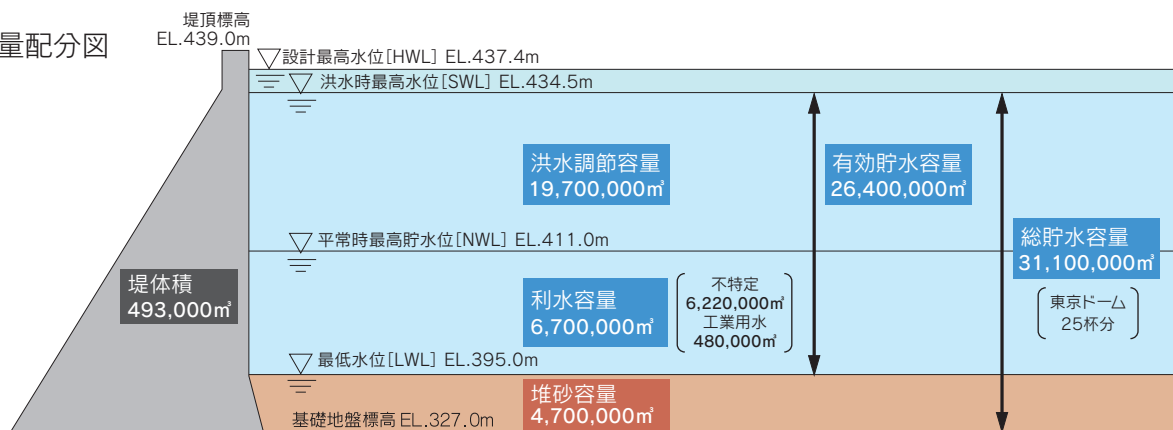
## ダムの場所

庄川水系利賀川

右岸 富山県南砺市利賀村草嶺

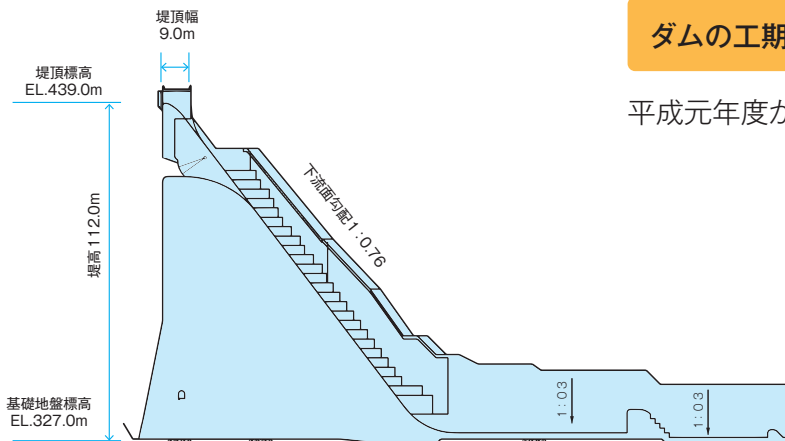
左岸 富山県南砺市利賀村押場

## 貯水池容量配分図



## ダムの構造

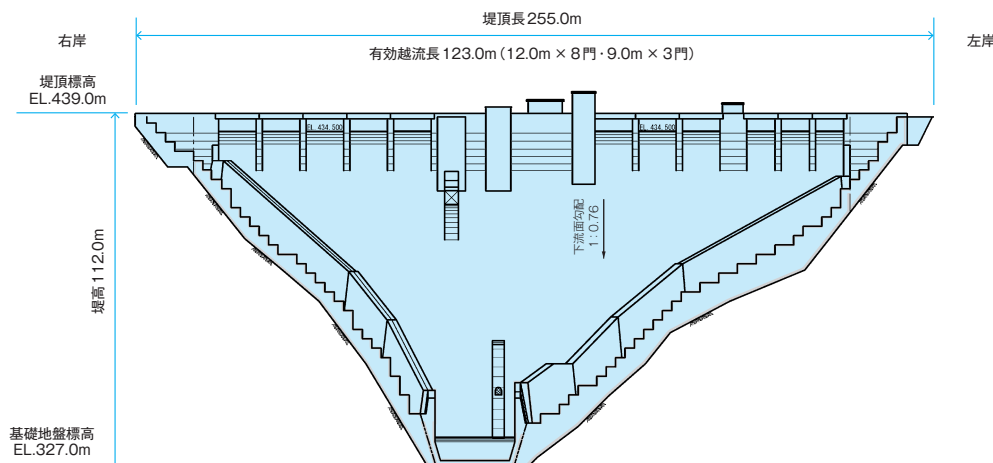
### 標準断面図



## ダムの工期

平成元年度から令和13年度までの予定

### ダム下流面図



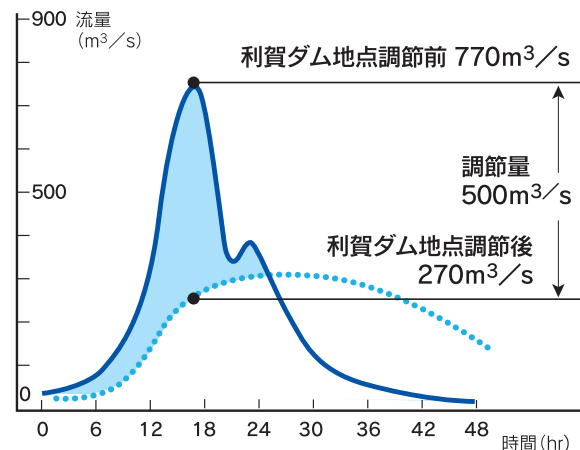


# ダムの目的

## 洪水調節

台風などで大雨が降ったときに、利賀ダム地点で上流から流れ込む洪水の一部をダムに貯め、ダム下流の河川の流量を減らします。利賀ダムでは、ダム地点で最大流量770m<sup>3</sup>/sが流入したときに、ダムにおいて最大500m<sup>3</sup>/sを貯留する洪水調節を行い、下流への放流量を減らして利賀川及び庄川本川の洪水被害を軽減します。

## 洪水調節計画



## ダムの洪水調節機能強化に向けた施設

利賀ダムの洪水調節方式は自然調節方式（ゲート操作を必要としない洪水調節方法）としていますが、近年頻発する異常洪水への対応を可能とするため、利賀ダムを最大限有効活用する設備として、常用洪水吐にゲートを設置し、さらに最低水位よりも下に事前放流設備を設置する計画としています。

## 常用洪水吐へのゲート設置

常用洪水吐に設置するゲートは、ダム下流の河川管理者、または自治体等から、ダム下流河川の洪水被害を軽減するため要請を受けた場合に特別防災操作として使用するものです。今後の洪水予測等により、特別防災操作への移行が可能な場合に、放流量を操作規則より減じてダムに貯め込む操作で、下流河川の洪水継続時間を減少させることなどが期待できます。

## 事前放流設備について

事前放流設備は、治水の計画規模やダム下流河川の施設能力（流下能力）を上回る洪水の発生が予測された場合に、事前に利水容量の一部を放流することで、貯水位を低下させ、その容量を洪水調節に転用するための放流設備です。

## 主な洪水被害

### 昭和9年7月洪水



(左右岸数箇所で堤防破壊)

人的被害(人)		
死者	行方不明者	負傷者
20	不明	240

浸水被害		
家屋(戸)		面積(ha)
流失	浸水	
94	4,009	4,168

射水市(旧大門町) 鉄道線路越水状況

### 昭和51年9月洪水



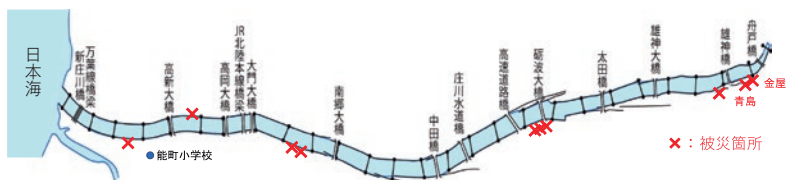
人的被害(人)		
死者	行方不明者	負傷者
0	0	0

浸水被害		
家屋(戸)		面積(ha)
流失	浸水	
8	42	11

射水市(旧大門町) 柳町付近

### 平成16年10月洪水

- 台風23号による洪水で、上流の岐阜県 平瀬観測所(気象庁)で359mmの降雨を記録しました。
- 大門地点では、危険水位7.01mに対して、観測史上最大の水位7.68m(流量3,396 m<sup>3</sup>/s)を記録しました。
- 堤防や護岸に多大な被害が発生したほか、高岡市、新湊市(現 射水市)、大門町(現射水市)などで1,400世帯、2,840人に避難勧告が出されました。



避難所に集まった住民(能町小学校:高岡市)



堤防護岸の決壊及び根固め流失(砺波市 庄川町青島地先)



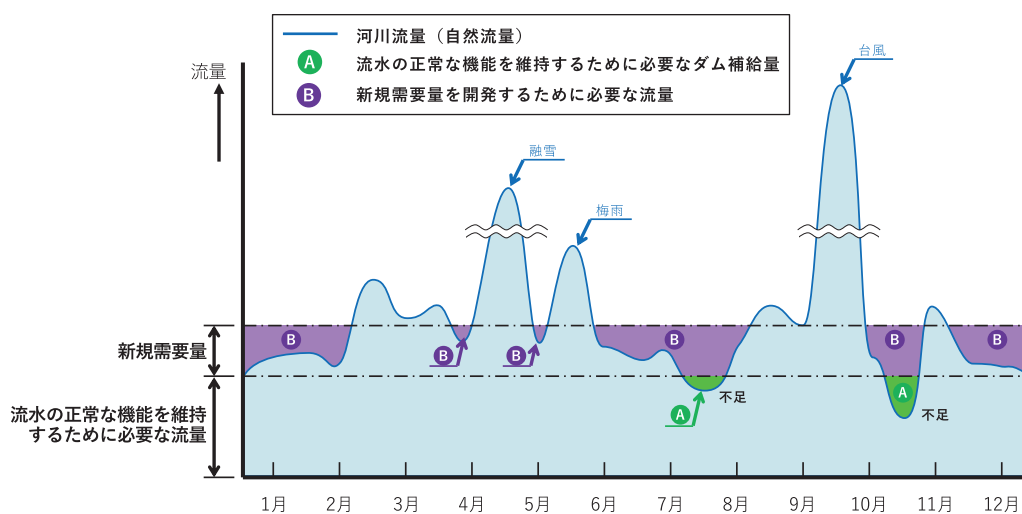
堤防護岸の決壊及び根固め流失(砺波市 庄川町金屋地先)

## 流水の正常な機能の維持

降雨が少なく河川の流量が減少するときに、ダムに貯めた水を放流して川の流れを安定させ、流水の清潔の保持や、動植物の保護のほかに、庄川沿川での水利用が保たれます。

## 主な渇水

発生年	渇水被害の状況
昭和42年	県下の干ばつ、さらに拡大 用水不足面積約 120 ha
昭和48年	小牧ダム水位 10数m低下、庄川の減水で下流の諸用水が枯渇し、干ばつ被害が出た。
昭和53年	稲の枯死約 30 ha、野菜、飼料作物の水不足を含めると5千haを上回る大規模な干ばつ
平成 6 年	20%の取水制限106日
平成19年	庄川水量低下により境川ダム湖水位20m 低下。ダム湖を利用する大学や企業のポート部の合宿キャンセル。



## 工業用水

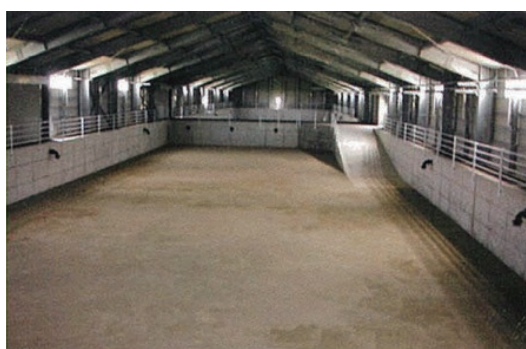
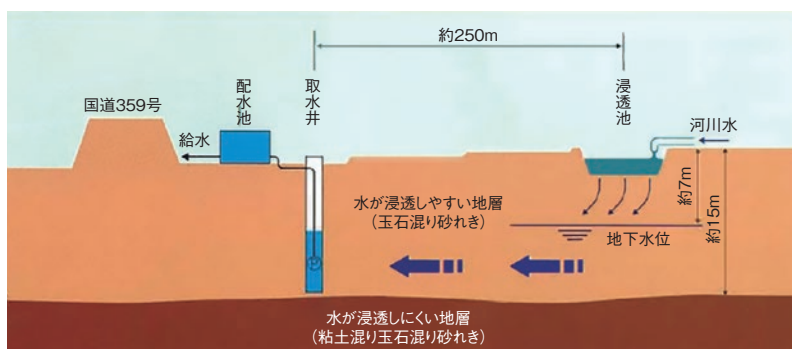
新たに富山県の工業用水道として、砺波市庄川町庄地先において1日最大8,640 $\text{m}^3$ /日 (0.1 $\text{m}^3$ /s) の取水が可能となります。

### 利賀川工業用水道

利賀川工業用水道は、平成13年度から導水施設、取水施設、配水施設等の工業用水専用施設の建設整備を実施し、平成16年度から暫定水源を境川ダムとして飲料製造業の企業に供給を開始しています。また、当該地区は「富山県地下水の取水に関する条例」で定める『観察地域』に指定されており、周辺住民の生活に支障を及ぼすことがないよう地下水環境保全の観点から、「浸透池方式」を国内で初めて採用しています。



砺波市東般若工業団地



浸透池内部



# コンクリートダム工事の流れ



# 環境保全・コスト縮減の取り組み

## 環境保全の取り組み

利賀ダムは湛水面積は110haであり、湛水面積200ha以上が対象の環境影響評価実施要綱（通称：閣議アセス）に該当せず、また、平成5年4月に事業着手していることから環境影響評価法（通称：法アセス）にも該当しません。

しかし、事業実施に伴う環境影響に配慮し、法アセスに準じた調査・検討を実施するとともに、環境保全への取り組みについて専門家の意見を聴くための委員会を平成12年より開催し、意見を反映した「環境レポート」を令和3年3月に公表しました。利賀ダム建設事業は、この「環境レポート」に基づき、必要な環境保全措置を行ってまいります。



利賀ダム 環境保全への取り組み 目次	
はじめに	
1 利賀ダム建設事業の位置、目的及び内容	1-1
1.1 利賀ダム建設事業の概要	1-1
1.2 利賀ダムの位置	1-4
1.3 利賀ダム建設事業の目的	1-6
1.4 この計画の環境保全への取り組み	1-10
2 利賀ダムの概況	2-1
2.1 利賀ダムの概況	2-1
2.2 利賀ダムの概況	2-14
3 調査、予測及び評価の概要	3-1
3.1 調査の概要	3-1
3.2 調査の実施状況	3-2
4 環境保全への取り組み	4-1-1
4.1 大気環境（じん塵）	4-1-1
4.2 騒音	4-2-1
4.3 振動	4-3-1
4.4 水質環境	4-4-1
4.5 植物	4-5-1
4.6 動物	4-6-1
4.7 生態系	4-7-1
4.8 景観	4-8-1
4.9 人と自然との調和共生の推進	4-9-1
4.10 附属事項	4-10-1

環境レポート

## コスト縮減の取り組み

### 掘削ズリの骨材利用

工事用道路のトンネル区間では、岩質がとても硬く、コンクリート骨材として使用可能であるため、トンネル掘削に伴って発生した掘削ズリをダム本体のコンクリート骨材に利用する予定としています。また、ダムサイトの岩質も硬いため、ダム本体基礎掘削で発生する掘削ズリ同様にダム本体コンクリートの骨材に利用する予定です。

これらの掘削ズリを骨材として利用することで、原石山が必要なくなりコスト縮減が可能となりました。



掘削ズリを



ダムの  
コンクリート骨材  
に利用します

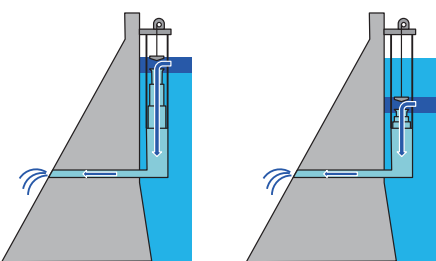
### 取水設備の構造の簡素化

利賀ダムでは、夏～秋季の温水放流による影響が懸念されるため、当初、選択取水設備（多段式）を計画していましたが、現地観測データの蓄積及びシミュレーション精度の向上を踏まえ、ダム建設後の水環境への影響を詳細に検討した結果、放流水が環境へ及ぼす影響が大きいことが確認されました。このため、温水放流に対応した水温調節方法は、取水口を上部と底部の2カ所に限定でき、選択取水設備（多段式）の設置が不要となりコスト縮減が可能となりました。

#### 選択取水設備（多段式）

表層取水の場合

中間取水の場合



簡素化

#### 温水放流に対応した取水口

ダム断面図

ダム上流面図

