



暮らしを
水害から
守る

淀川水系

川上ダム

Kawakami Dam

暮らしに
必要な水を
届ける



独立行政法人 水資源機構 木津川ダム総合管理所

川上ダム管理所



川上ダム

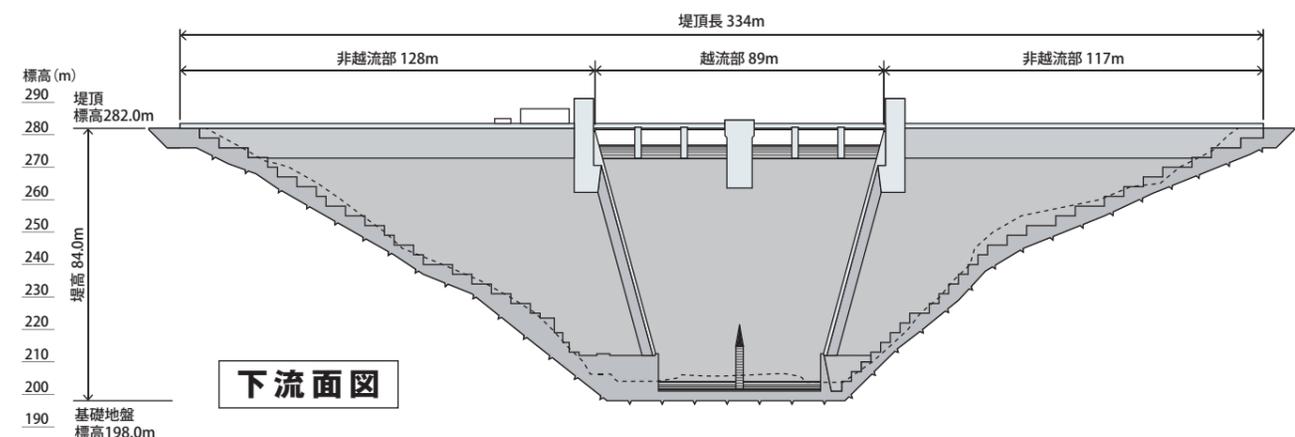
前深瀬川、木津川沿川および淀川本川の洪水被害の軽減のため、また、伊賀市への安定した水道用水の確保などを目的に、前深瀬川に建設された重力式コンクリートダムです。

堤体諸元など

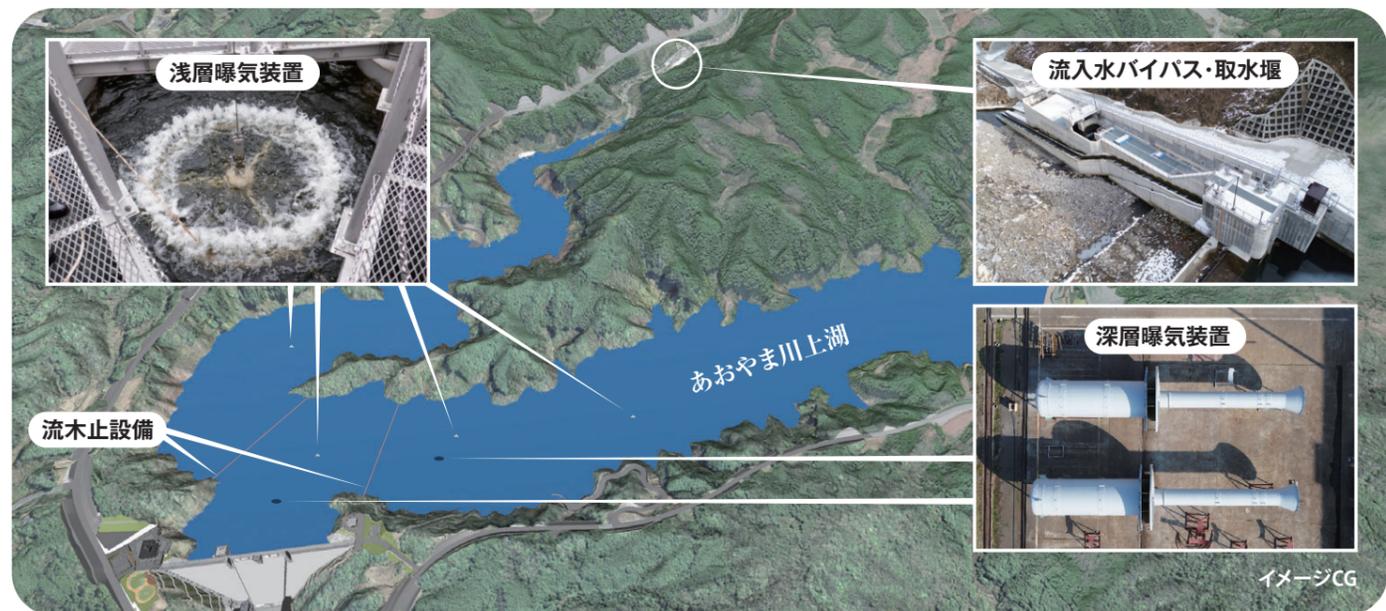
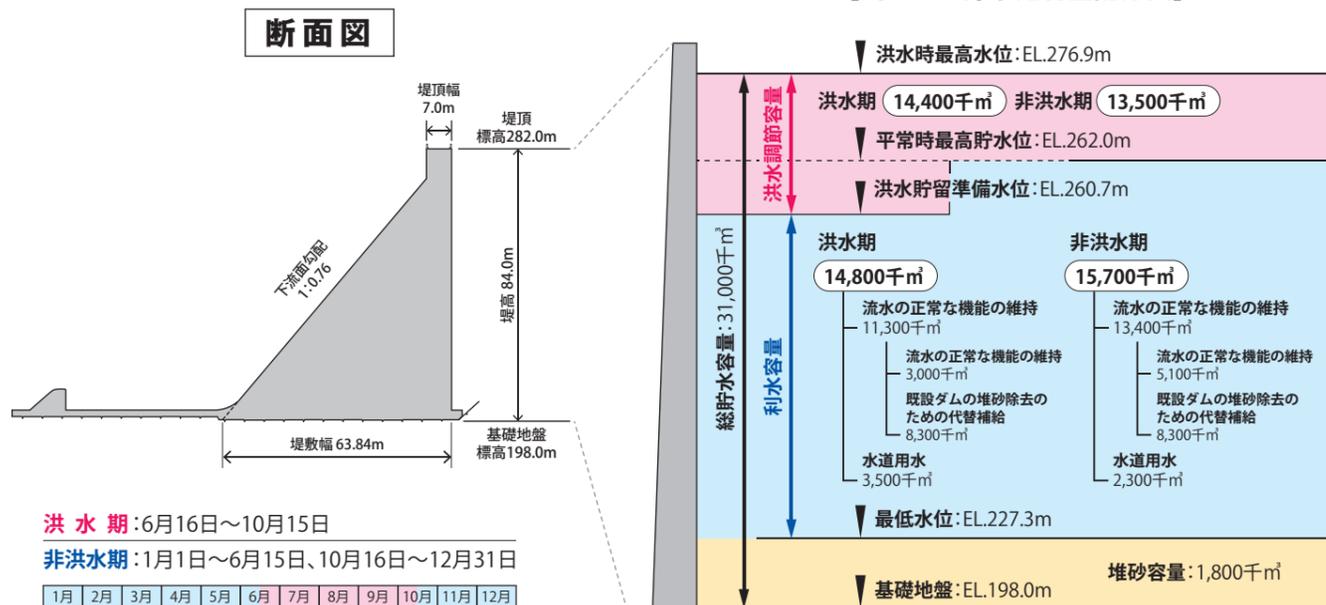
型式	重力式コンクリートダム
高さ	84.0m
堤頂長	334.0m
集水面積	54.7km ²
貯水池面積	1.04km ²
洪水時最高水位	標高276.9m
平常時最高貯水位	標高262.0m
総貯水容量	3,100万m ³
有効貯水容量	2,920万m ³
常用洪水吐き	摺動式高圧ラジアルゲート1門・最大放流量 150m ³ /s
非常用洪水吐き	自由越流堤・最大放流量 897m ³ /s

川上ダム建設の経緯

昭和 56年：実施計画調査を開始
 平成 4年：水資源開発公団（現 水資源機構）川上ダム建設所発足
 平成 9年：付替県道関連工事着手
 平成 16年：川上区離村式、川上移転地開村式
 平成 20年：付替県道 松阪青山線全線供用開始
 平成 29年：付替県道 青山美杉線全線供用開始
 平成 30年：堤体基礎掘削開始
 令和 元年：堤体コンクリート打設開始
 令和 3年：堤体コンクリート打設完了
 試験湛水開始（12月16日）
 令和 5年：川上ダム管理開始（4月1日）



【川上ダム貯水池容量配分図】



イメージCG

治水

Flood Control

洪水を調節し 暮らしを水害からまもる

台風などで大雨が降った時に、川上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。川上ダムは、ダム地点で計画最大流量850m³/sが流入した時に、ダムにおいて最大780m³/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前深瀬川、木津川沿川および淀川本川の洪水被害を軽減します。

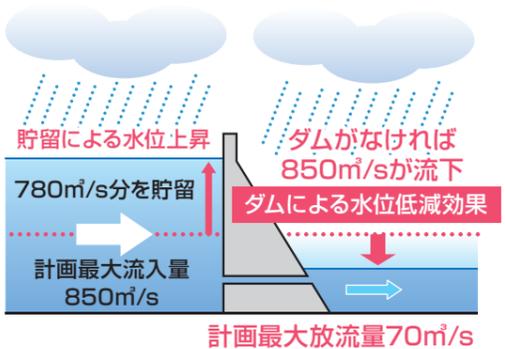


木津川堤防決壊のようす(平成25年9月16日 撮影)

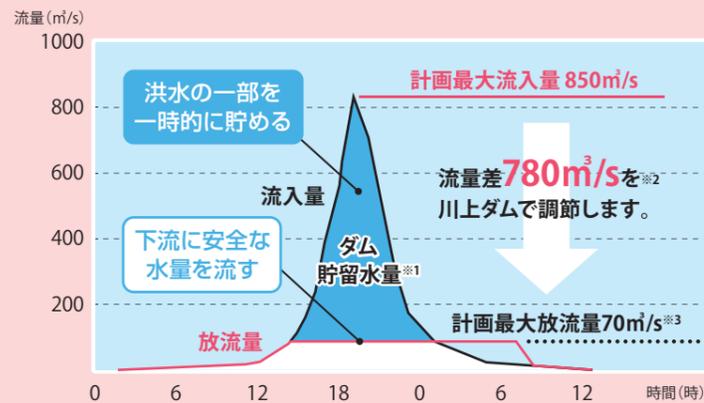


木津川堤防決壊のようす(平成25年9月17日 撮影)

洪水調節の仕組み



川上ダムの洪水調節図



- ※1 ダム貯留水量とは、大雨が降った時にダムに貯め込む水の量
- ※2 780 m³/s^{※4}とは、1秒で25mプール2杯分をいっぱいにする量
- ※3 計画最大放流量は、大雨が降りダムで洪水調節を行うときにダムから放流する最大量

放流警報にご注意ください!



大雨の時、また、大雨の事前にダムから大量の水を放流します。放流すると急に川の水かさが増し、大変危険です。スピーカーや警報車で、サイレンの音とともに「川から離れてください」と放送しますので、聞こえたらすぐに避難してください。今いるところで雨が降ってなくても水かさが増す場合がありますのでご注意ください。

サイレン音を聞く



このサイレンが聞こえたらすぐに避難してください!

<https://www.water.go.jp/kansai/kizugawa/information/onsei.htm>

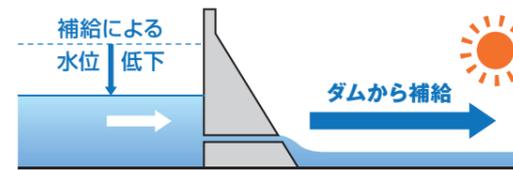
利水

Water Utilization

暮らし・環境に必要な水を届ける

利水補給の仕組み

下流河川の水量が不足するときは、川上ダムから生活や河川の環境維持に必要な水を、下流へ補給します。



水道用水の補給

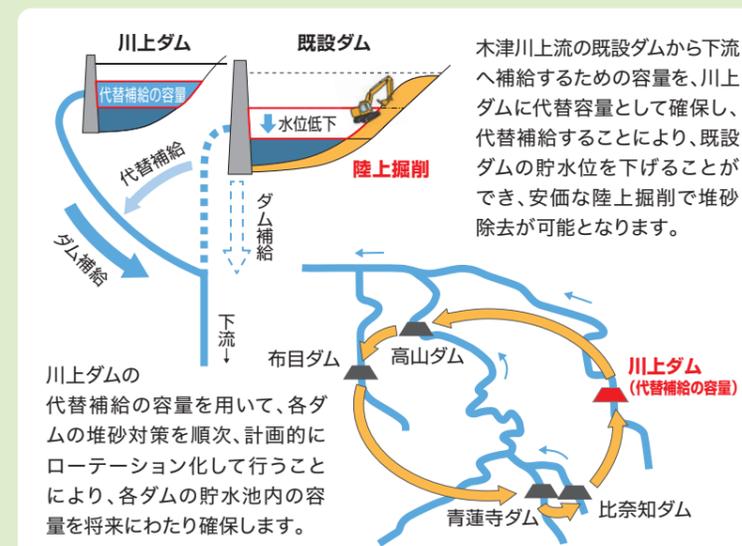
水は私たちの暮らしや産業のためにはなくてはならない大切な資源です。近年では、降雨の少ない年もあり、安定した生活水準を維持するため、また産業活動を発展させるためにも、ダムの水の安定した供給が必要となります。川上ダムは、伊賀市の水道用水として、最大0.358m³/sの取水を可能とします。



流水の正常な機能の維持

降雨が少なく川の流量が減少するときは、ダムに貯めた水を放流し川の流れを安定させます。これにより川の水が清潔に保たれ、水辺の生き物たちが棲み続けることができます。また、前深瀬川や木津川沿川での水利用が保たれます。

ダムからの放流による流況の安定化



既設ダムの堆砂除去のための代替補給

木津川上流にある既設ダム[※]の堆砂除去のための代替補給の容量を川上ダムに確保し、既設ダムが堆砂除去する際、既設ダムの代わりに下流に必要な水を放流します。

※既設ダム：高山ダム、青蓮寺ダム、布目ダム、比奈知ダム

洪水から守り、川を潤し、水を届けるダム管理

データを収集・分析し、ダムを操作しています。

ダムを管理するためには様々な情報を収集・分析する必要があります。川上ダムでは、下流を洪水から守るため、また、川を潤し、水を届けるため、雨量、ダム貯水位、河川の水位・水量、気象状況や降雨予測などのデータをリアルタイムに収集し、河川の流量を予測しながらゲートを操作して、洪水を貯留したり、下流へ水を補給したりしています。



ダム堤体、貯水池、管理設備などに異常がないか点検しています。

ダムがその役割を十分果たせるように、ダムの堤体やゲートなどの放流設備および雨量・水位・警報設備などの保守・点検を日常的に実施しています。

常用洪水吐きゲートの点検



ダム堤体の点検



ダム貯水池の点検



水力発電設備の点検



ダム湖の流木等回収

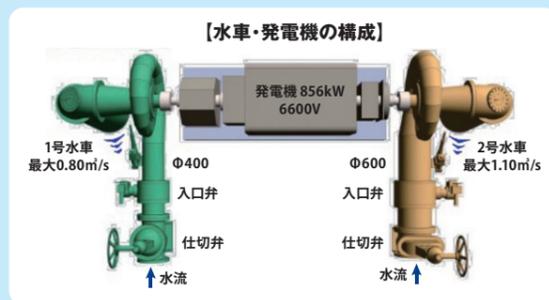


水質・環境調査



再生可能エネルギーの活用 管理用水力発電設備

川上ダムでは管理用水力発電を運用しており、ダムが放流する際の水の勢いを利用して発電しています。発電した電気はダム管理に使用しています。このように、川上ダムではダム運用で発生するエネルギーを積極的に活用し、温室効果ガスの削減を推進するとともに、ダム管理費用の軽減に努めています。



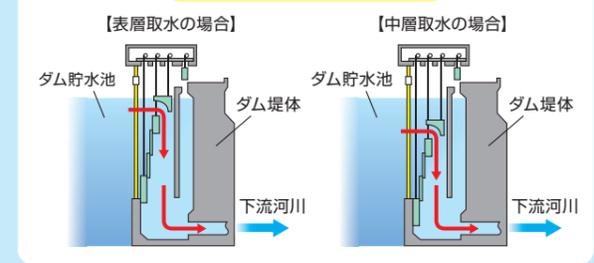
発電設備諸元	発電設備諸元	
	1号水車 (流入水バイパス系統)	2号水車 (利水放流系統)
水車形式	横軸二輪単流渦巻両掛フランシス水車	
最大発電使用水量	0.80m ³ /s	1.10m ³ /s
有効落差	58.90m	53.00m
発電機最大出力	856kW	

水質の保全

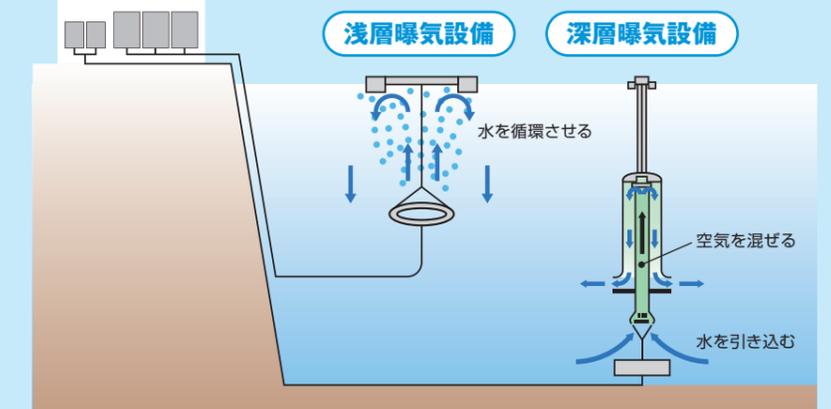
選択取水設備・曝気装置・流入水バイパス

ダム堤体に設置した選択取水設備により、ダム貯水池内に貯めた水のうち、河川水に適した水温・水質を選択して下流に流しています。

選択取水設備の仕組み



浅層曝気設備は、中層部から空気を放出しその浮力で湖水を上下に循環させる装置です。湖水の循環により、表層の水温上昇を制限したり、植物プランクトンを水中に引き込み増殖に必要な光の吸収を制限したりすることで、植物プランクトンの異常増殖を抑制します。深層曝気設備は貯水池深部において、溶存酸素(DO)の減少により、湖底から水質悪化の要因となる栄養塩等が溶け出し始めることを抑えるため、底層部に酸素を供給する装置です。

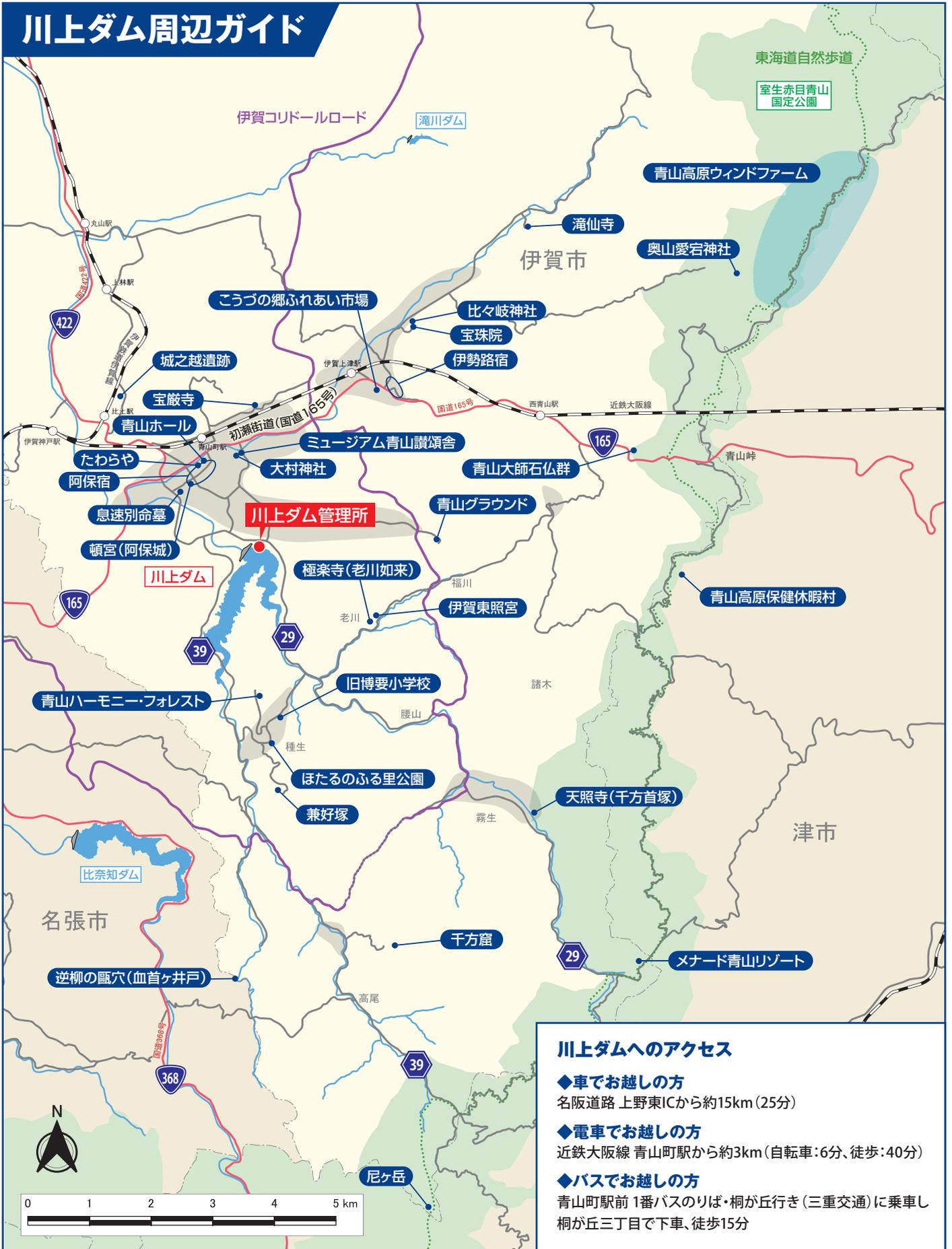


ダム貯水池により、秋季のダム下流側の水温上昇が予想され、オオサンショウウオなどの生物への影響が懸念されました。そのため、流入水バイパスを設置することにより、ダム下流の水温の上昇を防いでいます。

流入水バイパスの仕組み



川上ダム周辺ガイド



川上ダムへのアクセス

- ◆車でお越しの方
名阪道路上野東ICから約15km(25分)
- ◆電車でお越しの方
近鉄大阪線 青山町駅から約3km(自転車:6分、徒歩:40分)
- ◆バスでお越しの方
青山町駅前1番バスのりば・桐が丘行き(三重交通)に乗りし桐が丘三丁目下車、徒歩15分



独立行政法人 水資源機構 木津川ダム総合管理所
川上ダム管理所

〒518-0298 三重県伊賀市阿保2171-12
 TEL.0595-52-3690 FAX.0595-52-3687
<https://www.water.go.jp/kansai/kizugawa/kawakami.htm>

