

正沢親水公園



水木沢天然林



鉢盛山

木曾川の源流 鉢盛山



柳沢尾根公園



やぶはら高原スキー場



大平あやめ公園池



こだまの森



きそむら道の駅



蕞原宿



味噌川ダム防災資料館



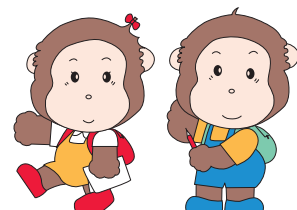
獨立行政法人 **水資源機構**

味噌川ダム管理所

〒399-6203 長野県木曽郡木祖村大字小木曽2058-22

TEL (0264) 36-3111 (代) FAX (0264) 36-3485

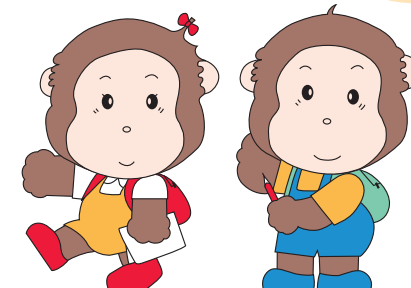
ホームページ <https://www.water.go.jp/chubu/misogawa/>



マスコットのルビィとロビィです。
よろしくね。



ものしり
事典



マスコットの
ルビィとロビィです。
よろしくね。



独立行政法人 水資源機構 味噌川ダム管理所

【序】はじめに



木曽川の水は、松の森で育まれた一滴、一滴の雫が源流となり、
229kmの旅を経て伊勢湾に注ぐ命の水です。

長い歳月を経て松の森から生まれた小川は、流域の水を集め大河(木曽川)となり、
濃尾平野(愛知県、岐阜県、三重県)を潤しています。

味噌川ダムは、木曽川の最上流に位置する水の始発駅です。

ほぼ諏訪湖の水量に匹敵する総貯水容量6,100万 m^3 の多目的ダムです。

①洪水調節、②河川環境保全等、③新規利水、④発電 の4つを目的としています。

ダムは標高1,130mの高地にある、自然と調和したロックフィルダムです。

木曽の春は新緑が映えます。

夏には植物が花を咲かせ動物が活動します。

秋には見渡す限りの紅葉に包まれます。

冬は寒さが一段と厳しくダムは雪と氷に覆われます。

自然豊かな青く澄んだダム湖(奥木曽湖)は、

日本で有数の水質のよいダムです。



主な事業の経緯

昭和48年 3月28日 — 木曽川水系水資源開発基本計画に掲上

昭和57年 9月 1日 — ダム本体着工

平成 8年 8月 3日 — 試験湛水完了

平成 8年12月 1日 — ダム管理開始

【守る】

目的…1 洪水調節

過去の洪水

味噌川ダムのある木曽川は、中部地方の生活や産業の発展を支えてきましたが、その一方で洪水被害も大変多く、昭和30年以降の人口と資産の集積にともない、洪水被害が増加してきました。特に昭和58年9月の洪水では、木曽川上流部のいたるところで浸水被害が発生し、木曽地方においても床上浸水や土砂崩れなどの被害により、生命と財産に大きな影響を与えました。



ダムの役割

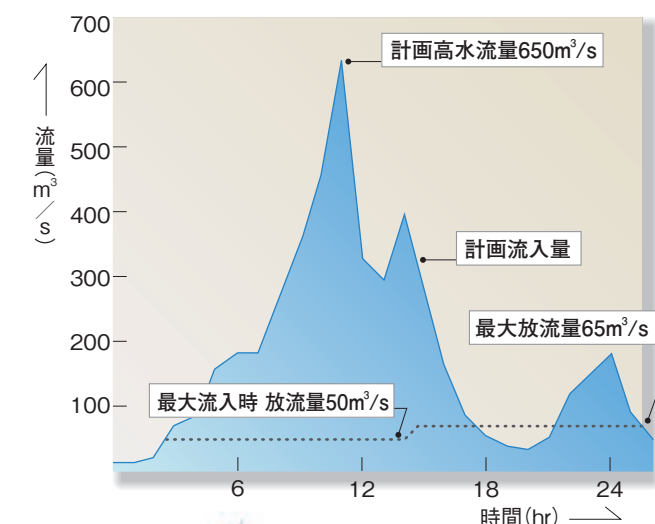
味噌川ダムは、台風や大雨の時に流れ出す川の水を一時ダムに貯め、下流部の流量を低減することで、洪水調節を行います。ダムがなかった場合は一度に川の水が流れていきますが、ダムに貯めることにより川から溢れることのない量を流すことで洪水を防ぐことが出来るため、下流に住んでいる人々の生命と財産を洪水から守るのです。



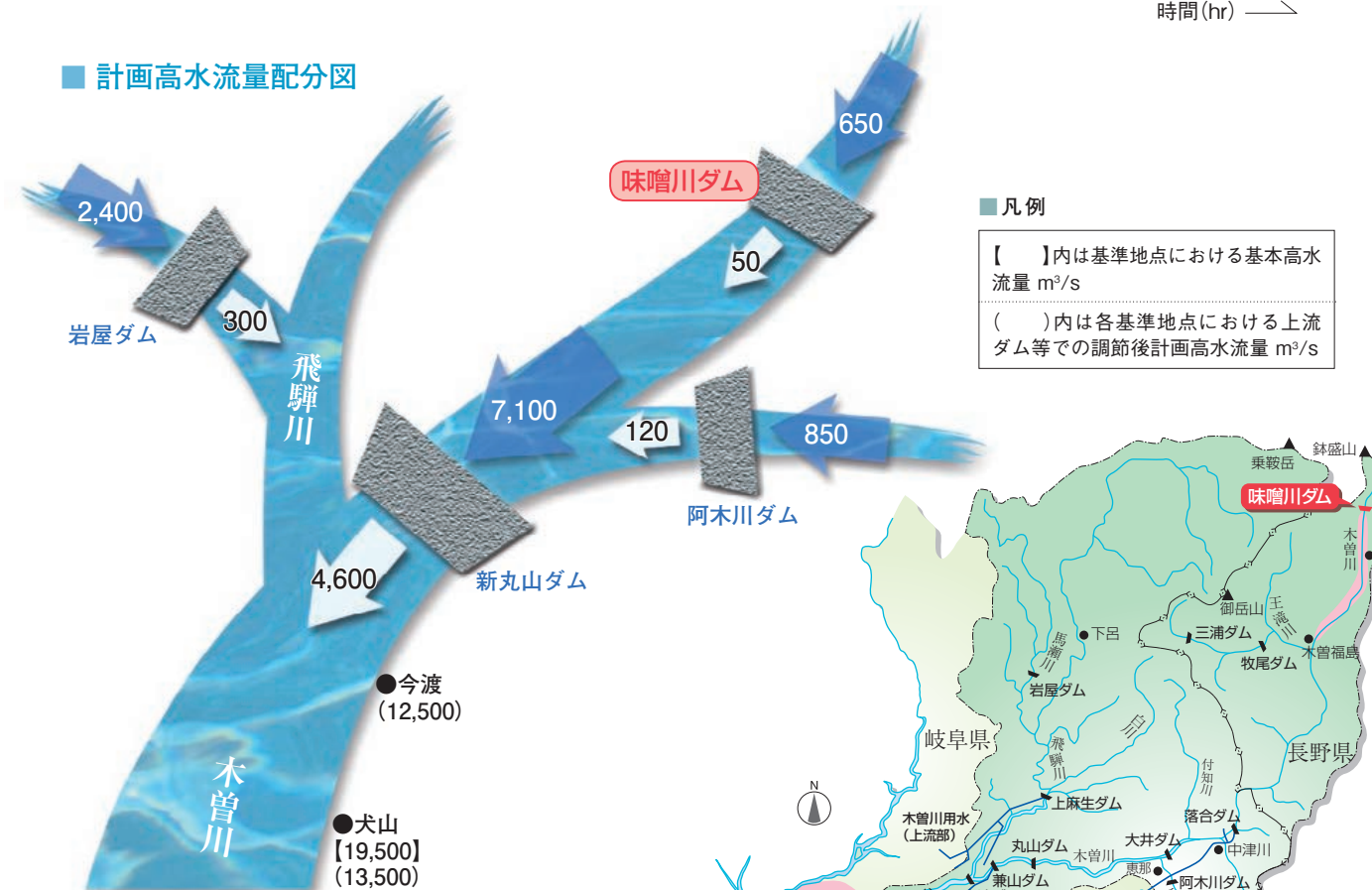
洪水の調節

味噌川ダムでは、ダム地点の計画高水流量 $650\text{m}^3/\text{s}$ のうち、 $600\text{m}^3/\text{s}$ (暫定) の洪水調節を行います。このときの放流量は $50\text{m}^3/\text{s}$ となります。ただし、貯水位が EL.1,120.7m を超えた時点で $65\text{m}^3/\text{s}$ まで放流量を増加させます。

■ 洪水調節計画図



■ 計画高水流量配分図



- 味噌川ダムの洪水調節により、ダム下流から木曽福島地点までの洪水を軽減します。
- 味噌川ダムをはじめとする木曽川上流ダム群により、犬山地点下流地域の洪水を軽減し、被害を防ぐようにしています。



【支える】

目的…2 新規利水

名古屋市を中心とする中部圏は、昭和30年以降の経済の高度成長と人口の集中にともない、急激な都市化と工業化が進み、都市用水(水道及び工業用水)の需要が急増しました。これらに対応するため、木曽川総合開発の一環として建設された味噌川ダムは、愛知県・岐阜県・名古屋市に水道用水を、愛知県に工業用水を、併せて最大 $4.3\text{m}^3/\text{s}$ 供給します。

岐阜県においては岐阜東部上水道用水、愛知県においては愛知用水、名古屋市においては市水道の各水源として重要な役割を担っています。

特に平成6年に中部地方を襲った大渇水時には、試験湛水中にもかかわらずダムの水を下流のために放流するなど、非常に重要な水源施設として中部地方の発展に貢献しています。



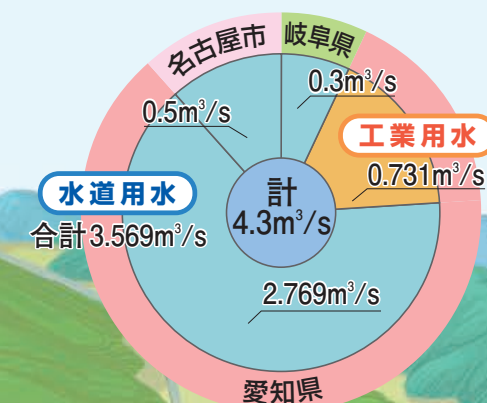
水道用水



工業用水
(銅板を作る冷却水)



愛知用水



落合取水口

木曽川が結ぶ上下流交流

木曽川の水源地域に住む人々と、その恩恵を受ける下流地域に住む人々が集まって、お互いの暮らしや考え方の理解を深めるための活動が行われています。

その一環として木曽郡内町村で組織する木曽広域連合と利水者である愛知中部水道企業団と

の間で「森林整備協定」を締結し水源の森林を守る活動が行われています。

また、味噌川ダム湖周辺では日進市民によるダム湖周辺の森林を保全するため分収造林事業「平成日進の森林(もり)」づくりが平成5年から行われています。



平成日進の森林(もり)

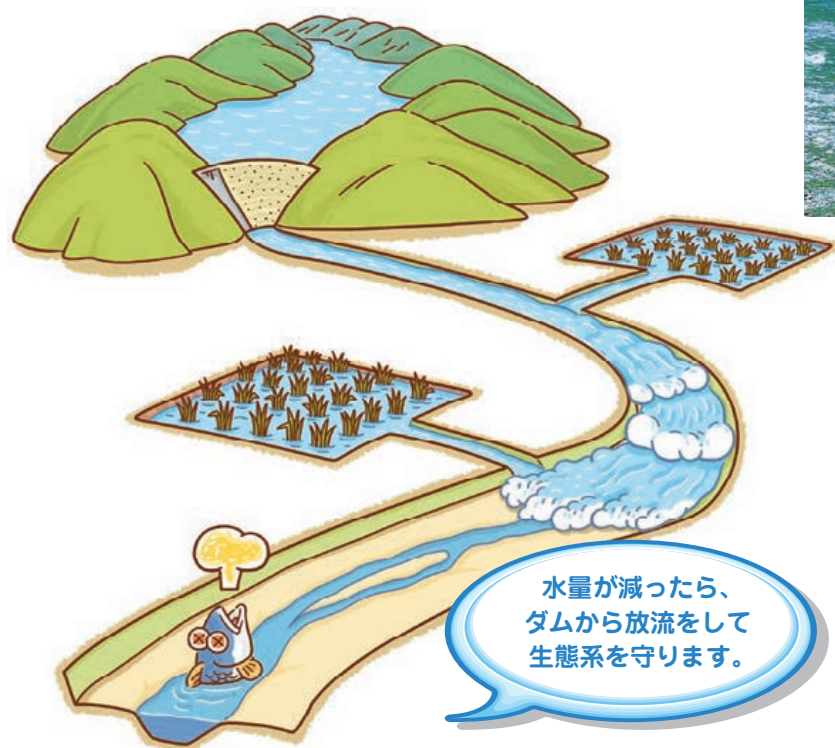


【保つ】

目的…3

河川環境の保全等

ダム完成以前より木曽川で取水していた農業、工業、水道用水に影響を与えないようにするとともに、渇水時に河川周辺の魚・植物・動物などの生態系を守るための放流も行います。この放流により川に水がない部分が解消され、良好な河川環境を維持することが出来ます。



日照りが続いて、川の水量が減ると、川の水が汚れたり、魚などの生物がすみにくなります。



そこで、そのような影響が出ないように常にダムから水を放流します。



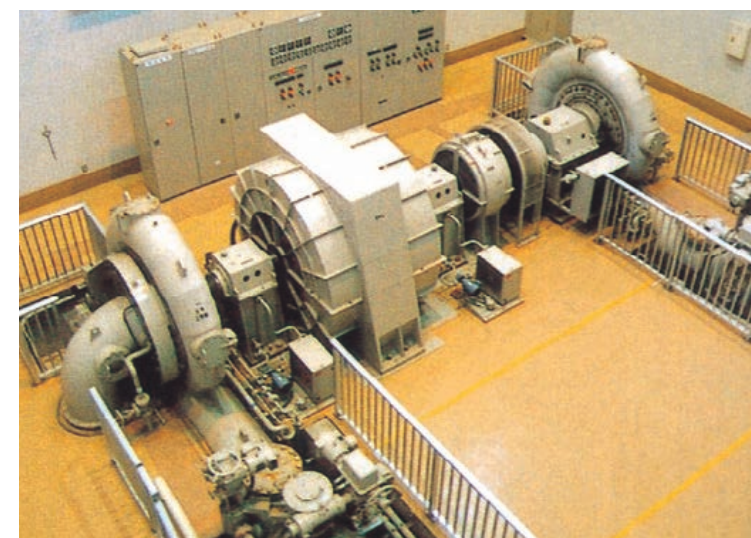
これで魚たちや草花、昆虫も安心！木曽川の豊かな流れを絶やさずことなく、生態系を大切に守り育てていく。それも味噌川ダムのとても重要な役割なのです。

【活かす】

目的…4

発電

ダムからの放流水(最大有効落差125.12m)を利用して、直下に建設された「奥木曽発電所(長野県企業局)」で、最大出力5,050kWの発電を行います。この発電量は一般家庭約5,300世帯分に相当します。操作は、「南信発電管理事務所」からの遠隔操作により行われています。



奥木曽発電所

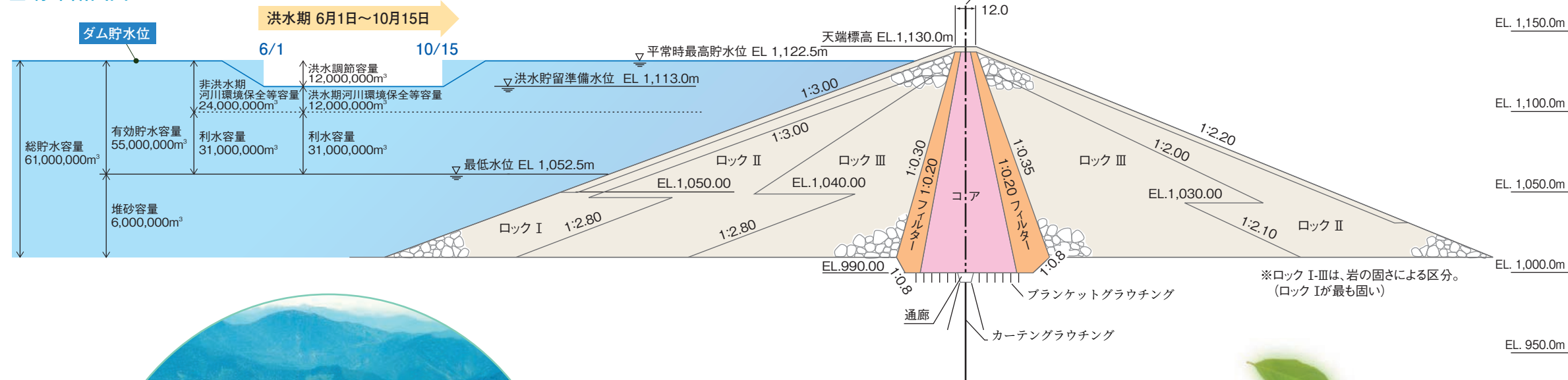
■ 計画概要

発電形式	ダム式
出力	最大 5,050kW 常時 290kW
使用水量	最大 4.70m³/s 常時 0.80m³/s
有効落差	最大 125.12m 常時 98.12m
水車	形式 横軸二輪単流渦巻両掛 フランシス水車 2,505kW×2輪
発電機	形式 三相交流同期発電機 容量 5,050kVA×1台

【姿】 諸元と構造

味噌川ダムは、味噌川本川最上流の味噌郡木祖村小木曽に位置し、標高1,130mの高い所にあります。堤高140m、総貯水量6,100万 m^3 、周囲の豊かな自然と調和し地元木祖村とともに、下流の人々の暮らしを支えています。

■ 標準断面図



■ ダム諸元

位	置	右岸	長野県木曽郡
		左岸	木祖村小木曽
形	式	中央土質しゃ水壁型 ロックフィルダム	
堤	高	140.0m	
堤	頂	長	
基	礎	地	
ダ	ム	天	
堤	体	積	
洪	水	吐	
計	画	高	
ダ	ム	設	

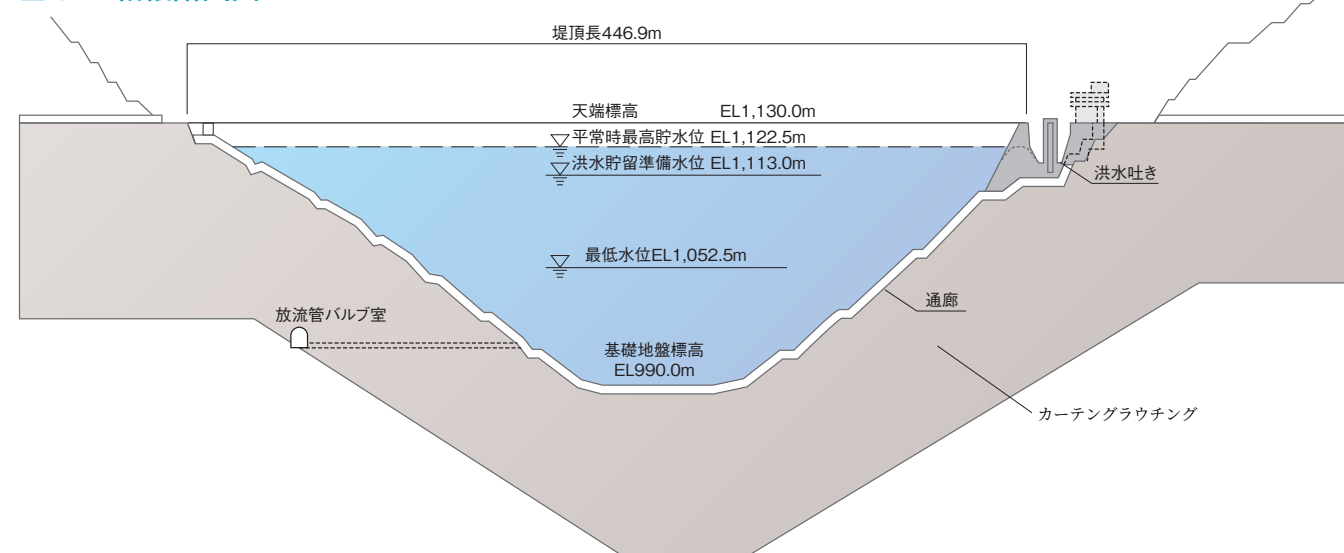
■ 貯水池諸元

総貯水容量	61,000,000 m^3
有効貯水容量	55,000,000 m^3
堆砂容量	6,000,000 m^3
集水面積	55.1 km^2
湛水面積	1.4 km^2
平常時最高貯水位	EL.1,122.5m
洪水貯留準備水位	EL.1,113.0m
最低水位	EL.1,052.5m

下流からダムを望む



■ ダム軸縦断面図



ダムの種類

ダムを造る材料により、コンクリートダムとフィルダムに分かれます。

■ ロックフィルダム

コア(細かめの土)、フィルタ(粗めの石)、ロック(大きい岩)の土や岩を積みあげて造るダムです。コアは水がしみ込み、抜けていくのを防ぎ、フィルタはコアが流れるのを防ぎます。ロックは全体をおさえ、安定させるために使われます。味噌川ダムは、このロックフィルダムです。



阿木川ダム

■ 重力式コンクリートダム

ダムに貯めた水にダムが押し倒されないように、ダム自体の重さで水圧を支えます。ダム自体を重くしたり、底面を広く造ります。日本で最も多く見られるタイプです。



小里川ダム

■ アーチ式コンクリートダム

両岸で水圧を支えるアーチ型のコンクリートダムです。ダムの自重ではなくアーチ作用によって、水圧を両側の岩盤に伝えて支えます。重力式より少量のコンクリートで造れますが、両岸が固い岩でできている所でないといと造れません。



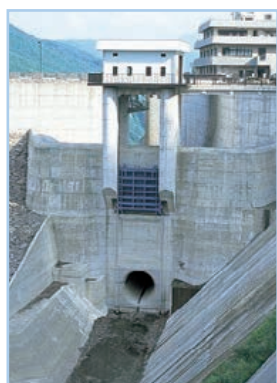
矢作ダム

【ダムの管理】

機能的な管理体制を取り、低水管理、高水管理、施設管理に万全を期し、ダムの目的を最大限に発揮できるような管理を行っています。



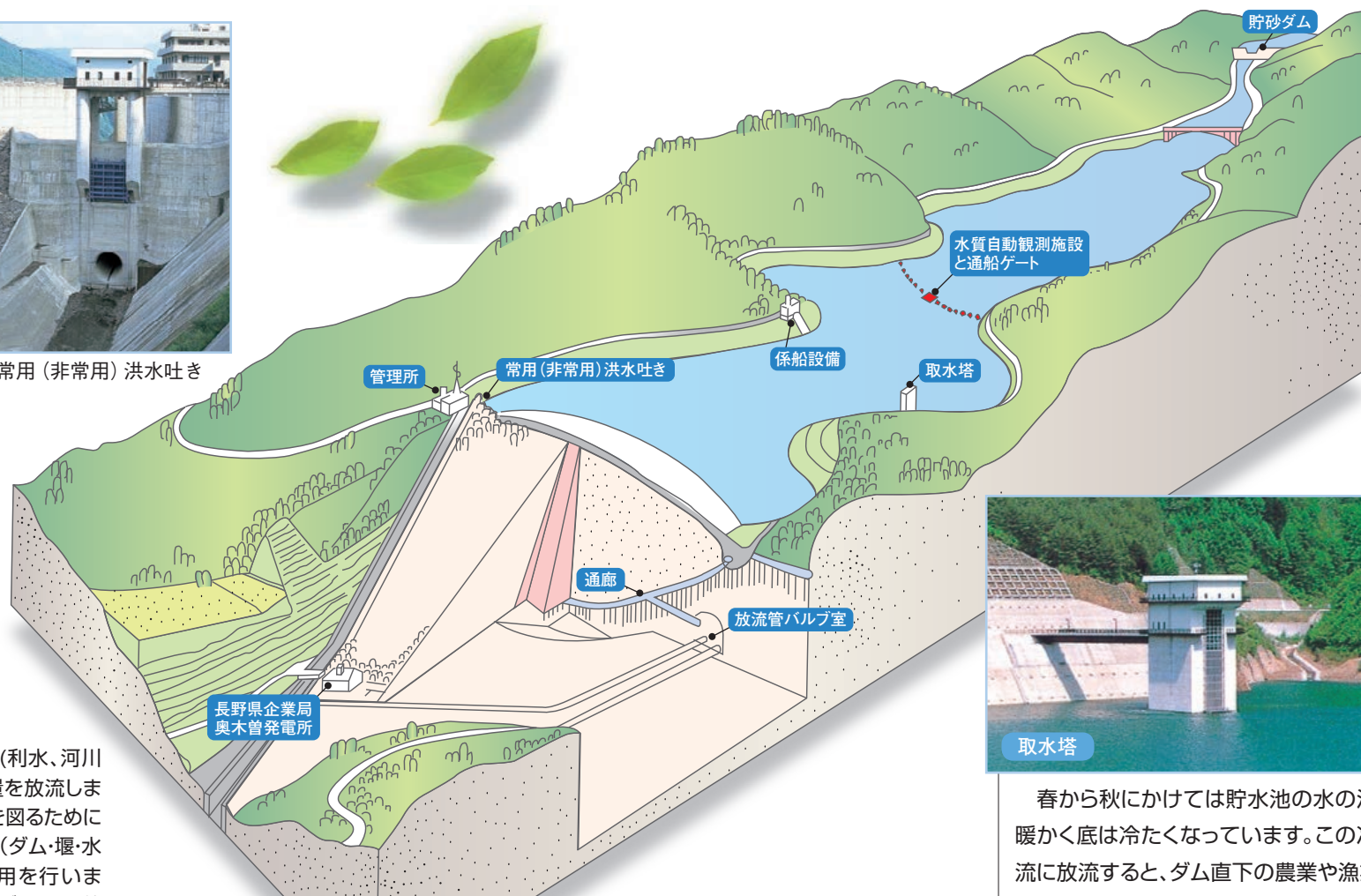
管理所



常用（非常用）洪水吐き



係船設備



貯砂ダムと魚道



取水塔

低水管理

ダムに貯めた水を目的(利水、河川環境保全等)により必要量を放流します。貴重な水の有効利用を図るために木曽川水系にある他施設(ダム・堰・水路等)と連携しながら運用を行います。そのために必要な諸データの整理、活用及び関係機関へ通知します。

高水管理

台風や大雨でダムへの流入量が増えた時、適切な放流量及び放流時期の決定を行います。下流河川管理者や他施設と連携しながら行います。また、放流時の安全を確保するための河川巡視、警報等を実施します。収集したデータをもとにした洪水調節を実施します。

施設管理

ダムの目的を達成するための操作を確実に実行できるよう、ダム本体、放流設備、データ収集設備等の点検、整備、修理を実施します。職員自ら行うものと専門業者で行うものとあります。



通廊

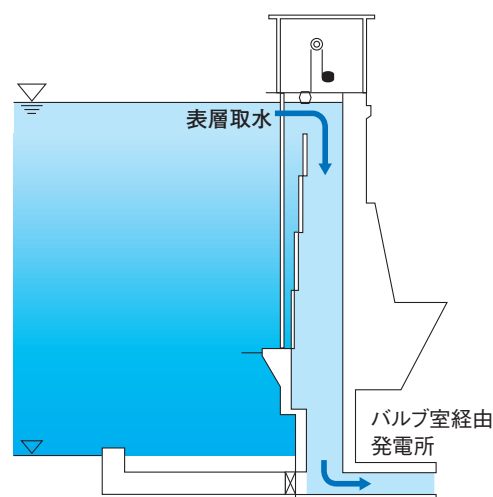


放流管バルブ室



モノレール

春から秋にかけては貯水池の水の温度は表面は暖かく底は冷たくなっています。この冷たい水を下流に放流すると、ダム直下の農業や漁業に影響を与えるため、表面の暖かい水を放流して、ダム下流河川環境の維持に配慮しています。



警報設備と水文観測設備



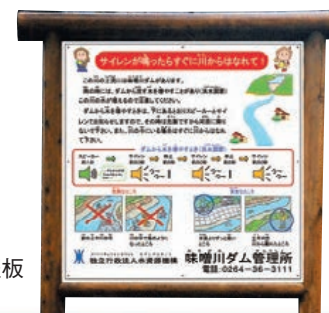
水位観測所



雨量観測所



警報局・警報車



警報板

【親しむ】水源地域ビジョン等と自然環境

木曽川源流の里ビジョン

平成13年度から木祖村民・木祖村が主体となって地域活性化の取り組み（「木曽川源流の里ビジョン」）を行っています。味噌川ダム管理所もその一員として、ビジョン推進に積極的に参加しています。

主な活動



木曽川を楽しむイベント



森林環境整備



なごや水フェスタの出店



日進市産業祭りの出店

■ 自然がいっぱい

ダムの周辺は、木曽の山々に囲まれ豊かな自然がいっぱいです。木曽駒ヶ岳をはじめとした中央アルプスや澄んだダム湖の眺望を誇っています。またそこには、クマタカ、カジカガエル、ヤマトイワナなど、さまざまな動植物が生息しており、自然環境を満喫するには絶好の場所です。



クマタカ



サル



リンドウ



カジカガエル



ハナノキ



みすぎ



ミンガワソウ



ヤマトイワナ