

山鳥坂ダム建設事業



国土交通省四国地方整備局

やまとさか
山鳥坂ダム工事事務所

〒797-1505

愛媛県大洲市肱川町予子林6-4

TEL 0893-34-3000

FAX 0893-34-3358

肱川流域の概要

肱川は、愛媛県西南部に位置し、その源を愛媛県西予市の鳥坂峠（標高460m）に発し、途中、河辺川、小田川など数多くの支流を合わせながら、大洲盆地を貫流して、伊予灘に注ぐ一級河川です。幹川流路延長は103km、流域面積は1,210km²です。

山鳥坂ダムが計画されている河辺川は、その源を笹峠（標高950m）に発し、山地部を西南西に流下し、中野地先で肱川に合流する延長22.5km、流域面積67.8km²の一級河川です。

また、肱川流域の大部分は、約200万年の間に隆起して形成された四国山地に属しますが、肱川は、四国山地が形成される以前から存在し、山地の隆起とともに下方侵食によって、現在の河道が形成された全国的にもめずらしい先行性河川でもあります。このため流域の大部分を山地が占める割には河床勾配が緩くなっています。（河床勾配は、下流感潮区間で1/2,300、祇園大橋～鹿野川ダムで1/730～1/930、鹿野川ダム～野村ダムで1/220～1/390）

中流部の大洲盆地には、中心市街地が形成されるとともに、四国縦貫自動車道や国道56号などが通過する交通の要衝となっており、盆地内の東大洲地区は平成5年「八幡浜・大洲地方拠点都市地域」に指定され、内陸部の産業拠点地域になっています。

下流部は、河口の旧長浜町市街地に人口が集中し、他の箇所は、平地の面積が乏しく肱川沿いに集落が点在しています。

肱川流域の気候は、瀬戸内海式と太平洋岸式の中間的な性質を示しており、梅雨期と台風期に降雨が集中します。また、山地部の洪水流出が市街化の進む大洲盆地に集中すること（洪水が集中しやすい地形）、河床勾配が緩いこと（洪水が流れにくい地形）、大洲盆地下流の河道が狭いこと（洪水が吐けにくい地形）など洪水を受けやすい地形特性を有しています。

流域面積	1,210km ²
幹川流路延長	103km（うち直轄管理区間62.1km）
流域内市町	大洲市、西予市、伊予市、内子町、砥部町
流域内人口	約100,000人
想定氾濫危険区域内人口	約36,000人
年平均降雨量	約1,800mm
流域の主な産業	農業、林業、水産業、製造業



肱川流域図



肱川河口上空より

過去の主な洪水

肱川の戦後最大流量を記録した洪水は平成30年7月豪雨であり、これにより西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となりました。肱川では、鹿野川ダム上流域で約450mm、野村ダム上流域で約600mmを超える降雨を観測し、大洲第二水位流量観測所では、水位8.11mに到達し、その流量は4,442 m^3/s を記録しました。

この洪水をはじめ、近年、平成16年8月（台風第16号）洪水、平成17年9月（台風第14号）洪水、平成23年9月（台風第15号）洪水等で浸水被害が頻発しています。

大洲市内の浸水状況

平成16年8月（台風第16号）



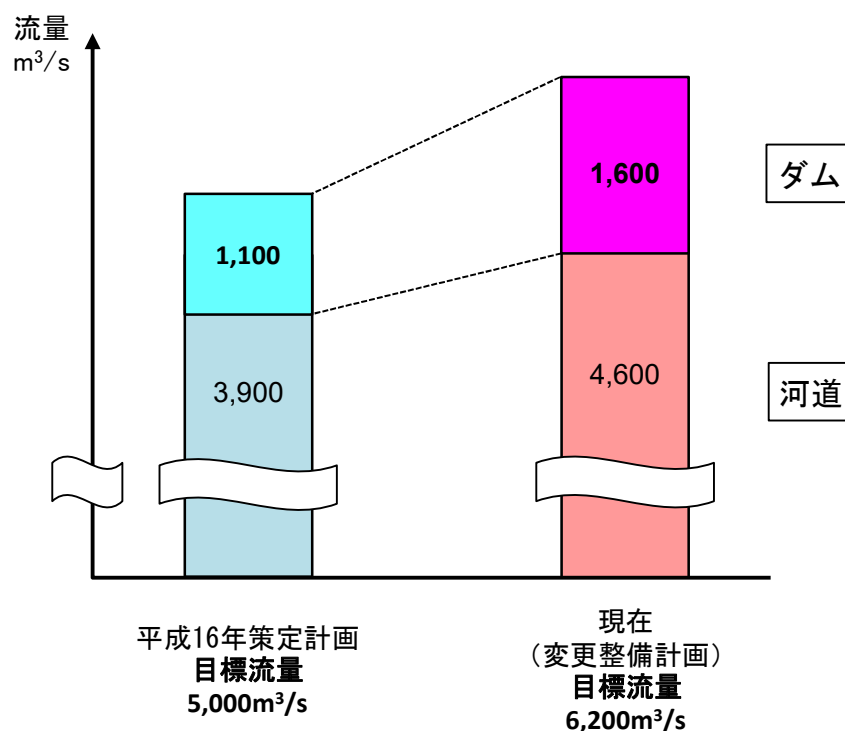
平成30年7月豪雨



河川整備計画における治水対策

既設の2ダムに加えて山鳥坂ダムを建設します。これらのダム群により、戦後最大洪水規模の6,200 m^3/s に対して1,600 m^3/s の洪水調節を行います。

また、堤防整備を進めることにより基準地点大洲における河道整備流量を4,600 m^3/s とします。

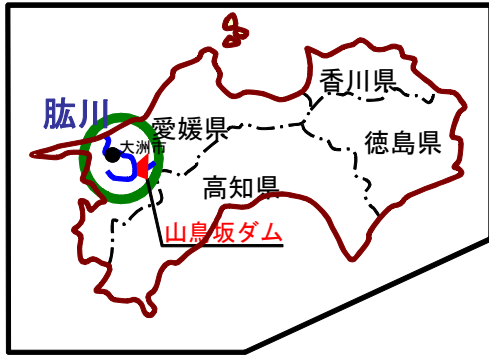


河川整備計画における対策イメージ

山鳥坂ダムの目的

■ 山鳥坂ダムの目的

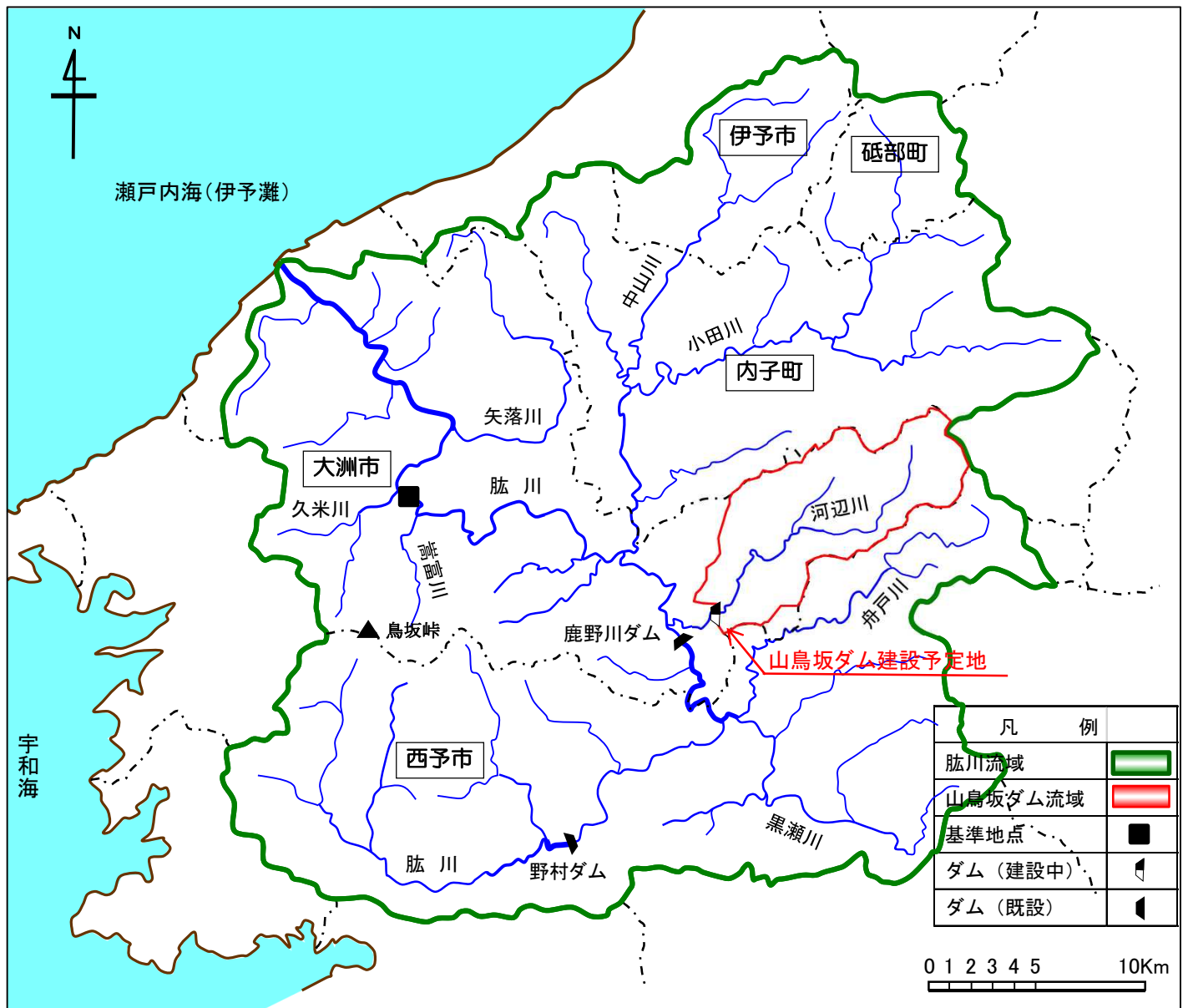
山鳥坂ダムは、河辺川に建設する重力式コンクリートダムで、「洪水調節」と「流水の正常な機能の維持」を目的としています。



建設予定地



完成イメージ図



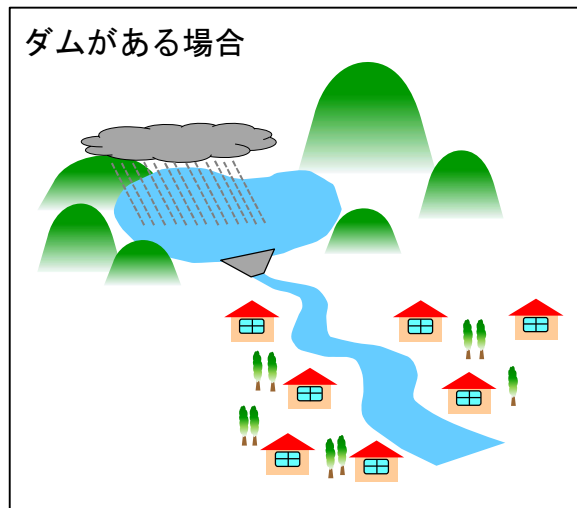
山鳥坂ダム流域図

① 洪水調節

ダムの下流にある地域の洪水被害を軽減するため、洪水時にダムに流れ込む水量の一部をダムに貯めることで、ダムから下流の河川に流れる水量を減らします。



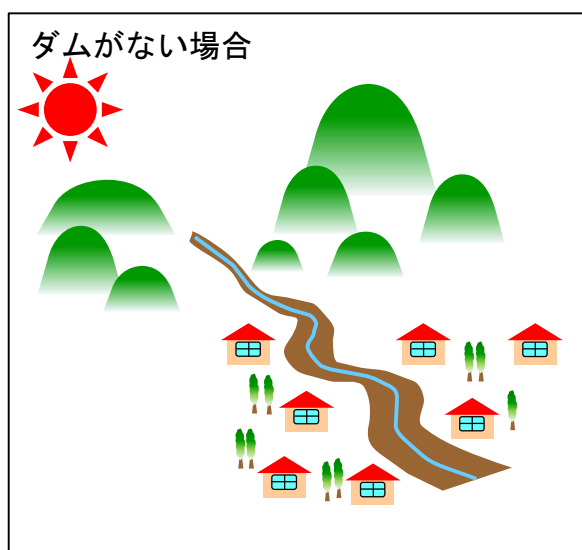
大雨が降った際に洪水が下流にそのまま流れるため、下流域で氾濫による被害が発生します。



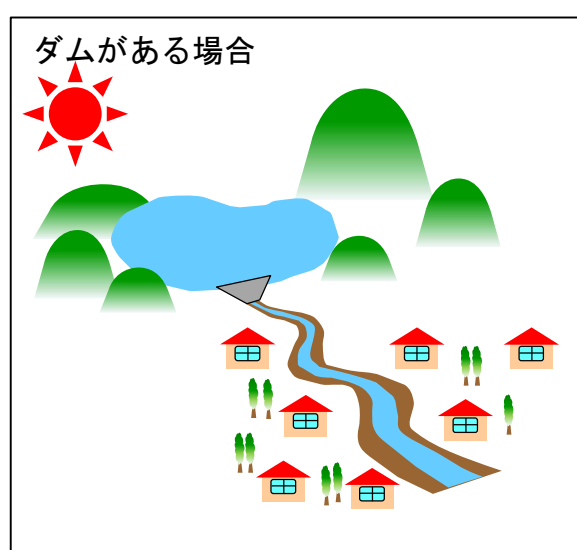
洪水時にダムに流れ込む水量の一部をダムに貯めることで、ダムから下流の河川に流れる水量を減らし、下流域の洪水被害を軽減することができます。

② 流水の正常な機能の維持

河川に生息・生育する動植物のためだけでなく、人間が生活していくのに不可欠な水の取水、良好な水質の確保に必要な流量を確保します。また、河川の自然な流れの回復を図ります。

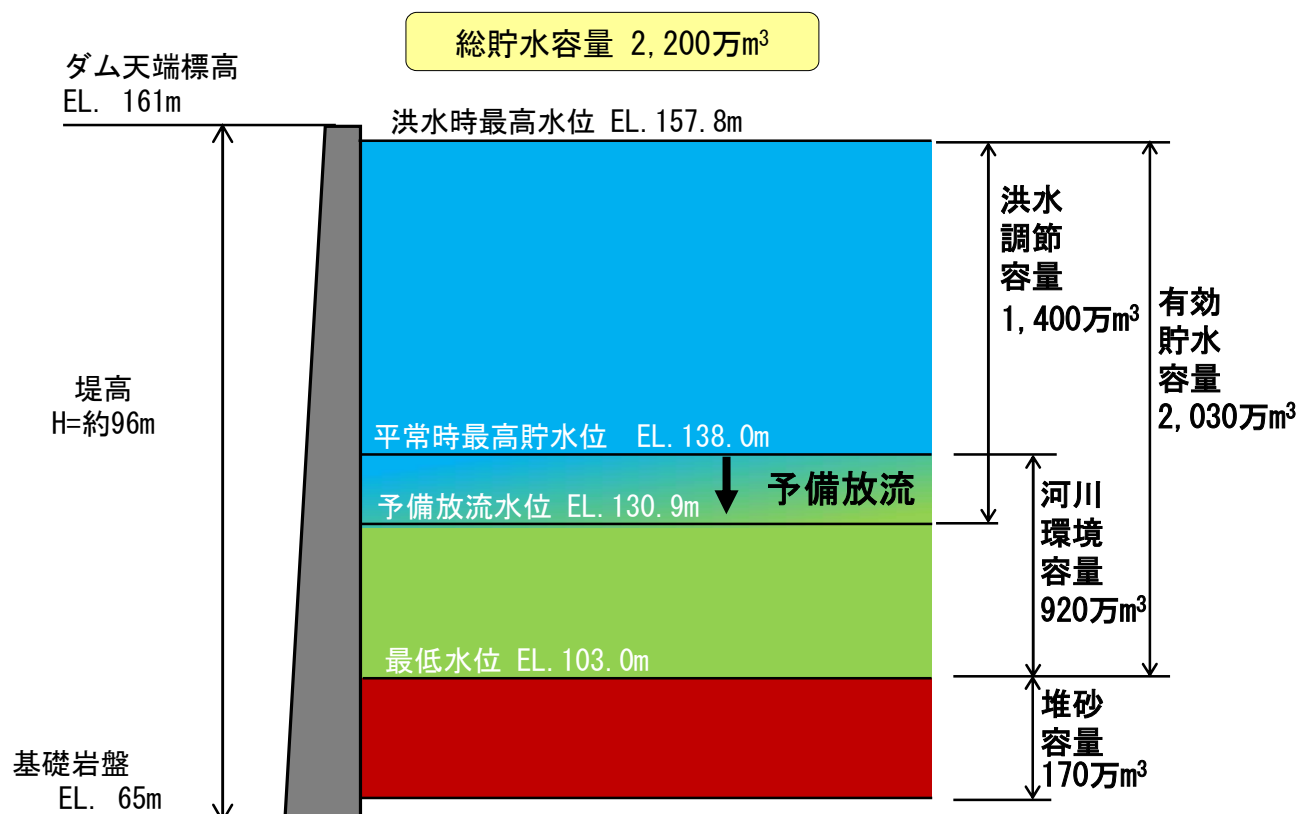


例えば、渇水になった時には少ない水量しか流れなくなってしまうことがあり、河川環境の悪化が懸念されます。



渇水で水の流れが少なくなった時にも、ダムの水を流して、自然な川の流れを確保します。

貯水池容量配分図



○用語の説明

洪水時最高水位	洪水時に一時的に貯水池に貯めることができる最高の水位
洪水調節容量	大雨による洪水を一時的にダムに貯め、下流に流れる水量を調節するために使用する容量
平常時最高貯水位	平常時にダムに貯められる最高の水位
河川環境容量	正常流量の補給と自然な流れの回復のために必要な水量を貯める容量
予備放流水位	洪水前に一時的に貯水位を下げる目標水位
最低水位	貯めた水を河川環境容量に利用することができる最低の水位
有効貯水容量	最低水位から洪水時最高水位までの容量
堆砂容量	ダムに100年間で貯まると想定される土砂の量
総貯水容量	堆砂容量と有効貯水容量を合計した総容量
予備放流	貯水池への流入量が洪水量に達すると想定される場合に、一時的に貯水位を低下させることにより、必要な洪水調節容量を確保するための操作
事前放流	大規模な降雨・台風が予測される場合等において、より治水効果を発揮させることを目的に、ダムに貯まった水をあらかじめ放流し、貯められる容量を増やす操作

※ダム諸元については、検討の進捗により変わる可能性があります。

山鳥坂ダムの概要

名称及び位置

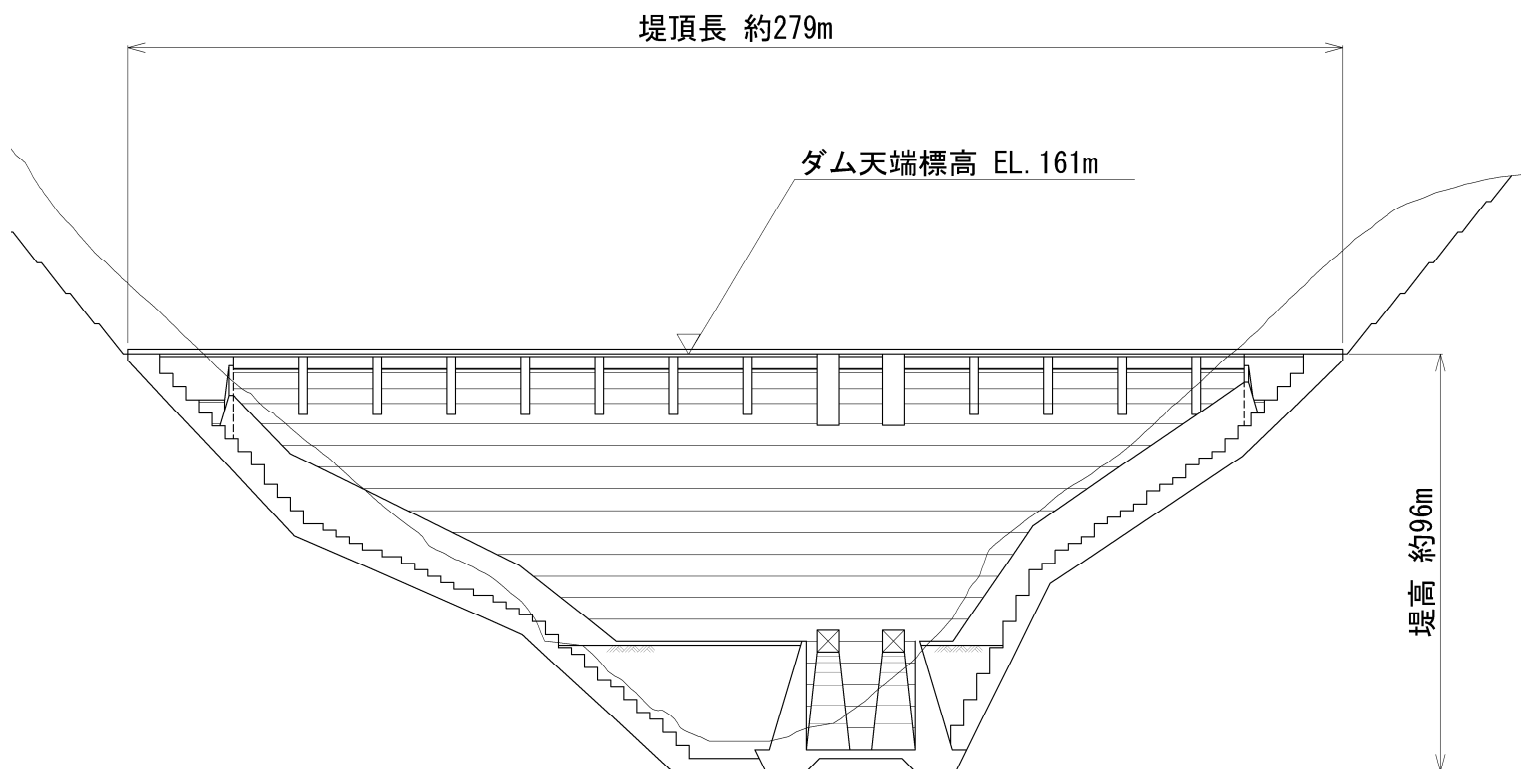
名 称	山鳥坂ダム
場 所	肱川水系河辺川
	愛媛県大洲市肱川町山鳥坂地先

型式及び諸元

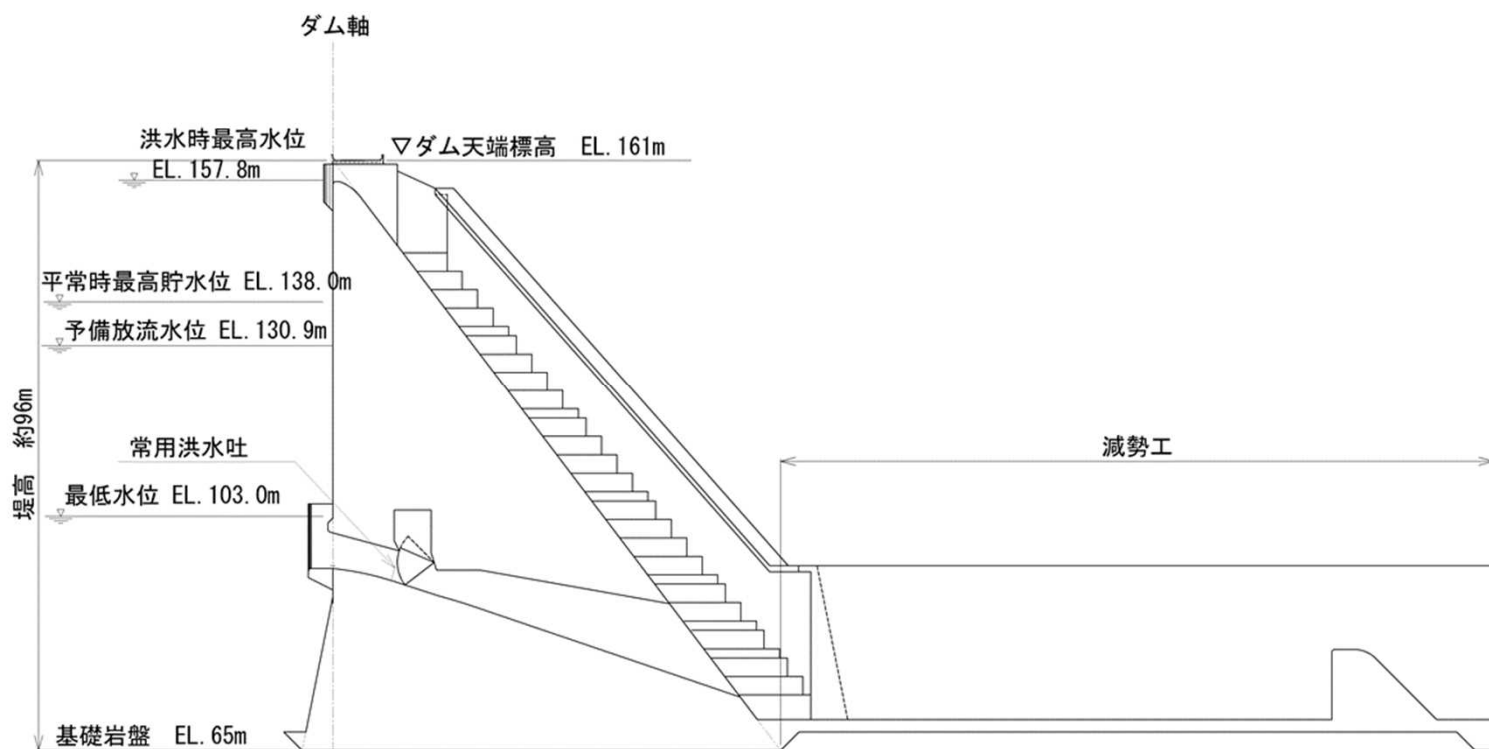
型 式		重力式コンクリートダム		
ダム諸元	堤 高	約96m		
	堤頂長	約279m		
	堤体積	約53万m ³		
	ダム天端標高	EL.161m		
貯水池諸元	集水面積	63.8km ²		
	湛水面積 (洪水時最高水位時)	0.70km ²		
	総貯水容量	2,200万m ³		
	有効貯水容量	2,030万m ³		
	平常時最高貯水位 (常時満水位)	EL.138.0m		
	洪水時最高水位 (サーチャージ水位)	EL.157.8m		
放流設備諸元	洪水吐	常用洪水吐	コンジットゲート	2門
		非常用洪水吐	クレスト自由越流	14門
	低水放流施設			1門

※ダム諸元については、検討の進捗により変わる可能性があります。

下流面図



標準断面図



※ダム諸元については、検討の進捗により変わる可能性があります。

環境に関する手続き

山鳥坂ダム建設事業は、昭和61年度に実施計画調査に着手し、平成3年度から、水質、地形・地質、植物、動物、自然環境についての現地調査及び文献調査等を実施し、「環境影響評価法」及び「ダム事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」に基づき、環境影響評価の手続きを実施してきました。

平成17年8月には、環境影響評価法第5条の規定に従い、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法の案をとりまとめた「環境影響評価方法書」の公告・縦覧を行い、知事意見等を踏まえて環境影響評価の項目及び手法等を決定しました。決定された方法に従って予測・評価を行い、平成18年12月には、同第14条の規定に基づき、環境影響の予測・評価結果について環境の保全の見地から意見を聴くためにとりまとめた「環境影響評価準備書」の公告・縦覧を行い、知事意見等を踏まえて評価書を作成して国土交通大臣に送付しました。この評価書について、環境大臣の意見を勘案して国土交通大臣から環境の保全の見地からの意見が述べられ、その意見を勘案し、評価書の記載事項に検討を加えて評価書の補正を行い、平成20年3月には、「環境影響評価書」の公告・縦覧を行いました。一部訂正すべき点が判明したため平成20年4月に再公告・縦覧を行いました。

環境保全への取り組み

山鳥坂ダム建設事業においては、環境影響評価の手続きが終了した平成20年度に「山鳥坂ダム・鹿野川ダム環境検討委員会」（令和3年度から「山鳥坂ダム環境モニタリング委員会」に名称を変更）を設置して、山鳥坂ダム建設事業環境影響評価に基づく環境保全措置、事後調査等について、委員の助言をいただきながら実施しています。これまでに実施している環境保全への取り組みの一部をご紹介します。

■ 大気環境に関する事項

- ・ 降下ばいじんの寄与量を低減するため、人家近接の土工事において噴射機による散水、排出ガス対策型建設機械の使用、工事区域出口において工事用車両のタイヤ洗浄を実施。
- ・ 建設機械の稼動及び工事用車両運行に係る騒音レベル、振動レベルを低減するため、低騒音・低振動型建設機械を使用。
- ・ 人家近接場所における騒音・振動・粉塵測定を実施。



工事用車両のタイヤ洗浄



低騒音型建設機械の使用



騒音測定の実施

■ 水環境に関する事項

- ・ 工事用道路等の施工において、沈砂池設置による濁水対策を実施。
- ・ 降雨時に裸地から発生する濁水抑制対策としてシートによる被覆等の対応。



沈砂池の設置

■ 自然環境に関する事項

動植物への対応

- ・ 直近の工事箇所における植物保全措置対象種の生育状況を調査して、移植を実施。
- ・ 移植などの保全措置を実施した植物の生育状況についてのモニタリング、除草や灌水などの維持管理を実施。
- ・ 工事関係者への環境保全に関する教育・周知の一環としてハンドブック「注意が必要な動植物」を配布し、貴重動植物の保護に活用。



移植実施状況



貴重動植物のハンドブック

猛禽類への対応

- ・ 工事による影響や生息状況の変化等を確認するため、モニタリングを実施。
- ・ 騒音による繁殖への影響を検討するため、営巣木付近での騒音調査を実施。



猛禽類のモニタリング

付替県道等の工事の状況

山鳥坂ダム建設事業では、平成20年度から月野尾地区、下敷水地区において、工事に必要な材料等運搬のための工事用道路の建設に着手しました。

早期の供用を目指して、付替県道や工事用道路の工事、現道の拡幅等を鋭意実施中です。



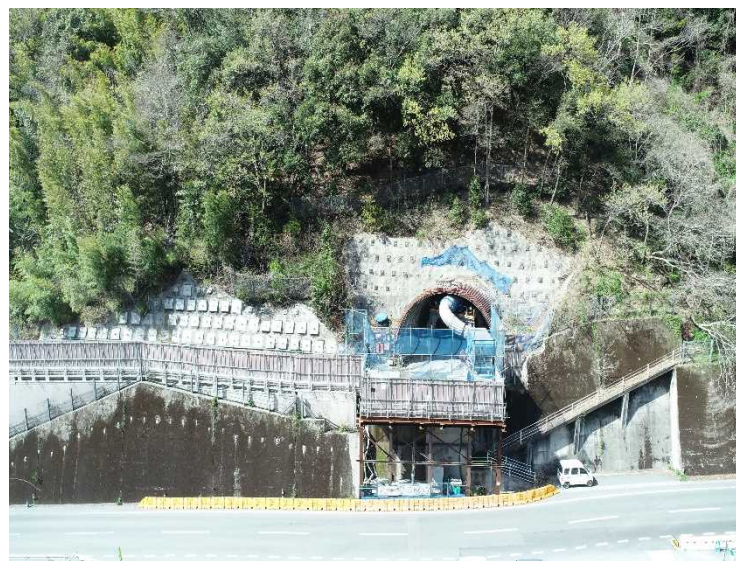
付替県道（上鹿野川地区） R4. 6時点



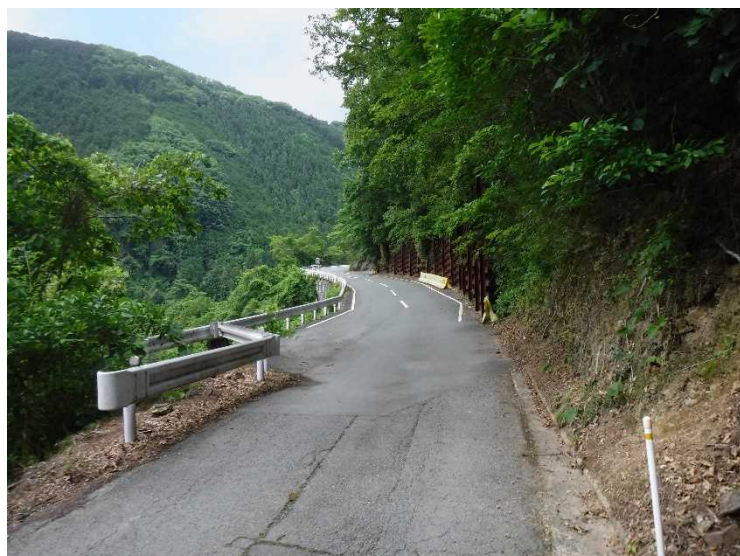
下敷水トンネル（下敷水地区） R4. 6時点



付替県道（菟野尾地区） R4. 6時点



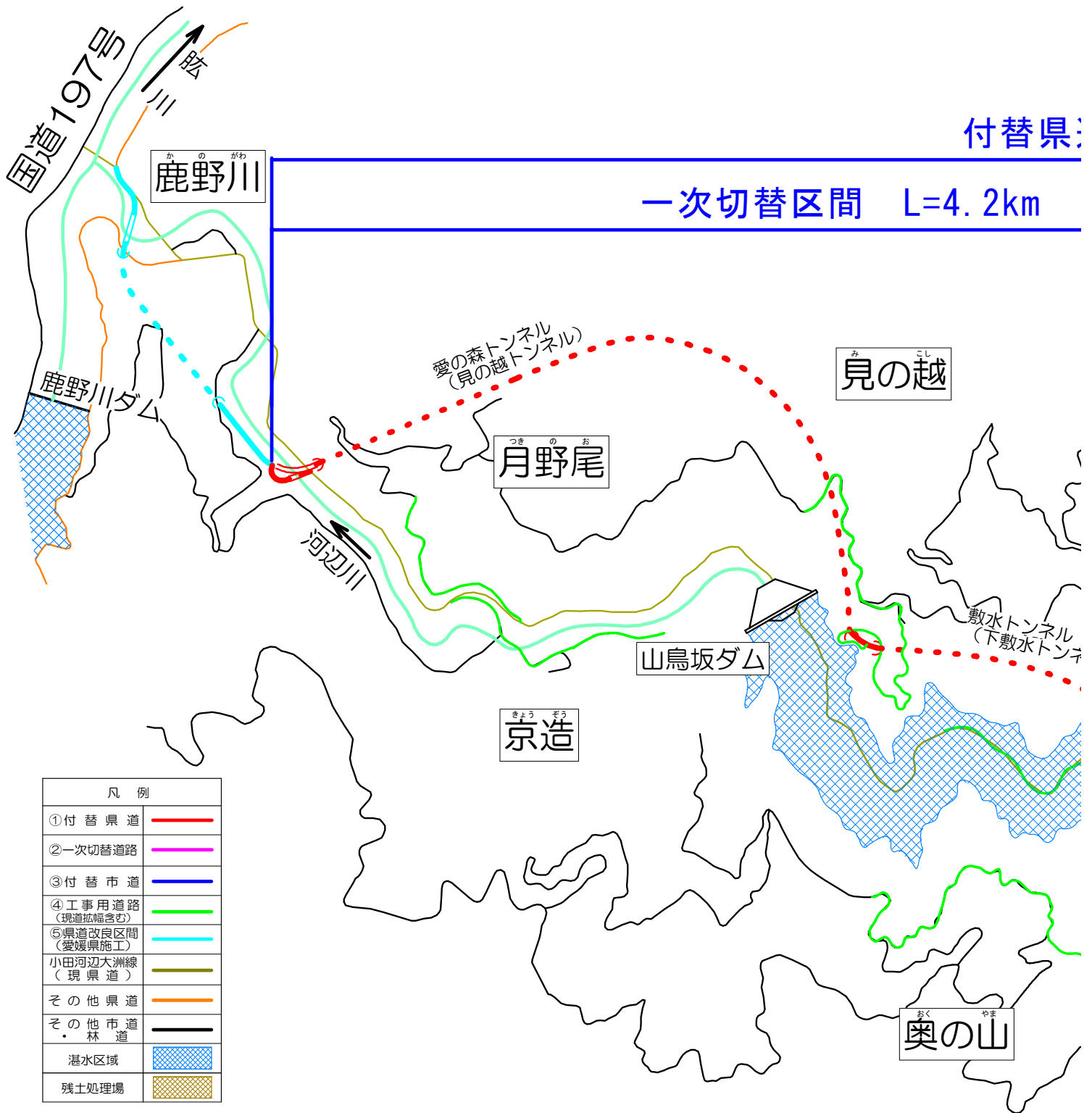
見の越トンネル（上鹿野川地区） R4. 6時点



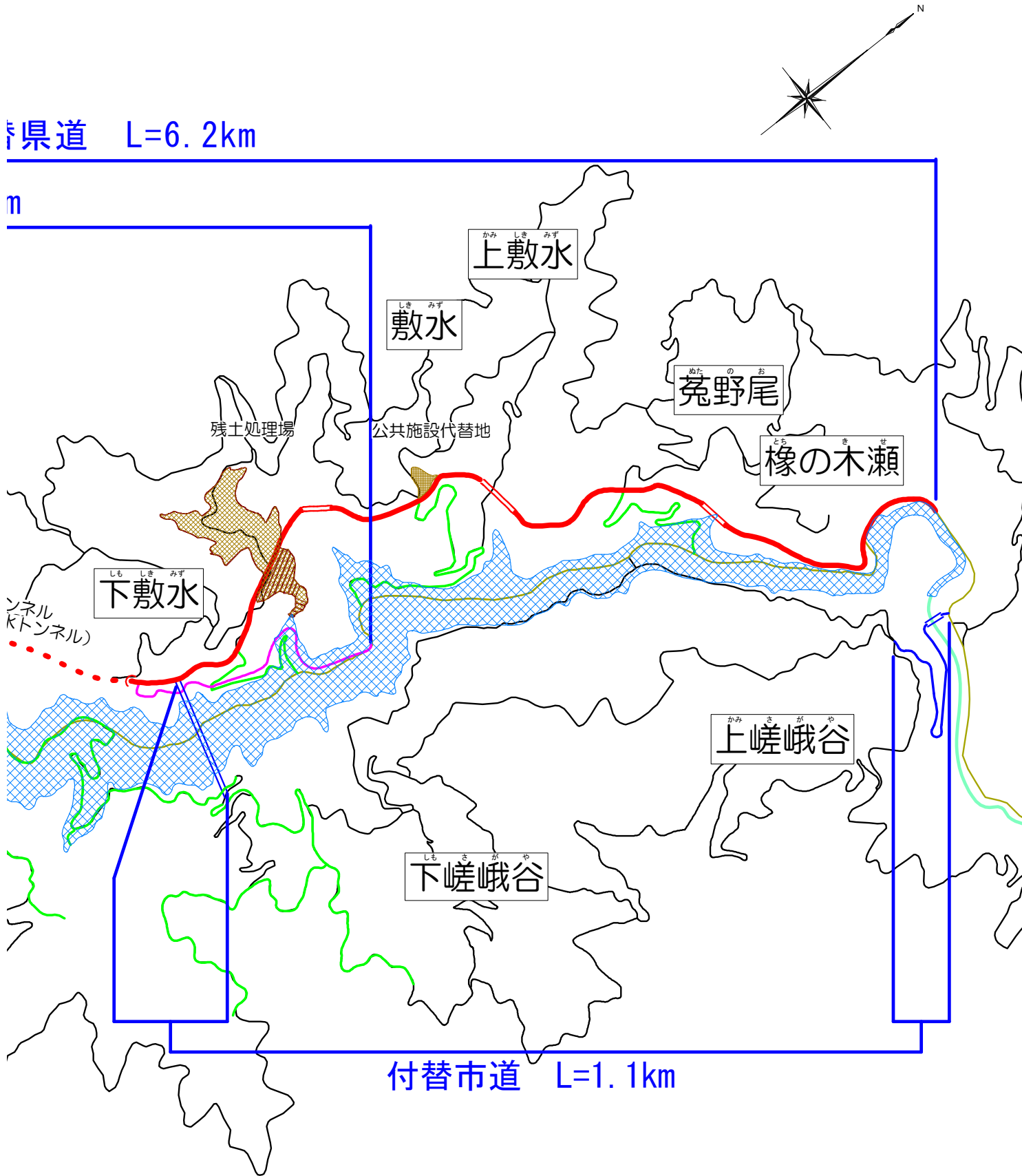
工事用道路（月野尾地区） R4. 6時点



付替県道（椋の木瀬地区） R4. 6時点



道路等計画平面図



山鳥坂ダム建設事業に関する経緯

昭和61年 4月	実施計画調査着手
平成 4年 4月	建設事業着手
平成 6年 8月	特定多目的ダム法の基本計画公示
平成13年 5月	分水量を縮小した「見直し案」を提示
平成14年 5月	中予分水を除外した上で計画を再構築した「再構築計画案」を提示
平成15年 10月	「肱川水系河川整備基本方針」策定(H15.10.2)
平成16年 5月	「肱川水系河川整備計画(中下流圏域)」策定(H16.5.13)
平成17年 4月	特定多目的ダム建設事業から直轄河川総合開発事業に移行
平成17年 10月	特定多目的ダム法に基づく基本計画を廃止
平成18年 7月	地権者協議会とダム事業に関する基本協定書を締結(用地調査の開始)
平成20年 5月	環境影響評価手続き完了
平成20年 7月	山鳥坂ダム・鹿野川ダム環境検討委員会設立 (令和3年度に「山鳥坂ダム環境モニタリング委員会」に名称を変更)
平成20年 8月	市道拡幅工事(工事用道路工事)着手
平成21年 9月	用地補償基準(案)を地権者協議会が了承
平成21年 10月	国土交通大臣が平成21年度におけるダム事業の進め方について発表 「当初予定していた新たな段階に入ることとなる用地買収の着手を取りやめる事業」 となる
平成21年 12月	国土交通大臣が「新たな基準に沿った検証の対象とする事業を選定する考え方について」発表 山鳥坂ダムは検証対象ダムとなる
平成22年 9月	国土交通大臣がダム事業の「検証に係る検討」を進めるよう指示
平成25年 1月	国土交通省の対応方針について「継続」が決定
平成25年 3月	損失補償基準に関する協定書調印
令和元年 12月	「肱川水系河川整備計画(中下流圏域)」 変更(R1.12.18)
令和4年 6月	「肱川水系河川整備計画(中下流圏域)」 変更(R4.6.22)

山鳥坂鎮縄神楽(やまとさかしめかぐら)

山鳥坂鎮縄神楽は岩谷地区で伝承されている神楽であり、周辺の神社を中心に、大洲市内外で奉納されています。

また、愛媛県の無形民俗文化財に指定されている伝統ある神楽であり、平成10年には日本文化の紹介イベントの一つとして、ロンドン公演も行われました。

岩谷小学校が統合により閉校されることとなった平成10年からは、旧岩谷小学校（菟野尾）の運動場で、毎年8月13日に「山鳥坂夜神楽」として開催されていますが、令和4年度以降は、ダム事業における地域の皆様のご協力に伴い、移転した岩谷分館敷地内（敷水）で開催されることになります。

かがり火のなかで行うこのお祭りでは、山々の谷に響き渡る太鼓の音と勇壮な神楽の舞によって、観客を幻想的な世界へと導きます。



フェイスブックページ

<https://www.facebook.com/mlit.yamatosakadam>



山鳥坂ダム工事事務所HP

<http://www.skr.mlit.go.jp/yamatosakadam/index.html>



山鳥坂ダム工事事務所
イメージキャラクター「ひじまる」

ホームページとフェイスブックページも
よろしくお願いします！



令和4年6月

国土交通省四国地方整備局
山鳥坂ダム工事事務所