

一級河川球磨川水系 川辺川ダム建設事業

国土交通省 九州地方整備局
川辺川ダム砂防事務所

説明項目

1. 事業の種類
2. 事業の施行を予定する土地の所在
3. 事業の目的
4. 事業の内容
5. 事業用地の取得状況
6. 事業認定手続き
7. 環境保全に関する取組

1. 事業の種類

事業の種類

一級河川球磨川水系
川辺川ダム建設事業

2. 事業の施行を予定する 土地の所在

3. 事業の目的

球磨川流域における洪水被害の防止・軽減を目的とした洪水調節専用ダム



川辺川の流水型ダムのイメージ（ダム下流水面付近から望む） ※本イメージは、現時点の設計案に基づき作成しており、今後変更の可能性があります。

球磨川の主な洪水

昭和2年8月洪水	家屋損壊・流失 32戸 浸水家屋 500戸
昭和19年7月洪水	家屋損壊・流失 507戸 浸水家屋 1,422戸(床上)
昭和29年8月洪水	最大流量:約2,800m ³ /s(人吉)、約3,600m ³ /s(横石) 家屋損壊・流失 106戸 浸水家屋 562戸(床上)
昭和38年8月洪水	最大流量:約3,000m ³ /s(人吉)、約3,600m ³ /s(横石) 家屋損壊・流失 281戸 浸水家屋 1,185戸(床上)、3,430戸(床下)
昭和40年7月洪水	最大流量:約5,700m ³ /s(人吉)、約7,800m ³ /s(横石) 家屋損壊・流失 1,281戸 浸水家屋 2,751戸(床上)、10,074戸(床下)
昭和46年8月洪水	最大流量:約5,300m ³ /s(人吉)、約7,100m ³ /s(横石) 家屋損壊 209戸 浸水家屋 1,332戸(床上)、1,315戸(床下)
昭和47年7月洪水	最大流量:約4,100m ³ /s(人吉)、約5,500m ³ /s(横石) 家屋損壊 64戸 浸水家屋 2,447戸(床上)、12,164戸(床下)
昭和57年7月 25日洪水	最大流量:約5,500m ³ /s(人吉)、約7,100m ³ /s(横石) 家屋損壊 47戸 浸水家屋 1,113戸(床上)、4,044戸(床下)
平成17年9月洪水	最大流量:約4,500m ³ /s(人吉)、約6,700m ³ /s(横石) 浸水家屋 46戸(床上)、73戸(床下)
平成18年7月洪水	最大流量:約3,500m ³ /s(人吉)、約7,100m ³ /s(横石) 浸水家屋 41戸(床上)、39戸(床下)
平成20年6月洪水	最大流量:約3,800m ³ /s(人吉)、約6,600m ³ /s(横石) 浸水家屋 18戸(床上)、15戸(床下)
令和2年7月豪雨	最大流量:約7,900m ³ /s(人吉)、約12,600m ³ /s(横石) 浸水家屋 約6,280戸

■昭和40年7月洪水



人吉大橋付近の浸水状況

■昭和57年7月25日洪水

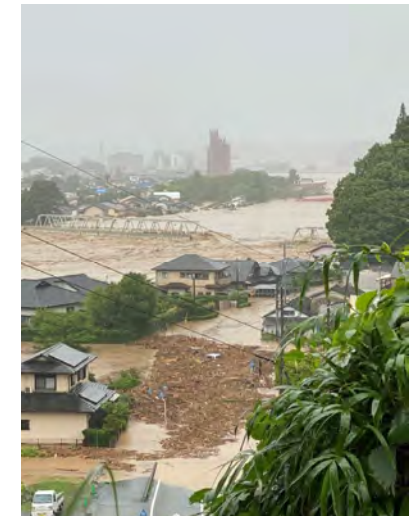


織月大橋下流の浸水状況

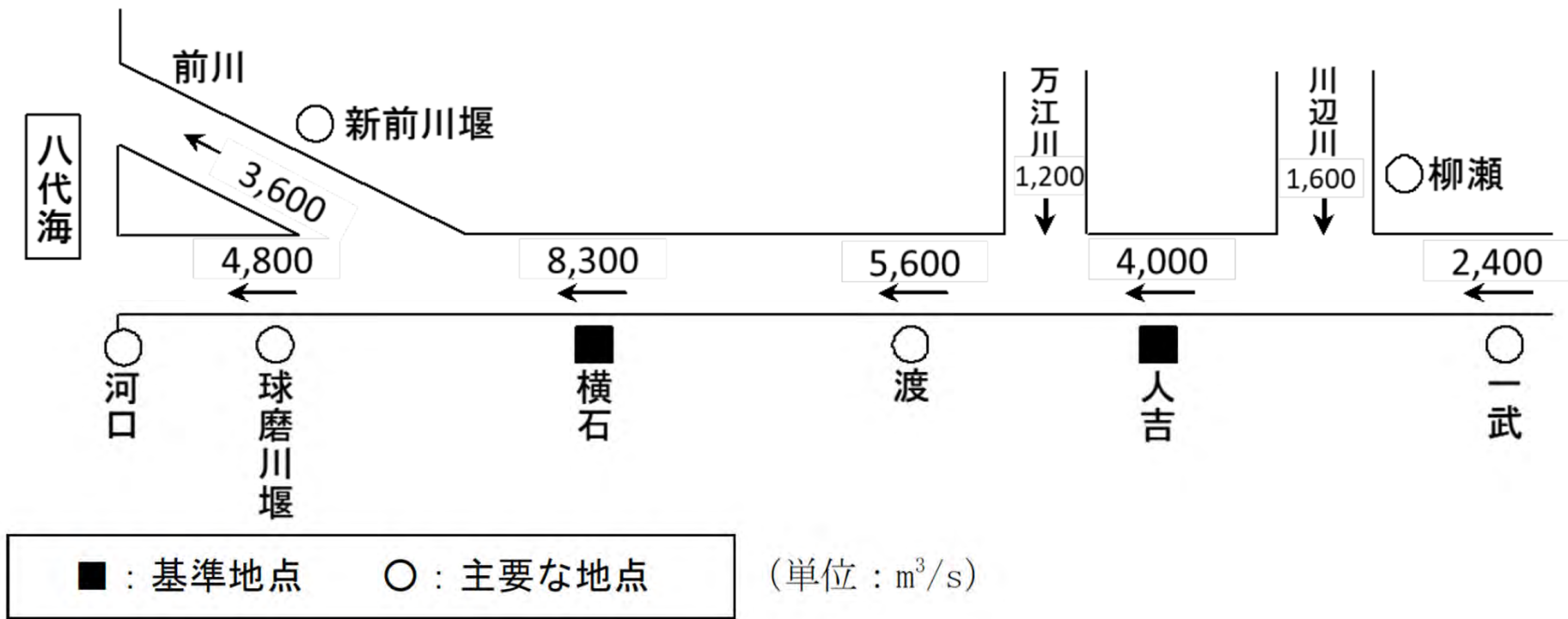
■令和2年7月豪雨



人吉市街地の浸水状況

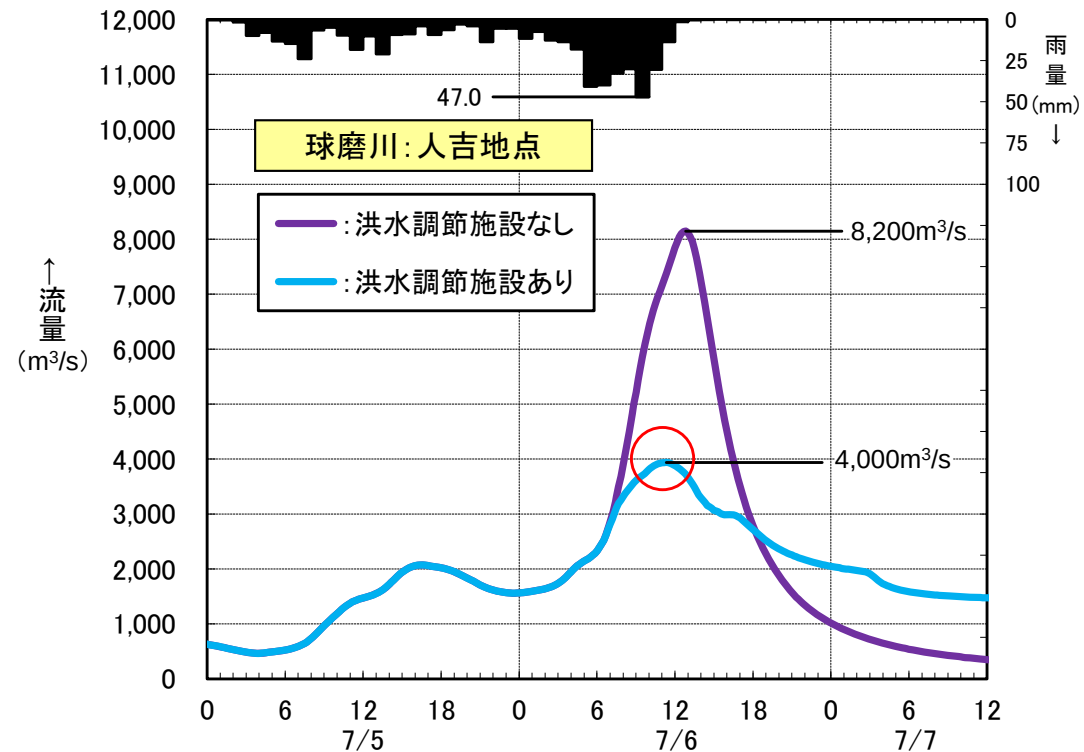
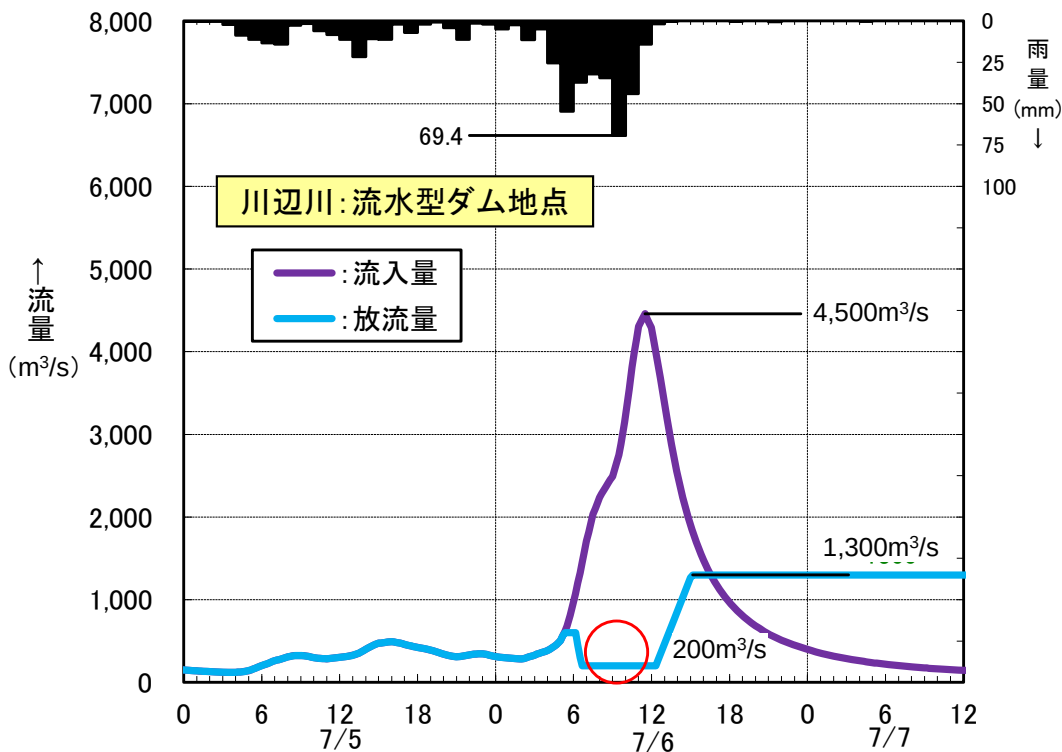


西瀬橋周辺を望む



河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設等による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
球磨川	人吉	8,200	4,200	4,000
球磨川	横石	11,500	3,200	8,300

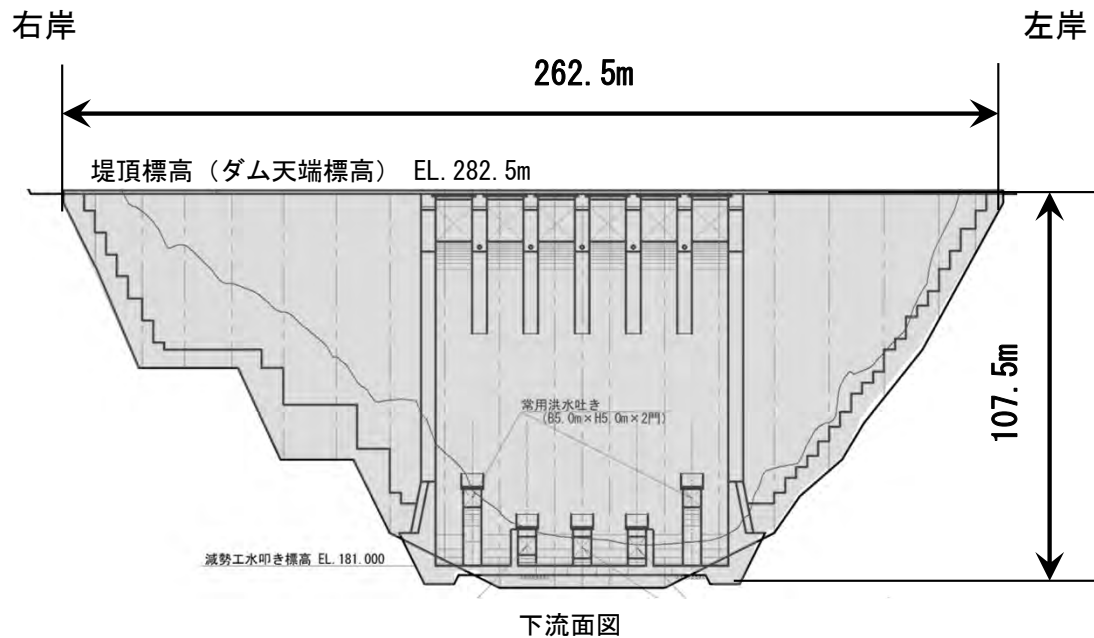
流水型ダム地点の放流量を $200\text{m}^3/\text{s}$ まで抑えることで、他の洪水調節施設による洪水調節とあわせて人吉地点のピーク流量を河道への配分流量 $4,000\text{m}^3/\text{s}$ 以下にすることができます。



川辺川の流水型ダムの操作図と人吉地点の流量図

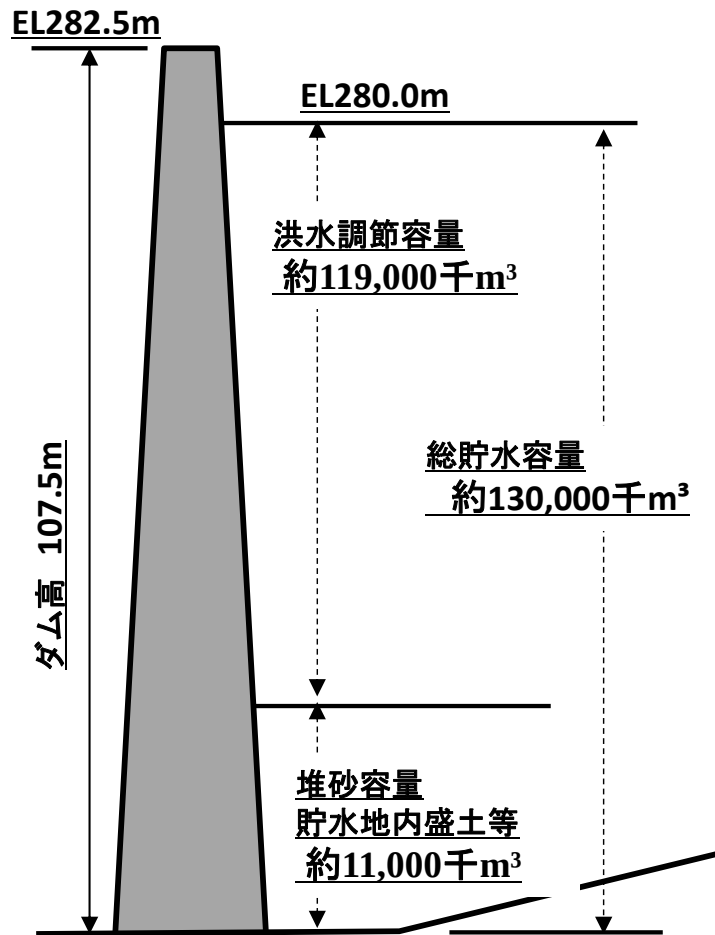
※将来の気候変動状況下において、80年に1回発生する洪水(昭和47年7月洪水の雨の降り方を用いた)
※他の洪水調節施設の効果を含む

4. 事業の内容



型式	重力式コンクリートダム
堤高	107.5m (基礎地盤から堤頂までの高さ)
堤頂長	約262.5m
堤体積	886,000m ³
堤頂標高(ダム天端標高)	EL. 282.5m
放流設備	河床部放流設備(3門)
	常用洪水吐き(2門)
	非常用洪水吐き(6門)
流域面積(集水面積)	470km ²
湛水面積	3.91km ²
総貯水容量	約130,000,000m ³
洪水調節容量	約119,000,000m ³

ダム概要図



$$\begin{array}{l} \text{必要洪水調節容量} \\ \text{約119,000千m}^3 \end{array} + \begin{array}{l} \text{計画堆砂量・} \\ \text{貯水地内盛土等} \\ \text{約11,000千m}^3 \end{array} = \begin{array}{l} \text{総貯水容量} \\ \text{約130,000千m}^3 \end{array}$$

「計画堆砂量・貯水地内盛土等」として現時点で必要と見込まれる量

○計画堆砂量 約1,000千m³

○貯水地内盛土等
(生活再建対策盛土、斜面安定対策盛土) 約10,000千m³

昭和42年	6月	実施計画調査に着手
昭和44年	4月	建設事業に着手
昭和51年	3月	特定多目的ダム法第4条に基づく基本計画告示
昭和56年	4月	地権者協議会を除く地権者団体と補償基準妥結
平成2年	12月	地権者協議会と補償基準妥結
平成8年	10月	五木村、相良村、熊本県及び九州地方建設局の間で川辺川ダム本体工事着手に伴う協定書を調印
平成10年	6月	特定多目的ダム法第4条に基づく基本計画変更告示
平成19年	1月	九州農政局より「川辺川ダムに水源を依存する利水計画として取りまとめることはない」との回答
平成19年	5月	球磨川水系河川整備基本方針を策定
平成19年	6月	電源開発(株)から「川辺川ダム建設事業に参画継続していくことは困難である」との回答
平成20年	9月	熊本県知事が「現行の川辺川ダム計画を白紙撤回し、ダムによらない治水対策を追求するべき」と表明
平成21年	1月	「ダムによらない治水を検討する場」を開始(平成27年2月迄に12回開催し終了)
平成21年	9月	前原国土交通大臣が川辺川ダム本体工事の中止を表明
平成27年	3月	「球磨川治水対策協議会」を開始(令和元年6月までに9回開催)(令和元年11月迄に整備局長・知事・市町村長会議を4回開催)

令和2年	7月	球磨川豪雨災害の発生
令和2年	8月	「令和2年7月球磨川豪雨検証委員会」を開催(令和2年10月までに2回開催し終了)
令和2年	10月	「球磨川流域治水協議会」を開催(令和6年12月までに10回開催)
令和2年	11月	熊本県知事が「新たな流水型ダムを求める」と表明
令和2年	12月	「学識経験者等の意見を聴く場」を開催(令和5年3月までに4回開催)
令和3年	3月	「球磨川水系流域治水プロジェクト」公表
令和3年	6月	「流水型ダム環境保全対策検討委員会」を開催(令和6年9月までに12回開催)
令和3年	8月	「第1回路磨川水系学識者懇談会」を開催(令和6年10月までに7回開催)
令和3年	12月	球磨川水系河川整備基本方針変更
令和4年	3月	「川辺川の流水型ダムに関する環境配慮レポート」公表
令和4年	8月	球磨川水系河川整備計画策定
令和4年	11月	「川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価方法レポート」公表
令和5年	11月	「川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価準備レポート」公表
令和6年	10月	「川辺川の流水型ダムに関する環境影響評価レポート」公表



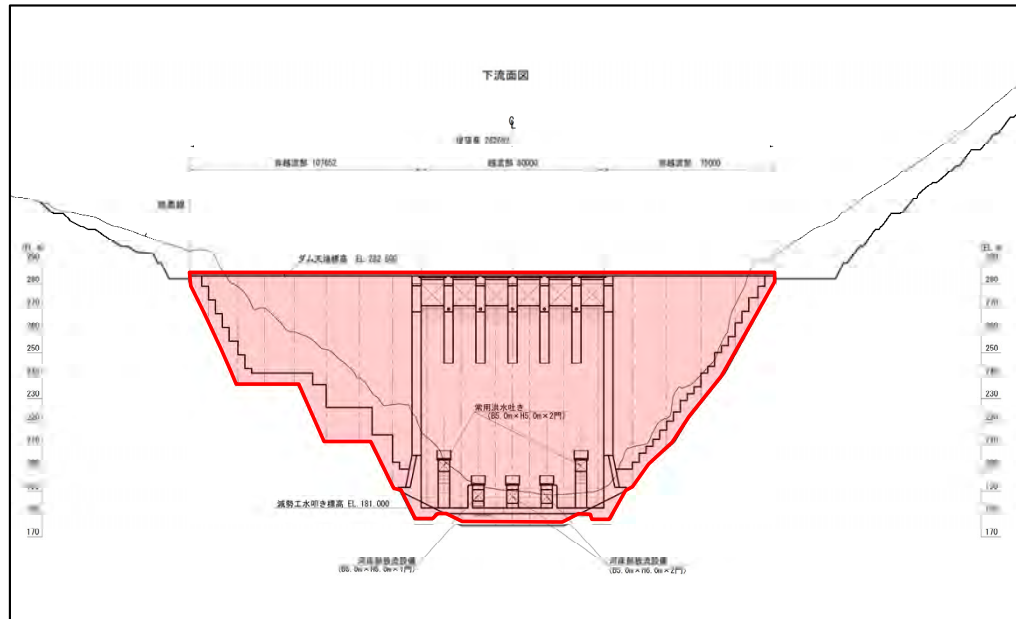


① 付替県道(頭地大橋)

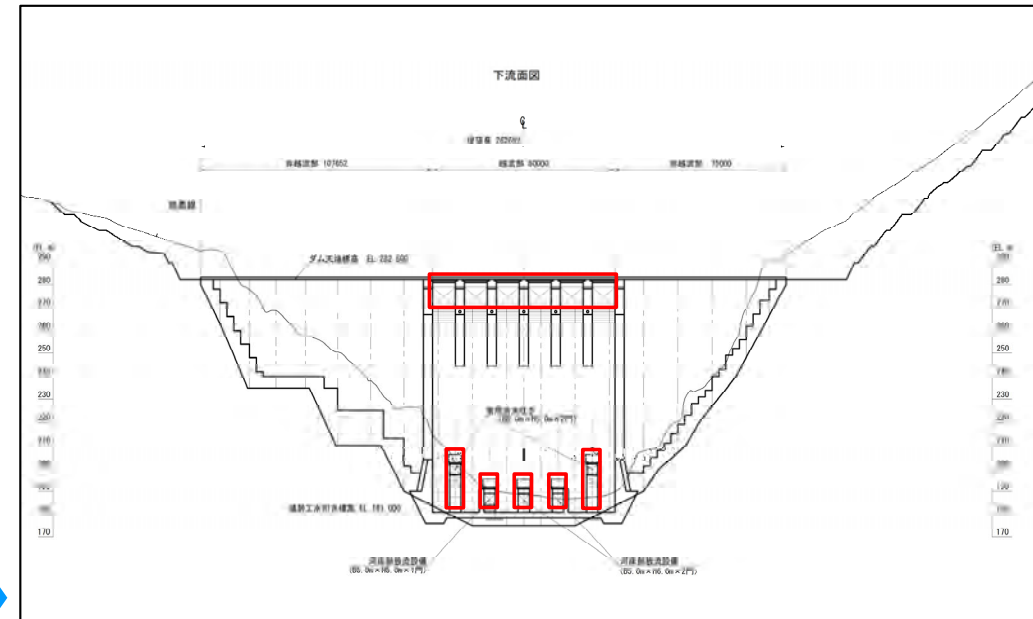


② 付替村道(逆瀬川1号橋)

③ コンクリート打設



④ 放流設備



※イメージ写真(嘉瀬川ダム)

⑤ ダム管理設備



※イメージ写真(嘉瀬川ダム)

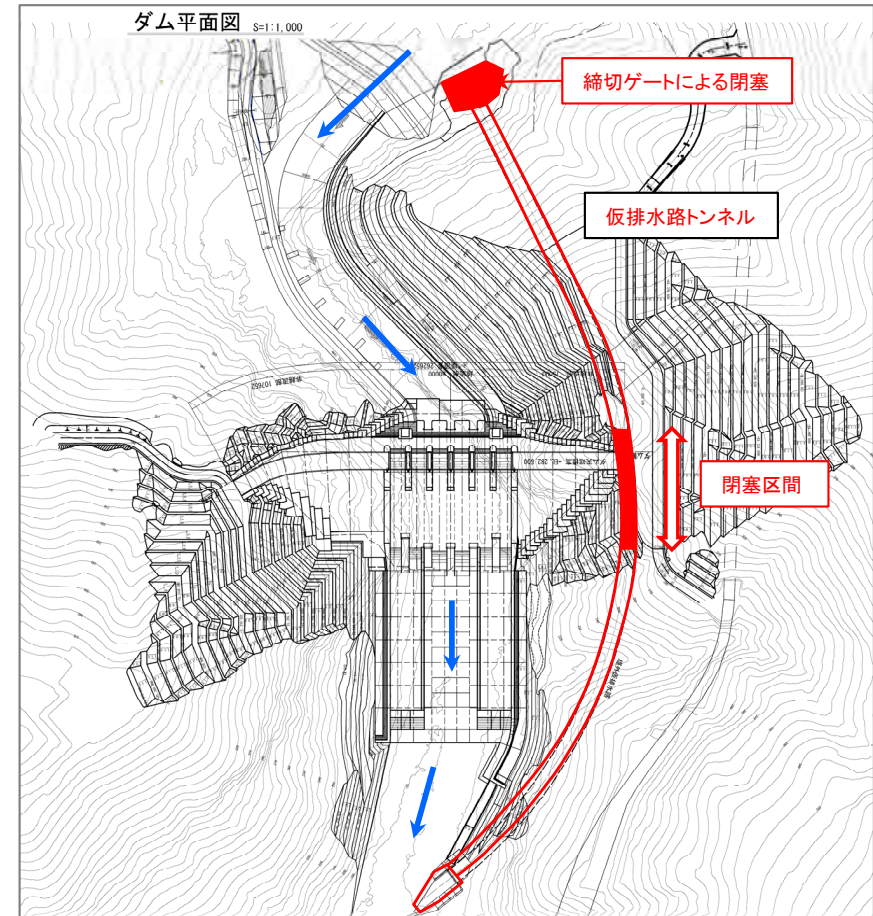
管理所



※イメージ写真(嘉瀬川ダム)

放流警報設備

⑥ 仮排水路トンネル閉塞

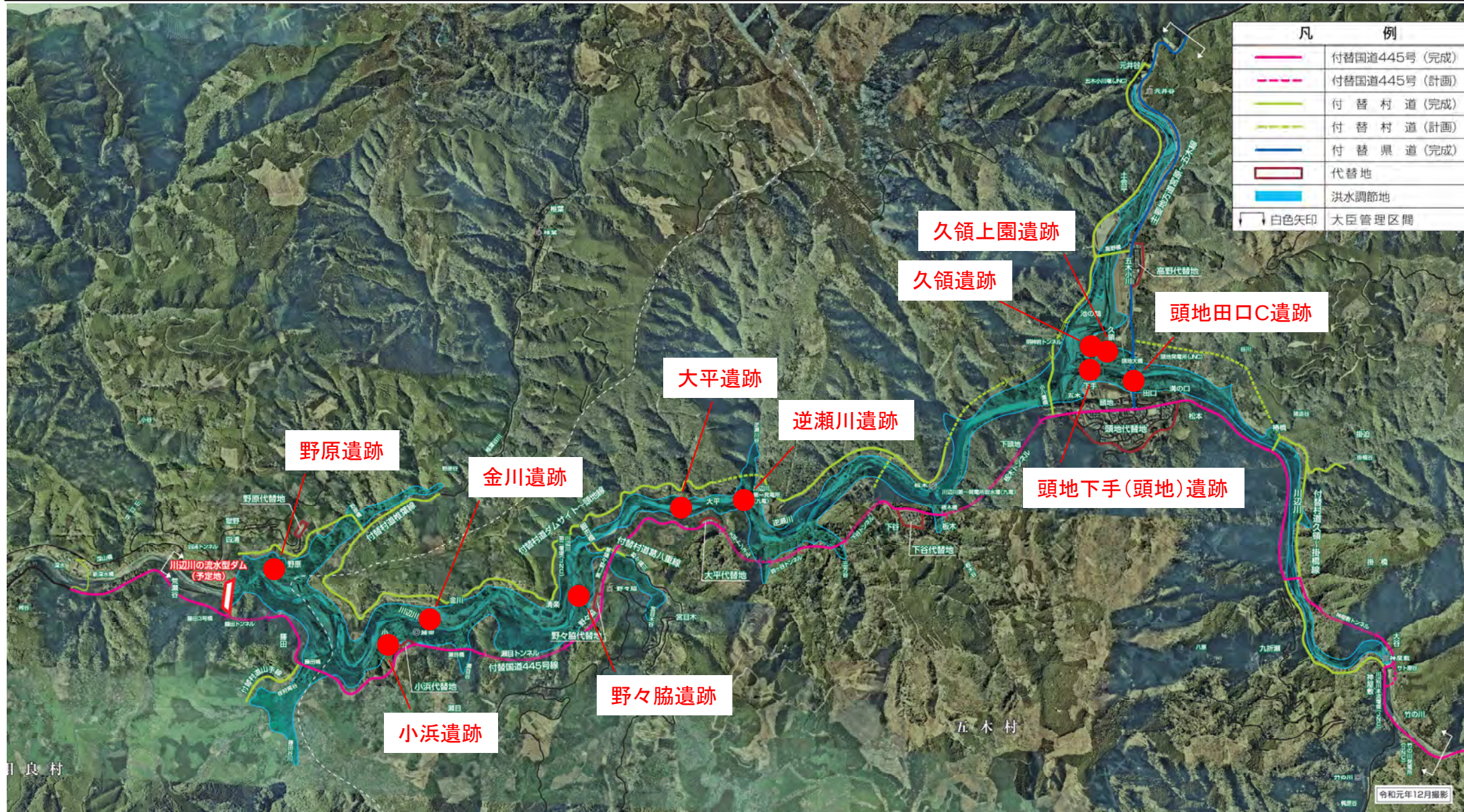


⑦ 試験湛水



⑧ 完成

- 本事業計画の範囲には、文化財保護法による周知の埋蔵文化財が現在までに10箇所確認されている。
- 現在までに金川遺跡を除いた9箇所の遺跡については、発掘調査が完了しており、金川遺跡についても教育委員会と協議のうえ、今後調査を実施する予定としている。



川辺川の流水型ダム周辺における遺跡分布図

5. 事業用地の取得状況

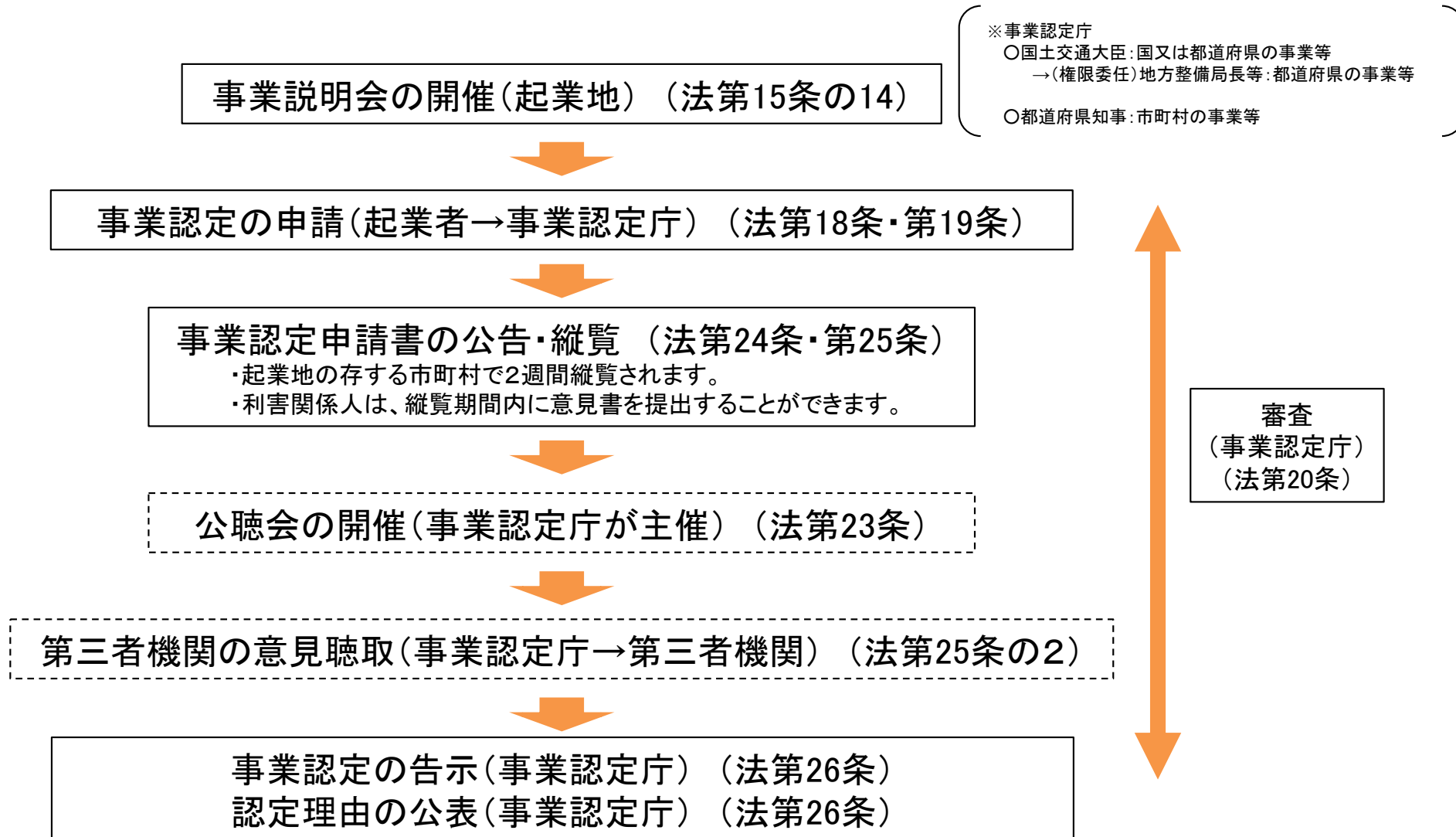
- 令和4年に策定された河川整備計画に基づき、用地取得に係る任意協議を再開。
- 令和6年11月末時点で1,203件のうち98%の用地を取得済み。
- 現在、未取得の土地所有者の方と鋭意任意協議中。
- 所有者の所在が判明しない土地など、任意での取得が困難な箇所もあるため、事業認定手続きも併せて実施。
- なお、認定後の収用又は使用の手続は保留し、引き続き任意による用地取得に努める。

補償基準他	S56.4 五木村、相良村補償基準妥結 (4団体のうち3団体と妥結) H2.12 五木村補償基準妥結 (残る1団体と妥結)	} 地権者との用地補償等に係る基準は全て妥結
用地取得 (1,203件)	98%	
家屋移転 (549世帯)	100%	
代替地(宅地)	100%	
付替道路 (36.2km)	90%	
ダム本体及 び関連工事	仮排水トンネル (H11.7 貫通)	

※ - 用地取得 - 代替地 - 付替工事 - 本体関連

6. 事業認定手続き

- 土地収用法に基づく事業認定は、事業認定庁※が申請事業が「土地を収用するに値する公益性」を有することを認定するもの。
- 事業認定の告示を受けるためには、必要な手続きとして、事業説明会の開催や、事業認定申請図書の公告・縦覧等が行われることとなる。



点線枠内の手続きは、一定の場合に必要なとされる手続きです。
法:土地収用法

7. 環境保全に関する取組

- 川辺川における環境調査は、昭和51年から始まり、学識者等からなる委員会を設置し、専門家の指導をいただきながら環境保全の検討、環境保全措置を実施。
- 平成21年にダム本体工事が中止となったが、令和2年7月豪雨において甚大な浸水被害が発生し、熊本県知事の「「新たな流水型ダム」を国に求める」との表明を受け、令和3年度より本格的に調査・検討を開始しており、その後、熊本県知事からのご要望等を踏まえ、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施。

昭和51年 特定多目的ダム法に基づくダム建設に関する基本計画策定

⇒川辺川ダム湛水予定区域及びその周辺区域における現地調査開始

専門家の指導を受けながら詳細な調査、保全対策等の検討を行うため、各委員会を設置

「川辺川ダム環境保全・創造に関する検討委員会」、「川辺川ダム周辺猛禽類検討会」、「九折瀬洞保全対策検討会」

川辺川ダム事業計画における環境保全対策等に対して専門的な助言・指導

環境保全措置の実施
 ・付替道路のトンネル化による植物の生育環境の保全
 ・ビオトープの整備
 ・ヤマセミの人工営巣地の設置
 ・動物の水飲み場の設置等 等

『環境レポート「川辺川ダム事業における環境保全への取り組み」(平成12年6月)』を公表

平成21年9月 ダム本体工事中止

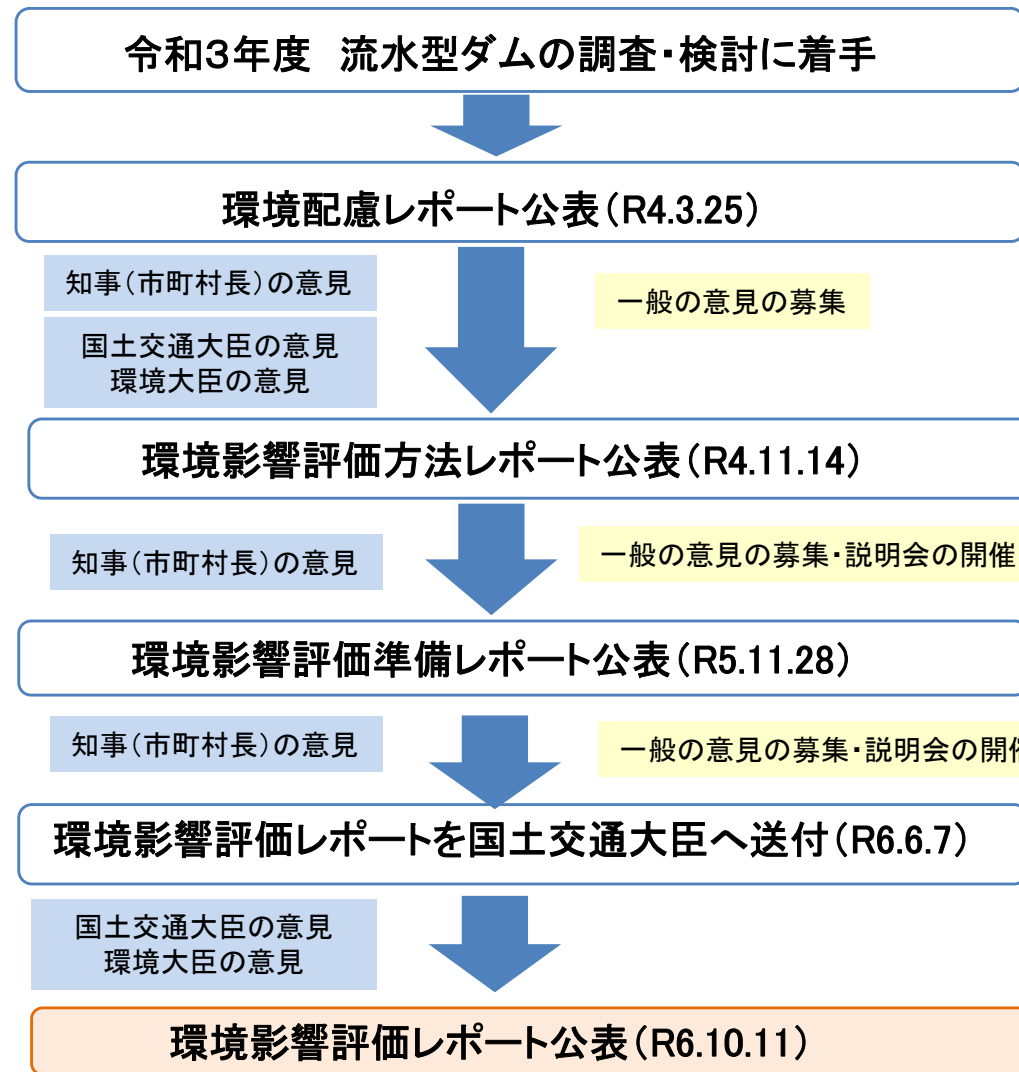
令和2年7月豪雨発生

知事表明(令和2年11月)

環境保全措置の実施
 ・付替道路のトンネル化による植物の生育環境の保全
 ・ビオトープの整備
 ・ヤマセミの人工営巣地の設置
 ・動物の水飲み場の設置等 等

熊本県知事からのご要望等を踏まえ、球磨川の「新たな流水型ダム」の環境影響評価について、環境省と連携し、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施することを発表(令和3年5月)

- 環境影響評価については、これまで実施してきたダム関連の工事等による現地の状況も考慮しつつ、環境影響評価法に基づくものと同等の環境影響評価を実施。
- 具体的には、環境影響評価法に基づくものと同様に環境影響評価項目を設定して、環境影響の調査、予測、評価を行い、また、環境影響評価法に規定された段階において熊本県知事、市町村長のご意見や、一般のご意見をお聴きするとともに、国土交通大臣から環境大臣に意見を求めることとした。
- レポートについては、計12回の「流水型ダム環境保全対策検討委員会」での審議等を踏まえ、環境配慮レポート、環境影響評価方法レポート、環境影響評価準備レポート、環境影響評価レポートを作成・公表。

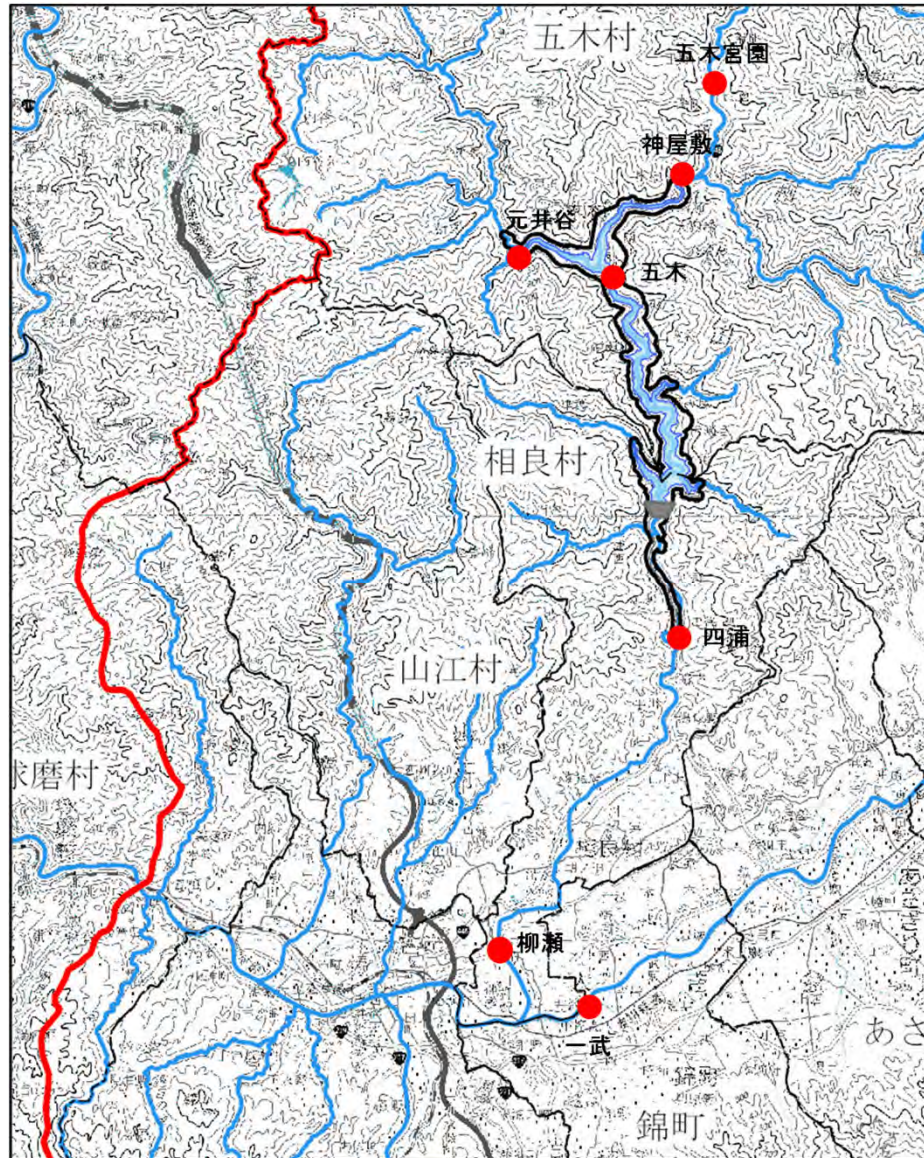


○川辺川における環境調査は、昭和51年から始まり、各項目継続して調査を実施。

調査年度 項目		昭和														平成																														令和					
		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	元	2	3	4	5	6	
大気環境	大気質																					○	○																								○	○			
	騒音																								○							○															○				
	振動																								○						○																○				
水環境	水質				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
土壌環境	地形及び地質																																															文献調査			
動	哺乳類		○															○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							○	○		○	○				
	鳥類		○															○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎							○	○		○	○			
	爬虫類																	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								○	○		○	○					
	両生類																	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎									○	○		○	○				
	魚類		○	○		○						○	○	○	○							○				○		○	○														○			○	○				
物	陸上昆虫類	○	○															○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								○	○		○	○			
	底生動物	○	○				○				○	○		○	○			○			○	○					○	○	○												○			○	○						
	クモ類																		○	○	○	○	○	○	○	◎			○																	○	○				
	陸産貝類																					○				○	○	○																		○	○				
植	種子植物、シダ植物	○																○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								○	○		○	○	○		
	付着藻類	○	○				○				○	○		○	○				○	○	○				○		○	○																	○	○	○	○			
	蘚苔類																																												○	○					
	大型菌類																																												○						
生態系	上位性(陸域)																	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○									○	○	○	○			
	上位性(河川域)						○													○				○									○	○										○	○						
	典型性(陸域)																										○	○																	○	○					
	典型性(河川域)																							○	○		○	○	○														○	○	○	○					
	特殊性(九折瀬洞)																		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○														○	○	○	○					
景観	景観																																													○	○				
人触れ	人と自然との触れ合いの活動の場																																													○	○				

○: 現地調査を実施した年度
◎: 環境巡視員による調査を実施した年度

- 水質調査については、昭和54年度から、現在(令和6年12月)にかけて実施。
- 調査では、川辺川と球磨川において、非出水時に19地点、出水時に8地点で採水を行い、pH、BOD、DO、SS等を分析し把握。
- さらに、令和5年から、新たな水質評価の試みとして、水平透明度調査を実施。
- 引き続き調査を実施するとともに、今後、更なる環境影響の最小化に向けて環境保全措置等の取組を実施。



水平透明度調査 調査範囲

水平透明度調査状況



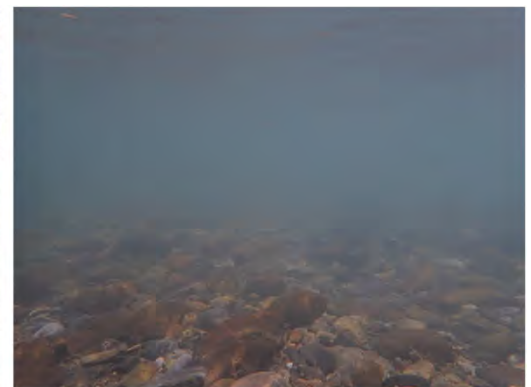
調査状況(元井谷地点(R5.4.20調査時))



川の状況(元井谷地点(R5.4.20調査時))



調査状況(四浦地点(R5.4.20調査時))



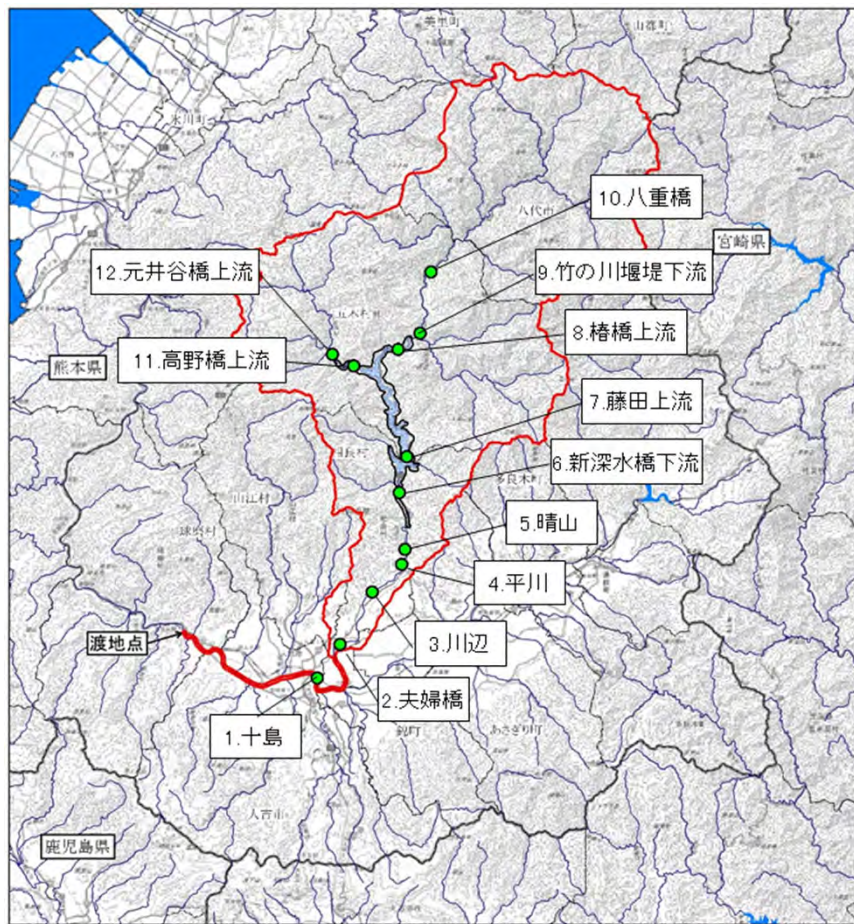
川の状況(四浦地点(R5.4.20調査時))

- クマタカの調査については、平成4年度から始まり、現在(令和6年12月)にかけて実施。(のべ859日、158地点)
- 調査では、クマタカの生態・分布・生息の状況、生息・繁殖環境の状況を把握(成鳥・若鳥・幼鳥の区別、行動、飛翔経路等)。
- 事業実施区域周辺に生息するつがいとして、9つがいを確認。
- 引き続き調査を実施するとともに、今後、更なる環境影響の最小化に向けて環境保全措置等の取組を実施。



目隠しを利用した猛禽類調査の実施状況

- アユの調査については、平成11年度から始まり、現在(令和6年12月)にかけて実施。(昭和52年度から実施している魚類調査においてもアユを把握)
- 調査では、川辺川と球磨川において、6月から10月にかけて、アユの生息・生育状況(体長、重量、胃内容物、はみ跡)を把握。また、10月から12月にかけて、産卵調査を実施し、産卵状況を把握。
- 引き続き調査を実施するとともに、今後、更なる環境影響の最小化に向けて環境保全措置等の取組を実施。



●: 調査地点
アユ調査地点(令和4年度以降)



アユ



投網によるアユの捕獲状況

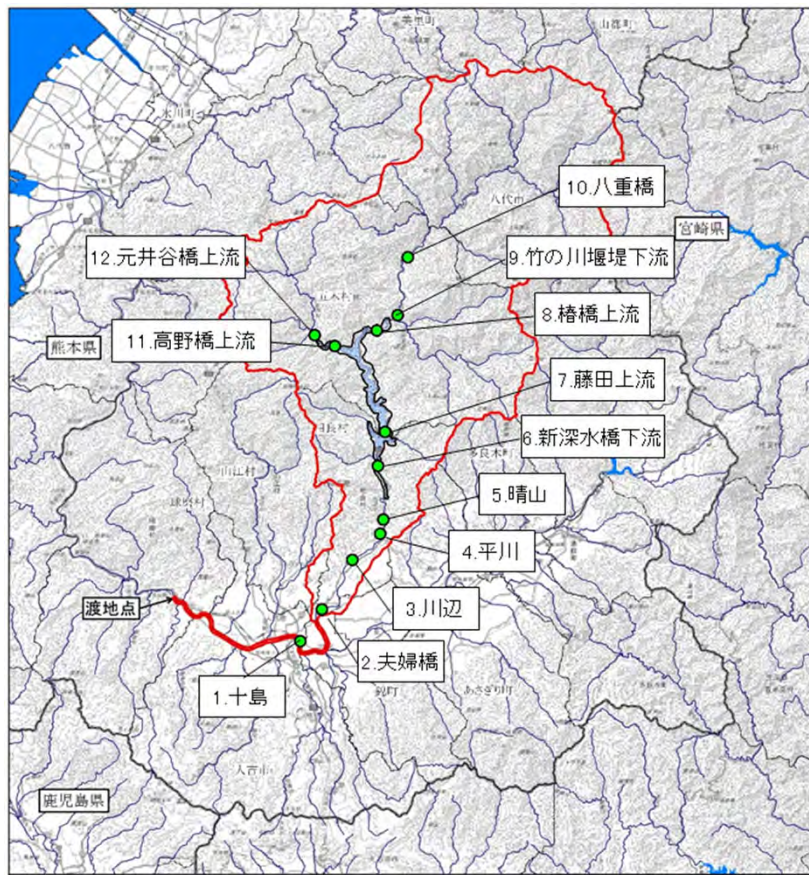


アユのはみ跡
(付着藻類をはんだ跡)



アユの胃内容物

- 付着藻類の調査については、昭和51年度から始まり、現在(令和6年12月)にかけて実施。
- 調査では、川辺川と球磨川において、付着藻類相、付着藻類の重要な種及びアユの餌となる付着藻類の量や質(有機物量と無機物量の比率)を把握。(特にアユの餌となる付着藻類は令和4年度以降は2週間に1回の頻度で調査)
- 引き続き調査を実施するとともに、今後、更なる環境影響の最小化に向けて環境保全措置等の取組を実施。



●:調査地点

アユの餌となる付着藻類調査地点(令和4年度以降)



付着藻類(川の中)



礫の採取状況



付着藻類

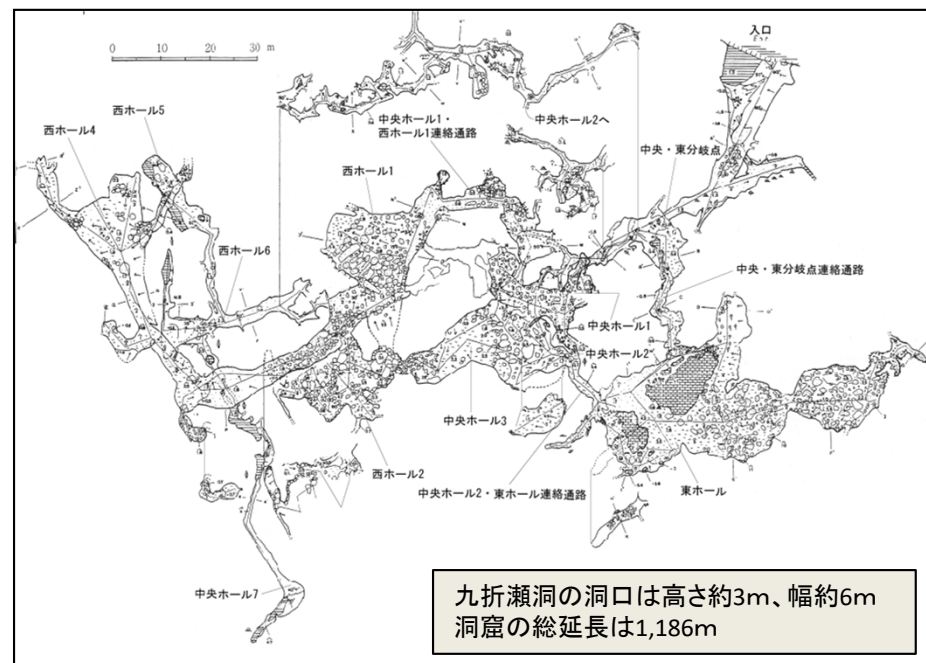


付着藻類の剥ぎ取り状況

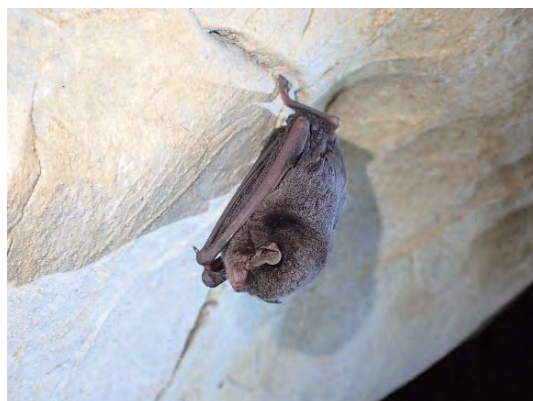
- 九折瀬洞の調査については、平成4年度から始まり、現在(令和6年12月)にかけて実施。
- 調査では、コウモリ類及び陸上昆虫類等について、季節ごとに確認された場所や個体数を把握。
- 引き続き調査を実施するとともに、今後、更なる環境影響の最小化に向けて環境保全措置等の取組を実施。



九折瀬洞洞口



九折瀬洞の平面図



ユビナガコウモリ



ツツラセメクラチビゴミムシ



イツキメナシナミハグモ



ツノノコギリヤスデ

- 環境影響評価の手続き後においても、環境影響評価レポートを継承し、更なる環境への影響の最小化に向け、新たに設置する技術検討会（仮称）において、環境保全措置等の実施に向けた計画の具体化、現地調査や現地での試行・実証、数値解析や実験による技術的検討等を進め、その経過を、定期的に技術的検討レポート【仮称】として公表周知し、地域と共有。
- なお、検討の実施にあたっては、事務所や関係機関が実施する取組とも技術的に連携を図りながら検討を実施。

環境影響評価

流水型ダム環境保全対策検討委員会

【今後具体化していく事項】

- 環境保全措置
- 環境保全措置以外の事業者による取組
- 事後調査

- 参考資料Ⅱ－2
技術的展望
－環境への影響の最小化に向けて－

流水型ダム環境保全対策検討委員会
委員からの意見

継承

更なる
環境保全措置の
技術的検討等
の具体化

更なる環境への影響の最小化に向けた取組

技術検討会（仮称）

【委員会の役割】

- 環境保全措置等の実施に向けた計画の具体化、現地調査や現地での試行・実証、数値解析や実験による技術的検討への助言
- 関係機関と連携した環境創出（ネイチャーポジティブ）に向けた技術的検討への助言
- モニタリング計画、報告書の作成に関する助言（生態系や食物連鎖の把握の観点も含む）
- 地域と協働で行う環境教育や観光施策に対する科学的な側面からのサポート（地域振興への貢献）
- 技術的検討レポート（ver〇）【仮称】の作成に関する助言

【事務所や関係機関の役割】

- 「事後調査」や「環境保全措置」等の実施
- 今後10年程度の間、気候変動の進展や人口減少などの新たに顕在化する課題への対応
- 生態系の保全やハビタットの創出、地域の持続的な活性化に向けた取組
- 情報共有、関係機関の取組との相互調整（流域治水協議会等を活用）

連携