

淀川水系ダム事業費等監理委員会資料

－大戸川ダム建設事業－

令和6年7月29日

近畿地方整備局 大戸川ダム工事事務所

1. 事業概要

1) 流域の概要

淀川水系 大戸川

流域面積：約190km²

流路延長：約38km

大戸川ダム

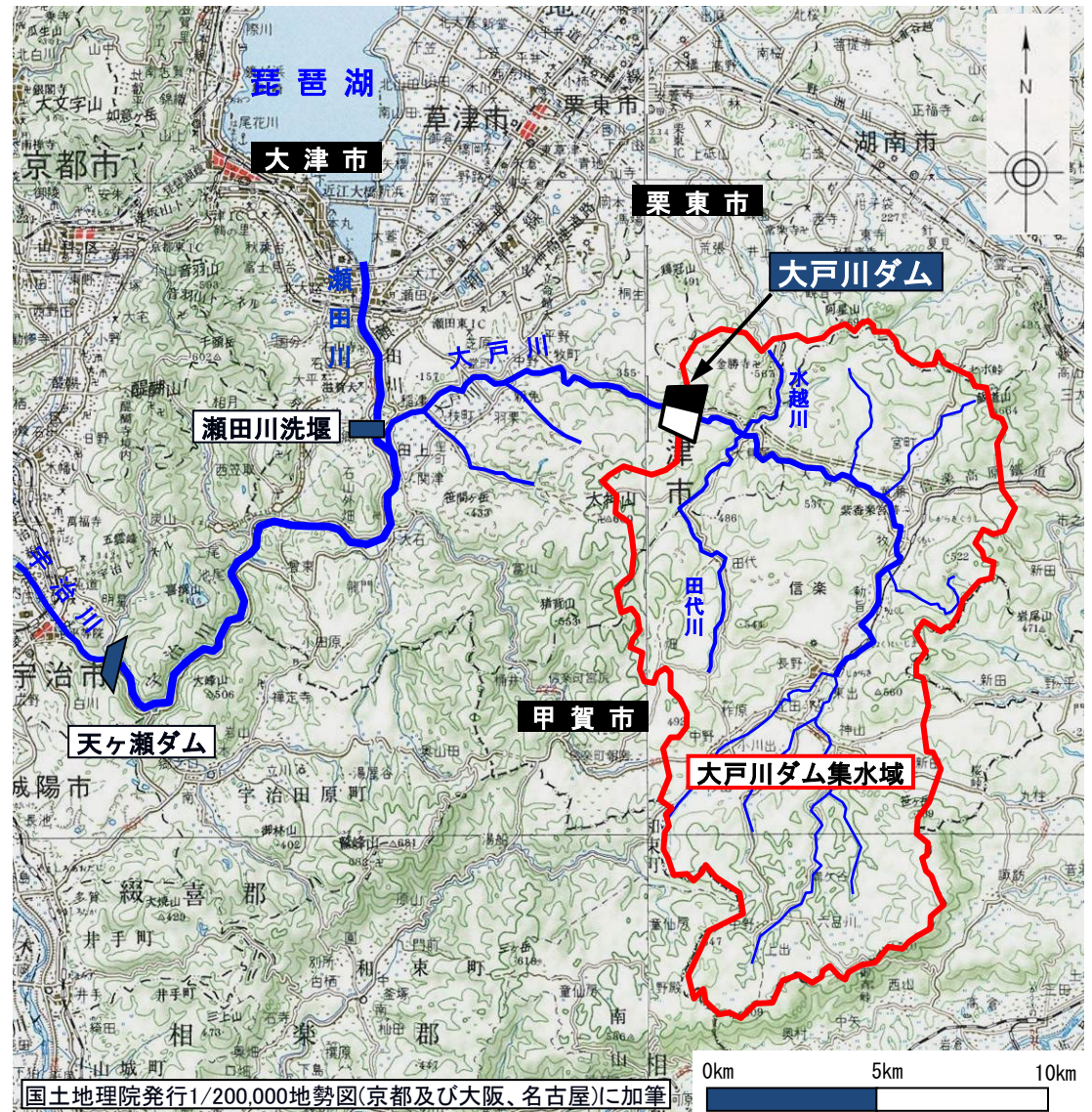
重力式コンクリートダム(流水型)

ダム高：約67.5m

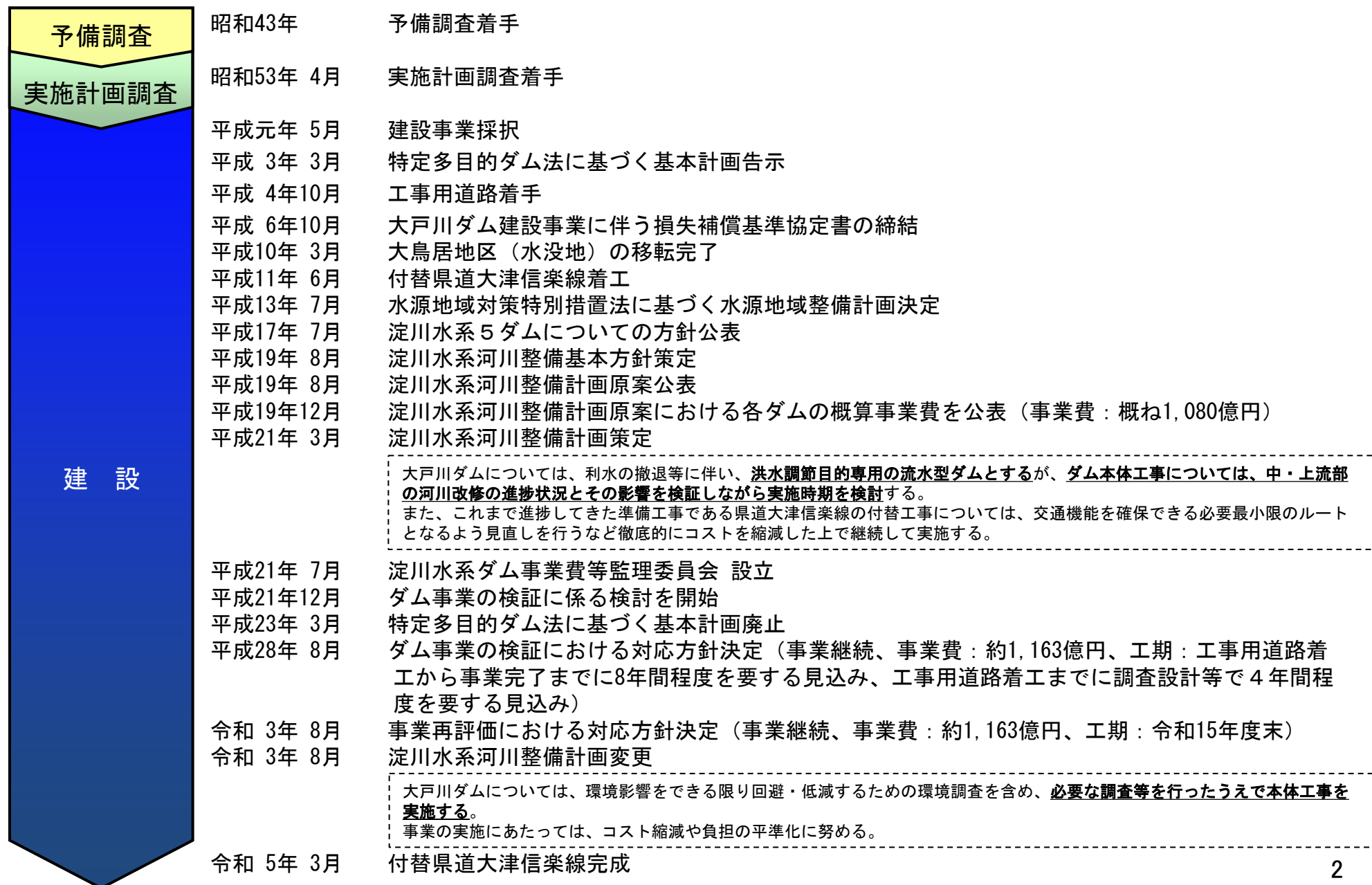
洪水調節容量：約21,900千m³

集水面積：約152km²

※諸元は現段階のものであり、今後の調査・設計の進捗により変更することがある。



2) 事業の経緯



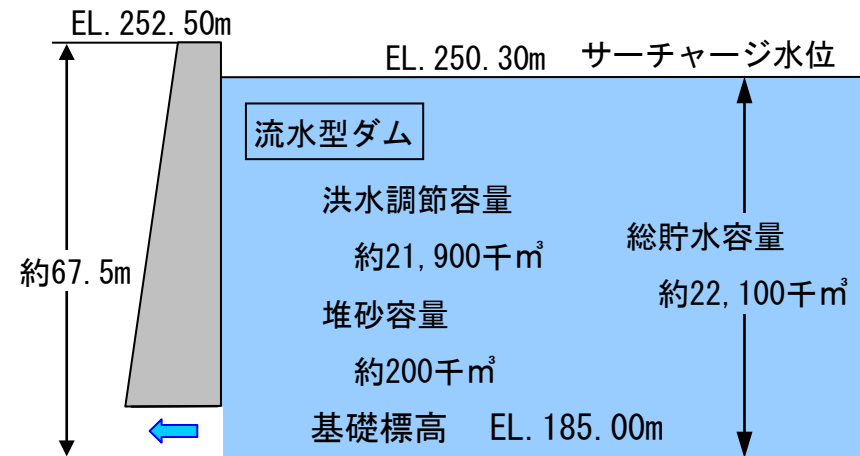
3) 大戸川ダム建設事業の概要

場所 左岸：滋賀県大津市上田上牧町
 右岸：滋賀県大津市上田上桐生町

目的 洪水調節（大戸川、宇治川、淀川の洪水防御）

諸元 重力式コンクリートダム、高さ約67.5m
 湛水面積約1.2km²、集水面積約152km²
 洪水調節容量約21,900千m³

◆貯水池容量配分図

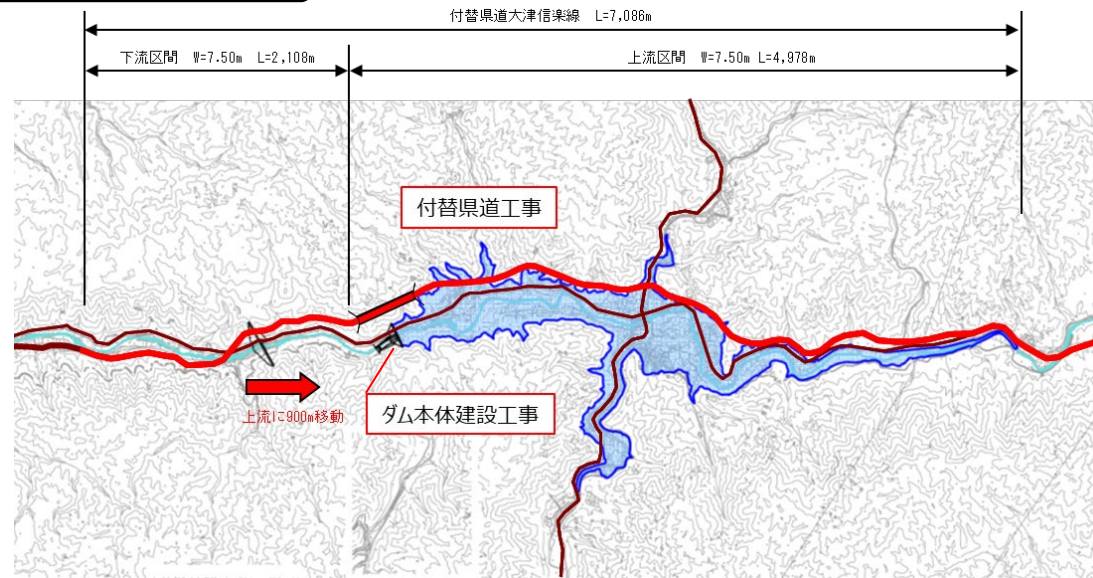


※大戸川ダムは、常時水を貯める必要のない洪水調節専用のダム（流水型ダム）である。
 ※諸元は現段階のものであり、今後の調査・設計の進捗により変更することがある。

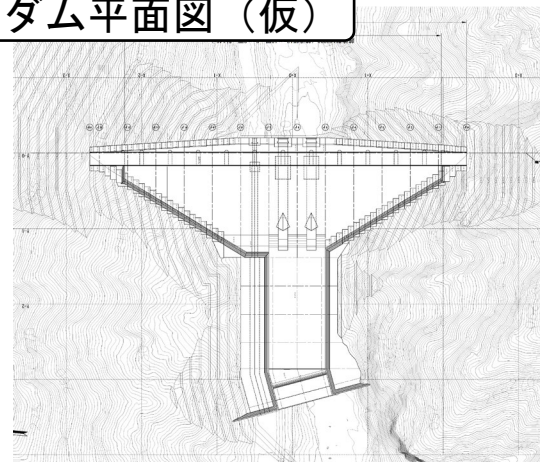
◇流水型ダムの特徴◇

- ＜治水＞
 - 洪水時には一時的に洪水を貯留し、下流沿川の洪水被害を低減します。
- ＜利水＞
 - 利水機能をもたず、通常時ダムに水を貯めません。
- ＜環境＞
 - 通常時はダムに水を貯めないため、流入水とほぼ同じ水質が維持されます。
 - 上流から流れてきた土砂を全て捕捉するのではなく、流水と同時に土砂が流れます。

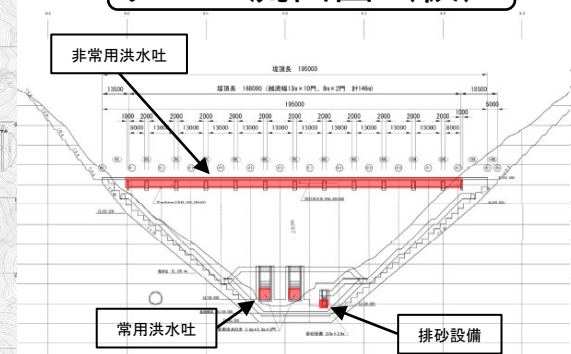
事業計画平面図



ダム平面図（仮）



ダム上流面図（仮）



※現時点の案であり、今後の調査・設計等により変更する可能性があります。

4) 全体事業費

- 大戸川ダムの全体事業費は、平成28年度のダム検証（事業再評価）及び令和3年度の事業再評価において審議され、全体事業費を約1,163億円としている。

5) 事業工期

- 大戸川ダムの事業工期は、ダム検証において残事業の完了までに必要な期間の点検が行われ、工事用道路着工から事業完了までに8年間程度を要する見込み、工事用道路着工までに、ダム本体及び関連施設の調査設計、用地の所管換えに係る関係機関との協議に計4年程度を要する見込みである。
- 現時点では、令和15年度を事業工期としている。

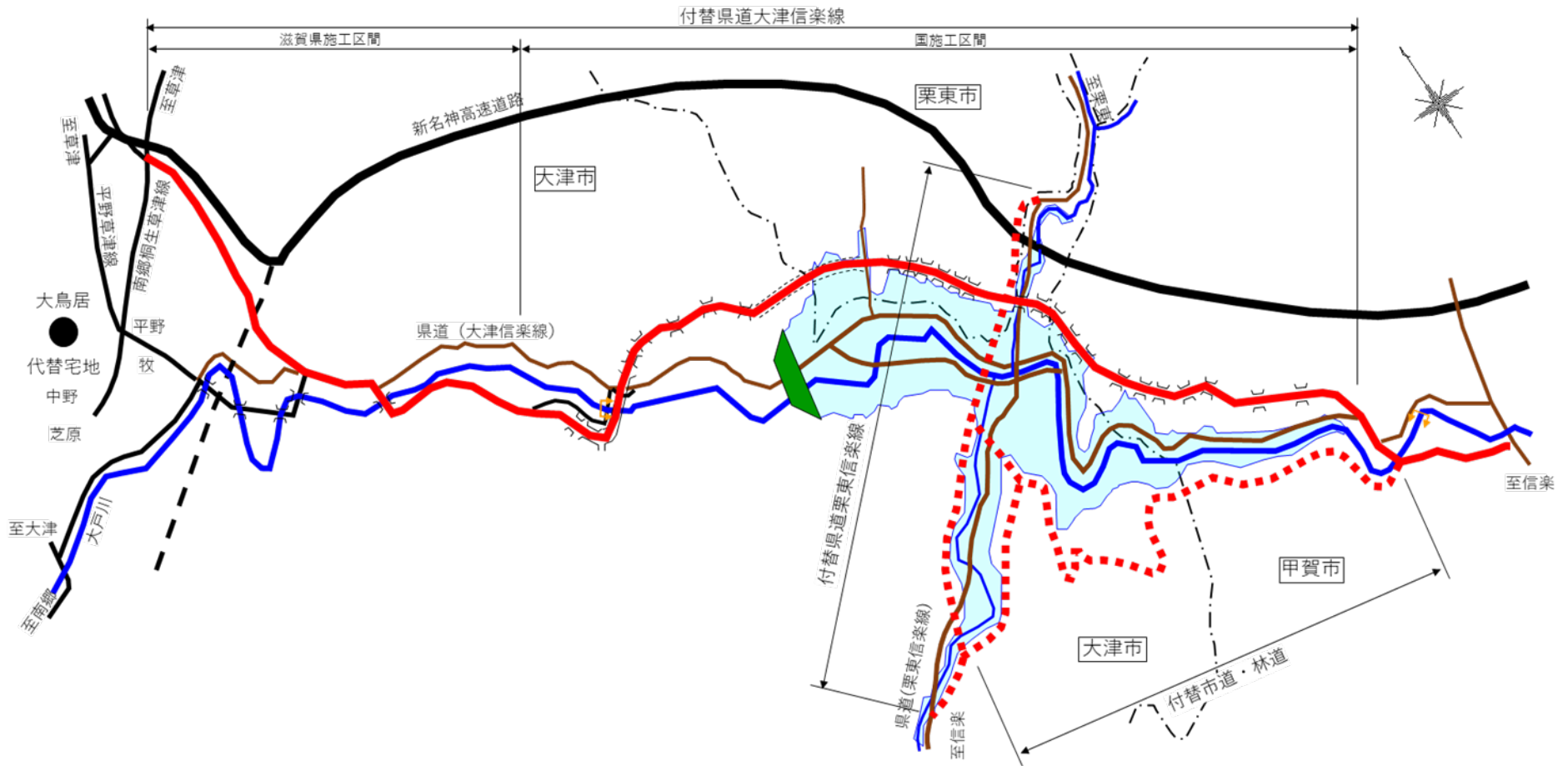
2. 事業進捗状況

1) 事業進捗率

令和6年3月末時点

用地取得 ※今後の調査・設計等により、取得面積に変更が生じる可能性がある	民有地	
		100%（118ha）
	国有地 （保安林）	
		42%（19/45ha）
家屋移転		
		100%（55戸）
付替道路	県道大津信楽線	
		100%（7.1km）
	県道栗東信楽線 市道	0% ※付け替えルート等の検討を令和４年度より開始
ダム本体及び関連工事		0% ※ダム本体工事の実施に必要な調査・設計等を令和４年度より開始

2) 事業の状況



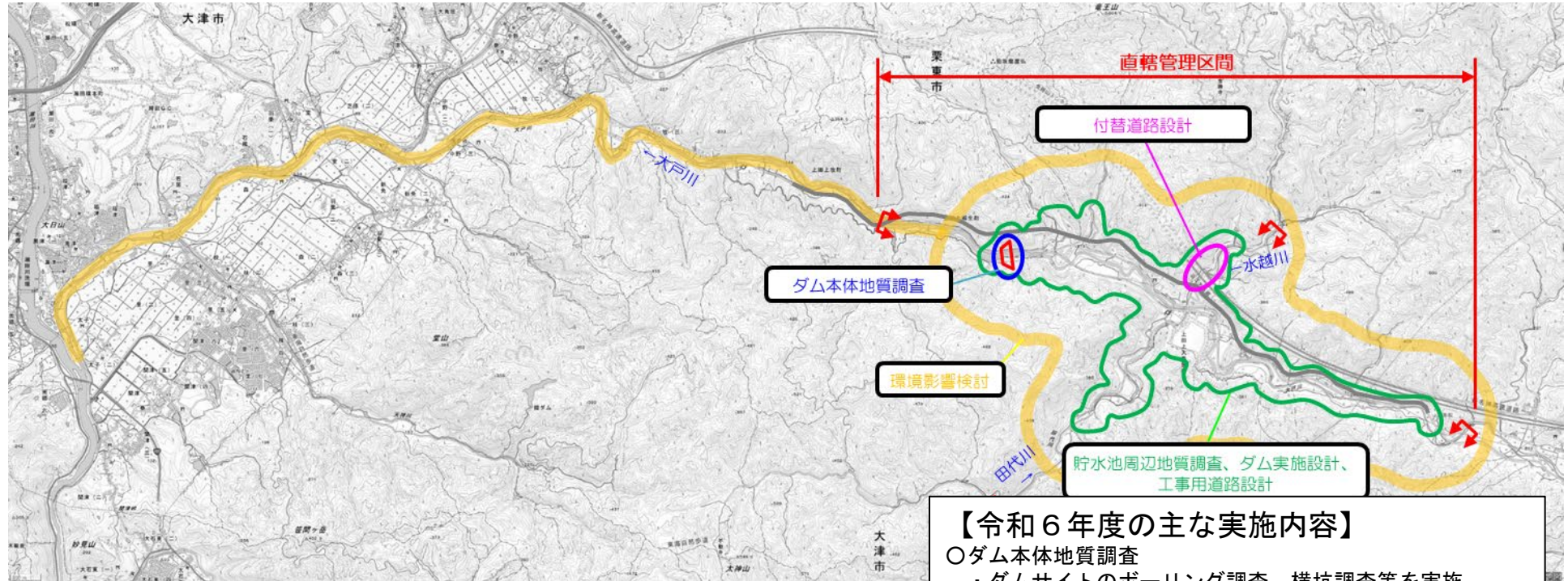
大鳥居地区の移転完了（平成10年3月）



県道大津信楽線の付替完了（令和5年3月）



3. 令和6年度実施及び今後の実施予定 ダム本体工事の実施に向けた調査・設計



大戸川ダム本体工事に係る工事用道路着手までの主な調査・設計スケジュール

		R4年度	R5年度	R6年度	R7年度
ダム本体の工事	地質・測量調査	ボーリング調査、横坑調査、地形測量			
	設計	概略設計(堤体)	概略設計(設備等)	水理模型実験、実施設計(堤体・設備等)	
工事用道路	設計		概略設計	実施設計	
環境調査	環境調査		環境調査、予測・評価		

※主要な調査・設計項目に関する検討中のスケジュールであり、進捗に伴い変更となる可能性があります。

【令和6年度の主な実施内容】

- ダム本体地質調査
 - ・ダムサイトのボーリング調査、横坑調査等を実施
- 貯水池周辺地質調査
 - ・地下水位・傾斜計観測、対策等の必要性の検討
- ダム実施設計
 - ・ダム本体等の実施設計及び水理模型実験等を実施
- 環境影響検討
 - ・事業実施による環境への影響について検討を実施
- 付替道路設計
 - ・県道栗東信楽線（北側）について詳細設計を実施
- 工事用道路設計
 - ・ダムサイト右岸天端へアクセスするための工事用道路について詳細設計を実施

令和6年度業務等一覧

黒字：契約済
赤字：手続中

番号	件名	履行場所	工期	概要
①	大戸川ダム栗東信楽線北部道路詳細設計業務	(自)滋賀県大津市上田上大鳥居町地先 (至)滋賀県栗東市荒張地先	(自)令和5年 5月 8日 (至)令和6年 9月30日	付替県道栗東信楽線の設計
②	大戸川ダムボーリング調査その6業務	滋賀県上田上牧町地先	(自)令和5年10月11日 (至)令和6年 8月 8日	ダムサイト左岸ボーリング調査6本
③	大戸川ダムボーリング調査その8業務	滋賀県上田上牧町地先	(自)令和5年10月11日 (至)令和6年 9月 9日	ダムサイト左岸ボーリング調査3本
④	大戸川ダム環境影響とりまとめ業務	(自)滋賀県大津市関津 (至)滋賀県甲賀市信楽町黄瀬地先	(自)令和5年 7月27日 (至)令和6年 9月30日	環境影響に関する検討結果とりまとめ
⑤	大戸川ダム水理検討業務	(自)滋賀県大津市上田上桐生町地先 (至)滋賀県大津市上田上牧町地先	(自)令和6年 2月 1日 (至)令和7年 3月21日	ダムの洪水吐や放流能力に関する検討(水理模型実験)
⑥	大戸川ダム実施設計業務	(自)滋賀県大津市上田上牧町地先 (至)滋賀県甲賀市信楽町黄瀬地先	(自)令和6年 3月 5日 (至)令和6年12月13日	ダム本体の設計他
⑦	大戸川ダム地質とりまとめ業務	(自)滋賀県大津市上田上桐生町地先 (至)滋賀県大津市上田上大鳥居町地先	(自)令和6年 3月 9日 (至)令和6年11月15日	地質調査結果のとりまとめ他
⑧	大戸川ダム事業効果説明資料作成他業務	(自)滋賀県大津市上田上牧町地先 (至)滋賀県甲賀市信楽町黄瀬地先	(自)令和6年 5月 2日 (至)令和6年12月27日	事業効果検討
⑨	大戸川ダム栗東信楽線北部道路落石対策工他詳細設計業務	(自)滋賀県大津市上田上大鳥居町地先 (至)滋賀県栗東市荒張地先	(自)令和6年 5月 8日 (至)令和7年 2月28日	付替県道栗東信楽線(落石対策、トンネル設備)の設計
⑩	大戸川ダム右岸調査横坑試掘工事	(自)滋賀県大津市上田上桐生町地先 (至)滋賀県大津市上田上牧町地先	(自)令和6年5月14日 (至)令和6年11月28日	ダムサイト横坑掘削2坑
⑪	大戸川ダム管理用道路地質調査業務	(自)滋賀県大津市上田上桐生町地先 (至)滋賀県栗東市荒張地先	(自)令和6年 5月18日 (至)令和6年12月20日	工事用道路兼管理用道路の地質調査
⑫	大戸川ダム管理用道路詳細設計他業務	(自)滋賀県大津市上田上桐生町地先 (至)滋賀県栗東市荒張地先	(自)令和6年 5月21日 (至)令和7年 3月28日	工事用道路兼管理用道路の設計
⑬	大戸川ダム本体左岸地質調査その1業務	滋賀県上田上牧町地先	(自)令和6年 5月21日 (至)令和6年10月30日	ダムサイト左岸ボーリング調査3本
⑭	大戸川ダム環境調査結果とりまとめ業務	(自)滋賀県大津市関津 (至)滋賀県甲賀市信楽町黄瀬地先	(自)令和6年 6月19日 (至)令和7年 2月28日	環境調査結果のとりまとめ、環境保全措置等の検討
⑮	大戸川ダム左岸地調査横坑試掘工事	(自)滋賀県大津市上田上桐生町地先 (至)滋賀県大津市上田上牧町地先	(自) — (至)令和7年 3月21日	ダムサイト横坑掘削2坑
⑯	大戸川ダム本体右岸地質調査その1業務	滋賀県上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 2月28日	ダムサイト右岸ボーリング調査3本
⑰	大戸川ダム本体右岸地質調査その2業務	滋賀県上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 2月28日	ダムサイト右岸ボーリング調査4本
⑱	大戸川ダム本体右岸地質調査その3業務	滋賀県上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 2月28日	ダムサイト右岸ボーリング調査4本
⑲	大戸川ダム本体右岸地質調査その4業務	滋賀県上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 2月28日	ダムサイト右岸ボーリング調査4本
⑳	大戸川ダム本体右岸地質調査その5業務	滋賀県上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 4月30日	ダムサイト右岸ボーリング調査3本
㉑	大戸川ダム本体左岸地質調査その2業務	(自)滋賀県大津市上田上牧町地先 (至)滋賀県大津市上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 4月30日	ダムサイト左岸ボーリング調査3本
㉒	大戸川ダム本体河床部地質調査業務	(自)滋賀県大津市上田上牧町地先 (至)滋賀県大津市上田上桐生町地先	(自) — (至)令和7年 4月30日	ダムサイト河床部ボーリング調査4本

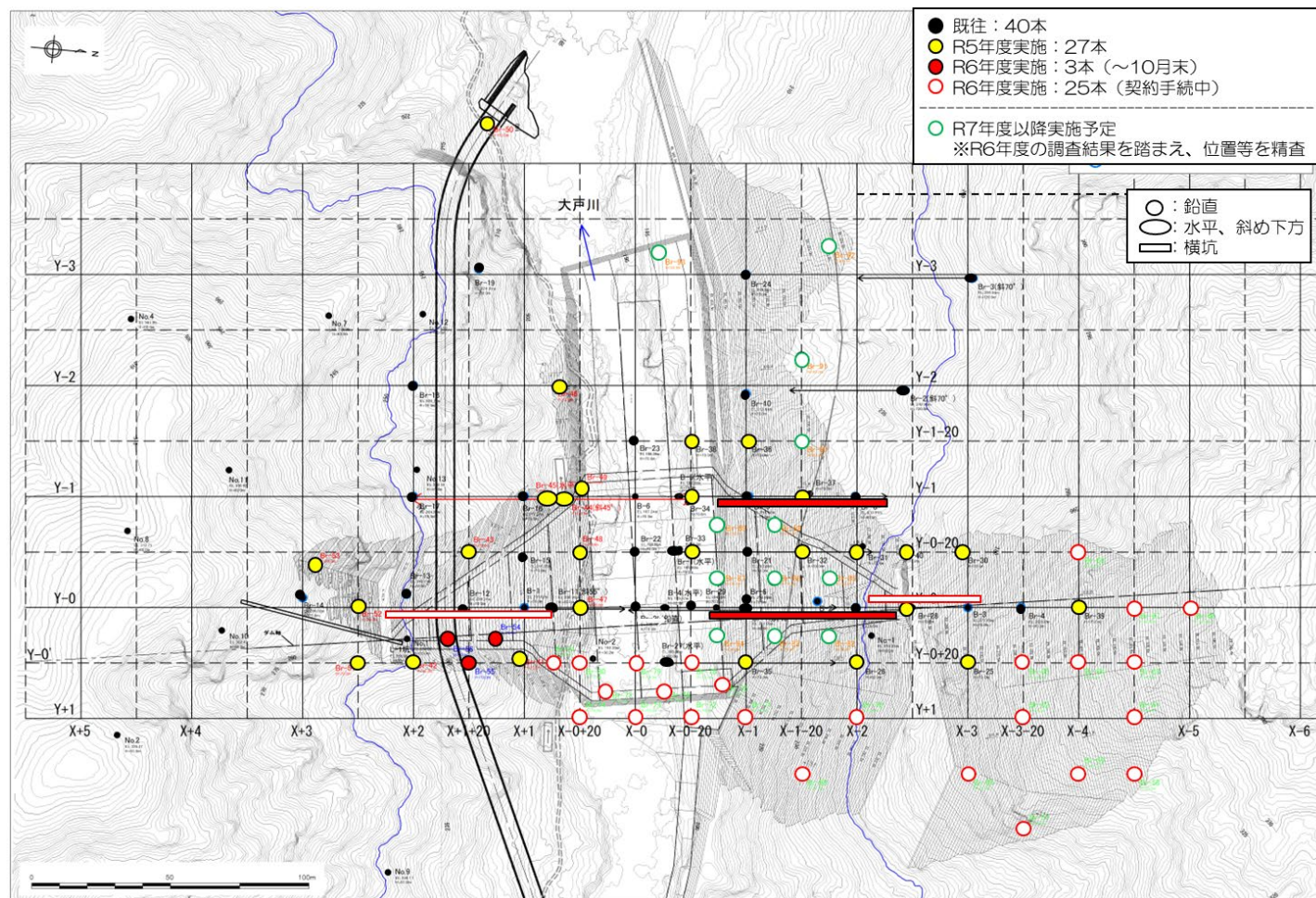
※現時点で契約済及び契約手続きに着手しているものを記載しており、今後追加が生じる可能性があります。

ダム本体地質調査

業務②、③、⑦、⑩、⑬、⑮～⑳

【主な実施内容】

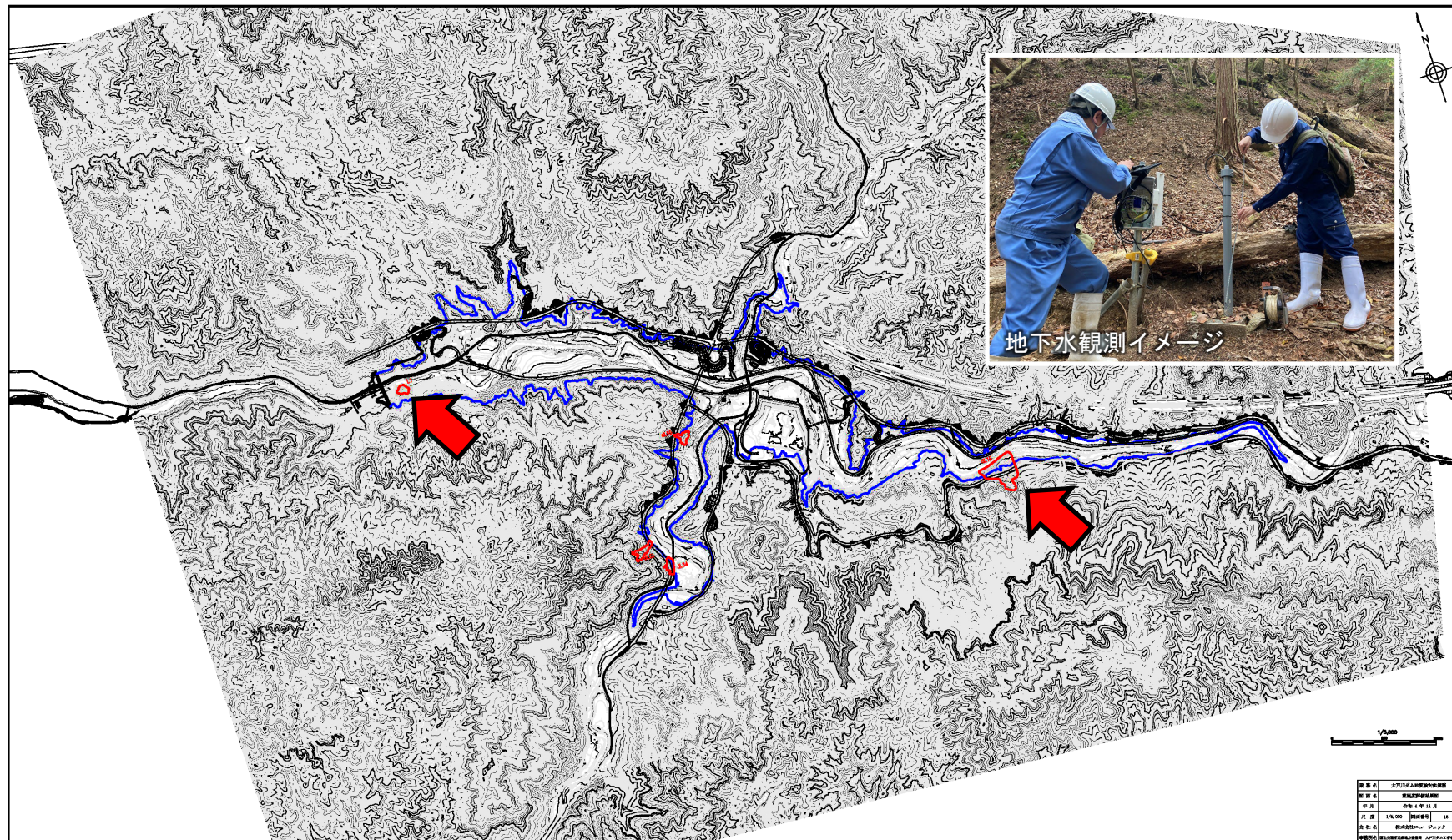
- 令和5年度は、実施設計に必要なとなる27本のボーリング調査を実施。
- 令和6年度は、引き続き、実施設計に必要なとなる28本のボーリングや横坑調査を実施予定。
- 調査結果を踏まえ、残りのボーリングについても位置等について精査を行う予定。



※現時点の案であり、今後の調査・設計等により変更する可能性があります。

【主な実施内容】

- 令和5年度は、抽出した斜面のうち2箇所についてボーリング調査及び安定解析を実施。
- 令和6年度は、地下水・傾斜計観測を実施しつつ、対策等の必要性について検討を行う予定。



【主な実施内容】

- 令和5年度は、ダム本体構造に加え、仮設備（転流工・施工設備等）や施工計画の検討を実施。
- 令和6年度は、ダム本体の実施設計及び水理模型実験等を実施予定。



ダム本体CIMモデル



水理模型実験イメージ

※現時点の案であり、今後の調査・設計等により変更する可能性があります。

（出典：国立研究開発法人 土木研究所HP）

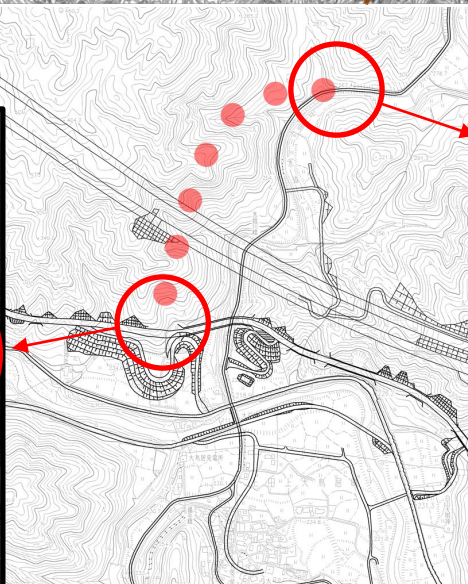
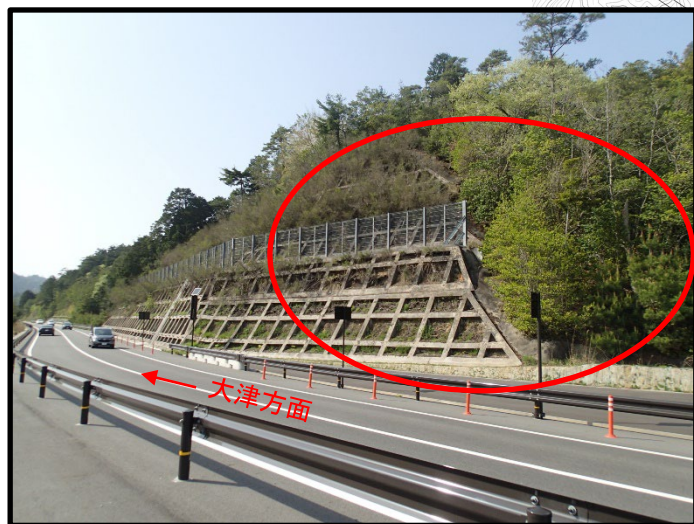
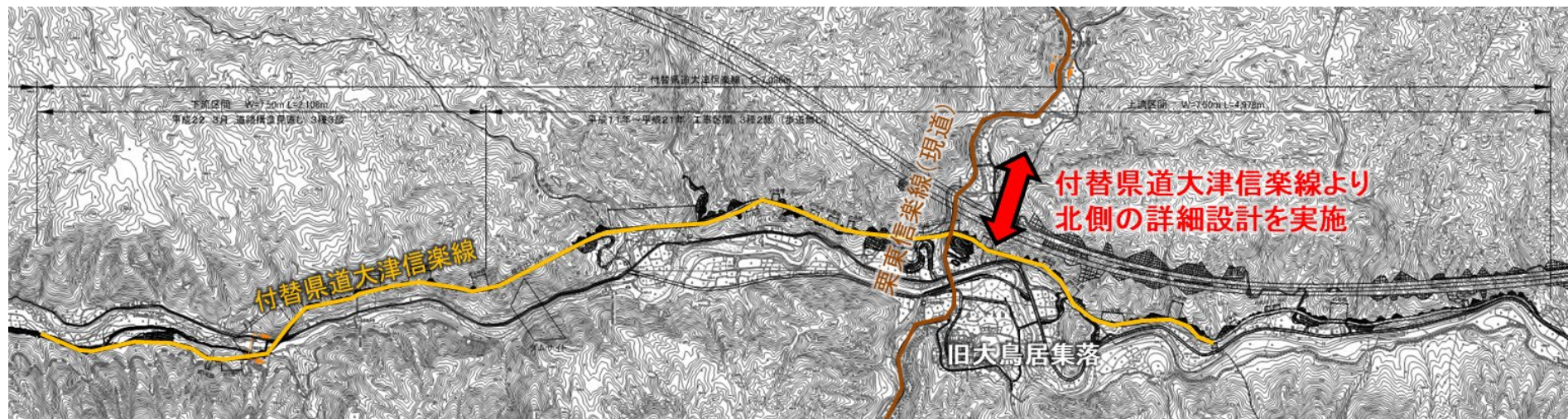
【主な実施内容】

- 令和5年度は、前年度に引き続き現地調査（夏季・秋季）を実施するとともに、事業実施による環境への影響予測・評価を実施。
- 令和6年度は、環境調査結果のとりまとめを実施予定。

段階	実施内容	R4年度						R5年度												R6年度～	備考
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
実施前	環境調査計画書(調査計画)(案)の作成	→●																			
	第1回委員会	◎																			
	住民意見の聴取		→●																		
	環境調査計画書(調査計画)の作成・公表			●																	
予測・調査・評価	現地調査			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
	文献調査			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→		
	予測・評価																				
調査結果等のとりまとめ、公表	環境調査計画書(予測及び評価の手法)(案)の作成																				
	第2回委員会																	◎			
	住民意見の聴取																	→●			
	環境調査結果報告書(原案)の作成																	→			
	第3回委員会																	◎			
	住民意見の聴取																	→●			
	自治体意見の聴取、環境調査結果報告書(案)の作成																	→			
	第4回委員会																	◎			
	環境調査結果報告書の公表																	→			

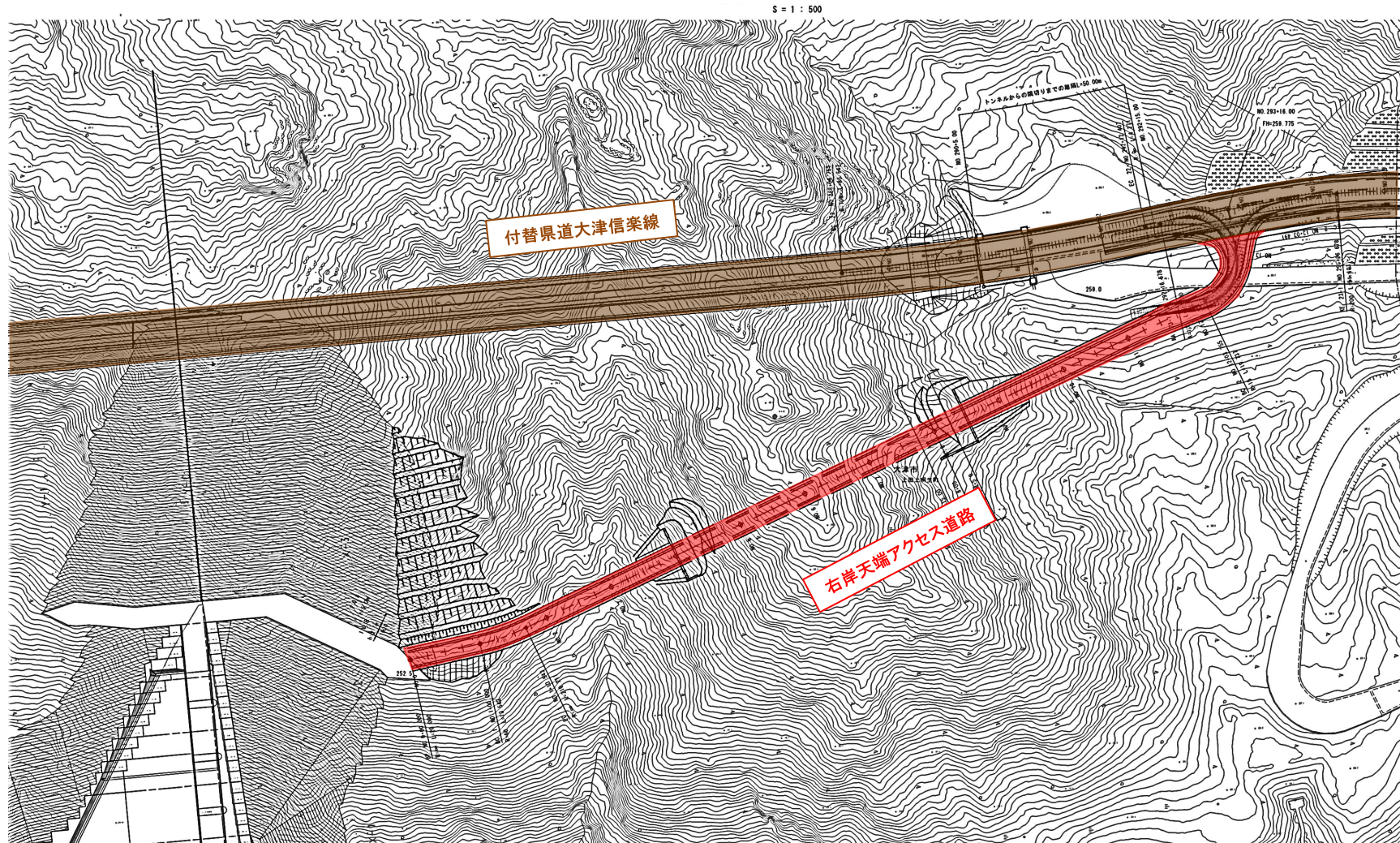
【主な実施内容】

- 令和5年度は、北側区間の調査設計を実施。
- 令和6年度は、引き続き北側区間の詳細設計を実施予定。



【主な実施内容】

- 令和5年度は、ダムサイト右岸天端へアクセスするための工事用道路の概略設計を実施。
- 令和6年度は、引き続き詳細設計を実施予定。



※現時点の案であり、今後の調査・設計等により変更する可能性があります。

4. 前回委員会における指摘事項と対応状況

- 水理模型実験の実施にあたっては、目的を明確に設定し実施されたい。また、排砂設備に影響を及ぼす流砂の管理については、引き続き淀川水系総合土砂管理検討委員会などの議論も踏まえて検討を進めること。

⇒今年度は、机上で検討した洪水吐の放流能力について水理模型実験により確認を行う予定。

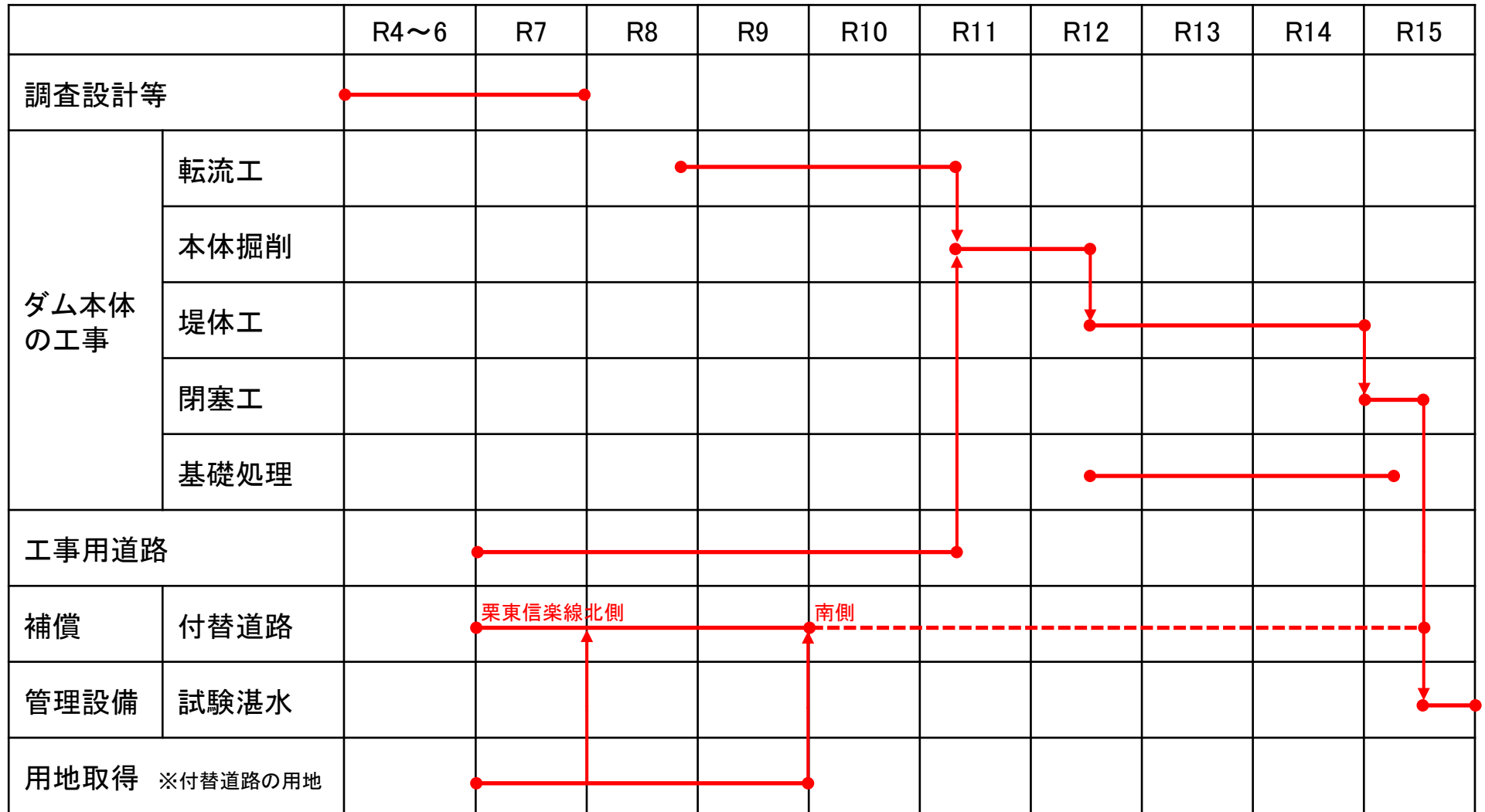
また、流砂の管理については、引き続き淀川水系総合土砂管理検討委員会などの議論も踏まえた大戸川ダムの位置付けについて検討を進める。

- 今後適切な事業監理を行うため、調査設計等の進捗に合わせ、事業費・工期に影響を及ぼす要因について本委員会において報告し、委員からの助言を得ながら進めること。

⇒事業費については、各設計業務等で得られた工事費等を元に、その他の必要額についても検討したうえで、全体事業費としてとりまとめを行う予定。

工期については、「5. 事業工程の検討状況」において報告を行う。

5. 事業工程の検討状況



※現時点の案であり、今後の調査・設計等により変更する可能性があります。

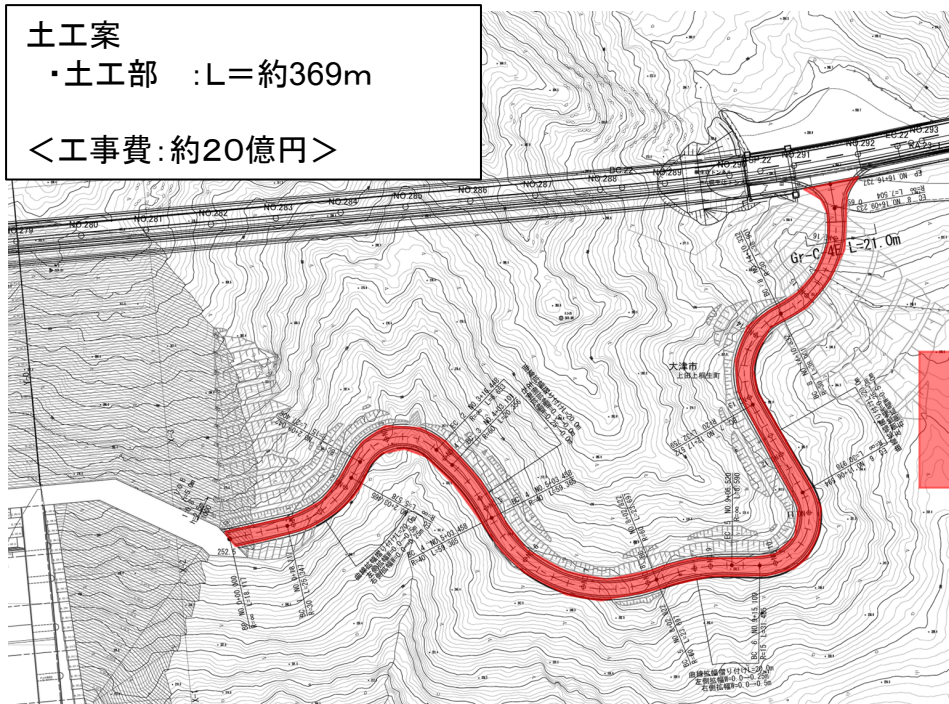
6. コスト縮減

工事用道路（右岸天端アクセス道路）の検討

- 当該道路は工事用道路として建設するものの、ダム完成後は管理所への進入路として存置・維持管理を行う予定であり、仮設物ではなく常設物として、地形に沿った土工中心のルートと直線的な構造物中心のルートと比較検討し、コストを縮減。
- また、コストだけではなく、付替県道大津信楽線の施工時に生じた土工斜面の巨礫・転石対策についても参考とし、不確定要素による事業監理上のリスクを軽減。

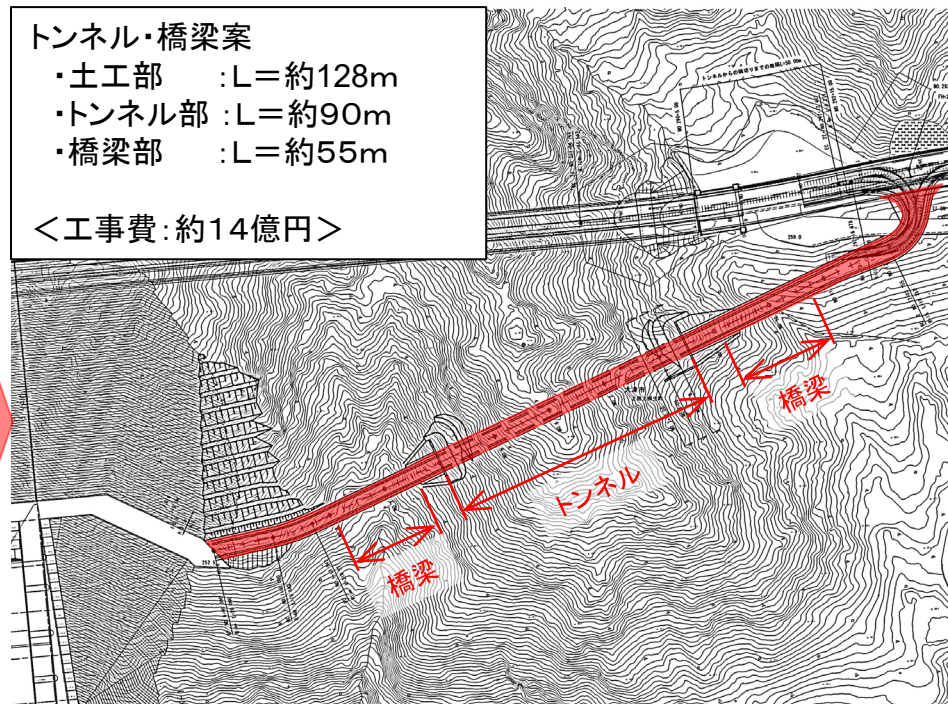
土工案
・土工部 : L=約369m

<工事費: 約20億円>



トンネル・橋梁案
・土工部 : L=約128m
・トンネル部 : L=約90m
・橋梁部 : L=約55m

<工事費: 約14億円>



※現時点の案であり、今後の調査・設計等により変更する可能性があります。

工事費: 約6億円のコスト縮減

※金額はいずれも直接工事費ベース