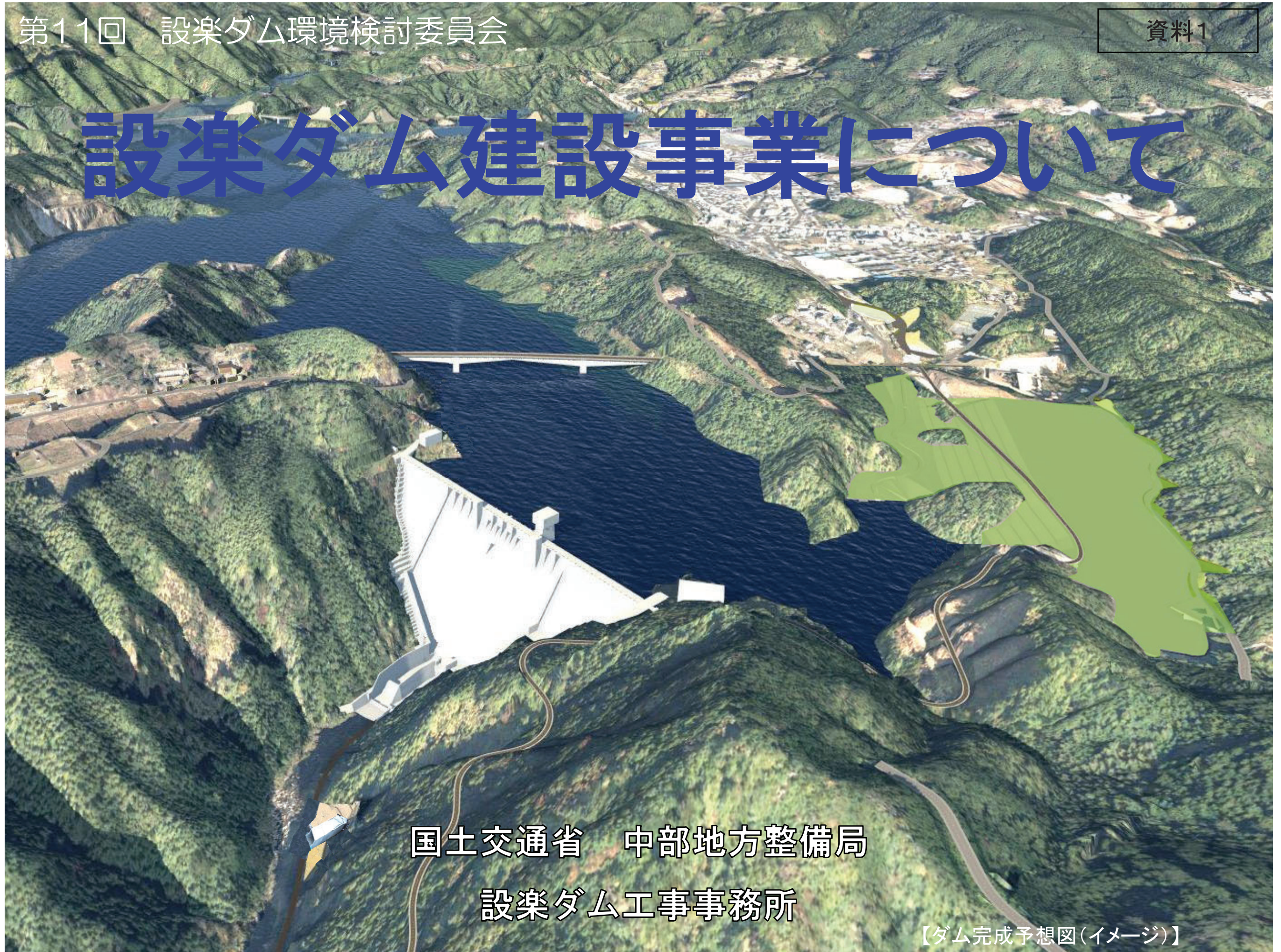


設楽ダム建設事業について

国土交通省 中部地方整備局

設楽ダム工事事務所

【ダム完成予想図(イメージ)】



設楽ダム建設事業の概要

■事業の概要

○場 所: 愛知県北設楽郡設楽町(豊川水系豊川)

○目 的: 洪水調節

流水の正常な機能の維持

かんがい

水道

○工 期: 1978年度～2034年度

○事業費: 約3,200億円

○予算執行状況:

令和4年度 約175.1億円(うち補正予算 約16.0億円)

令和3年度まで 約1,332 億円(進捗率約42%:未確定額)

■ダム計画諸元

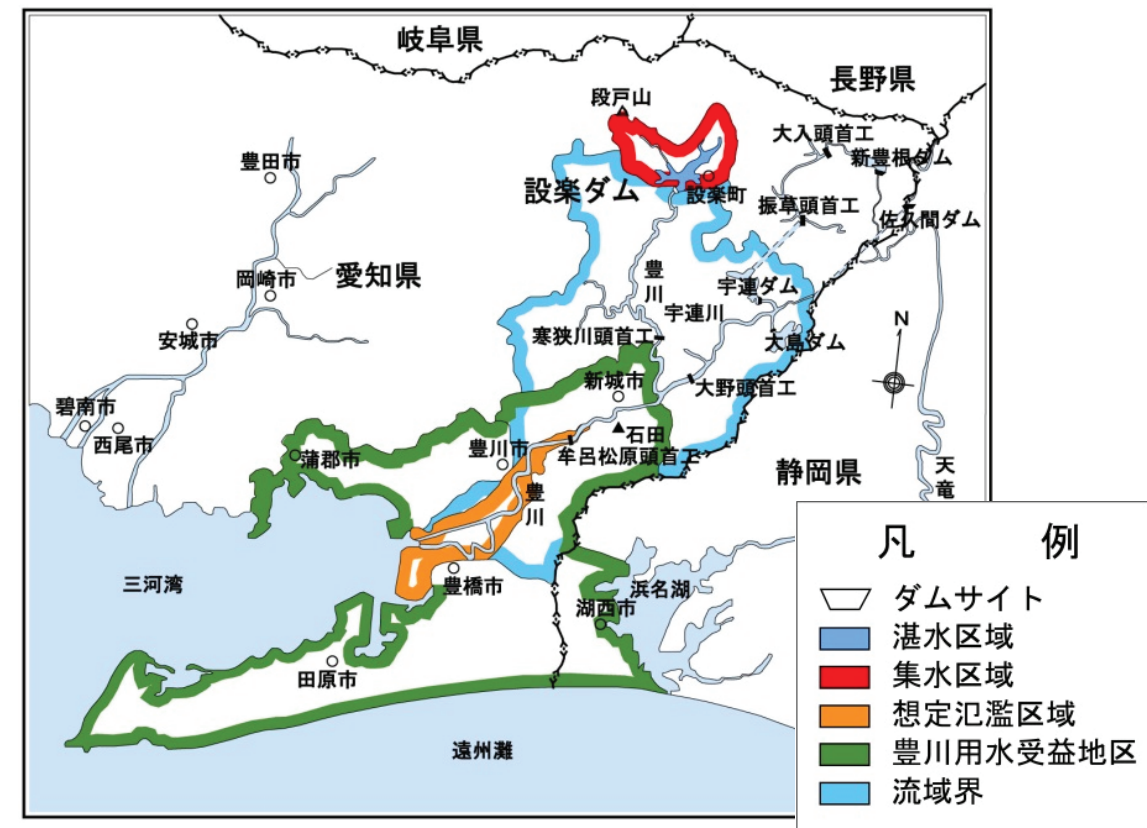
○型 式: 重力式コンクリートダム

○堤 高: 129m

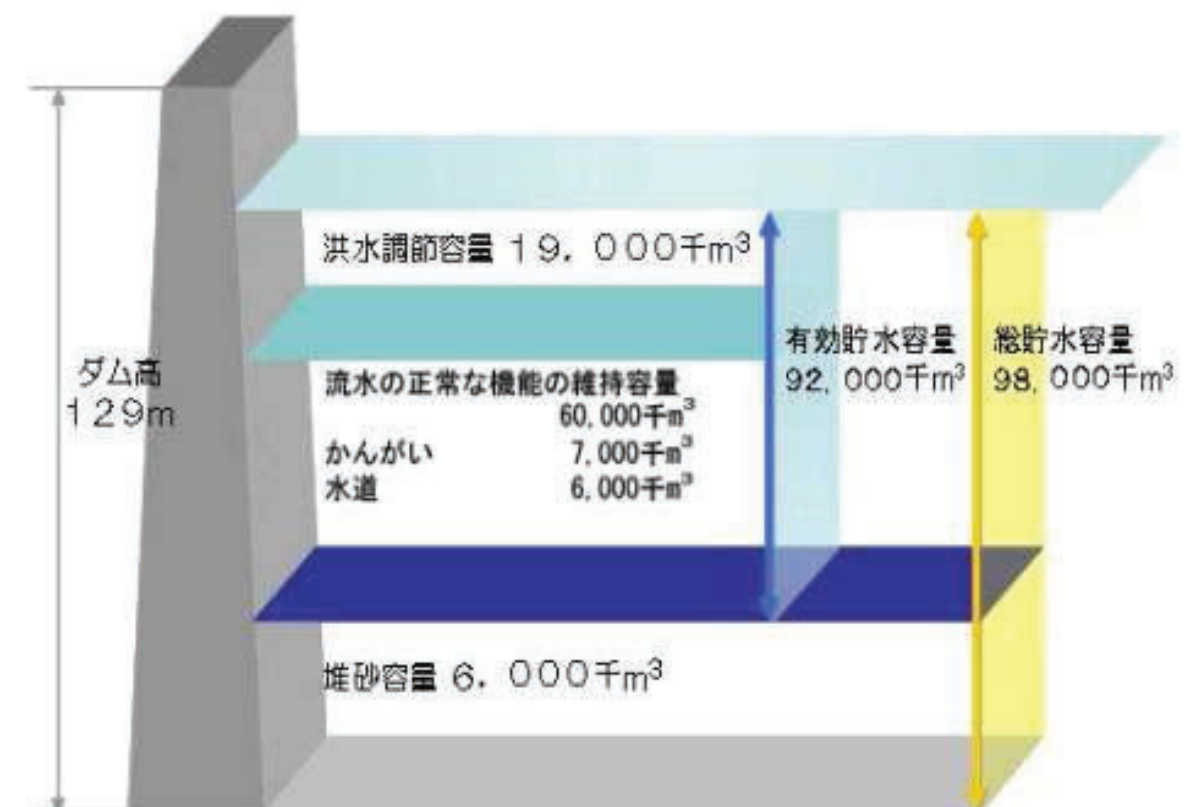
○集水面積: 約62km²

○総貯水容量 : 98,000千m³

○有効貯水容量: 92,000千m³



流域図



貯水池容量配分図

今後の事業進捗の見込みについての精査結果

ダム本体や付替道路、貯水池周辺における地質調査や現場条件等の把握により、従前設計で想定出来なかった条件等を考慮した詳細設計を実施し、工期や事業費を精査しました。

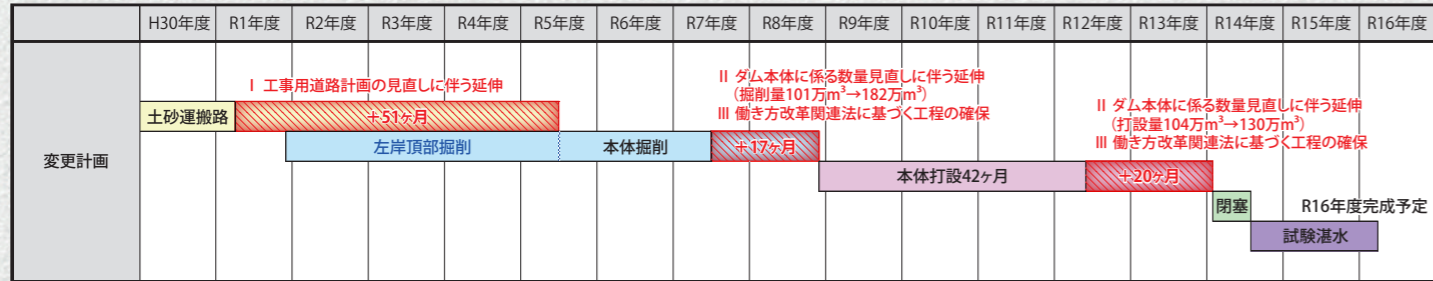
■事業工期の延伸が必要となる主な要因

工期については、ダム本体の工事用道路における地すべり対策やダム本体の掘削量・コンクリート打設量の増加、並びに、働き方改革関連法に基づく労働条件を考慮した適正な工期の確保等により、工期を短縮する取り組みをしてもなお、工期を見直す必要が生じました。

◆工期に関する精査結果

8年の延伸が必要(平成38年度まで→令和16年度まで)

- I. 地すべり対策による工事用道路計画(工法、経路)の見直しに伴う工期の延伸
- II. 地質調査や詳細設計の結果を踏まえたダム本体掘削量及び打設量の見直しに伴う工期の延伸
- III. 「働き方改革関連法」に基づく労働条件を考慮した工期の確保

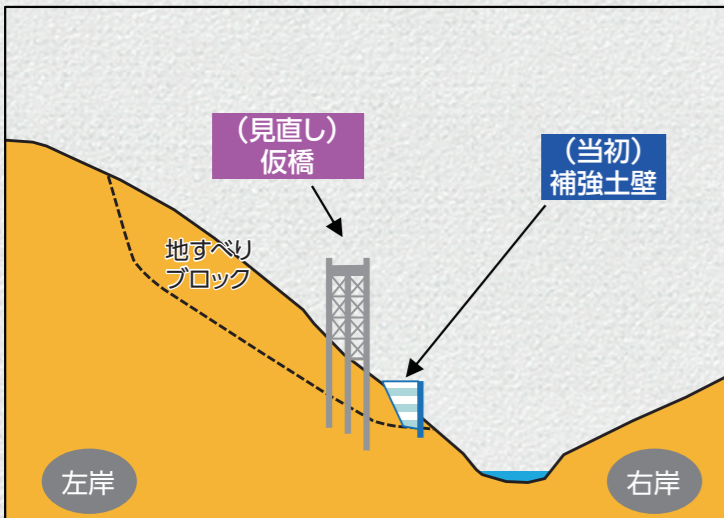


試験湛水期間は、開始月によって変動

I. 地すべり対策による工事用道路計画(工法、経路)の見直しに伴う工期の延伸

当初想定していた地すべりブロックの下部を掘削して構築する補強土壁構造の工事用道路整備では地すべりブロックの不安定化を招くことから、地すべりブロックへの影響が小さい仮橋構造への見直しが必要になりました。

工事用道路構造の変更

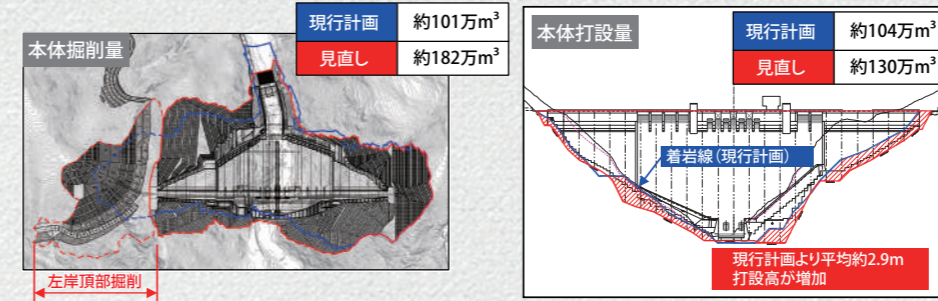
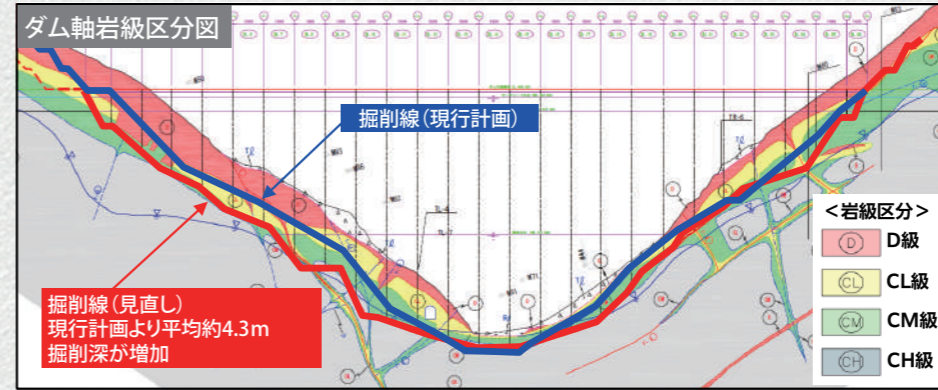


工事用道路の施工状況



II. 地質調査や詳細設計の結果を踏まえたダム本体掘削量及び打設量の見直しに伴う工期の延伸

地質調査や詳細設計の結果より、十分な強度を有する基礎岩盤が当初の想定より深くなったため、本体掘削量や本体打設量を変更する必要が生じました。なお、工期短縮の取り組みにより、本体掘削は2ヶ月の延伸、本体打設は2ヶ月の短縮となり、差し引きでプラスマイナスゼロとなります。



	現計画	数量増	工期短縮	見直し後
本体掘削	24ヶ月	+14ヶ月	-12ヶ月	26ヶ月
本体打設	42ヶ月	+7ヶ月	-9ヶ月	40ヶ月

※工期短縮の取り組み
 本体掘削: 大型重機の採用、左岸頂部掘削の先行
 本体打設: コンクリート打設の効率化(RCD工法)

岩級区分とは
 ・ダムの基礎地盤の強さを示す指標です。
 ・A級は極めて硬い岩で日本には存在しません。
 ・CM級以上ではダムの基礎として十分な強さを有しています。

岩級区分	相対的強度
A級	強い
B級	↑ ↓
CH級	
CM級	
CL級	↓
D級	

D級岩盤

CH級岩盤

III. 「働き方改革関連法」に基づく労働条件を考慮した工期の確保

平成30年7月に公布した働き方改革関連法を踏まえ、令和3年3月に「ダム工事積算資料」が改定されました。

この改定により、時間外労働や休日作業の見直しが必要となりました。

日当たり21時間のコンクリート打設時間で計画していましたが、日当たり15時間の打設へと見直しています。

土曜日、日曜日は現場を完全に閉鎖する(工事を休む)よう見直しています。

工期延伸期間の算定



本体打設サイクル(冬期以外: 2/16~12/15)

日	月	火	水	木	金	土	日
月曜日打設	打設	処理	養生				
火曜日打設		打設	処理	養生			
水曜日打設			打設	処理	養生		
木曜日打設				打設	処理	養生	
金曜日打設					打設	処理	養生
見直し計画				午前	打設	養生	
				午後	処理		
従前計画					打設	処理	養生

工期延伸期間の算定

変更後数量	II*		III
	必要月数	必要月数	必要月数
本体掘削	約134万m³	26ヶ月	41ヶ月 (+15ヶ月)
土砂	約69万m³	9ヶ月	15ヶ月 (+6ヶ月)
岩石	約65万m³	16ヶ月	26ヶ月 (+9ヶ月)
本体打設		40ヶ月	62ヶ月 (+22ヶ月)
打設	約130万m³	34ヶ月	56ヶ月 (+22ヶ月)
堤頂工	1式	6ヶ月	6ヶ月

※数量見直しに伴う変更

■事業費の変更が必要となる主な要因

事業費については、前回の計画変更以降に生じた資材価格や労務費等の物価上昇、ダム等の安全確保のため必要な対策工事等の追加が必要となり、コスト縮減等の工夫をしてもなお、事業費を見直す必要が生じました。

I、II、IIIの合計による820億円の増と、IVによる20億円の減とを合わせて約800億円の増額が必要となりました。

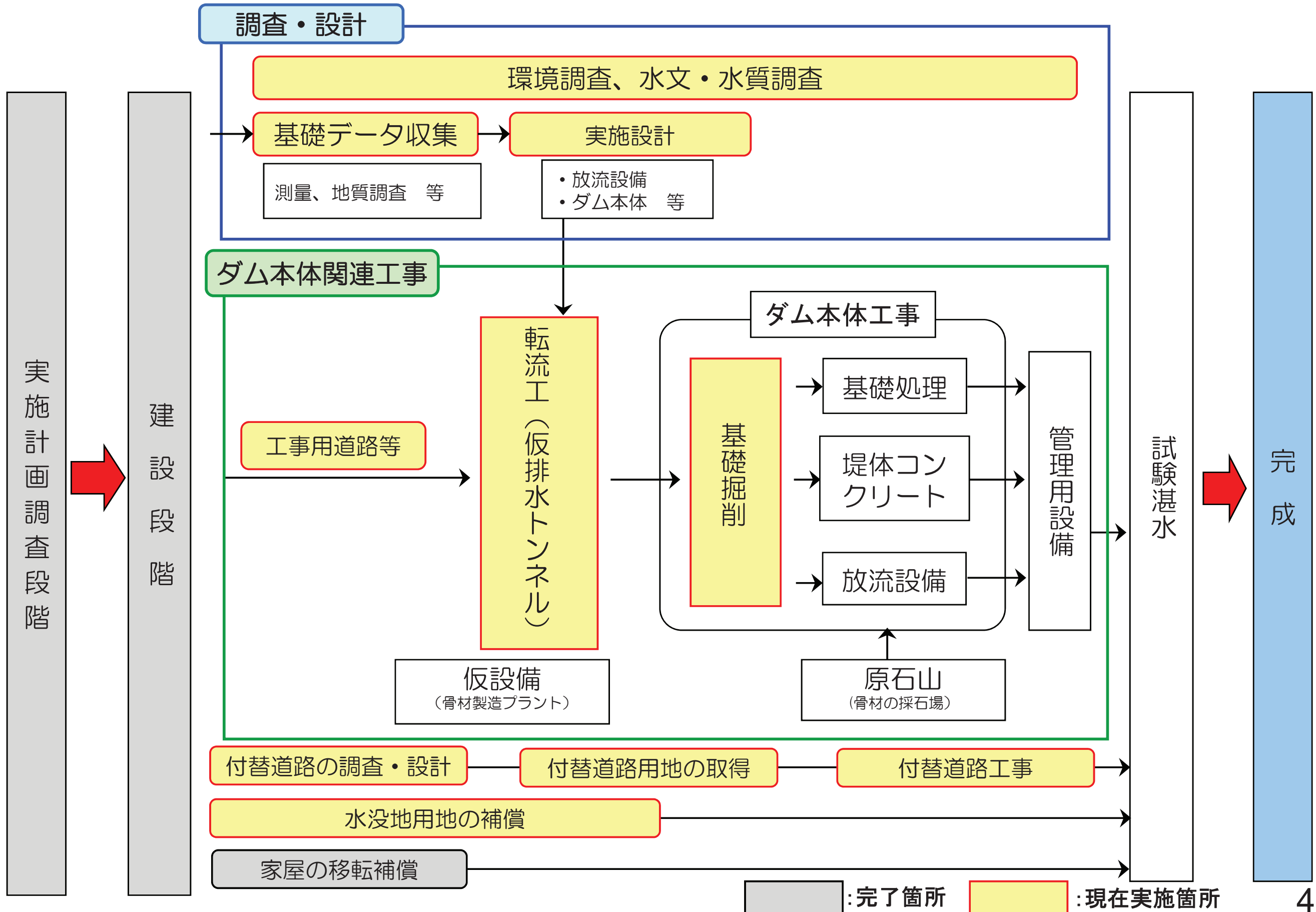
◆事業費に関する精査結果

約800億円の増額が必要(約2,400億円→約3,200億円)

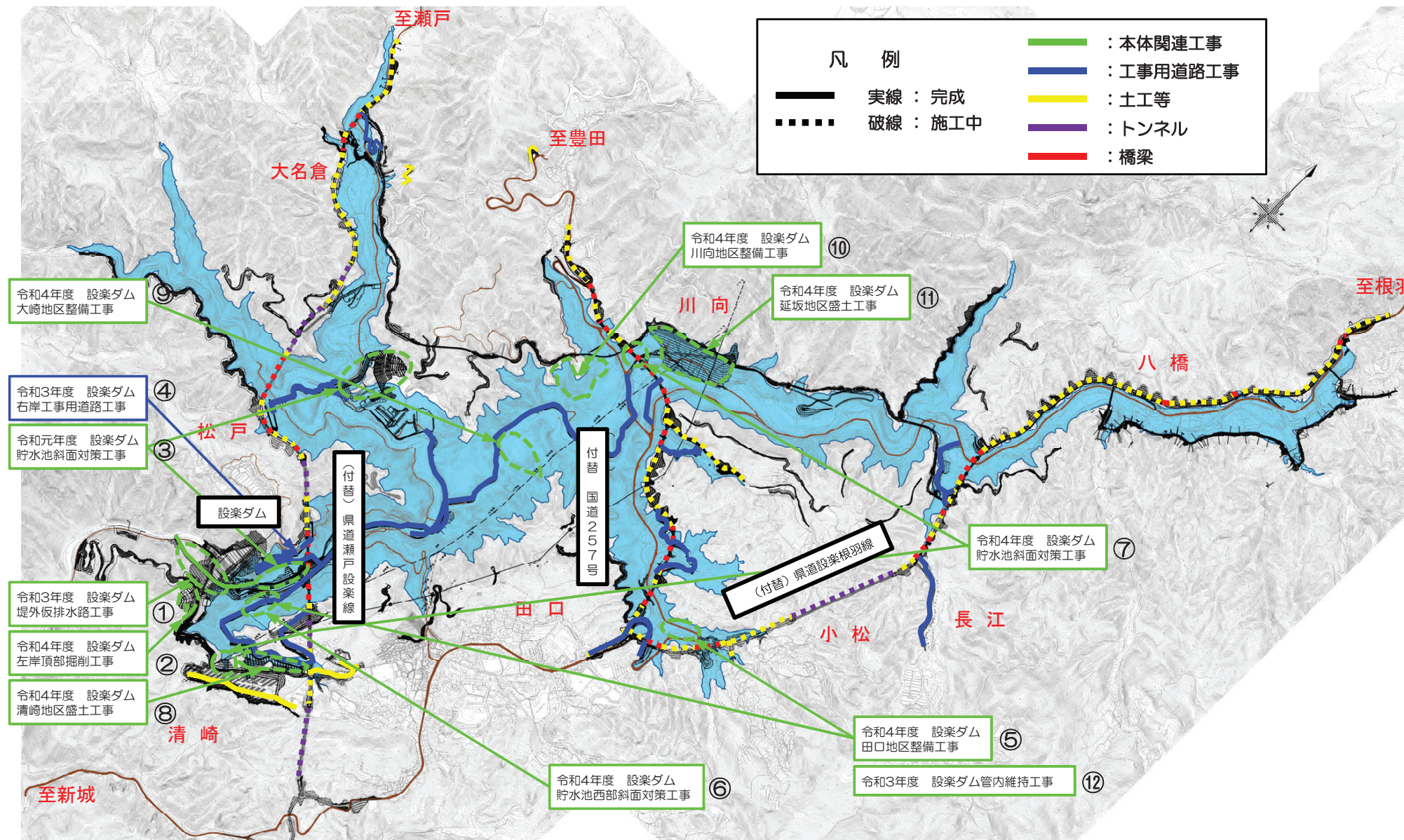
主な変更要因	増減
I. 公共工事関連単価等の変動など社会的要因の変化等によるもの	+301億円
①公共工事関連単価等の変動	+286億円
②建設業の働き方改革の適用	+15億円
II. 事業進捗や詳細調査等を踏まえた現場条件の変更等によるもの	+383億円
①ダム本体関係	+30億円
②付替道路関係	+288億円
③貯水池周辺(地すべり対策、埋蔵文化財調査関係)	+65億円
III. 社会的要因の変化、現場条件の変更等を踏まえた工期延伸によるもの	+136億円
IV. 構造・施工方法の工夫、新技術活用等によるコスト縮減	-20億円
①構造・施工方法の工夫	-10億円
②新技術活用等	-10億円
合計	+800億円

●内容の詳細について、中部地方整備局ホームページの「お知らせ」に「令和4年度 中部地方整備局ダム事業費等監理委員会及び部会(設案ダム)」の資料を掲載しております。
 中部地方整備局ホームページ <https://www.cbr.mlit.go.jp/index.html>

事業全体の工程



ダム本体関連の工事進捗状況 1/3 (令和5年1月下旬)



本体関連全景



ダム本体施工箇所



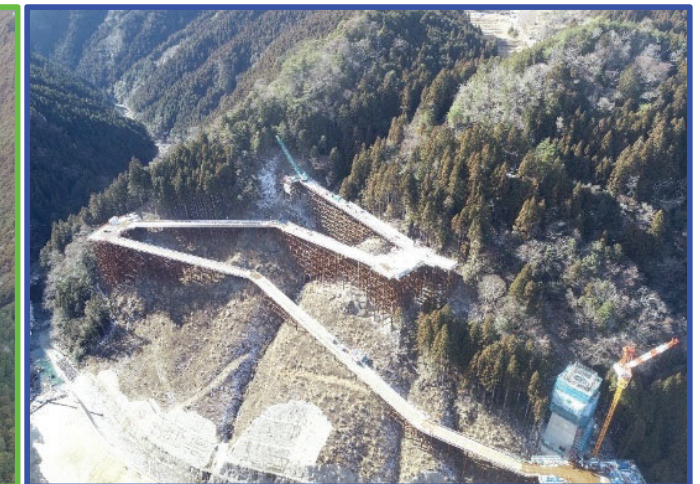
① 堤外仮排水路 (呑口側)



① 堤外仮排水路 (吐口側)

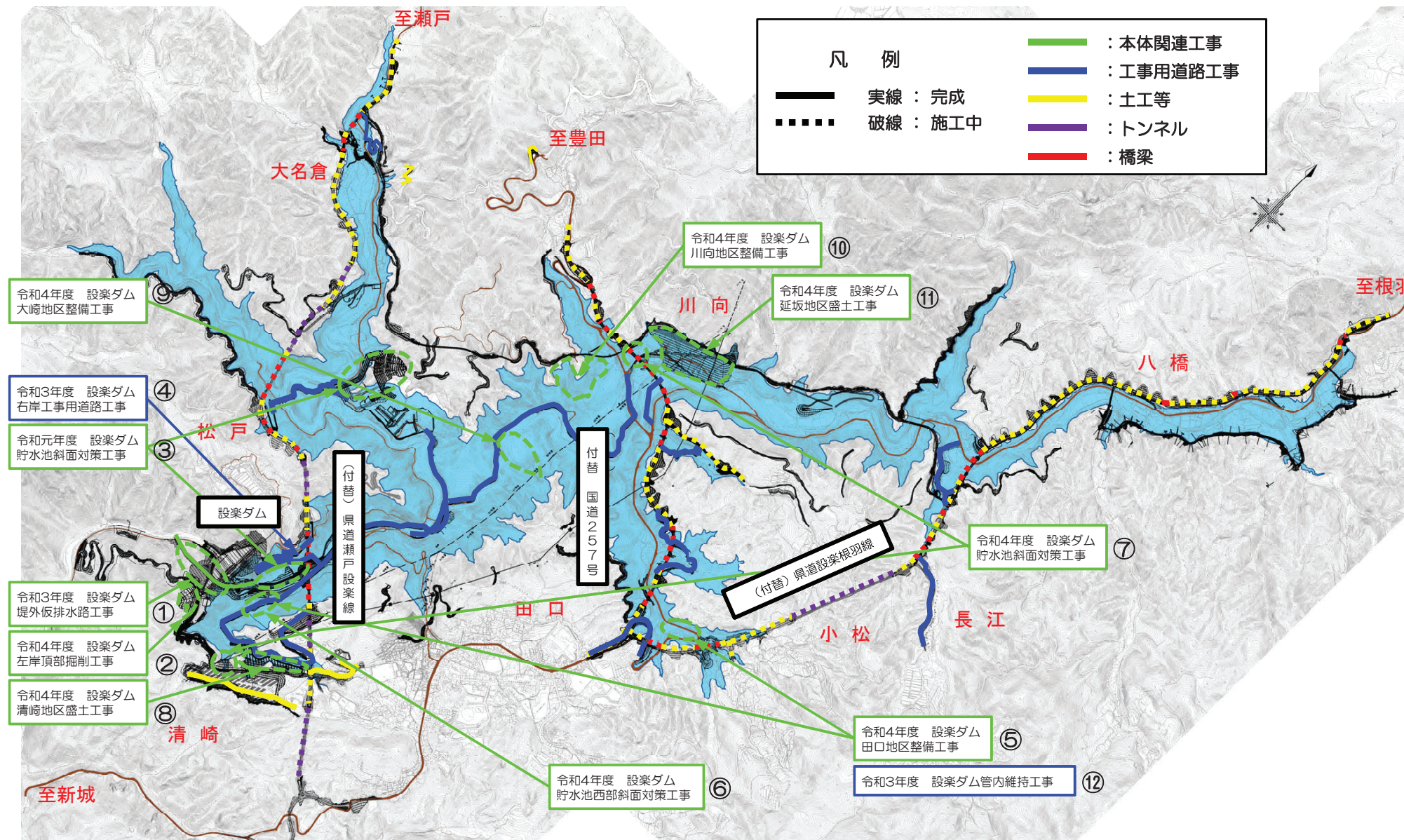


② 左岸頂部掘削



④ 右岸工事用道路

ダム本体関連の工事進捗状況 2/3 (令和5年1月下旬)



⑥貯水池西部斜面对策



⑤田口地区整備 (田尻工区)



③貯水池斜面对策 (下流側より遠景)



③貯水池斜面对策 (上流側より近景)

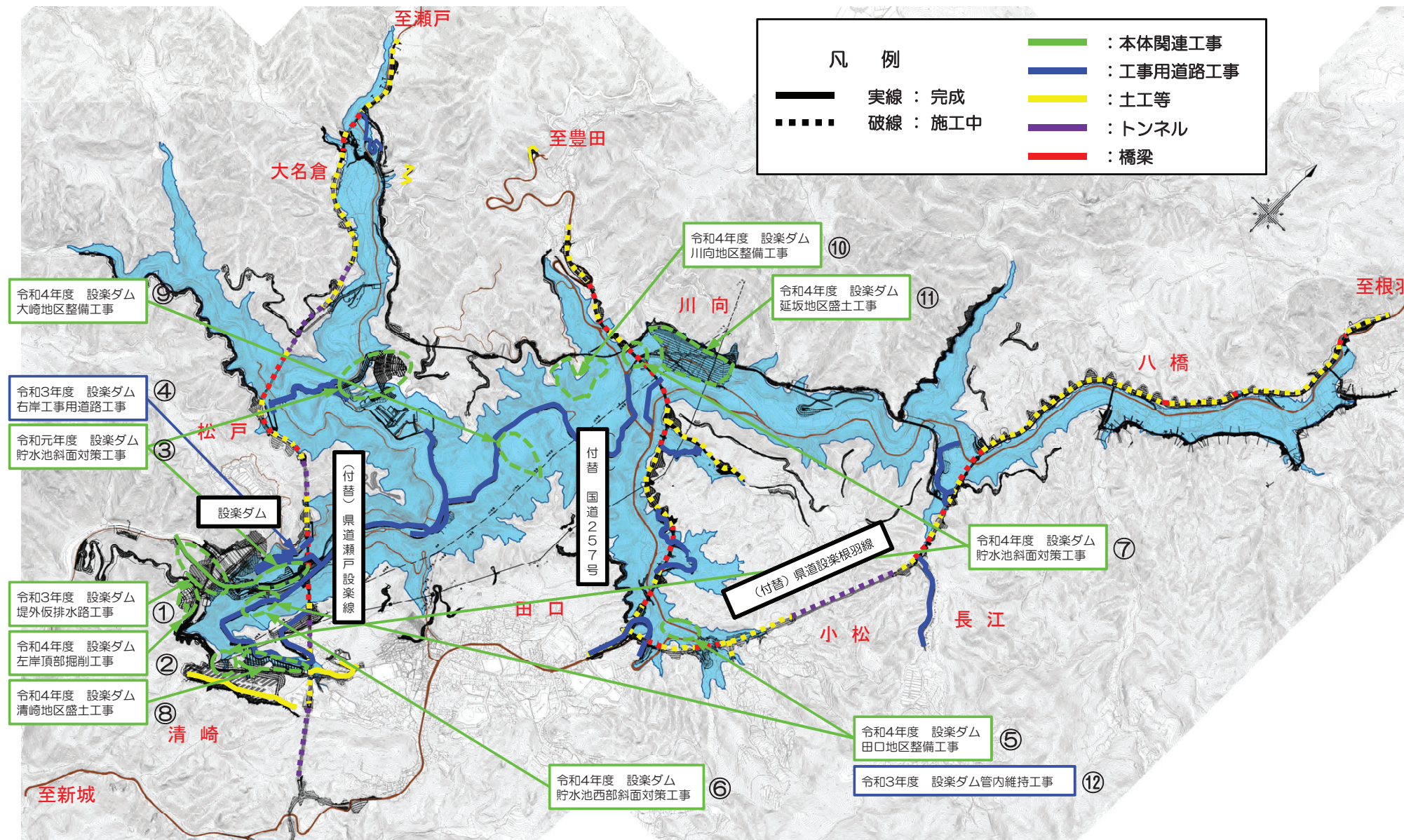


③貯水池斜面对策 (上流側より遠景)



③貯水池斜面对策 (原石山)

ダム本体関連の工事進捗状況 3/3 (令和5年1月下旬)



⑫管内維持



⑪延坂地区盛土



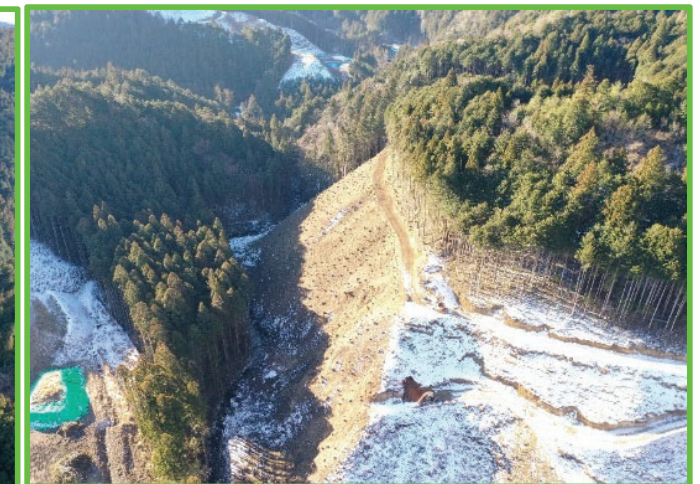
⑦R4貯水池斜面对策 (川向工区)



⑧清崎地区盛土

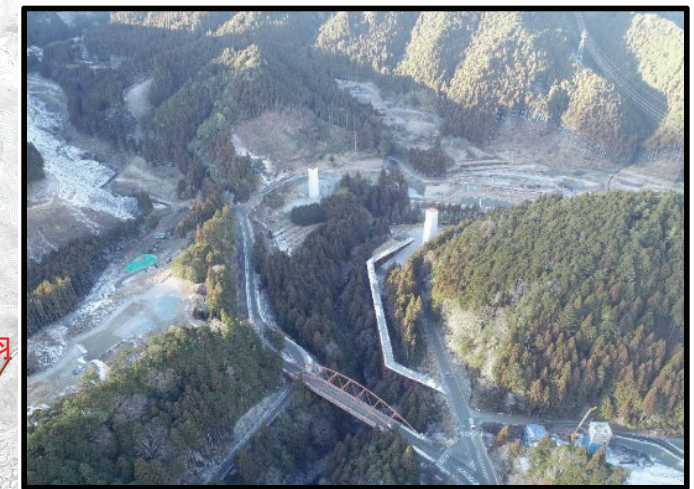
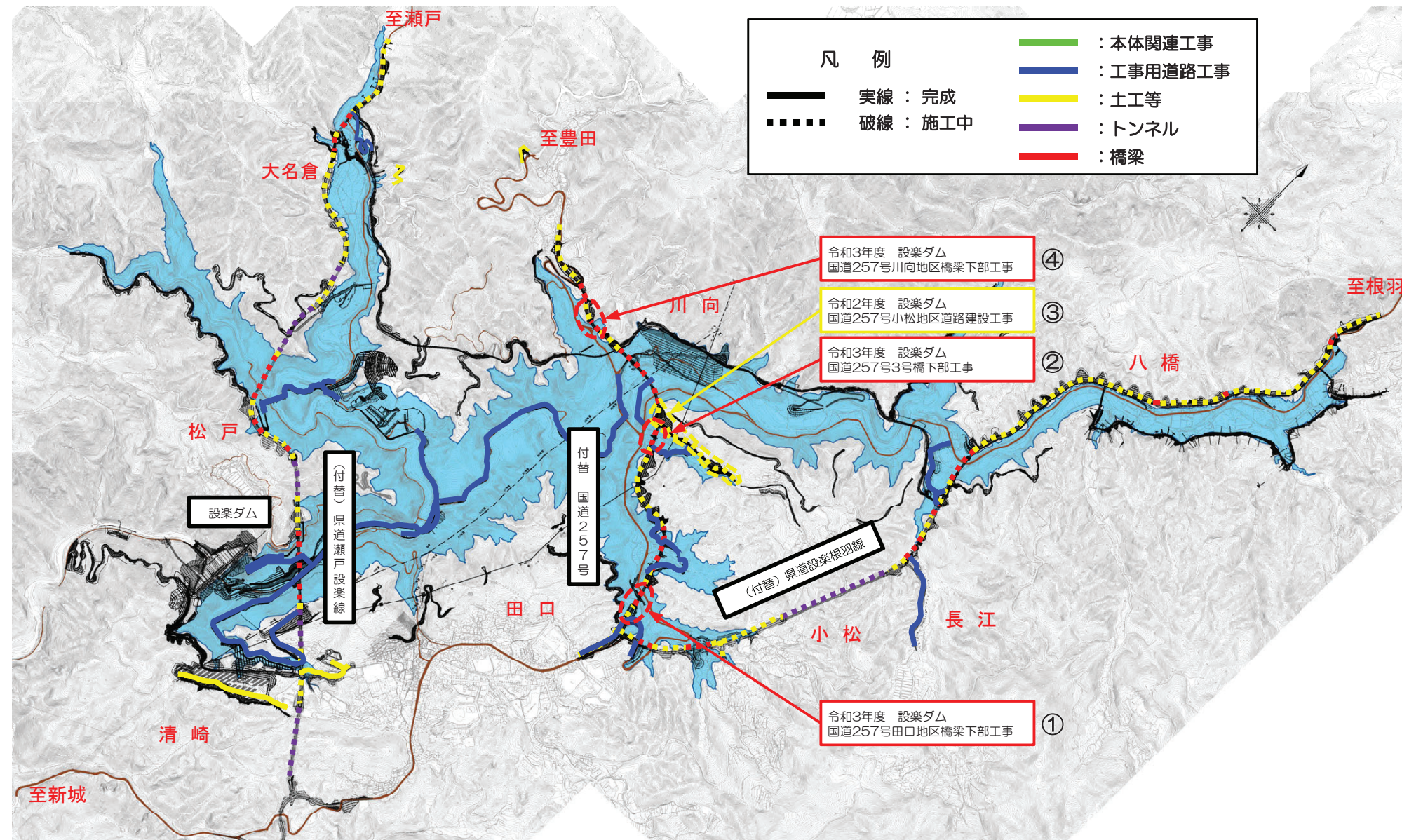


⑨大崎地区整備



⑩川向地区整備

付替国道257号の工事進捗状況 (令和5年1月下旬)



設楽大橋から257号終点



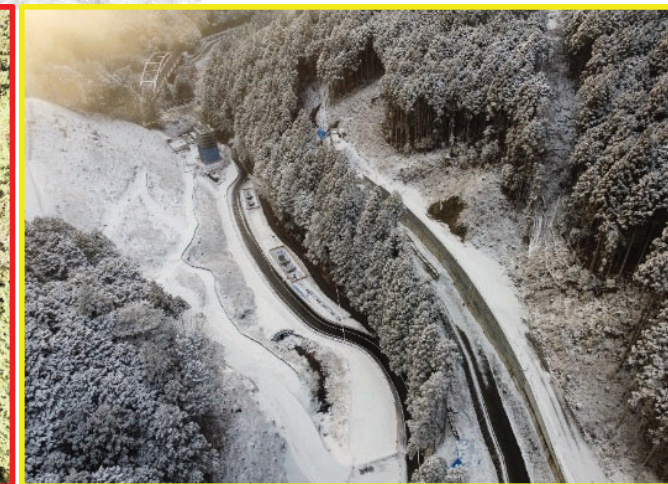
257号起点から設楽大橋



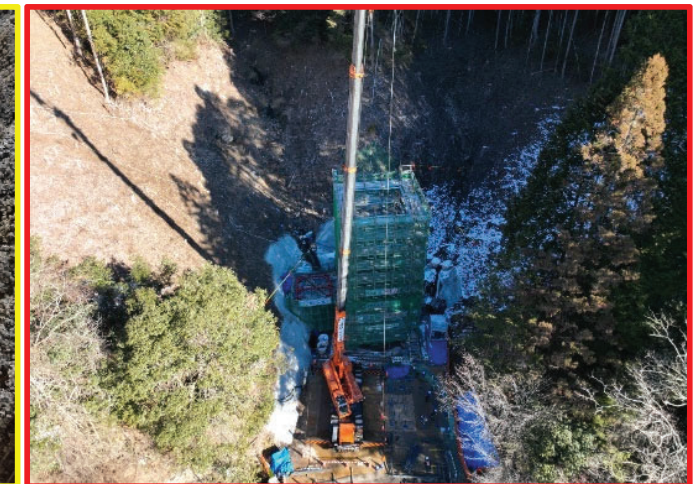
①田口地区橋梁下部工



②3号橋下部工

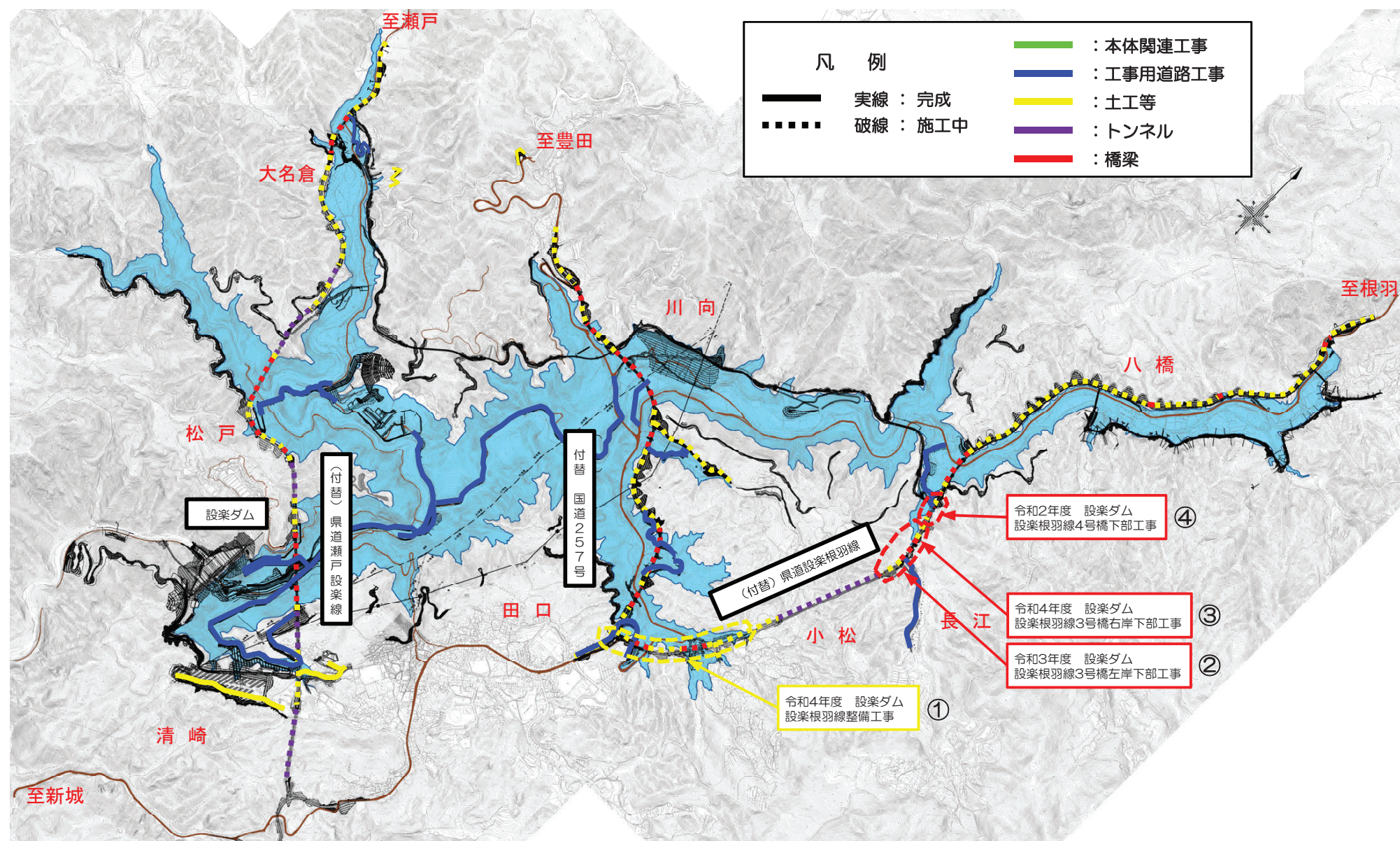


③小松地区道路建設



④川向地区橋梁下部工

付替県道設楽根羽線の工事進捗状況（令和5年1月下旬）



設楽根羽線5号橋から1号トンネル



設楽根羽線起点から1号トンネル



①設楽根羽線整備



②3号橋左岸下部工

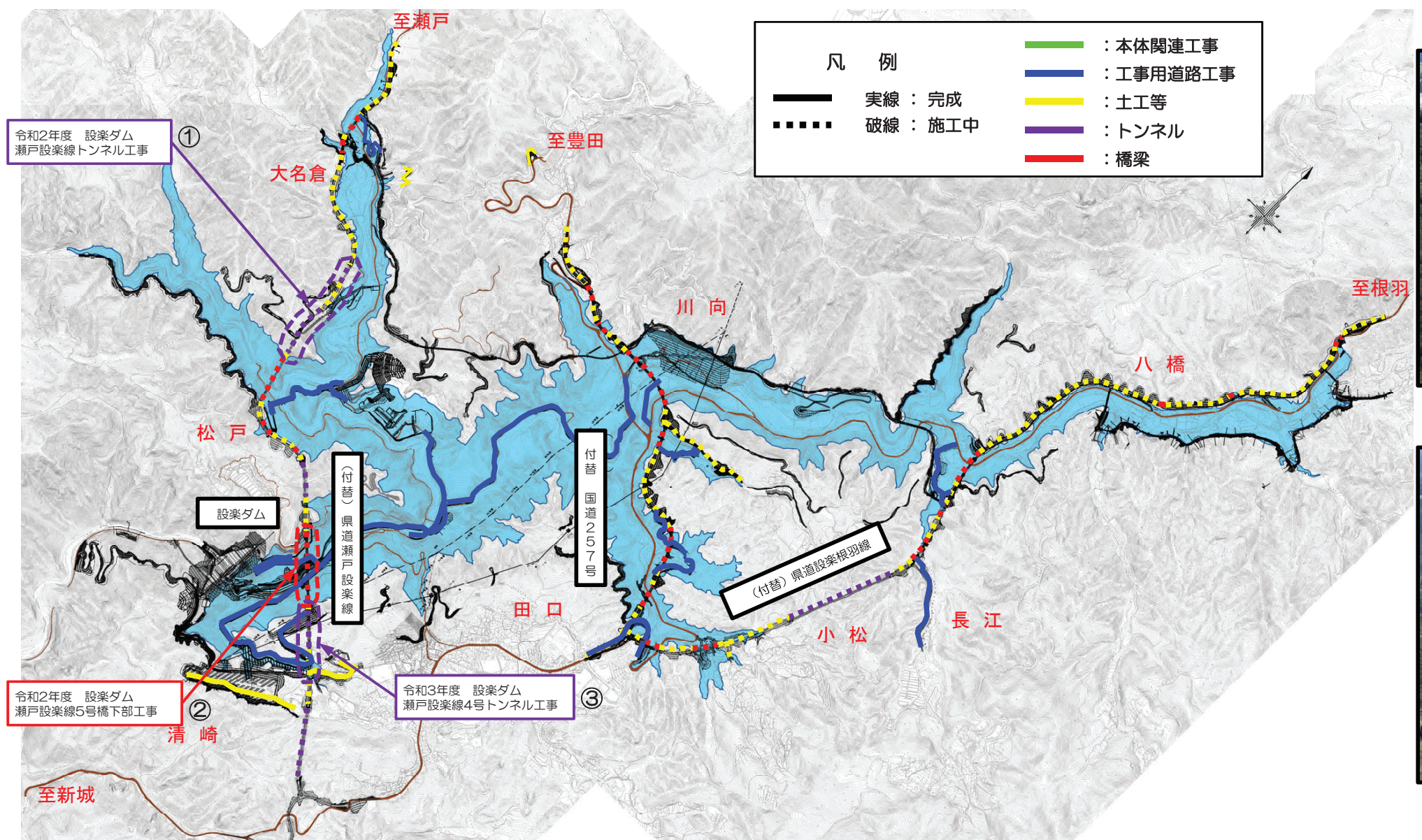


③3号橋右岸下部工

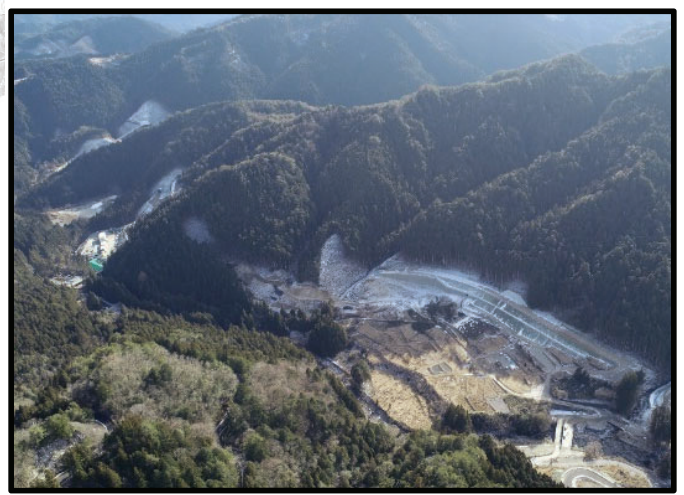


④4号橋下部工

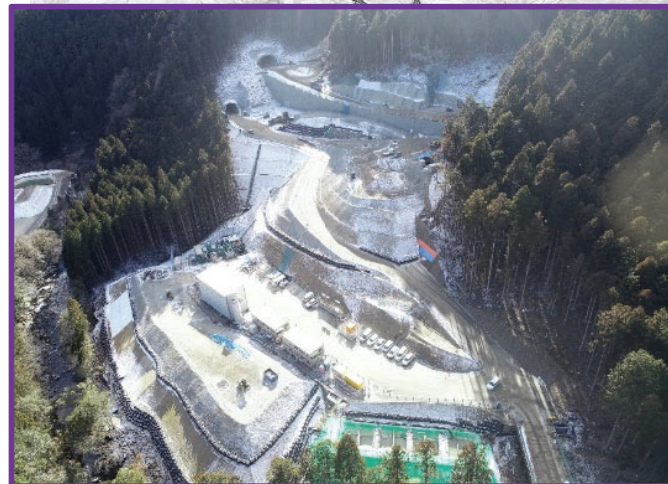
付替県道瀬戸設楽線の工事進捗状況（令和5年1月下旬）



瀬戸設楽線5号橋から5号トンネル



瀬戸設楽線土工3工区から5号橋



① 1号トンネル（土工4工区）



② 5号橋下部工（右岸）



② 5号橋下部工（左岸）



③ 4号トンネル（起点側）

ダムサイト周辺の施工状況（令和5年1月下旬）

