

設楽ダム建設事業 (事業費等の監理状況)

令和7年9月18日
国土交通省 中部地方整備局
設楽ダム工事事務所

目次

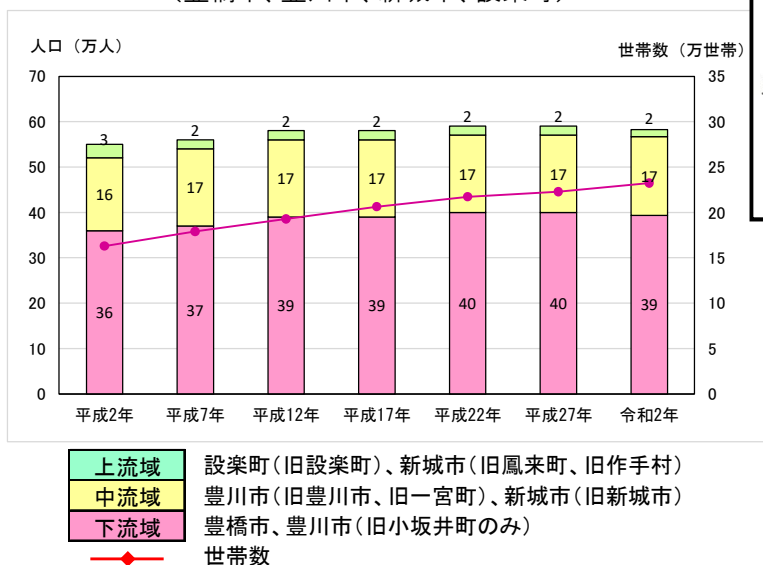
1. 事業の概要	1	3. 令和7年度予算	17
1)流域の概要・現状	1	1)実施内容	17
2)事業の目的及び計画内容	3	2)事業実施箇所	18
3)事業の経緯	6	3)個別説明	19
4)事業の全体工程	7	(1)ダム本体関連 工事費	19
5)第2回計画変更(R4.8)後の事業費増減	9	(2)付替道路工事(設楽根羽線) 用地費及び補償費1/2	20
6)事業の進捗状況	10	(3)付替道路工事(設楽根羽線) 用地費及び補償費2/2	21
2. 令和6年度予算	11	(4)付替道路工事(瀬戸設楽線) 用地費及び補償費1/2	22
1)実施内容	11	(5)付替道路工事(瀬戸設楽線) 用地費及び補償費2/2	23
2)事業実施箇所	12	(6)付替道路工事(国道257号) 用地費及び補償費	24
3)個別説明	13	(7)付替道路工事(小松田口線) 用地費及び補償費	25
(1)ダム本体関連 工事費	13	4. 現時点で見込めていない増額要因	26
(2)ダム本体付属関係 工事費	14	5. 本事業における工期短縮・コスト縮減	28
(3)付替道路工事関係 用地費及び補償費	15	6. 設楽ダムにおける取り組み	31
(4)付替道路工事関係 用地費及び補償費	16		

1. 事業の概要

1) 流域の概要・現状

○ 豊川は、源を愛知県北設楽郡設楽町の段戸山に発し三河湾に注ぐ、幹川流路延長約77km、流域面積724km²の一級河川で、流域には58万人(3市1町)の人々が生活しており、この地域の産業・経済・社会・文化の発展の基盤を築いている。

【流域市町の人口の推移】
(豊橋市、豊川市、新城市、設楽町)



豊川の流域概要

流域面積	724km ²
幹川流路延長	約77km
流域市町村	3市1町
流域人口※1	約58万人

※1: 出典: 令和2年国勢調査人口等基本集計
 設楽町(旧設楽町)、新城市(旧新城市、旧鳳来町、旧作手村)
 豊川市(旧豊川市、旧一宮町、旧小坂井町)、豊橋市



豊川の流域図

1. 事業の概要

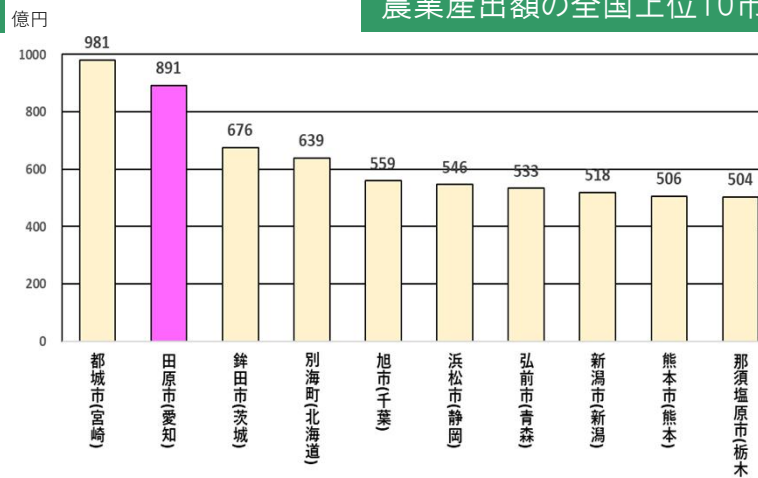
1) 流域の概要・現状

- 豊川の水と温暖な気候の恵みを受け、露地野菜や果物、園芸作物などの農業が盛んである。
- 三河港周辺の臨海工業地帯では自動車産業を中心とした工業生産活動が行われている。

豊川流域・利水地域の市町村別農業産出額



農業産出額の全国上位10市町村

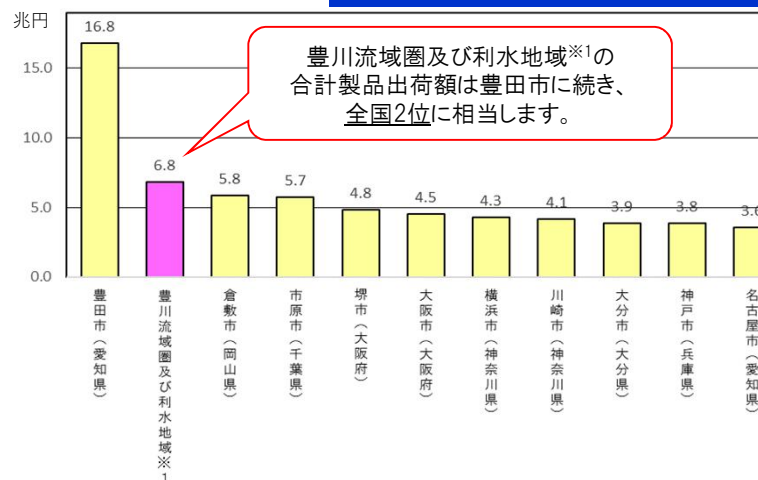


出典:「令和5年度市町村別農業産出額」(農林水産省)

東三河の産業を支える工業用水



製造品出荷額※2の全国上位10市町村



※1豊川流域圏及び利水地域:豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、田原市、設楽町、東栄町、豊根村、湖西市

※2製造品出荷額:2022年1年間における製造品出荷額、加工賃収入額、その他収入額及び製造工程から出たくず及び廃物の合計

出典:『2023年「経済構造実態調査(製造業事業所調査)」』

2)事業の目的及び計画内容

プロジェクトSHITARA ～東三河の夢と未来を乗せ、高さ129mのダム建設に挑む～

(1)事業の目的

- 洪水時の水量を調節して、河道の整備と併せて豊川流域の洪水被害を軽減する。
- 渇水時にも、豊川に一定量の水の供給を可能にする。
- 東三河地域に新たな水道用水と農業用水の供給を可能にする。

(2)計画内容

○実施箇所(豊川水系豊川)

右岸:愛知県北設楽郡設楽町松戸 左岸:愛知県北設楽郡設楽町清崎

○計画内容

<洪水調節>

設楽ダムの建設される地点における計画高水流量毎秒1,490m³のうち、毎秒1,250m³の洪水調節を行う。

<流水の正常な機能の維持>

下流の既得用水の補給等流水の正常な機能の維持と増進を図る。

<かんがい>

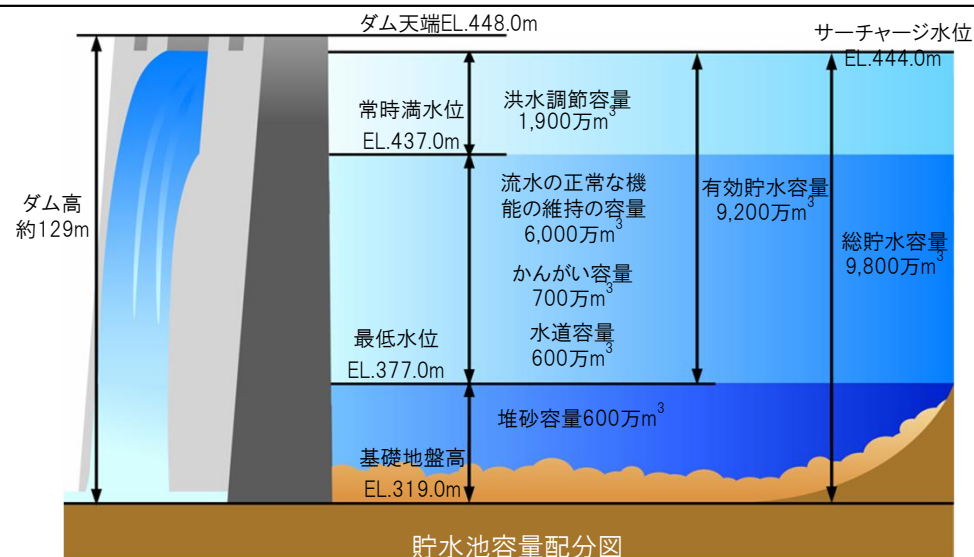
愛知県東三河地域の農地約17,200haに対するかんがい用水として、新たに毎秒0.339m³(年平均)の取水を可能にする。

<水道>

愛知県東三河地域の水道用水として、新たに毎秒0.179m³の取水を可能にする。

設楽ダムの諸元

形式	重力式コンクリートダム
堤高	約129m
流域面積	約62km ²
湛水面積	約3km ²
総貯水容量	9,800万m ³
洪水調節容量	1,900万m ³

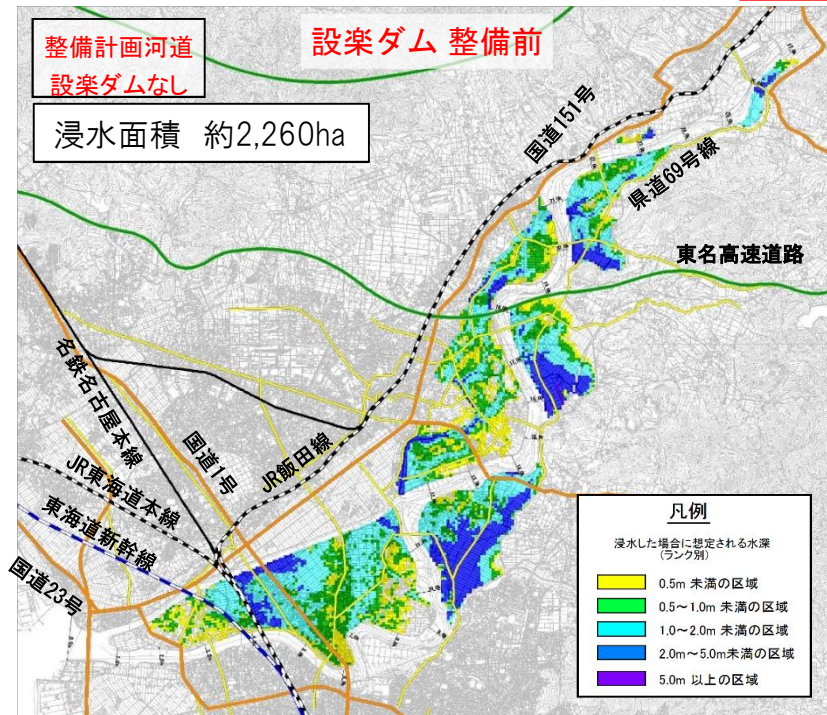
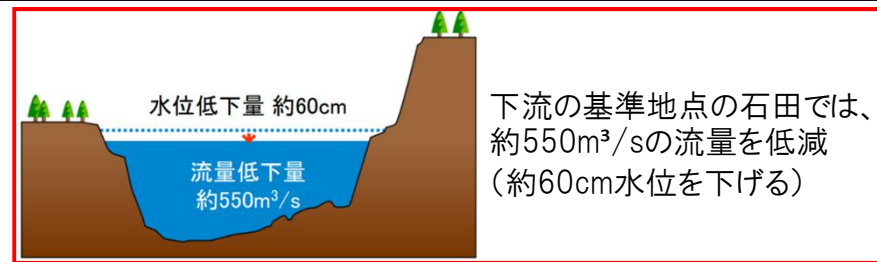


2)事業の目的及び計画内容

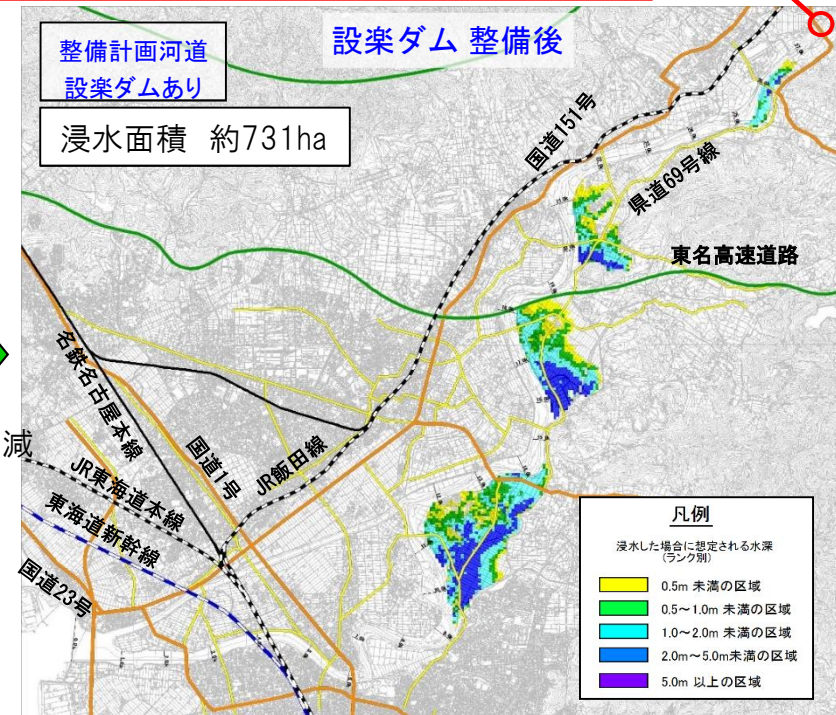
(3)事業の効果

- 基準地点石田において、河川の水位を、戦後最大の洪水(30年に1回の確率)では約60cm、150年に1回の確率の洪水では約1.0m下げることにより、決壊などの大きな被害を防止し、霞堤地区の被害を軽減させる。
(被害軽減の具体は以下のとおり)
- 10年に1回発生する規模の洪水において、設楽ダムにより河川流量を増加させ、河川環境を保全するとともに、既得用水の取水の安定化を図る。
- 愛知県東三河地域の農業用水及び水道用水合わせて約0.5m³/sの新たな取水を可能にする。

●戦後最大の洪水が再来した場合



約1,529ha減



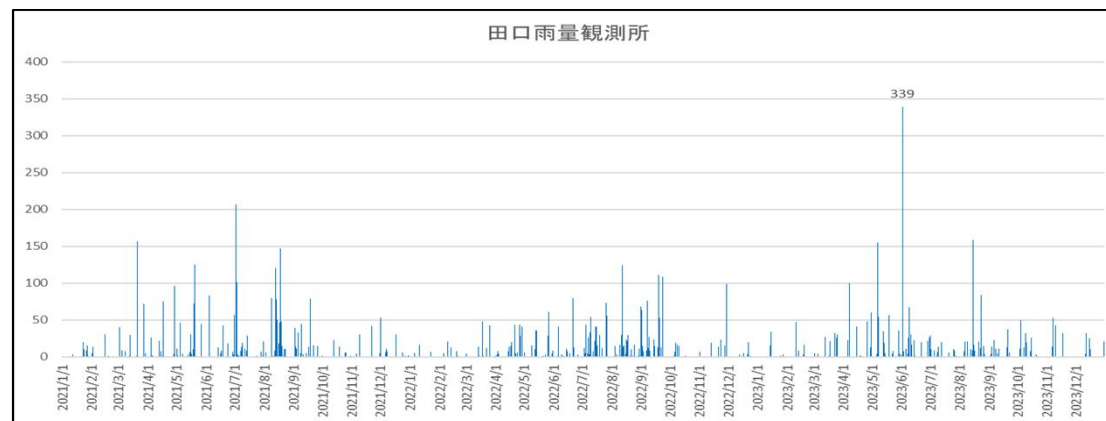
出典:令和4年度 設楽ダム建設事業の再評価 より抜粋

2)事業の目的及び計画内容

(3)事業の効果 ～令和5年6月の台風第2号及びそれに伴う前線の活発化による大雨～

- 令和5年6月2日～3日の降雨では、豊川水系において線状降水帯による非常に激しい雨が長時間降り続き、田口雨量観測所においては日雨量339mmを記録しました。
- 設楽ダムが完成していれば、新城市石田地点では約40cmの水位低下効果があったと推定されます。

位置図



石田地点の水位

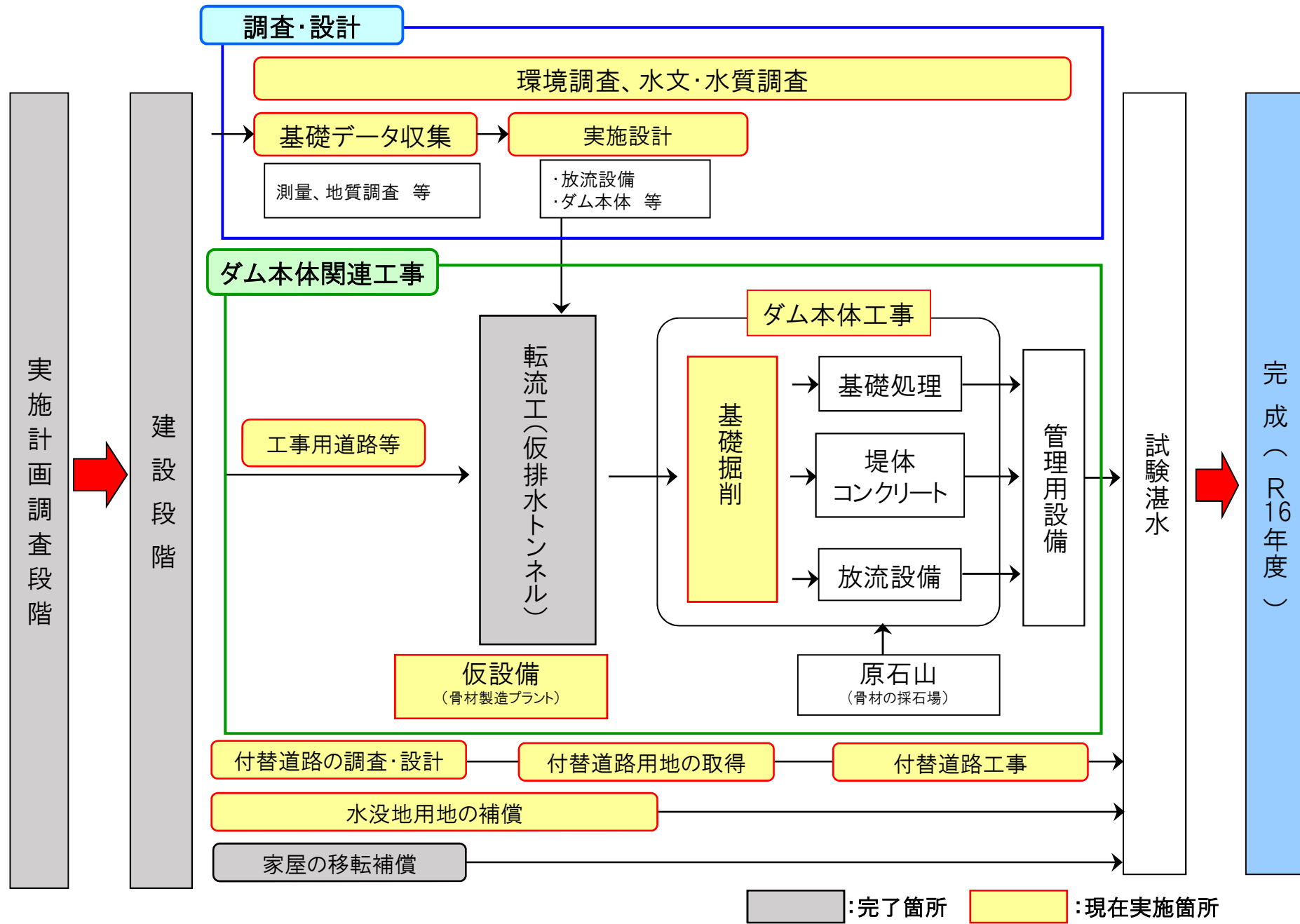
R05年06月02日出水



3)事業の経緯

昭和53年	4月	実施計画調査に着手
平成 2年	5月	「豊川水系における水資源開発基本計画」閣議決定
平成11年	12月	「豊川水系河川整備基本方針」策定
平成13年	11月	「豊川水系河川整備計画」策定
平成15年	4月	建設事業に着手
平成18年	2月	「豊川水系における水資源開発基本計画」全部変更閣議決定
	4月	「豊川水系河川整備計画」一部変更
平成19年	6月	「豊川水系設楽ダム建設事業環境影響評価書」を公告縦覧
平成20年	10月	基本計画告示(工期:平成32年度 事業費:2,070億円)
平成21年	2月	損失補償基準妥結、ダム建設同意調印
	3月	水源地域整備計画決定
	6月	用地補償契約着手
	8月	工事用道路工事着手
	12月	検証の対象とするダム事業に選定
平成22年	9月	検証に係る検討の指示
	11月	「第1回設楽ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場」を開催 第2回:平成23年2月 第3回:平成23年5月 第4回:平成23年12月 第5回:平成25年2月
平成26年	4月	国土交通大臣による対応方針「継続」の決定(H26.4.25)
平成28年	9月	基本計画(第1回変更)告示(工期:令和8年度 事業費:2,400億円)
平成29年	3月	転流工工事着手
令和 2年	3月	左岸頂部掘削工事着手
令和 4年	8月	基本計画(第2回変更)告示(工期:令和16年度 事業費:3,200億円)
令和 5年	2月	転流開始
令和 5年	10月	付替県道 設楽根羽線一部供用開始
令和 6年	6月	設楽ダム本体基礎掘削工事着手

4) 事業の全体工程



4) 事業の全体工程

○事業工程

令和5年6月の出水による転流工呑口損傷への対応等により、本体掘削前の伐採に時間を要しているが、事業工程に直接的な影響は生じていない。

年 度	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)	2033 (R15)	2034 (R16)
転流工														
本体掘削														
堤体工事														
付替道路														
補償														
試験湛水														

※工程は現時点の予定であり、今後の状況等により変更となる場合がある。

※実施年度 予算ベース に対しての着色

5)第2回計画変更(R4.8)後の事業費増減

- ・第2回計画変更後に生じたコスト増減については下表のとおり。
- ・R6年度予算における現段階の増額の見通しでは、貯水池斜面对策における渡河施設の構造見直しによる約136百万の増額、瀬戸設楽線4号トンネル掘削工法の変更による約424百万円等の増額が必要となっており、減額を除いた増額は約781百万円となっている。

		主な項目	主な理由	増減	備考
令和 6 年度	増額	ダム本体付属関係	貯水池斜面对策における、渡河施設の構造見直しによる増	約136百万円	P14
		付替道路工事関係	瀬戸設楽線 4 号トンネル掘削工法の変更による増	約424百万円	P16
		その他増	実績精査による数量増	約775百万円	－
		増額計		約1,335百万円	－
	減額	その他減	実績精査による数量減	約554百万円	－
		減額計		約554百万円	－
	令和 6 年度合計			約781百万円	－
過年度累計	増額	純増		約3,578百万円	－
		その他増		約1,360百万円	－
		増額計		約4,938百万円	－
	減額	純減		約1,555百万円	－
		その他減		約1,440百万円	－
		減額計		約2,995百万円	－
	過年度合計			約1,943百万円	－
合計			約2,724百万円	－	

6)事業の進捗状況

○予算執行状況

- ・総事業費 約3,200億円
- ・R6年度 約179.1億円（補正予算含む）
- ・R7年度 約162.4億円
- ・R6年度迄 約1,860億円（進捗率約58%）

（令和7年3月末時点）

補償基準他	H21.2 用地補償基準妥結 H21.3 水源地域特別措置法の水源地地域指定、整備計画の決定
用地取得 （約300ha） ※数字は水没地のための面積	約98%（約297ha）
家屋移転 （124世帯）	100%（124世帯）
付替国道、付替県道 （約17km）	約64%（10.8km）
付替町道、付替林道 （約18km）	約29%（5.3km）
ダム本体及び 関連工事	転流工 基礎掘削 堤体工事 試験湛水 ※本体基礎掘削施工中
事業進捗率 （約3,200億円）	約58%（約1,860億円）

※付替道路は道路工事が着手された工事の施工延長進捗率

2. 令和6年度予算

1)実施内容

○令和6年度予算額

(単位:百万円)

予算費目	当初予算の主な実施内容	令和6年度当初予算			主な変更要因	令和5年度補正予算			主な変更要因
		当初	変更	(増減額)		当初	変更	(増減額)	
工事費		約 4,699.6	約 4,779.6	(80.0)		約 963.0	約 963.0	(0.0)	
①施設維持等	観測施設保守点検等	約 10.4	約 19.0	(8.6)	【その他増】 実施数量精査による増	約	約	(0.0)	
②ダム本体関連	本体関連工事、建設発生土受入地整備	約 4,210.2	約 4,120.7	(-89.5)	【先送り減】 工事用道路の復旧に時間を要した事による受入地整備の先送り減	約 433.0	約 764.5	(331.5)	【純増】 左岸頂部掘削工事における岩掘削量の増加に伴う増
③ダム本体付属関係	貯水池内伐採、貯水池斜面对策工事等	約 224.0	約 411.1	(187.1)	【純増】 渡河施設の構造変更による増 【その他増】 実施数量精査による増	約 530.0	約 198.6	(-331.5)	【先送り減】 伐採範囲の見直しに伴う減
④その他	工事監督支援等	約 255.0	約 228.9	(-26.1)	【その他減】 実施数量精査による減	約	約	(0.0)	
測量設計費		約 1,700.7	約 1,529.7	(-171.0)		約 250.0	約 250.0	(0.0)	
①継続調査	流量・水質観測及びデータ整理、環境モニタリング調査等	約 390.0	約 316.6	(-73.4)	【その他減】 実施数量精査による減	約	約	(0.0)	
②ダム本体関係	ダム本体施工計画検討等	約 150.0	約 110.3	(-39.7)	【先送り減】 ダム管理庁舎の設計検討の先送り減 【その他減】 実施数量精査による減	約	約	(0.0)	
③付替道路関係	小松田口線、町林道等の設計	約 230.0	約 375.0	(145.0)	【前倒し増】 小松田口線の設計を進捗させたため増	約 250.0	約 250.0	(0.0)	
④用地・建物調査	用地調査等	約 95.0	約 41.6	(-53.4)	【先送り減】 施工計画見直しに伴う調査箇所等の減	約	約	(0.0)	
⑤埋蔵文化財調査	発掘調査の出土品整理等	約 130.0	約 17.4	(-112.6)	【先送り減】 施工計画見直しに伴う調査箇所等の減	約	約	(0.0)	
⑥その他	発注者支援等	約 705.7	約 668.8	(-36.9)	【先送り減】 施工計画見直しに伴う積算数量の減 【その他増】 実施数量精査による増	約	約	(0.0)	
用地費及び補償費		約 8,902.0	約 9,003.2	(101.3)		約 515.9	約 515.9	(0.0)	
①用地補償関係	用地補償、公共補償	約 190.0	約 325.8	(135.8)	【前倒し増】 工事の進捗に伴う電柱補償の前倒し増 【その他増】 実施数量精査による増	約	約	(0.0)	
②付替道路工事関係	設楽根羽線、瀬戸設楽線、国道257号、小松田口線等の付替道路工事	約 8,512.0	約 8,574.4	(62.5)	【先送り減】 施工計画の見直しによる先送り減 【純増】 瀬戸設楽線4号トンネル掘削工法の変更による増 【その他増】 実施数量精査による増	約 515.9	約 515.9	(0.0)	
③埋蔵文化財調査	発掘調査	約 200.0	約 89.8	(-110.2)	【その他減】 実施数量精査による減	約	約	(0.0)	
④その他	取得用地の管理(除草工)等	約 0.0	約 13.1	(13.1)	【その他増】 実施数量精査による増	約	約	(0.0)	
船舶及び機械器具費		約 88.7	約 83.5	(-5.1)		約 15.0	約 15.0	(0.0)	
①電気通信施設保守点検等	電気通信保守点検	約 88.7	約 83.5	(-5.1)	【その他減】 実施数量精査による減	約 15.0	約 15.0	(0.0)	
事業車両費		約 17.9	約 12.7	(-5.2)		約 0.0	約 0.0	(0.0)	
①車両管理関係	車両管理・点検等	約 17.9	約 12.7	(-5.2)	【その他減】 実施数量精査による減	約	約	(0.0)	
工事諸費等		約 676.7	約 676.7	(0.0)		約 0.0	約 0.0	(0.0)	
①営繕・宿舍・車両・広報費等	庁舎、宿舍維持、広報等	約 676.7	約 676.7	(0.0)		約	約	(0.0)	
予算額		約 16,085.5	約 16,085.5	(0.0)		約 1,744.0	約 1,744.0	(0.0)	

※令和5年度補正予算は、令和5年11月29日に成立

付替県道瀬戸設楽線



年 次 別 凡 例	
R5年度迄施工済	
R6年度実施	
R7年度以降	

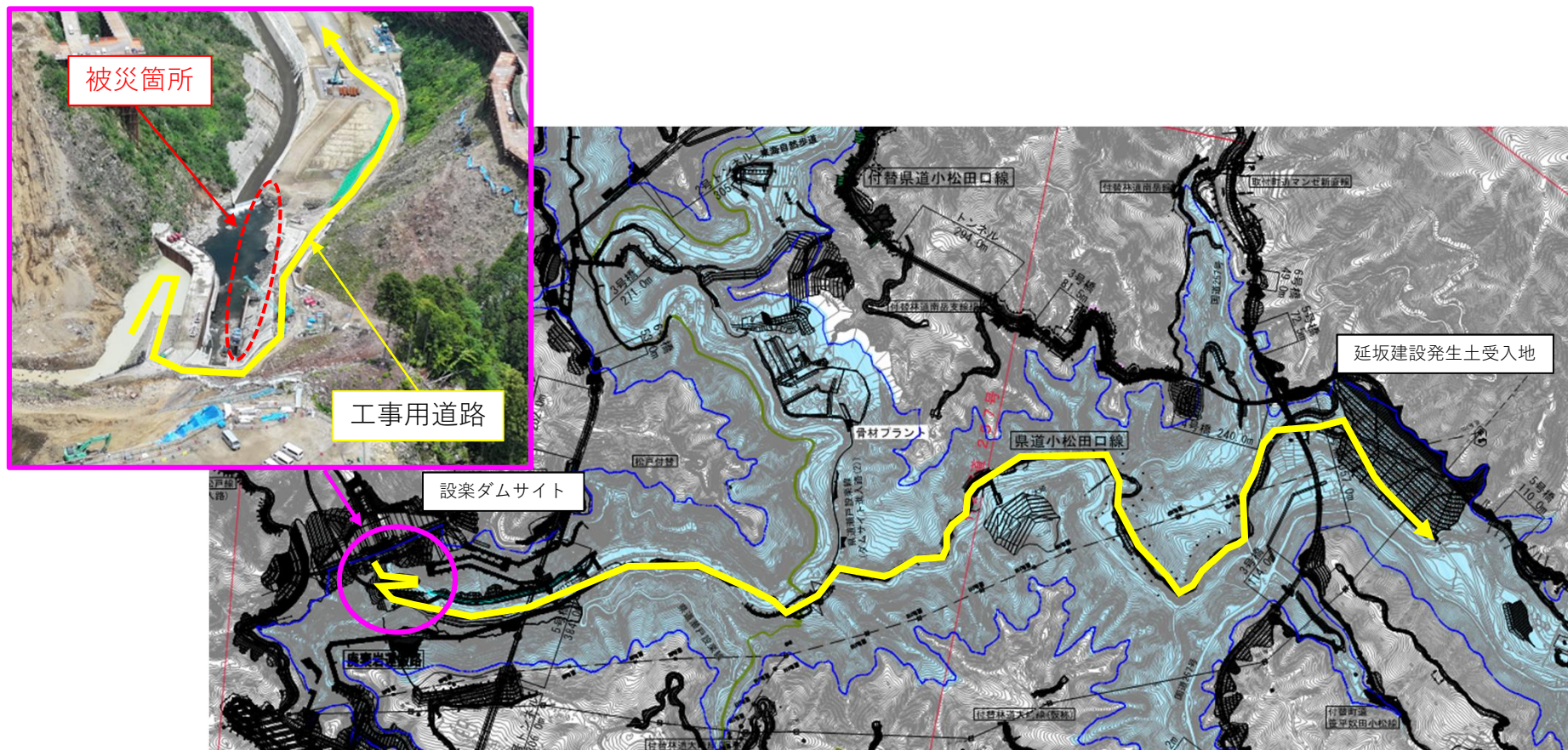
3) 個別説明

(1) ダム本体関連 工事費

本体関連工事、建設発生土受入地整備

変更要因

【89.5百万円 先送り減】本体掘削で発生した土砂を延坂建設発生土受入地^{のべさか}に搬入する予定であったが、令和5年6月の降雨により転流工上流の工事用道路付近の吹付法面が崩壊し、復旧するまで土砂の運搬ができなくなった。そのため、延坂建設発生土受入地での受入工事が先送り減。



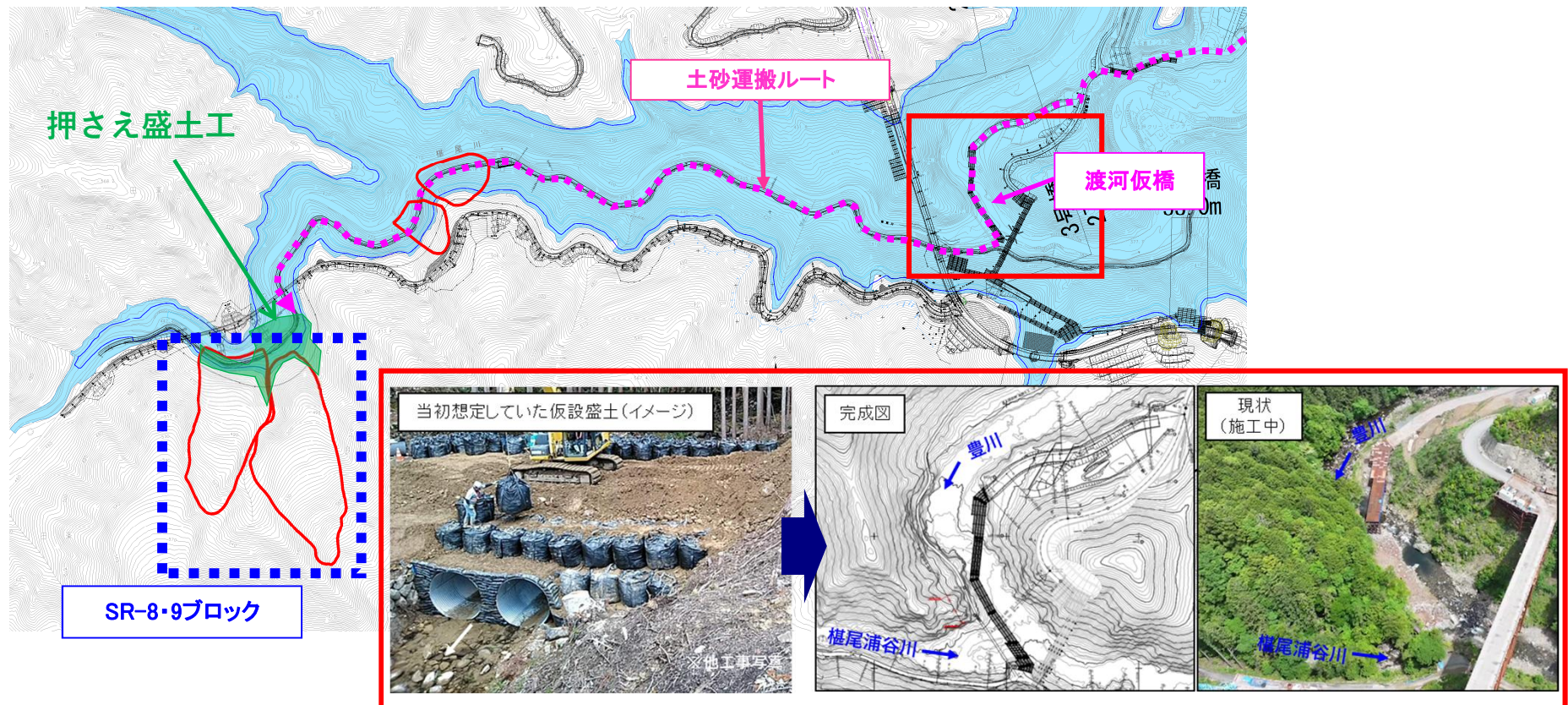
3) 個別説明

(2) ダム本体付属関係 工事費

貯水池内伐採、貯水池斜面对策工事

変更要因

【136.4百万円 純増】貯水池斜面对策工事において、押さえ盛土工のための土砂を運搬する必要があり、仮設盛土による渡河を想定していたが、当該箇所で仮設盛土を設置すると流域内の希少魚類への影響が出てしまうため、渡河施設の構造を仮橋に見直した事による純増。



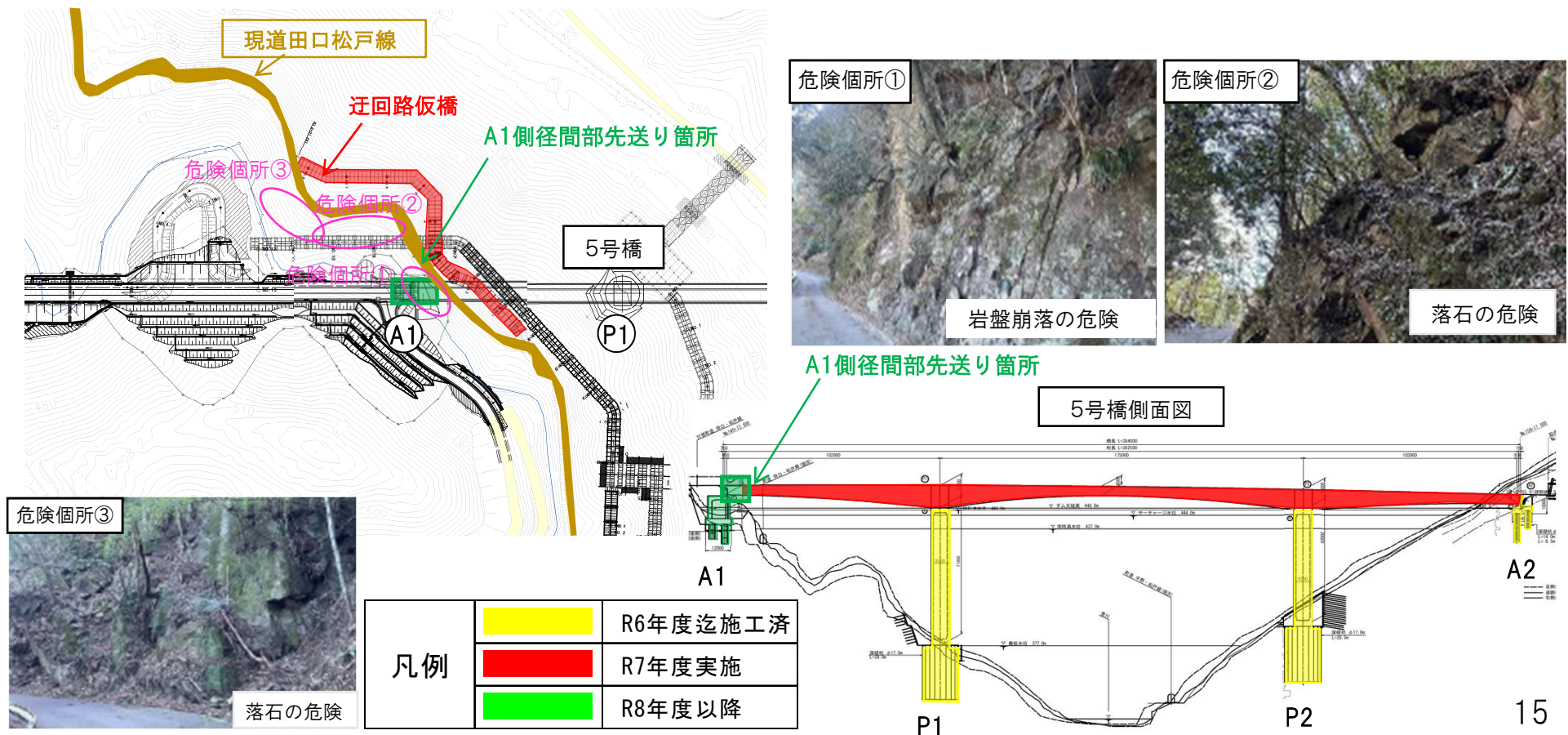
3) 個別説明

(3) 付替道路工事関係 用地費及び補償費

設楽根羽線、瀬戸設楽線、国道257号、小松田口線等の付替道路工事

変更要因

【658.0百万円 先送り減】瀬戸設楽線5号橋において、A1橋台施工時の振動により現道町道への落石等の危険性が確認されたため、落石対策と現道通行の安全確保として迂回路仮橋の新たな必要となった。迂回路仮橋の施工に時間を要し、橋台の施工に遅れが生じたため、上部工工事の施工計画を見直し、A1側径間部の施工を先送り減。



3) 個別説明

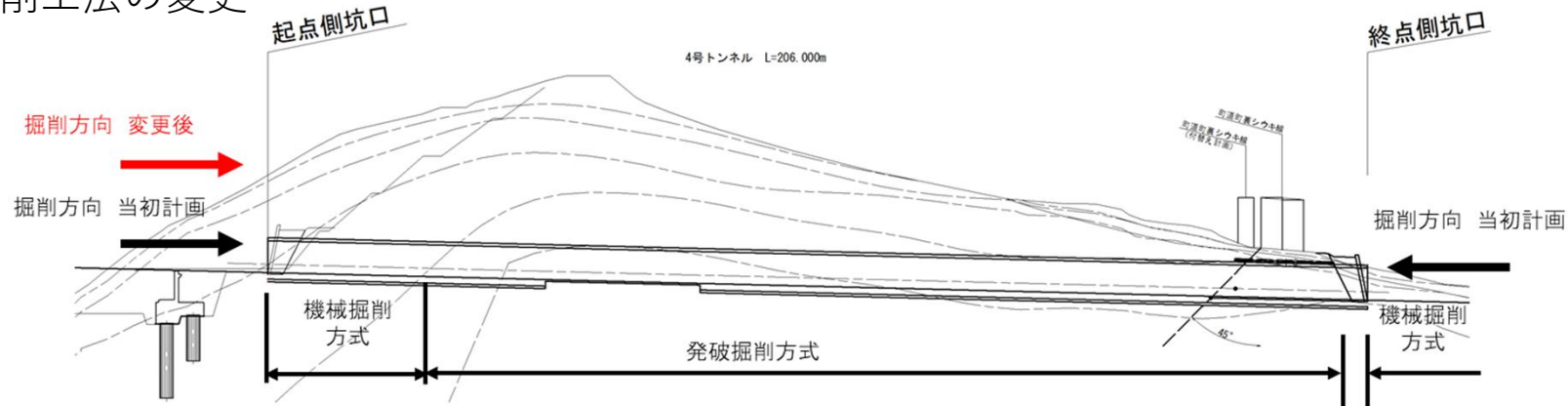
(4) 付替道路工事関係 用地費及び補償費

設楽根羽線、瀬戸設楽線、国道257号、小松田口線等の付替道路工事

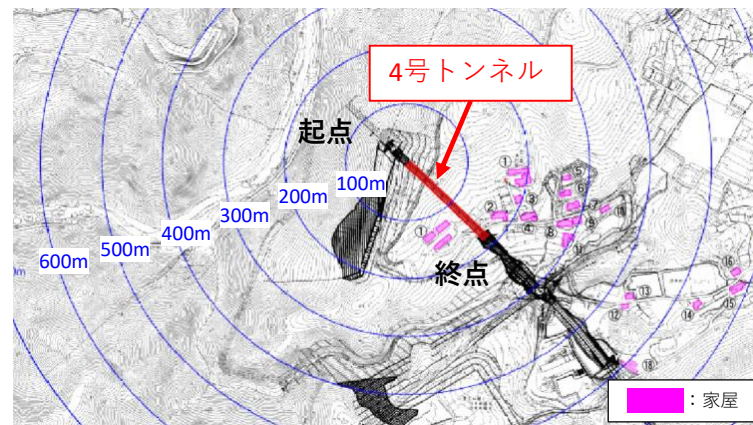
変更要因

【423.7百万円 純増】瀬戸設楽線4号トンネルにおいて、昼夜間連続二方施工を想定していたが、試験発破後に近隣住民へ聞き取り調査を実施した結果、騒音を許容できないとの回答が複数あったことから、昼間のみの一方施工へ変更したため、トンネル仮設備工の稼働時間が延長したことにより純増。

■ 掘削工法の変更



■ 4号トンネルの周辺状況



3. 令和7年度予算 1)実施内容

○令和7年度予算額

(単位:百万円)

予算費目及び主な実施内容		令和7年度当初予算	(参考値) 令和6年度当初予算	(参考値) 令和6年度当初予算変更	令和6年度補正予算
工事費		約 4,638.6	約 4,699.6	約 4,779.6	約 120.0
①施設維持等	観測施設保守点検等	約 15.0	約 10.4	約 19.0	約
②ダム本体関連	本体関連工事、本体1期工事、建設発生土受入地整備	約 4,230.8	約 4,210.2	約 4,120.7	約
③ダム本体付属関係	貯水池内伐採、貯水池斜面对策工事等	約 170.0	約 224.0	約 411.1	約 120.0
④その他	工事監督支援等	約 222.9	約 255.0	約 228.9	約
測量設計費		約 1,524.4	約 1,700.7	約 1,529.7	約 401.0
①継続調査	流量・水質観測及びデータ整理、環境モニタリング調査等	約 216.4	約 390.0	約 316.6	約 54.0
②ダム本体関係	ダム本体施工計画検討、ダムサイト地質解析等	約 246.0	約 150.0	約 110.3	約
③付替道路関係	小松田口線、町林道等の設計等	約 353.1	約 230.0	約 375.0	約 250.0
④用地・建物調査	用地調査等	約 45.0	約 95.0	約 41.6	約 50.0
⑤埋蔵文化財調査	発掘調査の出土品整理等	約 3.0	約 130.0	約 17.4	約 17.0
⑥その他	発注者支援等	約 660.8	約 705.7	約 668.8	約 30.0
用地費及び補償費		約 9,164.2	約 8,902.0	約 9,003.2	約 1,299.0
①用地補償関係	用地補償、公共補償	約 690.0	約 190.0	約 326.4	約 20.0
②付替道路工事関係	設楽根羽線、瀬戸設楽線、国道257号、小松田口線等の付替道路工事	約 8,344.2	約 8,512.0	約 8,574.4	約 1,239.0
③埋蔵文化財調査	発掘調査	約 130.0	約 200.0	約 89.8	約 40.0
④その他	取得用地の管理(除草工)等	約 0.0	約 0.0	約 12.6	約
船舶及び機械器具費		約 103.7	約 88.7	約 83.5	約 0.0
①電気通信施設保守点検等	電気通信保守点検等	約 103.7	約 88.7	約 83.5	約
事業車両費		約 17.9	約 17.9	約 12.7	約 0.0
①車両管理関係	車両管理・点検等	約 17.9	約 17.9	約 12.7	約
工事諸費等		約 792.3	約 676.7	約 676.7	約 4.1
①営繕・宿舍・車両・広報費等	庁舎、宿舍維持、広報等	約 792.3	約 676.7	約 676.7	約 4.1
予算額		約 16,241.0	約 16,085.5	約 16,085.5	約 1,824.1

※令和6年度補正予算は、令和6年12月17日に成立 ※令和7年度予算には、補正予算は含まない

付替県道瀬戸設案線

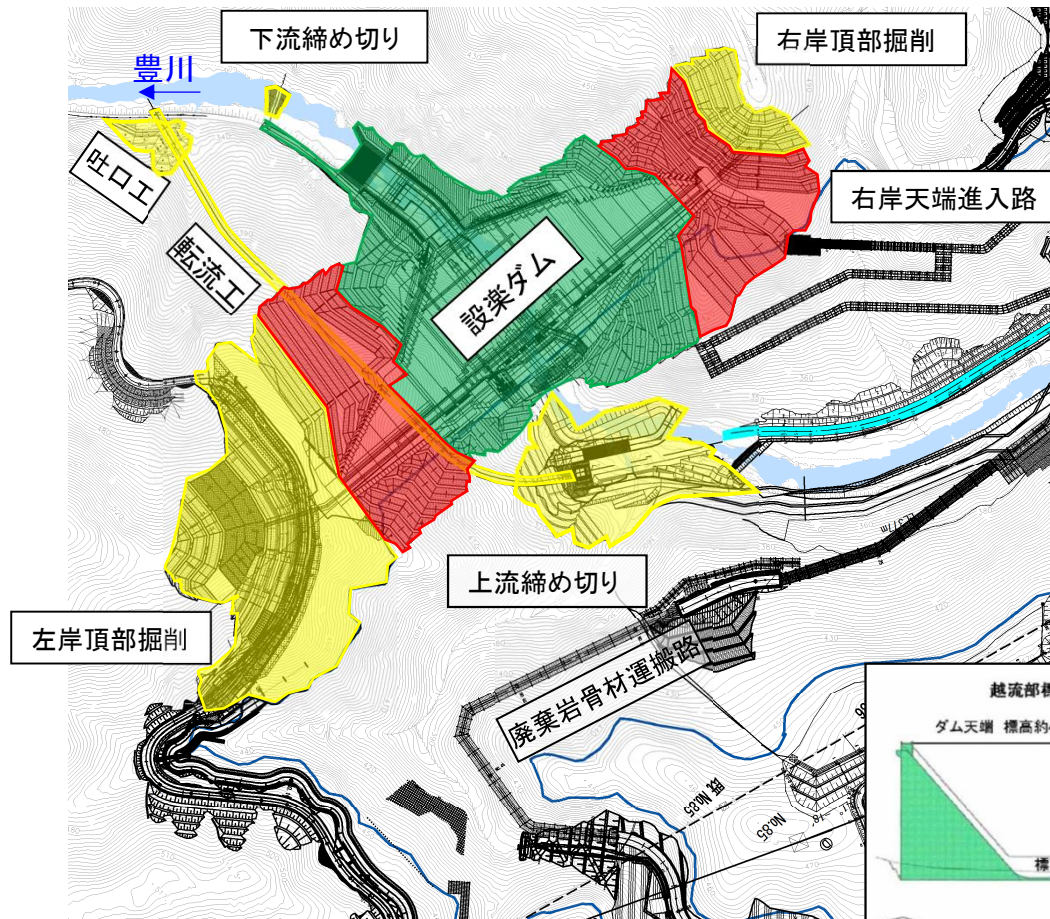


年 次 別 凡 例	
R6年度迄施工済	
R7年度実施	
R8年度以降	

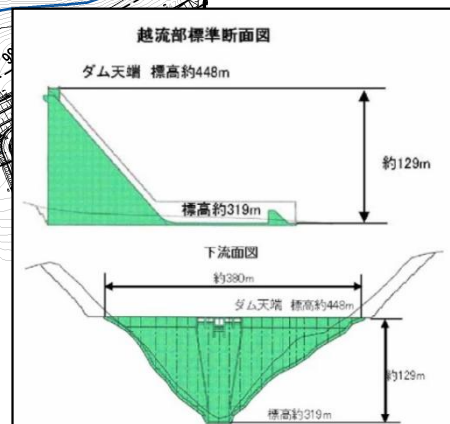
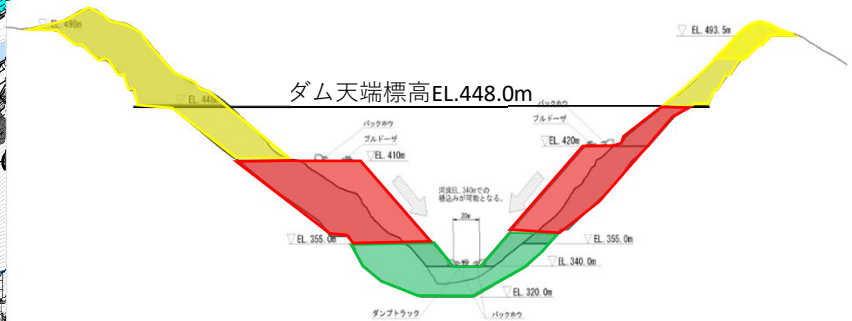
3) 個別説明

(1) ダム本体関連 工事費

当初(百万円)	実施内容
約4,230.8	本体基礎掘削及び建設発生土受入地整備を実施し、本体1期工事を引き続き実施。



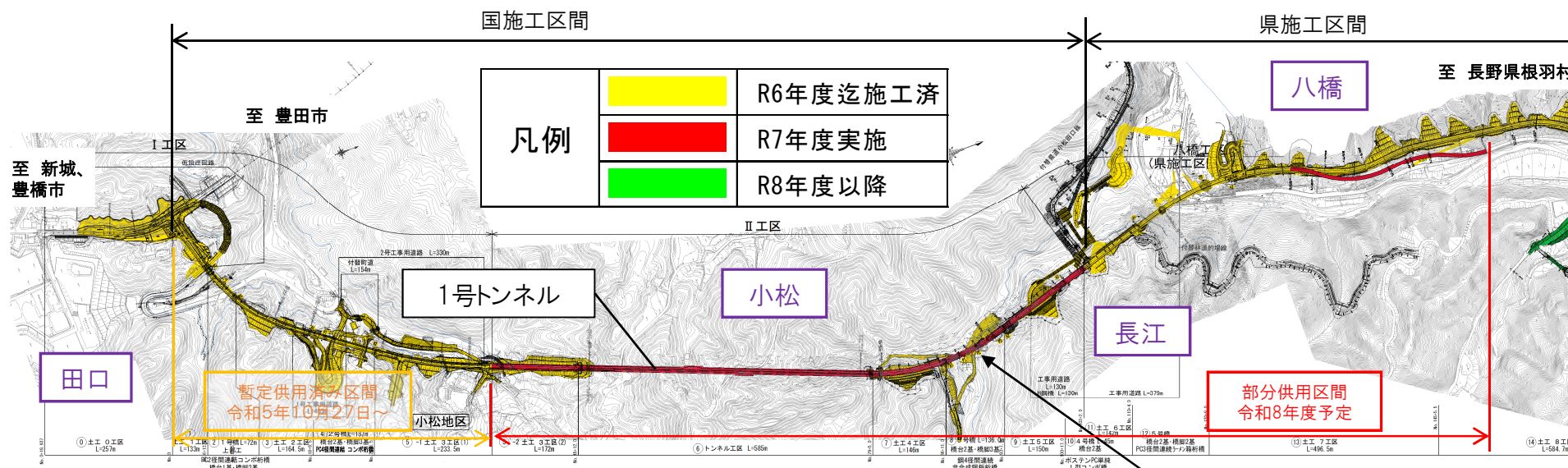
凡例		R6年度迄施工済
		R7年度実施
		R8年度以降



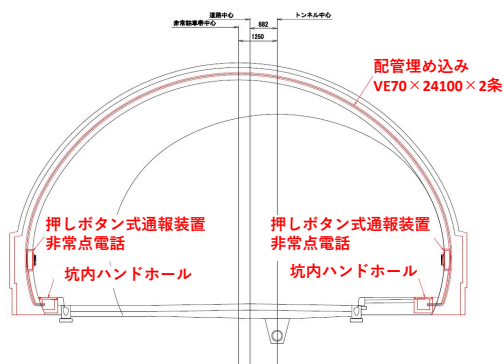
3)個別説明

(2)付替道路工事(設楽根羽線) 用地費及び補償費 1/2

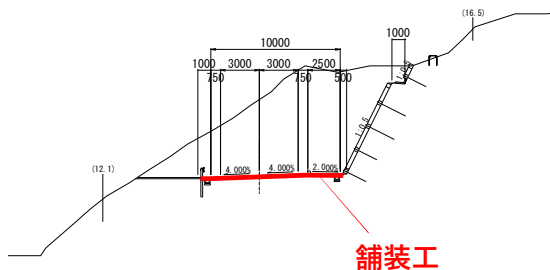
当初(百万円)	実施内容 1/2
約1,776.0	付替道路(県道設楽根羽線)の1号トンネル照明・機械設備、舗装工等を実施



1号トンネル横断図



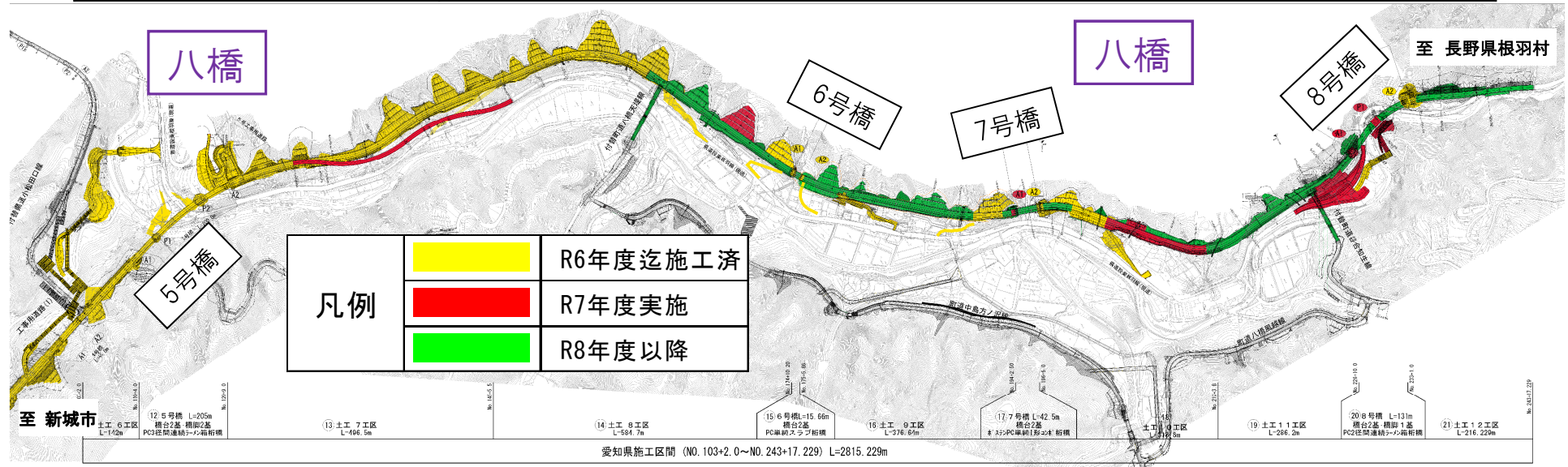
土工部横断図



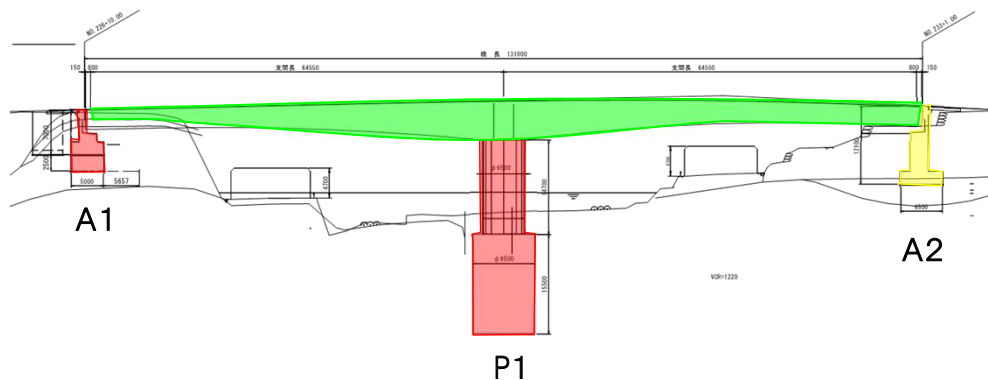
3) 個別説明

(3) 付替道路工事(設楽根羽線(県施工区間)) 用地費及び補償費 2/2

当初(百万円)	実施内容 2/2
約1,776.0	付替道路(県道設楽根羽線)の7号橋・8号橋下部工、土工を実施



8号橋 側面図



8号橋施工状況(R7. 5.22 撮影)

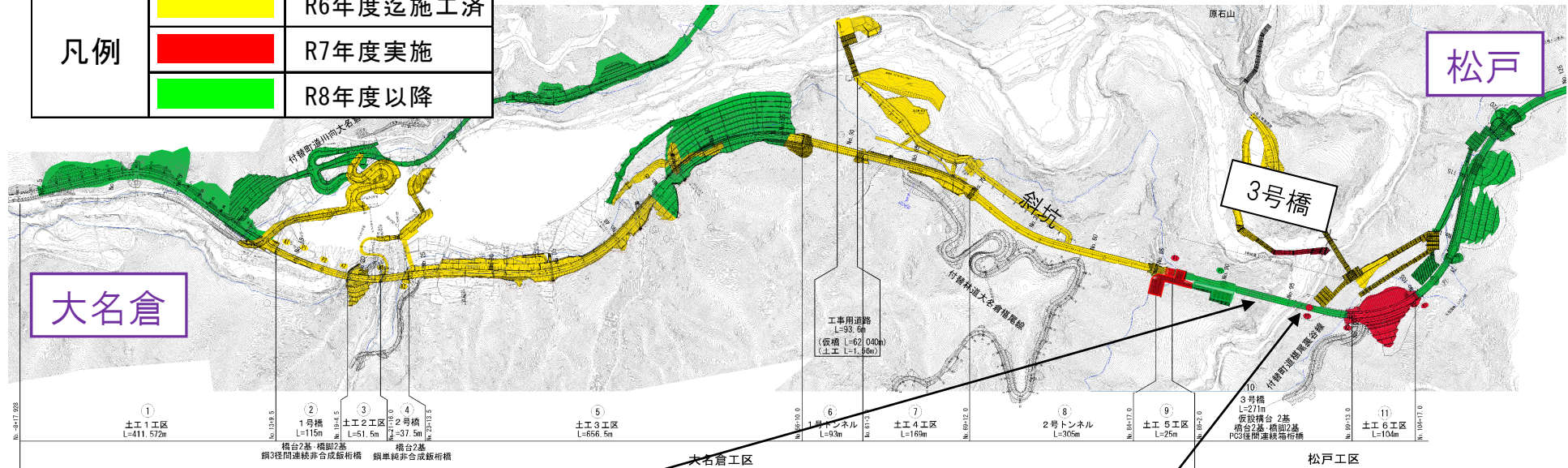


3) 個別説明

(4) 付替道路工事(瀬戸設楽線) 用地費及び補償費 1/2

当初(百万円)	実施内容 1/2
約4,018.2	付替道路(県道瀬戸設楽線)の3号橋下部工、土工を実施

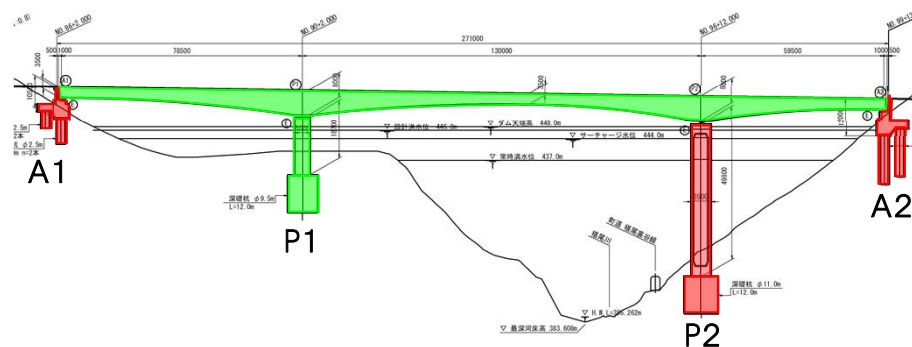
凡例		R6年度迄施工済
		R7年度実施
		R8年度以降



3号橋構台状況(R7.6.4 撮影)



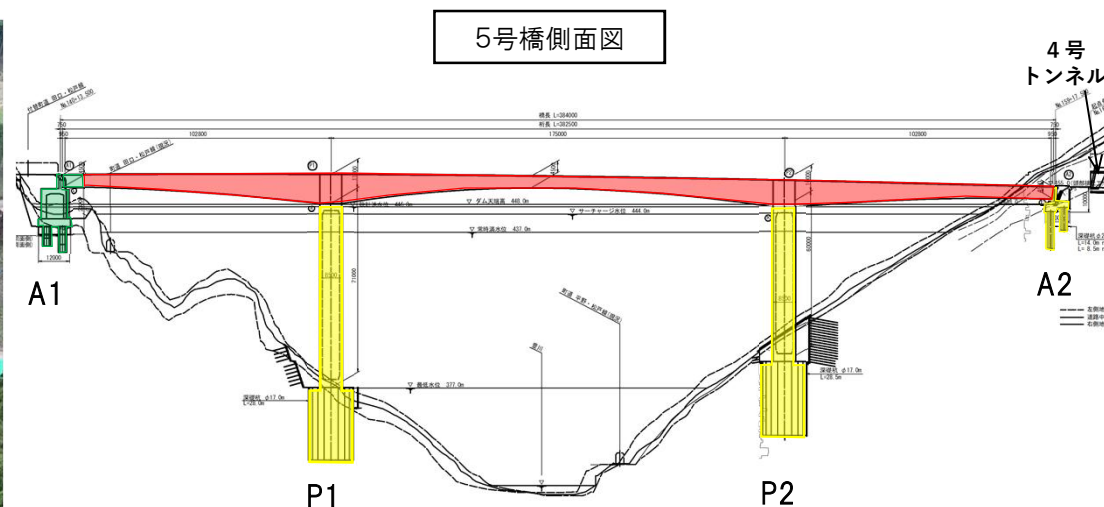
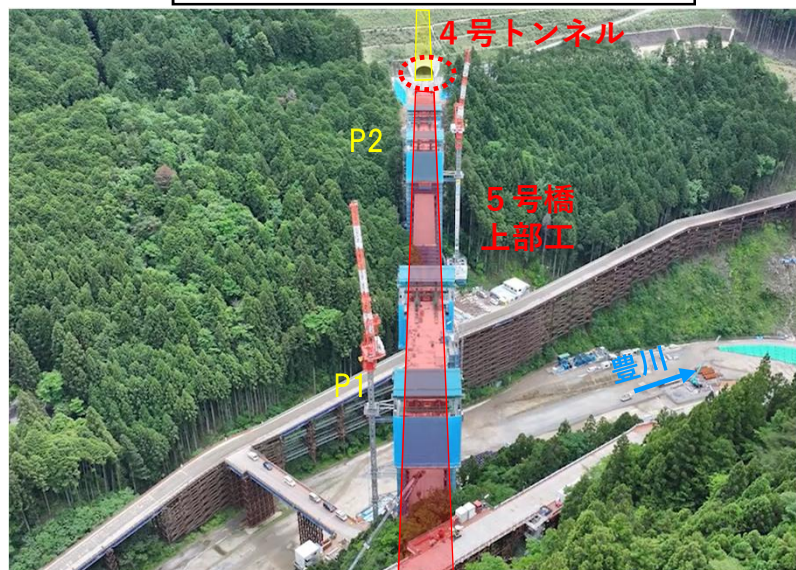
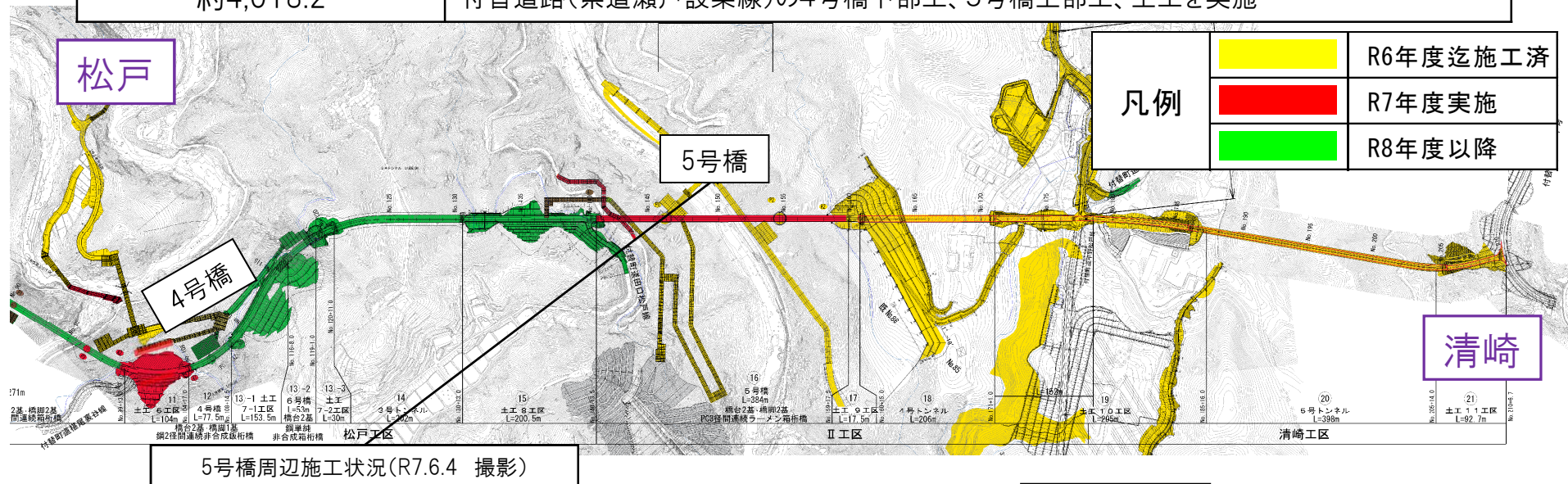
3号橋側面図



3) 個別説明

(5) 付替道路工事(瀬戸設楽線) 用地費及び補償費 2/2

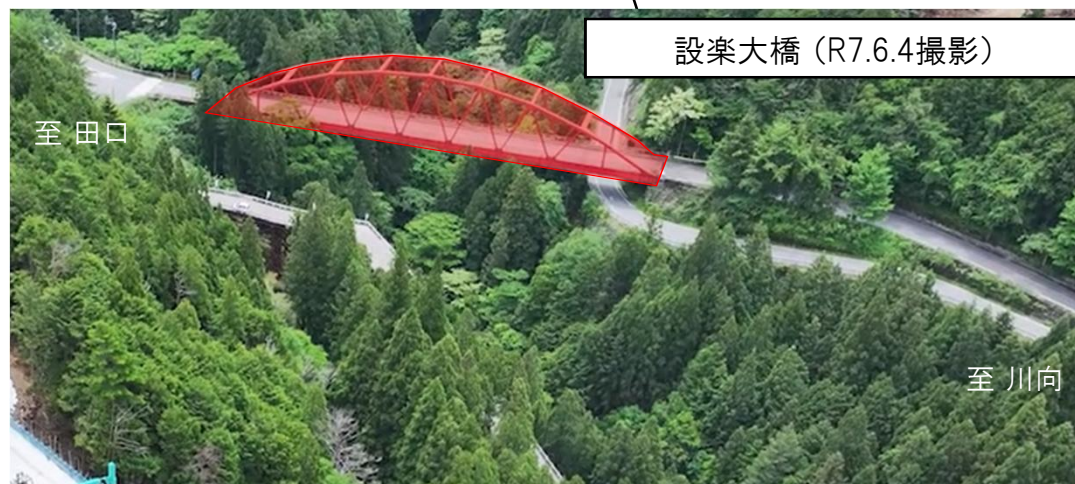
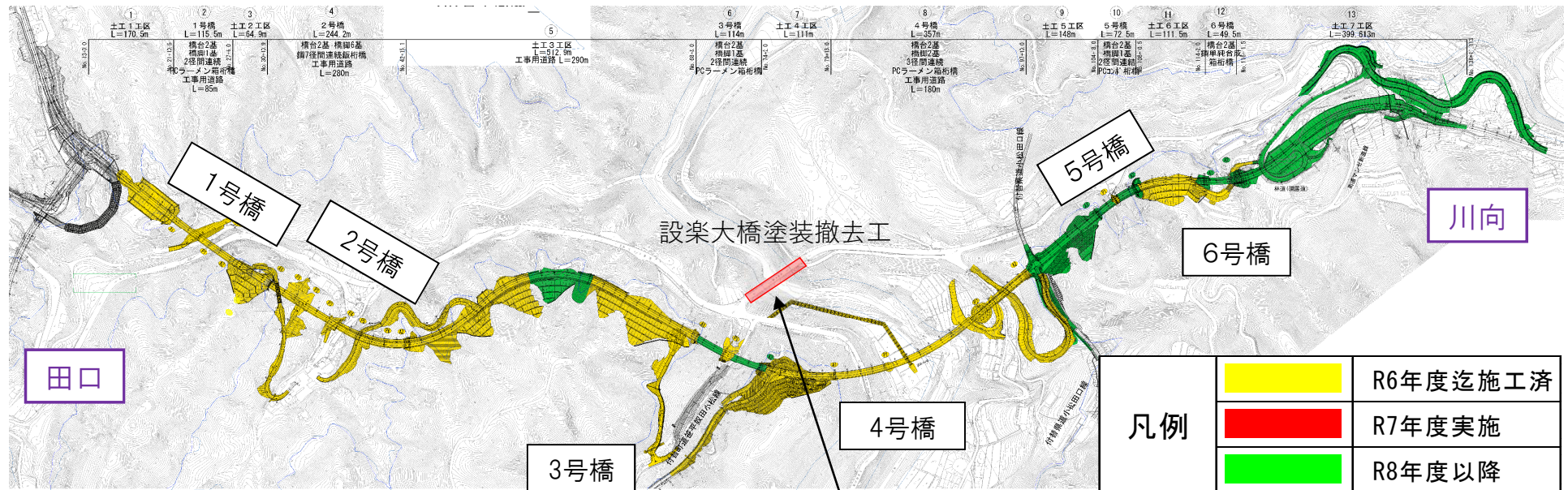
当初(百万円)	実施内容 2/2
約4,018.2	付替道路(県道瀬戸設楽線)の4号橋下部工、5号橋上部工、土工を実施



3) 個別説明

(6) 付替道路工事(国道257号) 用地費及び補償費

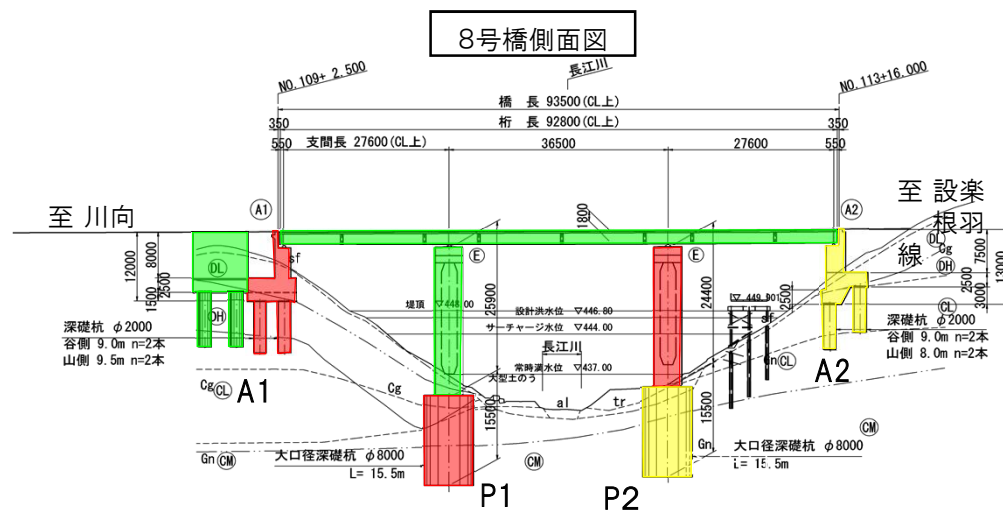
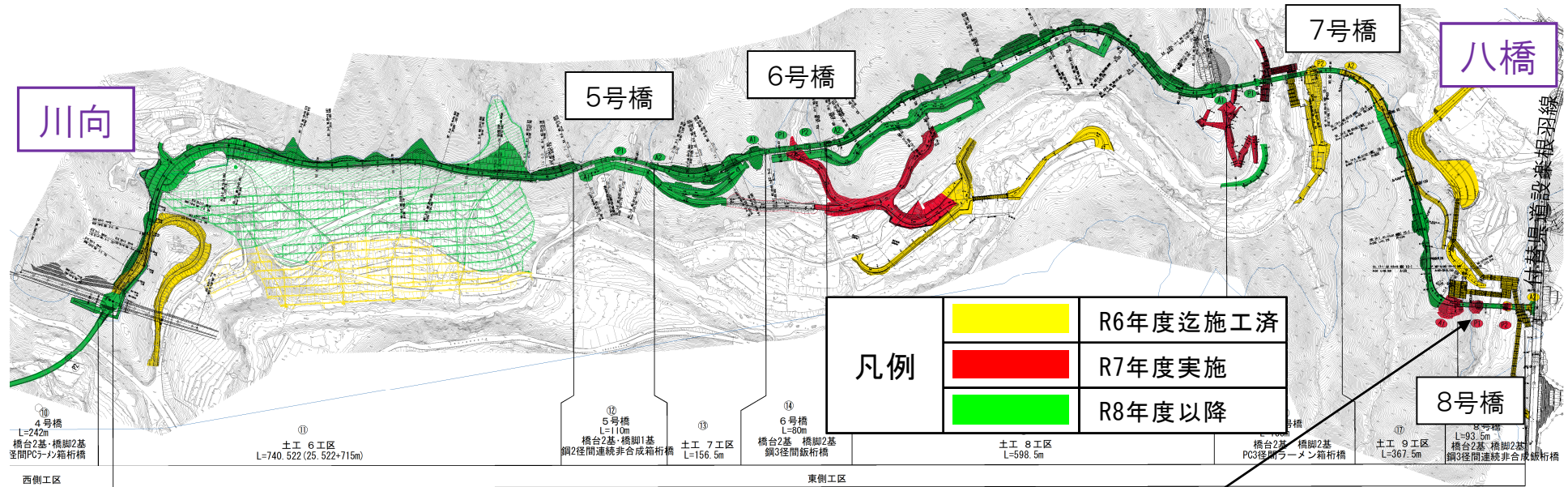
当初(百万円)	実施内容
約100.0	付替道路(国道257号)の設楽大橋塗装撤去工を実施



3) 個別説明

(7) 付替道路工事(小松田口線) 用地費及び補償費

当初(百万円)	実施内容
約1,400.0	付替道路(小松田口線)の6号橋、7号橋、8号橋下部工等を実施



4. 現時点で見込めていない増額要因①

- 1) R5年の出水により転流工呑口水路の吹付法面崩壊が発生したため、恒久復旧として鋼管杭の打設が必要となった。また、R6の出水により本体工事の工事用道路（栈橋）に近接している斜面が崩壊し鋼管杭が逸脱したため、復旧対応が必要となっている。
- 2) 先行工事（左岸頂部掘削）では、軟岩と想定していた箇所が岩判定の結果より、CM級（中硬岩）、CH級（硬岩）と判定され、掘削工法を機械掘削から火薬掘削へ変更している。現工事（本体基礎掘削）においても火薬掘削の数量が増加する可能性がある。

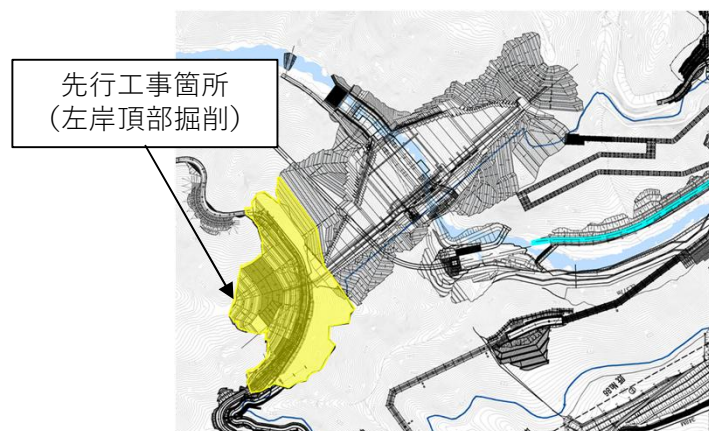
1) 出水による復旧対応



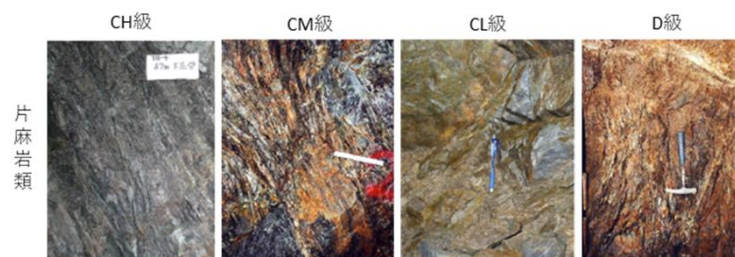
吹付法面崩壊状況(R5.6)と現状(R7.5(復旧中))

工事用道路(栈橋)鋼管杭の逸脱状況(R6.9)と現状(R7.5(復旧完了))

2) 本体基礎掘削の施工方法変更への対応の可能性



	施工方法(積算区分)	
	本掘削	先行掘削
当初設計	機械掘削	軟岩 オープンカット
変更	火薬掘削	硬岩 オープンカット 火薬使用



4. 現時点で見込めていない増額要因②

- 3) 付替県道瀬戸設楽線5号橋工事に於いて、橋台施工時の振動により現道町道への落石等の危険性が確認されたため、落石対策と現道通行の安全確保として迂回路仮橋が新たに必要になっている。
- 4) 付替国道257号4号橋工事に於いて、支持基盤が想定位置よりも深い位置にあったことから、設計を見直している。その結果、深礎杭の延長及び躯体工の構造変更が必要になっている。

3) 現道迂回路の追加



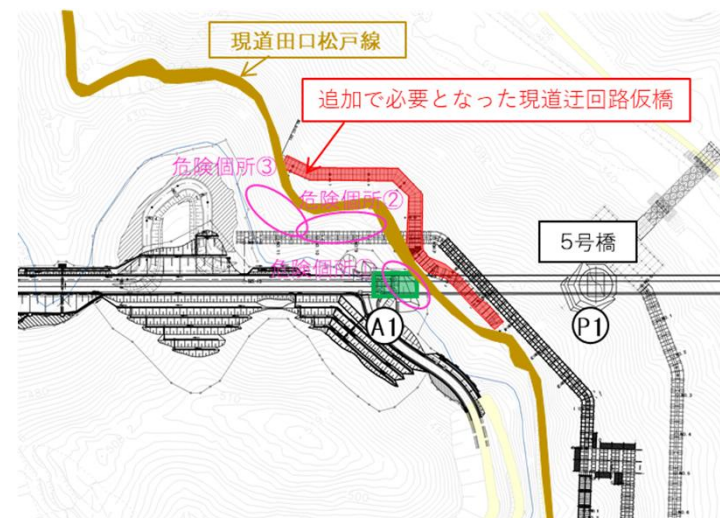
岩盤崩落の危険



落石の危険



落石の危険

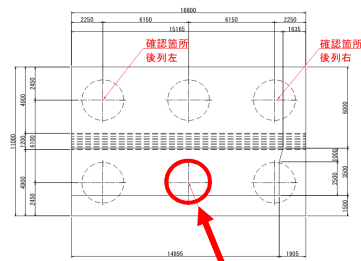


4) 深礎杭・躯体工の構造変更対応

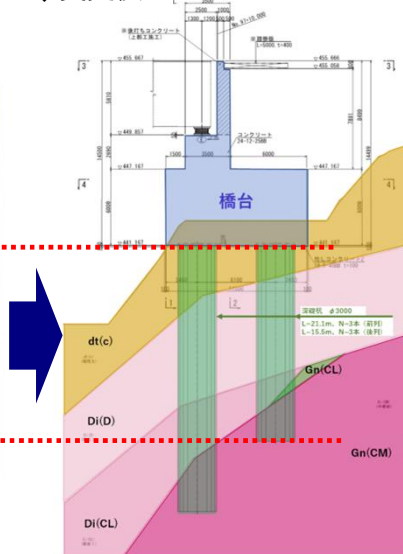
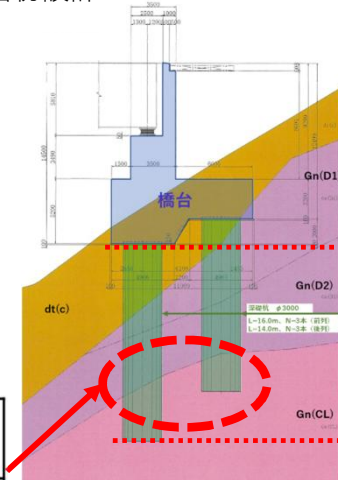
◆当初設計

◆変更後

◆岩判定箇所



確認箇所 (後列左)	確認箇所 (前列中)	確認箇所 (後列右)
軟岩Ⅱ	土砂	軟岩Ⅱ



想定していた支持層箇所
⇒実際は土砂を確認

ボーリング結果の地層線から、支持層を定着させるため深礎杭を延長。
また、深礎杭の延長に伴い、杭が橋台躯体に与える圧力（曲げモーメント）が変わることから、躯体の構造変更も併せて実施

●深礎杭の長さ（当初）

深礎杭φ3000		
前列	N=3本	L=16m
後列	N=3本	L=14m

●深礎杭の長さ（変更）

深礎杭φ3000		
前列	N=3本	L=21.5m
後列	N=3本	L=15.5m

4. 本事業における工期短縮・コスト縮減

○第2回計画変更(R4.8)以降に検討している工期短縮策・コスト縮減策をまとめた。

○引き続き、新たなコスト縮減対策として、他ダムで実績のある技術等の採用を検討するとともに、今後、新たに開発される新技術についても随時、本事業における適用を検討し、コスト縮減に努めていく。

主な工種	工期短縮策		コスト縮減策	
堤体工 (掘削、堤体打設、放流設備 等)	・堤体打設における作業効率の向上	【検討中】	・堤体打設における作業効率の向上 ・堤体基礎掘削岩の骨材活用	【検討中】 【実施中】
仮設備工 (骨材製造・コンクリート設備 等)	・堤体コンクリート骨材の輸送効率の向上	【検討中】	・堤体コンクリート骨材の輸送効率の向上	【検討中】
道路工 (工事用道路、付替道路)	・工事用道路の効率化	【検討中】	・現地発生土の有効利用 ・橋梁架設方法の見直し ・貯水池斜面对策と道路工事との一体施工 ・工事用道路の効率化	【検討中】 【検討中】 【検討中】 【検討中】 (P.29,P.30)
その他工事 (地すべり対策、法面对策 等)	・付替道路工事との仮設工の共有	【検討中】	・付替道路工事との仮設工の共有 ・現地発生土の有効利用	【検討中】 【検討中】
管理設備工 (通信・警報・観測設備、建物 等)	・新技術等で適用可能なものがないか検討を進めている。			
諸調査 (測量、設計、環境調査 等)				

4. 本事業における工期短縮・コスト縮減

- 工事用道路の効率化①

付替国道257号4号橋A2橋台の施工には大型モノレール、隣接する土工区には現道の拡幅及び新設工事用道路にて進入予定であったが、どちらへも兼用して進入できる工事用道路に見直したことでコスト縮減が見込まれる。

工事用道路＋大型モノレール



兼用工事用道路

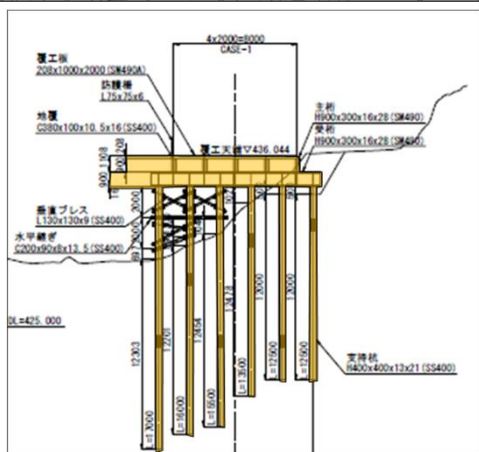
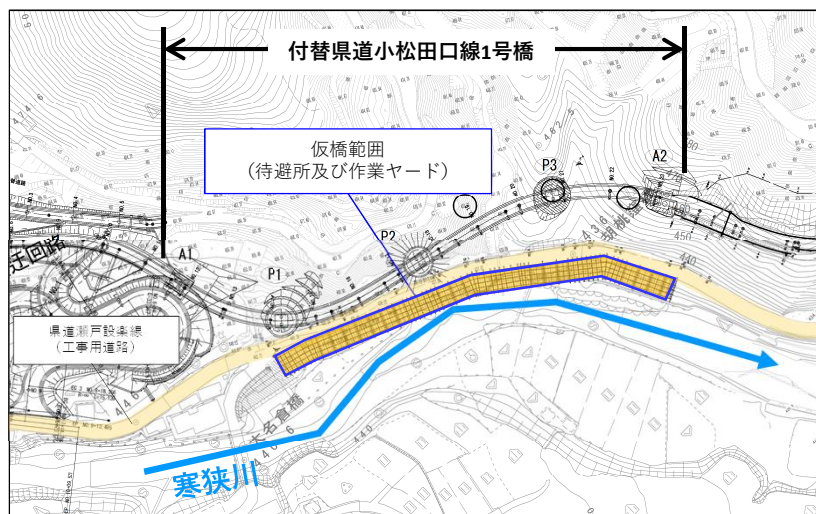


4. 本事業における工期短縮・コスト縮減

- 工事用道路の効率化②

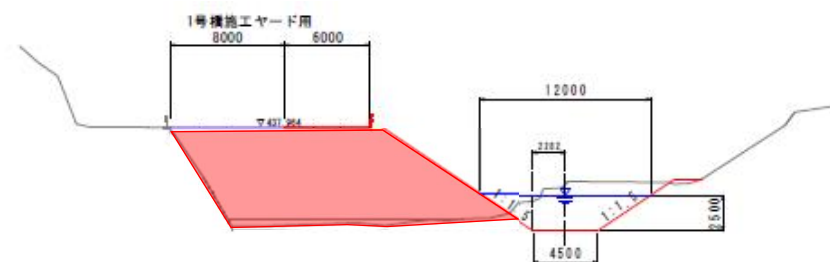
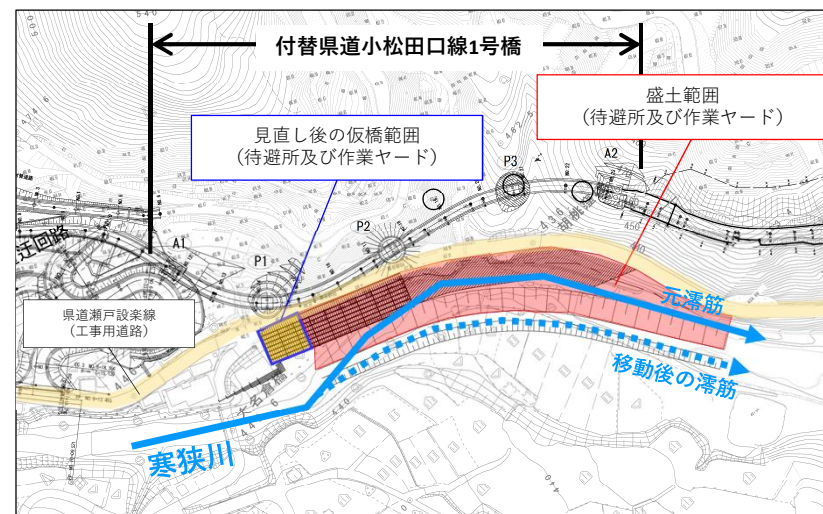
小松田口線1号橋施工のため、工事用道路の待避所及び作業ヤード確保のため仮橋が必要だが、現況河川(寒狭川)の滞筋を対岸へ移動させることで仮橋面積を縮小させることでコスト縮減が見込まれる。

仮橋



※断面図は他工区の事例

仮橋+盛土



5. 設楽ダムにおける取り組み

■ 設楽ダム本体工事着工式の開催

○ 設楽ダム本体工事の着手にあたり、関係各位へ謝意を表すとともに、この工事を安全かつ順調に進捗させ、無事故・無災害で完了することを祈念して、ダム本体工事の着工式を令和6年11月23日に執り行った。



「鋤入れ」の様子



地元伝統芸能「田峯歌舞伎」の演舞



5. 設楽ダムにおける取り組み

■ 伐採木を有効活用したカーボンニュートラルの取り組み

- 森林資源の有効活用として、伐採により発生する枝葉や根株をウッドチップ化し、木質バイオマスとして発電に活用する取り組みをR1年度より実施しており、R3年度からは、樹木伐採を行っている各工事において実施している。
- 令和7年3月8日(土)、9日(日)には、普段発電に利用しているウッドチップ約42m³を用意し「道の駅したら」臨時駐車場にて住民の方に無料配布し、有効活用のPRも行っている。

森林資源の有効活用の流れ



※「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」〔平成23年法律第108号〕、及び同法に基づく告示〔平成24年6月18日経済産業省告示第139号〕により定められた「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」〔平成24年6月 林野庁〕に則り、各作業段階（伐採、加工、流通、発電）における認定事業者により実施。

地元住民への無料配布



道の駅したらで
約42m³を無料配布



9日(日)15時頃には
全量配布完了

ウッドチップ無料配布します！

【配布日時】 3月8日(土)、9日(日)
10時00分～16時00分

【配布場所】 道の駅したら臨時駐車場
(雨天決行)

△当日限りの配布で予約不要です

△袋や容器はご自身で用意いただき、ご自身で積み込み運搬をお願いいたします。
(約4.2m³配布予定です)

△お持ち帰りいただく量に制限はありませんが、なくなり次第終了となります。
配布場でのご利用方法に関するアンケートにご協力のほどよろしくお願いいたします。

問い合わせ先：設楽ダム工事事務局 課長課 TEL 0536-62-1291

ウッドチップの有効活用についてPR(設楽町イン스타그램にて配信)

5. 設楽ダムにおける取り組み

■最新技術を活用したカーボンニュートラルの取り組み

令和3年度 設楽ダム瀬戸設楽線4号トンネル工事
工 期：令和4年4月1日～令和6年9月30日
工事箇所：愛知県北設楽郡設楽町田口～清崎地先
工事概要：工事延長L=420m、トンネル掘削延長L=210m（N A T M）

○カーボンニュートラルの実現に向けた取組内容

- ①天然ガス由来の軽油代替燃料であるGTL fuel（NETIS：KT-190065-A）を採用したオフロードダンプによるトンネルずり運搬を行うことで、排出されるCO₂を低減する。
- ②高炉スラグ微粉末を混合したセメントであるMKCタイプⅢ（NETIS:KT-110028-VE）を使用したコンクリートをトンネル仮設備に採用し、CO₂排出量を低減する。
- ③太陽光発電を備えた仮設ソーラーハウスを現場詰所として採用し、再生エネルギーを活用することで、CO₂排出量を削減する。

○取り組み結果

→ ①②③併せて、約5,620t-CO₂の排出を削減

- ①オンロード10t車と比較した場合（約19t-CO₂削減）
- ②高炉セメントB種と比較した場合（約5,600t-CO₂削減）
- ③購入電力と比較した場合（約0.78t-CO₂削減）



①GTL fuelを採用したオフロードダンプ（掘削ずり運搬）



③太陽光発電を備えた仮設ソーラーハウス

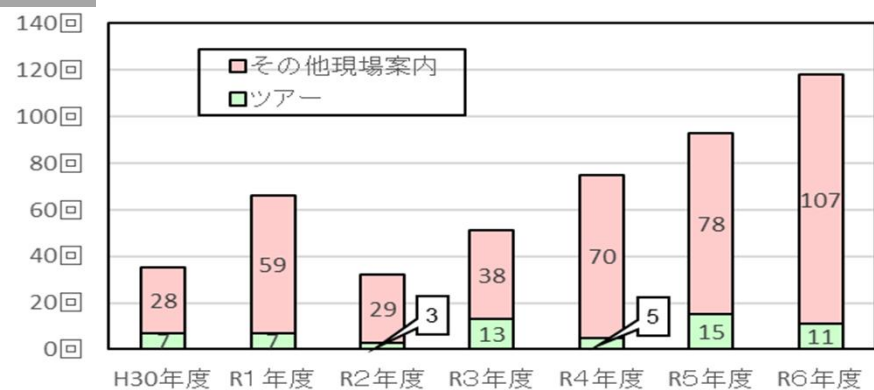
5. 設楽ダムにおける取り組み

■水源地域（設楽町）の振興① ～田口まち歩き×設楽ダム見学～

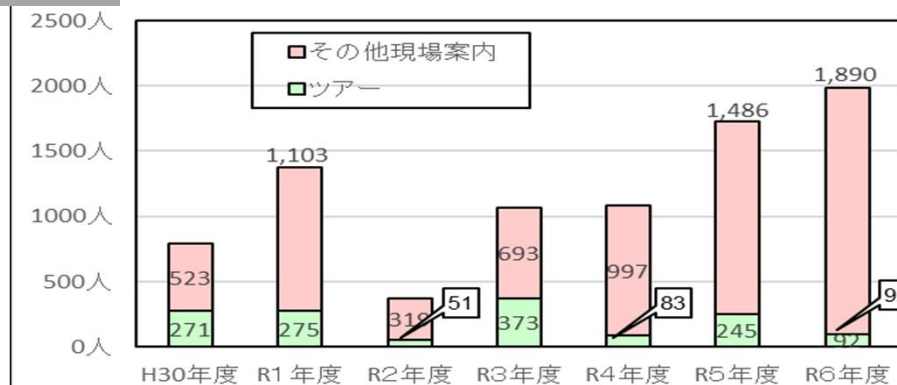
- 設楽ダムを建設段階から観光資源として有効活用することで、水源地域の魅力の発信の一翼を担えるよう、工事現場見学会を精力的に実施。
- 観光協会とタイアップし、令和5年度から引き続き令和6年度もまち歩きとダムをセットにしたガイドツアーを定期的の実施し、工事現場以外にもネコギギ保全施設ツアーを行った。
- 令和6年度は、現場案内の申し込みが多数あり過去最多の見学者数となった。(R7.3.31時点)

現地見学会の実施状況

実施回数



参加人数



※R2年度、R3年度については、コロナウイルス感染症の蔓延に伴う現地見学会の自粛期間あり

まち歩きツアー、ネコギギ保全施設ツアーの様子



5. 設楽ダムにおける取り組み

■ 水源地域（設楽町）の振興② ～アウトドアカレッジ×遊べる建設企業展～

プロジェクトの効果

- 設楽町のアウトドアカレッジと連携し、新たな体験価値を提供。
- 本イベントの認知度は向上し、参加者は延べ1,249人(昨年比:155%程度)となった。
- ダム事業や設楽町の施策(アウトドアカレッジ)、設楽町の食等を広くPR

プロジェクトの実施状況



ダム施工企業・地元飲食店
等の企業が多く参画



老若男女問わず多く参加、
特に家族連れが多し



建設中の橋梁に参加者が
ペイントするなど、体験コンテンツ増

インフラ施設を活用した来訪者増、設楽町のブランド化に向けた取り組みに向けた足掛かりが実施できた。

【来訪者が「1,249人/年」増になった場合の経済波及効果を算定）】

経済波及効果21百万円増

* 上記経済波及効果は、設楽町域内総生産18,245百万円の約0.1%、1日開催のイベントで経済効果は大きい。
(環境省地域経済循環分析により算出) ⇒ 直接効果として、来訪者の宿泊、土産購入、間接効果として域内調達（農業等）となる。

5. 設楽ダムにおける取り組み

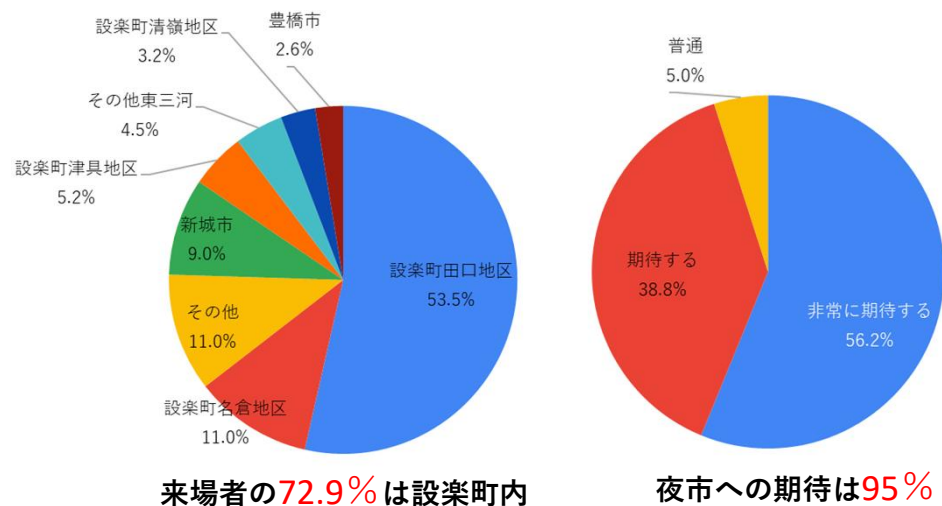
■ 水源地域（設楽町）の振興③ ～設楽夜市～

プロジェクトの効果

- 経済活動の空白時間（夜間）による賑わいイベントを創出。
- 町内参加、老若男女の幅広い世代の参加（来場者数 R6: 約500人、R7: 約700人）となり、まちづくりへの期待増となった。
- ダム施工企業と地域住民の交流を促進（横展開のきっかけ）
- 地域経済への貢献

プロジェクトの実施状況

R6年度来場者アンケート155件の回答



夜市会場の様子



設楽ダム工事事務所のブース

令和6年度のアンケート結果から、夜市が地域住民に大きな満足感を提供し、今後の継続的な開催への期待が高い傾向であった。経済的な成果として、出店者の売上総額は約69万円。