

設楽ダム建設事業 (事業費等の監理状況)

令和2年8月21日
国土交通省 中部地方整備局
設楽ダム工事事務所

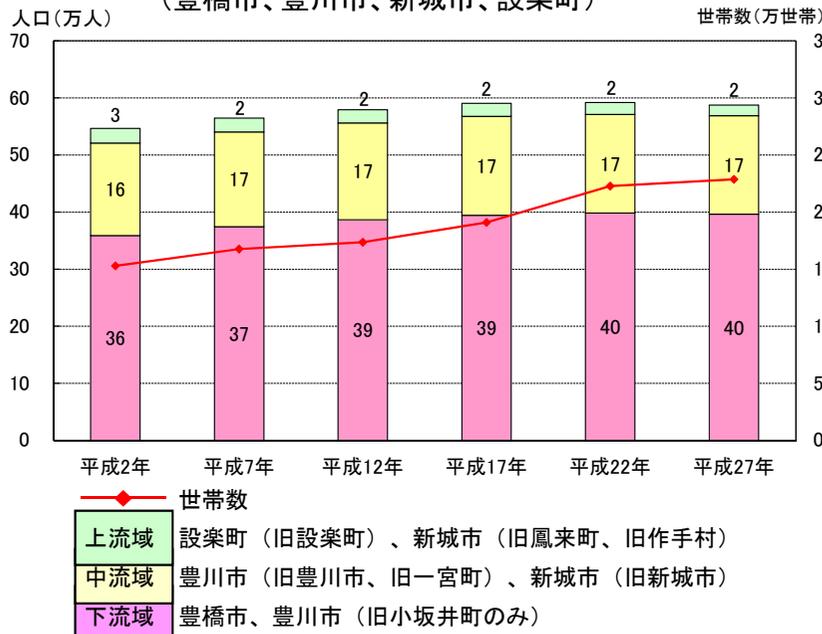
1. 事業の概要	1
1) 流域の概要・現状	1
2) 事業の目的及び計画内容	3
3) 事業の経緯	4
4) 事業の全体工程	5
5) 事業の進捗状況	7
6) 事業の全体工程(進捗状況)	8
2. 令和元年度予算	9
1) 実施内容	9
2) 事業実施箇所	10
3) 個別説明	11
(1) 本体関連工事、付替道路工事	11
(2) ダム本体関連検討等	12
(3) 付替道路工事	13
3. 令和2年度予算	14
1) 実施内容	14
2) 事業実施箇所	15
3) 個別説明	16
(1) ダム本体関連	16
(2) ダム本体付属関係	17
(3) 付替道路工事(設楽根羽線)	18
(4) 付替道路工事(瀬戸設楽線)	19
(5) 付替道路工事(国道257号)	20
4. コスト縮減	21
5. 設楽ダムにおける取り組み	23

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59万人(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きた。

【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59万人

※1：出典：平成27年国勢調査



豊川の流域図

1. 事業の概要

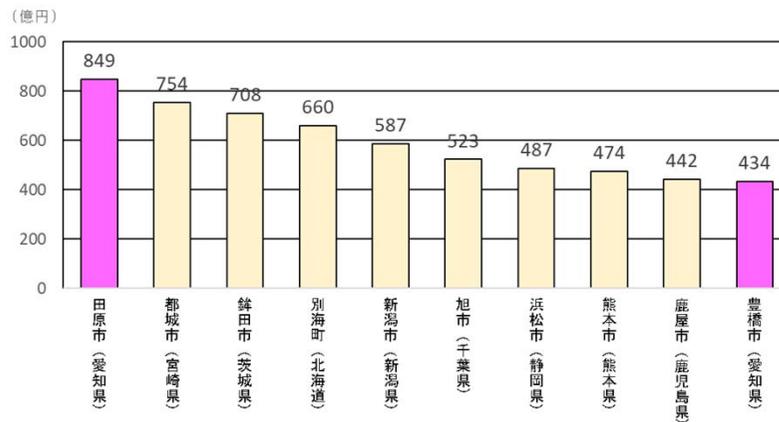
1) 流域の概要・現状

- 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。
- 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

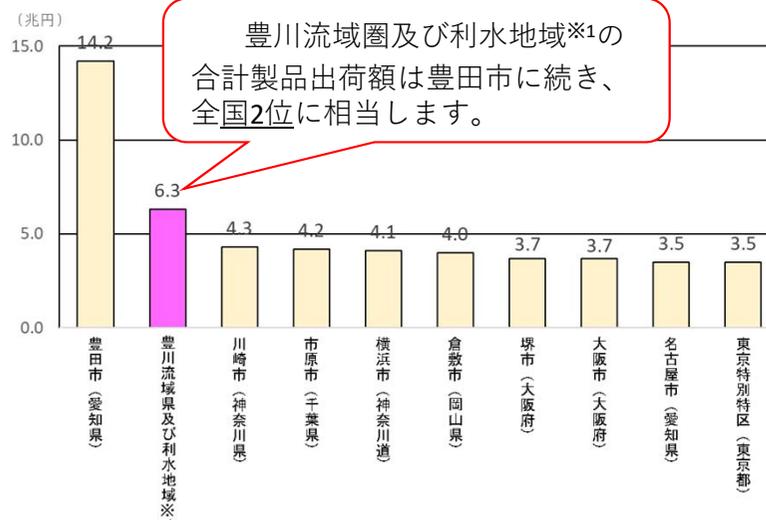


農業産出額の全国上位10市町村



出典:「平成30年市町村別農業産出額」(農林水産省)

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、(市町村合併により浜松市に編入されたことから「新居町のみ」の製造品出荷額は不明のため、未計上)

※2製造品出荷額:平成26年1年間における製造品出荷額、加工賃収入額及びその他収入額の合計

出典:『平成28年 経済センサス-活動調査』(経済産業省経済産業政策局調査統計部)

東三河の産業を支える工業用水



2) 事業の目的及び計画内容

(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、豊川に一定量の水が流れるようにする。
- 東三河地域に新たな水道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 >

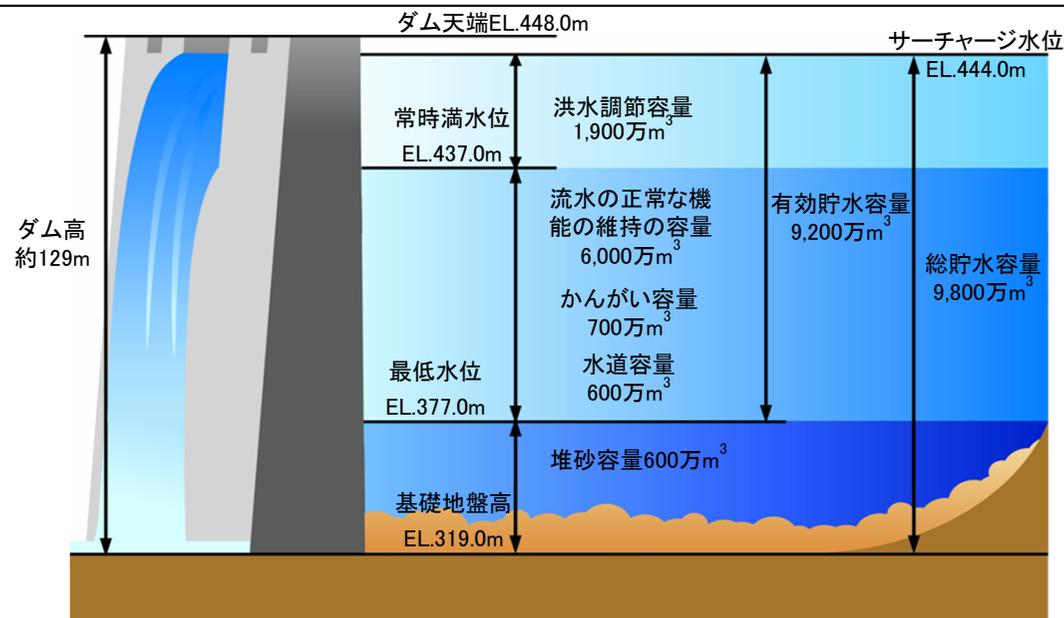
愛知県東三河地域の農地約17,200haに対するかんがい用水として、新たに毎秒0.339m³(年平均)の取水を可能とする。

< 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の取水を可能とする。

設楽ダムの諸元

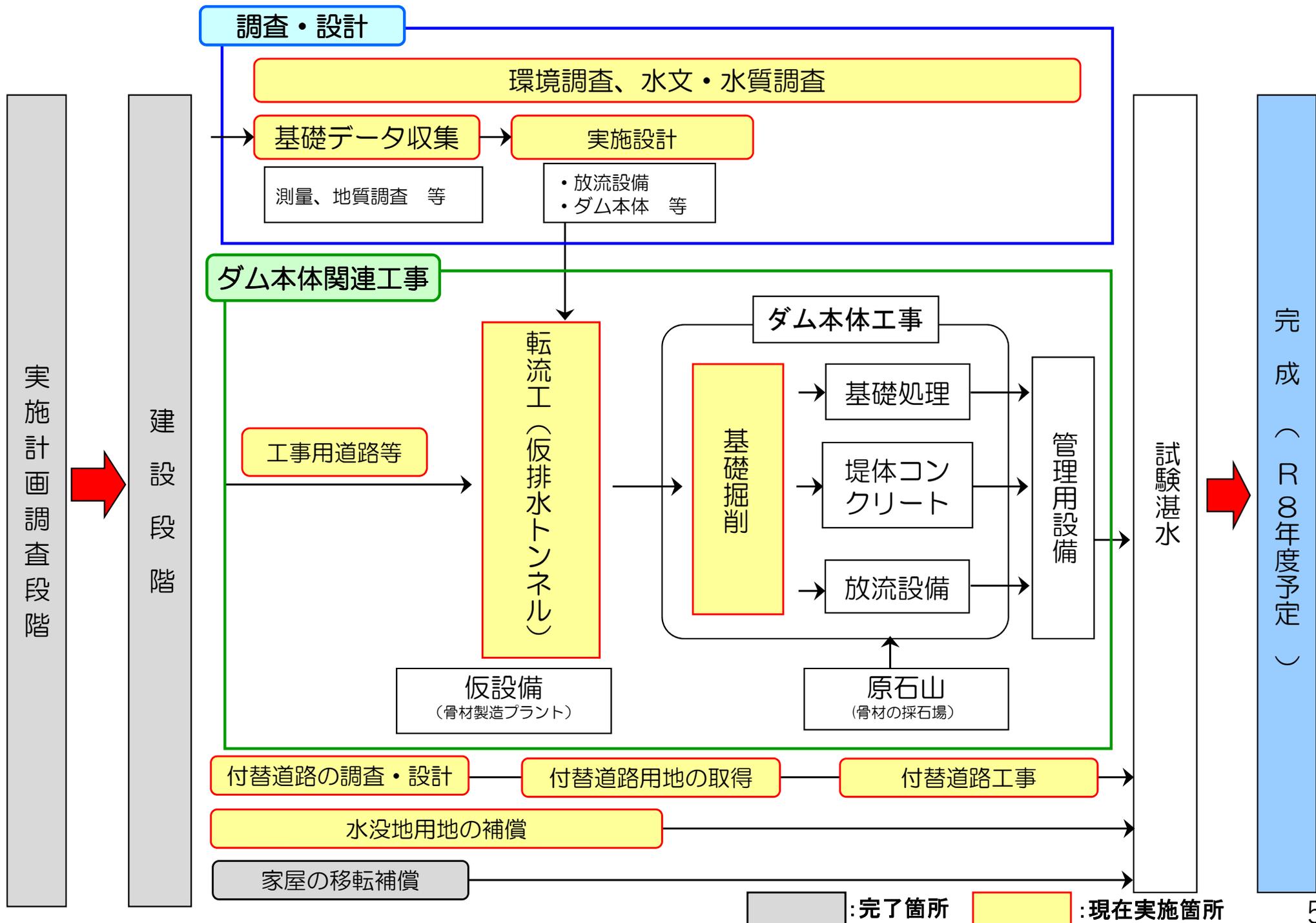
形式	重力式コンクリートダム
堤高	約129m
流域面積	約62km ²
湛水面積	約3km ²
総貯水容量	9,800万m ³
洪水調節容量	1,900万m ³



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

4) 事業の全体工程



4) 事業の全体工程

○事業工程

年 度	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)
転流工	■	■	■	■						
本体掘削			■	■	■	■				
堤体工事						■	■	■	■	
付替道路工事	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
補償 (用地・公共補償)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
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する着色。

5) 事業の進捗状況

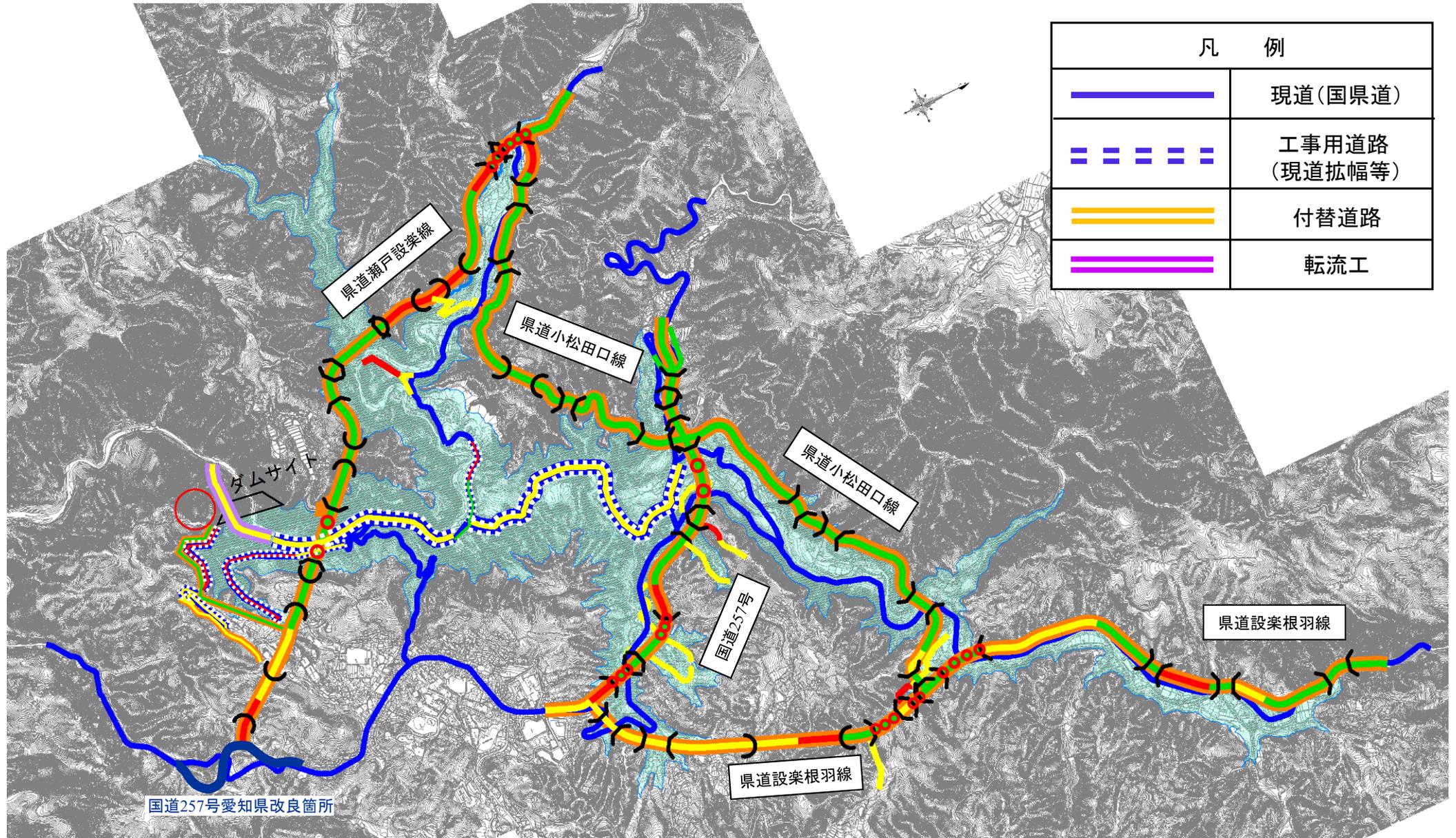
○ 予算執行状況

- ・総事業費 約2,400億円
- ・R1年度 約149.5億円
- ・R2年度 約230.2億円
- ・R1年度迄 約901億円 (進捗率約38%)

(令和2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) ※数字は水没地のみ面積	約97%(約293ha)
家屋移転 (124世帯)	100%(124世帯)
付替国道、付替県道 (約17km)	0%(0km) ※設楽根羽線・瀬戸設楽線・国道257号工事施工中
付替町道、付替林道 (約18km)	約2%(0.3km) ※町浦シウキ線完成
ダム本体及び 関連工事	<p>※本体関連工事(工事用道路等)施工中</p>
事業進捗率 (約2,400億円)	約38%(約901億円)

6) 事業の全体工程 (進捗状況)



凡 例	
	現道(国県道)
	工事用道路 (現道拡幅等)
	付替道路
	転流工

記号凡例	
	橋梁
	トンネル

凡 例	
R1年度迄	
R2年度実施	
R3年度以降	

2. 令和元年度予算

1) 実施内容

○令和元年度予算額

(単位:百万円)

予算費目及び主な実施内容		当初	変更	主な変更要因
工事費		約 3,547.8	約 2,462.9 (-1,084.9)	
①施設維持等	光ケーブル保守点検、観測施設保守点検等	約 10.6	約 22.7 (12.1)	【その他増】 実施数量精査による増
②ダム本体関連	本体工事（基礎掘削）等	約 600.0	約 566.2 (-33.8)	【その他減】 落札差金による減
③ダム本体付属関係	廃棄岩骨材運搬路、右岸天端進入路等	約 2,885.0	約 1,818.2 (-1,066.8)	【先送り減】 廃棄岩骨材運搬路工事（土工部）において、施工工程の調整が必要となったことによる減
④その他	工事監督支援等	約 52.2	約 55.9 (3.7)	【その他増】 実施数量精査による増
測量設計費		約 2,887.5	約 3,427.4 (539.8)	
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 319.6	約 533.5 (213.9)	【前倒し増】 希少魚類の移植に向けて、飼育繁殖施設の前倒し整備が必要となったことによる増
②ダム本体関係	地質解析、本体設計等	約 1,178.0	約 1,484.1 (306.1)	【純増】 ダム湛水地における法面調査において、追加の調査・解析が必要となったことによる増
③付替道路関係	瀬戸設案線等の地質調査、設計	約 425.0	約 550.0 (125.0)	【前倒し増】 ダム湛水地における法面調査の結果を踏まえ、付替道路の設計を進捗させたことによる増
④用地・建物調査	用地調査等	約 343.0	約 236.7 (-106.3)	【先送り減】 地権者との調整等による減
⑤埋蔵文化財調査	本発掘調査の出土品整理等	約 162.0	約 127.2 (-34.8)	【その他減】 実施数量精査による減
⑥その他	発注者支援等	約 459.9	約 495.9 (36.0)	【その他増】 実施数量精査による増
用地費及び補償費		約 8,524.0	約 8,359.0 (-165.0)	
①用地補償関係	用地補償、公共補償、特殊補償	約 2,156.0	約 1,961.6 (-194.4)	【その他減】 公共補償において落札差金が生じたことによる減
②付替道路工事関係	設案根羽線、瀬戸設案線、国道257号等の付替道路工事	約 5,917.0	約 5,988.8 (71.8)	【純増】 現地不一致による道路盛土構造の見直しに伴う増 現地発生土の粒度調整の実施による増
③埋蔵文化財調査	発掘調査	約 351.0	約 299.8 (-51.2)	【その他減】 実施数量精査による減
④その他	取得用地の管理（除草工）等	約 100.0	約 108.9 (8.9)	【その他増】 実施数量精査による増
船舶及び機械器具費		約 88.6	約 96.6 (8.0)	
①電気通信施設保守点検等	電気通信保守点検、多重無線設備製造等	約 88.6	約 96.6 (8.0)	【その他増】 実施数量精査による増
事業車両費		約 10.4	約 14.0 (3.6)	
①車両管理関係	車両管理・点検等	約 10.4	約 14.0 (3.6)	【その他増】 実施数量精査による増
予算額		約 15,058.4	約 14,359.8 (-698.5)	

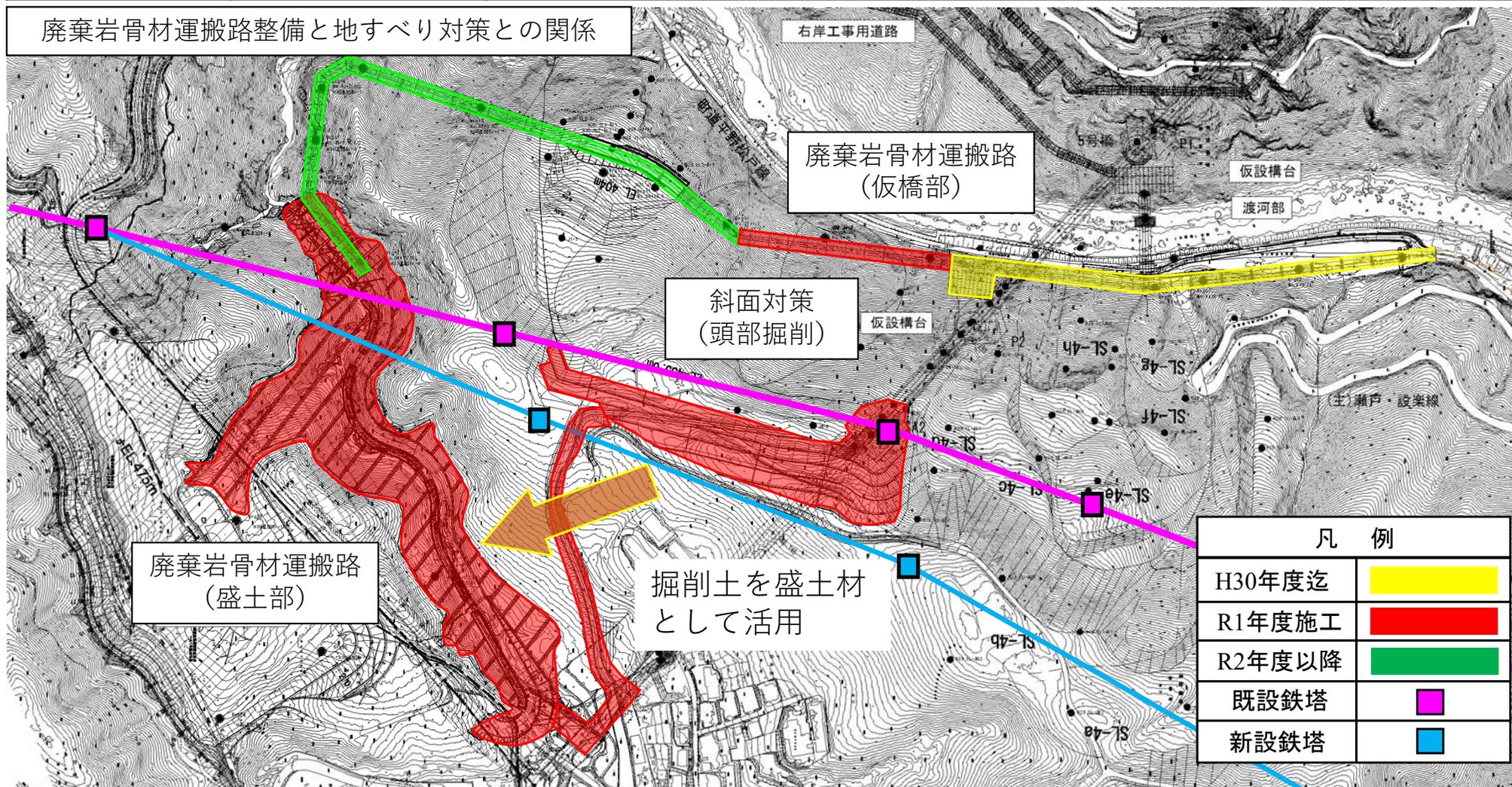
※工事諸費等除く

3) 個別説明

(1) ダム本体付属関係 工事費

廃棄岩骨材運搬路、右岸天端進入路等

当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約2,885.0	約1,818.2 (約1,066.8減額) 【先送り減】	廃棄岩骨材運搬路（盛土部）と斜面对策（頭部掘削）を同時に施工する予定であったが、掘削箇所の既設鉄塔移設に遅れが生じたため、廃棄岩骨材運搬路（盛土部）の施工を次年度へ見送った。また、貯水池の斜面对策工法において追加検討が必要になったため後年に見送った。

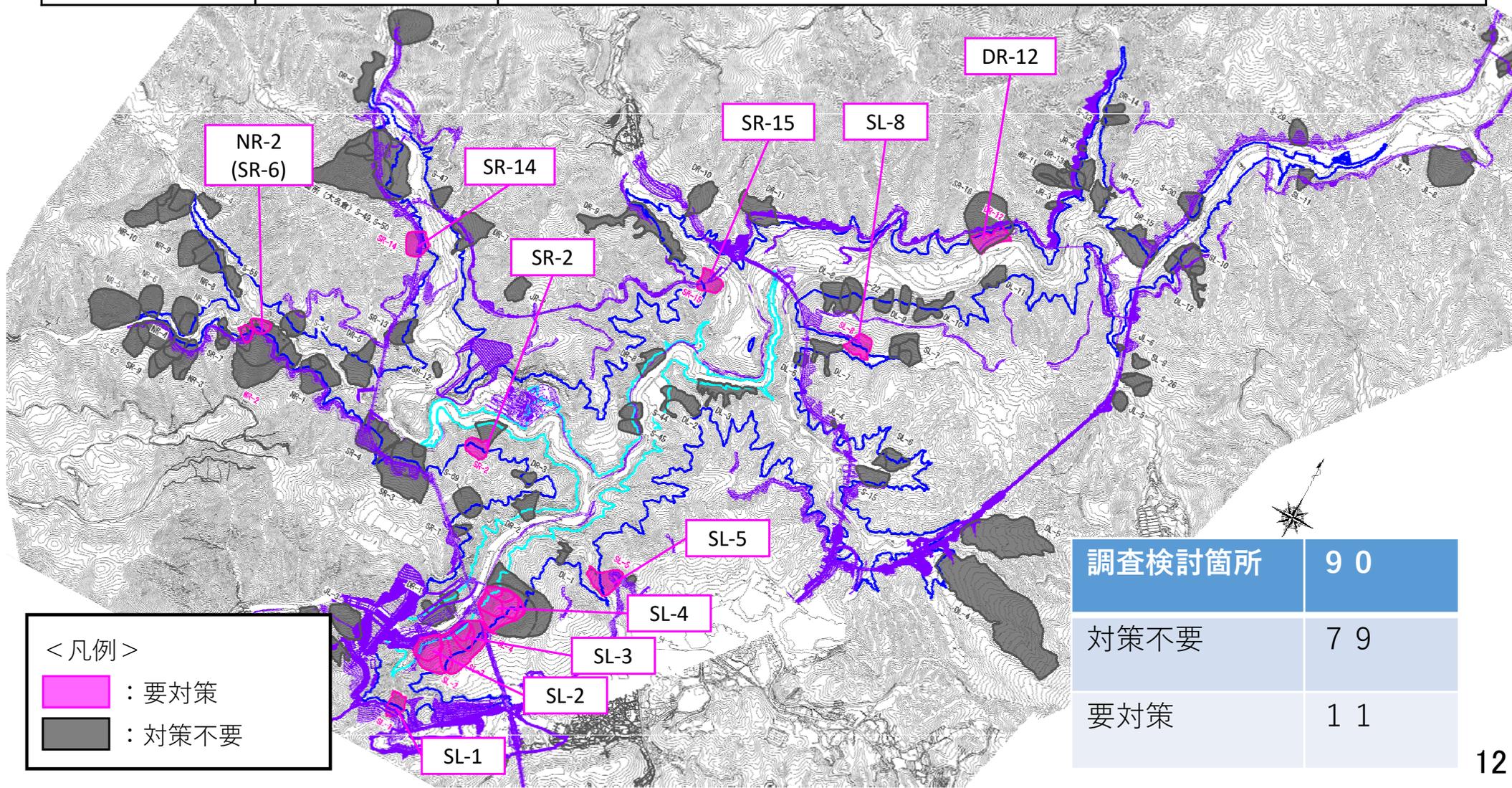


3) 個別説明

(2) ダム本体関係 測量設計費

地質解析、ダム本体設計等

当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約1,178.0	約1,484.1 (約306.1増額) 【純増】	ダム湛水地における法面調査について、地質構造が想定と異なりボーリング延伸が必要となったことにより増額となった。



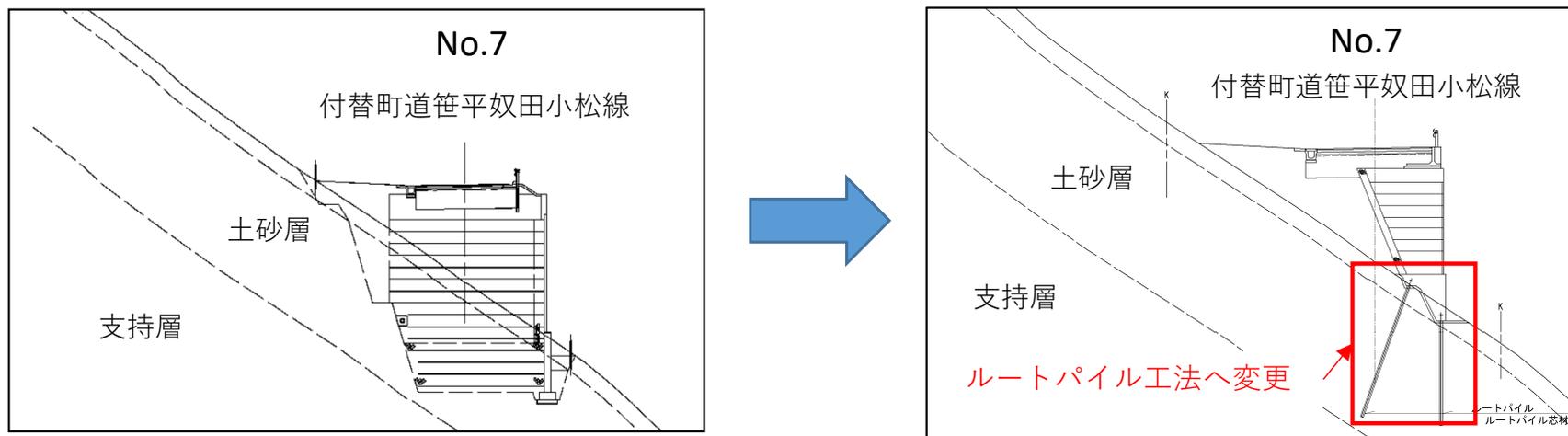
調査検討箇所	90
対策不要	79
要対策	11

3) 個別説明

(3) 付替道路工事(設楽根羽線、瀬戸設楽線、国道257号等) 用地費及び補償費

当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約5,917.0	約5,988.8 (約71.8増額) 【純増】	付替町道笹平奴田小松線において、所定の地盤反力が得られず擁壁の基礎構造の見直しを余儀なくされたことにより増額となった。また、町道小松中央線において、現地発生土を活用するにあたり粒度調整が必要となったことにより増額となった。

○町道笹平奴田小松線の構造変更



○現地発生土の粒度調整 (町道小松中央線)



3. 令和2年度予算

1) 実施内容

○令和2年度予算額

(単位:百万円)

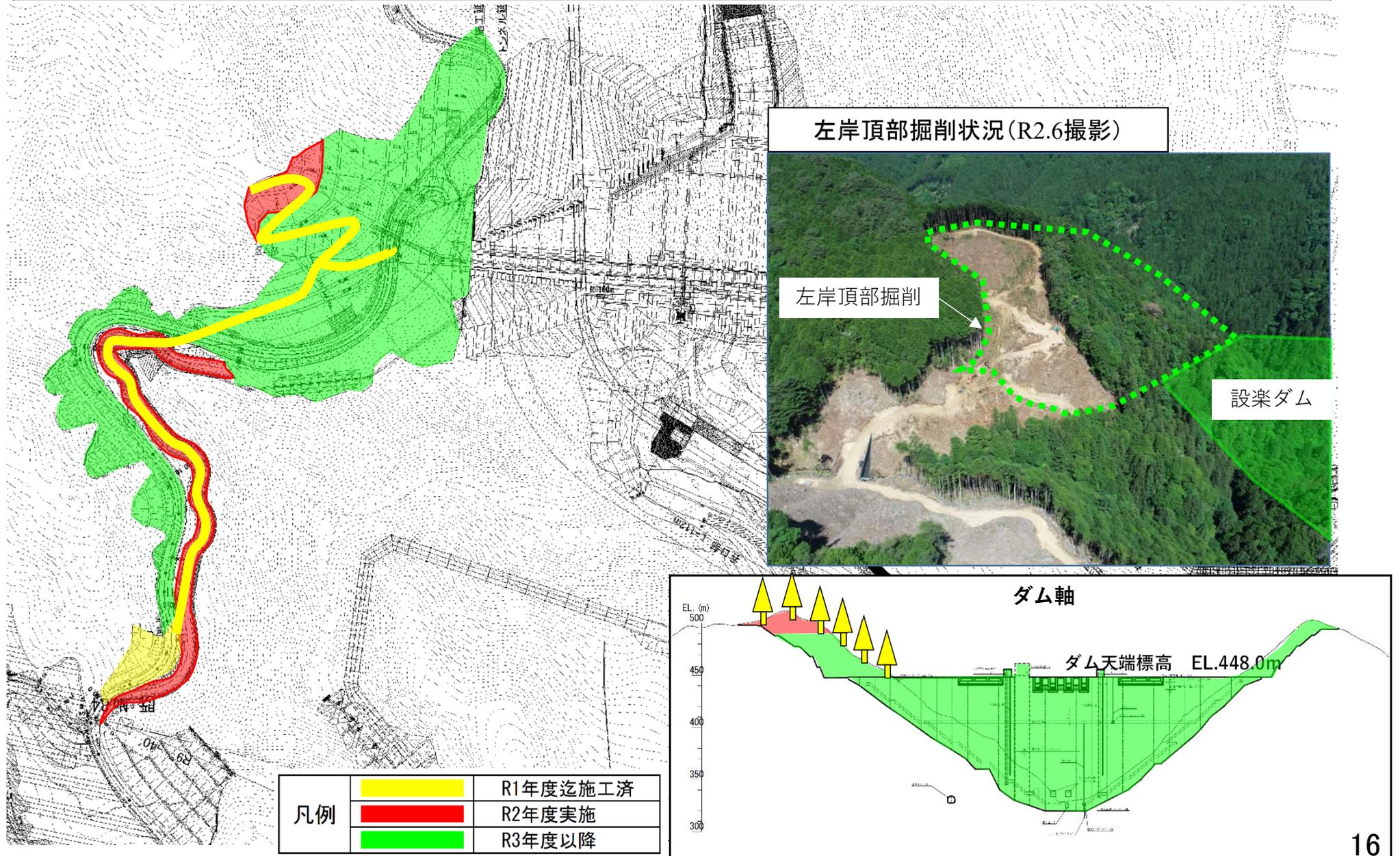
予算費目及び主な実施内容		(参考値) R1変更	当初
工事費 (R1最終額:約2,462.9)		約 2,462.9	約 5,801.2
①施設維持等	光ケーブル保守点検、観測施設保守点検等	約 22.7	約 10.6
②ダム本体関連	本体工事(基礎掘削等)	約 566.2	約 1,350.0
③ダム本体付属関係	廃棄岩骨材運搬路、右岸天端進入路等	約 1,818.2	約 4,338.9
④その他	工事監督支援等	約 55.9	約 101.7
測量設計費		約 3,427.4	約 2,677.9
①継続調査	流量・水質観測及びデータ整理、環境モニタリング調査等	約 533.5	約 443.9
②ダム本体関係	地質解析、斜面对策設計等	約 1,484.1	約 650.0
③付替道路関係	小松田口線、町林道等の設計	約 550.0	約 375.0
④用地・建物調査	用地調査等	約 236.7	約 220.0
⑤埋蔵文化財調査	本発掘調査の出土品整理等	約 127.2	約 150.0
⑥その他	発注者支援等	約 495.9	約 839.0
用地費及び補償費		約 8,359.0	約 13,722.1
①用地補償関係	用地補償、公共補償、特殊補償	約 1,961.6	約 1,745.1
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 5,988.8	約 11,418.0
③埋蔵文化財調査	発掘調査	約 299.8	約 459.0
④その他	取得用地の管理(除草工)等	約 108.9	約 100.0
船舶及び機械器具費		約 96.6	約 79.0
①電気通信施設保守点検等	電気通信保守点検、多重無線設備製造等	約 96.6	約 79.0
事業車両費		約 14.0	約 16.1
①車両管理関係	車両管理・点検等	約 14.0	約 16.1
予算額 (R1最終額:約14,359.8)		約 14,359.8	約 22,296.3

※工事諸費等除く

3) 個別説明

(1) ダム本体関連 工事費

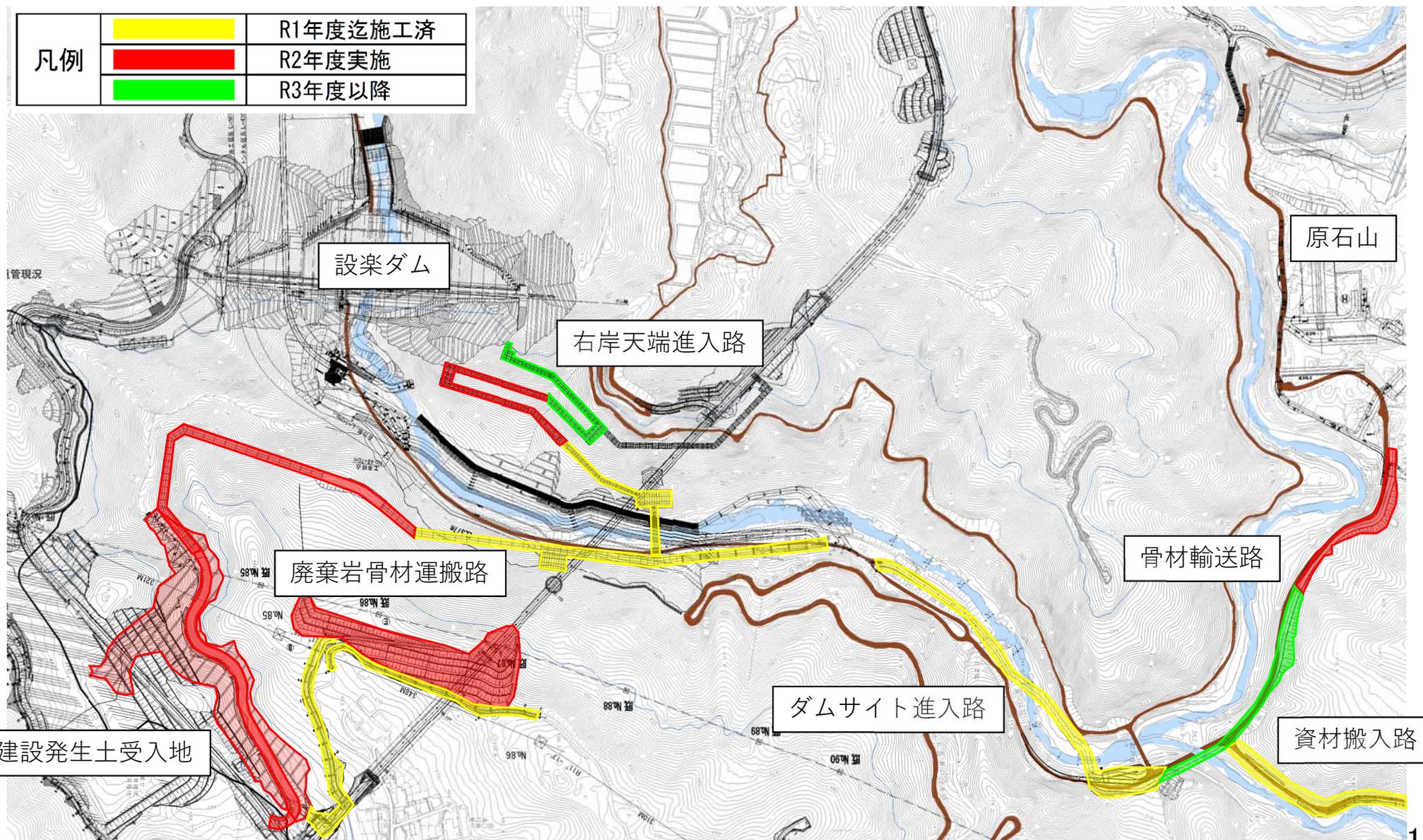
当初(百万円)	実施内容
約1,350.0	ダム本体工事に向けて本体左岸頂部掘削等を実施



3) 個別説明

(2) ダム本体付属関係 工事費

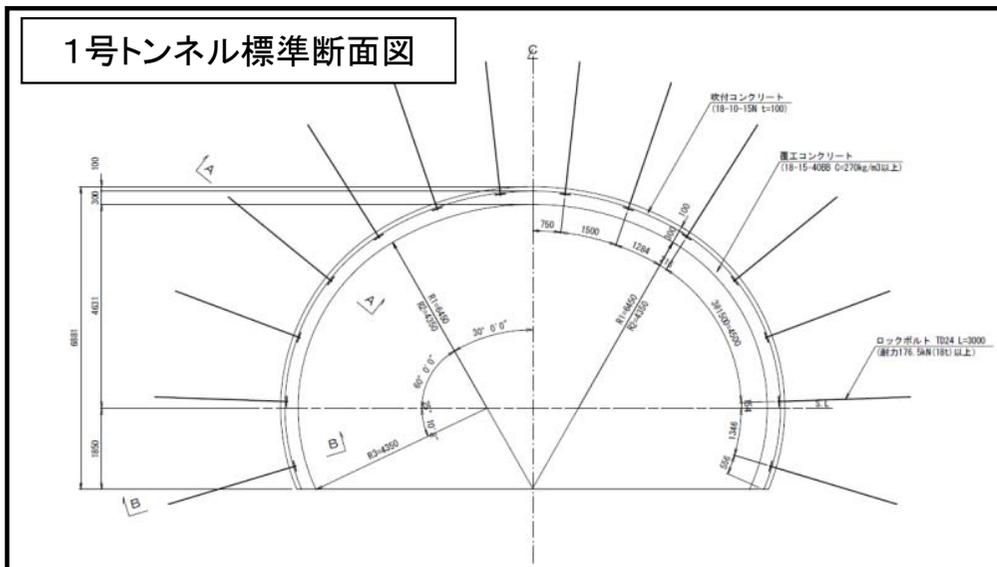
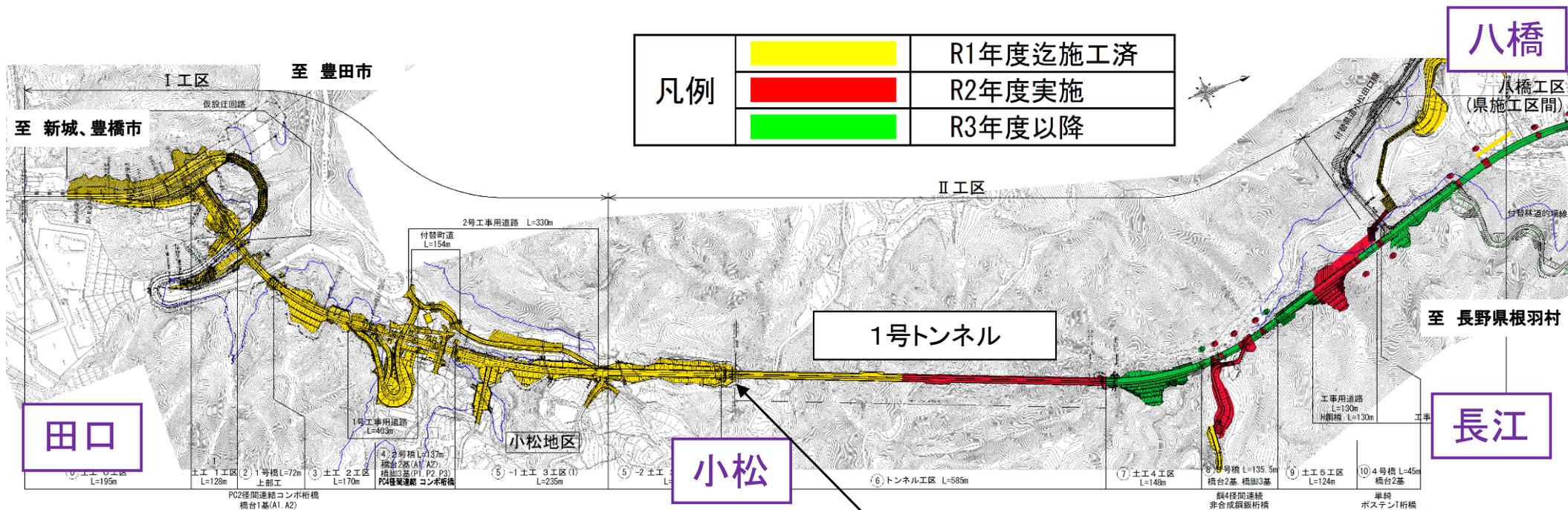
当初(百万円)	実施内容
約4,338.9	本体工事に向けて廃棄岩骨材運搬路および右岸天端進入路等の施工を実施



3) 個別説明

(3) 付替道路工事(設楽根羽線) 用地費及び補償費

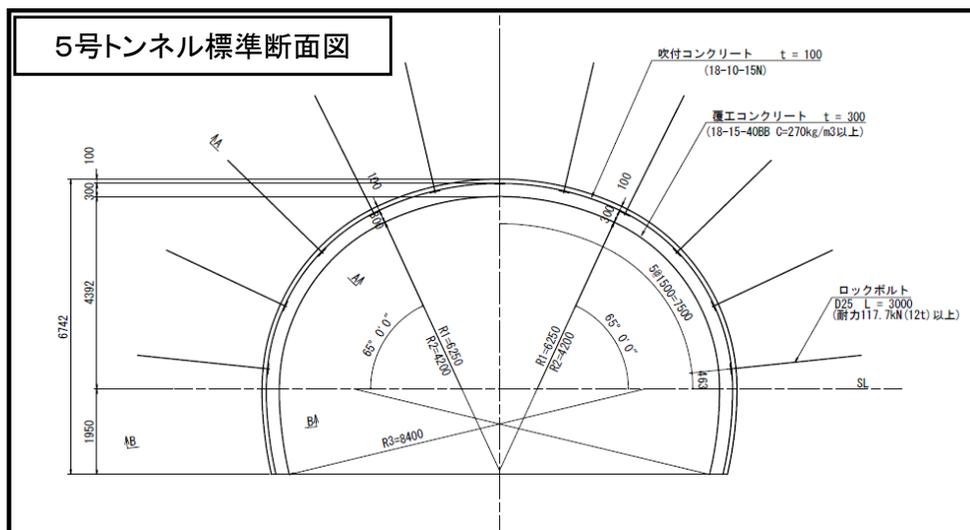
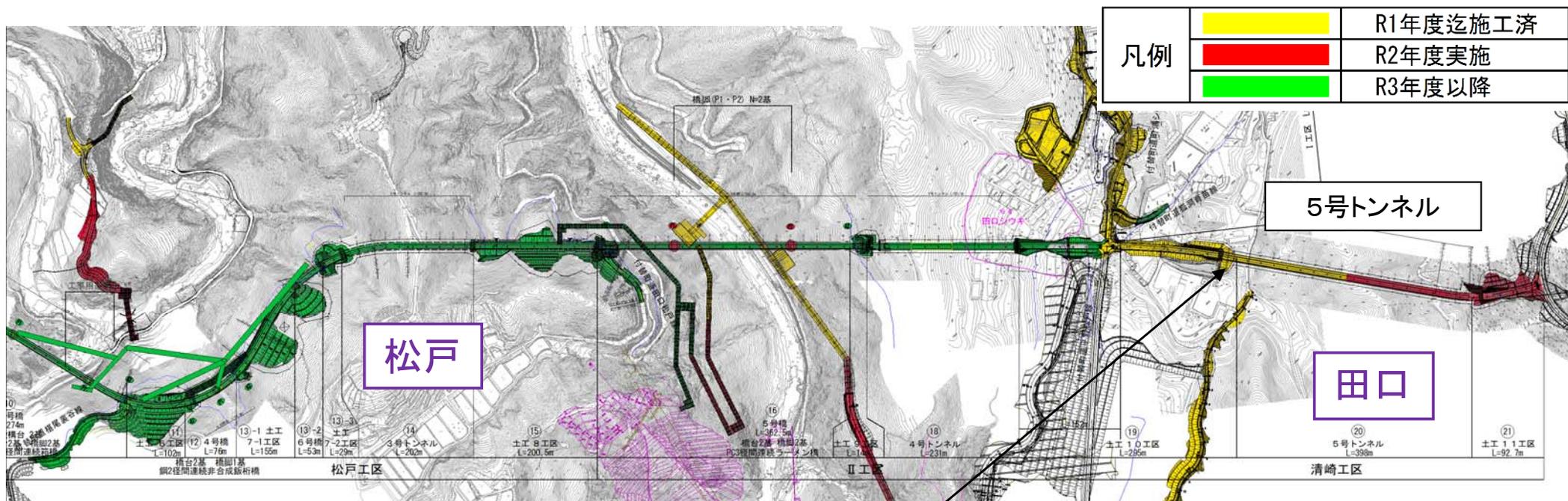
当初(百万円)	実施内容
約2,710.0	付替道路(県道設楽根羽線)の1号トンネル等を実施



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

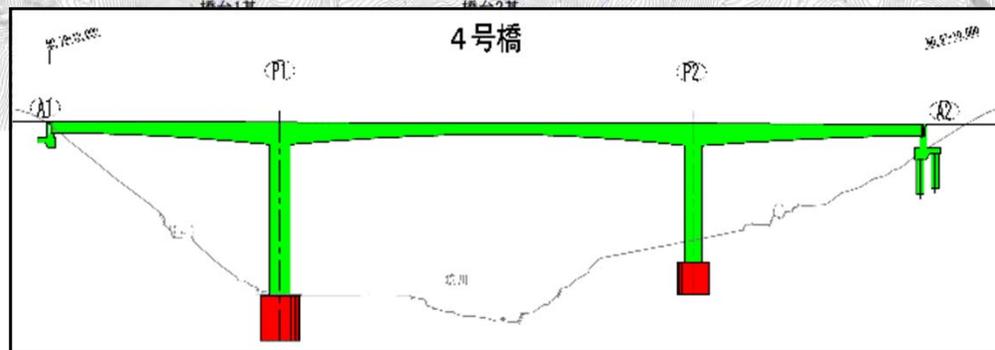
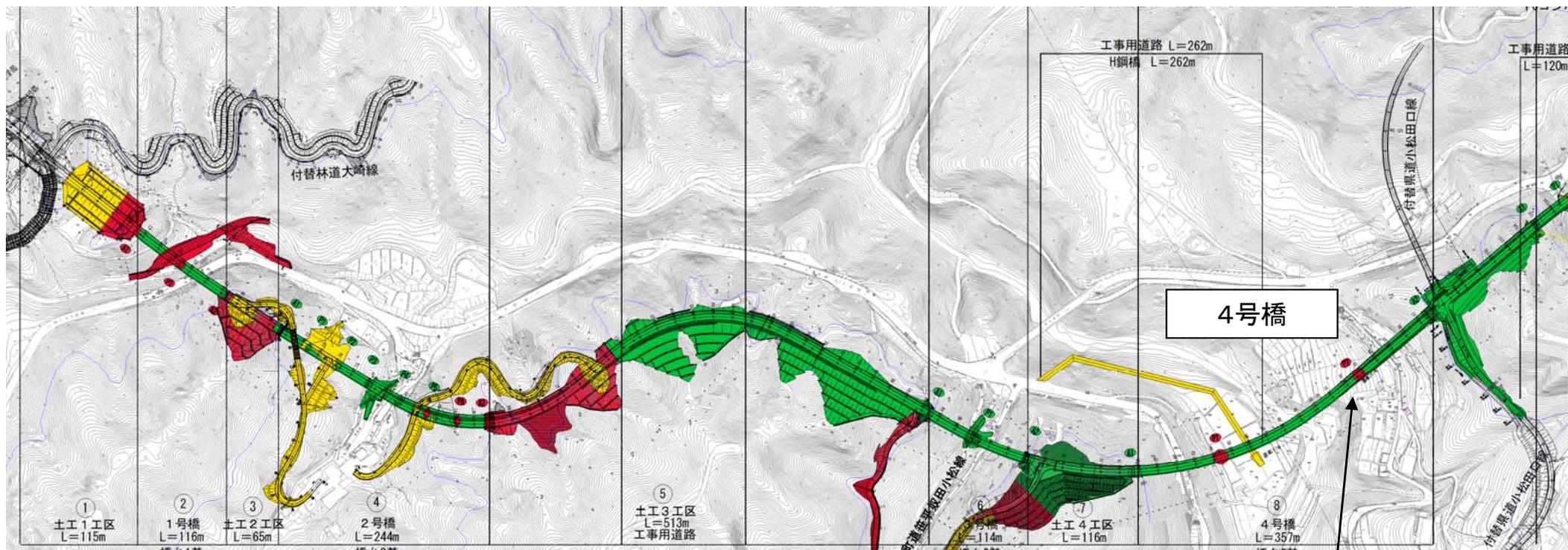
当初(百万円)	実施内容
約3,940.0	付替道路(県道瀬戸設楽線)の5号トンネル等を実施



3) 個別説明

(5) 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2,158.0	付替道路(国道257号)の4号橋等を実施

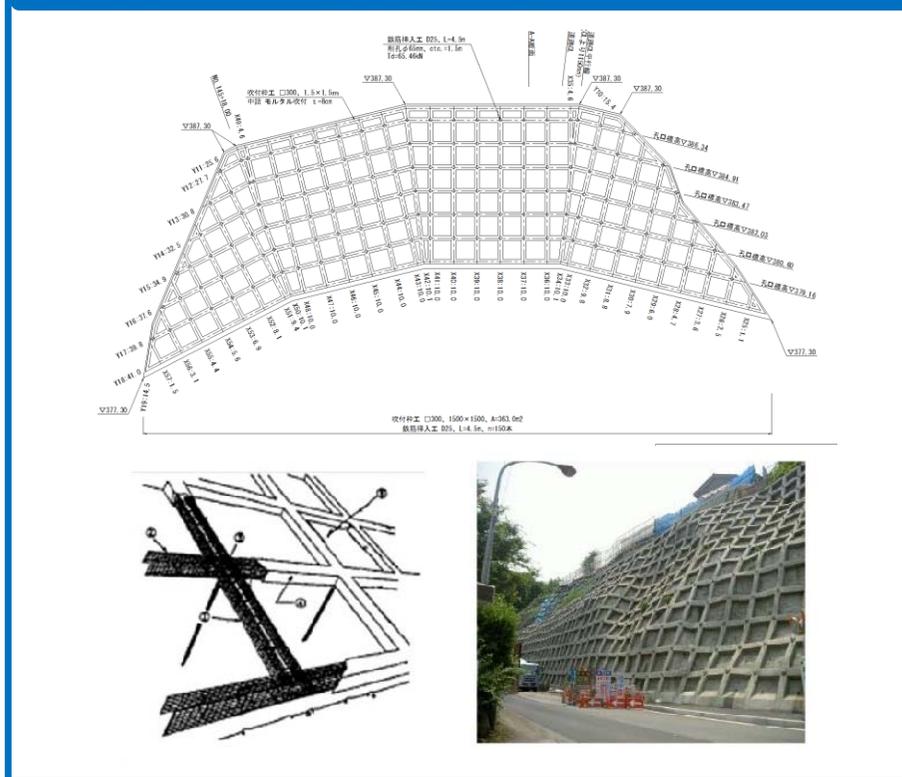


凡例	■	R1年度迄施工済
	■	R2年度実施
	■	R3年度以降

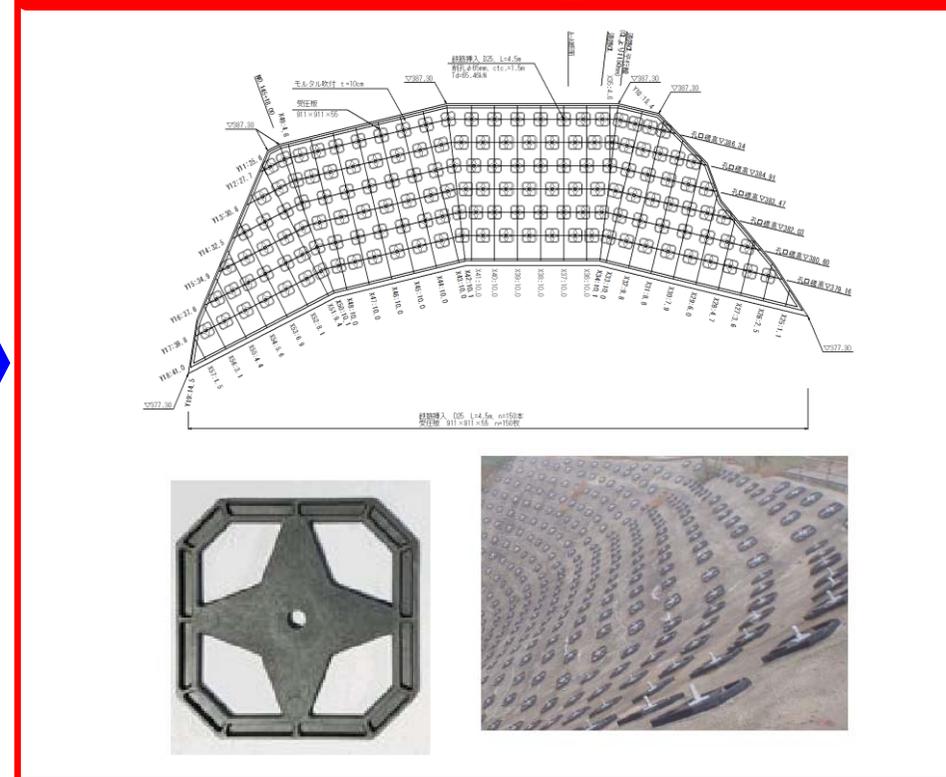
4. コスト削減

付替県道瀬戸設楽線5号橋(仮称)P1橋脚背面の法面保護

当初設計 アンカー付場所打ち法枠工 □300、1.5m×1.5m



変更後 NINJAパネル工法 受圧板 911×911×55



■コスト削減内容

付替県道瀬戸設楽線5号橋(仮称)の法面工において、新技術「NINJAパネル受圧板工法(NETIS:TH-140015-A)」を採用したことにより、コスト削減を図った。

■コスト削減額

新技術の採用により約3割のコスト削減

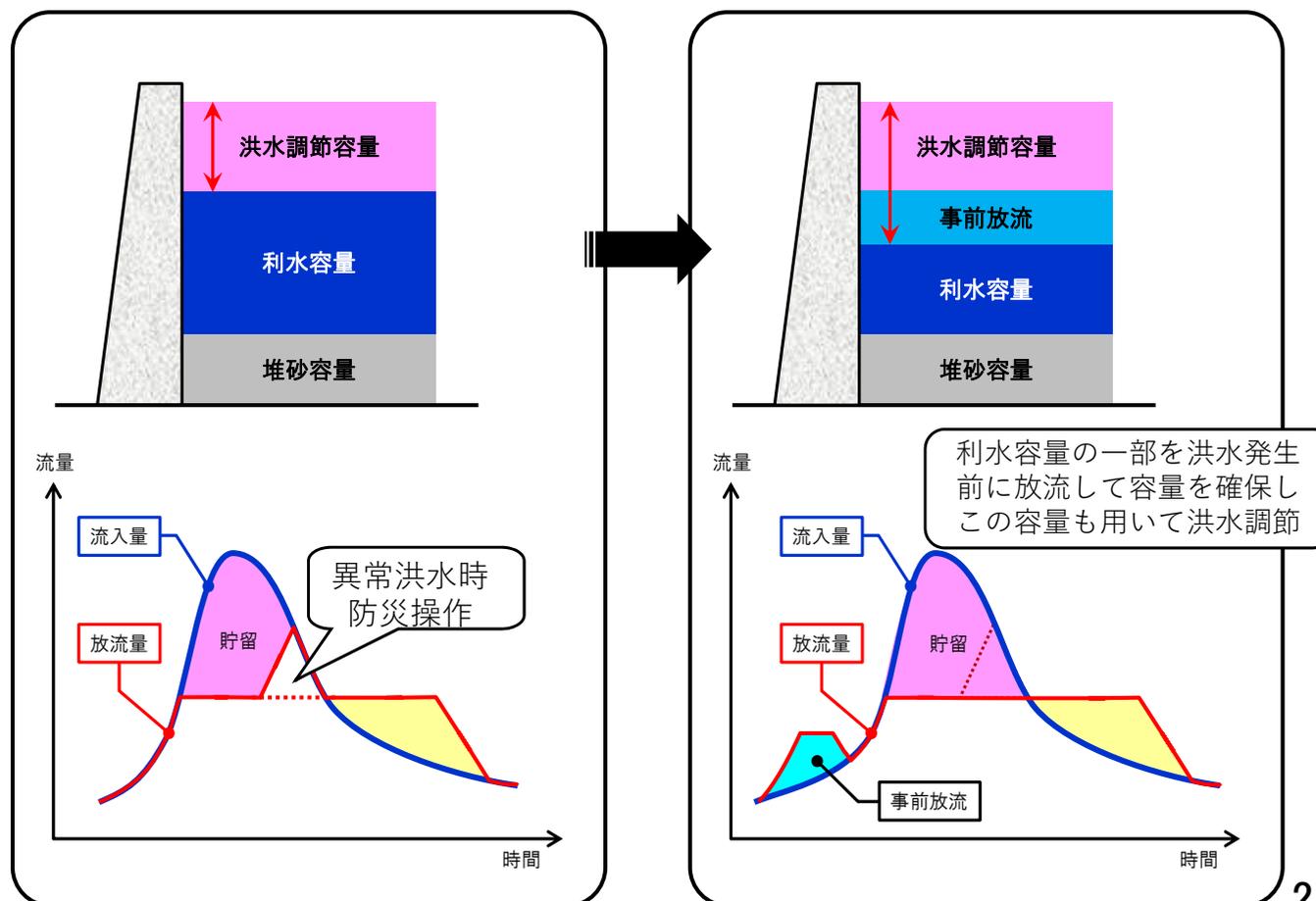
4. コスト縮減

- 令和2年7月、社会資本整備審議会より、答申として、「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」がとりまとめられ、ダム事業においても今後、答申を踏まえた対応が必要となる。
- 答申の中で、気候変動に対し、「さらなる外力の増加への対応として、できるだけ手戻りのないよう、外力が増加した場合の改築を容易に行うための工夫をあらかじめ行っておくことが望ましい」とされている。
- 一方、既存ダムでは、令和元年台風19号等の被害を踏まえ、緊急時に既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう事前放流^{*}の取り組みが進められている。
- これらを踏まえ、設楽ダムでは、利水容量を最大限活用できるように事前放流の方法を検討し、放流設備等の設計を手戻りのないよう進めていく。

事前放流のイメージ図

【事前放流】

洪水発生前に大雨に備えて、利水容量の一部を事前に放流し、洪水調節のための容量として活用



5. 設楽ダムにおける取り組み

- 伐採木の再利用の促進のため、小径木の流通や、枝葉・根株をウッドチップ化し、一般配布や木質バイオマス発電としての利用等で有効活用を行っています。

集積した枝葉・根株



発電事業者へ売却



木質バイオマス発電

枝葉・根株を破砕機にてチップ化



ウッドチップの一般配布



防草対策
果樹の保水材

5. 設楽ダムにおける取り組み

- 民間ツアー会社に「ダムに関連する工事現場を見学できる」ことを積極的にPRし、旅行ツアーの一部として現場見学を取り入れ、観光客の集客UPに寄与しています。
また、県内の学校や近隣住民の方々が参加するダム工事見学を積極的に実施しました。

○令和元年度の「ダム工事見学を含むバスツアー」「ダム工事見学」の実施状況

民間ツアーはほぼ満席状態で年間を通して集客が見込まれる。また、学生や近隣住民向けの工事見学会にも多くの方々に参加いただけた。

出発日	コース名	参加人数
令和元年 5月3日 (金)	豊鉄バスツアー	41
6月16日 (日)	豊鉄バスツアー	35
7月14日 (日)	豊鉄バスツアー	39
7月21日 (日)	SBSツアーズ	43
9月29日 (日)	豊鉄バスツアー	35
11月3日 (日)	愛知DC周遊バスツアー	41
12月17日 (火)	ブラアイチ (豊鉄バスツアー)	39
小計		273

開催日	一般参加者	参加人数
令和元年 5月27日 (月)	民間団体	19
6月29日 (土)	豊根村民、設楽町民	11
7月10日 (水)	学生	52
8月4日 (日)	蒲郡市民	30
8月10日 (土)	田原市民	30
9月13日 (金)	学生	9
10月16日 (水)	学生	39
10月21日 (月)	民間団体	11
10月24日 (木)	学生	38
11月21日 (木)	民間団体	19
11月27日 (水)	民間団体	18
12月21日 (土)	豊橋市民、蒲郡市民、田原市民	11
令和2年 1月24日 (金)	民間団体	16
2月1日 (土)	民間団体	15
2月9日 (日)	設楽町民	68
2月16日 (日)	民間団体	17
小計		403



廃棄岩骨材運搬路



原石山

5. 設楽ダムにおける取り組み

○ 地域振興につなげる取り組みとして、設楽町において「したらダムカレー」を考案し、ダム建設段階から観光客の集客UPに寄与。

召し上がれ!

したらダムカレー

2019年 12/9(月) 供用開始!

堤高129mにちなんで

設楽ダムは2026年度の完成を目指し、現在建設中です。水源のまち設楽町を建設中から皆様にご提供いただきたく、地元特産品を使った「したらダムカレー」の販売を開始します。是非、食べに来てくださいね!

12/9は全店舗で
ダムカレー提供します!
(多津美屋本店は夜のみ、提供時間は各店舗でご確認ください。)



<p>みるく</p> <p>東結庫字大森80-1 ☎ 0536-65-0055 定休日: 火 カレー提供: 営業日 予約不要</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>980円 (税込)</p>	<p>社のすみか</p> <p>小松字丸瀬7-8 ☎ 090-1987-3938 定休日: 水・金 (冬季休業有) カレー提供: 土・日のみ 予約が望ましい</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>1,200円 (税込)</p>	<p>芳水</p> <p>荒尾字根谷13-1 ☎ 0536-62-0101 定休日: 火 カレー提供: 土・日のみ 5食以上予約</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>1,000円 (税込)</p>	<p>多津美屋本店</p> <p>田口字ヒロカイツ4-1 ☎ 0536-62-0538 定休日: 日・祝 加-提供月～金は夜のみ、土・日、予約不要</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>1,000円 (税込)</p>
<p>喫茶花の樹</p> <p>田口字向木原2-1 ☎ 0536-62-1552 定休日: 日 カレー提供: 土・祝のみ 予約不要</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>1,000円 (税込)</p>	<p>レストラン山河</p> <p>田口字向木原2-10 ☎ 0536-62-2132 定休日: 火 カレー提供: 営業日 予約不要</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>1,000円 (税込)</p>	<p>八雲苑</p> <p>清岡字中田16-1 ☎ 0536-62-1600 定休日: なし(年末年始休) カレー提供: 営業日 20名以上要予約</p> <p>※安く盛り ※水曜終了</p>  <p>1,100円 (税込)</p>	<p>お問合せ先</p> <p>■設楽町役場 (企画ダム対策課内) ☎ 0536-62-0514 ■設楽町商工会 ☎ 0536-62-0004</p> <p>供用開始記念! 各店舗先着50名様に「とまーちゃん」オリジナル生バッジをプレゼント!</p>

したらダムカレーのポスター

召し上がれ!

したらダムカレー

スタンプラリー!

開催期間 2020.7.20(日)～2021.2.20(土)

<p>ダムカレー提供店舗</p> <ul style="list-style-type: none"> ★社のすみか 小松字丸瀬7-8 ☎ 090-1987-3938 カレー提供: 土・日 ★八雲苑 清岡字中田16-1 ☎ 0536-62-1600 カレー提供: 毎日(休まず) ★レストラン山河 田口字向木原2-10 ☎ 0536-62-2132 カレー提供: 営業日(火休) ★多津美屋本店 田口字向木原2-1 ☎ 0536-62-0538 カレー提供: 月～金(夜)・土・日(終日) ★みるく 東結庫字大森80-1 ☎ 0536-65-0055 カレー提供: 営業日(火休) ★芳水 荒尾字根谷13-1 ☎ 0536-62-0101 カレー提供: 土・日 ★喫茶花の樹 田口字向木原2-1 ☎ 0536-62-1552 カレー提供: 土・祝 	<p>スタンプを集めてグッズをもらおう!</p> <ul style="list-style-type: none"> ★3店舗クリア! もれなく「設楽ダム復元水筒トンネルの貴重石」または「とまーちゃん缶バッジ(小)」をプレゼント! ★7店舗クリア! 抽選でA賞「したらダムカレーセット」またはB賞「設楽ダム復元水筒トンネルの貴重石キーホルダー」をプレゼント! 応募期間中は開催期間に可し。 ★A賞10セット ★B賞50個 <p>したらダムカレーセット 設楽ダム復元水筒トンネルの貴重石キーホルダー</p> <p>★スタンプカード配布場所 ダムカレー提供店舗(左列)、設楽町商工会</p> <p>問合せ先 設楽町商工会 設楽町田口字上瀬2-6 ☎ 0536-62-0004</p>
---	---

スタンプラリーのポスター