

天竜川ダム再編事業 (事業費等の監理状況)

令和6年9月11日

国土交通省中部地方整備局
天竜川ダム再編工事事務所

目次

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	6
4) 全体工程	7
5) 事業の進捗状況	9
2. 令和5年度予算	11
1) 実施内容	11
2) 事業実施箇所	12
3) 個別説明	13
3. 令和6年度予算	17
1) 実施内容	17
2) 事業実施箇所	18
3) 個別説明	19
4. 天竜川ダム再編事業における取り組み	22

1. 事業の概要

1) 流域の概要・現状

- ・天竜川は、幹川流路延長約213km、流域面積5,090km²の我が国で有数の大河川である。
- ・流域には、約166万人(10市12町15村)の人々が生活しており、この地域の産業・経済・社会・文化の基盤を築いてきた。



天竜川の流域概要

流域面積	5,090km ²
幹線流路延長	約213km
流域市町村数	10市12町15村
主要都市	飯田市(約10万人)※ 浜松市(約80万人)※
流域市町村人口	約166万人※



※出典：平成27年度国勢調査

1. 事業の概要

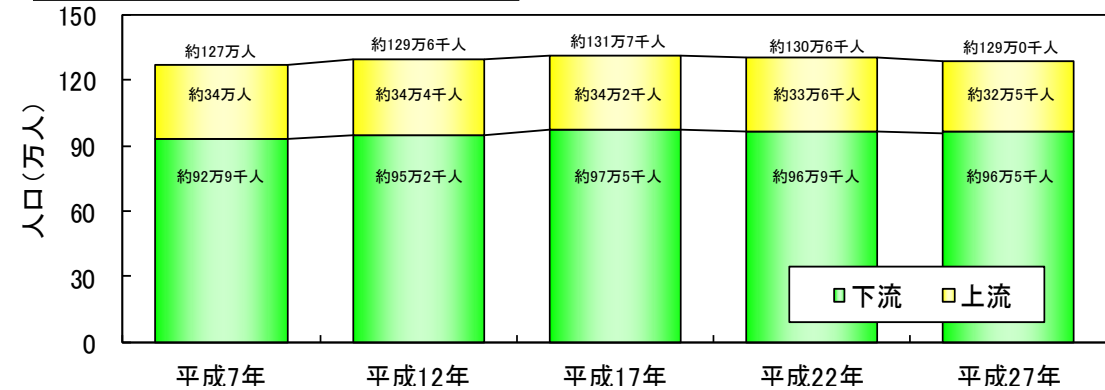
1) 流域の概要・現状

事業を巡る社会経済情勢等の変化

地域開発の状況(流域周辺の主要交通網及び産業)

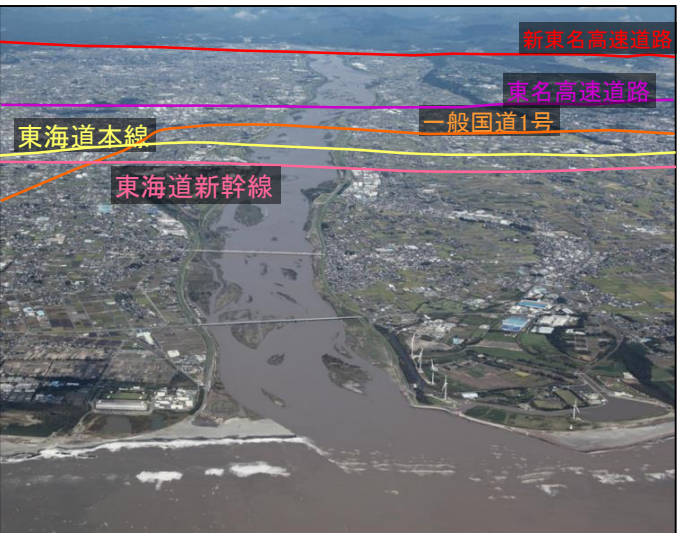
- 沿川市町村の人口は近年横ばいの傾向であり、大きな変化はない。
- 流域内は、東名高速道路、国道1号、JR東海道新幹線等、東西を結ぶ、国土の基幹をなす交通の要衝となっている。平成24年4月から新東名高速道路が開通、平成26年10月にはリニア中央新幹線の工事実施計画が認可され、新たな交通網の整備が進められている。
- また、下流域では令和9年度に新東名高速道路が全線開通予定など、日本経済を支える重要な地域となっている。
- こうした状況のもと、浜松市並びにその周辺地域を含む浜松地域は、自動車産業、オートバイ産業、楽器産業が盛んであり、日本有数の「ものづくりのまち」として発展している。

沿川市町村※1の人口の推移※2



※1 沿川市町村:浜松市、磐田市、飯田市、伊那市、駒ヶ根市、飯島町、松川町、高森町、宮田村、中川村、蕎木村、豊丘村、南箕輪村、箕輪町、辰野町（15市町村）
※2 平成27年 国勢調査

流域の重要交通網



天竜川河口部からの斜め写真

産業と全国シェア

産業	全国比率
軽四輪自動車	約45.2%※3
オートバイ	約34.1%※3
楽器(ピアノ)	100%※4 静岡県

※3 浜松市の産業（平成30年版）
※4 静岡県ウェブサイト「Myしずおか日本一」

2)事業の目的及び計画内容

国内有数の規模を誇る発電ダムを活用し日本有数の「ものづくりのまち」を水害から守る

(1)事業の目的

- ・既設の利水専用ダム(佐久間ダム;昭和31 年(1956 年)完成、電源開発(株))を有効活用し、新たに洪水調節機能を確保して、天竜川中下流部の洪水氾濫から人々の暮らしを守る。
- ・ダム貯水池に流入する土砂をダム下流河川へ還元することで土砂移動の連続性を確保し、遠州灘沿岸の海岸侵食の抑制等を目指す。

(2)計画内容

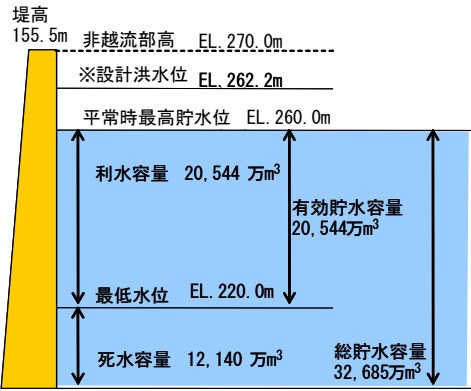
- ・位置(天竜川水系天竜川):(右岸)愛知県北設楽郡豊根村 (左岸)静岡県浜松市天竜区佐久間町
- ＜洪水調節＞
佐久間ダム(昭和31 年(1956 年)完成、電源開発(株))に新たに洪水調節容量を確保し、放流設備の増強を行う。
- ＜恒久堆砂対策＞
ダム湖に流入する土砂をダム下流へ還元する恒久堆砂対策施設の整備を行う。

天竜川ダム再編前後のダムの諸元

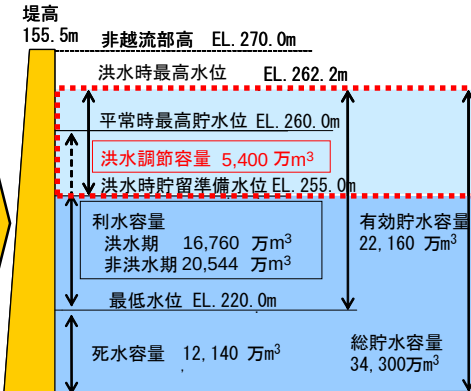
	佐久間ダム (再編前)	佐久間ダム (再編後)※1	差分※2
形 式	重力式 コンクリートダム	重力式 コンクリートダム	—
堤 高	155.5m	155.5m	—
総貯水容量	32,685万m ³	34,300万m ³	1,615万m ³ 増
洪水調節容量	0m ³	5,400万m ³	5,400万m ³ 増
利水容量	20,544万m ³	16,760万m ³	3,785万m ³ 減

※1:洪水期の容量を記載
※2:差分は四捨五入の関係により合わない場合がある

＜現在の貯水池容量配分図＞



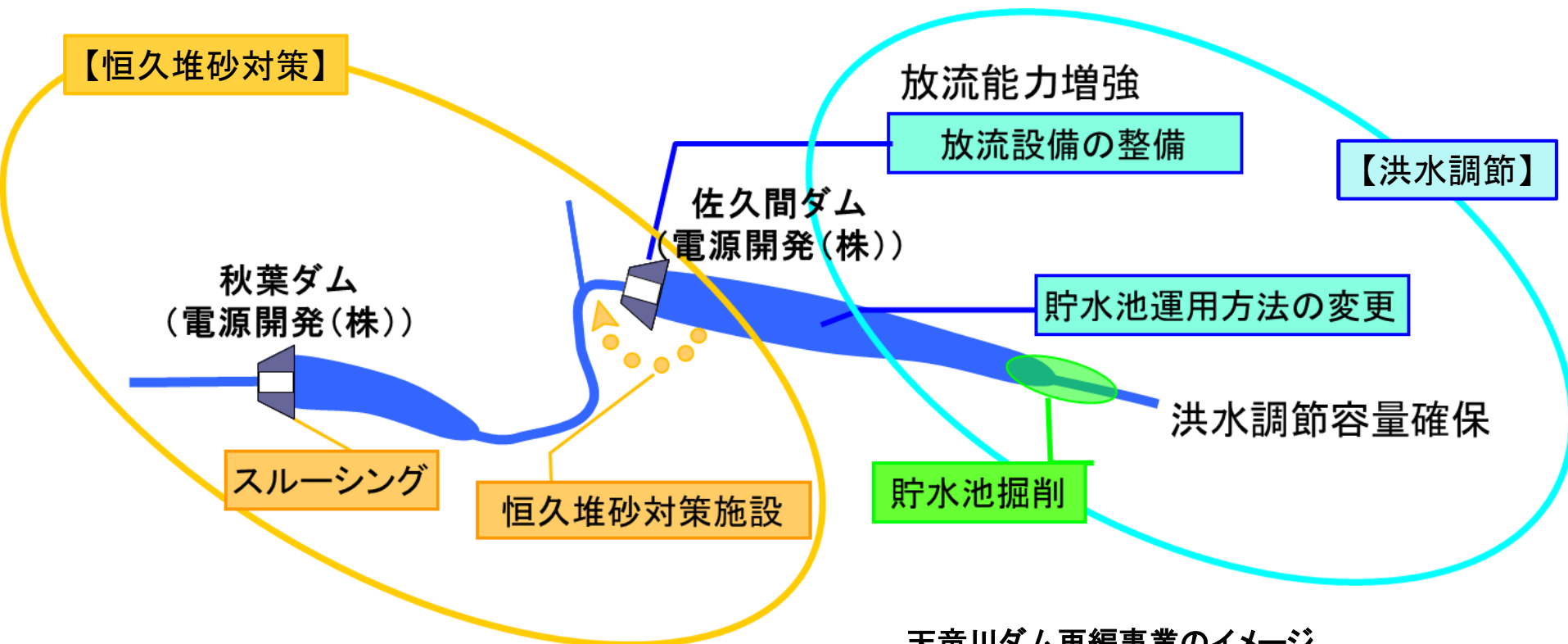
＜再編後の貯水池容量配分図＞
(洪水期:6/1～10/10)



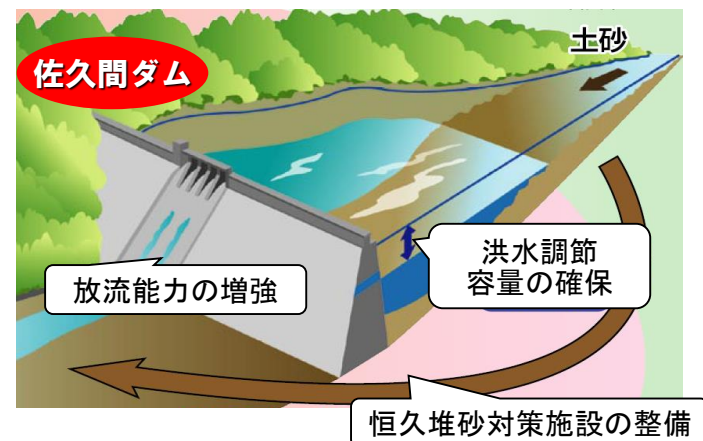
※現構造令の名称では、洪水時最高水位に相当

2) 事業の目的及び計画内容

事業計画概要図



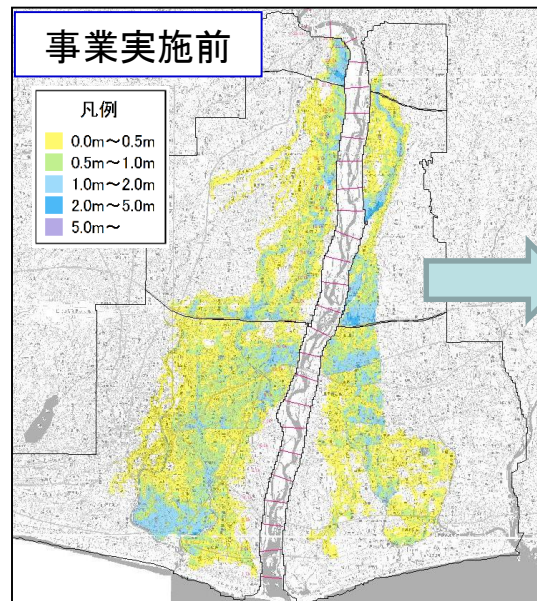
天竜川ダム再編事業のイメージ



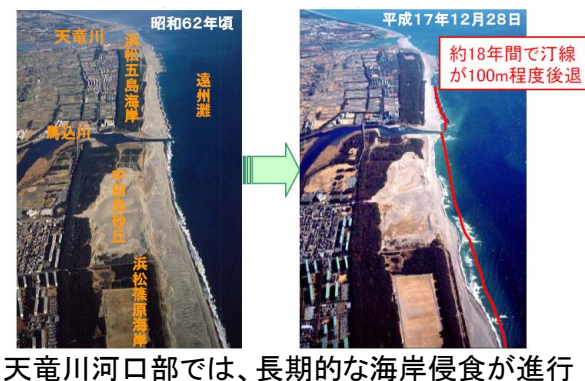
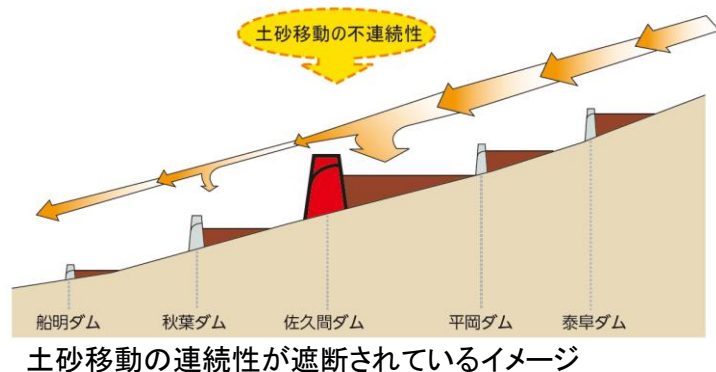
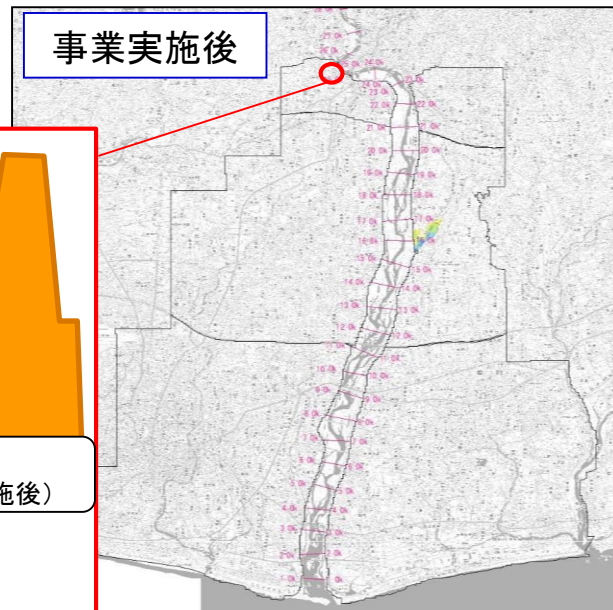
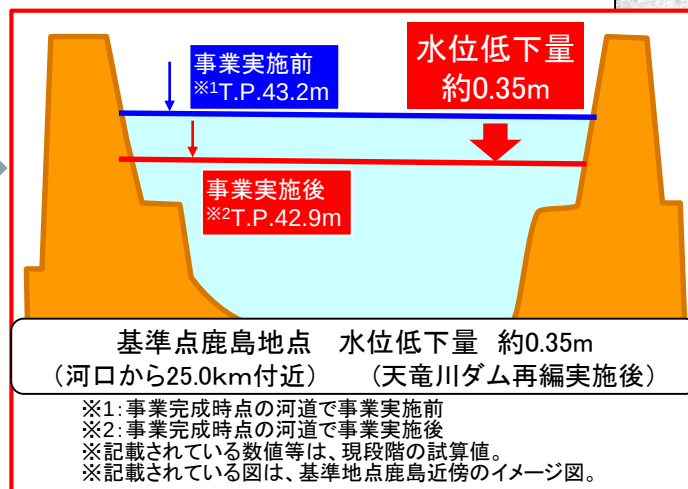
2)事業の目的及び計画内容

(3)事業の効果

- (洪水調節)戦後最大規模(S58.9洪水)相当の洪水に対して、基準点鹿島地点の水位を約35cm低下※させ、浸水被害を概ね解消する。
- (恒久堆砂対策)流入土砂のうち約28 万m³/年をダム下流河川へ還元し、遠州灘沿岸の海岸侵食の抑制に寄与する。



	事業実施前	事業実施後
浸水面積	9,620 ha	53 ha



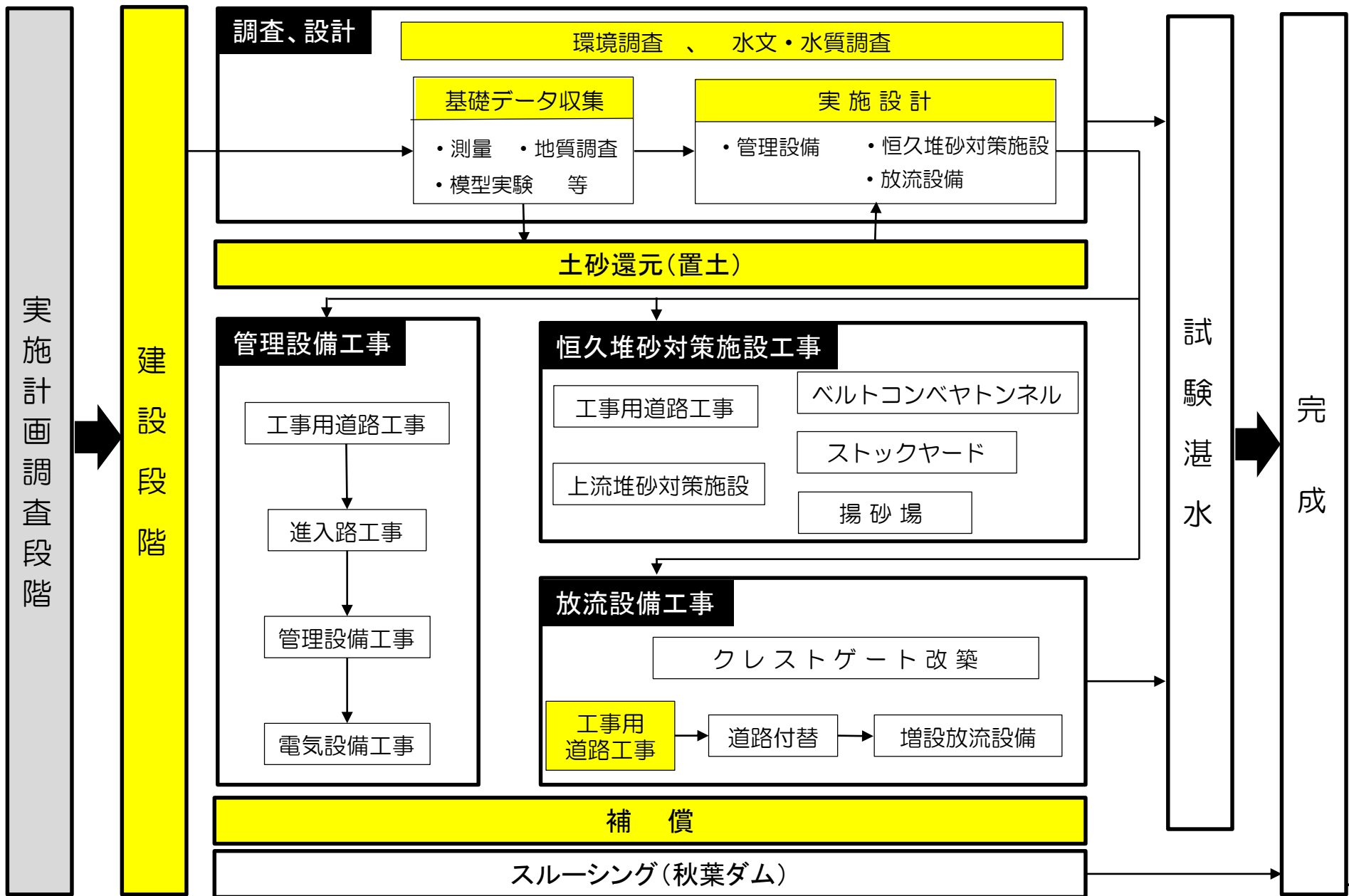
※前河川整備計画(平成21年7月)での効果量であり、現河川整備計画(令和6年7月)の効果量については、現在検討中である

3)事業の経緯

昭和31年	10月	佐久間ダム(電源開発)完成
平成16年	4月	実施計画調査に着手
平成18年	7月	天竜川ダム再編事業 環境検討委員会設置 (全10回:平成20年3月まで)
平成20年	7月	天竜川水系河川整備基本方針策定
平成21年	4月	建設事業着手
	7月	天竜川水系河川整備計画策定
平成21年 ～ 平成25年		天竜川ダム再編事業 排砂工法実証実験検討委員会設置 (全10回) ・(H25.2とりまとめ)堆砂対策工法として計画している吸引工法は、実証実験の結果佐久間ダムでの適応が困難
平成24年	7月	事業評価監視委員会にて審議(事業継続) 対応方針:天竜川の治水安全度の向上のために、新たな洪水調節機能を確保することの重要性に鑑み、効果の早期発言に向け、事業の進め方を含めた段階的な対応について検討するとともに、引き続き恒久堆砂対策施設について検討を進めていくこととする。
平成28年 ～ 令和2年		天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会設置 (全6回) ・(R2.2とりまとめ)堆砂対策工法の決定:吸引工法 → ベルトコンベア等を用いた置土、流入部土砂対策
令和2年	6月	天竜川水系流域委員会にて再評価、対応方針原案(事業継続)を了承 ・工期延伸:令和3年度 ⇒ 令和13年度
令和3年 ～ 令和4年	6月	天竜川ダム再編事業佐久間ダム環境検討委員会設置 (全2回) ・(R4.8とりまとめ)
令和5年	12月	天竜川水系河川整備基本方針を気候変動を踏まえて変更
令和6年	4月	天竜川ダム再編工事事務所の開設
令和6年	7月	天竜川水系河川整備計画変更

4) 全体工程

■ : 実施済箇所 ■ : 現在実施中箇所



4) 全体工程

○事業工程

年度		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)
洪水調節	管理設備工事													
	放流設備工事													
	工事用道路 工事													
	試験湛水													
恒久堆砂対策	佐久間ダム													
	土砂還元 (置土)													
	堆砂対策施設 工事													
	秋葉 ダム													
	スルーシング (実証実験＋本運用)													
補 償														

※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。

※実施年度は予算ベースに対しての着色を行っている。

5) 事業の進捗状況

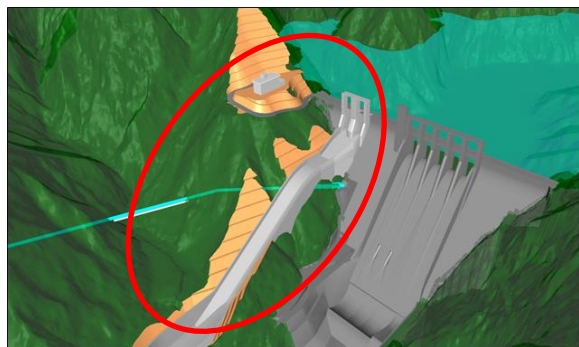
【調査・設計】

- ・放流設備や管理設備について、地質性状や現場条件等を踏まえながら、構造検討・設計を実施している。
- ・恒久堆砂対策施設については、浚渫船にて掘削した土砂をベルトコンベヤで佐久間ダム下流部へ搬出・置土し、出水時にダム放流により下流河川へ流出させる工法とする。現在、土砂還元(置土)の流出状況や環境への影響調査結果等も踏まえながら調査・設計を進めている。

○予算執行状況

- ・総事業費 約790億円
- ・R5年度 約 10.8億円(補正予算含む)
- ・R6年度 約 10.1億円
- ・R5年度迄 約174億円(進捗率約22.0%)

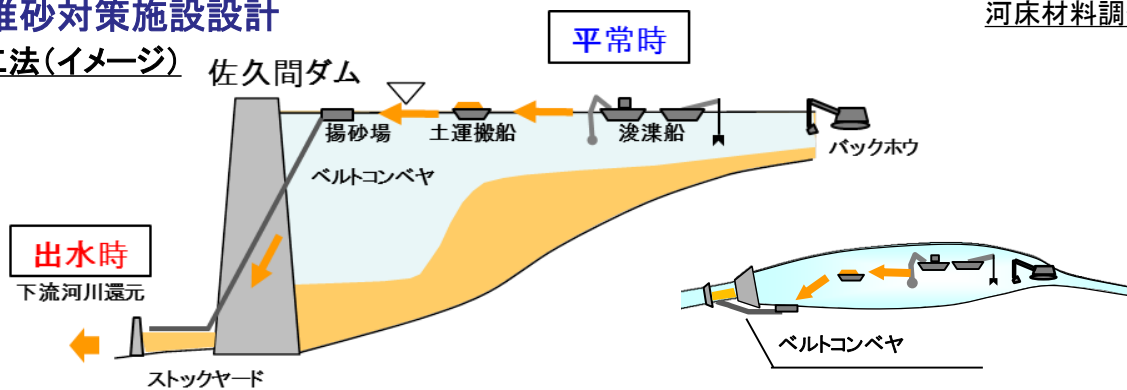
■放流設備・管理設備設計



※治水対策施設の整備イメージ

■恒久堆砂対策施設設計

置土工法(イメージ)



■土砂還元(置土)の流出調査状況



濁水採水



河床材料調査



置土完了(流出前)



出水中



置土流出後

5) 事業の進捗状況

【調査・設計】

・令和3年度から貯水池地すべり概査を実施。令和4年度より精査として現地ボーリング調査に着手しており、現在も継続して実施している。また、ダム周辺の生物・生息状況の環境調査を継続的に実施している。

【放流設備工事】

・令和2年度より工事用道路に本格着手し、大型工事車両を通行させるべく道路拡幅工事を継続して実施している。現況の道路のり面が切り立っており、崩落の恐れがあることから法面保護工もあわせて実施している。

○公共工事関連単価等の変動や働き方改革などの社会的要因の変化、コスト縮減等も考慮しながら、事業進捗の見込みも含め、引き続き、事業監理については適正に行っていく。

■地質調査(貯水池地すべり調査)



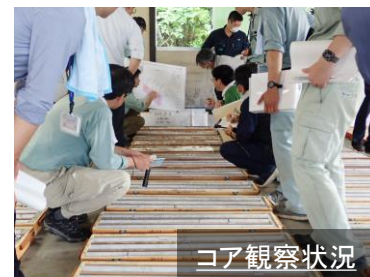
現地踏査状況



ボーリング実施状況



コア採取状況(想定すべり面)



コア観察状況

■環境調査



川の地形測量



採水(水質調査)



ネバタゴガエル



クマタカ

■放流設備工事(工事用道路工事)



進入路工事全景(道路拡幅部)



工事用道路工事状況(道路拡幅)



法面保護工事状況(金網ネット設置)

2. 令和5年度予算

1) 実施内容

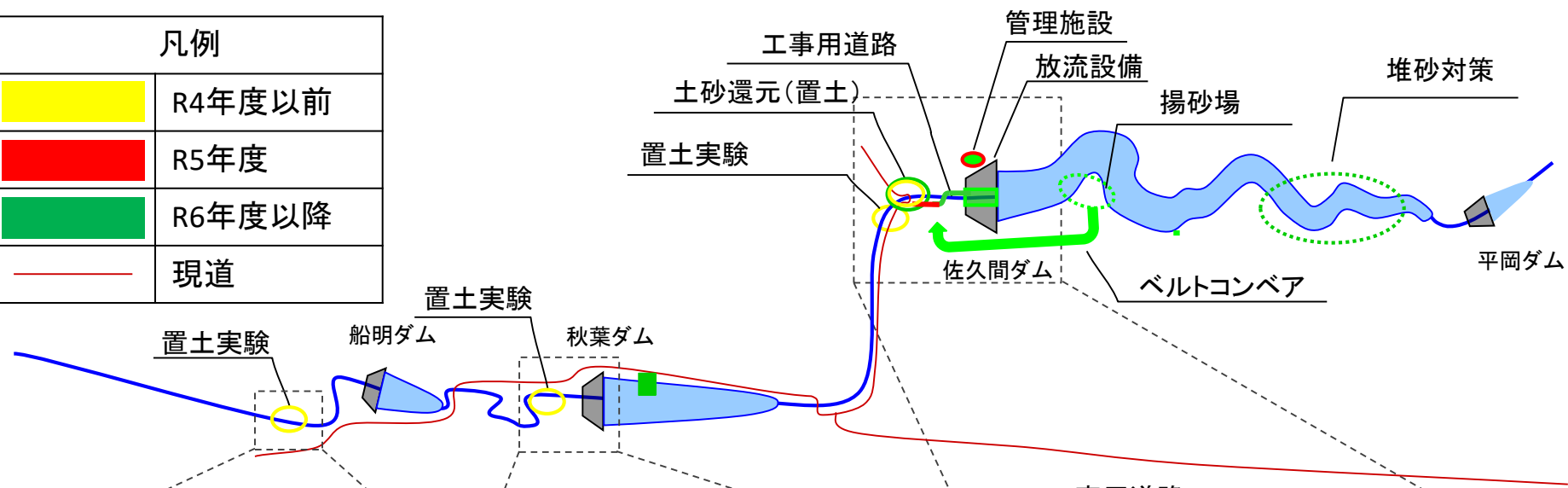
○令和5年度予算額

(単位: 百万円)

予算費目		当初予算の主な実施内容		令和5年度当初予算				令和4年度補正予算										
				当初		変更 (増減額)		主な変更要因		補正		変更 (増減額)		主な変更要因				
工事費		約	257.2	約	229.5	(	-27.7	)		約	0.0	約	0.0	(	0.0	)		
	①治水対策関係	工事用道路工事	約	156.8	約	228.8	(	72.0	)	【純増】現場不一致による増	約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
	②堆砂対策関係	土砂還元（置土）	約	100.0	約	0.0	(	-100.0	)	【先送り減】実施計画の変更による減	約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
	③その他	光熱費等	約	0.4	約	0.6	(	0.3	)	【その他増】実施数量の精査による増	約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
測量設計費			約	617.2	約	633.6	(	16.4	)		約	271.2	約	271.2	(	0.0	)	
	①継続調査	モニタリング調査、環境調査	約	103.0	約	130.1	(	27.1	)	【その他増】実施計画の変更による増	約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
	②用地・建物調査	用地調査	約	0.0	約	1.7	(	1.7	)	【その他増】実施数量の精査による増	約	0.4	約	0.4	(	0.0	)	
	③治水対策関係	施設設計等	約	137.0	約	140.4	(	3.4	)	【その他増】実施数量の精査による増	約	206.9	約	206.9	(	0.0	)	
	④堆砂対策関係	施設設計等	約	65.0	約	55.8	(	-9.2	)	【先送り減】実施数量の精査による減	約	11.4	約	11.4	(	0.0	)	
	⑤地すべり調査関係	貯水池周辺地質調査等	約	275.2	約	262.2	(	-13.1	)	【その他減】実施数量の精査による減	約	40.7	約	40.7	(	0.0	)	
	⑥その他	発注者支援等	約	36.9	約	43.4	(	6.5	)	【その他増】実施数量の精査による増	約	11.7	約	11.7	(	0.0	)	
用地費及び補償費			約	10.0	約	1.3	(	-8.7	)		約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
	①用地取得	下流進入路用地買収（右岸）	約	10.0	約	1.3	(	-8.7	)	【その他減】実施数量の精査による減	約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
船舶及び機械器具費			約	9.0	約	29.0	(	20.0	)		約	7.8	約	7.8	(	0.0	)	
	①電気通信設備 保守点検等	電気通信保守点検等	約	9.0	約	29.0	(	20.0	)	【その他増】実施数量の精査及び管内電気通信施設の整備による増	約	7.8	約	7.8	(	0.0	)	
事業車両費			約	0.0	約	0.0	(	0.0	)		約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
	①車両管理関係	車両管理・点検等	約	0.0	約	0.0	(	0.0	)		約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
工事諸費等			約	106.2	約	106.2	(	0.0	)		約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
	①営繕・宿舍・車両・広報費等	営繕・宿舍・車両・広報費等	約	106.2	約	106.2	(	0.0	)		約	0.0	約	0.0	(	0.0	)	
予算額			約	999.6	約	999.6	(	0.0	)		約	279.0	約	279.0	(	0.0	)	

2) 事業実施箇所

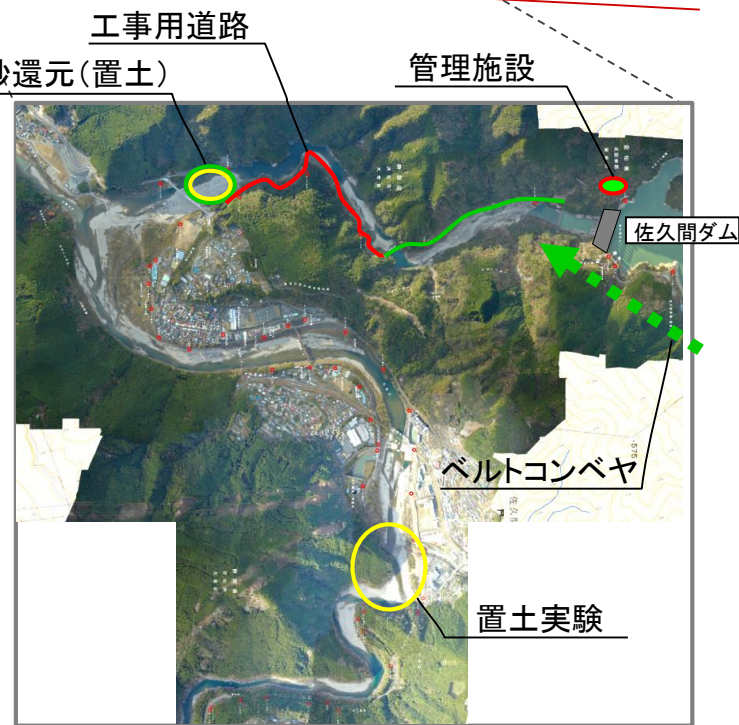
凡例	
	R4年度以前
	R5年度
	R6年度以降
	現道



置土実験



置土実験

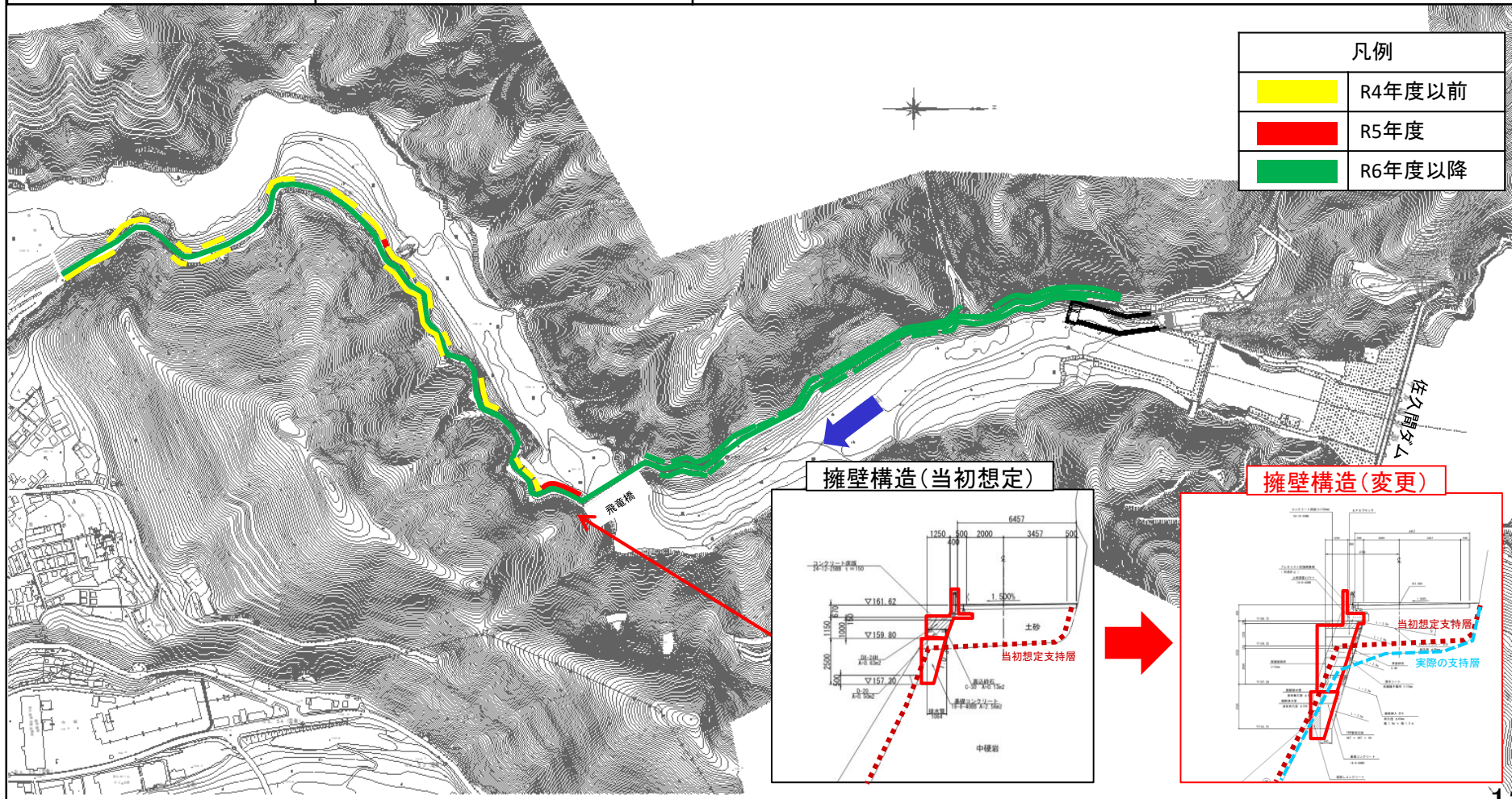


置土実験

3) 個別説明

(1) 治水対策関係 工事費

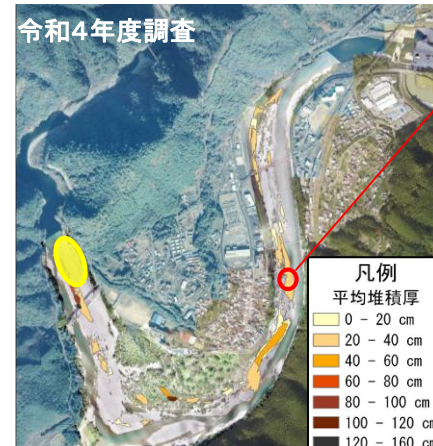
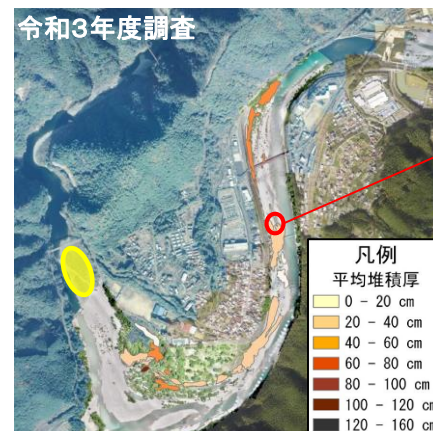
当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約156.8	約228.8	【内 72.0純増】工事用道路工事において、擁壁施工箇所の支持層が当初想定より深い位置に存在することが判明し、設計と現場の不一致により増額



3) 個別説明

(2) 堆砂対策関係 工事費

当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約100.0	約0.0	【内 100.0先送り減】令和2年度より置土を実施し、土砂還元のモニタリング・分析していたところであったが、土砂還元(置土)影響範囲のうち、同一箇所に複数回の土砂堆積が確認されたことから、出水毎の土砂動態モニタリング・分析が困難となったため、土砂還元(置土)の影響を正確に把握するために土砂還元を一時中止し先送り減とした。



3) 個別説明

(3) 継続調査 測量設計費

当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約103.0	約130.1	【内 27.1その他増】土砂還元による河床変動の影響を面的に把握するため、UAVによる調査及び河床材料調査を追加で実施したことによる増



河床材料調査
 (土砂還元の影響が残っている箇所を追加)
 ○面的調査
 50箇所→101箇所
 ○表層下河床材料調査
 20か所→24箇所



3) 個別説明

(3) 地すべり調査関係 測量設計費

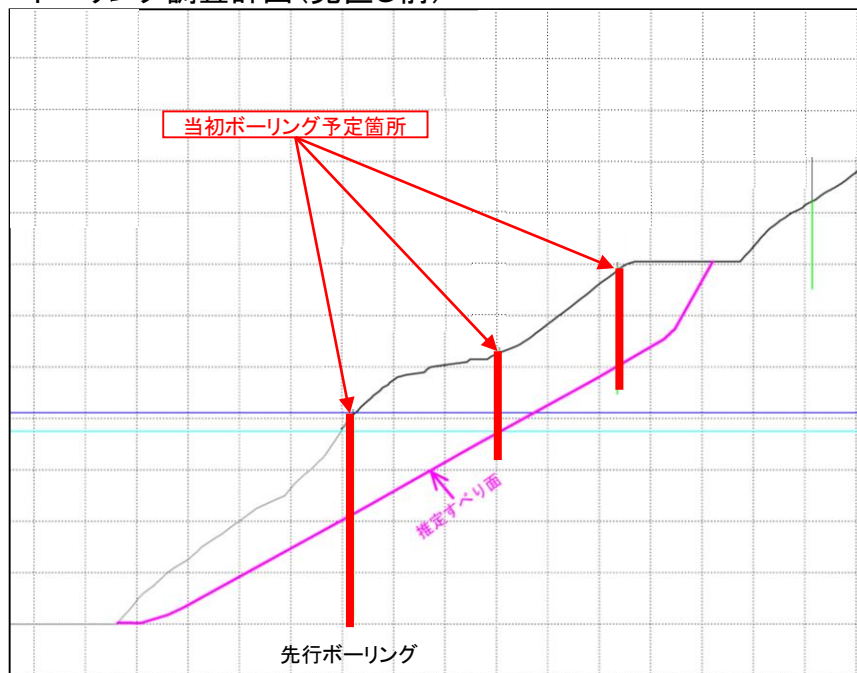
当初(百万円)	変更(百万円)	主な変更内容
約275.2	約262.2	【内 13.1その他減】SR-5の地すべり調査において、先行したボーリング調査の結果、地すべりが当初想定よりも小規模であったため、ボーリング本数及び総掘削延長が少なくなったことによる減。

当初 ボーリング本数 3本(総掘削延長 約170m)

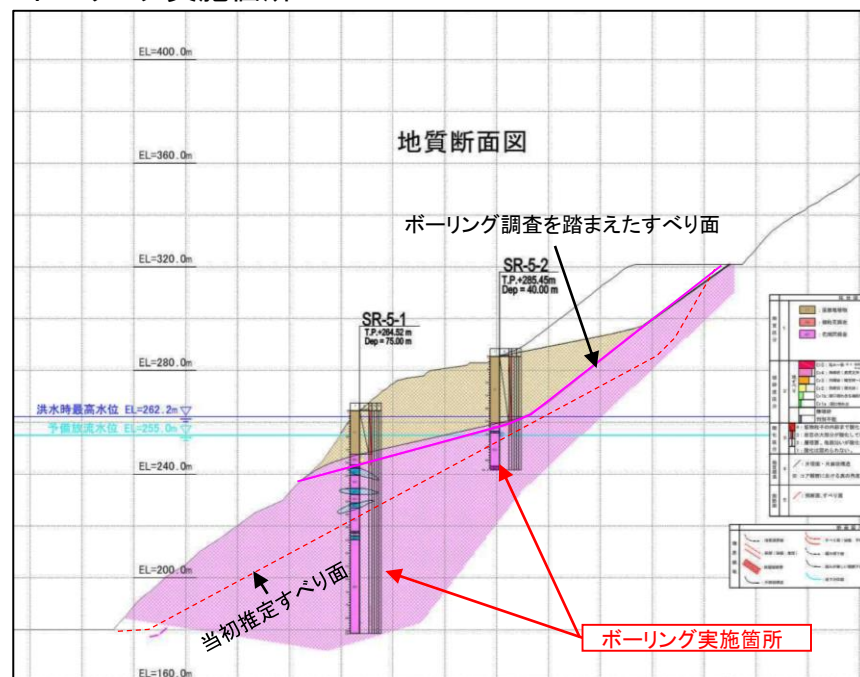


変更 ボーリング本数 2本(総掘削延長 約120m)

ボーリング調査計画(見直し前)



ボーリング実施箇所



3. 令和6年度予算

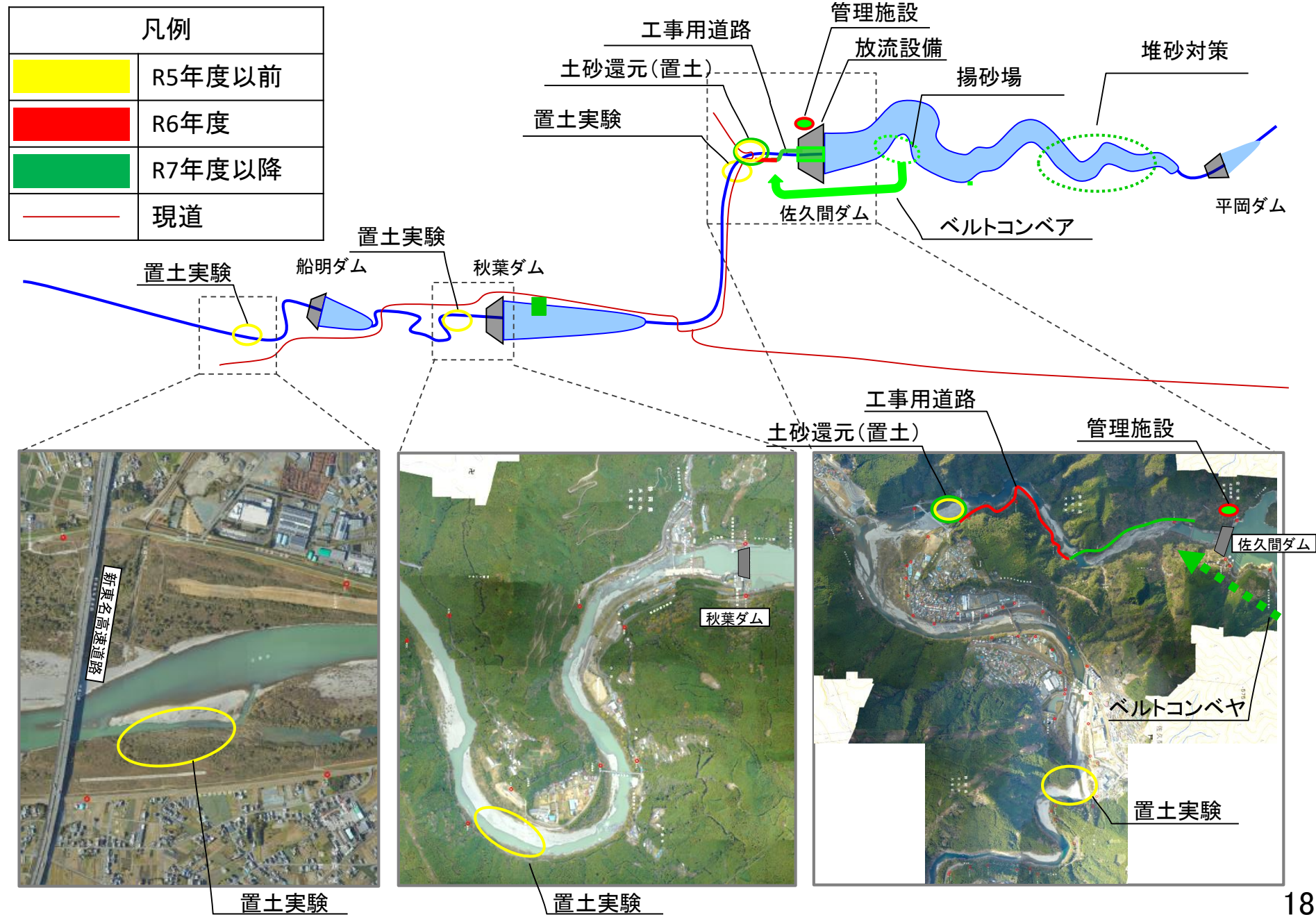
1)実施内容

○令和6年度予算額

(単位:百万円)

予算費目及び主な実施内容			(参考値) 令5年度当初予算変更	令和6年度当初予算	令和5年度補正予算
工事費			約229.5	約317.4	約0.0
	①治水対策関係	管理施設の進上路工事	約228.8	約302.0	約0.0
	②堆砂対策関係	土砂還元(置土)	約0.0	約0.0	約0.0
	③その他	発注者支援等	約0.6	約15.4	約0.0
測量設計費			約633.6	約571.6	約80.0
	①継続調査	モニタリング調査、環境調査	約130.1	約45.0	約0.0
	②用地・建物調査	用地調査	約1.7	約45.0	約15.8
	③治水対策関係	施設設計等	約140.4	約226.0	約0.0
	④堆砂対策関係	施設設計等	約55.8	約55.0	約0.0
	⑤地すべり調査関係	貯水池周辺地質調査等	約262.2	約162.3	約64.2
	⑥その他	発注者支援等	約43.4	約38.3	約0.0
用地費及び補償費			約1.3	約1.0	約0.0
	①用地取得	下流進上路用地買収(右岸)	約1.3	約1.0	約0.0
船舶及び機械器具費			約29.0	約9.7	約0.0
	①電気通信設備保守点検等	電気通信保守点検等	約29.0	約9.7	約0.0
事業車両費			約0.0	約1.4	約0.0
	①車両管理関係	車両管理・点検等	約0.0	約1.4	約0.0
工事諸費等			約106.2	約107.3	約0.0
	①営繕・宿舍・車両・広報費等	営繕・宿舍・車両・広報費等	約106.2	約107.3	約0.0
予算額			約999.6	約1,008.3	約80.0

2) 事業実施箇所

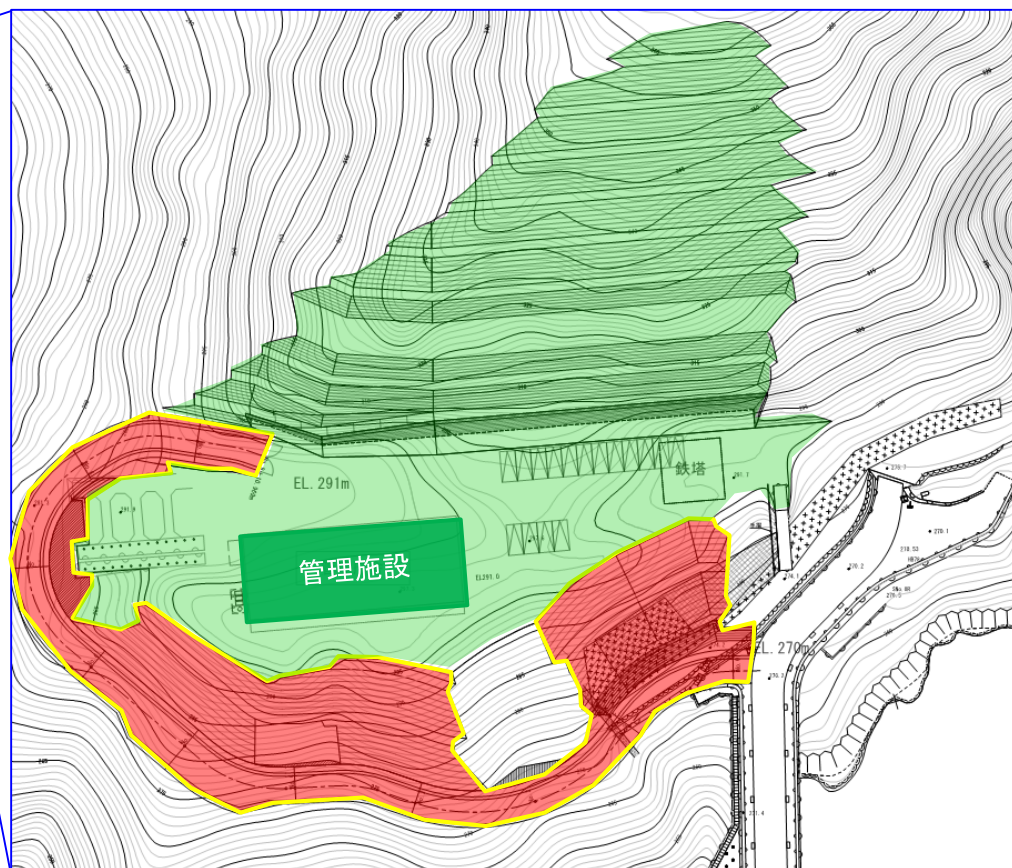
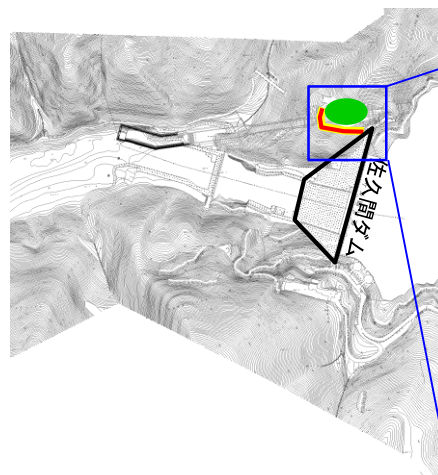


3) 個別説明

(1) 治水対策関係 工事費

当初(百万円)	実施内容
約302.0	天竜川ダム再編事業に関する管理施設への進入路工事を実施

※増設放流設備の形式(トンネル洪水吐、堤体削孔など)については検討中であるため未確定



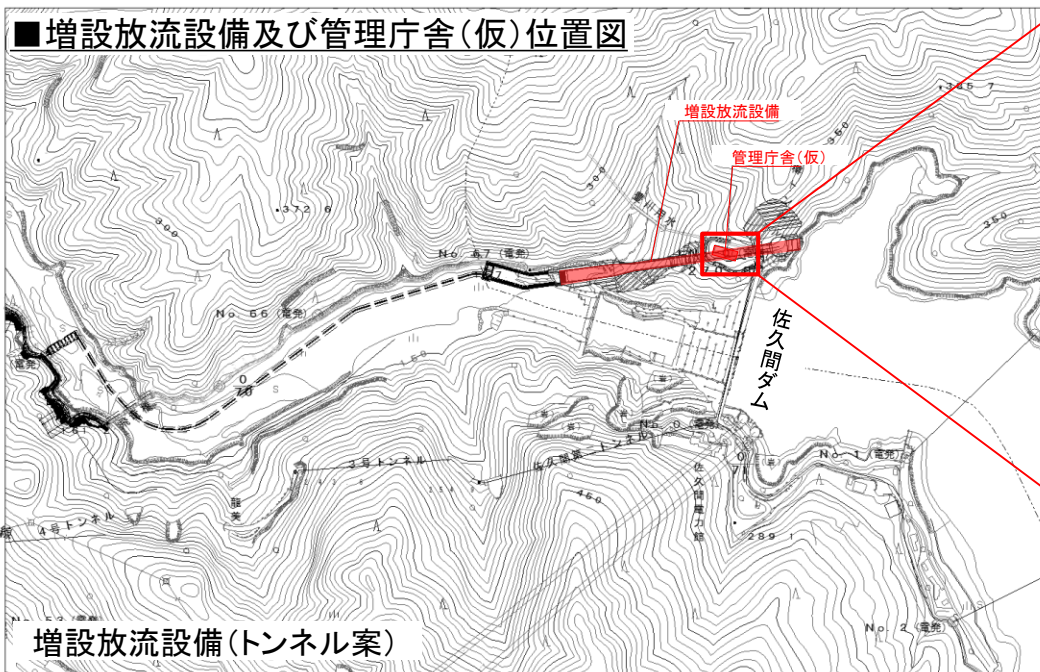
凡例	
	R5年度以前
	R6年度
	R7年度以降

3) 個別説明

(2) 治水対策関係 測量設計費

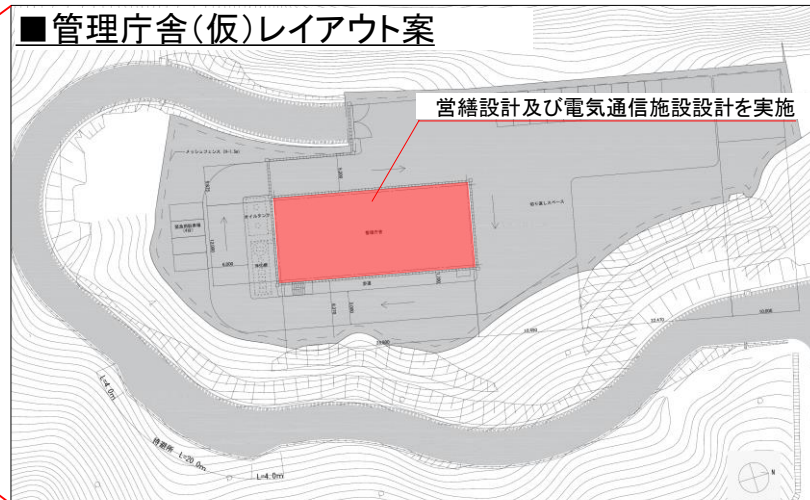
当初(百万円)	実施内容
約226.0	天竜川ダム再編事業に関する管理設備、増設放流設備の設計を実施

■ 増設放流設備及び管理庁舎(仮)位置図

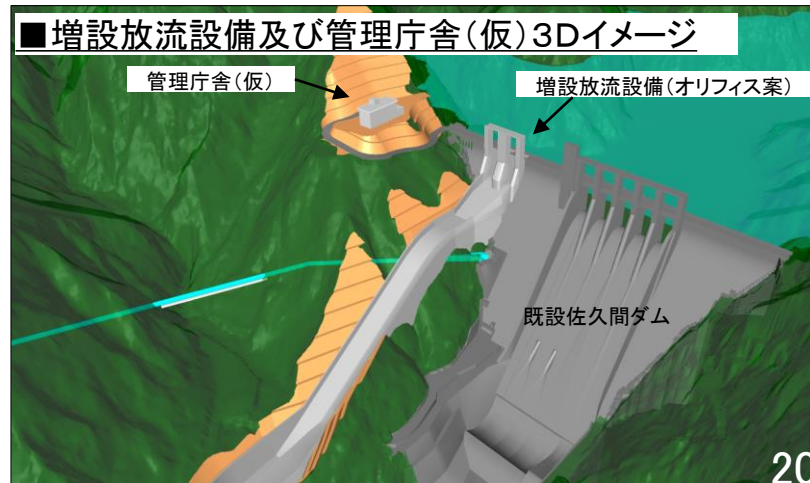


※増設放流設備の形式(トンネル洪水吐、堤体削孔など)については検討中であるため未確定

■ 管理庁舎(仮)レイアウト案



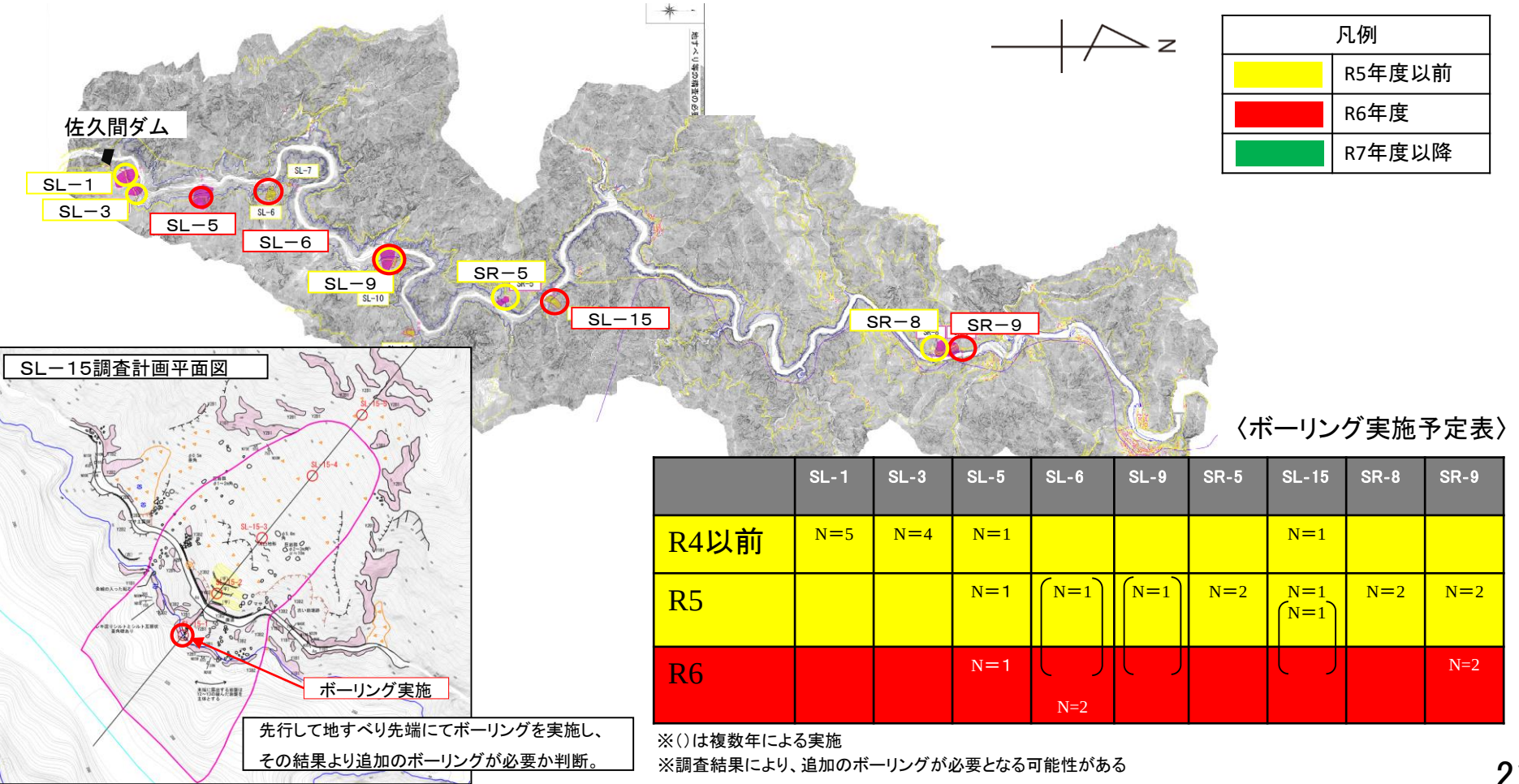
■ 増設放流設備及び管理庁舎(仮)3Dイメージ



3) 個別説明

(3) 地すべり調査関係 測量設計費

当初(百万円)	実施内容
約162.3	天竜川ダム再編事業に関する地すべり調査を実施



4. 天竜川ダム再編事業における取り組み

- 佐久間ダム完成60周年を迎えたことを機に、平成28年度から天竜川勉強会を継続的に開催。
- 天竜川ダム再編事業への地元理解を拡げるため、佐久間ダムの役割や天竜川の土砂等について講演。
- 本年度も天竜川勉強会の開催を検討中。

■開催状況

	開催日	参加者	開催内容
第1回	H28.10.19	約190名	■講演 佐久間ダムの果たす役割について等
第2回	H29.2.16	約110名	■講演 佐久間ダム堆積土砂対策の事業化に向けた経緯と有効利用について等
第3回	H29.8.29	約100名	■講演 佐久間ダム完成60年後の佐久間を思う ■実地体験 佐久間ダム堤体内見学会
第4回	H30.1.31	約100名	■講演 浜松市のエネルギー政策(地域の資源を活かした再生可能エネルギーの創出について) ■講演 天竜川ダム再編事業について
第5回	H30.8.2	約100名	■講演 人口が減少する中で農山村の集落を残す為に ■講演 建設技術の発展に貢献した佐久間ダム建設の功績
第6回	H31.1.29	約100名	■講演 「佐久間の民俗」～山室・久根・花の舞のこと～ ■講演 天竜川の地質について
第7回	R2.2.12	約110名	■講演 天竜川水系の水辺探訪 ■講演 水辺がつなぐ地域の未来
第8回	R4.8.29	約30名	■実地体験 おさかな観察会
第9回	R4.9.27	—	■実地体験 佐久間電力館・佐久間ダム堤体見学会
第10回	R5.2.23	約50名	■講演 佐久間の食文化を語り合おう～出張さくマルシェ～
第11回	R5.9.30	約60名	■実地体験 佐久間ダム周辺水辺利用(流域連携によるレクリエーション)
第12回	R5.11.26	約20名	■実地体験 伐採見学 森の勉強会

※令和2・3年度はコロナウィルス感染症拡大防止のため、開催見送り。



おさかな観察会



ダム見学会



講演会の様子



森の勉強会