

天竜川ダム再編事業の進捗状況

令和7年5月20日
国土交通省中部地方整備局
天竜川再編工事事務所

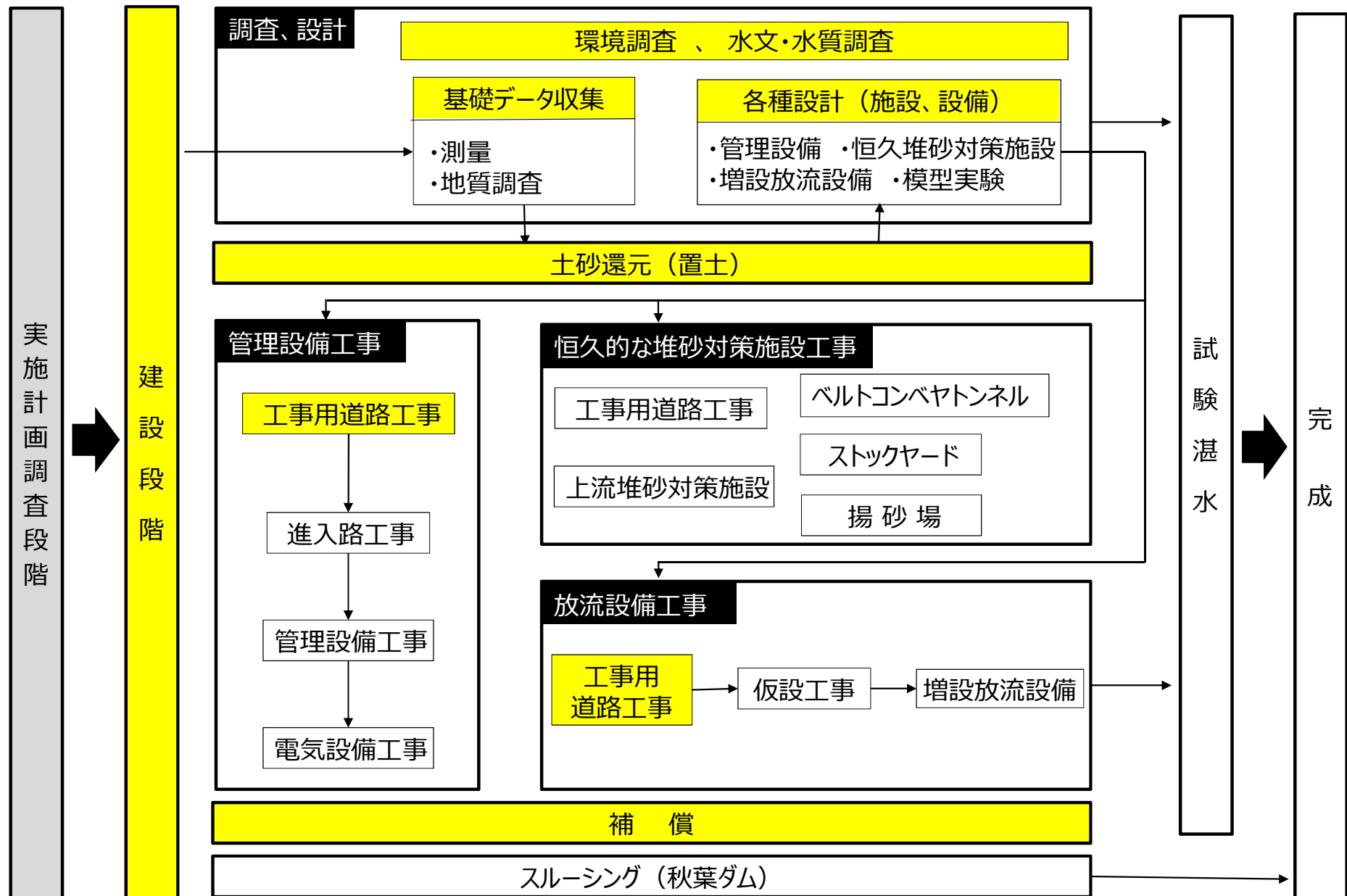
1. これまでの経緯

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 → ベルトコンベヤ等を用いた置土、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

2. 事業の実施状況

1) 天竜川ダム再編事業の進捗状況

全体工程



※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ります。

※実施中箇所は予算ベースに対しての着色を行っています。

■ : 実施済箇所 ■ : 現在実施中箇所

2. 事業の実施状況 2) 令和7年度実施内容(その1)

令和7年度事業内容【約10.13億円】(令和6年度 当初約10.08億円、補正1.60億円) ※金額は工事諸費等を含む

○主な事業内容：治水関連施設設計、堆砂対策施設設計、管理設備用道路工事等

治水関連施設(増設放流設備)等の検討・設計

- 治水関連施設(増設放流設備)の検討・設計(R7当初)
 - ・設備形式等の構造について、コストや効果の早期発現等を含めた総合検討を実施
- 管理設備(電気通信設備)の設計(R6補正)
 - ・洪水時のゲート操作などを行うための電気通信設備の設計を実施
- 堆砂対策施設設計(R7当初)
 - ・堆砂対策施設(ストックヤード、揚砂場)の検討・設計を実施



環境調査

- 佐久間ダムからの土砂還元による河川環境への影響調査(R7当初)
 - ・令和6年度からは佐久間ダム下流への土砂還元の有無による影響を調査(採水分析、深浅測量、河床材料調査、アユ等の魚類生育環境調査等)
- 天竜川ダム再編事業による環境への影響調査(R7当初)
 - ・工事中及び事業完了後の自然環境に与える影響を把握するための調査(カジカガエル等の両生類生息状況調査、クマタカ等の猛禽類生息状況調査、ムギラン等の植生状況調査)



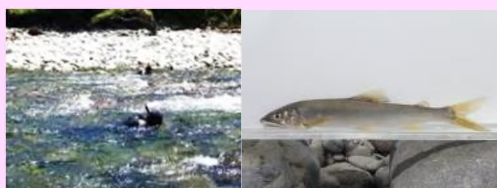
採水分析・観測



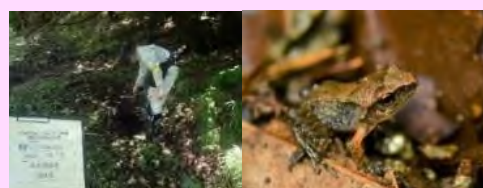
河床材料調査



深浅測量



生育環境調査(アユ)



生息調査(カジカガエル)



生息調査(クマタカ)



生息調査(ムギラン)

2. 事業の実施状況 2) 令和7年度実施内容 (その2)

地質調査

- 貯水池地すべり調査 (R6補正)
ダム事業に関連する貯水池周辺の湛水に伴う地すべり等に対する対策の必要性を確認するための調査を実施
- 構造物設計のための地質調査 (R7当初)
増設放流設備などの構造物設計に必要な地盤性状を確認するため、土質ボーリングを実施



ボーリング調査



現場透水試験

管理設備用道路工事等の整備

- 管理設備用道路工事 (R7当初)
操作室整備に向けた伐採及びパイロット工事を実施
- 下流部進入路整備工事 (R7当初)
佐久間ダム左岸下流側からの調査・工事進入路として現道拡幅工事を実施

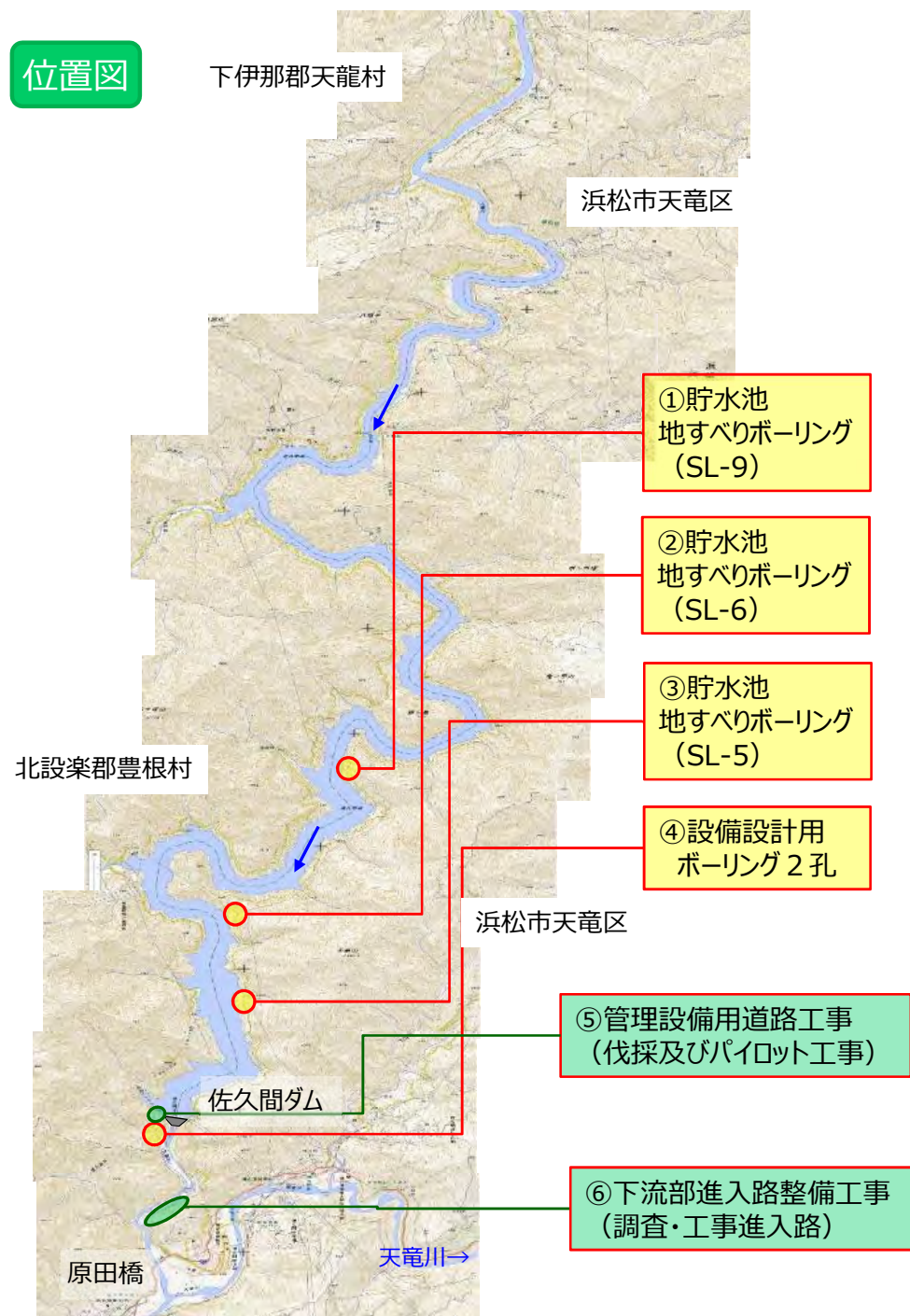


管理設備イメージ



下流部進入路整備工事

位置図



＜地域づくりと協働した事業理解を促進＞

- 佐久間地区には豊かな自然と天竜川を軸とした文化に根差した祭りや食文化などの魅力あふれる資源にあふれ、
「NPO法人がんばらまいか佐久間」や「#佐久間ダム際ワーキング」などが主体となって地域資源を生かした地域づくりに取り組んでいる。
- 三遠南信トライアングルの中にある佐久間地区の強みや地域資源を生かした**地域づくりと協働しながら、住民が関わりやすいテーマを通じて事業理解の促進**を図る。

佐久間地域住民による地域づくり

地域・世代を越えた交流



越境学習ツアー
(#佐久間ダム際ワーキング)

地域資源



森林伐採体験
(森林組合)



地域力向上



佐久間新そばまつり
(NPO法人ががんばらまいか佐久間)

文化伝承



純粋はちみつ
(ミキの会)

竜神まつり

3. 河川整備計画（R6.7）

- 天竜川ダム再編事業は、天竜川中下流部の洪水防御をするため、既設の利水専用ダムである佐久間ダムを有効活用して、新たに放流設備を増設し、洪水調節機能の確保を目的として実施。
- 上流域の大雨による洪水の一部をダムへ貯留することにより、下流河川を流れる洪水量を減らし、天竜川中下流部の洪水被害を軽減。

<河川整備計画（R6.7変更）における鹿島地点における目標流量>

鹿島地点における目標流量16,400m³/sのうち、佐久間ダム（天竜川ダム再編事業後）と既存施設で2,000m³/sの洪水調節を行い、河道への配分を14,400m³/sとしている。

河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	地点名	目標流量	洪水調整施設による 洪水調節量	河道整備流量 （河道の整備で対応する流量）	備考
天竜川	鹿島	16,400(m ³ /s)	2,000(m ³ /s)	14,400(m ³ /s)	戦後最大規模相当 の洪水対応

<河川整備計画における天竜川ダム再編事業の位置付け>

天竜川水系河川整備計画【大臣管理区間】変更（令和6年(2024年)7月 中部地方整備局）

第3章 河川の整備の実施に関する事項

第1節 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の

施行により設置される河川管理施設の機能の概要

第1項

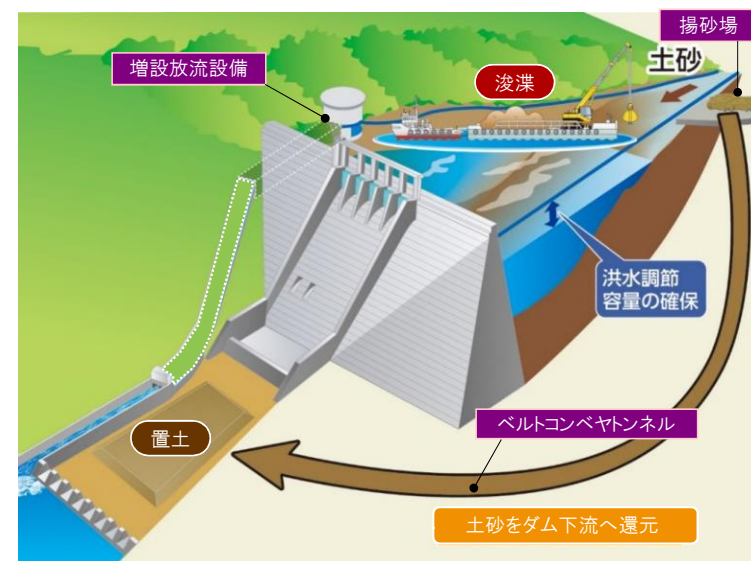
1 水位低下対策

(3) 洪水調節機能の強化

- ② 天竜川ダム再編事業 天竜川中流部の静岡県浜松市天竜区佐久間町佐久間地先（左岸）、愛知県北設楽郡豊根村古真立地先（右岸）にある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する天竜川ダム再編事業を実施する。また、ダム貯水池への堆砂を抑制する恒久堆砂対策施設を整備し、洪水調節機能の維持を図る。

	佐久間ダム	天竜川ダム再編事業前	天竜川ダム再編事業後
総貯水容量		326,848	343,000
有効貯水容量		205,444	221,596
洪水調節容量		-	54,000
利水容量		205,444	洪水期：167,596 非洪水期：205,444
死水堆砂容量		121,404	121,404

注）今後の詳細な検討により変更することがある。



天竜川ダム再編事業の整備イメージ

4. 検討状況

1) 洪水調節容量の確保、放流設備の増設

<現行計画>

○放流設備の増設にあたっては、既設放流設備を活用した既設コンジットゲート改造案を選定。

<変更計画>

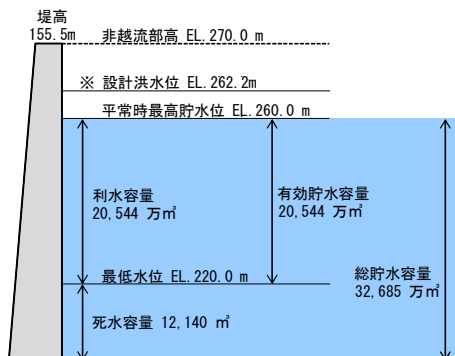
○気候変動を踏まえて変更した河川整備計画にもとづく洪水調節計画に変更。

○カーボンニュートラルを踏まえ現在の貯水池運用（発電運用）を考慮し、予備放流方式を活用して洪水調節容量を確保する計画に変更。

○工法は、早期効果発現、経済性、発電運用への影響等を総合的に判断し、トンネル放流設備に変更する案が有力。

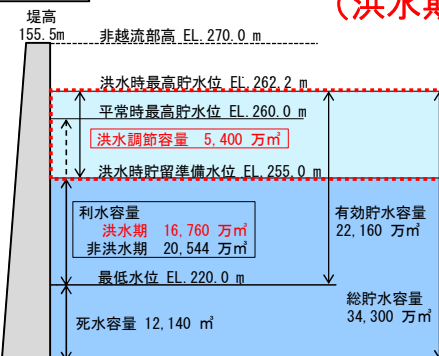
貯水池運用

現在(発電専用)



利水ダム(発電専用)に洪水調節容量を新たに確保

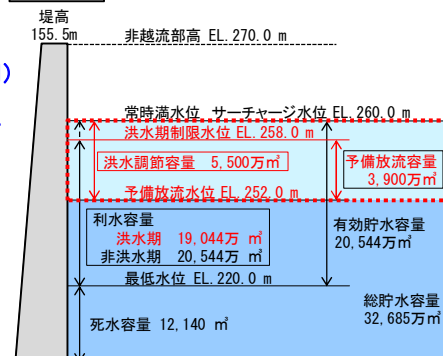
当初



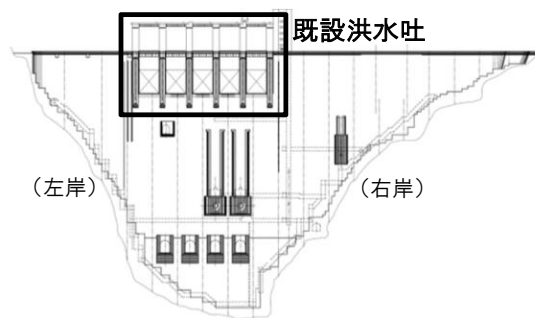
現在の貯水池運用(発電運用)への影響を踏まえ、予備放流方式を活用して気候変動に対応する洪水調節容量を確保

事業後の貯水池容量配分図 (洪水期:6/1~10/10)

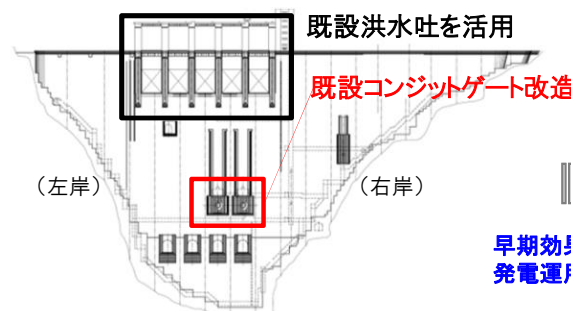
変更



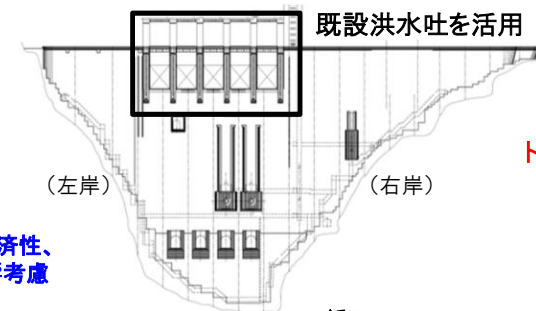
増設放流設備イメージ(ダム上流面)



放流能力を増強



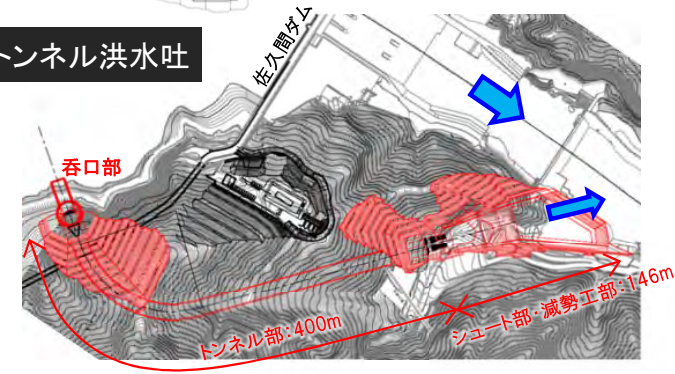
早期効果発現、経済性、発電運用への影響考慮



既設コンジットゲート改造



トンネル洪水吐



4. 検討状況 2) 恒久的な堆砂対策 (その1)

<現行計画>

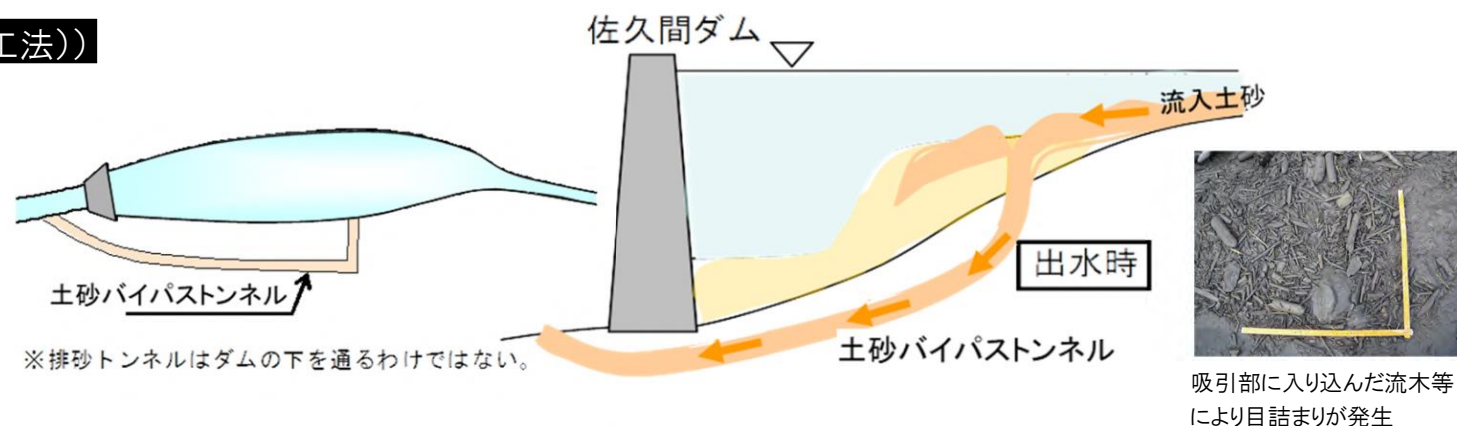
○恒久堆砂対策施設として、トータルコストが経済的である吸引工法による土砂バイパストネル案を選定。

<変更計画>

○実証実験の結果、所要の吸引量を確保するためには、吸引設備数が増大することや流木等のゴミにより吸引部の目詰まりが頻発するなど適用が困難であることが判明。

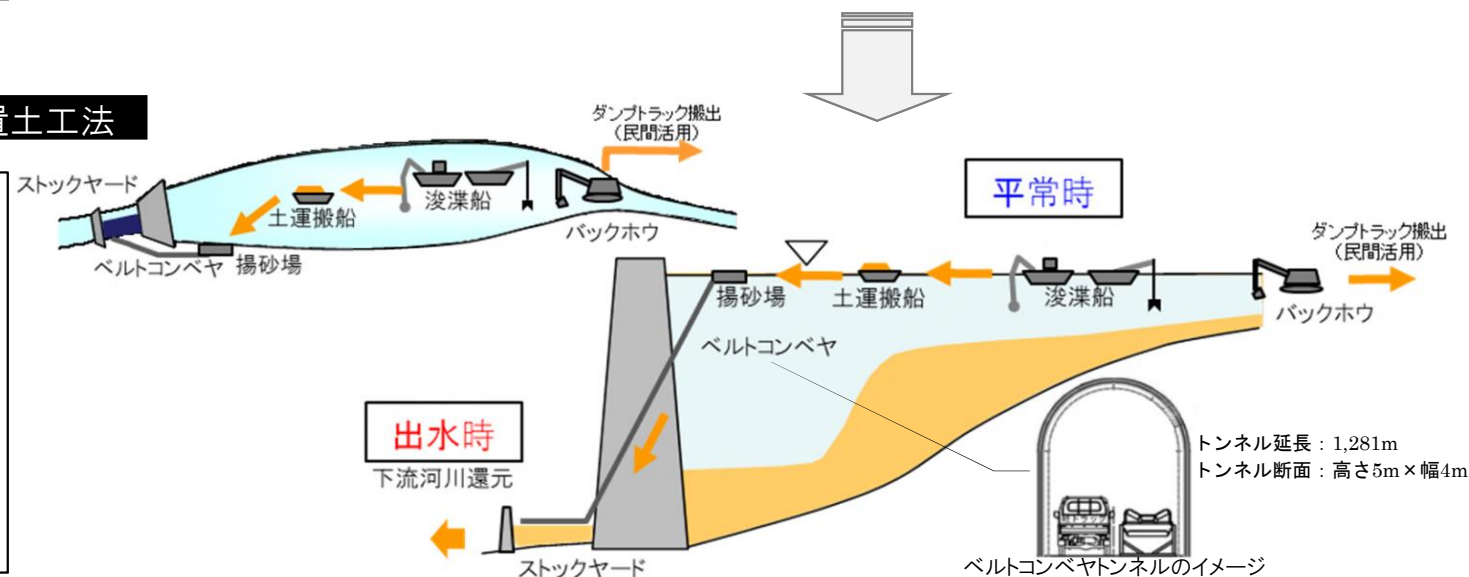
○佐久間ダムでの適用性が高い工法として、浚渫船により浚渫した土砂をベルトコンベヤを用いダム下流ストックヤードに置土し、洪水時にダム放流水により下流河川へ土砂還元する工法を選定。

<現行計画>土砂バイパストネル(吸引工法))



実証実験の結果、吸引能力、維持管理の観点から吸引工法は困難と判断

<変更計画>ベルトコンベヤを用いた置土工法

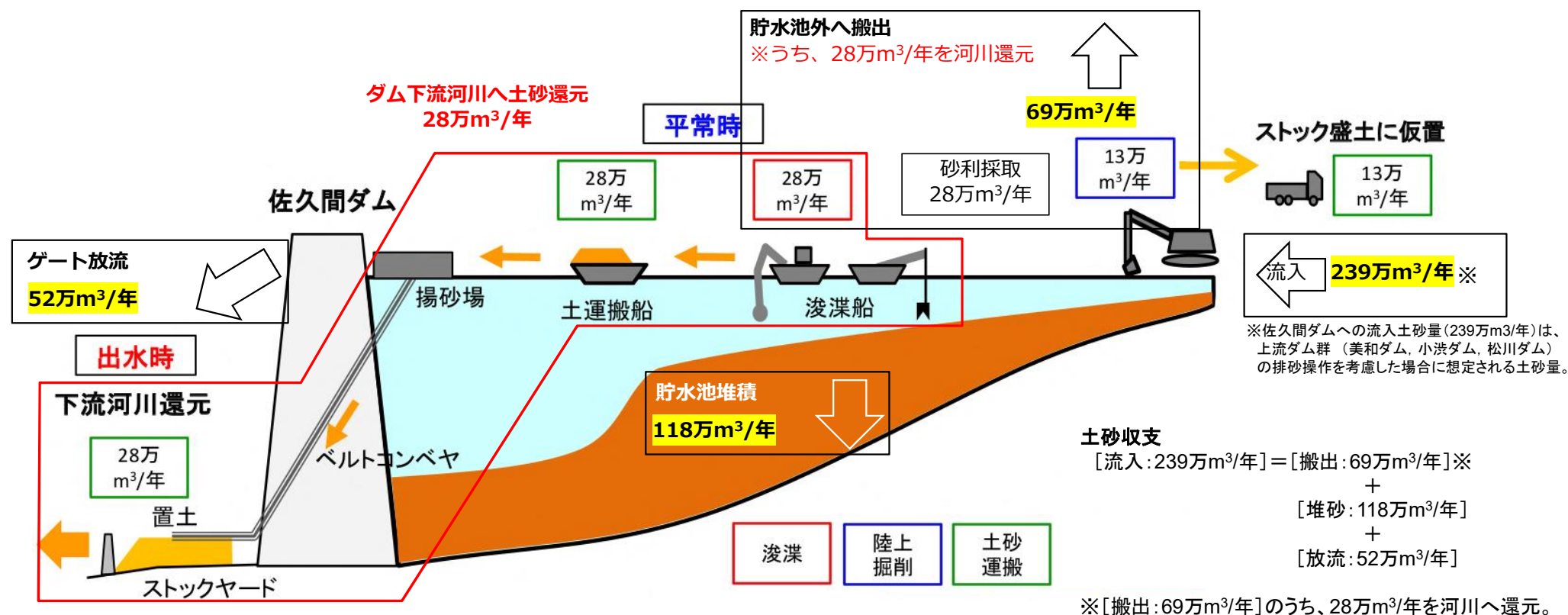


4. 検討状況 2) 恒久的な堆砂対策（その2）

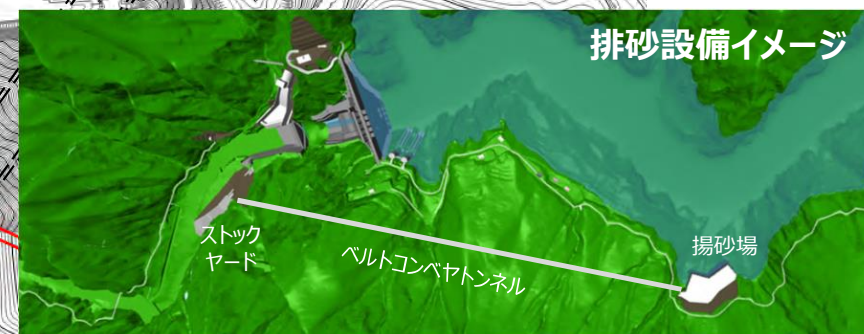
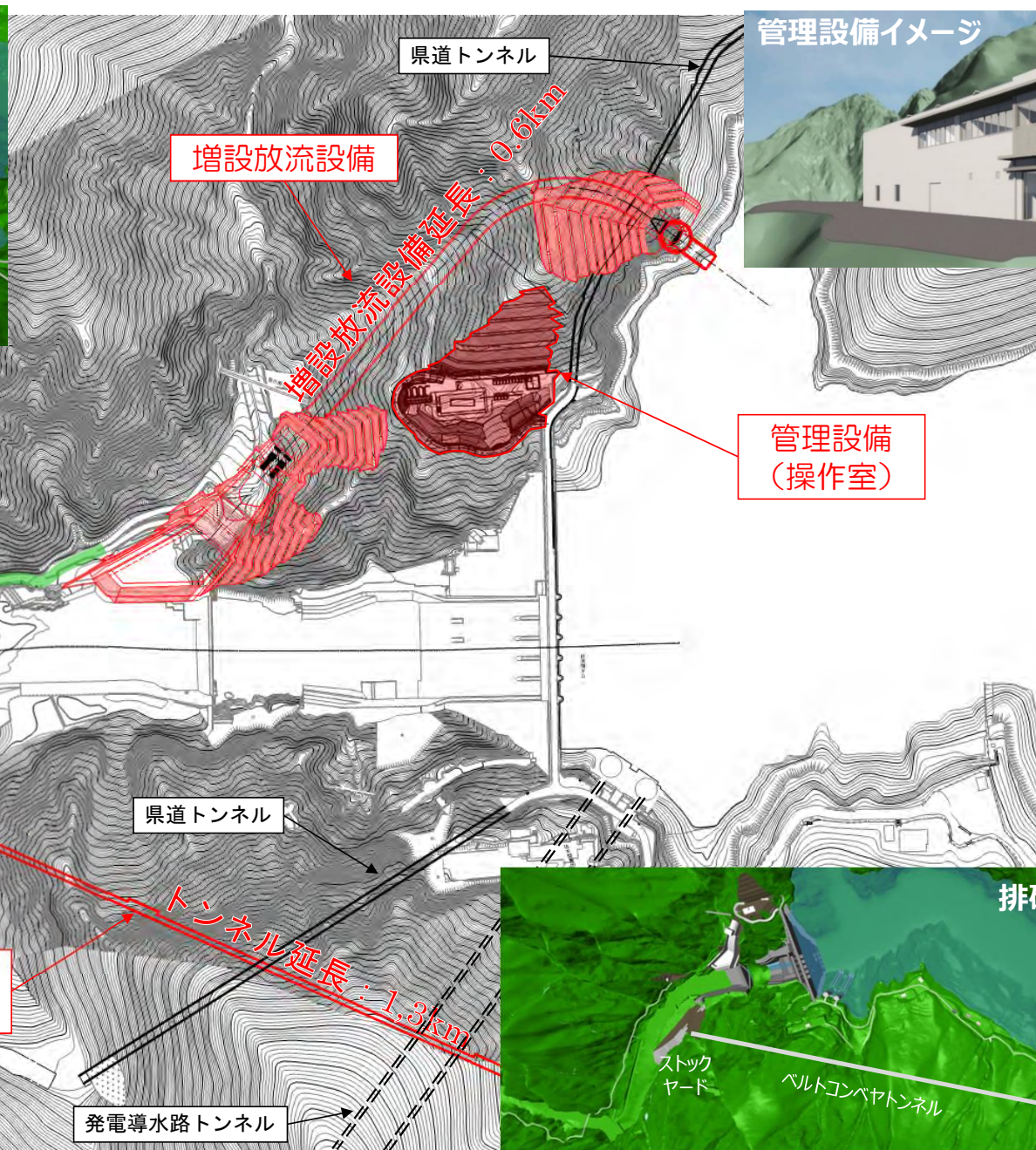
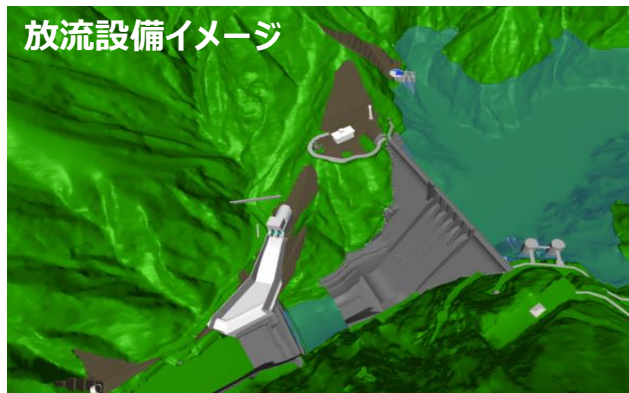
- 天竜川ダム再編事業にて実施する恒久的な堆砂対策は、佐久間ダムに新たに確保した洪水調節容量を維持するとともに、貯水池上流部における洪水時の背水による浸水を防除することを目的に実施。
 - 恒久的な堆砂対策により貯水池から浚渫した土砂は、ダム下流河川へ還元することで土砂移動の連続性を確保し、遠州灘沿岸の海岸侵食の抑制等へ寄与。
- なお、天竜川では天竜川流砂系総合土砂管理計画（第1版）を策定し、順応的な土砂管理を推進することとしており、天竜川ダム再編事業においてもこの趣旨に則り事業を実施。

天竜川ダム再編事業での恒久的な堆砂対策による土砂還元

- ① 新たに確保した洪水調節容量に影響する堆積土砂は、浚渫及び掘削によって貯水池外へと除去。
- ② 浚渫により除去された土砂(28万 m^3 /年)は、佐久間ダム下流にベルトコンベヤを用いて移送しストックヤードに置土。
- ③ スtockヤードに置土された土砂は、出水時のダム放流によって下流河川へ土砂還元。



出典: 恒久的な堆砂対策イメージ図に第6回 天竜川ダム再編事業 恒久堆砂対策工法検討委員会(令和2年2月6日)において審議された土砂収支(年平均)を記載。
佐久間ダム貯水池内の土砂収支量は、佐久間ダム貯水池運用及び上流ダム群の排砂実績等によって今後変更する可能性がある。



引き続き、調査・検討を実施し、事業内容について精査を行います。