

淀川水系ダム事業費等監理委員会資料

一天ヶ瀬ダム再開発事業一

令和2年8月4日

近畿地方整備局 琵琶湖河川事務所

1. 事業概要

1) 流域の概要

- 淀川水系 宇治川
- 流域面積 約4,354km²
(うち琵琶湖流域：約3,848km²)
- 流路延長 約38km
- 天ヶ瀬ダム
集水面積 約352km²



国土地理院発行1/200,000地勢図(京都及び大阪、名古屋)に加筆

2) 天ヶ瀬ダム再開発事業の経緯

事業の主な経緯・経過

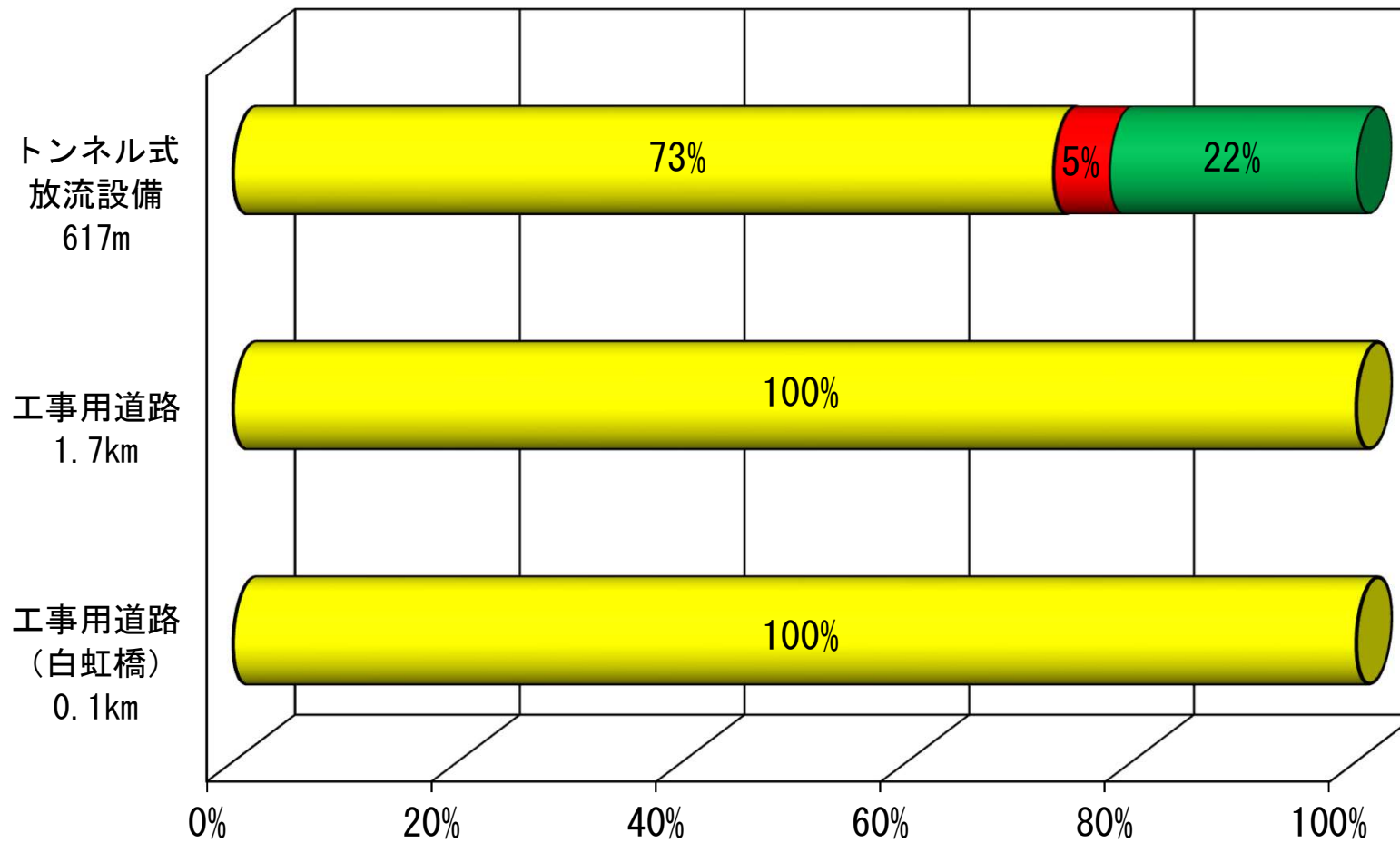
昭和50年度	予備調査着手
平成元年 4月	建設事業着手
平成 7年 4月	基本計画策定(事業費：330億, 工期：平成13年度)
平成 9年	河川法改正
平成10年 3月	工事用道路着手
平成13年 2月	淀川水系流域委員会設置
平成17年 7月	近畿地整より「淀川水系5ダムについての方針」公表
平成19年 8月	淀川水系河川整備基本方針策定
平成19年 12月	近畿地整より淀川水系3ダム事業費変更公表
平成21年 3月	淀川水系河川整備計画策定
平成21年 4月	淀川水系における水資源開発基本計画全部変更
平成21年 7月	淀川水系ダム事業費等監理委員会 設立
平成23年 3月	基本計画変更(事業費：430億, 工期：平成27年度)
平成25年 9月	トンネル本体工事着手
平成26年 5月	基本計画第2回変更(事業費：430億, 工期：平成30年度)
平成29年 4月	基本計画第3回変更(事業費：590億, 工期：平成33年度)
令和 2年 7月	基本計画第4回変更(事業費：660億, 工期：令和 3年度)

3) 天ヶ瀬ダム再開発事業の概要






4) 天ヶ瀬ダム再開発事業の進捗状況

(令和2年3月末現在)



※工事費ベース

凡例	
	R1年度まで
	R2年度
	R3年度

5) 進捗状況

(令和2年3月末現在)

<平面図>

○流入部：本体構築完了

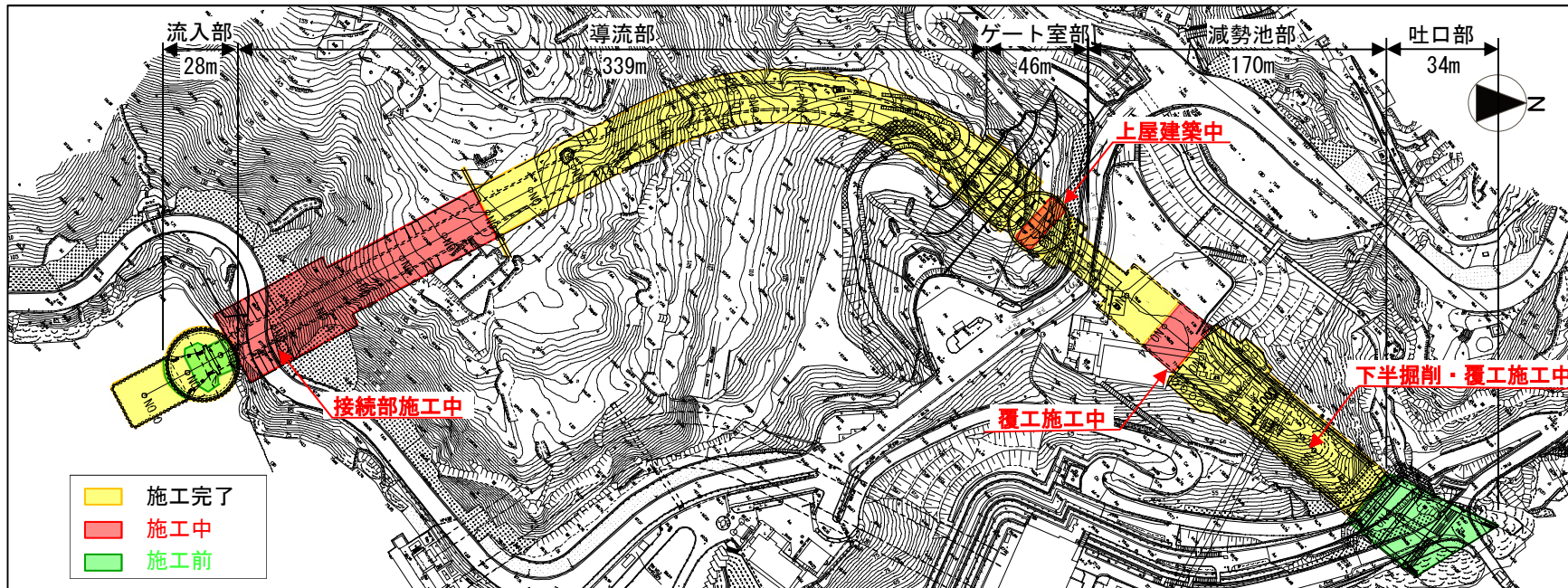
○導流部：トンネル掘削・覆工完了、グラウト完了

接続部施工中

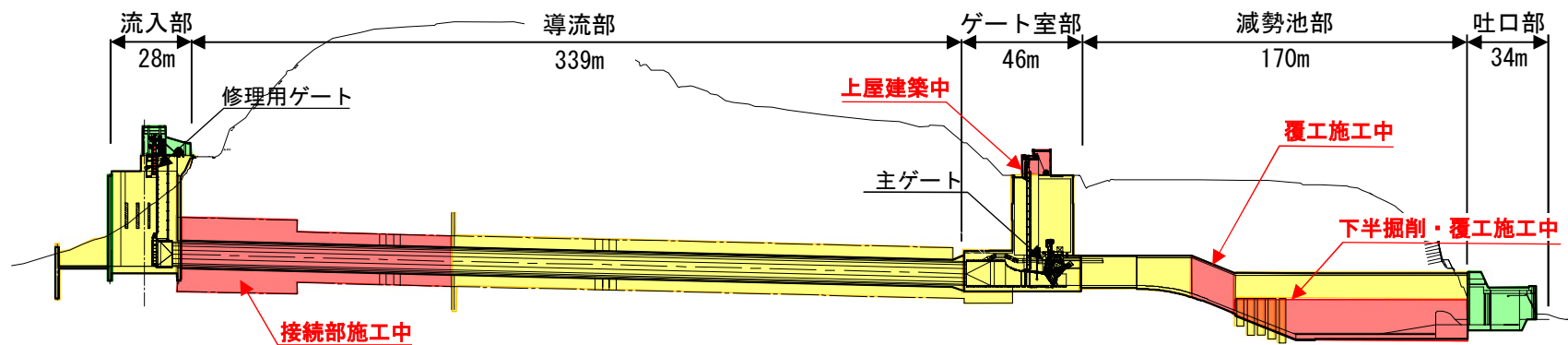
○ゲート室部：本体構築完了、副ゲート設備完了、**上屋建築中**

○減勢池部：側壁導坑覆工完了、上半掘削完了、

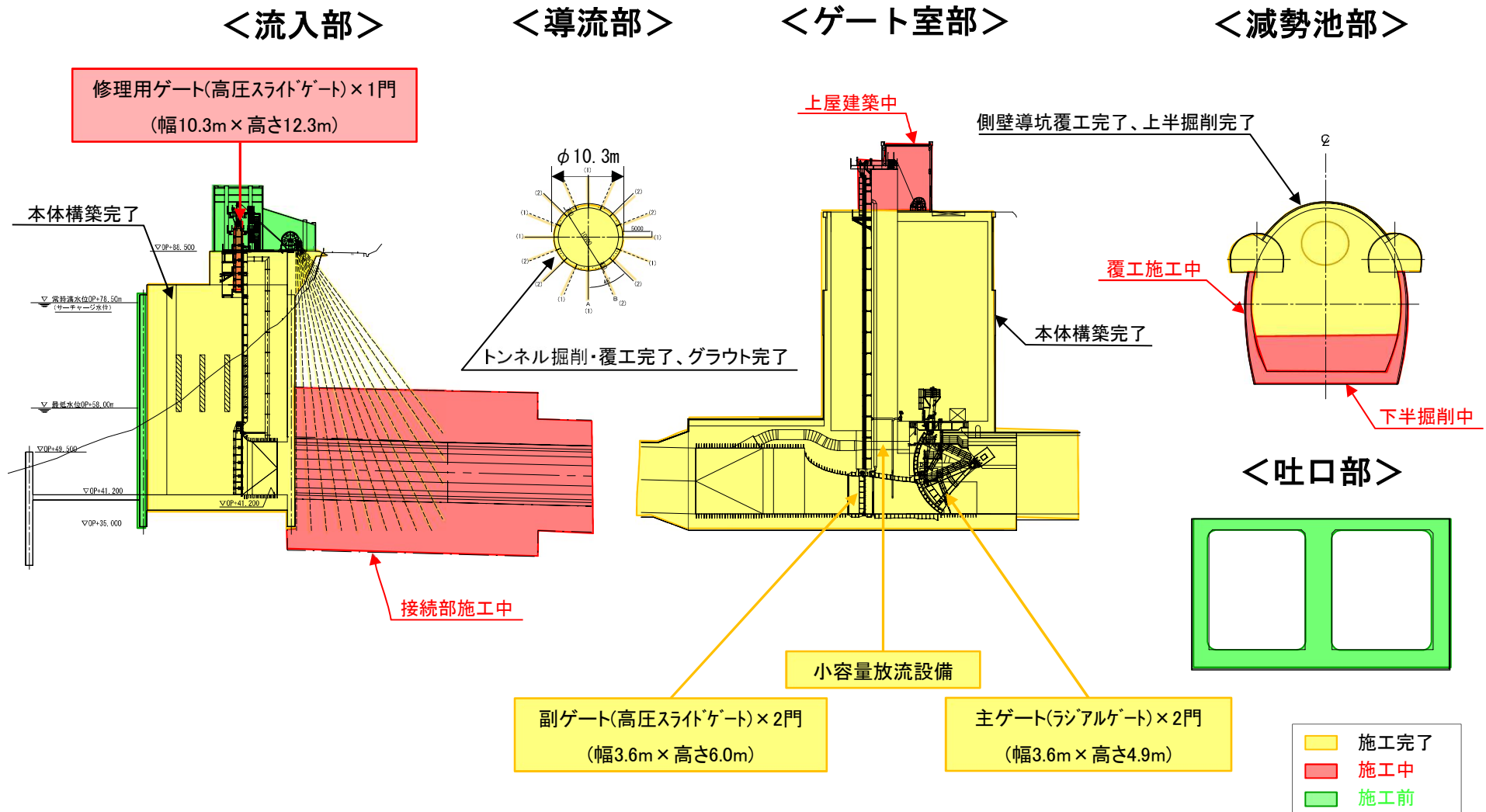
下半・吐口部掘削、覆工施工中



<縦断図>

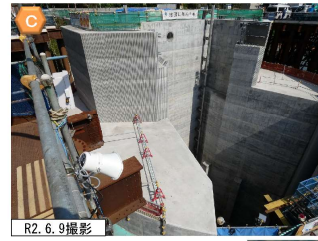


○ 主要断面図



6) 事業の状況

天ヶ瀬ダム再開発事業 工事位置図

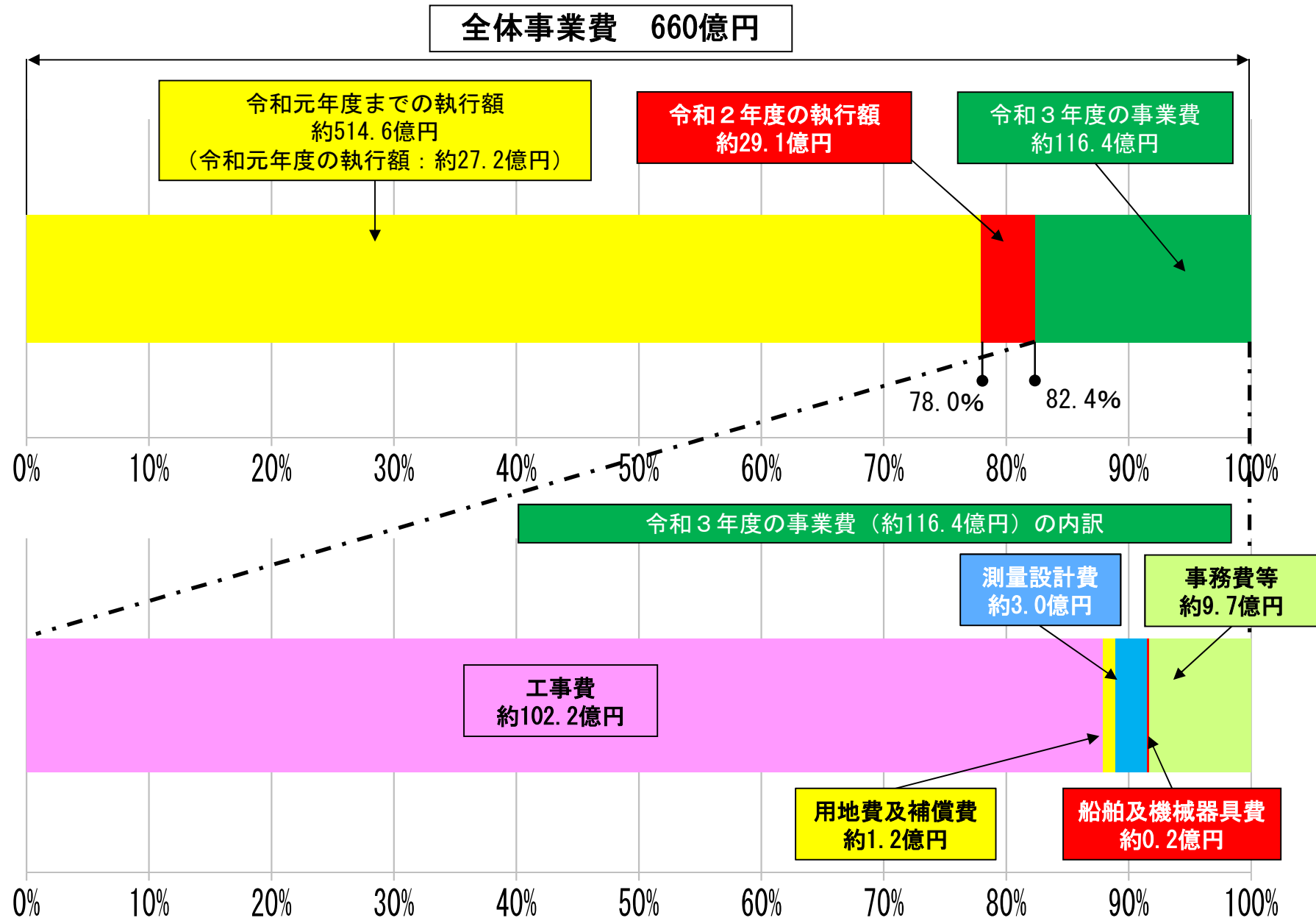


凡例 (※ 斜線箇所: 仮設備)
 黒線: 完成 〇: 地上
 黄線: 施工中 ◐: トンネル内

【令和2年6月現在】

2. 全体事業費の執行状況及び予定

(令和2年3月末現在)

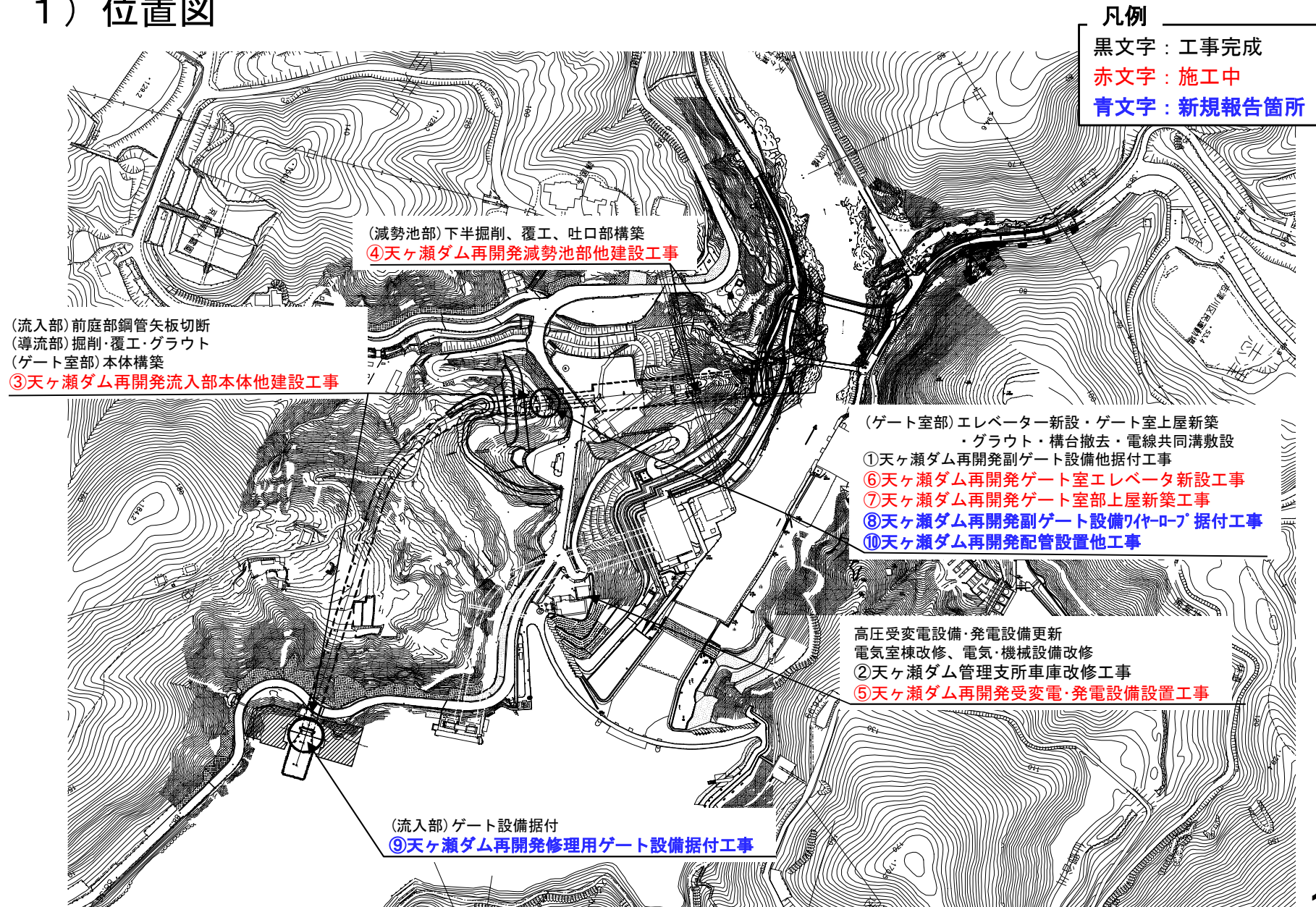


3. 事業計画工程（予定）

分類		H30	R1	R2	R3	
トンネル式放流設備	流入部	本体構築			鋼管矢板切断 棧橋撤去	
		ゲート設備等据付		ゲート設備等据付	運転支援装置据付 上屋建築	
	導流部		グラウト、掘削	掘削、覆工、グラウト		
	ゲート室部	本体構築			グラウト	
		ゲート設備等据付		上屋建築	上屋建築	運転支援装置据付
	減勢池部	上半覆工、下半掘削	下半掘削	下半掘削	下半覆工	
	吐口部	棧橋切替・掘削				本体構築 棧橋撤去
管理支所		発電機・受変電設備据付	発電機・受変電設備据付		ダム制御装置据付	

4. 令和元年度工事実施箇所及び令和2年度工事予定箇所

1) 位置図



2) 工事一覧表

凡例

黒文字：工事完成

赤文字：施工中



青文字：新規報告箇所

番号	工事名	工事場所	工期	受注者	工事概要
①	天ヶ瀬ダム再開発副ゲート設備他据付工事	京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 1年 5月11日 (至)R 2年 3月31日	日立造船(株)	副ゲート据付 小容量放流設備据付 小容量放流管設備据付
②	天ヶ瀬ダム管理支所車庫改修工事	京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 1年 7月13日 (至)R 2年 3月31日	(株)野原工務店	電気室棟改修 電気設備改修 機械設備改修
③	天ヶ瀬ダム再開発流入部本体他建設工事	(自)京都府宇治市槇島町六石山地先 (至)京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)H31年 3月16日 (至)R 4年 2月28日	大成建設(株)	接続部:掘削・覆工・グラウト 前庭部:鋼管矢板切断
④	天ヶ瀬ダム再開発減勢池部他建設工事	京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)H30年 9月 8日 (至)R 4年 2月28日	大林飛鳥特定建設 工事共同企業体	トンネル(下半)掘削・覆工、 吐口部本体(コンクリート)
⑤	天ヶ瀬ダム再開発受変電・発電設備設置工事	(自)京都府宇治市槇島町六石山地先 (至)京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 1年 5月17日 (至)R 2年 8月31日	東亜エンジニアリング(株)	高圧受変電設備更新 発電設備更新
⑥	天ヶ瀬ダム再開発ゲート室エレベータ新設工事	京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 2年 2月20日 (至)R 2年 8月31日	三精テクノロジー(株)	エレベータ新設
⑦	天ヶ瀬ダム再開発ゲート室部上屋新築工事	京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 2年 3月 6日 (至)R 2年10月 1日	藤原工業(株)	ゲート室部上屋新築
⑧	天ヶ瀬ダム再開発副ゲート設備ワイヤーロープ据付工事	京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 2年 6月 2日 (至)R 2年 8月31日	日立造船(株)	副ゲート設備 ワイヤーロープ据付
⑨	天ヶ瀬ダム再開発修理用ゲート据付工事	京都府宇治市槇島町六石山地先	(自)R 2年 6月 6日 (至)R 3年 2月19日	(株)IHIインフラシステム	修理用ゲート据付
⑩	天ヶ瀬ダム再開発配管設置他工事	(自)京都府宇治市槇島町六石山地先 (至)京都府宇治市宇治金井戸地先	(自)R 2年 9月中旬 (至)R 3年 3月12日	未定	情報管路敷設 グラウト

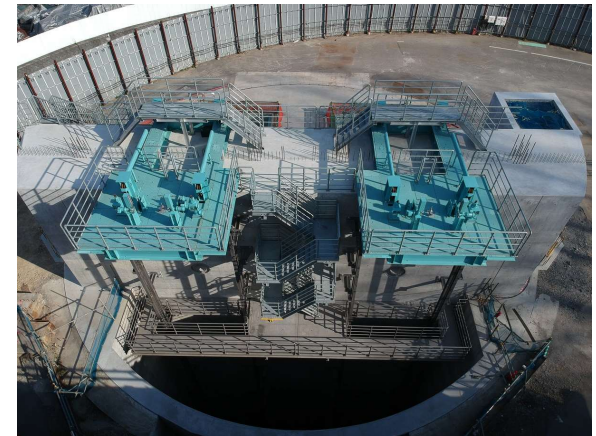
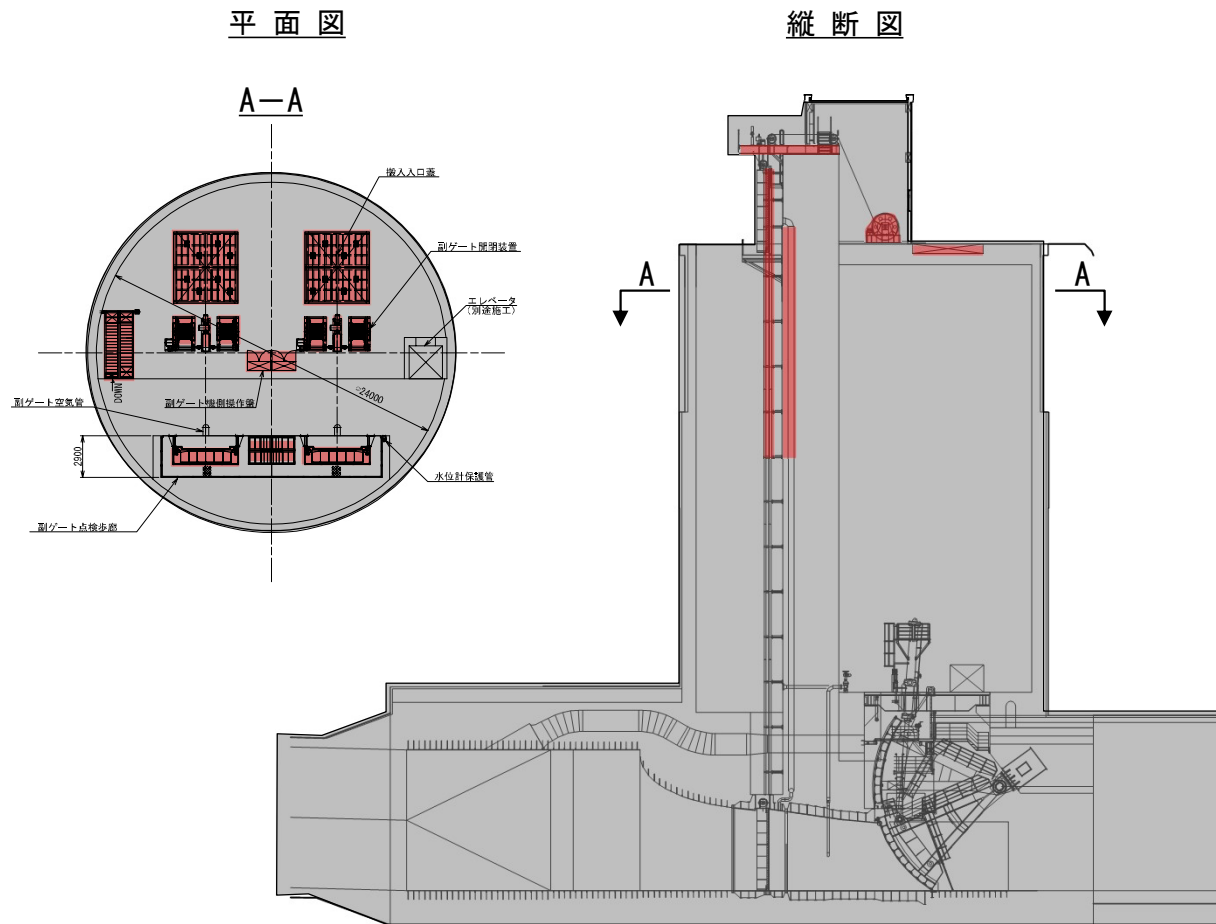
①天ヶ瀬ダム再開発副ゲート設備他据付工事

【完了】

【実施内容】副ゲート及び小容量放流設備の据付を行う。

凡 例	
	施工範囲
	別途工事

工期：(自) R1.5.11
(至) R2.3.31



②天ヶ瀬ダム管理支所車庫改修工事

【完了】

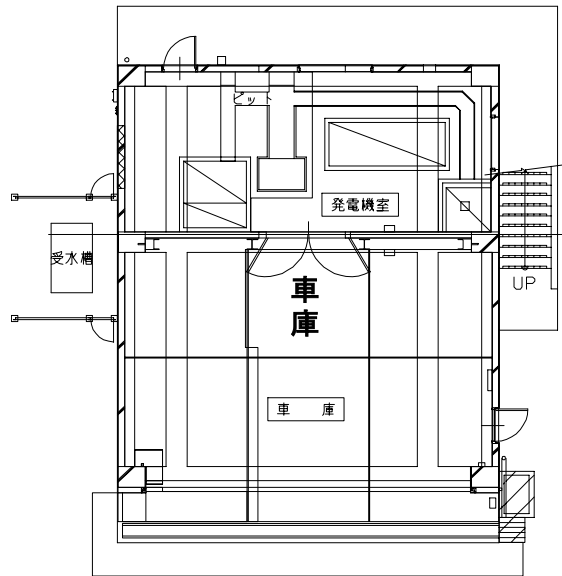
【実施内容】天ヶ瀬ダム管理支所における電気室棟・電気設備・機械設備の改修を行う。

凡例

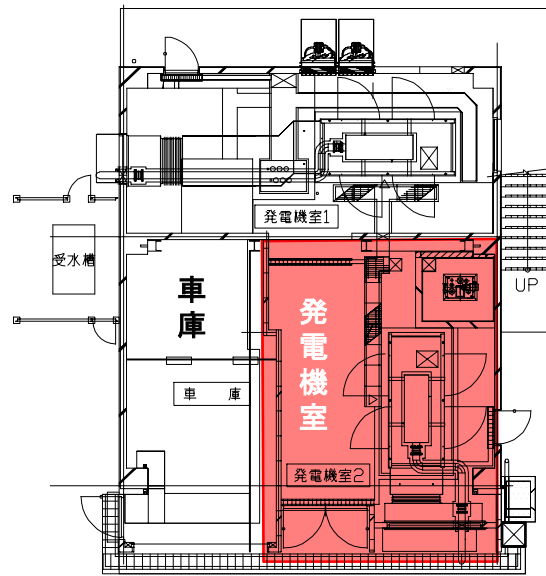
■ 施工範囲

工期：(自) R1.7.13
(至) R2.3.31

平面図



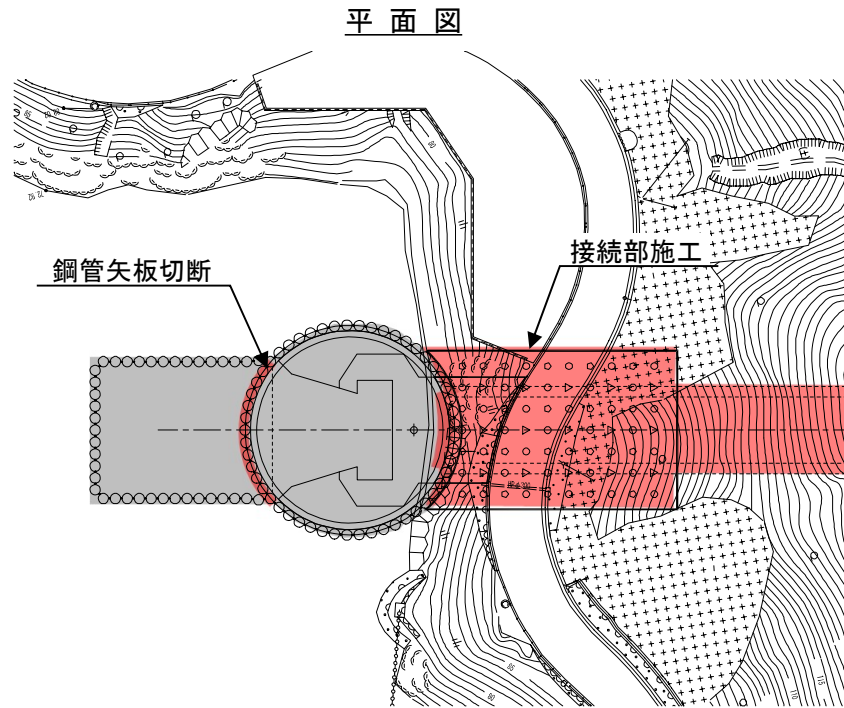
平面図



③天ヶ瀬ダム再開発流入部本体他建設工事

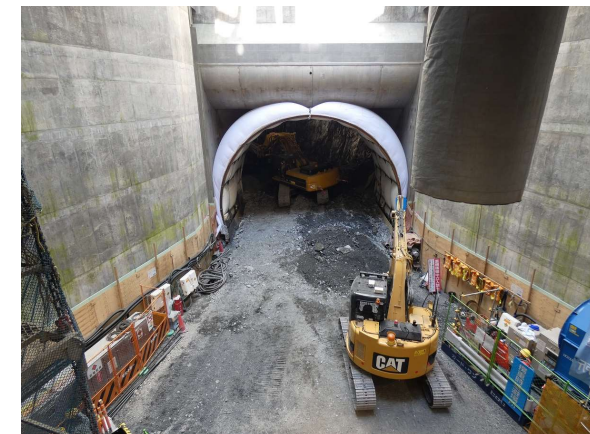
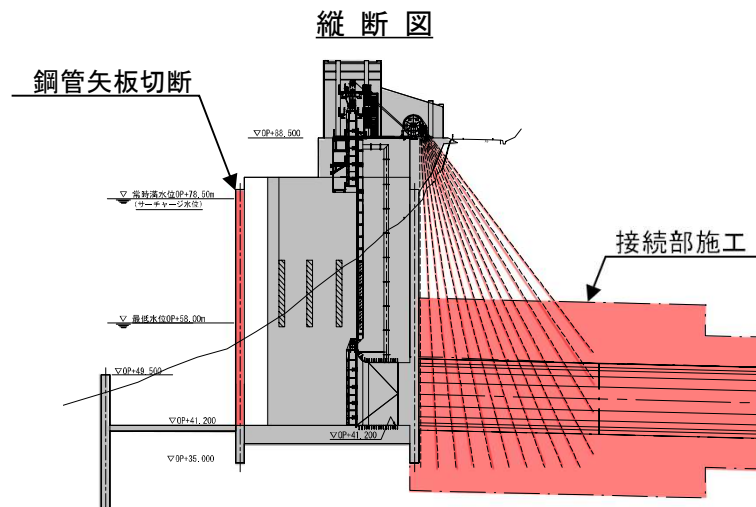
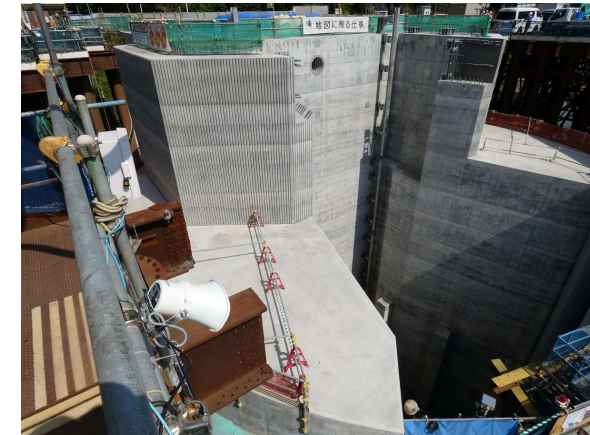
【施工中】

【実施内容】 接続部の掘削・覆工・グラウト、前庭部鋼管矢板切断を行う。



凡例	
	施工範囲
	別途工事

工期：(自) H31.3.16
(至) R 4.2.28



④天ヶ瀬ダム再開発減勢池部他建設工事

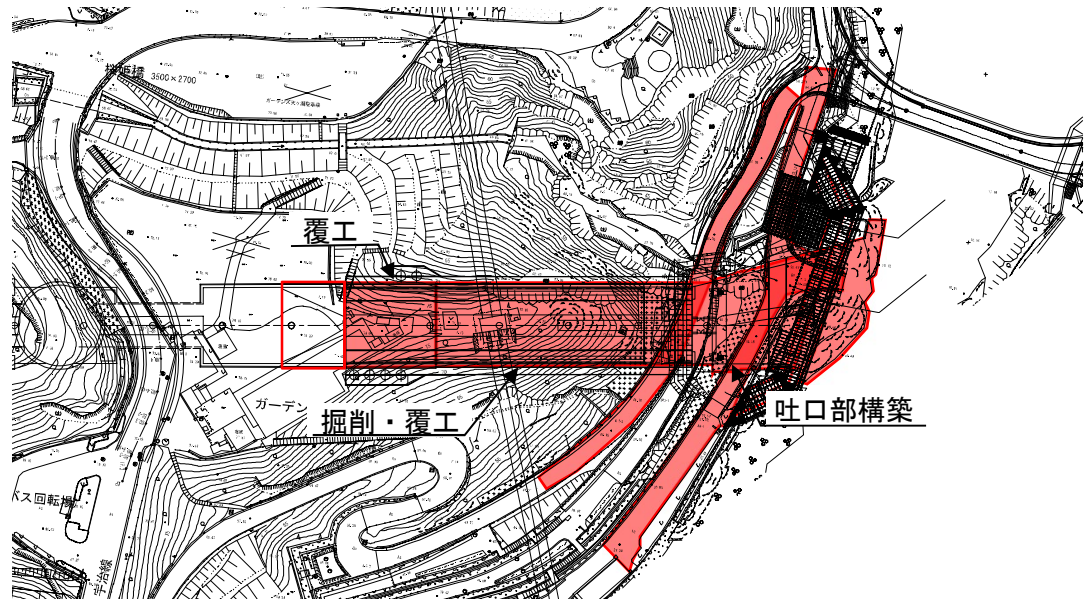
【施工中】

【実施内容】トンネル（下半）掘削・覆工、吐口部本体（コンクリート）を行う。

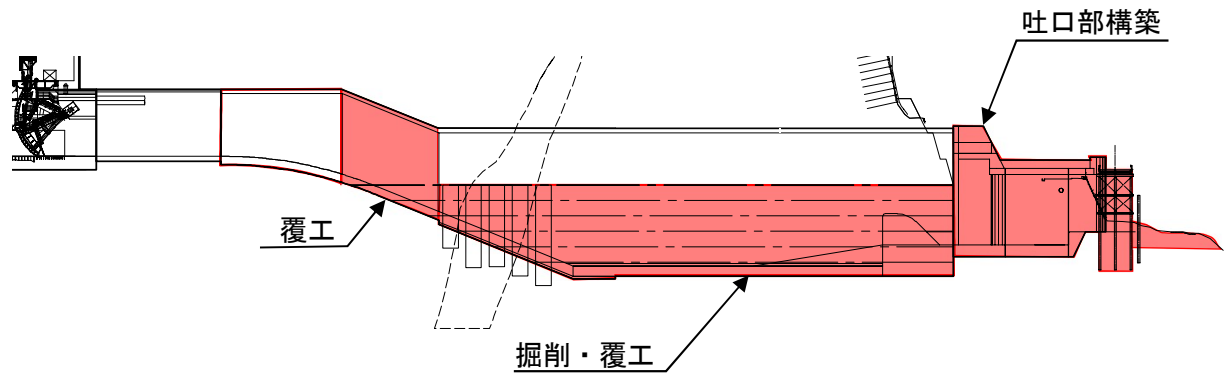
凡例
■ 施工範囲

工期：(自) H30.9. 8
(至) R 4.2.28

平面図



縦断図

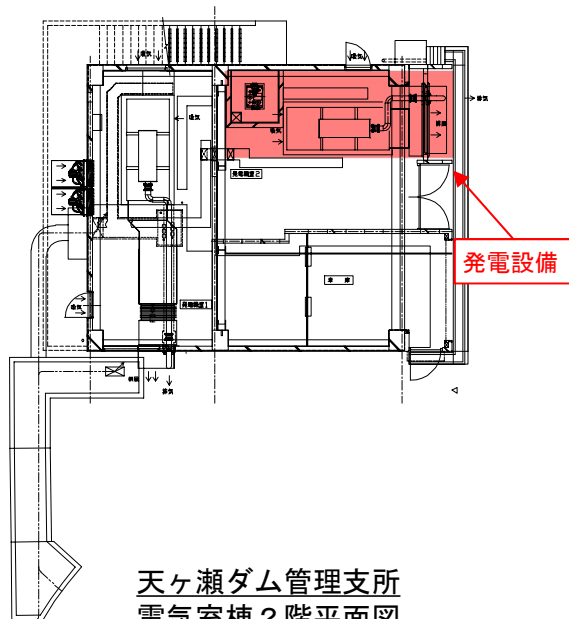


⑤天ヶ瀬ダム再開発電受変電・発電設備設置工事

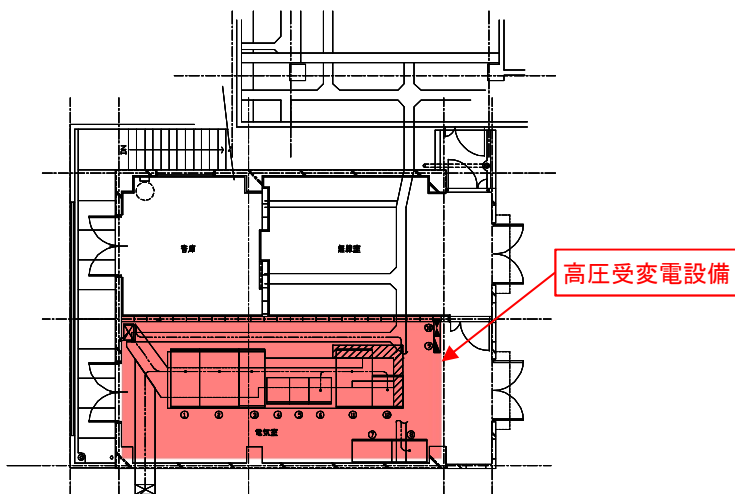
【施工中】

【実施内容】 高圧受変電設備・発電設備の更新を行う。

天ヶ瀬ダム管理支所
電気室棟1階平面図



天ヶ瀬ダム管理支所
電気室棟2階平面図



凡例
■ 施工範囲

工期：(自) R1.5.17
(至) R2.8.31



発電設備



高圧受変電設備

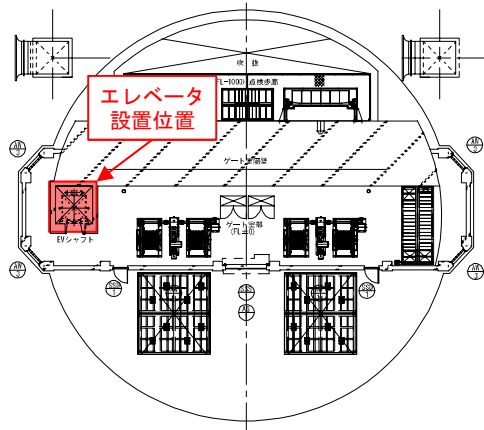
⑥天ヶ瀬ダム再開発ゲート室エレベータ新設工事

【施工中】

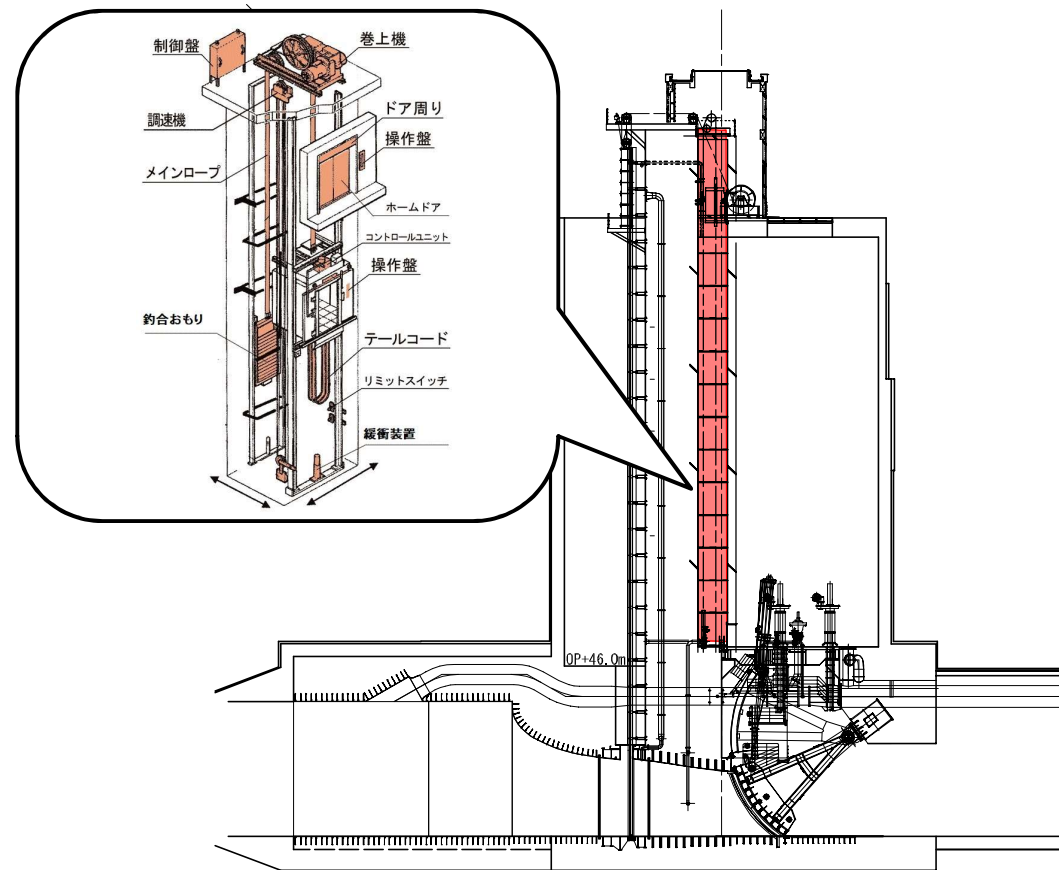
【実施内容】ゲート室部に管理用エレベーターの設置。

凡例	工期：(自) R2.2.20
■ 施工範囲	(至) R2.8.31

平面図



縦断図

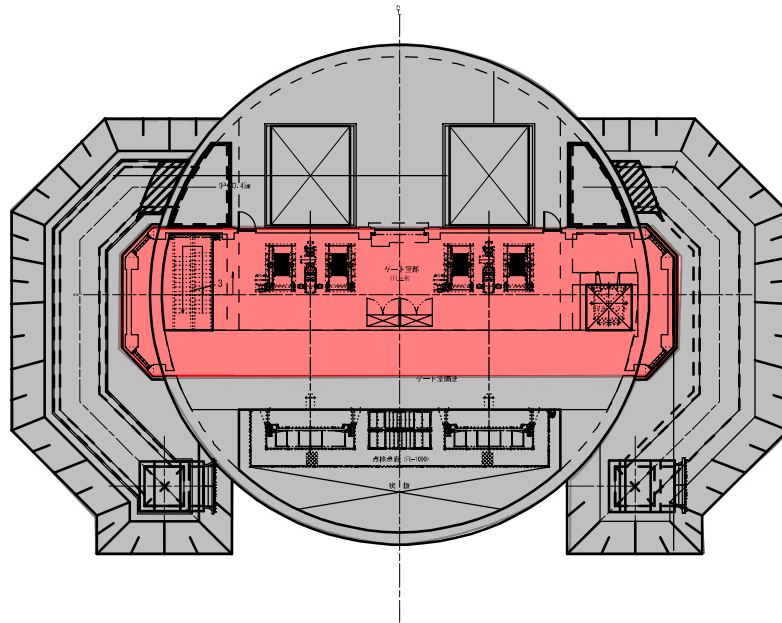


⑦天ヶ瀬ダム再開発ゲート室部上屋新築工事

【施工中】

【実施内容】ゲート室部の上屋を建築する。

平面図



凡例

- 施工範囲
- 別途工事

工期：(自) R2. 3. 6
(至) R2. 10. 1

立面図



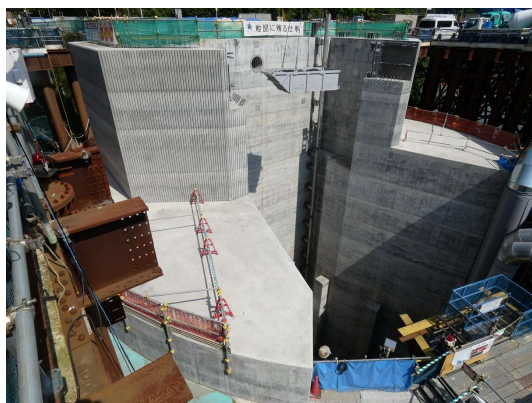
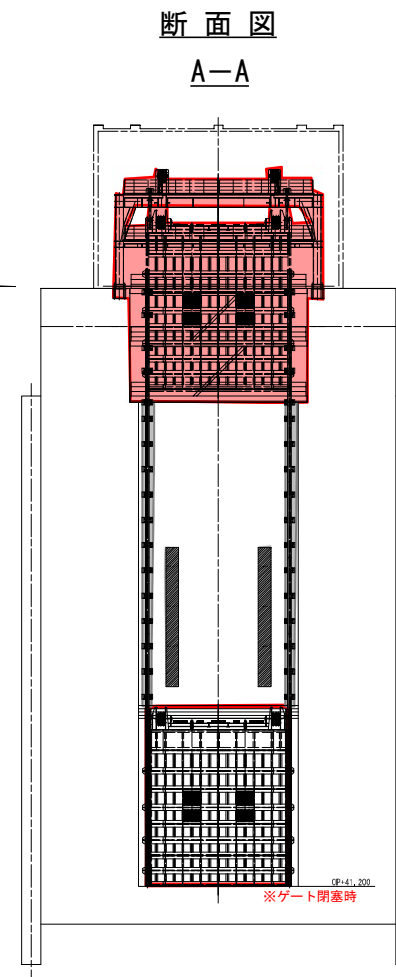
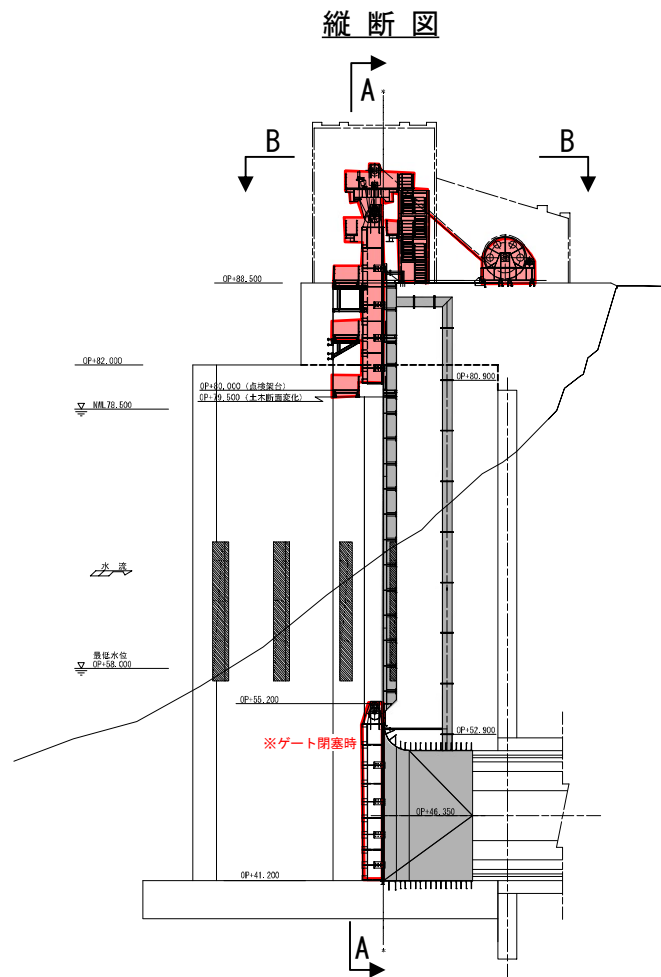
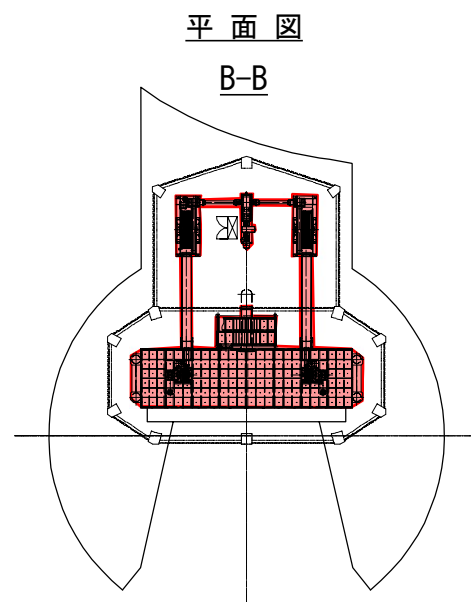
⑨天ヶ瀬ダム再開発修理用ゲート設備据付工事

【施工中】

【実施内容】 修理用ゲートの据付を行う。

凡 例	
	施工範囲
	別途工事

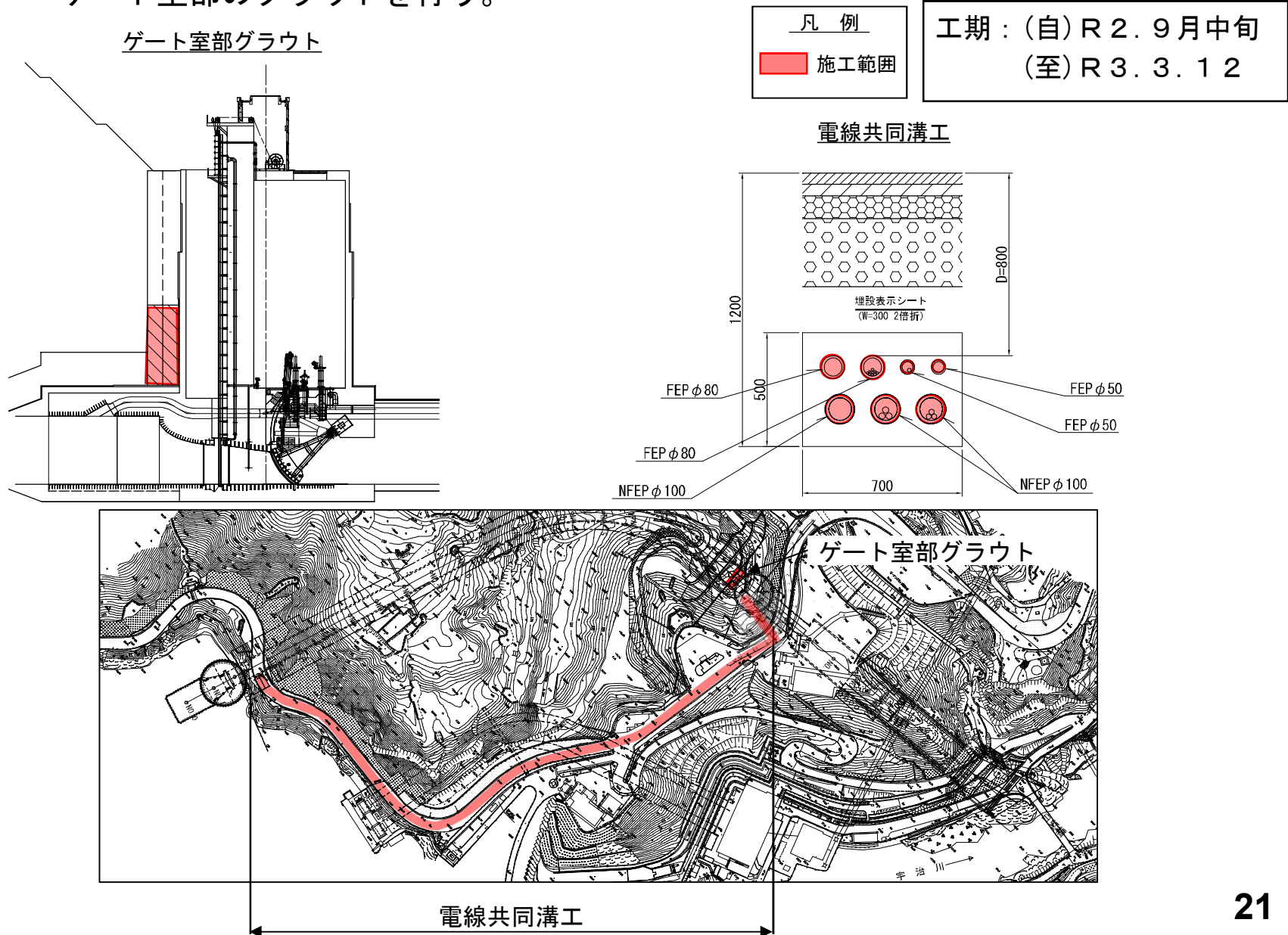
工期：(自) R 2. 6. 6
(至) R 3. 2. 1 9



⑩天ヶ瀬ダム再開発配管設置他工事

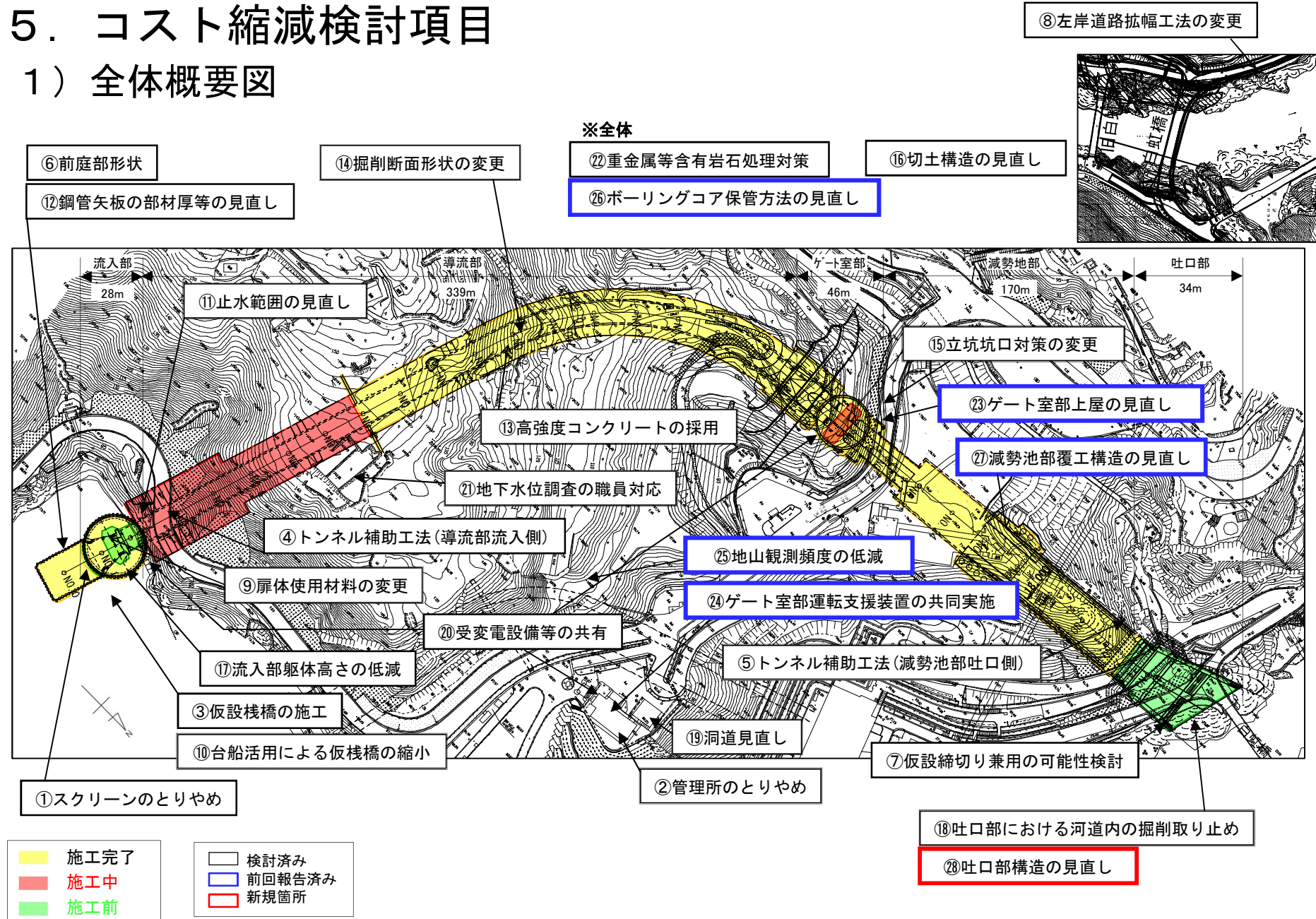
【R2施工予定】

【実施内容】天ヶ瀬ダム管理支所から流入部及びゲート室部に繋ぐ配管配線を敷設する。
ゲート室部のグラウトを行う。



5. コスト縮減検討項目

1) 全体概要図



2) コスト縮減検討項目

年提 度案	工区・工種	検討項目	具体的内容	検討状況および結果
H 30 年度	ゲート室部	㉓ゲート室部上屋の見直し	ゲート室部上屋の形状をコンパクトにすることでコスト削減を図る。	【採用】 約40百万円のコスト縮減
	ゲート室部	㉔ゲート室部運転支援装置の共同実施	既設運転支援装置の更新と一体となって実施することにより、重複する装置を削減することができ、コスト削減を図る	【採用】 約30百万円のコスト縮減
	減勢池部	㉕地山観測頻度の低減	工事による影響把握のための地山観測について、現時点で挙動の安定が確認されていることから、観測頻度を毎日から月1回に見直したことによりコスト削減を図る。	【採用】 約44百万円のコスト縮減
R 1 年度	ゲート室部	㉖ボーリングコア保管方法の見直し	当初の想定数量では新たに倉庫を新設し、保管する計画であったが、数量を再精査したところ、既存施設を活用して保管できることを確認したため、見直しを行う。	【採用】 約60百万円のコスト縮減
	減勢池部	㉗減勢池部覆工構造の見直し	減勢池部の覆工構造を見直し、隅角部を円形化することで必要な鉄筋量を軽減する。	【検討中】 約30百万円のコスト縮減
R 2 年度	吐口部	㉘吐口部構造の見直し	吐口部の構造について、最小限の構造への見直しを検討中。	【検討中】 約30百万円のコスト縮減

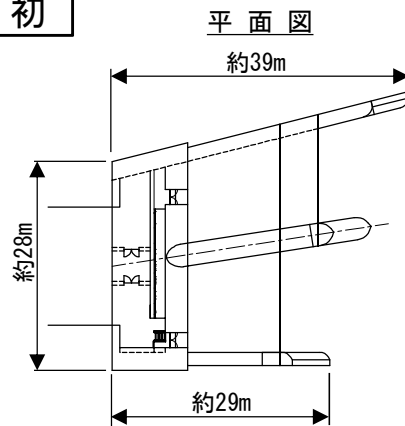
⑳吐口部構造の見直し【検討中】

【検討内容】

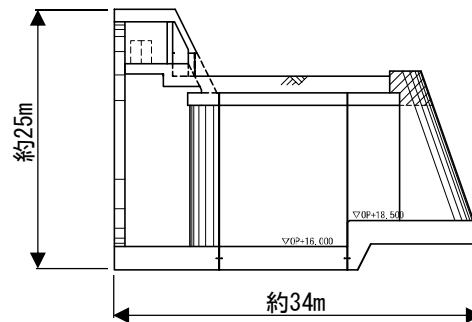
吐口部の構造について、最小限の構造への見直しを検討中。

【検討結果】 約30百万円のコスト縮減が可能。

当初



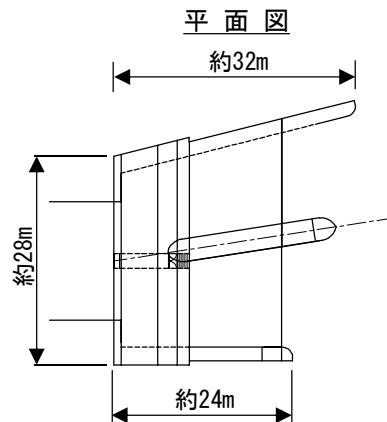
縦断図



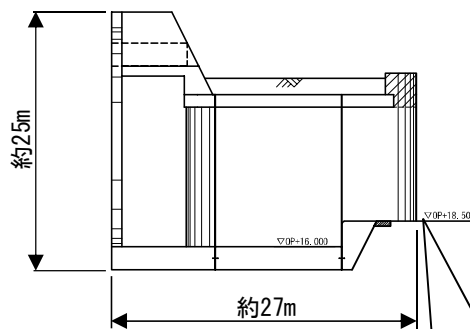
イメージパース



変更



縦断図



先端部を短縮

イメージパース

