

荒瀬ダム本体等撤去工事

平成28年度工事説明会

平成28年10月20日

熊本県 企業局
フジタ・中山建設工事共同企業体



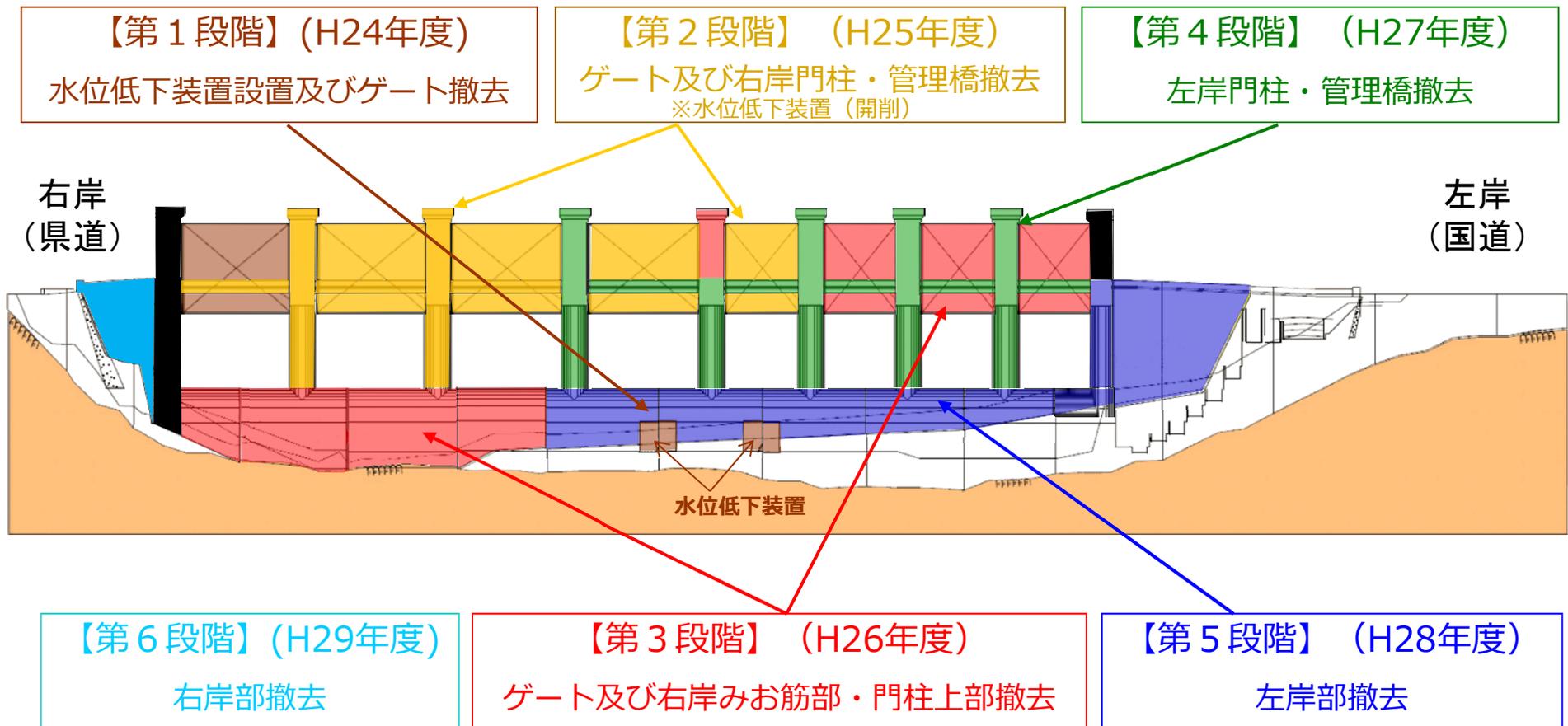
目 次

1. 荒瀬ダム本体撤去工事について
 - 1) 全体計画
 - 2) 平成27年度工事の結果
 - 3) 平成28年度工事の概要
2. 荒瀬ダム本体撤去関連工事について
3. 環境モニタリング調査について

1. 荒瀬ダム本体撤去工事について

1) 全体計画

下流面図



1. 荒瀬ダム本体撤去工事について
 - 2) 平成27年度工事の結果

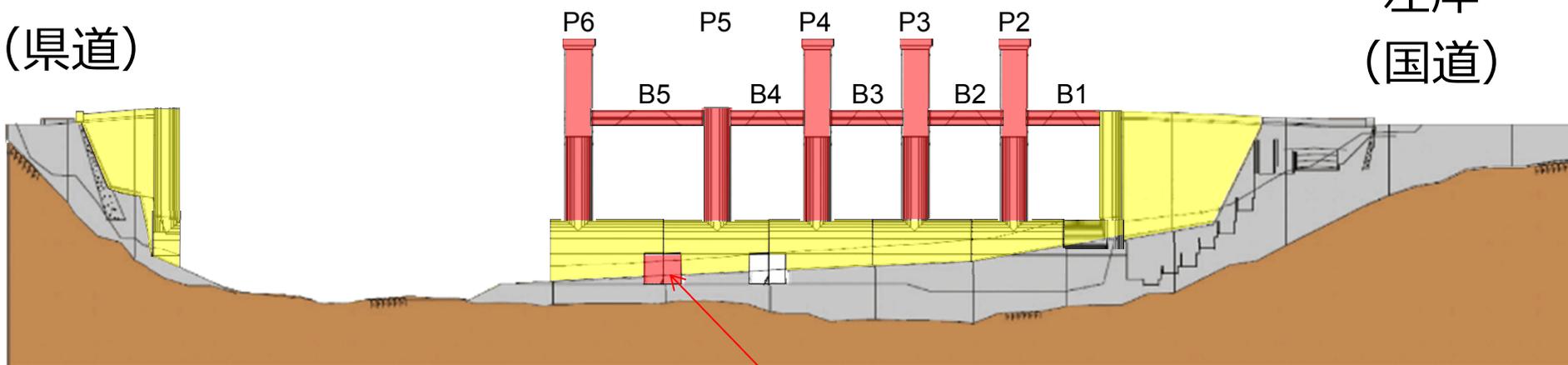
(平成27年度工事)

②管理橋撤去 (B1～B5)

③門柱撤去 (P2～P6)

右岸
(県道)

左岸
(国道)

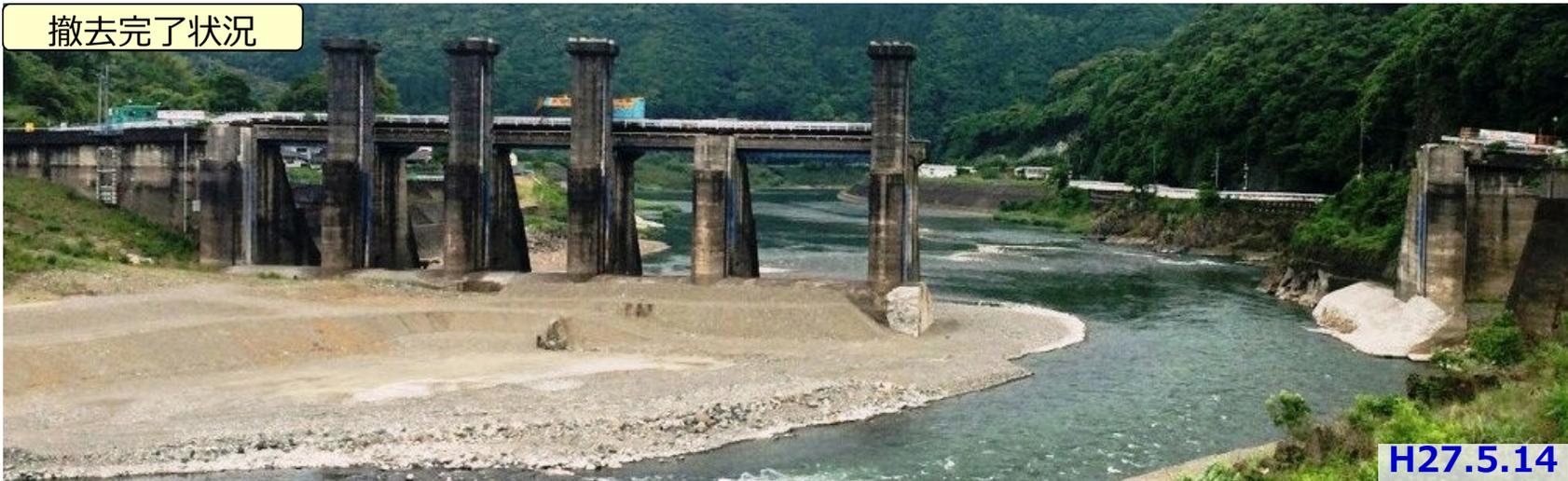


①水位低下ゲート撤去

①水位低下ゲートの撤去



撤去完了状況



②管理橋の撤去 (B1~B5)



③門柱撤去

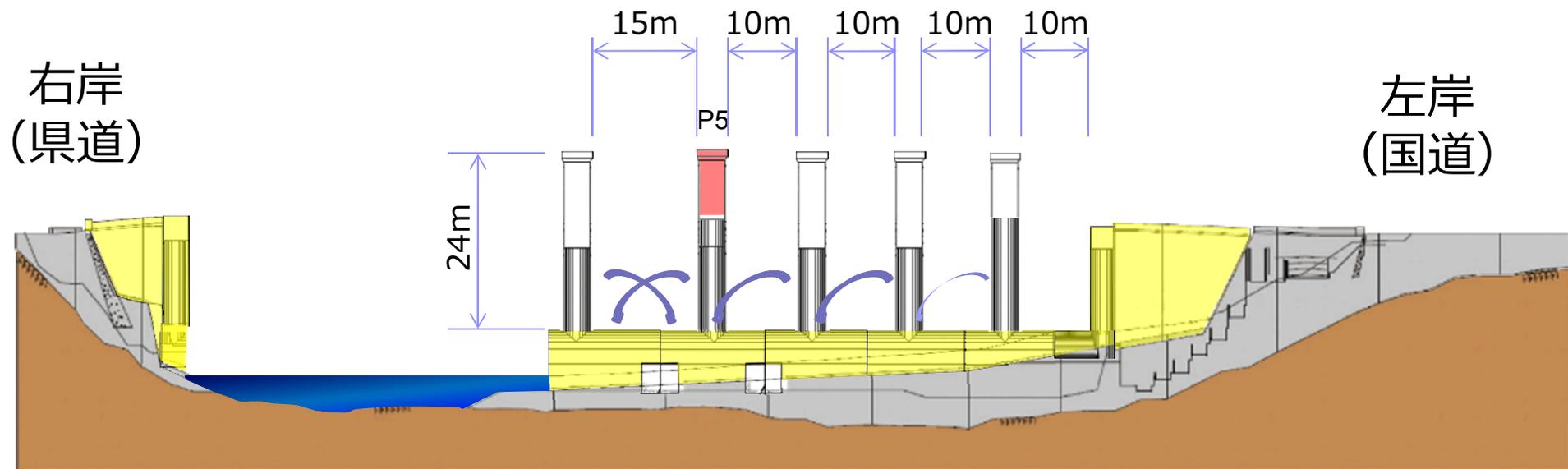
課題1 倒壊発破の実施

※H25実績があるが門柱上部がついた倒壊は初

・ P5の上部を事前撤去 ⇒ 倒壊可能 ⇒ 順番に空いたスペースに倒す

重量1700トンの巨大構造物を振動許容値内で倒壊するには？

課題3 期間内に門柱5基を撤去完了するには？



③門柱撤去

倒壊発破施工ヤード造成



③門柱撤去

- 課題1 倒壊発破の実施 ※H25実績があるが門柱上部がついた倒壊は初
- ・ P5の上部を事前撤去 ⇒ 倒壊可能 ⇒ 順番に空いたスペースに倒す
- 課題2 重量1700トンの巨大構造物を振動許容値内で倒壊するには？
- ・ ダム撤去で発生したコンクリート殻（空隙有）をクッション材に利用
- 課題3 期間内に門柱5基を撤去完了するには？

P5の小割り状況

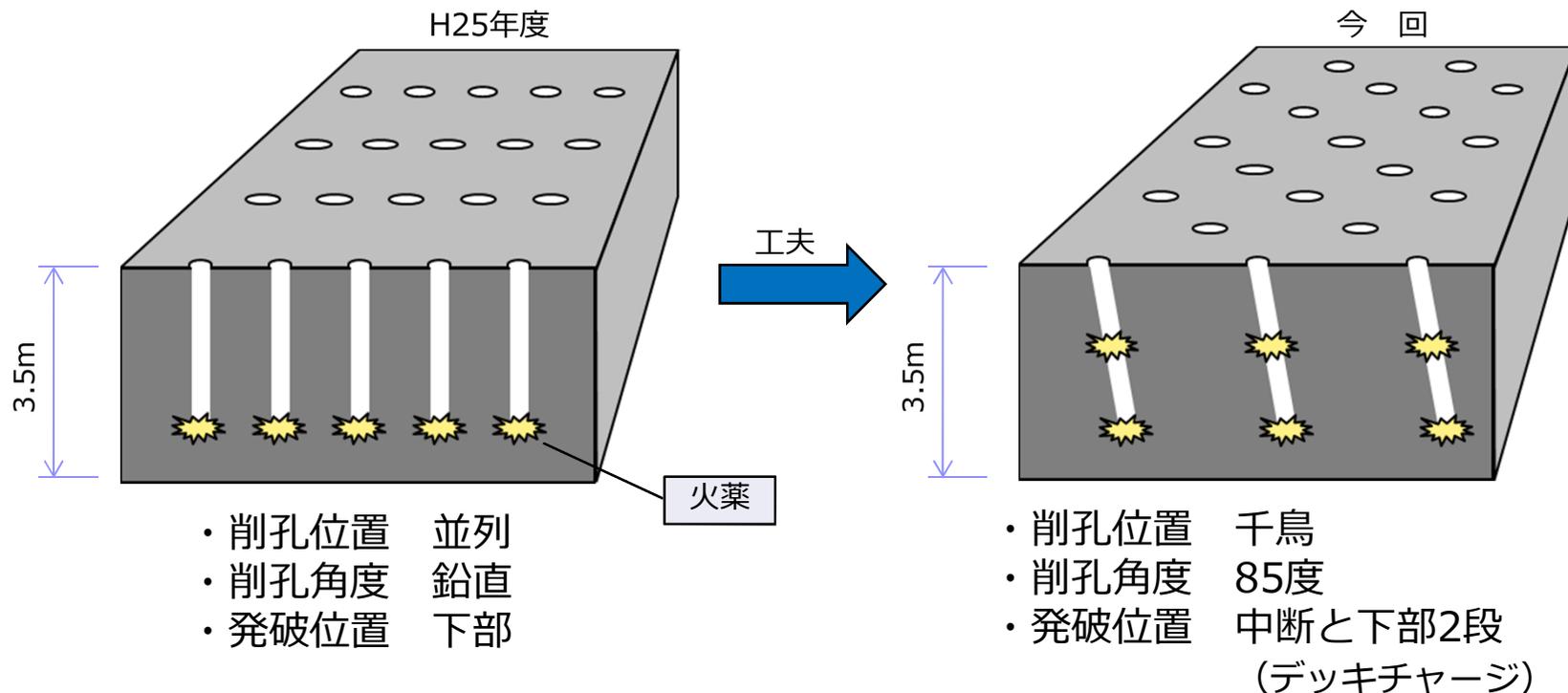


コンクリート殻をクッション材に利用



③門柱撤去

- 課題1 倒壊発破の実施 ※H25実績があるが門柱上部がついた倒壊は初
- ・ P5の上部を事前撤去 ⇒ 倒壊可能 ⇒ 順番に空いたスペースに倒す
- 課題2 重量1700トンの巨大構造物を振動許容値内で倒壊するには？
- ・ ダム撤去で発生したコンクリート殻（空隙有）をクッション材に利用
- 課題3 期間内に門柱5基を撤去完了するには？
- ・ 火薬を詰める位置を工夫し火薬によるコンクリート粉碎に成功



③門柱撤去

P4倒壊発破



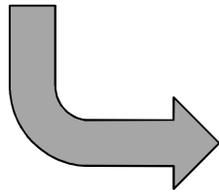
③門柱撤去

P2倒壊発破



③門柱撤去

P2小割発破



③門柱撤去

P2～P6下部小割発破

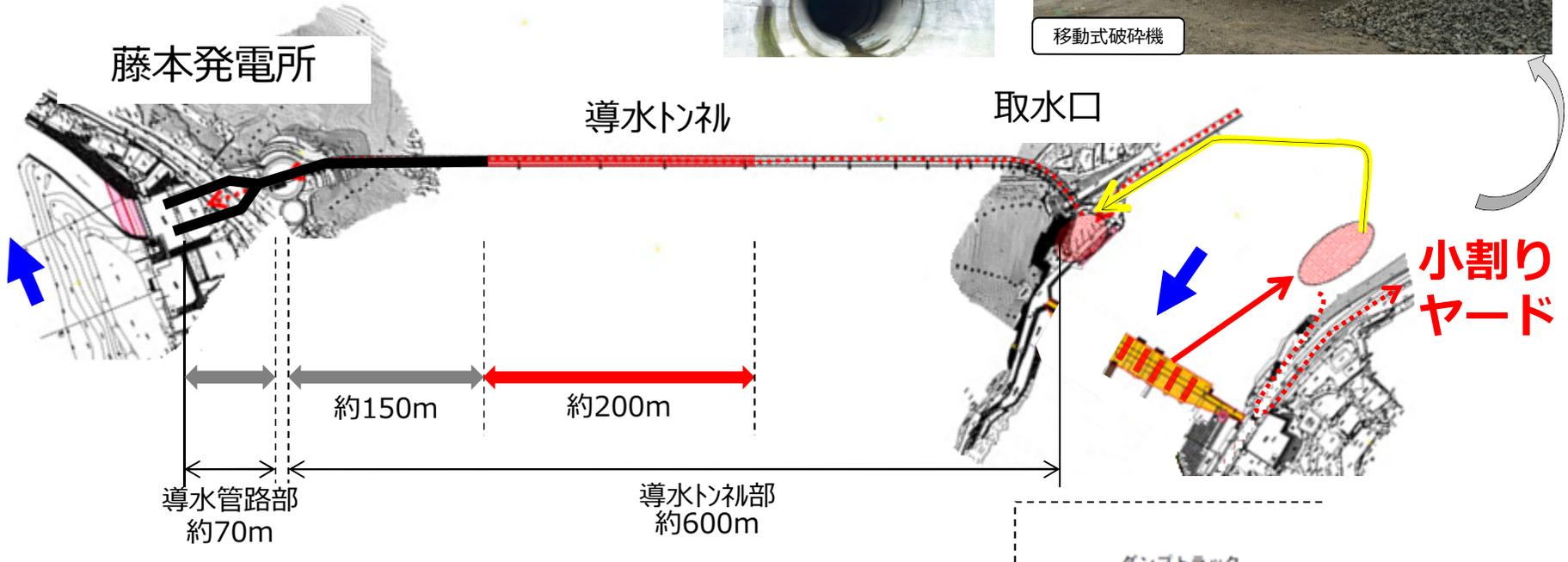


③門柱撤去

P2～P6下部小割発破



導水トンネルの埋戻し



導水トンネル埋戻し状況

積込み・運搬



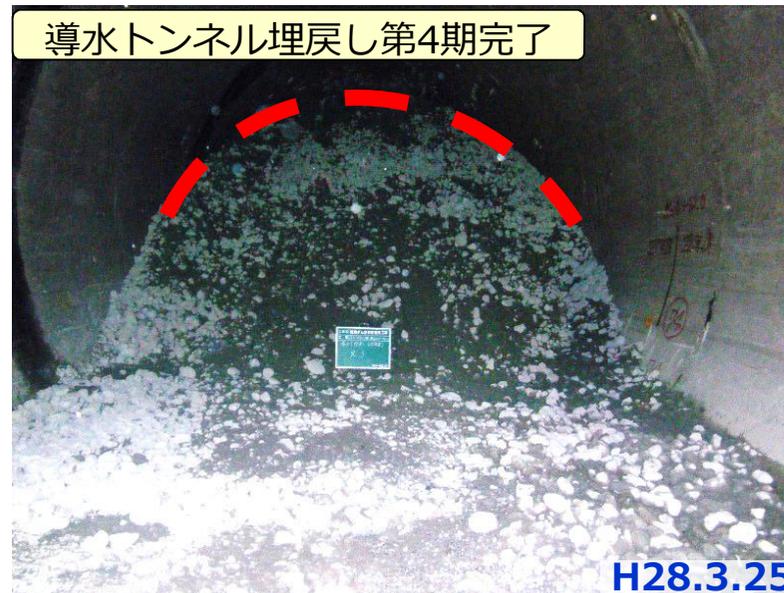
埋戻し



コンクリート壁打設



導水トンネル埋戻し第4期完了



環境対策（濁水処理・汚濁防止膜・防音壁）

環境対策の実施状況

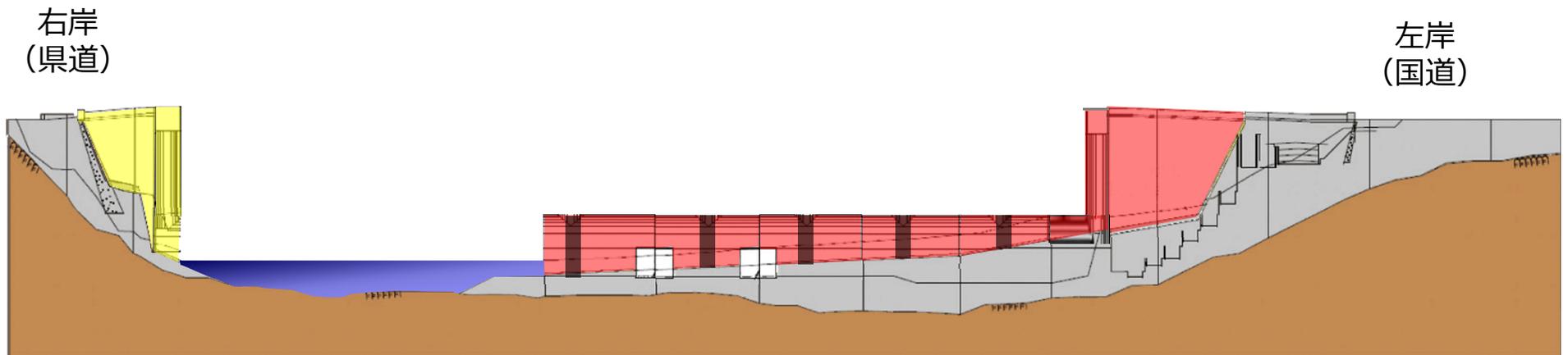


1. 荒瀬ダム本体撤去工事について

3) 平成28年度工事の概要

（H28年度工事）

堤体左岸部撤去



■ :H28年度（11月～ ）

ダム上流



③取水口ゲート撤去（完了）
擦付擁壁
取水口埋戻し
導水トンネル埋戻し

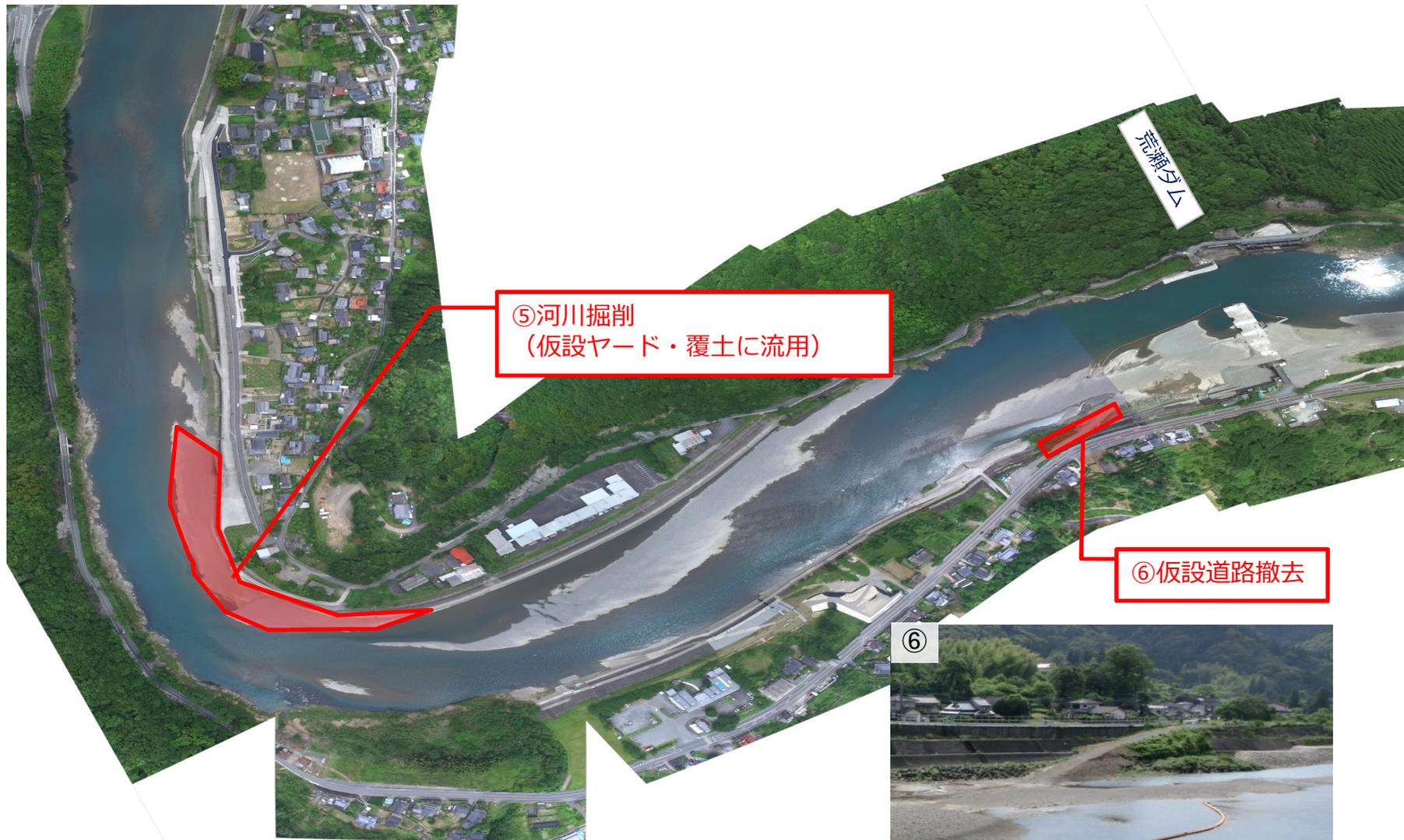
④殻撤去

①ダム本体撤去
（左岸部撤去）
仮設ヤード造成

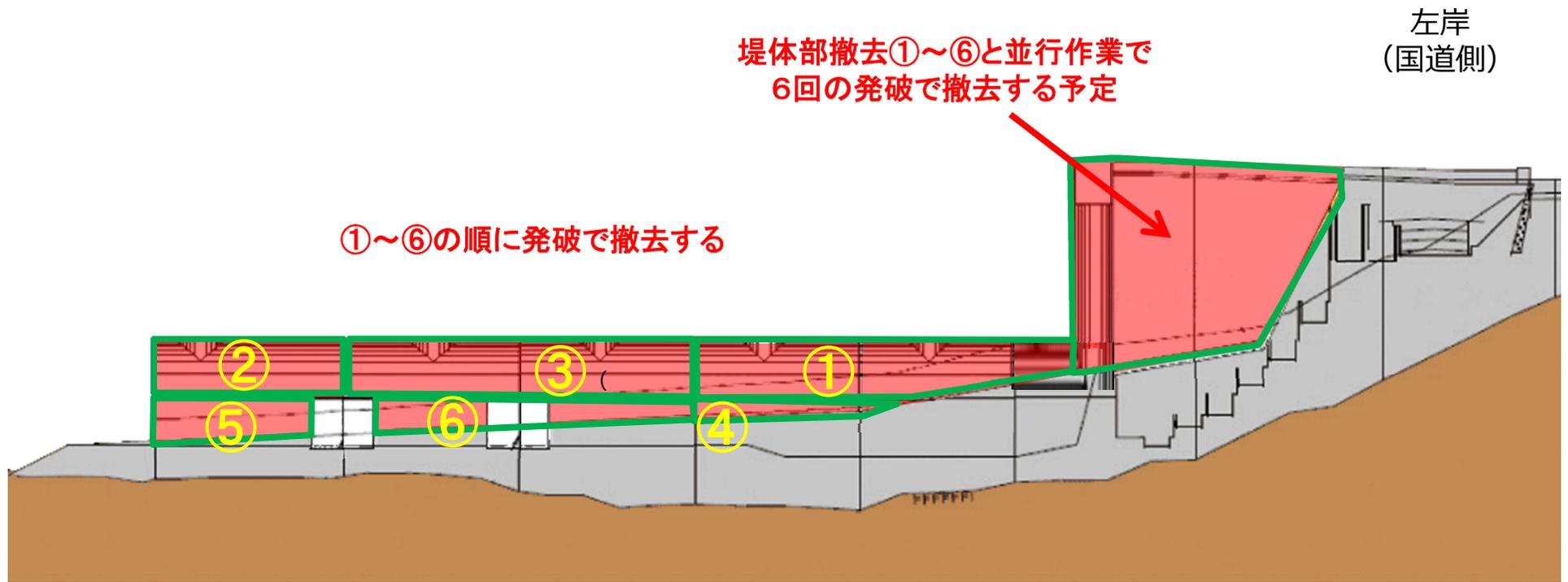
②仮橋
仮設道路



ダム下流



堤体左岸部の撤去

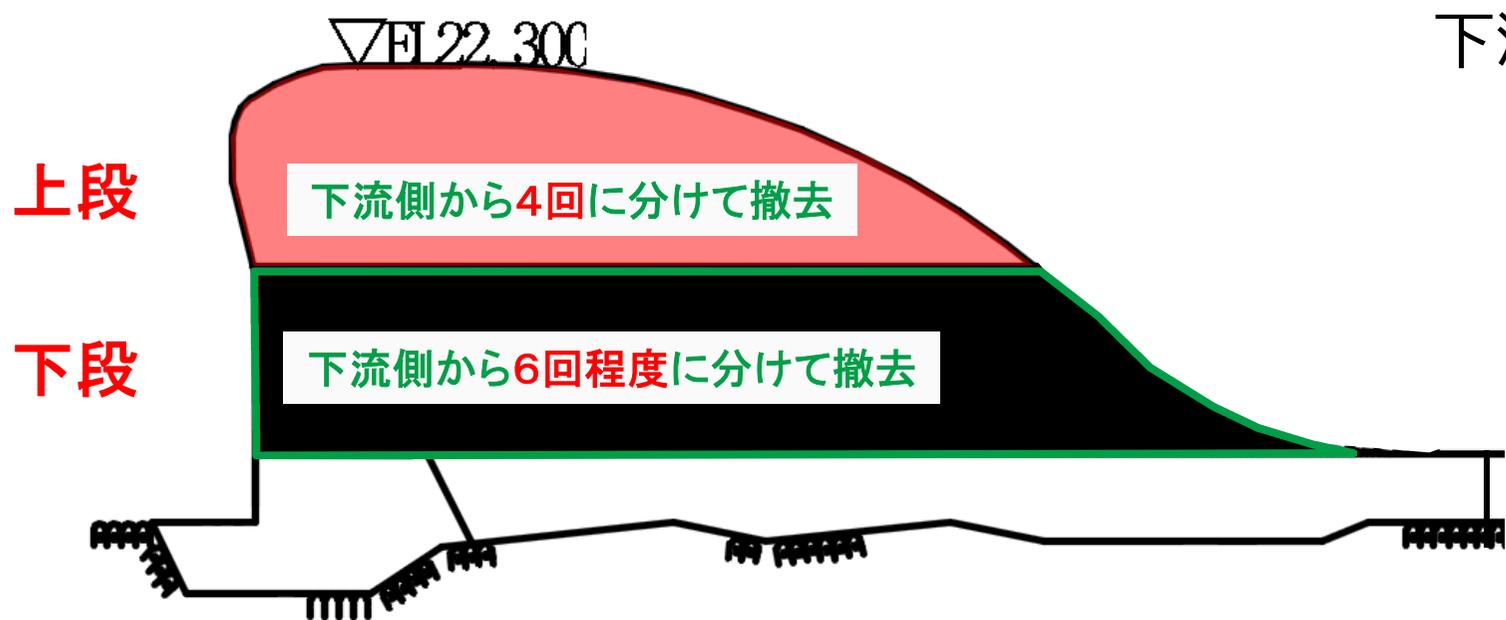


堤体左岸部の撤去

撤去手順

上流

下流



発破の実施について

- 時期：平成28年11月～（日曜、祭日を除く）
 - 時間：13時30分～13時40分（10分間）
 - 回数：1日1回（約30回を予定）
- ※発破日は事前に予告周知看板等で掲示します

◎ 国道219号及び県道中津道八代線の立入規制を実施
 規制箇所：ダム上～下流 約300m

【規制箇所（荒瀬ダム周辺）】

荒瀬ダム撤去工事による
発破作業のお知らせ

日頃は、荒瀬ダム本体等撤去工事に御協力ありがとうございます。
 ダム堤体解体にともない発破作業を行いますのでご協力お願い致します。

工事期間	自	平成24年	4月	1日
	至	平成30年	3月	20日

発破場所 熊本県 八代市 坂本町 荒瀬 地内

発破時間 : ~ :

本日の予定 ■ 発破作業 あります

発破合図の方法 サイレンと拡声器で合図します。

発破 3分前				サイレン 3秒×3回
発破 1分前				サイレン10秒×1回
発破10秒前		(秒読み) 発破10秒前、...	3. 2. 1. 点火	
発破終了				サイレン 5秒×1回

荒瀬ダム本体等撤去工事
 フジタ・中山建設工事共司企業体
 所長 宮地 利宗
 連絡先 0965 - 45 - 2288

【予告・周知看板】

本日

※発破当日に張り替え

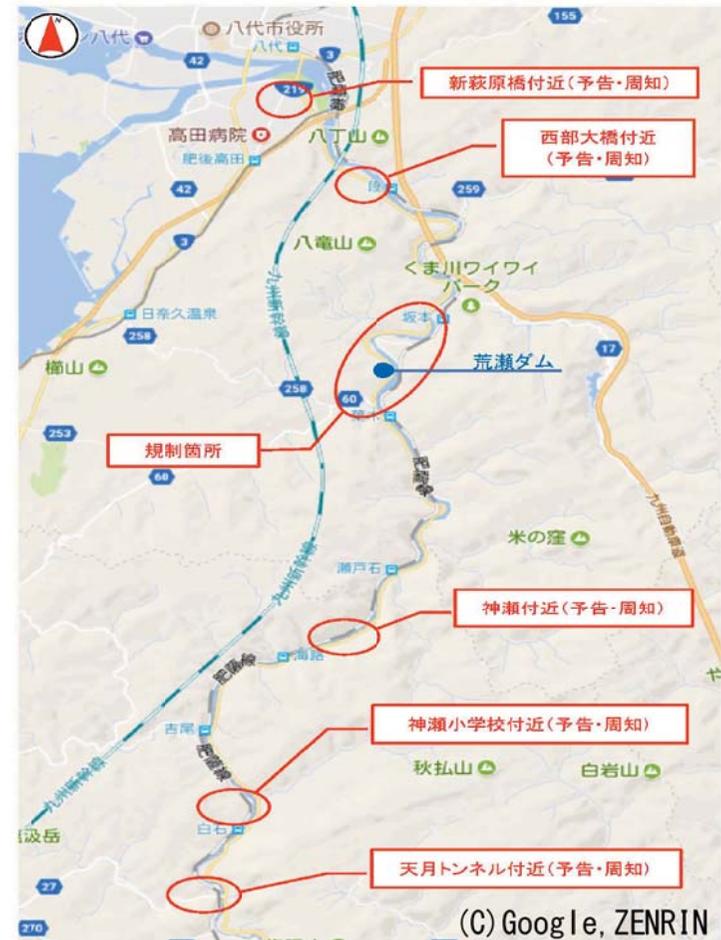
予告

発破予定日
●月▲日▲日▲日

荒瀬ダム
附近
国道219号
県道158号
(県道中津道八代線)

13時30分から
10分間

発破作業に伴う
時間全面
通行止め



発破の実施について

発破作業に伴い国道219号及び県道中津道八代線の立入を規制

規制区間：ダム上～下流 約600m



荒瀬ダム撤去工事による
発破作業のお知らせ

日時は、荒瀬ダム本体等撤去工事の都合により変更となります。

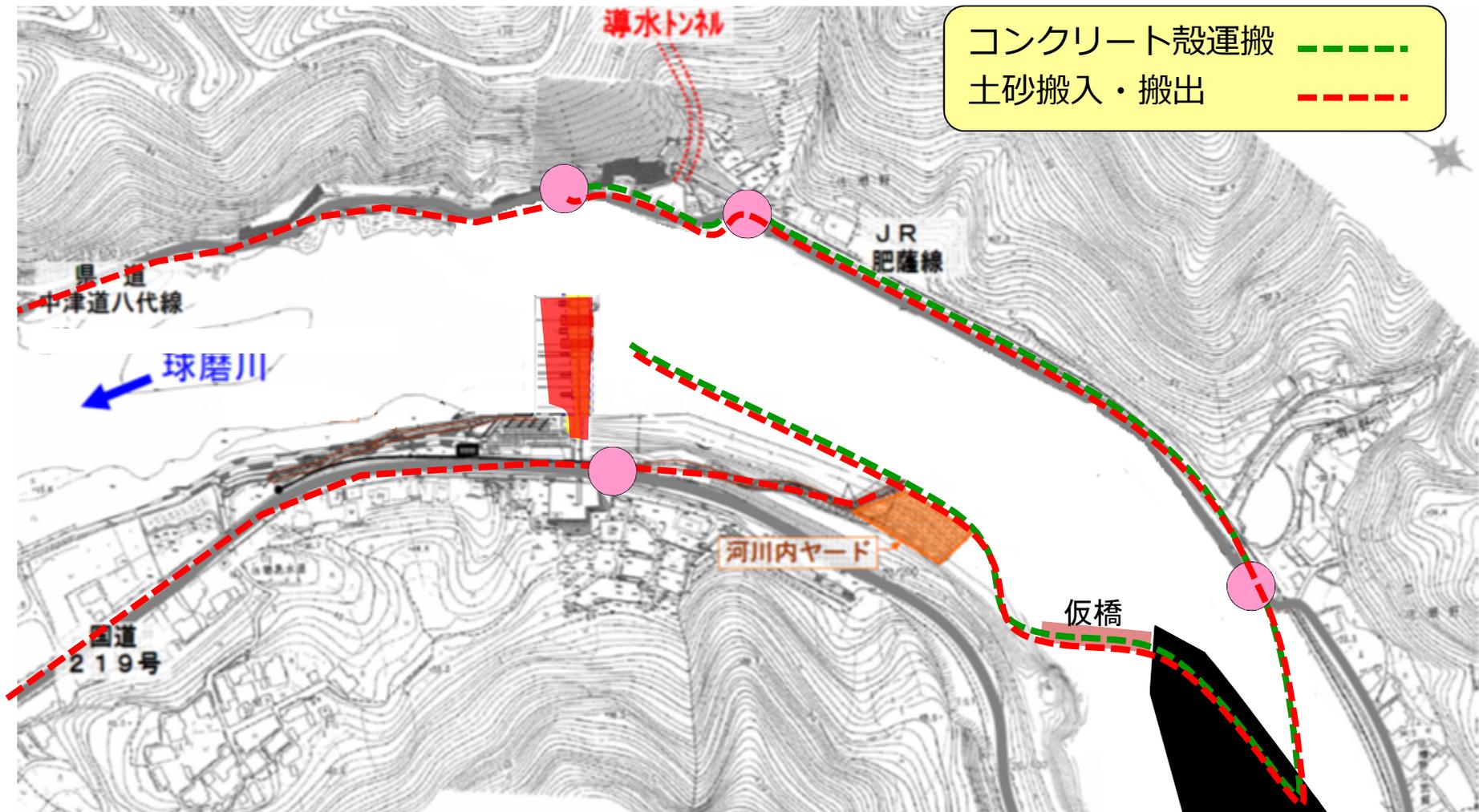
ダム撤去作業に伴う交通規制の概要を以下の通りお知らせいたします。

工事期間	自 平成24年 4月 1日
	至 平成30年 3月 20日
発破場所	熊本県 八代市 坂本地区 荒瀬 地内
発破時間	～
本日の予定	発破作業 あり/なし
発破合図の方法	サイレンと拡声器で合図します。
発破 3分前	サイレン 3秒×3回
発破 1分前	サイレン 10秒×1回
発破 10秒前	拡声器 発破 10秒前 …… 3. 2. 1. 点火
発破終了	サイレン 5秒×1回

荒瀬ダム本体等撤去工事
フジタ・中山建設工事共同企業体
所長 岡部 利宗
連絡先 0965-45-2288

※交通誘導員を要所に配置予定

交通安全対策



- 交通誘導員を要所に配置予定
- 一般車両を優先

● : 交通誘導員配置予定箇所

※現地及び施工状況等により交通誘導員配置が変わることがあります。

作業時間

- ・ 基本的な作業時間は
現場内作業 8：00～19：00
現場外作業 8：00～17：00
- ・ 土曜日、祝祭日は作業を行う（日曜日、盆正月は休み）

現場内作業

- ・ 仮設
- ・ 本体撤去
- ・ 導水トンネル埋戻し



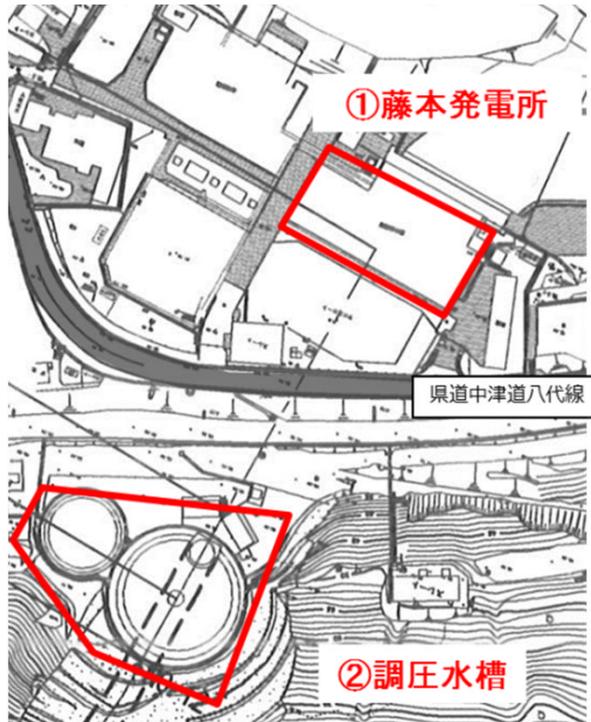
現場外作業

- ・ 土砂搬入・搬出
- ・ コンクリート殻運搬
- ・ 重機・機械搬入・搬出



※ 現場の状況次第では、作業時間の延長や日曜日作業を行う場合もあります。
大型の重機や資材につきましては、時間外の搬入・搬出を行う場合もあります。

関連設備撤去について



① 藤本発電所撤去

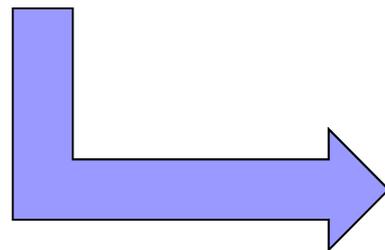
藤本発電所



配管・電気設備



水車等発電機



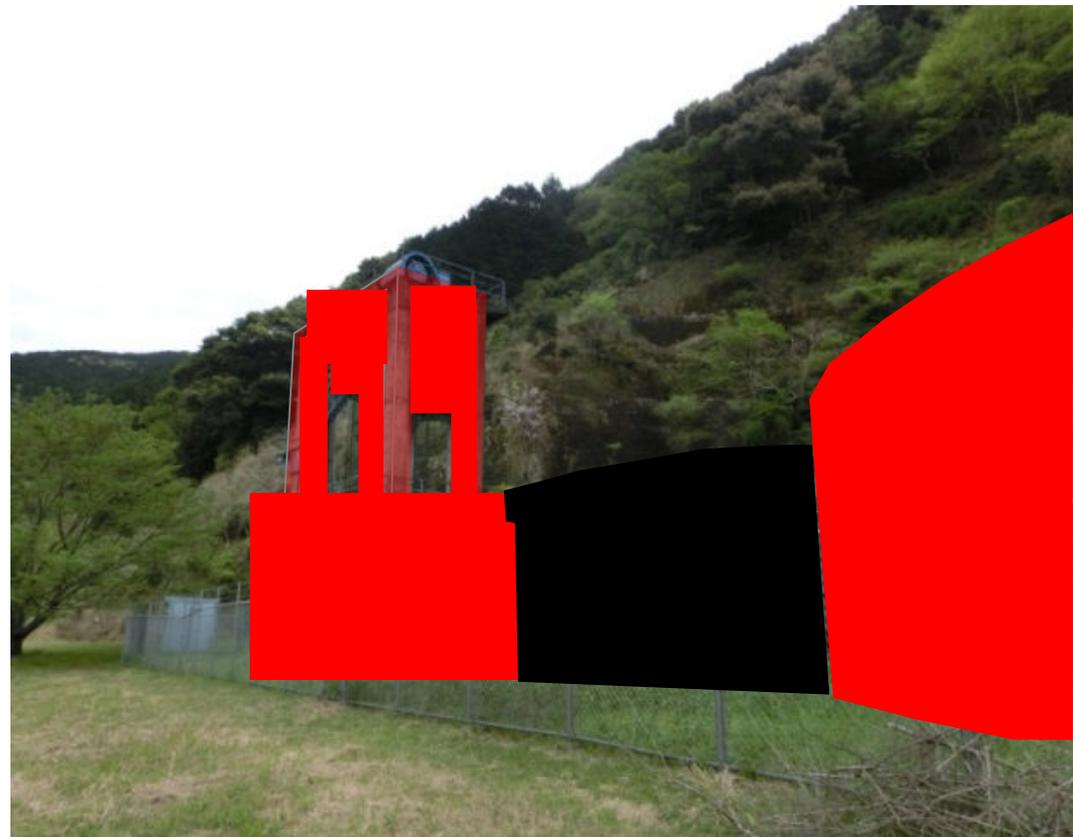
H29. 2 ~撤去に着手予定

②調圧水槽（サージタンク）撤去

斜面側から撮影

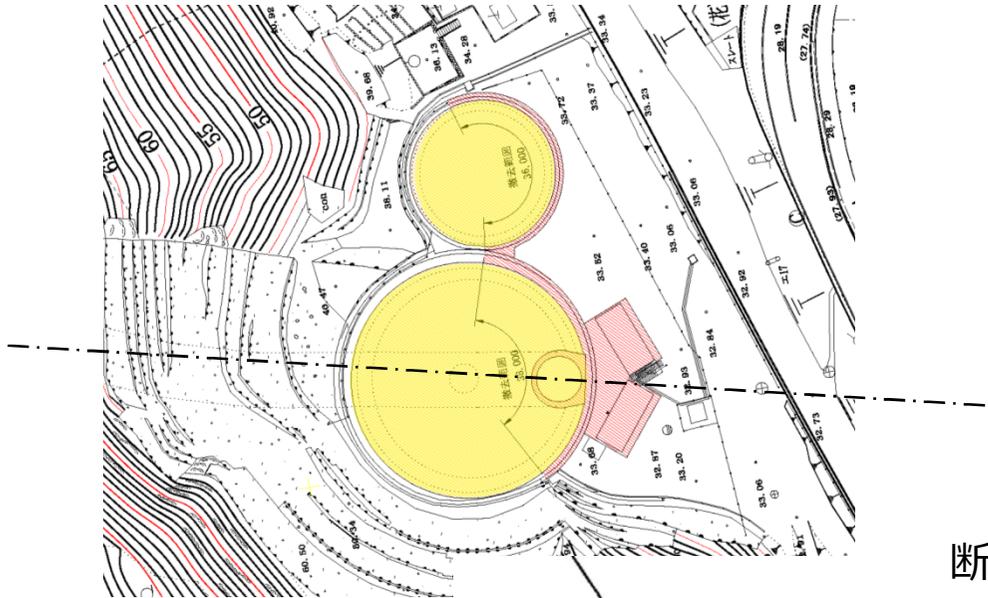


撤去範囲
埋戻(水槽部)



②調圧水槽（サージタンク）撤去

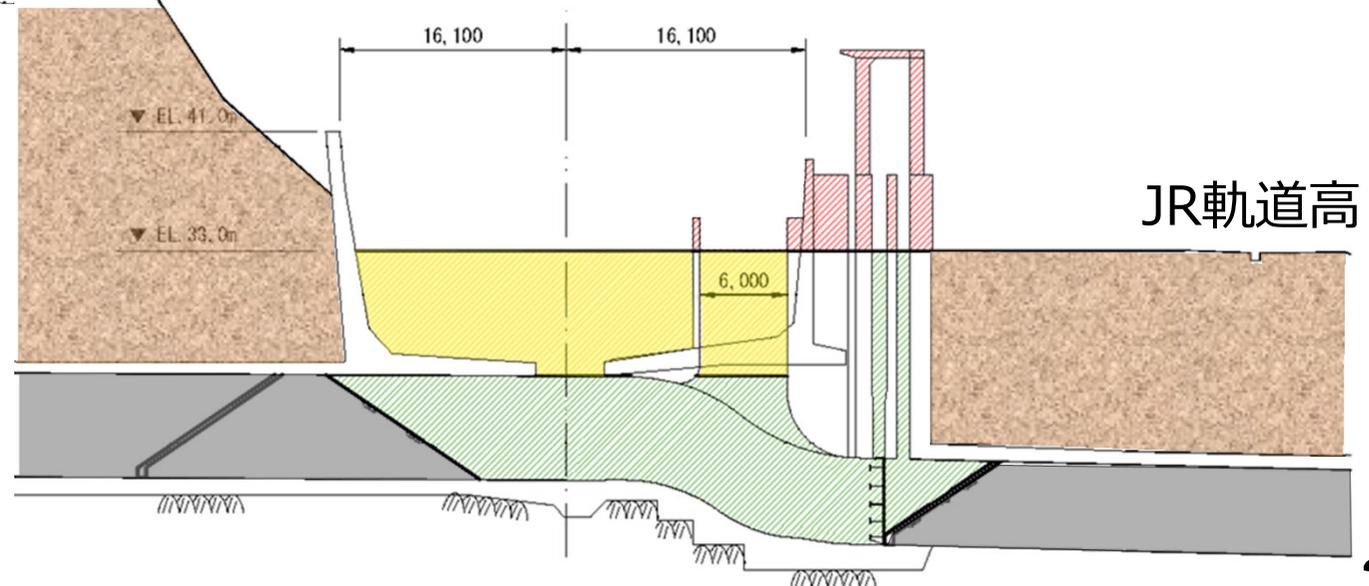
平面図



-  撤去範囲
-  埋戻(水槽部)
-  埋戻(管路部)

H29.3～着手予定

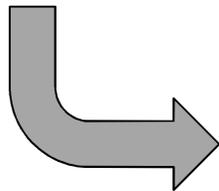
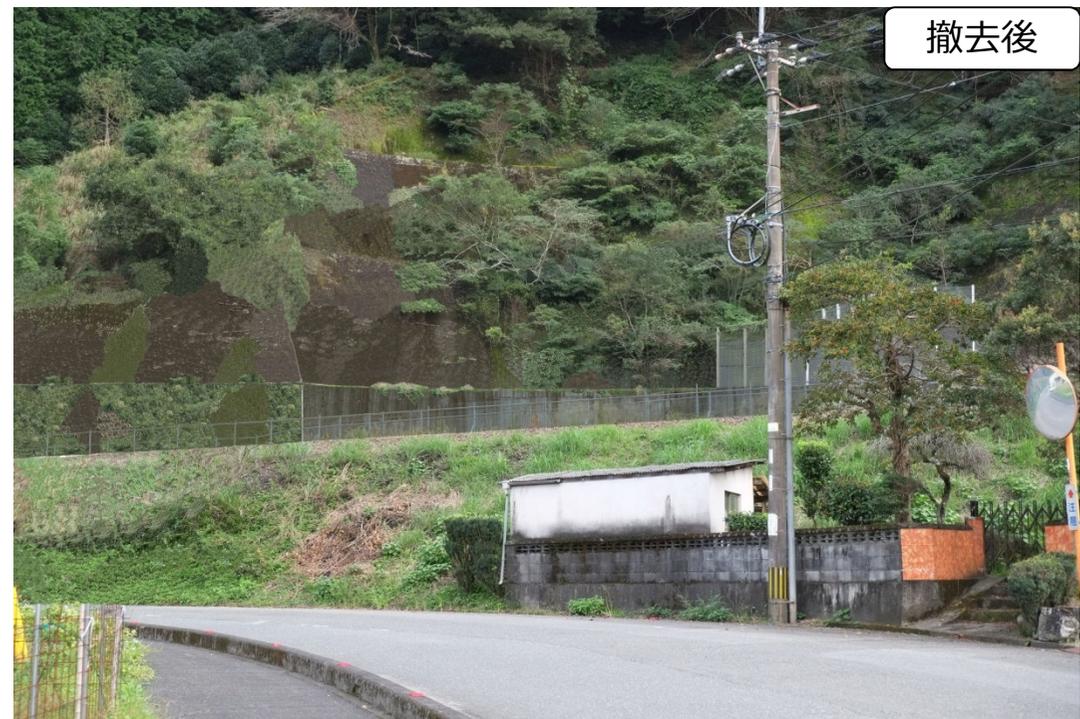
断面図



②調圧水槽（サージタンク）撤去

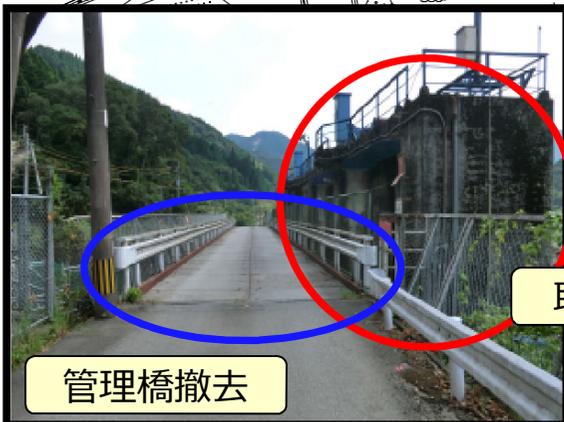
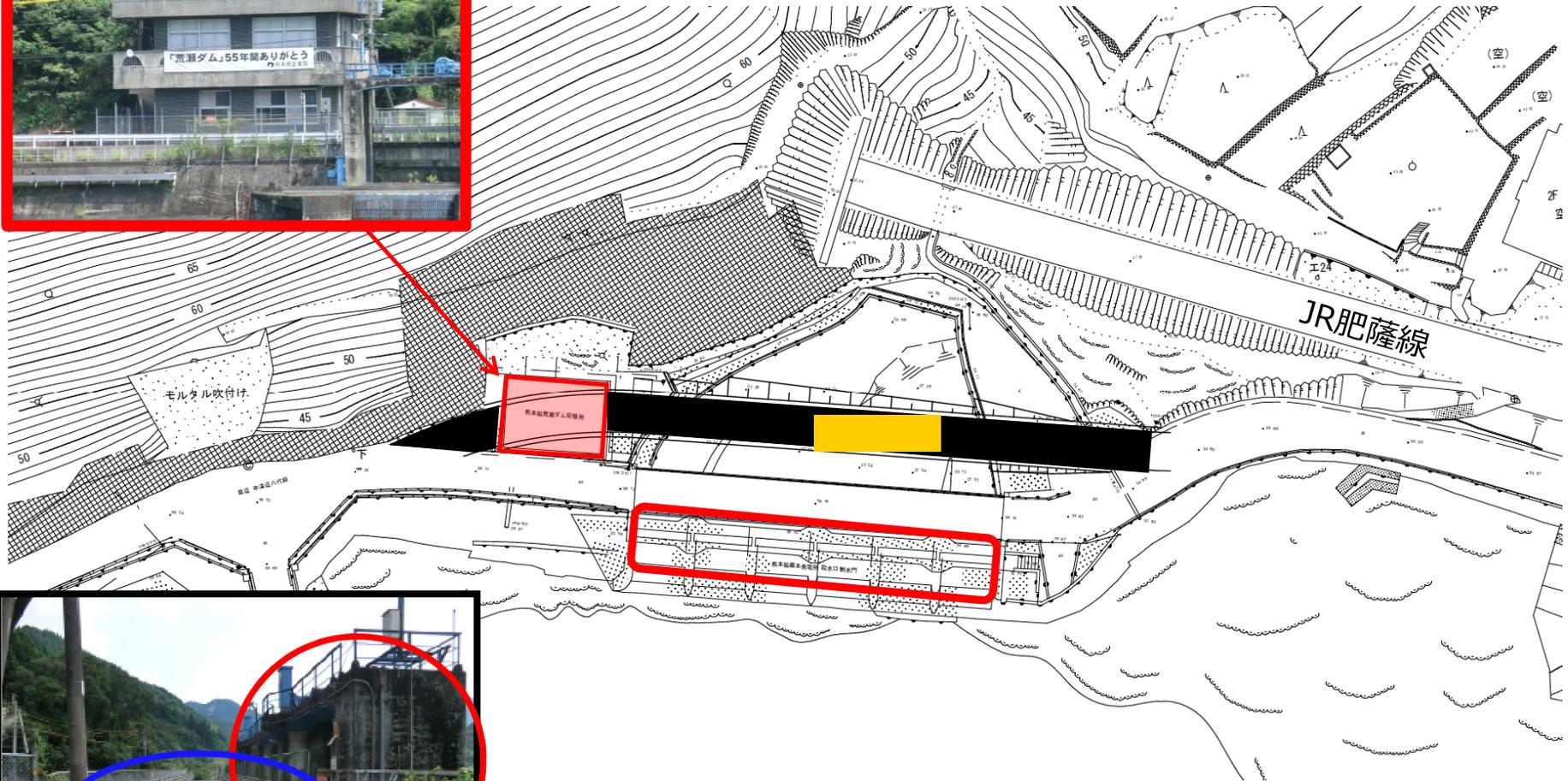


県道から眺めた完成イメージ



③荒瀬ダム管理所撤去

③荒瀬ダム管理所



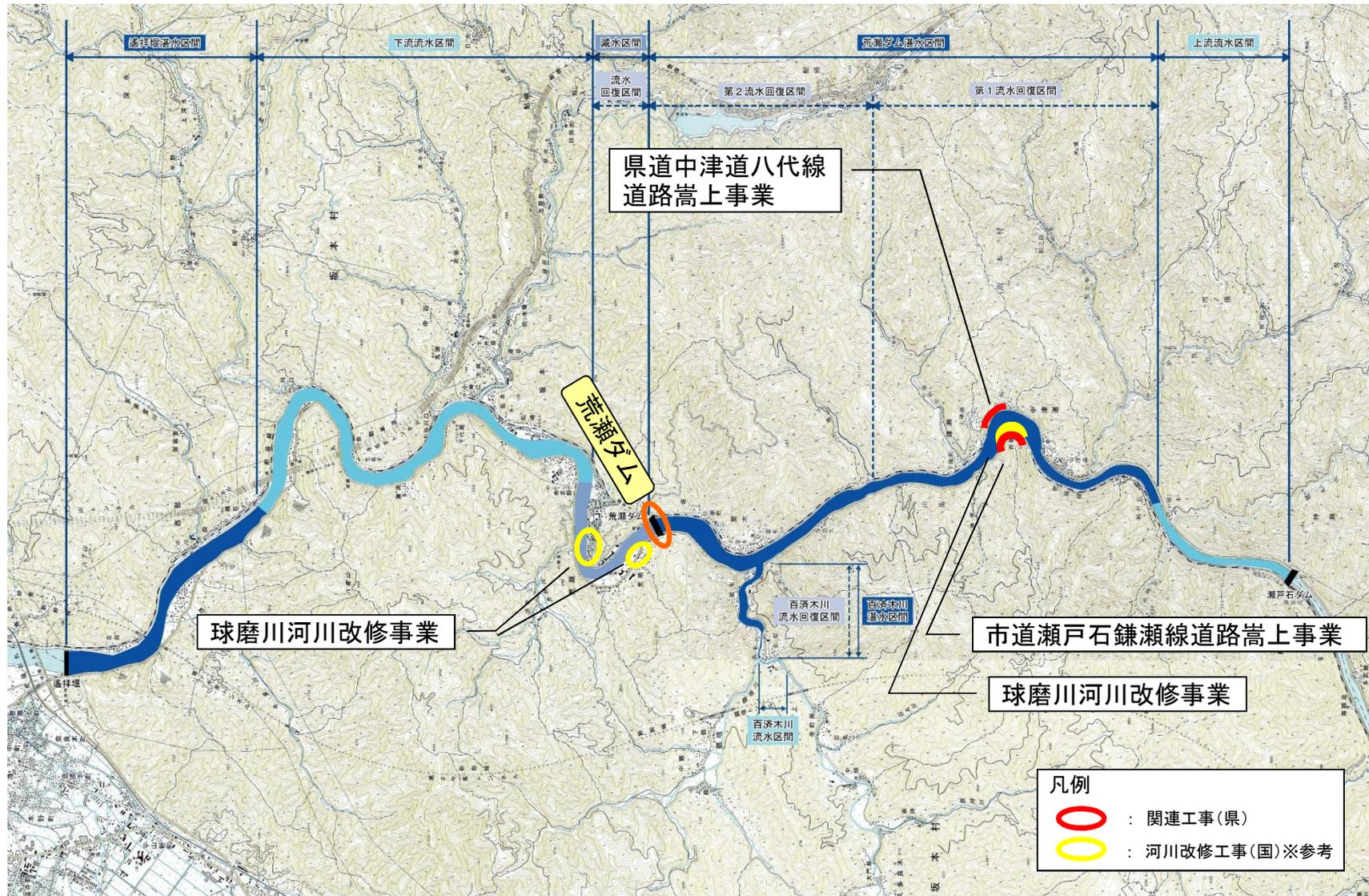
管理橋撤去

取水口門柱等撤去

球磨川

2. 荒瀬ダム本体撤去関連工事

【H27年度 関連工事实施箇所】

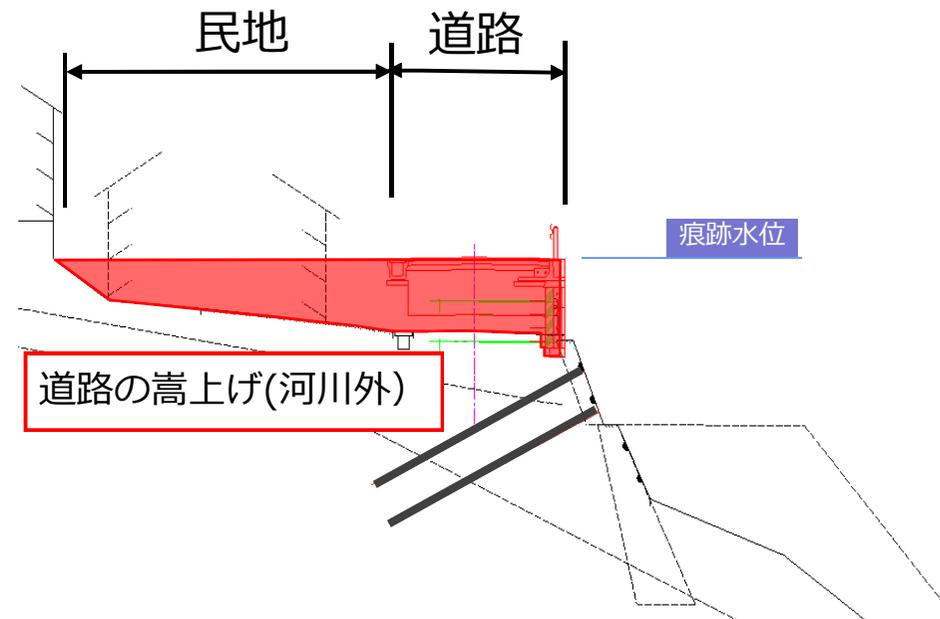


※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(版本、中摩道)を背景図として使用したものである。

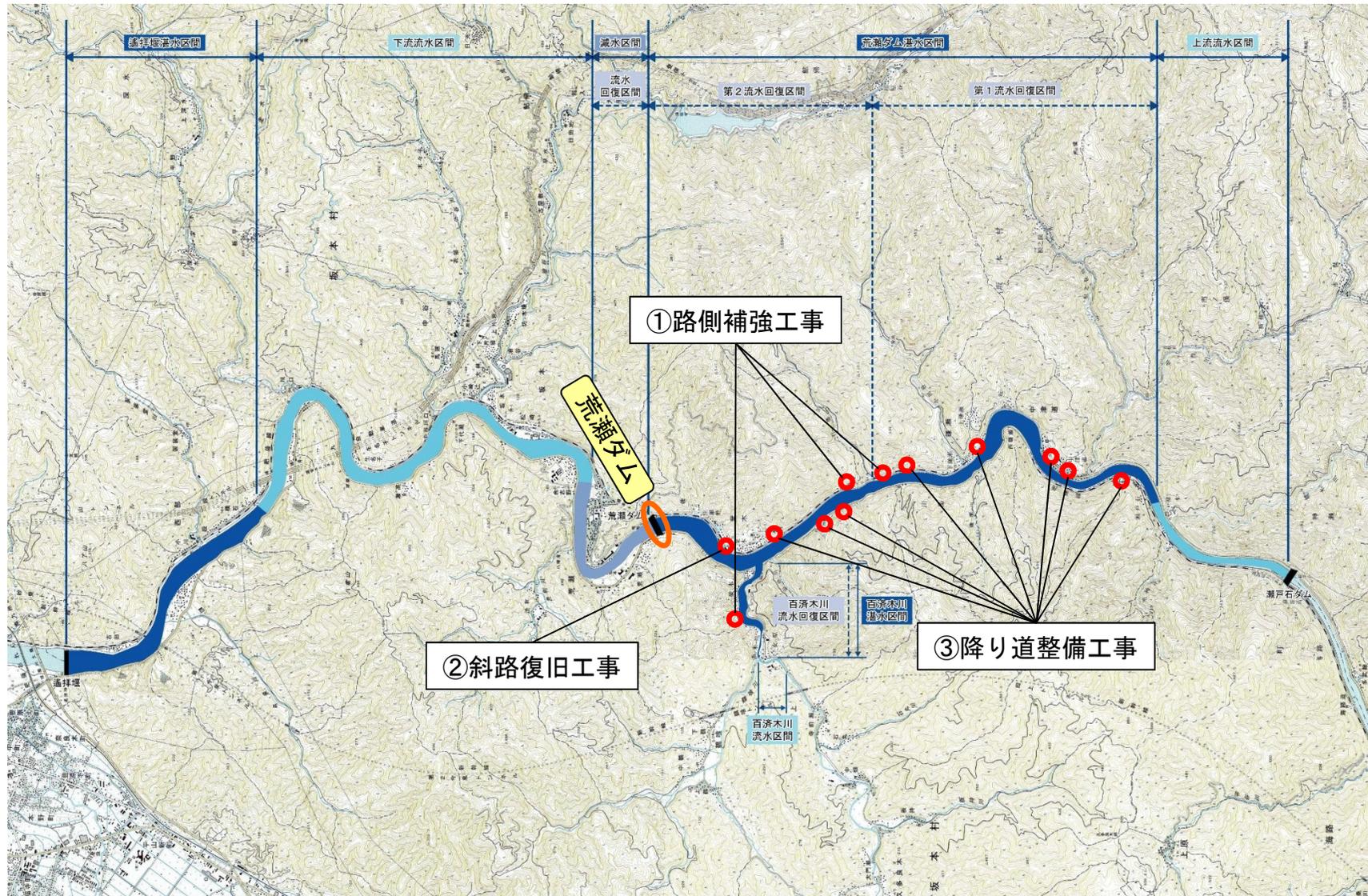
県道中津道八代線道路嵩上工事



施工箇所：三坂地区
工期：H27.9～H28.3
概要：道路嵩上、舗装 L=480m



【H28年度 関連工事予定箇所】

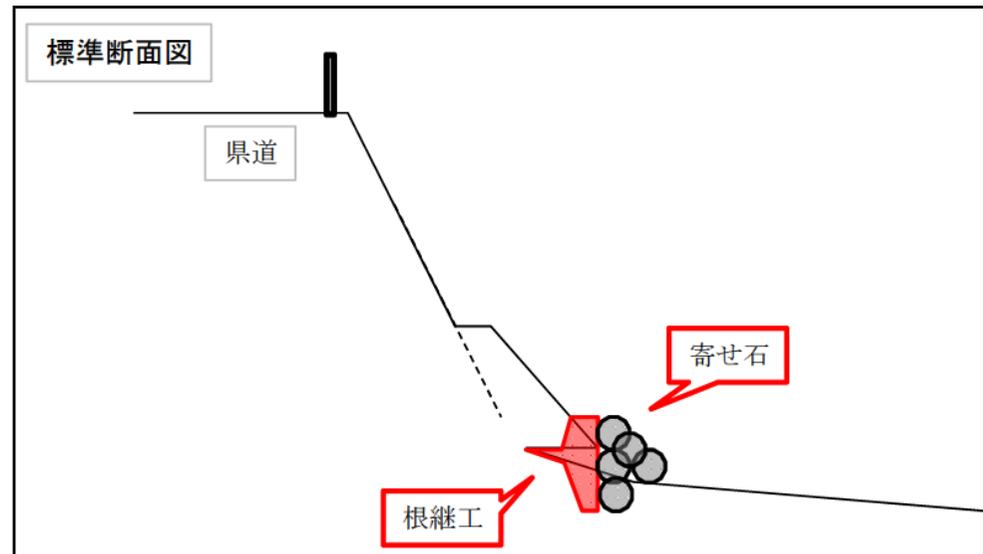


※この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(坂本、中津道)を背景図として使用したものである。

①路側補強工事

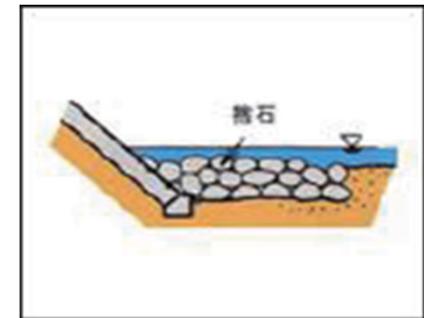
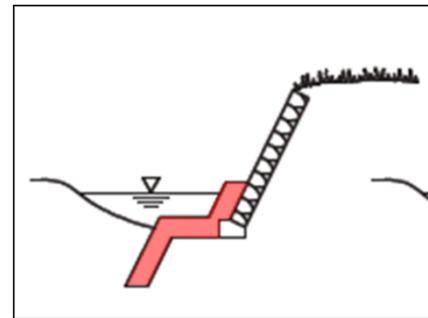


施工箇所：葉木地区
工期：H28.8
概要：根継工 L=15m



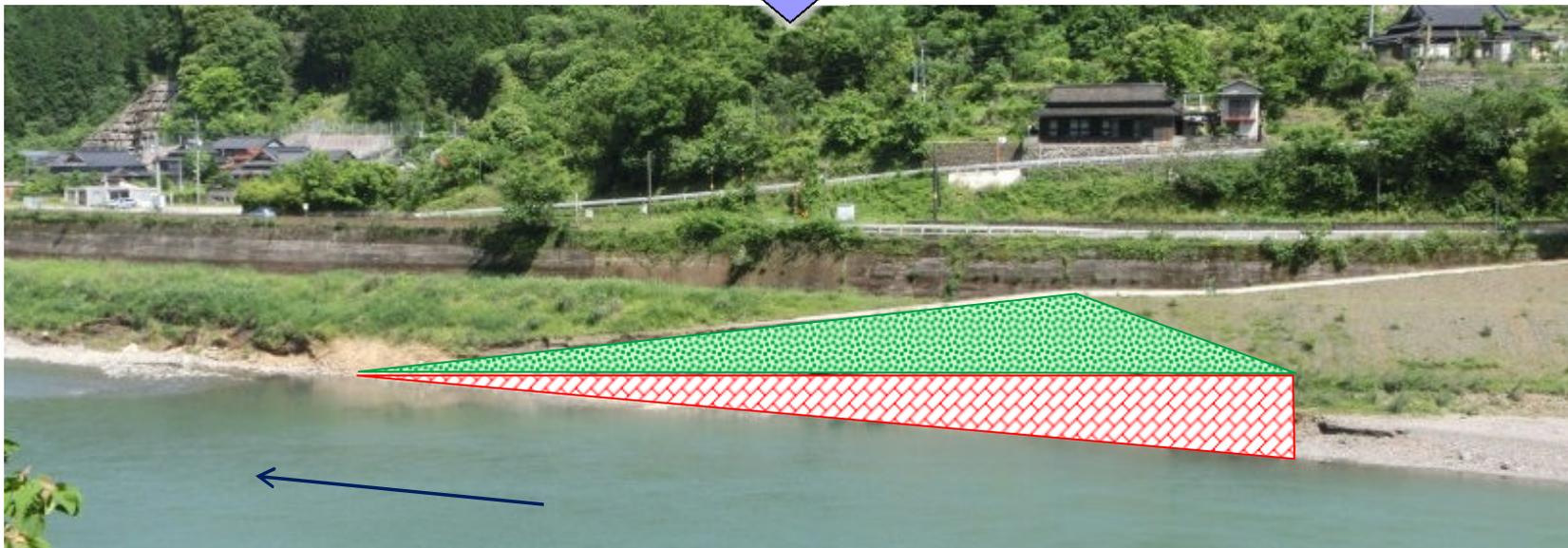
①路側補強工事

施工箇所：川嶽（百済木川）
工 期：H28.11～H29.3
概 要：根継工
河床保護（寄石工）



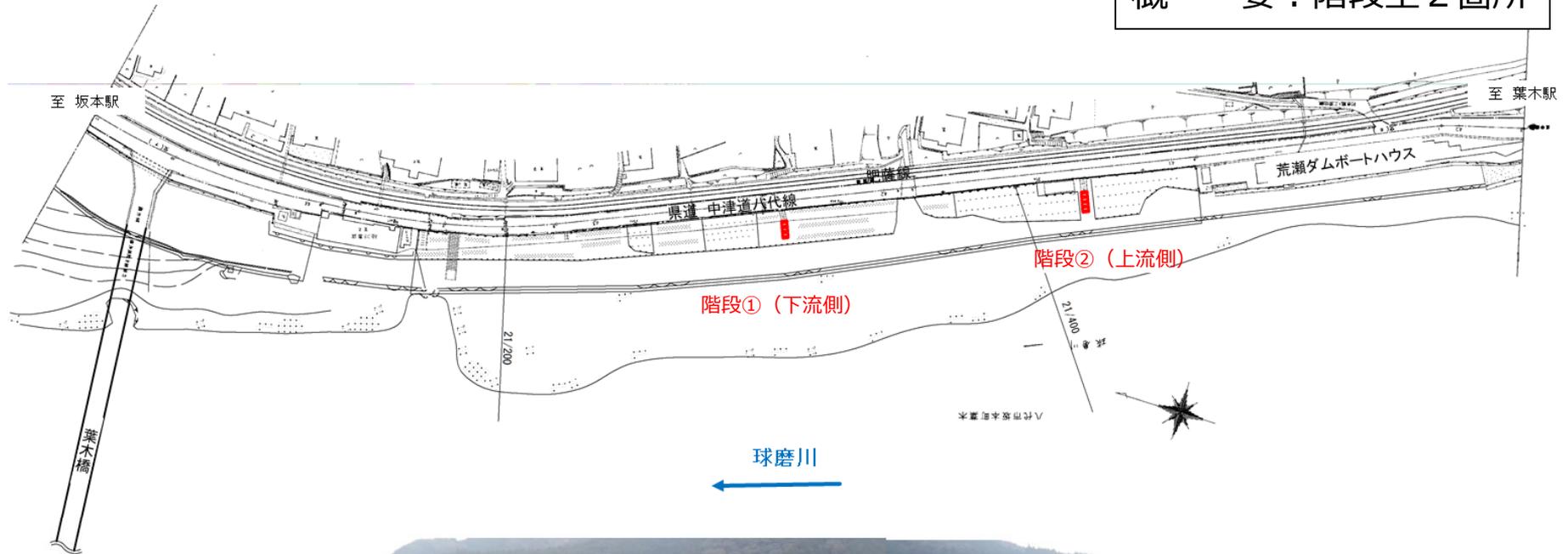
②斜路復旧工事

施工箇所：佐瀬野地区
概要：斜路 L=50m



③降り道整備工事

施工箇所：葉木地区
概要：階段工2箇所



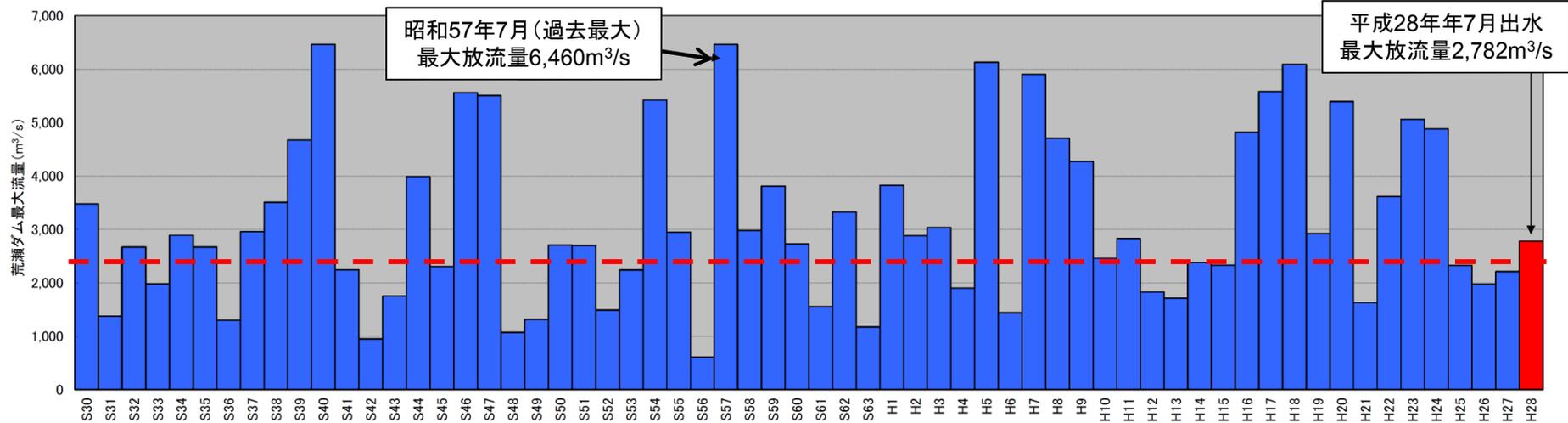
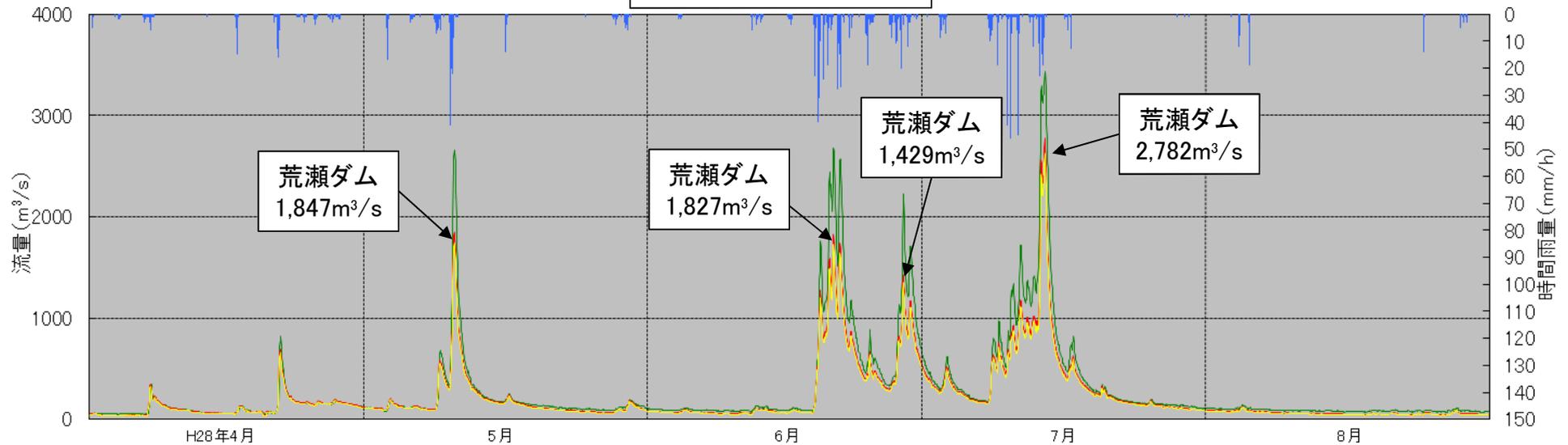
3. 環境モニタリング調査について

環境モニタリング項目

基礎項目	水 象 (流 量)	リーチスケール項目	基盤環境 (物理環境の定期モニタリング)
	河川形状 (横断・深淺測量、平面測量)		基盤環境 (下代瀬採餌場産卵場環境)
	基盤環境 (空中写真、定点風景、河床撮影)		動 物 (アユの胃内容物調査)
	底 質 (粒度組成)		植 物 (ベルトトランセクト)
	水 質 (常時、定期)		
セグメントスケール項目	植 物 (付着藻類)	工事関連項目	大気汚染 (粉じん等)
	動 物 (底生動物、重要な種)		騒 音 (特定建設作業、発破作業)
	動 物 (魚 類)	振 動 (特定建設作業、発破作業)	
	動 物 (鳥 類)	H ₂₈ 報告項目	水 象 (流 量)
	基盤環境 (垂直航空写真撮影)		
	植 物 (付着藻類)		
	動 物 (底生動物の重要な種)		

- 平成28年度前期の出水状況は、2千 m^3/s 台が1回、1千 m^3/s 台が3回であった。
- 7月の出水は過去62年間で第32位（確率1/2）程度の出水規模であった。

平成28年度前期の流況



各年最大放流量(荒瀬ダム:昭和30年~平成27年)

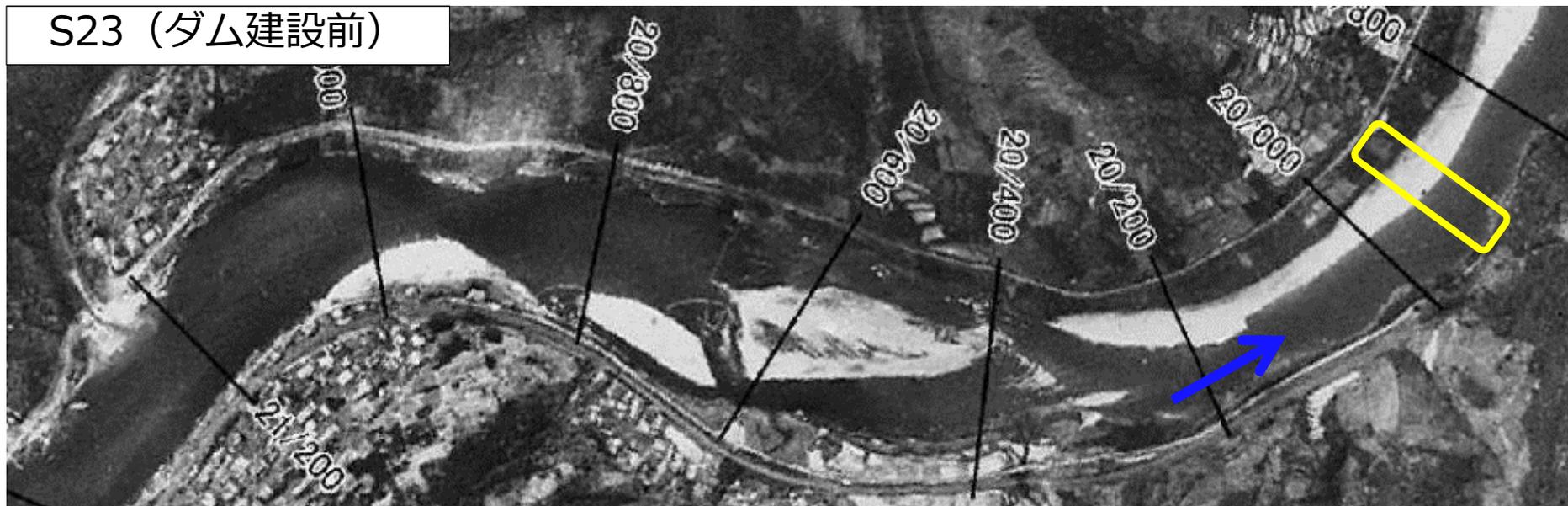
ダム上流

H27.10.10 (6~7月の小中規模出水後)



荒瀬ダム日平均流量 : 50m³/s

S23 (ダム建設前)



ダム下流

H27.10.10



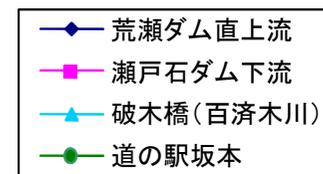
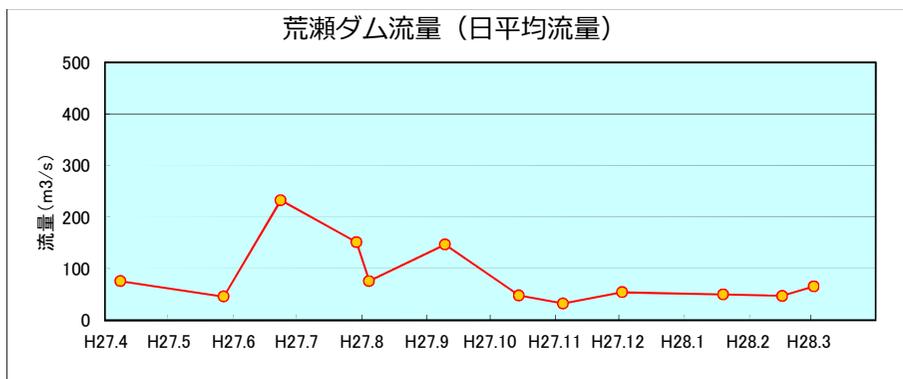
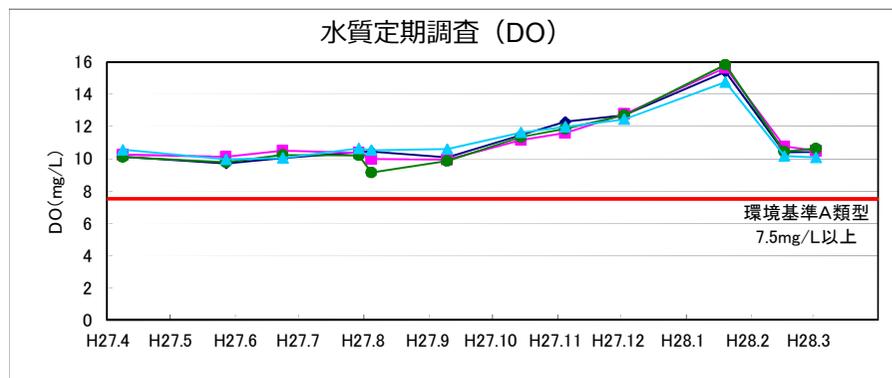
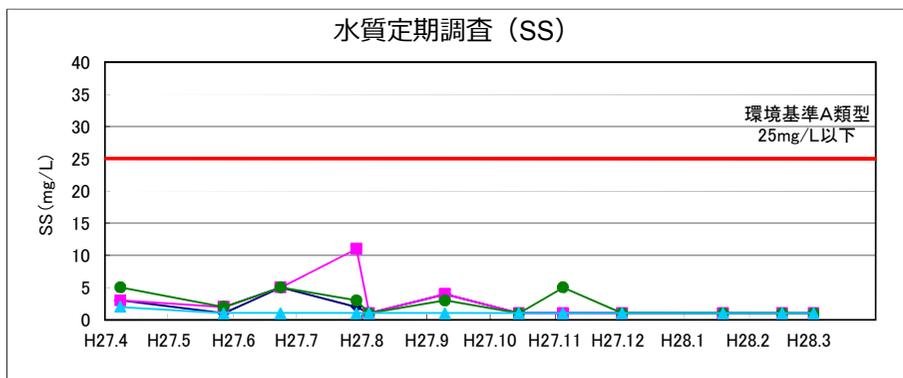
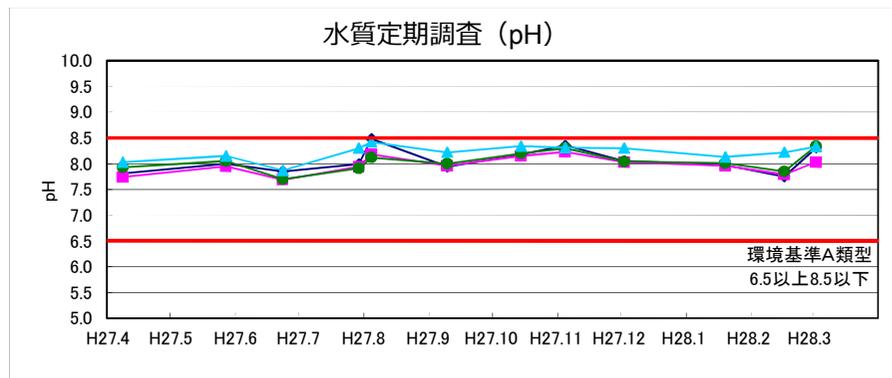
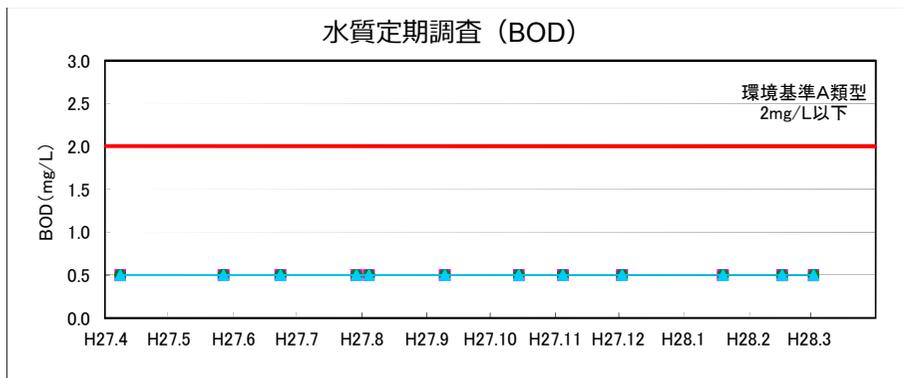
荒瀬ダム日平均流量：50m³/s

S23 (ダム建設前)



3 環境モニタリング調査について **水質（定期観測）**

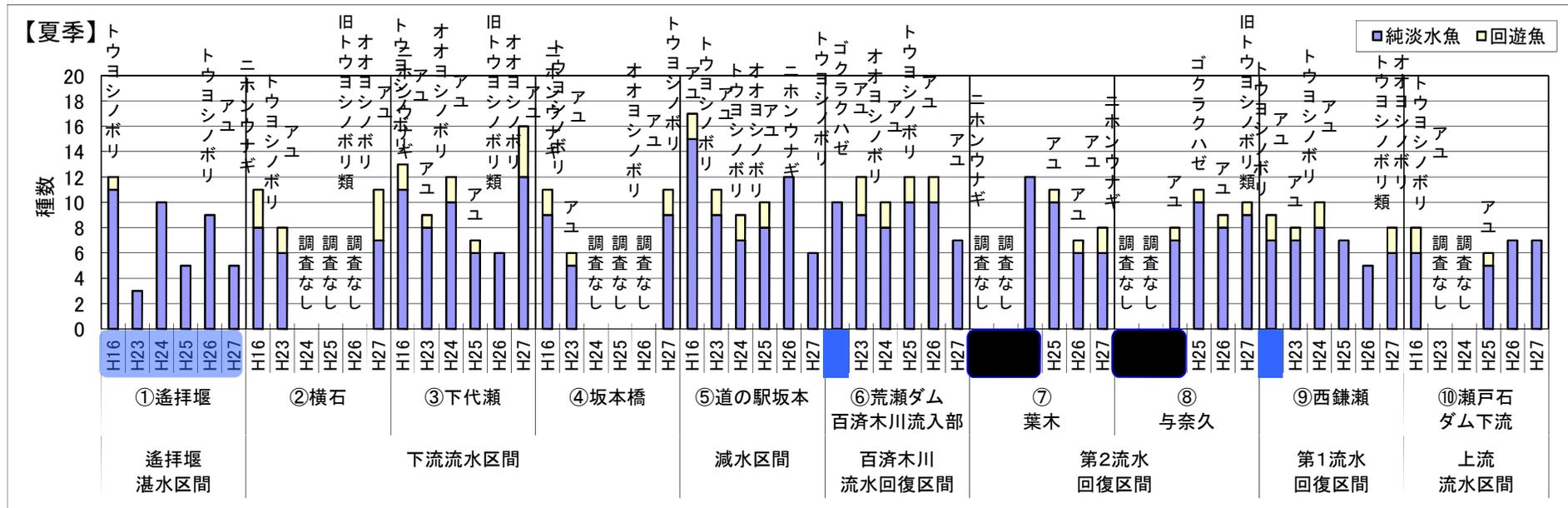
- 環境基準値（河川A類型）を達成し、ほぼ安定的に推移している。



- 平成27年度の魚類相について特徴的な変化は見られない。

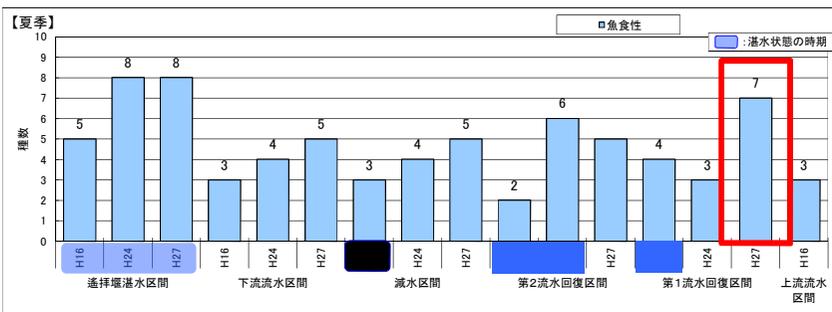
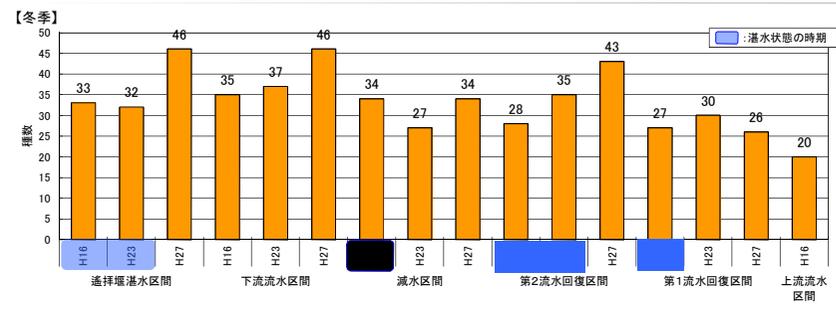
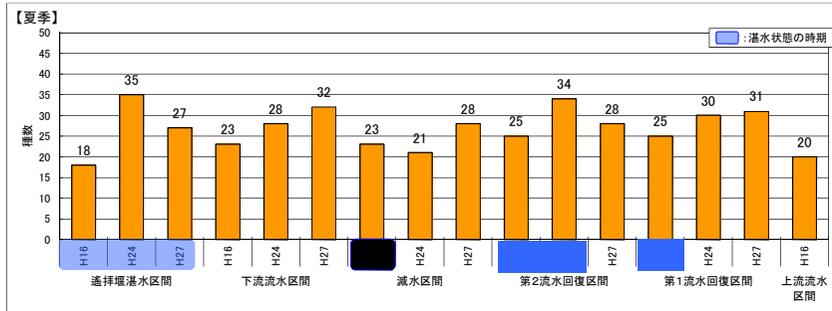
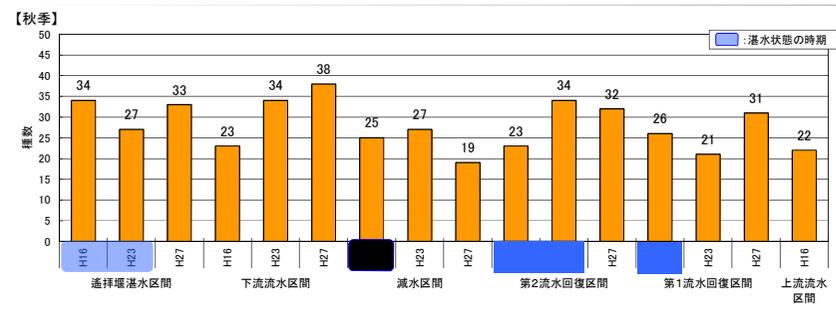
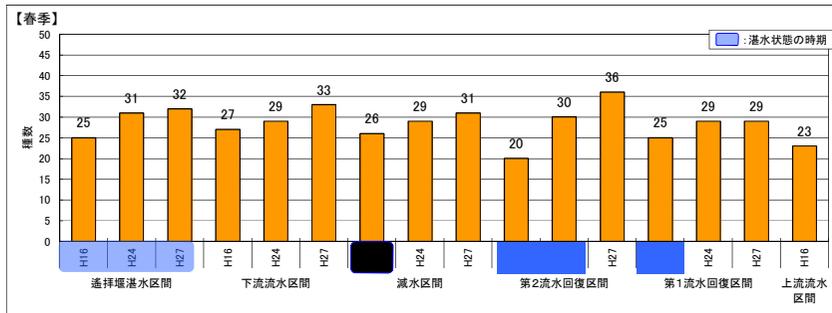
魚類調査

■ : 湛水状態の時期



- 平成27年度の鳥類について、特徴的な変化はみられない。
- 第1流水回復区間において、夏季にサギ類が増加した。

鳥類調査



サギ類が増加

第5段階終了時のイメージ（平成28年度末）



終了