

令和2年度(2020年度)
第2回 河川工作物AP会議
「ルシャ川ダムの改良について」

令和3年(2021年)1月19日



北海道

水産林務部林務局治山課
オホーツク総合振興局林務課

【①:令和元年度 改良工事実施状況】

(P1～P9)

【②:令和2年度 改良工事実施後の
河床変動状況の報告】

(P10～P14)

【③:令和3年度 改良工事実施計画】

(P15～P25)

【①:令和2年度 改良工事実施状況】

ルシャ川治山ダム改善方針ロードマップ 「施工順序」

	第1ダム	第2ダム	第3ダム	切下げ 体積	モニタリング		
	↓	↓	↓		防災機能 ↓	河川環境 ↓	長期 モニタリング ↓
2018年							
2019年				第2ダム: 30m3 第3ダム: 30m3 合計: 60m3		改善前	遡上量 産卵床
2020年				第3ダム: 90m3			遡上量 産卵床
2021年				第2ダム: 90m3	第2ダム より上流の 土砂変動		遡上量 産卵床
2022年				第1ダム: 30m3	第1ダム より上流の 土砂変動		
2023年				第1ダム: 60m3			
2024年				第1ダム: 90m3			
2025年～2027年					ルシャ川河 口より上流 の土砂変動	第1～3 ダム 切下げ後	2

【令和2年度 工事実施状況】

項 目	工事内容
工 事 名	・令和2年度 ルシャ川 小規模治山工事
工事場所	・北海道 斜里郡 斜里町 大字遠音別村 字留砂
工事期間	・令和2年5月7日から 令和2年11月30日まで（現場作業は8月12日完了）
工事内容	・No.3床固工の切り下げ ・No.1床固工前堤の一部切り下げ、落差対策（石組み斜路）
工事受注者	・斜里建設工業 株式会社

第3ダム 下部コンクリート切下げ(左岸側より)

着手前



令和2年5月17日

完了



令和2年7月17日

第3ダム 下部コンクリート切下げ(右岸側より)

着手前



令和2年5月17日

完了



令和2年7月17日

第3ダム右岸 土堤開削

着手前



令和2年5月6日

完了



令和2年7月21日

第3ダム 通水状況



令和2年7月28日

第1ダム前堤 切り下げ

着手前



令和2年5月20日

完了



令和2年7月2日

第1ダム 石組み斜路

着手前



令和2年5月20日

完了



令和2年7月17日



【②: 令和2年度 改良工事実施後の 河床変動状況の報告】

第3ダム土砂堆積状況

2020年7月28日撮影



令和2年10月中旬の大雨により河川内の土砂が流出、堆積することによって河床変動が発生した。



2020年10月20日撮影

第1ダム下流部 落差対策について

2020年7月17日撮影



令和2年度の改良工事により石組斜路を施工し、サケマス類の遡上が良好であることを確認した。

令和2年10月中旬の大雨により石組斜路が破損し落差が生じたため、玉石・巨石等を利用して令和3年度に再度石組斜路を設置し落差の解消を図る。



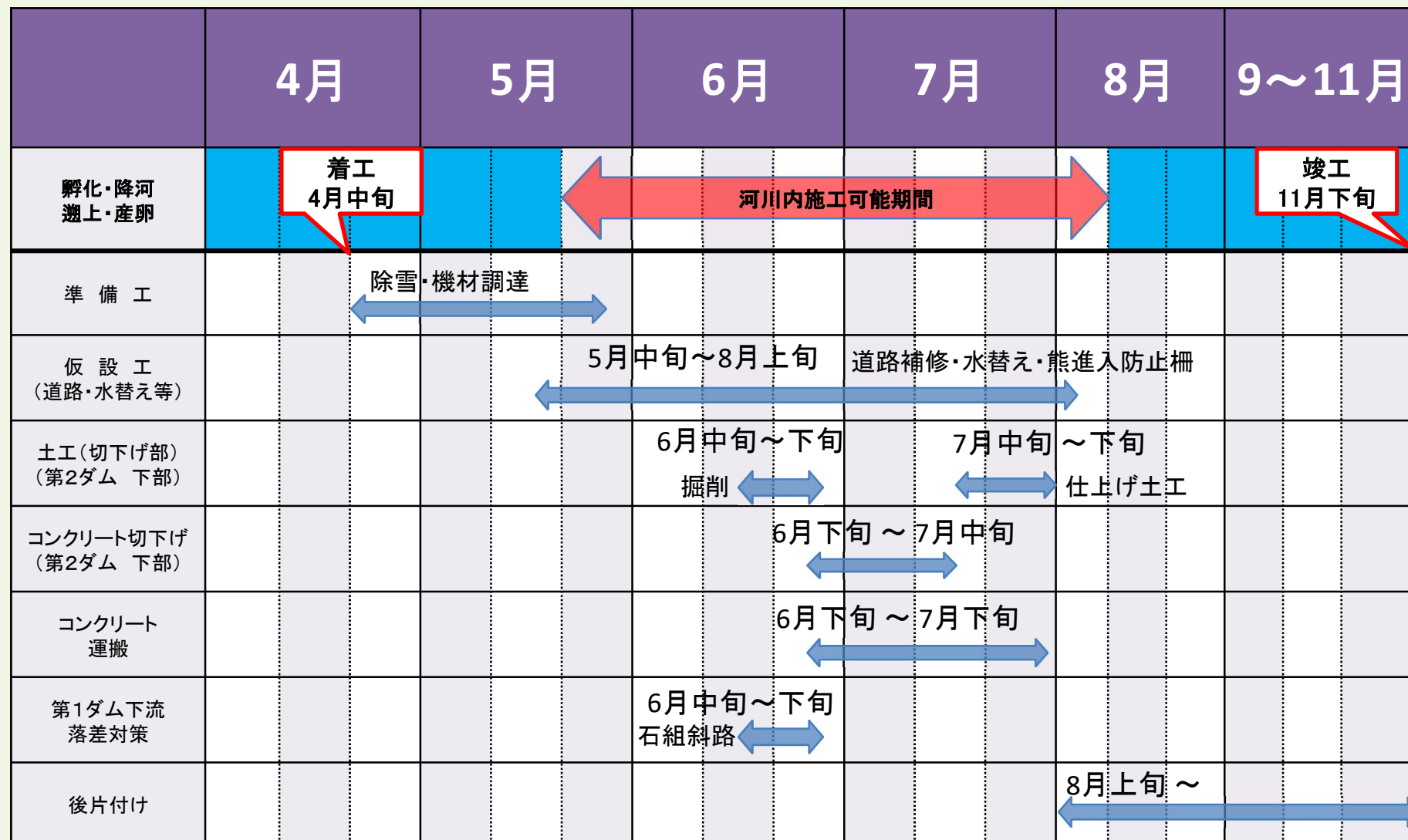
2020年10月20日撮影

通水状況



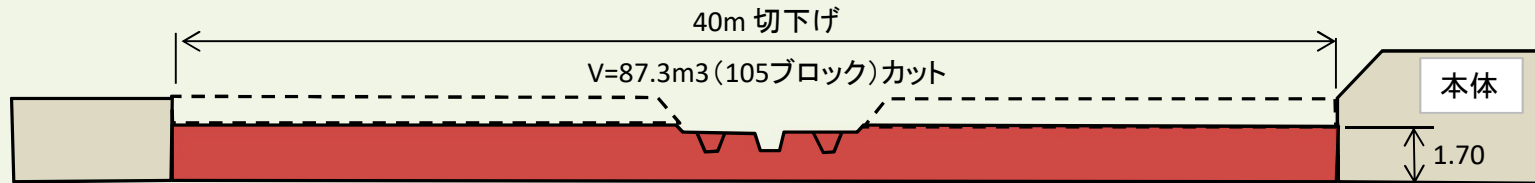
【③: 令和3年度 改良工事実施計画】

「令和3年度 工事工程表(案) 第2ダム下部(H=1.7m)切下げ」

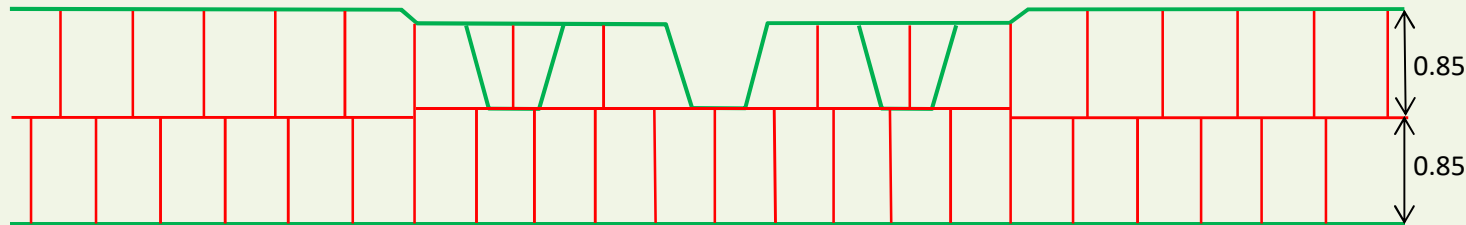


2021(R3) 第2ダム 下部(H=1.70m)切下げ イメージ図

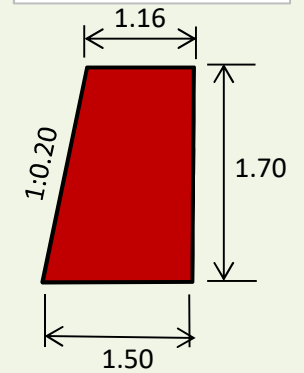
正面図



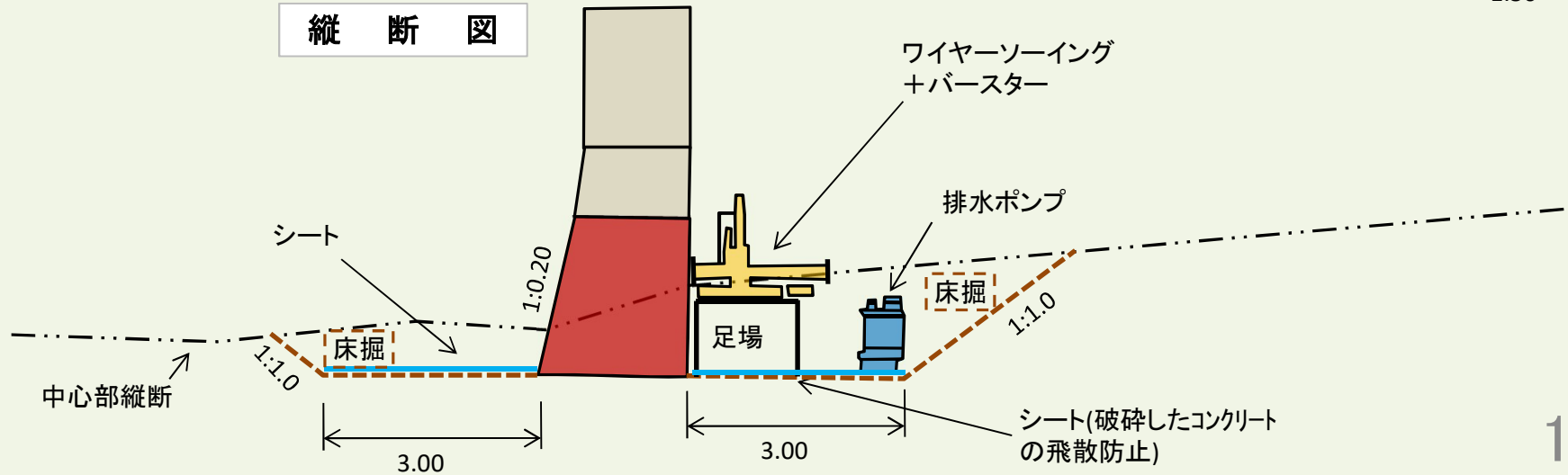
正面拡大図



側面図

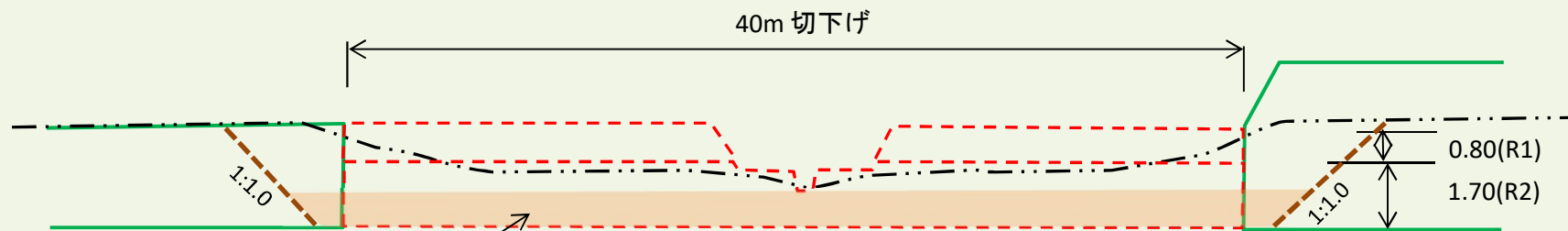


縦断図



2021(R3) 第2ダム 最終仕上げ(ダム一部切下げ後) イメージ図

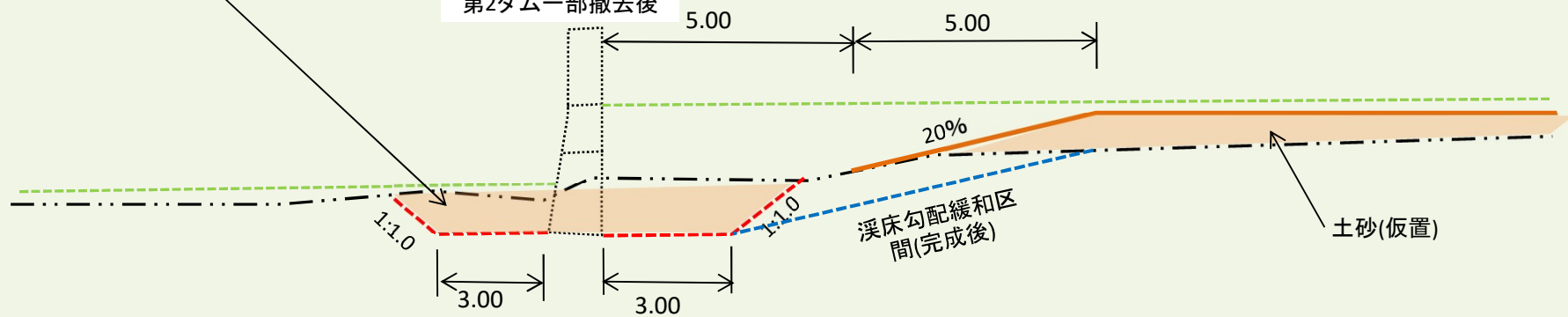
正面図



縦断図

自然堆砂
(小・中規模の出水により、自然と埋まる)

第2ダム一部撤去後



【ルシャ川 治山ダム切下げ工法】

項目	バースター破碎
施 工 例	
概 要	・コンクリートに孔を削孔し、この孔にバースターを挿入して加圧することにより破碎する。
環境への影響	・騒音・振動が小さく、環境への不可が小さい。 ・ブロックで破碎するため、コンクリート破碎した際の粉じん等の回収が比較的容易。
施 工 性	・施工実日数(概算)「67日/100m³」 ※1台1班の場合
経 済 性	・概算金額「28,300千円/100m³」 ※1台1班の場合
総合評価	・環境面、施工性、経済性の総合的に優る。

コンクリート切下げ状況(バースター破碎)



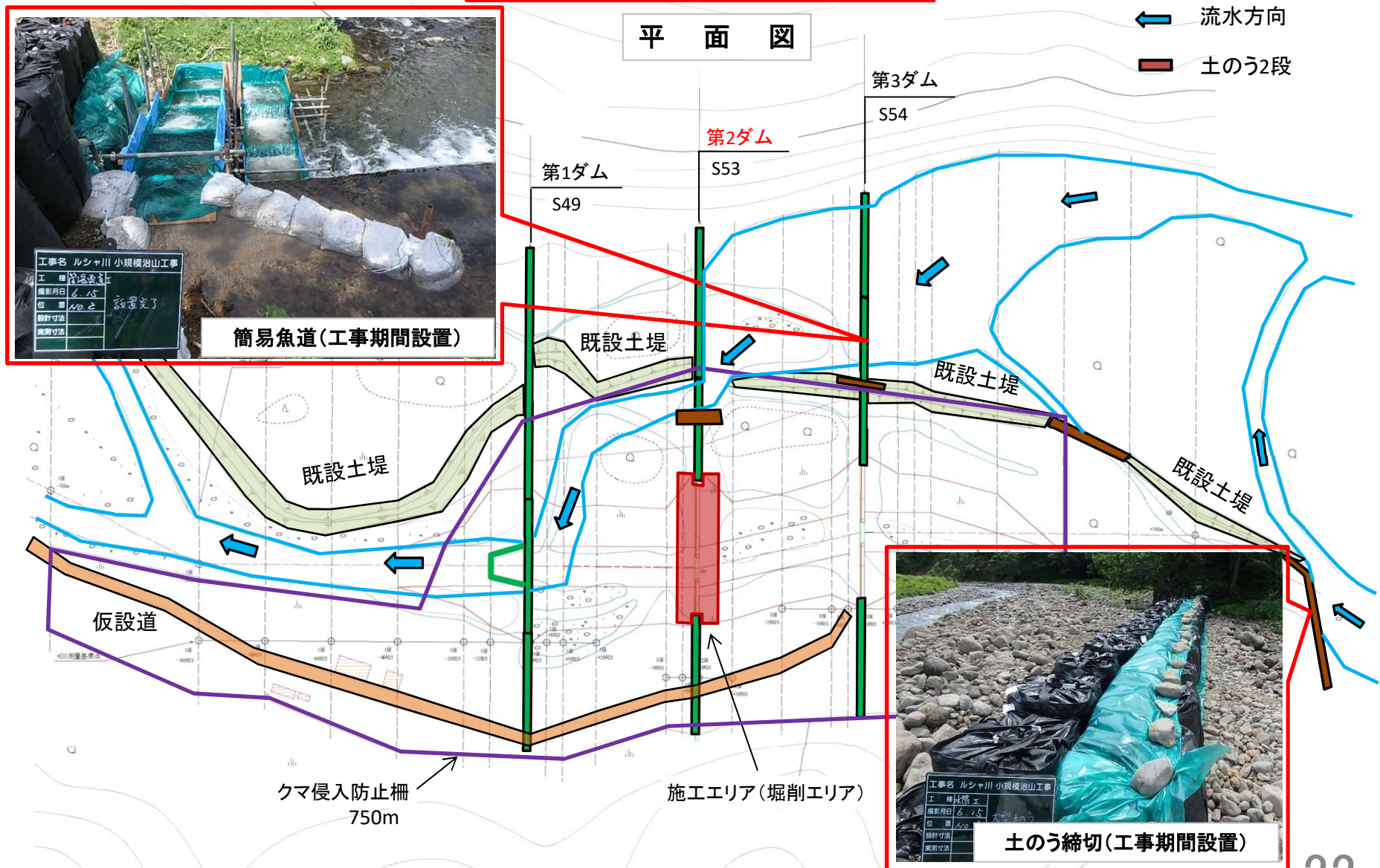
コンクリート切下げ状況(コンクリート撤去・運搬)



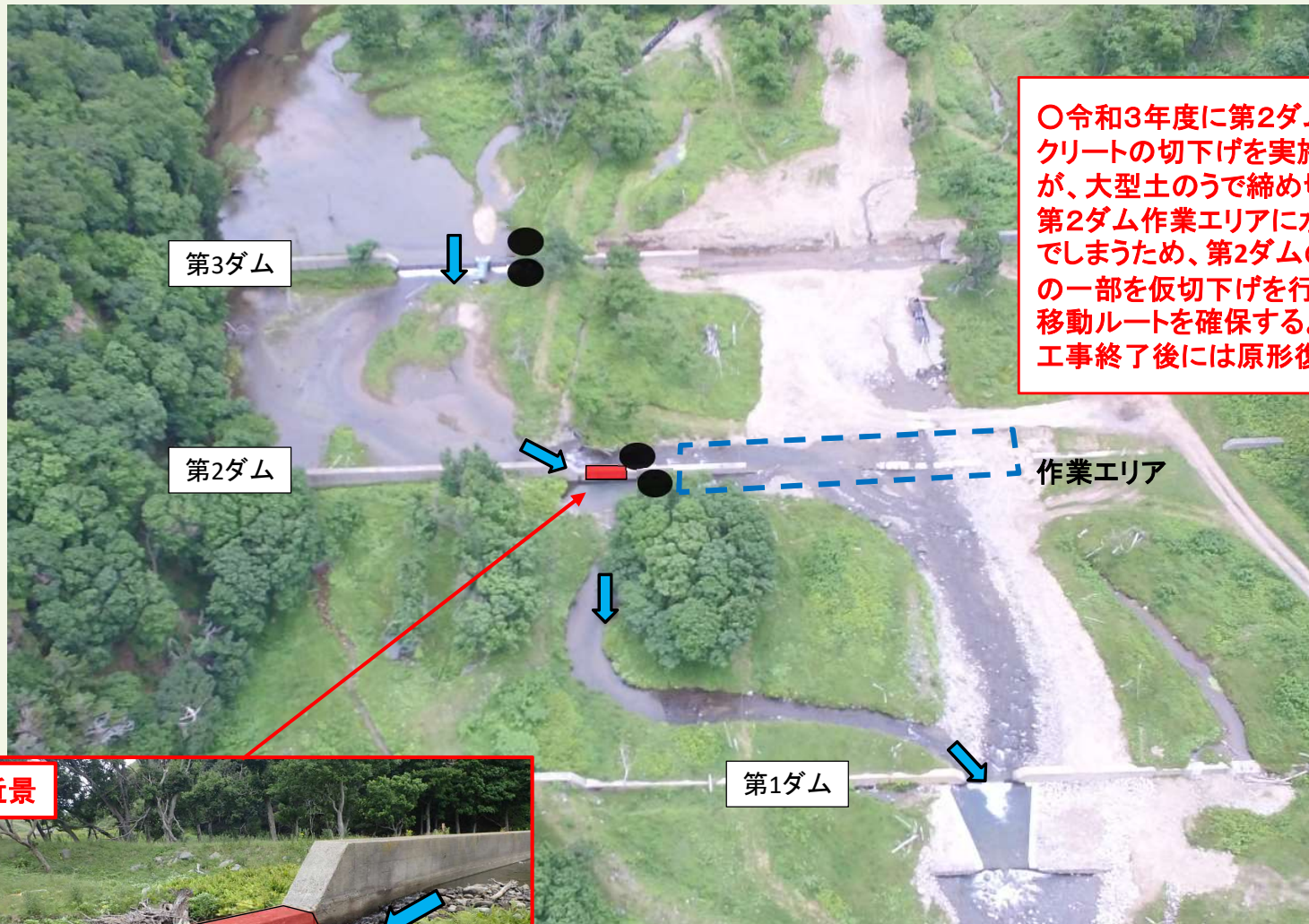
2021(R03) 仮設計画

平面図

← 流水方向
 ■ 土のう2段

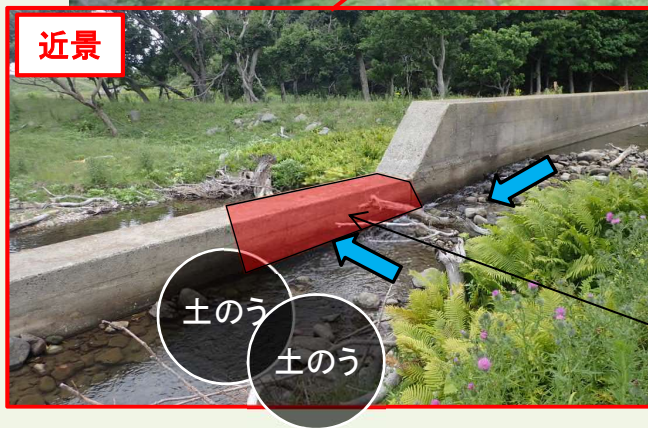


2021(R3) 河川切替計画



○令和3年度に第2ダムの下部コンクリートの切下げを実施する計画だが、大型土のうで締め切るだけでは第2ダム作業エリアに水が流れ込んでしまうため、第2ダムのコンクリートの一部を仮切下げを行い、流水の移動ルートを確認する。
工事終了後には原形復旧を行う。

近景



コンクリート切下げ
幅3m高さ0.7m

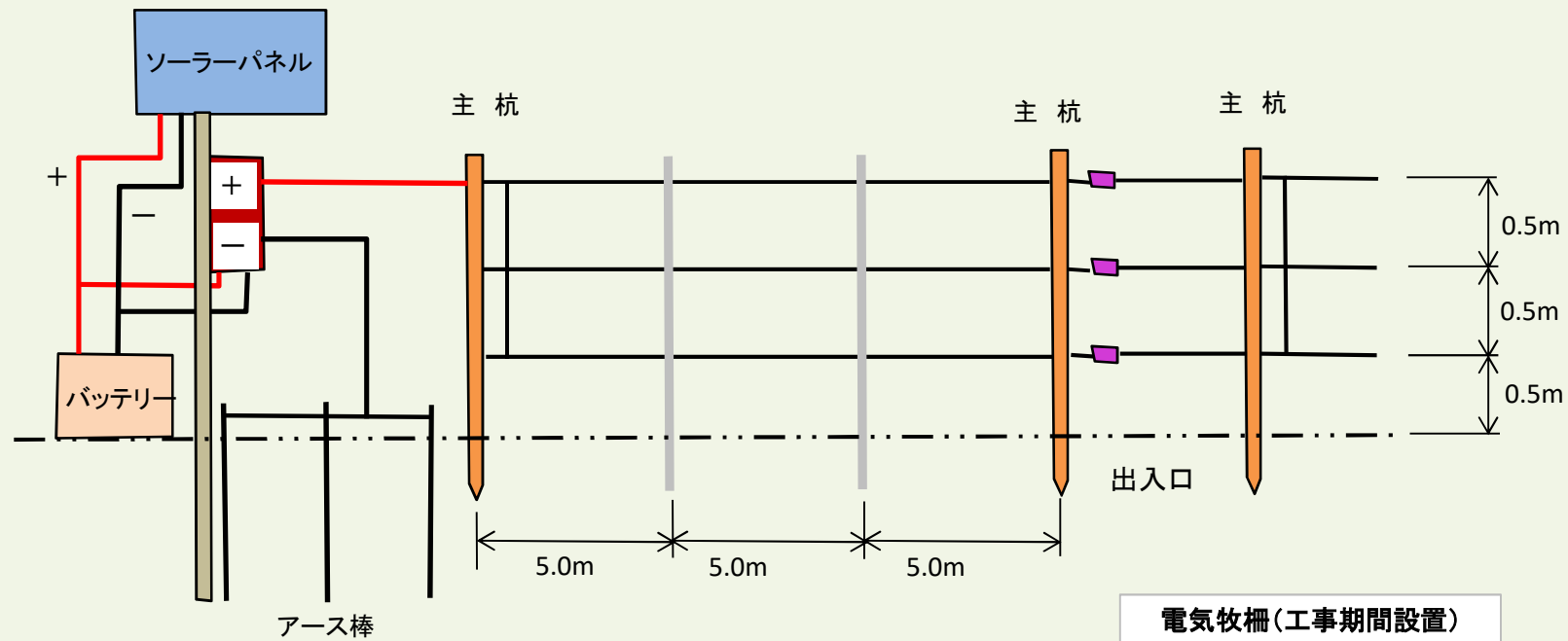
- 大型土のう
- ← 流水方向
- コンクリート仮切下げ

掘削・汚濁水対策 イメージ図

平面図



クマ進入防止柵(電気柵)イメージ図



電気柵(工事期間設置)

