

2019(令和元)年度
第2回 河川工作物AP会議
「ルシャ川の取組について」

2020年(令和2年)1月28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～P8)

【②:令和2年度 改良工事実施計画】

(P9～P12)

【③:施工内容の検討(第3ダム下部)】

(P13～P21)

【④:施工内容の検討(第1ダム下流対策)】

(P22～P24)

【⑤:施工内容の検討(仮設等)】

(P25～P29)

【①:令和元年度 改良工事実施状況】

【令和元年度 改良工事実施状況】

項 目	工事内容
工 事 名	・2019年 ルシャ川 小規模治山工事
工事場所	・北海道 斜里郡 斜里町 字留沙
工事工期	・2019年(平成31年)4月18日から 2019年(令和元年)9月27日まで
工事内容	・No.2、3床固工の切り下げ ・No.1床固工下流の落差対策
工事受注者	・斜里建設工業 株式会社

第2ダム 上部コンクリート切下げ 完了



第2ダム 上部コンクリート切下げ 完了



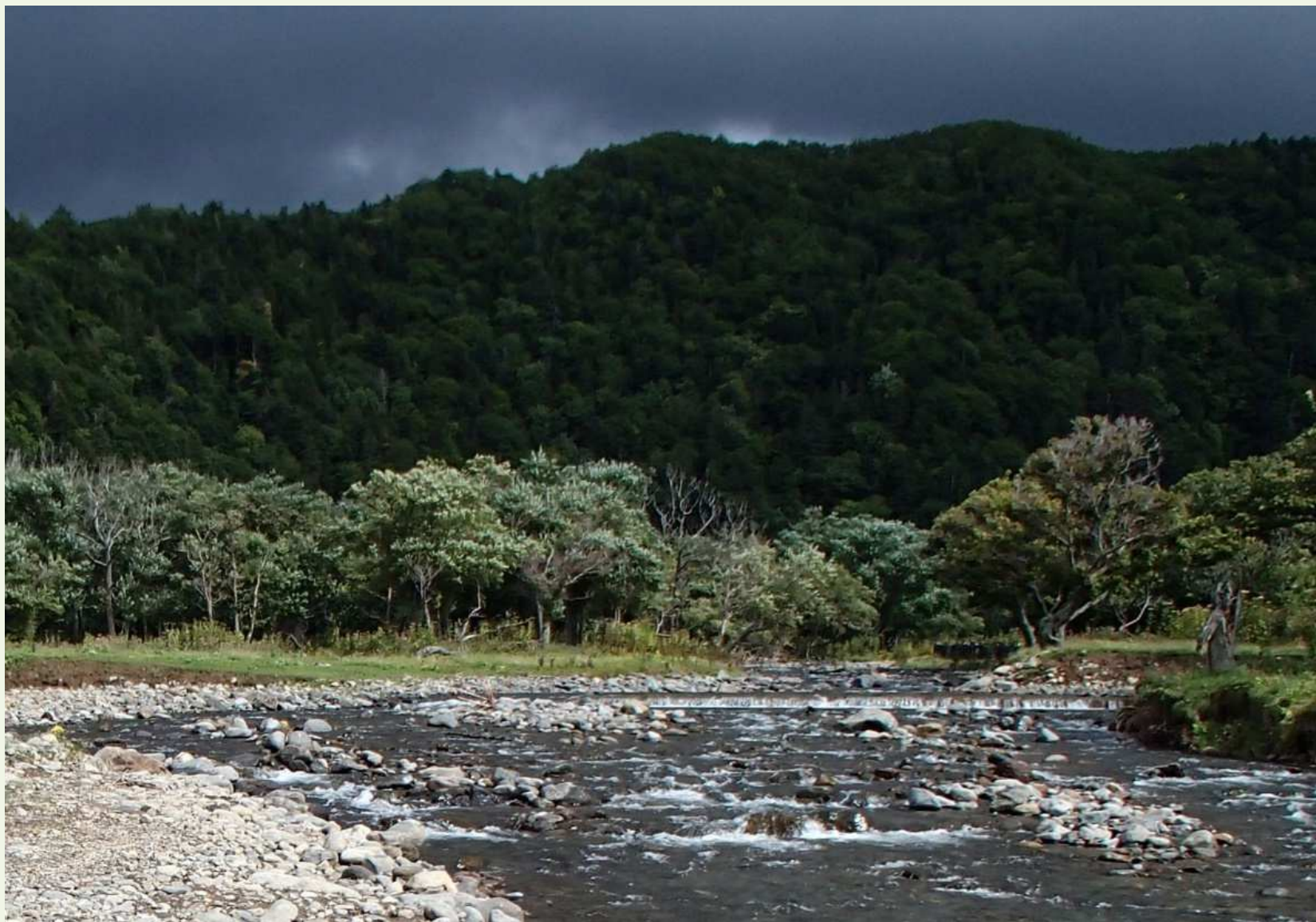
第2ダム 右岸上流 土堤開削 完了



第3ダム 上部コンクリート切下げ 完了



第3ダム 上部コンクリート切下げ 完了



第1ダム 下流落差対策 完了



○フトン簗を設置し背面を埋戻して次の効果を図った。

- ・本流側の水位上昇
- ・第1ダムのパイピング防止
- ・魚類の迷入防止

石組み帯工が破損し、落差が拡大していたため、石組み帯工の補修を行い、落差を解消した。

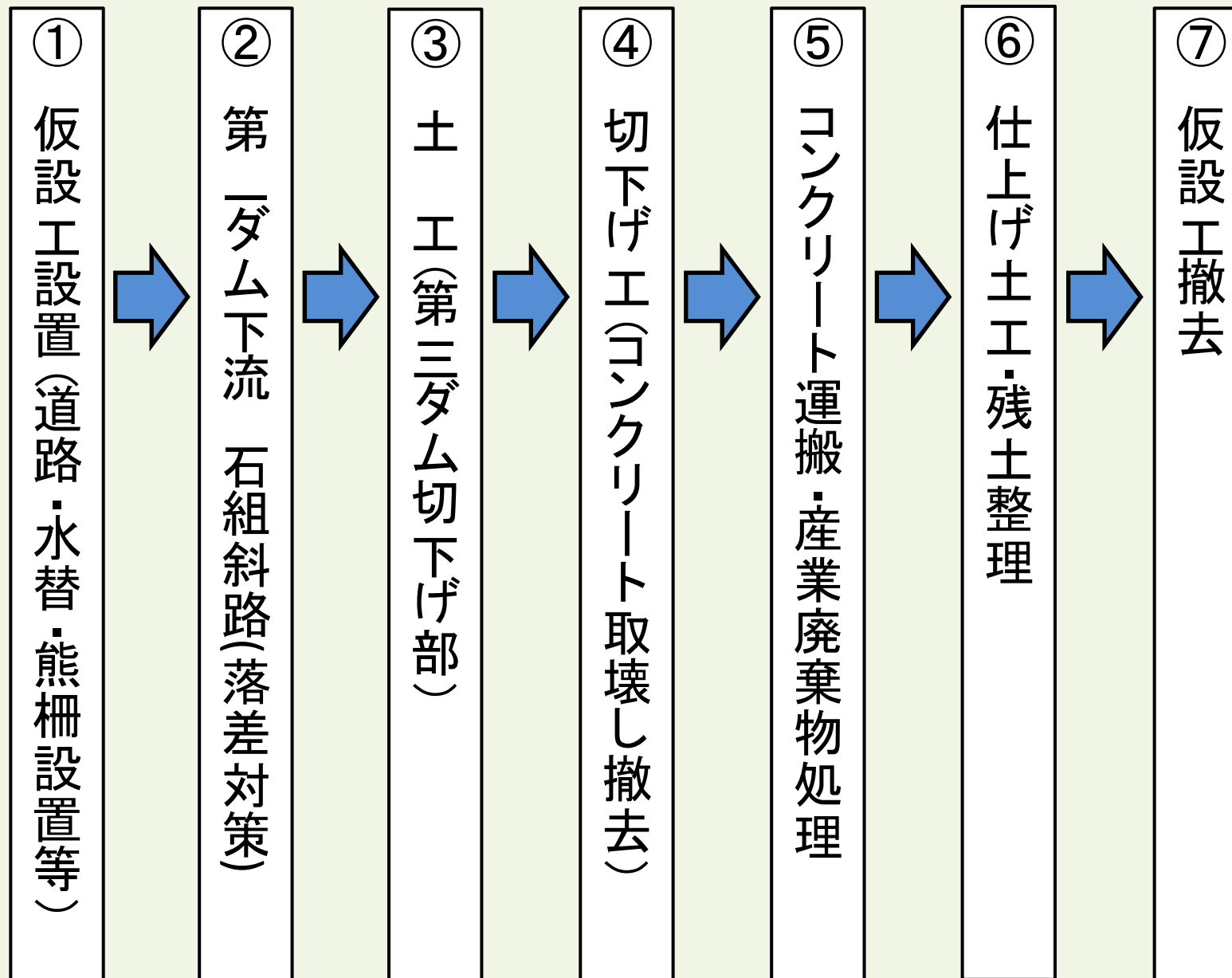


【②:令和2年度 改良工事実施計画】

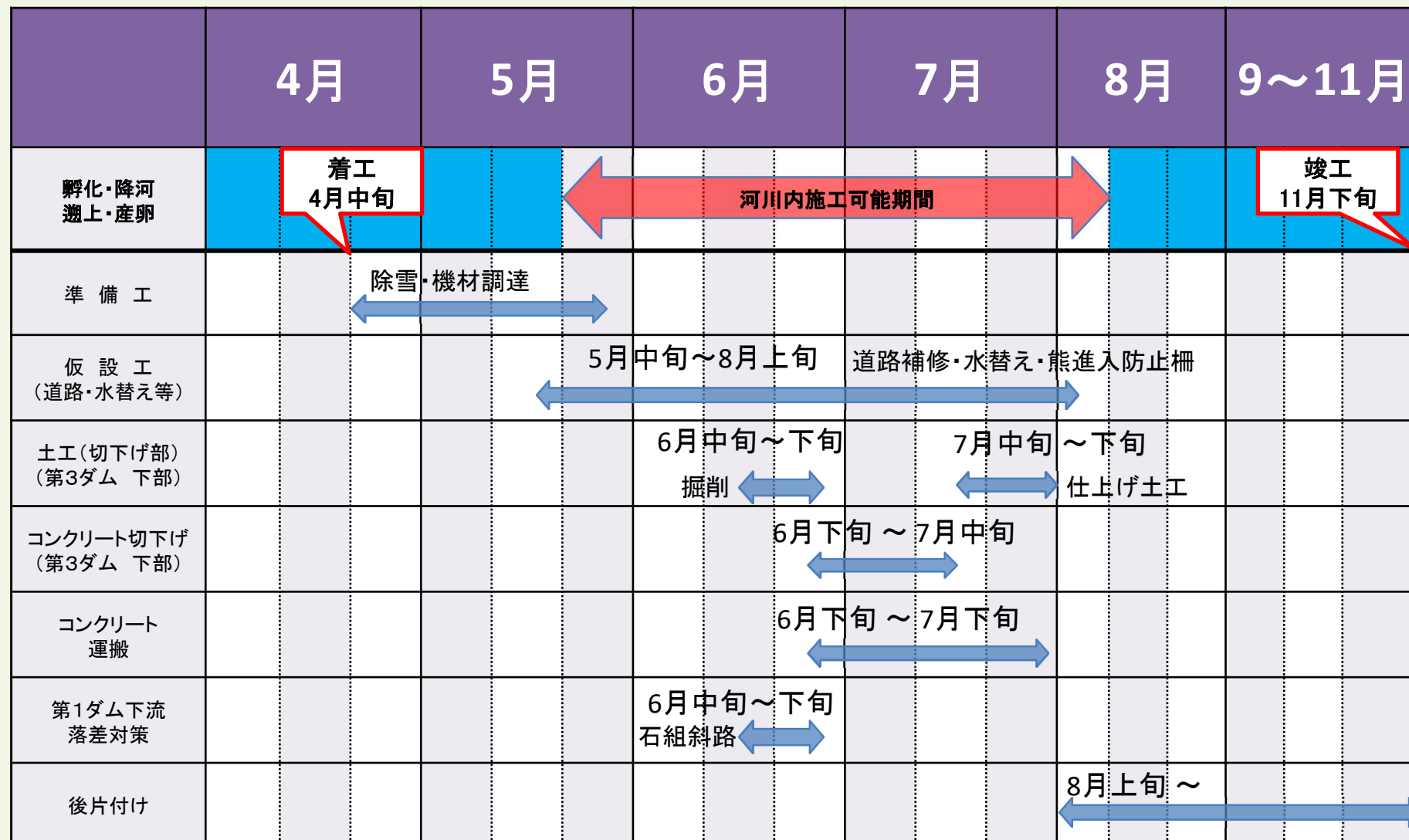
ルシャ川治山ダム改善方針ロードマップ 「施工順序」

	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・改良 効果検証 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	10

【令和2年度改良工事の流れ】



「令和2年度 工事工程表(案) 第3ダム下部(H=1.7m)切下げ」



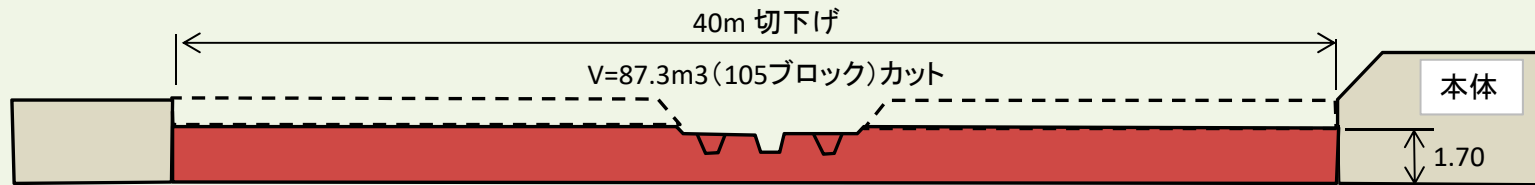
【③: 施工内容の検討】
(第3ダム下部)
2020(R02)年

ルシャ川治山ダム 更なる改善施工方法について (イメージ図)

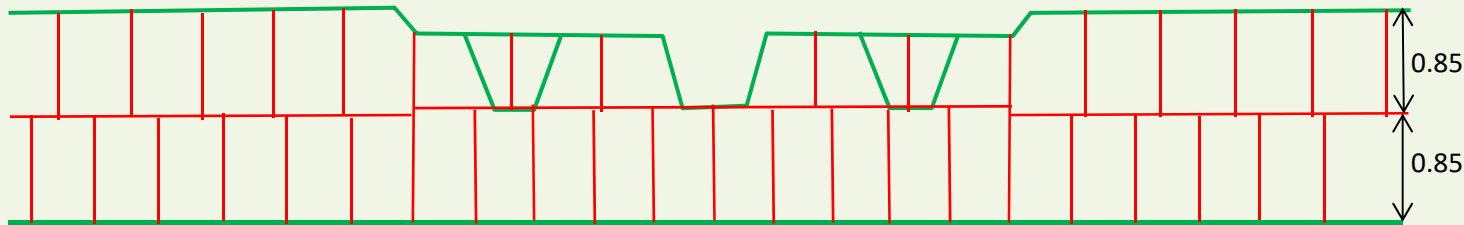
第3ダム施工
【下部(H=1.70m)切下げ】
2020(R2)年

2020(R2) 第3ダム 下部(H=1.70m)切下げ イメージ図

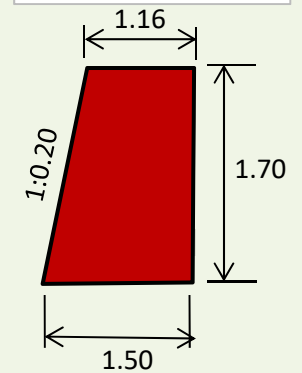
正面図



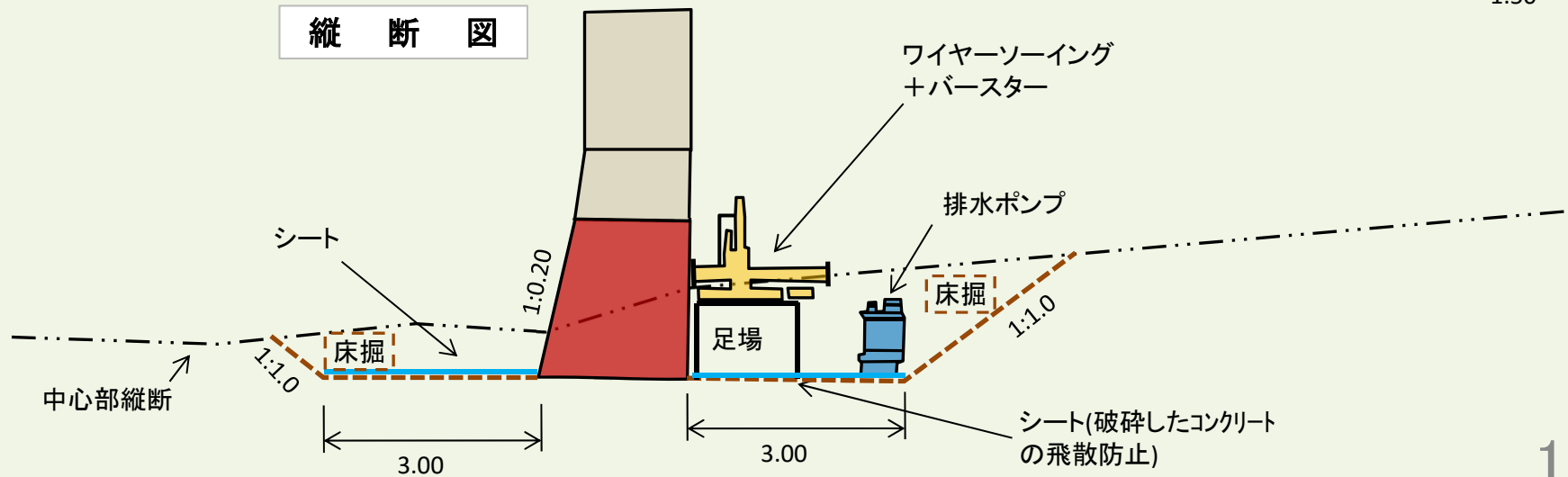
正面拡大図



側面図

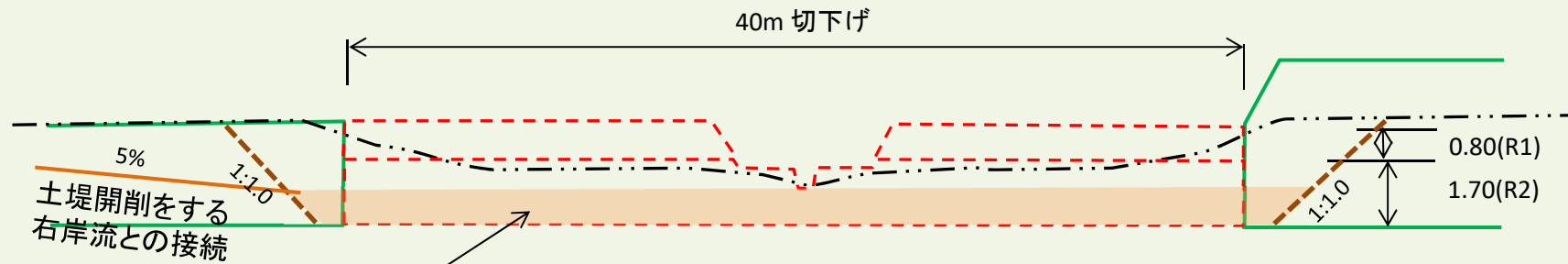


縦断図



2020(R2) 第3ダム 最終仕上げ(ダム一部切下げ後) イメージ図

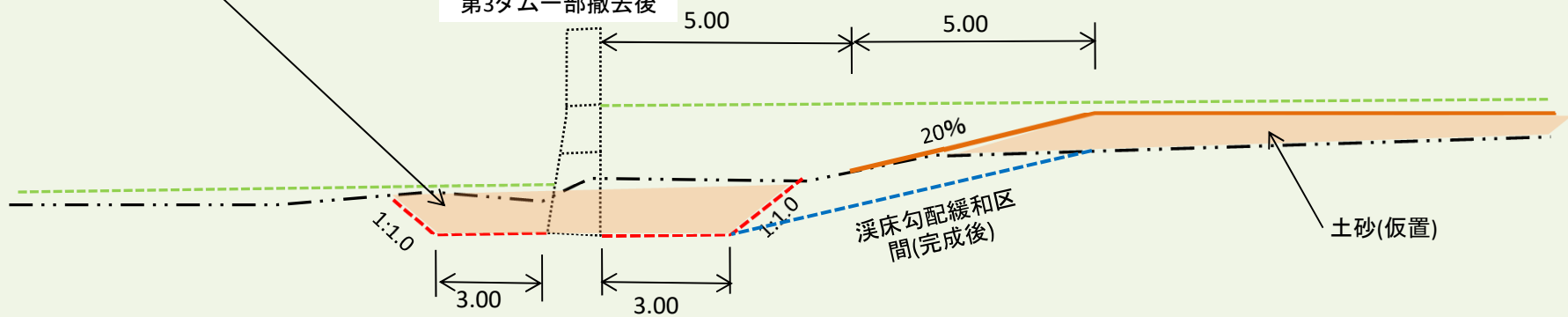
正面図



縦断図

自然堆砂
(小・中規模の出水により、自然と埋まる)

第3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、環境への不具合が小さい。 ・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)



第3ダム右岸上流の土堤開削箇所状況



第3ダム右岸上流の土堤開削箇所状況

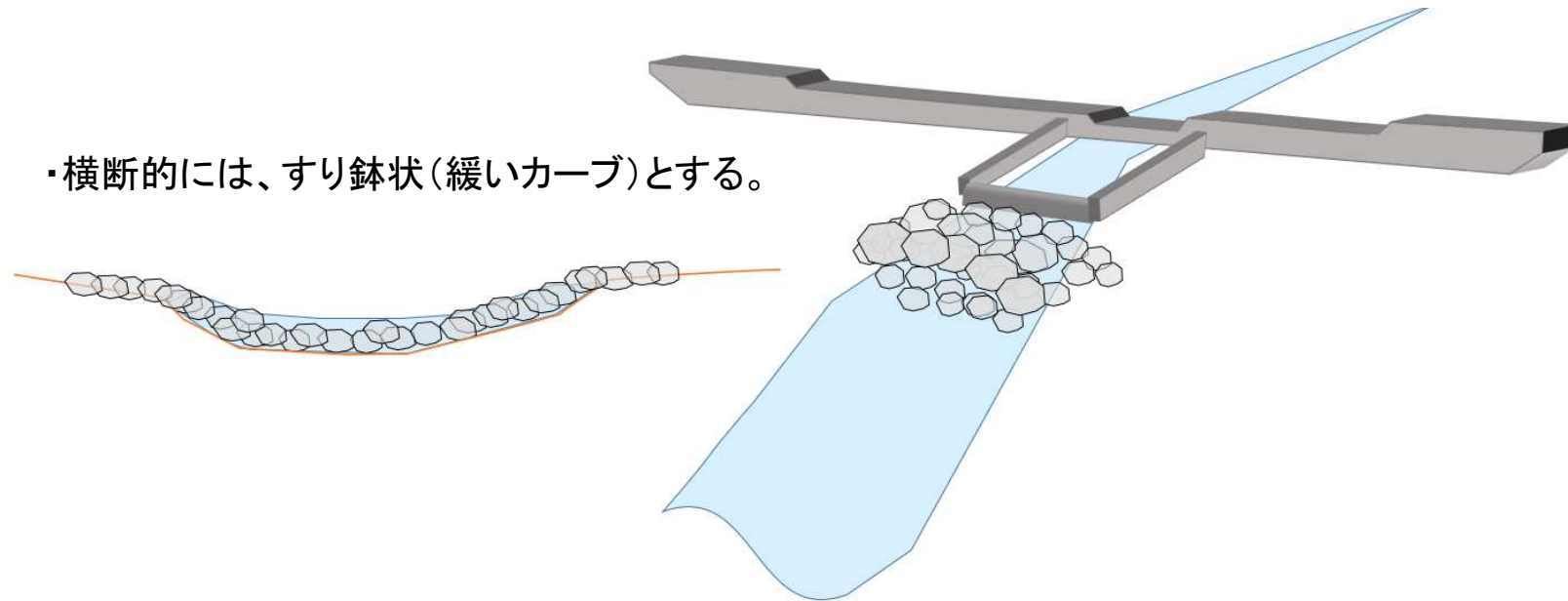


【④：施工方法の報告】
(第1ダム下流対策)
2020(R02)年

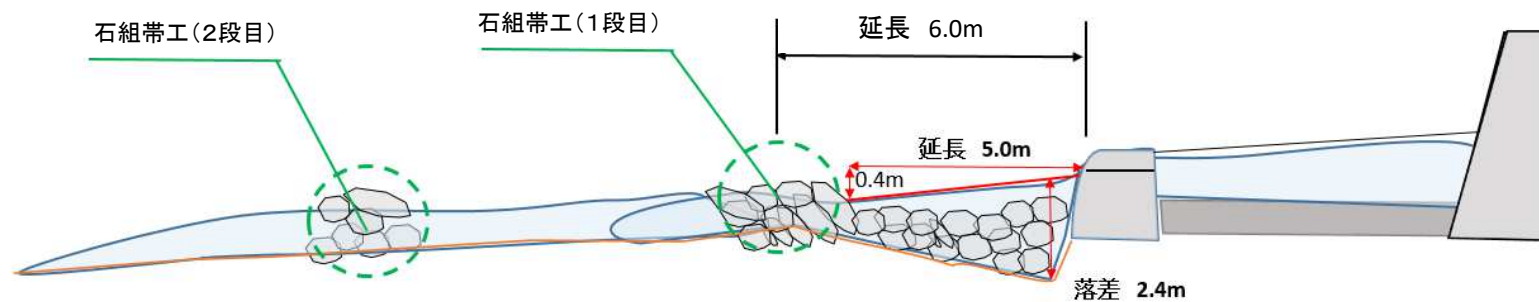
2020(R2) 第1ダム 下流部 石組斜路イメージ図

- ・改良期間内の応急対策として、前提下流部の洗掘箇所に現地の玉石・巨石を利用して斜路を設置する。

- ・横断的には、すり鉢状(緩いカーブ)とする。



1/15勾配



第1ダム下流部 落差対策について

2019年7月15日撮影



令和元年度の改良工事により、被災した石組帯工を補修し、落差の解消を図った。

令和元年8月下旬の大雨により石組帯工が破損し落差が生じたため、前提下流部に玉石・巨石等を利用して斜路を設置し落差の解消を図る。



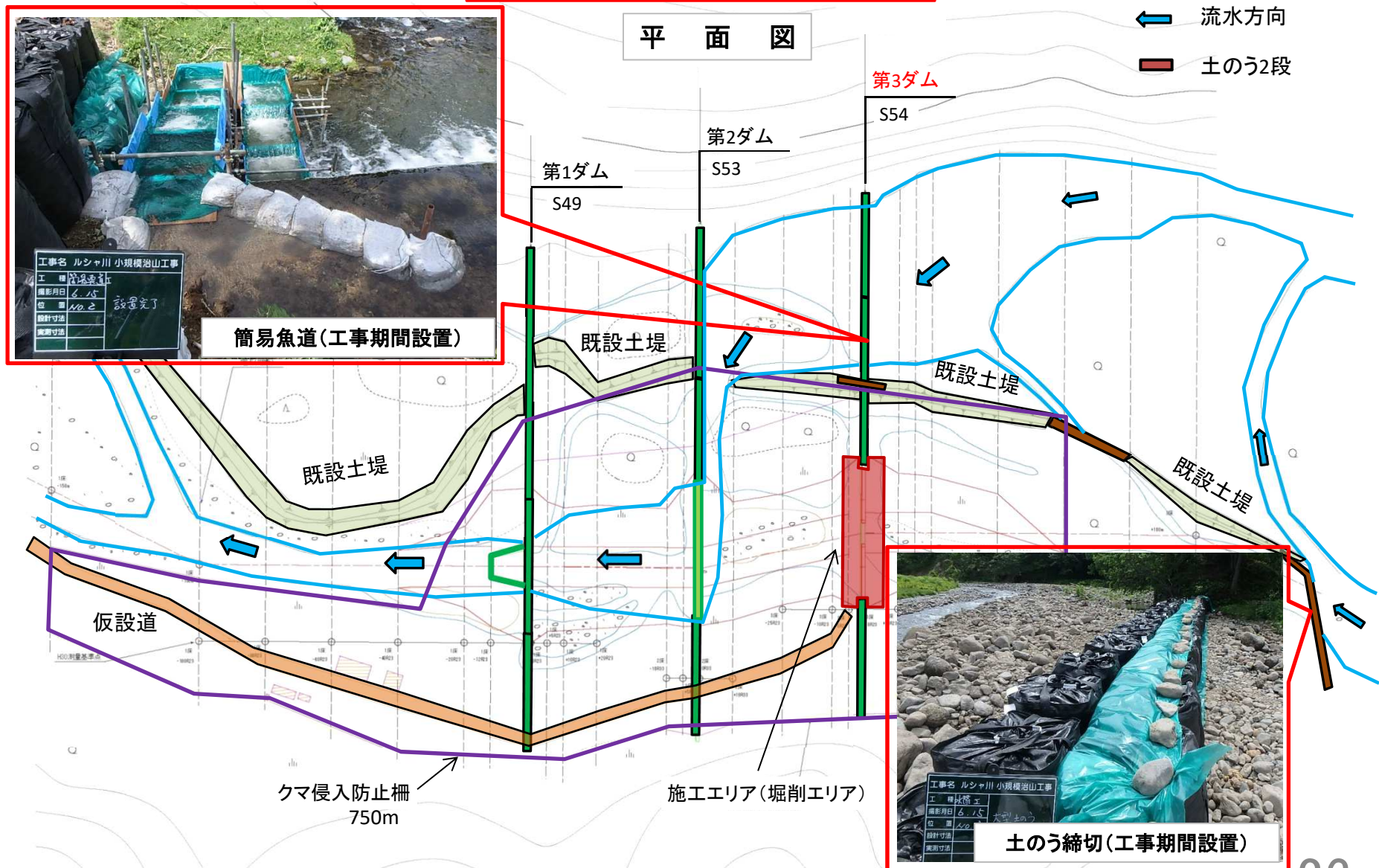
2019年8月25日撮影

【⑤：施工内容の検討】
（仮設工等）
2019(R02)年

2020(R02) 仮設計画

平面図

← 流水方向
 土のう2段



空 撮 写 真

- ← 流水方向
- 土のう2段

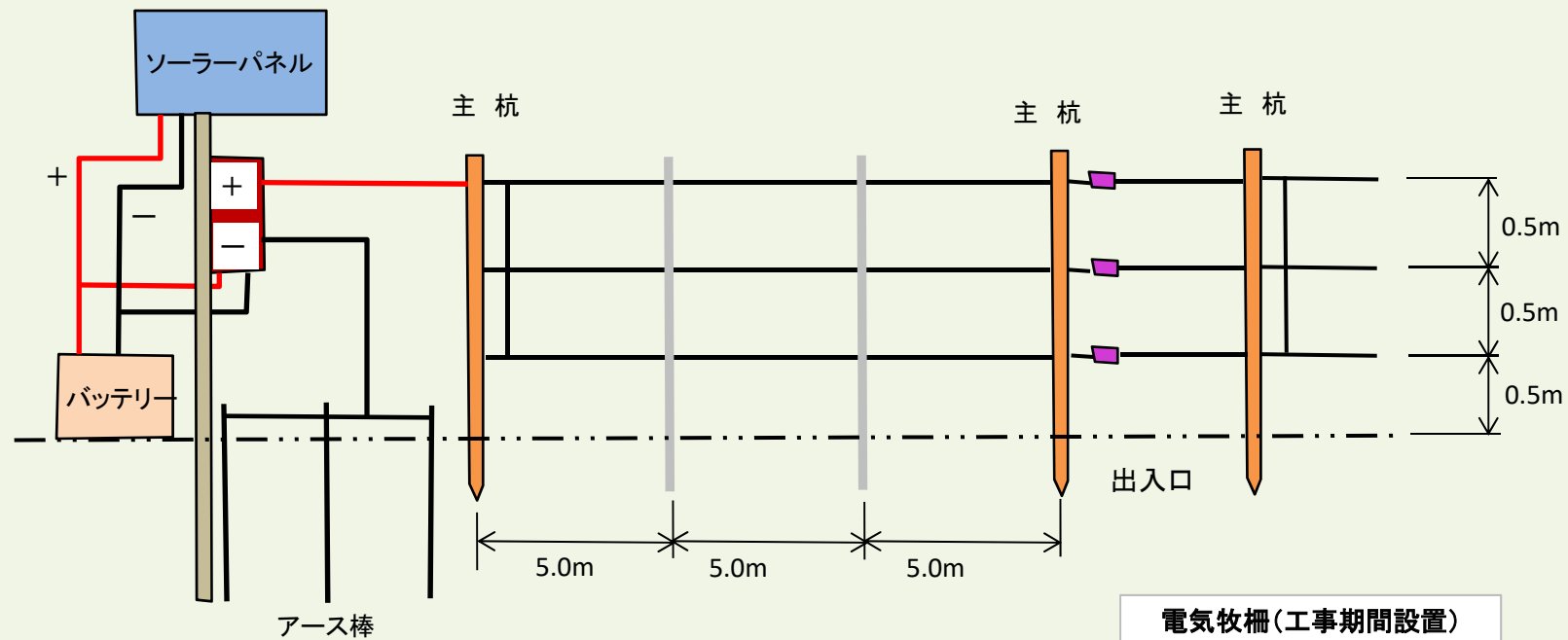


掘削・汚濁水対策 イメージ図

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)

