資料３－２

令和3年度（2021年度）
第1回　河川工作物AP会議
「サシルイ川ダムの改良について」

令和3年（2021年）8月26日

北海道　水産林務部林務局治山課
根室振興局林務課

【①：令和2年度　AP会議での提言】
（P1～P2）
【② ：改良方法の比較検討】
（P3～P4）
【③：改良工法の概要】
（P5～P9）
【④：改良工事の工程 】
（P10～P11）

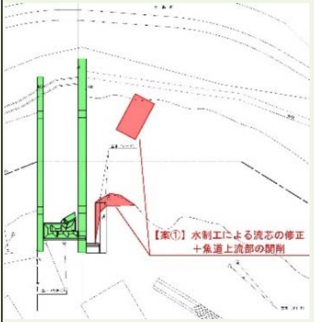
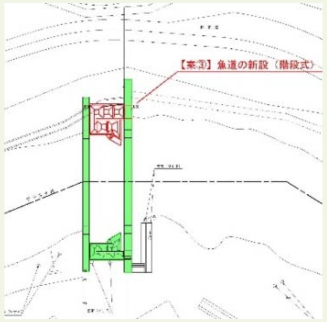
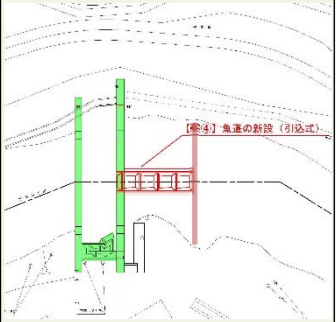
【①：令和2年度　AP会議での提言】

【令和2年度　AP会議要旨】

項　　目	概　要
河　川　名	・サシルイ川
場　所	・北海道　目梨郡　羅臼町　海岸町
現　況 （問題点）	・No.1魚道工について、増水のたびに魚道入口が土砂により塞がりかけ、 流入量が減少して魚道内に砂利が堆積している 魚類の遡上は確認されているが、魚道内の水量が少ないため迷入している 率が大きい
方　針	・魚道への流量が安定して確保されるよう、入り口付近の改良が必要 ・河川規模に対して魚道幅が狭いため、魚道の再改良を含めた検討が必要

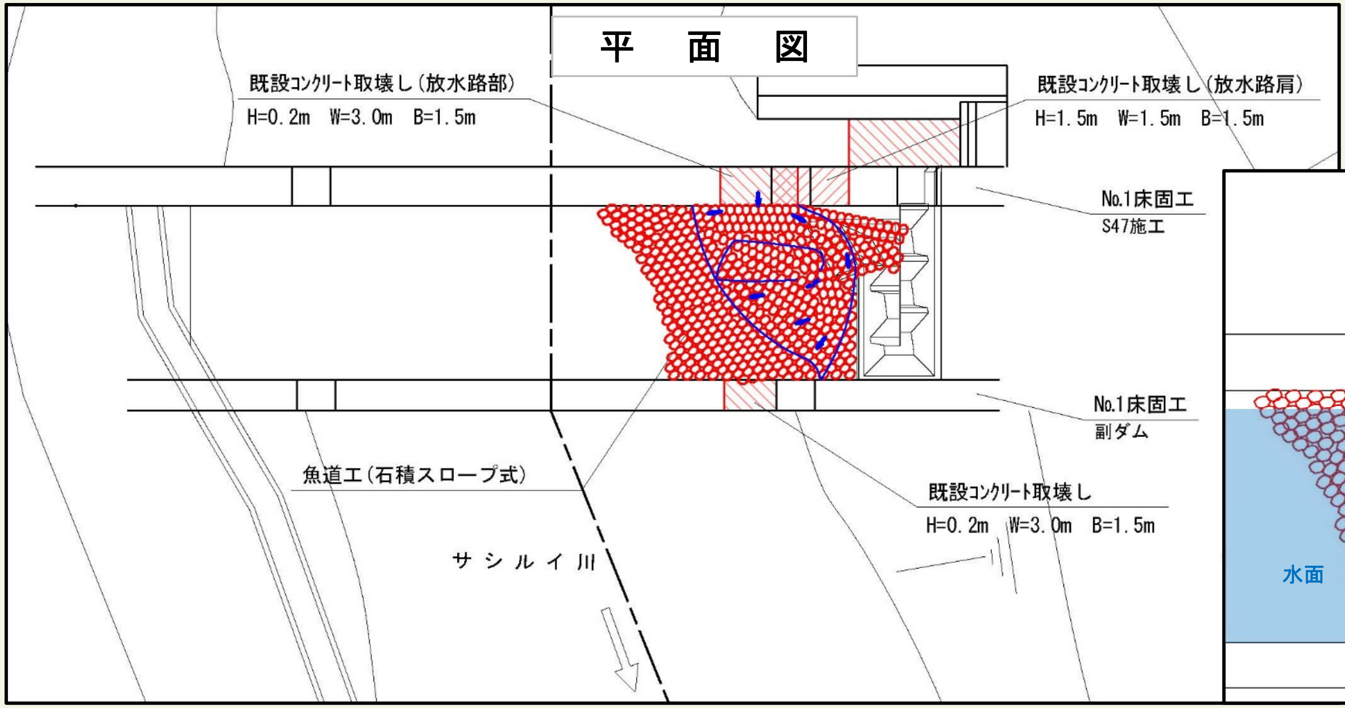
【②：改良方法の比較検討】

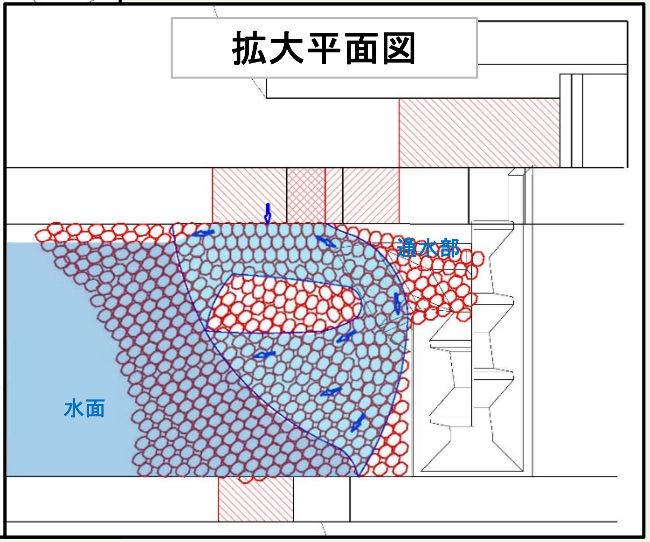
【改良案の比較】

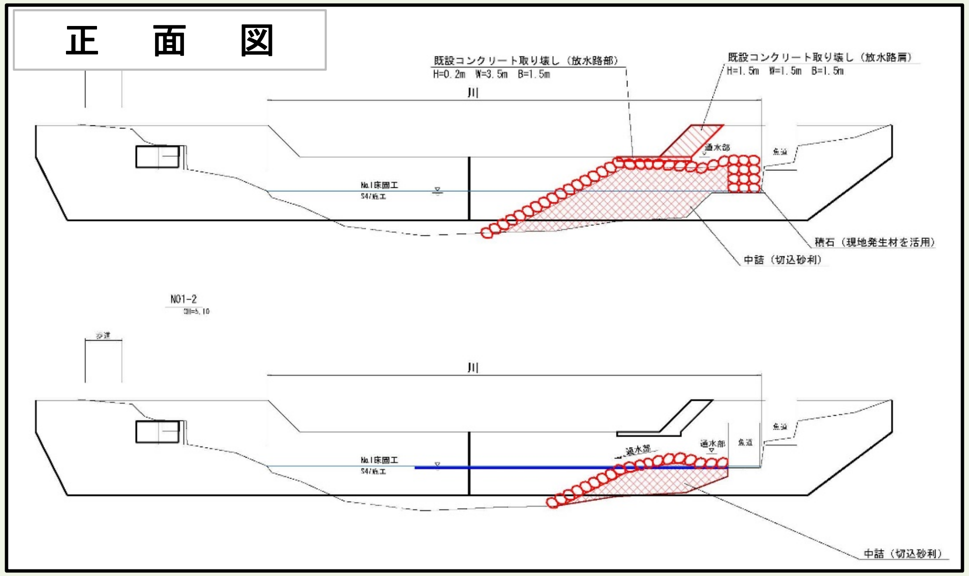
改良案	改良案①	改良案②	改良案③	改良案④	改良案⑤
工　法	水制工の設置と魚道上部の開削	既設魚道の改修（階段式）	魚道の新設（階段式）	魚道の新設（引込式）	魚道の新設（石積スロープ式）
イメージ					
利点	・施工性が良く、低コスト ・現在の魚道を活用可能	・魚道を拡幅改良することにより、魚道内の流量を増加出来る	・魚道を新設するため、位置や魚道幅等の条件を新たに設定可能であり、自由度が高い	・魚道を新設するため、位置や魚道幅等の条件を新たに設定可能であり、自由度が高い	・②～④案と比較して、低コスト ・新設のため、流量等を新たに設定可能であり、土砂で閉塞する可能性が低い
欠点	・地形を修正するため、新たに渓岸浸食等が発生する懸念がある ・流芯に水制工を設置するため、洪水時に破壊されやすい ・魚道の幅については解消されない	・既設を取り壊すため、新設以上に高コスト ・流入口を改良しないと流入量が増えないため、案①とセットでの実施が必要となる	・魚道への流入量の検討、調整に時間を要する ・新設のため、高コスト ・流芯側に魚道を設置することになるため、既設よりも水勢が強く、洪水時に石礫等の流入が多くなることが予想される	・魚道の位置、構造の検討に時間を要する ・新設のため、高コスト （比較案で最も高コスト）	・設計基準が無いため、石積の組み方や安定性、遡上経路等の検討が必要となる ・石積の施工に技術と経験が必要となる
評価	×	△	○	△	◎

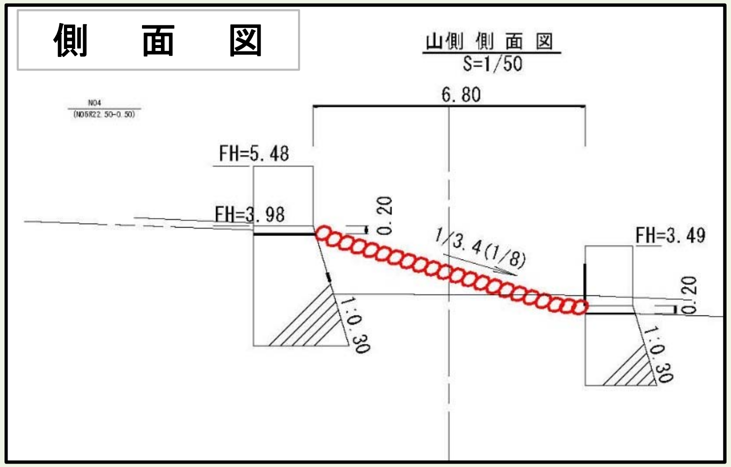
【③:改良工法の概要】

2021（R03） No.1魚道工 石積スロープ式 イメージ図









【サシルイ川　No.1魚道工改良工法】

項目	石積スロープ式魚道
現地イメージ	
概　　　要	・治山ダム放水路から下流側副ダム背面河床までの区間に石積によりスロープを形成し、魚類の遡上環境を確保する。 ・詳細構造については、R3年度に模型実験を実施して検証を行う。 ・スロープの勾配については既設魚道と同様の1/8程度とし、スロープ表面の形状により遡上ルートにおける水深を20cm程度確保する。
環境への影響	・土砂掘削をほとんど行わないため、濁水の発生を抑えられる。
施　工　性	・施工実日数(概算)　97日程度　※準備、後片付けを除く
事　業　費	・概算金額　18,000千円
総合評価	・環境面、施工性、経済性の総合的に優る。

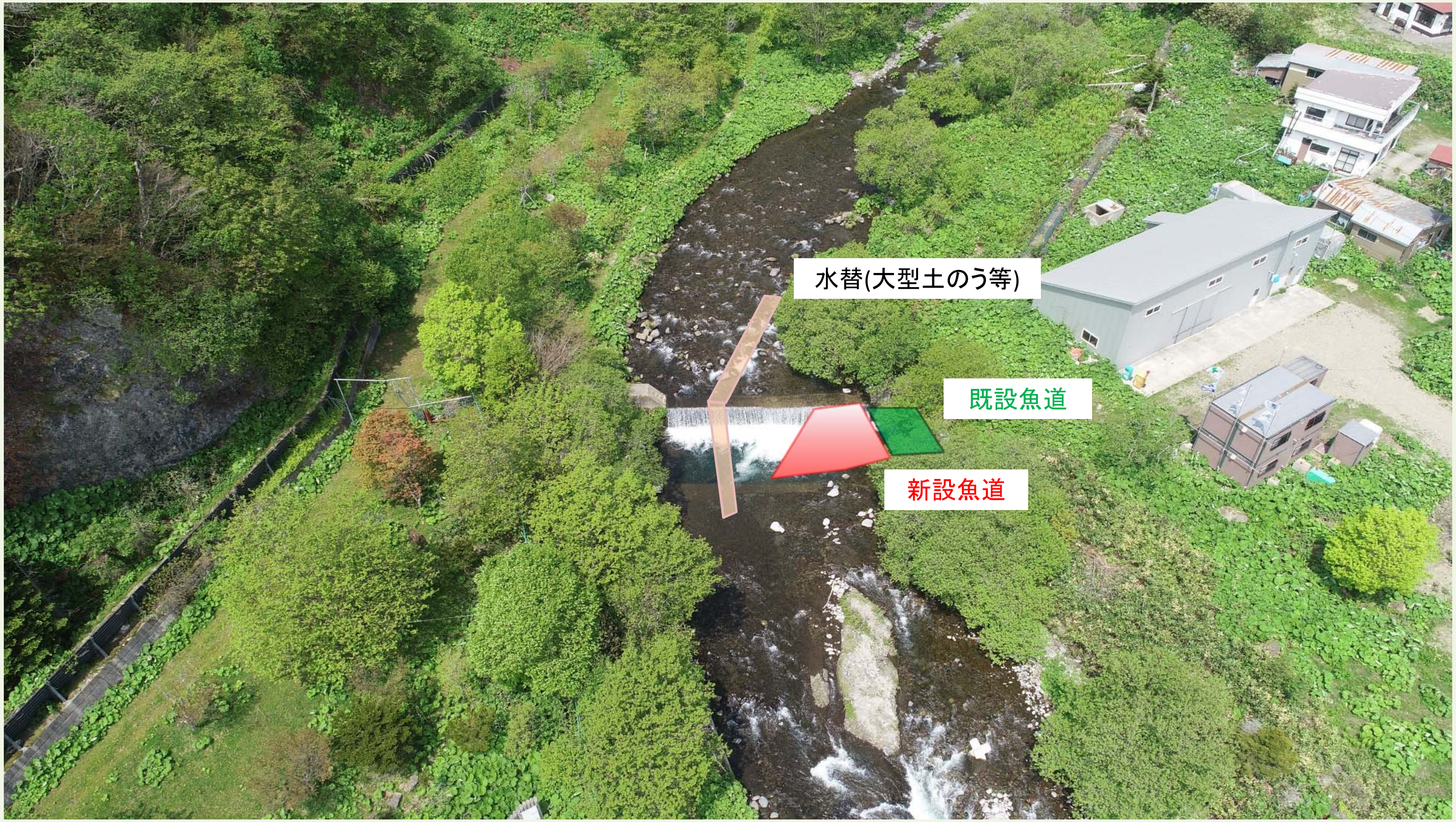
模型による水理実験の実施

①実験用模型　全景

②模型への通水状況

※水理実験の結果を基に
構造を検討する

仮設計画（水替）



【④：改良工事の工程】
2022(R04)年

「令和4年度　工事工程表　No.1魚道工改良」

	10月	11月	12月	1月	2月	3月
孵化・降河 遡上・産卵		着工 10月1日			竣工 3月10日	
準　備　工	10/1〜10/31					
仮　設　工 （道路・水替え等）	水替等	11/1〜12/10				
放水路取壊し （No.1床固工）		コンクリート取壊し	12/11〜12/13			
放水路袖部埋戻 (No.1床固工)			埋戻し 12/14〜12/15			
基礎部構築 （No.1魚道工）			砂利投入、転圧等 12/15〜12/28			
石積工 （No.1魚道工）			石積、モルタル練り	1/10〜1/18(モルタル養生期間を含む)		
仮設工撤去				水替等撤去 1/19〜2/5		
後片付け					2/6〜3/10	

※R3年度については、模型実験に基づき詳細図面を作成する必要があり、１１月以降の
　着手となるため年度内に施工を完了出来ない