

令和5年度利賀ダム事業概要

A 3D digital rendering of the Rikage Dam project. The scene shows a deep valley with steep, green mountainsides. A large concrete dam is positioned across the valley, with water behind it. A road or railway line runs along the left side of the valley. The overall style is a detailed 3D model used for project visualization.

令和5年4月
利賀ダム工事事務所

利賀ダム完成イメージ



利賀ダム建設事業の概要

- 河川名：一級河川庄川水系利賀川
- 位置：富山県南砺市利賀村
- 事業費：約1,640億円
- 工期末：令和13年度



利賀ダムの諸元

①洪水調節

ダム地点の計画高水流量770m³/sのうち、500m³/sの洪水調節を行う。

②流水の正常な機能の維持

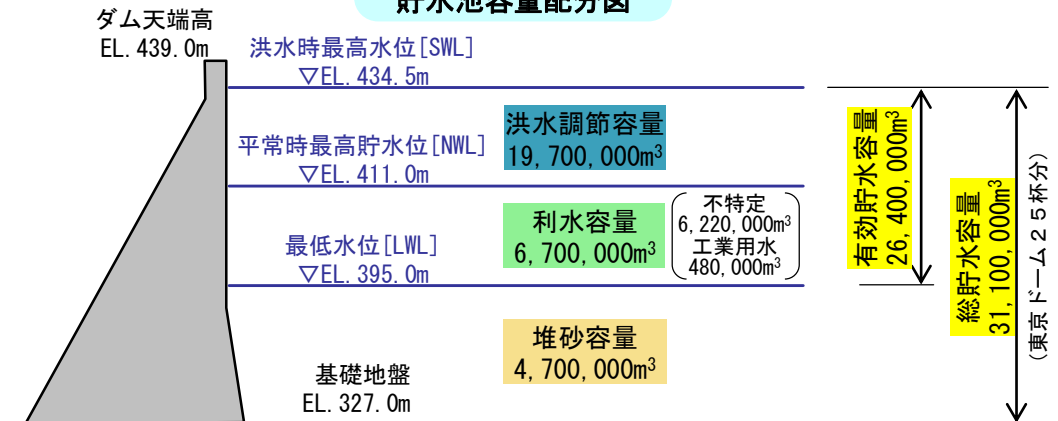
庄川本川及び支川利賀川の既得用水の補給等、流水の正常な機能の維持と増進をはかる。

③工業用水道

富山県に対し、庄地点において、工業用水として新たに1日最大8,640m³/日(0.1m³/s)の取水を可能ならしめる。

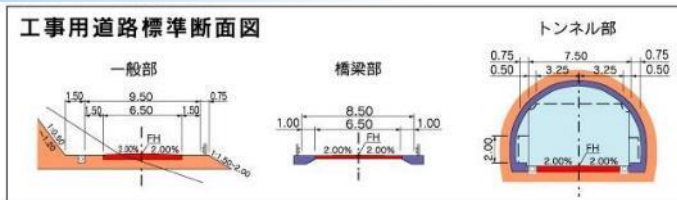


貯水池容量配分図



工事概要

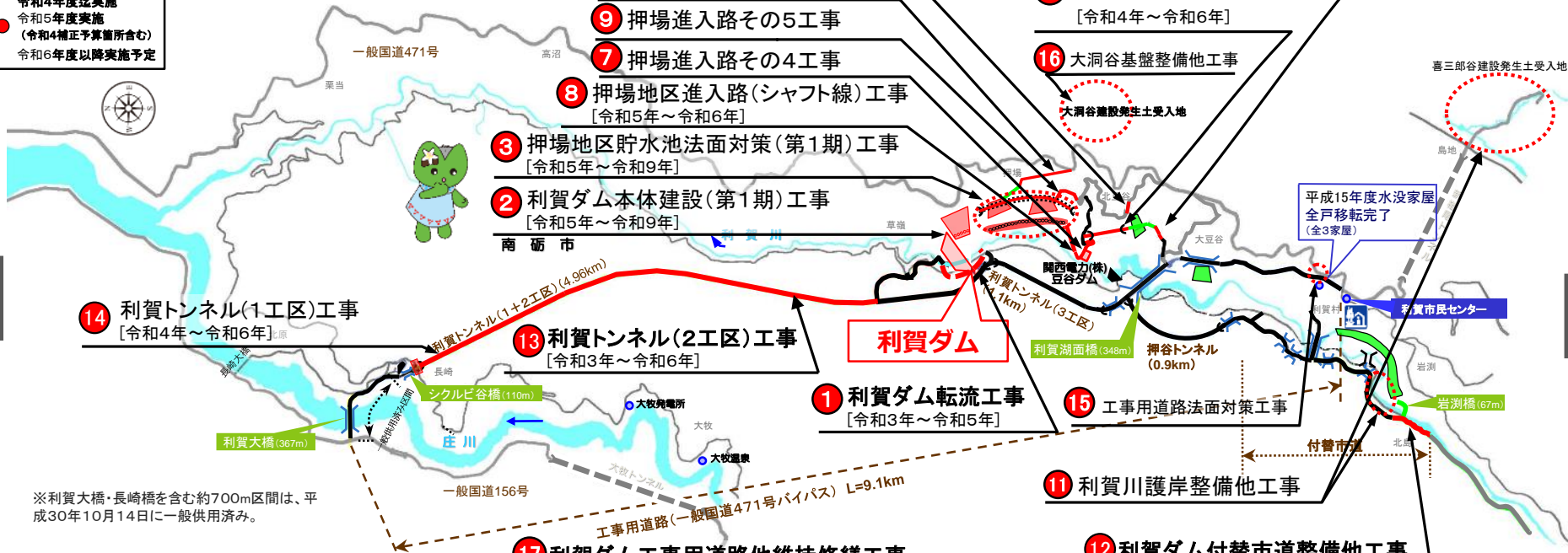
予算概要	
令和4年度 (R3補正含む)	令和5年度 (R4補正含む)
48.2億円 (74.8億円)	90.0億円 (103.7億円)



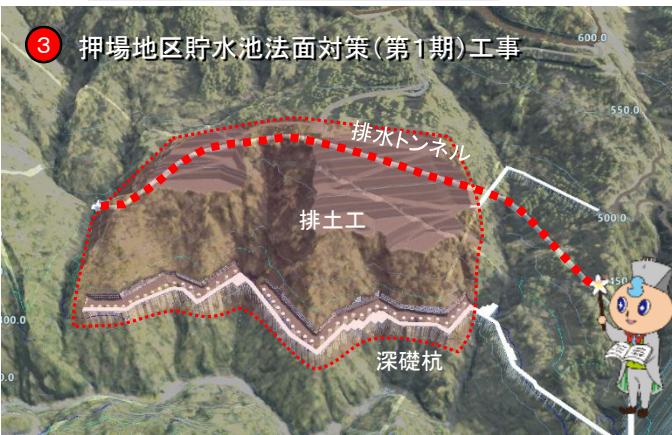
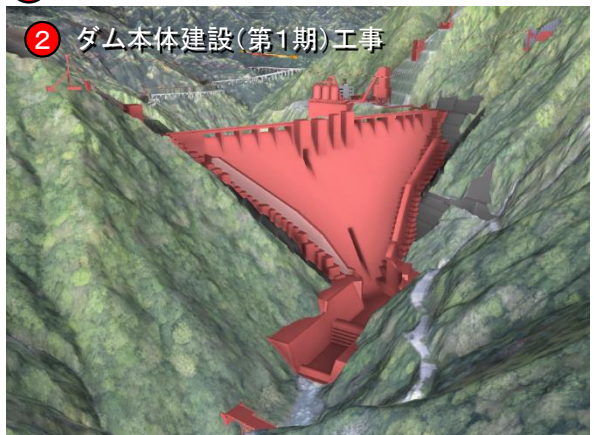
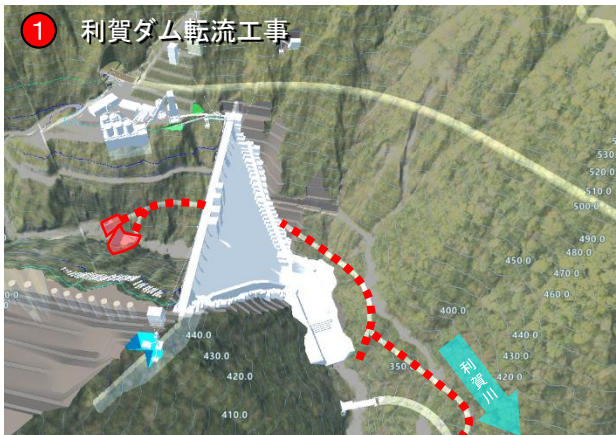
凡例

- 令和4年度迄実施
- 令和5年度実施 (令和4補正予算箇所含む)
- 令和6年度以降実施予定

- ① 利賀ダム転流工事 [令和3年~令和5年]
- ② 利賀ダム本体建設(第1期)工事 [令和5年~令和9年]
- ③ 押場地区貯水池法面对策(第1期)工事 [令和5年~令和9年]
- ④ 北豆谷地区進入路その2工事
- ⑤ 北豆谷トンネル工事 [令和4年~令和6年]
- ⑥ 押場進入路その2工事
- ⑦ 押場進入路その4工事
- ⑧ 押場地区進入路(シャフト線)工事 [令和5年~令和6年]
- ⑨ 押場進入路その5工事
- ⑩ 押場進入路その3工事
- ⑪ 利賀川護岸整備他工事
- ⑫ 利賀ダム付替市道整備他工事
- ⑬ 利賀トンネル(2工区)工事 [令和3年~令和6年]
- ⑭ 利賀トンネル(1工区)工事 [令和4年~令和6年]
- ⑮ 工事用道路法面对策工事
- ⑯ 利賀ダム工事用道路他維持修繕工事
- ⑰ 大洞谷基盤整備他工事

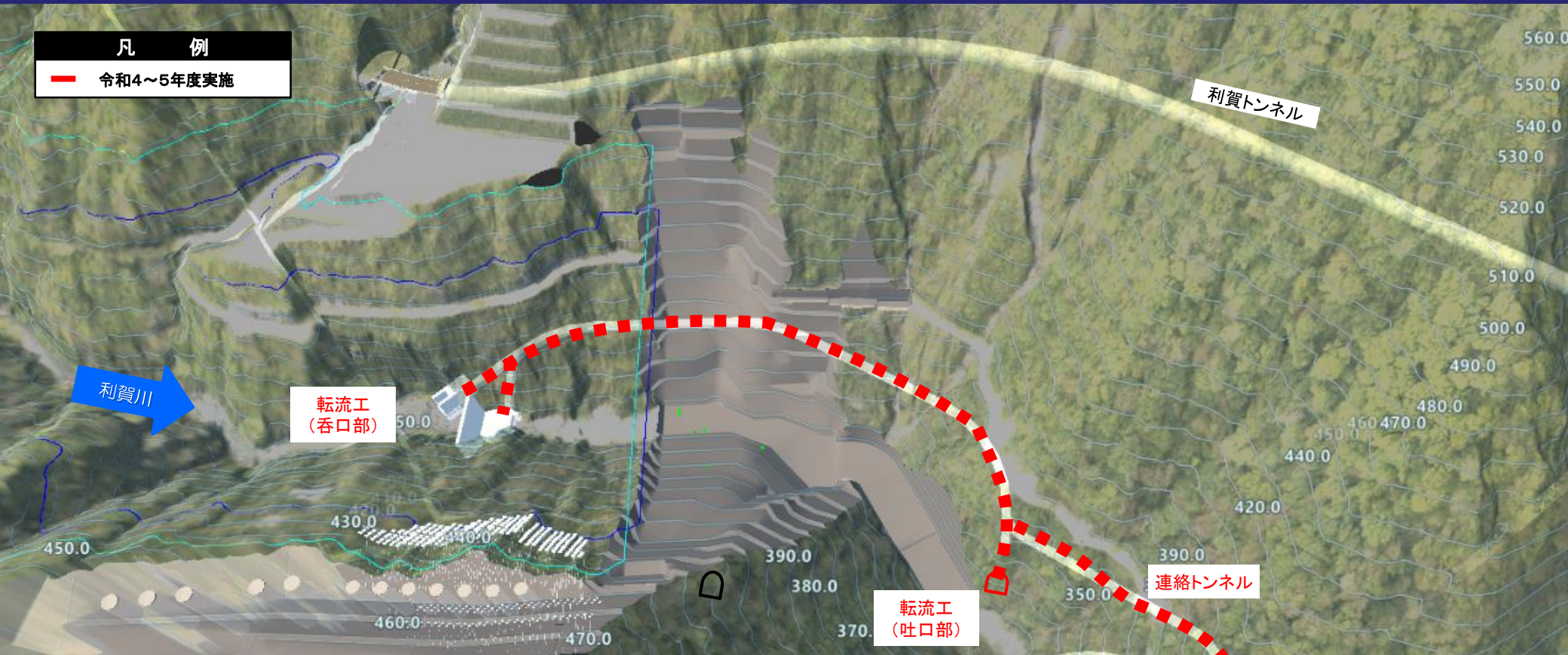


※利賀大橋・長崎橋を含む約700m区間は、平成30年10月14日に一般供用済み。



①利賀ダム転流工事

全体状況 CIMモデル
トンネル内 令和5年2月撮影



転流工を完成させます！

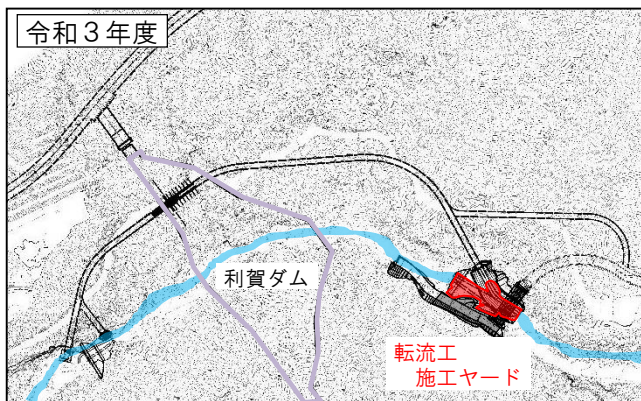


転流工とは？

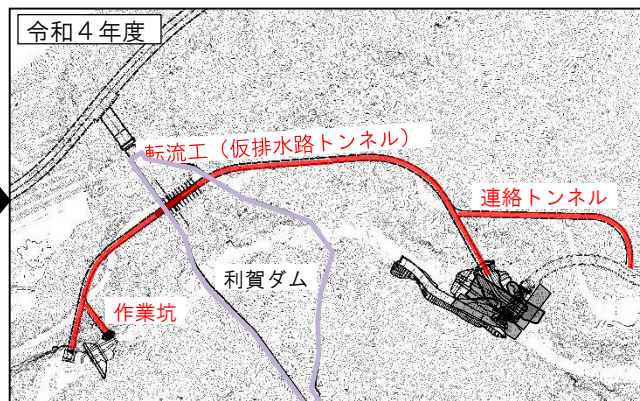
ダム本体工事を安全かつ合理的に行うために一時的に川を切り替えて施工現場をドライにすることを転流工といいます。

利賀ダムでは左岸側に0.45 kmをバイパスする転流工としてトンネル型式を採用しています。

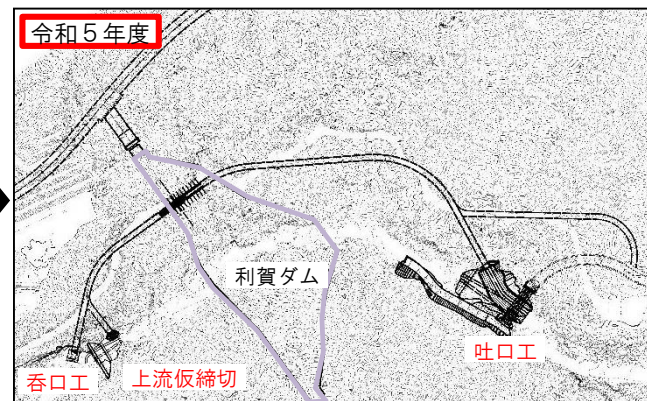
転流工施工ステップ図



- 転流工施工ヤード整備
- 転流工工事 契約



- ① 連絡トンネル掘削
- ② 仮排水路トンネル掘削 (貫通手前まで)
- ③ 作業坑掘削 (貫通手前まで)
- ④ 仮排水路トンネル覆工



- ① 作業坑貫通
- ② 仮排水路トンネル貫通
- ③ 呑口工、吐口工施工
- ④ 上流仮締切施工後ゲート落とし込み
- ⑤ 転流開始

②利賀ダム本体工

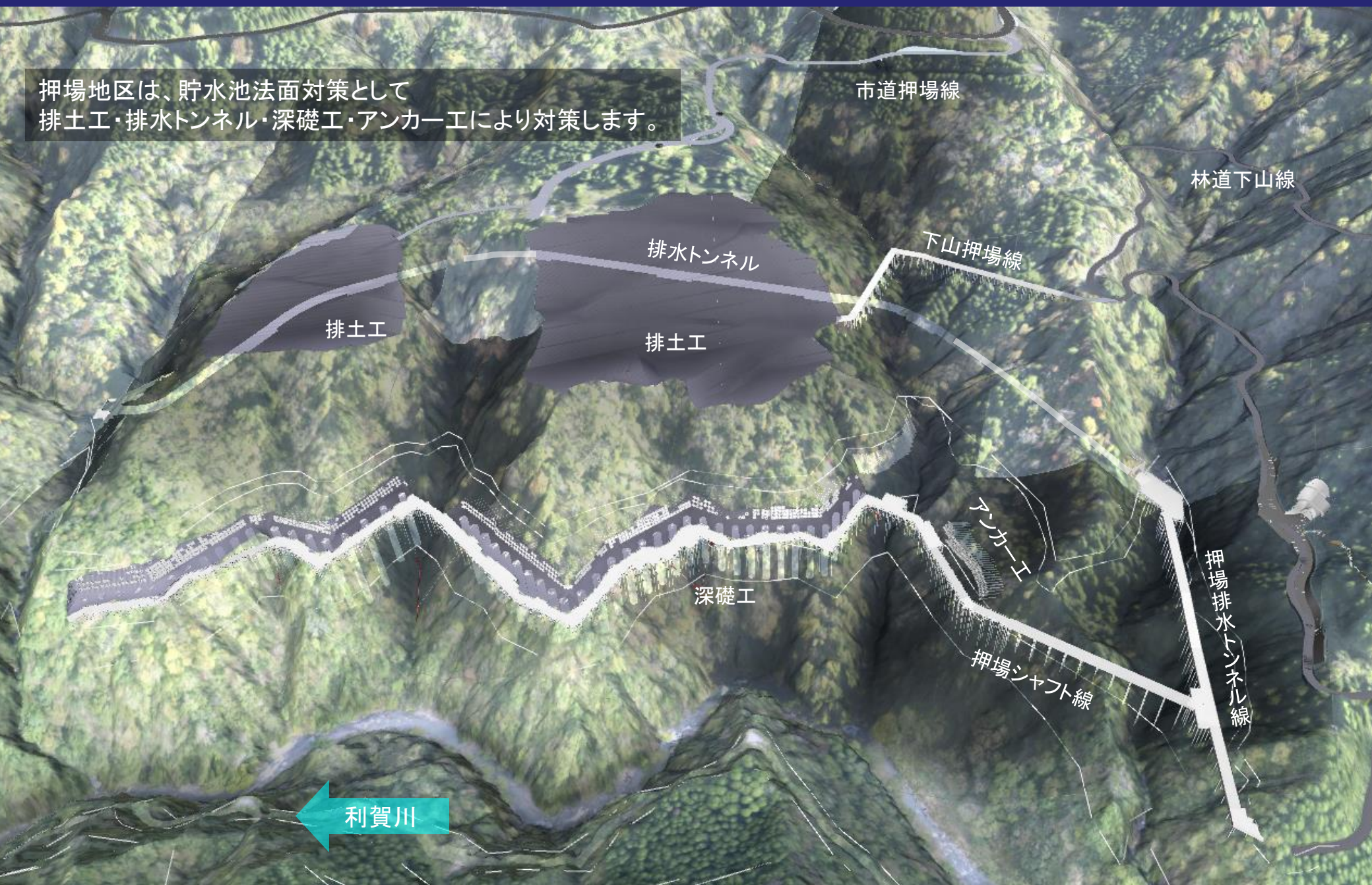
CIMモデル

- ・ダム本体の施工は、まずダム本体の基礎となる十分な強度の岩盤まで掘削を行います。
- ・掘削が完了したのち、コンクリート打設にあたってはRCD工法+拡張レヤ工法で進めます。
- ・コンクリート打設は冬期休止を含め約4年間行います。

利賀川

③ 押場地区貯水池法面対策工

押場地区は、貯水池法面対策として
排土工・排水トンネル・深礎工・アンカー工により対策します。



市道押場線

林道下山線

排水トンネル

下山押場線

排土工

排土工

アンカー工

深礎工

押場シャフト線

押場排水トンネル線

利賀川

④北豆谷地区進入路その2工事

⑤北豆谷トンネル工事

令和4年11月撮影

凡 例

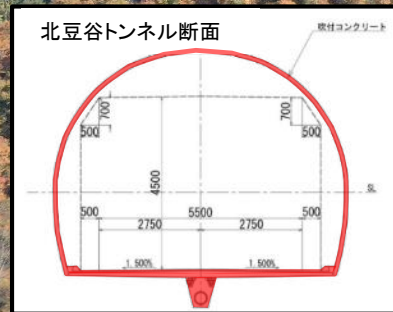
- 既設道路
- 令和5年度実施
- 令和6年度以降実施予定

国道471号

至
下山線

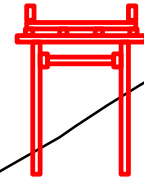
北豆谷トンネル工事

北豆谷地区進入路その2工事



標準断面図(北豆谷地区)

工事用道路



サーチャージ水位
EL.434.5m

← 利賀川

至
豆谷大橋

利賀湖面橋

③～⑩押場地区貯水池斜面对策工事

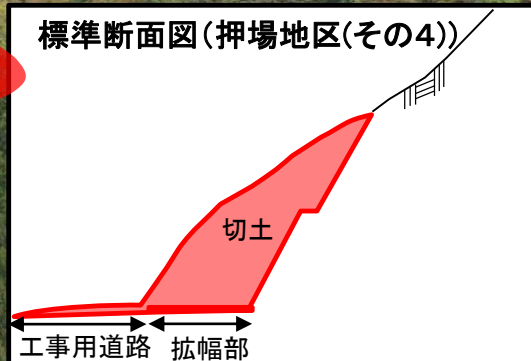
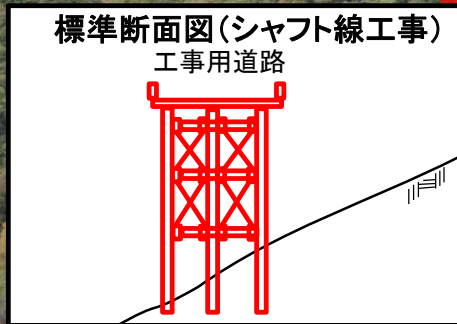
⑤北豆谷トンネル工事

令和4年10月撮影

- 凡 例
- 既設道路
 - 令和4年度迄実施
 - 令和5年度実施
 - 令和6年度以降実施予定



押場地区貯水池法面对策
(第1期)工事



押場地区(その3)
進入路工事

押場地区(その2)
進入路工事

押場地区(その5)
進入路工事

押場地区進入路
(シャフト線)工事

押場地区(その4)
進入路工事

北豆谷トンネル工事

11 利賀川護岸整備他工事

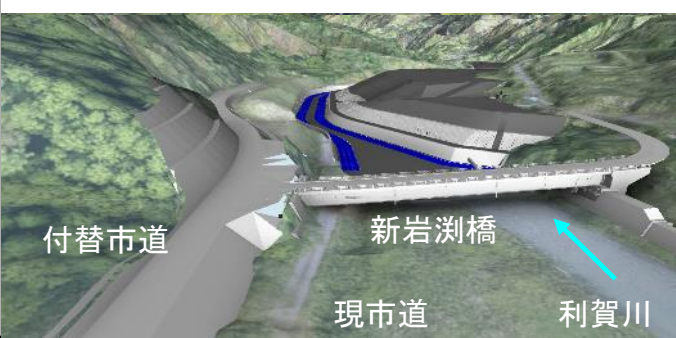
12 利賀ダム付替市道整備他工事

令和元年5月撮影

凡 例	
	既設道路
	令和4年度迄実施
	令和5年度実施
	令和6年度以降実施予定



付替市道 整備計画CIMモデル



現地状況 令和4年12月時点



現地状況 令和4年11月時点



⑪利賀川護岸整備他工事（喜三郎土砂置場）

- 凡 例
- 既設道路
 - 令和4年度迄実施
 - 令和5年度実施
 - 令和6年度以降実施予定





切羽状況



吹付機移動状況



切羽監視状況



装薬状況

⑭利賀トンネル(1工区)工事

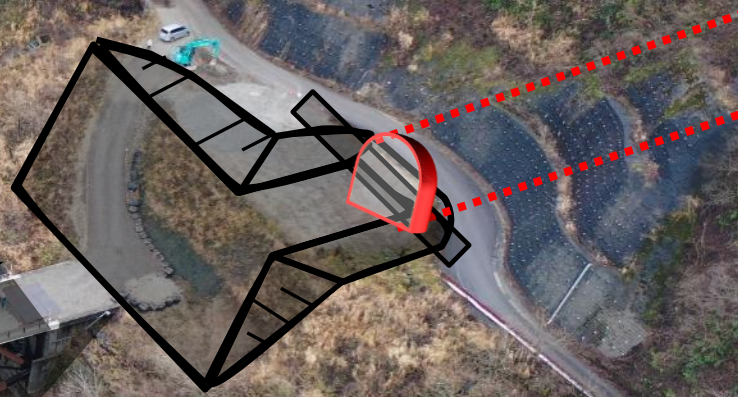
令和3年12月撮影

- 凡 例
- 既設道路
 - 令和4年度迄実施
 - 令和5年度実施
 - 令和6年度以降実施予定

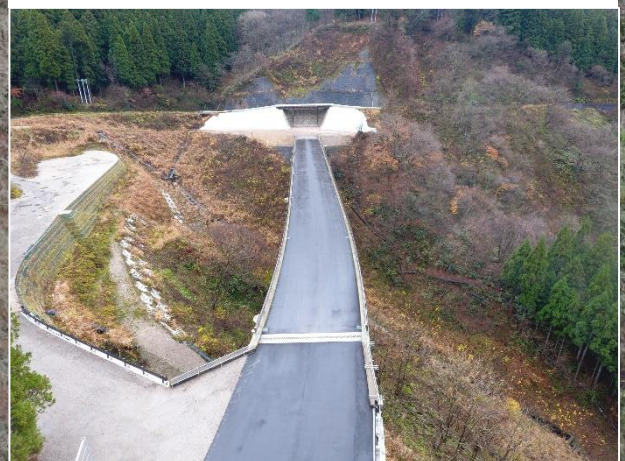
利賀トンネル(1工区)工事
(起点)

トンネル仮設ヤード

シクルビ谷橋 L=111.0m



現地状況 令和4年12月時点

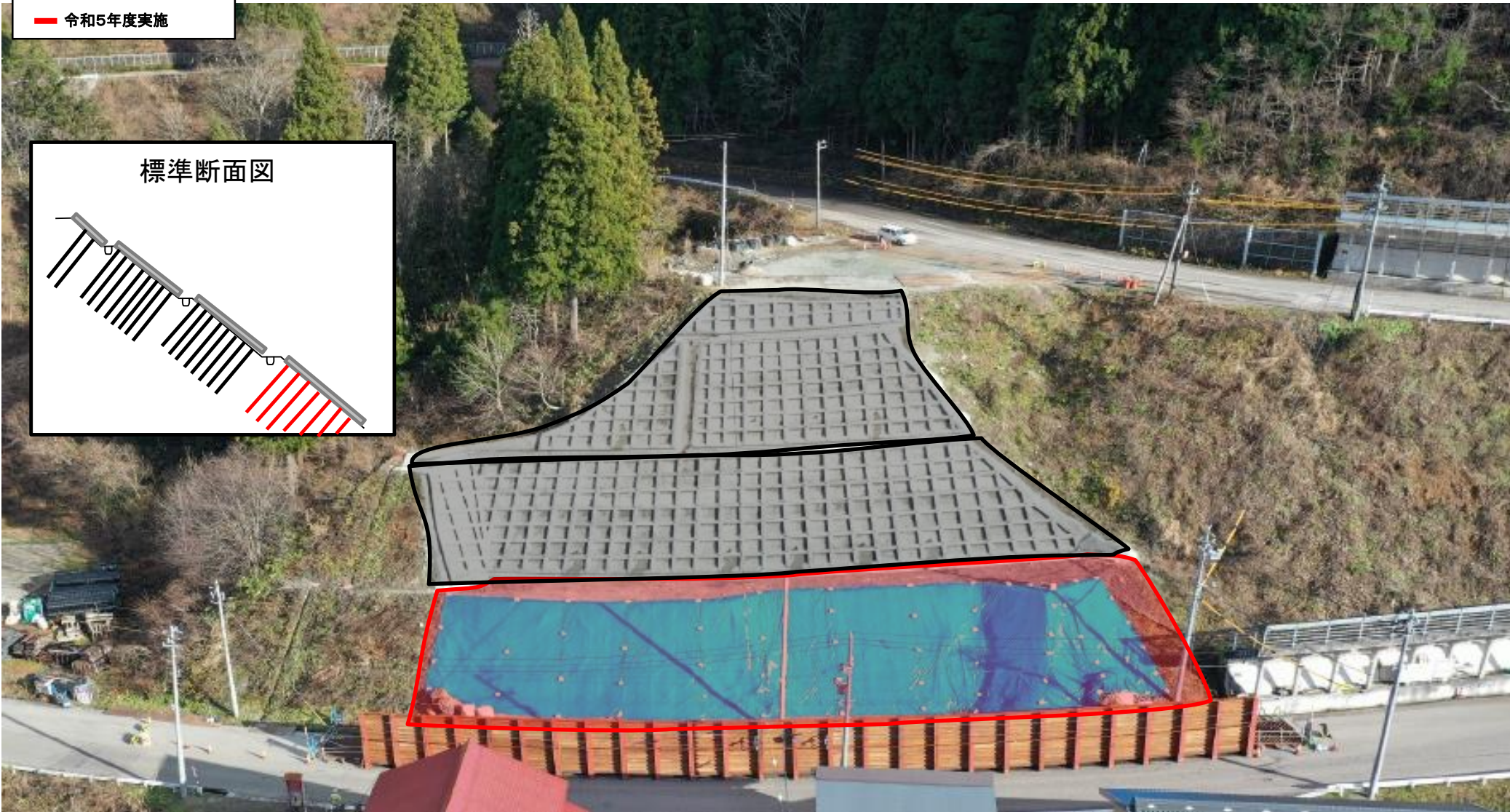
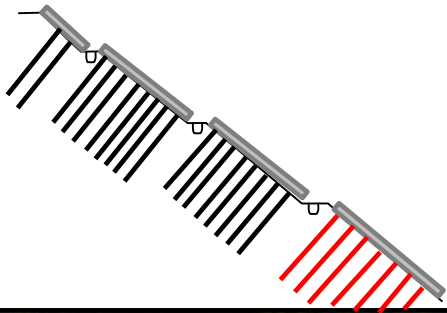


凡 例

— 令和4年度実施

— 令和5年度実施

標準断面図



← 工事用道路(4工区)

至 利賀市民センター →

調査・設計

■ダム事業に必要な調査・設計を精力的に進めます。

第10回事業監理委員会
(令和4年5月26日)



環境に関する現地調査
(令和4年度)



水理模型実験の実施

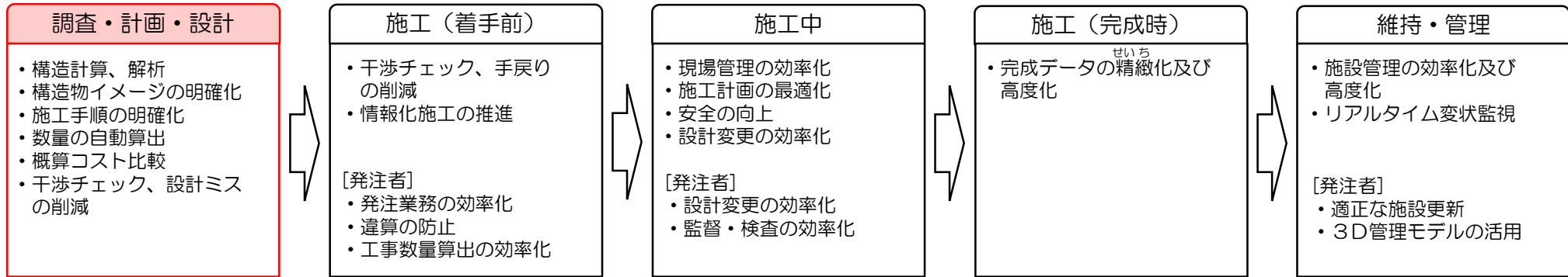


第2回環境モニタリング委員会 (WEB)
(令和5年2月27日)



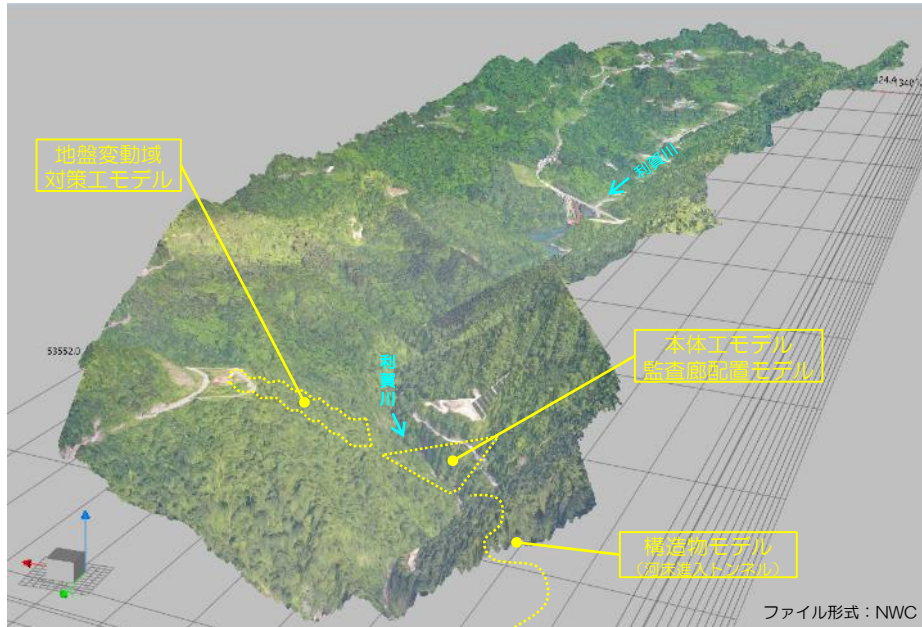
調査・設計 (BIM/CIMの活用)

3次元モデル情報を『調査・計画・設計』から『維持管理』までの各段階で充実させながら、事業全体にわたる関係者間で情報を共有することで、受注者・発注者双方の業務効率化・高度化に期待できます。



●利賀ダムにおける3次元モデルの取り組み状況

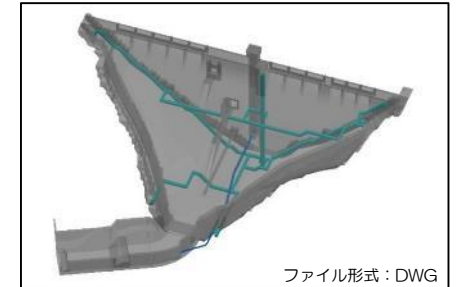
基図 (イメージ) ※この基図はドローン点群データを3D化したもの



地形・本体工モデル



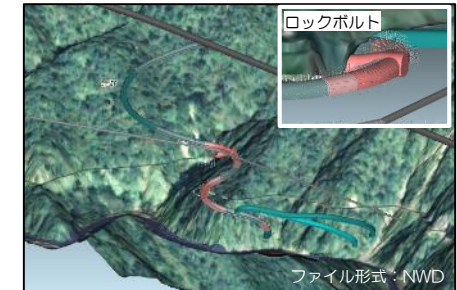
監査廊配置モデル



地盤変動域対策工モデル



構造物モデル (河床進入トンネル)



斜面对策工モデル

地盤モデル・対策工モデルを令和3年度より順次構築予定



利賀ダム見学イベント



令和4年10月29日（土）、心地よい秋晴れの中、利賀地域の住民を対象とした、“秋の利賀ダムイベント2022”が開催されました。

このイベントは、利賀ダム連絡協議会など地元の方々を中心となり毎年この時期に開催しており、利賀ダム建設事業に親しんでもらうことを目的としています。

当日は、幅広い世代の住民の方々約70名が参加。大変盛況となり、利賀ダム建設事業への期待と関心の高さがうかがえました。



利賀地域住民の皆様にお知らせ

利賀ダムの
工事現場を
紹介します！

秋のダム工事の今を体感！

利賀ダム イベント 2022

日時：10月29日(土) 9:00スタート
集合場所：利賀市民センター

トンネル体験ツアー（現場見学）
トンネルを駆けると
そこはダムサイト！

**のんびり参こう
健康ウォーク**
工事現場まで
歩いて行ってみよう！

工事現場展示
工事現場で働いている
職人を紹介！

ドローン実演
上空からの映像も
見てみよう！

木工教室
利賀地域の
技術士を使って
自分だけの作品を
作ってみよう！
（作品はお持ち帰
りできます）

利賀ダムの
今より
かまよー

利賀ダムの
工事現場を
紹介します！

ダムサイトまで行ってみよう！

- 募集人数……先着60名
- 参加申込必切……10月11日(火)
- 参加申込……利賀市民センターまで
(電話 0763-23-2046)
- 参加費無料

★イベント参加証
白紙が持ち
カネパン2022

◎参加申込について(お願い)※事前の申込が必要です

- ▶「①市民センター～②赤松谷までマイクロバス乗車」
「③～⑤まで健康ウォークに参加」のどちらかをお選びください。どちらも、降りた市民センターまでマイクロバスで移動します。
- ▶工事現場内での移動のため、参加できる人数には限りがあります。
- ▶当日の天候、新型コロナウイルスの感染状況等により、イベントの内容が変更、又は中止となる場合があります。当日受付にて体調や体調を確認させていただきます。体調の優れない方は、イベントに参加できません。

■主催：利賀ダム連絡協議会・利賀ダム建設口山地区対策協議会
■協賛：利賀地づくり推進会・利賀地体育協会・利賀地町民生産育成会・黒部市
■協賛：利賀ダム工事事務所・利賀ダム安全対策協議会・黒部駅 一社団法人北陸地域づくり協会
口お問い合わせ先：利賀市民センター 電話 0763-23-2046

利賀ダム工事事務所も利賀ダム工事事務所安全対策協議会、一般社団法人北陸地域づくり協会の皆さんと協働して、事前準備や当日の運営のお手伝いをさせていただきました。

担い手確保の取り組み

学生への取り組み

- ・ 出前講座
- ・ 現場見学 他



現場見学（建設系大学生）



現場見学（建設系大学生）



現場見学（建設系高校生）



現場見学（建設系高専生）



CIM操作体験



施工業者による点群データ紹介



設計業者によるCIM紹介

利賀ダムでの取組み(4) VRモデルの作成
3Dモデルを用い、VRモデルを作成、動画・パース図作成に活用



リモート出前講座（土木系高専生）

利賀ダム工事事務所の紹介①（DXルーム）

利賀ダムDXルームで新技術を体験！！



令和3年10月30日(土)に“秋の利賀ダムイベント2021”の開催に合わせ、利賀市民センター内に**利賀ダムDXルーム**が開設されました。

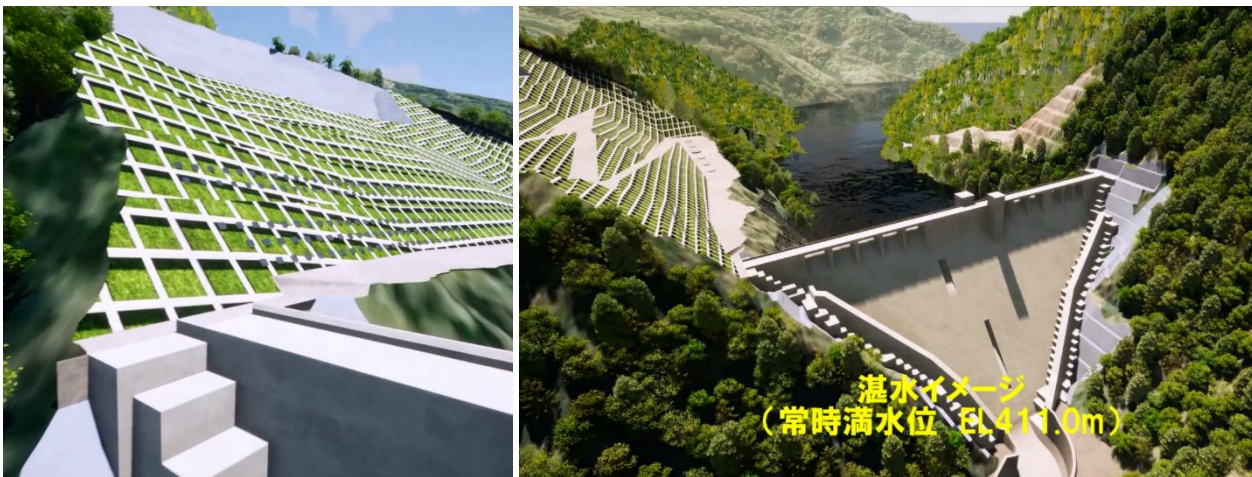
DX(デジタルトランスフォーメーション)とは？

進化したデジタル技術を活用することで人々の生活のあらゆる面で良い方向への変化が起きることです。

利賀ダムDXではインフラ分野のDXとして『**モノのDX**』と『**行動のDX**』に取り組みます。

『**モノのDX**』: CIMにより利賀ダムの全体像をわかりやすく説明していきます。また、関係者間での情報共有に使用することで業務効率化・高度化が期待できます。

『**行動のDX**』: スマートグラスによる「遠隔臨場」により、迅速な現場状況の把握・共有を図っていきます。



利賀ダムCIM動画



You Tubeでもご覧いただけます。
「利賀ダム You Tube」 検索



利賀ダムDXルームは
平日(8:30~17:15)
見学可能だよ



利賀ダム工事事務所の紹介②（ホームページ）



◆利賀ダム工事事務所のホームページで工事の進捗状況等をご覧いただけます◆

①利賀ダム工事情報のページ



②利賀ダム工事事務所管内 空撮動画



You Tubeでもご覧いただけます。
「利賀ダム YouTube」 検索



③バーチャル現場見学会・バーチャル空中散歩



利賀ダム工事事務所の紹介③（ホームページ）



～ 利賀ダムDX 『3D情報サイト』を開設！～

利賀ダム工事事務所では、ダム事業を推進するためのデジタル技術の導入やこれを活用した情報発信に努めており、これまで「360度カメラ映像」、UAV映像による「バーチャル現場見学」と「バーチャル空中散歩」等のツールを事務所ホームページで提供しています。

これらに加え、この度「3次元GIS(地理情報システム)を活用したダム予定地周辺の状況」や、CIMモデルによる「利賀ダムのイメージ」と「事業の全体概要をまとめた動画」などを紹介する『3D情報サイト』を開設しました。

TOGA DAM 国土交通省 北陸地方整備局 利賀ダム工事事務所
Toga Dam official Web Site

ホーム 事業概要 工事情報 防災情報 契約情報 取り組み 豆知識 事務所について

ピックアップ情報

- ダムカード情報
- ペーパークラフト
- 3D情報サイト**
- バーチャル現場見学
- バーチャル空中散歩
- 工事状況写真
- 利賀ダムたいむず
- 利賀ダム現場見学録
- 庄川の計画
- 建設事業の概要
- 事業評価・ダム検証
- 環境検討委員会
- 利賀ダムの動画

3D情報サイト

事務所ホームページのこちらをクリック！

3D情報サイト (GIS・BIM/CIM)

<<https://www.hrr.mlit.go.jp/toga/kouji/gis.html>>

※スマートフォンでもご覧いただけます。



YouTube JP

利賀ダム

全体概要の動画はYouTubeでも公開中！
<<https://youtu.be/H2NNGt2dC-o>>



利賀川の空撮動画や利賀トンネル工事における大迫力の発破映像等を視聴することができる「利賀ダム工事事務所の動画」も合わせてご覧下さい。

<<https://www.hrr.mlit.go.jp/toga/kouji/movie.html>>

利賀ダム工事事務所の紹介④

○ダムカード【利賀ダム（建設中）】を配布しています！

利賀ダム工事事務所では、利賀ダム建設事業をより知っていただくためにダムカードを作成し、利賀ダムサイト展望台を訪問した方に配布しています。

事業の進捗に応じてカードの内容も刷新していく予定です。

※配布場所、配布時間などの詳細は利賀ダムホームページに記載しています。



○利賀ダムをペーパークラフトで建設しよう！

ペーパークラフトで利賀ダムを作成することにより、ダム全体像を容易に想像することができます。

利賀ダムを皆さんの手でいち早く『建設』してみたいかがでしょうか。

※ペーパークラフトは利賀ダム工事事務所ホームページからダウンロードすることができます。





利賀ダム管内の風景

