



令和5年6月14日 14時00分
資料配布 近畿地方整備局足羽川ダム工事事務所

第23回 足羽川ダム建設事業推進協議会の結果概要について

足羽川ダム建設事業及びこれに伴う水源地域対策について、国土交通省、福井県、池田町の三者が相互に連携・協力し、計画的な事業の推進を図るため、協議会を開催しました。協議会の結果概要は、別紙のとおりです。

<取扱い>

<配布場所>

福井県政記者クラブ

<問合せ先>

国土交通省 近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所	副所長	じんご 神後	まさふみ 雅文	TEL(0776)27-0642(代表)
福井県 土木部 河川課	参事	かわさき 河寄	てるよし 輝義	TEL(0776)20-0483
池田町 ダム対策室	室長	やまざき 山崎	まさみ 政弥	TEL(0778)44-8005

第 23 回 足羽川ダム建設事業推進協議会 結果概要

日 時：令和 5 年 6 月 14 日（水）10:45～11:15

場 所：福井県庁 7 階特別会議室

出席者：	近畿地方整備局	河川部長	こじま 小島	まさる 優
	福井県	土木部長	たかはし 高橋	のぶすけ 伸輔
	池田町	副町長（代理）	やまざき 山崎	まさみ 政弥

【目的】

『足羽川ダム建設事業推進協議会』は、足羽川ダム建設事業及びこれに伴う水源地域対策について、国土交通省、福井県、池田町の三者が相互に連携・協力し、計画的な事業の推進を図るため平成 18 年 10 月 10 日の基本協定の締結をもって設置されたものである。

本日の第 23 回協議会は、足羽川ダム建設事業の進捗等を議題として開催したものである。

【概要】

- 国から知事に説明した足羽川ダムの進捗状況等について報告した。
- 国と福井県から、知事と整備局長の発言について報告した。
- 水源地域対策の進捗状況について確認した。

【協議内容】

国からの報告事項

- 本日 10 時から行われた知事・整備局長の面談において整備局が説明した足羽川ダムの進捗状況等について報告した。
- 内容は、足羽川ダムの進捗状況、足羽川ダム建設事業の事業費増が必要となった理由と精査結果（約 1300 億円→約 2500 億円）、工期の延伸が必要となった理由と精査結果（令和 8 年度まで→令和 11 年度まで）、コスト縮減及び工期短縮の検討状況について報告した。
- 知事と近畿地方整備局長の面談時の整備局長発言について報告した。
 - ・足羽川ダムについては、将来の事業費の変動要因への対応として 160 億円を計上しているが、この費用を使わなくて済むようコスト縮減に努めると共に、工期短縮についても努めて参りたい。
 - ・引き続き、ワーキンググループを活用した情報共有に努めながら、事業監理を徹底して参りたい。
 - ・変更内容の妥当性の県による確認については、整備局としてしっかり対応させて頂く。
 - ・地方負担の軽減については、引き続き本省に相談していきたい。

- ・一日も早い完成を目指して事業を推進していくので、引き続き協力をお願いしたい。

福井県からの報告事項

- 知事と近畿地方整備局長の面談時の知事発言について報告した。
 - ・今後の工事上のリスクを適切に盛り込むと共に、可能な限りコスト縮減や工程短縮に取り組んで頂きたい。コスト縮減については県も協力する。
 - ・事業費・工期の変更内容の妥当性についてしっかり確認していきたい。
 - ・今後、事業の執行にあたっては事業費等の監理を徹底していただきたい。
 - ・国土強靱化予算の活用等により地方財政負担を軽減していただきたい。
 - ・足羽川ダムは県にとっても重要な事業であり、完成を一日も早くお願いしたい。

国からの報告事項に対する福井県の要請

- 国からの報告内容の妥当性について、今後、県の担当職員が現地や書類等をしっかり確認させていただく。
- 今後、想定と異なる事象が確認された場合は、その都度WG等を通じて速やかに情報共有を行うなど、県と連携しながら、事業費等の監理を徹底していただきたい。

国からの報告事項に対する池田町の要請

- 水海地区の分水堰工事に伴う濁水の防止など、環境への配慮は引き続き徹底して欲しい。
- 地域振興策は工期に関わらず計画通り着実な進捗をお願いしたい。

足羽川ダム建設事業推進協議会
＜第23回会議＞

令和 5 年 6 月 1 4 日（水）
1 0 時 4 5 分～1 1 時 4 5 分
福井県庁 7 階特別会議室

会 議 次 第

1. 開 会

2. 挨 拶

3. 議 事

- （1）足羽川ダム建設事業の進捗について（資料1， 2， 3）
・・・・・・・・ 国交省説明
- （2）足羽川ダム建設事業に係る水源地域対策について（資料4）
・・・・・・・・ 県・町説明
- （3）その他

4. 閉 会

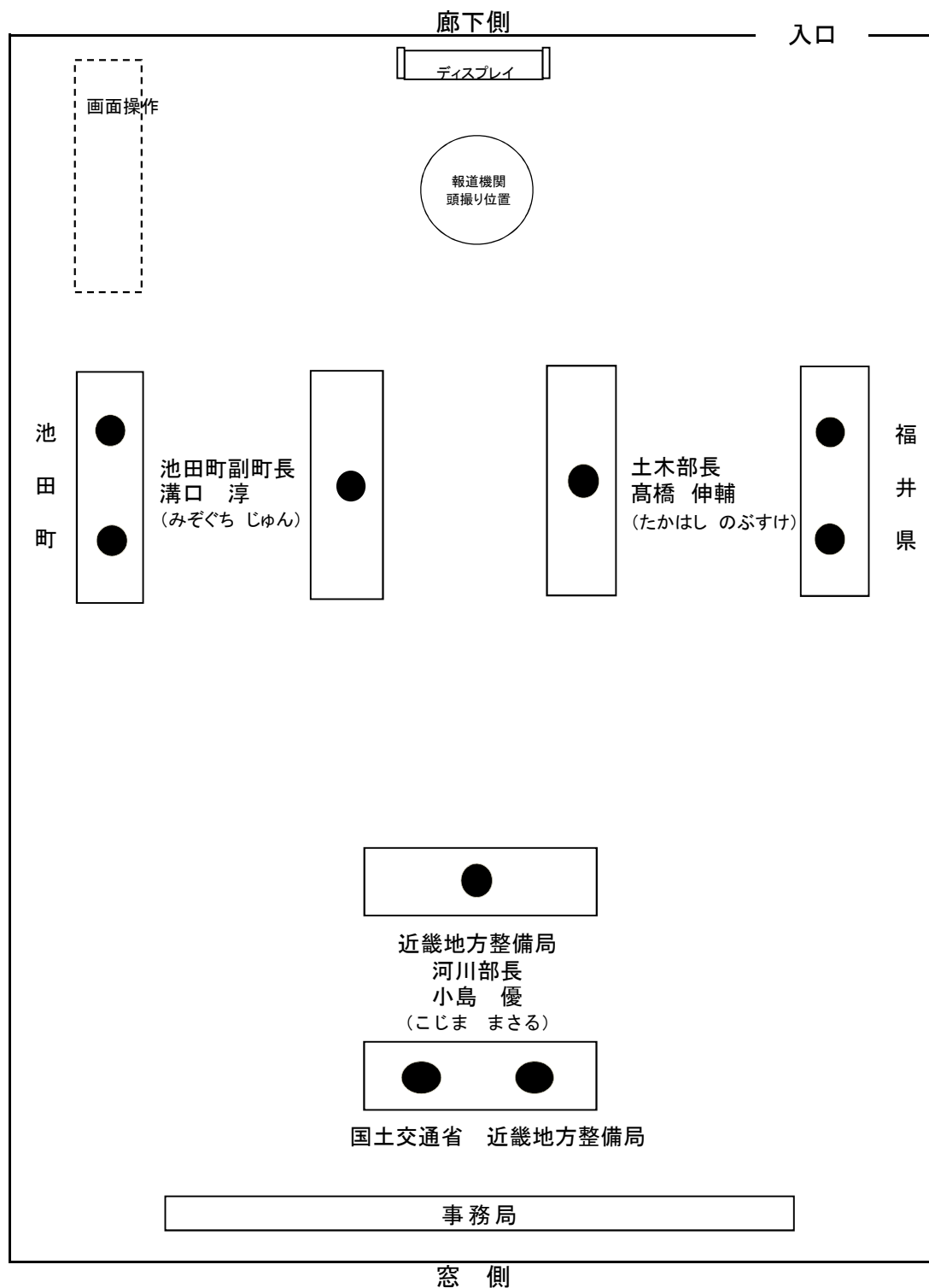
資料一覧

- | | |
|---------|------------------------|
| 資料1、2、3 | 足羽川ダム建設事業の進捗状況 |
| 資料4 | 足羽川ダム建設事業に係る水源地域対策について |

足羽川ダム事業推進協議会 配席図

【頭撮り有】

令和5年6月14日(水)
10:45～11:15
福井県庁 7階特別会議室



知事面談時の
説明資料

足羽川ダム建設事業の進捗状況

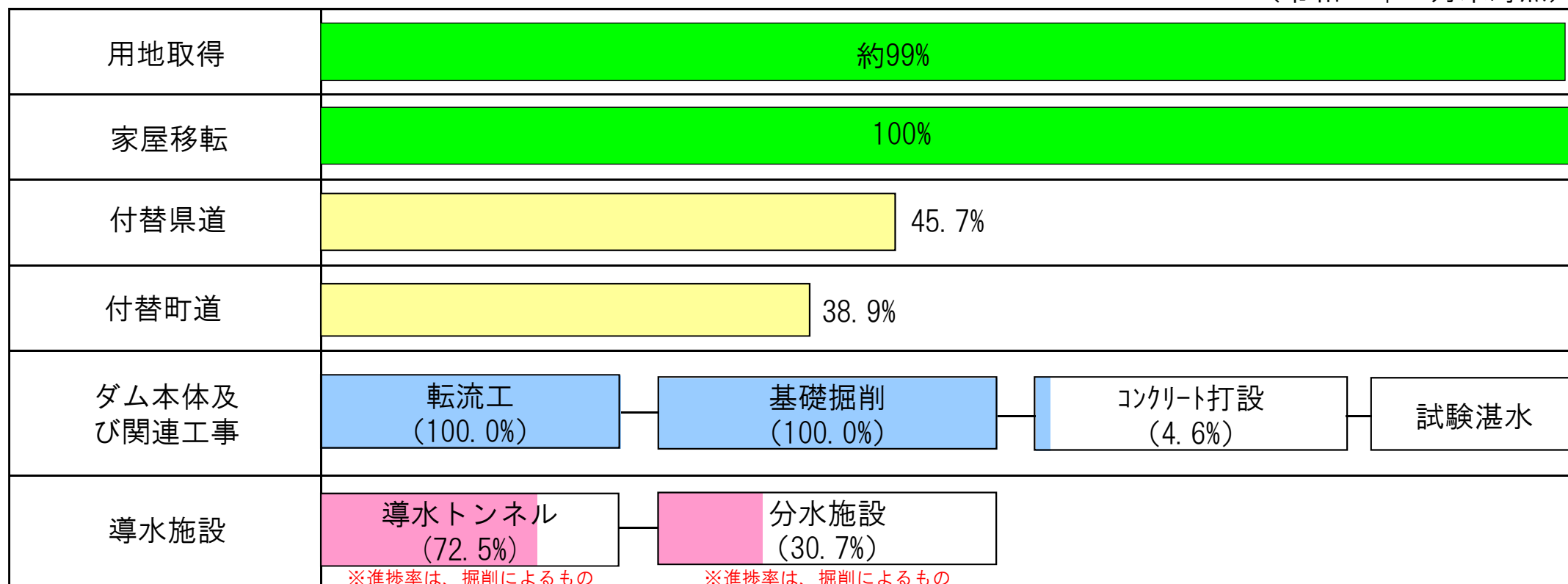
令和5年6月14日

足羽川ダム工事事務所



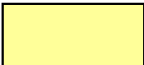
- 令和5年度は、引き続き事業に必要な用地取得及びダム本体工事、導水トンネル工事、分水施設関連工事及び付替道路工事を実施する。
- 令和2年度までに用地取得の約99%を取得済み。平成30年度に家屋移転は全て完了。
令和3年3月に事業認定の告示。令和4年2月に土地明渡し、登記完了。

(令和5年5月末時点)



※付替県道・町道の進捗率は、契約ベースによるもの

凡例

	用地取得		付替工事		本体関連		導水施設
---	------	---	------	---	------	---	------

ダム本体関連工事



ダム本体(下流から上流を望む)

(骨材製造設備)

付替県道

水海川分水施設

導水トンネル



付替県道4号橋



(水海川貯砂ダム)

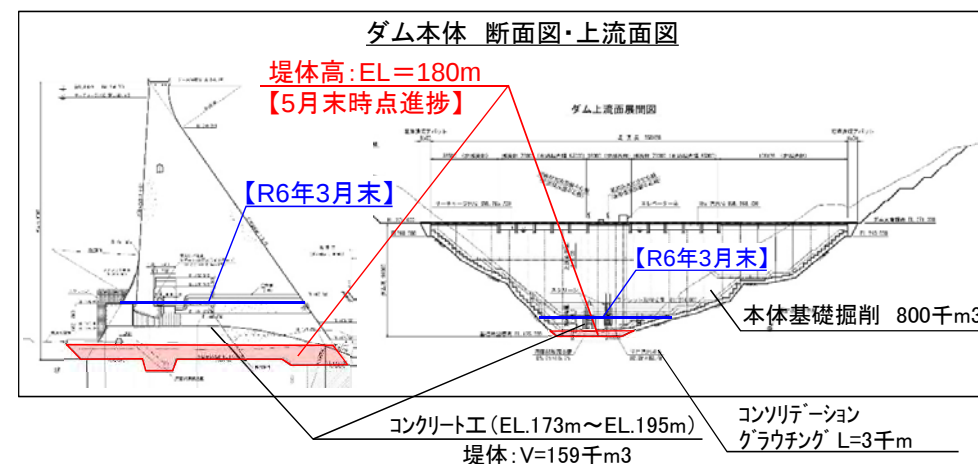
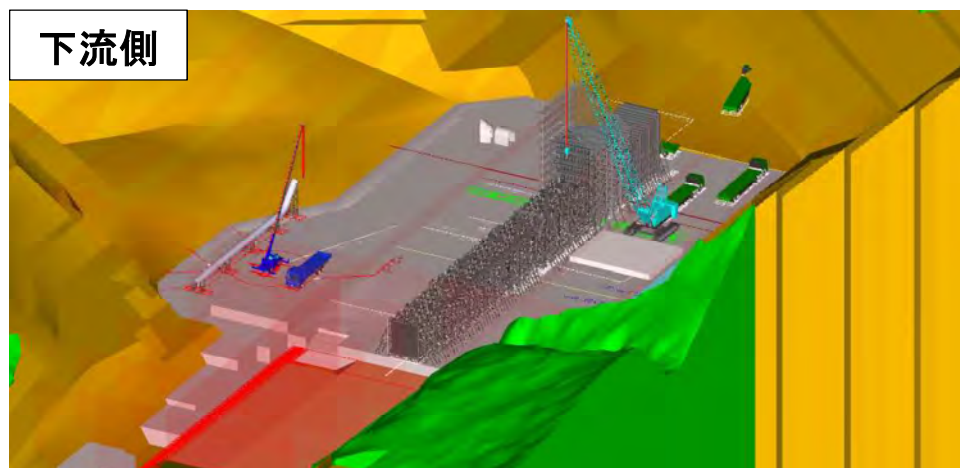
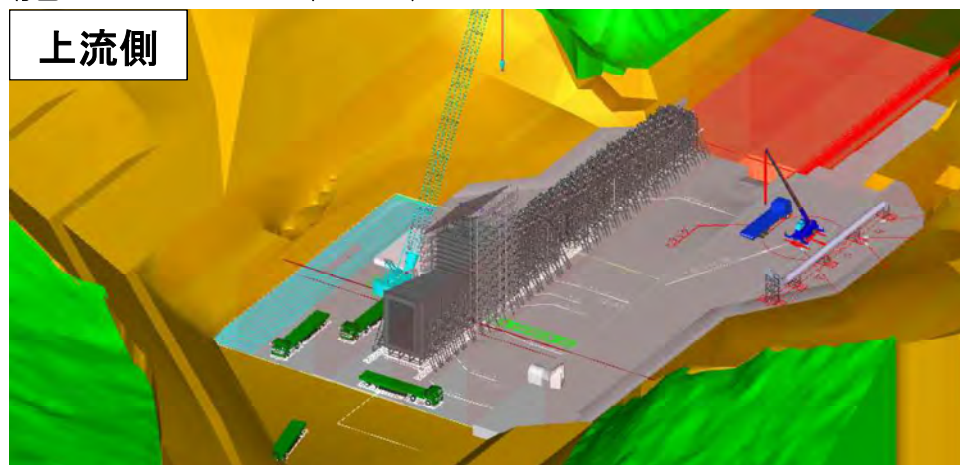


水海川導水トンネル

■ 工事内容

令和2年度より、ダム本体建設工事(I期)に着手し、令和4年10月に基礎掘削完了、コンクリート打設に着手。

● 施工イメージ(CIM)

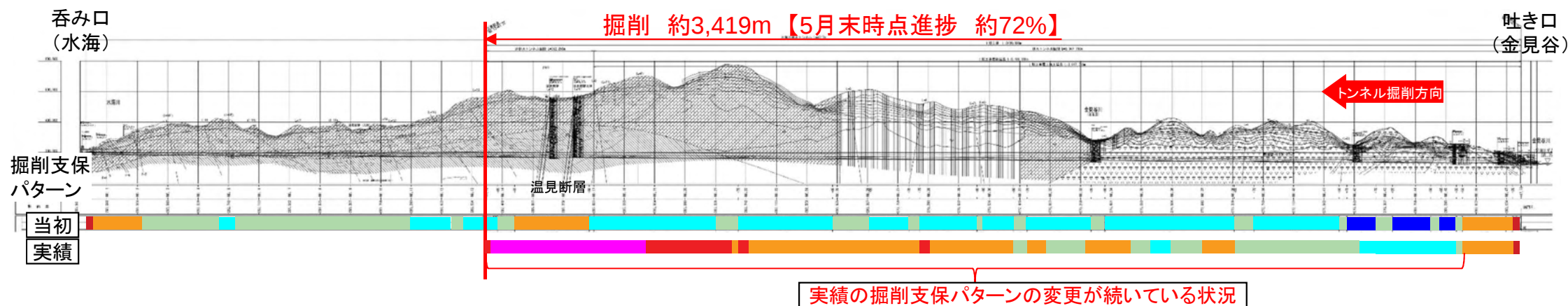


水海川導水トンネル工事について(進捗状況)

(足羽川ダム工事事務所)



○トンネル全延長4,717mに対して、令和5年5月末時点で3,419mまで掘削が進行(約72%の進捗)



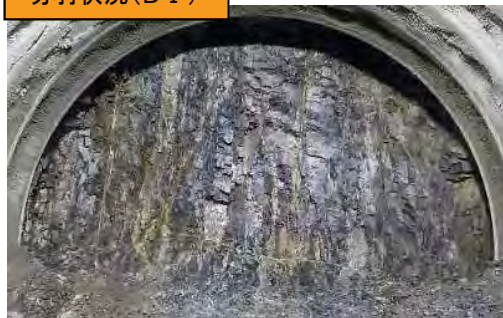
○水海川導水トンネル技術検討委員会において、水海川導水トンネルに関する工事に対して、施工の確実性の向上に資するため、委員より技術的な指導、助言を得ている。

○第4回委員会(令和4年11月1日開催)において、「今後の施工においては、計測や観測を丁寧に行いながら慎重に施工を行い、地山の状況に応じた対策工を適用するという提案された施工方針は妥当である。」との意見を頂く。



委員会開催状況

切羽状況(D I)



切羽状況(E)



掘削支保パターン
凡例

- B
- C I
- C II
- D I
- D II
- E

地山の状態が良い

掘削支保
パターン

地山の状態が悪い



○足羽川ダム建設事業においては、コスト縮減・工期短縮に努めながら、適切に事業を推進して参りました。

○しかしながら、社会的要因の変化や現場条件（地質等）の変更、働き方改革に基づく適正な工期の確保等により、工期や事業費を見直す必要が生じました。

◆工期の変更

令和8年度まで → 令和11年度まで(3年延伸)

◆事業費の変更

約1,300億円 → 約2,500億円(約1,200億円増)

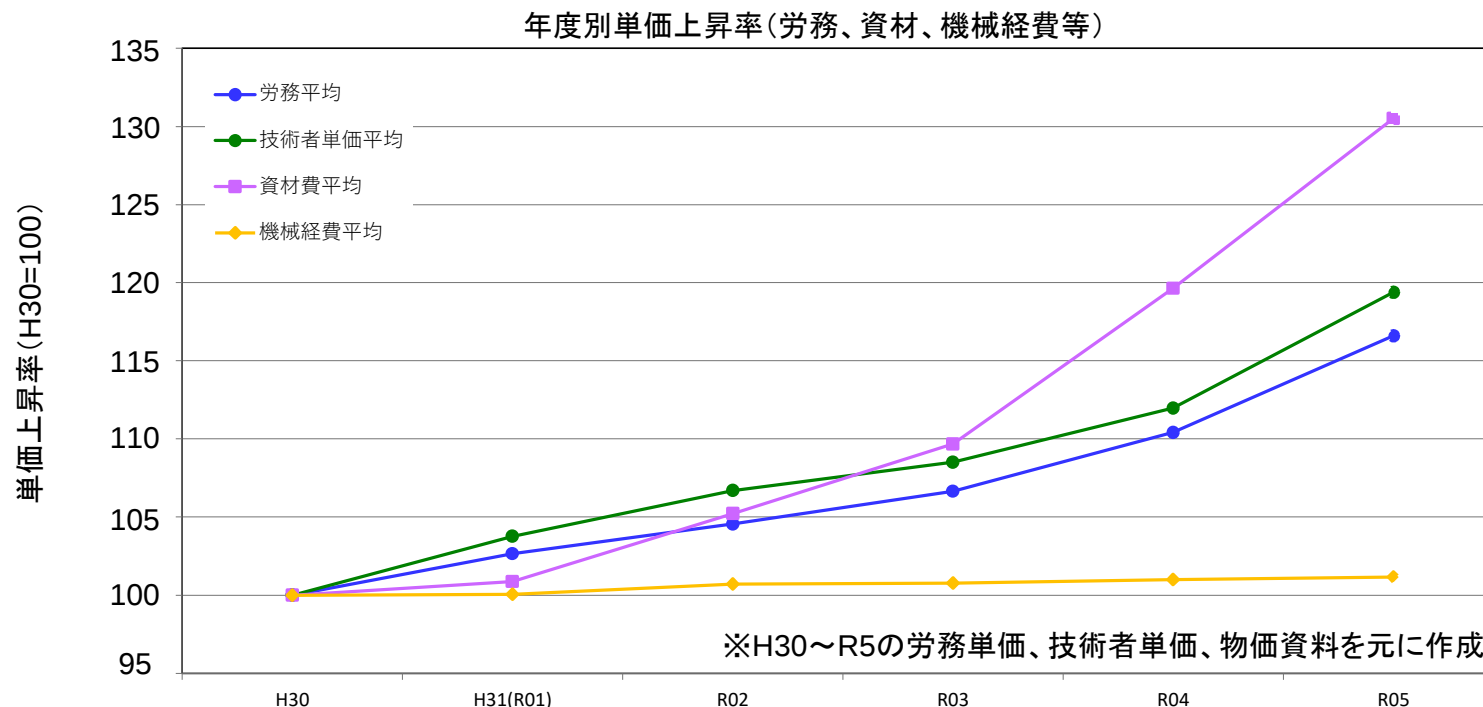


主な変更要因	増減		変更内訳
1. 社会的要因の変化によるもの	約218億円増		
公共工事関連単価等の変動	約218億円増		物価上昇 : +218億円
2. 現場条件の変更等によるもの	約672億円増		
①地質条件の変更等による変更	約642億円増	導水トンネル	導水路における地質の変更に伴う変更 : +178億円
		転流工	転流工等における地質の変更等に伴う変更 : +54億円
		堤体工	建設発生土量の増加による変更 : +79億円
		県道付替	基礎地盤における地質条件の変更に伴う変更 : +67億円 落石対策に伴う変更 : +61億円 工事用進入路の追加に伴う変更 : +79億円
		ダム用仮設備	仮設備の計画見直しに伴う変更 : +41億円 仮設等の追加に伴う変更 : +84億円
②地元との協議・調整による変更	約30億円増	工事用道路	工事用道路の変更(重ダンプ用走路の追加)に伴う変更 : +11億円
		環境対策	環境対策等の追加 : +19億円
3. 工期延伸によるもの	約167億円増		
4. コスト縮減	約17億円減		
5. 将来の事業費の変動要因への対応	約160億円増		
将来の事業費の変動要因への対応	約160億円増		
合計	約1,200億円増		

1. 社会的要因の変化等によるもの

公共工事関連単価等の変動【約218億円増】

○H30年度以降、公共工事関連単価は経年的に上昇。前回変更時点のH30年度単価を100とすると、R5年度は技術者単価平均が119.4、資材費平均が130.5に上昇。



	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
— 労務平均	100.0	102.7	104.6	106.7	110.4	116.6
— 技術者単価平均	100.0	103.8	106.7	108.5	112.0	119.4
— 資材費平均	100.0	100.9	105.2	109.7	119.6	130.5
— 機械経費平均	100.0	100.1	100.7	100.8	101.0	101.2

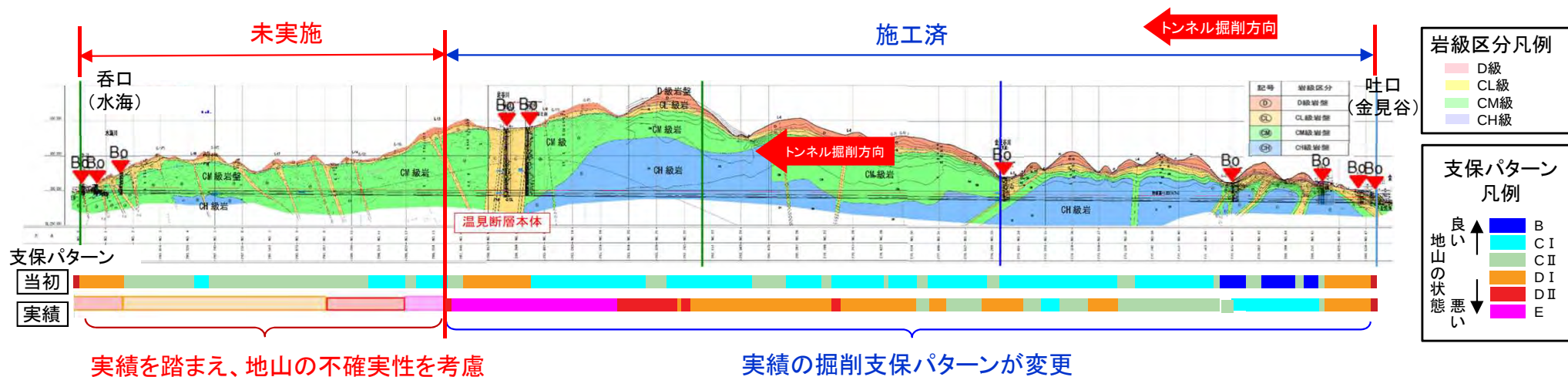
2. 現場条件の変更等によるもの（水海川導水トンネル）

①地質条件の変更等による変更 導水路における地質の変更に伴う変更【約178億円増】

○令和2年9月以降、掘削時の岩判定により、当初ボーリング調査や弾性波探査から想定していた地質より脆弱な地山状態を確認したため、支保工パターンを変更する必要が生じた。

水海川導水トンネル

・当初想定していた地質に対し、掘削を行い確認した地山が脆弱であったため、支保工の変更・補助工法を追加



掘削面状況

当初想定



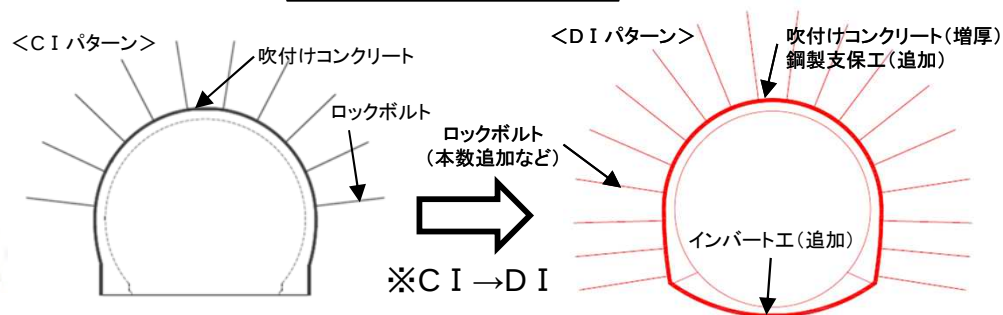
事前の調査により想定していた
堅硬な掘削面 (CM～CH級)

実際の地山



白色した粘土状の脆弱な
破砕帯が出現した掘削面

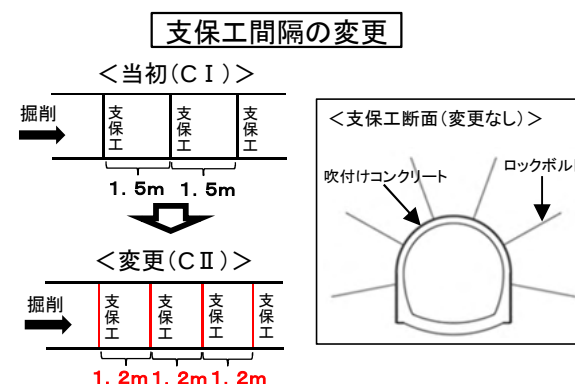
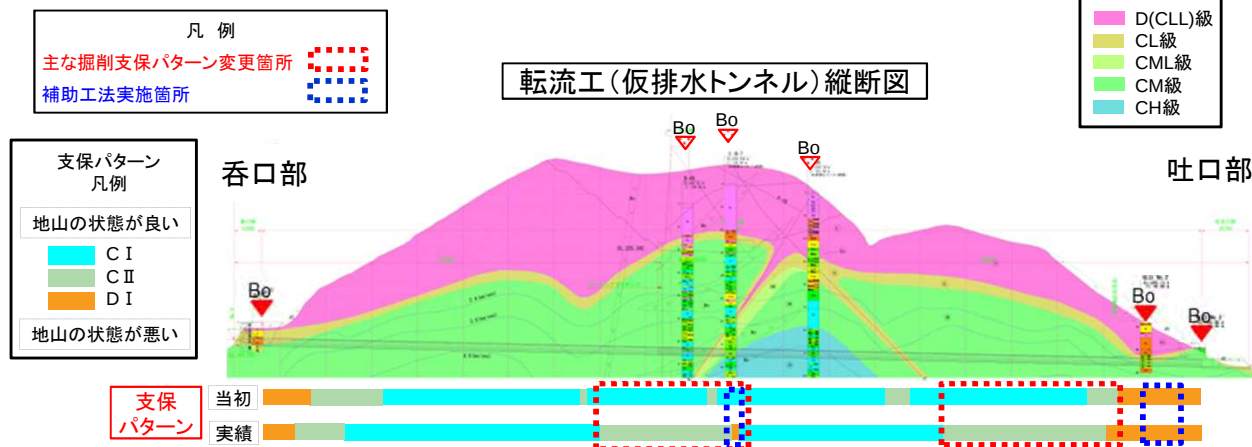
支保工パターンの変更



- ・ロックボルト本数追加
- ・吹付けコンクリート増厚
- ・鋼製支保工追加
- ・インバート工追加

- 令和2年7月にダムサイト左岸法面にて地すべりによる変状が発生したため、地すべり対策工等を実施しました。

- 掘削の進捗に伴い、当初想定地質より脆弱な地山状態が確認されたため、掘削・支保工パターンを変更しました。
- また、トンネル掘削時に天端部の抜け落ちが起きたため、作業時の安全確保として掘削の補助工法（フォアポーリング）を追加しました。



天端崩落狀況

- ・ダムサイト左岸天端上部の法面が、降雨に伴う地下水位上昇等の影響を受け、地すべりによる変状が発生し、地すべり対策工を実施しました。



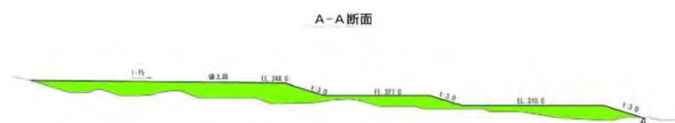
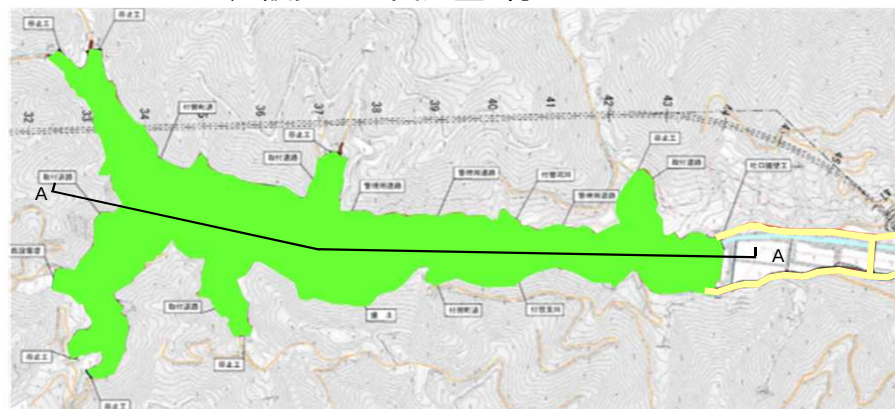
2. 現場条件の変更等によるもの

①地質条件の変更等による変更 建設発生土量の増加による変更 【約79億円増】

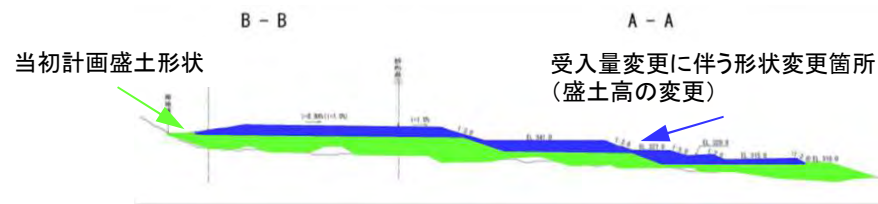
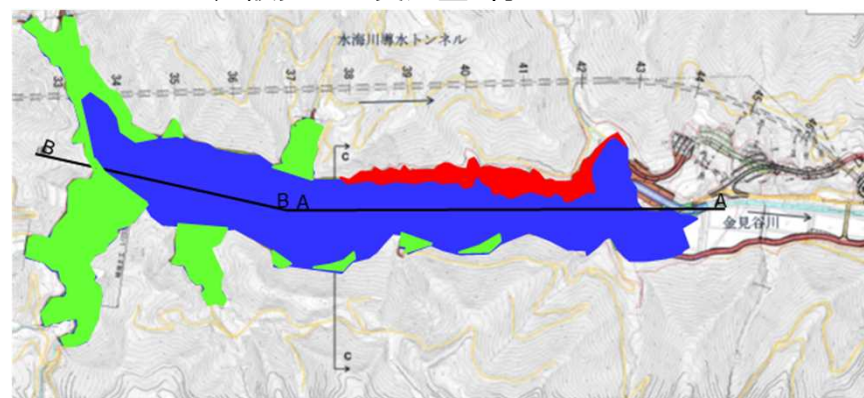
○令和2年8月のダム本体工事着手以降、ダム本体の基礎掘削や原石山の採取土がダム本体コンクリートの骨材に使用できない土砂が多かったため、建設発生土量が増加しました。

■建設発生土の増加による変更

建設発生土受入量: 約200万m³



建設発生土受入量: 約250万m³



凡 例

■ : 当初範囲 ■ : 面積が増えた箇所 ■ : 盛土高変更箇所

2. 現場条件の変更等によるもの（付替県道関連）

①地質条件の変更等による変更

基礎地盤における地質の変更に伴う変更 【約67億円増】

○令和4年10月以降、付替道路工事において、切土後に道路設置に必要な地耐力を確認したところ、当初想定より岩盤線が深く、設計支持力を満足しないことを確認したことから、補強土壁の安定性を確保するための圧縮補強土工（ルートパイル）を追加する必要が生じた。

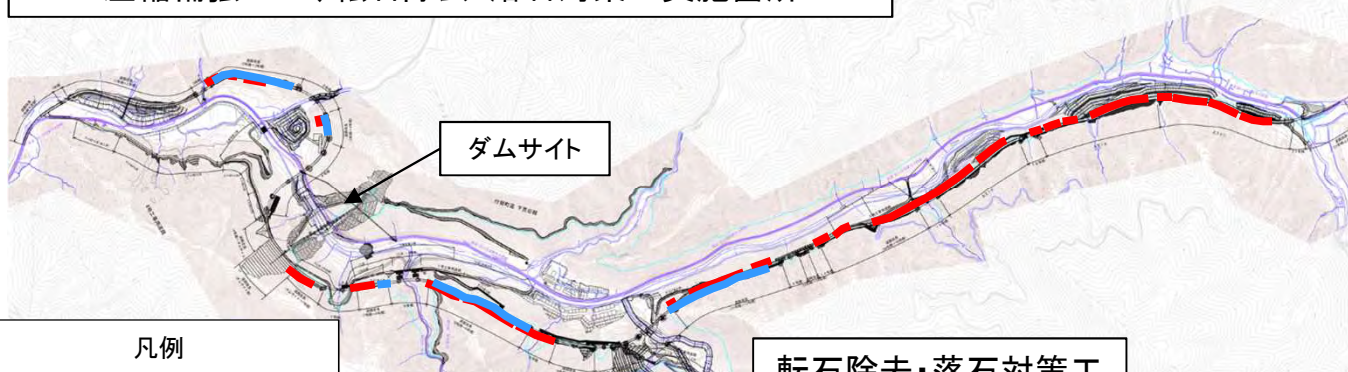
落石対策に伴う変更 【約61億円増】

○令和3年6月以降着手している工区において、詳細な測量などの現地確認を行ったところ、転石が散在していることが明らかとなり、落石対策として転石除去及び落石防護柵設置を追加する必要が生じた。

工事用進入路の追加に伴う変更 【約79億円増】

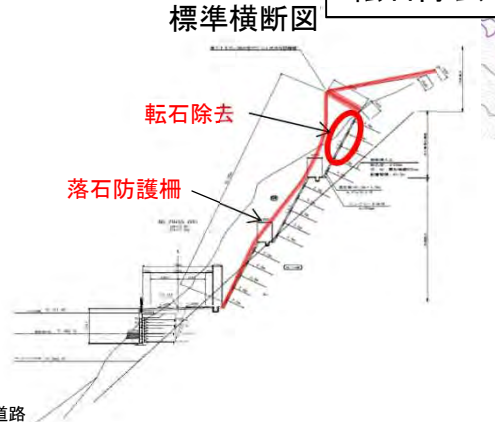
○令和3年6月以降着手している工区において、工事着手後に判明した転石除去・落石対策や付替道路工事の現場条件の変更による進捗の遅れへの対応のため、各工区の施工に際し、新たな進入路や仮栈橋を追加する必要が生じた。

圧縮補強土工、転石除去・落石対策工実施箇所

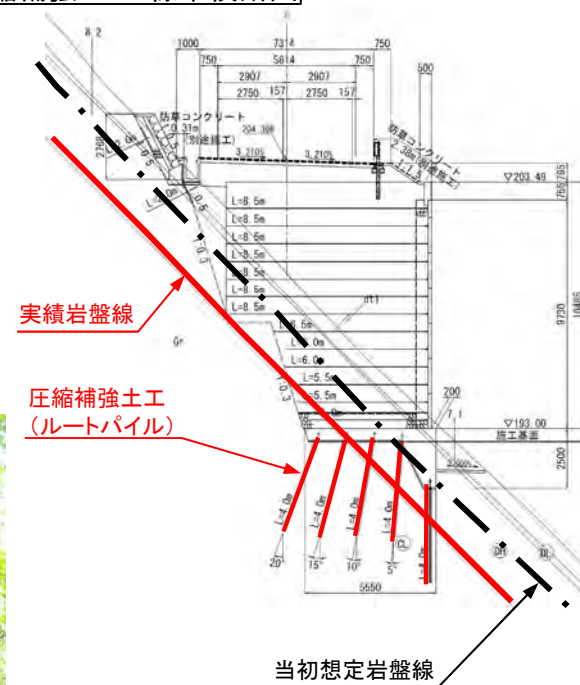


転石除去・落石対策工

標準横断面図



圧縮補強土工 標準横断面図



2. 現場条件の変更等によるもの

①地質条件の変更等による変更

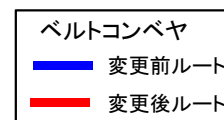
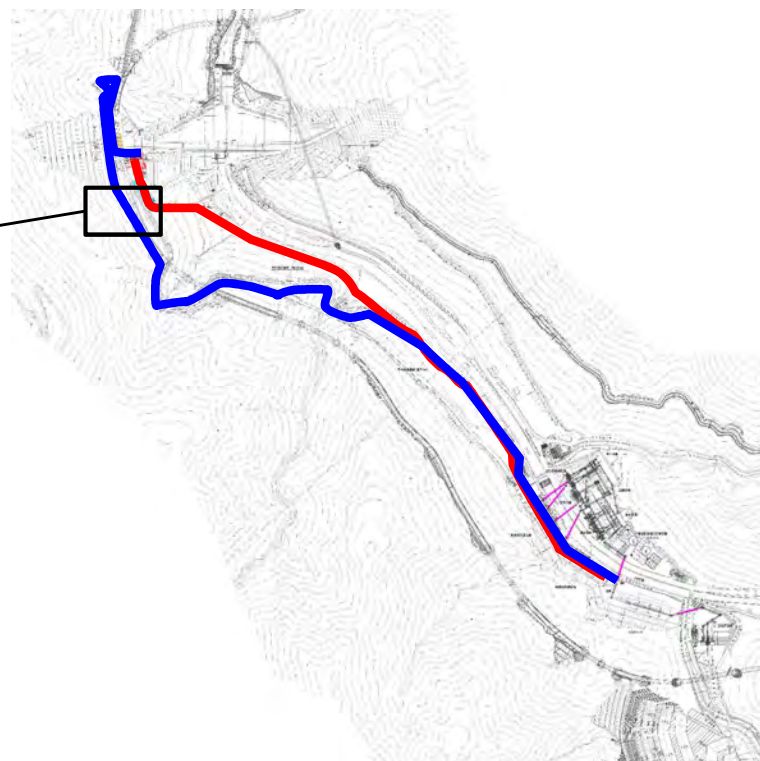
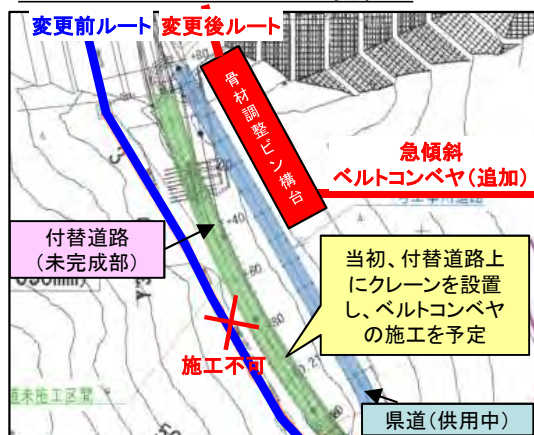
仮設備の計画変更に伴う変更 【約41億円増】

○現行計画では、ベルトコンベヤの設置は、供用前の付替道路上での施工を前提とした計画としていました。令和2年8月のダム本体着手時点において、基礎地盤における地質条件の変更や転石落石対策による進捗の遅れにより付替道路が完成していなかったため、付替道路上での施工が不可能であることからルートを変更しました。ルートの変更に伴い、ベルトコンベヤの構造変更(急傾斜ベルトコンベヤ)等を行いました。

仮設等の追加に伴う変更 【約84億円増】

○令和2年8月のダム本体工事着手以降、地質の変更等によるダム本体工事の遅れに対応するため、施工ヤードの確保等、工事を実施する上で必要となる仮橋、仮設道路及び仮設構台等の仮設の追加等を行いました。

■ベルトコンベヤルートの見直し



2. 現場条件の変更等によるもの

②地元との協議・調整による変更

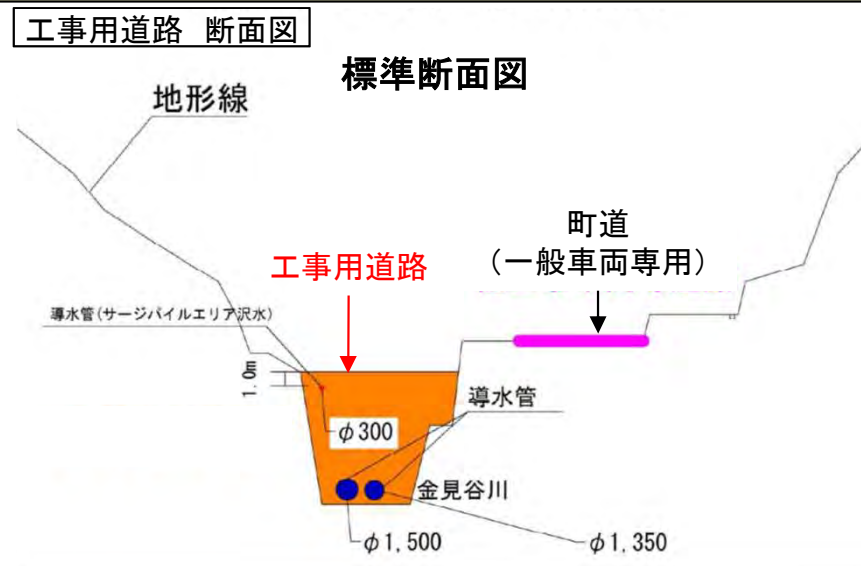
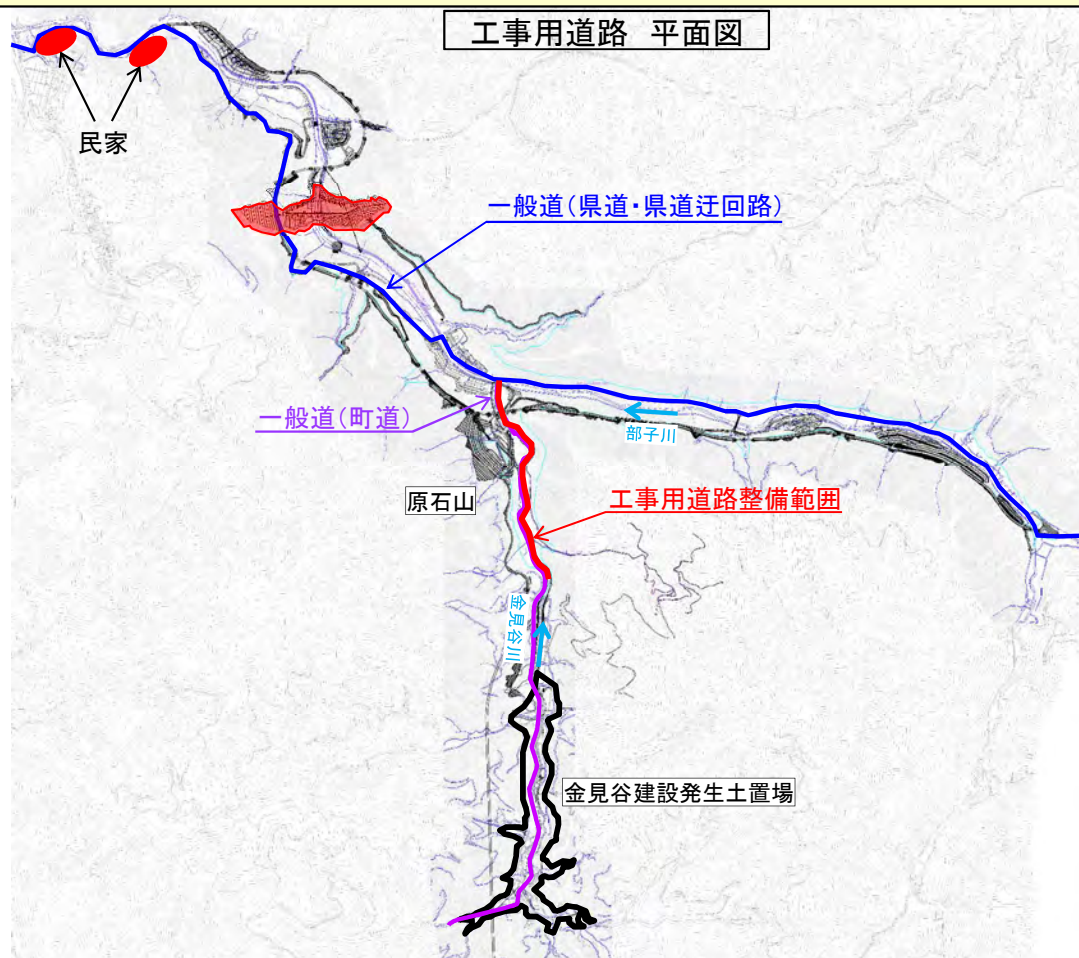
工事用道路の変更(重ダンプ用走路の追加)に伴う変更 【約11億円増】

○令和2年8月のダム本体工事着手後に、地元協議を行った結果、土砂運搬に使用するダンプトラック(10t)等の一般道の走行を極力減らす要望があったことから、ダンプトラックの民家付近の一般道通行をやめ、事業地内に存置可能な重ダンプによる運搬に変更した。

○重ダンプは車体大きいことから、現道の幅員では一般車両の通行に支障をきたすため、工事用道路として重ダンプ用の運搬路を整備する必要が生じた。

環境対策等の追加 【約19億円増】

○令和2年8月のダム本体工事着手以降、地元調整に伴う現場周辺の環境対策としての粉塵対策や交通誘導員など追加対策を行う必要が生じた。



工事用道路整備状況



3. 工期の延伸によるもの

工期延伸に伴う変更【約167億円増】

○令和3年3月のダム積算基準の改定に伴う、適正な工期確保のための工期延伸により、仮設備等損料のほか、事業施設の維持期間、継続的なデータ取得に要する調査費用、人件費及び経常的に必要となる経費を増額する必要があるが生じた。



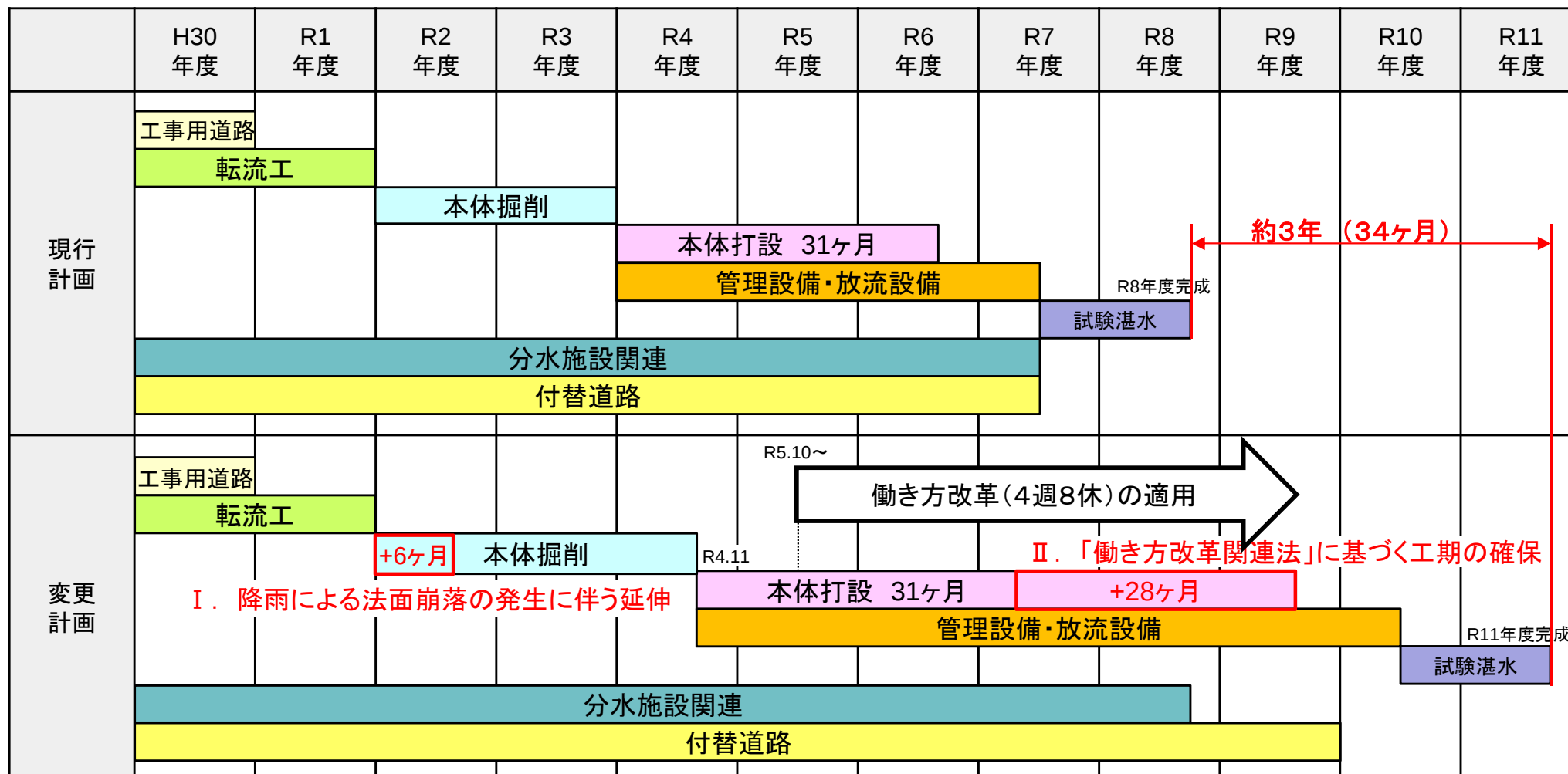


4. 工期の変更

事業工期の延伸【約3年延伸】

事業工期の主な変更要因は以下のとおり。

- I. 降雨による法面崩落の発生に伴う工期の延伸(6ヶ月延伸)
- II. 「働き方改革関連法」に基づく労働条件を考慮した工期の確保(28ヶ月延伸)



4. 工期の変更

I. 降雨による法面崩落の発生に伴う工期の延伸(6ヶ月延伸)

○ダム本体掘削のため設置した工事用道路の法面やダムサイト左岸における掘削後の法面において、降雨により法面崩落や地すべりが発生し、それらの復旧及び対策に時間を要したため、掘削の着手・施工が遅れ、全体工程に遅れが生じた。

工程		R2年度	R3年度	R4年度
現行計画	堤体基礎掘削	工事用道路法面崩落(R2.5)		
	堤体打設	冬季休止	冬季休止	
変更計画	堤体基礎掘削	工事用道路法面崩落対策(約4ヶ月)		
	堤体打設	左岸天端以上地すべり対策(約4ヶ月)	冬季休止	打設開始日が約6ヶ月遅延

※冬季休止期間：12/21～3/31

合計6ヶ月

ダムサイト左岸法面変状発生(R2.7)

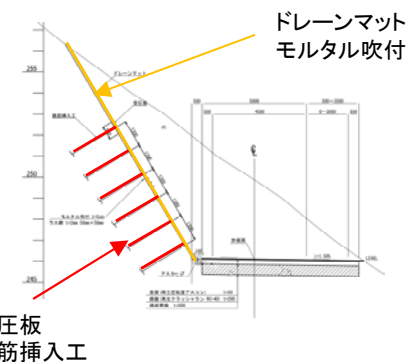
法面崩落対策(工事用道路法面)

- ダムサイト右岸掘削を行うための工事用道路の法面が、掘削後の度重なる降雨により崩落したことで、崩落法面の復旧及び法面对策に4ヶ月の時間を要した。

工事用道路法面崩落状況



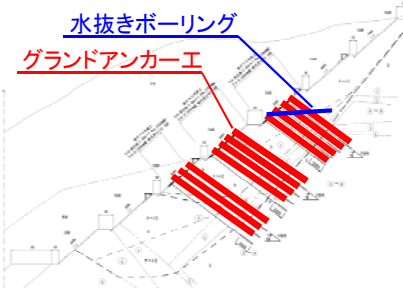
対策工



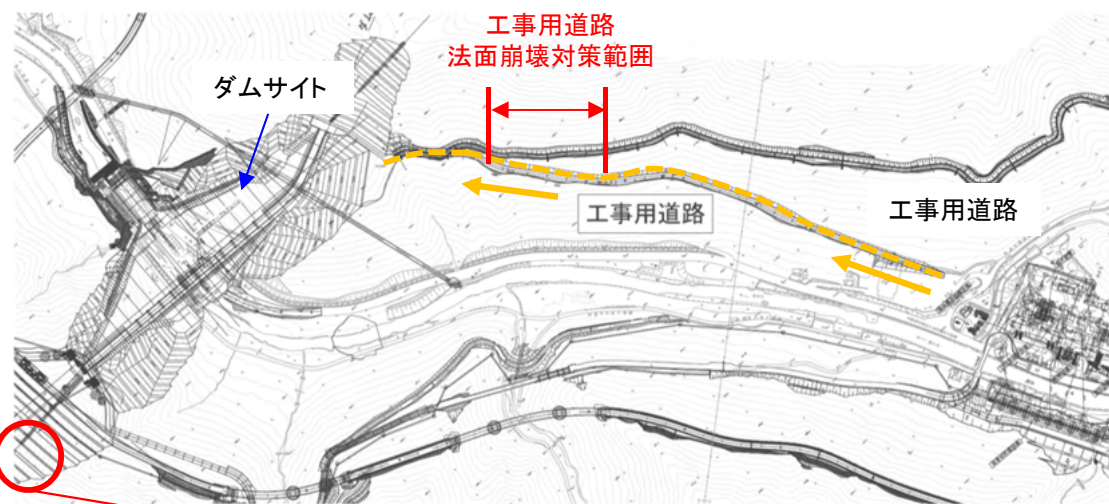
法面地すべり対策(左岸天端)

- ダムサイト左岸天端上部の法面において、降雨に伴う地下水位上昇等の影響を受け、地すべりによる変状が発生し、対策工に4ヶ月の時間を要した。

左岸天端以上法面地すべり対策工



法面崩落箇所



法面地すべり対策箇所(左岸天端)



4. 工期の変更

Ⅱ. 「働き方改革関連法」に基づく労働条件を考慮した工期の延伸

○働き方改革関連法の交付を踏まえ、施工計画を見直したことにより打設工程が28ヶ月が延伸することとなった。

①4週8休(週休2日)の適用(降雨休止日の振替無)

②超過勤務を前提とした2交替最大22時間から、超過勤務を前提としない2交替に変更。

①4週8休適用

現計画のイメージ(4週8休)

月	火	水	木	金	土	日
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

土曜・日曜・休日
降雨等による工事 休止日
土曜日に振替えて、 稼働日とする

打設可能日数
174日/年

※冬期休工(12/21~3/31)を除く

打設日数
約40%減
(174日-108日) / 174日



工期
1.7倍
1/ (1-0.6 (40%減))

働き方改革対応のイメージ(完全4週8休)

月	火	水	木	金	土	日
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

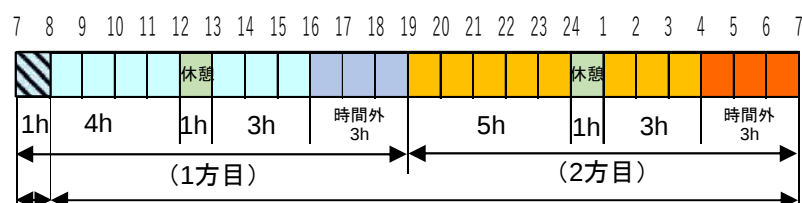
土曜・日曜・休日
降雨等による工事 休止日
打設を行わない日 ※休日に作業を 実施しないため

打設可能日数
108日/年

※冬期休工(12/21~3/31)を除く

②打設作業時間(超過勤務を前提としない施工計画)

標準案のイメージ



打設作業時間: 21時間

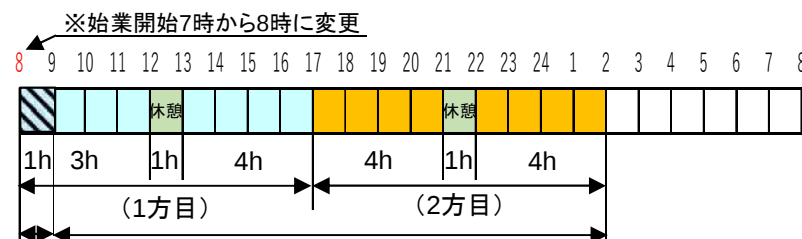
1方目賃金対象時間	1方目時間外労働時間	休憩時間
2方目賃金対象時間	2方目時間外労働時間	準備等

打設作業時間
約30%減
(21h-15h) / 21h



工期
1.4倍
1/ (1-0.3 (30%減))

働き方改革対応のイメージ



打設作業時間: 15時間

1方目賃金対象時間	2方目賃金対象時間	休憩時間
		準備等

工期延伸後の本体打設工期

工期延伸後の本体打設工期

= 工期延伸前の本体Ⅰ期工事
打設工期(R4.11~R5.9の11ヶ月)
+ 工期延伸前の本体Ⅱ期工事
打設工期(20ヶ月)

× ①による延伸倍率

× ②による延伸倍率

= 11ヶ月 + 20ヶ月 × 1.7 × 1.4
= 59ヶ月 (28ヶ月延伸)



■ コスト縮減・工期短縮の検討に関する一覧表

項 目		コスト縮減	工期短縮	備 考
実施済又は実施中の項目				
①	ダム本体堤趾部の置換えコンクリートの省略	●		実施済
②	トンネル掘削ズリ及び堤体基礎掘削岩のダム堤体コンクリート用骨材への有効活用	●		実施中
③	トンネル掘削ズリの工事用道路の路盤材等への有効活用	●		実施中
④	付替林道(小部子線)計画の見直し	●		実施済
⑤	水海川分水施設におけるソイルセメントの採用	●		実施中
委員会指摘の項目				
⑥	足羽川ダム本体建設工事におけるDXの活用 (自動打設システム、締め固め管理システム等)	●	●	検討中
⑦	水海川導水トンネル工事における減水注入工法の採用	●		検討中
⑧	ダム貯水池内樹木の伐採範囲の見直し	●		実施予定
今後検討を行う項目				
⑨	混和剤の活用によるダム堤体打設の工期短縮	●	●	
⑩	減勢工導流壁への購入コンクリートの採用	●	●	
⑪	付替県道等の施工範囲の見直し	●		
⑫	流水型ダムの特性を踏まえたグラウト施工の見直し	●		

①. ダム本体堤趾部の置換えコンクリートの省略

- 当初計画では、ダム堤趾部付近の基礎岩盤深部に低強度部が想定されたことから、岩盤を掘削し、コンクリートに置き換える施工を計画していたが、低強度部が連続して分布していないことを確認することで、置換コンクリートの施工を省略した。

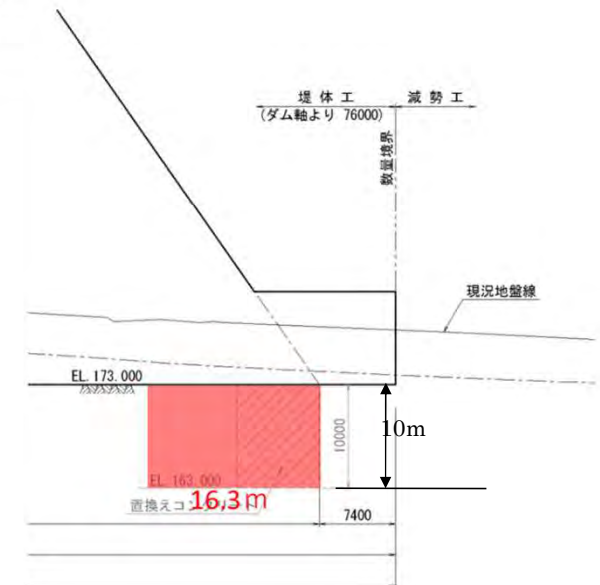
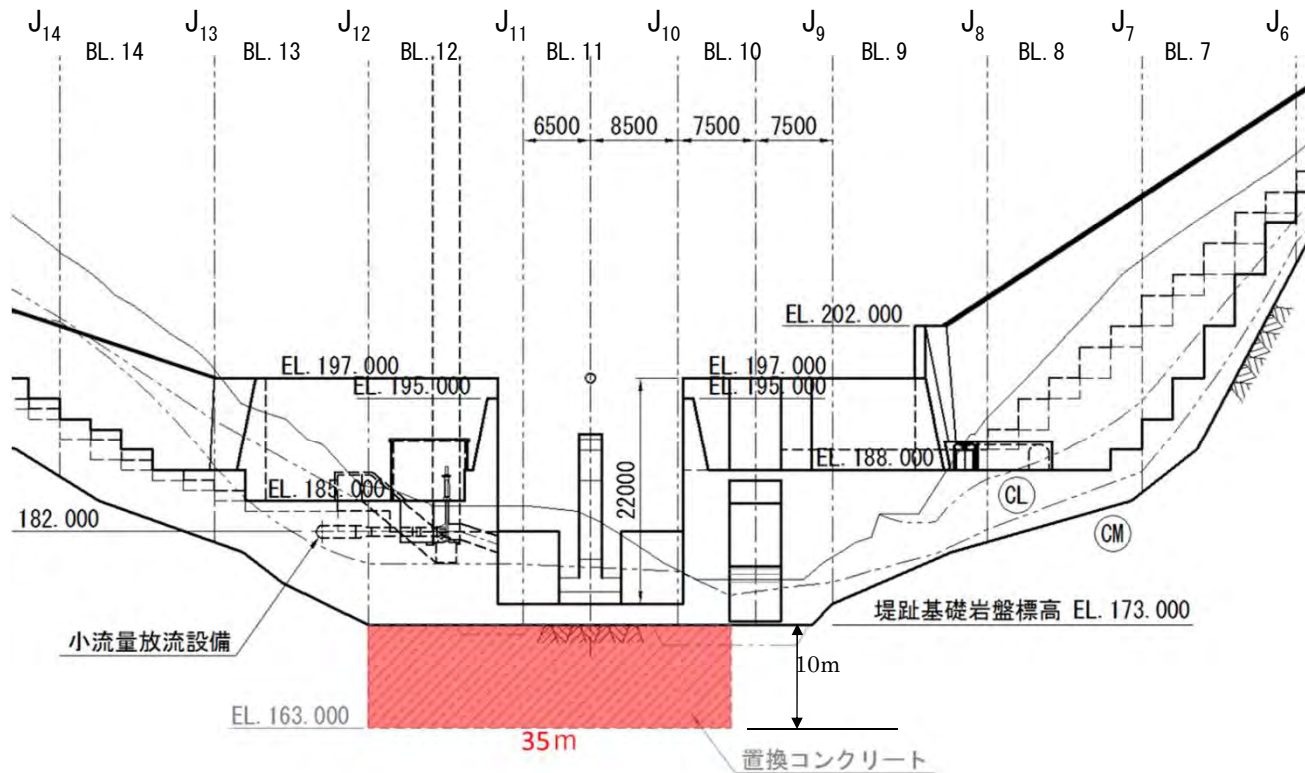


図 堤趾部置換コンクリート掘削範囲

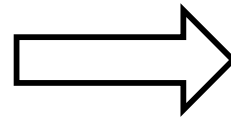
②. ダム堤体コンクリート用骨材への有効活用

○水海川導水トンネルの掘削ズリ及び堤体基礎掘削で発生した岩石を、ダム堤体コンクリート用骨材として有効活用を図った。

掘削ズリのストック状況



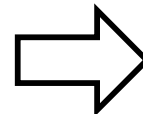
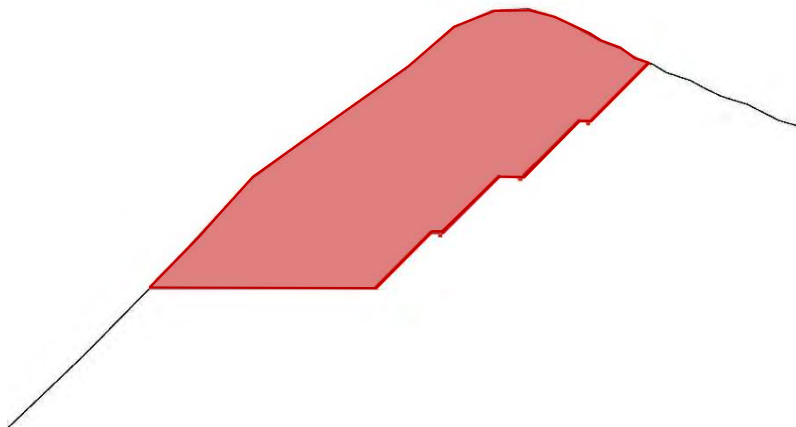
トンネルで発生
したズリ



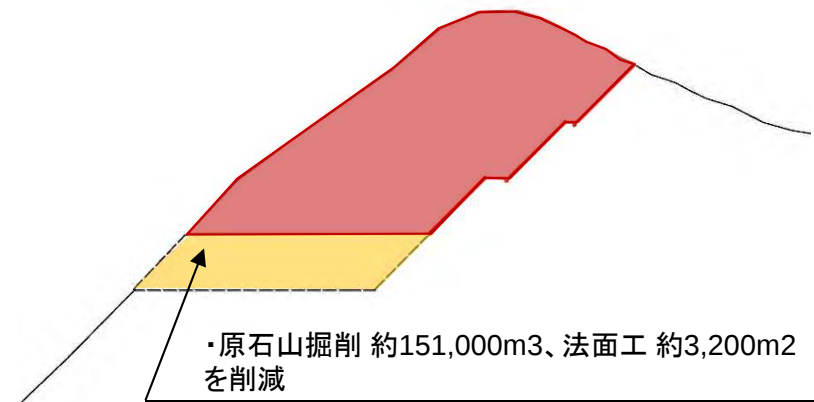
堤体コンクリート骨材
として使用

原石山掘削断面イメージ図

・当初計画



・水海川導水トンネルの掘削ズリ(約40,000m³)
と堤体基礎掘削の岩石(約30,500m³)を活用

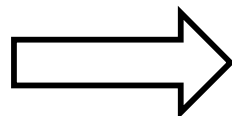


③. 工事用道路の路盤材等への有効活用

○水海川導水トンネルの掘削ズリや、他事業で発生したズリ(岩ズリ)を、路盤材や敷砂利等として有効活用を図った。

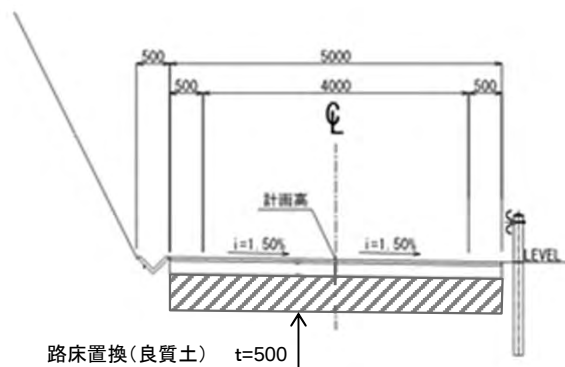


トンネルで発生
したズリ

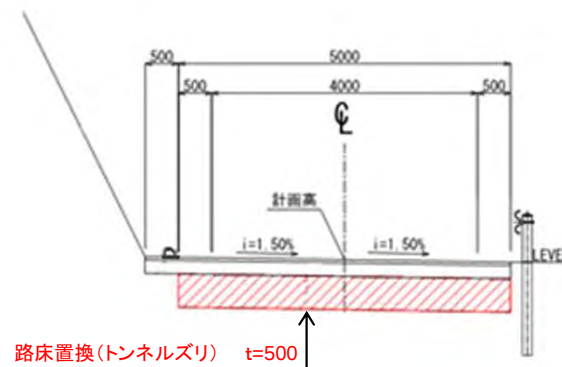


工事用道路の路盤
材として流用

現設計

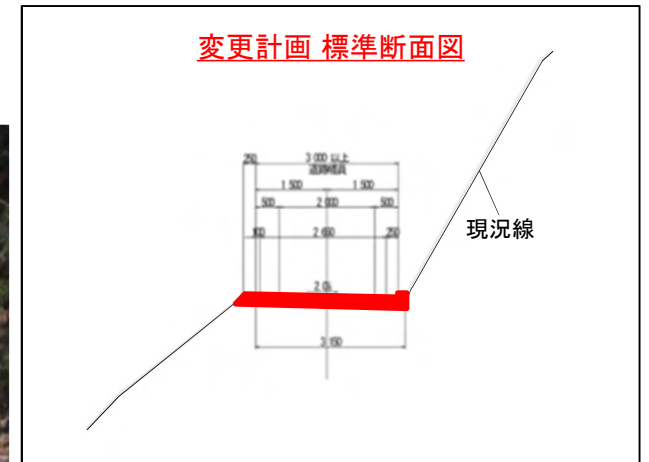
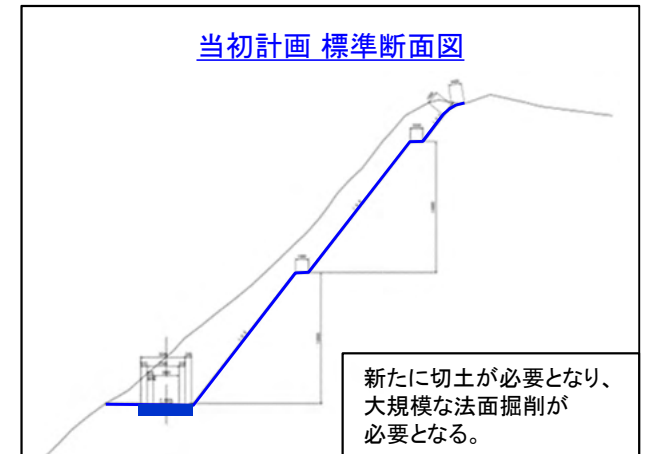
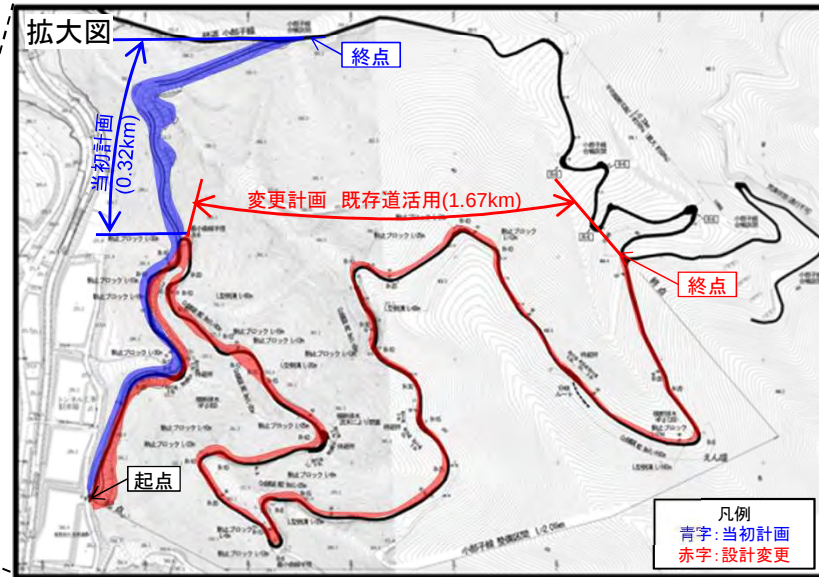
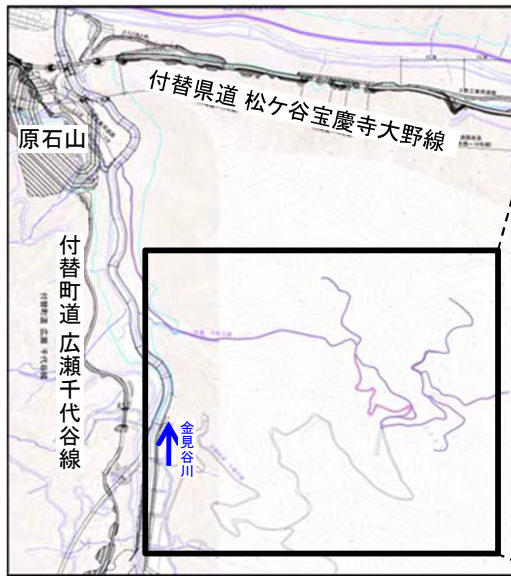


変更案



④. 付替林道(小部子線)計画の見直し

- 当初計画では、新たに法面掘削が必要な区間を含むルートを計画していたが、整備されていた既存道を活用することで、大規模な法面掘削を減らすルートへ見直しを行った。

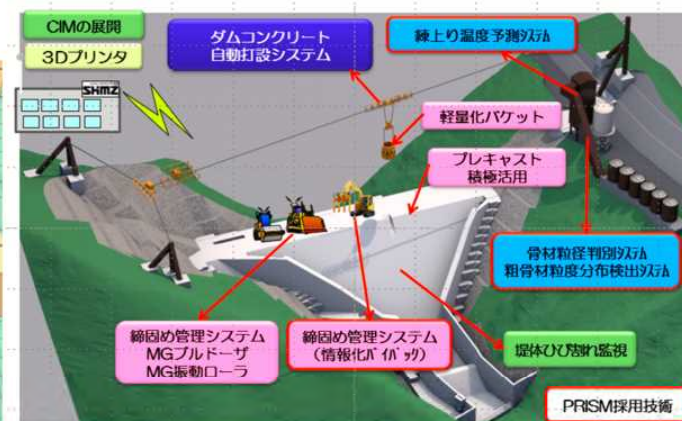
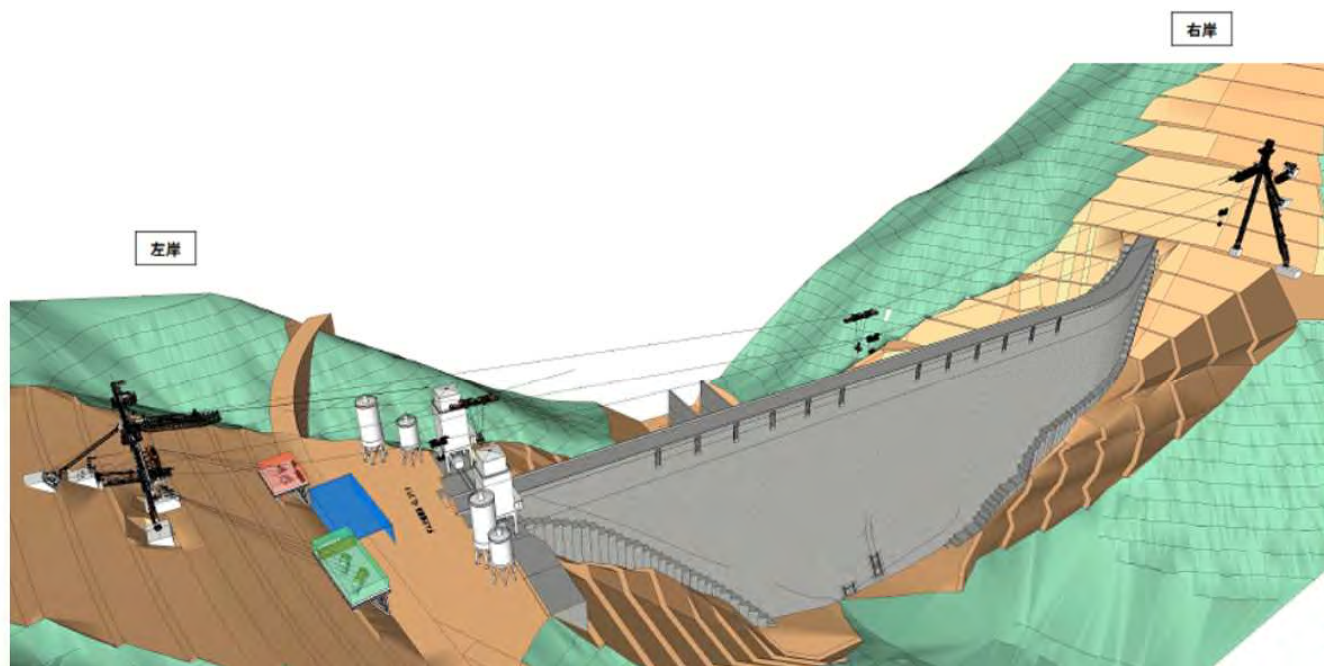


⑥. 足羽川ダム本体建設工事におけるDXの活用

○足羽川ダム本体工事にて、『ダムコンクリート自動打設化』・『コンクリートの締固め管理』を活用し、堤体コンクリートの生産性を向上させることでコスト縮減・工期短縮を検討する。

足羽川ダム本体建設工事におけるDXの活用について

足羽川ダムでは、「ダムコンクリートの自動打設化」や「コンクリートの締固め管理」等のDXを活用し、建設作業の生産性改革を行い、工期短縮、コスト縮減を目指す。



【導入の効果(自動打設)】

1. サイクルタイム削減
3分40秒→3分20秒

※他ダムの実績による見込み

- 昨年度の3月7日に「足羽川ダム建設事業推進協議会」の下部組織として「足羽川ダム建設事業推進協議会WG」を設置し、事業進捗状況や事業費及び工期の精査状況について情報共有を図っている。
- 加えて、従前実施している足羽川ダム事業費等監理委員会において、学識者の立場から、一層の事業費・工程監理の充実を図るため、コスト縮減及び工期短縮について助言を頂いている。

■九頭竜川水系足羽川ダム事業費等監理委員会

<目的>

一層の事業費・工程監理の充実を図るため、事業進捗に則したコスト縮減・工期短縮の見地から意見を述べるとともに、縮減策の効果や事業の実施状況等について確認する。

■開催実績

- 【第12回】令和元年7月29日
- 【第13回】令和2年7月30日
- 【第14回】令和3年7月14日
- 【第15回】令和4年7月28日
- 【第16回】令和5年5月11日
- 【第17回】令和5年6月1日

委員会開催状況



■足羽川ダム建設事業推進協議会WG

<目的>

足羽川ダム建設事業の事業費等を適正に監理するため、国、県、町の3者が相互に連携・協力し、事業推進状況、今後の見通し及び事業費等について情報共有を図る。

<構成>

国土交通省

-近畿地方整備局 河川部 河川計画課長
- 近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所長
- 福井県...土木部河川課長
- 池田町...ダム対策室長

■開催実績

- 【第1回WG】令和5年3月7日
- 【第2回WG】令和5年5月9日
- 【第3回WG】令和5年5月30日

足羽川ダム建設事業の進捗状況

1. 事業計画

① 工事計画関係

- ・令和5年度予算：約182.07億円。
- ・ダム本体建設工事に着手（令和2年11月）。
- ・ダム本体堤体打設開始（令和4年10月）。
- ・ダム本体、水海川導水トンネル、水海川分水施設関連工事及び付替道路工事等を引き続き実施。

② 環境アセスメント

- ・『足羽川ダム環境モニタリング委員会』により、環境モニタリング計画を審議。
（第1回：平成26年3月14日、第2回：平成27年2月25日、第3回：平成28年3月9日、
第4回：平成29年3月8日、第5回：平成30年3月15日、第6回：平成31年3月14日、
第7回：令和2年3月19日、第8回：令和3年3月18日、第9回：令和3年12月8日、
第10回：令和4年3月18日、第11回：令和5年3月16日）
- ・今年度も引き続き、環境調査（モニタリング調査）を継続実施する。

2. 生活再建対策

① 用地補償関係

- ・平成25年8月下旬より、土地、物件調書の確認が終了した地権者に対し、補償金額を提示し、契約締結を開始。
- ・令和3年3月末現在で、家屋の移転を伴う68戸全ての移転を完了。事業用地買収は全体面積の約99%の進捗。
- ・事業認定の告示（令和3年3月16日）。土地明渡し、登記完了（令和4年2月20日）。
- ・今年度も引き続き、未買収地等の補償交渉を実施する。

② 代替地関係

- ・池田町内の集団移転地については、平成26年11月に2戸全ての移転契約を完了。
（平成27年12月に完成）
- ・福井市内の集団移転地については、平成28年7月に6戸全ての移転契約を完了。
（平成30年12月に完成）

③ 公共補償について、平成30年3月に池田町と全ての契約を完了。

3. 地域振興策

- ・第12回足羽川ダム建設推進協議会（平成26年10月17日開催）にて、池田町の地域振興策について、国、福井県、池田町で協定締結。
- ・平成27年3月11日、水源地域整備計画が決定。
- ・令和4年7月19日、地域活性化施策の実施に関する変更協定締結
- ・現在地域振興策が各事業主体により実施中。

4. その他

① 不当要求行為関係

- ・事業の円滑な推進や関係者の安全の確保を図るため、福井県警察本部などの関係機関と連携し「足羽川ダム建設事業に関する不当要求行為等対策連絡会」を開催。
（第1回：平成26年4月22日、第2回：平成27年5月22日、第3回：平成28年5月24日、
第4回：平成29年5月25日、第5回：平成30年6月1日、第6回：令和元年5月24日、
第7回：令和2年8月5日、第8回：令和3年6月24日、第9回：令和4年7月25日）

② 工事現場の安全・衛生・環境保全について

- ・事業区域内で大小様々な規模の工事を重複して進捗している中、工事現場の安全・衛生・環境保全に関する委員会を設立（第1回：平成30年8月22日、第2回：平成30年11月1日、
第3回：令和元年10月25日、第4回：令和2年11月6日、第5回：令和3年12月3日、第6回：令和4年12月8日）。

③ 広報関係

- ・インフラツーリズムの推進

第23回

足羽川ダム建設推進協議会資料 (足羽川ダム建設事業の進捗状況)

令和5年6月14日

足羽川ダム工事事務所





令和5年度は、約182億円をもって、以下の内容を実施します。

■ 用地及び補償費 約 26億

- ・ダム建設に必要な土地等の取得、物件補償を継続して実施します。
- ・補償工事として付替道路工事を継続して実施します。

■ 工事費 約 141億

- ・ダム本体(堤体打設)工事及び原石山の掘削工事を継続して実施します。
- ・水海川導水トンネル工事及び水海川分水施設関連(河床掘削、貯砂ダム)工事を継続して実施します。

■ 測量設計費等 約 15億

- ・ダム関連施設(管理設備含む)の設計及び設計等に必要となる調査を継続して実施します。
- ・水位・流量観測、雨量観測、河川の水質観測や気象観測、環境モニタリング調査を継続して実施します。

ダム本体関連工事



ダム本体(下流から上流を望む)

(骨材製造設備)

付替県道



付替県道4号橋

水海川分水施設



(水海川貯砂ダム)

導水トンネル

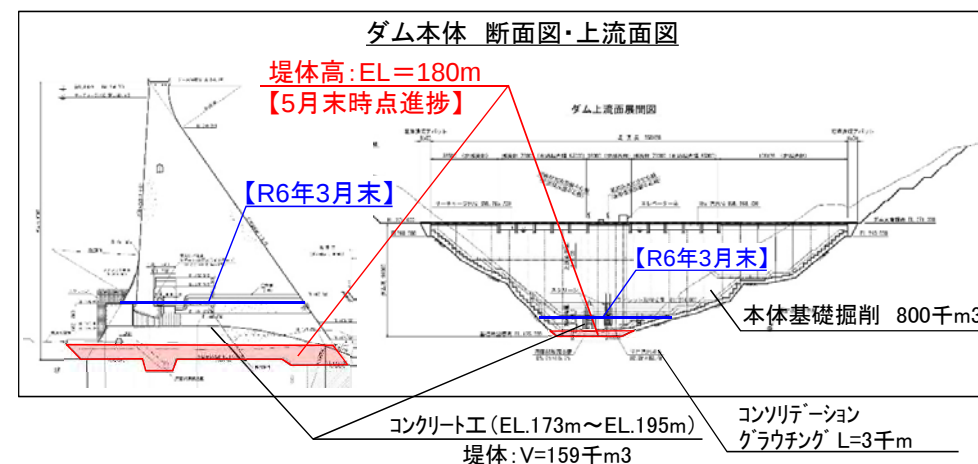
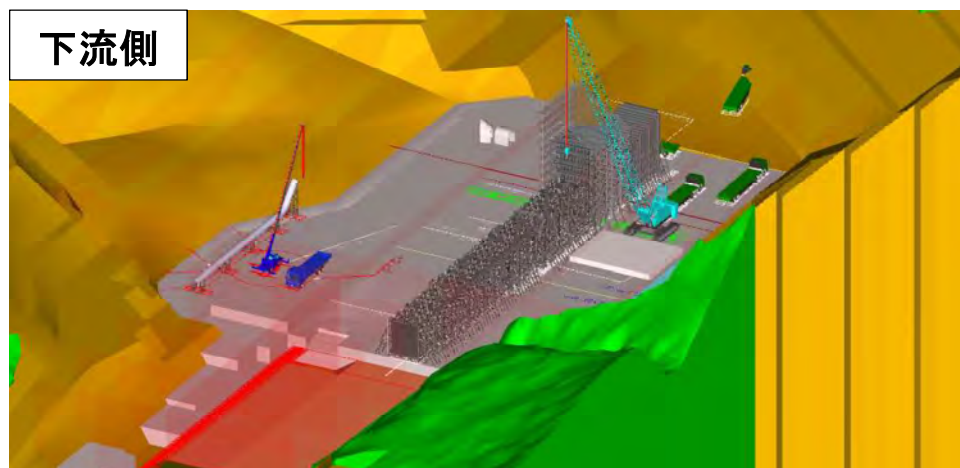


水海川導水トンネル

■ 工事内容

令和2年度より、ダム本体建設工事(I期)に着手し、令和4年10月に基礎掘削完了、コンクリート打設に着手。

● 施工イメージ(CIM)

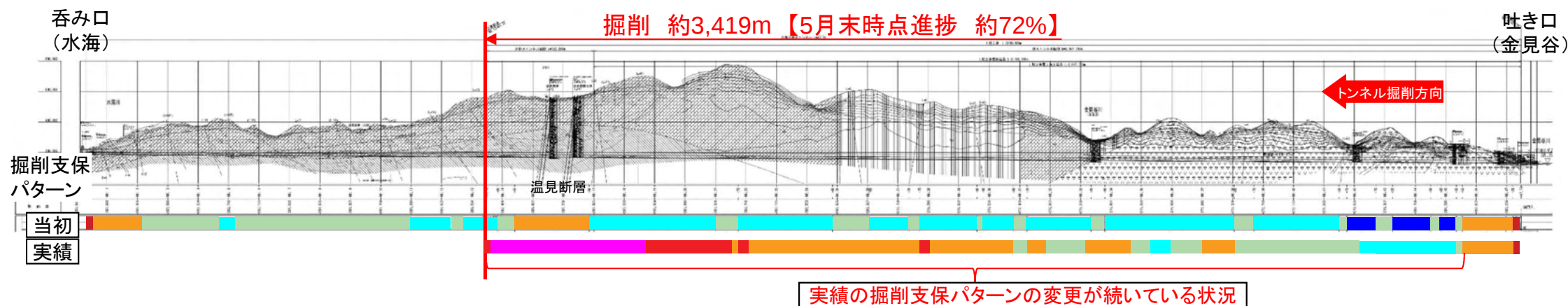


水海川導水トンネル工事について(進捗状況)

(足羽川ダム工事事務所)



○トンネル全延長4,717mに対して、令和5年5月末時点で3,419mまで掘削が進行(約72%の進捗)



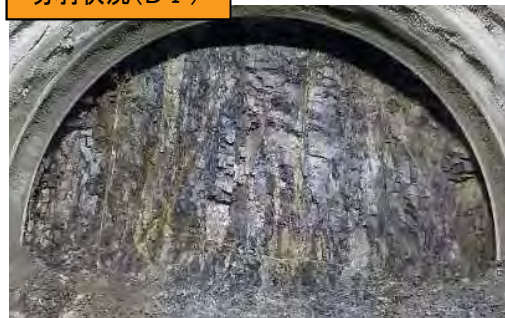
○水海川導水トンネル技術検討委員会において、水海川導水トンネルに関する工事に対して、施工の確実性の向上に資するため、委員より技術的な指導、助言を得ている。

○第4回委員会(令和4年11月1日開催)において、「今後の施工においては、計測や観測を丁寧に行いながら慎重に施工を行い、地山の状況に応じた対策工を適用するという提案された施工方針は妥当である。」との意見を頂く。



委員会開催状況

切羽状況(D I)



切羽状況(E)



掘削支保パターン
凡例

- B
- C I
- C II
- D I
- D II
- E

地山の状態が良い

掘削支保
パターン

地山の状態が悪い

『第11回 足羽川ダム環境モニタリング委員会』の開催（R5. 3. 16）

【モニタリング委員会概要】

日時：令和5年3月16日

目的：足羽川ダム工事の現地着手するにあたり、
評価書を踏まえ実施する環境調査や環境
保全措置等の内容について、環境面から
専門家の意見を伺うことを目的に開催

委員会結果：令和4年モニタリング調査結果と環境
保全措置の内容及び令和5年モニタリング
調査計画（案）について、今後の調査及び
環境保全措置の実施計画を確認



委員長挨拶



委員会開催状況

■足羽川ダム工事に関する安全・衛生・環境保全委員会

事業区域内で大小様々な規模の工事が重複して進捗している中、工事現場の安全・衛生・環境保全に関する委員会を設立。

第6回委員会概要

- 日時 令和4年12月8日(木)
- 場所 足羽川ダム建設工事現場
- 構成 事業主体 足羽川ダム工事事務所
外部委員 福井県、福井県越前警察署
武生労働基準監督署
オブザーバー 福井市、池田町

足羽川ダムの本体工事に着手したことから、一般の方々からご意見を頂いている事項について、各委員から現場での対応状況の確認や、更なる安全・環境保全の取組に向けての助言を頂いた。

工事現場では、ダム本体工事の施工状況や県道の迂回状況、河川や道路環境を保全するための濁水処理プラント、沈砂池、タイヤ洗浄機の設置状況や見学展望台の出入り口の状況を視察して頂いた。

今回の視察で頂いた助言を踏まえ、事業進捗を図る。



委員会開催状況



ダム本体のコンクリート打設状況確認



迂回路の状況確認



令和5年
3月発行
第33号

足羽川ダム NewsLetter ニュースレター

安全で安心できる
くらしの実現



足羽川ダムの
治水の要!

最大で約2,870万m³もの
貯水量を支える放流ゲート設備を設置中!!

令和4年10月25日にダム本体のコンクリート打設が始まり、
いよいよ洪水を調節する放流設備を現場に設置しています。

足羽川ダムでは、大雨が降ると下流に流す水の量を調節し、洪水被害を低減するために「河床部放流設備」「常用洪水吐」を設置します。このゲートはダム運用時にそれぞれ役割があり、コンクリート打設の進捗に合わせ所定の位置・高さへ設置します。現在、ダム本体の一番下に設置される「河床部放流設備」の工事に掛かっています。この設備は普段は部子川が流れる部分（河道）となり、洪水調節が始まればダム本体に組み込まれたゲートを閉め、総貯水量約2,870万m³を支える重要な設備です。今号では、設置が着々と進む河床部放流設備についてご紹介します。

解説! 足羽川ダム

足羽川ダムに設置される放流設備



河床部
放流設備
（河床部放流設備）
（河床部放流設備）

足羽川ダムの一番下には2門のゲートを取り付けた「河床部放流設備」を設置します。普段は水を貯めます。大雨の時にはゲートを閉めることによって上流側に水をためていきます。

常用洪水吐
（後部放流設備）
（後部放流設備）

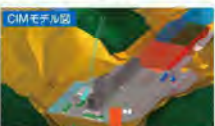
ダムに流れ込む洪水に対して、ダムがあふれたり壊れたりしないように貯水量を調節するための設備となります。洪水調節として常用洪水吐と非常用洪水吐があります。

非常用洪水吐
（非常用洪水吐）
（非常用洪水吐）

洪水時に貯めることのできる最高水位（洪水時最高水位）を上回る量の洪水がダムに流れ込んだ時、想定外の部分から溢れ出すとダムが壊れるおそれがあります。そのため、貯めきれない水はダムの上部の非常用洪水吐から越流させることにより、ダムの安全を確保します。

設置前に、3次元でシミュレート

3次元のCIMモデルを用い、施工ステップのシミュレーションを行い効率的かつ安全に作業を進めています。重機の配置もモデル化し、各工事との施工調整に役立っています。



CIMモデルとは
構造物等を3次元の立体形状で表した「3次元モデル」に、「属性情報」と「参照資料」を組み合わせた情報モデル全体を指します。

放流設備上流側の流入部分。放流設備内は流れ込む土砂による摩耗を防止するため鋼製になっています。



工場検査を経て現場へ

放流設備は、専門の工場で作られた特注品を分解し現場へ運搬されます。設計通りの規格で水漏れがないか検査を受け、合格すれば現場へ納品となります。



令和5年度（2023年）
足羽川ダム現場見学会

現場
見学会

実施期間 5月12日～11月末の第2土曜日及び第4水曜日（午前10時～12時）

申込方法 足羽川ダム工事事務所 <https://www.kkr.mlit.go.jp/asuwa/about/index12.php>

受付は見学の1ヶ月前から事前予約制。令和5年度は4月10日より受付開始。足羽川ダム工事事務所ホームページよりお申込みください。

自由見学

「ダム本体建設工事展覧台」及び「ダムギャラリーあすわ」

開催日 5月12日～11月30日（平日9時～16時） 休館日 日曜日・祝祭日・お盆期間（8/11～16）、冬期間（12月～4月）

環境保全措置を施し、ダム建設工事は進められています

足羽川ダムでは、事業による環境への影響を極力小さくし、豊かな自然を維持していくために、「環境影響評価（環境アセスメント）」^{*1}を実施し、環境影響評価書を作成しました。評価書を基に、事業に伴う環境への影響の予測・評価を行うとともに環境保全対策を行っています。

1 クマタカの繁殖活動を確認。 一時工事を見合わせて、雛の成長を見届けました

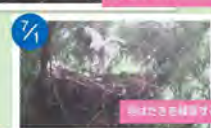
足羽川ダムの事業区域では、環境省のレッドリストで絶滅危惧種指定のクマタカが生息しており、繁殖を阻害しないように環境保全対策を講じながら工事を進めています。2022（R4）年には、工事現場のすぐ近くでクマタカの繁殖活動が確認されました。そのことを環境モニタリング委員^{*2}に相談したところ、雛の状態に応じて大きな音が出る作業を控えるようにと助言を頂き、大型の機械を使う作業を9日間見合わせました。その後も巣の近くに取り付けた小型カメラで雛のようすを確認しながら、育雛（子育て）に影響のないように作業を進め、順調に成長した雛は夏になると無事に巣立っていきました。

5/23



ヒナが孵化して雛を育て、巣の中で成長の過程を確認しています。

7/1



雛は大きくなり、巣立ちの準備をしています。

8/14



幼鳥の巣立ちを確認しました。

クマタカ繁殖に
おける
工事対策

- CCDカメラによるクマタカの巣の監視
- 工事関係者へ状況の周知徹底
- 音が反響する機械上作業は重機の下に防音タイヤを配置して騒音低減実施
- アイドリングストップを心掛け、騒音抑制を実施

2 希少植物の保全にも着手しています

環境影響評価書で11種の植物の環境保全措置の実施が定められ、対象種は監視を行い、工事による改変の影響が大きい種については、移植を行っています。移植後も生育状況をモニタリングし環境保全を維持しています。

ミヤマゴボウの移植



植物監視



*1 環境影響評価（環境アセスメント）とは？

建設事業の工事内容を決める時、工事が環境にどのような影響を及ぼすかについて調査・予測・評価を行い、その結果を公表して地域住民、地方公共団体などから意見を聞き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていくという制度です。

足羽川ダムでは、地域の方々、福井県、国土交通大臣からの意見を整理した「環境影響評価書」を作成し、それを基に工事を進めています。

*2 環境モニタリング委員会とは？

足羽川ダムでは平成25年度に学識者等で構成される「足羽川ダム環境モニタリング委員会」を設置。委員の指導・助言を頂きながら、環境保全に最大限配慮した事業を進めています。

詳しい情報は
こちらへ



詳しく足羽川ダムの事業進捗を知りたい方はここまで!

足羽川ダム 事業の進捗状況 検索

channel Asuwa

足羽川ダム工事現場の動画がご覧いただけます!

足羽川ダム YouTube 検索

足羽川ダム事業進捗



channel Asuwa



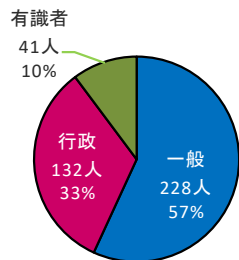
【共同発行元】国土交通省近畿地方整備局 足羽川ダム工事事務所

福井県土木部河川課 ダム建設管理・足羽川ダム対策グループ

【お問い合わせ先】〒918-8239 福井市成和1-2111 ボラリスビル TEL (0776) 27-0642(代) FAX (0776) 27-0643 <https://www.kkr.mlit.go.jp/asuwa/> (足羽川ダム計画は、ホームページでもご紹介しています。)

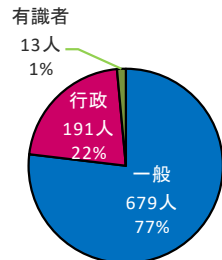
足羽川ダム建設現場来場者 とりまとめ (平成30年度～令和4年度)

平成30年度 全体
(合計401人)



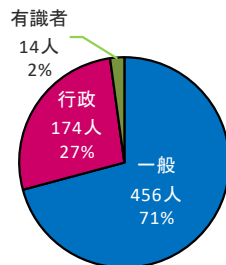
■一般 ■行政 ■有識者

令和元年度 全体
(合計883人)



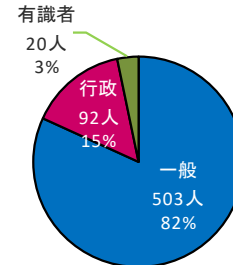
■一般 ■行政 ■有識者

令和2年度 全体
(合計644人)



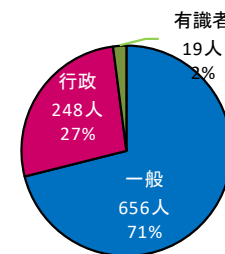
■一般 ■行政 ■有識者

令和3年度 全体
(合計615人)



■一般 ■行政 ■有識者

令和4年度 全体
(合計923人)

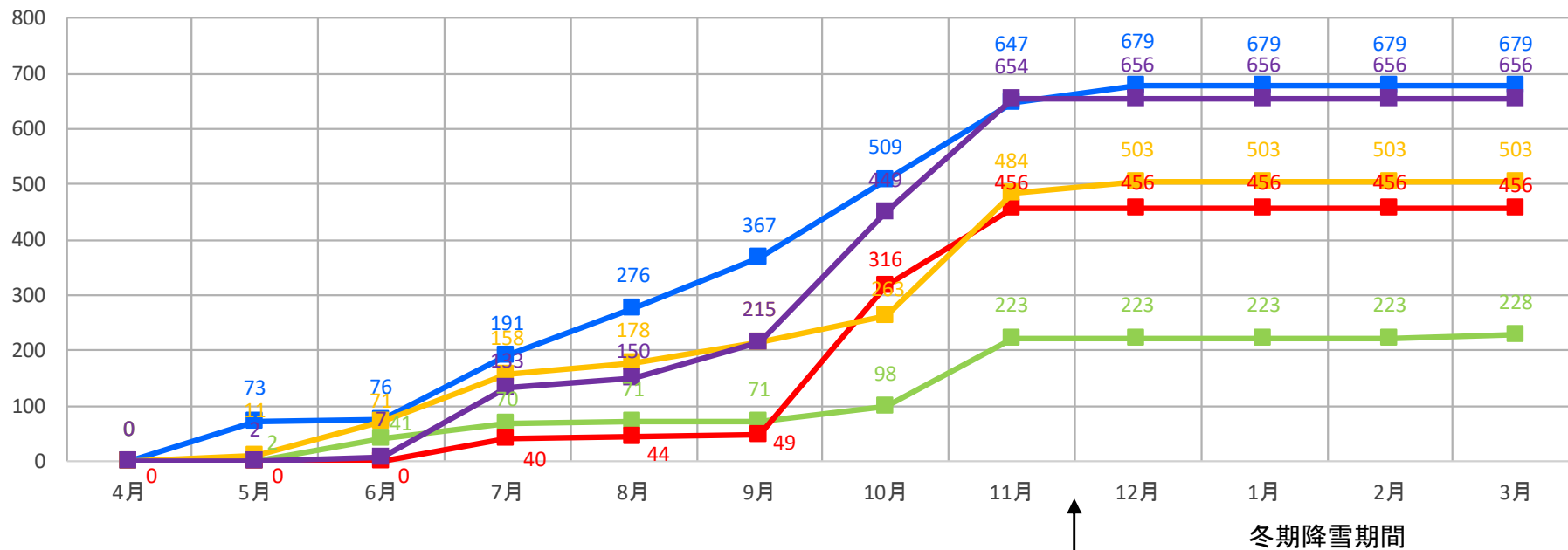


■一般 ■行政 ■有識者

平成30年度～令和4年度 現場見学会来場者(一般)

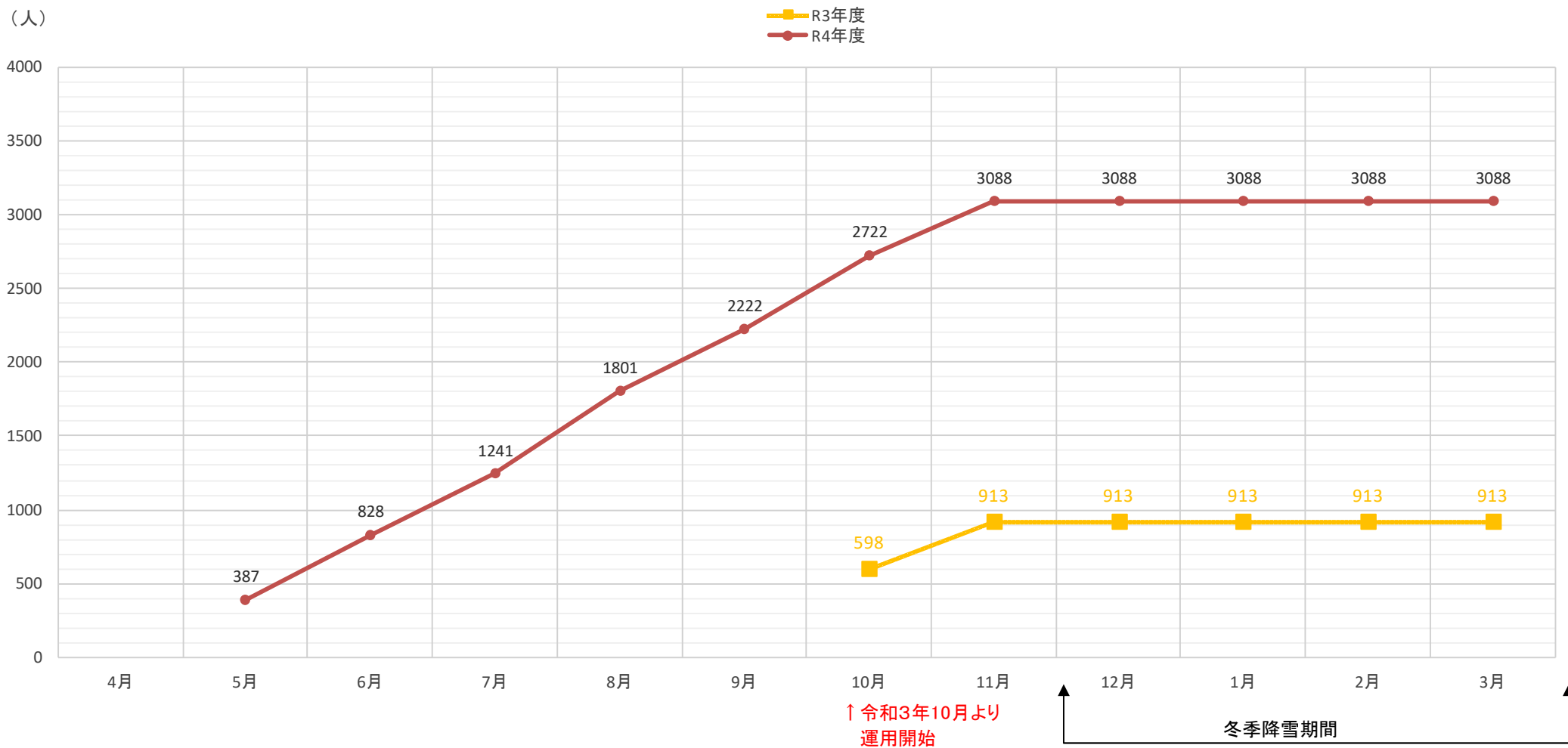
(人)

— H30年度 — R1年度 — R2年度 — R3年度 — R4年度



足羽川ダム本体建設工事展望台・ダムギャラリーあすわ 来場者数

令和3年度～ 広報施設来場者



ホームページから QRコードから アクセスしよう。

あなたの知らない工事現場へ

YouTube が案内します。



YouTube

スマートフォン用
QRコード



channel
Asuwagawa



あなたのアクセスを
お待ちしております。

足羽川ダム建設事業に係る水源地域対策について

● 池田町地域振興策（池田町定住促進対策）【令和4年6月8日変更決定】

足羽川ダム建設による影響、急速に進む少子化や人口の流出など、池田町の人口減少に係る諸課題に対し、定住促進対策を主とする地域振興策を下記のとおり実施するものとする。

【人の誘致と定住の促進】

- ①就農移住者への支援
- ②若者起業家への支援
- ③町外若者獲得住宅の整備
- ④移住希望者への住宅提供・空き家物件情報の発信
- ⑤町内新築希望者への支援

【結婚定住の促進】

- ①多世帯住宅改修への支援
- ②結婚定住者への支援

【町内での子育て支援】

- ①育児・子育て世帯への支援
- ②町外高校進学者への通学の支援
- ③人づくり産業への支援

【観光の振興】

- ① 県内外の家族層を対象に、里山体験型テーマパーク「ツリーピクニックアドベンチャーいけだ」（ジップライン・アドベンチャーボート）等 を整備
- ②池田町の自然環境や伝統文化に親しむツアーを実施

【産業の振興】

- ①町内 6 次産業商品の販路拡大
- ②百匠一品運動（6次産業化）の拡充（商品開発補助）
- ③安全安心な有機農業商品としてPRを強化し、町産品をブランド化

【水源地域の振興】

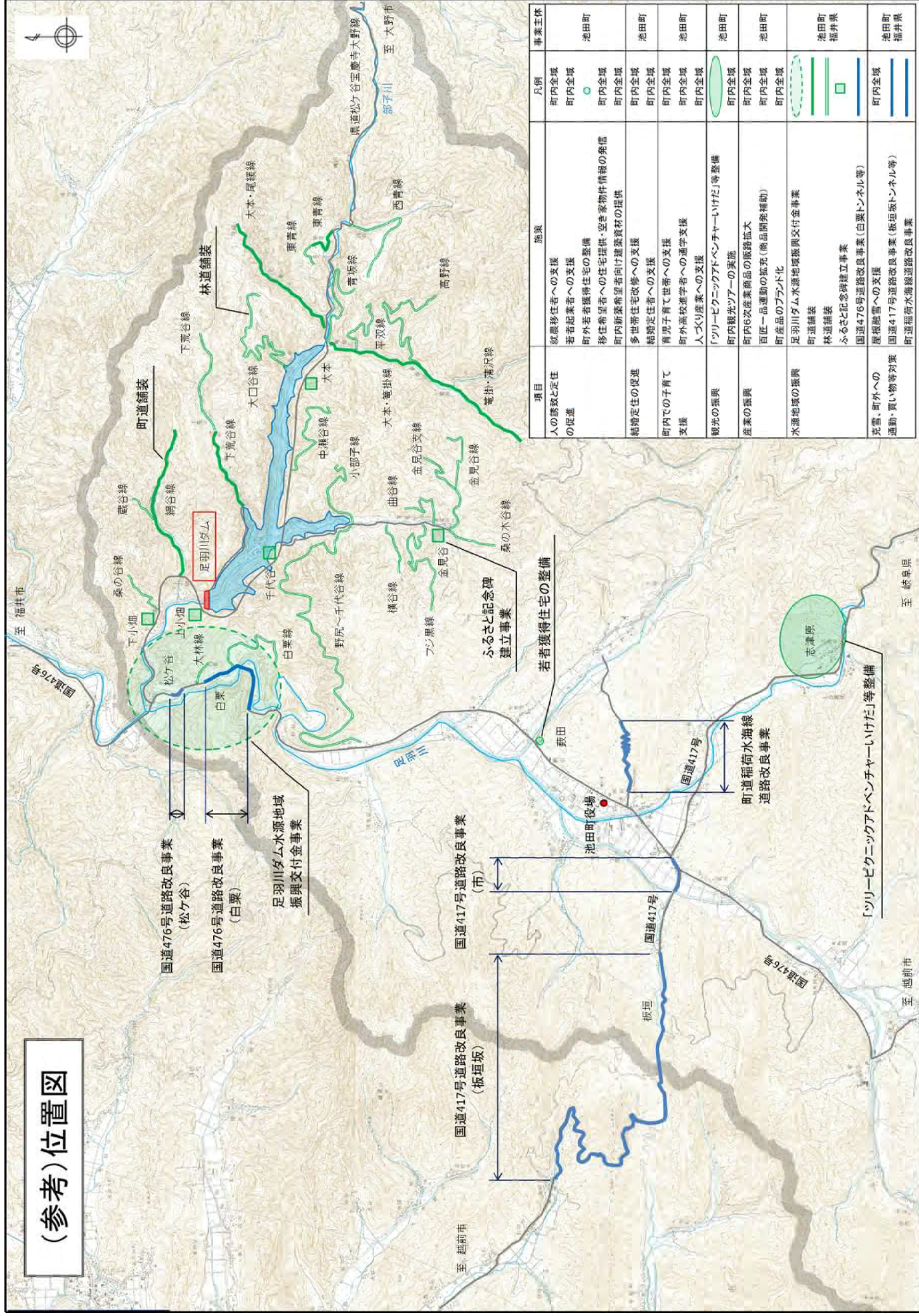
- ①足羽川ダム水源地域振興交付金事業
- ②町道・林道舗装、展望休憩施設整備事業
- ③国道476号道路改良事業（白栗トンネル）等

【克雪および町外への通勤・買い物等対策】

- ①克雪対策事業（屋根融雪）への支援
- ②安全・安心な道路確保（国道417号道路改良事業（板垣坂トンネル）等）
- ③町民の暮らし向上、能楽の里を生かした賑わい創出（町道稻荷水海線道路改良事業）

※ここに掲げる事業については、必要に応じ、国土交通省、福井県および池田町が協議のうえ見直しするものとする。

(参考)位置図



項目	施策	事業主体
人の誘致と定住の促進	就農移住者への支援	町内全域
	若者起業家への支援	町内全域
	町外若者獲得住宅の整備	町内全域
	移住希望者への住宅提供、空き家物件情報の発信	町内全域
結婚定住の促進	町内新築希望者向け建築資材の提供	町内全域
	多世帯住宅改修への支援	町内全域
	結婚定住者への支援	町内全域
	育児子育て世帯への支援	町内全域
観光の振興	町外高校進学者への通学支援	町内全域
	人づくり産業への支援	町内全域
	「ツリービクニックアドベンチャーいけだ」等整備	町内全域
	町内観光ツアーの実施	町内全域
産業の振興	町内6次産業商品の販路拡大	町内全域
	百匠一品運動の拡充(商品開発補助)	町内全域
	町産品のブランド化	町内全域
	足羽川ダム水源地域振興交付金事業	町内全域
水源地域の振興	町道舗装	池田町
	林道舗装	池田町
	ふるさと記念碑建立事業	池田町
	国道476号道路改良事業(白栗トンネル等)	池田町
災害、町外への通勤・買い物等対策	屋根経雪への支援	池田町
	国道417号道路改良事業(板垣坂トンネル等)	池田町
	町道稲荷水海線道路改良事業	池田町
		福井県