



# 利賀の水音

vol.35

2020.9  
発 刊

利賀ダム工事事務所 安全対策協議会

1. はじめに	.....P 1
2. 令和2年度 工事概要	.....P 2
3. 豆谷大橋が土木学会『田中賞』を受賞	.....P 3
4. 平成31年度・令和元年度完成優良工事等表彰式	.....P 5
5. 利賀ダム工事用道路・一般国道471号利賀バイパス トンネル着工式	.....P 8
6. 建設業界の担い手育成・地域活性化に向けて	.....P 10
7. 安全対策協議会の活動	.....P 11
8. 工事・業務だより ー令和2年度 上半期ー	.....P 12
9. トピックス(利賀ダム河床進入トンネル貫通！、利賀ダムの建設に関する基本計画変更)	.....P 22
10. あとがき	.....P 23

表紙写真(上) :ダムサイト展望台より

表紙写真(下) : 榎安藤・間提供 利賀トンネル(河床進入)工事のトンネル工事 トンネル掘削の様子

## 1.はじめに

新秋の涼が心地よく、しのぎやすい季節となり、ブドウ狩りに梨もぎの季節の到来です。

さて、皆様方のご理解ご協力のもと、去る8月7日、利賀ダム工事用道路・一般国道471号利賀バイパス トンネル着工式(南砺市利賀村長崎～押場間)式典を盛大に挙行することが出来ました。来賓として、綿貫元衆議院議長をはじめとする国会議員の皆様をはじめ、石井富山県知事など県議会関係者の皆様、田中南砺市長など各市議会関係者の皆様、地元利賀村からは野原利賀ダム連絡協議会会長や関係者など、約60名のご出席を頂き改めて感謝申し上げます。

もう一つうれしい話題として、6月12日、令和元年度土木学会田中賞作品として、豆谷大橋が表彰されました。この賞は、新設あるいは既設の橋梁及びそれに類する構造物で、計画、設計、製作・施工、維持管理、更新、復旧などの面において特色を有する優れた作品を対象に土木学会より送られる栄誉ある賞です。北陸地方整備局としては、「新湊大橋」に続いて2つめの受賞となります。

一方、今年に入り、新型コロナウイルス感染症の拡大により、全国に緊急事態宣言が出されるなどこれまで経験したことがない異常事態が続き、各方面に影響をもたらしています。一日も早い終息を願うばかりです。また、昨年10月の東日本を中心とした豪雨災害に続き、本年も7月豪雨による災害など全国各地で自然災害が発生しています。被害に遭われた方や避難生活を余儀なくされている方には、心よりお見舞い申し上げます。

引き続き、関わる全ての受注者と発注者が一体となって安全管理を行い、とりわけ「事故を起こさない」決意を誓うとともに、利賀ダム建設事業を推進していく中で、地域の安全と発展、あわせて自然環境の保全に寄与するとともに、地域への貢献に努めて参ります。引き続き、地域の皆様及び関係各位のご理解・ご協力を賜りますよう、よろしく願いいたします。

利賀ダム安全対策協議会会長 田村 利晶



## 2.令和2年度 工事概要



予算概要	
令和元年度	令和2度
27.6億円	33.8億円

### 予算について

令和2年度の利賀ダム工事事務所の事業費は33.8億円です。(昨年度比約1.2割増)

### 工事の注目ポイント

注目ポイントは、ダム本体に向けた工事として、①利賀ダム河床進入トンネル工事が本年度に貫通します。また、③利賀トンネル(河床進入)工事が本年度より工事着手し、令和4年まで予定しています。

口山地区においては、⑦シクルビ谷橋床版工事は、RC床版を施工する鋼橋上部工事です。

利賀地区においては、④利賀ダム河床進入路棧橋他工事は、利賀川の河床につながる工事用道路として棧橋を施工する工事と河道切替に伴う仮橋を施工する工事です。⑤貯水池法面進入路整備(その2)工事は、林道下山線を工事用道路として整備します。⑥利賀川護岸整備工事は、河道切替に伴う護岸を整備します。⑨利賀ダム付替市道整備工事は、市道仙野原細島線を付替える工事です。②利賀ダム喜三郎谷整備他工事は、喜三郎谷への土砂運搬路の建設を行います。その他、⑧利賀ダム工事用道路他維持修繕工事も継続して行います。

### 利賀地域のみなさまへ

本年度も、多くの工事や地質調査業務が実施され、利賀地域の皆様にはいろいろご迷惑をおかけしますが、「安全第一」で工事を進めて参りますので、ご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

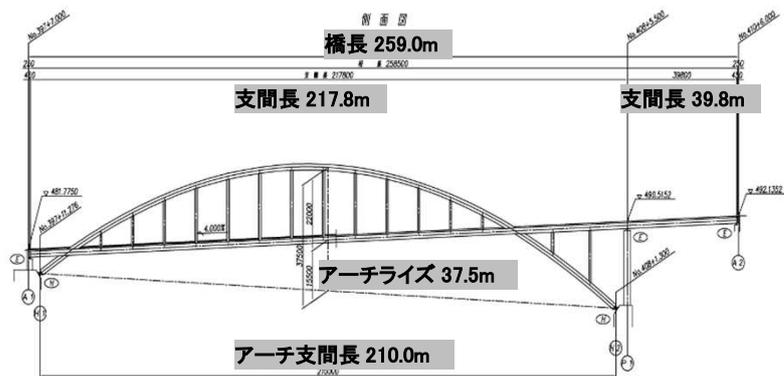
### 3.豆谷大橋が土木学会『田中賞』を受賞

まめだにおおはし  
豆谷大橋

【企業者】 国土交通省 北陸地方整備局 利賀ダム工事事務所、富山県  
 【設計者】 新構造技術株式会社  
 【施工者】 上部構造 矢田工業株式会社、川田工業株式会社  
 下部構造 斎藤・越飛・米倉JV、株式会社岡部



形式	鋼中路式ローゼアーチ橋
橋長	259.0m
支間長	217.8m+ 39.8m
幅員	9.7m
鋼重	2,591t



#### 田中賞とは？

田中賞は関東大震災後の首都復興で隅田川に架けられた永代橋や清洲橋を手掛けた技術者田中豊に由来しています。土木学会が優秀な新設の橋に贈る賞で、50年以上の歴史があり、橋の世界では名誉ある賞とされています。

今回受賞した田中賞の作品部門は、新設あるいは既設の橋梁およびそれに類する構造物で、計画、設計、製作・施工、維持管理、更新、復旧などの面において特色を有する優れた作品を対象に土木学会より送られるものです。

このたび、名誉ある賞をいただき、関係者の皆様に敬意を表し、心より感謝申し上げます。



ワンポイント！

国土交通省北陸地方整備局では、「新湊大橋」に続いて2番目の受賞となりました。

# 豆谷大橋について

豆谷大橋は、利賀ダム建設事業に伴う工事用道路の一部として整備され、一般供用時には**国道471号の利賀バイパスの一部として供用予定の橋梁**です。橋梁選定に当たっては**景観検討委員会が立ち上げられ、「谷の形状に合わせた左右非対称な空間に無理なく自然に収める橋とする」**ことを基本コンセプトに鋼中路式ローゼアーチ橋が選定されました。

本橋梁は、路面への落雪を防止するために、**アーチリブには横支材を設置しない構造**を採用し、アーチ上面には外側に向けた傾斜が設置されています。また**補剛桁を全長にわたり連続化**させることで、車両走行性や経済性にも優れた構造としています。

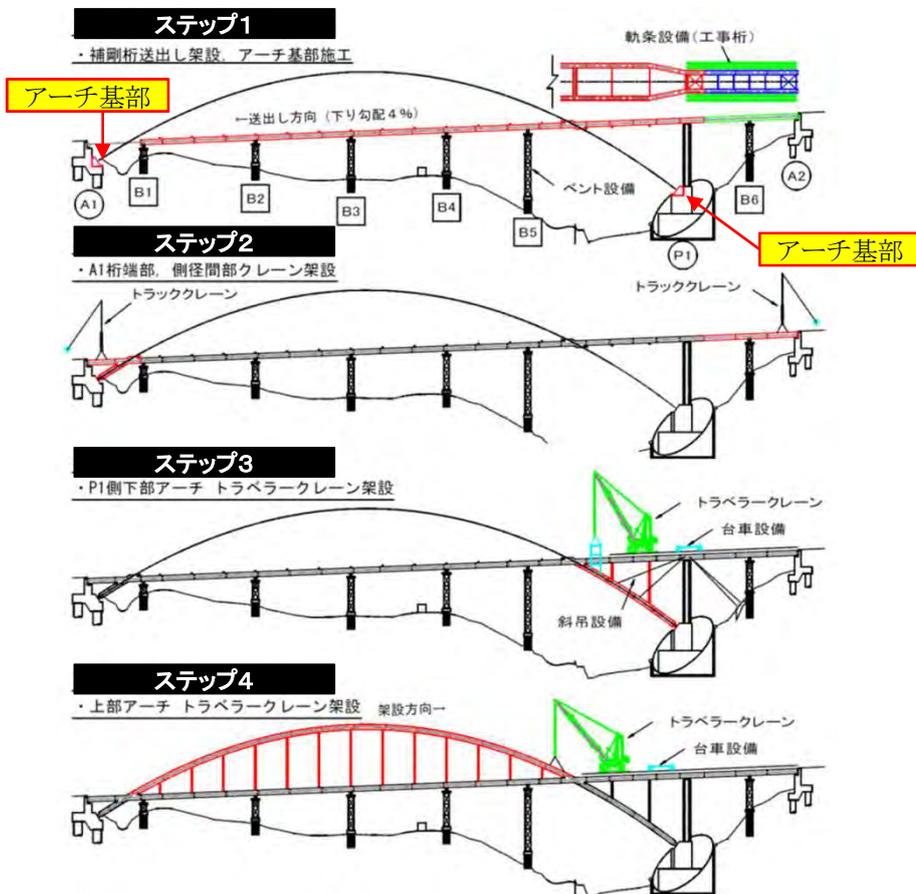
橋梁下部のアーチ基部については、熱影響による温度ひび割れの発生が懸念されたことから、セメント特性やリフト数に着目して検証した結果、**中庸熱セメントを使用し、コンクリート内部の最高温度が低くなる6リフトで施工**することとした。

架橋地点は**地形及び冬期積雪等の制約**により、アーチの架設工法として**一般的なケーブルエレクション工法※の適用が困難**でした。架設完了までに2カ年を要するため、構造系として安定した形状で越冬できるように、アーチ径間の補剛桁は**送出し架設(ステップ1)**、側径間の補剛桁は**クレーン架設(ステップ2)**、アーチリブと支柱は**トラベラークレーン架設(ステップ3, 4)**と言うように、構造部位ごとに最適な異なる架設工法を採用しました。

※ケーブルエレクション工法とは

架設用の吊り設備を組み立て、鉄塔から梁渡されたケーブルからハンガーロープにより橋体を吊り下げながら架設する工法。

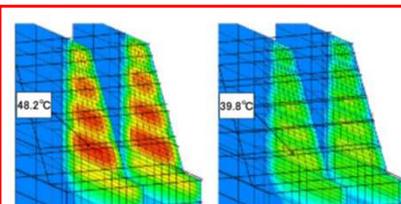
## <架設の流れ>



横資材の省略



橋梁側面図



アーチ基部について  
解析モデルによるひび割れ検証



以上のように、厳しい自然条件の中、架橋地点の周辺環境に調和した左右非対称な独得の造形を有する橋を実現したことが今後の橋梁建設にも貢献すると考えられたことから、土木学会田中賞に値するものと認められました。

## 4.平成31年度・令和元年度完成優良工事等表彰式

令和2年7月21日(火)北陸地方整備局(新潟市)において、平成31年度・令和元年度完成優良工事等表彰式が挙行されました。

当事務所からは、工事部門で局長表彰1件、委託業務部門で局長表彰1件、建設技術者(工事)で1件、建設技術者(業務)1件のダブル受賞となりました。

工事部門は、「貯水池法面進入路整備工事」の受注者である(株)岡部様が受賞され、委託業務部門は、「令和元年度利賀ダム押場地区法面对策地質調査(その1)業務」の受注者である(株)村尾地研様が受賞されました。各社共に、誠にありがとうございます。また、建設技術者工事部門では、「貯水池法面進入路整備工事」の監理技術者である高本貢様、委託業務部門では、「令和元年度利賀ダム押場地区法面对策地質(その1)業務」の主任技術者である野坂徹様が受賞されました。各人共に、誠にありがとうございます。

この制度は、北陸地方整備局所管の工事等に関し、その施工及び成果が優秀であって、他の模範となるものを選定し表彰することにより、良質な社会資本整備を目指すとともに、建設技術の向上と事業の推進に資することを目的として行っております。

### 優良工事／局長表彰

### 貯水池法面進入路整備工事 (株)岡部

#### 受賞理由……

本工事は、大規模崩落箇所での法面对策及び道路改良を行う工事である。法面对策では地元調整を行い早期に工事搬入路や資材運搬道路を確保した結果、高所法面掘削機(RCM)での施工が可能になった。道路改良では、線形の見直しや工法の変更を提案し実施した。厳しい現場環境の中、地元調整や課題を事前に抽出し検討のうえ、施工計画を立案し新技術や創意工夫を取り入れ工程・安全・品質向上を図り、無事故で完成させた。



工事完成写真

#### 優良工事受注者

(株)岡部 代表取締役社長  
岡部 竜一 様

#### 【受賞者のコメント】

この度、優良工事として、更に優良建設技術者として、北陸地方整備局長表彰を賜り、誠に光栄に存じます。利賀ダム工事事務所の皆様、工事に携わっていただいた関係者の皆様に心から感謝を申し上げます。

今回の受賞は、工事を担当した20代、30代の中堅・若手技術者の自信と励みになり、事務所の皆様には、あらためて御礼申し上げます。

今後も安全を第一に、ICT技術を活用して生産性向上と高い品質を目指して、組織的に取り組んでまいりたいと思っております。

#### 優良建設技術者

(株)岡部  
高本 貢 様

#### 【受賞者のコメント】

この度、栄誉ある賞を賜り、これもひとえに利賀ダム工事事務所皆様のご助言ご指導と、地域の皆様や工事関係者の皆様の多大なご協力の賜物と、深く感謝いたしております。

これに満足することなく、魅力ある建設業界再生に貢献すべく日々精進して参りますので、今後ともご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

## 令和元年度利賀ダム押場地区法面对策地質調査 (その1)業務 (株)村尾地研

### 受賞理由……

本業務は、V字谷の急峻な地形かつ破碎岩及び変質帯、被圧水(湧水)が存在する難地質が分布する現場環境下で、発注者指示による調査箇所追加も必要となった。

受注者は、降雪前までの約3ヶ月内に総延長670mのモノレール架設・撤去と総掘進長約400mの調査ボーリングを完了させるための工程計画と工程管理、保安林区域内で崩壊地形を有する急勾配区間における調査作業時の安全確保、変質帯及び被圧水下における高品質ボーリングの品質確保を重要課題とし、熟練機長による体制確保、崩壊地形を迂回したモノレール架設等の工夫、適切な送水量管理等の創意工夫による高品質コアの採取に取り組んだ結果、トラブルも無く、高品質かつ良好な成果を無事故・無災害で完成させた。



### 優良委託業務受注者

(株)村尾地研 代表取締役社長  
村尾 英彦 様

#### 【受賞者のコメント】

この度は大変光栄な賞を頂き、指導して頂いた利賀ダム工事事務所の皆様と、関係各位に感謝しております。  
今回の表彰を励みとして、安全に留意し、高品質な仕事を目指すことで、より一層多くの皆様のお役に立てるよう、全社員一丸となって励んで参ります。  
これからもご指導ご鞭撻のほどよろしく願いいたします。  
誠にありがとうございます。



### 優良建設技術者

(株)村尾地研  
野坂 徹 様

#### 【受賞者のコメント】

この度、栄えある局長表彰を拝受させて頂き、心より光栄に存じます。これも利賀ダム工事事務所の皆様に適切にご指導頂いたおかげであり、誠にありがとうございます。  
利賀ダムの事業計画で、非常に重要な押場地区の調査に携わり、高く評価して頂きましたことは、この上ない喜びであり、感無量です。  
今回の受賞を機に、さらなる研鑽に努めて、利賀ダムの事業推進に貢献したいと考えています。

## 工事【維持修繕】・委託業務で事務所長表彰を受賞！！



令和2年7月28日(火)当事務所において、表彰式が行われました。

工事部門【維持修繕】は、「平成31年度利賀ダム工事用道路他維持修繕工事」の受注者である中山工業(株)様が受賞され、委託業務部門は、「平成31年度利賀ダム岩淵地区貯水池法面地質調査(その2)業務」の受注者であるサンコーコンサルタント(株)北陸支店様が事務所長表彰されました。各社及び個人ともに、重ねてお祝い申し上げます。

## 優良工事【維持修繕】／事務所長表彰

## 中山工業(株)



横坑の補修状況

### 受賞理由……

本工事は、利賀ダム工事用道路の維持修繕及び横坑の維持補修を行う工事である。横坑補修箇所において、詳細な崩落調査を行い、安全かつ確実な崩落部及び緩み領域への充填方法を立案し、適切な補修により品質の確保を行った。また、横坑内岩盤調査の日程も決まっており、同時に作業を実施した結果、工期短縮が図られ指定期限内に無事故・無災害で完成させた。

## 優良委託業務／事務所長表彰

## サンコーコンサルタント(株)

### 受賞理由……

本業務は、想定される地すべりや多亀裂帯等の脆弱領域を把握し、解析・設計に資する良質なデータ取得及び地すべり面や斜面の緩み領域及び地下水流動層の把握、民家と農道に挟まれた狭隘な作業ヤードの中、騒音対策や営農作業等に配慮した資機材運搬ルート確保や第三者災害防止等の安全確保、が主要課題であった。

受注者は、既往地質断面図等を踏まえた試験位置や作業工程計画策定から作業掘進時における脆弱部等を速報で調査職員へ報告・相談、高品質な画像撮影・記録のための孔壁洗浄・保護方法の提案・実施及び非破壊での赤外線吸収スペクトル分析によるコア内に含まれる粘土鉱物同定の試行提案・実施、近接民家への騒音対策や資機材運搬ルート確保等、積極的に取り組んだ結果、高品質な成果を提出するとともに、無事故・無災害で完成させた。



### 優良工事【維持修繕】受注者

中山工業(株) 代表取締役  
中山 慎仁 様

#### 【受賞者のコメント】

この度、栄えある賞を賜り、誠にありがとうございます。社員一同喜んでおります。

これも偏にご指導頂いた利賀ダム工事事務所の皆様方、時間的制約がある中、施工体制・品質・安全性の確保を適切に対応頂いた協力会社のお陰と感謝致します。また、工事成績優秀企業として認定頂きましたこと重ねて感謝致します。

これを励みに、地元建設会社として更なる地域貢献、技術力の向上を目指し、努力致します。



### 優良委託業務受注者

サンコーコンサルタント(株)  
北陸支店長 小幡 季也 様

#### 【受賞者のコメント】

この度は優良業務表彰をいただき誠にありがとうございました。

利賀ダム工事事務所の皆様、地域の皆様よりご理解とご協力をいただきましたことを感謝いたします。

この受賞を糧に、弊社といたしまして「良質な社会資本整備」に貢献すべく技術力の向上を一層心がけるとともに、「地域を守るダム事業」の円滑な推進をお祈りいたします。

## 5.利賀ダム工事用道路・一般国道471号利賀バイパス トンネル着工式 (南砺市利賀村長崎～押場間)

利賀ダム工事用道路については、ダム建設のための資材や掘削土等運搬の工事用道路として使用するものです。

今回、工事用道路のうち、延長約5kmとなる「利賀トンネル(1+2工区)」(南砺市利賀村長崎～押場間)に着工するものです。工事用道路の一部は将来一般国道471号のバイパスとして運用を予定しているものであり、平成30年度(H30.10)には利賀大橋を含む区間(約700m)が完成し一般供用しています。



### 工 事 概 要

工事箇所 富山県南砺市利賀村押場地内  
 工 期 (自) 令和2年 1月30日  
 (至) 令和4年12月15日  
 延 長 利賀トンネル(1+2工区)  
 : 約1200m (全長4964m)  
 河床進入トンネル  
 : 約 368m (全長 744m)

#### トンネル諸元

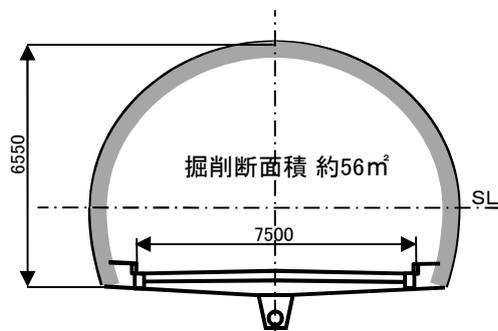
##### 【利賀トンネル(1+2工区)】

- ・有効幅員 : 7.5m (3.25m[車線]×2+0.5m[路肩]×2)
- ・最急縦断勾配 : 3.5%

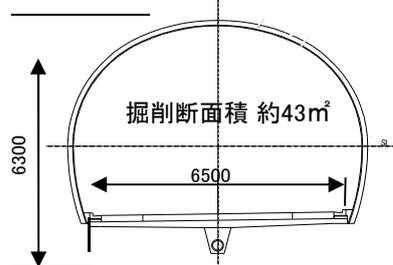
##### 【河床進入トンネル】

- ・有効幅員 : 6.5m (2.75m[車線]×2+0.5m[路肩]×2)
- ・最急縦断勾配 : 12%

#### 利賀トンネル(1+2工区)



#### 河床進入トンネル



#### 【工事の特徴】

- ◆ 利賀ダム工事用道路におけるトンネル掘削では、岩質がとても硬いため、火薬を用いた掘削工法で工事をを行います。
- ◆ トンネル掘削で発生する岩石については、利賀ダム本体のコンクリート骨材に使用することでコスト縮減を図ります。

8月7日(金)15時より、TONAMI翔凜館にて、「利賀ダム工事用道路・一般国道471号利賀バイパス トンネル着工式」が行われ、約60名の方々に出席いただきました。

国土交通省北陸地方整備局 岡村局長の式辞、石井富山県知事の挨拶の後、利賀ダム建設促進同盟会会長である綿貫元衆議院議長をはじめ、ご出席いただいた来賓の皆様から、たくさんの祝辞をいただきました。

その後、利賀ダム工事事務所 田村事務所長より工事報告を行い、地元の南砺市立 利賀小学校よりいただいた利賀ダムや一般国道471号利賀バイパスへ寄せる思いをビデオメッセージのかたちで上映しました。最後に事業の安全成就を祈念して関係者全員で鍬入れを行い、閉会となりました。

ご出席、祝電をいただきました皆様、利賀小学校の皆様へ心より厚くお礼申し上げます。



事業の安全成就を祈念した鍬入れの様子

## 祝 辞



綿貫 元衆議院議長



橋 衆議院議員



野上 参議院議員



堂故 参議院議員



柴田 参議院議員



地元小学生からのビデオメッセージ



挨拶 石井富山県知事



地元挨拶 田中南砺市長



式辞 岡村北陸地方整備局長



工事報告 田村事務所長

## 6.建設業界の担い手育成・地域活性化に向けて

将来の担い手となる高校生・大学生や先生方に出前講座や現場見学を通じて建設業（ダム事業）に対するやりがいを「見て・聞いて・触れて」実感!!

7/22

富山県立高岡工芸高等学校 土木環境課(3年生)の皆様

令和2年7月22日(水)に富山県立高岡工芸高等学校の土木環境科3年生の生徒30名が建設業界の担い手確保・育成を目的として、ダム事業の現場を見て、実際に体験してもらうことで建設業界へ理解を深めてもらう場として見学いただきました。現場ではICTを活用しており、生徒たちはICT建機やドローンの説明を受け、実際に機器に触れることで最新の施工技術を学習しました。



職員の説明を熱心に聞く生徒たち



ICT建設機械(バックホウ)の操作説明



ドローン測量体験

8/20

国立石川工業高等専門学校 環境都市工学科(4年生)の皆様

令和2年8月20日(木)に国立石川工業高等専門学校の環境都市工学科4年生の生徒5名と先生2名が工事現場を見学しました。見学内容はダムサイト(右岸)調査横坑観察、利賀川護岸整備他工事の施工現場、利賀トンネル(河床進入)工事の施工現場です。生徒からは、「トンネル工事の実際に施工している現場を見ることができてよかった。」「一つのダムを作るためにたくさんの企業が協力していることを肌で感じられた。」など感想をいただきました。



横坑観察でハンマーで坑壁(ダム建設地の岩盤)を調査



工業者の説明を熱心に聞く生徒たち



トンネル施工の作業内容を見学

今年も多くの地域の皆様へ利賀ダム事業について丁寧に説明するとともに、現場見学を通じて事業へのご理解を深めて頂く様、積極的に取り組みます。

7/27

口山地区地元住民工事説明会

地元の皆様へ、令和2年度口山地区に関する工事概要について説明しました。



8/3

利賀地域地元住民工事説明会

地元の皆様へ、令和2年度工事概要について説明しました。



## 7.安全対策協議会の活動

### (1) 令和2年度安全対策協議会 総会

利賀ダム工事事務所安全対策協議会は、新型コロナウイルス感染拡大防止に鑑み、書面にて総会を開催しました。

5月28日(水)に書面を送付し、6月3日(水)に役員及び令和2年度協議会活動計画が承認されました。

令和2年度役員については工事及び地質調査業務から委嘱しました。(下表のとおり)各役員の皆様、よろしくお願いします。

令和2年度役員	会 長	利賀ダム工事事務所長	田 村 利 晶
	副 会 長	(株)藤井組 代表取締役社長	藤 井 秀 之
	副 会 長	副所長(技術)	久 保 光 晶
	幹 事 長	工務課長	九 田 将 茂
	幹 事	前田建設工業(株) (株)村尾地研 工事課長(事務局)	福 谷 将 徳 田 縁 陽 一 山 田 秀 夫

### (2) 安全パトロール実施状況

労働災害・事故等の未然防止を目的とし、関係者で月1回管内の現場のパトロールを実施しています。

7月

7月は、利賀ダム河床進入路棧橋他工事(藤井組(株))と利賀川護岸他整備工事(竹沢建設(株))を対象に点検を実施しました。[参加者:23名]



工事掲示物の内容確認



工事状況の確認

8月

8月は、貯水池法面進入路整備その2工事(松本建設(株))と利賀トンネル(河床進入)工事(株安藤・間)を対象に点検を実施しました。[参加者:18名]



バリケードや資材、重機等の確認



工事現場の安全確認

# 利賀ダム河床進入トンネル工事

【工期】平成30年9月26日～令和3年11月30日

継続



## 前田建設工業株式会社

### 工事概要



監理技術者  
福谷 将徳

本工事は、利賀ダムの本体工事などを行うために、河床へ降りるための進入路トンネルを構築するものです。

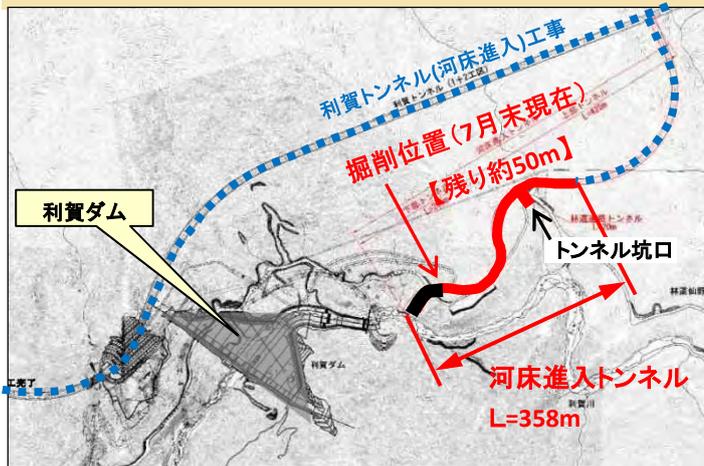
施工は小断面で急勾配かつ曲線区間の多いトンネル施工となります。(最大下勾配12%、最小曲率半径55m)

令和元年11月4日上部トンネル到達、令和2年8月末下部トンネル貫通予定。

トンネル延長	上部トンネル／44.4m 下部トンネル／289.4m 林道連絡トンネル／24.3m
掘削断面積	48.3㎡ (支保パターンCⅡ-W 設計)
工 法	NATM工法(発破掘削)
そ の 他	コンクリート舗装工・作業構台工

### 現場の状況

位置およびトンネル掘削進捗状況



今年の工事は、冬季閉鎖明けの4月からトンネル掘削の準備を行い、5月からトンネル掘削を再開しています。8月末の下部トンネルの貫通にむけて、掘削作業を進めています。



トンネル坑口部



トンネル交差部



坑内状況(下部トンネル)



トンネル施工状況

### 安全対策

現場は急峻で狭隘な場所であり、トンネル坑内も狭隘な空間であることから、重機や車両の接触災害防止を第一に掲げて工事を進めてまいります。また、トンネル掘削においては地山の崩落による災害防止に努めてまいります。

引き続き搬出入車両・通勤車両がありますが、教育、指導も確実にを行い、近隣の皆様に極力ご迷惑をおかけしないように進めてまいりますので、今後とも、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



切羽監視員の配置(崩落災害防止)

### 地域貢献

コロナ禍ではありますが、見学会や地域のイベントや行事へは積極的に参加させていただき協力していきたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。



山祭りへの参加(令和元年)

# 利賀ダム喜三郎谷整備他工事

【工期】令和元年6月22日～令和2年9月30日

継続



## 中越興業株式会社



監理技術者  
平田 正治

### 工事概要

本工事は、将来的に利賀ダム関連工事により発生する土砂を、南砺市利賀村百瀬地先の山中に盛土する為に必要となる工事用道路を設置する工事であります。

その他、利賀村長崎地先において利賀大橋付近に存置していた仮設栈橋の撤去を行ってきました。

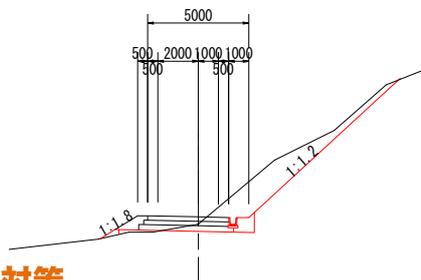
また、利賀大橋の国道156号沿い周辺の擁壁や防護柵、舗装の仕上げ工事を行いました。

### 現場の状況

6月下旬の現地状況(喜三郎谷地区)



管理用道路(喜三郎谷地区) 標準横断面図



12月下旬工事完成(利賀大橋地区)



ICT建設機械による土工時の施工状況



【喜三郎谷地区】	
掘削	3,300m <sup>3</sup>
路体盛土	340m <sup>3</sup>
路床盛土	1,400m <sup>3</sup>
法面整形	1,440m <sup>2</sup>
排水構造物工	1式
仮橋設置	2基
橋梁床版工	250m <sup>2</sup>

【利賀大橋地区】	
仮栈橋工	2基
擁壁工	12m <sup>3</sup>
舗装工	100m <sup>2</sup>
踏掛版工	16m <sup>2</sup>
防護柵工	11m <sup>2</sup>

### 安全対策

百瀬地内へ設置する工事用道路は急な斜面の山地へ設置するため、生産性(工期の短縮及び品質の確保)の向上を目的とし、ICT建設機械を活用して行います。

ダンプトラックの走行に際しては、運転ルールを遵守し、近隣住民の方々の生活環境の悪化を防ぎます。

また一般者が危険箇所へ立ち入らないように立入措置を設けることにより第三者が被災することのないようにします。

下記の『デジタルサイネージ』という機器を導入し、一般の方が見えない箇所での工事を画像や写真を用い紹介しています。



### 地域貢献

地域行事への参加、または協力などを積極的に行い、近隣住民の皆様とのコミュニケーションの向上を図り、事業及び工事へのご理解を深めていきます。

その結果として、工事施工による日常生活への負担が少しでも軽くなるように安全施工を心掛け、苦情等が生じないよう協力していきたいと思っております。



# 利賀トンネル（河床進入）工事

【工期】令和2年1月30日～令和4年12月15日

新規



株式会社 安藤・間



現場代理人  
粗山 雅彦

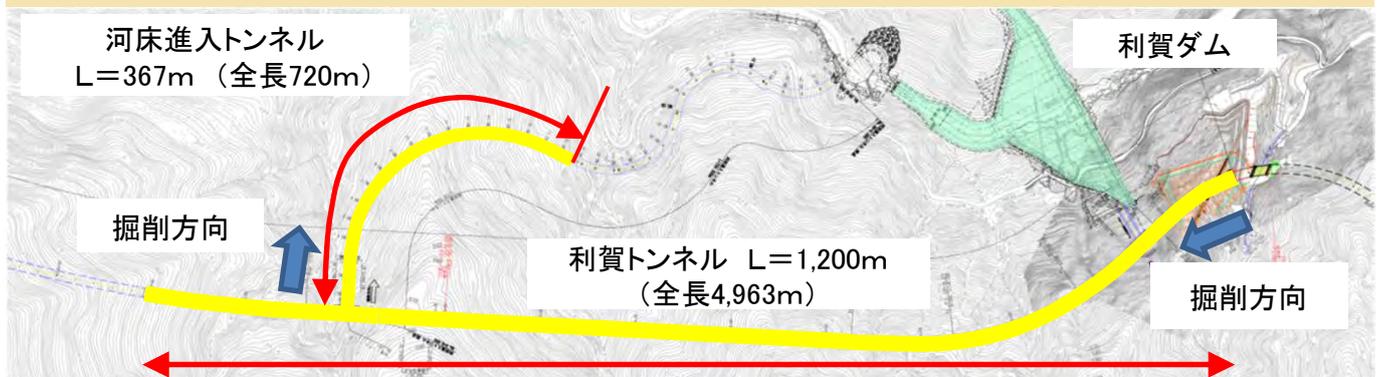
## 工事概要

本工事は、利賀ダム工事用の道路トンネルを構築するもので、ダム完成後は国道471号のバイパスとして運用されます。

利賀ダム建設事業の重要性を理解するとともに地域との融和を図り、安全かつ確実な施工が求められている工事です。

トンネル延長	利賀トンネル ／1,200m(全長4,963m) 河床進入トンネル ／367m(全長720m)
掘削断面積	58.3㎡ (支保パターンB-1 設計)
工 法	NATM工法(発破掘削)

## 現場平面図



## 現場の状況

令和2年6月初旬より、トンネル掘削に必要な吹付プラント設備や換気設備等の仮設備を整備しました。仮設備工事を完了させた後、7月中旬よりトンネルの入口となる坑口付けをしました(写真①)。また、7月27日に安全祈願祭を開催し(写真②)、本格的にトンネル掘削を開始しました(写真③)。

①坑口付け状況



②安全祈願祭



③トンネル掘削状況



## 安全対策

トンネル掘削では、掘削した表面の岩盤が崩れ落ちて人に当たる「肌落ち災害」の危険性があります。肌落ち災害のリスクを減らすため、落石の兆候を監視する切羽監視員を配置しています。また、不安定な状況の掘削面に対しては吹付コンクリートで固めて、作業の安全性を確保しています。

## 地域貢献

利賀駐在所から工事現場までの道路は資材搬入や通勤で使用しています。雑草が道路まで生い茂って幅員が狭くなり、カーブでは見通しが悪い状況でした。安全な運転ができるようにこの区間の草刈りを行いました。(写真④)

今後、現場見学会の開催、および地域のイベントや行事への参加を通じて、地域への貢献に努めて参ります。

④草刈り状況



# 貯水池法面進入路整備（その2）工事

【工期】令和2年4月1日～令和3年1月15日



松本建設株式会社



監理技術者  
松田 友幸

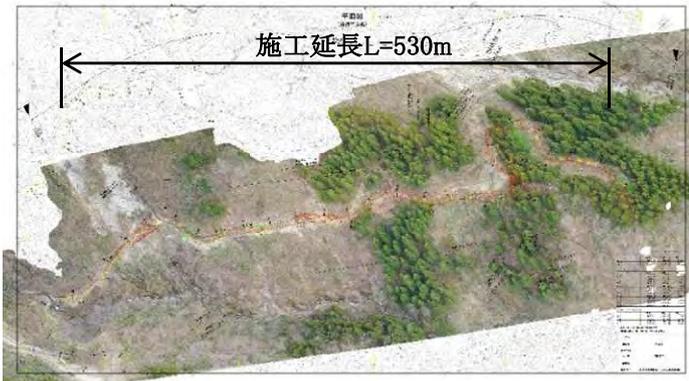
## 工事概要

本工事は、南砺市利賀村北豆谷地先において貯水池進入路となる林道下山線を整備する工事です。施工範囲は、斜面の崩壊や道路洗堀により通行できない約530mの区間で現道の修繕及び新設を行い、道路幅員4mの一車線道路に整備します。

掘削工	10,000m <sup>3</sup>
砂利舗装	2,350m <sup>2</sup>
法面吹付工	1,950m <sup>2</sup>
鉄筋挿入工	190本
グラウンドアンカー工	36本
擁壁工	223m <sup>2</sup>
縁石工	62m
排水構造物工	1式

## 現場の状況

工事は5月から着手し、工事起点側の斜面崩壊している法面の地質調査を終えて、現在は法面の浮石除去・法面整形を行っております。8月中旬より法面工を開始予定で降雪時期の11月下旬まで工事を行う予定です。



7月下旬の現地状況



## 安全対策

工事に必要な資機材を搬入する林道下山線は道路幅員が狭く、カーブの多い一車線の狭隘道路です。工事期間中は車両が安全に通行できるように路面の修繕及び明確な路肩明示を行い、林道からの転落事故が無いよう工事を行っていきます。また、夏季期間中は熱中症対策を実施し、従業員の健康管理に努めていきます。



## 地域貢献

4月に北豆谷地区の清掃活動、7月には北豆谷地区と大豆谷地区が合同で行う草刈りに参加させていただきました。今後も地域行事やイベントがありましたらぜひ参加させていただきたいです。



# 利賀ダム河床進入路棧橋他工事

【工期】令和2年4月1日～令和3年1月29日

新規



株式会社 藤井組



現場代理人  
西部 哲也

## 工事概要

本工事は、草嶺工区(L=32mW=8.0m)、岩淵工区(L=51mW=4.0m)の2箇所において仮棧橋を構築する工事であり、草嶺工区は利賀ダム本体工事の際、河床へのアプローチのため、岩淵工区は利賀川を切廻し、トンネル掘削残土を搬出するための棧橋であります。

草嶺工区は5月中旬より【利賀ダム河床進入トンネル】坑口出口までの工事用道路(L=500m W=4.0m)を構築し、9月上旬トンネル開通をもって仮棧橋着手予定としており、11月中旬頃、完成予定です。

岩淵工区は6月中旬より1次掘削、7月下旬より仮棧橋の施工予定であり、8月下旬を完成目標としております。仮棧橋成後、2次掘削、護岸工と進め、11月中旬頃、完成予定です。

## 現場の状況

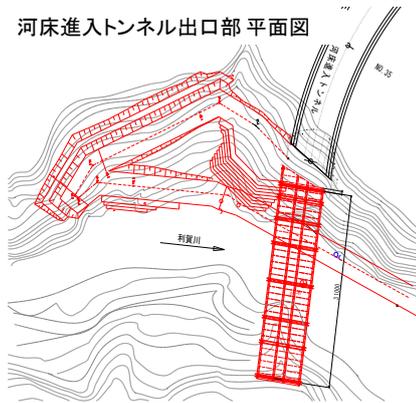
### 7月中旬の現地状況

#### 草嶺工区

河床進入トンネル出口部 平面図



工事用道路はトンネル坑口出口まで到達しており、現在トンネル出口のヤードを造成中



仮 棧 橋 W=8.0m/L=32.0m  
工 事 用 道 路 1式

#### 岩淵工区



1次掘削(V=6,000m<sup>3</sup>)完了。  
7月下旬より仮棧橋杭建込み開始

仮 棧 橋	W=4.0m/L=51.0m
掘 削 工	V=11,100m <sup>3</sup>
盛 土 工	V=3,300m <sup>3</sup>
法 覆 護 岸 工	A=300m <sup>2</sup>
根 固 め 工	N=360個

## 安全対策

本工区の草嶺工区、岩淵工区は河川域での作業となり、昨今多発している集中豪雨等により、利賀川増水時には甚大な被害が予想されます。また、草嶺工区においては、急峻かつ狭隘な地形であり、降雨、河川増水による工事用道路の崩壊、重機等の水没が懸念されます。本工事では超音波水位計、雨量計の設置、WEBカメラによる遠隔監視を行っています。取得した情報は工事関係者、近接工事関係者に開示し工事全体の安全対策として活用しています。



雨量WEB監視状況

## 地域貢献

6/28日に岩淵地区の草刈りに参加しました。地元の方とも交流を深めることができ、工事についても快く理解していただきました。

今年は新型コロナウイルスの影響で祭、イベントが中止となっており例年利賀ダム工事に携わっていた弊社としては寂しい限りであります。

今後、見学会やイベント等が開催されれば、積極的に参加させていただき協力していきたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。



6.28岩淵地区草刈り

# 利賀川護岸整備他工事

【工期】令和2年4月1日～令和3年1月29日

新規

## 竹沢建設株式会社



現場代理人  
梨木 信孝

### 工事概要

本工事は、利賀川の岩渕地先において、河道の切替を行います。右岸延長L=148.3m、左岸延長L=226.7m 岩渕橋付近で付替市道え路体盛土を4,700m<sup>3</sup>施工する工事です。4月下旬より伐採作業を始めまして、6月上旬より本格的に河道掘削作業に入りました。土工時のほうはICT建設機械を活用して作業を進めております。7月中旬現在では、進捗が約20%となりました。12月上旬には現場完成目標としておりますので、これまでとおり、ご協力・ご理解のほど宜しくお願い致します。

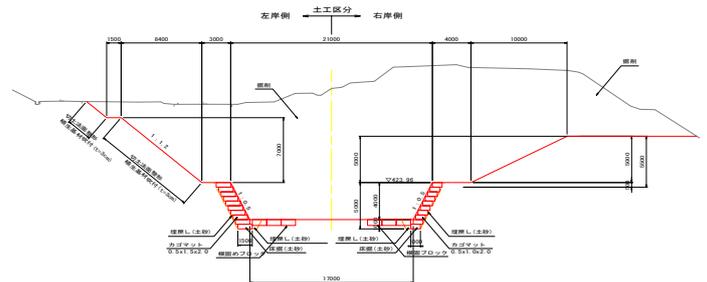
### 現場の状況

#### 7月中旬の現地状況



河川土工	掘削・土砂運搬	76,000m <sup>3</sup>
	法面整形	3,400m <sup>3</sup>
法覆護岸工	かごマット	1,600m <sup>2</sup>
根固め工	根固ブロック製作据付	660個
道路土工	路体盛土	4,700m <sup>3</sup>
仮設工	工事用道路工	1式
	土留・仮締切工	1式

標準断面図



### 安全対策

利賀川の切替の工事なので、護岸工事がメインとなります。特に気象の変化に十分注意して降雨による増水災害に注意して尚、ダム放流時は、関西電力の情報やインターネットを確認しながら安全に作業します。又、付替市道(岩渕橋付近)にはダンプで土砂運搬を行っています、一般車優先で安全運転で走行します。無事故無災害で工事を進めていきたいと思ひます。



### 地域貢献

6月に岩渕地内の草刈り活動に協力させて頂きました。今後、協力させていただける地域行事やイベントがあれば、ぜひ参加させていただきたいと思ひます。



# 令和2年度利賀ダム工事中用道路他維持修繕工事

【工期】令和2年4月1日～令和3年3月31日

新規



中山工業株式会社



現場代理人  
横倉 健二

## 工事概要

維持工事は、利賀ダム工事事務所管内一円を施工範囲として4月より随時各所で作業を行っています。

利賀村押場地先のダムサイト右岸において、調査横坑9箇所を点検するための管理用通路を設置しました。(写真①)。

一方、同じくダムサイト右岸において、利賀ダムの役割を説明するためのリニューアル看板を設置中です(写真②)。8月中旬頃完成予定。

## 現場の状況

道路維持	舗装工、標識工、道路付属物復旧工、除草工、雑工
雪害	道路除雪
横坑補修	横坑補修工、横坑掘削工
仮設工	モノレール工、管理用通路工

写真①：管理用通路設置状況



写真②：利賀ダムPR看板設置状況



## 安全対策

維持工事は、多種多様な工種があり、急峻なところ、急斜面・高所作業では、保護具の着用はもちろん、上下作業の回避、親綱の設置、点検、手元・足元注意の徹底を図り、連絡・合図の確認の徹底、有資格者による確実な作業を心掛けて、無災害で進めています。

工事用車両等は交通ルールを守り、スピードダウン、ライトの点灯を行い安全運転を励行します。

冬季は、工事用道路でのロータリー除雪作業時に、監視員が同行いたしますので、誘導及び指示にご理解・ご協力をお願い致します。

## 地域貢献

関連地域での除草作業の応援、地域イベントへの参加などに心掛けて協賛する予定です。



下島大橋右岸 除草完了

# 令和2年度利賀ダム工事に用道路シクルビ谷橋床版工事

【工期】令和2年6月24日～令和3年1月25日

新規



米澤工業株式会社



現場代理人  
長谷 英毅

## 工事概要

本工事は、南砺市利賀村長崎地先にて、シクルビ谷橋の鉄筋コンクリート床版111mを施工する橋梁上部工事です。

7月上旬より着手し、12月の工事完成を目指しております。

安全を第一に、工事を進めていきます。どうぞよろしくお願い致します。

橋梁形式  
橋長  
支間長  
有効幅員  
その他

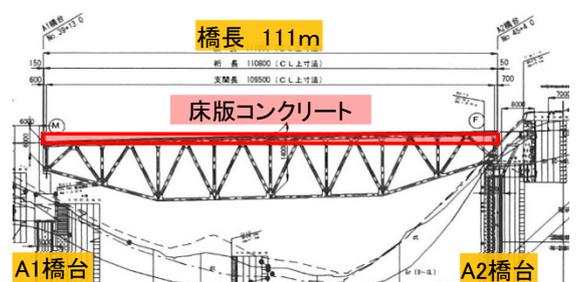
1径間単純上路式鋼トラス桁橋  
111.0m  
109.5m  
8.5m  
床版コンクリート 258m<sup>3</sup>  
型枠890m<sup>2</sup> 鉄筋67t  
橋梁足場工 1,080m<sup>2</sup>  
地覆工・伸縮装置・踏掛版

## 現場の状況

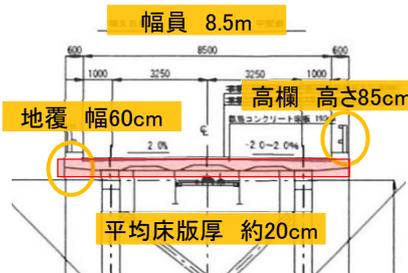
### 7月上旬の現地状況



### 側面図



### 断面図



8月より足場の組立を開始し、鉄筋、型枠組立と工事を進め、10月中の床版コンクリート打設を目標としております。地覆コンクリートの打設後、高欄を設置し、利賀トンネルと利賀大橋をつなぐ、シクルビ谷橋の完成を目指します。

重要構造物である橋梁上部工事です。より品質の高いものをお納めすべく努めてまいります。

## 安全対策

現場であるシクルビ谷は急峻で狭隘な環境です。安全を第一に、特に転落・墜落災害の防止を徹底して工事を進めてまいります。また、工事の進捗に伴い、通勤、資材運搬車両、重機の搬入等、工事関係車両が増えます。工事関係者には「地元車両の優先」と「安全運転」をしっかりと周知します。地区の皆様にはご迷惑をお掛け致しますが、どうぞよろしくお願い致します。

## 地域貢献

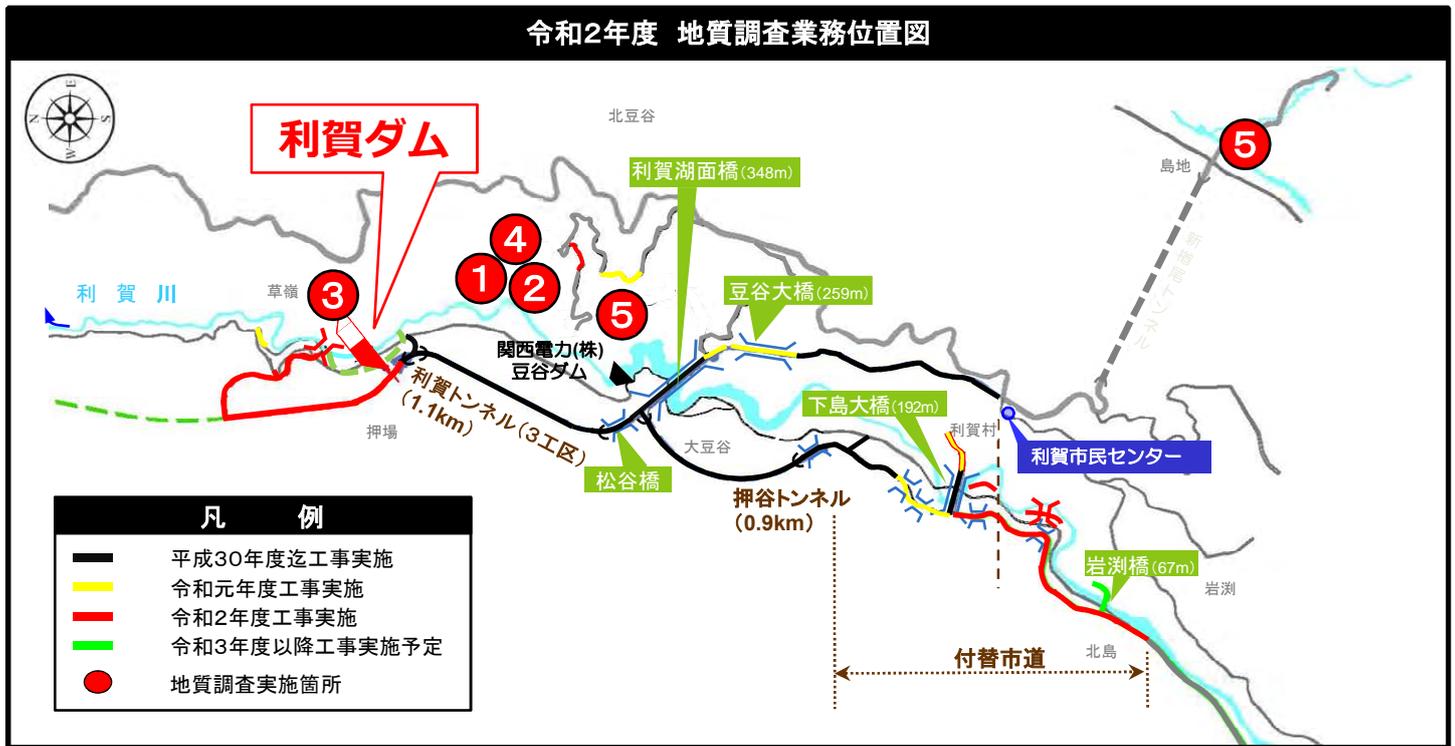
7月26日に実施された長崎地区の道路除草作業に参加させて頂きました。地区内でお世話になっている感謝の気持ちを忘れることなく、今後も地域のイベントや行事に積極的に参加させて頂きたいと思っております。



☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆  
 地質調査業務からの  
 お知らせ  
 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆



利賀ダム建設に必要な地質調査を継続中です。  
 7月末時点では、ダムサイト、押場地区等において、計5件の地質調査を実施しています。



**ダムサイト・押場地区**



主任技術者  
 田 縁 陽 一

**1 令和元年度 利賀ダム貯水池斜面对策地質調査(押場地区その1)業務 / 株式会社 村尾地研**

【工期】令和2年3月19日～令和2年9月30日

**業務概要**

南砺市利賀村押場地先において、貯水池斜面对策として調査ボーリング(1孔80m)を行いました。現場内には崩壊地形や急勾配区間があることから、安全に留意して作業し、無事、7月中旬に現地調査が完了しました。皆様のご協力に感謝申し上げます。有り難うございました。



主任技術者  
 田 縁 陽 一

**2 令和元年度 利賀ダム貯水池斜面对策地質調査(押場地区その2)業務 / 株式会社 村尾地研**

【工期】令和2年3月19日～令和2年9月30日

**業務概要**

南砺市利賀村押場地先において、貯水池斜面对策として調査ボーリング(1孔65m)を行い、7月中旬に作業が完了しました。7月下旬より、同地先(水無沢付近)における工事用道路設置のための調査(地表踏査)に取り掛かる予定としています。引き続き、安全に留意して作業を行います。



主任技術者  
岩木 雅史

3

### 令和2年度 利賀ダムダムサイト地質調査業務／株式会社 アーキジオ

【工期】令和2年5月27日～令和2年10月30日

業務  
概要

本業務は、ダムサイトの右岸斜面で、地質状況把握のために高品質ボーリング(1孔80m)とこれと併用して原位置試験、ボアホールスキャナー観測を行います。

現在のところ、8月中旬からボーリング調査をはじめ、9月下旬には現場作業を完了する予定です。



主任技術者  
照屋 純

4

### 令和2年度利賀ダム押場地区地質調査業務／日本工営株式会社

【工期】令和2年7月3日～令和3年1月29日

業務  
概要

押場地区において、排水トンネル設計に必要な地質調査として、上下流坑口部にて調査ボーリング(4孔計145m)、および計画ルート沿いの高密度弾性波探査(5測線計1.58km)を実施します。弾性波探査は10月以降予定しており、発破作業時には、サイレン・警報等にて周知いたしますので、押場地区ご通行の際にはご協力お願いします。

## 北豆谷・喜三郎地区



主任技術者  
林 昭司

5

### 令和2年度 利賀ダム工事用道路関連地質調査業務／共栄興業株式会社

【工期】令和2年5月27日～令和2年10月30日

業務  
概要

南砺市利賀村北豆谷地先および喜三郎地先において、工事用道路の設計・施工に必要な地質調査を行っています。

ボーリングによって地質の分布状況を確認し、標準貫入試験によってその強さを調べます。現地作業は、10月初旬までに終了する予定です。

## 9.トピックス



### 8月26日(水) 10時16分 利賀ダム河床進入トンネル貫通!

利賀ダム工事事務所では、利賀ダム建設に必要な工事用道路等の施工を進めており、このたび利賀川河床へ下りるための進入路トンネルが無事貫通しました。  
当日は受注者の前田建設工業(株)、協力会社の海道建設(株)、発注者の利賀ダム工事事務所で現地確認を行い、トンネル貫通確認後、関係者全員で記念撮影を行いました。



トンネル掘削機で作業中



トンネル貫通の様子



関係者全員で記念撮影

### 利賀ダムの建設に関する基本計画変更

令和2年4月23日に特定多目的ダム法に基づく基本計画変更に向けて、関係機関との協議を開始しました。令和2年8月31日(月)、すべての手続きが完了し、基本計画が変更されました。

引き続き、関係の皆様のご理解を得ながら、事業を着実に進めて参りますので、今後ともご支援のほどよろしくお願いいたします。



#### ◆ 建設に要する費用の変更

ダム本体座取り確定、地質情報の充実の反映等により事業費の見直しが必要になったもの。

総事業費：現計画 1,150億円 → 変更案 **1,640億円**

#### ◆ 工期の変更

令和元年度には、転流工進入路となる河床進入トンネル工事に現地着手したことで、事業工期を確定することができたため、見直しするもの。

工期：現計画 令和4年度 → 変更案 **令和13年度**

## 10.あとかき

「利賀の水音」は、今回で35回目の発刊となります。

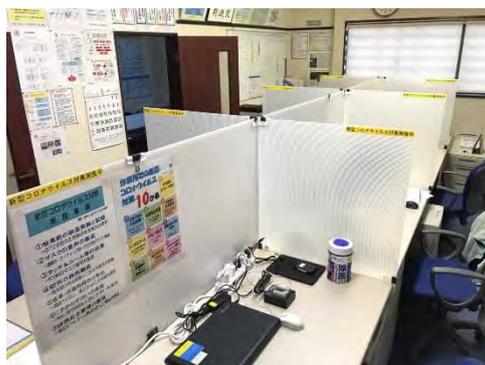
今年は新型コロナウイルスの影響で、東京オリンピックをはじめ、全国のさまざまなイベントや行事・活動が中止・延期となり、残念な気持ちです。

利賀ダム工事事務所では、3密(密閉、密集、密接)を避けるよう、手洗い、マスク着用を徹底しており、現場事務所や休憩所にはパーテーションで仕切りを設置するなど、事務所及び現場において、ソーシャルディスタンス(社会的距離の確保)を実施しています。

新型コロナウイルスに打ち勝つべく、皆さんと一団となって感染拡大防止に取り組み、いつの日か流行が落ち着き、普段の生活に戻りましたら、これからも地域の皆様とともに、さまざまなイベントや行事・活動を通して、職員や工事・業務受注者と共に更なる交流を深めていきたいと思ひます。引き続き、今後も安全第一で利賀ダム事業を進めて参りたいと思ひますので、よろしくお願ひします。



[地元説明会] 手洗い等の実施



[工事現場事務所] 新型コロナウイルス対策



[地元説明会] ソーシャルディスタンスを実施



非接触型体温計による検温の様子

[工事現場休憩所] 新型コロナウイルス対策の実施状況

▼「利賀の水音」について、お気づきの点等ありましたら、下記までご連絡下さい。

### 利賀ダム工事事務所 安全対策協議会



#### ■事務局:利賀ダム工事事務所 工事課

〒939-1363 富山県砺波市太郎丸1-5-10

[TEL]0763-33-4799/[FAX]0763-33-0271/[E-MAIL]toga@hrr.mlit.go.jp

#### ■ございしょ利賀(監督員詰所)

〒939-2507 富山県南砺市利賀村201

◆利賀ダム工事事務所ホームページにて工事の進捗状況を発信中です◆

[URL]<http://www.hrr.mlit.go.jp/toga/index.html>

引き続き地域の皆様のご理解、ご協力を賜りますようお願いいたします。

※本誌に掲載した記事・写真等を許可無く無断で複写・転用することを禁じます。

