

【各種工事を順調に実施中!!】

三古の水だより

小千谷頭首工改修工事が本格始動!

■仮締切堤防が完成!

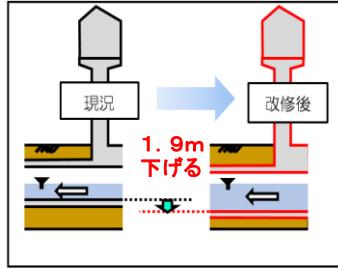
前号でお知らせしました小千谷頭首工の改修工事について、青杵写真のとおり、仮締切堤防の造成が完成しました。頭首工改修のため堤防を開削することから仮締切堤防を設置し、河川から水が入ってこないようにしています。

今後は、小千谷頭首工取水口(左記写真の黄色枠部)において、河川からの安定的な取水を可能にするための樋門及び樋管の高さを低くする工事(盤下げ工事)を行います。

○盤下げ工事の概要

信濃川の水位の低下により安定した取水が困難になっていることから樋門及び樋管の高さを1.9m下げることによって、現在の水位でも安定的に水を確保できるようにします。

■盤下げイメージ図



工事着工前

小千谷頭首工



仮締切堤防完成後

小千谷頭首工

ブロック塀

鋼矢板

仮締切堤防

新1号トンネル建設工事の様子

前号でお知らせしました新1号トンネル建設工事について、現在(令和2年12月)の実施状況についてお知らせします。

■発進立坑工事は順調に掘削中!(12月)

現在は、発進側及び到達側の立坑の掘削工事を実施しています。発進側の立坑工事では、立坑内を一定の深さまで掘削した後、坑内を支える為に支保工を架設する作業を繰り返し行い、深さ13.7mの立坑を造成しています。



発進立坑内(下からの撮影)

深さ13.7m



発進立坑内(上からの撮影)

支保工

○どうやってこんな深い穴を掘ってるの?

地上から、バックホウで掘れる限界の深さまで掘り進めます。その後、小さいバックホウを坑内に搬入し、さらに深く掘り進めていきます。坑内で掘った土砂はロングアームバックホウのバケット内に積み込み、地上へと搬出してもらいます。以上の工程を繰り返し行うことで一定の深さまで穴を掘ることができます。

ミニバックホウ(0.06㎡)

バックホウ(0.7㎡)

ロングアーム(0.9㎡)



令和2年度 幹線用水路関連工事の実施状況①

◆4号幹線用水路5号トンネル工事

施工場所:長岡市朝日地内他
工 期:令和2年7月8日~令和3年2月26日

工事内容

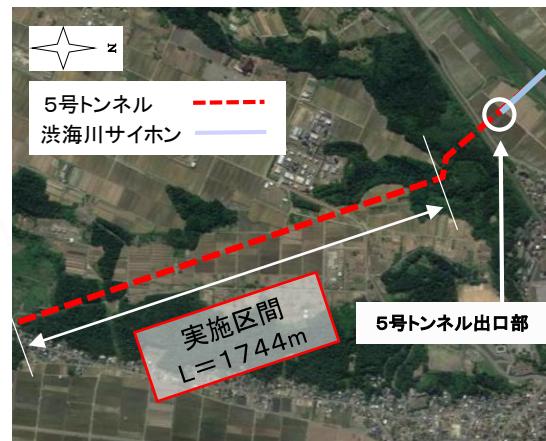
4号幹線用水路5号トンネルは造成後の補修工事から長年が経過しており、トンネル内に錆こぶ、欠損等(右記写真)が確認されています。このため本工事では、トンネル内の補修を行うとともに、5号トンネル出口部の改修を行います。現在は、トンネル内で安全かつ効率的に工事を実施するため、仮設工・坑内設備工及び坑内調査を行い、工事がこれから本格化するための準備をしています。



錆こぶ

断面欠損

【施工位置図】



実施区間 L=1744m

5号トンネル出口部

◆4号幹線用水路池津工区その3工事

施工場所:小千谷市片貝町地内
工 期:令和2年7月1日~令和3年3月23日

工事内容

4号幹線用水路池津工区では延長1,007mの開水路の改修を行います。平成30年度、令和元年度に904mの改修を終えており、令和2年度は残りの約102m区間の改修工事を行います。現在は既設水路の取り壊し、掘削を終えL型ブロックの据え付けを行っています。今後の予定としては、年内にL型ブロックを設置し、令和3年3月末の工事完了を目指して進めていく予定です。

【L型ブロック設置状況】



L型ブロック

【施工位置図】



過年度改修区間 L=904.43m

今年度実施区間 L=102.57m

〈発刊所〉
信濃川左岸流域
農業水利事業所
〒940-0082
新潟県長岡市千歳
1丁目3番88号
(長岡地方合同庁舎6F)
TEL:0258-31-1011
Fax:0258-37-0215



「三古の水だより」とは?

北陸農政局信濃川左岸流域農業水利事業所が発刊する広報誌です。題字になっている「三古」とは、前歴事業(一期事業)信濃川左岸農業水利事業の原形である昭和20年に樹立した「三古用水改良事業計画」から引用した言葉です。

ちなみに、「三古」は三島郡の「三」と古志郡の「古」より出た本地区を表すものです。

また、当地区は、三度目の国営事業ということもあり、「三」にとっても縁が深い地区としてこの題字としました。

幹線用水路関連工事の実施状況②

◆7号幹線用水路石動工区その1工事

施工場所:長岡市石動町地内
工 期:令和2年7月8日～令和3年2月25日

工事内容
7号幹線用水路石動工区その1工事では延長291mのボックスカルバート(箱形の構造物)用水路の改修工事を行っています。本工事では、既設水路の老朽化に伴い、ボックスカルバート用水路に入れ替えることとしています。

また、施工区間は普段小学生が通学に利用しているため、迂回路を確保する他、隣接する建物への配慮として、「飛散防止シート」の設置などを行っています。

現在は用水路の据付け作業を行っており、令和3年2月下旬の工事完了を目指して進めていく予定です。



本施工区間は水路両脇の土砂が崩れやすいため鋼矢板による土留めを行っています。

◆7号幹線用水路堺工区その1工事

施工場所:長岡市堺町地内
工 期:令和2年7月17日～令和3年3月23日

工事内容
7号幹線用水路堺工区その1工事では約743mの開水路の補修工事を行っています。現在は水路表面の汚れを取り除く高圧洗浄を終え、ひび割れ等の補修作業をしています。今後の予定として12月下旬からFRPM板の取り付け作業を行う計画で工事を進めています。

【施工位置図】



①高圧洗浄
ひび割れ等の確認を行うために高圧洗浄機で水路内表面の汚れを取り除きます。



②ひび割れ補修工
既設水路のひび割れ等を確認した後、電動カッター等を用いて溝をつくり、充填剤により断面の修復を行います。



※イメージ図

③水路表面被覆工
既設水路の表面の修復が完了した後、FRPM板を取り付けます。FRPM板を取り付けることにより通水能力が向上する他、わずかな水量でも水が良く流れるため土砂の堆積が少なくなるなどのメリットもあります。



受益者アンケート結果の紹介③

前号に引き続き、令和元年度に実施しました受益者の方へのアンケート結果を紹介します。

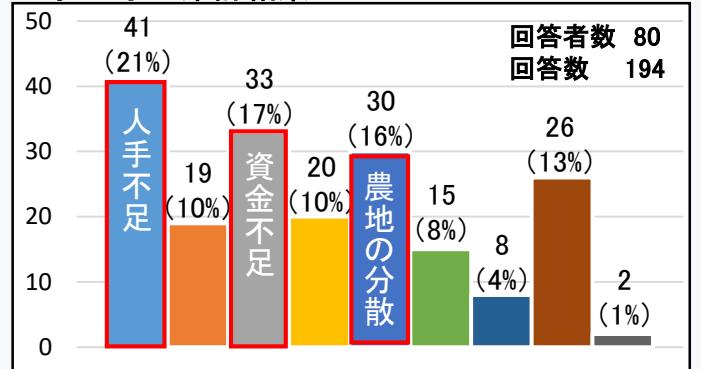
問: 規模拡大する上での課題を選んでください。(複数回答可)

- ア. 人手不足
- イ. 農業機械の能力不足
- ウ. 資金不足
- エ. 農地の出し手との調整
- オ. 農地の分散(農地を集約したい)
- カ. 規模拡大する農地での用水の供給
- キ. 規模拡大する農地の排水条件
- ク. 規模拡大する農地の区画
- ケ. その他

【結果】

- ・285者にアンケートを送付し、80者から回答をいただきました。(回答数:194)
- ・また、回答の内訳は「人手不足」、「資金不足」、「農地の分散」が上位を占める結果となりました。

■ 担い手の集計結果



問: 水田での用水管理や栽培管理等をもっと楽にするために興味のあることはありますか。(複数回答可)

- ア. 地下かんがいシステム(FOEAS等)
- イ. スマートフォン・タブレット等を使った給水栓の自動開閉(遠隔操作)
- ウ. 無人トラクター
- エ. ドローンによる農薬散布
- オ. 畦畔における草刈りロボット
- カ. ICTやAI技術を使った栽培管理システム
- キ. その他

【結果】

- ・285者にアンケートを送付し、191者から回答をいただきました。(回答数:357)
- ・また、回答の内訳は「ドローンによる農薬散布」、「スマートフォン・タブレット等を使った給水栓の自動開閉(遠隔操作)」、「畦畔における草刈りロボット」が上位を占める結果となりました。
- ・今後はこれらICT技術の進歩・導入により、これまでの農作業をより一層、楽にすることが期待できるかもしれません。

■ 担い手の集計結果

