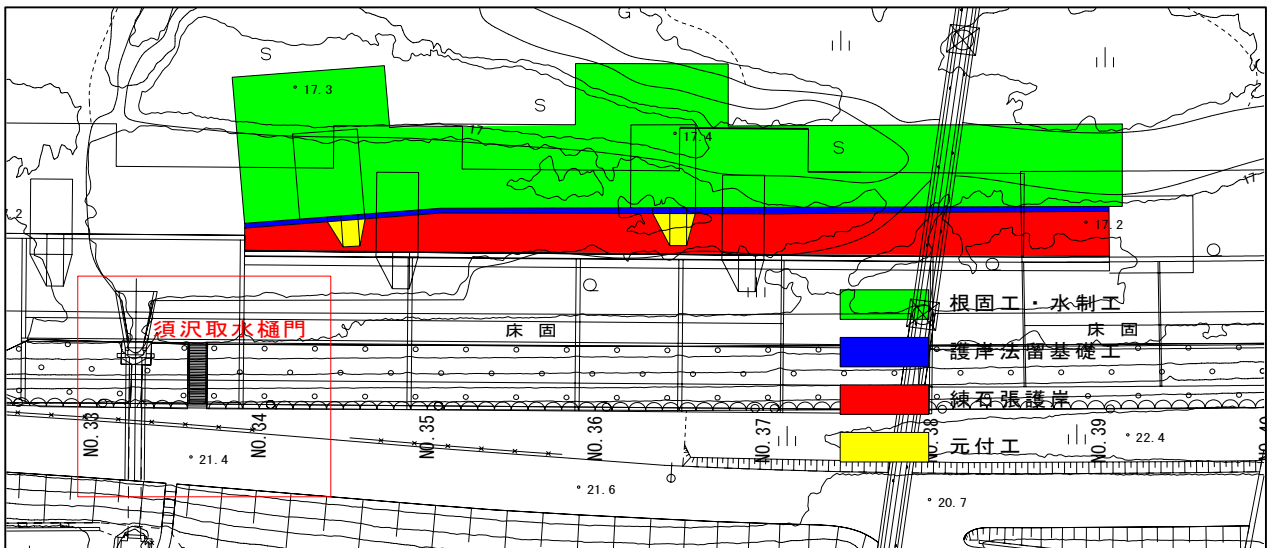


## 仮締切りにおける施工事例

工事名 令和4年度姫川急流河川対策工事  
 工事場所 新潟県糸魚川市大字須沢地先  
 会社名 株式会社 伊藤建設  
 発表者 金井 寿樹

### 1.はじめに

本工事は、洪水の影響により侵食・洗掘を受ける恐れのある姫川左岸側護岸の内104m(約1.8k~1.9k)にわたり堤防の補強を行う工事である。



(図-1 平面図)

### 2.概要(現況状況)

図-1 平面図で分かる通り、現場内には須沢取水樋門があり、普段は農業用水として使用されている。

施工時期的に影響は無いが、市内企業が水利権を有し、非常時には施設の冷却水として河川の水を使用していることから水の供給を行いながら施工を行う必要があり、河川と樋門の高低差により別ルートでの取水が不可能であった。

そこで今回行った施工事例について報告する。

### 3.方法

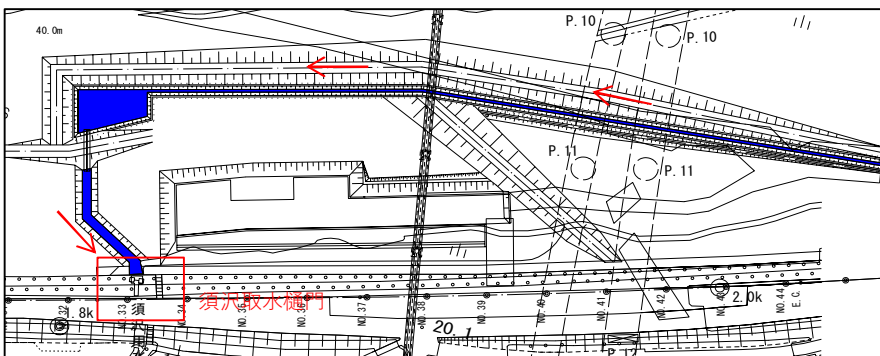
#### (1)現状調査

須沢取水樋門に関係する事業者及び組合、関係各署に聞き取りを行った所、用水組合は4月中旬頃農業用水として使用、市内企業は施工期間中に限らず非常時には施設の冷却水として使用(1,330t/h)しており、市役所については特段対策等は不要とのことだった。

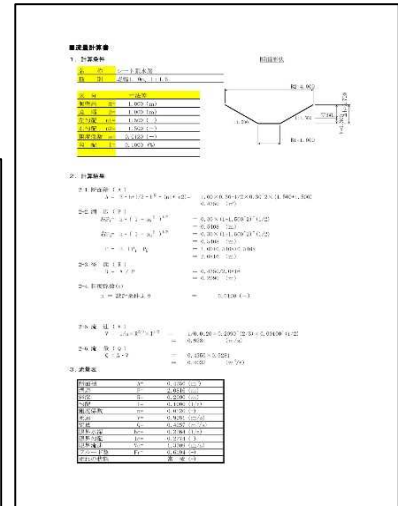
## (2) 施工方法の提案・計画

用水組合については4月中旬頃からの使用のため早期竣工を目指すこととし、市内企業には水中ポンプでの揚水を提案するが、発電機の故障・水中ポンプの不具合等を考慮し直接取水する必要があり、コルゲートパイプや2次製品による取水も検討したが現実的な数量ではなく、また費用等を勘案し仮締切り内に仮水路を設置し取水するよう提案し計画を行った。計画に際し下記項目について検討・勘案した。

- ① 高低差を解消するため盛土での仮水路造成→導水流出防止のためブルーシートでの流出防止対策
- ② 3次元測量及びマシンガイダンスによる正確な施工
- ③ 市内企業の必要水量の確保に伴う綿密な流量計算
- ④ 増水時の安全対策として流入口での即時閉塞行動の教育



(図-2 仮水路計画図)



(図-3 流量計算書)



(写真-1 下流より上流を望む)



(写真-2 仮水路設置完了)

## 4. 結果及び考察、まとめ

上記対策を実施することで市内企業に安定して水の供給することが可能となった。しかしながら、現場閉所日に河川の増水が起きてしまい、1度現場内に河川の流入を許してしまったが、常日頃資材の整理整頓を行う事で資機材等の流出や油流出等の事故は無かった。今後の課題である。

本工事は関係機関が多く、打ち合わせ、協議事項が多かったがなんとか工期内に竣工し、農業用水としても不便無く使用することが出来た。