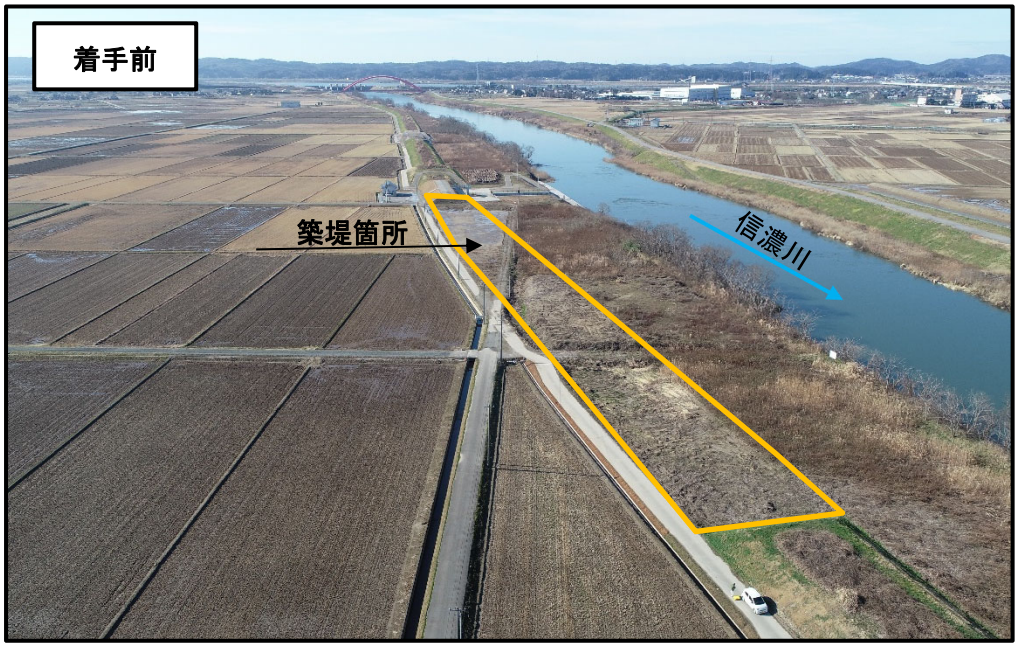
盛土工・法面整形工における ICT 施工について

栗林地区河道掘削その 8 外工事
株式会社　坂　詰　組
○現場代理人　白　井　　直

1.はじめに

平成 23 年新潟・福島豪雨による増水により、信濃川流域の河川が出水し危険な状態となりました。本工事は、増水時の水位を低減させ信濃川の安全な流下を確保すると共に、水際の湿地再生により自然を再生するための工事です。

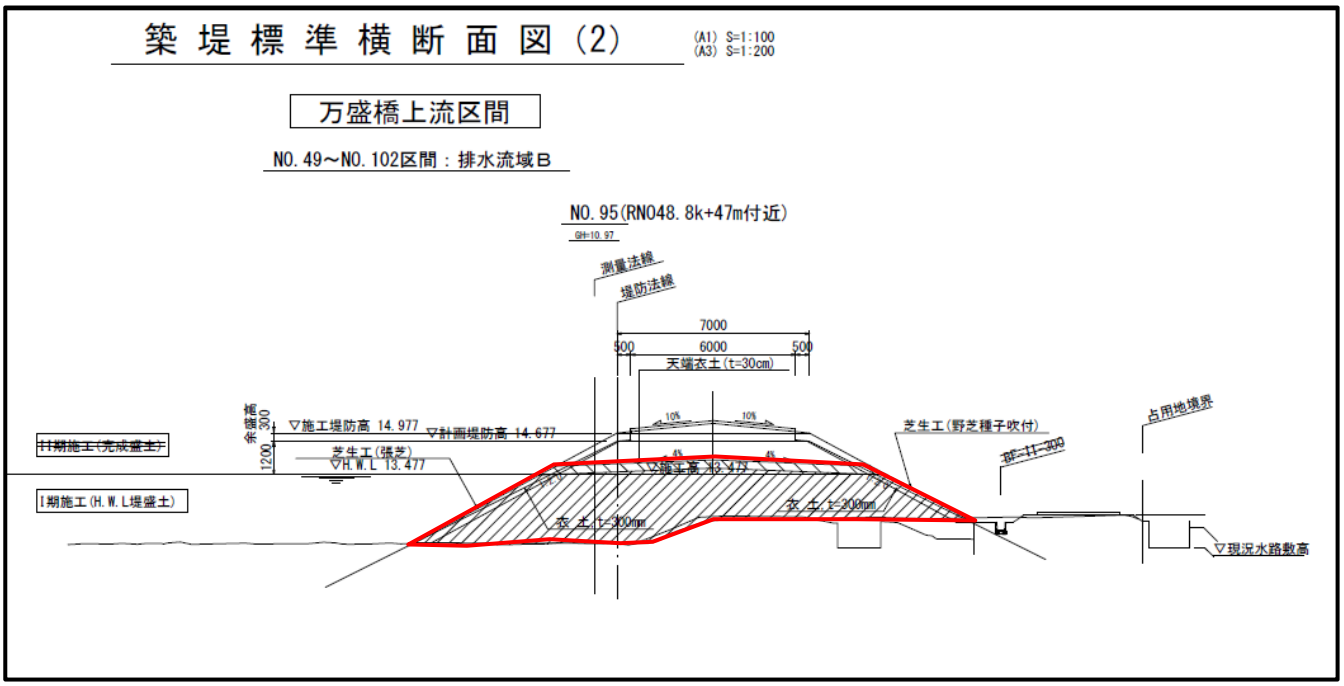
本報告では長岡市西野地区、燕市熊森地区で行った無堤防地帯の築堤盛土工事における ICT 施工について報告するものです。



2．工事概要

工事場所　：　長岡市西野地先（三条市栗林地先）
工　期　　：　令和元年 12 月 28 日から
　　令和 2 年 10 月 30 日まで
　　（308 日間）
工事内容　：　河川土工
　　築堤盛土　　1,500m3

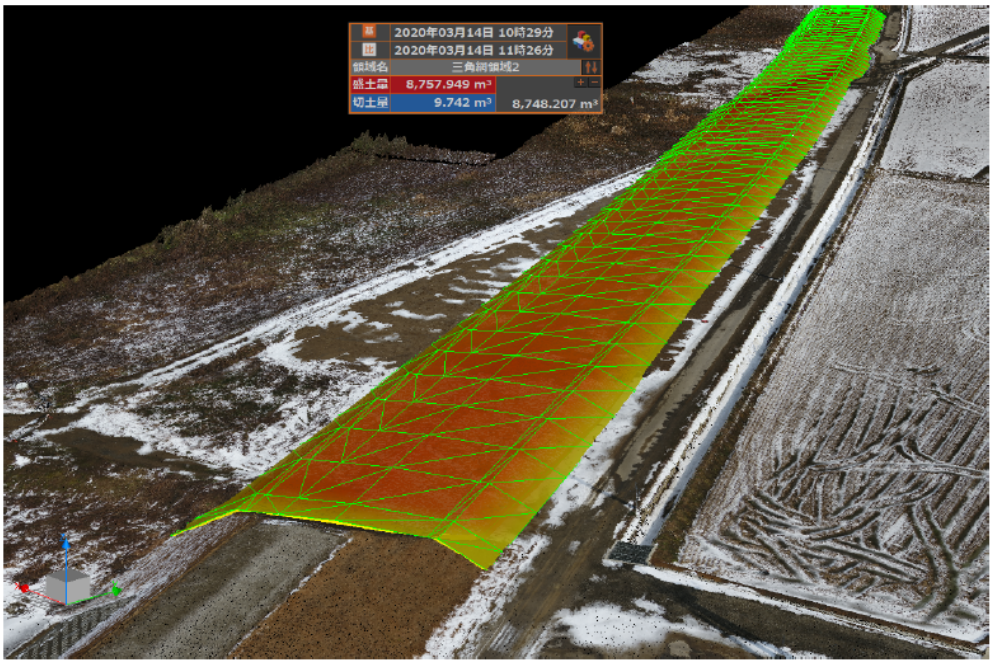
土砂等運搬　　1 式
　盛土工（ICT）　　9,200m3
　土砂等運搬　　1 式
法面整形工（ICT）
　法面整形（ICT）　6,100m2
地盤改良工
　土質改良工（BH 混合）9,500m3
法覆護岸工
　植生工　　1 式
構造物撤去工　　1 式
仮設工　　1 式
交通管理工　　1 式



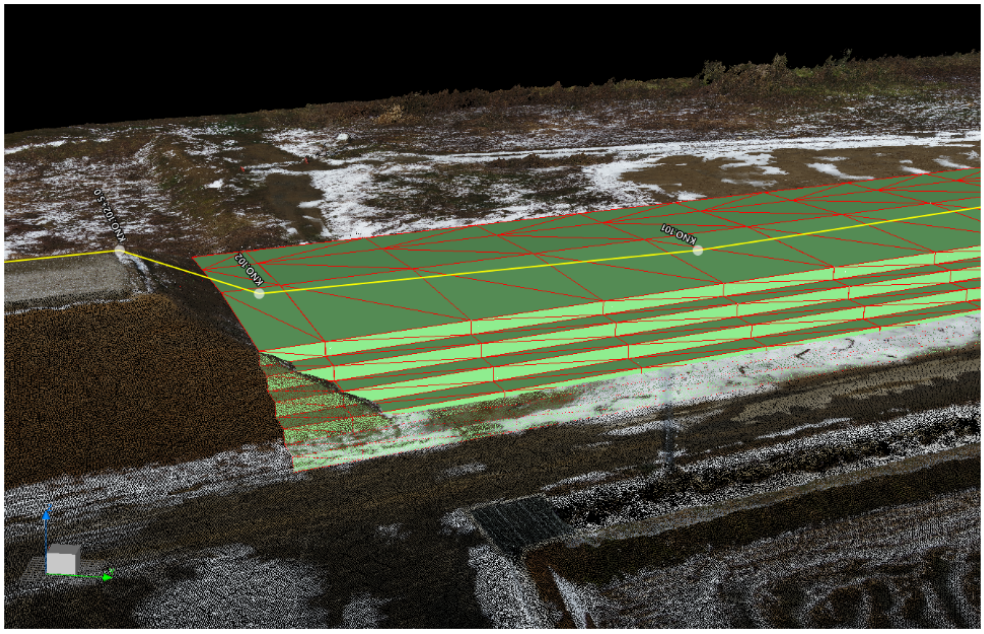
３．ICT 施工を行った理由

・当初設計では、通常の一般的な築堤盛土工事であり、法面整形工事でした。
盛土箇所が３箇所に分散されている工事でそれぞれ施工延長が 40m、300m、100m 程ありました。また、出水期前までに盛土工事を完了しなければならいという制約があり、当社の限られた職員の人数で従来どおり丁張等を設置し盛土管理するという考えは、即私の頭の中からは消え去り、すぐに ICT 活用工事を選択したものです。

ICT 起工測量による盛土イメージ図



ICT 起工測量による法面の段切りイメージ図



法面段切り・盛土状況

BH モニター

完　成

４．まとめ

ICT 活用工事を利用したのは初めてではありませんが、改めてその恩恵を感じた工事でした。色々と反省点の多い現場ではありましたが、唯一、ICT 施工を選択したことについては、大成功であったと確信しています。また、大変な工事を担当した時こそ、安全で生産性の高い ICT 活用工事を有効活用したいと思います。