

5.一級河川松川筋川崎地区河川改修その3 工事

推薦者	東北地方整備局
発注者	岩手県盛岡広域振興局土木部 河川砂防課
業者名	株式会社水清建設
工期	2020年10月22日～2021年11月30日
施工場所	岩手県盛岡市
請負金額	324,583,600円

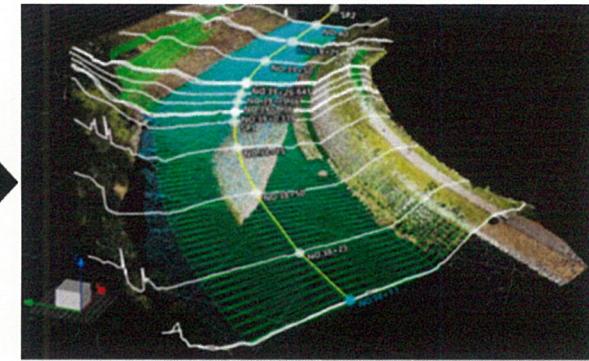
【取組概要】

一年を通して水量が多い河川であることから、早期の完成を求める難易度の高い現場において、起工測量における三次元測量、仮設を含む三次元設計及びICT建設機械による河川土工（掘削、法面整形等）まで、一連でICT技術を活用。

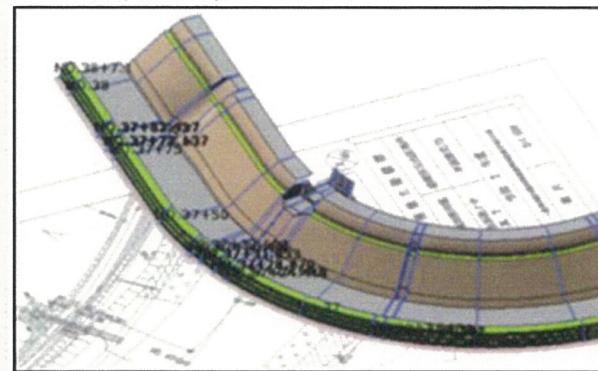
特に、三次元測量の際に、ICT建設機械（防水型）による施工履歴機能を応用することで、より精度の高い河床の三次元データを取得する等の工夫を協議により行っている。



ICT建機(防水型)による河床トレース状況



三次元データの取得状況



3D設計データ



ICT建機による河川土工

- 河川改修工事において、施工面積の約70%が水面という条件下で、起工測量をTS・UAV・地上式TLSを活用するとともに、施工履歴機能を応用したバケットによる現地盤トレースを行い、通常は取得が困難な河床の三次元データを取得したこと、安全で迅速かつ高精度な起工測量を達成している。
- 瀬替工の計画では、施工履歴機能によって把握した河床形状を基に、掘削土砂による仮締切盛土、大型土のう設置位置を三次元設計で行い、起工測量から本工事に至るまで、全面的にICT技術を活用しており、河川土工では、工程を3割程度短縮する効果が得られている。
- 当該現場では施工中に3度の出水により瀬替工に被害があったにも関わらず週休2日相当（4週8休）を達成しており、効率的かつ良好な施工性を確保した。社内にICT推進チームを設置し、若手・女性職員が活躍。