

(様式—1) 信濃川下流工事施工研究発表会

1	表題(課題)名	ICT人材育成について	
2	工事(業務)名	横場新田地区河道掘削その5工事	
3	受注者名	株式会社 新潟藤田組	
4	工期	令和 3年 5月 7日 ~ 令和 4年 3月31日	
5	担当技術者(立場)名	監理技術者	(すずき ただゆき) 鈴木 忠行
6	担当主任監督(調査)員	三条出張所長	
7	課題区分名	②担い手確保・育成 ()	
8	工事(業務)概要	横場新田地区の河道掘削(掘削・土砂等運搬)を施工した。	
9	【施工における 課題・問題点 等】		
	<p>①. 本工事では、若手技術者が配置されている。現場経験が少なく施工のイメージや危険個所を把握することが難しく、予期せぬ事故やミスが発生し、工程の遅延が危惧された。</p> <p>②. 令和5年度までの小規模を除く全ての公共工事におけるBIM/CIM原則運用に向け、3次元データを扱う自社の技術者育成を図るため、当工事において自社職員を対象にICT技術の向上を目的とした講習会を毎月実施した。</p>		
10	【実施内容】		
	<p>①. CIMを活用した施工イメージの共有 施工ステップ毎に3Dモデルを作成し、可視化することで、若手技術者や協力業者と施工順序や危険個所を共有し、打合せや重機配置計画など相互理解が図った。</p> <p>②. 当工事において、ICT活用工事に係る3次元起工測量・3次元設計データ作成 3次元出来形管理・3次元データの納品他土量算出やGNSSローバーを用いた測量など 毎月概ね4時間の講習会を実施した。</p>		
11	【実施結果】		
	<p>①. CIMを活用した施工イメージの共有 3Dモデルを活用し、若手技術者と施工順序や危険個所の共有を行うことで、同じ施工イメージを持ち打合せができ、より密に相互理解が図れた。 また、2次元図面を用いた施工イメージや打合せよりも理解度が早く、同一の完成イメージを持つことで、より積極的な現場管理業務に繋がった。(写真-1、写真-2)</p> <p>②. ICT人材育成講習会の実施 毎月継続して講習会を開催し、i-Constructionに係る人材育成を図り生産性向上に繋がる取組みを行った結果、自社職員にてICT活用施工(3次元測量から3次元データ納品まで)を行えるようになった。(写真-3、写真-4、写真-5、写真-6、写真-7、写真-8)</p>		

(様式—2)

【実施内容等】

写真-1 3Dモデル(施工ステップ)



写真-2 3Dモデル(重機配置計画)



写真-3 ドローン操作講習



写真-4 TLS操作講習



写真-5 点群処理・設計データ作成



写真-6 出来形測定

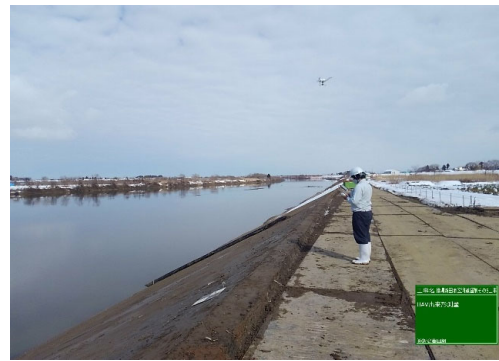


写真-7 データ納品



写真-8 GNSSローバー操作講習

