

【工事概要】

茨城県那珂郡東海村で進められている東海地区かわまちづくりでは、多目的広場等の整備が進められています。

本工事はICT土工を活用し33,000m<sup>2</sup>の基盤整備を実施しました。

【主な工種 (ICT対象)】

- ・掘削4,700m<sup>3</sup>
- ・盛土2,000m<sup>3</sup>
- ・法面整形990m<sup>2</sup>
- (基盤整正33,000m<sup>2</sup>)

【活用したICT施工技術】

- ・起工測量: UAV
- ・ICT建機: MCブルドーザー、MCバックホウ、
- ・出来形管理: 3次元出来形測量、GPS締固め管理

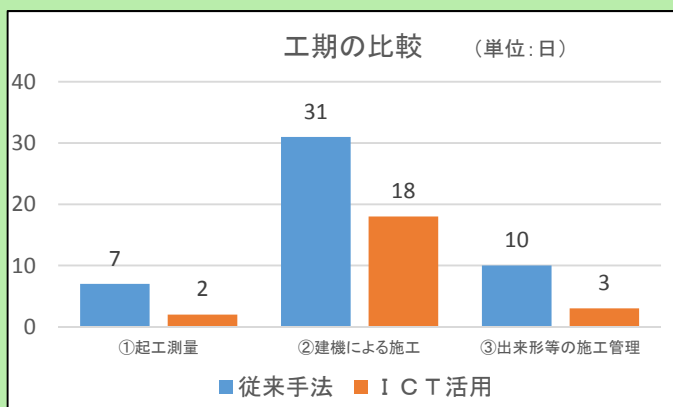


位置図

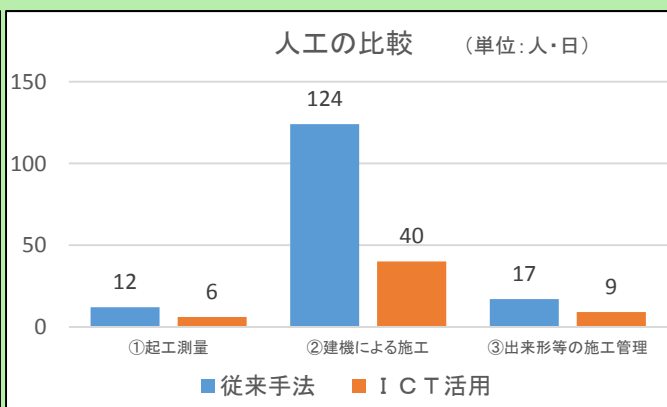


施工後

ICT土工と従来手法との比較



計25日短縮(48日⇒23日)



計98人・日短縮(153人・日⇒55人・日)

(その他)

- ・UAV測量の結果を用い、土砂運搬を効率よく計画できた。

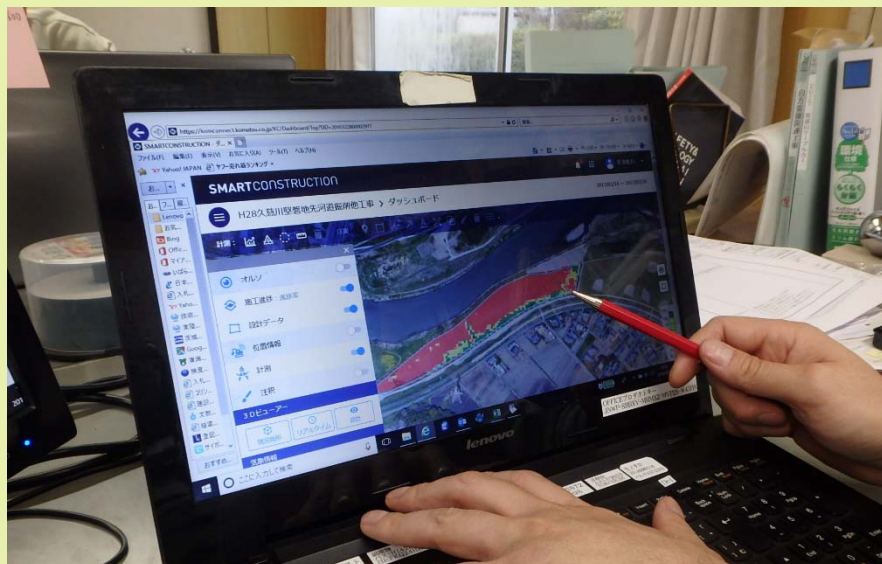
## 工夫した点など

- 工期**: 施工面積33,000m<sup>2</sup>と広い範囲の工事であったが、UAV測量・ICT建機の活用で丁張を設置せずに施工でき**従来と比較して工期を25日短縮**できた。  
(写真①)
- 工程**: ICT建機に搭載されたWebカメラで解析したリアルタイムの**工事進捗をクラウドサービスアプリにより事務所に居ながら確認し効率的かつ正確な工程管理**を行うことができた。  
(写真②)
- 施工**: 従来の検測による再施工・再仕上が無くなり、施工性が向上した。
- 出来形**: 管理測点だけでなく、面全体で行うことができるため、均一な出来形確保ができた。
- 安全**: 丁張り作業・検測作業の省力化・軽減により、**手元作業が削減**された。これに伴い**従来と比較して98人・日削減**され、現場に立ち入る作業員が減ることにより安全性が向上した。
- その他**:
  - ・**専任のICT担当として若手技術者を配置し建設業の魅力を体験**させた。  
(現場スピリッツに掲載) (写真③)
  - ・**ICT活用工事を一般向け掲示板に周知し、概要を掲示**した。  
また、工事を見ていた**一般の方に当社職員がICT解説チラシを配布して説明**した。  
(写真④)
  - ・**近隣小学生を対象とした現場見学会を自ら企画して開催**した。  
現場見学会ではICT工事の説明をし、**ドローン実演・測量・ICT建機等を体験**していただき**大変好評**であった。後日、小学校児童よりお礼の寄書を頂いた。  
(写真⑤、写真⑥)



### ①施工状況

UAV測量・ICT建機の活用で丁張を設置せずに施工でき  
**従来と比較して工期を25日短縮**



## ②クラウドサービス

ICT建機に搭載されたWebカメラで解析したリアルタイムの工事進捗を  
**クラウドサービスアプリにより事務所に居ながら確認**



## ③ICT担当による魅力紹介

**専任のICT担当として若手技術者を配置**

技術者スピリッツ第68話に掲載

<http://www.ktr.mlit.go.jp/gijyutu/gijyutu00000154.html>





#### ④ICT活用工事広報活動

### ICT活用工事を一般向け掲示板に周知

工事を見ていた  
一般の方に当社職員が  
ICT解説チラシを配布して説明



#### ⑤小学生現場見学会

近隣小学生を対象とした  
現場見学会を自ら企画して開催

現場見学会ではICT工事の説明をし、  
ドローン実演・測量・ICT建機等を  
体験していただき大変好評  
後日、小学校児童よりお礼の寄書を頂いた