

建設現場の
生産性革命!

進化する建設業界

ICT活用土工 現場公開 in 新波地区河川工事



2日間

開催日
2016年11月17日(木) 18日(金)

1日目 [10:00~11:10]
金足農業高校3年生
[13:50~15:00]
秋田工業高校1年生、大曲工業高校2年生

2日目 [10:00~11:10]
秋田工業高校3年生
[13:00~14:30]
建設会社、官公庁等の技術者

■場所

秋田県秋田市 雄物川下流繋地区築堤工事



現在、建設業界では人手不足や高齢化への対処、生産性の向上が深刻な課題となっています。

そこで、ICT建機やレーザーキャナ、UAV等のICT(情報通信技術)を全プロセス(測量・設計・施工・検査・維持管理・更新)に導入する取り組みが始まっています。これにより、一人一人の生産性の向上と現場の安全性の向上を目指します。

国土交通省ではこのような新しい取組「i-Construction」を推進し、建設現場の生産性を、2025年度までに2割向上を目指します。

■公開内容

現場公開①3次元測量

現場公開②3次元設計

現場公開③ICT建機による施工

■問合せ先

秋田河川国道事務所

工務第一課 Tel. 018-864-2286

茨島出張所 Tel. 018-862-4362

主催：ICT活用土工実証検討会
(一社)秋田県建設業協会、(一社)東北測量設計協会、秋田河川国道事務所
参加企業：秋田振興建設(株)、(株)眞宮技術、(株)ウヌマ地域総研、(株)シビル設計
東邦技術(株)、創和技術(株)
協力団体：秋田県

ICT活用土工 各ステップを一挙公開!

現場公開①:レーザースキャナ、UAVによる3次元測量

ICT活用土工
ステップ1

レーザースキャナ、UAVを利用した測量による3次元測量です。

測量作業で得られたデータから、点群データの生成による現況地形の3次元化を図ります。



現況3次元点群データの生成



UAV



レーザースキャナ計測風景



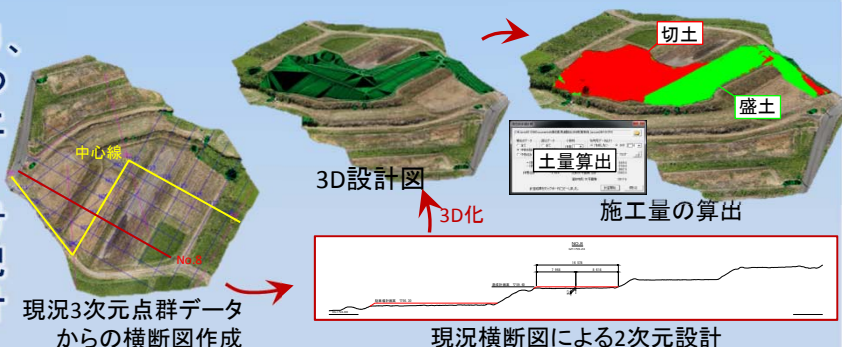
UAV飛行風景

現場公開②:3次元測量データによる設計・施工計画

ICT活用土工
ステップ2

設計図面の3次元化を図り、現況地形データと重ね合わせることで切土や盛土等の施工量を算定します。

なお、今回はレーザースキャナ3次元測量データから現況断面図を生成し2次元設計を行っています。



現場公開③:ICT建設機械による施工

ICT活用土工
ステップ3

3次元設計図をもとにICT建機による掘削や法面整形を実施します。

今回導入するICT建機はKOMATSUのブルドーザ、ショベル機械です。



油圧ショベル



操縦席モニター



施工風景

検査の省力化

ICT活用土工
ステップ4