

自動化建機の協調運転システム（複数の自動化建機を協調運転させるプラットフォーム）

情報化施工技術

施工設備

特殊施工技術

再生技術

環境技術

お客様のメリット

- 開始ボタンを押すだけで複数の自動化建機を動かすことが可能で、作業の省人化が可能です。
- 現場で稼働する重機の状態を一元管理することができます。
- 位置情報を用いた近接防止システムを搭載しており、安全に作業することができます。

技術の特徴

様々な機種の自動建機の協調運転を制御

各自動建機には、全地球測位衛星システム(GNSS)と自動運転プログラムが搭載されており、設定された作業シナリオをそれぞれが自動で実行します。

「T-iCraft」が司令塔となり、各自動建機の位置情報と作業進捗を監視しながら、建機各々の自動運転の実行および停止を指示するなど協調運転の制御を行います。

適用可能な建設機械の自由度が高いプラットフォームを実現

「T-iCraft」は、適用可能な建設機械の自由度が高く、当社開発建機に限らず、他社開発建機やロボット搭乗式など、あらゆる制御方式の自動建機に対して協調運転を行うことが可能であり、協調制御のプラットフォームとして確立されています。

有人建機との協働も可能

有人建機のオペレータがタブレットを用いて「T-iCraft」と通信する、新たなHOG(Human Operating Guidance)システムを開発し、有人建機との協働運転が可能となります。



2021年2月 東京支店南山造成作業所で自動建機4台の協調運転を実施



HOGシステムを活用し
有人建機と協調可能

T-iCraftシステム概要図



2022年3月より 関東支店南摩ダム本体工事作業所で自動建機4台の協調運転を実施



実績・事例

- ① 東京支店 造成工事にて現場実証 (2021年2月)
- ② 関東支店 ダム工事にて現場適用 (2022年3月)
- ③ 関東支店 ダム工事にて現場適用 (2024年3月)



▲①のプレスリリースはこちら



▲②のプレスリリースはこちら