

## 21. あらゆる通信規格に対応できる複数建設機械の遠隔操作を可能とするマルチコックピットシステム

推薦者	一般社団法人 日本建設機械施工協会
業者名	株式会社 加藤組
本社所在地	広島県

### 【取組概要】

異なる複数の建設機械を1台で操作できるマルチコックピットシステム。

2種類のAR技術と聴覚情報により無視界における長距離遠隔操縦の操作性および施工品質の向上を実現。

遠隔操縦専用の建設機械に限らず、汎用の建設機械を遠隔操縦機として高度化することが可能。

現場で使用可能な通信規格に対応できる遠隔操縦装置。



- 一連の機械土工作业において、1日あたりオペレータ2名分の作業時間縮減。従来施工と比較し約6割程度の省人化を実現した。通信環境に応じた移動式遠隔操縦システムを開発・導入し、長距離遠隔操縦を実現することで新たな働き方を創出した。
- 無視界遠隔操縦時における操作性向上を目的とした空間認識機能の補完として、AR映像と聴覚情報を現場の再現情報としてマルチコックピットへ伝送し、オペレータに提供した。3次元設計データを「見える化」することで完成形を具現化した。
- 汎用的な建設機械を高度化する後付けの遠隔操縦装置を装着することが可能。遠隔施工と搭乗施工の切替も容易。災害復旧現場でも迅速に対応できるほか、通常工事での活用も視野に入れることで活用範囲が広がる。