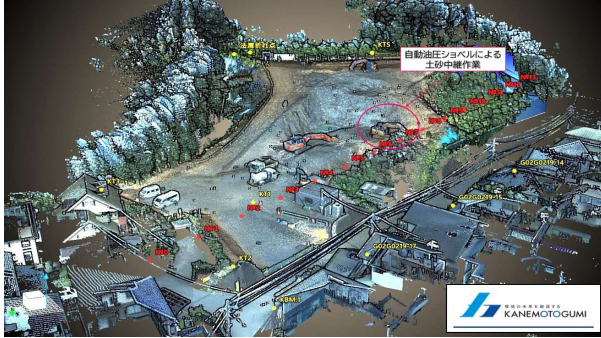


## 業績の概要

応募部門	業績題目	応募者名
地域賞部門	造成工事における自動化施工への挑戦～Automatic Construction Project～	株式会社 カネモト

### 業績の概要

建設業界が直面する深刻な人手不足という課題に対し地方の中小企業がいかにか実効性のある生産性向上を図ることができるか、『Automatic Construction Project』と題し民間造成工事における自動化施工にチャレンジした。造成中の地形に合わせて動作プログラムをカスタマイズした自動化油圧ショベルに土砂の自動中継作業を担当。特筆すべき点は、一人の女性オペレータが有人機に搭乗しダンプトラックへの積み込み作業をしながら自動化バックホウを同時に運用させるという「二刀流」を実現した点である。従来3名を要した作業を2名体制へと省人化し、国土交通省の目標値に合致する約30%の削減効果を得た。



現場全体施工模式図



作業形態イメージ

### 業績の特徴

i-construction2.0は普及期を迎え、全国各地で遠隔操作による無人化施工の取り組みが活発化している。このような時代背景の中で、私たち中小企業は「社会的パフォーマンス」を目的とした取り組みではなく、生産性向上という実質的価値を見出せる技術検証に取り組んで行くことが肝要と考え、『Automatic Construction Project』と題し自動化施工に取り組んでいる。その特徴を以下に示す。

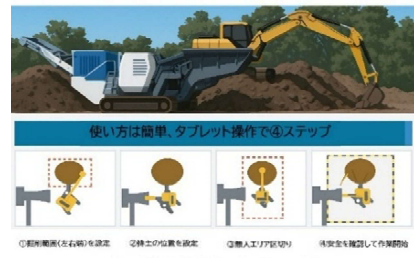
1. 「二刀流」による人的リソースの最大化  
女性オペレータが有人機で積込を行いながら、自動化重機を同時運用する「二刀流」を実現した。1人で2台を稼働させるこの手法は若手でも習得が容易で安全性と作業能率を高い次元で両立できた。
2. 「30%の省人化」の定量的実証  
重機の中継作業を3名から2名体制へ削減し、約30%の省人化を定量的に実証した。これは国交省が掲げる2040年度の目標値を先取りする成果が確認できた。また、人的リソースの最適化による経営的効果も期待することが可能である。
3. 業界を牽引する広範なナレッジシェア  
自社の知見を独占せず官民・学生・市民など全19団体、参加人数合計63名。全10回の現場見学会を開催した。遠方からの参加者もあり広範な情報共有は、業界全体の生産性向上とメーカーへの技術開発貢献に繋がった。



自動施工中の様子



作業形態イメージ



作業形態イメージ



二刀流の女性オペレータ



見学会参加者



(株)金本組 × ARAV(株)夢を語る