

2026年1月21日

報道関係者各位

鹿島道路株式会社

ホイールローダ自動化技術の開発に本格着手 — 国交省「i-Construction 2.0」の実現を目指す —

鹿島道路株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長：小土井満治）は、国土交通省が推進する「i-Construction 2.0」の最重要施策である「施工のオートメーション化」に貢献すべく、ホイールローダ自動化の取組みを経営戦略の核として位置づけ、最新型の電動ホイールローダを新たに購入し、開発プロセスを加速させていきます。



写真-1 電動ホイールローダ (3.5m³)

(1) 国家プロジェクトとの連動性

国土交通省が「i-Construction 2.0」の中で将来必ず実現すべきこととして掲げる「施工のオートメーション化」に向けて、当社はホイールローダ自動化技術の開発に積極的に取り組んでいます。この技術革新により、建設業界における省人化、生産性・安全性向上、そして多様な人材が活躍できる魅力ある職場環境の創造を目指します。これらの取り組みを通じて、日本の社会インフラを力強く支えるとともに、建設業界の未来を切り拓いていきます。

(2) 具体的な技術と計画

当社は、ホイールローダ自動化を3ヵ年計画で推進しており、その中でも反復性の高い中間処理事業での掻き揚げ・積込作業をターゲットとしています。現在進行中のフェーズ1では、電動ホイールローダを開発拠点（技術開発総合センター）に導入し、車両位置補足、自動走行経路作成、LiDAR技術を活用した対象物検知など、最先端の自動化技術の確立に注力しています。今後はアスファルトプラントへの応用展開や、複数台の建設機械を連携させる群制御を含む多角的な技術開発を進め、持続可能な自動運転システムの実現を目指します。

(3) 先進的な開発体制

当社は、自動制御と親和性の高い電動ホイールローダを開発基盤に据え、产学連携を積極的に推進しています。成蹊大学竹園研究室の指導を受けた高精度な自動運転システムの開発や、株式会社シサクウェアとの現場適用に向けた制御システムの共同開発を通じて、技術革新を加速させています。また、国土交通省が進める「自動施工導入シミュレータ」や「自動施工導入データベース」の活用や情報提供を検討し、自社の知見を業界全体の資産として共有する計画です。

(4) 技術開発総合センター長コメント

建設業界では、熟練オペレーターの不足と一層の安全性確保が喫緊の課題となっています。私たちは、単なる自動化ではなく、安全性と施工性をより高めた賢いホイールローダの自動化を実現するため、最先端のロボティクス技術を模索していました。この度、この分野で国内トップクラスの研究実績を持つ成蹊大学竹園研究室様を中心としたグループの皆様と、志を同じくするパートナーとして共同研究を開始できる運びとなりました。大学の持つ最新の知見と私た

《プレスリリース》

ちが現場で培ってきたノウハウを融合させ、真に現場で役立つ自動化技術を追求してまいります。

一方で、私たちは自社の機械開発（競争領域）と同時に、業界共通のルールや仕組みを整える「協調領域」の充実も極めて重要であると認識しています。現在、国土交通省様では、異なるメーカーの建設機械でも同じプログラムで動作可能とする自律施工技術基盤（OPERA）の整備を強力に進めています。私たちは、今回の共同研究を通じて得られる「安全な自律化」に関する知見や実証データを、OPERA の枠組みを通じて積極的に共有・フィードバックしてまいります。これにより、建設DXの基盤整備、ひいては業界全体の発展に貢献していきたいと考えています。

鹿島道路株式会社は、この3ヶ年計画を通じて、中間処理事業における作業の省人化を足掛かりに、抜本的な安全性向上、多様な人材の活躍促進を実現し、建設業界の持続可能な未来を創造します。今後も「i-Construction 2.0」の目標達成に向け、責任を持って歩んでまいります。

以上

《プレスリリース》

 KAJIMA ROAD CO.,LTD.