

国内初！無人 EV けん引車 RoboCar Tractor 25T 羽田空港でレベル4搬送を実用化 —路面工事不要の完全自動運転システムとマルチベンダー・ロボプラットフォーム 「ROBO-HI OS」により空港オペレーションの効率化に貢献—

ROBO-HI 株式会社(本社:東京都中央区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ROBO-HI)と丸紅株式会社の合弁会社である AiRO 株式会社(以下 AiRO)は、日本航空株式会社(以下 JAL)の協力のもと、ROBO-HI が開発した自動運転トローイングトラクター「RoboCar® Tractor 25T」を、東京国際空港(羽田空港)の空港制限区域内において、国内で初めて自動運転レベル4の貨物搬送実用化を開始したことをお知らせします。



レベル4 走行の様子

【背景と実用化の概要】

空港オペレーションにおける人手不足解消と効率化が喫緊の課題となる中、AiRO は JAL の協力のもと、高い安全基準が求められる空港環境での無人自動走行に最適化した自動運転トローイングトラクター「RoboCar Tractor 25T」の実用化に至りました。

RoboCar Tractor 25T は、ROBO-HI (旧社名 ZMP) が公道での自動運転車両や自動走行ロボットの開発で培ってきた長年の実績に基づく信頼性の高い自動運転システム「IZAC」を搭載しています。本車両は、空港用車両(GSE)メーカー WEIHAI GUANGTAI AIRPORT EQUIPMENT CO., LTD. 製 EV けん引車をベースに、完全自律型※レベル4の無人自動走行を実現しています。また、本車両は ROBO-HI が提供するマルチベンダー・ロボプラットフォーム「ROBO-HI® OS」と連携することで、空港のカメラシステムと連携した交通制御を行っております。

RoboCar Tractor 25T は、JAL の協力のもと走行試験を積み重ね、国土交通省航空局の審査を経て、空港制限区域内という高度な環境下での無人自動運転(レベル4)を可能にしました。

※自動運転には、道路に磁気ネイル、電線、記号などを埋め込み、車両のセンサがそれを頼りに走行するインフラ依存型と、路面工事が不要で車両に搭載されたセンサのみで走行する完全自律走行型の二種類があります。



RoboCar Tractor 25T

超重量物搬送 自動 EV けん引車「RoboCar® Tractor 25T」:<https://www.robo-hi.jp/robocar/robocar-tractor>
マルチベンダー・ロボプラットフォーム「ROBO-HI® OS」:<https://www.robo-hi.jp/robo-hi>

【今後の展開】

RoboCar Tractor 25T は、インフラ工事が不要なため、ルートの追加や変更の際の手間やコストを抑えることが可能です。また、ROBO-HI OS を用いることで、一人の遠隔オペレータが最大 10 台のモビリティの管理ができ、異なるメーカーの自動運転・従来の手動運転のモビリティも統合的に安全管理ができるため、空港内で利用さ

れる様々なモビリティの管理基盤として活用でき、今後のモビリティ・オペレーション全般の効率向上に寄与します。

ROBO-HIとAiROは、今回の実用化事例をベースに自動運転ソリューションの導入をさらに進め、空港におけるDXと自動化を強力に推進してまいります。

ROBO-HIは、空港に加え、工場や倉庫などの大規模な構内物流の分野にも積極的に展開し、社会全体の自動化と効率化の実現に貢献してまいります。



システム構成

製品名	RoboCar® Tractor 25T
車両寸法	全長3,175mm 全幅1,828mm 全高2,445mm
車両重量	4t
牽引重量	30t
旋回半径	3,200mm
最高速度	15km/h (自動走行時) 20km/h (手動走行時)
バッテリー	リチウムイオン (60kWh)
走行距離	245km (満充電、非牽引時)
充電時間	8時間 (単相200V普通充電時) 3時間 (3相200V急速充電時)

主な仕様

【お問い合わせ】

下記お問い合わせフォームよりご連絡ください。

ROBO-HI 株式会社 広報・営業支援部

お問い合わせフォーム: https://www.rob-hi.jp/contact/other_contact

<AiRO 概要>	
会社名 :	AiRO 株式会社
所在地 :	東京都千代田区大手町一丁目 4 番 2 号
設立 :	2018 年 12 月
代表者 :	中村 仁
事業内容 :	空港制限区域内及びターミナル内における自動運転車両の開発及び販売

【ROBO-HI 株式会社】

「ロボを社会インフラにする」というビジョンのもと、創業以来培ってきた幅広いロボ技術・遠隔監視/制御技術を基に、世界中のロボが最大限の性能を発揮できるマルチベンダー・ロボプラットフォーム『ROBO-HI® OS (ロボハイ® オーエス)』をスマートシティ・スマートエアポート・スマートホスピタルへと全国展開しています。生活を豊かにするライフモビリティ『RakuRo® (ラクロ®)』、『DeliRo® (デリロ®)』、『PATORO® (パトロ®)』、空港や広い施設で活躍するインダストリアルモビリティ『RoboCar® (ロボカー®)』と、『ROBO-HI®』が連携によって省力化・省人化に貢献してまいります。

所在地: 東京都中央区晴海 1-8-8 晴海アイランドトリトンスクエア オフィスタワーW 棟 14F

設立: 2001 年 1 月

代表者: 代表取締役社長 谷口 恒

HP: <https://www.rob-hi.jp/>