

報道関係者各位

2026 年 9 月 16 日

ROBO-HI 株式会社

新製品リリース

**工事不要で屋内外をシームレス搬送。大型ドラム缶・フレコンバッグ自動搬送ソリューション
「RoboCar AGV 10T + 自律運用 OS ROBO-HI AOS」提供開始**

化学プラント、油脂加工、高圧ガス、農薬製造等の現場で、最大 10 トンの自動ピストン輸送を実現

重量物の自動搬送ソリューションを提供する 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）は食品・化学・重工業分野向けに、最大 10 トンの重量物を屋内外問わず自動搬送できる超大型無人搬送車「RoboCar® AGV 10T」と自律運用 OS「ROBO-HI® AOS」による搬送ソリューションの導入支援および本格展開を開始したことをお知らせいたします。



大型ドラム缶とフレコンバッグを積載した RoboCar AGV 10T

■ URL : <https://www.robo-hi.jp/robocar/robocar-agv>

■ 背景と課題

化学プラントや大型油脂加工、高圧ガス・危険物、農薬製造の現場では、大量のドラム缶（油脂・薬品原料）やフレコンバッグ（粉体・ペレット）の移載・横持ち作業が定常的に発生しています。従来、これらの重量物の屋内外間搬送はフォークリフトや大型トラックを作業員が操作して往復していましたが、以下の課題が存在していました。

- 1. 重労働と人手不足:** 10t 規模の原料・製品を一括で移動させる際のアタッチメント操作や屋外走行における作業負担。
- 2. 天候や環境によるリスク:** 雨・霧などの屋外環境や、夜間連続操業における視界不良・作業ミスの発生。

また、これらの課題解決に向けて従来型の AGV を導入しようとする場合、広い屋外敷地に敷設する磁気テープや LAN ネットワークに係る多大な工事コストが新たなハードルとなっていました。

「RoboCar AGV 10T」は、これらの課題を一挙に解消し、敷地内の倉庫～精製・充填・出荷エリア間の自動往復搬送を低導入コストかつ高い安全精度で実現します。

■製品概要：ソリューションの主な特長

1. 定格積載 10 トン・ドラム缶/フレコンバッグの一括一重搬送

全幅 2.4m×全長 5.9m のフラットな超大型荷台を備え、パレットに載せた大量のドラム缶やフレコンバッグ（最大 10t）を一括で積載・搬送可能です。四輪駆動 8 輪の差動ステアリングシステムと大径ソリッドタイヤを採用し、屋外の路面凹凸や最大 6° の傾斜も安定して走破します。

2. 工事不要のハイブリッド航法（GNSS/RTK 測位 + レーザーSLAM）

屋外エリアでは GNSS（RTK 測位）により水平約 2cm の精度で自律走行し、敷地内に専用の移動基地局を新設する必要がありません。建屋に入ると自律的な地図構築が可能な「レーザーSLAM+IMU（慣性計測装置）」にシームレスに切り替わり、磁気テープなどの床面改修工事を行うことなく屋内外を自由に往復します。

3. 4G/5G 通信によるネットワーク工事レスとスマート配車

車載の 4G/5G モジュールを活用してクラウド／上位システム（MES/WMS/ERP）と通信するため、広大な屋外敷地に専用 Wi-Fi（LAN）を敷設する必要がありません。作業者はハンディ PAD 端末からワンタッチで呼出しやタスク発注を行えます。

4. 高度な 3D/2D レーザー安全防護と全天候対応（IP54 以上）

車体周りの 2D/3D レーザーセンサー（6 基）、マルチラインセンサー、物理バンパー、非常停止ボタン（6 箇所）を完備し、浮遊障害物や通行人を検知して段階的に自動減速・停止します。防水保護等級 IP54 以上を備え、小雨や小雪の天候下でも連続稼働が可能です。

5. 10 時間以上の連続操業と自動急速充電

48V/410Ah の大容量リン酸鉄リチウムイオン電池を搭載し、空車・満載の交互運転で 10 時間以上の連続運用が可能です。残量低下時には専用充電ステーションへ自動走行し、約 2 時間で急速充電（20→100%）を完了します。

■主な仕様

項目	仕様
定格積載量	10 トン（10,000 kg）
車体寸法（L×W×H）	5,900 × 2,400 × 680 mm
航法方式	GNSS（RTK 測位）+ レーザーSLAM（複合航法）
駆動方式	四輪駆動 8 輪（差動ステアリングホイール×4）
走行速度 / 登坂能力	最大 5 km/h（無段変速）／6° 以上
停止精度	レーザー航法：±30 mm／GPS 航法：±100 mm
通信方式	4G／5G／Wi-Fi（2.4G／5G）
バッテリー / 連続稼働	リン酸鉄リチウムイオン電池（48V／410Ah）／10 時間以上
安全装置	レーザーセンサー×6、マルチラインセンサー×2、バンパー、非常停止×6
保護等級	IP54 以上（屋外・小雨走行対応）

■ 今後の展開

ROBO-HI は、本ソリューションを通じて、食糧・化学・重工業プラントにおける「屋外・異建屋間物流の完全自動化」を推進し、人手不足の解消と作業安全性の飛躍的向上に貢献してまいります。

ご相談はこちらから

下記お問い合わせフォームより、貴社の搬送課題をお気軽にご相談ください。

ROBO-HI 株式会社 営業部

お問い合わせフォーム： <https://www.robo-hi.jp/contact/inquiry>

【ROBO-HI 株式会社について】

「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ット技術・遠隔監視/制御技術をもとに、世界中のロボットが最大限の性能を発揮できる自律運用 OS「ROBO-HI® AOS（ロボハイ® エーオーエス）」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® AOS」の連携により、あらゆる現場の省力化・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

代表者：代表取締役社長 谷口 恒

HP： <https://www.robo-hi.jp/>