

50トン～150トン級「超重量物無人搬送車」を本日より販売開始 ～空港での自動運転レベル4実用化実績をベースに、最大150トン級の無人搬送を実現～

人を介さず現場を完全に自律運用する AOS (Autonomous Operating System) 「ROBO-HI® OS (ロボハイオーエス)」を展開する ROBO-HI 株式会社 (本社: 東京都中央区、代表取締役社長: 谷口 恒) は超重量領域に特化した無人搬送ソリューションとして、新たに「RoboCar® AGV 50T」「RoboCar® AGV 100T/150T」をラインアップに追加し、本日より販売を開始いたします。



フラッドベッド型(左)、油圧リフト式輸送タイプ(右)

▼RoboCar AGV 50T、RoboCar AGV 100T/150T Web ページ

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

【背景: 重厚長大産業のボトルネック「超重量領域」への挑戦】

世界の AGV (無人搬送車) 市場の 8～9 割は、3 トン以下の軽量・中量級に集中しています。一方で、造船、鉄道、航空機、大型発電機といった重厚長大産業では、10 トンを超える超重量物の搬送が自動化の大きな障壁となっていました。

弊社ではこれまで、空港制限区域内において「レベル 4 (特定条件下における完全自動運転)」の実用化を達成するなど、最大 30 トンまでの牽引に対応する「RoboCar® Tractor 25T」を展開してまいりました。今回、市場からの強い要望に応え、それを大幅に上回る 50 トンから最大 150 トンまでの重量物を積載し、精密に搬送・配置できる新ラインアップをリリースいたします。

【本ソリューションの特長】

今回の新ラインアップは、空港等の厳格な環境下で証明された高い安全性と自律走行技術をベースに、屋内生産ライン特有のニーズに対応しています。

1. 超重量級に求められる多層的な安全防護設計 (全機種共通)

人身事故が重大災害に直結する超重量搬送において、360°レーザースキャナ、バンパーセンサー、およびハードウェア直結の非常停止回路を統合。多層的な安全防護設計により、超重量領域における極めて高い安全基準を実現しています。

2. 100 トン超の搬送を実現する圧倒的なパワーと精密性 (100T/150T モデル)

特に 100 トン級以上のモデルでは、以下の高度な機能を備えています。

- 高精度な位置決め精度: 走行精度 $\pm 10\text{mm}$ (定位精度) を実現。さらにビジョン/機械ガイド補正 (オプション) により、航空機や車体ラインの組立に直結する $\pm 1\sim 5\text{mm}$ の精密な位置決めを実現します。
- 全方向移動: 4～16 輪以上の多輪独立ステアリング駆動を採用。その場旋回や横移動が可能で、頭上クレーンに依存していた工程を完全に置き換えます。

3. 自律運用 OS「ROBO-HI OS」による統合管理(全機種共通)

単なる車両の提供ではなく、複数台の最適ルーティングや、現場スタッフ、既存の生産管理システム(MES)・倉庫管理システム(WMS)とのシームレスな連携を「頭脳」である ROBO-HI OS が一括制御し、施設全体の最適化を実現します。

【製品ラインアップ】

比較項目	RoboCar Tractor 25T	RoboCar AGV 50T	RoboCar AGV 100T/150T
役割	屋内外の長距離牽引	工場内での重量物積載・移載	超重量ブロックの精密積載・リフト
最大可搬重量	牽引 30t	積載 50t	積載 100t~150t
適用環境	屋外・全天候型(空港レベル4実績)	屋内(高剛性床環境)	屋内(高剛性床環境)
ナビゲーション	3D-LiDAR SLAM(インフラ不要)	レーザーSLAM/磁気/QR ハイブリッド	レーザーSLAM/磁気/QR ハイブリッド
特徴的機能	GSEメーカー製シャーシ、 最高時速15km(自動)	多輪独立ステアリング(全方向移動対応)、 走行精度±10mm (±1.5mmの超高精度位置決め)、 油圧リフト併用可能	多輪独立ステアリング(全方向移動対応)、 走行精度±10mm (±1.5mmの超高精度位置決め)、 油圧リフト併用可能
納期	6ヶ月	3ヶ月	3ヶ月

※製品の仕様や納期は変更される可能性があります

【生産ラインの未来を、今すぐシミュレーションから】

ROBO-HI OS は、全国 18 箇所への導入実績に裏打ちされた「実運用」のフェーズにあります。巨大な筐体によるシームレスな搬送を実現する本ソリューションは、従来の直線的で硬直した生産ラインを、柔軟で効率的な「マルチユニット生産ライン」へと進化させます。

数億円規模の投資対効果を、堅牢な OS とハードウェアとで実現します。貴社のレイアウト図面に基づいたシミュレーションから、次世代工場の構築を共に始めましょう。

【お問い合わせ】

下記フォームよりご連絡ください。

ROBO-HI 株式会社 営業本部

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

【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 AOS(自律運用 OS)『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® OS』の連携によって省力化・省人化に貢献してまいります。

本社: 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

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