

報道関係者各位

2026 年 9 月 7 日

ROBO-HI 株式会社

新製品リリース

50 トン級のアルミ塊を、無人で炉へ アルミ製造の上流工程向け重量物自動搬送ソリューション 「RoboCar AGV 50T - AI」 本日販売開始

データセンター需要で拡大するアルミ鍛造の現場を支える

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、アルミ製造メーカーの上流工程（鋳造・溶解・圧延・大型鍛造の前処理）を対象に、最大 50～60 トンの重量物搬送と溶解炉への自動給材を無人で行う自動搬送ソリューション「RoboCar® AGV 50T - AI（エーエル、AI：Aluminum）」の販売を、本日 2026 年 9 月 7 日より開始します。

本ソリューションは、アルミ塊を積んだホッパー（専用容器）の受け取りから、炉前への搬送、炉扉との連動、炉内への投入、帰還までの一連の工程を人手を介さずに自動化するワンストップソリューションです。高温・粉じん・重量物が集中する炉前作業から作業者を解放し、安全性と生産性を同時に高めます。



RoboCar AGV 50T - AI が溶解炉への自動給材を無人で行う様子

■ 製品詳細（RoboCar AGV/RC 10 - 200T）※RoboCar AGV 50T - AI の動画もございます

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

■ 背景：データセンター投資がアルミ鍛造の需要を押し上げている

近年、生成 AI の普及に伴うデータセンター（DC）投資の急増を背景に、アルミ鍛造部品の需要が拡大しています。DC では「大電力の供給（受変電・配電設備）」と「高発熱の冷却（ヒートシンク・冷却機構）」の両方が課題であり、高強度・軽量・高導電性（高熱伝導性）を同時に満たすアルミ鍛造品の採用が進んでいます。一方、その素材を生み出す鋳造・溶解工程では、数十トンに及ぶアルミ塊や長尺のアルミ棒を高温の炉前で取り扱う作業が今も人手に頼っており、労働安全と人手不足の両面で課題となっています。ROBO-HI は、この「もっとも重く、もっとも過酷な工程」の無人化から、アルミ製造のスマートファクトリー化を支援します。

■ 製品概要：炉前給材から素材搬送までを 1 つのシステムで

RoboCar AGV 50T - AI は、用途の異なる 2 種類の重量物 AGV と、炉扉・上位システムとの連携制御を組み合わせたソリューションです。

- 炉前給材 AGV（定格 60t）：アルミ塊を積んだホッパーを自動でリフトし、炉前へ搬送。炉扉の開閉と信号連携し、車載装置で炉内へ自動投入します。
- 大型素材搬送 AGV（定格 50t）：長さ 6m・12m のアルミ棒（最大 50t）を、約 300m の工程間ルートで往復搬送。床面工事不要のレーザー誘導で導入できます。
- フリート管理：車載タッチパネルおよび無線リモコンからタスクを指示。走行状態・電池残量・警報を遠隔監視でき、低電量時は自動で充電エリアへ向かいます。

■ 炉前給材の流れ：炉扉と連動し、人手ゼロで投入

1. **受材** アルミ塊を積んだホッパーを AGV が自動でリフトアップ
2. **搬送** 炉前の待機位置まで自律走行
3. **炉扉連動** AGV が炉扉に開扉信号を送信、開扉を確認して炉口へ前進
4. **自動投入** 車載装置がホッパー内のアルミ塊を炉内へ押し込み投入
5. **復帰** 閉扉信号を送信し、次の受材位置へ自動で帰還

■ RoboCar AGV 50T - AI が選ばれる 3 つの理由

1. 炉扉連動による「完全無人」の給材

炉扉の開閉信号と AGV の動作を連携させることで、炉前での人の介在をなくしました。高温・粉じん環境での重量物作業から作業者を解放し、労働災害リスクを根本から低減します。

2. 2026 年の稼働開始以来、無事故・稼働停止ゼロ

本ソリューションは 2026 年の稼働開始以来、無事故・稼働停止ゼロで生産現場に定着しています。特別な設備ではなく日常業務に欠かせないインフラとして稼働を続けており、この実運用データに裏づけられた完成度が今回の販売開始の土台です。

3. 床面工事を最小限に抑えた導入しやすさ

レーザー誘導を主体としたナビゲーションにより、既存工場への導入時の床面工事を最小限に抑えられます。停止ステーションは後から追加・変更でき、生産ラインの変化にも柔軟に追従します。

■主な仕様

項目	炉前給材 AGV (60T)	大型素材搬送 AGV (50T)
主な用途	アルミ塊を積んだホッパーを炉前へ搬送し、炉扉と連動して炉内へ自動投入	長尺アルミ棒（長さ 6m／12m、最大 50t）を工程間で搬送
定格積載	60t	50t
車体寸（L×W×H）	4,500 × 3,410 × 785 mm	12,000 × 2,600 × 750 mm
ナビゲーション	磁気誘導＋レーザーSLAM	レーザー誘導（床面工事不要）
駆動	差動ステアリング駆動 4 駆 8 輪	差動ステアリング駆動 6 駆 12 輪
走行速度／停止精度	最大 25 m/min／± 20 mm	最大 25 m/min／± 30 mm
電源	リチウムイオン電池 96V/700Ah・自動充電（満充電 4 時間以内）	リチウムイオン電池 96V/700Ah・自動充電（満充電 3 時間）
安全装備	レーザー安全センサー×4、接触式バンパー、非常停止、音・光による警報、遠隔監視	レーザー安全センサー×6、接触式バンパー、非常停止、音・光による警報、遠隔監視
操作	自動運転／無線リモコン（100m）／車載タッチパネル	自動運転／無線リモコン（100m）／車載タッチパネル

※ 寸法・仕様は最終設計により変更となる場合があります。屋内用（-10～40℃、湿度 10～95%、結露なきこと）。

■今後の展開

ROBO-HI は、データセンターや EV 製造に不可欠なアルミ製造をはじめ、重量物を扱う製造業のスマートファクトリー化を今後も支援してまいります。RoboCar AGV/RC シリーズは 10～200 トンまでのラインアップを揃えており、重量物搬送の課題を抱えるさまざまな現場への展開を進めます。

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.rob-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/>