PRESS RELEASE

報道関係者各位

2026 年 11 月 9 日

ROBO-HI 株式会社

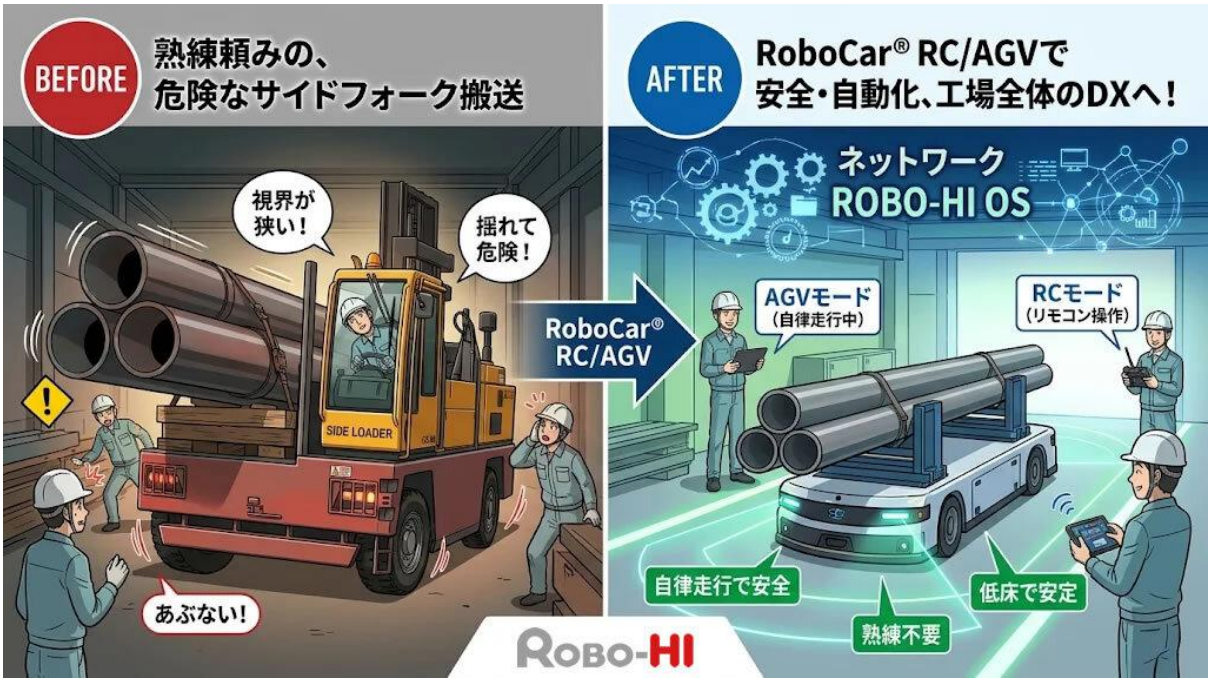
新製品リリース

サイドフォークを RoboCar RC/AGV で置き換える長尺・重量物搬送ソリューションを受注開始

～ROBO-HI AOS で工場内物流をつなぎ工場全体の DX を推進～

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、鋼管、H 形鋼、パイプ、アルミ押出形材、長尺コイル、建材、ロール紙などの長尺物・重量物の搬送に使われ、運転の難しさと重大事故のリスクが課題となってきたサイドフォーク（サイドローダー）を、重量物搬送台車「RoboCar® RC」および重量物 AGV「RoboCar AGV」で置き換えるソリューションの提供を開始します。

本ソリューションは、リモコン操作（RC）で運用を始め、ルートと作業が定まった段階で同じ車両を自律走行（AGV）へ移行できる点が特長です。さらにマルチロボット統合制御基盤「ROBO-HI® AOS」と人・ロボット協働システム「ROBO-HI DANCE」により、搬送を他工程・設備・作業者とつなぎ、工場全体の DX へ発展させます。



■ RoboCar AGV/RC 10 - 200T Web ページ：https://www.robo-hi.jp/robocar/robocar-agv

■ 開発背景

熟練と危険に依存するサイドフォーク搬送

サイドフォークは、通路幅を抑えて長尺物を運べる車両として、鉄鋼、アルミ、建材、重電などの工場で長く使われてきました。しかし構造も挙動も一般のフォークリフトとは大きく異なり、運転の難易度ははるかに高くなります。

運転が難しい 3 つの理由

① 真横を向いた運転席：座席が進行方向に対して 90 度横を向いており、前後進のたびに首を振って進行方向を確認する必要があります。ベテランでも慣れるまで別の乗り物のように感じるほどです。

② 大きな外輪差：荷を車体中央のデッキに載せる構造のため全長が長く、四輪操舵（4WS）のモデルでは旋回時に車体の前後が大きく外側へ振れます。周囲の壁や障害物に接触しやすくなります。

③ 長尺物による死角と揺れ：10t クラスで鋼管などを運ぶと、旋回時の衝突リスクが大きく高まります。走行中は荷が前後に揺れやすく、慎重なアクセル・ブレーキ操作が求められます。

重大事故につながる特有の危険

死亡・重傷につながる危険性は一般のフォークリフトより高いとされています。

① 荷の落下・崩落：長尺物は、重心のわずかなズレや急ブレーキでバランスを崩します。10t クラスの鋼管が落下・荷崩れすれば、周囲の作業員を巻き込む致命的な事故になります。

② 旋回時の接触・挟まれ：外輪差により、オペレーターが気づかないうちに車体後部や荷の先端が作業員や壁に激突する事故が起きています。

③ 死角による確認不足：高積みや長尺物の搬送では、進行方向の死角が一般のフォークリフトより広くなります。

■ ソリューションの概要：RoboCar RC/AGV による置き換え

サイドフォークが担ってきた「長尺物・重量物を、建屋内や建屋間で運ぶ」作業を、低床の電動重量物搬送台車に置き換えます。荷は台車上の専用架台やスキッドに載せて受け渡すため、搭乗運転を前提としない搬送に切り替わります。

導入は次の 2 段階で進めます。

① RC（リモコン）運用：作業者が車両から離れた安全な位置でリモコン操作します。既存の動線・レイアウトのまま、短期間で運用を始められます。

② AGV（自律走行）運用：ルートと作業が定まった区間から、同じ車両を自律走行に切り替えます。定型のピストン搬送や夜間搬送を自動化し、作業者は段取りや例外対応に集中できます。

RC と AGV は区間や時間帯によって併用できるため、現場の習熟度や設備改修の進み具合に合わせて自動化の範囲を広げられます。

■ 本ソリューションの特長

① 横向き・搭乗運転そのものをなくす：作業者は車両と荷から離れた安全な位置でリモコン操作します。運転席の向きや車両感覚に左右されず、AGV 区間では運転そのものが不要になります。

② 荷の落下・崩落を防ぐ低床搬送：長尺物を低床台車上の専用架台・スキッドに固定し、重心を低く保ちます。加減速を滑らかに制御し、急ブレーキによる荷の揺れを抑えます。

③ 旋回時の接触・挟まれを防ぐ走行制御：AGV 区間では車体と荷の振れ出し範囲を見込んだルートを走行し、障害物を検知すると減速・停止します。

④ 死角を補う周囲の安全管理：ROBO-HI DANCE が搬送エリアへの立入管理や作業者への合図を一元化し、人の目視確認だけに頼らない運用にします。

⑤ 熟練に依存しない運用：リモコン操作は短期間で習得でき、AGV 化が進むほど特定のオペレーターへの依存が減ります。

⑥ 10t～200t の重量物・長尺物に対応：RoboCar シリーズは 10t～200t のラインアップを持ち、サイドフォークでは扱いきれない大型・重量物まで搬送できます。

⑦ 電動化による脱炭素と作業環境の改善：バッテリー駆動のため排ガスがなく、騒音も抑えられます。

■ ROBO-HI AOS で、搬送の置き換えから工場全体の DX へ

車両の置き換えは DX の入口です。ROBO-HI AOS は、メーカーを問わず複数のロボット・設備を統合制御するベンダーニュートラルな基盤で、RoboCar RC/AGV を工場全体の仕組みにつなぎます。

① 設備連携：既存の AGV/AMR/AGF、クレーン、自動倉庫、シャッター・扉、信号機などと連動し、建屋間・工程間の搬送を途切れなくつなぎます。

② システム連携：生産管理・MES・WMS などの上位システムと連携し、生産計画に合わせた搬送指示を自動で出します。

③ 人の作業との協調：ROBO-HI DANCE が人とロボットの作業を割り当て、現場作業者向けガイダンス「EYECAN® Staff」が音声・AR で次の作業を案内します。

④ データの見える化：搬送実績、待ち時間、稼働率を記録・可視化し、ボトルネックの特定とレイアウト・工程の改善に活かします。

導入は「**サイドフォークの置き換え → 工程間搬送の自動化・設備連携 → 工場全体の物流最適化**」の 3 段階で進め、各段階で効果を確認しながら投資を判断できます。

ご相談はこちらから

下記お問い合わせフォームより、貴社のロボット活用・フィジカル AI 導入に関する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

※ 掲載されている情報は、発表日現在の情報です。最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

【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）」を空港・産業、街・暮らし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/