

物流支援ロボット CarriRo®、三井倉庫グループ企業にて導入

— 自律移動機能の搬送導線の柔軟性を活用し、飛躍的に作業者の歩行距離を短縮 —

株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ZMP)が 2018 年 11 月から販売を開始している物流支援ロボット CarriRo® (キャリロ)AD(自律移動モデル)が、ロジスティクスオペレーションサービス株式会社の物流倉庫内において、作業負荷の軽減と働きやすい職場環境を構築するために導入されました。

この度、弊社ウェブサイトにて本事例を公開いたしましたので、お知らせいたします。

【CarriRo® 導入事例紹介】ロジスティクスオペレーションサービス株式会社

事例 URL: https://www.zmp.co.jp/carriro/detail_logios.html



自律移動モードでカゴテナーを牽引し、更に追従モードで後続している様子

ロジスティクスオペレーションサービス株式会社は、三井倉庫グループ企業として、主に顧客の工場や倉庫における構内物流業務を展開されております。

同社の国内最大級の物流センターでは、ピッキング作業エリアが広範囲にわたっているため、作業者の 1 日に歩く距離が多い人で 3 万歩にもなり、作業者の負担軽減が大きな課題でした。ロケーションの変更、棚の配置移動等を行い改善を図りましたがそれでも限界があり、このたび CarriRo®の導入を決められました。

決め手となったのは、CarriRo®の搬送動線変更の簡略さ、でした。同社からは、他の AGV(無人搬送車)と比較してもずば抜けているとのコメントを頂いております。同社では、それぞれのピッキングエリアの作業にはピッキングのみに集中してもらい、ピッキングエリアと検品場所への搬送はカゴテナーを取り付けた CarriRo® AD(自律移動モデル)を導入しました。更に CarriRo® FD(追従モデル)を追従させ、カゴテナーを取り付けて、機能の倍増を図っております。

この結果、ピッキングエリアと検品場所との往復が無くなり、飛躍的に作業者の歩行距離が短縮された、とのコメントも頂いております。

また、同社平野様(執行役員東日本物流担当)は今後の展開について、次のようにコメントされています。「現在 CarriRo®を使用しているのは物流センターのみですが、工場の構内搬送でも使用する予定です。受入れた部品や部材を製造ラインに投入するまでの搬送において効果が期待できます。また、工場ではその日によって部品の

投入場所が異なるため、可変タイプのランドマークを使用することで簡単に搬送経路を変える事が可能となり、大幅に工数を削減出来るのでは、とも期待しています。」

【物流支援ロボット CarriRo®(キャリロ)】

CarriRo®はジョイスティックによる操作ができるドライブモードおよびビーコン(発信機)を自動追従するカルガモモード、及び自律移動機能を有した台車型物流支援ロボットです。CarriRo®の機能を活用することで、運搬の生産性を最大約3倍まで引き上げることが可能です。CarriRo®単体では、最大150kgの荷物を、CarriRo®にオプションの牽引治具を取り付けることで約300kgの荷物を8時間連続で運ぶことができ、倉庫や物流センター内のピッキング業務の効率化や、工場内の工程間搬送に利用することでベルトコンベアやAGV(無人搬送車)を代替することも可能です。また作業負荷が大きく軽減されることにより、これまで重労働と見られていた運搬作業を女性や高齢者でも行えるようになるため、働き手の拡充、雇用の促進にもお使い頂ける製品です。

【製品 Web URL】 <https://www.zmp.co.jp/carriro/>

【製品価格】

CarriRo® FD(2018年モデル(追従機能)): 5年リース 月額28,000円(税別) / 1台
 CarriRo® AD(自律移動モデル): 5年リース 月額52,000円(税別) / 1台
 エントリーパッケージ(CarriRo® AD1台、CarriRo® FD2台): 5年リース 月額100,000円(税別) / 3台

【主な仕様】

本体重量:	55kg	牽引力:	250N(300kg相当) ※路面状況や台車の状況によります。
大きさ:	幅61cm×奥行91cm×高さ24cm ※ハンドル部96cm	充電時間:	2時間半
最大積載荷重:	150kg	稼働時間:	8時間 ※稼働状況によって異なる可能性があります。
最大速度:	時速6km(ドライブ、追従モード) 時速3km(自律移動モード)		

【本件に関するお問合せ】

株式会社 ZMP キャリロ事業部 TEL: 03-5802-6901 / FAX: 03-5802-6908 E-Mail: info@zmp.co.jp

【株式会社 ZMP】

<http://www.zmp.co.jp/>

本社: 東京都文京区

代表取締役社長: 谷口 恒



「Robot of Everything 人が運転するあらゆる機械を自動化し、安全で、楽しく便利なライフスタイルを創造する」というミッションのもと、①ADAS(先進運転支援)、自動運転開発用プラットフォーム RoboCar®シリーズ及びセンサ・システム、②移動体メーカ(自動車、商用車、建設機械、農業機械、物流搬送機器、屋外作業機械等)向け自動運転等の開発支援、実験代行 RoboTest®, ③物流支援ロボット CarriRo®の開発・販売を行っています。また、2020年の無人タクシー実現に向け、公道での技術及びサービスの実証実験を重ねています。2017年からは日本初の歩道走行を目指す宅配ロボット CarriRo® Deli の実証実験を開始いたしました。ZMP はこれからも世の中に感動を与える製品やサービスを提供してまいります。