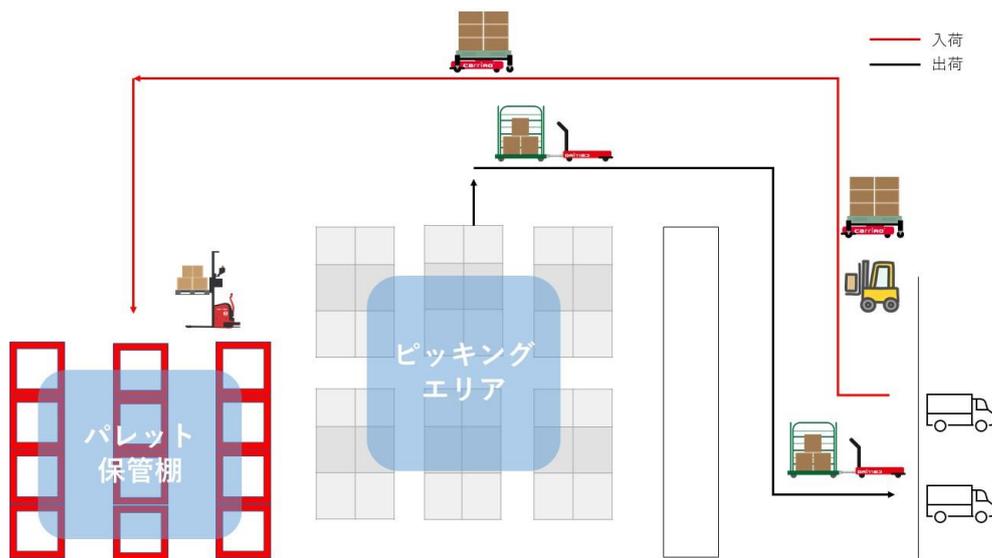




物流支援ロボット CarriRo[®]、食品・飲料系倉庫で活用可能な自動搬送ソリューションを発表

株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ZMP)が販売している物流支援ロボット CarriRo[®](キャリロ)はこれまで、200社を超える企業に導入、活用されております。その中でも、コロナ禍のなか、巣ごもり消費を背景に食品・飲料系倉庫における物量が急増しており、作業者の人手不足や作業負荷が大きな課題となっております。また、従来の手作業による搬送だと、人やモノとの接触が多くなり感染症発生リスクも高まります。そのため対策として搬送の省人化並びに非接触化が可能な自動搬送ロボットやAGVの導入検討をされる企業が多くなっております。

このような食品・飲料系倉庫における課題を解決するために、CarriRo[®]による自動搬送ソリューションを開発しましたので、以下にご紹介いたします。



CarriRo[®]導入後の運用イメージ

○一般的な食品・飲料系倉庫での搬送業務

入荷:パレットで入荷し、フォークリフトで搬送、保管エリアの棚に格納する。

出荷:スリムカート又はカゴ台車でピッキング。その後バースまで作業者が人手で搬送、所定の位置に置き、トラックに積み込む。

○一般的な運用上の課題

- ・ フォークリフトの稼働台数が多い、人件費負担及び安全上の課題がある。
- ・ ピッキングに多くの人手が必要となる。また飲料の場合には重量が重く、搬送頻度も高いため、作業員への負荷が大きい。

○キャリロを活用した運用

入荷:無人フォークリフト CarriRo[®]Fork 又は CarriRo[®]AD+(パレット積載タイプ)を用いて自動搬送



出荷:スリムカート又はカゴ台車を使用する場合には、AD+台車タイプを用いて牽引
 ピッキング時は柔軟な動きが求められるため追従機能を活用
 バース迄の搬送時は、自律移動機能に切り替え、自動搬送を行う
 ここで自動離脱アタッチメントを用いればさらに省人化効果が上がる

○運用効果の考え方

入荷の場合	フォーク2台をCarriRo®Fork、CarriRo®AD+パレット積載タイプ、それぞれ1台に置き換えた際のコストの比較
フォークリフト	フォークリフトのリース料：5.5万円 フォークマン人件費：30万円 合計：35.5万円×2=71万円/月
CarriRo®Fork CarriRo®AD+ (リースの場合)	CarriRo®Fork (リーチタイプ)：33.8万円/月 CarriRoAD+ (パレット積載タイプ)：8.3万円/月 合計：42.1万円 約30万円/月の削減効果!

出荷の場合	搬送作業人員1名ををCarriRo®AD+ (台車タイプ) 2台に置き換えた際の導入コストの比較
作業員	人件費：約24万円/月 (時給1000円、30日稼働の場合)
CarriRo®AD+ (リースの場合)	CarriRoAD+ (台車タイプ)：7.3万円/月×2 合計：14.6万円 約10万円/月の削減効果!

○参考運用事例

北海道ロジサービス様：https://www.zmp.co.jp/carriro/casestudy/detail_hokkaido-logi

物産ロジスティクスソリューションズ様：https://www.zmp.co.jp/carriro/casestudy/detail_bls.html

【物流支援ロボット CarriRo】

物流支援ロボット CarriRo®は、ZMP が開発に取り組む自動タクシー®のサービス実証に代表される ZMP の自動運転技術を応用して開発された製品です。少子高齢化の流れにより急速な人手不足となっている物流業界において搬送作業の負荷を軽減し、省人化・効率化を目的として販売を実施しております。現在販売開始から累計 200 ユーザー以上の導入実績があり、自律移動による新たな付加価値により物流拠点や工場を始め、ホテルなどのサービス業界と様々な分野に導入が広がっております。



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

【動画】 <https://youtu.be/dkfvVXNdaCU>

【製品価格】

CarriRo® FD(追従モデル): 5年リース 月額 34,000円(税別)/1台

CarriRo® AD(自律モデル): 5年リース 月額 52,000円(税別)/1台

CarriRo® AD(外部入出力機能搭載モデル): 5年リース 月額 58,000円(税別) / 1台

CarriRo® AD+ (台車タイプ): 5年リース 月額 73,000円(税別) / 1台

(パレット積載タイプ): 5年リース 月額 82,000円(税別) / 1台



【主な仕様】

本体重量:	55kg	牽引力:	FD・AD:250N (300kg 相当)
大きさ:	幅 61cm × 奥行 91cm × 高さ 24cm ※ハンドル部 96cm		AD+:600kg 相当 ※路面状況や台車の状況によります。
最大積載荷重:	FD・AD:150kg AD+:200kg	充電時間:	2 時間半
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)	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

※上記 CarriRo® AD+の仕様は変更される可能性があります。

【本件に関するお問合せ】

株式会社 ZMP キャリロ事業部

TEL: 03-5844-6211 / FAX: 03-5802-6908 E-Mail: info@zmp.co.jp

【株式会社 ZMP】

<https://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 ヒトとモノの移動を自由にし、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、①RoboCar®&センサーイノベーションは人の移動を担う RoboCar®シリーズと RoboVision®他各種センサー、②CarriRo®クリエイションはモノの移動を担う物流支援ロボット CarriRo®, 無人フォークリフト CarriRo® Fork、自動運転 EV 牽引車 CarriRo® Tractor、③IZAC®レボリューションは、自律移動技術でお客様の事業へ革新をもたらすサービス、④LIFE ROBOT BROTHERS は、低速自動運転ロボットを活用したサービスを提供。一人乗りロボ RakuRo™、宅配ロボ DeliRo™、警備ロボ PATORO™は量産体制に入り事業パートナーの募集を開始しております。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。