

物流支援ロボット CarriRo®、PLC での連携先を拡充

—オムロン、キーエンス、パナソニック、三菱電機の PLC と連携が可能になりました—

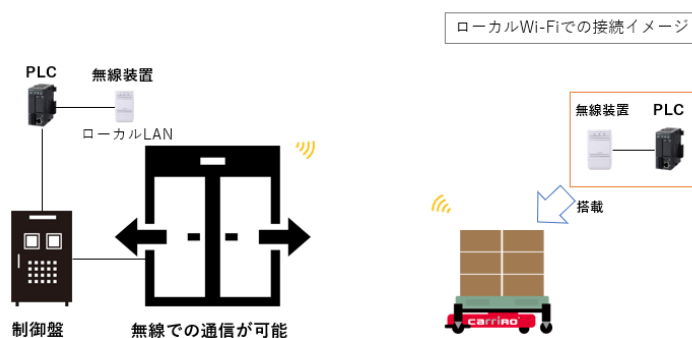
株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒)が販売している物流支援ロボット CarriRo® AD(自律移動モデル)及び CarriRo AD+の外部機器連携モデルは、オムロン、キーエンス、パナソニック、三菱電機が提供する、どの PLC(Programmable Logic Controller)※とも接続・連携が可能となりました。

倉庫、工場内で搬送の自動化、省人化を推進するためには、エレベーターやシャッター、自動ドアなどの外部機器と連携して、人手を介在することなく搬送ロボットがそれらの設備機器と通信する必要があります。その際に PLC を使うことで、簡単に通信制御が可能になります。

※PLC(Programmable Logic Controller)とは、別名シーケンサともよばれ、予め組んだプログラムにもとづき、自動で外部の機器を制御(コントロール)できる電子機器です。工場などでは普及が進んでおりますが、PLC により汎用的にエレベーター、自動ドア、リフターなどの制御に使用されています。

この機能を活用することによって、以下のような運用が可能になります。

- ・ 自動牽引離脱装置と連携させ、特定の位置で牽引している台車を自動で切り離す
- ・ 自動ドア・シャッターの開閉や、エレベーター・リフターへの乗降を自動で行う
- ・ コンベアーと連携させ、CarriRo から荷物を自動で積み下ろしする



CarriRo とエレベーターを連携した場合のシステム構成イメージ

CarriRo が可変ランドマークを検知したタイミングで、予め設定された信号を CarriRo から外部機器に出力し、その出力信号に基づき PLC で外部機器の制御を行うことが可能、一方、外部機器側からは CarriRo に対して発進や停止などの走行指示を入力して CarriRo を制御することが可能です。また、可変ランドマークを通して位置情報がわかるので、牽引離脱ポイントやエレベーター位置の設定などを手軽に行うことが可能です。



【PLC での制御を活用した導入事例】

・株式会社サンゲツ様 エレベーター、防火シャッターとの連携

URL: https://www.zmp.co.jp/carriro/casestudy/detail_sangetsu

・株式会社ライジング様 リフター、自動ドアとの連携

URL: https://www.zmp.co.jp/carriro/casestudy/detail_rising.html

【製品価格】

CarriRo AD (外部機器連携モデル):5 年リース 月額 58,000 円 (税別) / 1 台

CarriRo AD+台車タイプ (外部機器連携モデル):5 年リース 月額 79,000 円 (税別) / 1 台

CarriRo AD+パレット積載タイプ (外部機器モデル):5 年リース 月額 89,000 円 (税別) / 1 台

【主な製品仕様】

本体重量	台車タイプ:約 56kg(ウェイトを除く)、パレット積載タイプ:約 60kg
大きさ	台車タイプ:幅 65cm×奥行 93cm×高さ 24cm ※ハンドル部 96cm パレット積載タイプ:幅 65cm×奥行 93cm×高さ 29cm パレット台車連結時:幅 135cm×奥行 135cm×高さ 35cm
最大積載荷重	200kg(台車タイプのみ)
最大速度	時速 3km(自律移動モード)
牽引力	600kg 相当 ※路面状況や台車の状況によります
充電時間	2 時間半
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



【CarriRo イノベーションセンターについて】

同センターは、2020年6月より物流無人化ソリューションを一同に集めたショールームとして、東京都枝川に開設されました。台車型物流支援ロボット「CarriRo」シリーズ、無人フォークリフト「CarriRo Fork」をはじめ全機種の実機デモを常時実施しています。

アクセス:

東京都江東区枝川3丁目11-10 月島倉庫(4F)

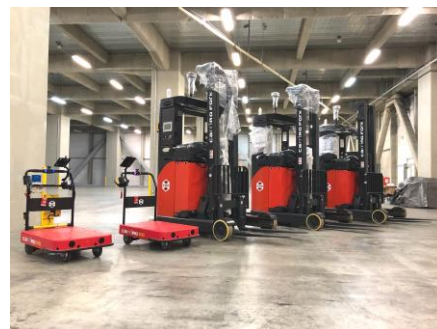
JR京葉線・武蔵野線「潮見駅」より徒歩約6分

紹介 Web URL: <https://www.zmp.co.jp/carriro/innovation-center>

【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、①ヒトの移動を担う『自動運転車両 RoboCar®シリーズ』、②モノの移動を担う『物流ロボット CarriRo®シリーズ』、③『低速自動運転ライフロボットシリーズ』を活用したサービス、また④それらを管理する『ロボットクラウドシステム ROBO-HI®』など、ロボット・自動運転技術をコアとする製品・サービスを提供しています。

日本初の公道走行を実現した DeliRo®, 佃・月島でサービス開始した RakuRo®は、「ロボットを社会インフラへ」を目指し、戦略的パートナーを募集中です。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。