

物流支援ロボット CarriRo[®] AD、デジタルピッキングシステムと 連携する CarriRo[®]DPS を発表

—自動搬送と DPS を連携、ピッキングの省人化、作業ミス防止に貢献—
—7月23日～26日で開催される、ZMP World 2019 にて発表—

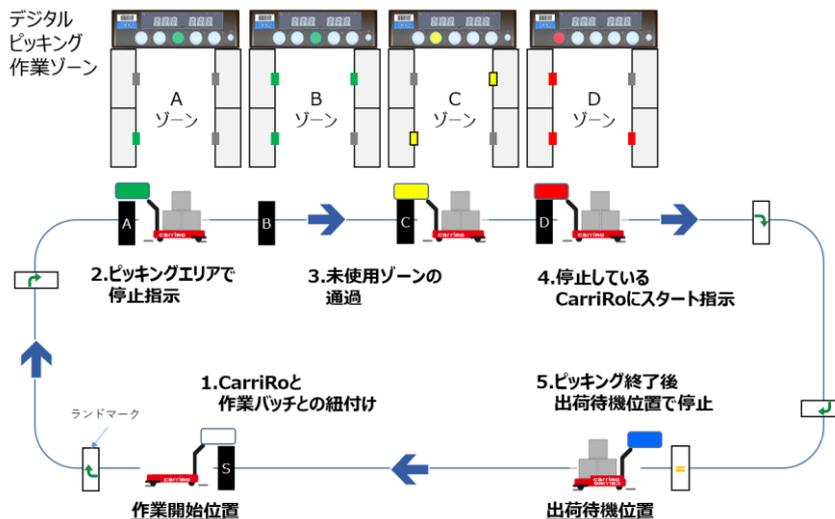
株式会社 ZMP(東京都文京区、代表取締役社長:谷口 恒、以下 ZMP)と日本ファイリング株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:田嶋 譲太郎、以下 日本ファイリング)は、CarriRo[®](キャリロ)AD(自律移動モデル)に、デジタルピッキングシステム(以下 DPS)と連携する機能 CarriRo[®] DPS を発表します。これにより、DPS 利用時に自動搬送も同時に実現することが可能となり、ピッキング業務の大幅な省人化、及び作業ミス防止による作業性の向上に貢献します。

CarriRo[®]と DPS の連携に際しては、CarriRo[®]の外部機器連携機能を活用し、特定のランドマークに到達することで、CarriRo[®]から DPS に指示を送り、該当エリアの DPS の特定の表示機を光らせ数量を表示する仕組みとなります。CarriRo[®]の特徴として、場所を選ばず柔軟なルート設計が可能ですので、既存の棚に簡便に後付けで DPS 表示器を設置することで、既に業務フローやレイアウトが固まっている既設センターや工場での活用も円滑に行えます。

この CarriRo[®]DPS 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。

・ 連携ソリューション①:倉庫内での商品のピッキングを想定

DPS が設置されたピッキングエリアをゾーンに分類し、それぞれに対応した可変ランドマークを設置する。すると CarriRo[®]はピッキングが必要なゾーンの可変ランドマークの位置に停止し、そのゾーンでピッキングが必要な棚の表示器を光らせる。ピッキングが終了し CarriRo[®]に商品が載せられると、CarriRo[®]はまた自動に次のピッキングが必要なゾーンまで走行する。



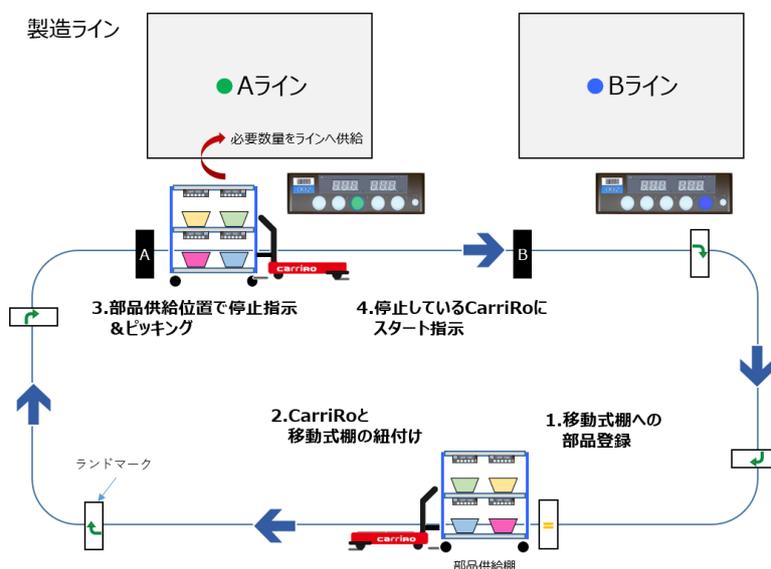
運用フロー

1. DPS のハンディ端末で CarriRo の機体と作業バッチを紐付け
2. ランドマーク通過時に停止/通過指示を DPS が実行。CarriRo の色と、表示機に表示される色が対応する
3. ピッキングが無いゾーンは通過し、次の作業ゾーンへ走行
4. ピッキング作業終了後、CarriRo へ自動走行指示
5. ピッキング終了後に CarriRo は所定の位置で停止

連携ソリューション① 運用イメージ

・ 連携ソリューション②:工場内各工程の部品類のピッキングを想定

CarriRo[®]には DPS が設置された棚が連結されており、棚に各工程で必要な部品類が入っている。CarriRo[®]は各工程で自動で停止するように設定がされており、工程で停止した後にその工程で必要な部品類の該当する DPS の表示器を光らせ、数量を表示する。各工程の作業者は必要な部品類をピッキングして作業を完了させる。



連携ソリューション② 運用イメージ

運用フロー

1. DPS 端末からロケーションごとに部品と数量を登録
2. DPS のハンディ端末で CarriRo と移動式棚を紐付け。紐付け完了後に自動走行開始
3. ランドマーク通過時に、停止/通過を DPS が指示
部品供給位置に到着したら、ラインと同色のランプを表示器に点灯し、ピッキング数量を表示
4. ピッキング作業終了後、CarriRo へ自動走行指示

本機能は 2019 年下期のリリースを予定していますが、詳細の価格、販売開始時期については 7 月 23 日～26 日に開催される ZMP World 2019 にて発表されます。また実機によるデモや運用方法についても同時開催の CarriRo[®] EXPO 内で紹介されます。

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 100 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(2019 年モデル): 5 年リース 月額 34,000 円(税別) / 1 台

CarriRo[®] AD: 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

【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
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)		※稼働状況によって異な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: 03-5802-6901 / 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 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、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 年の自動タクシー[®]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。日本初の歩道走行を目指す宅配ロボット CarriRo[®] Deli は実証実験を重ね、量産化へ向けた事業パートナーの募集を開始しました。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。

【日本ファイリング株式会社】

<https://www.nipponfiling.co.jp/>

本社：東京都千代田区

代表取締役社長：田嶋 譲太郎

設立：昭和 14 年 12 月 従業員数：305 名 事業内容：「物流保管設備、機器の製造販売」「図書館等文化施設用家具の製造販売」「オフィス用家具の製造販売」「医用保管設備、機器の製造販売」「物流及び情報保管システムの設計、施工及びコンサルタント業務」「物流及び情報保管システムの制御機器及びソフトウェアの製造販売」「鋼構造物工事、機械器具設置工事、内装仕上工事」「図書・資料の大量脱酸処理並びに保存環境整備に係わる業務」

「より良い保管システムを提供する」保管システムの専門メーカーとして、物流センター、図書館、一般企業/官公庁/郵便局、病院等あらゆる分野に独自の保管システムを提供しています。お客様のニーズにあわせて、提案から設計、製作、施工に至るまでをワンストップサービスで提供できます。