

2018年9月10日

株式会社 ZMP

凸版印刷株式会社

ZMP と凸版印刷、ロボ×IC タグで完全自動棚卸

CarriRo[®]が自動で動く自律移動モードと、IC タグによる完全無人の棚卸ソリューションで完全自律走行を実現、開発進捗を自動認識総合展で公開

株式会社 ZMP (本社: 東京都文京区、代表取締役社長: 谷口恒、以下 ZMP) は、物流支援ロボット「CarriRo (キャリロ)」を活用し倉庫や工場内で無人での搬送を実現する取り組みを推進しています。その一環として、凸版印刷株式会社 (本社: 東京都千代田区、代表取締役社長: 金子眞吾、以下 凸版印刷) と共同で、CarriRo と RFID を組み合わせた無人棚卸ソリューションの開発を進めています。

昨年の自動認識総合展では、自動運転制御開発車両プラットフォーム「RoboCar[®] (ロボカー)」による CarriRo の複数台追従走行を公開しました。今年は単体で自動走行する CarriRo と、棚卸時にけん引して使用する RFID キットの試作を完成させました。2018 年 9 月 12 日 (水) から 14 日 (金) に開催される「第 20 回自動認識総合展」(会場: 東京ビッグサイト) の凸版印刷ブースにて公開します。

本ソリューションは、路面に貼られたランドマークを CarriRo に搭載したカメラにより識別することで進行方向を定め、完全な自律走行を実現した CarriRo が、電波を外向きに照射する RFID リーダを搭載した RFID キットをけん引することで、CarriRo が無人走行をしながら RFID を読み取るものです。本ソリューションの実現により、大きな労力を要する棚卸作業のさらなる効率化、省人化が期待できます。

ZMP と凸版印刷は今後も本ソリューションの開発や実証実験を進め、2019 年までに「CarriRo Connect (キャリロコネク)」として、CarriRo × RFID によるソリューションの製品化を目指します。



■ 第 20 回自動認識総合展について

開催日程	2018 年 9 月 12 日 (水)～14 日 (金) 10:00～17:00
会 場	東京ビッグサイト 西ホール ※ 凸版印刷ブース : D-05
公式サイト	http://www.autoid-expo.com/tokyo/ ※公式サイトからの来場事前登録で入場料無料。

■ 物流支援ロボット CarriRo®(キャリロ) について

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を有した台車型物流支援ロボットで、2016 年 8 月より販売を開始している製品です。さらに今回、人の操縦なしに、搭載したカメラでランドマークを認識し自動で走行する自律移動モードが追加されました。

CarriRo の機能を活用することで、運搬の生産性を引き上げることを目的としています。CarriRo 単体では、最大 150kg の荷物を、CarriRo にオプションのけん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)を代替することも想定しています。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、働き手の拡充や雇用の促進にも効果的です。

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

【動画】 <https://youtu.be/aBSwF8SvfcU>

【CarriRo®の主な仕様】

本体重量	55kg
大きさ	幅 600 mm、奥行 910 mm
高さ	240 mm (ハンドル部 960 mm)
最大積載荷重	150 kg
最大速度	6 km/時間
牽引力	250N (300kg 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。)

「自律移動モデル」の上記仕様は基本的に 2018 年モデル(追従機能)と同一と想定していますが、今後変更の可能性がります。

【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)、自動運転技術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®の実現に向け、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® Delivery 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。

【凸版印刷株式会社】

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

本社：東京都千代田区

代表取締役社長：金子 眞吾

凸版印刷は 1900 年の創業以来、原点である「印刷術」を「印刷技術」に進化させていくと同時に、事業分野の拡大に努めてきました。ここに「マーケティング力」「IT 力」「クリエイティブ力」、さらにさまざまな加工技術が融合・進化した姿を、凸版印刷では「印刷テクノロジー」と呼んでいます。この事業基盤のもと、現在では「情報コミュニケーション」、「生活・産業」、「エレクトロニクス」の 3 分野で事業を展開しています。RFID 関連事業では、日本におけるパイオニアとして最先端の技術を有しており、RFID を用いた物品管理や資産管理ソリューションを展開。企業の物流センターや生産工場などへ多数導入されています。

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上