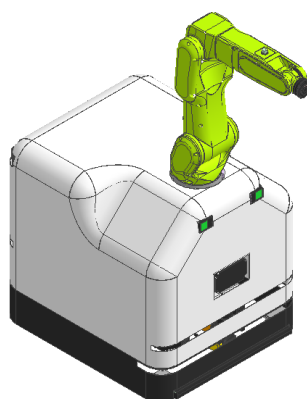


2018年5月17日

株式会社日立製作所

株式会社日立プラントメカニクス

ファナック製ロボットを搭載した産業用ロボット自律走行装置「HiMoveRO」を販売 製造・流通分野の生産性向上とコスト削減、労働力不足の解消に貢献



「HiMoveRO/CR-7iA/L 搭載モデル」イメージ*1
(下部:「HiMoveRO」、上部:ファナック製小型協働ロボット「CR-7iA/L」)

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)と株式会社日立プラントメカニクス(取締役社長:赤坂 聡/以下、日立プラントメカニクス)は、産業用ロボット自律走行装置「HiMoveRO(ハイモベロ)」のラインアップに、ファナック株式会社(代表取締役会長兼 CEO:稲葉 善治/以下、ファナック)製の小型協働ロボット「CR-7iA/L」を搭載したモデル(以下、「HiMoveRO/CR-7iA/L 搭載モデル」)を追加し、2018年10月より販売開始します。

日立が開発した産業用ロボット自律走行装置「HiMoveRO」は、多様な産業用ロボットを上部に搭載し、専用レールや移動ガイドが無くても自律的かつ高精度に走行させることが可能です。固定して利用されることが多い産業用ロボットの作業範囲を広げることができ、生産性向上やコスト削減、労働力不足の解消に貢献します。この「HiMoveRO」に新たに搭載するファナック製「CR-7iA/L」は、可搬質量7kgで、これらを組み合わせた「HiMoveRO/CR-7iA/L 搭載モデル」は、部品や商品が入ったコンテナの搬送・配膳作業などに適しています。

2016年10月に販売を開始した双腕ロボットを搭載したモデルの「HiMoveRO」(以下、「HiMoveRO/双腕ロボット搭載モデル」)は、セル内での精緻な作業や軽量の作業に適しており、医薬・医療分野の研究・開発、電子部品および半導体製造分野の組み立て・検査工程に採用されてきました。今回「HiMoveRO/CR-7iA/L 搭載モデル」がラインアップに追加されたことにより、部品や商品が入ったコンテナの工程間搬送・配膳、段取り替えなどの補助作業にも対応できるようになり、作業に適したモデルを選択することで、自動化・ロボット化の工程を広げることが可能です。さらに、「HiMoveRO」を制御するコントローラは、「HiMoveRO/CR-7iA/L 搭載モデル」、「HiMoveRO/双腕ロボット搭載モデル」、オプションの自動走行台車「HiMoveRO-Mini*2」で共通のため、これらを組み合わせたより高度なロボットシステムを構築することもできます。

今後、日立は、「HiMoveRO」の販売を通じて、製造・流通分野向けソリューションの拡充を図るとともに、自ら製造業で長年培った経験・ノウハウを基に OT*3 と IT を融合した IoT プラットフォーム「Lumada」や先進の研究開発を活用することで、製造・流通分野の生産性向上とコスト削減、労働力不足の解消に貢献していきます。

*1 製品のデザイン、外観を予告なく変更する場合があります。

*2 HiMoveRO-Mini: ロボットを搭載していない台車タイプの HiMoveRO。

*3 OT:Operational Technology 制御・運用技術。

■「HiMoveRO」の概要

近年、消費者ニーズの多様化やデジタル化の進展に伴い、製造・流通分野では、変化する顧客ニーズにスピーディな対応をするために、生産や物流の高効率化や生産性向上が求められています。また、日本国内では人口減少に伴う労働力不足が顕著で、省人化は急務になっています。こうした中、産業用ロボットを効率よく活用することは、課題解決の手段の一つです。

これらのニーズに対応するため、日立と日立プラントメカニクスは、30年以上にわたり手掛けてきた無人搬送車の豊富な実績・ノウハウと先進の自己位置推定技術を活用し、産業用ロボットの台車としての役割を果たし、自律走行を可能にする「HiMoveRO」を製品化しました。「HiMoveRO」に搭載されたレーザー距離センサーで周囲の情報を取得して電子地図を自動作成し、走行ルートを設定して自律走行します。誤差 $\pm 10\text{mm}$ *4 以内という高い精度で目的地に停止することが可能であり、設定した走行ルートと誤差が生じた場合には、電子地図とマッチングさせて自己位置を自動で認識し、補正しながら走行します。これにより、1台で複数の作業が行えることから、お客さまの生産性向上とコスト削減に貢献します。また、専用のレールや走行ガイドの設置工事が不要であるため、工事に伴う時間やコストも抑えることができるとともに、現場のレイアウト変更への柔軟かつ迅速な対応が可能です。

*4 「HiMoveRO/双腕ロボット搭載モデル」において、ロボットのカメラシステムと連動した値。走行装置単体の場合は $\pm 30\text{mm}$ となります。

■「HiMoveRO」に関する日立プラントメカニクス Web サイト

<http://www.hitachi-hpm.co.jp/mechatronics/HiMoveRO/index.html>

■「HiMoveRO/CR-7iA/L 搭載モデル」の仕様*5

可搬質量	7kg
リーチ	911mm
走行方式	2 輪速度差方式
走行速度	30m/分 (最大 60m/分)*6
誘導方式	地図生成・位置認識方式
停止精度	±30mm 以内
走行パターン	前進、後退、カーブ走行、スピントーン
充電方式	非接触自動充電／バッテリー手動交換
バッテリー	鉛／リチウム
通信方式	無線通信
使用環境条件	一般屋内環境(気温 0～40 度、湿度 20～80%、結露が発生しない場所)
オプション	コンプレッサ(ハンド用エア発生源)

*5 製品の仕様を予告なく変更する場合があります。

*6 最大 60m/分は、「HiMoveRO」の走行路に作業者がいないなどの諸条件を満たした場合の速度です。

■商標注記

「HiMoveRO」は、株式会社日立プラントメカニクスの登録商標です。

■お客様お問い合わせ先

株式会社日立製作所 産業・流通ビジネスユニット
エンタープライズソリューション事業部 IoT 事業推進本部 [担当:釘田]
〒170-8466 東京都豊島区東池袋四丁目 5 番 2 号
電話:03-5928-8242(直通)

株式会社日立プラントメカニクス 営業統括本部 メカトロニクスシステム営業部 [担当:田原]
〒170-6046 東京都豊島区東池袋三丁目 1 番 1 号
電話:03-5956-1301(直通)

■報道機関お問い合わせ先

株式会社日立製作所 産業・水業務統括本部 企画本部
ブランド・マーケティングコミュニケーション部 広報グループ [担当:森井、戎]
〒170-8466 東京都豊島区東池袋四丁目 5 番 2 号
電話:03-5928-8104(直通)

以上