

2016年2月29日

【2016年6月3日訂正版】

2月29日に発行いたしましたニュースリリースにつきまして、「組み付け」の工程範囲が誤認される可能性のある表現になっていたため、対象とする範囲を明確にし、再掲載させていただきます。ここにお詫び申し上げます。

2D/3D併用型ピッキングシステム「RICOH RLシリーズ」を新発売 ～業界初*、部品のピッキングから組み付けまでを自動化～

リコーインダストリアルソリューションズ株式会社(社長執行役員:中田克典)は、業界で初めて*部品のピッキングから組み付け(搭載)までの作業を自動化する2D/3D併用型ピッキングシステム「RICOH RLシリーズ」を3月4日から発売します。

従来、産業用ロボットで製品の組み立てを自動化するためには、組み付ける部品をロボット動作に合わせて整列配膳する必要がありました。部品の大きさや形状がそれぞれ異なることや一つ一つの作業が複雑であるため、ピッキングから整列・配膳までのプロセスを複数台のロボットまたは手作業で行う必要があり、品質の安定化やコストの高さが業界共通の課題となっていました。

「RICOH RLシリーズ」ピッキングシステムは、アームロボットに産業用ステレオカメラ「RICOH SV-M-S1」(2015年3月に発売)を組み込んでおり、リコー独自の3D認識技術とロボット制御技術を備えています。これにより10mmサイズ角の小型部品をはじめ、さまざまなサイズの部品のピッキングから整列・配膳までのプロセスを1台で処理できます。

また、2D(輝度)の形状認識と3D(視差)の位置計測を自動で切り替えることが可能なため、部品の正確な位置をすばやく計測でき、連続的にピッキング作業を行えます。

特に、プリント基板(PCB)へ挿入の難易度が高いリードのある電子部品などでも、これまで手作業で行っていた配膳を自動化できるようになり、部品の組み付けを行う「RICOH RLシリーズ」インサータシステムを連結させて挿入まで自動化できます。さらに、はんだ付けを行うシステムを組み合わせれば生産ライン全体を自動化することができます。

電子部品業界、自動車部品業界をはじめとする、今まで自動化が難しいとされていた生産ラインを持つ業界に向け販売を開始するとともに、基板実装業界にはPCB後工程全体の自動化ソリューションを展開し、コスト削減と生産性の向上をご提案します。

*2016年1月時点、リコー調べ

製品名	RICOH RLシリーズ
想定価格	オープン価格
発売日	2016年3月4日
目標販売台数	100台/年

リコーインダストリアルソリューションズ株式会社

＜RICOH RL シリーズ の主な特徴＞

1. 高精度、高速ピッキングを実現

- ・ 人のオペレーションなしで3D(視差画像)の位置計測と2D(輝度画像)の形状認識を自動で切り替える事が可能なため、部品の正確な位置をすばやく計測でき、連続的にピッキングから整列・配膳作業を行えます。
- ・ 専用の高輝度LED照明でランダムパターンを照射することで、ワーク毎のパターン設定が不要かつ動作を止める必要がないため、ピッキングの効率が向上します。
- ・ 部品のピッキングタクトは、平均3-4秒*と、人による作業と同レベルの速さを実現しました。

*ワークにより、多少変動します。

2. さまざまな部品に対応

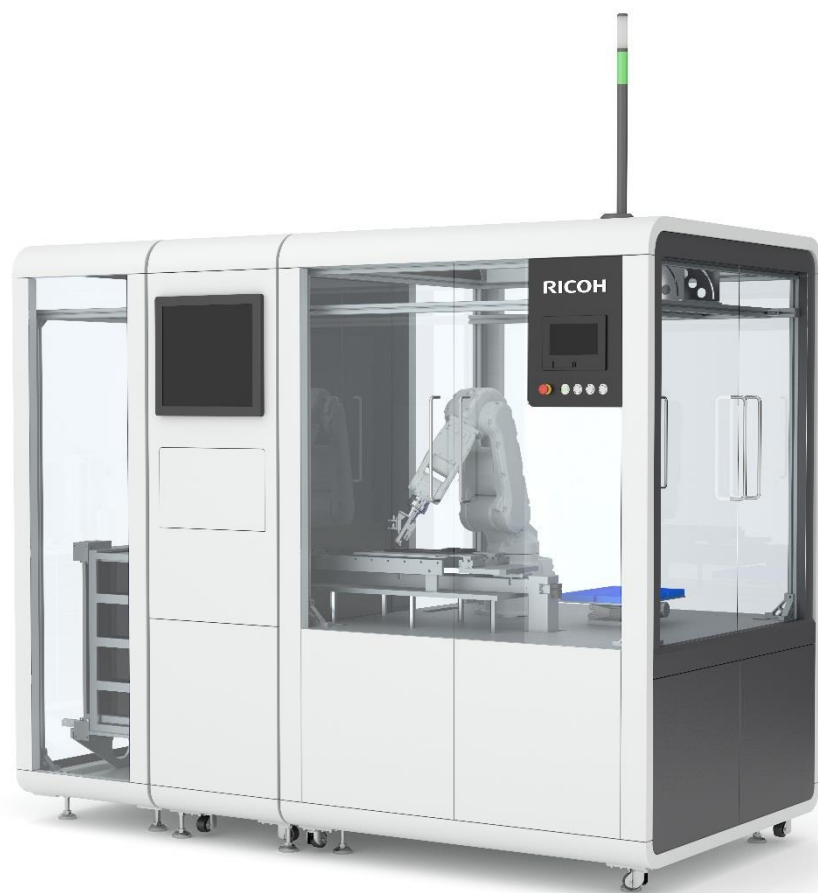
- ・ 450mm-1200mmという幅広いワークディスタンスを実現しました。調整範囲が大きく大型部品から小型部品に対応可能です。
- ・ 豊富な電子部品の取扱い実績を活かし、独自の3Dライブラリーシステムを構築しました。登録ワークについて自由にマスター画像が作成でき、現物を撮影してデータを作成する必要がありません。

3. 複数台の一括制御が可能

- ・ PC1台で複数のピッキング装置を制御することができるため、装置台数を増やしても1ソフトで対応可能なため、増設コストを抑制できます。

＜RICOH RL シリーズ の主な仕様＞

項目	基本仕様
製品名	RICOH RL シリーズ
ロボットシステム単体サイズ	1,100mm(W)×1,250 mm(D)×1,850 mm(H)
ロボット	垂直多間接 6 軸 3～5kg
ステレオカメラ	RICOH SV-M-S1
高輝度 LED プロジェクタ	RICOH SL-M-LE-05、RICOH FP-CALE1-0
パソコン	FD20400
ワークディスタンス	450 mm～1,200 mm
ピッキングタクト	平均 3～4 秒
最小ワークサイズ	10 mm角
2D,3D 処理	自動切換え(2D 単眼、3D 複眼)
整列配膳の方向・極性チェック	オプション(カメラ RICOH G800)
トレーフィーダユニット	オプション



RICOH RL シリーズ(画像はイメージです)

| リコーグループについて |

リコーグループは、ドキュメントマネジメントシステム、ITサービス、プロダクションプリントソリューション、デジタルカメラ、産業用製品・サービスなどを世界約200の国と地域で提供するグローバル企業です(2015年3月期リコーグループ連結売上は2兆2,319億円)。

創業以来80年にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能社会の実現への積極的な取り組みを行ってきました。

想像力の結集で、変革を生み出す。リコーグループは、これからも「imagine. change.」でお客様に新しい価値を提供していきます。

より詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <http://jp.ricoh.com/>