

オートディスペンスシステムの概要

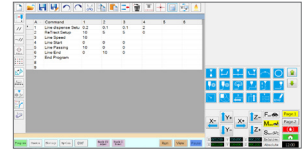
アイテム	PROPlus / PRO / PROX	4軸PROPlus	EV システム	E システム	RV システム	GVPlus / GV システム
システム						
稼働軸	3 軸	4 軸	3 軸	3 軸	4 軸	3 軸
プログラミング方式	 DispenseMotion ソフトウェア	 DispenseMotion ソフトウェア	 DispenseMotion ソフトウェア	 ティーチペンダント式 TeachMotion ソフトウェア	 DispenseMotion ソフトウェア	 DispenseMotion ソフトウェア
ビジョンシステム	 CCD スマートカメラ を以てライトボックス	 CCD スマートカメラ を以てライトボックス	 ペンシルカメラ	無	 CCD スマートカメラ	 CCD スマートカメラ を以てライトボックス
OptiSure [®] 自動光学検査 (AOI)	AOIソフトウェア (オプション) 共焦点レーザー (オプション)	AOIソフトウェア (オプション) 共焦点レーザー (オプション)	AOIソフトウェア (オプション)	無	AOIソフトウェア (オプション)	AOIソフトウェア (オプション) 共焦点レーザー (オプション)
高さ検知	Laser (オプション)	Laser (オプション)	機械式(オプション)	機械式(オプション)	無	Laser (オプション, GVPlus のみ) 機械式 (オプション)
ノズル検知	ノズル検知 (含む)	ノズル検知 (含む)	ノズル検知 (オプション)	ノズルアライナー (オプション)	ノズル検知 または ノズル アライナー (オプション)	ノズル検知 (オプション)
クローズドループ エンコーダ	含む	含む	無	無	無	無
最大作業領域 (X / Y / Z)	PRO3 / PRO3Plus 250 / 250 / 100 mm (10 / 10 / 4インチ) PRO4 / PRO4Plus 350 / 350 / 100 mm (14 / 14 / 4インチ) PROX 450 / 500 / 100 mm (18 / 20 / 4インチ)	4軸PROPlus 350 / 400 / 100 mm (14 / 16 / 4インチ) ±1080°	E2V 150 / 200 / 50 mm (6 / 8 / 2インチ) E3V 250 / 300 / 100 mm (10 / 12 / 4インチ) E4V 350 / 400 / 100 mm (14 / 16 / 4インチ) E5V 450 / 500 / 150 mm (18 / 20 / 6インチ) E6V 570 / 500 / 150 mm (22 / 20 / 6インチ)	E2 200 / 200 / 50 mm (8 / 8 / 2インチ) E3 300 / 300 / 100 mm (12 / 12 / 4インチ) E5 500 / 500 / 150 mm (20 / 20 / 6インチ)	R3V 300 / 300 / 150 mm (12 / 12 / 6インチ) R4V 400 / 400 / 150 mm (16 / 16 / 6インチ) R6V 620 / 500 / 150 mm (24 / 20 / 6インチ) すべて: ±999°	G4VPlus 450 / 500 / 100 mm (18 / 20 / 4インチ) G8V 800 / 800 / 100 mm (31 / 31 / 4インチ)

用語集

プログラミング方式

塗布プログラムを作成するには2つの方法があり、EFDの専用 DispenseMotion™ ソフトウェアを使用するか、TeachMotion™ ソフトウェアでティーチペンダントを使用します。

- DispenseMotion ソフトウェアは、ビジョンシステムを搭載したロボットで使用し、DispenseMotion コントローラー、カメラ、モニター、キーボード、およびマウスが付属しています。
- ティーチペンダントは、ビジョン機能がないロボット機種で使用します。



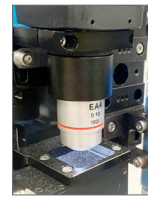
DispenseMotion ソフトウェア



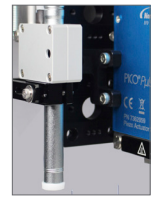
ティーチペンダントと TeachMotion ソフトウェア

ビジョンシステム

ビジョン機能を搭載しているロボットは塗布経路を画面上でプレビューできるため、プログラミングが容易です。オプションには、スマートビジョン CCD カメラまたはシンプルなビジョンペンシルカメラがあります。3 軸ロボットでは、Z 軸にカメラを取り付けます。4 軸ロボットには、Z 軸に取り付ける固定カメラや、R 軸で移動する回転カメラがあります。



CCD カメラ

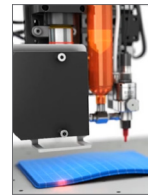


ペンシルカメラ

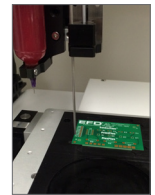
高さ検知

ロボットは、高さ検知機能によって、ワークピース上の各塗布位置の高さを計測することができます。さらに、このデータ (Z クリアランス) を使用して、さまざまなワークピースの異なる高さが調整されます。次の2つのオプションがあります。

- レーザー式高さ検知機能は非常に正確であり、製品上の複数地点の高さを一度に測定できます。
- 機械式高さ検知には製品との接点を作る装置が必要であり、一度に測定する高さは1か所のみです。



レーザー式高さ検知



機械式高さ検知

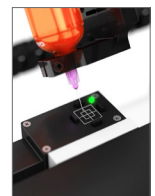
ノズル検知

各ノズルまたはシリンジを交換してからノズルとワークピース間の距離を読み取ることで、安定した塗布量を維持することができます。次の2つのオプションがあります。

- ノズル検知器は、センサーパッドのノズルに接触すると作動し、ノズルの最高地点(隙間高さと呼ぶ)を検知して、ノズル検知器に塗布します。ビジョンシステムに、XY位置を確認するための塗布領域が表示されると、ロボットは、塗布位置の精度と塗布する隙間高さを確認するためにプログラムを補正します。
- ノズルアライナーは、光学センサーを使用して塗布ノズルの外径と先端を検知します。前のノズルからXY / Z に変更が加えられた場合は、プログラムが補正されて、塗布位置の精度および塗布する隙間高さの確認が行われます。



ノズル検知



ノズルアライナー



EFD

Nordson EFDは、世界40ヶ国に販売・サービス拠点を持っています。詳細は、www.nordsonefd.com/jp をご覧ください。

日本: +81-3-5762-2760; japan@nordsonefd.com

Global: +1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

©2024 Nordson Corporation v110624