



2020年10月21日

各 位

株式会社ミマキエンジニアリング
代表取締役社長 池田和明
(コード番号：6638 東証第一部)
問い合わせ先 取締役経営企画本部長 清水浩司
電話番号：0268-80-0058

少ない導入費用でプリント基板の防湿剤塗布を自動化できるエントリーモデル
基板防湿剤塗布装置「DCF-605PU」販売開始に関するお知らせ

当社の連結子会社であるアルファードesign株式会社は、プリント基板の防湿剤コーティング工程を自動化する基板防湿剤塗布装置「DCF-605PU」の販売を2020年10月21日より開始しますので、別紙のとおりお知らせいたします。

以上

2020年10月21日

アルファードesign、プリント基板の防湿剤コーティング工程を自動化する
基板防湿剤塗布装置「DCF-605PU」を発表
～少ない導入費用でプリント基板の防湿剤塗布を自動化できるエントリーモデル～

DCF-605PU
〈 基板防湿剤塗布装置 〉



株式会社ミマキエンジニアリング（本社／長野県東御市、代表取締役社長／池田 和明）のグループ会社で、半導体実装装置の開発・製造・販売を手掛けるアルファードesign株式会社（本社／長野県東御市、代表取締役社長／森澤 修二郎）は、ハイエンドタイプの本格的な塗布装置と比べて、導入コストを約1/3に抑えたエントリーモデル『DCF-605PU』を発表し、2020年10月21日より全世界での販売を開始いたします。

プリント基板は、製造工程や使用環境において大気中の水分を吸湿することで、回路の短絡（ショート）を引き起こすため、各種の樹脂成分を用いた防湿剤によってコーティングが施されています。また防湿剤の塗布は、プリント基板を高温、多湿、結露、塩水噴霧、腐食性ガス等から保護し、特に「NTF（Not Trouble Found:再現しない不良）」の原因の1つである「導電性ごみ・害虫ごみによるプリント基板のショート」を防止することで、長期的な信頼性向上に寄与します。しかしながら、従来、プリント基板への防湿剤コーティングは、刷毛塗りやスプレー塗布といった手作業に頼っていたため、塗布膜厚にバラつきが生じ再塗布の作業が必要になるといった課題を抱えていました。また現在、プリント基板向けハイエンドタイプ防湿剤塗布装置の市場価格帯は1,200万円程度であり、導入に際しては高額な設備投資が必要となっています。

『DCF-605PU』は、アルファードesignが培った塗布制御技術に加え、グループ企業であるミマキエンジニアリングのカuttingプロッタに搭載されている独自のXY軸制御技術を応用して開発された製品です。精密な位置決め機能により高精度なコーティングが実現でき、これまでの手作業工程を自動化し、塗布作業の効率化によって歩留りの向上が図れるとともに、標準搭載された独自のアプリケーションソフトによって多品種少量生産にも対応が可能です。また本製品は、既存技術の利用によって開発費を抑え大幅な低価格化を実現しています。導入コストが抑えられることで、納期の短縮化や職場の安全改善に取り組む多くの企業においてエントリーモデルとしての導入が期待されます。

『DCF-605PU』の本体価格は325万円（税別）、販売目標は年間100台（全世界）を見込んでいます。

現在ミマキグループでは、インクジェットプリンタ、カuttingプロッタ、3Dプリンタを中核に、前処理工程および後処理工程までを含めた、プリント工程のトータルソリューション提供を推進しています。今後は、今回発表された『DCF-605PU』をベースとして、広範なプリント工程に適用可能なコーティング装置の開発を進め、さらなる製品ラインナップの強化によって、産業印刷のデジタルオンデマンド化をけん引して参ります。

アルファデザイン株式会社について

アルファデザインはファクトリーオートメーション装置や半導体実装装置、基板実装装置の開発・製造・販売を行っています。基板実装工程・基板検査工程で活躍する製品を始め、半導体実装装置、電子部品挿入機、プレスフィットコネクタ圧入装置、フリップチップボンダなど、世界有数の性能を持つ高精度装置を研究・開発・販売しています。長野県東御市に本社を置くほか国内5カ所、中国に3カ所の営業拠点を展開。1989年に創業し、2018年より株式会社ミマキエンジニアリングのグループ会社となっています。

<https://www.alpha-design.co.jp/>

株式会社ミマキエンジニアリングについて

ミマキエンジニアリングは、産業用インクジェットプリンタ、カッティングプロッタ、3Dプリンタおよびそのインク、ソフトウェアの開発・製造・販売・保守を行っています。サイングラフィックス、インダストリアルプロダクト、テキスタイルアパレルの市場に向け、プリント工程のトータルソリューションを提供することにより、お客様に常に「新しさと違い」をお届けするイノベーターを目指しています。

企業・IRサイト：<https://ir.mimaki.com/>

製品サイト：<https://japan.mimaki.com/>

基板防湿剤塗布装置「DCF-605PU」に関する補足情報

■装置の利点

1. 多品種少量生産対応

- ① 同形状基板のみでなく異形状基板も複数枚の一括塗布が可能です。
- ② 短時間で防湿剤の洗浄/交換ができるため、素早い段取り替えが可能です。

2. 塗布作業の効率化

- ① 2種ノズルの標準添付により、効率の良い塗布方法が選択可能です。
- ② 塗布膜厚が一定しない手作業塗布と比較し、ムラのない塗布品質にて再塗布作業を低減し歩留まりが向上します。

3. 納期の短縮化

- ① 誰でも簡単に塗布経路データが作成できる、基板塗布専用アプリケーションソフト“ACRC”が標準添付されています。
- ② 塗布経路データの保存管理にて、リピート製品の即塗布を実現します。

4. 職場の安全改善

- ① 操作用パソコンと塗布装置を隔離することができ、揮発性のある防湿剤からオペレータや周囲作業者の安全確保が図れます。
- ② 安全性向上の他、塗布の自動化による作業負担を軽減させるなど、労働環境の改善と働き方改革を実現させることができます。

■基板塗布専用アプリケーションソフト“ACRC” ※1（標準添付）

- ① 塗布装置で塗布したい基板（ワーク）への塗布経路の作成・編集が行えます。
- ② 作成した塗布経路データを塗布装置に転送（出力）が行えます。
- ③ 塗布装置の状態を取得し、液残量警告、塗布圧力確認表示など、オペレータの作業支援を行います。

※1 ACRC : Alpha Coating Route Creating

■標準仕様

項目		仕様
駆動方式		X, Y, Z, θ 軸：DC サーボモータ
有効塗布範囲		520mm(X) × 450mm(Y) × 40mm(Z)
セット可能基板サイズ		50~550mm(X) × 50~450mm(Y) Z は最大 50mm (基板厚み及び塗布ノズルのクリアランスを含む)
最大速度		XY 軸：300mm/sec
機械的分解能		X 軸：4.3 μ m, Y 軸：3.7 μ m, Z 軸：7.5 μ m, θ 軸：0.0225°
静的精度	反復精度	±0.2mm 以下 (ワーク伸縮は除く)
	距離精度	±0.1mm、または移動距離の±0.2%のどちらか大きい方
	原点再現性	±0.1mm
	直角精度	0.2/400mm 以下
セット可能ワーク重量		最大 10kg (点荷重不可)
コマンド		G コマンド
インターフェイス		Ethernet / USB ※2
動作環境	使用環境	15 - 30°C 35 - 65%(Rh) 結露しないこと
	精度保証範囲	18 - 25°C 35 - 65%(Rh) 結露しないこと
	動作最高高度	2,000m
適合規格		VCCI-classA, CE マーキング, IEC62368-1, RoHS, FCC Part 15-ClassA, EAC
外形寸法		1,170 mm(W) × 1,045 mm(D) × 1,480 mm(H) テーブル面高さ：約 780mm
重量		130kg 以下
タンク容量		750 ml
電源仕様/消費電力		単相 AC100V-120V/200V-240V, 50Hz/60Hz, 500W 以下
エアー供給		圧力 0.5Mpa 流量 5L/min 以上 (ドライエアーであること)

※2 USB は FW のアップデートの際にのみ使用します。

お問い合わせ

アルファードesign株式会社 埼玉営業所
基板実装装置事業部 営業課 平山 浩三
〒350-1123 埼玉県川越市脇田本町 7-6 ダイゴビル 5
F
TEL : 049-293-2795 / FAX : 049-293-2796
MAIL: kozo.hirayama@mimaki.com

株式会社ミマキエンジニアリング
経営企画本部 IR 広報部広報グループ
〒389-0512 長野県東御市滋野乙 1628-1
TEL 0268-80-0078 / FAX 0268-80-0041
MAIL: press@mimaki.com

◎ 一般のお客様からのお問い合わせ先

WEB サイト問い合わせフォームよりお問い合わせください。

<https://japan.mimaki.com/inquiry/negotiation/>