

独自の特許技術 ツインエア方式

新製品

Twin-air®

高精細 ディスペンサ

Twin Pneumatic High-definition Liquid Dispensing System with Top & Side View Optics

ディスペンシング・ユニットからシステム・インテグレートまで対応

各種接着剤……………微細・極微量塗布（電子部品、EV関連部品、スマートフォン等の製造）
Ag、Au、Cu（ナノ）ペースト……………微細配線、局所配線、スクリーン印刷の断線リペア
ハンダペースト（Type4-8）……………微小・微細回路へ滴下、グリッドアレイ形成、リペア
封止材、絶縁材……………CMOSセンサ、有機EL/液晶パネル、WRデバイス等の微細額縁塗布
導電性樹脂材……………水晶発振子、MEMS、LED等の電極形成、キャビティ内部の局所配線
ポリイミド、エポキシ……………ウエハのパッシベーション、ガードリング、ワイヤボンディング強化

Basic function
Dispensing Unit
& Valves



コンポーネント追加で
機能拡張を実現



Full-function
Dispensing Unit



R&D～生産用
RDXシリーズ

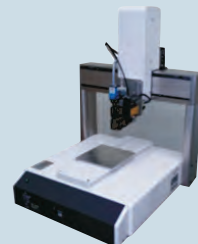


【機能】
オートアライメント
CADデータインポート
画像計測/検査(特注)
ウエハ・ローダ(特注)
トレイ・コンベア(特注)

試作・量産自動化 特注システム対応
WLC, MLCシリーズ



LWXシリーズ
卓上ロボットタイプ



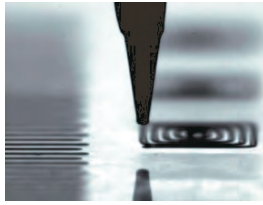
▶システムの仕様に関しましては、弊社営業部門までお問い合わせください。

エスコエアリコグシステム株式会社

ESCO
エスコエアリコグシステム株式会社

Twin-air® Features, Applications & Specifications

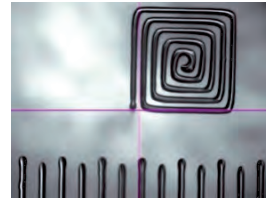
リアルタイム・トップビュー&サイドビュー光学系



Side view



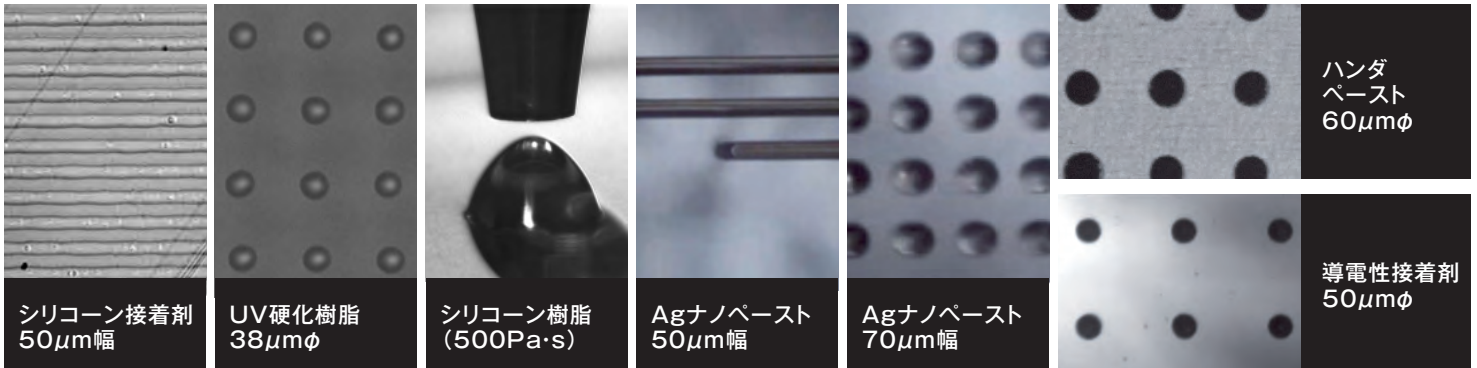
Top view









- 液流のリアルタイム・モニタリング
- 液流および着液状態の観察
- 基板の凹凸状態の確認
- ノズル先端とのギャップ確認

- 濡れ拡がりのリアルタイム・モニタリング
- トップビュー (オン・アキス光学系)
- 多彩な機能拡張 (特注システムによる対応)
 - ・オートアライメント
 - ・塗布・描画後の簡易寸法測定
 - ・形状検査、塗布の良否判定
 - ・塗布時の動画/静止画のキャプチャ

描画・塗布アプリケーション例



仕様は予告なく変更することがあります。最新の仕様に関しましては弊社までお問い合わせください。

仕様 (抜粋)	型名	ディスペンスユニット (ベーシックファンクション)	ディスペンスユニット (フルファンクション)
トップビュー		無し	あり
サイドビュー		オプション	あり
標準セラミックノズル (内径μm)		25,40,70,100,150,200 (特注サイズ製作可能)	←
重量 (ユニット本体のみ)		0.5kg	7.0kg
レーザー変位計		無し	あり
トップビュー用カメラ		搭載不可	オプション
サイドビュー用カメラ		オプション	←
ノズル上下駆動機構		無し	あり
コンソールボックス		オプション	←
外観		 コントローラ  バルブユニット  ディスペンスユニット	 コンソールボックス  コントローラ  ディスペンスユニット

エンジニアリングシステム株式会社
<http://www.engineeringsystem.co.jp>

ESCO 〒399-0033 長野県松本市笹賀5652-83
 TEL 0263-26-1212 FAX 0263-26-1213
 E-mail : sales@engineeringsystem.co.jp

デモ・評価・試作等を承っておりますので、お気軽にお問い合わせください。

Ver.2.00 Rev.190116

新製品

Twin-air[®]

独自の特許技術 ツインエア方式
高精細ディスペンサ搭載

塗布・描画システム

Twin Pneumatic High-definition Liquid Dispensing System
with Top & Side View Optics

～R&Dから量産用途まで、RDXシリーズ～

①ワーク形状に合わせて3次元塗布補正

カメラとレーザー変位計でワークを計測、補正しながら塗布を行います
パターンマッチングによるX-Y-θアライメント機能付

②データインポート機能

dxgファイルを読み込み、自動で塗布データを追加します

③高精度・高剛性

Twin-air[®]の微細・高精度塗布能力を最大限引き出します



RDX500-V3,
RDX1000-V3



RDX3000-V2H

エスコエアリンクシステム株式会社

ESCO
エスコエアリンクシステム株式会社

RDX シリーズ 特長と商品ラインナップ

■マルチファンクションディスペンスユニットを搭載

- ・吐出性能はそのままに、リアルタイムでノズル直上からの観察可能(トップビュー光学系)
- ・トップ・サイドビュー光学系で、吐出状態をリアルタイムで観察
- ・トップビュー光学系で、アライメント、画像処理計測が可能
- ・吐出状態をリアルタイムで観察できるので吐出量調整が簡単

■特許技術ツインエア方式

セルフサックバック技術で従来のエア式の問題点を液ダレ・液玉・濡れ上がり・糸引き、サテライト発生を防止

■RDX専用の塗布・描画アプリケーション・ソフトウェア

- ・レーザー変位計、トップビューカメラにより3次元での塗布位置の補正が可能
- ・塗布形状データ(dxファイル)のインポートが可能(dxファイルのバージョンによる)
- ・X-Y-Zの3軸補間運転が可能
- ・簡易計測機能付き

仕様	R&D用システム RDX500-V3	R&D用システム RDX1000-V3	高精度システム RDX3000-V2H
ディスペンサ方式	ツインエア方式	ツインエア方式	ツインエア方式
搭載ディスペンスユニット	RHF100CS	RHF100CS	RHF100CS
最大速度(mm/s)	XY:50 Z:30	XY:100 Z:30	XYZ:100
搭載可能基板サイズ	最大150mm	最大150mm	最大300mm(ウエハは200mm)
X-Y有効ストローク範囲	50x50mm	100x100mm	300x300mm
基板固定方法	多孔質吸着パッド(変更可能)	多孔質吸着パッド(変更可能)	多孔質吸着パッド(変更可能)
ソフトウェア	専用アプリケーションソフトウェア	専用アプリケーションソフトウェア	専用アプリケーションソフトウェア
外形サイズ(mm)、重量	W600xD600xH1600 250kg以下	W600xD600xH1600 250kg以下	W900xD1200xH1600 1000kg以下
特長	R&D用途に最適な卓上型システム。 X-Yステージに多孔質吸着テーブルを搭載、様々ワークの真空吸着が可能。RHF100Cを搭載することで、直上からの正確な顕微鏡アライメントを実現。	R&D用途に最適な卓上型システム。 X-Yステージに多孔質吸着テーブルを搭載、様々ワークの真空吸着が可能。RHF100Cを搭載することで、直上からの正確な顕微鏡アライメントを実現。	高精度X-Yステージを搭載。8インチのシリコンウエハへの正確な塗布・描画が可能 オプション ・ウエハ搬送ユニット ・ノズル洗浄ユニット ・ノズル位置補正ユニット

エンジニアリングシステム株式会社
http://www.engineeringsystem.co.jp



〒399-0033 長野県松本市笹賀5652-83
TEL 0263-26-1212 FAX 0263-26-1213
E-mail : sales@engineeringsystem.co.jp

Twin-air®

特許技術 セルフサックバック

ツインエア方式 高精細ディスペンサシリーズ

実体顕微鏡下での手作業に最適な マイクロ・ハンドディスペンサ

- お持ちのコントローラに接続して吐出が可能
- セルフサックバック機構により安定吐出を実現
- 最小ノズル内径： $\phi 25\mu\text{m}$
- 極微量塗布： $\phi 50\mu\text{m}$ ~
- 高粘度吐出：1,000,000cps
- さまざまな液剤の吐出が可能
 - ・各種接着剤
 - ・Ag ペースト、Cu ペースト
 - ・酸化チタン、カーボンブラックインク
 - ・ハンダペースト



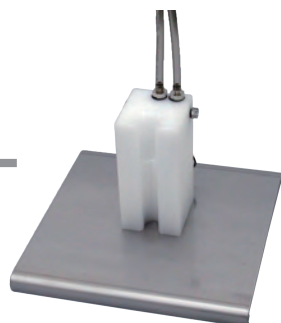
◀ 実体顕微鏡に固定しての
使用も可能です

ご購入を検討されているお客様へデモ機を無料でお貸出いたします

最小構成品



ハンドディスペンサ



スタンド／分岐ユニット

コントローラもご用意

- 吐出設定時間 最小 5ms



実体顕微鏡取付オプション

- Z軸調整機構有り
- レバー操作で塗布位置コンタクト可能



主な仕様	内容
吐出圧力設定	20~400kPa
吐出圧力表示	デジタル表示
吐出設定時間	1ms~9.999secまたは0.01sec~99.99sec
吐出時間表示	デジタル表示
バキューム圧設定	0~5kPa
入力信号	有接点もしくは無接点
供給空気圧力	最大0.7MPa
電源・消費電力	AC100V~264V 50/60Hz 30W (ACアダプタ)
外形寸法・重量	W200×D180×H85mm (突起物含む) ・1.5kg
液ダレ防止	液ダレ防止バキューム機能
吐出切替え	マニュアル/タイムモード吐出切替有り
吐出時間設定	設定機能有り

エンジニアリングシステム株式会社
<http://www.engineeringsystem.co.jp>

ESCO
 エンジニアリングシステム株式会社

〒399-0033 長野県松本市笹賀5652-83
 TEL 0263-26-1212 FAX 0263-26-1213
 E-mail : sales@engineeringsystem.co.jp