

スプレーコーター(立体レジスト塗布装置)

# DC110, DC210

MEMSデバイスに対応  
凹凸面への膜厚均一塗布  
ビア、トレンチ埋め込み塗布

## DCシリーズ スプレーコーター

- ・本装置はMEMSデバイス、及び各種半導体研究用に開発されたスプレーコーターです。
- ・微細粒子化が可能なスプレーノズルにより、サブストレート上の傾斜面、台形や直角頂点部といった従来のスピナーで塗布が困難であった部分にも均一な膜を形成できます。
- ・スピナーでは実現が難しいキャビティ、ビアホール、トレンチ構造へのレジスト埋め込み塗布も可能です。
- ・塗布膜厚は、スピナークラスの薄膜から超厚膜まで対応します。
- ・AZエレクトロニックマテリアル社AZ-P4000シリーズ、化薬マイクロケム社SU8、KMPRシリーズなどの超厚膜レジストをはじめ、ベンゾシクロブテン樹脂(BCB)、各種ポリマー等に対応します。
- ・粘度の高い薬液の塗布も可能です。(薬液特性によります。)
- ・必要最小限の面に塗布する為、スピナーのような薬液の無駄がありません。
- ・ノズル移動型マルチパス・スキャン方式で大型試料にも対応します。

### 【特徴】

- ◆定量塗布パラメータ設定により、高精度な膜厚均一塗布が可能です。
- ◆専用特殊治具を使用することにより、エッジビード、裏面廻りを最小限にすることが可能です。
- ◆膜厚は $1\mu\text{m}$ ～ $600\mu\text{m}$ まで可能です。(薬液特性によります。)
- ◆面内分布は $\pm 5\%$ 以内です。(エッジビード部は除く。膜厚、薬液特性によります)
- ◆スプレー部至近にシリンジを配置している為、薬液管路での無駄は最小限です。(DC110のみ)
- ◆ヒーター内蔵試料台を装備。最大 $100^{\circ}\text{C}$ までの試料温度制御が可能です。
- ◆スプレーノズルがXY軸移動型の為、装置の小型化が実現しました。
- ◆ブース内はダウンフローシステムです。
- ◆タッチパネル式カラー液晶表示器により、操作は分かり易く簡単です。
- ◆ノズル移動経路、重ね塗り回数、薬液圧送量などはプログラムで指定可能です。
- ◆スプレー経路の事前確認ができるテスト運転機能付きです。
- ◆サーボモータは、低振動、低発熱、高精度の弊社「Si-Servo」を使用しています。
- ◆特殊仕様も承ります。



改良のため仕様・意匠は変更されることがあります

### 【仕様】

- ◆塗布方式 ノズル移動・試料固定型スプレー方式
- ◆試料台サイズ DC110 :  $220 \times 220\text{mm}$  □  
DC210 :  $500 \times 500\text{mm}$  □
- ◆ノズル移動範囲 DC110 : 縦横 $300\text{mm}$   
DC210 : 縦横 $600\text{mm}$
- ◆ノズル移動速度  $10 \sim 200\text{mm/秒}$
- ◆薬液量制御方式 薬液エア圧送およびマイクロニードルによる
- ◆粒子径 約 $5 \sim 15\mu\text{m}$ (使用流体によります)
- ◆ユーティリティ
  - 1 クリーンドライエア  $5\text{kg/cm}^2$ ( $\approx 0.5\text{MPa}$ )  $15\text{リットル/分}$ 以上  
(空圧チューブ接続口  $\phi 6\text{mm}$ ワンタッチ継手)
  - 2 電源 DC110 :  $1\Phi$  AC $100\text{V}$   $1800\text{W}$   
DC210 :  $3\Phi$  AC $200\text{V}$   $4000\text{W}$
  - 3 排気  $2300\text{リットル/分}$ (電源 $50\text{Hz}$ 時)  
 $2500\text{リットル/分}$ (電源 $60\text{Hz}$ 時)  
(接続ダクト径  $\phi 100\text{mm}$ )
- ◆外形寸法・重量
  - 1 本体サイズ DC110 :  $950 \times 620 \times 620\text{mm}$  (H×W×D)  
DC210 :  $1000 \times 1200 \times 1200\text{mm}$  (H×W×D)  
(突起部を含まず)
  - 2 重量 DC110 :  $100\text{kg}$   
DC210 :  $300\text{kg}$

※改良のため予告なく仕様変更されることがあります。

製品改良のためのご意見をお聞かせ下さい♪

販売元

SANMEI GROUP IDENTITY  
**sanmei** 株式会社 三明

〒424-0825 静岡県静岡市清水区松原町6-16  
電話 (054)353-3271

製造元

三明電子産業 株式会社

〒424-0924 静岡県静岡市清水区清開2-2-1  
電話 (054)335-5588

技術協力

 株式会社 ナノテック  
Nanometric Technology Inc.

〒174-0041 東京都板橋区舟渡3-5-8-201  
電話 (03)3960-3171