

小型スパッタリング装置

Compact Sputtering System

高周波マグネトロンスパッタリング装置 3元型 SCOTT-C3

概要

真空蒸着よりも緻密で高精度な薄膜を再現性よく形成し、真空蒸着では不可能だった高融点物質の成膜も可能なスパッタリング装置です。

特長

1. 平行平板型RFマグネトロン放電方式で、金属、半導体、絶縁物の成膜が可能。
2. 主排気系は、クリーンな真空を得られるターボ分子ポンプを使用。
3. 2インチ×3基のカソードで、小型ながら多層成膜が可能。
4. 装置架台内に全ての計器が組込まれ、設置場所を取りません。
5. マグネトロンスパッタで、スパッタ速度30nm/min(SiO_2)が得られます。

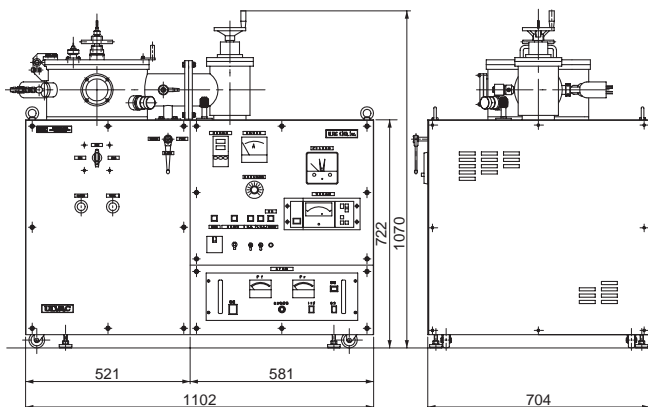
Compact radio frequency Magnetron Sputtering System

小型スパッタリング装置

高周波マグネトロンスパッタリング装置 3元型

SCOTT-C3

RoHS対応



仕様 Specifications

型式 Model	VTR-150M/SRF
基板サイズ・数量 Substrate size	2インチ (50.8mm) × t = 1mm、1ヶ
カソード Cathode	2インチ 3元
有効成膜範囲 Effective area of sputtering	25mm
RF電源 RF power supply	Max 300W (40 ~ 300W可変)
成膜速度 Sputtering speed	SiO_2 成膜にて、30nm/min以上
膜厚分布 Film thickness distribution	SiO_2 成膜にて、25mm領域 ± 10%以内
真空槽到達圧力 Ultimate pressure	6.6×10^{-4} Pa
排気時間 Evacuation time	大気圧より、 6.6×10^{-3} Paまで5分以内
基板加熱温度 Substrate heating temperature	Max 350 (基板水冷機構：無し)
基板動作 Substrate turning range	手動による、3位置のインデックス回転 (約300度ターン)
基板・電極間距離 TS distance	50mm ~ 90mm (可変：半固定)
外観寸法 (幅) × (奥行) × (高) Dimensions (W) × (D) × (H)	1100mm × 700mm × 1070mm
装置質量 Weight	約400kg
所要電気量 Power requirement	1 100V (50/60Hz) 3.0kVA
所要水量 Water required	2L/min (水温：25 以下、水圧：200kPa)

オプションパーツ Optional parts

エッチング機構 (クリーニング)	基板加熱600 (チャンバー水冷)
ガス導入追加	DC電源
マスフロコントローラー	1インチカソード