

Q300T D

デュアルターゲットスパッター装置
多用途な金属薄膜の成膜や SEM アプリケーションに適した
ターボポンプ高真空スパッター装置

Q300T D の特徴

- ・自動連続スパッタコーティング
- ・デュアルスパッタヘッド
- ・大型チャンバー(300mm ϕ)
- ・コーティングログ機能
- ・全自動タッチスクリーン制御
- ・ユーザーによるコーティング条件設定
- ・ターボ分子ポンプによる超微細コーティング
- ・真空保持機能
- ・デュアルチャンネル膜圧モニター機能 (オプション)



自動シャッターコントロール付
デュアルスパッターヘッド



Quorum Technologies

Q300T D デュアルヘッドスパッタ装置

Q300T D は多用途薄膜用スパッタ装置です。
SEM や FEG-SEM のサンプル準備に最適です。

Q300T D は頑丈な筐体に 70L/s の空冷ターボポンプを含むすべてのコンポーネントをモールドケースの中に収めました。

経験者、未経験者を問わず誰でも簡単なタッチスクリーン操作で高品質薄膜コーティングが出来ます。大型チャンバーで様々なサンプルサイズに対応可能です。サンプルの導入、取り出しは素早く簡単に行えます。

Q300T D は二元の独立したヘッドがあり、真空を保持したまま二種類の元素を連続してスパッタすることが出来ます。

このシステムはユーザーの設定した条件で真空引き、コーティング時間、スパッタ回数、ターゲット電流を連続実行致します。

二元のターゲットで5層までの連続スパッタが可能です。金 (Au) や白金 (Pt) のターゲットやイリジウムによる超微細コーティングも可能です。ターボポンプによる高真空排気とプレスパッタ機構で、Q300T D では酸化しやすい金属のクロム (Cr) やアルミニウム (Al) ターゲットの薄膜やコーティングを可能にします。

クリーンルーム用にターボポンプのバックアップポンプにスクロールポンプ 5m³/hr やダイアフラムポンプもオプションでご用意しております。

また、オプションのロングサイズチャンバー (高さ 214mm - 標準サイズは 127mm) は、ターゲットと試料の距離を長くしたり大きな試料用にお勧めいたします。



デュアル膜圧計とシングアームステージ

装置概要

Q300T D は 300mm φ x 127mm h の大型チャンバーを採用しています。サンプルステージは 50.8mm φ、76.2mm φ、101.6mm φ のウェーハサイズ用と 152.4mm φ 用 (オプション) があります。ターゲットと試料の距離を長くしたり大きな試料用のロングサイズチャンバーをオプションで用意しています。

真空制御

ターボポンプによる迅速高真空排気で、貴金属、酸化しやすい金属の薄膜や保護膜、電子分光などのアプリケーション用コーティングが可能です。設定可能な自動真空制御でニードルバルブをマニュアル調整することなくターゲットに最適な真空下でコーティングが行えます。

タッチスクリーンコントロール

カラー液晶画面のタッチスクリーンを採用。液晶画面から各機能が操作しやすくなりました。各設定条件のプロファイル、パラメータやヘルプ、メンテナンス、その他も表示可能。

コーティングログ

過去 100 回のコーティングログが記録可能。液晶画面でコーティングのサマリーが表示出来ます。

ステージ

標準付属品としてフラットで調整可能な 101.6mm φ ステージが付いています。このステージは 14rpm から 38rpm までの速度変更が可能です。標準付属品としてシングアームタイプのステージも準備しています。このステージによりターゲットの真下にサンプルを移動し、コーティングが行えます。オプションで 152.4mm φ ウェーハステージをご用意しております。このオプションステージは最高回転が 38rpm で膜の均一性向上の為の 2 種類のマスクが付属しています。

膜圧計 (オプション)

Q300T D には水晶振動子タイプのデュアル膜圧計 (FTM) が取り付け可能です。チャンバー内に取り付けられた FTM によりユーザーによる膜圧制御が行えます。Q300T D は設定した膜圧で自動的にコーティングを制御します。また、設定時間による制御も可能です。

バキュームシャットダウン

この機能は、使用していない時にチャンバー内を真空下で清浄に保つことができ、ポンプダウンスピードも速くなります。

非常停止ボタン

オプションでロック可能な非常停止ボタンが、装置右上に取り付け可能です。装置右上に取り付けることで非常時にアクセスし易く、直ぐに電源を落とすことが出来ます。

Q300T D 仕様

装置サイズ : 585mm (W) x 470mm (D) x 410mm (H) (装置全高 650mm)

重量 : 45 kg

スパッタ室 : B/Si 系ガラス製 防爆付 外形 300mm x 127mm (H)

表示部 : 145mm 320 x 240 カラー TFT 液晶画面

操作部 : タッチスクリーンカラー液晶画面操作

試料ステージ : 4 インチフラットステージ

オプションで回転 / チルト、ロタコタロータリーチルトステージ有り

真空ポンプ : 内蔵 70ℓ/sec 空冷ターボ分子ポンプ及び

50ℓ/min オイルミストフィルター付きロータリーポンプ

到達真空度 : < 5 x 10⁻⁵ mbar


操作時真空度 : 10⁻³ ~ 10⁻² mbar

スパッター電流 : 0 ~ 150mA

プロセスガス : Ar 0.05MPa 99.999%

ベントガス : N₂ 0.05MPa

お問い合わせ先 :

 エルミネット株式会社

〒124-0012 東京都葛飾区立石 3-15-4

電話 : 03-6379-4105 fax : 03-6379-4106

e-mail : info@elminet.co.jp

homepage : http://www.elminet.co.jp