

報道関係者各位

ULVAC

リリース日：2017年3月15日

**最小コストで最大のパフォーマンスを実現する
研究開発用複合スパッタリング装置「S-QAMシリーズ」を開発**

株式会社アルバック

株式会社アルバック(本社 神奈川県茅ヶ崎市、代表取締役執行役員社長 小日向久治、以下アルバック)は、最少コストで最大のパフォーマンスを実現する研究開発用複合スパッタリング装置「S-QAMシリーズ」を開発しました。

【背景】

スパッタリング法^{*1}は、半導体や電子部品、ディスプレイの製造だけでなく、自動車部品や建材など幅広い分野で活用されている真空成膜法です。

本格生産に移行する前の研究開発現場では、小型のスパッタリング装置を使用し、基礎開発や各種条件出しを行っている例が多くみられます。

アルバックは、研究開発用スパッタリング装置に豊富な実績があります。「CSシリーズ」「QAMシリーズ」に加え、ラインアップの強化をはかるべくお客様のニーズに応え研究開発現場での使い勝手を最優先した 20mm基板対応「S-QAMシリーズ」をこのたび新たに開発いたしました。

【特長】

1. ターゲット材料コスト削減～世界最小クラス^{*2}1インチカソード搭載

アルバックの独自技術により、上位モデルの“QAMシリーズ”に搭載の2インチカソードの小型化に成功し、低圧(0.2Pa以下)放電、ロングスロースパッタ^{*3}(基板/カソード間距離：150mm)及びさまざまな材料(磁性体、非磁性体、絶縁体など)を成膜が可能な世界最小1インチカソードを開発しました。

また、カソードの1インチ化に伴い、ターゲットコストも(2インチ比：1/2(当社試算))抑えることが可能です。

2. フレキシブルな成膜条件

最大6種のカソードを搭載

カソードを最大6元搭載可能により、対向成膜により多種の材料から成る積層膜を大気開放することなく一貫して成膜することが可能です。また2つの材料を同時に成膜す

ることも可能です。

基板/カソード間距離の可変

基板/カソード間距離 (T / S) を 5 0 mm ~ 1 5 0 mm の範囲で設定でき、プラズマダメージ、成膜レート、基板への温度影響などの目的に応じた、様々なシーンに対応します。

高温対応ヒーターをラインアップ

使用温度に応じて選択が可能な加熱機構は、常用 3 0 0 ℃ ヒーター及び高品質な薄膜試料の作成に必要な基板面上でマイグレーションを起こすのに十分な、高温 (常用 7 0 0 ℃ 対応) ヒーターをラインアップしています。

3 . 優れた操作性

自動制御を標準装備

各種層膜に対して最適化されたプロセス条件で連続的な処理を行うことができ再現性の高い (従来の手動装置での人の作業・行為による「品質のばらつき・不良」のない) プロセスの実現を可能としました。また、スマートフォンやタブレットPCでのリモートモニタリング機能も追加可能です。

データロギング機能を標準装備

複雑な条件での成膜においてデータ解析は必須です。そのようなときに役立つのがデータロギング機能です。プロセス中のデータが 1 秒ごとに外部ストレージに記録されるため、データ分析が可能です。また長期間にわたって蓄積したデータを分析することで、異常発生時の原因究明にも役立てることができます。

専用のPCおよび解析ソフトを一切使用しない、データカスタマイズが容易なCSVデータでのデータ収集機能を採用。コスト負担を最小限に抑えることができます。

4 . 超コンパクト設計

フットプリントを大幅に縮小 (当社従来比 : 7 3 %) 、標準的な机のサイズで一般用エレベータに収まり容易に運搬可能となりました。また、設置場所に悩むこともありません。
フットプリント : 幅 1,250 × 奥行 600 cm

*1 スパッタリング法とは、アルゴンプラズマ中のイオンをターゲット材料に衝突させて、ターゲット表面の原子をはじきとばし、成膜したい基板の上に薄膜を形成すること。

*2 当社調べ2017年3月15日時点

*3 Long Throw Sputtering

【販売見込み】

教育機関の研究室、官公庁の研究機関、企業の研究開発部門

【販売窓口】

アルバック販売株式会社

東日本営業統括部

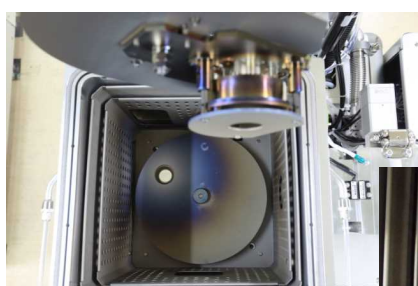
TEL 03-5218-6011 (代)

TEL 03-5769-5511 (代) (3/21 ~)

西日本営業統括部

TEL 06-6397-2281 (代)

【装置写真】



左：研究開発用複合スパッタリング装置「S-QAMシリーズ」

中：チャンバー内部

右：チャンバー内部（カソードシャッタカバー取外し）

本件に関するお問合せ先

アルバック販売株式会社

東日本営業統括部

TEL 03-5218-6011 (代)

TEL 03-5769-5511 (代) (3/21 ~)

西日本営業統括部

TEL 06-6397-2281 (代)

関連ウェブサイト

<http://www.ulvac-kyushu.com/>

<http://www.ulvac-kyushu.com/summary/qam//>