



MSP-1S形

# マグネトロンスパッタ装置

- ★試料に優しいマグネロンイオンコータです。
- ★操作は簡単、ボタンを押すだけ、上手下手がありません。
- ★小型で場所をとりません。机の片隅で活躍します。

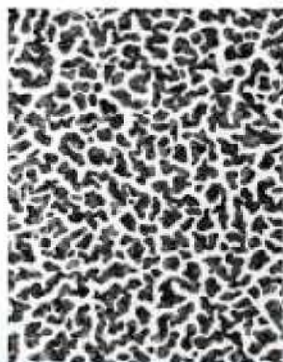


## MSP-1S簡易形マグネトロンスパッタの要点

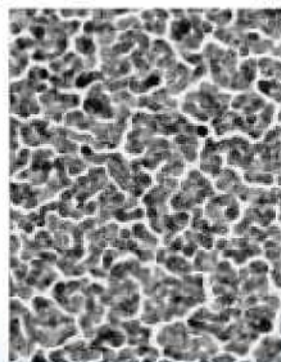
### 設計要点と特徴

1. ターゲット電極: プレーナーマグネトロンスパッタ型ターゲットです。極めて低い放電電圧でスパッタさせるので試料にイオンダメージや熱的損傷がありません。
2. フローティング試料台: 試料台はアノード電極と絶縁したフローティングタイプです。試料に電子の流入がないので温度上昇が少なく、イオン衝撃によるダメージがありません。
3. 真空度調節: マグネトロンスパッタに最適な真空度は6 ~8 Paです。MSP-1Sはロータリポンプの排気速度とエアリークのバランスで自動的に最適真空度範囲を保持します。マニュアルで圧力調節をする必要がありません。
4. 簡易操作: 真空排気から放電電圧印加までタイマーでコントロールします。タイマーには放電終了までのトータル時間をセットします。タイマーにセットした時間の最初の1分間は予備排気時間、残りの時間が実際のコーティング時間になります。
5. コーティング手順: 試料をセットしてSTARTボタンを押すとロータリポンプが始動し、1分間予備排気後、放電が始まります。放電が終了するとロータリポンプが停止、試料室とロータリポンプに空気が入ります。
6. ターゲットの種類: 標準ターゲットはAu-Pdです。Au-Pdは粒状性に優れ高倍率まで対応できるので万能ターゲットとしてお奨めしております。但し、ご注文時のご指示によりAu、Pt-PdまたはPtターゲットに変更も可能です。
7. 設置面積: ロータリポンプ内臓の卓上型です。20cm×40cmのスペースがあればどこにでも設置可能です。重さは14kg、テーブルの片隅でお使い頂けます。

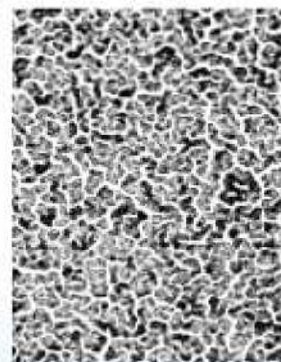
コーティング粒子の比較: 下地=コロジオン支持膜、蒸着厚さ約10nm。日立H-7000TEM



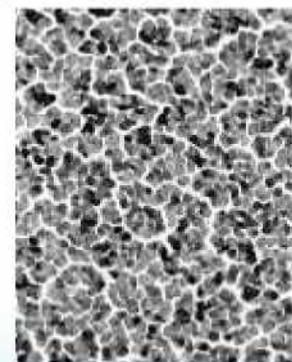
Au 10万倍



Au-Pd 30万倍



Pt-Pd 30万倍



Pt 30万倍

## MSP-1S形マグネトロンスパッタ応用例

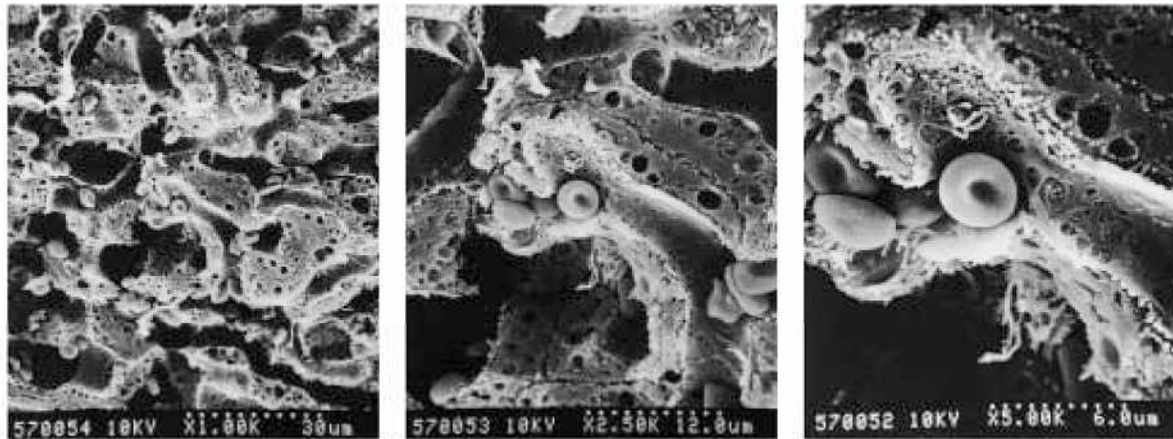


Fig.1 : 試料=マウスの肝臓; GA固定-t-BuOH凍結乾燥-ナイフ切斷-載台-Auコート-S-570



Fig.2 : 試料=マウスの腎臓の糸球体; GA固定-凍結割斷-t-BuOH凍結乾燥-載台-Au-Pbコート

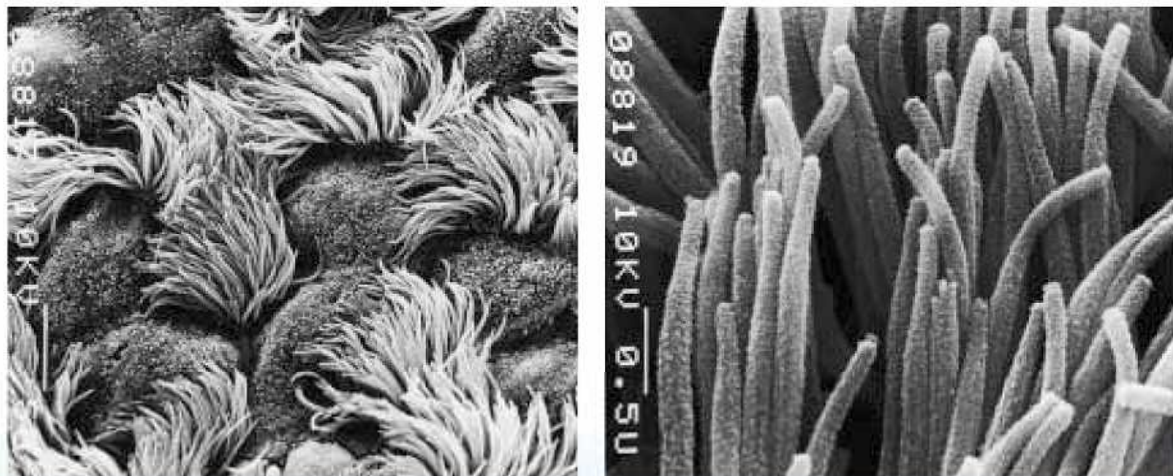


Fig.3 : 試料=マウスの気管上皮細胞; GA固定-t-BuOH凍結乾燥-載台-Pt-Pdコート-S-700

## MSP-1S形 マグネトロンスパッタ装置

用途: SEM試料のためのメタルコーティング装置です。

原理: マグネロン電極により極めて低い電圧でコーティングします。

特長: 低い電圧でコーティングするとともに試料台がフローティング式なので試料損傷がありません。

操作法: 試料をセットします。コーティング厚さに応じてタイマーをセットします。スタートボタンを押すと予備排気からコーティングまで自動的に進行します。コーティングが終わるとRPが止まり、自動的にエアリークされます。

製品仕様:

1. 装置サイズ=幅200mm×高さ350mm×奥行き340mm。  
RP内蔵、卓上型。重さ=14Kg。
2. 試料室サイズ=内径120mm×深さ65mm。硬質ガラス製。
3. ターゲット電極サイズ=直径55mm、永久磁石内蔵マグネロン型。  
ターゲット金属: Au-Pd(標準装備)。
4. 試料台サイズ=直径50mm、アノード電極分離フローティング方式。
5. 標準付属ターゲット=Au-Pd。オプション=Au, Pt-Pd, Pt。
6. 電極-試料台間隔=35mm、間隔調節補助台付属。
7. 電源: AC100V、10A アース付3Pプラグ

特約店

製造元

**株式会社 真空デバイス**

〒311-4155 茨城県水戸市飯島町1285-5

TEL 029-212-7600 FAX 029-212-7601

E-mail: device@shinkuu.co.jp URL: <http://www.shinkuu.co.jp>

MSP1S-970506