



MSP-1S形

マグネトロンスパッタ装置

- ★試料に優しいマグネト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

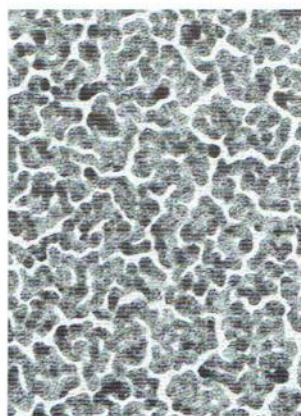
設計要点と特徴

1. ターゲット電極：プレーナーマグネロン型ターゲットです。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6～8Pa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。

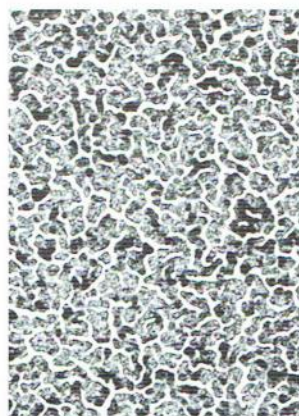
コーティング粒子の比較：下地＝コロジオン支持膜、蒸着厚さ約10nm。日立H-7000TEM



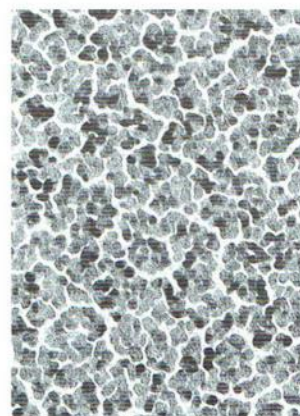
Au 10万倍



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

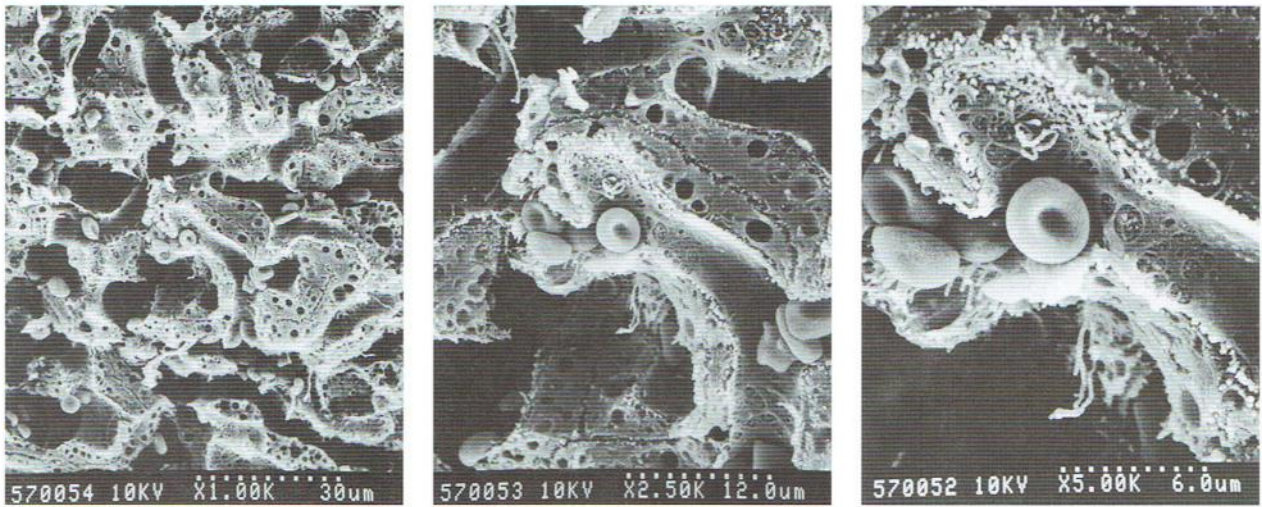


Fig. 1 : 試料=マウスの肝臓；GA固定-t-BuOH凍結乾燥-ナイフ切断-載台-Auコート-S-570

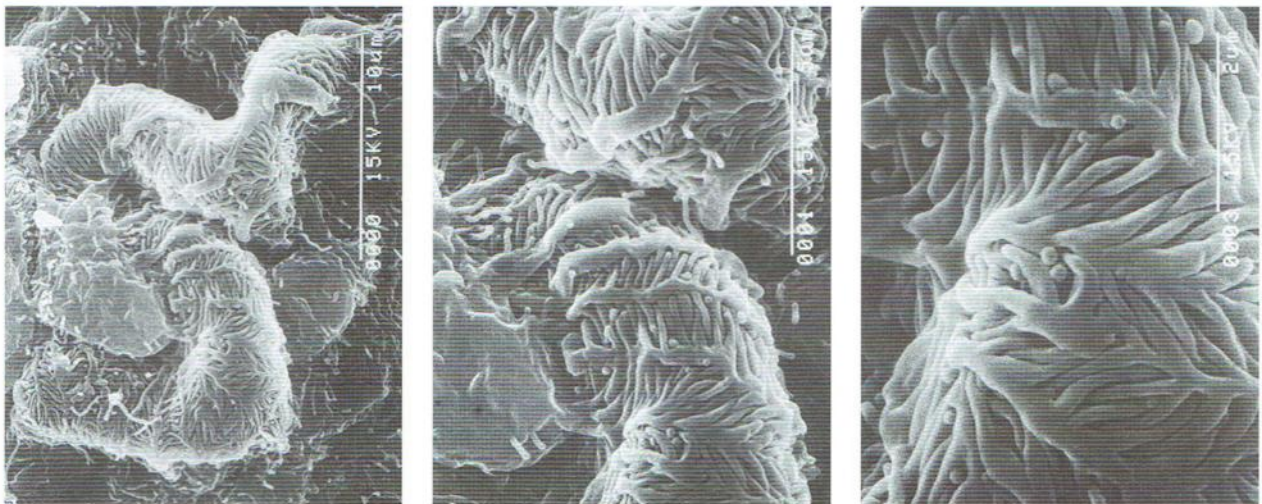


Fig. 2 : 試料=マウスの腎臓の糸球体；GA固定-凍結割断-t-BuOH凍結乾燥-載台-Au-Pbコート

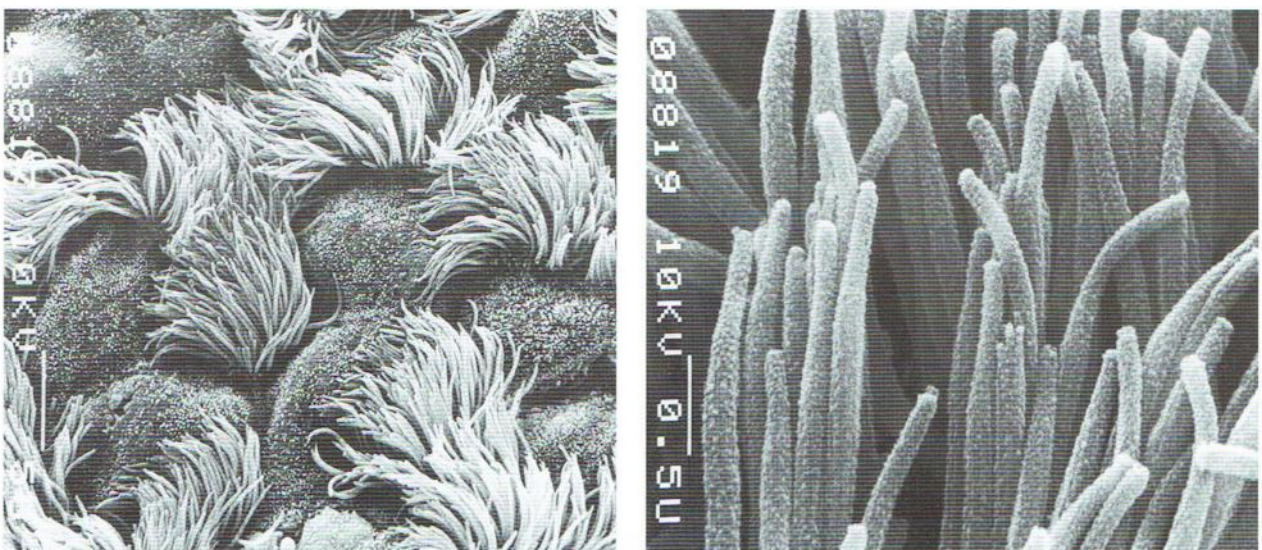


Fig. 3 : 試料=マウスの気管上皮細胞；GA固定-t-BuOH凍結乾燥-載台-Pt-Pdコート-S-700

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：マグネト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トロン型。
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。