

成膜・MEMS

プラズマ等を利用した成膜技術および半導体製造技術を応用した微細加工 (MEMS: 微小電気機械システム) 技術に関する研究・技術支援をしています。

1) 対応可能 案件

- ・金属材料(アルミニウム, クロム, チタンなど)の薄膜形成
- ・ダイヤモンド, ダイヤモンドライクカーボン(DLC)などの硬質皮膜形成
- ・半導体材料(シリコン)や金属(アルミニウムなど)の形状加工(エッチング)

2) 保有設備

- ・スパッタリング装置 ・真空蒸着装置 ・ダイヤモンド合成装置 ・DLC成膜装置
- ・両面マスクアライナー ・プラズマエッチング装置
- ・触針式段差計 ・エリプソメータ ・非接触深度測定器

3) 特許

- ・特許第5339584号 「電子透過膜およびその製造方法」
(概要: DLC膜を用いて大気中に低加速電圧で電子線を取り出す技術)
- ・ほか登録 1件, 出願中 1件

4) 支援事例

- ・スパッタリングなどの物理的成膜のほか, ガスを用いた化学的成膜も行えることから, 基材(金属, ガラスなど)や用途にあった様々な成膜ニーズに対応できます。
- ・製品開発に必要な要素技術の支援だけでなく, 設備導入コストを軽減できるよう真空装置作りの支援も行うことができます。

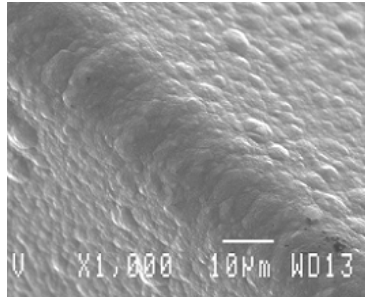
(支援事例)

- ・DLCコーティング理美容はさみの開発支援
摺動部にDLCコーティングすることで, 滑らかな動きが実現でき, 作業負担が軽減。

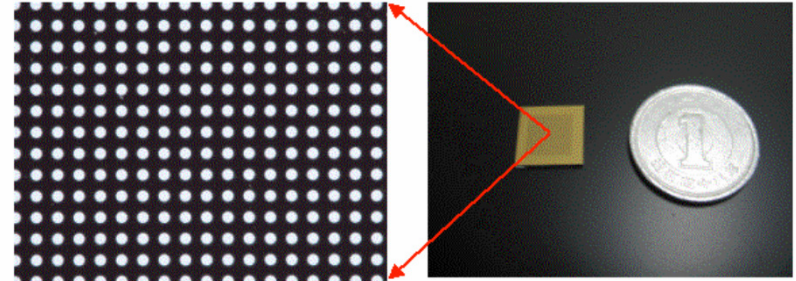
■開発事例



DLCコーティング理美容はさみ



ダイヤモンドコーティング工具
(刃先表面拡大)



細胞マイクロアレイ

■保有機器



蒸着・スパッタリング装置



プラズマエッチング装置



クリーンルーム