

微細加工プロセス

見学できる機器のモデルコース

実験棟 2階
光材料
基礎実験室

J2-3-1



電子線描画装置
膜厚測定器等

(電子ビーム描画装置/EB描画装置/EB露光装置)

- ▶ 電子線描画装置では、電子線に感度を有する有機・無機薄膜に数十～数百nmサイズのパターンを形成できます。半導体や光学デバイスなどに必要な微細構造を形成可能です。
- ▶ 膜厚測定器では、ナノ～マイクロサイズの膜の厚みや表面粗さを精密に測定可能なため、厚さに関する品質の管理などに適しています。

実験棟 2階
電子材料
実験室

J2-3-2



マグネトロンスパッター装置
真空蒸着装置等

- ▶ スパッタ装置は、酸化物など融点の高い材料でも薄膜化できます。
- ▶ 真空蒸着装置は、真空雰囲気の中で材料を気化蒸発させ、薄膜を成膜します。

実験棟 1階
表面観察室

J1-5-1



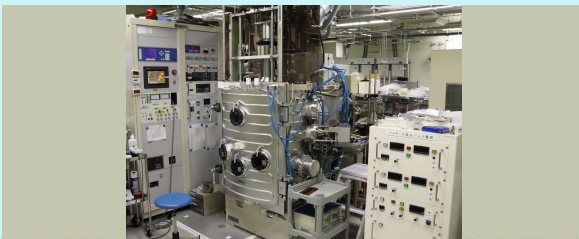
ハイブリッドレーザー顕微鏡

- ▶ 高精細なカラー画像の取得や非接触での三次元形状測定が可能です。(ミクロンレベルでのカラー画像観察/白色コンフォーカル観察)
- ▶ 波長405nmのバイオレットレーザーを使用した高精細観察が可能です。(レーザーコンフォーカル観察)
- ▶ 微小な凹凸が可視化でき、微小な傷などが検知可能です。(微分干渉観察機能)

実験棟 2階

マイクロエレクトロニクス
実験室 (1)

J2-4-1



イオンプレーティング装置、陽極接合装置、
ECRプラズマエッチング装置等

- ▶ クリーンルーム(クラス10,000)仕様の実験室です。
- ▶ イオンプレーティング装置では、合金薄膜の成膜や、酸化膜、窒化膜等の反応性成膜が可能です。
- ▶ 陽極接合装置では、半導体と金属、またはセラミックスと金属との接合の他、ガラスによるシリコン基板上での封止処理に対応しています。
- ▶ ECRプラズマエッチング装置では、材料表面の微細・異方性ドライエッチングが可能です。

実験棟 2階

マイクロエレクトロニクス
実験室 (2)

J2-5-1



ナノインプリント装置、
マスクアライナー等

- ▶ クリーンルーム(クラス1,000)仕様の実験室です。
- ▶ ナノインプリント装置では、熱可塑性樹脂にナノサイズのパターン転写が可能です。
 - ▶ 樹脂やゾルゲル材料のナノパターンが形成可能。
 - ▶ 350℃まで加熱可能です。
- ▶ マスクアライナーでは、微細パターンの露光が可能です。