

デバイス工学分野 所有実験装置

【クリーンルーム内 (クラス 10000)】

集束イオンビーム装置 (JEOL JIBL-104A)

・・・ 加速電圧 : 100 kV、イオン源 : Ga、ビーム径 < 100 nm

低エネルギー集束イオンビーム装置 (減速光学系により 0.1~15 kV、立上中)

イオン照射装置 (0.5~5 kV、主に Ga イオン、2 インチ基板対応)

走査電子顕微鏡 (日立ハイテク S-3400N)

・・・ FIB の簡易描画装置を接続して電子ビームリソグラフィも可能。

オージェ電子分光装置 (JEOL JAMP-10)

抵抗加熱式真空蒸着装置 (サンヨー SVC-700TM、3 元蒸発源、現状は主に Al)

マグネトロン式プラズマコーター (サンヨー SC-701HMCII、主に Au、Ti)

電子ビーム蒸着装置 (3 元蒸発源、現状は主に Ti)

コンパクトエッチャー (SAMCO FA-1)

・・・ 供給ガス : CHF_3 (ガラスのエッチング)、 SF_6 (Si のエッチング)、 O_2 (レジスト除去、表面クリーニング等)、Ar

原子間力顕微鏡

エリプソメーター

自動接触角計 (協和界面科学 DMS-200)

マスクアライメント装置 (UV 露光装置、MIKASA M-1S)

スピコーター (MIKASA MS-A100)

シリンジポンプ (HARVARD PMD2000)

電子天秤 (SHIMADZU AUW120D)

光学顕微鏡 (OLYMPUS BX41)

ユーティリティー : 超純水製造装置、超音波洗浄機、ドラフト、など。

【光学実験関連機器】

モノクロメータ (Horiba iHR320、キセノンランプから可視単色光を分光)

モノクロメータ (GEMINI 180)

レーザー (266 nm、20 mW)

クライオスタット (CRYOCOOLER model SRDK-101D)

光検出器

デジタルロックインアンプ (LI 5640)

など。