

ナノテクノロジープラットフォーム

研究支援に提供する設備一覧

【微細加工プラットフォーム】

機関名	設備(設備群)名	仕様	備考
物質・材料研究機構	125kV電子ビーム描画装置	(エリオニクス社製:ELS-F125) 最大加速電圧:125kV 最小ビーム径:1.7nm 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	100kV電子ビーム描画装置	(エリオニクス社製:ELS-7000) 最大加速電圧:100kV 最小ビーム径:1.8nm 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	ナノインプリント装置	(東芝機械社製:ST50) UVインプリント方式 最大試料寸法:φ4インチ	
物質・材料研究機構	高速マスクレス露光装置	(ナノシステムソリューションズ社製:DL-1000/NC2P) 光源:405nm LED 最小解像度:1μm 最大試料寸法:200mm角 スキャニング露光機能搭載	
物質・材料研究機構	レーザー露光装置	(ナノシステムソリューションズ社製:DL-1000) 光源:405nm 半導体レーザー 最小解像度:1μm 最大試料寸法:100mm角	
物質・材料研究機構	マスクアライナー	(ズースマイクロテック社製:MA6-BSA) 最小解像度:1μm 最大試料寸法:φ6インチ 両面露光機能装備	
物質・材料研究機構	全自動スパッタ装置	(アルバック社製:Jsputter) サイドスパッタ方式 RF/DC共用4元カソード 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	超高真空スパッタ装置	(ビームトロン社製) TS直上スパッタ方式 RF/DC共用4元カソード 最大試料寸法:φ3インチ	
物質・材料研究機構	12連電子銃型蒸着装置	(アールデック社製:RDEB-1206K) 12連式ハースライナー搭載 到達真空度:1e-5Pa以下 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	超高真空電子銃型蒸着装置	(エイコーエンジニアリング社製) 5連式ハースライナー搭載 到達真空度:1e-7Pa以下 最大試料寸法:φ3インチ	
物質・材料研究機構	原子層堆積装置	(Picosun社製:SUNALE R-100B) トップフロー方式 Al2O3, HfO2成膜 最大試料寸法:φ4インチ	
物質・材料研究機構	プラズマCVD装置	(サムコ社製PD-220NL) TEOS原料SiO2成膜 電源出力:30~300W 最大試料寸法:φ8インチ	
物質・材料研究機構	多目的ドライエッチング装置	(サムコ社製:RIE-200NL) 平行平板型プラズマ励起 プロセスガス:CF4, CHF3, SF6, O2, Ar 最大試料寸法:φ8インチ	
物質・材料研究機構	化合物ドライエッチング装置	(サムコ社製:RIE-101iPH) 誘導結合型プラズマ励起 プロセスガス:Cl2, BCl3, N2, O2, Ar 最大試料寸法:φ3インチ	
物質・材料研究機構	シリコン深堀エッチング装置	(住友精密工業社製:ASE-SRE) ボッシュプロセス方式 プロセスガス:SF6, C4F8, O2, Ar 最大試料寸法:φ3インチ	
物質・材料研究機構	酸化膜ドライエッチング装置	(住友精密工業社製:APS) 誘導結合型プラズマ励起 プロセスガス:CHF3, C2F6, C4F8, SF6, He, O2, Ar 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	FIB-SEMダブルビーム装置	(Siナノテクノロジー社製:XVision200DB) FIB/SEM加速電圧:1~30kV カーボンデポジションシステム マイクロプロービングシステム 最大試料寸法:φ8インチ	
物質・材料研究機構	急速赤外線アニール炉	(アルバック理工社製QHC-P410) 赤外線ランプ加熱方式 最高到達温度:1350度 最大試料寸法:20mm×4枚	
物質・材料研究機構	シリコン酸化・熱処理炉	(光洋サーモシステム社製MT-2-6X20-A) 細線ヒーター加熱方式 O2ドライ酸化, パブリングウェット酸化 O2, N2アニール 最大試料寸法:φ2インチ	
物質・材料研究機構	ウエハRTA装置	(Allwin21社製AccuThermo AW610) 赤外線ランプ加熱方式 最高到達温度:1250度 加熱雰囲気:Ar, N2, O2, Ar+H2 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	走査電子顕微鏡	(日立ハイテク社製:S-4800) 加速電圧:0.1~30kV リターディング機能搭載 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	原子間力顕微鏡	(Siナノテクノロジー社製:L-trace II) 分解能:垂直0.01nm/水平0.5nm 測定モード:AFM, DFM, FFM, SIS 最大試料寸法:φ6インチ	

ナノテクノロジープラットフォーム

研究支援に提供する設備一覧

【微細加工プラットフォーム】

機関名	設備(設備群)名	仕様	備考
物質・材料研究機構	3次元測定レーザー顕微鏡	(オリンパス社製:LEXT OLS4000) 光源:405nm半導体レーザー 分解能:XY:0.12 μ m, Z:0.01 μ m 最大試料寸法:100mm角	
物質・材料研究機構	ダイシングソー	(ディスコ社製:DAD322) ダイヤモンドブレード切削方式 各種シリコン/石英/サファイア基板 最大試料寸法:φ6インチ	
物質・材料研究機構	自動スクライパー	(ダイトロンテクノロジー社製:DPS-301R) ダイヤモンドポイントスクライプ方式 化合物半導体/各種シリコン基板 最大試料寸法:φ4インチ	
物質・材料研究機構	CMP研磨装置	(Logitech社製:PM5) ブレード径:φ12インチ ブレード材質:ガラス, 鉄, クロス 最大試料寸法:φ3インチ	
物質・材料研究機構	室温ブローパーシステム	(ベクターセミコン社製:MX-200 アジレント社製:B1500A搭載) I-V測定/C-V測定 最大試料寸法:φ4インチ	
物質・材料研究機構	極低温ブローパーシステム	(ナガセテクノエンジニアリング社製:GRAIL10-308-6-4K-LV-SCM, ケースレー インスツルメンツ:4200-SCS) 測定温度:5K~室温 I-V測定/C-V測定 最大試料寸法:20mm角	
物質・材料研究機構	ワイヤーボンダー	(West Bond社製:7476D) 超音波ウェッジボンド方式 ワイヤー材質:金線, アルミ線 ワークホルダー温度:300度以下	
物質・材料研究機構	高圧ジェットリフトオフ装置	(カナメックス社製KLO-150CBU) レジスト膨潤:80°C NMP循環吐出 レジスト剥離:常温NMP循環高圧ジェット噴射 リンス:IPA, 純水循環吐出 最大試料寸法:φ6インチ	