

# 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
北九州産業学術推進機構	ケミカルプロセス装置群	1.イオン注入装置 【ULVAC:IMX-3500】 B(ボロン), P(リン), Ar(アルゴン)のイオン注入 加速電圧:30~200kV ドーズ量:1E12~1E16/cm2 対応試料:~4"Φ	
		2.酸化炉 【リネア:LD-410V】 ドライ酸化, アンモニア酸化によるSi基板の熱酸化 昇温可能範囲:~1100℃ 対応試料: 2"Φ×10 4"Φ×10	
		3.拡散炉【リネア:LD-410V】 アニール, シンタリング等熱処理 昇温可能範囲:~1100℃ 対応試料: 2"Φ×10 4"Φ×10	
		4.スパッタ 【ANELVA:EB1100】 Al系薄膜のスパッタリング(Ar) RF出力範囲:~800W 昇温可能範囲:~300℃ 電極間距離:100~150mm 対応試料:2"Φ×8, 4"Φ×3	
		5.リアクティブイオンエッチャー 【samco:RIE-10NR】 Si系薄膜の反応性イオンエッチング, レジストのアッシング等 RF出力:~300W 対応試料: 2"Φ×7 3"Φ×4 4"Φ×3 6"Φ×1 8"Φ×1, 各種不定形試料	
		6.プラズマCVD 【samco:PD-220】 Si系薄膜の堆積 基板加熱:~350℃ RF出力:~300W 対応試料: 2"Φ×7 3"Φ×4 4"Φ×3 6"Φ×1 8"Φ×1 各種不定形試料	
		7.減圧CVD 【samco:LPD-1200】 ポリシリコン堆積 昇温可能範囲:~1100℃ 対応試料: 2"Φ×20 4"Φ×25	
		8.超純水製造装置 【日本ミリポア:Milli-Q Integral 10】 超純水の供給(能力:1.2L/分) 抵抗率:18.3MΩ・cm TOC:0~5ppb	

# 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
北九州産業学術推進機構	リソグラフィ装置群	9.電子ビーム描画装置 【エリオニクス:ELS-7500】 EBレジストの超微細描画 加工対象:最大5"φウエハ or 5"□試料 描画性能:最小線幅10nm(50kV) 加工電圧:5~50kV 電子線直径:2nmφ(50kV) ビーム電流:1×10 <sup>-12</sup> ~5×10 <sup>-8</sup> A(50kV)	
		10.スピナー 【ミカサ:MS-A150】 フォトレジスト等の回転塗布 対応試料:~4"φ	
		11.コータ/ディベロッパ リソテック:CB-50 フォトレジスト塗布, 現像 近接式クーリングプレート×2 近接式ホットプレート×2 レジストコートカップ×1 現像カップ×1 ウエハ搬送アーム×2 対応試料:2"φ オート, マニュアル選択可	
		12.マスクアライナー 【ミカサ:MA-10】 紫外線によるパターン転写 露光:コンタクト式露光 対応試料:~4"φ 対応マスク乾板:2.5"□, 5"□	
		13.ステッパ 【Ultratech:1500MVS】 紫外線によるパターン転写 露光:投影式ステッパリビート 対応試料:2"φ, 4"φ 対応レチクル:5インチ□ 線幅:0.8μm~ 位置合せ精度:±0.3μm 焦点深度:3μm	
北九州産業学術推進機構	組立測定装置群	14.膜厚測定器 【大日本スクリーン:VM-1020】 光干渉縞測定による膜厚計測 対応試料:2"φ~8"φ	
		15.電子顕微鏡 【日立製作所:S-3400N+EDX】 反射電子, 二次電子検出による 試料外観, 断面の観察 対応試料:~8"φ 倍率:x5~x300,000 加速電圧:0.3~30kV 分解能:3nm~	
		16.比抵抗測定器 【国際電気:VR-30B】 抵抗率, シート抵抗等の測定 対応試料:~4"φ 四探針式測定	
		17.ダイシングソー 【DISCO:DAD322】 Siウエハ及び難切削材ワークのダイシング 対応試料:2"φ~6"φ 最大対応ブレード径:58mmφ スピンドル回転範囲:3000~40000r.p.m	
		18.ボンディング装置 【WESTBOND:7200CR, 747677E】 ICチップのダイボンディング ICチップとパッケージ間の結線 ワイヤー材質:Au, Al ワイヤー径:25μm ボンディング方式:ワイヤー, ウェッジ 温度制御:室温~300°C X-Y-Z 3軸マニピュレータ方式	