



豊橋技術科学大学 共同利用機器

次世代半導体・センサ科学研究所

半導体関連機器

1日9万円で何台でも使えます!

酸化・熱処理

イオン注入

成膜

リソグラフィ

洗浄

加工・エッチング

観察・評価

後工程

利用方法



国立大学法人

豊橋技術科学大学 研究推進アドミニストレーションセンター

✉techsupport@rac.tut.ac.jp

<https://rac.tut.ac.jp/>



半導体関連機器リスト

機器名	メーカー・型式
【半導体プロセス】洗浄	
UV・オゾンクリーナー(CMOS用)	サムコ・Model UV-300
UV・オゾンクリーナー(センサ/MEMS用)	サムコ・Model UV-1
バッチ式Siウエハ洗浄装置	CWC・4+4M
超臨界洗浄・乾燥装置	レクザム・SCRD4
【半導体プロセス】成膜	
CMOS用Alスパッタ装置	アネルバ・直流スパッタシステム
マルチターゲットRF/DCスパッタ装置 (CMOS用)	キャノンアネルバ・E-400S
酸化膜用スパッタ装置	キャノンアネルバ・E-200S
イオンコータ	アルバック機工・VPS-050
プラズマCVD装置 (CMOS用)	サムコ・PD-220M
プラズマCVD装置 (MEMSデバイス用)	サムコ・PD-220NS
リフロー用プラズマCVD装置 (CMOS用)	サムコ・PD-220NLM
LPCVD装置 (CMOS用)	ディー・エス・アイ・DJ-11S689-M3
LPCVD装置 (MEMS用)	ディー・エス・アイ・DJ-11S689-M3
パリレンコータ	日本パリレン・PDS2010
高真空蒸着装置	サンバック・Ed-1600
機能性絶縁膜堆積装置(PECVD装置)	住友精密工業・Cetus
【半導体プロセス】酸化・熱処理	
CMOS用 酸化・アニール炉	光洋リンドバーグ・MODEL272H-300H15X070H
水素アニール炉 (CMOS用)	光洋サーモシステム・KTF773N-AS
水素アニール炉 (Si汎用)	光洋リンドバーグ・272M-200H15X070H
2段酸化炉 (Al ₂ O ₃ /Si基板用、Si汎用)	光洋サーモシステム
リン拡散炉	光洋リンドバーグ・272M-200H15X070H
【半導体プロセス】イオン注入	
イオン注入装置	日新イオン機器・EXCEED2300SDV
【半導体プロセス】リソグラフィ	
i線ステッパ	ニコンテック・NSR-TFHi12CH
コンタクトマスクアライナ (2インチ自動ローディング)	キャノン販売・PLA-501(F)
コンタクトマスクアライナ (2インチ自動ローディング)	キャノン・PLA-501(F)
コンタクトマスクアライナ (2インチ手動ローディング)	キャノン・PLA-501
コンタクトマスクアライナ (4インチ手動ローディング)	キャノン・PLA-600
両面アライナ	SUSS・Micro Tec AG
EB描画装置	日本電子・JBX-6300DA
i線用レジスト塗布・現像装置	ASAP・PRD4-000-07-2

機器名	メーカー・型式
レジストアッシング装置 (CMOS用)	サムコ・PC-1100
レジストアッシング装置 (MEMS用)	サムコ・Model PX-250M
微細パターン高速形成装置(マスクレス描画装置)	大日本科研・MX-1205
【半導体プロセス】加工・エッチング	
集束イオンビーム加工装置 (FIB)	エスアイアイ・ナノテクノロジー・SMI3200TS
反応性イオンエッチング装置 (MEMS F系ガス用)	サムコ・RIE-200F
反応性イオンエッチング装置 (MEMS Cl系ガス用)	サムコ・RIE-200NL
反応性イオンエッチング装置 (CMOS F系ガス用)	アネルバ・L-451D-L
反応性イオンエッチング装置 (CMOS Cl系ガス用)	アネルバ・L-451D-L
Si深堀りエッチング装置 (Deep-RIE)	住友精密工業・MUC21-RD
誘導結合型反応性イオンエッチング装置 (ICP-RIE)	アルバック・CE-300I
Siエッチング装置 (XeF ₂ ガス)	Xactix・Xetech E1-β
集積化センサ加工装置(ICPRIE装置)	住友精密工業・Sirius
【半導体プロセス】後工程	
Siウエハ用レーザーダイシング装置	東京精密・ML200
ダイシングソー	東京精密・A-WD-10A
ワイヤーボンダー (Au)	ハイソル・West bond 7700D-79
ワイヤーボンダー (Al)	ハイソル・West bond 7476D
【半導体プロセス】観察・評価	
CLSM : レーザー顕微鏡	オリンパス・OLS3100
SEM : 測長機能付き走査型電子顕微鏡	日本電子・JSM-7100F
温度可変プローバ・計測器システム	ハイソル
ウエハプローバ・計測器システム	東京精密・A-PM-50A、アジレント・4155C
光干渉膜厚計	大日本スクリーン製造・VM-1230
加工・エッチング	
FIB : 集束イオンビーム装置	日立ハイテクノロジーズ・NB5000
観察・評価	
CLSM : 正立型共焦点顕微鏡	ニコン・A1rsi-TY
SEM : EDS付走査型電子顕微鏡	日立ハイテクノロジーズ・S-3000N、Thermo Fisher・NORAN SYSTEM SIX
デジタルマイクロスコープ	キーエンス・VHX-500
分光分析	
高速イメージング顕微ラマン分光システム	日本分光・NRS-7100
PL(フォトルミネッセンス)/RAMAN 測定装置	HORIBA Jobin Yvon・LabRAM HR-800

利用料は何台利用しても1日9万円です。