

初心者歓迎

ナノファブスクエア 開催案内



新川崎・創造のよりのNANOBI Cオープンラボ
ナノ・マイクロ技術講習・実習会

オープンラボHP



回	プロセス	実習で利用する装置 (場所)	日付
1	フォトマスク作製	レーザ直接描画装置 (新川崎)	2023/5/11
2	精密リソグラフィ	両面マスクアライナ (新川崎)	2023/5/25
3	シリコン酸化	酸化炉 (海老名)	2023/6/1
4	シリコン異方性エッチング	ドラフト (海老名)	2023/6/8
5	ナノパターン形成	電子線描画装置 (海老名)	2023/6/15
6	陽極接合	陽極接合装置 (海老名)	2023/6/22
7	パッケージ	3Dプリンタ (新川崎)	(調整中)
8	シリコンドライエッチング	シリコン深堀りDRIE装置 (新川崎)	2023/7/20
9	ガラスエッチング	高密度プラズマドライエッチング装置 (新川崎)	2023/8/3
10	マイクロモルディング	レーザ直接描画装置 (新川崎)	2023/8/24
11	計算機シミュレーション1	COMSOL Multiphysics® (新川崎)	2023/9/7
12	計算機シミュレーション2	COMSOL Multiphysics® (新川崎)	2023/9/14
13	バリレン薄膜形成	バリレン蒸着装置 (新川崎)	2023/9/21
14	金属薄膜形成1	ECR スパッタ (新川崎)	2023/10/5
15	加工表面観察	超高解像度表面形状計測装置、触針式段差計 (新川崎)	2023/11/2
16	レジスト塗布	コータデベロッパ装置、スピンコータ (新川崎)	2023/11/16
17	転写プロセス	ナノインプリント (新川崎)	2023/11/30
18	金属薄膜形成2	4元マグネトロンサイドスパッタ (新川崎)	2023/12/14
19	ウェーハ切断	ダイシングソー (新川崎)	2024/1/11
20	デバイス接合	プラズマ発生装置 (新川崎)	2024/1/25(調整中)

場所 : 新川崎・川崎市幸区新川崎7-7 新川崎・創造のもり (JR新川崎駅から徒歩10分)
海老名・海老名市下今泉705-1 神奈川県立産業技術総合研究所

実習概要 : マイクロ流路の一連の試作を、シリコン、ガラス、樹脂を使い実施し、表面形態の観察・評価までを行うプログラムにより目的に応じた受講が可能です。

主催 : 4大学ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアム、(地独)神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)、川崎市

定員 : 5名程度(先着) **費用** : 実費(個別チラシに費用を掲載)を負担いただきます。

問合せ : 篠原俊朗 Tel:080-6560-3061 真期彰 Tel:080-6560-3060 E-mail:nano-micro@open-labo.jp

本プログラムは、日本工学会のECE(高度技術者教育)プログラム認定のもと、所期の成績を収めた方に修了証と記念品を授与いたしますので、人材育成にご活用下さい。

慶應、早稲田、東工大、東大からなる4大学ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアムでは、産学連携による技術や産業の創出に寄与するため川崎市、KISTECと連携し、新川崎・創造のよりのナノ・マイクロ産学官共同研究施設「NANOBI C」において、4大学の先端機器の開放利用を行っています。今後、4大学の機器を効果的にご利用いただくため、企業や大学の方を対象としたナノ・マイクロ技術講習・実習会『ナノファブスクエア』の個別チラシを順次掲載し、開催して参りますのでご参加ください。

(オープンラボホームページ <https://open-labo.skr.jp/>)

※川崎市中小企業は、川崎市ナノ・マイクロ機器利用促進補助金をご利用できます。

URL:<https://www.city.kawasaki.jp/280/page/0000127593.html> をご参照ください。

ナノファブスクエア ECE認定プログラム コース

要素プロセス技術1 リソグラフィコース	
1	フォトマスク作製 レーザー描画
2	精密リソグラフィ 両面マスクアライナ
16	レジスト塗布 コートデベ
17	転写プロセス ナノインプリント

要素プロセス技術2 エッチングコース	
4	シリコン異方性エッチング
8	シリコンドライエッチング D-RIE
9	ガラスドライエッチング NLD
15	加工表面観察

要素プロセス技術3 成膜コース	
13	パルレン薄膜形成 パルレン
14	金属薄膜形成1 ECRスパッタ
16	レジスト塗布 コートデベ
18	金属薄膜形成2 4元スパッタ

要素プロセス技術4 組立コース	
6	陽極接合
7	パッケージ
19	ウェーハ切断 ダイサー
20	デバイス接合 アッシャー

デバイス1 バルクマイクロマシニングコース (ナノ・マイクロ流路形成)	
3	シリコン酸化
4	シリコン異方性エッチング
5	ナノパターン形成
6	陽極接合

デバイス2 サーフェスマイクロマシニングコース (電極/配線形成)	
2	精密リソグラフィ 両面マスクアライナ
8	シリコンドライエッチング D-RIE
14	金属薄膜形成1 ECRスパッタ
16	レジスト塗布 コートデベ

ECE認定プログラム

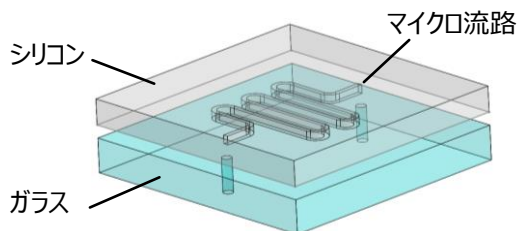
要素プロセス技術1, 2, 3, 4, デバイスコース1, 2

ECE認定基準

3/4以上受講

満たない場合、レポート（アンケート）提出

シリコンマイクロ流路の例)



電極/配線の例)

