



## 趣旨

本スクールは、文部科学省ナノテクノロジー・プラットフォーム事業の一環として、産学官の研究者に電子線描画リソグラフィ技術を中心とした超微細加工に関する装置やその原理を学習する場と、電子線描画リソグラフィ技術を実地に習得する機会を提供し、ナノテクノロジーにおける人材育成に貢献することを目的としています。

## 主催

主催 微細加工プラットフォーム 広島大学 および 東京工業大学

## プログラム

本スクールでは、電子線描画リソグラフィ技術およびフォトリソグラフィに関する講義4コマを行います。また希望者に対して、電子線描画リソグラフィに関する実習を実施します。

- ・ 実習は関連する講義を受けることが必須となっています。
- ・ 講義のみの参加も可能です。

a) 講義：6月13日(火)においてリソグラフィの専門家をお招きし電子線描画リソグラフィ等についてのトピックスを講義頂くと共に、微細加工プラットフォーム関係者から微細加工に関して実践的な講義を行います。

b) 実習：6月14-15日は、広島大学ナノデバイス・バイオ融合科学研究所において、最新鋭電子線描画装置を用いた2日間の実習(室温単電子トランジスタの作製・評価)を行います。初日に作製、2日目に測定ですが、初日のみの参加も可能です。

## 開催場所・日程・定員

### a) 講義：

広島大学 学生会館レセプションホール  
6月13日(火)13:00～ / 定員:60名

時間	講義	所属/講師
13:00-13:05	挨拶	広島大学 横山新
13:05-13:50	高精度電子ビームナノリソグラフィとその応用	東京大学 生津英夫
13:50-14:35	電子線リソグラフィの高解像・高速化	日立中央研究所 山本治朗
14:50-15:35	デバイス・プロセスを見込んだ電子ビーム露光	東京工業大学 宮本恭幸
15:35-16:10	電子線露光によるナノデバイス作製 (単電子トランジスタ、バイオセンサー他)	広島大学 田部井哲夫

\* 14:35-14:50 休憩時間

\* 実習に参加される方は、16:45-17:15に実習実施に関する案内がありますので、忘れずに必ず参加して下さい。

## b) 実習:

広島大学ナノデバイス・バイオ融合研究所 クリーンルーム

実習(室温単電子トランジスタの作製・評価)	定員 (人)	期間 (日)	日程	対象
電子線描画およびドライエッチ	4	1日目	6/14(午前設計、 午後リソ+ドライエッチ)	経験不問
電気特性測定	4	2日目	6/15	

## 実習概要

本コースではエリオニクス社製電子線描画装置(ELS-G100)を利用して、1日目に設計、リソグラフィーとドライエッチングによって単電子トランジスタを作製し、2日目に電気特性測定を行います。パターンサイズ(10-100nm)と電気特性との関係を調べます。1日目のみの参加も可能です。

## 施設見学

ナノデバイス・バイオ融合研究所 クリーンルーム 実施日時間:6月13日10時30分~11時30分

## 費用

- 参加費用は無料。但し、参加者の講義および実習開催場所までの交通費と食事、宿泊代は参加者負担。

## 応募資格

- 学部卒業以上または、それと同等以上の経験を有する産官学の研究・開発従事者。(学部生、大学院生は指導教員の許可を得ることが条件です。)
- 電子線描画・微細加工に関する経験不問。
- 実習期間中、各実習開催機関の安全ガイドラインと専任スタッフの指示を守る事。

## 募集期間

- 平成29年4月24日(月)~6月9日(金)。原則として先着順。

## 参加申し込み方法ならびにお問い合わせ先

- 氏名、所属機関名および部署名(大学関係者の方は)、連絡先(電話番号およびe-mailアドレス)、実習参加希望、施設見学希望の有無を下記までe-mailでご連絡下さい。
- 同じグループから複数で応募される場合は、グループ毎にまとめてe-mailをいただきますよう、ご協力をお願いいたします。
- スクールの内容および見学に関するお問い合わせも、下記までご連絡下さい。

### 【お問い合わせ先】

広島大学ナノデバイス・バイオ融合研究所 田部井哲夫  
TEL:082-424-6265(代) E-mail: nanofab@ml.hiroshima-u.ac.jp  
〒739-8527 東広島市鏡山1-4-2

## 受講者の選定方法

- 上記の応募資格をもとに、原則として先着順。

## その他

- 講義のみの受講可。
- 実習への参加に際しては、講義の受講が必須。