



## 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。

## 主催および共催

主催 微細加工プラットフォーム 東北大学 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3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**: 9月24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**: 9月25日(水)および26日(木)にて、東北大学 西澤潤一記念研究センターにおいて、施設の装置を用いた1日間の実習を行います。参加者が希望する加工パターンに即した実習も、個別に対応可能です(下記の実習日程表内の「電子線描画応用コース」)。ただし、この場合は、東京工業大学ナノテクノロジープラットフォーム支援プログラムに申請していただくことが前提となります。

## 開催場所・日程・定員

### a) 講義:

東北大学 西澤潤一記念研究センター 2階 MEMS ショールーム

9月24日(火)14:00~16:20 / 定員:30名

時間	講義	所属/講師
14:00-14:05	挨拶	東北大 戸津 健太郎
14:05-14:50	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
14:50-15:35	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
15:50-16:20	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

\* 15:35-15:50 休憩時間

\* 実習に参加される方は、16:20-16:50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:

東北大学 西澤潤一記念研究センター クリーンルーム

実習	定員 (人)	期間 (日)	日程	対象
電子線描画基本コース	3	1	9/25・9/26	経験不問
電子線描画応用コース <sup>1)</sup>	1-3 <sup>1)</sup>	1	9/25・9/26	経験者 <sup>1)</sup>

1) 事前に希望があった場合に設定します。事前にプロセス内容に関する打ち合わせが必要となります。また電子ビーム露光の経験者を対象とします。内容によって、受けられる定員も変わります。

実習日については、申込状況によって調整させていただくことがあります。

## 実習概要

基本コースでは高速トランジスタでの T ゲート作成に用いられる、三層レジスト形成というリソグラフィ工程の実習を行います。

## 施設見学

希望される場合は、9/24(火) 講義終了後、クリーンルームの見学が可能です。

## 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。(応用コースは電子ビーム露光の経験者に限ります。)
- 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

- 令和元年 9 月 17 日(水) 締切。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。

### 【お申込み・お問い合わせ先】

東北大学マイクロシステム融合研究開発センター 学術研究員 辺見 政浩

TEL: 022-229-4113 E-mail: [masahiro.hemmi.b5@tohoku.ac.jp](mailto:masahiro.hemmi.b5@tohoku.ac.jp)

〒980-0845 仙台市青葉区荒巻字青葉 519-1176 西澤潤一記念研究センター内

## その他

- 講義のみの受講は可能です。
- 実習への参加に際しては、講義の受講が必須となります。
- 西澤潤一記念研究センターへのアクセスは下記をご参照下さい。  
[http://www.mu-sic.tohoku.ac.jp/attach/nishizawa\\_access\\_201904.pdf](http://www.mu-sic.tohoku.ac.jp/attach/nishizawa_access_201904.pdf)