

平成31年度 ナノテクキャリアアップアライアンス
京都大学 マイクロ流路デバイス作製実習コース

■目的：

本プログラムは、医療、バイオ、生体科学等の様々な分野にて創薬、生体研究、バイオセンサーに利用されているマイクロ流体デバイスの作製とその評価を行うことを課題とし、企業、研究機関、学生も含めた大学の若手研究者を対象に3日間の実習を行い、MEMSの基礎技術の体験習得を目的とするものです。京都大学ナノテクノロジーハブ拠点の最先端の施設・機器を利用し、フォトリソグラフィーを主体としたMEMS技術を応用して2流体を混合制御するマイクロ流路デバイスを試作、その評価を行います。

■募集人数： 3名

■期間： 平成31年10月16日（水）～ 10月18日（金） 実習：3日間

■会場：

京都大学ナノテクノロジーハブ拠点

京都市左京区吉田本町 京都大学吉田キャンパス内 工学部物理系校舎3階327号

<http://www.nanoplat.cpier.kyoto-u.ac.jp/access/>

■内容：

1日目 10月16日（水）

- ① 講習会のスケジュール、MEMS技術を用いたマイクロ流路作製についての概要説明
- ② 簡易CADソフト（Layout editor）により各自の工夫をこらした簡単なマイクロ流路データを作成
- ③ マイクロ流路設計データに基づきフォトマスクを作成

2日目 10月17日（木）

- ④ 厚膜レジストを用いてフォトリソグラフィーによりマイクロ流路パターン原盤を作成
- ⑤ PDMS（シリコーンゴム）を調合し原盤に流し込み熱硬化してPDMS流路を作成

3日目 10月18日（金）

- ⑥ マイクロ流路が形成されたPDMSを加工し、レジスト原盤の出来上りをデジタル顕微鏡による観察とレジスト高さ測定を表面段差計を用いて行います
- ⑦ チューブ、治具等を取り付けてマイクロ流路デバイスシステムを組み立てたのち、液体（インク）を実際に流路に流し込み、2流体が二層流から管路途中で混ざり合うのを確認します

■受講料： 10,500円

■問合せ・申込先：

京都大学ナノ・マイクロシステム工学研究室内 CUPAL事務局

（ cupal@nms.me.kyoto-u.ac.jp、電話：075-383-3693 ）