

# 平成28年度第2回 先端・大型研究設備共用に関する「機器分析技術交流会」 「半導体製造プロセスを用いた微細加工の基礎&実習」実施報告



## 平成28年10月20日（木）～ 21日（金）

北海道大学 北海道大学 創成科学研究棟3階セミナー室Dにおいて、『機器分析技術交流会』を開催いたしました。

本交流会は、名称を少しずつ変えながら継続され、今回で4年目を迎えます。「北海道内の機器分析を主たる業務とする技術職員を対象にした技術交流会」であるとともに、「技術職員自身がコーディネーターとして活動する会」であることが特徴となっています。

「微細加工」の世界を学ぶ本交流会では、電子科学研究所 技術部の技術職員 大西 広氏がコーディネーターを務め、受講者は、座学あり実習ありの2日間で、半導体製造プロセスによる微細加工の基礎を学び、クリーンルーム内でのシリコンの加工体験をしました。サイズの小さい領域での加工に対する視野が広がりました。

受講者：学内（5名）、学外（2名）



### アンケート結果 受講者7名

#### 参加理由

興味があった	5
業務に役立つため	1
スキルアップのため	2
上司に勧められて	1

#### 講義について

満足	7
どちらかといえば満足	0
どちらかといえば不満	0
不満	0

#### 演習について

満足	7
どちらかといえば満足	0
どちらかといえば不満	0
不満	0

#### 講義・演習について 感想ご意見など

- ・ 初心者にも理解しやすかった（5名）
- ・ 基礎から実例までとても分かりやすかった
- ・ 次回は応用的な話も聞きたい
- ・ 時間の都合で駆け足だった部分もゆっくり聴講したいと思った。
- ・ クリーンルーム内で実習を行うことは、ほとんどない経験だったので、興味深く学ぶことができました。本格的な装置を使っての内容から簡易にできる方法まで幾通りかのプロセスを体験できて良かったです。
- ・ 普段接する事ができない装置に触られて良かった。内容も分かりやすかった。
- ・ 手順について講義で聞くより、実際に手を動かしてやってみる事でよりわかりやすかったです。簡易でOHPシート、プリンターを用いた試料作成方法を教えていただき、良かったです。
- ・ シリコン作成は思っていたより簡単でびっくりした。
- ・ 作業手順を丁寧におしえていただき、初心者でしたが、それほど戸惑うことなく作業を行うことができました。クリーンルームの入室についても参加前に考えていたよりかは容易にできて貴重な体験をする事が出来ました。
- ・ 色々な作業を経験する事ができて嬉しく思います。全ての工程を自分が担当して一枚の基板を作れば、失敗の原因を考えられて良いと思います。

今後参加したい設備研修会は？ MS、NMR、電顕、X線析装置 その他なんでも

### 実施スケジュール

座学講師：島本 直伸 氏（東京大学）

実習担当：大西 広氏，中野 和佳子氏（電子科学研究所技術部）

#### 10月20日(木)

09:30～10:00 開会・自己紹介

10:00～12:00 [座学]半導体製造プロセス・微細加工の基礎

13:00～17:00 [実習]「フォトリソグラフィー」

#### 10月21日(金)

09:30～12:00 [実習]「ドライエッチング」

または「スパッタ成膜&リフトオフ」

13:00～16:00 [まとめ]顕微鏡観察および実習のまとめ

16:00～17:00 交流会

主催：創成研究機構 グローバルファシリティセンター（GFC）