文部科学省ナノテクノロジープラットフォーム
2015 年度 学生研修プログラム-NIMS・AIST 共同開催-
-FIB 試料作製と TEM 観察・分析の研修-
【開催報告】

NIMS 微細構造解析プラットフォーム

平成 27 年 9 月 7 日～11 日の 5 日間にわたり、物質・材料研究機構(NIMS)と産業技術総合研究所(AIST)合同で、学生研修プログラムを開催しました。今年度は 2 名の学生が参加しました。

＜概要＞　初日の午前中に、講演者 2 名による「透過電子顕微鏡法(TEM)と集束イオンビーム加工(FIB)の基礎講座」と題した座学の講義がありました。この講義には一般参加者も含め、25 名が参加しました。午後からは、研修を受ける学生は AIST で装置の見学をしました。同時に、一般参加者を対象に、NIMS と AIST で装置見学のツアーが実施されました。2 日目以降は、学生のみ、AIST で FIB の実習を、NIMS で TEM の実習を受けました。また、学生は最終日に NIMS の装置を見学しました。

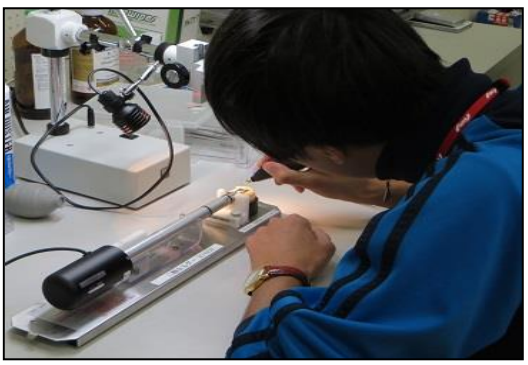
＜学生の研修内容の詳細＞　初日の講義では、TEM および FIB の原理や構造、手法等を学びました。その後の AIST での装置見学では、ナノプロセスセンターにてガイダンスを聞き、クリーンルーム内部や装置を見学しました。2 日目と 3 日目は、AIST の FIB を使って TEM 観察用の試料を作製しました。4 日目と 5 日目は、NIMS の TEM を使い、自分で作製した試料の TEM 観察と元素分析をしました。最終日の午前中、NIMS および AIST の研究員とディスカッションをしました。午後の実習の後、NIMS にあるナノテクノロジープラットフォームの装置（微細構造解析、微細加工、分子・物質合成の 3 プラットフォーム）を見学しました。

座学だけでなく、実際に装置を使う実習があり、専門家とも意見交換できる研修は、装置に対する理解を深めるとともに、今後の研究に役立つ情報を得るよい機会です。ナノテクノロジープラットフォーム事業では、年に数回このようなスクールやイベントなどを開催しています。ご興味がある方は、HP のイベント情報をチェックのうえ、ぜひご参加ください。

講義の様子

AIST 見学の様子

AIST クリーンルームでの装置説明の様子


NIMS での実習の様子