

第 35 回分析電子顕微鏡討論会参加報告

共通機器部門 前田誠

1. はじめに(目的等)

分析電子顕微鏡討論会とは、電子顕微鏡に関する装置、技術、手法に関する発表が行われる学会である。参加者は大学教員、研究員、一般企業の研究員、電子顕微鏡販売メーカーの研究、開発者と幅広い。毎年何らかのテーマに沿って、特定の技術ないし解析法に関する発表を集中的に行い、会場との質疑応答の中でその技術・解析法に関する理解を深めていくのが特徴的である。今年は、「新しい検出器と検出法による解析」が中心的なテーマで、微分位相コントラスト法やタイコグラフィ法などが紹介されていた。こういった検出器と検出法を学習するために、本討論会に参加した。

2. 期間・場所

期間： 令和 元年 9月3日～9月5日

場所： 幕張メッセ国際会議場 国際会議室

3. 参加者等

電子顕微鏡を利用して研究・開発を行っている大学等に所属する学生・教員、もしくは企業の技術者・研究者 約 150 名

4. 具体的な参加内容

3日 「新しい検出器と検出法による解析」を聴講

4日 「特殊分光法の基礎と応用」「ダメージを受けない試料作製」「一般講演」を聴講

5日 移動日

5. まとめと感想

講演全体を通して、コントラストのより弱いもの、ビームダメージによる影響を受けやすいもの（ソフトマテリアル）を如何にして明瞭に観察、分析するかといった方向で技術は発展していると感じた。同時に、装置の基本は球面収差補正装置付きの走査型透過電子顕微鏡（STEM）に移行しており、新しい技術、分析法を透過型電子顕微鏡（TEM）で行うには限界があると感じた。しかし、今回の講演の中にも汎用型の TEM を使って利用できるものがあり、そういった知識を積極的に学習していきたいと思った。