

# 平成 19 年度個別研修「透過電子顕微鏡の操作技術等の習得」

三重大学工学部工学研究科技術部

梅田直明

umeda@elec.mie-u.ac.jp

## 1. 研修課題

透過電子顕微鏡 (TEM) の操作技術等の習得

## 2. 研修期間

平成 19 年 10 月 11 日～平成 20 年 3 月 27 日

(透過電子顕微鏡説明：1 回、H-800 操作：2 回、H-9000 操作：6 回)

## 3. 研修場所

- 1) 医学部 形態実験室 (H-800)
- 2) 機器分析センター 102 実験室 (H-9000)

## 4. 研修指導者

小川 覚

## 5. 研修成果

- 1) TEM の構造を把握
- 2) TEM の操作を習得
  - ・試料ホルダーへの試料の取付
  - ・ビームの軸調整
  - ・試料観察 (透過像、回折像、格子像)
  - ・写真撮影
- 3) フィルムの現像
- 4) 装置の主なメンテナンス項目や注意点を学習

## 6. 研修報告

TEM の個別研修を受けることで試料フォルダへの試料の取付から試料観察を経て写真の現像までを一通り習得できた。また、操作技術だけでなく TEM の構造や装置の主なメンテナンス項目・注意点なども学ぶことができた。TEM の研修を受けて感じたことは、走査電子顕微鏡 (SEM) と比べると扱う試料が非常に小さいため慎重に作業を行う必要があるということと、ビームの加速電圧が高いことから電子銃から試料までの距離が長くなり、ビームの軸調整が複雑になるということがわかった。

今回の研修ではお忙しい中、医学部・医学系研究科電子顕微鏡室の小川覚氏に時間を割いて指導していただきましたことを深く感謝致します。