

第29回電子顕微鏡解析技術フォーラム

会議録

(1) 日時：2008年8月22日(金)～23日(土)

(2) 場所：セイコーエプソン本社エプソンホール

(3) テーマ：2008年夏の電子顕微鏡解析技術フォーラム

“ 回折を用いたイメージング ～スキャン系電子顕微鏡の散乱と結像～ ”

(4) 成果：昨年のフォーラムでは、電子回折を用いた解析の基礎から応用までの講演を行った。今年は、“回折”を別の観点から捉え、STEM、SEM、EBSDに亘り、基礎と応用事例を学んだ。特に初心者を対象としたチュートリアルでは、STEM-HAADFの基礎、SEMの試料表面に於ける電子ビームの挙動とそれを用いた機能について詳細に学んだ。応用事例では、SEMの機能の一つである角度選択反射電子像を利用した観察やEBSD法を用いた半導体歪み解析についての事例紹介が行われた。また、参加者による解析事例の紹介では、多層膜中の特定層のTEM平面観察用試料作製法の紹介や燃料電池材料の三次元トモグラフィーの観察事例が発表された。さらに、今回のトピックスとして、電子回折解析ソフト Recipro の作成者自身によるソフトの内容についての紹介が行われ、実際に利用している参加者と詳細な質疑応答が行われた。恒例行事である「ざっくばらんトーク」では、参加者が日頃抱えている問題点を発表していただき、それに対して知見のある参加者がコメント、アドバイスを行い、解決方法を討論しながらネットワーキングを行った。参加者44名の内、初参加者が12名(講師を除く)で、新しい交流が図られた。

(5) 参加者：44名(会員：33名、非会員：11名)

宿泊による人数の制限があり、募集人員は40名であった。

(6) プログラム

STEM-HAADFの基礎と応用

東京大学 阿部英司

走査電子顕微鏡の信号検出とE×B機能

日立ハイテクノロジーズ 佐藤 貢

結晶学の基礎～電子線回折解析ソフト Recipro の紹介

神戸大学 瀬戸雄介

EBSD法によるAlGaIn/GaNヘテロ構造の歪み解析

松下電器産業 石堂 輝樹

角度選択反射電子像を利用した鋼中ナノイテリ析出物観察

住友金属工業 谷山 明

『解析事例の紹介』

多層膜中に埋もれた層の構造解析(平面TEM観察)用試料作成法

青山学院大学 中村 新一

めっき技術を用いて作製した小型燃料電池電極の三次元構造解析

日産アーク 島貫 純一

『ざっくばらんトーク』

文責 鈴木敏洋(トヨタテクノ)