

談話室

第9回表面科学基礎講座

—表面分析の基礎と応用—

吉原 一 紘

金属材料技術研究所

〒305 つくば市千現 1-2-1

(1990年7月3日 受理)

The 9th Surface Science Lecture Course

Kazuhiro YOSHIHARA

National Research Institute for Metals
1-2-1 Sengen Tsukuba-Shi 305

(Received July 3, 1990)

第9回表面科学基礎講座は、昨年と同様に“表面・界面分析の基礎と応用”を主題として平成2年5月23日(水)から5月25日(金)までの3日間、お茶の水の総評会館で開催された。受講者は219名と非常に盛会であり、本会の催し物としては定着した企画となった。なお、今回は申し込みが多数であり、約150名の方に会場の都合で参加をお断りせざるを得なかった。

プログラムは、ここ数回の企画が好評であったので、下表に示した通り、基本的には前回は踏襲し、表面分析に関する基礎的な技術解説をきちんと行うことを目的としている。初日は表面分析の基礎的な話として、総論、表面物理、構造観察に主題をおいて解説していただいた。2日目は、表層の分析手法として比較的なじみの深いEPMA、電顕、FT-IRなどの他に、最近注目されてきたRBSについても技術解説をしていただいた。3日目は、AES、XPS、SIMSという最もポピュラーな表面分析法について技術解説をしていただいた。なお、今回、

初めての試みとして、3日目の講義の内容に関して、あらかじめ演習問題を講師の先生方に作成していただき、それを解いてみるということを行った。受講者数が多いため、講師の先生方が一方的に解いてしまうという形式になってしまったが、今後はもう工夫してみたいと考えている。

3日間を通して受講者の方々は大いに熱心で最後まで席を離れる人がいなかった。また、講師の方々もここ数年の常連の方をお願いしたため、講座の趣旨を良く理解されており、内容が適切であった。ただし、もっと基礎の話が聞きたいという一部の受講者からの感想もあり、分析技術に必要な基本的な物理過程の話なども今後は加えることを検討してみたい。

受講者の方々ほとんどが現場で実際に表面分析技術に携わっておられる方で、総合討論の質問内容も現場の問題に直接結びつくような質問が多かった。この意味では、講師の先生方が現場の第一線で活躍されておられる方だったので有効に対応できたと思われる。

講師の先生方にはテキストの作成から講演、討論にいたるまで、熱心に協力いただいた。改めて感謝の意を表したい。また、講座の企画運営にご協力いただいた企画委員会の方々および事務局の方々にも熱く御礼申し上げます。

なお、今回、会場の都合で多数の方々の受講をお断りせざるを得なかったのも、企画委員会では、今年度にもう一度基礎講座を関西地区で行うことを計画している。現在、平成2年11月21日(水)から11月22日(木)の2日間、京都の国家公務員共済組合京都宿泊所くに荘で、今回の講座を少し圧縮した形で第10回の表面科学基礎講座を開催する予定となっている。詳しい内容は今後、「表面科学」誌に掲載されるので参照していただきたい。表面科学会としても、関西地区で行う初めての企画を成功させたいので、多数の方々の積極的な参加をお願いしたい。また、関西地区の会員の方々にはいろいろお手伝い願うことになると思うので、今後のご協力をお願いしたい。

第9回 表面科学基礎講座プログラム

1. 表面分析で何がどこまで分かるか	大岩 烈 (アルパック・ファイ)
2. 表面界面分析の物理	二瓶 好正 (東大生研)
3. 表面構造をどのようにして決めるか	井野 正三 (東大理)
4. 最表面の原子構造を観察する (STM)	小野 雅敏 (電総研)
5. 電子線マイクロアナライザー (EPMA)	奥村 豊彦 (日本電子)
6. ラザフォード後方散乱 (RBS)	草尾 健司 (松下テクノリサーチ)
7. 電子顕微鏡 (TEM, SEM, EDX)	板東 義雄 (無機材研)
8. 赤外分光 (FT-IR), ラマン分光	石田 英之 (東レリサーチセンター)
9. オージェ電子分光法 (AER)	吉原 一紘 (金材技研)
10. X線光電子分光法 (XPS)	福田 安生 (静大電子研)
11. 二次イオン質量分析法 (SIMS)	工藤 正博 (材料財団)
12. 表面・界面分析問題演習	吉原, 福田, 工藤