

研究会等の報告／予定

第 24 回 P F シンポジウムのお知らせ

PF シンポジウム実行委員長 間瀬一彦 (KEK・PF)

第 24 回 PF シンポジウムの第 1 回実行委員会が 10 月 19 日 (木) に開かれ、今年度の PF シンポジウムは 2007 年 3 月 14 日 (水) ～ 15 日 (木) の 2 日間に KEK 国際交流ラウンジ 1, 2 において開催されることが決まりました。今回は、前回参加者の皆様からいただいたご意見を元に、3 月中旬の開催といたしました。昨年度末に行われた PF 外部評価の報告を受けて、PF は新しいアクションプランを作成しようとしております。PF のより良いあり方を議論していただくために、多くの方にシンポジウムに参加していただきたく存じます。是非皆様の予定表に加えてくださるようお願いいたします。すでに実行委員会内で企画や招待講演に関する議論を始めておりますので、ご意見やご要望のある方は下記の実行委員まで至急ご連絡ください。なお最新情報は下記ホームページに掲載いたしますのでご参照ください。

開催時期：2007 年 3 月 14 日 (水) ～ 15 日 (木)

開催場所：高エネルギー加速器研究機構 (KEK)
国際交流ラウンジ 1, 2

PF シンポジウム HP：<http://pfwww.kek.jp/pf-sympo/>

第 24 回 PF シンポジウム実行委員 (五十音順・敬称略)：

東善郎 (PF), 梅森健成 (PF), 亀卦川卓美 (PF), ○組頭 広志 (東大), 桜井健次 (物材機構), 田淵雅夫 (名大), 中尾朗子 (PF), 平井光博 (群馬大), 兵藤一行 (PF), ◎間瀬一彦 (PF), 山田悠介 (PF)
(◎委員長, ○副委員長)

PF シンポジウムに関するご意見ご要望の連絡先：

間瀬一彦 (mase@post.kek.jp)

「埋もれた界面の X 線・中性子解析に関するワークショップ 2006」報告

物質・材料研究機構 桜井健次

2001 年 12 月以来、X 線・中性子反射率法に関連する研究会がほぼ毎年開催されており、今年は 7 月 3 日～4 日の 2 日間、横浜で以下の通り開催致しました。英文のプロシーディングスが KEK Proceedings 2006-3 として発行されております。ご関心のある方は、KEK 研究協力課 (029-864-5124 irdpub@mail.kek.jp) にお求めください。筆者の手元にも残部があり、お分けすることができます。

また全論文を PDF ファイルにしておさめた CD もあります。必要な方はご遠慮なくご連絡ください (e-mail sakurai@yuhgiri.nims.go.jp または sakurai@pas.tsukuba.ac.jp, 電話 029-859-2821)。

名称：埋もれた界面の X 線・中性子解析に関するワークショップ 2006

日時：2006 年 7 月 3 日 (月) ～ 4 日 (火)

場所：マルコー・イン新横浜

<http://www.darwin.ne.jp/hotel/yokohama/>

主催：(社) 応用物理学会

埋もれた界面の X 線・中性子解析グループ

協賛：(社) 日本化学会, (社) 日本顕微鏡学会, 日本材料科学会, 日本中性子科学会, (社) 日本分析化学会, 日本放射光学会, 日本 MRS

後援：(財) 池谷科学技術振興財団, 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所

プログラム：

2006 年 7 月 3 日 (月)

(午前の座長 1) 桜井健次

09:00 ～ 09:40 「X 線で明かす埋もれた界面の構造一分かった事, 知りたい事」 竹田美和 (名大)

09:40 ～ 10:20 "Analysis of Surface and Interface Structure of Polymer Ultrathin Films by X-ray and Neutron Reflectivity Measurements" 高原 淳 (九大)

10:20 ～ 10:40 休憩 (コーヒーブレイク)

(午前の座長 2) 竹田美和

10:40 ～ 11:20 「生分解性高分子の表面界面構造とその時間・温度発展」 高橋 功 (関学大)

11:20 ～ 12:00 「半導体ナノドット成長過程のリアルタイム X 線回折」 高橋正光 (原子力機構)

12:00 ～ 13:30 昼食休憩

13:30 ～ 14:10 反射率のデータ解析に関する意見交換

1. "International standards and software in X-ray reflectometry" 桜井健次 (物材機構)



講演に対して白熱した討論が行われた。

2. "Fourier Transform Analysis of X-ray Reflectivity from Thin-Film Stacks using the Anomalous Dispersion Effect" 上田和浩 (日立)

(午後の座長1) 高橋正光

14:10 ~ 14:30 "Interfacial Science of Soft-Material on the J-PARC Pulsed-Neutron Reflectometer" 鳥飼直也 (KEK)

14:30 ~ 14:50 「軟X線MCDによるFe/Si多層膜界面の磁性状態の研究」 柳原美広 (東北大)

14:50 ~ 15:10 休憩 (コーヒーブレイク)

(午後の座長2) 林 好一

15:10 ~ 15:30 「偏極中性子鏡面／非鏡面反射法による磁気デバイス用薄膜の磁気構造および磁区構造解析について」 武田全康 (原子力機構)

15:30 ~ 15:50 「GISAXSによるSi(113)上Geナノワイヤーの構造解析」 表 和彦 (リガク)

15:50 ~ 16:10 「GISAXSによる高分子ナノ多孔体の解析」 横山英明 (産総研)

16:10 ~ 16:30 「埋もれた界面内のナノメートル位置分解分光分析」 石井真史 (JASRI)

16:30 ~ 19:00 懇親会

(夜の討論企画の座長) 桜井健次

話題提供 (5分講演)

- 1) 新しい実験・装置技術およびデータ解析技術
- 2) 新しい応用分野

19:00 ~ 21:30

"In-situ X-ray measurement of phase separation process of polymer/plasticizer mixture" 松野信也 (旭化成)

「実験室反射率装置の高分解能化」 谷 克彦 (リコー)

「全反射XAFS法の水溶液表面への適用」

谷田 肇 (JASRI)

「ルテニウム表面における酸素分子の解離吸着過程」 高橋 真 (京大)

「中性子反射率計を用いたリン脂質薄膜の観測」

山田悟史 (KEK)

「強磁場マグネトロンスパッタ装置によるMo/Si多層膜の作成」 山口 隆 (JST 東海プラザ)

「X線CTR散乱測定によるGaInN系多層構造界面の解析」 田淵雅夫 (名大)

「強誘電体薄膜／Si構造の構造物性研究と構造評価法としてのX線反射率解析」 香野 淳 (福岡大)

「メソ多孔体薄膜の作成とナノ微粒子の配列制御への展開」 田尻恭之 (福岡大)

「高分子修飾微粒子が気水界面で形成する単粒子膜に対するX線反射率測定」 毛利恵美子 (九工大)

2006年7月4日(火) (国際セッションとして全講演、討論が英語で行われた)

Chair: K.Sakurai

09:10 ~ 10:10 "Analysis of mesostructured thin films by x-ray reflectivity and GISAXS" Alain Gibaud (Université du Maine, France)



懇親会

Chair: A.Gibaud

10:10 ~ 10:40 "In-situ GI-SAXS on self-organization process of Fe-based alloy films" Hiroshi Okuda (Kyoto Univ.)

10:40 ~ 11:00 Coffee Break

Chair: O.Sakata

11:00 ~ 11:30 "Surface structure analysis with using X-ray Multiple-Wave Diffraction", Wataru Yashiro (Tokyo Univ.)

11:30 ~ 12:00 "Strain distribution at buried interfaces revealed by extremely asymmetric X-ray diffraction"

Koichi Akimoto (Nagoya Univ.)

12:00 ~ 13:30 Lunch Break

Chair: K.Sakurai

13:30 ~ 14:00 "X-ray spectrometry in the PTB lab at BESSY used for wafer contamination analysis and speciation as well as for reference-free nano layer characterization", Burkhard Beckoff (PTB, Germany)

Chair: K.Akimoto

14:00 ~ 14:20 "Reciprocal-lattice-space imaging of 1D and 2D nanostructures by the obvious-at-a-glance X-ray diffraction method" Osami Sakata (JASRI/SPring8)

14:20 ~ 14:40 "Structural analysis of semiconductor on insulators for next generation semiconductor devices" Tomoaki Kawamura (NTT)

Chair: N.Torikai

14:40 ~ 15:00 "Film structure analysis using X-ray waveguide phenomenon" Kouich Hayashi (Tohoku Univ.)

15:00 ~ 15:20 "Green Molecular Engineering using Supercritical Carbon Dioxide" Tadanori Koga (Stony Brook Univ., USA)

15:20 ~ Closing

「埋もれた界面のX線・中性子解析に関するワークショップ2006」に参加して

東京大学新領域創成科学研究科 矢代 航

2006年7月3日および4日の両日にわたりマルコー・イン新横浜において開催された「埋もれた界面のX線・中性子解析に関するワークショップ2006」にご招待いただきました。海外からも招待講演者を迎え、一日目は日本語セッション、二日目は英語による国際セッションといった内容で、各人のご講演のレベルは高く、また討論も活発で、たいへん中身の濃いワークショップでした。英文プロシーディングズ（製本版およびCD版）はワークショップ終了からわずか52日で印刷完了するという迅速さで、その一点からも本ワークショップのアクティビティの高さが垣間見られます。本ワークショップが成功裡に終わったことは、チェアマンであるNIMSの桜井健次さんおよびスタッフの方々のご尽力の賜であり、一出席者としてここに感謝の意を表したいと思います。

2001年12月以来、X線・中性子反射率法に関連する研究会はほぼ毎年開催されており、今回のワークショップは6回目にあたるということですが、私はやや異なるフィールドで研究活動を続けてきたという事情で、今回の出席が初めてでした。率直な印象として、放射光や中性子による反射率法が実社会の広い分野で非常に役に立っているということを感じさせられる内容でした。2003年の「X線・中性子による薄膜ナノ界面構造および埋もれた界面の先端解析技術に関するワークショップ」の報告記事[1]の時点では、「昨今、社会的ニーズの高まっているナノサイエンスやナノテクノロジーの基本ツールとして反射率法を本格活用していく方向性を概観したいという問題意識で開催され」とありますが、それからわずか三年の間で、半導体、金属、セラミック、ソフトマテリアル、磁性体など多様な材料で多くの成果が上がっているということは特筆に値すると思います。放射光による埋もれた界面の研究を例に挙げれば、化合物半導体の結晶成長の制御については着々とデータやノウハウが蓄積され、それがさらなるデバイスの改良に活かされるレベルに達していますし、低次元構造（量子ドットや量子細線、回折格子など）の解析については、その場観察も含め、これまで知られていなかった様々な情報が高い信頼性で得られています。シリコン半導体中のひずみの研究については三件の発表がありましたが、それぞれの特色を活かしつつ、デバイス設計に役立つであろう基礎的なデータが徐々に集まりつつあるといった状況にあります。また材料の「機能」につながる研究が目立ったのが特に注目されます。PS/POSS系ブレンド薄膜や生分解性ポリマー、高分子ナノ多孔体の構造と機能に関する研究はいずれも興味深いものでした。さらに私にとっては中性子による反射率法の活躍ぶりがとても新鮮でした。磁気体薄膜（多層膜）やPS/POSS系ポリマーブレンド薄膜の「濡れ」に関する研究では、中性子およびX線それぞれの特

色を活かした研究の重要性を改めて認識させられました。J-PARCに関する報告をうかがうのも実は今回が初めてでした。これまでKENSで反射率測定に約1日かかっていたのが、J-PARCでは分のオーダーで測定可能となるということで、今後が大いに楽しみです。

手法の開発および高度化についての講演もバランスよく組まれていました。静電容量プローブ顕微鏡によるX線吸収分光法、X線ウェーブガイド現象を利用した白色X線による薄膜の評価法、リファレンスフリーで100 fgまで定量測定できるTXRF (Total-reflection X-Ray Fluorescence analysis)、あるいはTXRF-NEXAFSなどとてもおもしろかったです。新しい手法の開発は、他の手法では明らかにできなかった新しい発見があって初めて価値が与えられるというのが私の持論ですが、これらの方法はすべて将来の重要な発見につながる期待感が大いに感じられました。

「反射率のデータ解析に関する意見交換」と題して、反射率法の国際標準化についての報告と、それに伴う問題提起として、反射率データの解析方法（解析結果）の徹底的な検証の必要性についての話、および意見交換の場がありました。私の考えでは、この問題はたいへん重要で、十分時間をかけてじっくり議論していくべきだと思います。何かと新しい成果を求められる昨今、このような検証を時間をかけて行うのは難しい状況となっていますが、最終的にははっきりした結論が得られることを望んでいます。

最後に、本ワークショップは全体としてたいへん雰囲気の良い研究会でした。私自身、興味深い講演や懇親会でもとても楽しい思いをさせていただきました。もし今後もあれば継続的に参加していきたいと考えています。夜の討論会など気軽に意見交換が行える場も企画されていて、材料開発は行っているけれども反射率法には詳しくないような方々に対しても決して敷居の高くない研究会です。興味のある方がいらっしやいましたらぜひとも足をお運びになられることをお勧めいたします。

[1] PHOTON FACTORY NEWS Vol. 21 No. 3 NOV (2003) p40.

「X線・中性子による quick 反射率法の展望 - 表面や埋もれたナノ構造の変化を追う (II)」シンポジウム報告

物質・材料研究機構 桜井健次

X線および中性子による反射率法は、物質表面での全反射現象を利用して非破壊に薄膜・多層膜の表面や埋もれたナノ構造の情報を与える手法である。通常、平行化させた細束ビームにより微小角域で精密な $\theta/2\theta$ 走査を行う方法が用いられており、他の多くの回折・散乱技術と同様、研究対象が安定な系、あまり変化しない系に限られていたが、最近、こうした角度走査を行わず、きわめて迅速にデータを取得する技術への期待感が高まっている。8月29日(火)、

2006年秋の応用物理学会（立命館大学）において、「素早い」「時分割」(quick)あるいは「試料をほとんど動かさない」(quiet)反射率法および関連技法を用いた解析の現状と今後の課題が議論された（平均参加者数、約60名）。

本シンポジウムは、(社)応用物理学会新領域グループ「埋もれた界面のX線中性子解析グループ」により企画された。同グループは、PF懇談会X線反射率ユーザーグループの主要メンバーを母体とし、より広範囲の活動をめざし、2005年11月に設立されたものである。今後も同種の研究会が連続企画される予定であるので、関心のある方は、ホームページ (<http://www.nims.go.jp/xray/ref/>) を参照してほしい。

プログラム：

2006年8月29日（火）

午前の部の座長 矢代航（東大新領域）

09:30～09:50 インタラクティブトーク：X線・中性子による quick 反射率法の展望（20分）

物材機構 ○桜井健次

09:50～10:30 リアルタイム計測：極薄 SOI 基板における酸化プロセスの観察（40分）

NTT 物性基礎研 ○尾身博雄，川村朋晃

10:30～10:50 休憩

10:50～11:30 リアルタイム計測：半導体ナノドット成長過程における構造変化（40分）

原子力機構 ○高橋正光，海津利行

11:30～12:10 リアルタイム計測：GIXD によるポリイミド薄膜結晶化過程の in-situ 計測（40分）

旭化成基盤技術研究所¹，旭化成実装表示材料 MC²

○松野信也¹，菊間 淳¹，浅野剛司²，名雪健史¹

12:10～13:30 昼食

午後前半の部の座長 田淵雅夫（名大工）

13:30～14:10 動かさない試料の計測：液体表面の構造研究（40分）立命館 SLLS ○矢野陽子

14:10～14:50 動かさない試料の計測：SPring-8 における溶液の反射率実験（40分）

JASRI¹，九大理²，福岡女大人³，宇都宮大工⁴

○宇留賀朋哉¹，谷田 肇¹，瀧上隆智²，池田宜弘³，飯村兼一⁴，廣沢一郎¹

14:50～15:10 休憩

午後後半の部の座長 坂田修身（JASRI）

15:10～15:50 quick 反射率法のための装置技術：高温加工単結晶を利用した光学素子の可能性（40分）

京大 IIC¹，東北大金研²

○奥田浩司¹，中嶋一雄²，藤原航三²，落合庄治郎¹，宇佐美憲隆²

15:50～16:30 中性子反射率法による研究：埋もれた水素，重水素ヘテロ界面構造（40分）

原子力機構¹，エイコー²，高工機構³

○朝岡秀人¹，武田全康¹，曾山和彦¹，社本真一¹，山崎竜也^{1,2}，鳥飼直也³

16:30～17:10 中性子反射率法による研究：JRR-3 新中性子反射率計 SUIREN（40分）

原子力機構量子ビーム

○山崎 大，曾山和彦，海老澤 徹，丸山龍治，武田全康

17:10～17:30 サマリー & ディスカッション（20分）

○全員

「X線・中性子による quick 反射率法の展望 - 表面や埋もれたナノ構造の変化を追う (II)」に参加して1

東京大学新領域創成科学研究科 矢代 航

2006年秋季の第67回応用物理学会学術講演会のシンポジウム「X線・中性子による quick 反射率法の展望 - 表面や埋もれたナノ構造の変化を追う (II)」(2006年8月29日，立命館大学びわこ・くさつキャンパス)に午前の部の座長として参加させていただきました。本シンポジウムは2005年春に開催されたシンポジウム「X線・中性子による quick 反射率法の展望 - 表面や埋もれたナノ構造の変化を追う (I)」に引き続き，第二回目であり，「素早い」「時分割」(quick)，「試料をほとんど動かさない」(quiet)反射率法およびその関連手法を用いた解析の現状と将来について議論することを趣旨として開催されたものです。私は今回が初めての参加でしたが，終日にわたってたいへん価値のある時間を過ごさせていただきました。

測定に膨大な時間を要する(要していた?)X線による結晶表面の構造解析に学生時代に長いこと携わってきた私にとって，シンポジウムの“quick”という方向づけには大いに賛成です。迅速測定の必要性を現場にいて肌で感じていたため，どうしたらそれが実現できるのか当時はあれこれ思案したものです。しかしながら，結局はさらに大強度の放射光源の出現，新しいタイプのX線オプティクスや回折計の開発，あるいは検出器の開発などに行き着いてしまい，その当時の知識と身分ではとても解決できるような問題ではありませんでした。そのような経験があったものですから，本シンポジウムのような形で，反射率法にかかわる多くの方が“quick”という同じベクトルに沿って，協力しながら問題の解決に向かっていくことはたいへん有意義であると思います。

“quick”と一口にいっても，従来の方法で得られていた情報と同質の情報をより短い時間で得るいわば「本質的な“quick”化と，何らかの情報あるいは精度を犠牲にして短時間に測定する「トレードオフによる」“quick”化があると思います。前者は，最近では中性子反射率法における J-PARC の出現がその実現のための代表例ですし，また，希に画期的な光学素子や検出器の出現によって実現されることもあると思います。後者は目的，すなわち対象となっている材料に対してどのような環境で何を調べるかなどに

応じて使い分けるものだと考えられます。本シンポジウムでは、主に後者について多彩な「進化」の様相を目の当たりにしました。“quiet”も含めて、反射率法という「種」の「環境」適応能力の高さに改めて感心させられた次第です。

個々の講演については、極薄 SOI 基板の高温熱酸化プロセス、InAs/GaAs(001) ナノドットの成長過程、およびポリイミド薄膜の結晶化過程のその場観察、あるいは液体表面など動かさない試料を対象とした新しい光学素子や実験ステーションの整備状況、さらに湾曲結晶モノクロメータによる反射率法の高度化の可能性の検討などどれもたいへん興味深いものでした。私の印象では、その中でも特に中性子反射率法による埋もれた水素、重水素ヘテロ界面構造（ファンデルワールスエピタキシー）の研究がサイエンスとしてとてもおもしろかったです。このような中性子反射率法の特徴を活かした成果が J-PARC の出現で今後数多く発表されることが期待されます。今後が大いに楽しみです。

このようなシンポジウムが今後継続的に開催されるのであれば、私としてはぜひとも参加していきたいと考えています。参加されていた方々については、私の見る限り、お顔を拝見したことのある X 線や中性子関係の方、あるいはそれを聞いた材料評価をやっていたらっしゃる方が多かったように思われたのですが、応用物理学会でのシンポジウムですので、X 線・中性子を全く知らない材料研究者や光学素子、回折計、検出器の開発をやっていたらっしゃる方々にも足を運んでいただければ（あるいは講演していただければ）、きっとよい研究のネタを持ち帰っていただけたと思います。

「X 線・中性子による quick 反射率法の展望 - 表面や埋もれたナノ構造の変化を追う (II)」に参加して 2

立命館大学 COE 推進機構 矢野陽子

8 月 29 日の応用物理学会のシンポジウムとして催された『X 線・中性子による quick 反射率法の展望 - 表面や埋もれたナノ構造の変化を追う (II)』に参加しました。今回は 2005 年春に行われた 1 回目のシンポジウムに引き続き 2 度目の参加となりました。これまで自分の専門は static な気液界面の X 線反射率測定であったので、quick 測定とは無縁でしたが、前回のシンポジウムをきっかけに quick 測定に興味を抱き、近い将来には測定系を立ち上げたいと思っております。そういう意味で、今回のシンポジウムは、quick 測定の現状と課題が整理できた非常に有意義な機会となりました。

Quick 反射率測定法は、広い q 領域を同時に測定するという必要性から、単色発散ビームを使う角度分散型と白色 X 線を使うエネルギー分散型の 2 種類が考えられます。前者は高輝度の単色発散ビームを得ることが難しく、後者はエネルギー分解の機能を持つ高計数率の検出器がないこと

がネックとなっております。現状では、放射光の輝度を十分に生かした測定が行われていないようです。よって、今後はこの 2 つの手法と放射光源をどう組み合わせるかということが課題となるようだという感想を抱きました。

一方、講演の中で私自身が非常に興味をそそられたのは、自分の専門柄、SPring-8 で液体界面の測定が試み始められたという報告です。放射光源を利用する時には、常に同じポイントにビームを誘導するような監視システムが必要だという話は、もっぱら実験室の光源を使った測定系を扱うだけだった自分にとっては、新鮮に聞こえました。現在、この測定はアンジュレータ光源をもつビームライン BL37XU に試料水平型の反射率測定システムを持ち込むという形で行われています。JASRI の宇留賀氏に伺ったところ、ビームタイムせいぜい 3 日間のうち、そのほとんどの時間がアラインメントに当てられるため、新しい研究成果を得るまでには時間がかかりそうだったということでした。

現在、国内の放射光施設には反射率専用のビームラインが存在せず、このシンポジウムに参加しているような、いわば手法の開拓者とも言えるパワーユーザーが、個々にシステムを持ち込んで試行錯誤をする状況にあると思います。このシンポジウムは、そんなパワーユーザー達の試行錯誤の過程を生々しく伺い知ることができ、意見交換の場としては、世界的に見ても最高水準にあると言って良いでしょう。そこから一步踏み込んで、例えば、我々自身が今回宇留賀氏らが立ち上げたシステムを利用する課題申請をして、個々のビームタイムの中で各人の経験に基づくアイデアを出してゆけば、システムの向上のみならず専用ビームライン建設への発展へつなげる可能性があるような気がしています。

第 9 回 XAFS 討論会の報告

福岡大学理学部 脇田久伸 栗崎 敏

第 9 回 XAFS 討論会 (XAFS9) が 2006 年 9 月 7 日 (木) から 9 日 (土) にかけて福岡大学七隈キャンパス (福岡市城南区) において 104 名の参加者を得て開催された。今年度は 7 月 9-14 日に第 13 回 XAFS 国際会議がスタンフォードで開催されることになっており、このため例年の開催時期であった 7 月下旬から 8 月初旬を避け、上記の期間に本会を設定した。今回の討論会では従来どおり招待講演、一般講演、学生賞講演をプログラムに組み入れたが、これらの外に 5 分のオーラルを課したポスター講演を設けてみた。これは XAFS のユーザー数が多いわりには本討論会への参加者数が少ないと感じていたからである。スタンフォードの国際会議があったにもかかわらず、結局、講演件数は、招待講演 3 件、一般講演 32 件、学生賞講演 14 件、ポスター講演 19 件となり、前年に比べてポスター講演分が増えたことになり、当初の狙い通りとなった。

まず、開催日前日の 6 日 (水) 午後、佐賀県立九州

シンクロtron光研究センター施設見学会が、センター職員の岡島敏浩実行委員による案内で行われた。九州で初めてで、かつ、日本で初めての県立シンクロtronであることも興味を集めたらしく12名の参加者があった。

初日は10時30分からSPring-8ユーザーグループ会合が行われた。次いで午後から討論会が始まり、SPring-8の寺田靖子氏の招待講演「放射光マイクロビームを用いたXAFS分析と環境試料への応用」があった。次いで一般講演14件が行われた。講演終了後、PFのユーザーグループ会合があり、XSJの今後などをめぐって活発な議論があった。

翌日は千葉大の藤川高志氏による招待講演「XAFS理論の発展 - 実験結果を解析するには」から始まった。その後、学生賞講演が14件あり、審査の結果、新田清文氏（弘前大）が「 $\text{PrOs}_4\text{Sb}_{12}$ のEXAFS温度因子解析」についての講演で学生賞を受賞された。その後、ポスター講演の5分間オーラル講演が19件行われた。初めての試みであったが混乱もなくスムーズに講演と質疑が行われた。さらにポスターセッションが会場外の休憩場で行われた。参加者のほとんど全員がこのセッションに参加され、熱心な討議があちこちのポスターの前で見られた。今回のポスターセッションは他学会のものより中味が濃いように感じられ、ひとまず成功したという印象を持った。最後に総会が会場に戻って行われ、PF野村昌治氏が次期会長に選出された。

3日目はまず、11件の一般講演があり、昼食後、九州シンクロtron光研究センターの岡島敏浩氏の招待講演「九州シンクロtron光研究センターのこれまでとこれから」があった。その後7件の一般講演があり予定の16時を少し過ぎて閉会した。

今回は、討論会への参加者の顔ぶれが固定化しているようにも感じられたので本討論会として初めてポスター講演を取り入れてみた。これが新しい参加者獲得となっていけば幸いである。会長、次期会長の希望である出来るだけ若い人が質問をし易い雰囲気作りを今後も続けていくことも大切であろう。今回、国際会議の関係で招待講演者の決定が遅れ、本討論会の宣伝に寄与できなかったことは反省材料である。

今回は北海道大学の朝倉先生により北海道で開催される予定である。多数の方の参加を希望いたします。

ユーザーとスタッフの広場

ICESSE10 参加報告

千葉大院自然科学研究科 解良 聡

第10回 International Conference on Electronic Spectroscopy and Structure (ICESSE-10)が2006年8月28日～9月1日にかけてFoz do Iguacu (Brazil)にて開催されました。会議は45分の基調講演(10件)、30分の招待講演(36件)、20分の一般口頭(46件)(講演は2会場パラレル)、ポスター発表(175件)で構成されました。参加者は23ヶ国207名で、ブラジルと日本からが多勢を占めました。各国の分布は次の通りです。南米62(ブラジル57)、北米20(アメリカ17)、欧76(ドイツ19、スウェーデン15、ロシア7)、アジア46(日本36、台湾7)、企業3。例年と比較して、参加者がずいぶん少なく、こじんまりとした学会であったように思います。

フォス・ド・イグアスはブラジル、アルゼンチン、パラグアイ三国が国境を接する小さな町で、世界三大瀑布として知られるイグアス滝による観光町で知られます。会場が町郊外に設定されたため、宿泊、食事、会議と全てリゾートホテルに缶詰になる形で行われました。場所柄、若干観光色の強い会議になった感があり、良くも悪くもブラジルのお国柄を反映していたのではないのでしょうか。会議は大門先生(奈良先端)の基調講演にはじまり、立体原子顕微鏡による立体像のリアルタイム観測の可能性に多くの関心が集められました。会場で聴取していた150余名のうちお一人だけ3D立体像の視認に成功していらっしゃいました。会議内容に関しては、私の語るところでは無いと思うので、会場を抜け出して体験してきた事について少しご紹介します。イグアスの滝は、ニュース等でご存じの方もいらっしゃると思いますが25～30年に一度おとずれる渇水期で、本来の豪瀑ではなく大半の崖が岩肌を露出し、滝全体の雰囲気は通常とは大きく異なるものでした。ある意味めったに見られない風景だったことを考えると貴重な体験だったのかも



ICESSE 参加者集合写真