

第1回播磨国際フォーラム

<p>主催 播磨国際フォーラム組織委員会 SPring-8（財団法人高輝度光科学研究センター） 兵庫県 兵庫県、(財)ひょうご科学技術協会、県立姫路工業大学</p> <p>実施期間 平成10年12月3日(木) ～平成10年12月6日(日)</p> <p>開催場所 SPring-8講堂（播磨コンファレンス） 及び県立先端科学技術支援センター （一般講演会）</p> <p>趣旨・目的 播磨科学公園都市は、平成9年8月の「まちびらき」、同年10月の大型放射光施設（SPring-8）の供用開始を契機にし、今後は学術・産業・医学等の幅広い分野の研究者の都市への集積により、国際的な研究拠点となることが期待されている。 このため、「HARIMA」が光科学の世界的な情報発信基地になることを目指し、SPring-8と兵庫県が中心となって、光に関する国際的なフォーラムを開催する。</p>	<p>会議概要 12月3日(木) 播磨コンファレンス 12月4日(金) 播磨コンファレンス、SPring-8見学 12月5日(土) 播磨コンファレンス、一般講演会</p> <p>一般講演会 講演1「触媒～魔術から物理科学へ」 ゲルハルト・エルトゥル氏 講演2「謎の素粒子ニュートリノ」 小林 誠氏</p> <p>12月6日(日) 播磨コンファレンス</p> <p>発表件数 播磨コンファレンス 31件（国内16件、国外15件）</p> <p>参加者数 播磨コンファレンス 41名（国内26名、国外15名） 一般講演会 171名</p>
---	--

第1回播磨国際フォーラムの開催に参画して

実行委員長
岡山理科大学
吉森 昭夫

本年度より、SPring-8と兵庫県の共催で、播磨国際フォーラムがスタートすることになり、6月に実行委員長をお引き受けし、大車輪で準備を重ね、12月2日夕方より12月6日正午までの第1回播磨国際フォーラムを開催することが出来た。これはその簡単な報告である。

播磨国際フォーラムの組織委員会は、熊谷信昭

(委員長)、上坪宏道、大野英雄、小川智也、松井純爾、白子忠男、千川純一、宮崎秀紀（兵庫県）各委員からなり、その幹事会は菊田惺志（幹事長）、飯泉仁、下村理、前田雄一郎、坂井信彦、岡田泰介（兵庫県）の各幹事で構成されている。播磨国際フォーラムは、播磨コンファレンスと一般講演会とからなっており、実行委員会はその具体的な構成を考

え実行するわけである。

コンファレンスの方は、組織委員会、幹事会としてはゴードンコンファレンスのようなものと考えているとのご依頼を受けてスタートした。2つの案を考えたが、第1の案は特別顧問のご都合が最終的に悪く諦めて、すぐに第2案に移った。第2案は表面科学の最前線、Frontiers of Surface Scienceと題するもので、特別顧問としては、ベルリンのフリッツ・ハーバー研究所のディレクターのゲルハルト・エルトゥールさんをお願いし快諾を得た。また、実行委員会は、セクレタリージェネラルとして姫路工大の馬越さんをお願いし、SPring-8のリエゾン委員としての水木さん、電通大村田さん、東工大八木さん、JRCATの寺倉さんをお願いして7月末にスタートした。まず、会期を12月2日夕刻から12月6日日曜日の正午までと決めて、海外からの招待講演者15名、国内から15名の構想でスタートした。7月末となれば、主なシニアな研究者は12月の予定は既に詰まっている場合が多い。実行委員会で先ず海外よりの招待候補者を決め、依頼状を送り始め、10月に入って国内の招待講演者にも依頼状を送った。幸いにも比較的断られるケースは少なく、海外15名、国内17名の招待講演者が最終的に決まった。さらに国内からの若い研究者の参加を考慮したが、すでに32名の講演者が決まっており、会期から考えて最終的に諦めた。

12月2日午後6時から歓迎レセプションを食堂横の部屋で始め約8割の参加者が既に集まり、コンファレンスの開始時刻12月3日8:00には殆どの参加者が揃った。プログラムは以下のようなもので、講演時間は40分または30分、10分の討論時間をとった。

Dec. 3, Thursday

- | | |
|---|---------------------------|
| Opening address | A. Yoshimori (Okayama) |
| Nanoscale electrochemistry | G. Ertl (Berlin) |
| Simulation for the catalytic reactions on surfaces: Zn/Cu catalyst for methanol synthesis and Ziegler-Natta catalysis for ethylene polymerization | K. Terakura (Tsukuba) |
| Controlling the reactivity of a metal surface | J.K. Nørskov (Copenhagen) |
| Surface XAFS and STM studies of molecular adsorbates on metals | T. Ohta (Tokyo) |
| Molecule-substrate and intermolecular interactions on metal surfaces | M. Kawai (Tokyo) |
| Shape universality and step interactions: the case of silicon. A REM, TEM and SEM study | J. M. Bermond (Marseille) |

- | | |
|---|------------------------------|
| Faceting transition and step fluctuation on Si(113) vicinal surfaces | H. Iwasaki (Osaka) |
| Dynamics of atoms and molecules on solid surfaces relation to epitaxy | T. T. Tsong (Taipei) |
| Nanostructures on Si: synthesis, integration, and manipulation | J. H. Weaver (Minneapolis) |
| Peierls transition on a silicon surface | S. Hasegawa (Tokyo) |
| Au induced giant faceting on vicinal Si(001)-SPA-LEED LEEM and soft x-ray photoemission | FM. zu Heringdorf (Hannover) |

Dec. 4, Friday

- | | |
|---|-----------------------|
| Conductance of a single gold atomic chain studied by simultaneous TEM-STM; is it metallic or non-metallic? | K. Takayanagi (Tokyo) |
| Collective ordering and disordering phenomena at crystal surfaces and in nanowires | E. Tosatti (Trieste) |
| Theory of quantum transport through atom and molecular bridges | M. Tsukada (Tokyo) |
| The analysis of dynamical behaviors of organometallic molecules on GaAs(001) and the GaAs quantum-dot growth by supersonic molecular beam | J. Cui (Tsukuba) |
| Topographic modification of Si surfaces by current and metal adsorption | K. Yagi (Tokyo) |

13:10 ~ 14:20 SPring-8 tour

- | | |
|---|------------------------|
| Tip-surface interactions: from noncontact AFM to diamond polishing | R. Perez (Madrid) |
| Formation mechanism of the 7x7 reconstruction on Si(111) studied by STM | H. Tochiyama (Fukuoka) |
| Noncontact atomic force microscopy and spectroscopy on Si(111)-Ag surface | Y. Sugawara (Osaka) |
| Scattering at liquid polymer surfaces | A. Kleyn (Amsterdam) |

18:00 Conference banquet

Dec. 5, Saturday

- | | |
|---|----------------------------|
| Theory of oxygen transport in silicon oxide growth | D. R. Hamann (Murrey Hill) |
| Screening and recombination dynamics of trapped charges in a thin SiO ₂ layer | Y. Kuk (Seoul) |
| The frontier of complexity: structural determination of complex surfaces | M. Van Hove (Berkeley) |
| Correlated thermal diffuse scattering: A new surface structural tool | S. Kono (Sendai) |
| Polarized-light two-dimensional photoelectron spectroscopy for the study of electronic and atomic structure | H. Daimon (Osaka) |

12:10 ~ 17:00 Excursion

Dec. 6, Sunday

- | | |
|---|------------------------------|
| Sliding friction | B. N. J. Persson (Juelich) |
| Fundamental limits to precision figuring and polishing | KJ. Snowdon (New Castle, UK) |
| Reactive-ion scattering on Pt(111) at very low energies | |

Y. Murata
Ion desorption induced by core-electron excitations of surface
K. Mase (Okazaki)
Electron dynamics at metal surfaces H. Kasai (Osaka)
Ordering phenomena at the solid-liquid interface
F. van der Veen (Amsterdam)
12:50 Closing address A. Yoshimori

吉森 昭夫 YOSHIMORI Akio
岡山理科大学 総合情報学部 シミュレーション物理学科
〒700-0005 岡山市理大町1-1
TEL・FAX : 086-256-9591
e-mail : akio@sp.ous.ac.jp

コンファレンスはそれぞれ非常に迫力のある講演と活発な討論とで終始生き生きとしたものであった。日本側の表面科学の最前線の方全部に集まっていたわけではないが、ここ数年の基礎研究に対するかなりの投資に対応して、日本の表面科学が実験理論ともに非常に元気であるとの強烈な印象を特に海外からの参加者はもったと思われる。表面科学だけが元気である理由はないので。これは日本の基礎研究全体が今元気であることのあかしかもしれない。

また一般講演会は12月5日の午後コンファレンスの参加者がエクスカーションに出かけている間に、熊谷組織委員長の開会の挨拶で始まり、実行委員会の特別顧問のエルトゥル博士と高エネルギー物理学研究機構の小林誠教授、それぞれ、「触媒 - 魔術から物理学へ」および、「謎の粒子ニュートリノ」と題して講演を頂き、たくさんの聴衆を集め盛会であった。

本フォーラムにおいては、馬越さん、水木さんをはじめとしてSPring-8の方々、兵庫県知事公室の近藤巧さんに大変なご援助を頂いた。厚くお礼を申し上げます。