

COEコンファレンス

平成12年度分子科学研究所COE国際シンポジウム

分子集合体の電子物性 分子固体から単一分子まで

(Electronic Properties of Molecular Assemblies—from Molecular Solid to Single Molecule—)

開催日 平成13年3月15日～17日

提案代表者 分子科学研究所

小林 速 男

招待外国人研究者

ALLARA, David L.	(Pennsylvania State Univ., USA)
CASSOUX, Patrick	(LCC/CNRS, France)
CORONADO, E.	(Univ. Valencia, Spain)
DAY, Peter	(The Royal Institution, UK)
GATTESCHI, Dante	(Univ. Florence, Italy)
KATZ, Howard E.	(Bell Laboratories—Lucent Technologies, USA)
METZGER, R. M.	(Univ. Alabama, USA)
SUPERFINE, R.	(Univ. North Carolina, USA)
WUDL, Fred	(Univ. California, USA)

本シンポジウムは急速に発展し、大きな研究分野に成長した分子物質の電子物性の分野の最前線の状況を把握すること、また、今後の分子科学の重要課題である、小さな分子集合体の電子機能や単一分子の電子機能の開発を目指した基礎研究と分子物性研究の間に橋を架ける事を念頭に企画された。シンポジウム提案後、電界効果トランジスタ(FET)を用いた有機分子結晶および高分子の超伝導やレザ発振、中性単一分子金属、強磁性分子性金属、磁場誘起超伝導など分子の電子機能に関する多くの発見がなされ、また、ナノサイエンスやナノテクノロジーへの関心が急速に高まり、更には白川英樹先生の伝導性ポリアセチレンの発見に対するノベル賞の報道がなされた事などを振り返れば、本シンポジウム提案は非常に時宜を得たものであったと云うことができよう。参加者は約150名であった。白川先生の高電導性ポリアセチレンの発見についての講演をはじめ31の講演は全て招待講演であり、磁性有機超伝導体、単一分子金属、分子磁性体、光複合物性、有機薄膜、分子デバイス、単一分子デバイスの基礎研究などが話題となった。講演者は皆、高いレベルの発表をされ、海外の招待者から我が国の研究の高い水準について、好意ある感想を聞くことが出来た。また、約70のポスター発表がなされた。本シンポジウムの大きな特徴は、これまで同一シンポジウムで一緒になることが無かった「分子固体の電子物性」の講演と「単一分子操作の基礎研究」の講演が共存したことである。分子科学研究所にとって比較的手薄な分野についても我国の指導的研究者の積極的な協力によって活発な討論がなされたことに対し、特に感謝申し上げたい。