

平成14年 8月 9日

報道機関 各位

広島大学総務部大学情報室長
西 田 良 一

第2回広島国際討論会－先端機能物質の輸送現象と熱現象－
の開催について

「すきまの科学」に注目した小規模ながら世界一流の研究者による国際討論会が、
下記のとおり開催されますので、取材をお願いいたします。

記

日 時 平成14年8月16日(金)～8月19日(月)

場 所 広島大学 学士会館

【お問い合わせ先】

広島大学大学院先端物質科学研究科

教授 高 畠 敏 郎

TEL: (0824) 24-7025

[発信枚数;A4版 5枚(本票含む)]

○[国際討論会開催について](#)

第2回広島国際討論会

－先端機能物質の輸送現象と熱現象－

この度、第2回広島国際討論会－先端機能物質の輸送現象と熱現象－（平成14年8月16日より19日）を広島大学において開催することになりました。

第1回広島国際討論会－f電子系の輸送現象と熱現象－は、平成4年に開催されましたが、この分野における私たちの研究レベルの高さを世界に示すと同時に、その後の、研究のさらなる発展の大きい原動力となりました。

以後、私たちは希土類・アクチノイド化合物の研究を飛躍させるとともに、新しい分野の開拓にも力を注いでまいりました。基礎物理的な研究のみに留まらず、水素貯蔵、新規超伝導物質、熱電変換物質など人類の将来に大きな夢を与える材料分野に対して精力的に研究を展開しており、国際的にも高い評価を得るに至っています。

平成13年度には、これらの研究成果が認められ、文部科学省COE（中核的研究拠点形成）プロジェクト「複合自由度をもつ電子系の創製と新機能開拓」がスタートしました。

第1回広島国際討論会から10年を経て、最近の研究の進展には著しいものがあります。

上述の重要研究分野で、基礎と応用両面にわたって広島大学がリーダーシップを発揮しつつ、世界に向けて優れた研究成果を発信するため、ここに第2回広島国際討論会を開催することは、大変意義深いものがあると考えております。この国際討論会では、COEプロジェクトの重要テーマである熱電変換物質、新規超伝導物質、水素貯蔵物質に関する研究がメインテーマとなっております。

1. 会議の名称

2nd Hiroshima Workshop

－ Transport and Thermal Properties of Advanced Materials －

第2回 広島国際討論会－先端機能物質の輸送現象と熱現象－

2. 主催

文部科学省科学研究費COE 複合自由度機能物質研究拠点

3. 共催

広島大学大学院先端物質科学研究科

NECD 国際共同研究 価数の不安定な希土類化合物の新しい熱電変換機能実現

CREST ナノ物質空間の創製と物理・化学修飾による物性制御

4. 開催期間及び開催場所

期間：平成14年8月16日（金）－8月19日（月）

場所：広島大学 学士会館

〒739-0046 東広島市鏡山1-2-2

5. 第2回広島国際討論会開催の経緯とその趣旨

平成4年8月に、広島大学教授 藤井博信、藤田敏三を組織委員長として「f電子系化合物の輸送現象と熱現象」をテーマにした第1回広島国際討論会が広島県豊田郡安浦にお

いて開催されました。この討論会は、希土類元素やアクチノイドを含んだ化合物において電子が関与する様々な異常現象について活発な討論がなされ、この分野での広島大学のアクティビティーをゆるぎないものにしました。

その後、この分野でのアクティビティーを更に発展させつつ、広島大学において、新しい分野の開拓も着実に進められ、ここ10年の進展には目覚ましいものがあります。その代表的なものは、新規な層状超伝導物質(山中昭司)、水素貯蔵物質(藤井博信)の発見であり、また高島敏郎により発見された近藤半導体は熱電材料として注目を浴びるに至っています。これらは物質中のナノスケールのすきまに注目したものであり、すきまを活用することにより新機能物質の発見が期待されます。

このように、「すきまの科学」を探求することは応用上非常に重要であると同時に発展性に富むものです。これらをメインテーマとした文部科学省COE(中核的研究拠点形成)プログラム「複合自由度をもつ電子系の創製と新機能開拓」が、平成13年度に高島敏郎を代表者としてスタートしました。

平成14年8月には広島において第23回低温物理国際会議LT23が開催されます。これに先立ち、先端機能物質の輸送現象と熱現象に関する小規模ながら世界一流の研究者による国際討論会を広島大学において開催することを企画しました。国内外から著名な科学者を招待するとともに、ポスターセッションにおける一般募集を行なう予定です。私たちは本討論会をこの分野の飛躍的な発展の契機とするために最善を尽くします。

招待講演者

日本	秋光 純(青山学院大) 岩佐義宏(東北大学) 倉本義夫(東北大学) 松田祐司(東京大学) 酒井 治(東京都立大学) 佐宗哲郎(埼玉大学) 佐藤英行(東京都立大学) 高野幹夫(京都大学) 寺崎一郎(早稲田大学)	MgB ₂ 高温超伝導 フラーレン 硼化物の磁性 エキゾチック超伝導 量子ドットの理論 熱電物性の理論 熱電物性 新酸化物 熱電酸化物
アメリカ	M. B. メイプル(カリフォルニア大学) P. C. カンフィールド(アイオワ州立大学) W. E. ピケット(カリフォルニア大学) Z-X. シェン(スタンフォード大学)	熱電物性と超伝導 MgB ₂ 高温超伝導 MgB ₂ 関連バンド計算 高温超伝導の光電子分光
ドイツ	A. サイモン(マックスプランク研究所) G. メイヤー(マックスプランク研究所) S. パッセン(マックスプランク研究所) C. ファイドラー(カールスルーエ大学)	層状超伝導 水素貯蔵 熱電物性 遍歴強磁性
スイス	C. シュラープバッハ(スイス連邦研究所)	水素貯蔵

オーストリア	E. バウアー(ウィーン工科大学) P. ログル(ウィーン工科大学)	熱電物性 熱電物性
チェコ	V. セコフスキー(チャールズ大学)	ウラン化合物の磁性と伝導
スロバキア	P. サムエリ(スロバキア物理研究所)	MgB ₂ 高温超伝導
韓国	J-G. パク(成均館大学)	酸化物の磁性と伝導

参加者

日本	48名
外国	27名
合計	75名

日程表

8月16日(金) welcome party

8月17日(土) 8時45分 挨拶 高畠敏郎

セッション1(9時～10時30分)

秋光 純(青山学院大学)

MgB₂ 高温超伝導

ピケット(カリフォルニア大学)

MgB₂ 関連高温超伝導バンド構造

小口多美夫(広島大学)

MgB₂ 関連高温超伝導バンド構造

セッション2(10時50分～12時20分)

播磨尚朝(大阪大学)

熱電物質バンド構造

メイプル(カリフォルニア大学)

熱電物性と超伝導

佐藤英行(東京都立大学)

熱電物性

セッション3(14時～16時)

パッセン(マックスプランク研究所)

熱電物性

ログル(ウィーン工科大学)

熱電物性

バウアー(ウィーン工科大学)

熱電物性

高畠敏郎(広島大学)

熱電物性

セッション4(16時20分～18時20分)

佐宗哲郎(埼玉大学)

熱電物性の理論

寺崎一郎(早稲田大学)

熱電酸化物

パク(成均館大学)

酸化物の磁性と伝導

セコフスキー(カレル大学)

ウラン化合物の磁性と伝導

8月18日(日) セッション5(8時30分～10時)

藤井博司(広島大学)

水素貯蔵

メイヤー(マックスプランク研究所)

水素貯蔵

シュラープバッハ(スイス連邦研究所)	水素貯蔵
セッション6(8時30分～10時)	
カンフィールド(アイオワ州立大学)	MgB ₂ 高温超伝導
山中昭司(広島大学)	層状超伝導
サイモン(マックスプランク研究所)	層状超伝導
セッション7(14時～16時30分)	
岩佐義宏(東北大学)	フラーレン
サムエリ(スロバキア物理研究所)	MgB ₂ 高温超伝導
ファイドラー(カールスルーエ大学)	遍歴強磁性
松田祐司(東京大学)	エキゾチック超伝導
高野幹夫(京都大学)	新酸化物
ポスターセッション(16時30分～18時20分)	

8月19日(月) セッション8(8時30分～10時30分)

酒井 治(東京都立大学)	量子ドットの理論
世良正文(広島大学)	硼化物
宇田川眞行(広島大学)	硼化物
倉本義夫(東北大学)	硼化物の磁性
セッション9(10時50分～11時50分)	
シェン(スタンフォード大学)	高温超伝導の光電子分光
カン(韓国カソリック大学)	光電子分光
おわりに 山中昭司	

第2回広島国際討論会組織委員会

委員長	広島大学大学院先端物質科学研究科	高畠敏郎
副委員長	広島大学工学研究科	山中昭司
事務局	広島大学大学院先端物質科学研究科	世良正文