

2015年度前期 物性研究所 短期研究会

機能物性融合科学研究会シリーズ (3)「反応と輸送」

日時:2015年6月24日~26日

場所:[東京大学物性研究所](#) 本館6階大講義室

参加:公開&無料

提案代表者:物性研究所 吉信 淳

共同提案者:金光義彦(京大化研)、腰原伸也(東工大)、常行真司(東大理)、中村潤児(筑波大)、福谷克之(東大生産研)、松本吉泰(京大理)

小森文夫、柴山充弘、末元徹、森初果、山室修、秋山英文、杉野修、野口博司、原田慈久、松田巖、リップマー・ミック (物性研)

*口頭発表のうち、キーノート講演 (青字)は45分(35分講演+10分議論)、招待講演(黒字)は30分(25分講演+5分議論)です。

*ポスター発表を広く募集します。ポスターは原則として研究会の期間中掲示し、ポスター発表は 6/24(水)と6/25(木)の夕方に行います。ポスターの申し込みは、[テンプレート](#)に題目、発表者、要旨を記入して、提案代表者の吉信(yoshinobu_at_issp.u-tokyo.ac.jp)まで電子メールに書類を添付して、6/5(金)までにお送り下さい (“_at_” = @)。

2015/6/24(水曜日)

13:00-13:15 はじめに(所長,提案代表者)

セッション1:表面界面における反応と輸送

13:15-14:00 松本吉泰(京大院)「金属酸化物表面における電荷トラップと反応」

14:00-14:30 高村由紀子(北陸先端大)「エピタキシャル二次元材料の形成における反応と輸送」

14:30-15:00 八田振一郎(京大院)「温度可変型4端子プローブでみる表面低次元金属の電気伝導」

<休憩>

セッション 2:単分子物性/分子素子

15:15-16:00 多田博一(阪大院)「単一分子接合のキャリア輸送機構」

16:00-16:30 木口学(東工大院)「単分子接合におけるダイオード、スイッチング特性」

16:30-17:00 平野愛弓(東北大院)「半導体微細加工で創る脂質二分子膜イオンチャネルチップ」

17:00-17:30 米田忠弘(東北大多元研)「単分子・分子デバイスに向けた反応を用いた電荷輸送制御」

ポスターセッション A(物性研本館6 フラウンジ)

17:30-18:30 ポスターセッション発表者(奇数番号)

2015/6/25(木曜日)

9:00-9:30 竹谷純一(東大院新領域)「有機半導体におけるドーピングメカニズムとキャリア伝導」

セッション3 凝縮系ダイナミクス

9:30-10:15 腰原伸也(東工大院)「電荷分離反応と電荷輸送のナノ機構 -新観測技術で何が覗けるか?-」

10:15-10:45 金光義彦(京大化研)「太陽電池におけるキャリア生成、分離、輸送」

10:45-11:15 赤木和人(東北大AIMR)「固液界面の構造とダイナミクスへの第一原理計算からのアプローチ」

11:15-11-45 倉橋光紀(NIMS)「量子状態選別酸素分子ビームによる表面反応スピン・立体効果の解析」

<昼食>

セッション4 水素の関係する物性と材料

13:00-13:45 福谷克之(東大生産研)「水素の輸送と電子状態」

13:45-14:15 折茂慎一(東北大AIMR/金研)「錯体水素化物での高速イオン伝導現象 -その機構解明と電池応用」

14:15-14:45 樋口芳樹(兵庫県立大)「ヒドロゲナーゼの水素活性化反応機構とプロトン移動」

14:45-15:15 重田育照(筑波大院)「第一原理計算に基づく酵素機能解析:チトクロムc酸化酵素のプロトンポンプを例として」

15:15-15:45 上田顕(東大物性研)「水素結合を活用した特異な純有機伝導体の開発と物性・機能開拓」

<休憩>

セッション 5 不均一触媒

16:00-16:45 中村潤児(筑波大院)「環境エネルギー分野の触媒開発と学理」

16:45-17:15 森川良忠(阪大院)「第一原理シミュレーションによる不均一触媒の研究」

17:15-17:45 朝倉清高(北大触媒センター)「可視光応答型水分解WO₃触媒における励起構造のPump-Probe XAFS観察」

17:45-18:15 山本達(東大物性研)「酸化物半導体のエネルギー変換過程におけるキャリア輸送ダイナミクスのリアルタイム観測」

ポスターセッション B および交流会(物性研本館6Fラウンジ)

18:30-20:00 ポスターセッション発表者(偶数番号)

2015/6/26(金曜日)

セッション6 電気化学とイオン輸送

9:30-10:15 魚崎浩平(NIMS)「電気化学の基礎とエネルギー変換」

10:15-10:45 星永弘(千葉大院)「電極表面構造の規整による酸素還元反応の高活性化」

10:45-11:15 尾形修司(名古屋工大)「固液界面,有機無機界面に関する第一原理的な大規模シミュレーション」

11:15-11:45 杉野修(東大物性研)「次世代高精度化学反応系シミュレーション構築への課題と展望」

<昼食>

セッション 7 材料と生体分子の科学

13:00-13:45 塚田捷(東北大AIMR)「物質科学と材料研究」

13:45-14:15 大胡恵樹(帝京大医)「ヘムモデルの構造と電子状態」

14:15-14:45 大場史康(東工大応セラ研)「半導体における格子欠陥特性の理論予測の高精度化と物質探索への展開」

14:45-15:15 Mikk Lippmaa(東大物性研) "The structure of water on oxide surfaces"

<休憩>

セッション 8 物性科学の新分野と物性研将来計画

15:30-15:50 森初果(東大物性研):新センター構想「機能物性」

15:50-16:00 森初果(東大物性研):機能物性「光機能」研究会の報告

16:00-16:10 山室修(東大物性研):機能物性「ソフトダイナミクス」研究会の報告

16:10-17:00 総合討論(司会:吉信)

⇒[物性研究所HOMEに戻る](#)