

プログラム 『第6回DYCEシンポジウム』

主催：文部科学省科学研究費補助金・新学術領域研究「動的相関光科学」総括班

開催日：平成24年1月5日（木）～6日（金）

開催場所：京都大学化学研究所（京都大学 宇治キャンパス）

（〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄）

前日（1月4日）

18:00 - 20:00 班長会議

第1日目（1月5日）

09:30 - 09:40 領域代表挨拶 五神 真（東大・理）

09:40 - 10:00 「低次元半導体レーザーの低しきい値光学利得と高速光非線形性」
秋山 英文（東大物性研）

10:00 - 10:20 「低次元電界効果素子における多体量子相関効果の分光計測」
野村 晋太郎（筑波大・数理物質）

10:20 - 10:40 「高Q値シリコンフォトニック結晶ナノ共振器における誘導ラマン散乱の増強」
高橋 和（大阪府立大・ナノ科学材料）

10:40 - 11:00 「ナノ構造物質の高密度少数多体電子正孔系の顕微分光と光機能」
金光 義彦（京大・化研）

11:00 - 11:20 「新規絶縁体材料における高密度光励起と相転移現象のダイナミクス」
芦田 昌明（阪大・基礎工）

11:20 - 13:10 昼食・ポスター展示

13:10 - 14:00 「フェムト秒時間分解光電子分光法による Si 結晶中の光誘起キャリアの超高速動力学」
【招待講演】谷村 克己（阪大産研）

14:00 - 14:20 「高強度テラヘルツ波による励起状態の制御とそのシングルショット分光」
片山 郁文（横浜国立大）

14:20 - 14:40 「フェルミ縮退した混合原子団における物質相と相転移の研究」
高須 洋介（京大・理）

14:40 - 15:00 「半導体ナノ粒子への不純物ドーピングによるキャリア密度制御と新規発光過程の探索」
石墨 淳（奈良先端大・物質創成）

15:00 - 15:20 「高密度電子励起によるサブピコ秒相変化現象に基づくアクティブナノフォトニクス」
斎木 敏治（慶大・理工）

15:20 - 15:40 休憩

15:40 - 16:30 「表面弾性波による半導体中の光・スピン物性制御」
【招待講演】眞田 治樹（NTT 物性）

16:30 - 16:50 「架橋カーボンナノチューブにおける励起子ダイナミクス」
加藤 雄一郎（東大・工）

16:50 - 17:10 「ファイバー結合スクイーズド光発生と量子エンタングルメント」
青木 隆朗（早大・理）

17:10 - 17:30 「光励起による電子スピン量子相関」
小坂 英男（東北大・電気通信研）

18:00 - 20:00 研究交流会

プログラム

第2日目 (1月6日)

- 09:30 - 09:50 「電子正孔・励起子量子凝縮相の光操作と制御」 五神 真 (東大・理)
- 09:50 - 10:10 「半導体発光素子による光子数量子状態発生と量子光学」 井元 信之 (阪大・基礎工)
- 10:10 - 10:30 「半導体レーザーの動的電子相関理論」 小川 哲生 (阪大・理)
- 10:30 - 11:20 「トポロジカル絶縁体の物性と外場応答」 【招待講演】村上 修一 (東工大)
- 11:20 - 13:10 昼食・ポスター展示
- 13:10 - 14:00 「第一原理波動関数理論に基づく固体の電子励起状態計算の試み」
【招待講演】常行 真司 (東大理)
- 14:00 - 14:20 「カーボンナノ構造における動的電子相関と光学応答」 鈴浦 秀勝 (北大・工)
- 14:20 - 14:40 「動的相関電子系における相転移・クロスオーバーと光学スペクトル」
浅野 建一 (阪大・理)
- 14:40 - 15:00 休憩
- 15:00 - 15:20 「量子ドットにおける超放射現象と位相緩和」 江藤 幹雄 (慶大・理工)
- 15:20 - 15:40 「半導体電子正孔系での相分離過程に対する近接場光学応答理論」
石川 陽 (山梨大・医学工学)
- 15:40 - 16:00 「原子・電子による複合ボソンのオプトメカニクス」 金本 理奈 (お茶の水女子大)
- 16:00 - 16:20 「非平衡状態の非線形感受率」 清水 明 (東大・総合文化)
- 16:20 - 16:40 「強 a c 電場中の低次元量子多体系における新奇非平衡現象」 青木 秀夫 (東大・理)
- 16:40 - 17:00 まとめ
- 17:00 - 21:00 班長会議

ポスター発表

- 「窒化物半導体ナノ構造のキャリアダイナミクスと集団配列効果」 江馬 一弘 (上智大・理)
- 「デラフォサイト型銅酸化物における励起子の光学的シュタルク効果」 牧野 哲征 (理研)
- 「酸化物磁性体のテラヘルツ・マグノン生成とその空間伝播観測」 佐藤 琢哉 (東大・生研)
- 「チップ増強法による半導体ナノ材料のコヒーレント分光」 小川 佳宏 (東工大・物性物理)
- 「キャリア密度の制御された半導体共役ポリマーにおける動的相関効果」 鷗沼 毅也 (名大・工)
- 「半導体ナノ構造体のマルチエキシトン分光とオージェ再結合過程に関する研究」
玉井 尚登 (関西学院大・理工)
- 「テラヘルツ時間領域分光法による励起子モット転移の研究」 島野 亮 (東大・理)
- 「サイクロトロン共鳴法を用いた光キャリアダイナミクスの研究」
秋元 郁子 (和歌山大・システム工)
- 「モット絶縁体・バンド絶縁体境界近傍のナローギャップ半導体における光励起状態」
石原 純夫 (東北大・理)
- 「高強度超短パルステラヘルツ光に対するグラフェンの非線形光学応答」 石川 顕一 (東大・工)
- 「 Λ 型三準位系における決定論的ラマン遷移の実現とその応用」 越野 和樹 (東京医科歯科大)
- 「多成分量子モンテカルロ法を用いた電子正孔系の研究」 前園 涼 (北陸先端大・情報)
- 「フェルミ原子ガス超流動と励起子ポラリトン超流動で実現する共鳴型超流動の統一的理解」
大橋 洋士 (慶大・理工)

ポスター発表

- 「Dynamics of Optically Excited Carriers under Intense Terahertz Pulse in GaAs Multiple Quantum Wells」
篠北 啓介 (京大・理)
- 「量子ドットにおける多励起子生成・消滅の実時間シミュレーション II」 金 賢得 (京大・理)
- 「Fano effect on cross-polarized exciton absorption in double-wall carbon nanotubes」
富尾 祐 (北大・工)
- 「高強度サブ10fsパルスで誘起した空気プラズマからの超広帯域コヒーレント赤外波発生とその検出」
松原 英一 (阪大・基礎工)
- 「Ultrafast Career Dynamics in Topological Insulator with High Bulk Resistivity」大西 義人 (京大・理)
- 「スピン-3/2 粒子最近接二体相互作用ハミルトニアン of 熱平衡状態を用いた大規模量子計算」
藤井 啓祐 (阪大・基礎工)
- 「半導体レーザーにおける多体利得の分類」 上出 健仁 (阪大・理)
- 「共振器ポラリトン凝縮と半導体レーザーを接続する理論」 山口 真 (阪大・理)
- 「極低温での GaAs 量子井戸発光スペクトルの温度依存性の測定」 山口 真澄 (NTT 物性)
- 「Electron spin state tomography with coherent Kerr effect」 稲垣 卓弘 (東北大・電通研)
- 「Terahertz-wave Induced Near-Infrared Transparency In Graphene」 谷 峻太郎 (京大・理)