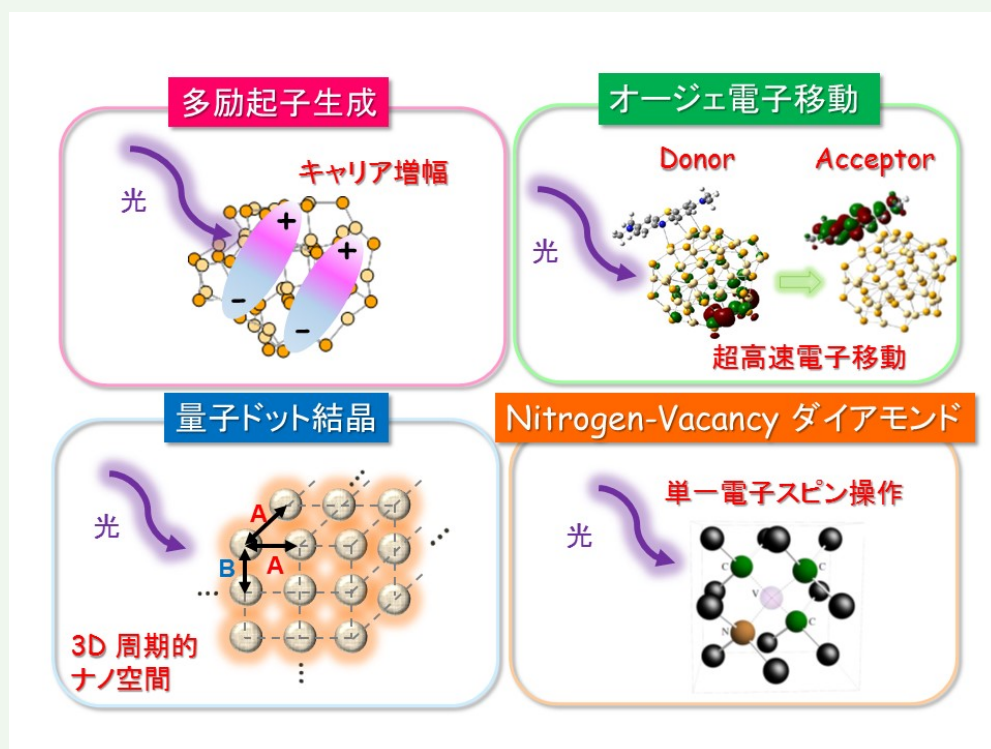


多彩な光励起ダイナミクスを追える非断熱第一原理 分子動力学法の開発とナノ素子・ナノ複合体・高次 ナノ構造体における革新的光機能の発見・解明

講師 金賢得 (京都大理学研究科・助教)
日時 平成 28 年 6 月 29 日 (水) 午後 4 時 30 分
場所 自然科学 5 号館 2 講



概要

講演者はこれまで、ナノ素子・ナノ複合体・高次ナノ構造体内に光励起された電子・正孔・励起子が発現する新規の光励起ダイナミクスについて、電子-フォノン相互作用まで考慮しながら追究できる非断熱第一原理分子動力学法を開発し、光機能を飛躍的に押し上げる物理的原理の発見とそれに基づく新規ナノ操作性の提案までを行ってきた。本講演では、(1) 1つの高エネルギー励起子から複数の励起子が生まれる多励起子生成、(2) 量子ドットに蛍光分子が吸着したナノ複合体における光励起後の量子ドットから蛍光分子への超高速電子移動、(3) 量子ドットが単位素子として周期的に配列した高次ナノ構造体である量子ドット結晶の新規物性について、最新の結果をダイジェストで報告する。

問合せ先 数物科学類 計算科学コース 計算分子科学研究室 三浦 伸一
後援 金沢大学先魁プロジェクト