

☆EVENT インタラクティブ物質科学・カデットプログラムセミナー☆
【物性・未来(物性系) M2 必修科目ゼミナールⅣ】

2014年6月27日(金) 13:00~14:30

大阪大学基礎工学部 A403 講義室

平成26年度第3回固体物理セミナーを開催しました。

講師名：金光 義彦 氏

講師所属：京都大学 化学研究所 教授

講演タイトル：「ナノ構造半導体のマルチエキシトンとフォトニクス」



要旨：カーボンナノチューブやナノ粒子量子ドットなどのナノ構造では、キャリア間の相互作用が顕著になり、それが光電特性を支配する。講演では、半導体ナノ構造において多数の電子・正孔が関与した光学過程について紹介し、マルチエキシトン状態やキャリア多体効果を利用したフォトニクスについて議論する。

<主催した先生から>

冒頭にノーベル物理学賞の例を挙げ、物理学の研究は基礎と応用の区別なく、一体として重要であることを示唆頂きました。また、ご自身は化学研究所に身を置いて光物性物理学の研究を推進されており、分野を超えた活躍をされています。このように、基礎工学研究科あるいはカデットプログラムの目標を具現化しておられる金光先生の最先端のご研究を伺うことができ大変有意義であったと思います。本日は特に、太陽光発電の高効率化に向けたナノ構造半導体に焦点を当てられ、従来の限界を超える新原理やその実験的検証について、ご自身の数多くの成果に基づいて明快にご講演頂きました。活発な質疑応答も行われ、盛会のうちに終了しました。

(芦田昌明教授)