

=== 量子科学研究センターセミナーのご案内 ===

モナシュ大学(オーストラリア)の博士課程学生の中野泰史さんが、本学を訪問されます。

つきましては下記の要領で、量子科学研究センター主催の研究セミナーを開催いたします。中野さんは冷却原子のポーラロン現象や共振器中の励起子ポラリトンを研究されています。

研究室の研究員、学生の皆様もお誘いあわせのうえ、奮ってご参加ください。

[講演情報]

日時：2024年10月10日(木) 14:40 - 15:40

場所：東6号館803室

主催：量子科学研究センター

Title: Theory of dipolariton interactions in semiconductor microcavities

Speaker: 中野 泰史 (モナシュ大学)

Abstract: 光子を長距離双極子相互作用を持つ励起子に結合させることは、強く相関した光子を実現するための有望な方法です。間接励起子は大きな双極子モーメントを持つ点で魅力的ですが、振動子強度が弱いことが強い光と物質の結合を達成するための課題となります。ハイブリッド間接励起子はこの問題を解決する方法として浮上してきました。これらは直接励起子由来の強い振動子強度を持ちつつ、大きな双極子モーメントを持ち、双極子ポラリトンの形成を可能にします。本研究では、双極子ポラリトンの理論的記述方法を示し、二次元散乱理論を適用してその相互作用強度を評価しました。特に、双極子ポラリトンの散乱は双極子モーメントによって強く特徴づけられることを明らかにしました。

お問合せ：量子科学研究センター/基盤理工学専攻 遠藤 晋平 shimpei.endo@uec.ac.jp
