

=== 量子科学研究センターセミナーのご案内 ===

静岡大学の杉田篤史先生をお招きし、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。杉田先生は、フェムト秒レーザー・非線形光学・ナノ構造を組み合わせた光科学領域をご専門とし、特に金属ナノ構造やポリマー材料等を用いた興味深い非線形光学現象の研究に幅広く取り組まれておられます。本セミナーでは、プラズモニクスの非線形光学に焦点をあて最新の研究成果をご紹介します。

研究室の教員、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]

題目：「プラズモニクスの非線形光学」

講演者：杉田 篤史 先生（静岡大学大学院工学研究科バイオ工学専攻 教授）

日時：2023年10月27日(金) 16:15 - 17:45 (5限)

場所：東6号館803室

主催：量子科学研究センター <http://www.ias.uec.ac.jp/>

概要：

金属光沢という言葉が示す通り、金属の光学特性は広帯域な波長帯の光に対し、高い反射率を示します。ところが、ナノサイズの粒子状になると金属光沢は失われ、逆に色とりどりの色彩を呈します。これは、表面プラズモンと呼ばれる金属ナノ粒子表面に生じる伝導電子の集団振動状態に起因します。表面プラズモン効果は、さまざまなユニークな光学現象をもたらしますが、粒子表面に閉じ込められた高密度な光電場を発生する点は最も重要な性質の一つです。

本講演では私たちが現在取り組んでいる表面プラズモン増強光電場の非線形光学効果への応用について紹介します。粒子形状と非線形性、非線形光学感受率の大きなポリマー材料との融合化、キラルナノ構造の円二色非線形光学応答等についてお話しします。

お問合せ：

量子科学研究センター/基盤理工学専攻 美濃島 薫 [k.minoshima@uec.ac.jp](mailto:k.minoshima@uec.ac.jp)

---