

受賞者の声

呉 柊斗

(総合研究大学院大学 先端学術専攻 分子科学コース 博士後期課程2年)

第70回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウム若手奨励賞

この度、第70回フラーレン・ナノチューブ・グラフェン総合シンポジウムにおきまして、若手奨励賞およびJournal of Materials Chemistry A賞を受賞いたしました。受賞題目は、“Enhancement and Control of Valley-Polarized Optical Responses in Monolayer Transition Metal Dichalcogenides via Mie Resonances”です。

本発表では、原子一層の半導体である単層WS₂の第二次高調波発生(SHG)について、シリコンナノ球のMie共鳴を利用することで、従来は困難であった円偏光を保持したままのSHG信号増強を実証しました。このナノ球を用いた手法は、任意の原

子層材料やそれらを積層したヘテロ構造などへも応用可能であり、発光をはじめとした光学応答の微弱な信号を、偏光を保持したまま増幅することも期待されます。今後は、本研究で得られた光学制御手法を活かし、低温発光の増強・制御などへと発展させていきたいと考えています。

修士課程から取り組み、博士後期課程で分子研に進学後も継続してきた研究が、このような形で評価いただけましたことを大変光栄に思います。今回の受賞を励みとして、今後も研究活動に一層邁進していく所存です。

本受賞は、指導教員である篠北啓介准教授、修士課程でご指導いた



いた京都大学の松田一成教授、共同研究先である神戸大学の杉本泰准教授、藤井稔教授、Mojtaba Karimi Habil研究員をはじめ、多くの方々のご指導・ご議論の賜物です。ここに深く感謝申し上げます。

総合研究大学院大学2026年度(4月入学)新入生紹介

コース	氏 名	所 属	研究テーマ
分子科学	佐藤 遼一	物質分子科学研究領域	オペランド分光・局所計測による光・電流駆動型非熱的触媒反応メカニズムの解明
	東 倫太郎	生命・錯体分子科学研究領域	有機π多面体分子の合成
	関口 穰	生命・錯体分子科学研究領域	湾曲芳香族化合物をユニットに用いた有機高次構造体の創製
	田中 源作	生命・錯体分子科学研究領域	高い結晶性をもつ三次元有機構造体の合成
	西川 敬太	生命・錯体分子科学研究領域	ハロゲンの特性を活かした高分子求核触媒の設計と反応開発