

高分子学会九州支部 外国人学者講演会

Development of cyclic conjugated molecules and molecular machines

環状共役分子およびロタキサンの反応性および光機械特性

Masaki Horie, Ph. D.

**Associate Professor, Department of Chemical Engineering,
National Tsing Hua University, Taiwan**

日時: 2019年11月12日(火)15:00-16:00

場所: 総合学習プラザ1F 第7講義室

Horie 先生は、光機能性の高分子・ロタキサンの合成と機能で多くの革新的な成果を挙げられています。本講演では、開環メタセシス重合による共役系高分子の新規合成方法と、得られた高分子を用いて作成したマイクロ球体の光特性、環状共役系分子の 2D 配向およびフォトクロミック特性、直接アリアル化法を用いる共役高分子の合成と、得られた化合物のシリコンアノード型リチウムイオン電池の評価についてご講演いただきます。また、最近、Horie 先生は光照射により可逆な固相-固相転移をおこす擬ロタキサンを発見しました。この分子は、相転移にともない分子構造および光学および機械的特性の劇的な変化をおこすため、メカニカルスイッチ材料としての応用が期待されています。これについても合わせてご講演いただきます。

参考文献:

Mater. Chem. Front. **2019**, DOI: 10.1039/C9QM00483A.

ACS Appl. Polym. Mater. **2019**, 1, 2240.

Cryst. Growth Des. **2019**, 19, 17.

Chem. Commun. **2018**, 54, 5546.

J. Am. Chem. Soc. **2018**, 140, 90.

Macromolecules **2017**, 50, 6924.

Chem. Commun. **2017**, 53, 1856.

Nat. Commun. **2016**, 7, 13321.

連絡先: 化学工学部門 星野友

E-mail: yhoshino@chem-eng.kyushu-u.ac.jp, TEL: 092-802-2759