

筑波大学理工学群化学類

筑波大学大学院数理物質科学研究群化学学位プログラム

筑波大学エネルギー物質科学研究センター (TREMS)

第六回元素化学セミナー・講演会

◆講師◆ University of Alberta (Canada)
Professor Eric Rivard



◆日時◆ 令和5年 2月27日 (月)
16:00 ~ 17:30

◆演題◆ Frustrated Lewis Pair (FLP) Chelation
for Main Group Materials Synthesis

◆場所◆ ハイブリッド形式
・ 総合研究棟 B 1 1 2 室
・ Zoomによるオンライン講演会
(事前に御連絡いただければzoom会議室情報をお伝えします。)

Eric Rivard先生は、典型元素の特性を活かした数々の機能性有機物質を創製され、数々の業績が広く知られている著名な研究者です。

特に、リン(P)とホウ素 (B)を組み合わせたFrustrated Lewis Pairを活用して、ケイ素 (Si) やゲルマニウム (Ge) を含む半導体素子を温和な条件で合成する手法を見出すなど、多彩な研究を展開され、ご活躍されています。今回、日本学術振興会の招へい外国人研究者として名古屋大学に来日されている機会に、筑波大学へもお越しいただき、ご講演いただけることになりました。みなさま、どうぞ奮ってご参加ください。

About a decade ago, we were able to form the first stable complexes of inorganic methylenes (EH_2) and ethylenes (H_2EEH_2 ; $\text{E} = \text{Si}, \text{Ge}$ or Sn), and converted some of these GeH_2 adducts into Ge nanoparticles and films via thermolysis. This presentation will describe our recent application of a class of P-B frustrated Lewis pair (FLP) chelate to gain access to various main group hydrides, for the deposition of the semiconducting materials Si, Ge and InP under mild conditions from solution. I will also mention our attempts to apply the same FLP methodology toward the preparation of boron nitride (BN), a highly sought insulator for the electronics industry.

*この講演会は、「有機化学特論I (FE14131)」 (化学類) の一部になります。

◆問合せ先◆ 笹森貴裕 (筑波大学数理物質系化学域・TREMS)
029-853-4412、sasamori@chem.tsukuba.ac.jp