

## かさ高い Rind 基を有するハロスタニレンの反応性

(近畿大理工<sup>1</sup>・理研 CEMS<sup>2</sup>) ○西川 湧理<sup>1</sup>・沼田 泰幸<sup>1</sup>・生駒 翔太郎<sup>1</sup>・川上 世風<sup>1</sup>・橋爪 大輔<sup>2</sup>・松尾 司<sup>1</sup>

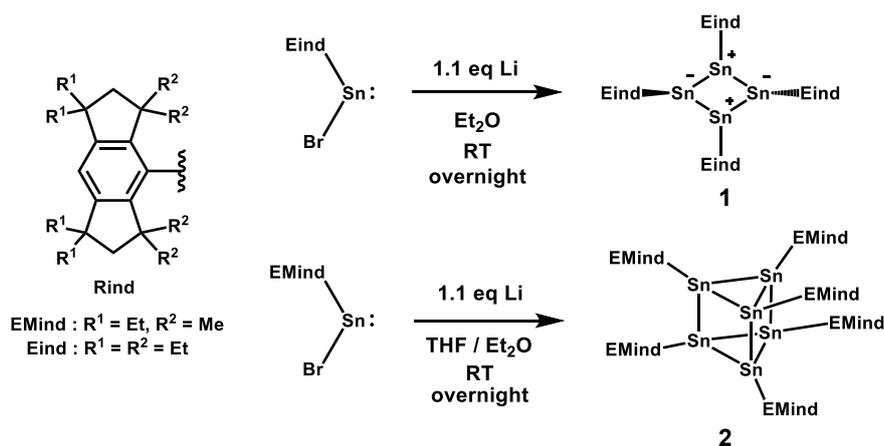
Reactivity of Halostannylenes with Bulky Rind Groups (<sup>1</sup>*Department of Applied Chemistry, Faculty of Science and Engineering, Kindai University,* <sup>2</sup>*RIKEN Center for Emergent Matter Science*) ○Yuri Nishikawa,<sup>1</sup> Yasuyuki Numata,<sup>1</sup> Shotaro Ikoma,<sup>1</sup> Sena Kawakami,<sup>1</sup> Daisuke Hashizume,<sup>2</sup> Tsukasa Matsuo<sup>1</sup>

We have studied the chemistry of unsaturated compounds of heavier group 14 elements by using the fused-ring bulky Rind groups (Rind = 1,1,3,3,5,5,7,7-octa-R-substituted *s*-hydrindacen-4-yl). Previously, we reported the synthesis and structures of the Rind-based halostannylenes, (Rind)XS<sub>n</sub>: (X = Cl and Br). Here we report the reduction of the halostannylenes, producing a tetrastannacyclobutadiene, Sn<sub>4</sub>(Eind)<sub>4</sub> (**1**), and a hexastannaprisman, Sn<sub>6</sub>(EMind)<sub>6</sub> (**2**), whose structures have been determined by X-ray crystallography. We are now investigating the oxidation of **1** and the reactions of the halostannylenes with Lewis bases and organolithium reagents.

*Keywords* : Tin; Fused Ring Steric Protecting Group; Stannylene; Tetrastannacyclobutadiene

我々は、高周期 14 族元素不飽和化合物に関する研究を行っている。これまでにかさ高い縮環型立体保護基 (Rind 基) を有するハロスタニレン (Rind)XS<sub>n</sub>: (X = Cl, Br) の合成と構造について報告してきた<sup>1)</sup>。

今回、Rind 基が置換したハロスタニレンの還元反応により、スズアヌレン化合物である「テトラスタナシクロブタジエン Sn<sub>4</sub>(Eind)<sub>4</sub> (**1**)」や「ヘキサスタナプリズマン Sn<sub>6</sub>(EMind)<sub>6</sub> (**2**)」を合成したので報告する。**1** と **2** の分子構造を単結晶 X 線構造解析により決定した。現在、**1** の酸化反応、および、ハロスタニレンとルイス塩基との反応や有機リチウム試薬との反応について調査中である。



1) Y. Numata, Y. Nishikawa, K. Inoue, H. Ohnishi, S. Konaka, T. Tanikawa, D. Hashizume, T. Matsuo, *Organometallics* **2021**, *40*, 1956.