

## かさ高い Rind 基を有するジアリールシリレンの合成研究

(近畿大理工<sup>1</sup>) ○餅原 和輝<sup>1</sup>・森本 達人<sup>1</sup>・高木 陽広<sup>1</sup>・松尾 司<sup>1</sup>

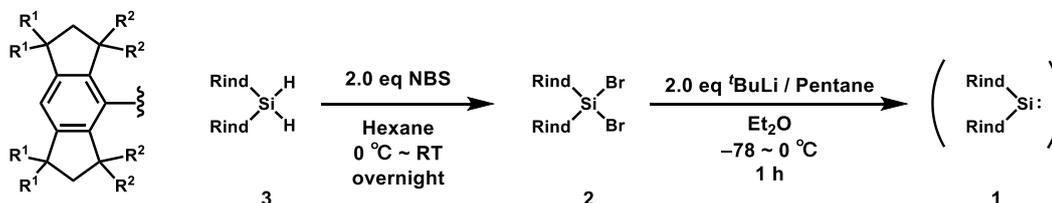
Synthetic Studies of Diarylsilylenes Bearing Bulky Rind Groups (<sup>1</sup>*Department of Applied Chemistry, Faculty of Science and Engineering, Kindai University*) ○Kazuki Mochihara,<sup>1</sup> Tatsuto Morimoto,<sup>1</sup> Akihiro Takagi,<sup>1</sup> Tsukasa Matsuo<sup>1</sup>

We have studied the chemistry of diaryltetraylenes, (Rind)<sub>2</sub>E:, bearing two bulky Rind groups (Rind = 1,1,3,3,5,5,7,7-octa-R-substituted *s*-hydrindacen-4-ly). Previously, we reported the synthesis, structures, and photophysical properties of a series of diarylgermylenes, (Rind)<sub>2</sub>Ge:,<sup>1</sup> diarylstannylenes, (Rind)<sub>2</sub>Sn:, and diarylplumbylenes, (Rind)<sub>2</sub>Pb:, with various Rind groups. Here we report the synthetic investigations of diarylsilylenes, (Rind)<sub>2</sub>Si: (**1**), bearing bulky Rind groups [Rind = EMind and Eind]. The precursors, diaryldibromosilanes, (Rind)<sub>2</sub>SiBr<sub>2</sub> (**2**), can be prepared by the reaction of diaryldihydrosilanes, (Rind)<sub>2</sub>SiH<sub>2</sub> (**3**), with NBS. The reaction of **2** with *tert*-butyllithium led to the formation of a blue solution containing **1** at a lower temperature. We are now trying to isolate the silylenes **1**. The reaction chemistry of **1** will also be reported.

**Keywords:** Organometallic Chemistry; Organosilicon Chemistry; Heavier Group 14 Elements; Silylenes

我々は、かさ高い縮環型立体保護基 (Rind 基) を 2 つ有する高周期 14 族元素二価化学種「ジアリールテトリレン (Rind)<sub>2</sub>E:」に関する研究を行っている。これまでに種々の Rind 基を有するジアリールゲルミレン (Rind)<sub>2</sub>Ge: <sup>1)</sup>、ジアリールスタニレン (Rind)<sub>2</sub>Sn:、ジアリールプルンビレン (Rind)<sub>2</sub>Pb: を合成し、分子構造や光物性について明らかにしてきた。今回、EMind 基および Eind 基を有するケイ素二価化学種「ジアリールシリレン (Rind)<sub>2</sub>Si: (**1**)」の合成について調査したので報告する。

ジアリールジヒドロシラン (Rind)<sub>2</sub>SiH<sub>2</sub> (**3**) と NBS との反応により、ジアリールジブロモシラン (Rind)<sub>2</sub>SiBr<sub>2</sub> (**2**) を合成した。低温下、**2** に対して <sup>t</sup>BuLi を作用させたところ、ジアリールシリレン **1** を含む青色溶液が生成した。現在、**1** の単離や反応について検討中である。



EMind : R<sup>1</sup> = Et, R<sup>2</sup> = Me

Eind : R<sup>1</sup> = R<sup>2</sup> = Et

1) R. Ohno, Y. Numata, S. Konaka, S. Yagura, A. Kuroda, M. Harada, N. Fujita, N. Hayakawa, H. Nakai, A. Rosas-Sánchez, D. Hashizume, T. Matsuo, *Bull. Chem. Soc. Jpn.* **2021**, *94*, 1931–1939.