

## かさ高い Rind 基を有するジアリールスタニレンの反応性

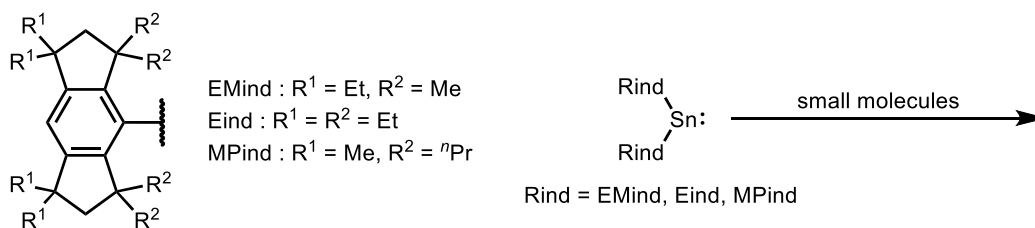
(近畿大理工) ○上野 優斗・小中 重明・太田 圭・松尾 司

Reactivity of Diarylstannylenes Bearing Bulky Rind Groups (*Department of Applied Chemistry, Faculty of Science and Engineering, Kindai University*) ○Yuto Ueno, Shigeaki Konaka, Kei Ota, Tsukasa Matsuo

The divalent species of group 14 elements, tetrylenes, are highly reactive due to the presence of a lone pair and a vacant *p*-orbital. Therefore, the introduction of appropriate substituents is essential for the isolation of a stable monomeric tetrylene. A number of stable stannylenes have been isolated by taking advantage of kinetic stabilization with bulky substituents. We reported the synthesis and characterization of the diarylstannylenes bearing the fused-ring bulky Rind groups (Rind = 1,1,7,7-tetra- $R^1$ -3,3,5,5-tetra- $R^2$ -*s*-hydrindacen-4-yl). The steric bulkiness of the Rind groups can be controlled by the proximate substituents ( $R^2$ ), which makes it possible to modify the steric environment around the Sn(II) center. Here we report the reactions of a series of diarylstannylenes bearing Rind groups (EMind, Eind, and MPind) with small molecules.

**Keywords :** Tin, Heavier Group 14 Elements, Stannylenes, Divalent Species, Activation of Small Molecules

高周期 14 族元素二価化学種テトリレンは、孤立電子対と空の *p* 軌道を持つために極めて反応性が高い<sup>1)</sup>。そのため、テトリレンの単離には種々の置換基による安定化効果を必要とする。かさ高い置換基による速度論的安定化に基づいたスタニレンの合成・単離が広く研究されている。当研究室では、かさ高い縮環型立体保護基である Rind 基 (Rind = 1,1,7,7-tetra- $R^1$ -3,3,5,5-tetra- $R^2$ -*s*-hydrindacen-4-yl) を用いたジアリールスタニレンの合成・単離を報告している<sup>2)</sup>。Rind 基はベンジル位の置換基( $R^2$ )によりかさ高さを調節できるため、スタニレン中心周りの立体環境を制御することが可能である。本発表では、かさ高さの異なる立体保護基 (EMind 基、Eind 基、MPind 基) を有するジアリールスタニレンと様々な小分子との反応について報告する。



1) Y. Mizuhata, T. Sasamori, and N. Tokitoh, *Chem. Rev.* **2009**, *109*, 3479.

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