

有機金属型パラジウムナノクラスター触媒による不飽和基質の水素化反応

(東工大物質理工) ○三村 嶺・須川 毅・村橋 哲郎

Hydrogenation of Unsaturated Substrates Catalyzed by Organo-Pd Nanoclusters (*School of Materials and Chemical Technology, Tokyo Institute of Technology*) ○Rei Mimura, Tsuyoshi Sugawa, Tetsuro Murahashi

While heterogeneous Pd catalysts are widely used for hydrogenation, catalytic activity of molecular Pd nanoclusters has not been well-understood. Recently, our group found that soluble organo-Pd nanoclusters can be synthesizable. Here, we report hydrogenation of unsaturated substrates catalyzed by the organo-Pd nanoclusters. *Keywords* : *Palladium clusters; Hydrogenation; Catalyst*

不均一系 Pd を触媒とする水素化反応は広く用いられているが、分子性 Pd ナノクラスターの水素化触媒活性についてはほとんど未解明である。我々のグループは最近、シクロヘプタトリエニルまたは[2.2]パラシクロファンが配位した有機金属型 Pd ナノクラスターが生成することを明らかにしており、これらの水素化触媒能に興味を持たれる。今回、これらの有機金属型 Pd ナノクラスターを用いた不飽和基質の水素化について調査したので報告する。

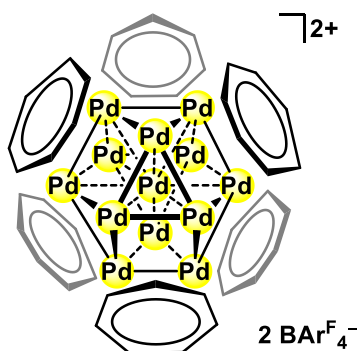


Figure 1. A Pd₁₃ cluster supported by cycloheptatriene

1) T. Murahashi, *et al. J. Am. Chem. Soc.* **2018**, *140*, 12682.