

トリス[1-(ジフェニルホスフィノ)イソキノリン-3-イル]ホスフィン配位子の合成と応用

(愛媛大院理工) ○狩野 竜輝・太田 英俊・林 実

Synthesis and Application of Tris[1-(diphenylphosphino)isoquinolin-3-yl]phosphine Ligand (*Grad. Sch. Sci., Eng., Ehime Univ.*) ○Ryuki Kano, Hidetoshi Ohta, Minoru Hayashi

Multinuclear metal complexes are expected to have different catalytic properties than mononuclear metal complexes. Multidentate ligands play an important role in the synthesis and creation of new functions of multinuclear metal complexes, and thus various ligands containing phosphorus and nitrogen atoms have been developed so far. Here, we report novel multidentate ligand, tris[1-(diphenylphosphino)isoquinolin-3-yl]phosphine (**L**). **L** was synthesized by the P-C cross-coupling reaction of phosphine sulfide **1** with bromoisoquinoline **2** to form compound **3** followed by the reduction of P=S and P=O groups. The complexation behaviors of **L** with transition-metal species were investigated.

Keywords : Phosphine, isoquinoline, P,N-Ligand, Multidentate Ligand, Multinuclear Metal Complex

多核金属錯体は、単核金属錯体とは異なる触媒能をもつと期待されている。その合成と新機能創出には多座配位子が重要な役割を果たしており、これまでにリン原子や窒素原子を含有する様々な配位子が開発されている。今回我々は、新規多座配位子であるトリス[1-(ジフェニルホスフィノ)イソキノリン-3-イル]ホスフィン (**L**) について報告する。**L** は、ホスフィンスルフィド **1** とブromoイソキノリン **2** の P-C クロスカップリング反応により化合物 **3** を得たのち、P=S および P=O 基を還元することで合成した。さらに、**L** と遷移金属種の錯化挙動について調査したので報告する。

