

ピリジンカルボン酸配位パラダサイクル錯体の合成と触媒的利用

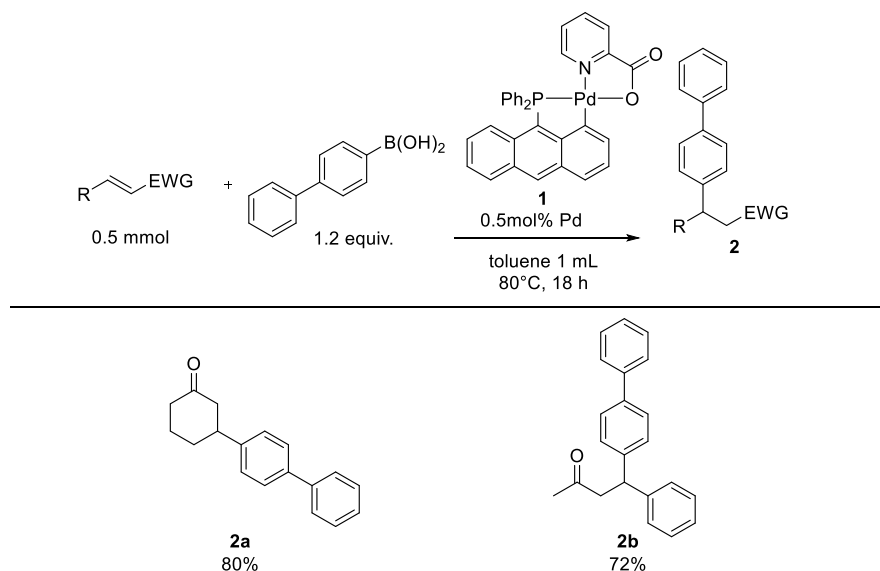
(電機大院工) ○北原 雄大・清水 未紀・山本 哲也

Synthesis and Catalytic Application of Palladacycle Complex with Pyridine-Carboxylate Ligand (¹Graduate School of Engineering, Tokyo Denki University) ○Yudai Kitahara, Minori Shimizu, Tetsuya Yamamoto

Transition-metal catalyzed conjugate addition of arylmetallic reagents to electron-deficient alkenes are useful carbon-carbon bond formation reaction for the synthesis of various functional molecules. Recently, we reported the synthesis of monomeric 9-(diphenylphosphino)anthracene-based phosphapalladacycle that catalyzed conjugate addition of arylboronic acids to various electron-deficient alkenes in the present of inorganic bases. Herein, we report the novel 2-pyridinecarboxylate phosphapalladacycle that promoted the conjugate addition in the absence of additional base.

Keywords : Palladacycle; Aryl boronic acid; Conjugate addition; Phosphine ligand

遷移金属触媒を用いる電子不足アルケンへの有機金属試薬の共役付加反応は優れた炭素-炭素結合形成反応のひとつであり、これまでに様々な触媒が開発されている。我々は最近、9-ジフェニルホスフィノアントラセンから容易に調製できるホスファパラダサイクル錯体が塩基性条件下においてアリールボロン酸類の電子不足アルケンへの共役付加反応の優れた触媒となることを報告している。¹⁾ 今回、先に合成したホスファパラダサイクル錯体の対アニオンを塩素から 2-ピリジンカルボキシレートとしたパラダサイクル錯体 **1** を合成し、アリールボロン酸類の電子不足アルケンへの共役付加反応における触媒活性を評価した。錯体 **1** はさらなる塩基の添加をせずとも、円滑に共役付加反応を触媒した。



1) M. Shimizu, T. Yamamoto, *Tetrahedron lett.*, **61**, **2020**, 152257