

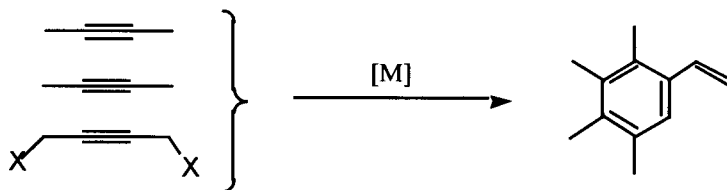
## A403 Preparation of Substituted Styrene from Zirconacyclopentadienes

Zhenfeng Xi, Zhiping Li, Hairong Guan, Pixu Li, Tamotsu Takahashi

Peking University-Hokkaido University Joint Lab, Department of Chemistry, Peking University, Beijing, 100871, China

Catalysis Research Center, Hokkaido University, and CREST, Japan Science and Technology Corporation (JST), Sapporo 060-0811, Japan

Styrene derivatives are important for polymer sciences and polymer industry. This presentation reports a new method for the preparation of highly substituted styrenes via transition metal mediated cyclotrimerization of three molecules of alkynes.



## A 4 0 4

### チタノセン触媒を用いた芳香族塩化物の還元反応

(北大触セ) 佐藤公彦、原 隆一郎、高橋 保

〔目的〕最近芳香族塩化物の処理が環境汚染に関連して大きな問題となっており、特に従来の焼却処理ではダイオキシンが発生するため芳香族塩化物の化学処理が再び注目を浴びている。今回は芳香族塩化物の脱塩素化処理のための新しい触媒系の開発を行った。

〔実験および結果〕チタノセン触媒とグリニャール試薬の組み合わせることによってその芳香族クロライドを還元することを見い出した。THF 中触媒量のチタノセンジクロリド存在下、*o*-および *p*-クロロアニソールなどの芳香族塩化物とグリニャール試薬とを反応させたと、室温で 95%以上の収率で還元生成物が得られた。トリクロロベンゼン、トリクロロアニソールなどの塩素を 2 つ以上持つ化合物については、過剰量のグリニャール試薬を加えて反応を行なったところ出発物質は 1 時間でほぼ完全に消失したことを見い出した。これらの反応では未反応の芳香族塩化物の存在は確認できないほど、きれいに処理することができた。 $\alpha$ -および $\beta$ -クロロナフタレンはいずれも反応性が高く、30 分で定量的にナフタレンを得ることができた。なお、還元を用いた様々なグリニャール試薬、温度、反応溶媒などの効果を詳細に検討したので併せて報告する。

