

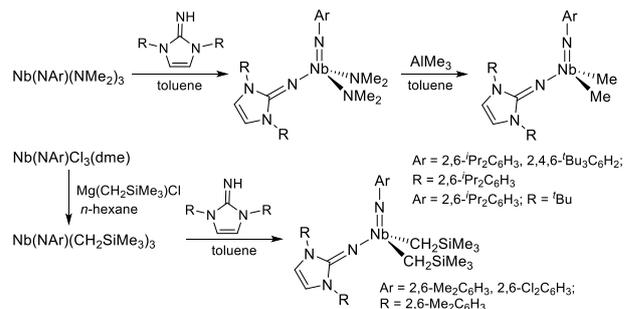
単座グアニジン配位子を有するイミド配位有機ニオブ錯体の合成とその反応性

(都立大院理) ○渡部 楓音, 小出 晃士, 野村 琴広

高酸化状態の前周期遷移金属アルキリデン錯体はオレフィンメタセシス反応に有用な触媒である。特に、イミド配位ニオブ錯体では、他の遷移金属触媒では報告例のない2置換アセチレンのリビング重合が進行する¹⁾。本研究では、電子供与性と電子の非局在化により高酸化状態の錯体の安定化が可能な単座グアニジン配位子に着目し、特に本発表では imidazolin-2-iminato 配位子を有する有機ニオブ錯体の合成の検討結果を報告する。

$\text{Nb}(\text{NAr})(\text{NMe}_2)_3$ 錯体と AlMe_3 との反応によりジメチル錯体の合成では、芳香族イミド配位子上にかき高い置換基のある場合に合成可能となる。得られた錯体は MAO 助触媒の存在下、エチレン重合に活性を示した。一方で、配位子上の置換基

の異なる各種イミド配位錯体の合成が可能なトリクロリド錯体では、Grignard 試薬との反応で容易にアルキル化が可能で続く配位子前駆体との反応でジアルキル錯体が得られる。本発表では合成の詳細とアルキリデン錯体の合成を検討した結果についても紹介する。



1) Izawa, I.; Nomura, K. *Macromolecules* **2020**, *53*, 5266.