

異常原子価金属—ナイトレン/ハロゲン化学種を 活性種とするアルカンのアミノ化およびハロゲン化反応



キーワード 金属錯体、酸化反応、CH 結合活性化、アミノ化反応、ハロゲン化反応

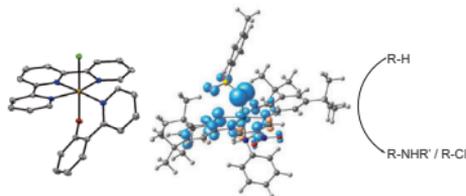
杉本 秀樹 SUGIMOTO Hideki

応用化学専攻 准教授

分子創成化学講座 生命機能化学領域



ここがポイント!【研究内容】



石油依存からの脱却は、現代社会が抱える大きな課題の一つです。そのためには、埋蔵量が豊富な天然ガスの主成分である低級アルカンを有用な化成品・エネルギーに変換するための技術が必要です。しかし、一般的にアルカンは長年にわたって地球に埋蔵されてきただけあって、有用な化合物に変換することは困難であり、従来にはない手法が必要です。私たちは、特殊な電子状態あるいは原子価状態をとる金属ナイトレノイド化合物や金属ハロゲン化合物を創生し、アルカンをそれぞれのアミンやハロゲン化物へと変換する手法を開発しています。

応用分野

資源・エネルギー分野、創薬関連

論文・解説等

- [1] H. Sugimoto and coworkers, *Chem. Commun.*, 53 (2017), 4849-4852.
- [2] H. Sugimoto and coworkers, *Inorg. Chem.*, 57 (2018), 9738-9747.
- [3] H. Sugimoto and coworkers, *Organometallics*, 40 (2021), 102-106.

連絡先 URL

<http://www-bfc.mls.eng.osaka-u.ac.jp/ltohlab/>

