

## 第25回新大先端化学セミナー



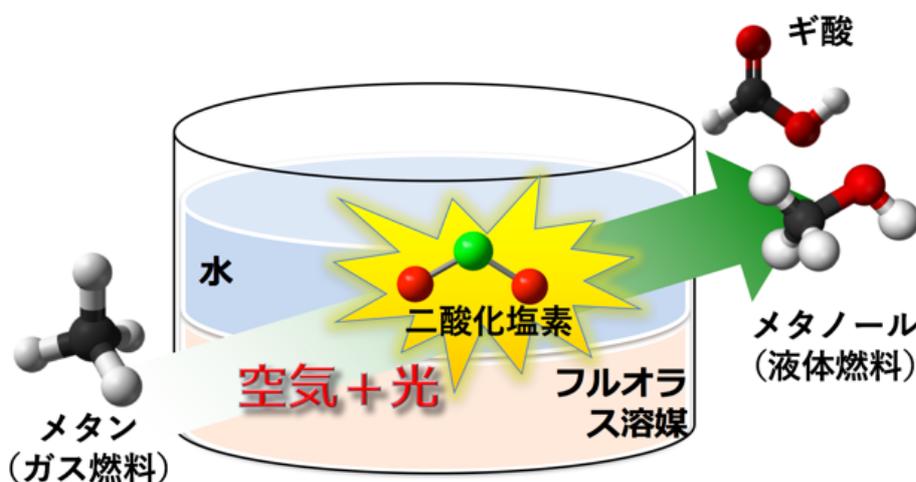
日時 9月17日(火) 16:30-17:55

場所 物質生産棟161室

講師 大久保 敬 教授

(大阪大学高等共創研究院・先導的学際研究機構)

演題 二酸化塩素を用いたメタンの光酸化反応  
～反応活性種は除菌消臭剤の有効成分～



**要旨** メタンを酸素でメタノールへ変換する反応は有機化学の中でも最も難しい反応の一つである。除菌・消臭剤の有効成分として知られている二酸化塩素 ( $\text{ClO}_2$ ) の特異な光化学的反応性に着目し、光照射によってメタンをメタノールとギ酸へほぼ100%の収率で二酸化炭素の排出なく変換できることを見つけた。反応達成の鍵は、反応中に生成するラジカル中間体の失活を防ぐためにフルオラス溶媒を用いたことである (Angew. Chem. Int. Ed. 2018, 57, 2126)。低コスト・クリーンなガス・酸化反応として様々な分野へ展開中であり、我々の取り組みについて合わせて紹介したい。

主催 理学部理学科化学プログラム・自然科学研究科数理物質科学専攻化学コース

共催 ユビキタスグリーンケミカルエネルギー連携教育研究センター

連絡先 長谷川英悦 (内線6159)