



第179回触媒化学研究センター談話会

演 題：二酸化炭素を酸化剤とする

酸化的脱水素反応

講演者：穴戸 哲也 先生

東京学芸大学 教育学部 分子化学分野

日 時：2004年12月10日(金)

15:00 - 16:30

会 場：北海道大学創成科学研究棟

4階 セミナー室 215号室

要 旨：低級アルカンの脱水素反応は、石油化学工業の重要な基幹原料であるエチレン、プロピレンなどの製造反応として重要である。単純脱水素反応は、平衡的に不利であり、高い反応温度を必要とし、触媒を用いた酸素を酸化剤とする酸化的脱水素反応は低温で反応を進行させることが可能であるが、完全酸化が併発するため、一般に転化率の上昇に伴い、目的選択率が低下してしまう問題がある。

我々は、二酸化炭素を穏和な酸化剤として低級アルカンやエチルベンゼンなどの脱水素反応について検討を行ってきた。二酸化炭素存在下での脱水素反応では完全酸化が併発しないために、高いアルケン選択率、収率が得られる。加えて地球温暖化物質である二酸化炭素の化学的利用としても興味深い。講演では、最近の我々の研究成果とあわせ、二酸化炭素の化学原料としての利用に関する研究例を紹介する。

《連絡先》北大触媒化学研究センター 機能材料設計分野

上田 渉 (TEL: 011-706-9164)