

第450回触媒科学研究所コロキウム

赤外分光法による触媒反応に関する定量的な解析

Quantitative infrared analysis on catalytic reactions

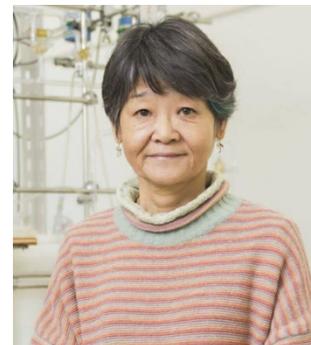
野村淳子 マネジメント教授

(東京工業大学・企画本部・ダイバーシティ推進室)

2023年6月2日(金) 15:00~16:30

創成科学研究棟 4階 セミナー室B・C

<http://www.cat.hokudai.ac.jp/access.html>



触媒研究に赤外分光法を用いる際は、多くの場合キャラクタリゼーションの一環として、プローブ分子の吸着による定性分析にとどまっている。例外的に、固体酸触媒に対してピリジンを用いたルイス酸点とブレンステッド酸点の定量があるが、キャラクタリゼーションの域を脱しない。そこで講演では、触媒反応のダイナミクスを理解するための赤外分光解析法の利用法について詳しく述べる。具体的には、定量分析による熱力学的考察や、反応機構の推定に関する研究例を示し、同手法の有用性を紹介する。

【略歴】

1986年3月 東京理科大学理学部化学科 卒業
1986年4月 東京工業大学大学院総合理工学研究科電子化学専攻 博士前・後期課程入学
1991年3月 同修了
1991年4月 東京工業大学資源化学研究所・助手に就任
2006年11月 同研究所・同部門・助教授に就任
2007年4月 同研究所・同部門・准教授に就任、(役職名称変更)
2016年4月 東京工業大学・科学技術創成研究院・化学生命科学研究所 准教授(大学組織改革)
2022年4月 東京工業大学・企画本部・ダイバーシティ推進室 マネジメント教授
現在に至る

非常勤講師など

東京大学物性研究所(2001年度)、北海道大学触媒化学研究センター(2005年度)、立教大学理学部化学科(2006年度)東京理科大学理学部(2007年度)、埼玉大学理学部理工学科(2008年度)、北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス研究科(2007年度)、北九州市立大学国際環境工学部(2010年度)、沼津工業高等専門学校物質工学科(2011~2012年度)、山形大学理学部(2011年度)、ストラスブール大学(2012年度)、豊田工業大学物質工学分野(2012年度)、京都大学大学院工学研究科(2016年度)、首都大学東京大学院都市環境科学研究科(2016年度)、大分大学理工学部共創理工学科(2017年度)

【受賞歴】

平成10年度手島記念研究賞(研究論文賞)、平成11年度触媒学会奨励賞、第5回(2000年)日本女性科学者の会奨励賞、平成13年度石油学会奨励賞、2004年 The Best Article of the Month, Bulletin of the Chemical Society of Japan、平成26年度化学工学会女性賞、2022年度触媒学会・学会賞(学術部門)

問合せ先: 触媒科学研究所・中島清隆 (nakajima@cat.hokudai.ac.jp ・011-706-9132)

共催: 触媒科学計測共同研究拠点, 学際統合物質科学研究機構