

ナノ構造触媒研究会

1. 研究会の目的

本研究会は、オングストロームからナノスケールで設計・制御された「ナノ粒子」の調製・キャラクタリゼーション・機能化に関する総合的な理解を、産官学間の意見や情報の交換・討論を通して深め、成果を広く発信することを目的として、平成14年に「ナノ粒子研究会」として発足した。本研究会では、触媒討論会へのセッション参加と独自の研究発表会・講演会開催を中心に活動してきた。この間、特異な構造とそれに起因する反応活性・選択性を有する様々な「ナノ触媒」が多数報告され、触媒化学の横断的な分野に発展してきた。そこで平成21年度からは「活性点構造と触媒機能の相関」の検討を更に推し進め、「機能発現のための構造設計が可能な研究」へと展開する意図をこめて、研究会の名称を「ナノ構造触媒研究会」と改め活動を行っている。

2. 研究会活動の概略

令和2年度は、例年通り触媒討論会にセッション参加し、また講演会を開催した。

【1】第126回触媒討論会、令和2年9月16-18日

オンラインで行われた第126回触媒討論会にセッション参加した。43件の一般発表があり、31件の口頭発表（そのうち28件がA1講演、3件がA2講演）と12件のポスター発表を通じて最新のナノ構造触媒に関する研究成果が発表され、活発な討論を行うことができた。依頼講演として、森 浩亮先生（大阪大学）に「水素エネルギーキャリアを合成・分解するための金属触媒ナノエンジニアリング」の題目で、ギ酸をエネルギーキャリアとした高効率水素貯蔵発生システムの構築をターゲットとし、ギ酸の分解・合成を駆動するナノ構造制御した金属触媒の設計・開発に関する講演をしていただいた。

【2】2020年度ナノ構造触媒研究会講演会、令和2年11月26日

今年度はオンラインにて講演会を行った（担当：世話人代表）。参加者は21名であった。特別講演として、荻原 仁志 先生（埼玉大学）に「ナノカーボンへの前駆体集積を利用したペロブスカイトナノ粒子の合成と触媒利用」の題目で、滝本 大裕 先生（琉球大学）に「二次元構造の特異的な電気化学反応の起源追及」の題目で講演をしていただいた。いずれも不均一系触媒のナノ構造制御とナノ構造体の触媒作用にかかわる興味深い講演であり、それぞれの講演後に活発な討論を行うことができた。またオンラインでの懇親会も同時に開催し、最新の触媒研究に関して情報収集・意見交換することができ、有意義な講演会になった。

3. 世話人代表

森 浩亮（大阪大学大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻）
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-1
Tel:06-6879-7460, mori@mat.eng.osaka-u.ac.jp