

# 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 4 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 130 回触媒討論会，令和 4 年 9 月 20-22, 26 日

オンラインで行われた第 130 回触媒討論会にセッション参加した。25 件の一般発表があり、22 件の口頭発表（そのうち 17 件が A1 講演，5 件が A2 講演）と 3 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、野村淳子先生（東京工業大）に「多孔質触媒における細孔径と触媒活性に関する IR からの考察」の題目で、メソポーラスシリカ表面上に存在する水酸基の状態，および反応基質と表面水酸基との相互作用について赤外分光（IR）法による直接観測で考察し，細孔表面曲率に由来した活性発現の新たな機構提案に関する研究をご紹介いただいた。

### 【2】2022 年度ナノ構造触媒研究会講演会，令和 4 年 12 月 9 日

今年度は伊田進太郎先生（熊本大学）のお世話のもと熊本市国際交流会館にて開催された。6 件の研究紹介，3 件の学生発表を行った。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発表であり，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，講演会に先立ち熊本大学黒髪南キャンパスにある国立大学で唯一の総合爆発実験施設の見学会も行った。

## 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