

バイオマス由来化合物の高選択的水素化反応を促進する炭化金属ナノ粒子触媒の開発

Development of Highly Active Metal Carbide Nanoparticle Catalysts for the Hydrogenation of Biomass-derived Compounds

山口 渉 准教授

(神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻)

2025年5月7日(水) 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>



現在、基幹化学品の大部分は石油資源から製造されているが、持続可能な生産体制を構築するためにはバイオマスのような再生可能資源を原料とした新たな合成法が必要不可欠である。発表者はこれまでに、木質バイオマス由来糖類から高付加価値化合物へと変換する高機能性固体触媒の開発を行ってきた(ex. Green Chem. 2024, 26, 2571; JACS Au 2022, 2, 665; ACS Sustainable Chem. Eng. 2021, 9, 6347; Green Chem. 2021, 23, 2010 etc.)。本発表では、種々のバイオマス由来化合物の液相水素化反応を促進する炭化ニッケルおよび炭化パラジウムナノ粒子触媒の開発に関する最新の研究成果について詳しく紹介する。

略歴

2007 東京工業大学工学部化学工学科卒業
2012 東京工業大学大学院理工学研究科応用化学専攻博士後期課程修了
2012- ドイツマックスプランク分子生理学研究所 博士研究員
2013- 東京工業大学大学院総合理工学研究科化学環境学専攻 助教
2017- 豊田中央研究所 研究員
2020- 大阪大学大学院基礎工学研究科物質創成専攻 助教
(2024-2027 JSTさきがけ研究員 兼任)
2025- 神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻 准教授

受賞歴

東京糖鎖研究会 GlycoTokyo奨励賞(2021)
第62回宇部興産 学術奨励賞(2022)
大阪大学賞 若手教員部門(2022)
触媒学会 奨励賞(2023)

問合せ先: 菅沼学史 准教授 (suganuma@cat.hokudai.ac.jp)
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