

第311回 化学科コロキウムのご案内

「ナノ界面系の電圧や光に対する応答の理論的研究」

飯田 健二 准教授（北海道大学触媒科学研究所）

日時： 2021年 12月17日（金） 16:20－17:50

場所： 8号館308室

概要

数ナノメートルサイズの異種の物質が接する界面(以下ナノ界面系と呼ぶ)を精密に設計した材料を対象として、電圧や光に対する応答の研究がなされつつある。我々は理論的手法を用いて、小分子やバルクの均一系とは異なるナノ界面系に特有の外場応答機構を明らかにしてきた。本講演では、まず、ナノ界面系の理論計算手法について紹介する。そして、金ナノ粒子や銀ナノクラスター/酸化チタン界面の光励起や、グラフェン/有機分子界面の電圧依存性の研究成果について説明する。また最近進めている、不均一な固液界面の電圧依存性や水中の金ナノ粒子の光励起に関する研究も紹介したい。

連絡先 東京都立大学 理学研究科 化学専攻 中谷直輝 内線3543 naokin@tmu.ac.jp