

IRCCS-GTR-RCMS 客員セミナー

吉澤 一成 博士

九州大学 先導物質化学研究所・教授



第一原理計算による接着の分子論

2023年12月18日(月) 16:30-18:00

野依記念物質科学研究館2F 講演室

講演要旨: 接着剤を用いた材料の接合は、溶接に代わる重要な基盤技術であり、次世代の自動車産業や航空産業など多くの先端工業分野で極めて重要である。一方、界面現象としての接着は興味深い基礎研究でもある(「接着とはどういうことか」岩波新書、井本稔、黄慶雲著)。本研究では第一原理計算による接着と分子間相互作用の理論研究を実施し、「接着の分子論」を確立するとともに、その成果を産業界において応用展開する。

Contact: 斎藤 進

saito.susumu.c4@f.mail.nagoya-u.ac.jp

接着現象の分子機構解明と材料設計指針の構築

- ✓ 金属・炭素・無機・高分子材料と接着材高分子との接着機構の解明
- ✓ 接着界面破壊の動的機構および劣化反応機構の解明
- ✓ マクロな力学特性に影響を及ぼす因子解明



連携

研究代表者グループに参画する企業

複合材料 エレクトロニクス
コーティング技術 防錆技術

合理的な材料設計指針の提案

- 接着の学理構築
- 革新的力学機能材料の創出