

分子シミュレーションによる液体の表面と濡れに関する解析

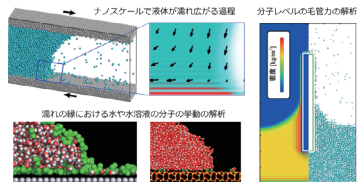
#分子シミュレーション

#濡れ

#表面張力

研究
内容

蛇口から出た水が固体の表面でキャップ状になる様子など、液体が固体の表面を濡らす現象は、私たちの日常のほぼあらゆるところで見られますが、それだけでなく、撥水・親水加工、コーティング、印刷、洗浄など、工学的応用の側面からも重要な現象です。この濡れを中心とした液体の表面がかかわる現象について、分子シミュレーションを中心とした研究を行っており、水溶液を含む水などの表面張力、濡れの解析に加えて、マイクロ・ナノスケールの流路における液体の挙動の予測、抵抗低減法の検討なども行っています。



Develop+
応用分野

液体材料開発、表面加工、撥水・親水



山口 康隆 YAMAGUCHI Yasutaka

機械工学専攻 教授

機能構造学講座 マルチスケール輸送現象領域
山口・辻・鷲野研究室



論文・解説など

- [1] Y. Yamaguchi et al., Journal of Chemical Physics, 150 (2019), 044701 (2025年度日本流体力学会論文賞).
- [2] H. Kusudo, et al., Journal of Chemical Physics (Rapid Commun.), 159 (2023), 161102
- [3] R. Ogawa et al., Journal of Chemical Physics, 161 (2024), 224708

連絡先HP

