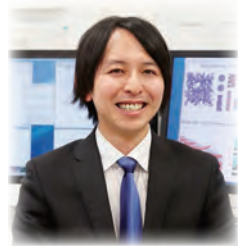




教授

荒井 規允



「分子シミュレーション」

×

「機械学習」

自己集合
Self-assembly

機能性材料
Functional Materials

ナノ力学
Nano Engineering

生命の起源
Origin of Life

生体発想材料
Bio-inspired Materials

相変化
Phase Transition

生体機能
Biological Functions

ARAI LAB.

Molecular Simulation Engineering



35棟 107 (荒井) & 116 (学生)



arai@mech.keio.ac.jp



045-556-1846



D: 5 名 / M: 5 名 / B: 4 名 (留学生 4 名)

荒井研究室では、分子シミュレーションや機械学習を用いて、様々なソフトマターに関する現象を分子レベルで解明することを目的としています。

ソフトマターとは耳慣れない言葉かもしれませんが、**機能性材料の宝庫**で、様々な製品に使われています。例えば、洗剤や化粧品や衣類、ゴムタイヤ、食料品、さらには我々自身の身体もソフトマターです。

私達はそれらをナノレベルで追求し、材料の自在制御から、新規原理によるナノマシンの創出、生体機能や生命起源の解明まで幅広く研究しています。

近年はAI技術を組み合わせることで、ソフトマテリアルデザインのパラダイムシフトを目指しています。身の回りの製品は海外製が多くなりましたが、内部に用いられている**基盤技術**は依然日本が圧倒的です。日本で研究する意義・優位性はそこにあると思います。国内外の大学や研究機関だけでなく、企業とも共同研究を実施しており、将来性が豊かな研究です。

←研究室見学方法については
Web でお知らせします

www.arai.mech.keio.ac.jp

