

近畿大学理工学部理学科物理コース ソフトマター研究室セミナー
野口博司氏（東京大学物性研究所）

講演：「生体膜のシミュレーション」

日時：12月3日（金）15時30分～16時30分 入門編

16時40分～17時40分 研究編

場所：近畿大学理工学部31号館303室

概要：生体膜の主な構成成分は脂質二重膜に過ぎないが、生体膜は単なるしきいではなく、細胞内でダイナミックに変形、移動して、様々な生命機能を担っている。脂質2分子膜の厚さは5ナノメートルであるが、脂質膜のつくる小胞や細胞はマイクロメートルの大きさを持つ。このため、各々のスケールに合わせた様々な理論やシミュレーションモデルが提案され、研究されている。セミナーでは粗視化脂質分子モデルや、膜を厚みのない曲面と見なすモデルを解説する。シミュレーション例として膜融合や流れによる脂質小胞の変形を紹介する。

文献：

- 1) H. Noguchi, J. Phys. Soc. Jpn. 78, 041007 (2009).
- 2) 野口博司、日本物理学会誌 65(6), 429 (2010).

紹介：

野口氏はソフトマター業界ではシミュレーションの魔術師のような存在で、ユーリッヒを中心として世界的にご活躍中です。野口氏の計算による細管を流れる赤血球型ベシクルシミュレーションが日本物理学会誌本年6月号の表紙を飾っています。

<http://www.soc.nii.ac.jp/jps/jps/butsuri2/picture/cover-10-06.html>

易しいところから話をはじめていただく予定です。

連絡先 堂寺知成 06-6721-2332 ext.4086
dotera@phys.kindai.ac.jp