

第170回エンレイソウの会

場 所： 北海道大学工学部 2階オープンスペース(A2-67)

日 時： 平成24年5月22日（火曜日） 12:10～12:50

講演者： 眞山 博幸 氏 （北海道大学電子科学研究所）

題 目：『濡れ現象における熱力学と
ダイナミクスの再考察』

要 旨： 水をはじく植物の葉や雨に濡れる窓ガラスなどにみられるように濡れの現象は我々の生活に深く関係している。その中で我々は凹凸構造のある生体表面の濡れに注目して研究を行っている。具体的には自由エネルギーの次元で濡れの状態を議論することでYoungの式が熱力学的安定条件であること[1]、表面凹凸やMarangoni効果によって濡れ広がり（接触角の時間変化）が著しく変化することを見出してきている[2,3]。発表ではこれらのトピックスを簡単に紹介する。

参考文献

[1] H. Mayama and Y. Nonomura, Theoretical Consideration of Wetting on a Cylindrical Pillar Defect: Pinning Energy and Penetration Phenomena, *Langmuir*, 37 (2011) 3550.

[2] Y. Nonomura, Y. Morita, T. Hikima, E. Seino, S. Chida, H. Mayama, Spreading Behavior of Water Droplets on Fractal Agar Gel Surfaces, *Langmuir*, 26 (2010) 16150.

[3] Y. Nonomura, S. Chida, E. Seino and H. Mayama, *Langmuir*, Anomalous Spreading with Marangoni Flow on Agar Gel Surfaces, *Langmuir*, 28 (2012) 3799.

★エンレイソウの会連絡先

北海道大学大学院工学研究院応用物理学部門 松浦徹
TEL : 011-706-7818 Email: toru@eng.hokudai.ac.jp