

BIO Mimetics

バイオミメティクス・市民セミナー

石井大佑 (名古屋工業大学 若手研究イノベータ養成センター テニユアトラック 助教)

「フナムシから着想を得た 流路の設計と応用」

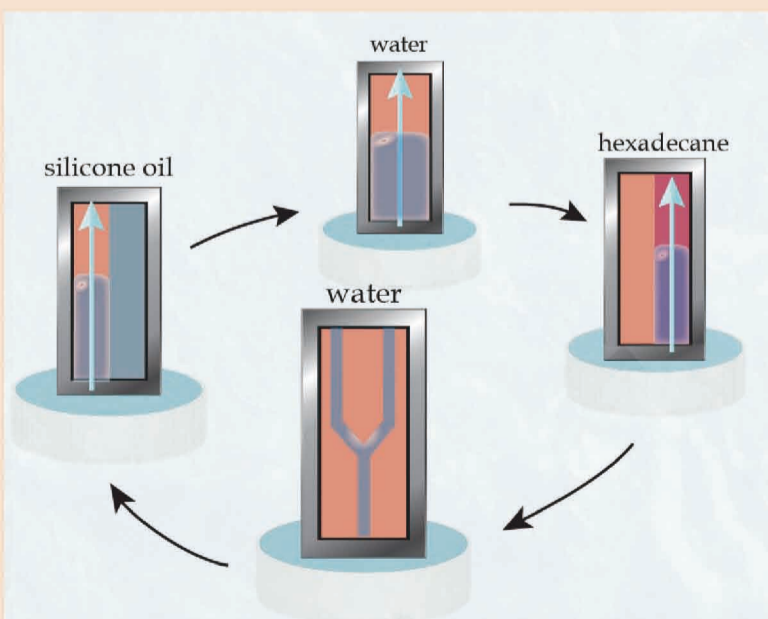
2015年7月5日(日)

会場：北海道大学学術交流会館 / 第3会議室
札幌市北区北8条西5丁目

時間：午後1時30分から午後3時30分

水とオイルは相溶性が無く混じり合いません。しかし、多くの場面で水とオイルが混在することに起因した問題が起きています。例えば、海水への船舶からの油漏れやアスファルトからしみ出た油と雨水による環境汚染、より日常的には、焼き肉から漏れ出た余分な油など、環境問題から身近な生活まで多岐にわたり目にします。ありふれた現象ですが、水とオイルを分離することは、表面や界面に働くエネルギーが深く関与するため、非常に困難であり、手間と時間を要します。

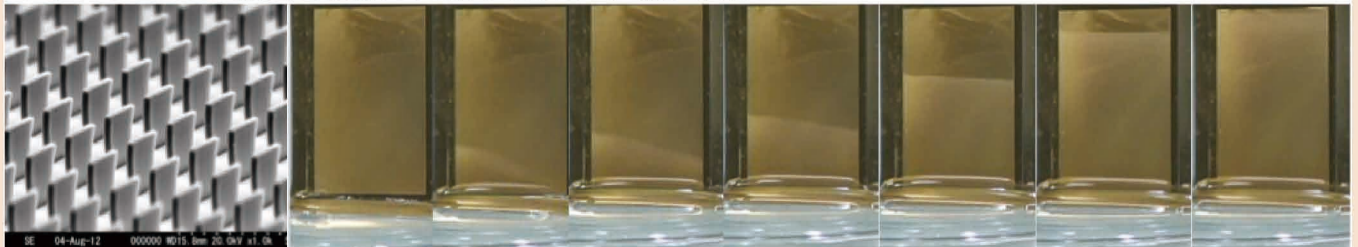
本研究は、この問題を解決するための糸口となる水とオイルの省エネルギー分離プロセスの構築を、フナムシの脚の微細流路からヒントを得て解決することを目指します。



(a) フナムシの微細流路と水輸送現象



(b) フナムシの構造を模倣した微細流路と水輸送現象



主催：北海道大学総合博物館
共催：科学研究費 新学術領域「生物規範工学」
高分子学会北海道支部
協賛：千歳科学技術大学バイオミメティクス研究センター

北海道大学総合博物館
060-0810 札幌市北区北10条西8丁目
問合せ先：TEL. 011-706-2658 FAX. 011-706-4029
E-mail: museum-jimu@museum.hokudai.ac.jp