

第 82 回化学コロキウム/IAGEPC コロキウムのご案内

日時：平成 18 年 7 月 18 日(火) 午後3:00～5:00

場所：国際交流会館中会議室

演者：Ulf Olsson 教授 (Lund University, Sweden)

演題：Kinetics of Nonionic Bilayers

Abstract: When the monolayer spontaneous curvature is near zero, surfactants and lipids form different bilayer structures. The bilayer topology may be characterized by the average Gaussian curvature $\langle K \rangle$ that can be negative as in the “sponge” phase, positive in the case of vesicles, or zero as for planar bilayers in the lamellar phase. For nonionic surfactants of the ethylene oxide type, the preferred bilayer topology is temperature dependent, due to the temperature dependence of the monolayer spontaneous curvature. This temperature sensitivity allows us to study topology transformations after rapid temperature changes, topology transformations that involve bilayer fusion or bilayer fission events. In this lecture we will discuss “sponge” phase kinetics and lamellar-to-“sponge” phase transition. For the kinetics of these topology transformations we observe a very strong dependence on the bilayer concentration, which is not yet fully understood.

Olsson 博士は、マイクロエマルション、ミセル、スポンジ相、ラメラ相等の界面活性剤集合体の構造に関する中性子小角散乱やNMRを用いた研究で名高い方で、理論に対する造詣が深いことでも知られています。7月に京都で開かれる小角散乱国際会議の招待講演者として来日されるのを機に、本学にお招きしました。

連絡先：首都大学東京 理工学研究科分子物質化学専攻 加藤 直(内 3435)

kato-tadashi@c.metro-u.ac.jp