

# 第274回化学コロキウム

日時： 2017年3月14日(火) 14:30~16:00

場所： 8号館300号室

講師： 岡本 隆一氏 (首都大学東京・理工学研究科・特任助教)

題目： ソフトマターにおける新しい溶媒和効果の発見

要旨： ソフトマターの研究では、一般に高分子や液晶、コロイド、両親媒性分子などの物質を直接の研究対象とするが、それらは単独で存在するのではなく、ほぼ必ず溶媒を必要とする。例えばコロイド溶液において、コロイド粒子間の相互作用を決めているのは、単にコロイド粒子の性質だけではなく、周囲の溶媒が重要な役割を果たしている。さらにはコロイド粒子の動力学においては溶媒の不均一性を考慮することも重要である。また溶媒がイオンを含む場合や複数の成分から成る場合には、非常にデリケートで劇的な効果が生じる。イオンが油のような非極性溶媒と水のような極性溶媒で溶媒和化学ポテンシャルが  $k_B T$  よりもはるかに大きく異なるためである。溶媒和の効果は水中のナノバブルの形成においても重要な役割をはたす。本講演ではこれらに関わる最近の我々の研究についてお話しする。

岡本隆一氏は第11回日本物理学会若手奨励賞(領域12:ソフトマター物理・化学物理・生物物理)を受賞されました。本コロキウムでは受賞講演の内容をわかりやすくお話しさせていただきます。

連絡先： 理工学研究科 分子物質化学専攻 好村滋行 (komura@tmu.ac.jp)