

気水界面を利用した分子マシン制御

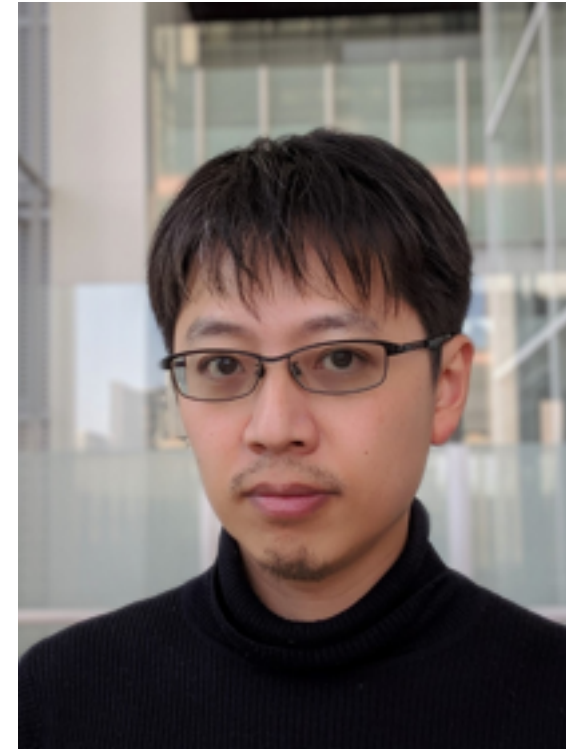
講師：**森 泰蔵 先生**

東京大学大学院新領域創成科学研究科
物質系専攻・特任講師

日付：**2019年 12月4日（水）**

時間：13:00-

会場：理学部 B603



分子マシンは溶液や結晶など三次元空間において、分子自身の動きが制御されてきた。溶液では分子の配列が等方的であるため、共働的に分子の動きを制御することは難しい。結晶中では分子は規則的に配列しており、力の伝搬も異方性を有するが、それに伴う構造変化は非常に小さい。分子の動きを制御する場としては、自由度の低い二次元界面が適している。気水界面は、生体中の分子マシンを動かすのと同程度の力学的作用やエネルギーの穏和な条件で分子マシンを制御できる。また、マクロの動きにより分子レベルの動きを制御できる。我々は、様々な分子マシンをデザインし、その動きを気水界面上で制御してきた。本講演では、それらの分子マシンに関する研究を紹介しながら、気水界面の魅力を解説していく。