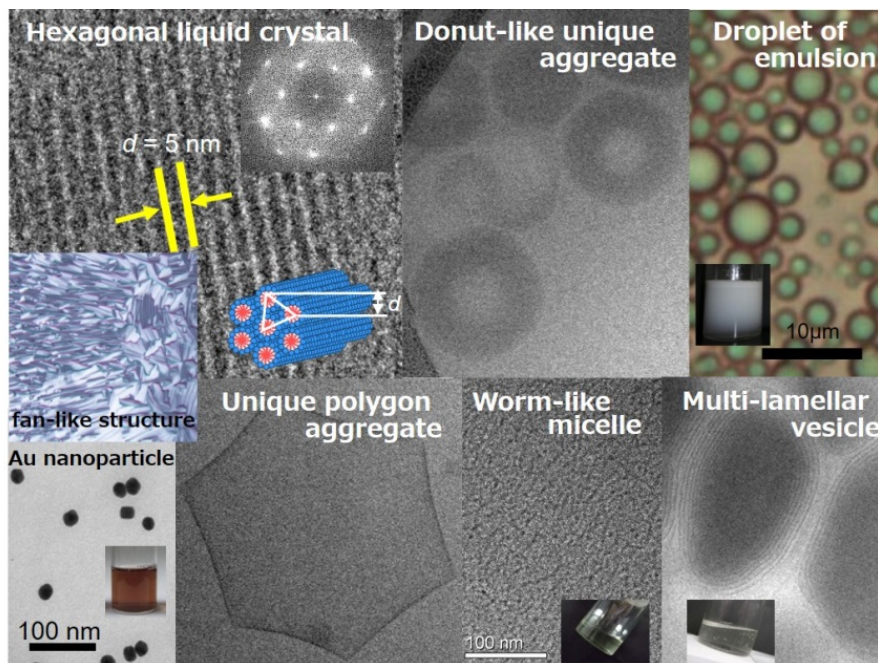


界面活性剤、イオン液体、両親媒性高分子、金属ナノ粒子などソフトマターの分子集合体に関する研究

化学コース 吉村 倫一



光学顕微鏡および透過型電子顕微鏡で見た分子集合体

界面活性剤やイオン液体、両親媒性高分子、液晶、金属ナノ粒子などソフトマターの物理化学的性質をさまざまな手法を用いて調べ、さらに、水溶液中におけるこれらの分子集合体のナノ構造をX線・中性子小角散乱、EXAFS、光散乱、透過型電子顕微鏡などで詳しく調べています。X線小角散乱はSPRING-8に設置の装置を用いて、中性子小角散乱は日本原子力研究開発機構やJ-PARCに設置の装置を使用し、集合体のナノ構造を詳しく解析しています。さらに、両親媒性化合物を保護剤として金属ナノ粒子を調製し、還元反応やラジカル消去反応などにおける触媒活性に関する研究も行っています。

キーワード：界面活性剤、イオン液体、コロイド、小角散乱、分子集合体