

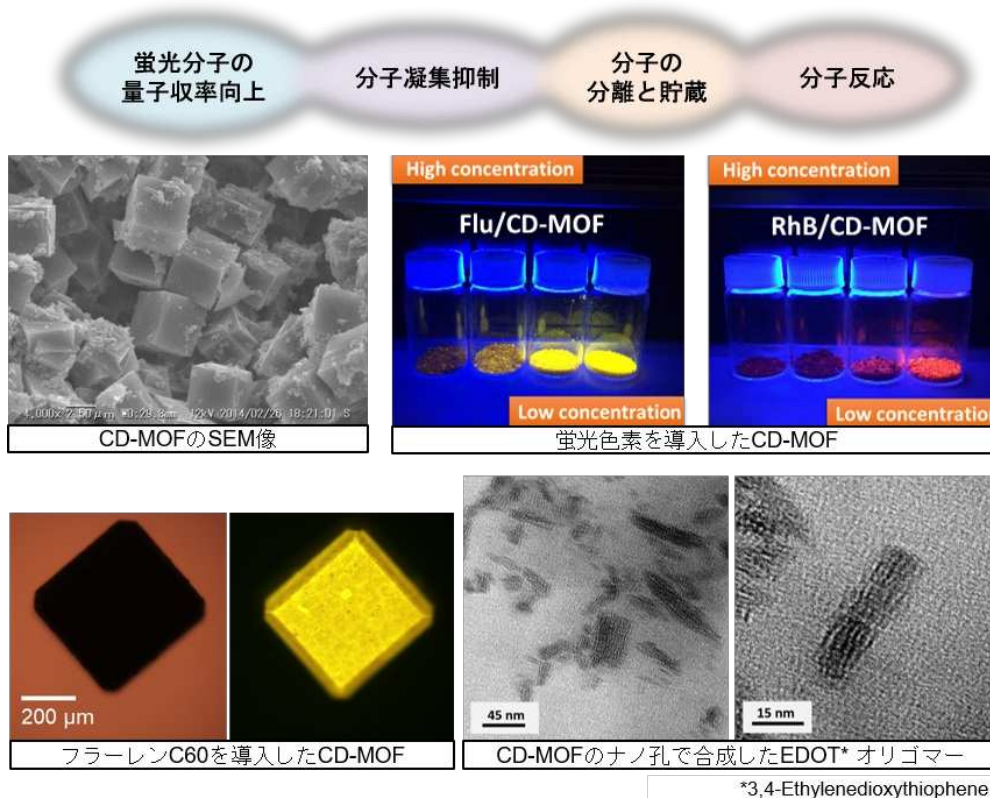
機能性分子を導入した多孔質ナノ孔結晶

助教・永井 杏奈

大学院先端科学研究部 工学系 物質材料科学部門 機能材料設計学分野

▶ 研究内容

新規多孔質材料である「 γ -シクロデキストリン系金属有機構造体(CD-MOF)」の空間を用いた研究を行っています。CD-MOFは環状の糖である γ -シクロデキストリン(γ -CD)を原料としているため、**生分解性の材料で安価に合成できる**ことから注目されています。また、結晶内部に親水性ナノ空間と疎水性ナノ空間が交互に連結しているため、様々な機能性分子を導入することができ、その空間のサイズから**機能性分子を孤立化**させることが可能です。さらに、空間内での分子反応も可能で、触媒を担持した不均一触媒としての利用や、**ナノリアクターとしての有用性**についても研究を行っています。



▶ 提供できる技術

・ 蛍光性分子の量子収率の向上 ・ 疎水性分子の孤立化、凝集抑制 ・ サイズ制御したオリゴマーの合成 ・ 再利用可能な固体触媒としての利用

▶ キーワード

多孔質材料 シクロデキストリン MOF ナノリアクター ナノ粒子 オリゴマー 固体触媒 Porous materials cyclodextrin MOF nano-reactor Nano Particles oligomer Solid catalysts 工学領域 材料工学 構造・機能材料

《ご連絡先》 コーディネータ 中井 真澄 TEL 096-342-3966 FAX:096-342-3966 mail:m-nakai@jimu.kumamoto-u.ac.jp