

選択的ガス吸着を指向した新規多孔性材料の開発

多孔性材料としてガス類の高効率な吸着物質として高い注目を集めている金属有機構造体、いわゆる Metal-organic Framework (MOF)に着目し、選択的なガス貯蔵を指向した新規 MOF の開発を行っております。MOF はスポンジのような性質を有し、ガス類を物理的に吸着することから、圧力や温度変化のみで容易にガスを吸脱着できます。そのため、分離膜や安全なガス貯蔵物質としての応用が期待されています。また最近では人工光合成の光触媒として MOF を用いることで有機犠牲剤が不要になるなど、エネルギー問題の解決に向けた研究も報告されています。本稿ではその成果の一つである二酸化炭素を選択的に分離可能な MOF について紹介させていただきます。・・・