

柔軟性高い結晶性材料

— 吸着剤や分離剤等への応用 —

弘前大学大学院理工学研究科 助教 太田 俊

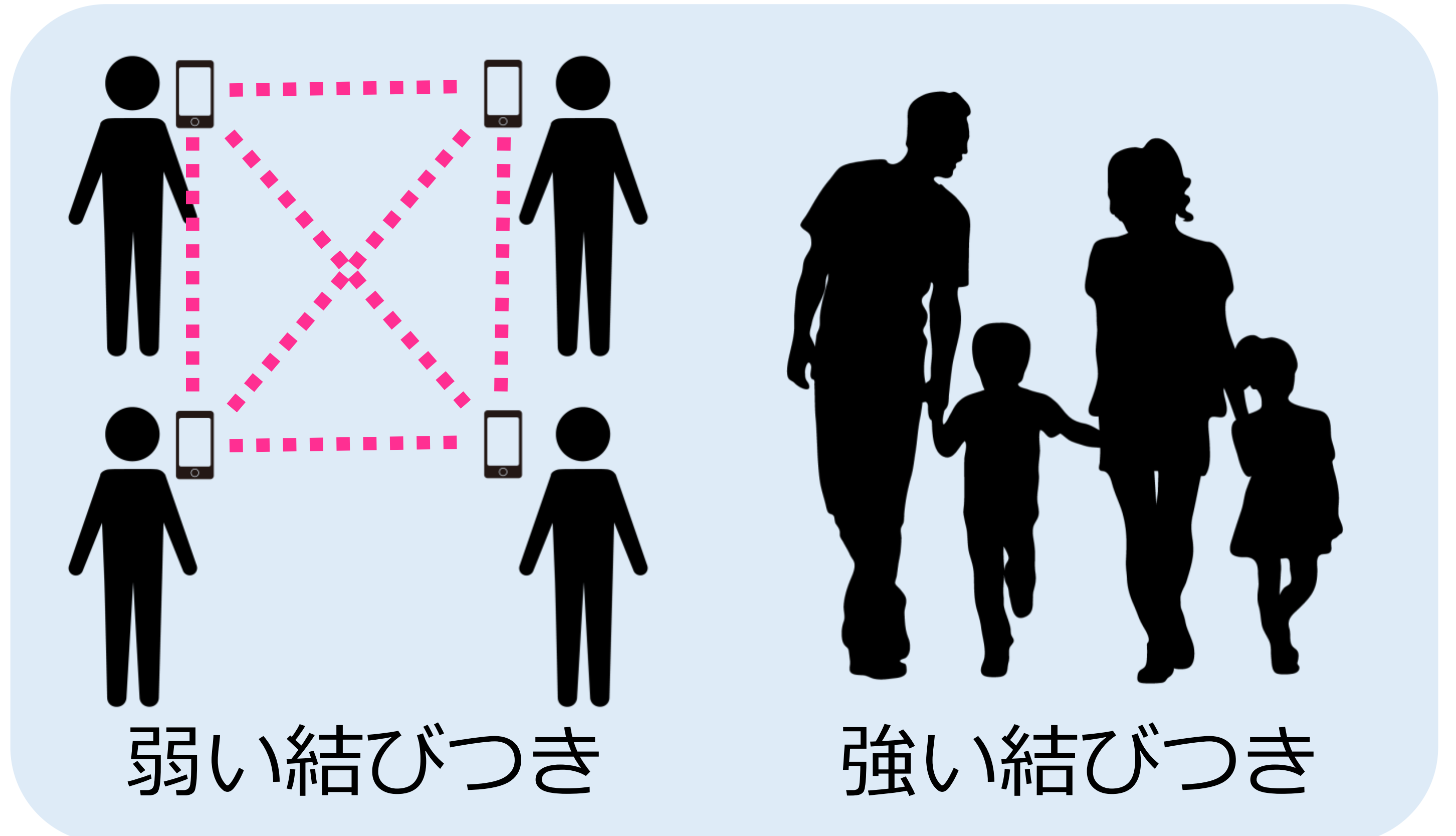
特願2018-178913, 2019-170452



どんな材料？

分子が規則正しく並んでいます(結晶性)

分子と分子を結びつける力が弱いので、その結びつきを簡単に変更します(柔軟性)

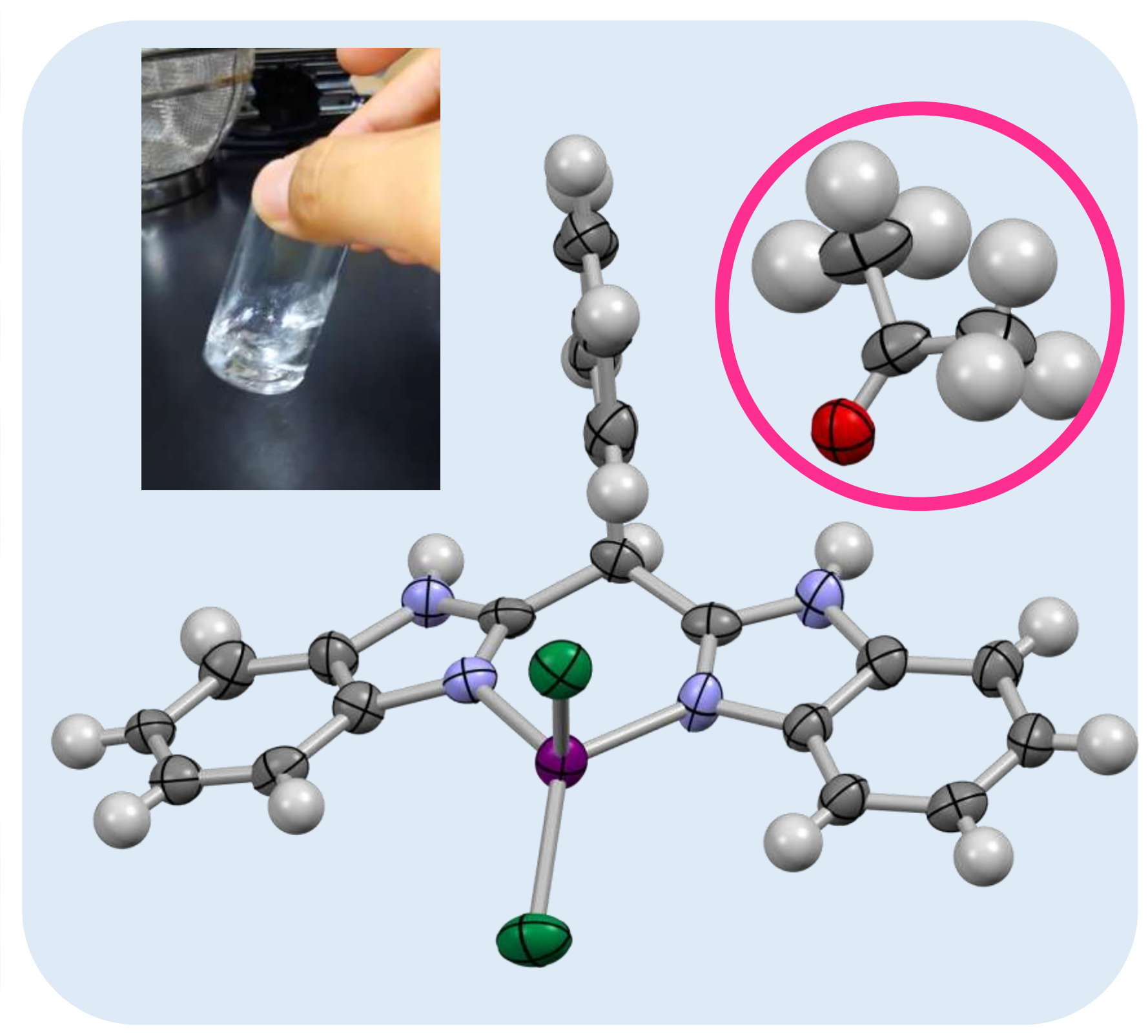
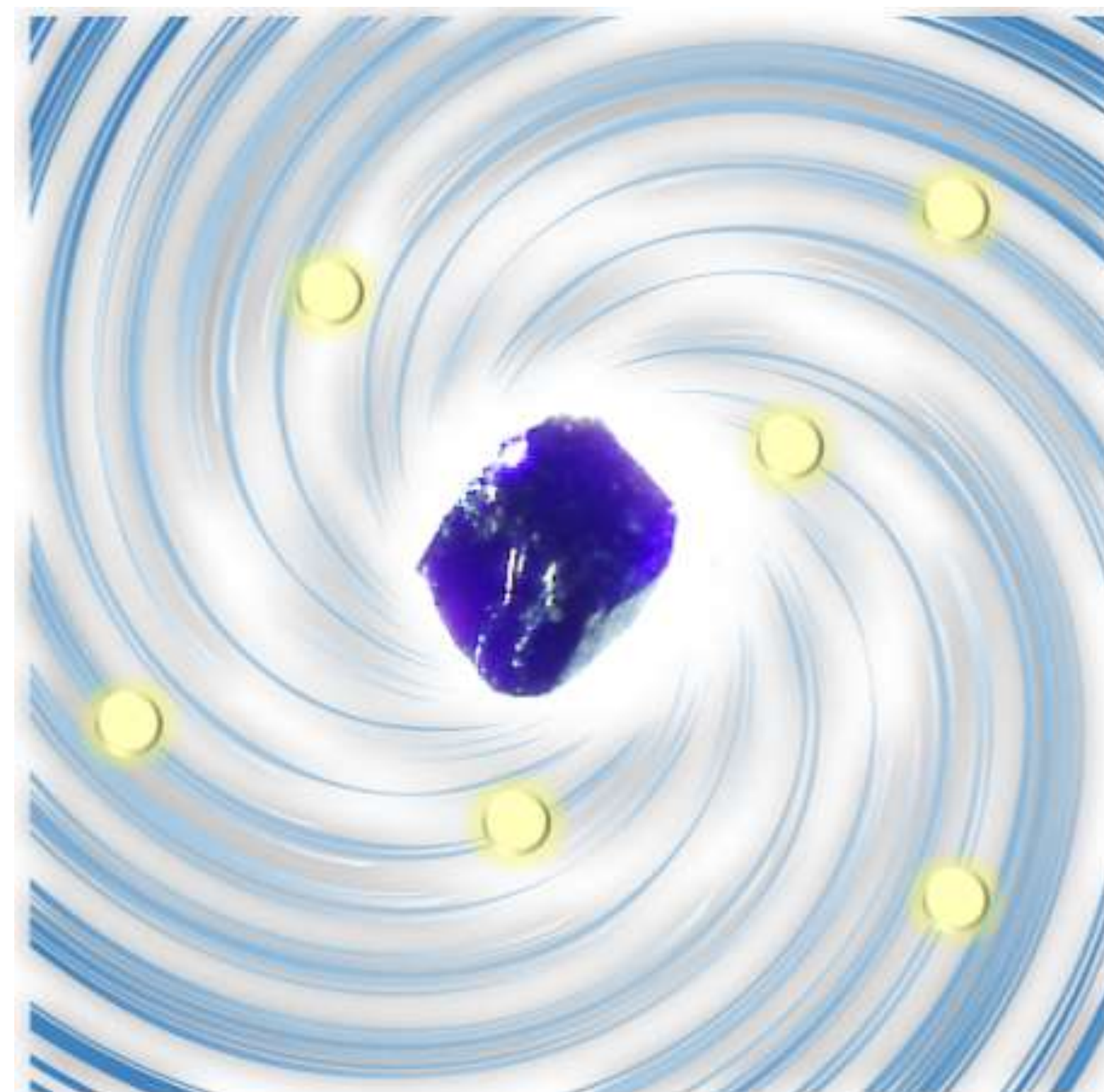
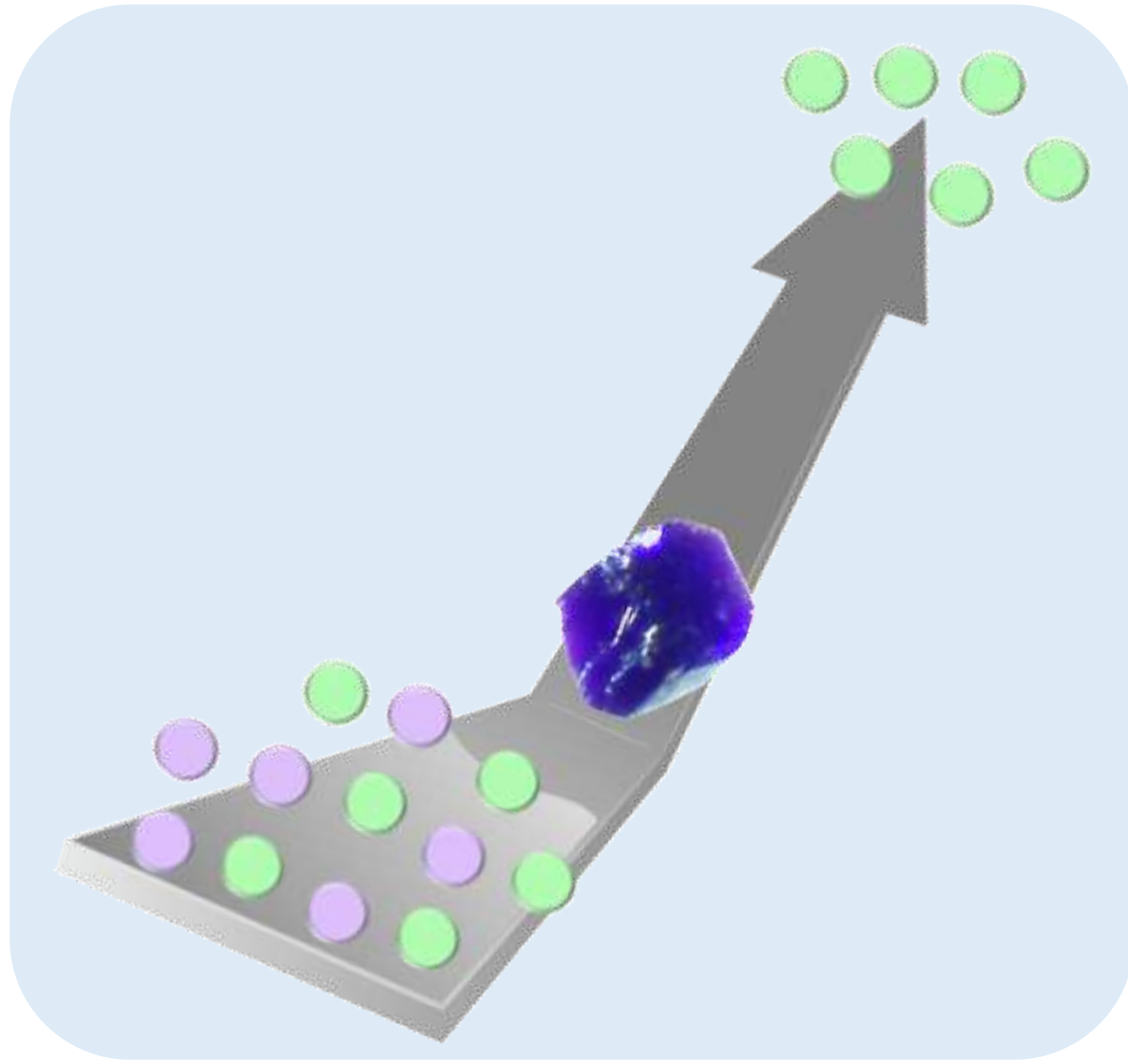


何ができる？

混合物から欲しい成分を分離できます

揮発性有機化合物 (VOCs) を吸着できます

液体や気体の物質を可視化できます



高い柔軟性により、物質が出入りしても結晶性は失われにくいいため、**機能のメカニズムを分子レベルで説明できます**

想定する 共同研究 既に確立した技術を活かす製品を一緒に開発したい
企業目線から新機能開拓へのアドバイスをいただきたい

問い合わせ先 太田 錯体化学研究室

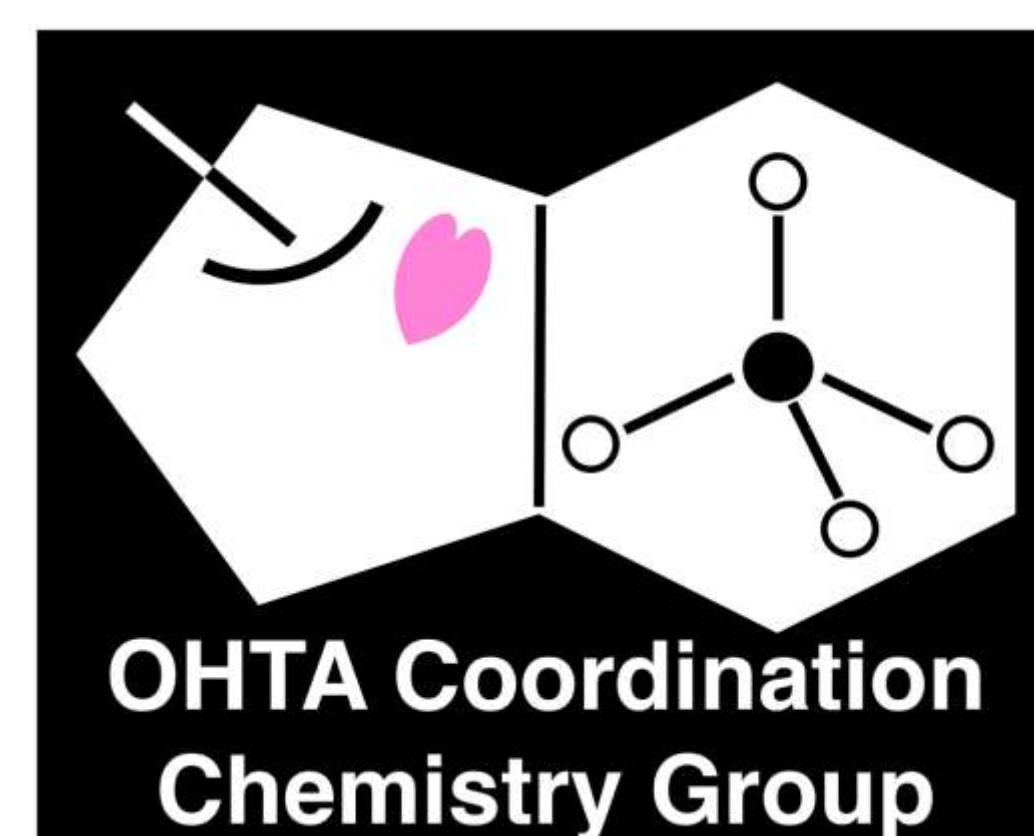


E-mail: shunohta@hirosaki-u.ac.jp

研究室HP



@CoordChem_Hiro



柔軟性高い結晶性材料 - 吸着剤や分離剤等への応用 -

弘前大学大学院理工学研究科 助教 太田 俊

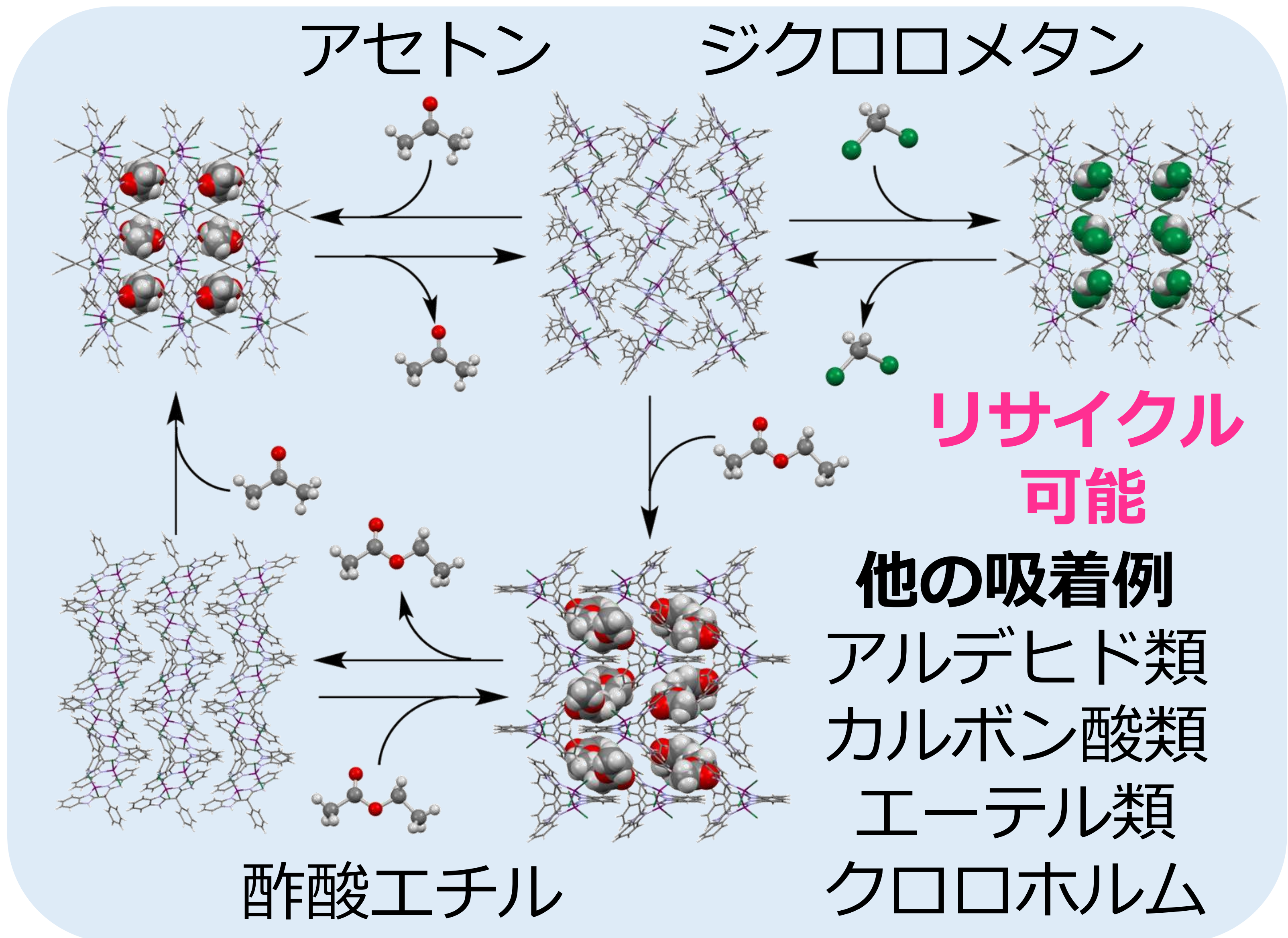
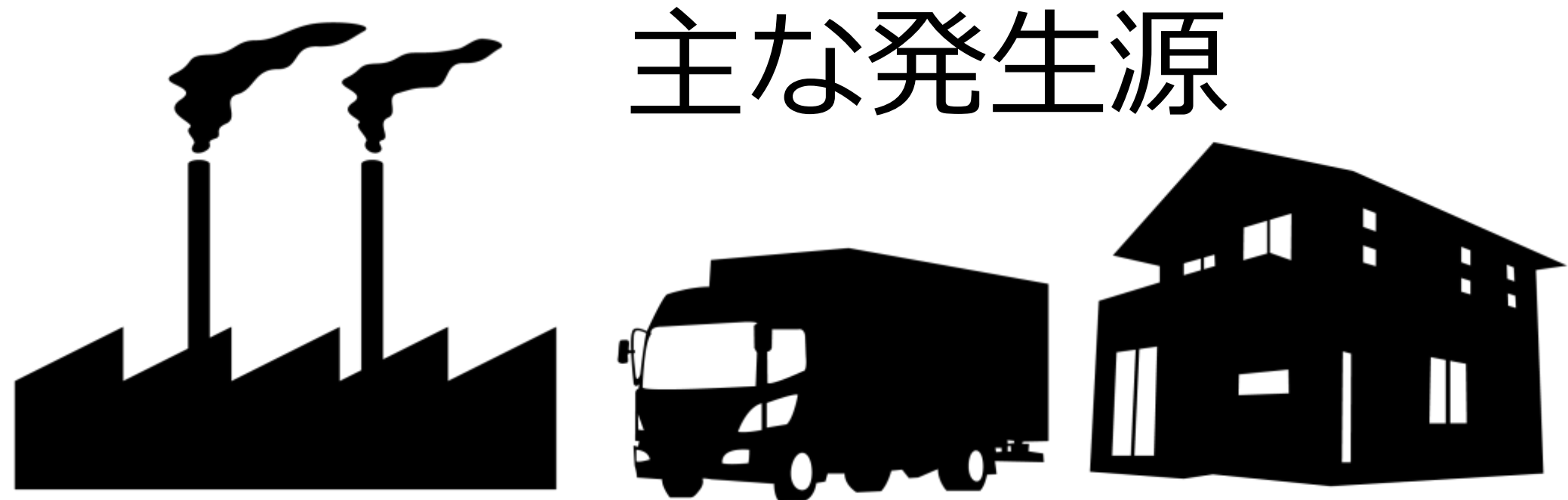
揮発性有機化合物 (VOCs)の吸着

VOCsとは…

蒸発しやすく、大気中でガス状となる有機化合物

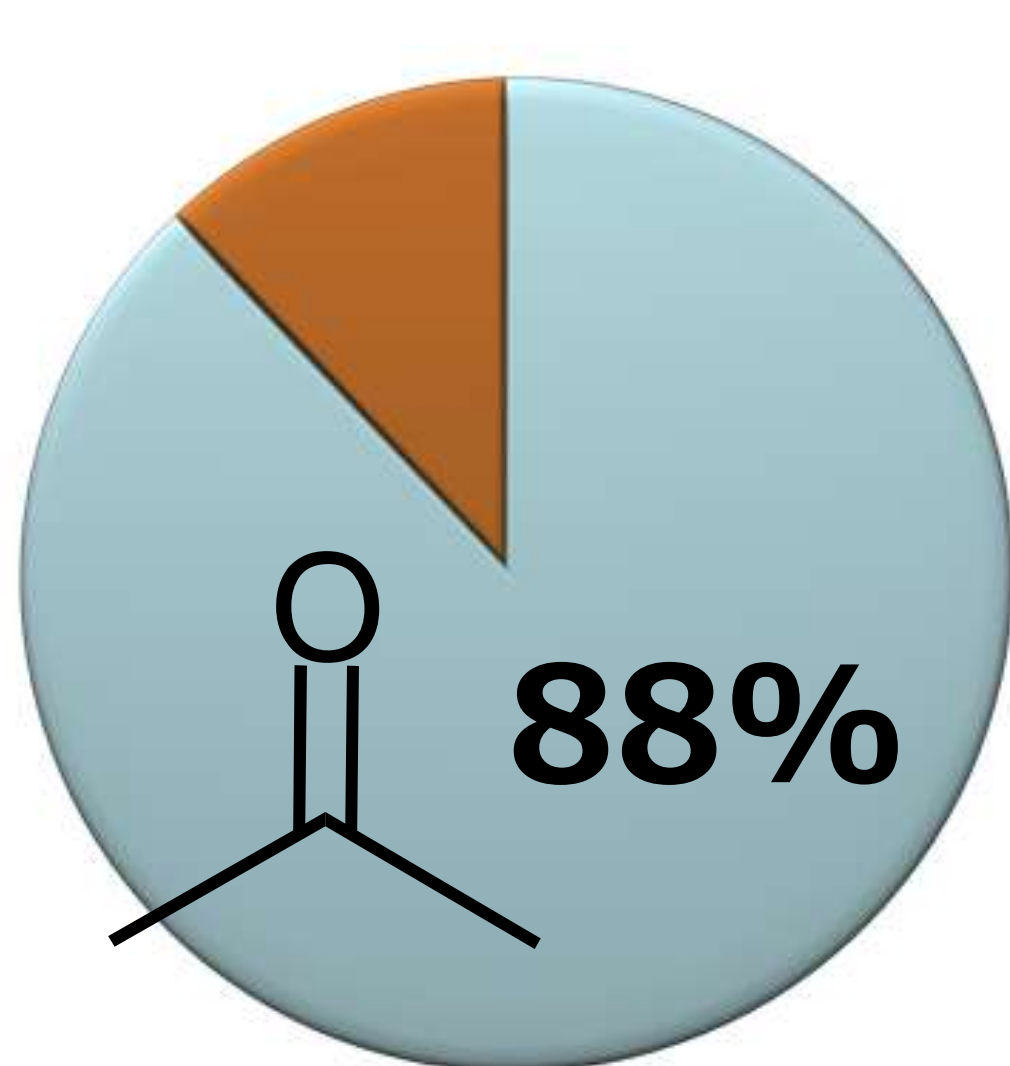
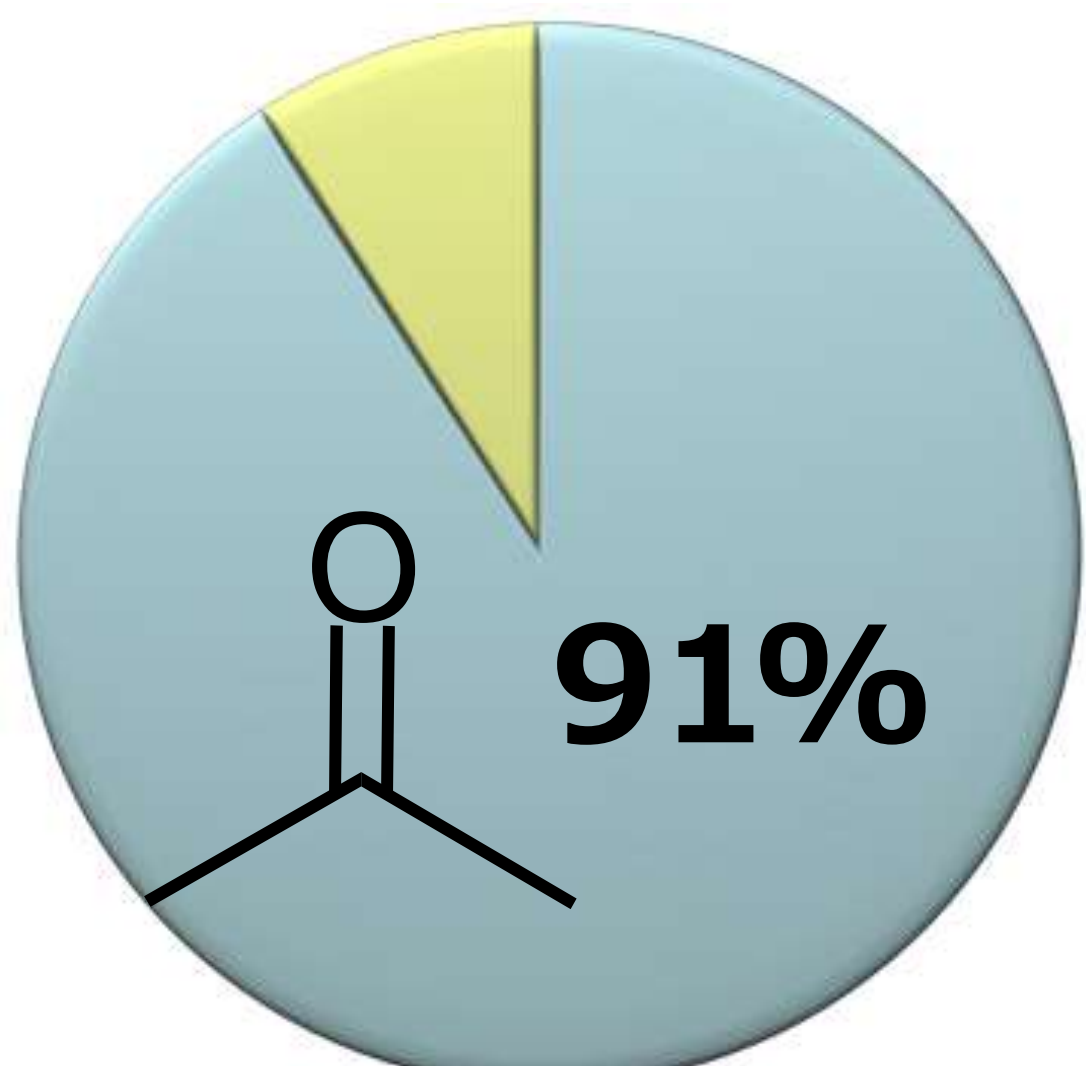
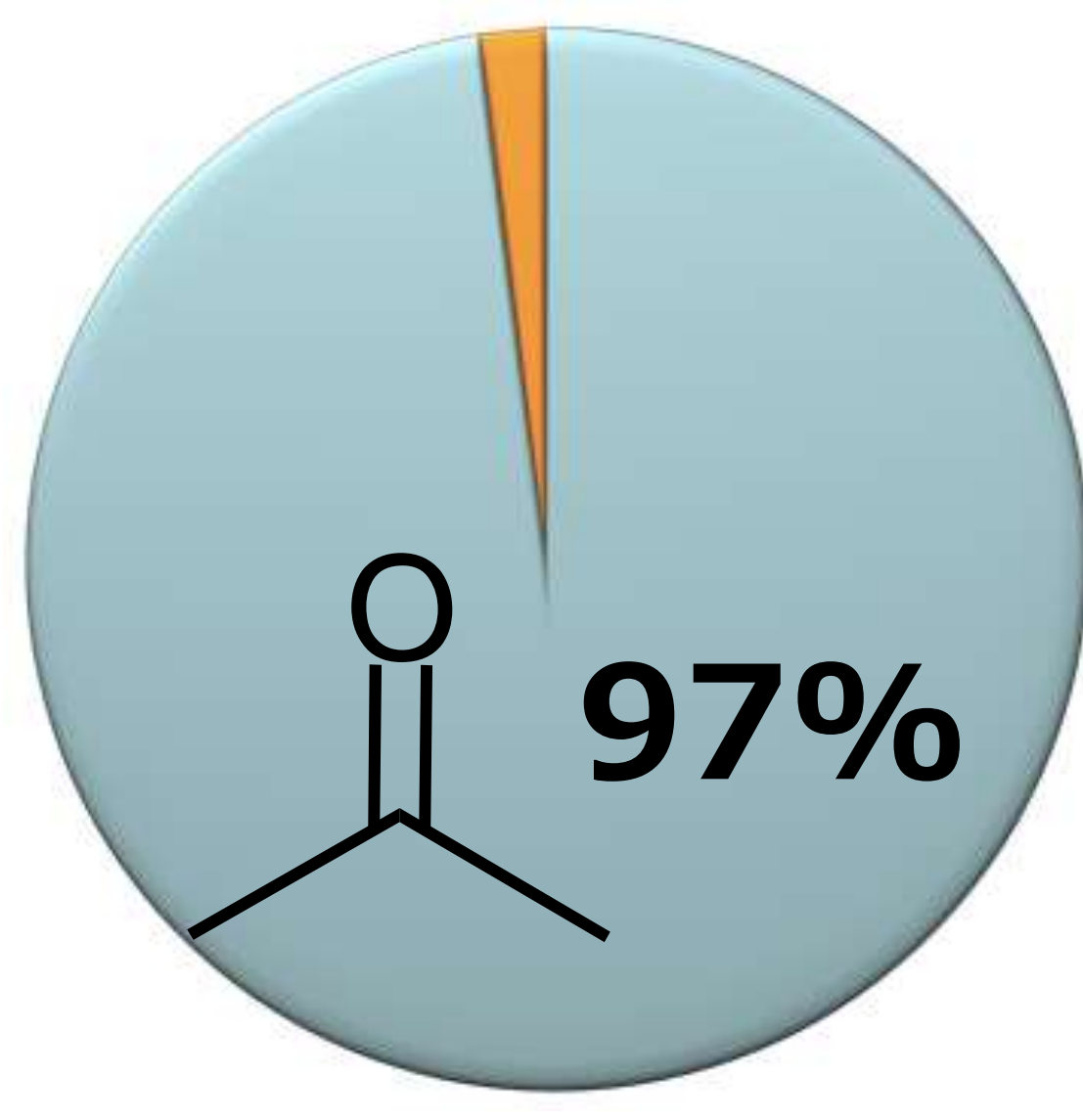
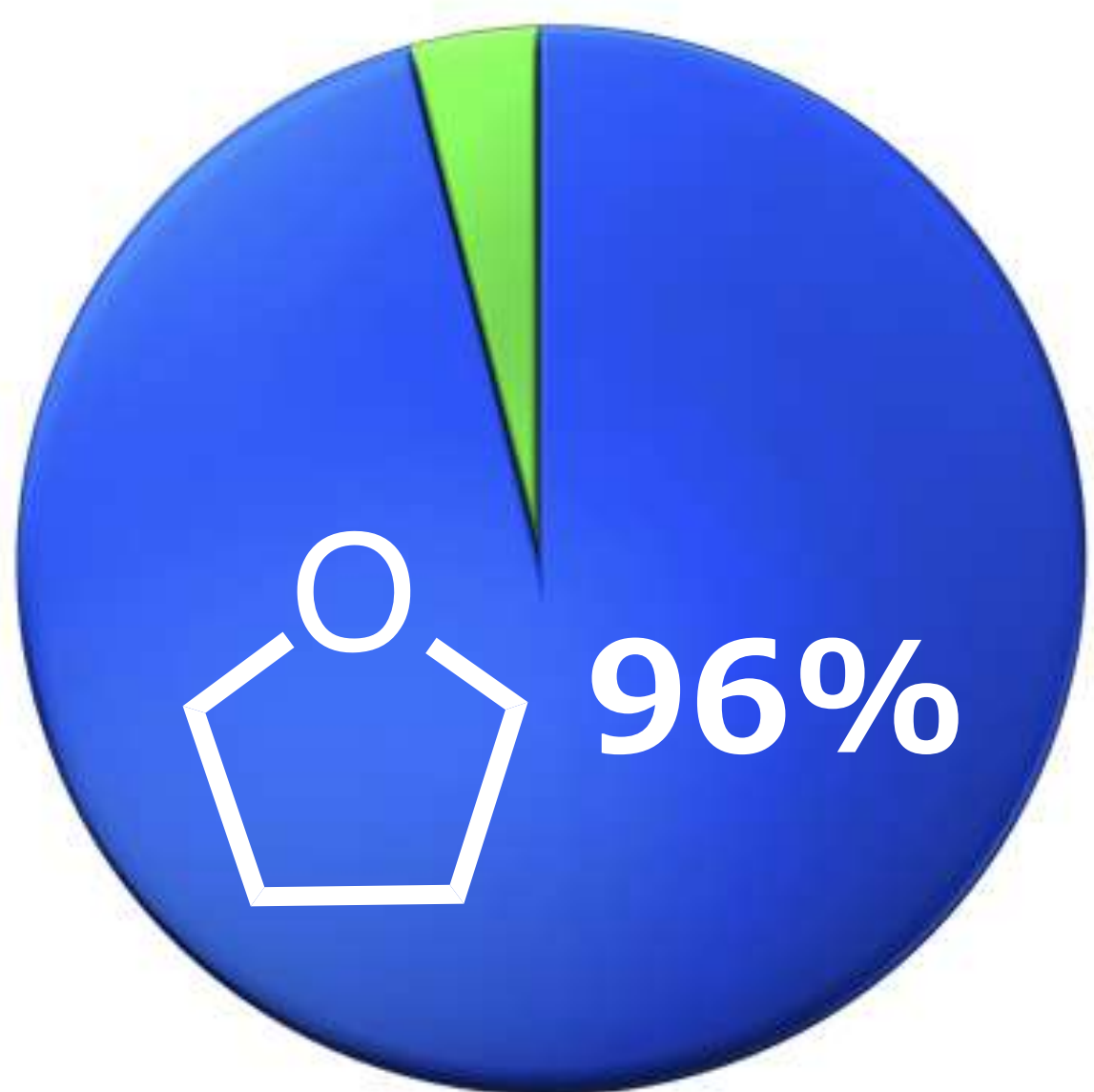
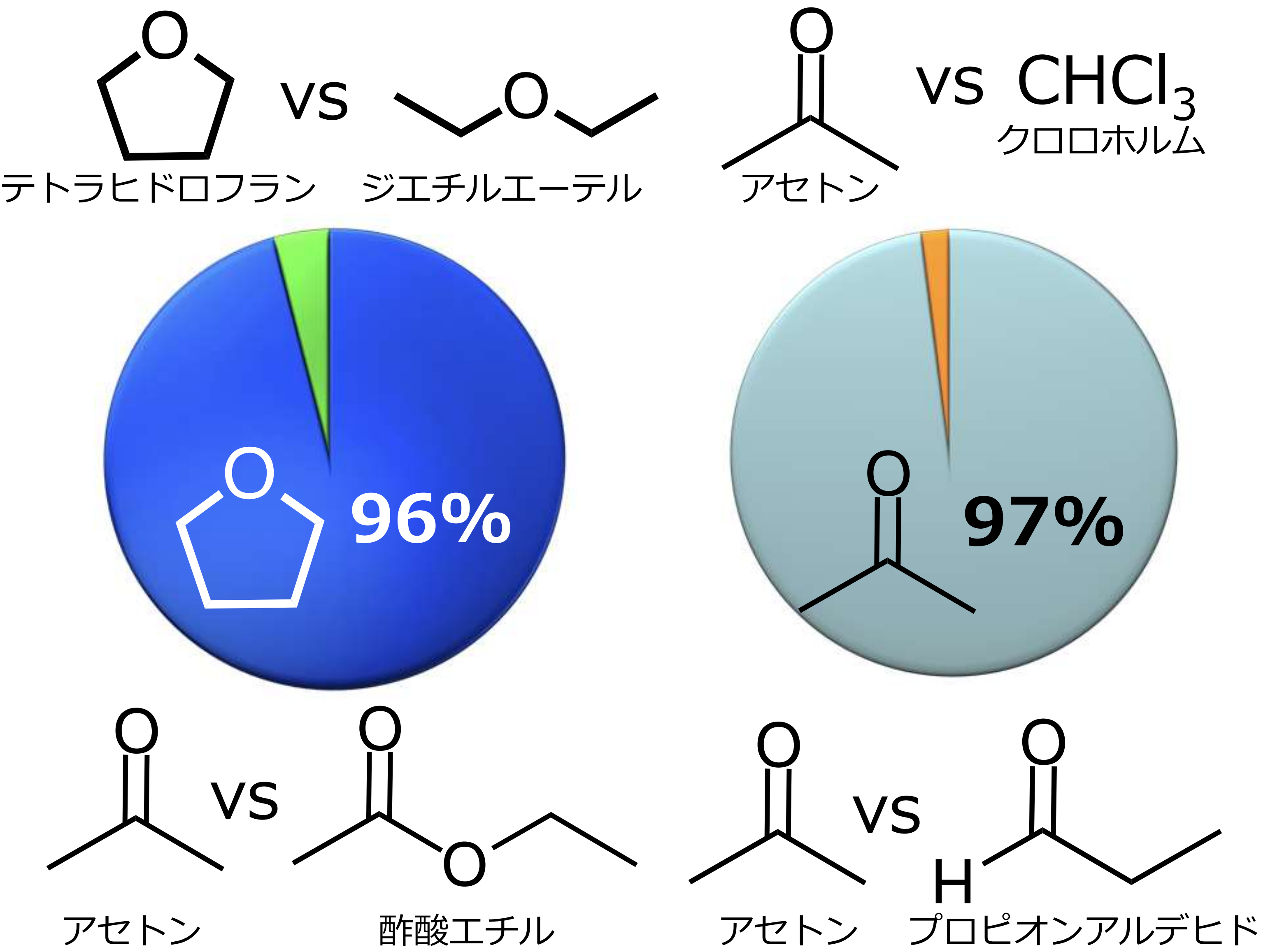
(出典:神奈川県公害防止推進協議会)

揮発性有機化合物の多くは環境や健康に悪影響を及ぼす

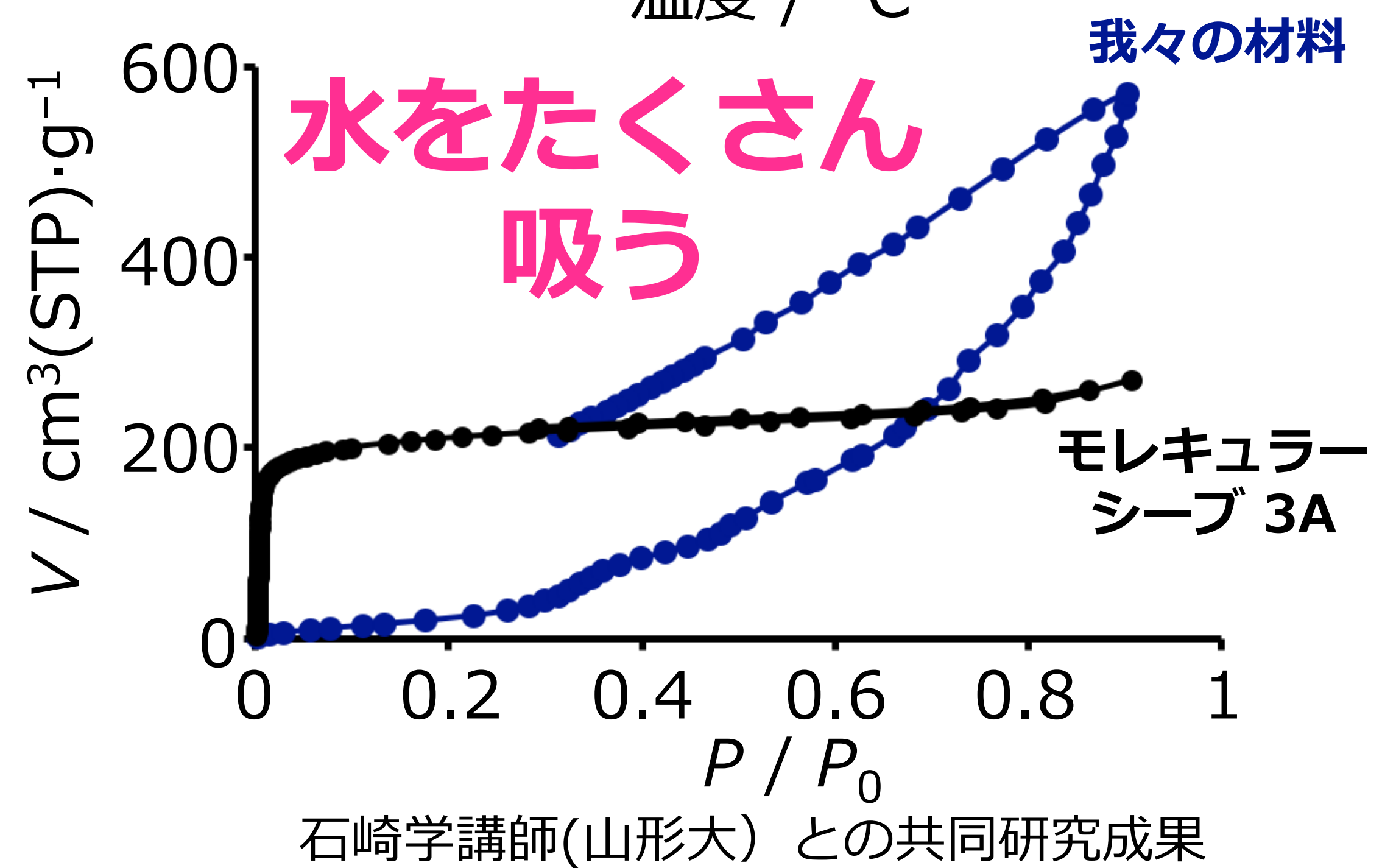
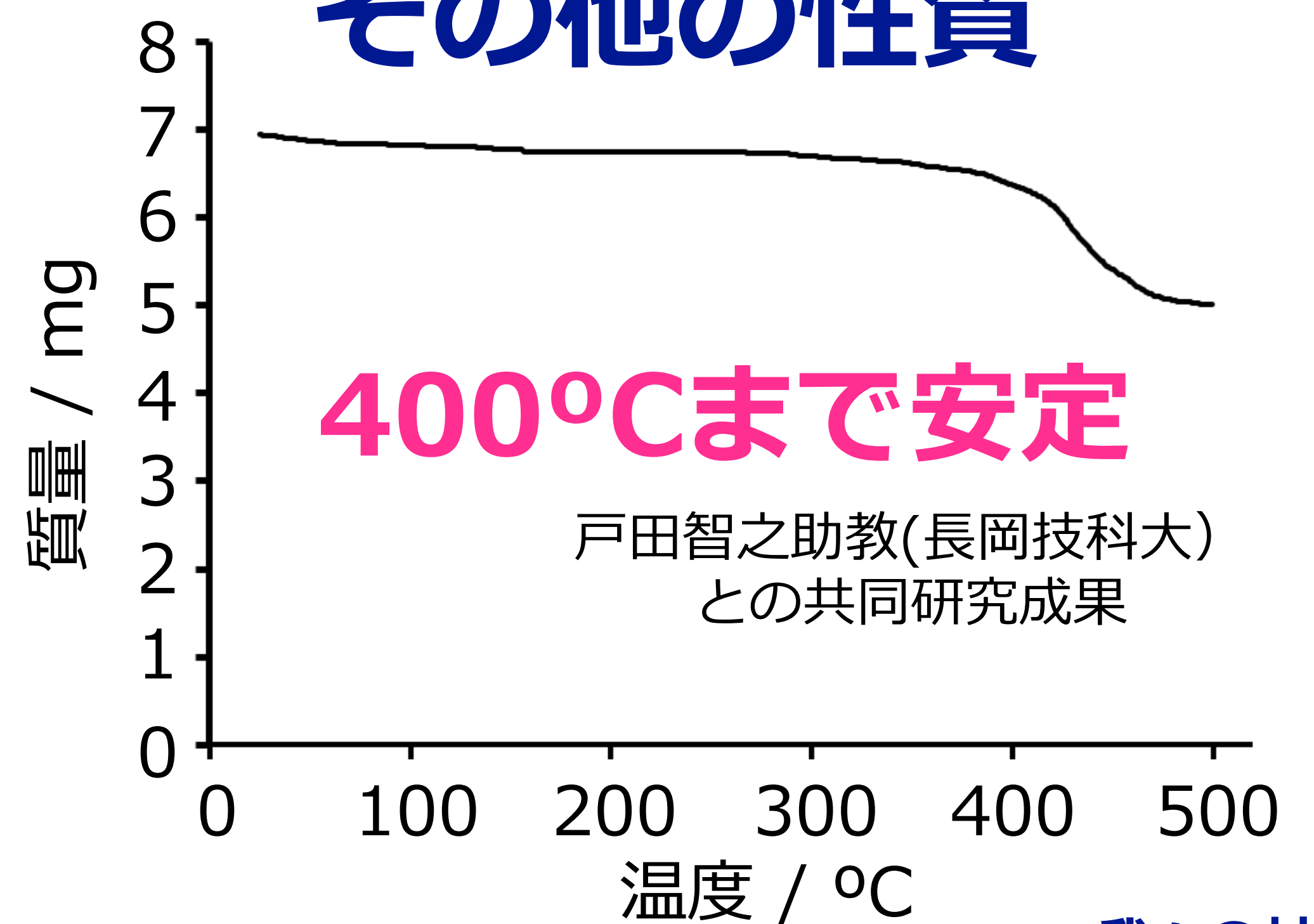


VOCsの分離

2種類を混ぜた状態(物質質量比1:1)から一方を選択/優先的に吸着



その他の性質



今後の展開

重合反応への利用
プロトン伝導性の測定
関連材料の合成