

北條研究室

[クリスタルエンジニアリング]

生産技術研究所 物質・環境系部門

Department of Materials and Environmental Science

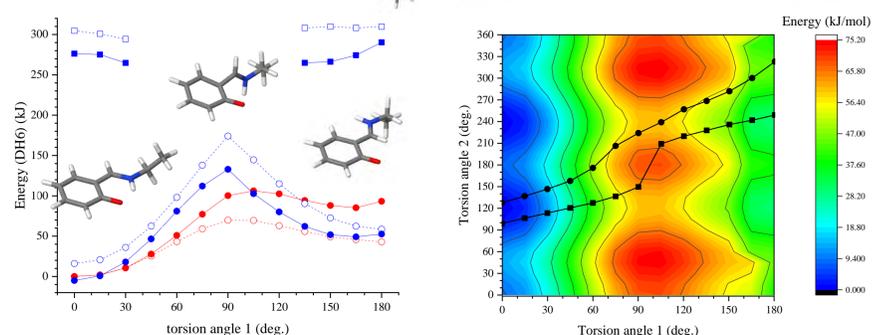
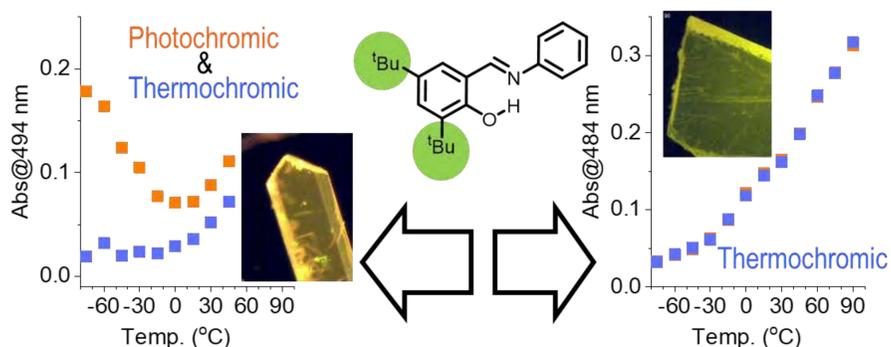
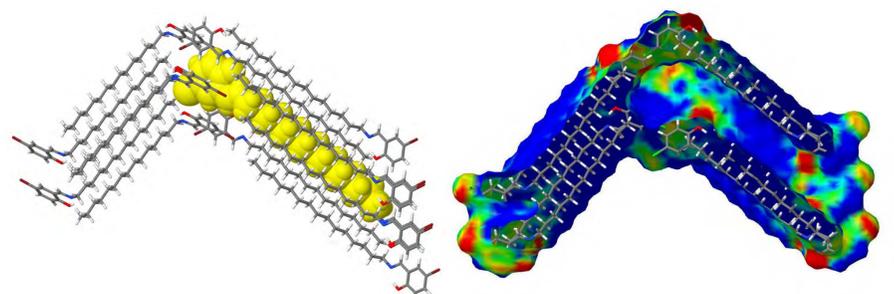
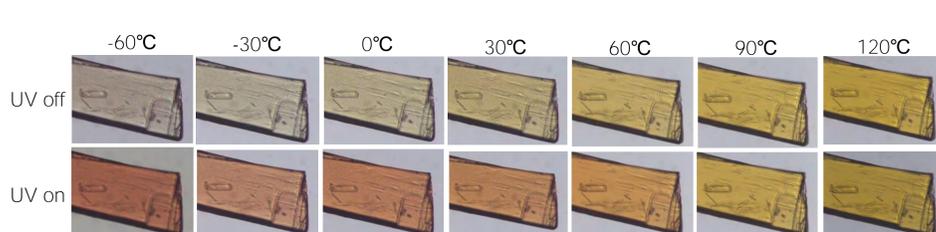
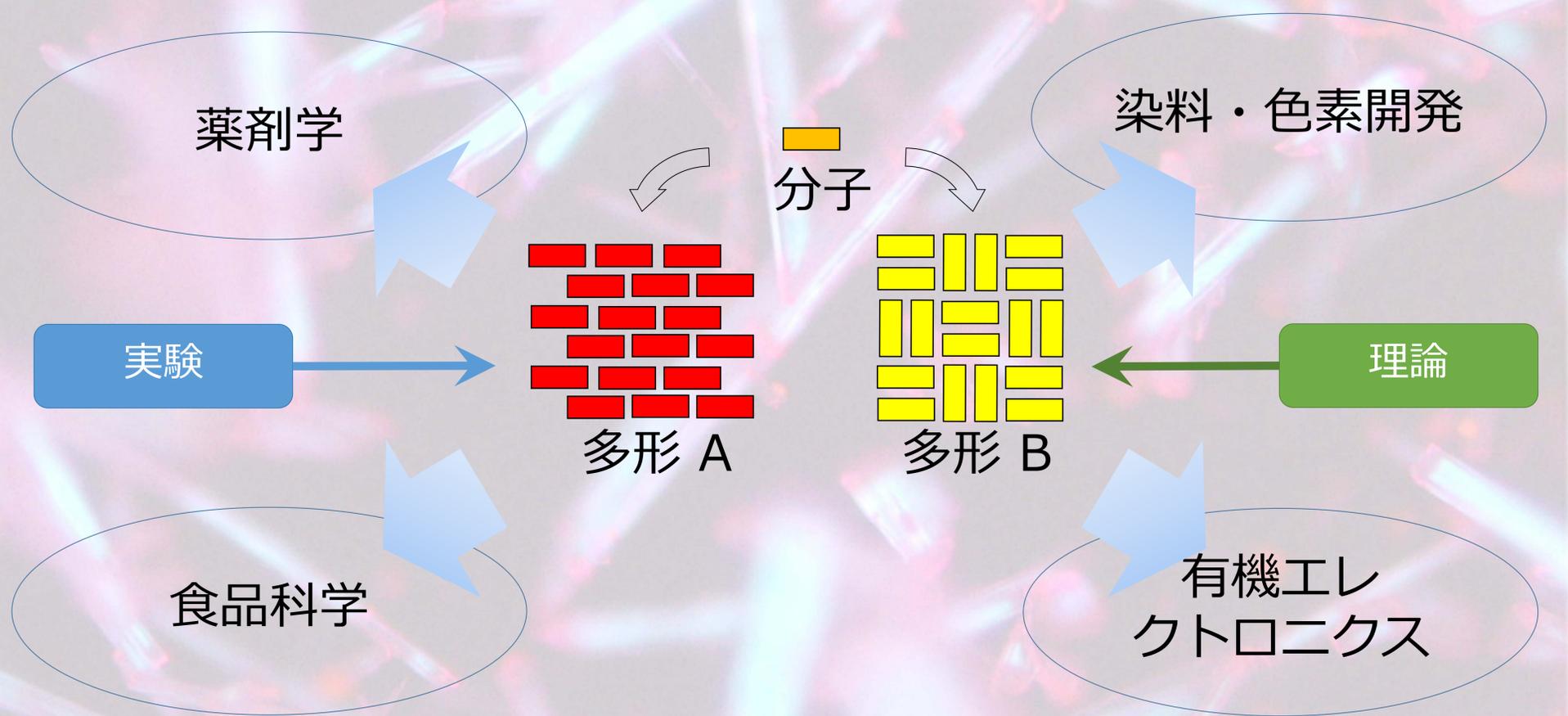
分子集積体工学

化学生命工学専攻

http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~houjou/hjlab_wiki/

分子の並びから生まれる機能

同一の分子が異なる結晶構造をもつ「結晶多形」現象は、有機化合物の機能にも影響することから、薬剤学、食品化学、染料・色素開発、有機エレクトロニクスなど広い分野と関連しています。私たちは結晶工学のさまざまな問題に対し、実験と理論の両面からのアプローチで研究を進めています。



独自の顕微吸光分光システムにより単結晶レベルでの光・熱応答挙動を測定し、結晶多形による物性の違いを明らかにしました。(Cryst. Growth Des. 2019)

量子化学と古典力学を組み合わせた様々な手法で分子のエネルギープロファイル計算を行い、結晶構造と分子ダイナミクスとの関係を解明しようと試みています。