

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

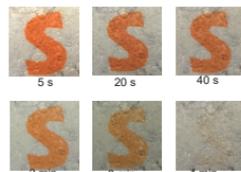
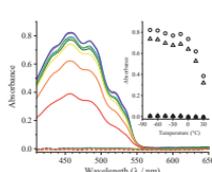
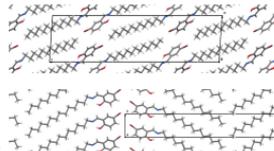
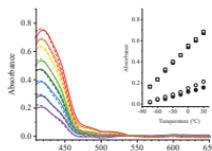
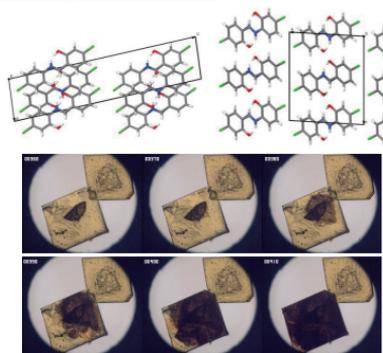
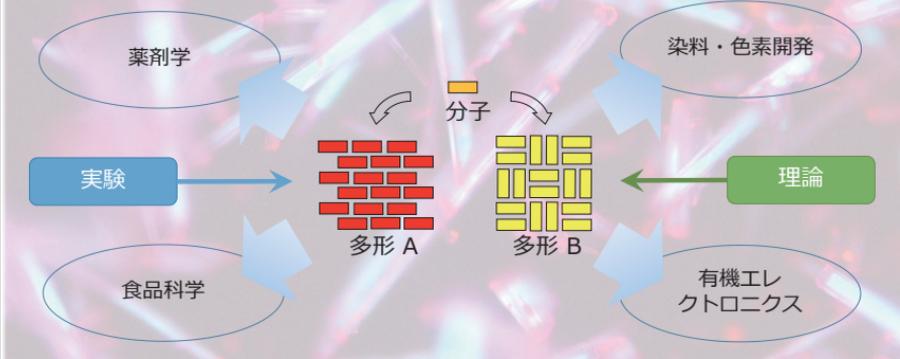
化学生命工学専攻

分子集積体工学

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。



単結晶構造解析と顕微レベルでの熱挙動観察にもとづいて、固相-固相間相転移の発現メカニズムを提唱しました。(CrystEngComm, 2019)

わずかな分子構造の違いで結晶構造をチューニングする“ホモローク法”により、分子の光・熱応答性を系統的に変化させ、高性能のフォトクロミック材料を開発しました。

