北條研究室

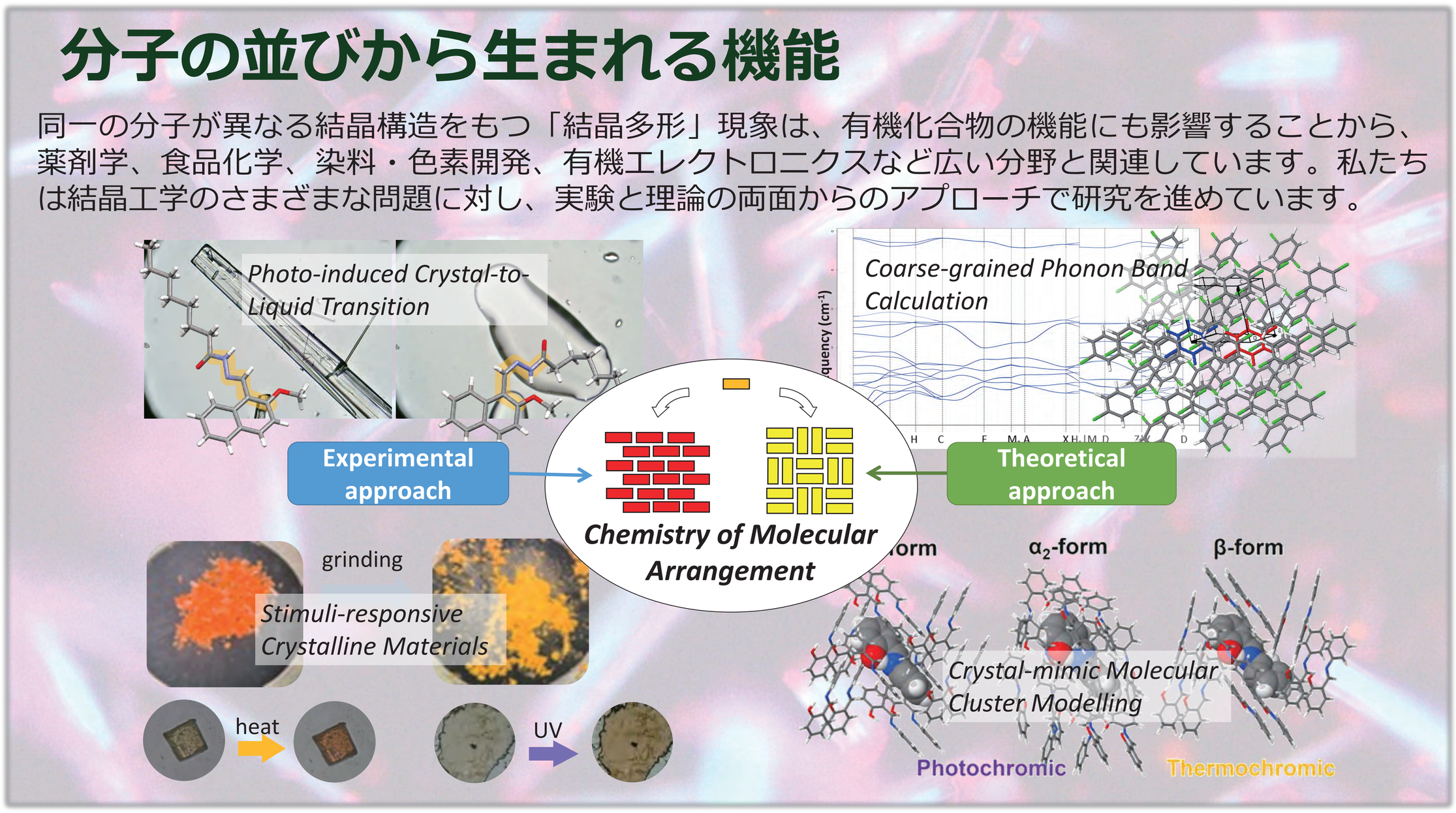
分子の結晶をデザインする

物質・環境系部門

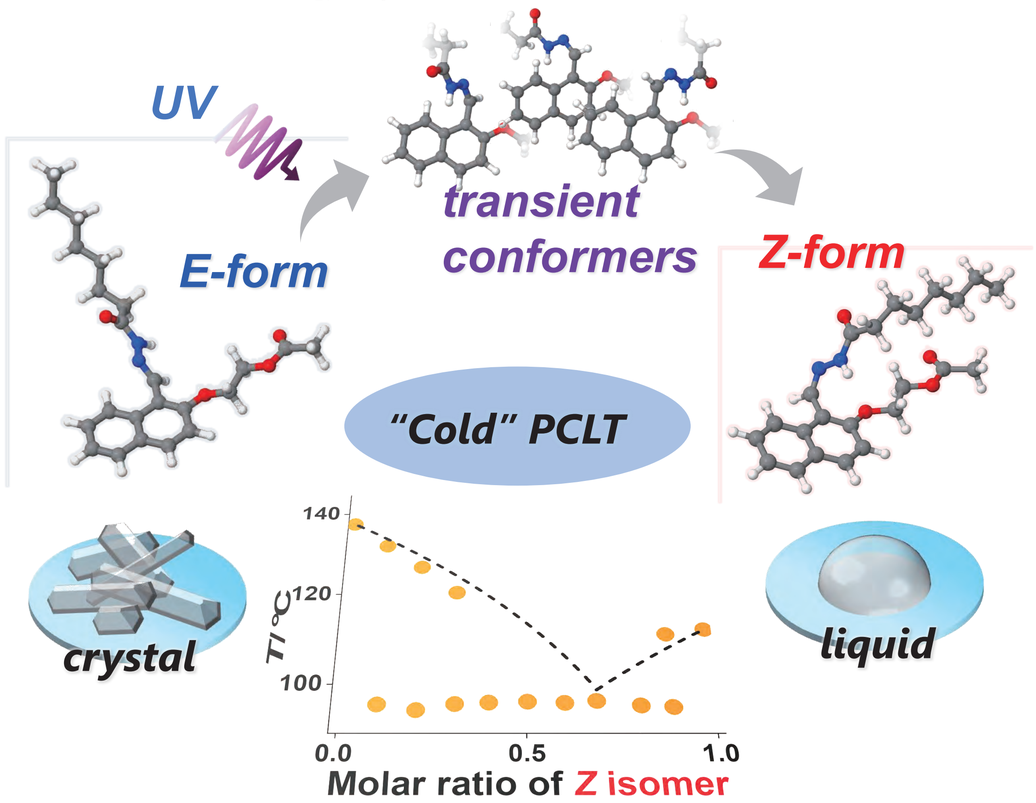
分子集積体工学
工学系研究科 化学生命工学専攻
https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~houjou/hjlab_wiki/

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。

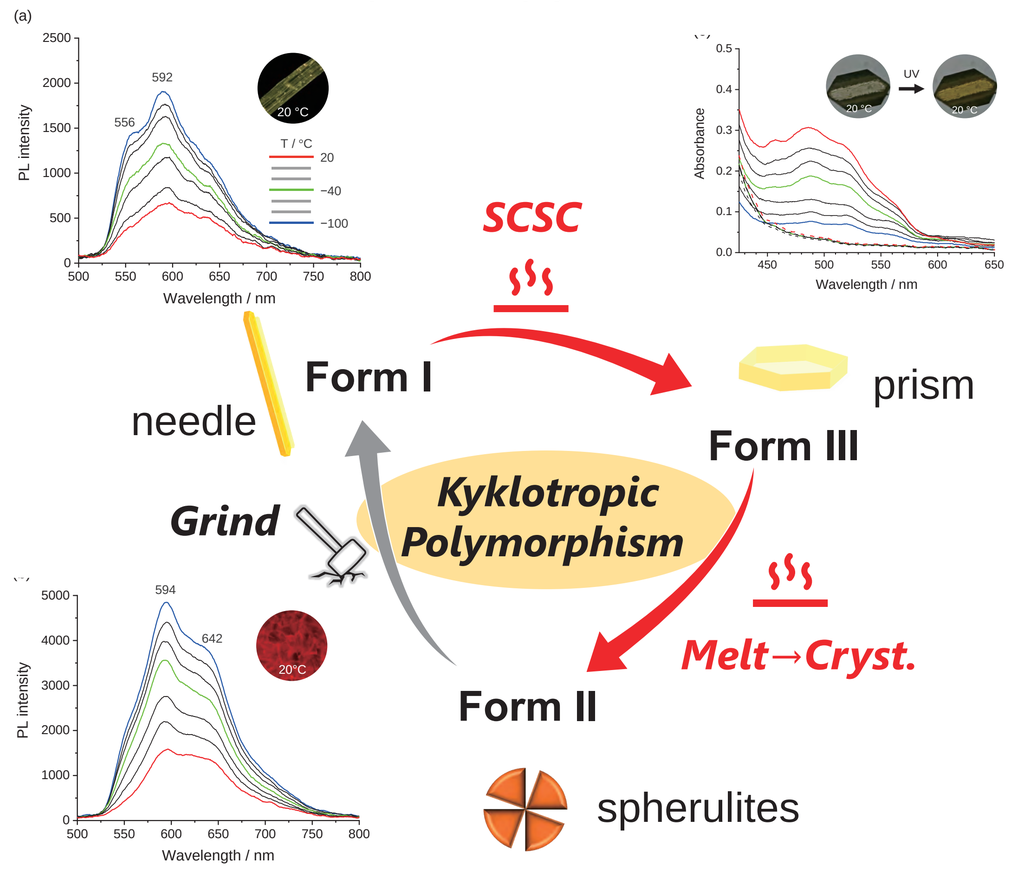


光照射による結晶の融解（PCLT）について、共融点図からの予想よりも低温で起こる"Cold" PCLTのメカニズムを提案



R. Koibuchi, et al., *J. Mater. Chem. C* (2025)

単一成分系で循環的に結晶多形間の変換を示す化合物を発見—kyklotropyの概念を提唱



K. Omasa, et al., *Cryst. Growth Des.* (2026)