

演題：トポロジー変換を鍵とする刺激応答材料の
合成と機能

講師：高田 十志和 教授

東京工業大学・物質理工学院

日時：2018年10月18日（木）15:30~17:00

場所：北海道大学 工学研究院 材料・化学系棟2階 MC208

共催：高分子学会北海道支部



要旨：

”線状一分岐状”、”線状一環状”といった、共有結合分子系では困難な高分子トポロジーの可逆的変換系を基盤とする刺激応答材料の合成と機能について紹介する。環状分子の内孔を線状分子が貫通したロタキサン構造は、超分子的な高い構造の自由度を保ちつつ共有結合分子と同等の強度を持つ。このロタキサン構造を高分子鎖の連結点に用い、構成成分の相対的な位置を制御することにより、高分子トポロジーの変換に基づく全く新たな刺激応答系が構築できる。こうしたシステムでは、溶液系だけでなく凝縮系でも効率的な刺激応答が達成される。また、最近特に注目度の高い環状高分子合成の観点から、このシステムの有用性について紹介する。

連絡先：北海道大学 大学院工学研究院 応用化学部門 佐藤 敏文

(電話:011-706-6602)

フロンティア化学教育研究センター