

# 新しい構造特性を持つ高分子材料の合成と機能開拓



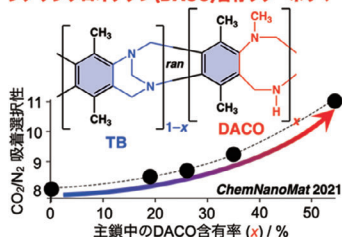
キーワード 高分子化学、有機化学、超分子化学、有機材料化学



石割 文崇 ISHIWARI Fumitaka

附属フューチャーイノベーションセンター／応用化学専攻 講師  
物質機能化学講座 物性化学領域 佐伯研究室

ジアザシクロオクタン(DACO)含有ラダーポリマー



ここがポイント！【研究内容】

ラダーポリマーはモノマーユニットが二本以上の化学結合で連結されたポリマーであり、一本の化学結合で連結された通常のポリマーとは大きく異なる性質を示すことが期待されていますが、まだその合成成功例は少ないです。我々はこれまでに、主鎖中にジアザシクロオクタン骨格を持つラダーポリマーを合成する新手法を見出し、その刺激応答性や高いCO<sub>2</sub>吸着選択性を報告してきました。現在、このラダーポリマー膜のCO<sub>2</sub>分離技術への応用や、世界中で誰も考案すらしていない新しい構造特性を持つラダーポリマーの開発を行っています。

応用分野 ガス分離膜、機能性ポリマー、デバイス開発等

論文・解説等

- [1] F. Ishiware et al., ACS Macro Lett. 2017, 6, 775.
- [2] F. Ishiware et al., Polym. Chem. 2020, 11, 236.
- [3] F. Ishiware et al., ChemNanoMat 2021, 7, 824.

連絡先 URL

<https://sites.google.com/view/fishiware/home>

