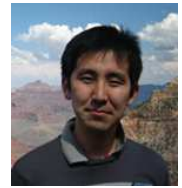


生体分子の特異的分子認識能を利用した 高選択性分離システムの開発

九大工・応用化学(分子) 丸山達生
tmarutcm@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp, tel:092-802-2919



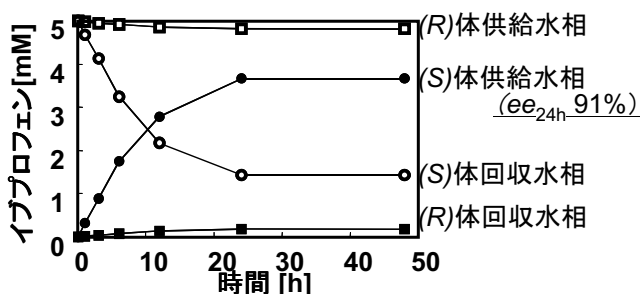
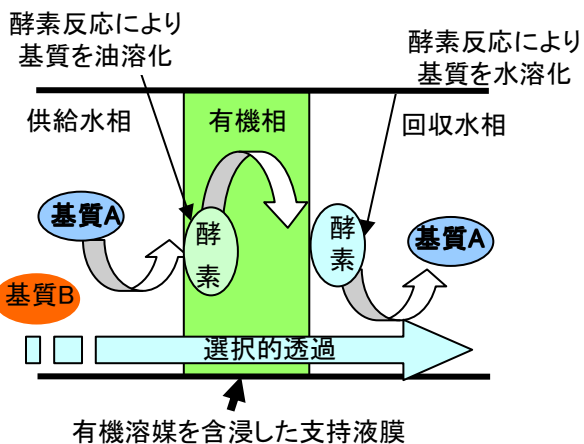
背景

- 分離技術: 産業界で常に必要とされる技術
 - 生体内でも分子の分離は恒常的・効率的
- 生体分子特有の高い分子認識能は
→ **分離システムにもっと活用できるのでは?**

研究項目

- 液膜分離に酵素機能を付与
- バイオマスによる貴金属イオンの回収
- 溶媒抽出に核酸の分子認識能を利用

酵素の分子認識能を有する分離液膜

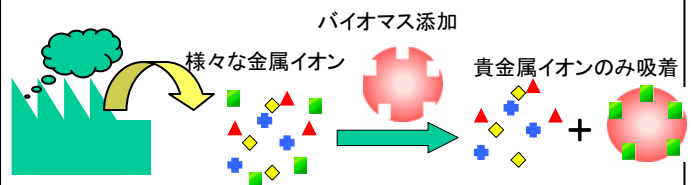


膜による光学異性体の分離!

現在の研究の興味

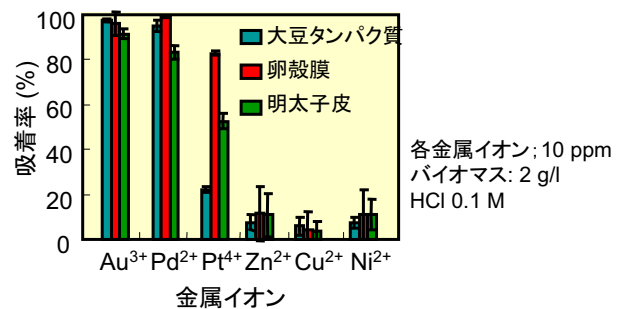
- 分子の自己組織化を利用した微細構造の制御
- 生体分子の分離・分析素子として応用

バイオマスによる貴金属イオンの回収



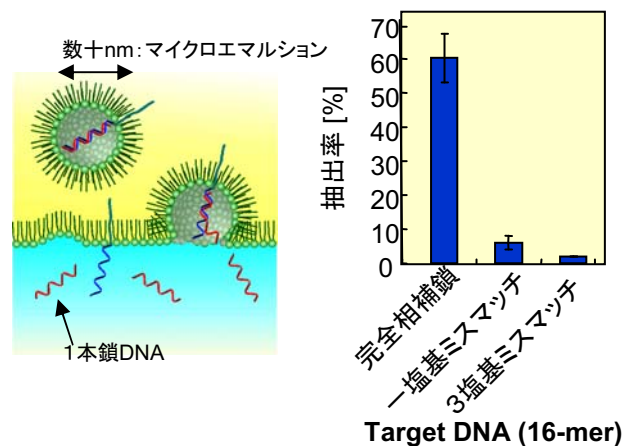
タンパク質性バイオマス(おから等)

- タンパク質含量: 60-90 wt%
- 価格 500~3000円 /kg.
- 恒常的な副産物(特に食品産業)
- 貴金属イオンと強い相互作用



タンパク質性バイオマスで貴金属イオンを選択的に吸着

溶媒抽出に核酸の分子認識能を利用



一塩基の違いを識別してDNAを抽出分離!