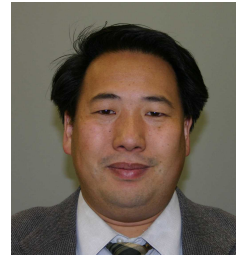


研究タイトル：

分子認識機能の分離への応用



氏名： 菊地 康昭 / KIKUCHI Yasuaki E-mail: kikumal-c@hachinohe-ct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 日本化学会、高分子学会

キーワード： 分子認識、分離材料、有用物質回収、有害物質除去

技術相談

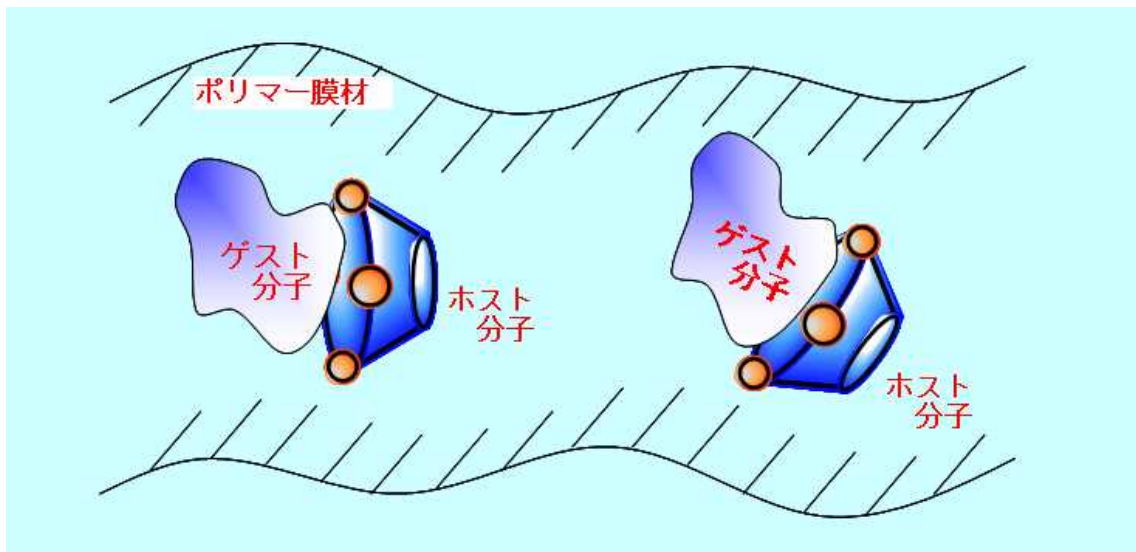
提供可能技術：

- ・分子認識能を有する新規ホスト分子の合成(基礎分野)
- ・分子認識能を利用した有用物質の抽出・回収
- ・分子認識能を利用した有害物質の除去

研究内容：

生体現象は緻密な設計に基づいた化学反応によって成り立っている。中でも生体が分子を識別している機能である分子認識は、DNAの二重らせん構造とその複写の遺伝現象、細菌やウィルスから生体を防御する抗原抗体現象などで重要な役割を演じている。この分子認識は、有用物質の回収や不要物質の除去への応用が期待され、すでに分離や製薬で実用化されている技術もあり、身の回りでは消臭剤や食品に利用されている。

本研究室はこの分子認識について研究を行っており、ゲスト分子として糖やアミノ酸、アルコール、ビタミンなどの有機化合物をターゲットとして、これらを認識して捕捉するホスト分子を開発している。また、これを分離材料に応用するため、高分子材料中にホスト分子を埋め込んだ分子認識能を有する多孔質膜材を開発している。現在、メチルイソボルネオール等の水道水質基準で問題となる物質の除去膜の開発について検討している。



ホスト分子の有する分子認識能力によって特定のゲスト分子を補足する高分子膜材

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
分光蛍光光度計 FP-8300(日本分光)	高速液体クロマトグラフィー PU-980, UV-970, RI-930(日本分光)