

研究タイトル：

多糖誘導体の合成、機能性材料の合成および評価



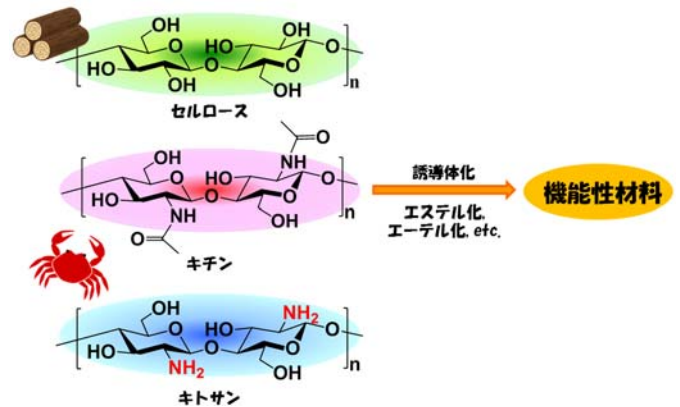
氏名：	藤田 彩華 / Sayaka Fujita	E-mail：	fujita@tomakomai-ct.ac.jp
職名：	応用化学・生物系 助教	学位：	博士(環境科学)(北海道大学)
所属学会・協会：	キチン・キトサン学会、高分子学会		
キーワード：	天然高分子、バイオマス、キトサン、キチン、セルロース、誘導体化		
技術相談 提供可能技術：	多糖誘導体の合成 バイオマスの有効的利用 バイオマス由来の機能性材料の開発、評価		

研究内容：

バイオマスの有効的利用を目指した研究を行っております。

一般的に「植物などの生物から生まれた再生できる資源」をバイオマスと呼び、生物由来の資源ということで、化石資源に代わる環境にやさしい素材として注目されています。主に木質の主要成分である「セルロース」や水産加工廃棄物として廃棄されるカニ殻に含まれる「キチン・キトサン」を取り扱っております。

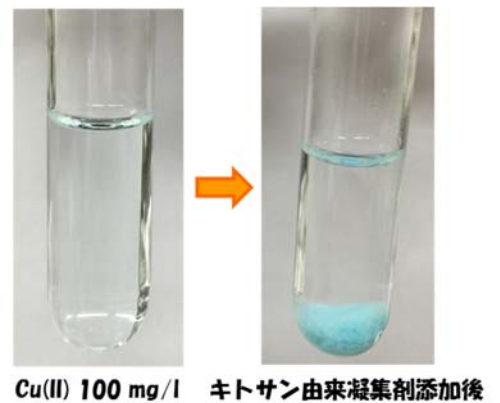
セルロース、キチン、キトサンを誘導体化(エステル化やエーテル化など)し、様々な機能を持つ材料の合成やその性能評価を行っております。



重金属イオン除去凝集剤

現在、重金属イオンを含む廃水は、水に溶け込んでいる重金属を化学的な処理を行い不溶性の物質とし回収・除去されています。その化学処理には危険な薬品を使用したり、生成した物質を分離するために数段階の工程が必要であったり欠点がいくつか挙げられます。一方、凝集は高分子化合物(凝集剤)の添加により水に分散している小さな粒子(コロイド)を大きな粒子として沈降・分離させることができ、簡便な水質浄化法として用いられている。しかし、従来の凝集剤では重金属イオンを直接凝集によって除去することは困難である。

そこで、重金属イオンを直接凝集により除去できる材料をセルロース、キチン、キトサンを誘導体化することで合成し、重金属イオンに対する除去性能を評価しております。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
赤外分光光度計(島津 FTIR-8300) : 共同利用	