

研究タイトル：

外部配位サイトを有するフタロシアニンの合成と機能制御

氏名：	松井栄樹/MATSUI Eiki	E-mail：	eiki@fukui-nct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(薬学)
所属学会・協会：	日本化学会, 日本薬学会, 高分子学会		
キーワード：	機能性色素, 天然高分子材料, 金属錯体, 生体分子, 有機合成・同定		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・レンズの UV, IR, FL, CD 等を用いた光学特性評価 ・天然資源材料の有効活用, 溶解, 樹脂化, 及び質量分析 ・各種有機化合物の合成, 構造決定, 及び色素分子の特性, 機能性評価 		

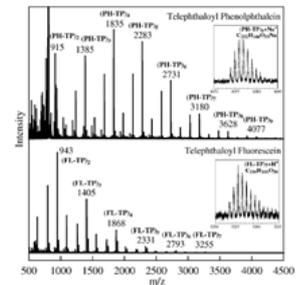
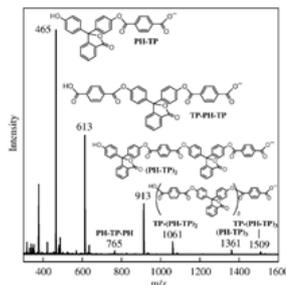
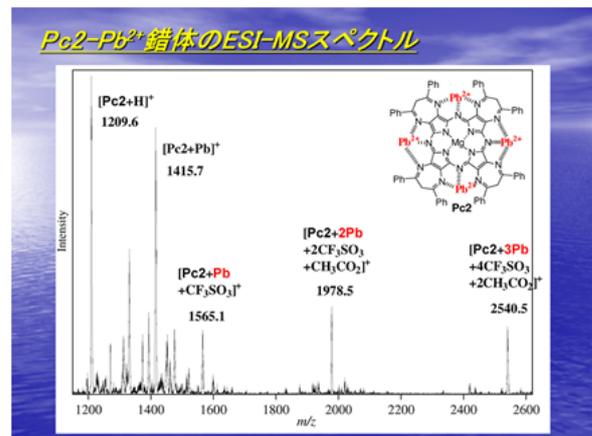
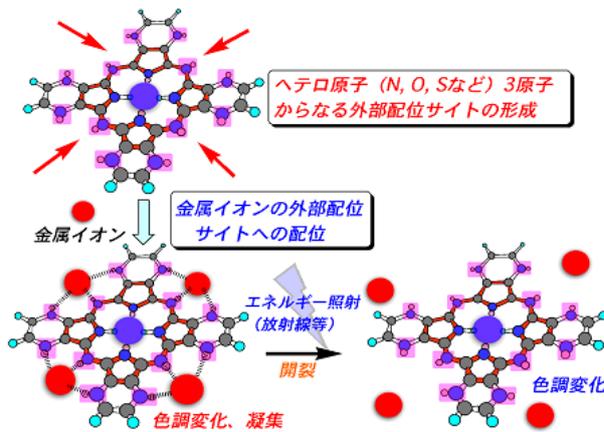


研究内容：

【外部配位サイトを有するフタロシアニンの合成と機能制御】

フタロシアニンの基本骨格は、ポルフィリン環のメソ位が窒素で置換され、ピロール環の外側にベンゼン環が融合した構造を有している。通常、フタロシアニンは中心にのみ金属配位能を持つが、我々はフタロシアニンの外部にヘテロ環とメソ位の3カ所に窒素原子から成る外部配位サイトを導入し、外部配位サイトへの金属配位と配位に伴う機能発現について研究を行っている。

<http://www.ce.fukui-nct.ac.jp/staff/eiki/company.html>



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

超伝導核磁気共鳴装置 (400MHz NMR) Bruker AVANCEIII	紫外可視吸収スペクトル装置 (UV) Hitachi U-0080D
顕微赤外吸収スペクトル装置 (IR) Perkin Elmer Spotlight200	円偏光二色性スペクトル装置 (CD) Jasco J-500A
大気圧イオン化質量分析装置 (ESI, APCI, APPI) Sciex API2000	蛍光スペクトル装置 (FL) Hitachi F-4500
レーザー脱離イオン化質量分析 (MALDI) Bruker MicroflexLRF	レーザーラマン測定装置 B&WTEK BTC112E 532 nm, 660 nm
ガスクロマトグラフ質量分析装置 (GC-MS) Shimadzu QP5000	液体窒素製造装置 Iwatani NL-50

研究タイトル：

水溶性セルロース基材のポリウレタン樹脂合成



氏名： 松井栄樹 / MATSUI Eiki E-mail: eiki@fukui-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(薬学)

所属学会・協会： 日本化学会, 日本薬学会, 高分子学会

キーワード： 機能性色素, 天然高分子材料, 金属錯体, 生体分子, 有機合成・同定

技術相談
提供可能技術：
・レンズの UV, IR, FL, CD 等を用いた光学特性評価
・天然資源材料の有効活用, 溶解, 樹脂化, 及び質量分析
・各種有機化合物の合成, 構造決定, 及び色素分子の特性, 機能性評価

研究内容：

【水溶性セルロース基材のポリウレタン樹脂合成】

天然高分子であり溶剤に不溶のセルロースから水溶性セルロース誘導体へと変換後、極性基と相互作用する側鎖を導入し MDI ポリマーと反応させる。水溶性バイオマスを誘導体化する方法として、塩基性水溶液中で反応を行うショットンバウマン反応を選択し、水を用いた反応と後処理による環境負荷の少ない変換法を用いて、ポリウレタン樹脂の合成を行っている。

<http://www.ce.fukui-nct.ac.jp/staff/eiki/company.html>

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

超伝導核磁気共鳴装置 (400MHz NMR) Bruker AVANCEIII	紫外可視吸収スペクトル装置 (UV) Hitachi U-0080D
顕微赤外吸収スペクトル装置 (IR) Perkin Elmer Spotlight200	円偏光二色性スペクトル装置 (CD) Jasco J-500A
大気圧イオン化質量分析装置 (ESI, APCI, APPI) Sciex API2000	蛍光スペクトル装置 (FL) Hitachi F-4500
レーザー脱離イオン化質量分析 (MALDI) Bruker MicroflexLRF	レーザーラマン測定装置 B&WTEK BTC112E 532 nm, 660 nm
ガスクロマトグラフ質量分析装置 (GC-MS) Shimadzu QP5000	液体窒素製造装置 Iwatani NL-50