

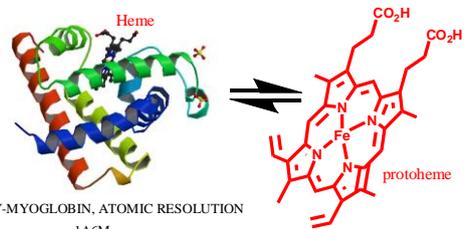
所属	物質工学科	氏名	鈴木 秋弘 SUZUKI, Akihiro	
学位	博士 (工学)	職名	教授	
分野等	生物無機化学、有機合成化学			
e-mail/URL	aki[at]nagaoka-ct.ac.jp ※[at]を@に変えてください https://material.nagaoka-ct.ac.jp/staff/akihiro-suzuki/			
キーワード	ポルフィリン、ヘムタンパク質、PDT (PhotoDynamicTherapy)			

研究分野

- ヘムタンパク質の機能変換・構造活性相関
有機分子へのフッ素導入による機能化
フッ素核をプローブとする生体機能解析
構造への歪み導入による活性変換反応の開発
- 光線力学療法 (PDT) 用色素分子の開発
ポルフィリンを基本骨格とした化学修飾
色素分その病理診断への応用
- スモールスケール実験手法の開発
 - * 「PEL 有機化学」(実教出版) 分担執筆
 - * 「初歩からの有機化学演習」(三共出版) 分担執筆
 - * 「ニューテック化学シリーズ有機化学」(朝倉書店) 分担執筆



Porphyrin 化合物の結晶と赤色蛍光



OXY-MYOGLOBIN, ATOMIC RESOLUTION
1A6M

人工合成ヘムを用いた構造—機能解析

興味のあること
技術PR

研究領域は、「化学と生物の境界領域」。
用いる手段は、化学でつくる人エモデル分子と生物のナマモノの融合。
期待できる成果は、新物質の合成手法と新たな分析技術・手法の開発。

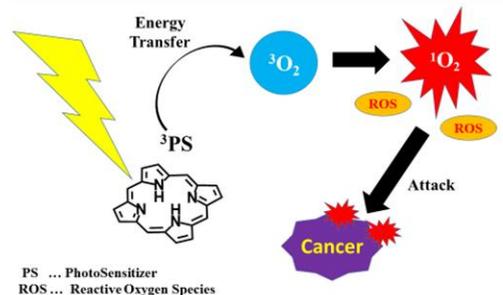
一方、日頃意識していることとして：
これから社会に出る学生のチカラの保証。
社会の一員として環境調和を意識した講義と実験の組み込みを実践しています。

主に有機材料系物質の合成、分析、解析、応用に関して対応可能です。



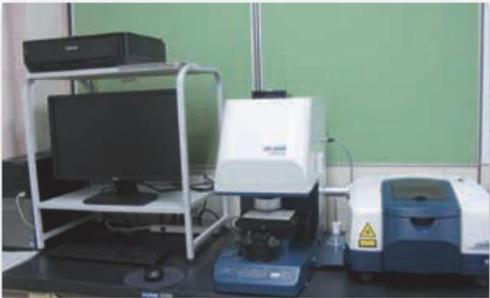
核磁気共鳴装置 (FT-NMR) 共用

光線力学療法 (Photo Dynamic Therapy; PDT)



PS ... PhotoSensitizer
ROS ... Reactive Oxygen Species

PDT (PhotoDynamicTherapy) の概念

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">特別設備</p>	<p>物質工学科：</p> <p>顕微付赤外分光計 (FT-IR)</p> <p>紫外・可視分光計 (UV-vis)</p> <p>元素分析計 (EA)</p> <p>液体クロマトグラフ質量分析計 (LCMS)</p> <p>オープンソリューションセンター：</p> <p>核磁気共鳴装置 (FT-NMR)</p> <p>それぞれの機器について、測定・解析依頼等に対応可能です。</p> <p>*「基礎からわかる機器分析」(森北出版)分担執筆</p>	 <p>顕微付赤外分光計 (FT-IR) 共用</p>  <p>LCMS-2020, DART-ID CUBE 付属) 共用</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">企業との連携実績</p>	<p>これまで食品系企業の商品開発、品質管理、分析委託、技術相談などを経験しました。こちらも企業ノウハウ含め、わからないことが多いのも現実です。まずは、ドアをロックしていただき、話を聞くところからスタートさせてください。</p> <p>研究では、大学との共同研究も実施し、高専にない分析機器等の測定をカバーしています。</p> <p>主に有機材料系物質の合成、分析、解析、応用について、直接・間接の相談等も可能です。</p>	 <p>元素分析計 (EA) 共用</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主な進路先 学生の</p>	<p>当研究室は、専攻科・編入学生の割合が高く、大学・大学院経由の就職でお世話になっているケースも多いと思います。</p> <p>就職先：三菱ガス化学、第一工業製薬、トクサイ、日東電工、中越酵母、北越コーポレーションなど</p> <p>進学先：専攻科、長岡技科大、豊橋技科大、新潟大、横国大、東工大、東大、筑波大、京大、東京農工大、京都工繊大院、名工大院、北大院など</p>	