

研究タイトル：

## ソフトマテリアルを用いた研究



氏名：	鈴木 浩司 / SUZUKI Hiroshi	E-mail：	hiro.suzuki@numazu-ct.ac.jp
職名：	准教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：			
キーワード：	分子認識・分析化学・ソフトマテリアル・有機/無機複合材料・バイオミメティクス		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトマテリアルをもちいた研究(ナノ粒子や薄膜技術の開発など)</li> <li>・有機化合物の構造決定</li> <li>・技術の特許化、特許戦略</li> </ul>		

### 研究内容：「ソフト」な環境負荷のない価値ある研究

#### ■プラズマをもちいた簡便な有機/無機複合膜の作成方法の開発

自然界では雷。実験室ではプラズマ。そのプラズマ重合を生かした自立型薄膜の製膜技術の開発を行っています。これまで、プラズマ重合膜のピンホールフリーという特徴を生かし、走査型電子顕微鏡での生きたままの生物試料の観察手法の開発に関わりました。水・ガスバリア性能の評価と防錆効果の実験、電池材料の開発、人工皮膚にも取り組み、工業的な応用から医療応用にも展開を図っています。

#### ■吸入性麻酔薬のアンビエントイオン化法をもちいた分析とフッ素種の回収装置の開発

医療を支える麻酔は人にとっては必要だが、果たして環境には？ …吸入性麻酔薬の環境負荷が懸念されています。吸入性麻酔薬であるセボフルラン、デスフルランなどのハロゲン化エーテル類のオゾンによる分解と分解物の回収についての研究、および分解物をフッ素原料として回収するシステムの開発を県内の医科大学と共同研究しています。ハロゲン化エーテル類の大気中での動的観察、PFOSの分析と除去についてもノウハウがあります。

#### ■マイクロナノバブルの生成と応用に関する研究

水と空気の物理学。その界面でのふるまいが面白い！市内のメーカーと共同でマイクロナノバブルの基礎的な実験からその応用までの研究を続けてきました。現在は植物の生育と窒素固定にフォーカスをあてています。機器開発やバブルを用いた有機合成についてもご相談いただけます。

#### ■その他の研究

アクリジニウム塩による pH 感応型色素センサーの開発、ナノ粒子の製造法に関する研究、抗菌シートの開発、極めて環境負荷のない牛乳プラスチックの開発、ナマコの体表粘液と構造に関する研究など。

### 提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	