

研究グループ	界面材料工学
研究キーワード	界面活性剤、ゲル、表面・界面機能化、分子の自己組織化、プラスチック、ナノマテリアル
WEB	<a href="http://www2.kobe-u.ac.jp/~tmarutcm/index_j.html">http://www2.kobe-u.ac.jp/~tmarutcm/index_j.html</a>

### 研究概要

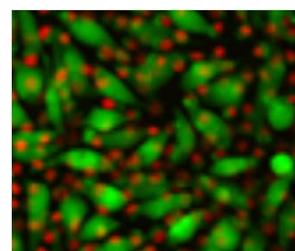
生物や機能性人工材料の多くは、界面や表面の特性を巧みに利用しています。そこで私たちは未来社会に貢献する、機能を有する「界面・表面」の創出をテーマに、高分子化学、有機化学、界面化学、生化学の視点から取り組んでいます。特に、タンパク質分子や有機分子、金属イオンが相互作用することにより分子レベルを超えた高次の機能を、界面や材料表面に作り出すことを目指しています。例えば、機能性ゲル化剤の開発、高い選択性を有する物質分離性能、新規分析技術の開発、ナノレベルの分子を使った $\mu$ スケールのマクロ構造の制御等を目的としております。分子論的な研究から製造技術を念頭に、世界にこれまでにない機能性材料や化学的インテリジェントシステムに挑戦しています。

### 高分子合成・表面

- ・防汚表面・撥水表面
- ・診断デバイス
- ・接着

### 機能性界面活性剤

分子集合体  
(自己組織化)



### ナノ材料の合成・高機能化

- ・機能性ゲル化剤
- ・新規反応場
- ・ミクロ環境変化の検出

### 生体物質

- ・タンパク質の分離・分析
- ・DNAの分析・DNA機能化材料
- ・細胞機能の人工制御