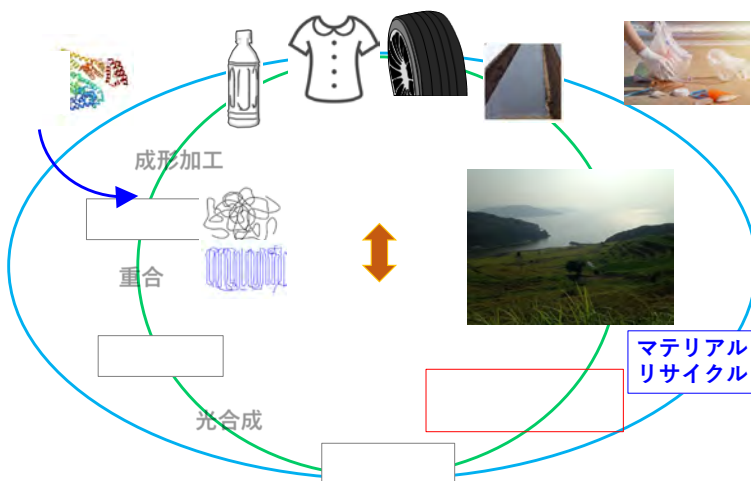


表面・界面制御に基づく機能性高分子材料の開発

キーワード[環境調和材料, 生体関連材料, 機能性界面材料]

教授 松野 寿生

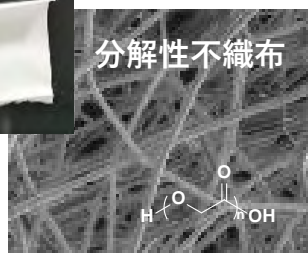
環境や人との接点で顕在化している問題を解決します！



グリーン構造材料



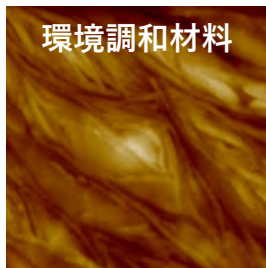
分解性不織布



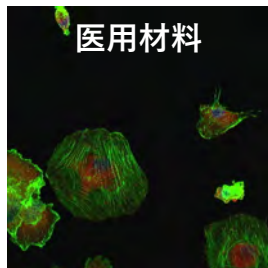
界面の設計・理解
& 制御



環境調和材料



医用材料



内容:

高分子材料の需要は右肩上がりであり推移し続けている一方で、材料と環境や人が接する場面では、深刻な問題が顕在化しています。人々がQOLを向上させつつ持続的に繁栄するためには、使用中・使用後の材料を好適な循環サイクルにのせることが鍵になります。

本研究室では、ポリエステル等の固体高分子が、水環境下でオリゴマー化/モノマー化する機構を界面化学の立場から解明することで、強靱性・耐久性を有しつつ相反する分解性も備え、究極的には環境中でオンデマンド分解する高分子材料の構築を目指しています。また、化石資源に頼らないグリーン材料として、生体高分子から構成される構造材料の設計指針の確立を目指しています。分子構造の多様性、単分散性、環境調和性、生体適合性など、生体高分子ならではの特徴を生かしてユニークな力学特性を示す構造材料を構築しています。

アピールポイント:

合成高分子と生体高分子の双方を取り扱うことができ、多種多様な材料を対象としています。表面・界面選択的な手法を駆使することで、精密解析に基づく材料の高性能・高機能化に貢献します。

分野: 有機材料システム

専門: 表面界面化学、機能性高分子

E-mail : h-matsuno@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-26-3373

Fax : 0238-26-3373

HP : -

