

松野研究室

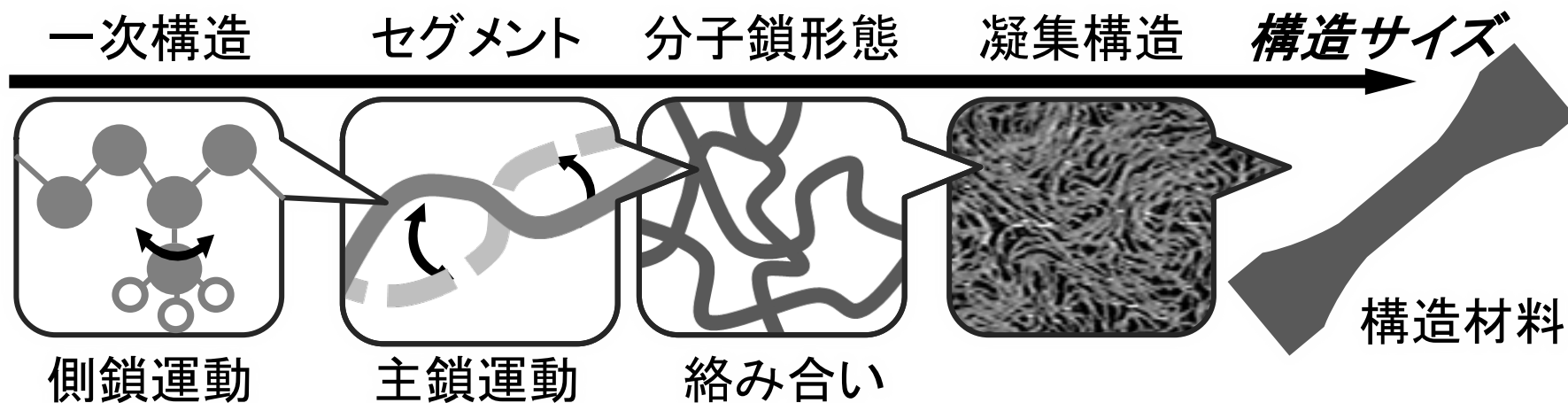
Since 2023. 4

高分子構造・物性、高分子表面科学
環境調和材料、生体親和性材料、マテリアルリサイクル

研究室の方針と目標

高分子の**構造・物性の理解と制御**に基づく
機能性**固体材料**・**表面材料**の創出

Polymer Science
&
Engineering

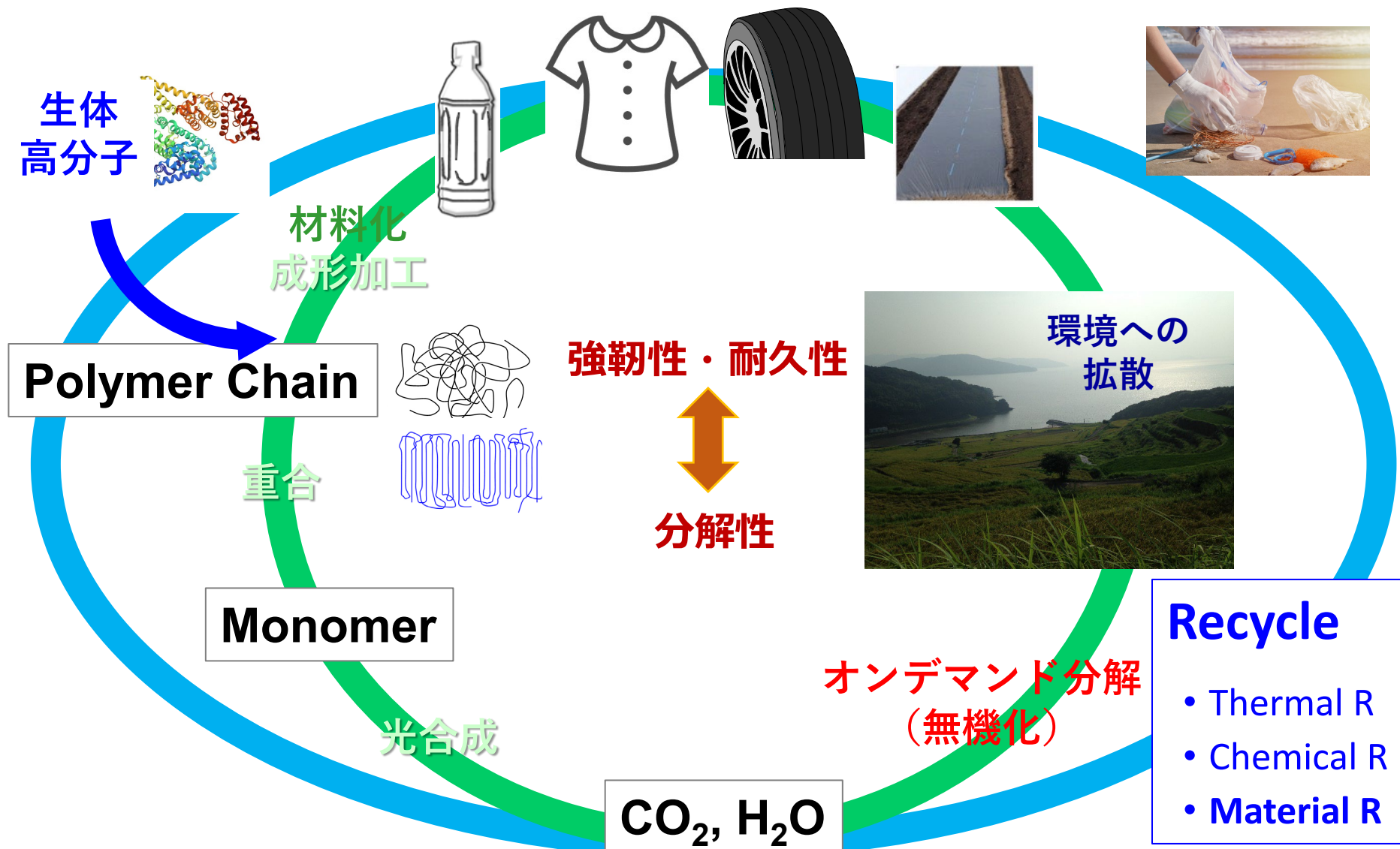


分子描像に基づく材料特性の理解

Molecular Picture

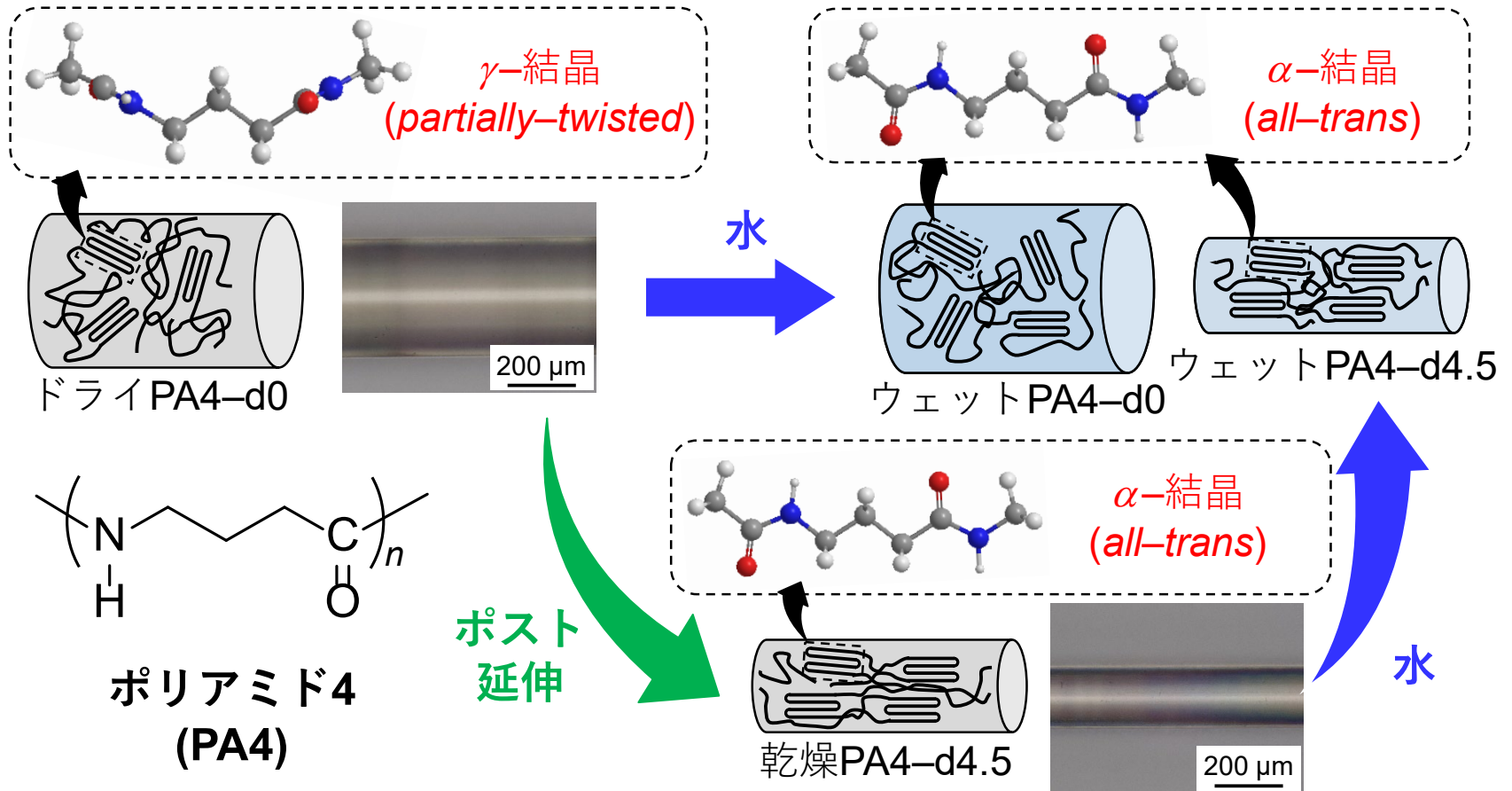
研究の背景

環境や人との接点で顕在化している問題を解決する！



研究例：次世代ナイロン繊維（漁網・釣糸）

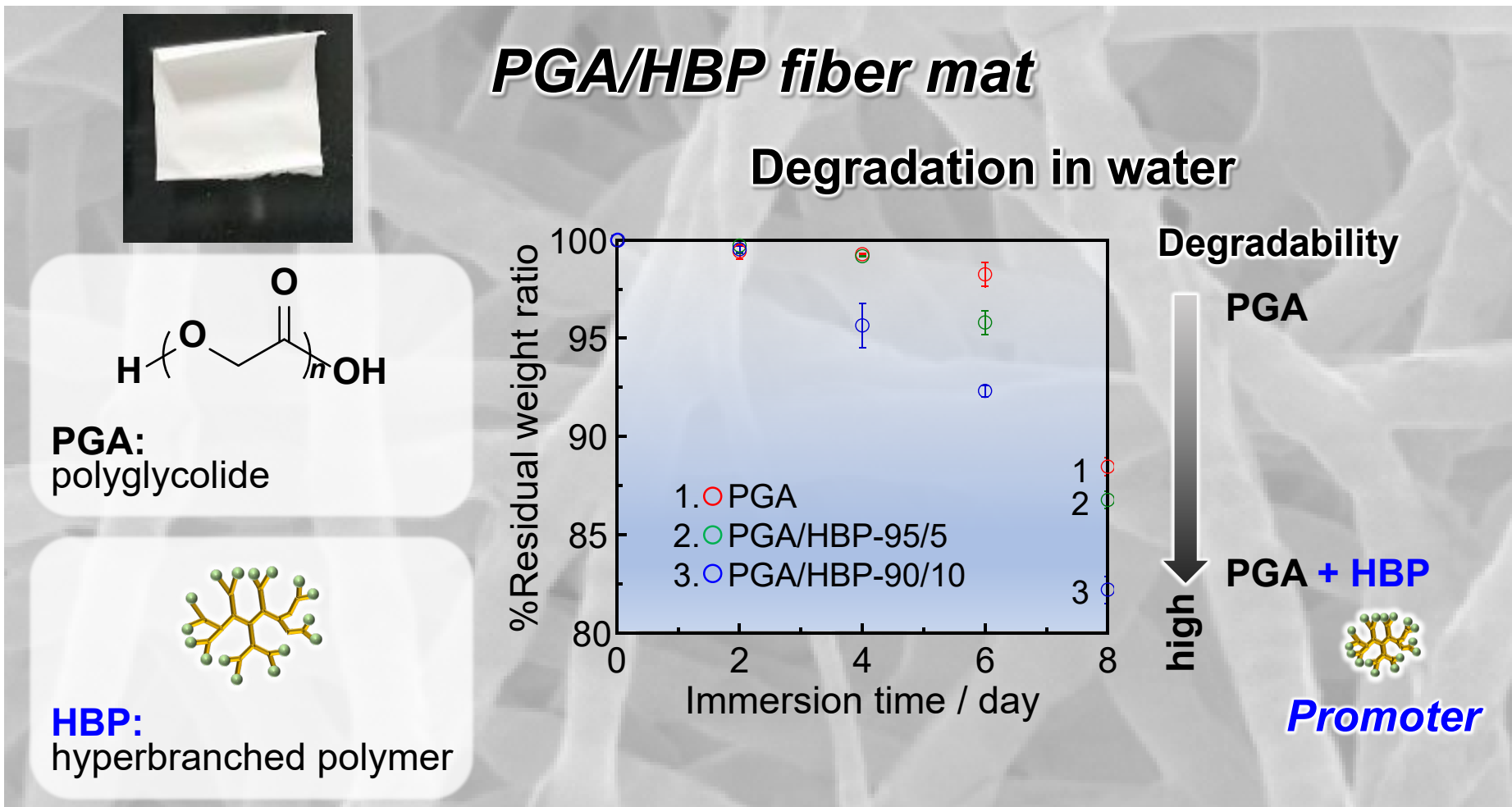
従来のナイロンより高い分解性が期待されるが力学強度が不足



力学強度向上の鍵となる分子鎖凝集構造と熱運動性の解明と制御

研究例：高加水分解性不織布

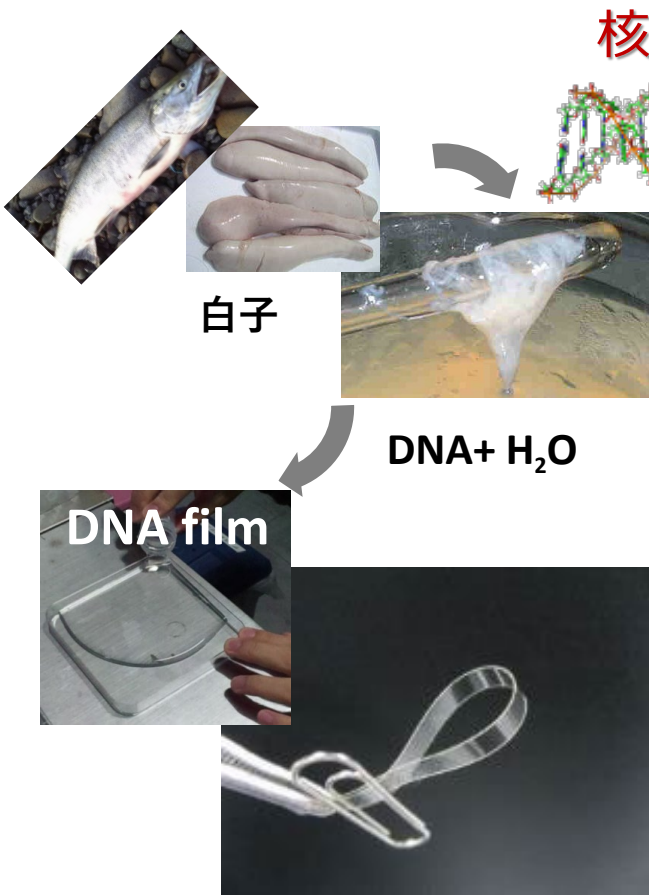
結晶性材料は分解が低く、環境中での長期滞留が課題



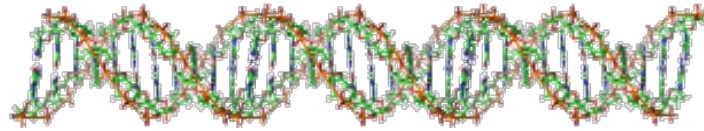
ポリマーブレンドによる加水分解性の向上

研究例：生体高分子の構造材料化

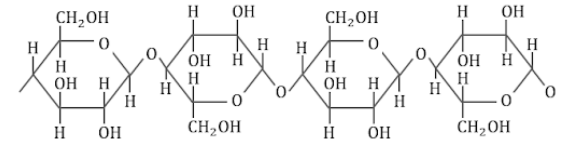
化石資源に頼らないグリーン構造材料の構築



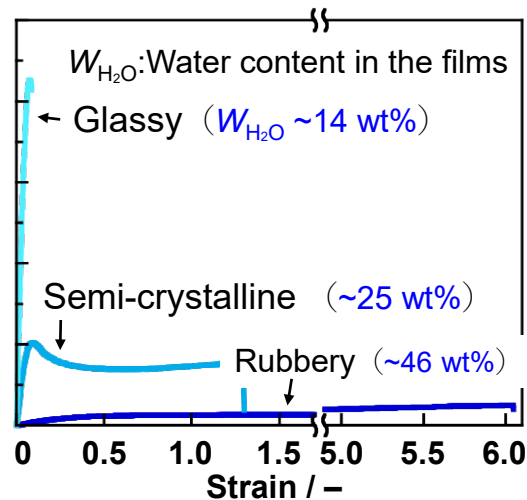
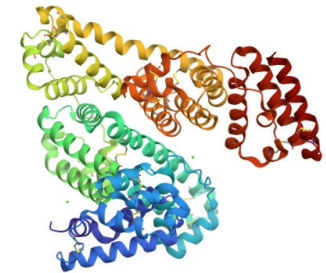
核酸



多糖



タンパク質



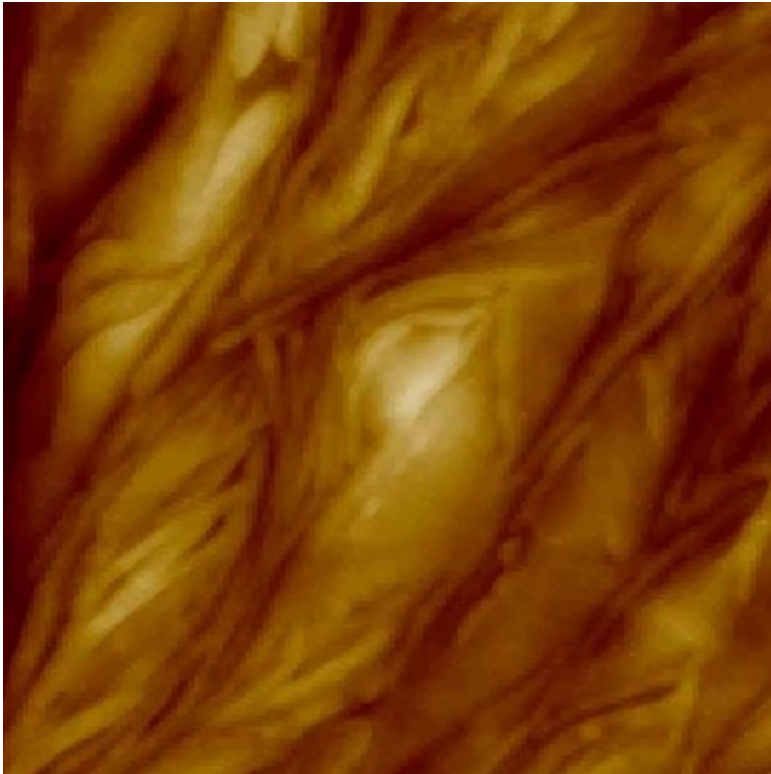
- 多様性
- 単(狭)分散性
- 環境親和性
- 生体適合性

生体高分子の有効利用（構造材料・医用材料への展開）

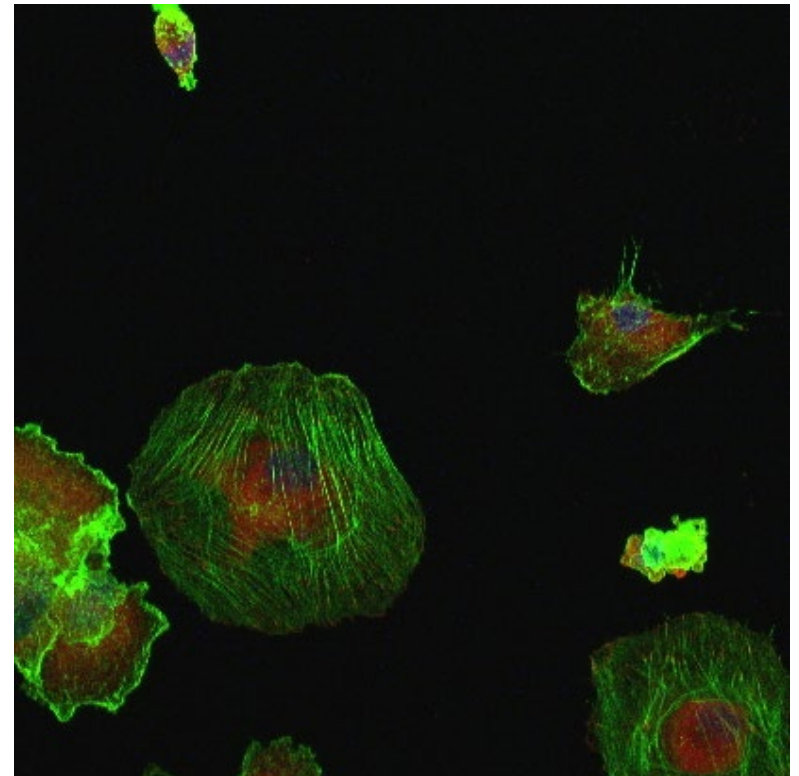
研究例：異種相界面の理解と制御

種々の分子イベント・機能発現の場になるが、理解も制御も大変

酵素分解



細胞接着



学会発表 & 論文発表
成果を世界に向けて発信

Motto

◆ まずは自分でよく考える！

◆ 実験データでもって語る！

discussion
*
確・連・報

Social Skill

専門家としての
プライド

Professionalism

～そのための決まり事～


コアタイム
平日
9時～17時

リスク
アセスメント

.....



健康で安全に楽しく活動して、実力をつける



一緒に歴史を作り、
世界に羽ばたきましょう！

研究室見学（事前にメールで連絡してください）