研究分野	高分子化学，コロイド界面科学
キーワード	ソフト界面，接着，秩序構造解析

双性イオン高分子会合体の秩序構造制御に基づく界面改質

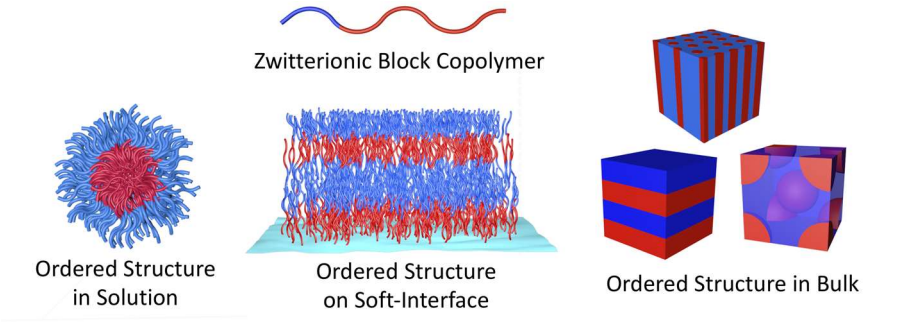
理工学部　共創理工学科　応用化学コース
https://yuhigakki.wixsite.com/mysite
准教授　**檜垣　勇次**　（Yuji Higaki）

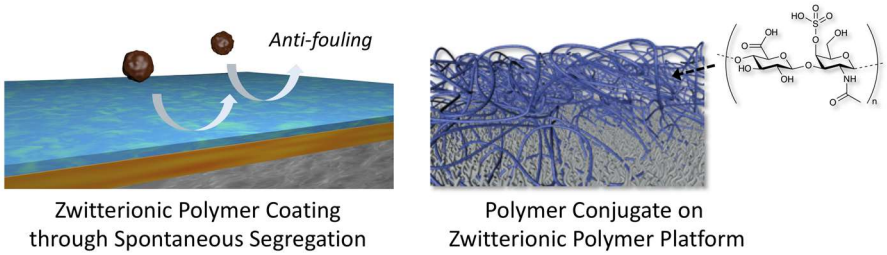
研究概要

1. 高分子会合体のソフト界面における秩序構造形成機構の解明
　双性イオン高分子からなるブロック共重合体の水溶液中における秩序構造、ソフト界面（モデル皮膚、モデル上皮など）において形成される秩序構造を小角 X 線散乱、動的光散乱、中性子反射率測定に基づき解析している。

2. 高分子薄膜への生体分子固定化による表面改質
　生体適合性の高い双性イオン高分子薄膜と生体分子の複合化による表面改質を行い、湿潤環境下における潤滑性、防汚性の向上を目指している。

3. ブロック共重合体の表面集積現象を利用した高分子表面改質
　ブロック共重合体の自発的な表面集積に基づく表面改質技術を開発し、潤環境下における潤滑性、防汚性の向上を目指している。





アピールポイント（技術・特許・ノウハウ等）

- 非対称高分子会合体の秩序構造解析
- 固液界面において形成される薄膜のナノ構造解析
- 高分子膜表面改質による高潤滑性、高防汚性付与

応用可能な分野

化粧品，界面活性剤，接着剤，防汚性表面，潤滑性表面，生体適合性材料