

ソフトマターフォーラム

－高分子の吸着の科学－

後援： 三重大学ソフトマターの化学リサーチセンター

日時： 2026年 3月 9日（月） 14:00-17:20

場所： 三重大学工学部 3号館 1階第1会議室（3108室）

講演形式： 対面

14:00-15:00

「固体表面における高分子鎖ダイナミクスの実空間観察」 （九州大学 盛満 裕真 先生）

高分子/フィラー複合材料は、軽量かつ高強度な構造材料として注目され、さらなる力学特性の向上が期待される。フィラーに直接接触した高分子鎖の熱運動は、バルク鎖と比較して著しく低下しており、非吸着鎖との相互作用を介してバルク鎖に伝播し、複合材料のマクロ物性に影響を与える。したがって、複合材料の新たな設計指針の確立には、固体表面上の高分子鎖のダイナミクスを理解し、制御することが不可欠である。本講演では、そのダイナミクスを実空間で捉えた研究成果を紹介する。

15:10-16:10

「ナノレオロジー計測法と NR 測定による高分子吸着膜の構造と力学特性の解明」

（名古屋大学 伊藤 伸太郎 先生）

固体-液体界面に形成される高分子吸着膜は、潤滑・摩擦・付着といった界面機能を支配する重要な要素である。本講演では、独自に開発したナノレオロジー計測法や NR 測定により、吸着膜の構造と力学特性を評価して潤滑性や吸着特性のメカニズム解明を目指した研究について紹介する。

16:20-17:20

「高分子吸着鎖に対する簡単なモデル」 （放送大学 佐藤 尚弘 先生）

高分子の様々な表面物性（たとえば防汚性、防曇性、帯電防止、低摩擦性、生体適合性）、コロイド粒子の分散安定性、接着現象などにおいて、高分子鎖の表面・界面における吸着状態が基本的に重要な役割を演じている。講演では、簡単な高分子吸着鎖モデルを用いて、様々な条件下での吸着鎖の状態を理論的に調べ、高分子の表面・界面物性を考察する。

有機素材化学研究室 鳥飼

<問合せ先>

三重大学大学院工学研究科応用化学専攻 鳥飼直也

Tel/Fax : 059-231-9431, E-mail : ntorikai@chem.mie-u.ac.jp

〒514-8507 三重県津市栗真町屋町 1577