

化生研セミナー

「未来を創る：分子生命科学が先導する次世代サイエンス」

2022.10.28 [Fri] 14:30 ~ 16:20

東京工業大学すずかけ台キャンパス R1 棟 2階会議室

～ハイブリッド開催～
会場参加・Zoom 配信



14:30-14:35

開会挨拶 化学生命科学研究所 所長 山元公寿 教授

14:35-15:00

「精密高分子設計を基盤とする医療用ナノマシンの創製」

西山伸宏 教授



近年、疾患ニーズの増加に伴って、核酸、タンパク質、ウイルス等、医薬シーズが多様化し、これらはモダリティ創薬と呼ばれ、今後の医薬品の潮流をなすものと期待されているが、その実用化にはデリバリー技術が不可欠である。ここでは、精密高分子設計を基盤としてこれらの医薬シーズの有効性・安全性を飛躍的に向上させる医療用ナノマシンに関する取り組みについて紹介する。

15:00-15:25

「特異な触媒特性を示すサブナノ合金の構造解明」

今岡享稔 准教授



合金サブナノ粒子は特異的な触媒特性や元素間相乗効果を発現する新材料として期待されていますが、その内部構造は未解明でした。電子顕微鏡により原子ひとつひとつの元素を識別しながらリアルタイムでサブナノ合金の原子配列構造を解析する手法を新たに開発し、こうした新物質の特異的な構造を解明しました。

15:25-15:50

「藻類の行動が生み出す可能性」

若林憲一 准教授



持続可能な社会の実現に向け、エネルギー源や食料としての藻類が注目を集めています。この発表では、モデル単細胞緑藻であるクラミドモナスやその近縁の多細胞緑藻ボルボックスなどが光に応答して遊泳様式を変えるメカニズムについて、これまでに私達が解き明かした知見と、その応用可能性について紹介します。

15:50-16:15

「二次元集合化挙動を示す三脚型トリプチセンを導入した高分子の高秩序構造化と機能」 福井智也 助教



高分子に三次元の規則的な構造を形成することは、ナノパターンニング材料をはじめ、物質輸送材料やフォトニック材料の開発など様々な分野で近年重要視されています。本講演では、二次元集合化挙動を示す三脚型トリプチセンを高分子の主鎖や末端、側鎖に導入した高分子の高秩序構造化とその機能について紹介する。

16:15-16:20

閉会挨拶 化学生命科学研究所 副所長 田中寛 教授

