

2025

2.26 (水)

12:10
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン
(Zoom)

登録はこちら▶▶

https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_4fXnL_crTDOM4fV8iH2WbQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

細胞の "骨" を自在に操る!?

～分子から始める細胞ライクな材料の設計～

3 すべての人に
健康と福祉を4 質の高い教育を
みんなに9 産業と技術革新の
基盤をつくらう

Key Words

細胞骨格

人工細胞

自己組織化

ナノテクノロジー

分子ロボット

井上 大介 准教授

九州大学 芸術工学研究院 未来共生デザイン部門

2010年に北海道大学水産学部を卒業し、2012年、同大学大学院生命科学院に修士課程を修了後、2015年に同大学大学院総合化学院にて、博士号(博士理学)を取得しました。その後、フランス原子力代替エネルギー庁(CEA)およびパリ第7大学、2018年からアメリカ・アリゾナ州立大学バイオデザイン研究所で、博士研究員として勤務しました。2019年には日本学術振興会の卓越研究員事業に採択され、九州大学大学院芸術工学研究院に助教(テニュアトラック)として着任しました。2024年10月より、同研究院の准教授として着任し、「細胞骨格の自己組織化制御と分子ロボット開発に向けた研究」および「分子バイオアートによる科学と芸術を融合させる研究」を推進しています。

私たちの体は細胞から成り、これらの細胞が複雑なシステムを自発的に作り上げます。生物のように自己構築されるシステムは、人間の技術を凌駕する設計能力を秘めており、それを実現する基礎材料を設計できれば、未来社会で多面的に活躍する可能性があります。本セミナーでは、すべての生物の細胞内に存在し、細胞の形や動きを創造する細胞のデザイナーとして「細胞骨格」に注目します。細胞骨格を自在に制御できるようになれば、自己組織化を基盤としてシステムを構築できる、細胞ライクな基礎材料を分子レベルから設計できる可能性が広がります。セミナーでは細胞骨格の自己組織化制御や人工細胞への応用などに関する最先端技術をお伝えします。