

2026

9.30 (水)

12:10
12:50

12:10-12:15

◆発表者紹介

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_3qXjeo95QjaM8XeYkhRpFQ

【技術支援】九州大学 Q-AOS

細胞の力学応答



Key Words

力学刺激

メカノバイオロジー

タンパク質の時空間分布

工藤 奨 教授

工学研究院 機械工学部門

慶應義塾大学理工学部機械工学科を卒業後、同大学大学院理工学研究科博士後期課程を単位取得退学し、博士（工学）の学位を取得しました。その後、芝浦工業大学工学部機械工学科助手に着任し、2010年に教授となりました。2012年より九州大学大学院工学研究院機械工学部門教授を務め、細胞の力学応答の解明とその医療応用を主な研究テーマとして研究を進めています。また、University of California, San Diegoにおいて客員研究員として1年間研究に従事しました。2021年から2024年まで九州大学医用生体工学研究センター長を務めました。

細胞は化学物質に応答してさまざまな生命活動を制御しており、その情報伝達機構は広く研究されています。一方、細胞は体内において、臓器の伸展・収縮や血流などによる力学的な刺激を絶えず受けています。しかし、力学刺激に対する細胞応答の仕組みは、化学刺激の場合と比べてまだ十分には解明されていません。本セミナーでは、力学刺激に応答する細胞内シグナル伝達機構について、Protein kinase C (PKC) を中心に紹介します。細胞に力を加えた際の PKC および関連タンパク質の動態を可視化・解析した結果を示しながら、力学刺激によって生じる細胞応答の特徴と、化学刺激とは異なる応答機構についてお話しします。