

微生物サステナビリティ研究センター MiCSセミナー

日 時：2025年9月22日（月）
15：00～17：00

会 場：筑波大学 総合研究棟 A110
公開講義室



講 師：間世田 英明 先生

（産総研 モレキュラーバイオシステム研究部門・
上級主任研究員）

「次世代ゲノム編集法： ST-SandAIゲノムデザイン法の開発」

本演題では、感染症起因菌の抗生物質耐性獲得機構の解析から得られた知見を基盤とし、Cas9などの外来タンパク質やPAM配列に依存せず、1塩基変異を高精度かつ高効率に修復可能な、国産の新規ゲノム編集技術の構築について、耐性獲得機構との関連を踏まえて紹介する。本技術は、天然型核酸のみの導入によってゲノム編集を可能とし、iPS細胞等を主に用いて構築してきた。高い編集精度を有することから、特に点変異に起因する遺伝性疾患の根本的治療や、iPS細胞技術と連携した個別化再生医療への応用が期待される。さらに、少子高齢化に伴う医療費の増大や新薬開発の停滞といった社会的課題の克服にも資する、持続可能な医療体制を支える革新的基盤技術となることが期待される。現在までに本技術に関する13件の独自知的財産を出願済みであり、医療・バイオ産業分野における日本の技術的自立および国際競争力の強化に貢献することを目指している。

主 催：筑波大学 微生物サステナビリティ研究センター（MiCS）

世話人：小林 達彦（生物機能・教授）

問合せ：admin.mics@un.tsukuba.ac.jp（MiCS事務室）



筑波大学
高等研究院
Tsukuba Institute
for Advanced Research