

# 応用物理学談話会

日時：2019年12月18日（水）  
13：00～14：30

場所：工学部3号館341講義室

講師：古賀 信康 氏  
（自然科学研究機構・生命創成探究センターおよび  
分子科学研究所准教授、総合研究大学院大学）

題目：人工タンパク質構造ライブラリーの構築

内容：タンパク質分子を自在に設計することができれば、細胞の制御・設計や医療への貢献、加えて新規酵素や材料として産業への応用が期待される。しかしながら、タンパク質は進化の歴史の中で最適化されており、多少構造を改変するだけでは新しい機能を付与することは難しい。また多くの場合、天然タンパク質の安定性は低く、少しの改変でも壊れることが多い。そこで我々は、全く新しい立体構造に折りたたむアミノ酸配列を、ゼロから設計する手法の開発を行ってきた。本講演では、設計のための鋳型となるような、安定で多様な形状の構造を集めた人工タンパク質構造ライブラリーの構築について紹介する。

担当研究室：笹井研