

## 第1回

# IPR Frontier Seminar 2026

日時 | 2026年6月11日(木) 12:00 ~ 13:00

場所 | 大阪大学蛋白質研究所 1階講堂

形式 | 対面のみ

講演者 | 蓑島 維文 先生

大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻 准教授

## 細胞機能を可視化、操作する化学ツールの開発と応用

生命現象を理解するうえで、光を利用した技術は時空間的なイメージング解析や操作が可能となるため強力な手法である。われわれはケミカルバイオロジーの立場から、生体分子に作用して光る化合物（蛍光プローブ）、あるいは光によって生体分子に作用する化合物（光応答性プローブ）を設計・合成し、これらをツールとして細胞機能の可視化および操作へと応用してきた。

本セミナーでは、蛍光プローブを用いたタンパク質ラベル化技術、および、光応答性プローブを用いた遺伝子発現の光操作技術についての近年の成果について紹介する。とりわけ近年取り組んでいる蛍光プローブが入れ替わり可能なタンパク質ラベル化技術の開発と長時間・分子イメージング、生細胞イメージングへの展開について紹介する。