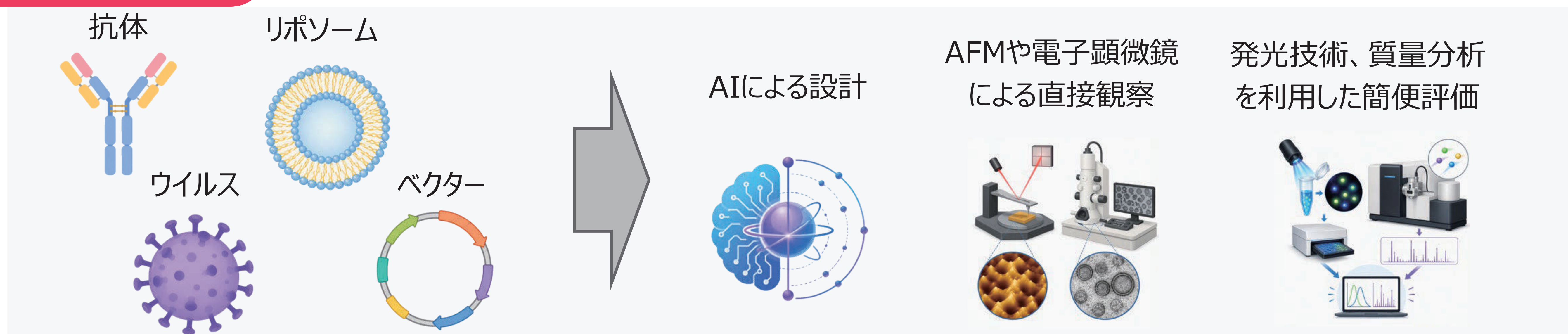


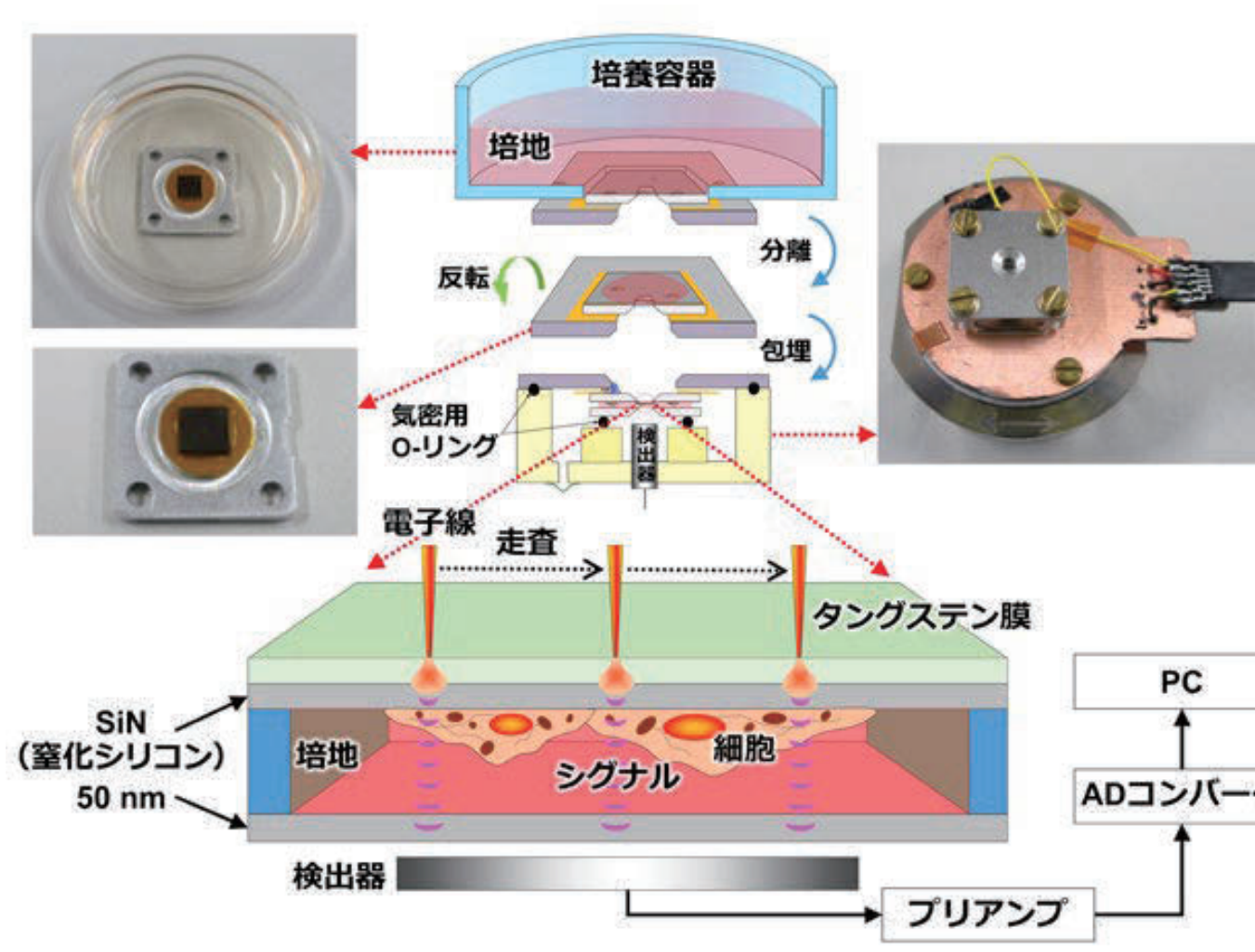
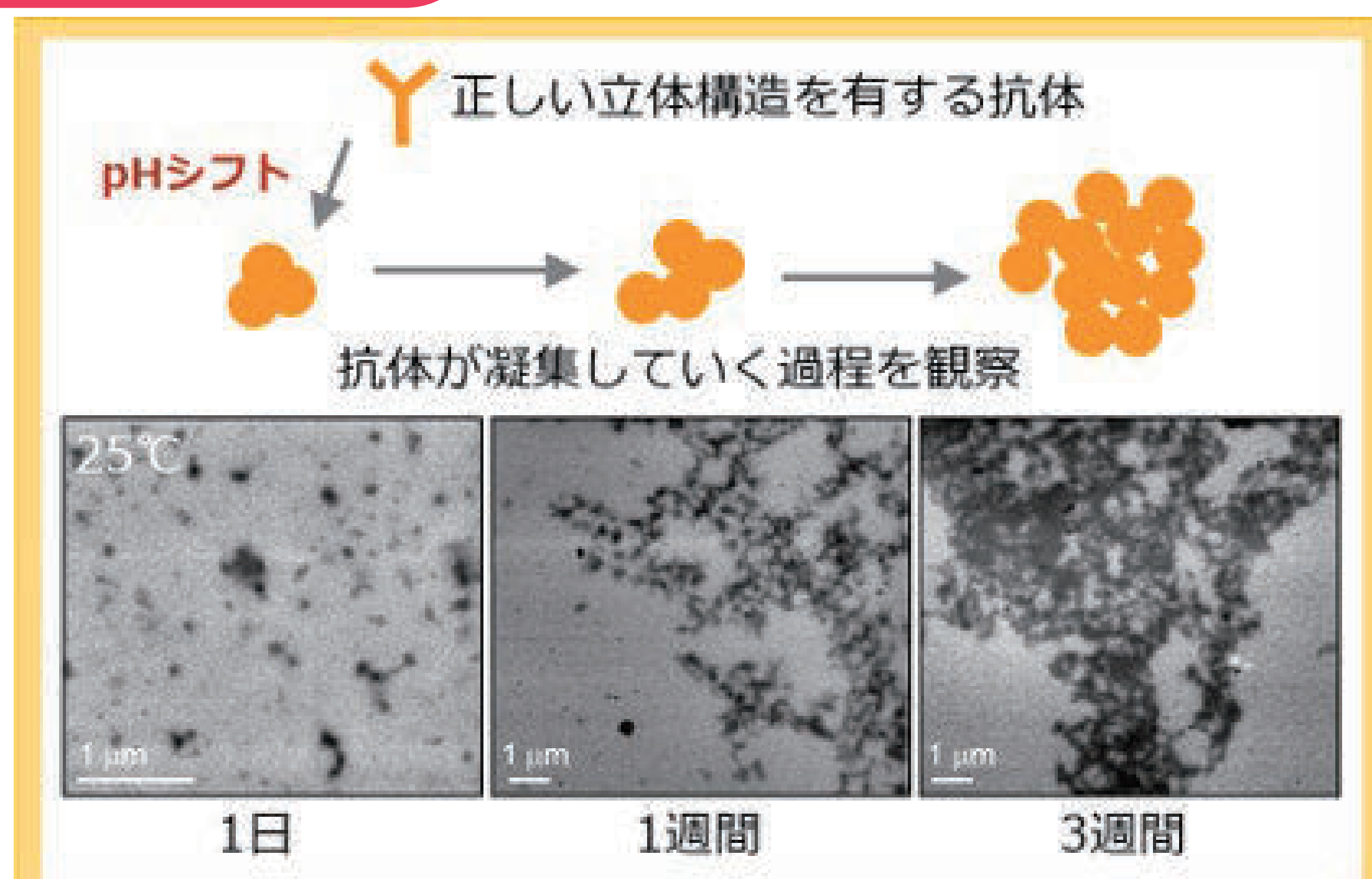
薬をつくり、品質を見極める。

医薬品を構成する分子を可視化・計測し、開発と品質評価へ

産総研ミッション 先端計測と生体分子技術で、医薬品の開発と品質評価を支える。



イチョン研究！ 液体中の生体分子や細胞を、電子顕微鏡により高分解能に可視化



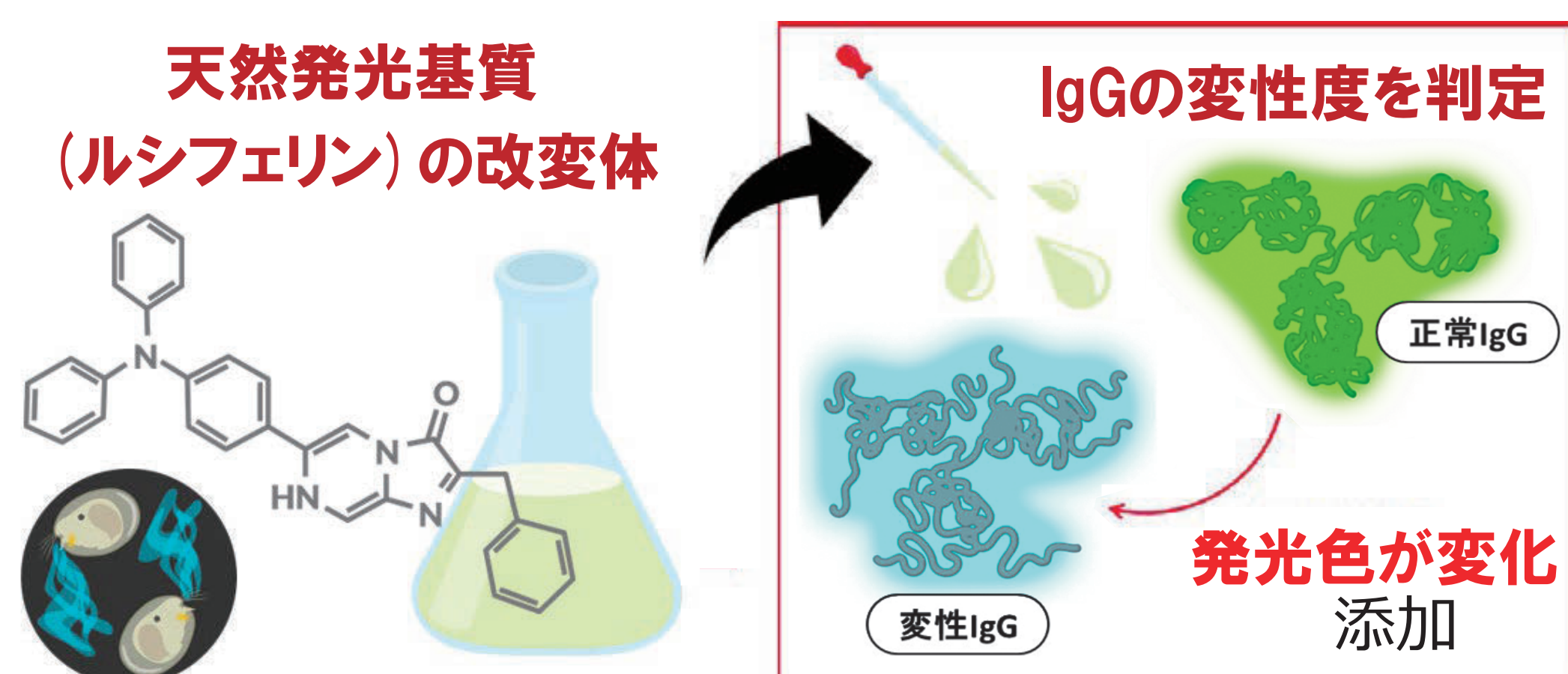
小椋 俊彦 (健康医工学研究部門)

水溶液中の細胞や生体分子を、電子顕微鏡で直接観察する技術。医薬品や化粧品、ナノ材料等の構造・品質評価への応用が可能。

WO2017/154936、WO2019/244468

関連技術紹介 微生物の機能を活かした素材・有用物質の生産技術

発光色で抗体の変性度を判定する品質管理技術
西原 諒 (健康医工学研究部門)



抗体の構造状態に応じて、色が変わる改変ルシフェリンを開発。様々なタンパク質の発光検出にも応用可能。

PCT/JP2024/035577、WO2024/014536、WO2021/187531

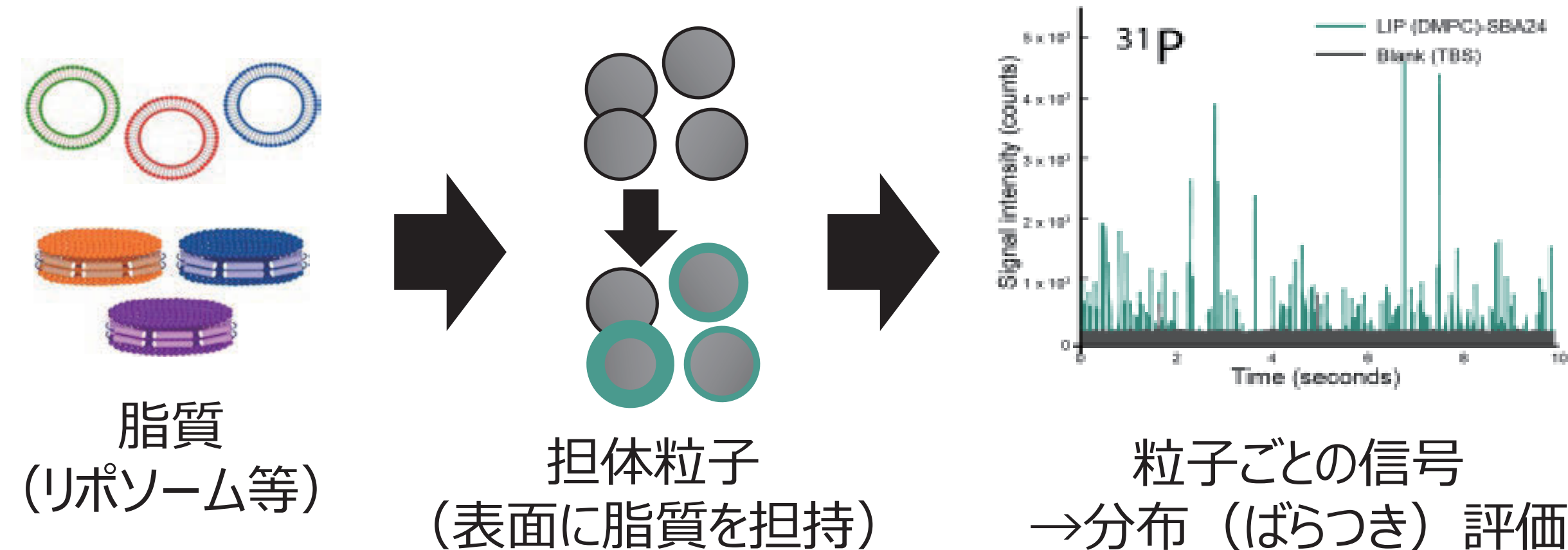
巨大遺伝子を積載可能なヘルペスウイルスベクター
前田 史雄 (細胞分子工学研究部門)



大きな遺伝子を搭載できるHSVアンプリコンベクターの低コスト生産を実現。遺伝子治療用ベクターの研究開発と実用化を支える基盤技術。

WO2023/281999
WO2025/187175

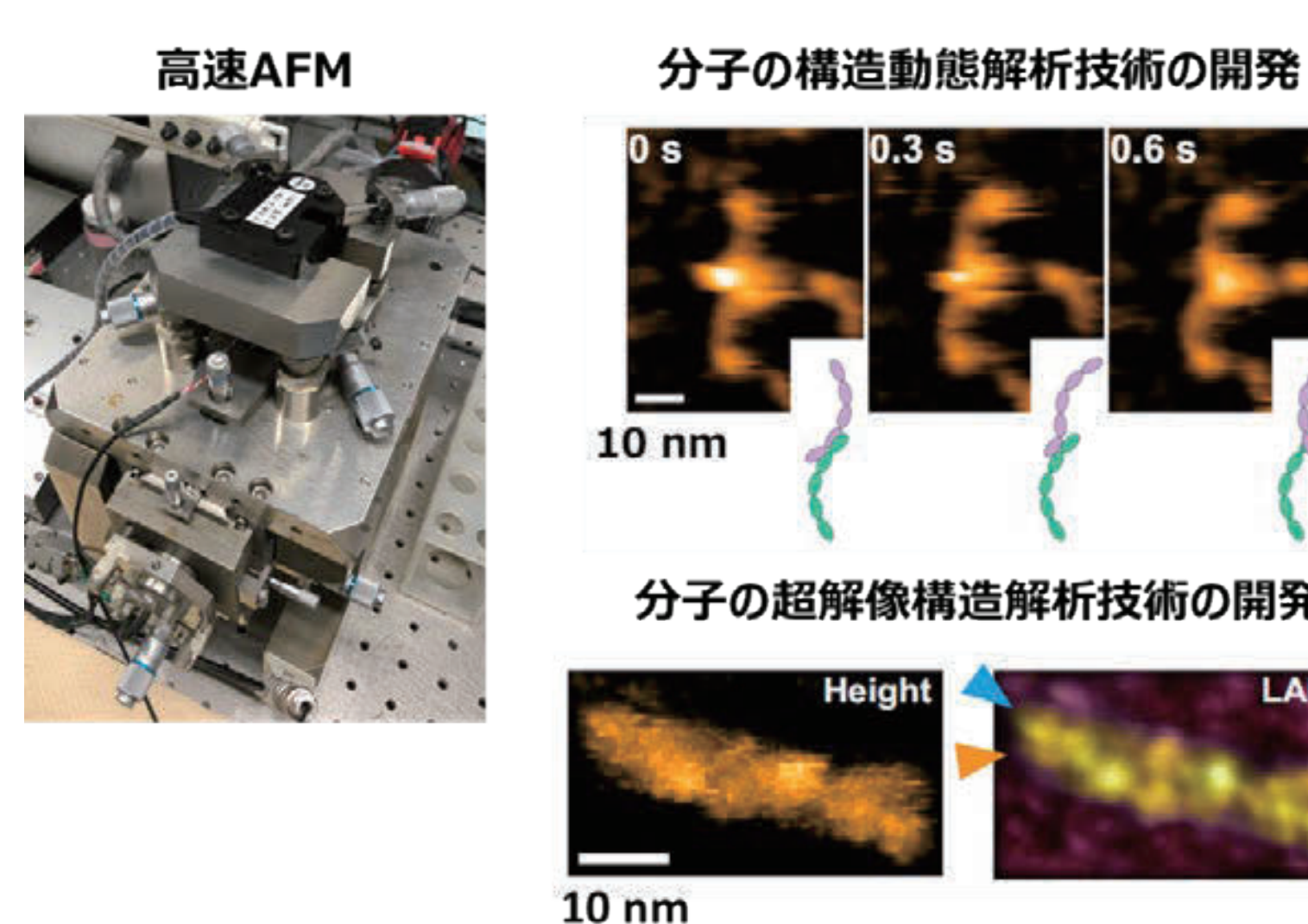
元素分析で生体分子担持粒子のばらつきを評価
福田 枝里子 (細胞分子工学研究部門)



微粒子ごとの生体分子担持量のばらつきを元素分析で評価。診断薬、バイオ医薬品、DDS材料の品質評価に応用可能。

Molecules 30, 3621 (2025)

高速AFMで捉えるバイオフィ分子の構造と動き
西口 茂孝 (モレキュラーバイオシステム研究部門)



働くバイオフィ分子の微細構造と動きをナノスケールで可視化。抗体、核酸、膜タンパク質などの構造変化や分子間相互作用を解析。

Sci. Adv. (2025), J. Mol. Biol. (2024), PNAS (2022, 2023)