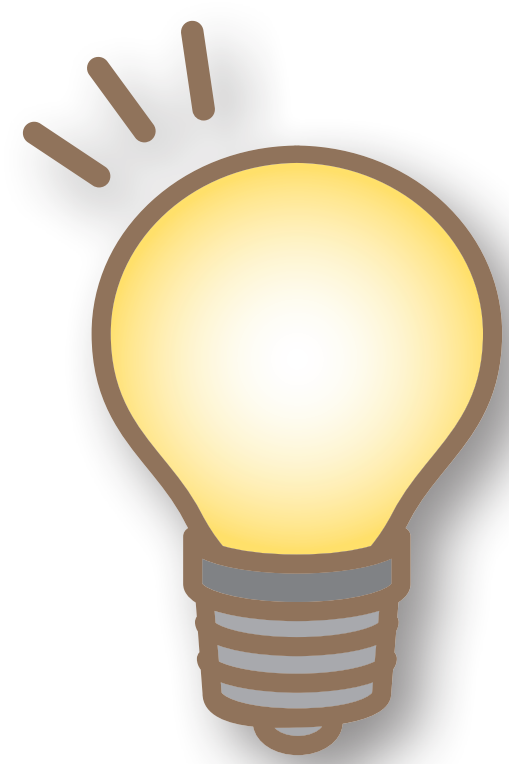


小型人工タンパク質の バイオ医薬品産業応用

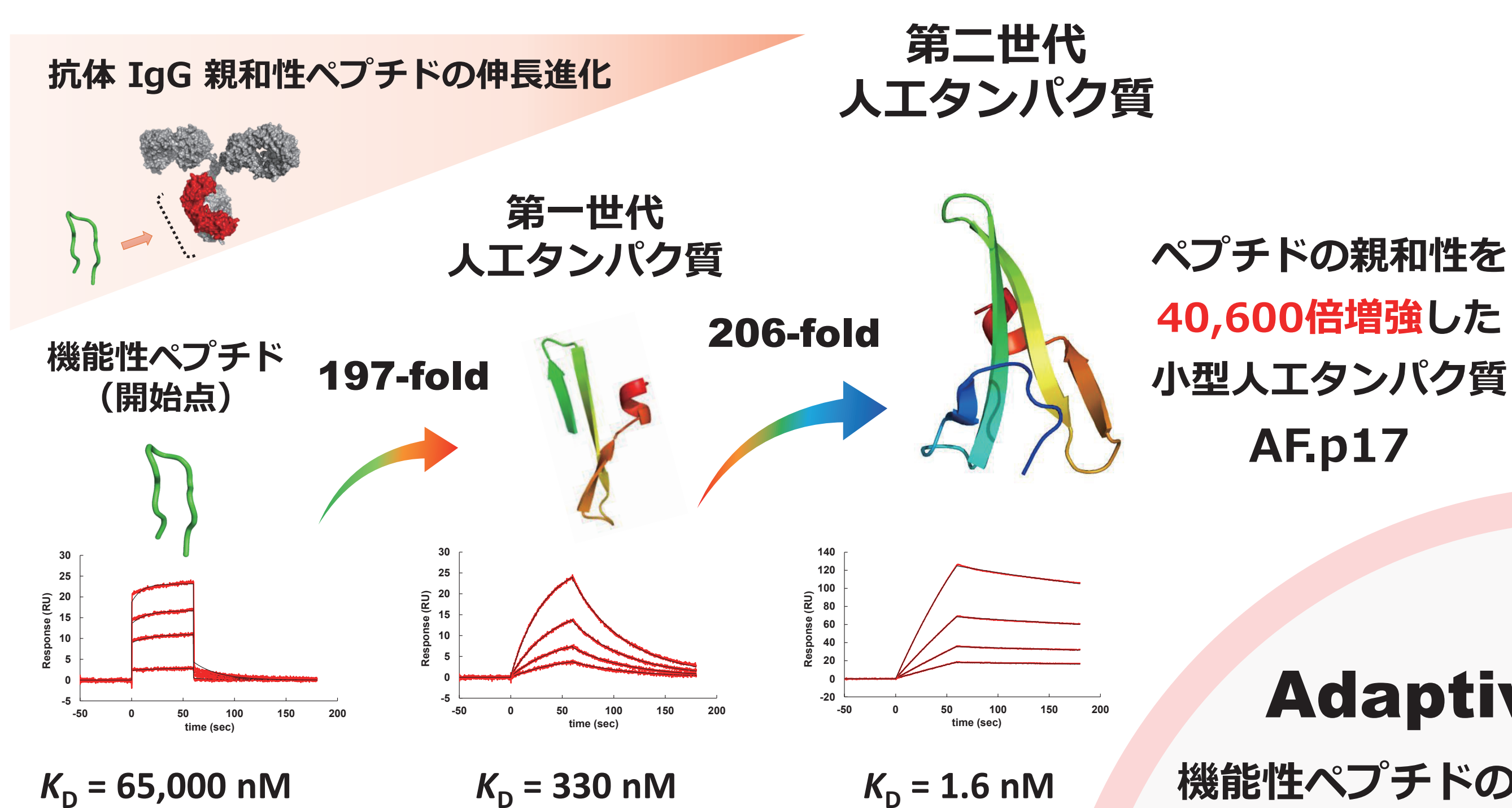
Small sized artificial proteins for biopharmaceutical applications

機能性ペプチドの潜在能力を最大限に高めた小型人工タンパク質
Artificial proteins that maximize the potential of functional peptides

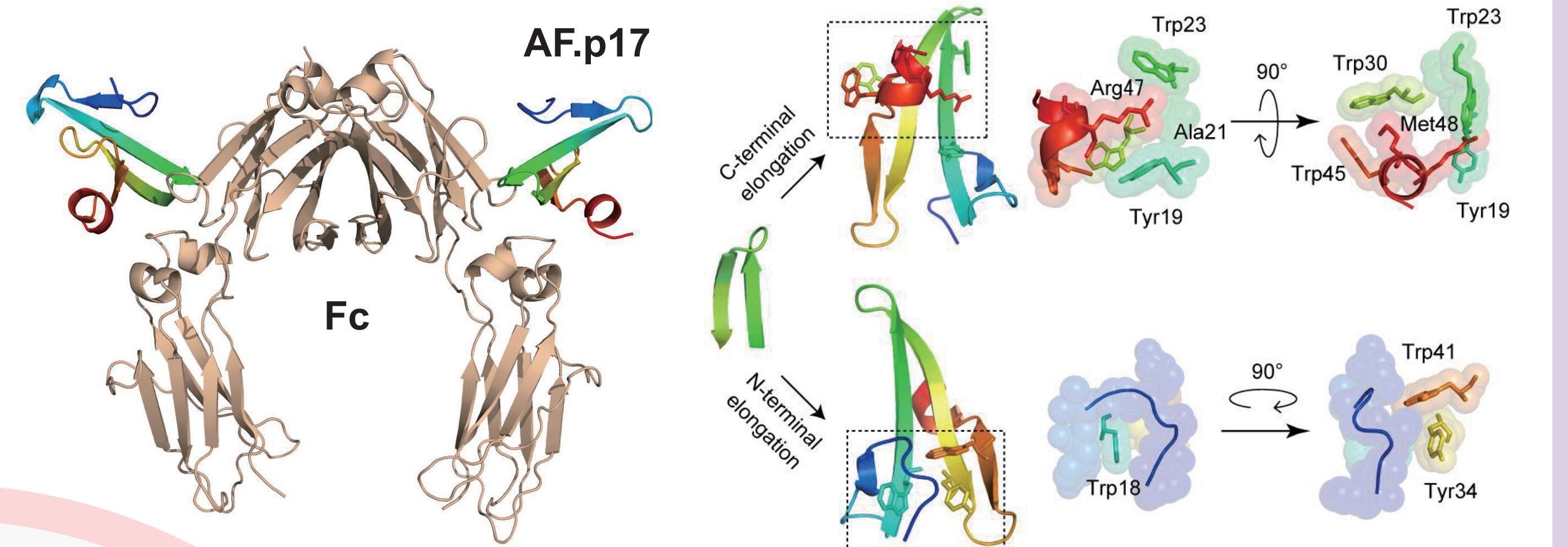


- ▶ 10残基微小タンパク質と機能性ペプチドから創出する小型人工タンパク質
Artificial proteins generated from a 10-residue microprotein and functional peptides
- ▶ 化学合成による製造、酸・アルカリ・有機溶媒耐性、耐凝集性
Chemically synthesized proteins resistant to acids, alkalis, organic solvents, and aggregation
- ▶ ペプチドを資源とした小型バイオ医薬品や抗体品質分析技術として応用
Taking advantage of functional peptides for small sized biologics and analytical probes

機能性ペプチドから作る 小型人工タンパク質



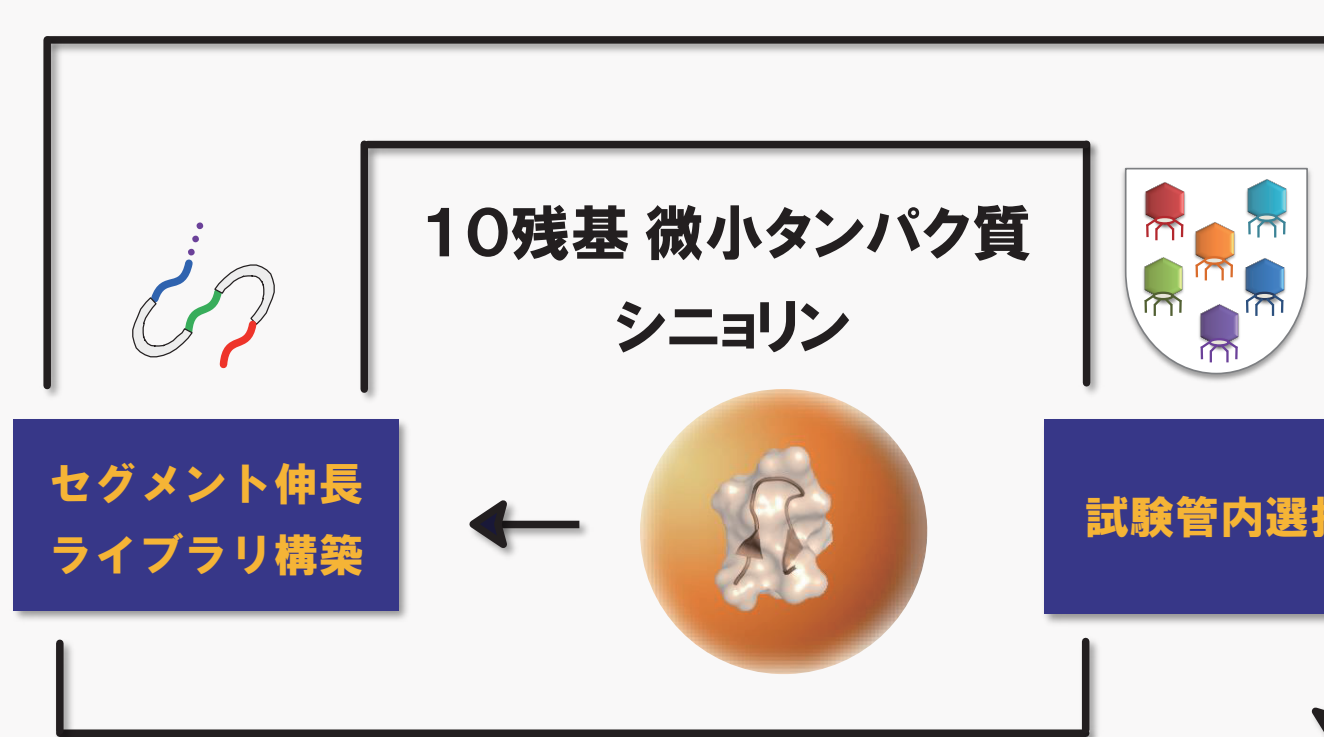
機能性ペプチドの立体構造をテイラーメイドに最適化



- 機能部位の立体構造を原子レベルで最適化し高機能化を実現
- 単純な化学架橋では困難な、側鎖の配向性の最適化も可能
- 既存の機能性ペプチドを資源として再活用する創薬

Adaptive assembly

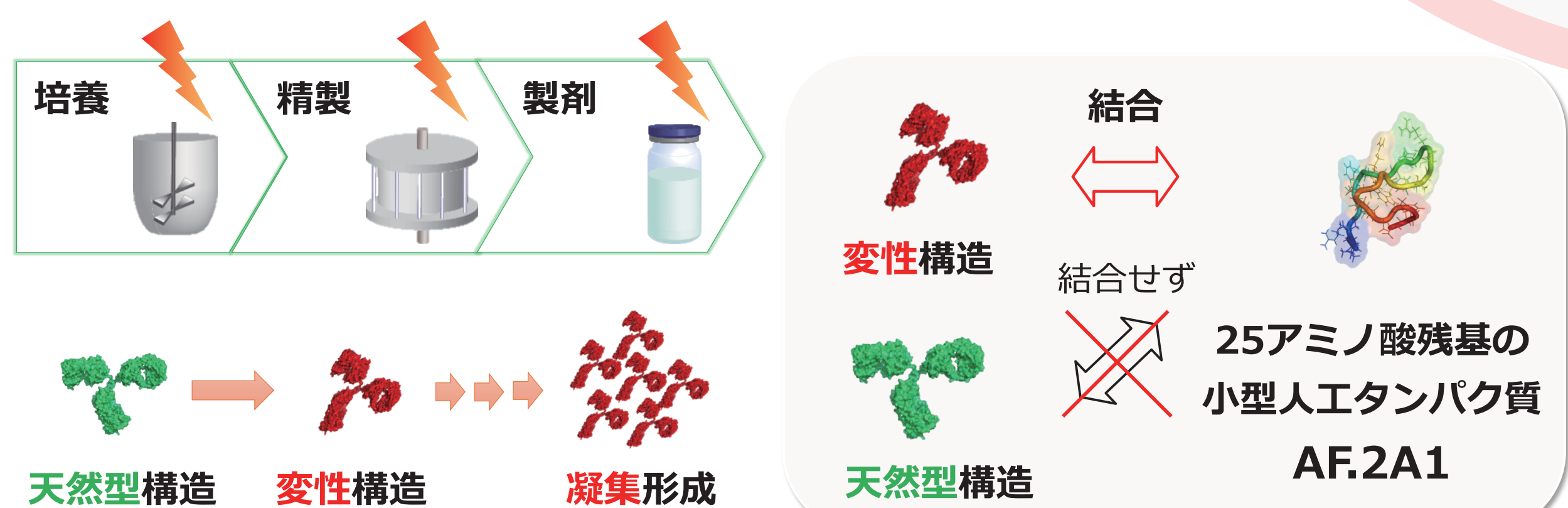
機能性ペプチドの潜在能力を最大限に高める



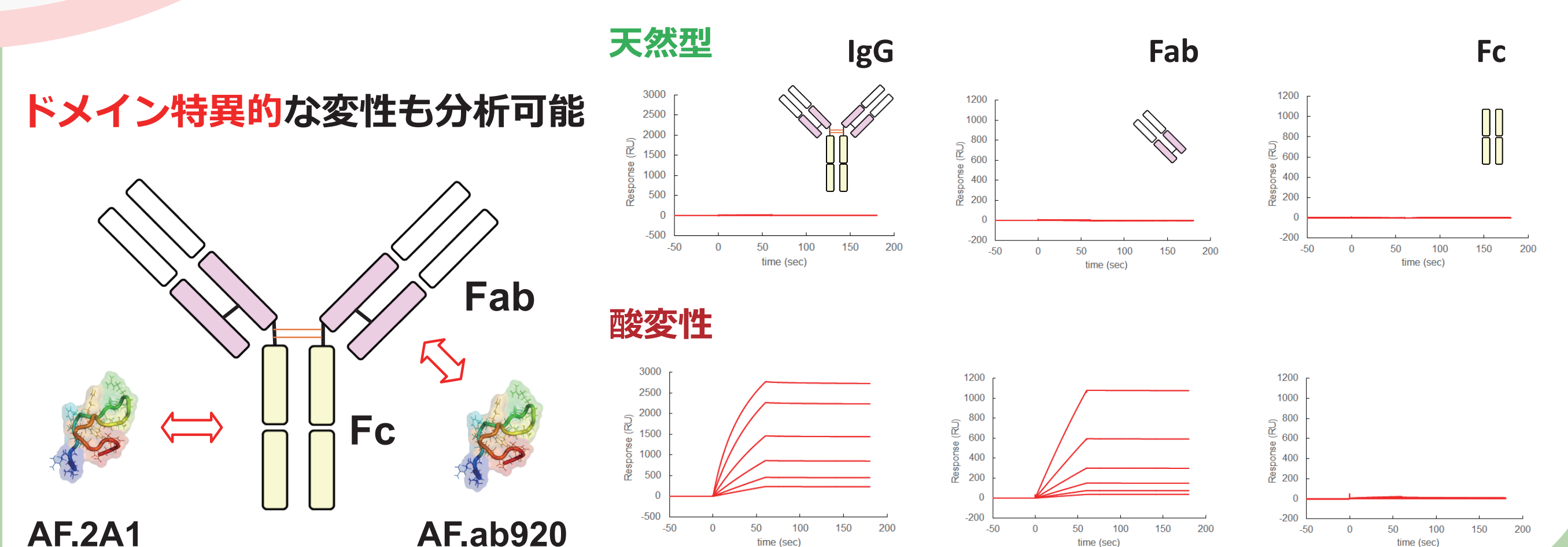
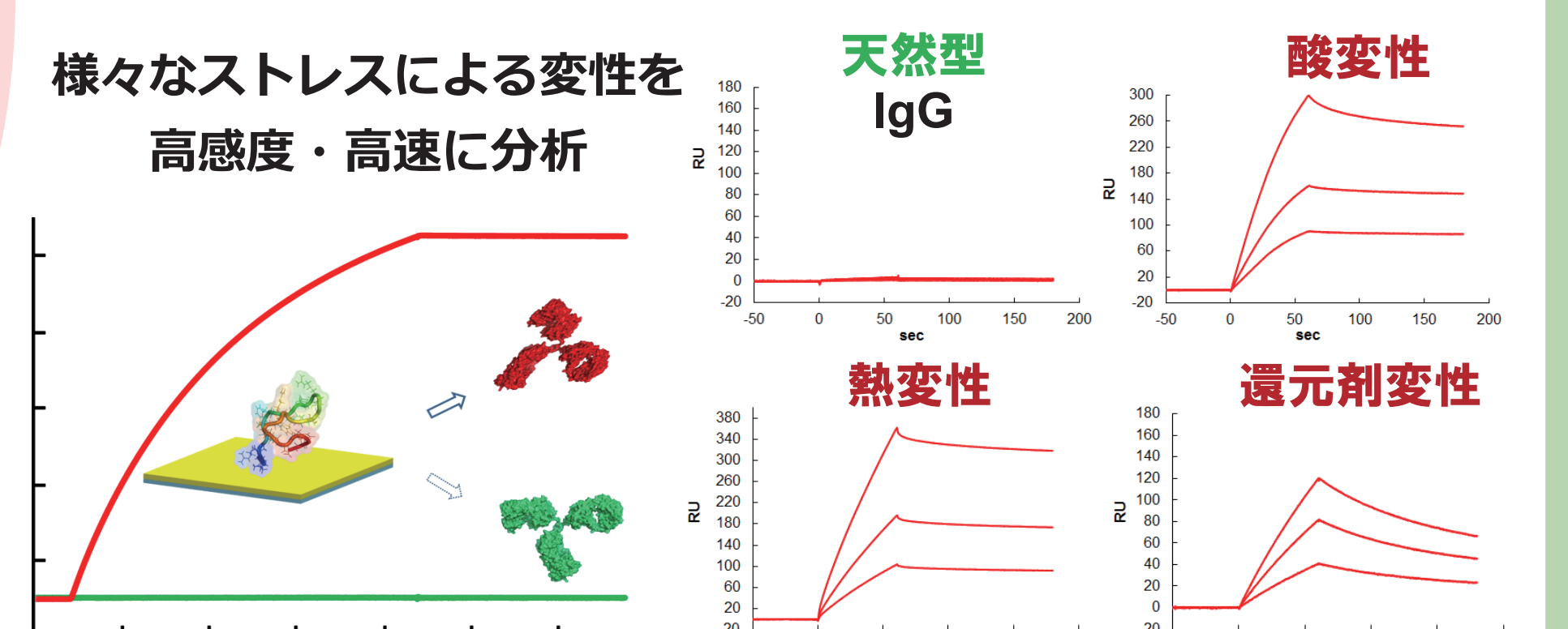
目的の機能をもつ 小型人工タンパク質を創出

小型人工タンパク質を活用した 抗体医薬品の品質管理技術

抗体医薬品の製造・保管中の物理的・化学的ストレスによる 立体構造の変性を認識する小型人工タンパク質を新規に作製



変性抗体を高速・高精度に分析・除去することで、高品質の抗体医薬品製造に貢献



本研究の一部は科研費(22760617, 18K04860)、AMED(JP17ae0101003)の助成を受けたものです。