

人工金属触媒とタンパク質の融合による機能性分子の創出

#人工金属酵素

#バイオハイブリッド

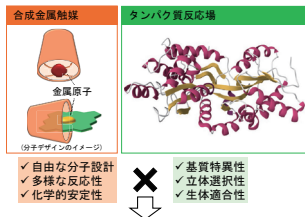
#生物無機化学

#タンパク質エンジニアリング

#化学触媒

研究
内容

- ・有機合成により得られる金属触媒分子とタンパク質の融合による、人工金属酵素を独自に構築し、それぞれの長所を生かした触媒分子、生体機能分子を創出。
- ・生体適合性のタンパク質を用いることで、フラスコ内の反応を生体内で実践し、化学的見地から生命現象へアプローチし、創薬等への応用を目指す。
- ・低環境負荷合成の実現に向けて、タンパク質反応場による基質特異的かつ立体選択的な精密合成を目指す。



タンパク質の反応場と合成金属触媒の融合による

- ・フラスコ内の反応を実際の生体内で実施
- ・化学触媒としての低環境負荷合成の実現

Develop+

応用分野

触媒開発、環境低負荷合成、創薬関連



中上 敦貴 NAKAGAMI Atsuki

応用化学専攻 助教

物質機能化学講座 構造有機化学領域 林研究室



論文・解説など

- [1] A. Nakagami et al., Sci. Rep. 2024, 14, 29371
- [2] A. Nakagami et al., Inorg. Chem. 2025, 64, 13973–13985
- [3] A. Nakagami et al., J. Am. Chem. Soc. 2025, 147, 47898–47903

連絡先HP

