

# 生体分子の 機能向上・機能改変・バイオマテリアルへの展開



キーワード 人工金属酵素、バイオハイブリッド触媒、生体材料、  
ポルフィリノイド、応用生物無機化学

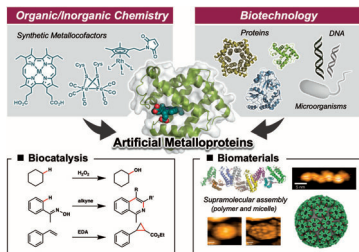
林 高史 HAYASHI Takashi

応用化学専攻 教授

物質機能化学講座 構造有機化学領域 林研究室



ここがポイント!【研究内容】



金属イオンや金属錯体を含むタンパク質の高機能化・機能改変、生体触媒やナノバイオマテリアルの創製等を手がけている。具体的には、(1) 高い触媒活性・選択性を有する生体触媒開発に向けたヘムタンパク質の改変や金属酵素機能モデルの合成、(2) タンパク質と有機金属錯体を組み合わせた人工金属酵素の構築、(3) タンパク質やペプチドを構成単位とする機能性材料の開拓、(4) 新規ポルフィリノイド金属錯体の合成と物性・反応性の評価等、生体分子を基盤とした機能性触媒やデバイスの構築と新たな学際領域研究分野の開拓をめざしている。

応用分野	触媒開発、バイオ分子工学、環境負荷軽減型物質変換
論文・解説等	[1] T. Hayashi <i>et al.</i> , <i>Acc. Chem. Res.</i> 2019, 52, 945-954. [2] T. Hayashi <i>et al.</i> , <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 2019, 58, 13813-13817. [3] T. Hayashi <i>et al.</i> , <i>J. Am. Chem. Soc.</i> 2020, 142, 1822-1831.
連絡先 URL	<a href="http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~hayashiken/">http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~hayashiken/</a>

