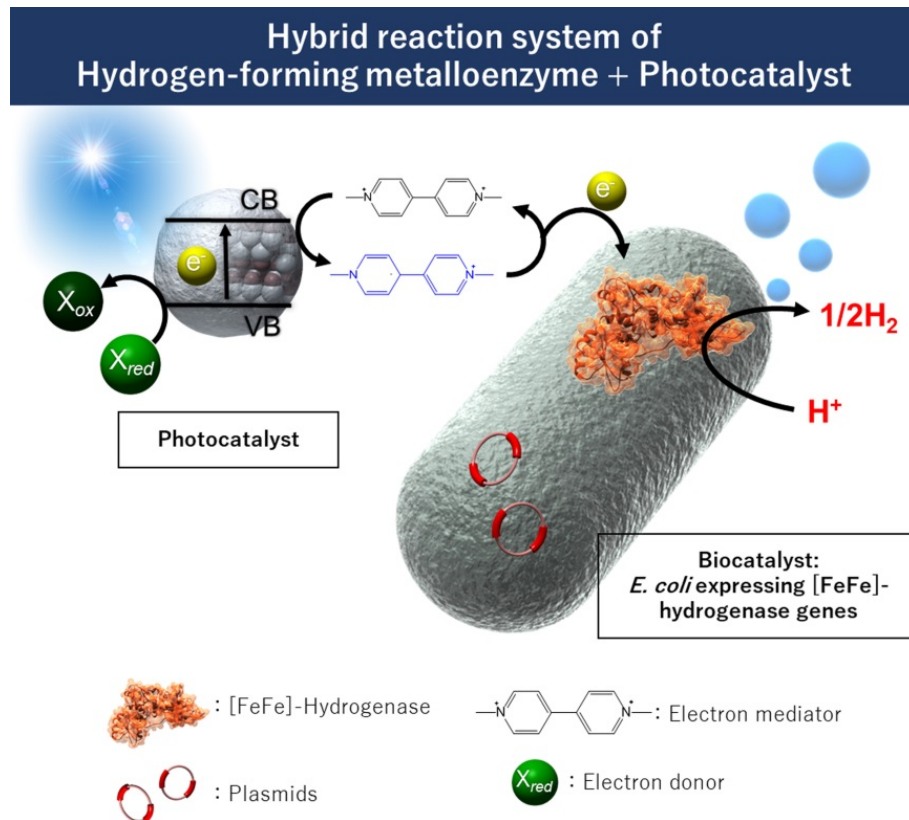


# 金属酵素の反応機構の解明とその知見を用いた 高機能生体触媒の開発

化学コース 本田 裕樹



## 水素生成能を示す金属酵素と光触媒を基盤とした触媒反応の例

酵素や微生物などの生体触媒を用いた反応は一般に常温常圧の温和な条件で進行することから、「持続可能な開発」や省エネルギー社会の実現に向け、生体触媒を用いた有用物質生産システムに期待が寄せられている。一方で生体触媒の機能を最大限に活用するためには、その優れた触媒機能がどのような機構により実現されるのかを理解することが必要である。私は、生体触媒（とくに金属イオンを含む酵素）が示す優れた触媒機能を化学の視点から捉えるとともに、その知見をもとに遺伝子工学や代謝工学的な手法を駆使した生体触媒の高機能化や有用物質生産系への応用に取り組んでいる。

キーワード：生体触媒、生物化学、酵素、金属酵素