

人工光合成反応の開発に向けた 機能統合型触媒材料の開発



キーワード 人工光合成、金属錯体、小分子変換反応

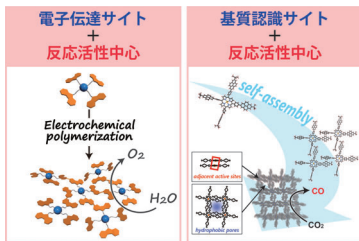
近藤 美欧 KONDO Mio

応用化学専攻 准教授

分子創成化学講座 触媒合成化学領域 正岡研究室



ここがポイント!【研究内容】



エネルギー・環境問題の解決策となる人工光合成反応の開発に向け、金属錯体を基盤とする触媒材料の開発を行っています。特に最近では、2つ以上の機能性部位を1つの材料中に融合した「機能統合型」金属錯体触媒材料の創出を試みています。電子伝達サイトと反応活性中心とを融合することで酸素発生反応の高効率化を達成しました。また、基質認識サイトと反応活性中心との融合によっては、水中での二酸化炭素還元反応を選択的に駆動する触媒材料が得られました。これらは、人工光合成反応に対する触媒開発に新たな戦略を与えるものです。

応用分野	エネルギー分野・環境材料
論文・解説等	[1] Mio Kondo et al., <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> , 2021, 60, 5965. [2] Mio Kondo et al., <i>Small</i> , 2021, 2006150. [3] Mio Kondo et al., <i>Inorg. Chem.</i> , 2021, in press. (DOI: 10.1021/acs.inorgchem.1c01279)
連絡先 URL	http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/masaoka_lab/kondo/kondo.html

