

Development of Novel Near-Infrared Light Responsive Metal-Organic Frameworks Based on N- Confused Porphyrin

楊, 雨峰

<https://hdl.handle.net/2324/2236189>

出版情報 : 九州大学, 2018, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	Yang Yufeng (ヤン ユーフェン)		
論 文 名	Development of Novel Near-Infrared Light Responsive Metal-Organic Frameworks Based on N-Confused Porphyrin (N-混乱ポルフィリンを基体とした近赤外応答性を有する金属有機構造体の開発)		
論文調査委員	主 査	九州大学	教授 古田 弘幸
	副 査	九州大学	教授 寫越 恒
	副 査	九州大学	教授 藤ヶ谷 剛彦

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、近赤外光の捕集能を持つポルフィリン化合物を基盤骨格とするジルコニウム金属有機構造体 (Zr-MOF) の自在合成に成功し、低光エネルギーを活用する光機能性材料への応用展開が有望であることを示している。また、アミド性多点水素結合相互作用がアニオン膜貫通輸送選択性において重要な役割を果たしていることを明らかにしている。これらの成果は、低光エネルギーを活用する光触媒やアニオン輸送キャリア分子を設計・合成する上で重要な指針を与えるものであり、機能性有機分子化学分野の発展に寄与することが極めて大きく、価値ある業績であると認める。