

STUDY ON THE MODIFICATION OF METAL-ORGANIC FRAMEWORKS FOR ENHANCED WATER ADSORPTION

イスラット, ジャハン

<https://hdl.handle.net/2324/5068221>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (工学), 課程博士

バージョン :

権利関係 : Public access to the fulltext file is restricted for unavoidable reason (3)

氏名	ISRAT JAHAN (イスラット ジャハン)			
論文名	STUDY ON THE MODIFICATION OF METAL-ORGANIC FRAMEWORKS FOR ENHANCED WATER ADSORPTION (水分吸着性能の向上に資する有機金属構造体の改質に関する研究)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	B. B. Saha
	副査	九州大学	教授	伊藤 衡平
	副査	九州大学	教授	伊藤 一秀
	副査	九州大学	准教授	濱本 芳徳

論文審査の結果の要旨

本研究で候補者は、二次構成単位(SBU)を修飾することで複数の新規有機金属構造体(MOF)を合成し、優れた水吸着性能を有することを明らかにした。また高効率な吸着システムの設計に有用な物性値を測定し、吸着式冷凍サイクルの性能向上を定量的に提示した。これらの成果は、システムのさらなる高効率化と小型化の設計に有用なツールとなり、次世代のシステム開発に大きく寄与するものである。よって、機械工学上価値ある業績であることを認める。博士(工学)の学位論文に値すると認める。