

ゲル粒子内に導入したブレンステッド酸のpKa調節による機能性材料の設計

本田, 竜太郎

<https://hdl.handle.net/2324/4784585>

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏名	本田 竜太朗		
論文名	ゲル粒子内に導入したブレンステッド酸の pK_a 調節による機能性材料の設計		
論文調査委員	主査	九州大学	教授 三浦 佳子
	副査	九州大学	教授 岸田 昌浩
	副査	九州大学	教授 藤ヶ谷 剛彦

論文審査の結果の要旨

本研究では、PNIPAmゲル粒子内のブレンステッド酸の pK_a を調節することで、タンパク質の吸着および CO_2 の可逆的な吸脱着性を設計する手法を開発している。PNIPAmの体積相転移、重合条件による微小環境の制御およびブレンステッド酸の分子設計によって、 pK_a を幅広い範囲で自在に制御し、タンパク質や CO_2 の分離材料を開発できることを示している。これらの成果は、化学システム工学上重要な知見を得たものとして価値ある業績と認められる。よって、本論文は博士（工学）の学位論文に値するものと認める。