

マテリアル先端リサーチインフラ利用報告書

ARIM User's Report

[Release : 2024.01.04] [Update : 2023.12.13]

課題データ / Project Data

課題番号 Project Issue Number	22KU1053
利用課題名 Title	Immobilization of proteins with coordination cages
利用した実施機関 Support Institute	九州大学 / Kyushu Univ.
機関外・機関内の利用 External or Internal Use	内部利用 (ARIM事業参画者以外) / Internal Use (by non ARIM members)
ARIM半導体基盤PF 関連課題 Related to ARIM-SETI	指定なし / No Designation
横断技術領域 Cross-Technology Area	物質・材料合成プロセス/Molecule & Material Synthesis
重要技術領域 Important Technology Area	次世代バイオマテリアル/Next-generation biomaterials 次世代ナノスケールマテリアル/Next-generation nanoscale materials
キーワード Keywords	バイオアダプティブ材料/ Bioadaptive materials, ナノ多孔体/ Nanoporous material, ナノ粒子/ Nanoparticles

利用者と利用形態 / User and Support Type

利用者名 (課題申請者) User Name (Project Applicant)	Le Ouay Benjamin
所属名 Affiliation	九州大学大学院理学研究院化学部門
共同利用者氏名 Names of Collaborators Excluding Supporters in the Hub and Spoke Institutes	
ARIM実施機関支援担当者 Names of Supporters in the Hub and Spoke Institutes	利光 史行
利用形態 Support Type	機器利用/Equipment Utilization

利用した主な設備 / Equipment Used in This Project

利用した主な設備 Equipment ID & Name	KU-506 : 液体クロマトグラフィー・分子構造分析装置群
---------------------------------	--------------------------------

報告書データ / Report

概要（目的・用途・実施内容） Abstract (Aim, Use Applications and Contents)	S.tudy of the confromational changes of proteins upon immobilization with coordination cgaes.
実験 Experimental	Protein solutions and composites suspension were analyzed by Circular dichroism (CD).
結果と考察 Results and Discussion	T.e signal of free proteins was observes, in agreement with literature. However, composites did not show any signal, despite our best effort. This was attributed to an internal filter effect, related to the very high absorbance of cages ($\epsilon > 100\,000$ per M per cm) in the relevant spectral range.In conclusion, circular dichroism was not a suitable technique to analyze this system. The measurement helped us convince the reviewers of this fact.
図・表・数式 Figures, Tables and Equations	
その他・特記事項（参考文献・謝辞等） Remarks(References and Acknowledgements)	

成果発表・成果利用 / Publication and Patents

DOI（論文・プロシーディング） DOI (Publication and Proceedings)	
口頭発表、ポスター発表 および、その他の論文 Oral Presentations etc.	
特許出願件数 Number of Patent Applications	0件
特許登録件数 Number of Registered Patents	0件