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：2025.06.10】　【Update：2025.05.10】

課題データ / Project Data

課題番号 Project Issue Number	24NM5044
利用課題名 Title	エネルギー変換材料合成に関する研究
利用した実施機関 Support Institute	物質・材料研究機構 / NIMS
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	計測・分析/Advanced Characterization
重要技術領域 Important Technology Area	マテリアルの高度循環のための技術/Advanced materials recycling technologies
キーワード Keywords	X線光電子分光（XPS（硬X線を含む））/X-ray photoelectron spectroscopy,赤外・可視・紫外分光/ Infrared/visible/ultraviolet spectroscopy

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)	坂牛 健
所属名 Affiliation	物質・材料研究機構
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	
利用形態 Support Type	機器利用/Equipment Utilization,技術補助/Technical Assistance

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

利用した主な設備 Equipment ID & Name	NM-219：フーリエ変換赤外分光光度計（IRAffinity-1S） NM-220：紫外可視近赤外分光計（V-770） NM-203：誘導結合プラズマ発光分析装置群 NM-206：酸素窒素水素分析装置、炭素硫黄分析装置 NM-202：硬X線光電子分光分析装置（HAX-PES/XPS）

報告書データ / Report

概要（目的・用途・実施内容） Abstract (Aim, Use Applications and Contents)	高効率な電気化学材料を創製するための研究を遂行した。
実験 Experimental	NM-219 フーリエ変換赤外分光光度計（IRAffinity-1S）材料の構造情報を得るための実験行った。 NM-220 紫外可視近赤外分光計（V-770）電解によって生成した合成物の検量に用いた。 NM-203 誘導結合プラズマ発光分析装置群 合成した材料の組成を決定するのに使用した。 NM-206 酸素窒素水素分析装置、炭素硫黄分析装置 合成した材料の組成を決定するのに使用した。
結果と考察 Results and Discussion	ここで使用された実験結果は初歩的なものであり、ここから得られた結果をもとにより高度な解析方法を検討することにした。
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