

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 : 2023.07.28] [Update : 2023.05.21]

課題データ / Project Data

課題番号 Project Issue Number	22HK9003
利用課題名 Title	紫外光電子分光法による仕事関数測定
利用した実施機関 Support Institute	北海道大学 / Hokkaido Univ.
機関外・機関内の利用 External or Internal Use	内部利用 (ARIM事業参画者) / Internal Use (by 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	量子・電子制御により革新的な機能を発現するマテリアル/Materials using quantum and electronic control to perform innovative functions
キーワード Keywords	赤外・可視・紫外分光/Infrared and UV and visible light spectroscopy, 表面・界面・粒界制御/ Surface/interface/grain boundary control

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)	松尾 保孝
所属名 Affiliation	北海道大学
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	山崎郁乃, 遠堂敬史
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	HK-408 : 大気中紫外光電子分光装置
---------------------------------	-----------------------

報告書データ / Report

概要（目的・用途・実施内容） Abstract (Aim, Use Applications and Contents)	紫外光電子分光法による仕事関数測定の詳細試料、および典型的なサンプルの測定事例を集めることを目的とした。
実験 Experimental	HK-408：大気中紫外光電子分光装置を使用し、分光された紫外線を試料に照射、表面から放出された光電子を計数することにより仕事関数・イオン化ポテンシャルの測定を行った。
結果と考察 Results and Discussion	Au・CVD-SiO ₂ 膜の他、22HK9001(X線光電子分光装置を用いた標準試料測定データの取得)や、XPS-FSで使用したSiO ₂ ・PET・PMMA・n型Si・p型Siのデータを得ることができた。構造化データはRDEへの登録を予定している。
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)	令和4年度 データ事業スタートアッププログラム

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