

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 : 2023.05.12]

課題データ / Project Data

課題番号 Project Issue Number	22HK0037
利用課題名 Title	FIB-SEM装置を用いたPD (フォトダイオード)デバイス断面構造の観察
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	外部利用/External Use
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	加工・デバイスプロセス/Nanofabrication
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	リソグラフィ/Lithography,膜加工・エッチング/Film processing and Etching,表面・界面・粒界制御/ Surface/interface/grain boundary control

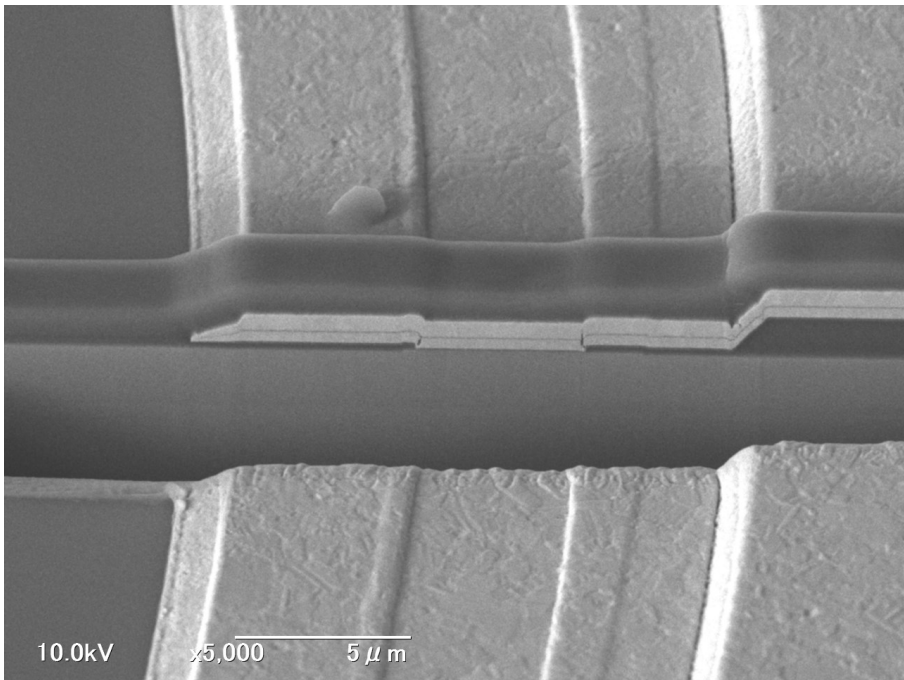
利用者と利用形態 / User and Support Type

利用者名 (課題申請者) User Name (Project Applicant)	西村 諭一
所属名 Affiliation	株式会社京都セミコンダクター
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	原田真吾,内田悠,澤厚貴,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-403 : 集束イオンビーム加工装置
---------------------------------	-----------------------

報告書データ / Report

<p>概要（目的・用途・実施内容） Abstract (Aim, Use Applications and Contents)</p>	<p>複合ビーム加工-走査型電子顕微鏡（FIB-SEM）を用いて、化合物半導体PD（フォトダイオード）断面の確認</p>
<p>実験 Experimental</p>	<p>複合ビーム加工観察装置型式：JIB4600F/HKD ○実験方法：化合物半導体PD（フォトダイオード）電極部の確認を行いました。</p>
<p>結果と考察 Results and Discussion</p>	<p>FIB-SEMを用いてプロセスバッチが異なるPDの断面観察結果を示します。結果として従来からのチップと比較し、相異が無いことを確認しました。断面観察を行うことにより、表面から観察が困難なメタル形状と特に半導体界面付近の形状を確認することができました。</p>
<p>図・表・数式 1 Figures, Tables and Equations 1</p>	
<p>その他・特記事項（参考文献・謝辞等） Remarks(References and Acknowledgements)</p>	

成果発表・成果利用 / Publication and Patents

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

特許登録件数 Number of Registered Patents	0件
--	----