

# 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 : 2025.03.03]

### 課題データ / Project Data

課題番号 Project Issue Number	24OS1036
利用課題名 Title	有機 $\pi$ 共役化合物の機能開拓
利用した実施機関 Support Institute	大阪大学 / Univ. of Osaka
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 計測・分析/Advanced Characterization
重要技術領域 Important Technology Area	革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアル/Materials enabling innovative energy conversion 高度なデバイス機能の発現を可能とするマテリアル/Materials allowing high-level device functions to be performed
キーワード Keywords	エレクトロデバイス/ Electronic device,太陽電池/ Solar cell,赤外・可視・紫外分光/ Infrared/visible/ultraviolet spectroscopy,赤外・可視・紫外分光/ Infrared/visible/ultraviolet spectroscopy

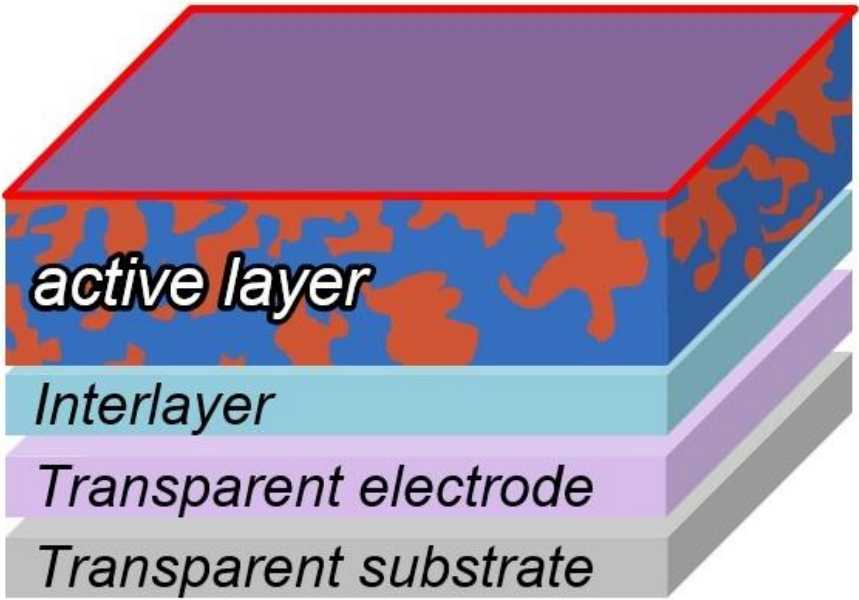
### 利用者と利用形態 / User and Support Type

利用者名 (課題申請者) User Name (Project Applicant)	陣内 青萌
所属名 Affiliation	大阪大学産業科学研究所
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

<b>利用した主な設備 Equipment ID &amp; Name</b>	OS-126 : 接触式膜厚測定器
---	-------------------

## 報告書データ / Report

<b>概要（目的・用途・実施内容） Abstract (Aim, Use Applications and Contents)</b>	利用者の研究グループでは有機太陽電池や有機トランジスタなどの、有機系半導体デバイスの研究に取り組んでいる。本研究では有機半導体デバイスの評価のために、薄膜解析設備の利用を行った。
<b>実験 Experimental</b>	利用者らの研究グループで試作した有機太陽電池の発電層の膜厚測定を実施した。
<b>結果と考察 Results and Discussion</b>	有機太陽電池の特性は発電層膜厚に大きく依存する。膜厚測定を実施した結果、有機太陽電池の発電効率は発電層膜厚に大きく依存することがわかった。また、発電層の最適膜厚は発電層材料に応じて異なることから、各材料に対して適切な膜厚制御が不可欠であることを確認した。
<b>図・表・数式 1 Figures, Tables and Equations 1</b>	 <p style="text-align: center;">有機太陽電池の素子構造</p>
<b>その他・特記事項（参考文献・謝辞等） Remarks(References and Acknowledgements)</b>	

## 成果発表・成果利用 / Publication and Patents

<b>DOI（論文・プロシーディング） DOI (Publication and Proceedings)</b>	
<b>口頭発表、ポスター発表 および、その他の論文 Oral Presentations etc.</b>	

<b>特許出願件数</b> <b>Number of Patent Applications</b>	0件
<b>特許登録件数</b> <b>Number of Registered Patents</b>	0件