

Application of Quasi-Solid-State Electrolyte, Alternative Polymer Counter Electrode, and Up- Conversion Nanomaterials to Dye-Sensitized Solar Cells

チャワランブワ ファザイ レスリー

<https://hdl.handle.net/2324/6787635>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	チャワランブワ ファザイ レスリー			
論 文 名	Application of Quasi-Solid-State Electrolyte, Alternative Polymer Counter Electrode, and Up-Conversion Nanomaterials to Dye-Sensitized Solar Cells (擬固体電解質、代替ポリマー対向電極、アップコンバージョンナノ材料の色素増感太陽電池への適用)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	古閑一憲
	副 査	九州大学	教授	興 雄司
	副 査	九州大学	教授	板垣奈穂
	副 査	九州大学	教授	白谷正治

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

通常使用される液体電解質に添加剤を加えてゲル化した擬固体電解質、多用されている Pt を代替する安価なポリマー対向電極、近赤外光を可視光に変換するアップコンバージョンナノ材料などを色素増感太陽電池に適用することで、安定性向上・低コスト化・発電効率向上が可能なことを示し、色素増感太陽電池の有用性向上に資することを示す結果を得た。これらの結果は、電気電子工学上価値のある業績であり、博士（工学）の学位に値すると認める。