

Study on spontaneous exciton dissociation in polar organic semiconductor solid-state films

山中, 孝彦

<https://hdl.handle.net/2324/5068189>

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	山中 孝彦			
論文名	Study on spontaneous exciton dissociation in polar organic semiconductor solid-state films (極性有機半導体の固体膜中における自発的な励起子解離現象に関する研究)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	安達 千波矢
	副査	九州大学	教授	恩田 健
	副査	九州大学	教授	加地 範匡

論文審査の結果の要旨

本論文では、極性有機半導体分子を含有する固体薄膜中における自発的な励起子解離現象に焦点をあて、熱活性化遅延蛍光 (TADF) 分子固体膜中の励起子解離による消光過程の存在、最低励起三重項状態からの選択的な励起子解離、励起子解離によって生成した電荷の長時間保持及び空間情報保持特性を明らかにし、CT励起状態の特性を応用した新奇有機イメージングデバイスの可能性を開拓した。これらの成果は、有機光エレクトロニクス分野において価値ある業績であると認める。よって本論文は博士 (工学) の学位論文に値するものと認める。