

	申請者氏名	阿部 瞭太
論文名	Magnetoconductance Caused by Partial Photoexcitation of Organic Solar Cells	
国際会議名	22nd International Society of Magnetic Resonance Conference 9th Asia-Pacific NMR Symposium	
開催地	オンライン	
参加期日	8月22日～8月27日	
参加目的： <ul style="list-style-type: none">・研究成果を発表し、多くの研究者と共有する。・資料作成、発表を通じてプレゼンテーションのスキルを磨く。・意見交換によって新しい課題発見をし、修士論文作成の土台とする。		
会議の状況： <p>Remo を利用したポスター発表を行った。三名ほどの教授から発表内容に関する質問があり、内一名からはサンプルをバイレイヤー型の太陽電池に変更して同様の実験を行うことを勧められた。</p>		
成果概要： <p>有機薄膜太陽電池の磁気伝導効果測定において、不均一光励起によって出現する高磁場効果の機構解明に向けて、この効果の照射光強度勾配や励起位置の依存性を研究した。</p> <p>照射光強度勾配の増加により磁気伝導強度の著しい増加が観測されたことから、励起子の密度勾配が高磁場効果の原因と考えられる。</p> <p>励起位置によって磁気伝導強度が系統的に変化したことから、高磁場効果は太陽電池構造の不均一さを表すと考えられる。</p> <p>以上の結果から、高磁場磁気伝導効果の原因は励起子の拡散による横電流が外部磁場との相互作用し、励起子のトラッピングに影響を与えることであると考えられる。</p>		