

平成29年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	単結晶有機半導体中電子伝導の巨大応力歪効果とフレキシブルメカノエレクトロニクス
研究代表者	竹谷 純一 (東京大学・大学院新領域創成科学研究科・教授) ※平成29年6月末現在
研究期間	平成29年度～平成33年度
コメント	<p>有機半導体薄膜はそのフレキシブル特性、無機材料に比べた小さな密度、高分子素材との相性の良さを活かしたセンサーとして実用化を目指した開発が進められている。その上で有機物の特徴を活かした更なる物性の開拓が望まれている。</p> <p>応募者は独自の有機半導体単結晶トランジスター技術をベースに、有機半導体超薄膜結晶において、わずかな外力に対しその移動度が70%にも増大する大きなメカノエレクトロニクス現象を見だし、各種センサー、発電デバイスなどへの展開を計画している。</p> <p>これまで多くの研究成果を上げている応募者の研究遂行能力から、更なる研究の進展と学理の展開が期待でき、基盤研究（S）として推進することが適当と判断した。</p>