

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： あらゆる半導体デバイスに適用できるオペランド観測技術の確立
2. 研究代表者： 福本 恵紀（高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所 特任准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、半導体デバイスが動作している状態下での電荷キャリアの動きを空間、時間、および、エネルギー的に評価する新規手法を開拓し、素子開発のスピードアップ、また、性能向上を目指すものである。フェーズ1では、装置開発が順調に進展し、インパクトの高い論文誌に掲載され、計画通り進展している。フェーズ2では、装置をさらに高度化し、トランジスタ中の電子、正孔、空乏層のダイナミクスの観測、遷移金属カルコゲナイド(TMDC)などへの展開を計画している。オペランド計測を目標としているため、実応用に適用される有機系デバイスおよび無機系デバイスのそれぞれにおいて問題点、不明点となっている課題に挑戦すると、より大きなインパクトにつながるだろう。本提案によりどのような波及効果が得られるかを常に考えながら研究を進めることを期待する。

以上