

第6回

量子物理学セミナー

Dead & Alive



Kubo Lab

光で操る電子スピン

～ 半導体デバイスの新しい可能性 ～

講師

後藤秀樹 教授

(広島大学 半導体産業技術研究所)

講演概要

スマートフォンや家電など、私たちの生活に欠かせない機器には半導体が使われています。これらのデバイスは、電子の「電荷」を利用して動作しています。しかし、電子にはもう一つ基本的な性質があります。それが「スピン」です。スピンは小さな磁石のような性質を持ち、ハードディスクなどの磁気を用いた記憶装置などでは利用されていますが、演算や情報処理にはほとんど活用されていません。もしスピンを制御できれば、従来の技術を超える省エネ・高速なデバイスが実現できる可能性があります。本セミナーでは、半導体中のスピンを光で操る研究について、基礎から最近の状況まで紹介します。研究のキーワードはスピン軌道相互作用と有効磁場です。

日時

2026年 1月16日(金)

15:00～16:20

場所

南館E棟3階 C講義室

定員

40名

世話人

久保敏弘(先進科学系)

＊量子力学の初等的な知識は前提としますが、初学者にも分かりやすいように講演して頂きますので、学生に限らず教職員の参加も歓迎します。

ただし、定員がありますので、参加希望の方は事前に久保まで (kubo@tsuyama-ct.ac.jp)

ご連絡下さい。