

物理学科コロキウム（理工学部共催）

日時	2004年4月22日（木）3:15pm – 4:50pm
場所	9号館349室
講師	新田 淳作 先生（NTT物性基礎研究所） （機能物質科学研究部グループリーダー）
題目	半導体中のスピン軌道相互作用の制御とスピン伝導現象

講演要旨

電子はその電荷とスピンによって特徴づけられる。従来のエレクトロニクスは電子の電荷を主に用いたものであるが、近年、このスピンの情報を利用する試みがなされており、これはスピントロニクスと呼ばれている。

スピンをはこれまで磁場により制御されてきた。我々は、InGaAs系二次元電子ガス中の反弱局在解析により、スピン軌道相互作用がゲート電圧によって、電氣的に制御可能であることを実験的に示した。この結果をもとに、スピン干渉デバイスやスピントランジスタの動作原理と実験の現状を紹介する。

連絡先 大槻（3438）