

平成 17 年 6 月 20 日

応用物理学会北海道支部
会員各位

応用物理学会北海道支部

講演会のお知らせ

下記講演会を開催いたしますので、多数ご参加下さいますようご案内申し上げます。

演題：「半導体スピントロニクス：磁化を電気で制御する」

講師：大野 英男 教授

（東北大学電気通信研究所 ナノ・スピン実験施設、ERATO-JST）

日時：平成 17 年 7 月 8 日（金） 14：00～15：30

場所：北海道大学工学部物理工学系大会議室（A-1-17）

主催：応用物理学会北海道支部

講演の要旨

強磁性半導体である (Ga,Mn)As や (In,Mn)As では、キャリアが磁氣的相互作用を媒介していることから、その濃度を変調することで電氣的に磁性を変調することができる。また、強磁性相ではキャリアがスピン偏極しているため、電流とともにスピン流が流れる。これを利用すると、電氣的に磁壁を移動させたり、磁化反転を生じさせたりすることができる。磁化の電氣的制御に関する最近の実験結果を紹介しながら、まだ理解ができていない問題についても議論したい。

世話人 武藤俊一

北海道大学工学研究科応用物理学専攻半導体量子工学研究室

電話：011-706-7129 内線 7129 GFD01102@nifty.com