

The 28th Nanotechnology Seminar

聴講自由

ナノ・スピントロニクス Nano Spintronics

(英国ヨーク大学) 廣畑 貴文 教授

Prof. Atsufumi Hirohata (The University of York, UK)

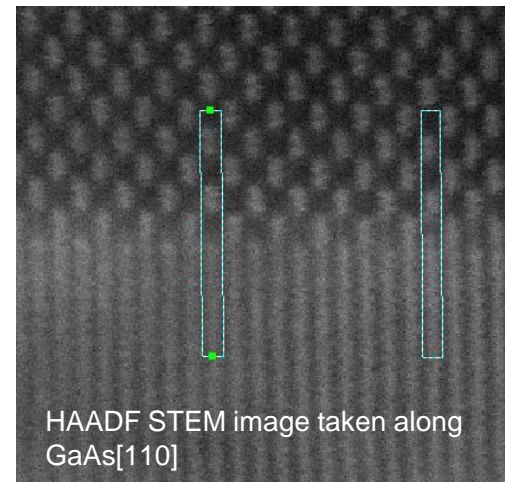
<http://www-users.york.ac.uk/~ah566/>

3月1日(火) 13:30から 総理工1番講義室 にて

March 1 (Tue) 13:30- at Soriko Lecture Room #1

電子の有するスピン自由度をキャリアとして利用することで、エレクトロニクス素子のさらなる集積化を目指す研究が近年盛んになっている。その一つとして、半導体もしくは非磁性体金属への高効率なスピン偏極電子の注入は、スピン偏極トランジスタなどのスピントロニクス素子実現のために不可欠な要素技術である。特に、格子整合性や円偏光利用可能性などから、Fe/GaAs系は長年注目を集めてきた。しかしながら、電圧に依存したスピン分極率の反転など、伝導特性の再現性に問題があることが知られている。

本研究では、世界で初めて作成に成功した急峻なFe/GaAs(001)界面を用いて、スピン偏極電子伝導特性を再現性よく評価した。また、その信号増幅についても議論する。(本セミナーは英語中心で行います)



HAADF STEM image taken along GaAs[110]

連絡先：先導研 吾郷
(ago@cm.kyushu-u.ac.jp)