

# 応用物理学セミナー

日 時	2008 年 7 月 18 日 (金) 15 : 30 ~ 17 : 00
場 所	応用物理学専攻大学院講義室 電子情報システム・応物系 1 号館 7 階 708 号室
題 目	「スピントロニクス技術の発展と展望」
講 師	安藤 康夫 (スピンエレクトロニクス分野)

## 要旨：

巨大磁気抵抗効果 (GMR) およびトンネル磁気抵抗効果 (TMR) の発見により創生された「スピントロニクス」という研究分野は、ここ数年で興味深い現象を次々と生み出し、基礎と応用の両観点においてめざましい発展をしてきている。スピントロニクス技術は、総合科学技術会議が定めた「革新的技術」の一つとして選ばれるなど、日本が世界的にみてトップレベルの技術を有し、戦略的に展開すべき技術と位置づけられている。実際に、高密度ハードディスクドライブにおける読み出しヘッド用の MgO 障壁トンネル接合は、素子の開発後わずか 3 年で製品化に結びついている。また、同接合を用いたスピン注入磁化反転方式を採用した超高密度不揮発性磁気メモリ (スピン RAM) の開発は我々のグループを含めた産学官の共同で現在進められている。

本講演では、スピントロニクス技術に関わる最近の状況と将来展望を概説するとともに、我々のグループがスピントロニクスデバイスの開発に向けてこれまで取り組んできた研究内容を紹介する。

以上の内容で応用物理学セミナーを開催いたします。

多数御来聴下さるようお願い致します

担当世話人 応用物理学専攻 宮寄 博司

E:mail: hmiyazak@olive.apph.tohoku.ac.jp

電話：795-7959・FAX：7959