

# 応用物理学セミナー

日時	2017年4月21日(金) 15:30～17:00
場所	電子情報システム・応物系1号館2階ユーティリティ室
題目	「磁気センサ技術の展開と生体センシング ～将来のスピン트로ニクスを支える基幹技術～」
講師	安藤 康夫 (スピンエレクトロニクス分野)

## 要旨：

スピン트로ニクス技術分野は、その創成から約20年が経過し、もはや新規の分野ではなく成熟期に入っている。この間、超高密度ハードディスクドライブ(HDD)用磁気ヘッド、高密度不揮発性磁気メモリ(MRAM)などがスピン트로ニクス技術をベースにして製品化された。またこれが求心力となって、当応用物理学専攻もこの分野で活躍できる研究者を産学問わず多く輩出してきた。この領域の研究者人口は年々増加し、多くの新規物理現象が次々と見いだされているにもかかわらず、これらに関連した産業の核となるべき魅力的な応用製品がでてきていない。

我々のグループでは、トンネル磁気抵抗効果(TMR)素子を各種の磁気センサへ応用することを想定して研究開発を行ってきた。本セミナーではいくつかの事例を挙げながら、磁気センサの今後の展開に関して概説する。その中でも特に、最近注目されている生体センシングへの応用に関して最新の研究を紹介する。また、将来のスピン트로ニクス分野、ひいては応用物理学分野の発展に向けて、最近感じている私見を述べる。

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 高橋 儀宏

e-mail: takahashi@laser.apph.tohoku.ac.jp

電話/FAX:022-795-7965/022-795-7963