

## 第12回 TFC Fusion Research Seminar

1. 日時：2018年10月12日（金）16:30-17:30 知の館
2. 講演者：林禎彰氏（東北大学電気通信研究所）
3. 講演タイトル：  
磁性ナノ粒子を用いたナノ構造バルク磁性材料の開発  
Development of Bulk Nanostructured Magnetic Materials Using Magnetic Nanoparticles
4. 概要：  
ナノ構造磁性材料は、従来の磁性材料の特性を超える高特性を示すことや、従来の磁性材料には見られない新しい機能性を発現し得ることから次世代材料として注目されている。この材料は、その構造と発現する特性が密接に関係しており、その構造をナノスケールで微細に制御することが、優れた特性の発現に必須であるが、従来の形成手法では、その構造制御を十分に達成しているとは言えない。講演者は、ナノスケールでの構造制御を果たした高性能ナノ構造磁性材料の創出を目指し、磁性ナノ粒子を用いたナノ構造磁性材料の形成に取り組んでいる。この形成手法は、磁性ナノ粒子の形態制御や、集積化技術を用いた磁性ナノ粒子の配置および配列制御を通し、形成されるナノ構造磁性材料の構造制御を達成しようとするものである。本講演では、講演者の取り組みとして、永久磁石材料形成への応用を目的とした磁性/非磁性-コア/シェル粒子の開発と電気化学的手法による磁性ナノ粒子内包型複合膜の形成技術について述べる。
5. 講演言語：日本語