



田橋 正浩

TAHASHI Masahiro

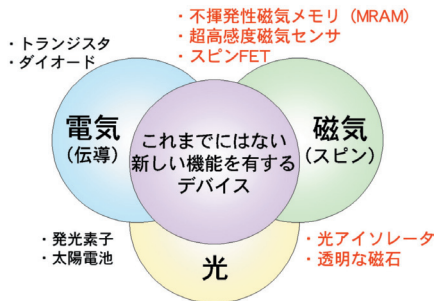
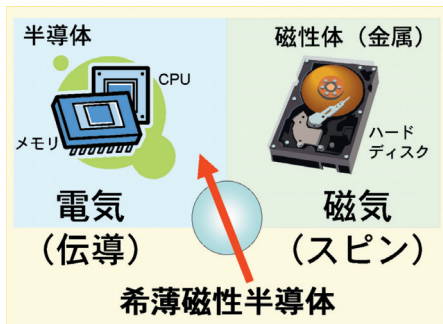
准教授 工学部電気システム工学科

【学位】博士(工学)(名古屋大学)

【学歴】名古屋大学大学院工学研究科

専門分野 半導体物性、半導体結晶成長

研究テーマ II-VI族化合物半導体材料を母材とした希薄磁性半導体の結晶成長とその評価に関する研究



研究紹介

II-VI族化合物半導体を母材とした“希薄磁性半導体”に関する研究を行っている。希薄磁性半導体とは半導体と磁性体の両方の特性を有する材料であり、これまでにない新しい機能を持つ画期的なデバイス用の材料として注目されている。しかしながら、ほとんどの希薄性半導体は極低温でしか磁性体の特性が現れず、これが大きな問題となっている。本研究では、室温以上でも磁性体の特性が現れる“新たな希薄磁性半導体”の作製を試みている。その応用例として不揮発性磁気メモリ(MRAM)が挙げられる。現在一般的に利用されているコンピュータは、電源投入後から使用できる状態になるまで数分を要する。これはハードディスクなどの磁気媒体からデータを読み込むのに時間が掛かるためである。もしこれがMRAMに置き換わると、起動の待ち時間無くコンピュータを使用することが可能となる。