

第 77 回応用物理学会秋季学術講演会シンポジウム

「弱磁性物質への磁場効果を利用した材料プロセス」開催報告

世話人 山登正文(首都大学東京)、山本勲(横浜国立大学)

本シンポジウムは、スピントロニクス・マグネティクス分科内シンポジウムとして、応用物理学会秋季学術講演会初日の9月13日の午後に開催された。弱磁性物質への様々な磁場効果の理解と超伝導技術の進歩に伴い、磁気プロセスの広範な分野での実用化も近づいてきている。そのため、磁気科学に関するホットトピックスはスピントロニクス・マグネティクス内の磁場応用セッションのみならず、広範なセッションで発表されるようになってきている。そこで本シンポジウムでは各分野で磁場効果を巧みに利用して先駆的な材料創製について研究されている方に講演していただき、総合的な討論を行うことで弱磁性物質における磁気プロセスの有効性について改めて理解を深める目的で、磁気科学研究会が企画したものである。

本シンポジウムは招待講演6件で構成された。講演内容は磁気科学の広がりやを反映して触媒反応、光応答、結晶化への磁場効果やカーボン系材料やセラミクス材料の配向制御に加えて、磁場内での物質の挙動解明など多岐に渡る内容を網羅したものとなった。他学会で中心的に活動されている講師にもご講演していただくことができ、新鮮な雰囲気の中で活発な議論が展開された。

いずれの講演も大変興味深く、かつ盛況であったことから、弱磁性物質への磁場応用が研究領域として非常に面白く、さらに拡がりつつあることを印象付けたシンポジウムであったと思う。今回のシンポジウムが関連分野の研究に更なる新しい展開をもたらすことを期待したい。最後に、御講演を快く引き受けていただいた招待講演の先生方、お忙しい中ご来場いただいた多くの方々に厚く御礼申し上げます。

シンポジウムプログラム

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| 1. 「カーボンナノチューブの磁気浮上配向と光学物性制御」 | 藤原好恒 (廣大) |
| 2. 「高磁場を利用した機能性セラミックスの開発」 | 田中諭 (長岡技科大) |
| 3. 「2次元反応場における結晶析出に対する強磁場効果」 | 山本勲 (横国大) |
| 4. 「光特性を磁場制御できる光機能ナノ材料の創製」 | 米村弘明 (九大) |
| 5. 「不均一系光触媒反応における磁場効果」 | 奥村英之 (京大) |
| 6. 「弱磁性物質挙動の高磁場中その場観察」 | 廣田憲之 (NIMS) |