

# 応用物理学セミナー

日 時	2014年4月25日(金) 15:30~17:00
場 所	電子情報システム・応物系103講義室
題 目	カイラルメタマテリアルの表面波の理論
講 師	宮寄博司 (基礎物性物理学分野)

## 要旨:

メタマテリアルとは、金属や誘電体などの光学素材に波長の数分の一以下の微細加工を施すことでその実効的光学定数を制御して新機能を付与したものである。この分野は近年、世界的に急速に発展しており、負の屈折率や完全レンズ、透明マント、透明カーペットなどの新概念を軸に光学的な常識を塗り替えようとしている。これらの研究の中心となる負の屈折率は従来から各種共鳴現象を用いて得られていたが、帯域が狭く損失が大きいことが欠点であった。最近、大きなカイラリティを持つメタマテリアルを作ることによってこの欠点を克服する試みが注目されている。本セミナーではそのようなカイラルメタマテリアルの表面波に関する最新の研究成果を紹介する。また、時間があれば、2013年にボルドーで開催されたメタマテリアルに関する国際会議の内容や、講演者の属する新学術領域研究「構造共鳴を利用した電磁メタマテリアルの作成と機能」の進展状況についても触れる。

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 大兼 幹彦

e-mail: oogane@mlab.apph.tohoku.ac.jp

電話: 795-7949・FAX: 7947