
科研費新学術領域「電磁メタマテリアル」 キックオフ研究会のお知らせ

科研費新学術領域「電磁メタマテリアル」(平成 22～26 年度、領域代表者 大阪大学 萩行 正憲)が採択されました。下記は、この領域の説明です。この領域の内容を知っていたくために 9 月 2 日(木)にキックオフ研究会を開催いたします。研究会では、来年度に予定されている公募についても説明する予定です。なお、研究会終了後に懇親会を行います。事前に参加人数を把握したいので、

1. 氏名
2. 所属
3. メールアドレス
4. 懇親会参加の有無

をお書きの上、8 月 26 日(木)までに、下記のメールアドレスにお申し込みください。なお、研究会自体は無料です。

meta@ile.osaka-u.ac.jp

自然界には多種多様な物質があるが、どの物質もその屈折率は常に正である。しかし、電磁波の波長よりも小さな人工構造(サブ波長構造)を利用すれば、屈折率を負にもデザインできることがわかってきた。このような物質の中では、電磁波の伝搬方向とエネルギーの流れが逆になるなど異常な電磁応答が現れる。一般にサブ波長構造を工夫することによって実現した異常な電磁応答を引き起こす人工構造物を電磁メタマテリアルと呼んでいる。

本領域では、これらの人工構造物を新しい電磁・光学機能性材料として捉え、マイクロ波から光波までの電磁波に対して研究を行う。特に、新概念の創出、設計手法・数値計算・作製技術の開発、新奇物理現象の予測と実証を有機的に結合し、我が国がリードするメタマテリアルの新分野を確立する。

日時：平成 22 年 9 月 2 日(木) 13 時～19 時 20 分

場所：大阪大学コンベンションセンター 会議室

<http://www.fbs.osaka-u.ac.jp/jp/maps/suita-conventionc.html>

プログラム

- 13:00 – 13:30 開会の挨拶と領域の概要（大阪大学 萩行 正憲）
- 13:30 – 14:00 計画研究アの概要（山口大学 真田 篤志）
「周期構造を利用したマイクロ波メタマテリアルの開発と応用」
- 14:00 – 14:30 計画研究イの概要（大阪大学 萩行 正憲）
「構造共鳴を利用したテラヘルツ波メタマテリアルの作製と機能」
- 14:30 – 15:00 計画研究ウの概要（京都大学 北野 正雄）
「構造共鳴を利用したマイクロ波の偏光および伝播制御」
- 15:00 – 15:10 休憩
- 15:10 – 15:40 計画研究エの概要（東北大 石原 照也）
「周期構造を利用した光メタマテリアルの作製と物理」
- 15:40 – 16:10 計画研究オの概要（理化学研究所 田中 拓男）
「共振型 3次元メタマテリアルの作製と機能評価」
- 16:10 – 16:40 計画研究カの概要（物質・材料研究機構 迫田 和彰）
「プラズモン共鳴型光波メタマテリアル表面の創製技術の開発」
- 16:40 – 16:55 コメント（NTT 物性科学基礎研究所 納富 雅也）
- 17:20 – 19:20 懇親会（レストラン 匠）3500 円程度、当日徴収いたします。