メタマテリアルとは何か？どういった特性・用途があるのか？実際に応用するには？
光メタマテリアルの構造、作製のための加工技術、応用展開、今後の展望、最新動向等、基礎から網羅的に解説します。

B180839

# 光メタマテリアルの基礎・加工技術および応用展開と今後の展望

2名同時に申込みで1名分無料
※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

| 日時 | 2018年8月29日(水) 10:30～16:30 | 会場 | 東京・大田区平和島 東京流通センター 2F 第4会議室 |
|---|---|---|---|
| 受講料 | 48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。<br>(定価:本体45,000円＋税3,600円　会員:本体42,750円＋税3,420円) | | 資料・昼食付 |

**講師紹介**

(国研)理化学研究所　主任研究員　博士(工学)　田中 拓男　氏

【専門】
ナノフォトニクス, メタマテリアル

**趣旨**

光メタマテリアルとは、光の波長よりも細かなナノメートルスケールの構造と光波との相互作用を用いて新奇な光学特性を実現した人工光学物質である。
本講演では、赤外光～可視光の領域で動作する光メタマテリアルについて、その研究背景や基礎特性、メタマテリアルに適切な材料や構造について述べた後、この光メタマテリアルの加工技術について最先端の研究結果を示しながら紹介する。また,光メタマテリアルの応用や将来展望についても述べる。

**プログラム**

1. 光メタマテリアルとは何か？
  1.1 光の特性
  1.2 物質の光学特性
    ー屈折率, 誘電率, 透磁率とインピーダンス
  1.3 光メタマテリアルの特徴
  1.4 光メタマテリアルの動作原理

2. 光メタマテリアルの構造
  2.1 金属の分散特性
  2.2 光メタマテリアルの構造設計
  2.3 光メタマテリアルの分散特性
  2.4 電磁気学的解析手法
  2.5 光メタマテリアルの設計指針
  2.6 さまざまな形態のメタマテリアル
    (3Dメタマテリアル, メタサーフェース)

3. 光メタマテリアルの加工技術
  3.1 加工技術への要求項目とそのポイント
  3.2 光リソグラフィ法
  3.3 電子線リソグラフィ法
  3.4 2光子重合法と金属コーティング
  3.5 2光子還元法
  3.6 大量加工に向けて. 新しい取り組み

4. 光メタマテリアルの応用
  4.1 パーフェクトレンズ(完全レンズ)とは
  4.2 光学迷彩(透明人間)への応用
  4.3 メタマテリアル吸収体
  4.4 メタマテリアル吸収体を用いた高感度分子計測
  4.5 メタマテリアルカラー

5. まとめ
  5.1 今後の展開

□質疑応答・名刺交換□

**■2名同時申込みで1名分無料■**
**(1名あたり定価半額の24,300円)**

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

**セミナー申込用紙**　B180839(メタマテリアル)　　P

| | | | |
|---|---|---|---|
| 会社名<br>団体名 | | | |
| 部　署 | | | |
| 役　職 | | 住　所 | 〒 |
| ふりがな | | | |
| 氏　名 | | | |
| TEL | | FAX | |
| E-mail | ※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 | | |

※太枠の中をご記入下さい。※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

**今後のご案内**
□E-mail希望・登録済み
□郵送希望・登録済み
□希望しない
} S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)

**お支払方法**
□銀行振込(振込予定日　　月　　日)
□当日現金払い

**通信欄**

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、
もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、
事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル:　キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル:　受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席:　受講料の100%
※ご注意※　参加者が最少催行人数に達しない場合など、
事情により中止になることがございます。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188　FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com

**FAX 03-5733-4187**　HPからもお申込みができます　検索サイトで　B180839　メタマテリアル　で検索!