

## 第6回 先端光量子科学アライアンスセミナー開催のご案内

先端光量子科学アライアンスは「光と物質の相互作用」をテーマに、下記の通りセミナーを開催いたします。大学生から社会人の方まで、振るってご参加ください。

日時：2010年3月8日(月)

場所：東京工業大学大岡山キャンパス 情報理工学研究科 大会議室(西8号館10階)

交通機関のご案内 (<http://www.titech.ac.jp/about/campus/index.html>)

キャンパスマップ ([http://www.titech.ac.jp/about/campus/o\\_map.html](http://www.titech.ac.jp/about/campus/o_map.html))

～プログラム～

- |               |  |
|---------------|--|
| 13:55 - 14:00 | 挨拶：宗片 比呂夫<br>(東京工業大学像情報工学研究施設 教授)                      |
| 14:00 - 15:15 | 宮崎 英樹<br>(物質・材料研究機構 量子ドットセンター<br>プラズモニクスグループ グループリーダー) |
| 15:15 - 15:30 | 休憩   |
| 15:30 - 16:45 | 細野 秀雄<br>(東京工業大学応用セラミックス研究所 教授)                        |
| 16:50         | 閉会   |

～講演概要～

### 宮崎 英樹 「プラズモンナノ共鳴器で光を操る：電波のアンテナに学ぶ」

ナノサイズのプラズモン共振器のラマン散乱増強や赤外光源への応用について述べる。この共振器構造は、光のアンテナのあるべき姿を追い求めた結果到達したものである。本講演ではまず、電波の世界のいくつかの典型的なアンテナがいかなる働きをしているのかをビジュアルに紹介した上で、同じ機能を光領域で実現する方法を考えていく。

### 細野 秀雄 「光学材料としてのシリカガラスの特徴：ドーピングの効くガラス」

シリカガラスは最も単純な化学組成をもち、通信用光ファイバーや紫外用レンズなど透明な光学用材料の代表的素材である。しかしながら、シリカは希土類などの光学活性イオンが殆ど溶解しない poor solvent である。ところが、ほんの微量の成分を活性イオンと一緒にドーピングすると劇的にその溶解度が增大する。まるで結晶半導体のようにドーピングが効くガラスである。本講演では、シリカガラスへのドーピング効果をミクロに解明した結果について紹介する。



**APSA**  
Advanced Photon Science Alliance

お問い合わせ先:

東京工業大学像情報工学研究施設宗片研究室：西林  
〒226-8503 横浜市緑区長津田町 4-259-R2-57

TEL: 045-924-5178, E-mail: [nishib@isl.titech.ac.jp](mailto:nishib@isl.titech.ac.jp)