

## 第8回 ESR 入門セミナー

電子スピンサイエンス学会が若手育成のために毎年合宿形式で行なっている入門セミナーです。これから電子スピン共鳴 (ESR) 法を学ぼうとする方、おさらいをしたい方など、多数のご参加をお待ちしております。

- 日 時** 2012年5月18日(金) 13:00 ~ 20日(日) 12:00  
**会 場** 八王子セミナーハウス (八王子市下柚木 1987-1 TEL 042-676-8511)
- 主 催** 電子スピンサイエンス学会 (SEST)  
**協 賛** 日本薬学会、日本化学会、日本分析化学会、日本酸化ストレス学会、日本物理学会
- 内 容** ESR の原理、装置、測定法、スペクトル解析、そして最新の応用まで、現役の研究者・技術者が講師を務め、講義に演習を交えてわかりやすく解説します。詳細は下記プログラムをご参照下さい。  
テキストは各講師が作成した資料を現地で配布します。また、電子スピンサイエンス学会監修の「入門電子スピンサイエンス&テクノロジー」を併用予定です。
- 対 象 者** 学部学生、大学院生、および企業の研究者・技術者 (分野不問)
- 定 員** 50名
- 参 加 費** 会員 18,000 円、非会員 34,000 円  
(2泊宿泊費、18日夕食より5食、テキスト代を含む。当日持参してください。おつりの無いようお願い致します。)
- 申込方法** 参加希望者は、1) 氏名、2) 所属 (学生、大学院生は研究室と学年まで)、3) 連絡先 (Tel・FAX・e-mail)、4) 性別、5) 会員 (学会名)・非会員の別を明記の上、E-mail にて申し込みください。学生、院生の場合は、できるだけ研究室単位で取りまとめて申し込んでください。また、日帰りでの参加をご希望の場合は、その旨をお申し出ください。
- 申込締切** 4月16日(月) \*定員(50名)になり次第締切ります。
- 宿泊情報** 原則相部屋となります。特別な事情のある場合にはご相談下さい。なお、部屋にはタオル、シャンプー、ボディソープは備えてありますが、歯ブラシ、寝間着、ドライヤー等はありませんのでご持参下さい。
- 問合・申込先** 崇城大学薬学部 竹下啓蔵 または 岡崎祥子  
〒860-0082 熊本市池田 4-22-1  
Tel : 096-326-4147 (竹下) / 096-326-5014 (岡崎)  
Fax : 096-326-5048 E-mail : sest\_esr@ph.sojo-u.ac.jp

## プログラム

5月18日(金)

- (12:00) 受付  
(13:00) 開講式・事務連絡  
(13:20) ESR 超入門  
    太田 仁 (神戸大学 教授) (1時間 20分)  
(14:40) 休憩 (5分)  
(14:45) ESR の基礎と原理  
    村井 久雄 (静岡大学 教授) (1時間 20分)  
(16:05) 休憩 (10分)  
(16:15) キャビティの原理と応用 (マイクロ波回路から見た ESR)  
    鈴木 貴之 (株式会社 JEOL RESONANCE) (1時間 20分)  
(17:35) 質問の時間 (15分)  
(17:50) 事務連絡  
(18:00) 夕食  
(19:00) 若手の会研究紹介 1 (20分)  
    “流通型 ESR 法による生体関連分子と酸素由来ラジカルの反応速度解析と  
    その応用” 櫻井 康博 (京都工芸繊維大学 大学院生)  
    参加者研究紹介 1 (1時間 40分)  
(21:00 終了)

5月19日(土)

- (8:00) 朝食  
(8:50) 事務連絡  
(9:00) ESR スペクトルの解析法入門  
    村井 久雄 (静岡大学 教授) (1時間 20分)  
(10:20) 休憩 (5分)  
(10:25) *In vivo* ESR の基礎  
    山田 健一 (九州大学 准教授) (1時間 20分)  
(11:45) 質問の時間 (15分)  
(12:00) 昼食  
(13:00) ESR スペクトル解析法 (1電子スピン系から多スピン系へ)  
    - 線形と運動性、超微細電子スピン間相互作用、緩和時間との関係 -  
    中村 敏和 (分子研 准教授) (1時間 20分)  
(14:20) 質問の時間 (10分)  
(14:30) 休憩 (10分)  
(14:40) パルス ESR の原理と装置  
    原 英之 (ブルカー・バイオスピン株式会社) (1時間 20分)  
(16:00) 休憩 (10分)  
(16:10) 固体の ESR スペクトル解析法 (固体試料の ESR 測定から高分解能 ESR へ)  
    太田 仁 (神戸大学 教授) (1時間 20分)  
(17:30) 質問の時間 (15分)

- (17:45) 事務連絡 (15 分)  
(18:00) 夕食  
(19:00) 若手の会研究紹介 2 (20 分)  
“同位体置換ジフェニルニトロキシド希釈単結晶のパルス ELDOR-NMR スペクトル  
と電子状態評価” 田中 彩香 (大阪市立大学 大学院生)  
参加者研究紹介 2 (1 時間 40 分)  
(21:00 終了)

## 5 月 20 日 (日)

- (8:00) 朝食  
(9:00) スピンラベル法とスピントラップ法  
竹下 啓蔵 (崇城大学 教授) (1 時間)  
(10:00) 休憩 (10 分)  
(10:10) ESR の実践  
吉田 直樹・田向 健二 (キーコム株式会社) (1 時間 40 分)  
(11:50) 閉講式・事務連絡  
(12:00) 解散

### 【参加者研究紹介について】

参加者研究紹介 1 及び 2 では参加者の自己紹介をかねて研究紹介を行います。この発表形式は、参加者が各自で 3～5 分程度の発表をするか、研究室の代表者が参加者全員の発表時間を取りまとめて  $\{(人数) \times (3 \sim 5 分)\}$  発表して頂いても結構です。また、結果が出ていない場合には研究テーマの概要 (目的) をお話しいただいても結構です。発表後に質問などのディスカッションを行います。なお、発表方法はパワーポイントに限定しますので、パソコンは各自でご準備のほどお願いいたします。