

「次世代センサ・アクチュエータの基礎から最先端技術」

次世代センサ協議会では、若手研究者・技術者の方々を対象としたチュートリアル的な教育の場といたしまして、また中堅技術者・管理職の方々が最先端技術の情報を得る場としてもご活用いただけるよう、毎年「センサテクノスクール」を開催いたしております。

本年は、センサ概論、加速度センサ、磁気センサ、マイクロ/拡張ナノ流体デバイス、バイオセンサなどに関しまして、各分野の著名な講師の先生方に、「基礎と応用」あるいは「現状と将来」について分かり易くご講演いただく予定です。奮ってご参加ください。

(企画担当：石森義雄)

日 時： 2017 年 7 月 27 日 (木) 10:00～16:45

場 所： 化学会館 6F 601 号室 (東京都千代田区神田駿河台 1-5)

【交通案内】JR 中央線・総武線 御茶ノ水駅 御茶ノ水橋口下車 徒歩 3 分、東京メトロ丸の内線 御茶ノ水駅下車 徒歩 6 分

主 催： 一般社団法人次世代センサ協議会

協 賛： 一般社団法人電気学会、公益社団法人計測自動制御学会、一般社団法人日本電気計測器工業会、センシング技術応用研究会、一般財団法人マイクロマシンセンター、一般社団法人日本計量機器工業連合会、特定非営利活動法人安全工学会、MEMS パークコンソーシアム、モバイルコンピューティング推進コンソーシアム、フジサンケイ ビジネスアイ (依頼中)

■ 参 加 費：次世代センサ協議会会員／16,000 円 次世代センサ協議会研究会・研究部会会員／20,000 円

協賛団体会員／20,000 円 一般／26,000 円 学生／3,500 円 (テキスト代、消費税込)

※一般の方で、次世代センサ協議会の個人会員(年会費 8,000 円)になられる場合は、今回より主催会員参加費が適用となりますので、入会をご検討下さい。入会に関しては、次世代センサ協議会 HP をご参照ください。

■ 申込方法：事前登録制となっておりますので、参加ご希望の方はインターネットからお申込みください。追って参加証と請求書をお送りします。参加費は銀行振り込みでお願いします。なお、参加申込後のキャンセルは出来ませんので、代理の方のご出席をお願いいたします。

お申込みはコチラ▶▶▶ <http://www.jisedaisensor.org/>

プログラム

10:00-11:00	MEMS に適した五感センシング原理と構造 カンチレバーを利用した計測、光を利用した計測の原理などで触覚や視覚や嗅覚に相当する五感機能が得られることを示し、これを MEMS で実現するための構造と、そのアプリケーションについて紹介する。 東京大学大学院情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 教授 下山勲氏
11:00-12:00	マイクロ/拡張ナノ流体デバイスの現状と展望 液体を流す回路を小さなチップに集積化したのが流体デバイス。分析化学や化学工学のさまざまな機能を集積化でき、医療、バイオ、環境などへの応用も進められ製品化もされている。チャネル線幅は 100 μ m 程度から 100nm 前後に及ぶようになり、拡張ナノ空間特有の液体特性が見出され、さらに高度な分析やエネルギーデバイスに展開されつつある。そこで、これらの現状と今後の展望について紹介する。 東京大学大学院工学系研究科 応用化学専攻 教授 北森武彦氏
12:00-13:30	昼 休 み
13:30-14:30	磁気センサの基礎：高感度磁気センサを実用化した化合物半導体薄膜技術の歴史と科学 InSb や InAs などの狭ギャップ化合物半導体の薄膜や量子井戸製作技術の開発と高感度磁気センサへの応用を歴史経緯や明らかになった科学面や研究開発の考え方などを解説し、技術の将来性やこれからの工学分野に於ける研究開発の参考に供したい。 公益財団法人野口研究所 学術顧問 柴崎一郎氏
14:30-15:30	加速度センサの基礎と最近の開発動向 近年電子システムにおいては MEMS センサが普及するようになり、その発展に大きく貢献している。本講演では、MEMS センサの代表的存在である加速度センサについて各種検出方法や構造の特徴など基礎的事項の解説を行うとともに、現在までの開発の歴史を振り返り、さらに最近の開発動向について紹介する。 千葉工業大学 工学部電気電子情報工学科 教授 室英夫氏
15:30-15:45	休 憩
15:45-16:45	バイオセンサの基礎と医療・健康・環境計測への応用展開 酵素などのタンパク質を生体認識素子として用いる「バイオセンサ」について、その基礎を解説すると共に、既存のセンサ機能から「キャピタス(体腔)センサ」、「生体ガス計測・可視化」、「人工臓器」へと広がる最近のバイオデバイスの研究動向を示し、医療や健康科学、環境への応用も含めて紹介する。 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 センサ医工学分野 教授 三林浩二氏

プログラムはやむを得ず変更になる場合があります。

■ 事 務 局：一般社団法人次世代センサ協議会

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 1-24-3 FORECAST 神田須田町 4F

TEL.03-5294-2333 FAX.03-5294-0909 E-mail office@jisedaisensor.org