

センシング技術応用セミナー

自動車・自転車の安全&エコとその先端センシング技術



日時:平成22年6月4日(金) 10:00~17:30

場所:大阪市中央公会堂 地階 大会議室

★入り口:通り沿いオープンスペースの階段を下りた
左側に西側入り口があります

大阪市北区中之島1-1-27
TEL:06-6208-2002

地下鉄御堂筋「淀屋橋」駅下車①番出口 徒歩5分

<http://www.city.osaka.lg.jp/yutoritomidori/page/0000009344.html>

主催:センシング技術応用研究会
(社)大阪府技術協会

後援:大阪府立産業技術総合研究所



参加のおすすめ

センシング技術は様々な分野に応用され活躍しております。特に航空機、自動車、電車などの乗り物ではその安全性を支えるコア技術として欠かさないものになってきています。また近年二酸化炭素排出規制など地球環境に関する関心が高まる中、環境に優しい乗り物の実現が大いに期待されています。中でもセンシング技術は、エコを実現するための基盤技術として注目されています。そこで今回のセミナーは自動車、自転車及び交通の安全性や、エコ性能を高めるための研究開発成果、技術動向と今後の展望について最先端の研究をされている先生方々をお迎えし、ご講演いただきます。最新情報の収集とともに人的ネットワークを広げる場としてご活用いただけたら幸いです。多方面からの皆様のご参加をお待ち申し上げます。

■参加費(テキスト代・消費税を含む)

主催・協賛団体会員:10,000円、一般:20,000円、学生:3,000円

協賛団体:電気学会、電子通信情報学会、応用物理学会、応用物理学会集積化MEMS技術研究会
次世代センサ協議会、システム制御情報学会、関西電子工業振興センター、他31学協会
(詳しい協賛団体についてはセンシング技術応用研究会のホームページをご覧ください)

セミナーのページ <http://www.tri.pref.osaka.jp/dantai/sstj/sstjseminor.html>

■定員:60名(先着順)

■申し込み締め切り:5月31日(月)

■申し込み先

(社)大阪府技術協会
〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2-7-1
大阪府立産業技術総合研究所内
TEL:0725-51-2541、FAX:0725-53-2332
E-mail:yamanaka@tri.pref.osaka.jp

■問い合わせ先

センシング技術応用研究会
〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2-7-1
TEL:0725-51-2534、FAX:0725-51-2597
URL: <http://www.tri.pref.osaka.jp/dantai/sstj>
E-mail:sakitani@tri.pref.osaka.jp

開会挨拶 センシング技術応用研究会 会長 奥山雅則

(10:00~10:05)

【講演】

1. 「電動アシスト自転車における電力回生技術」

(10:05~10:50)

三洋電機㈱研究開発本部 アドバンスエナジー研究所エナジーシステム研究部 部長 岸本 圭司氏

電動アシスト自転車は、人と環境にやさしい移動手段として近年市場が拡大している。本講演では、これまで捨てていた制動時エネルギーをバッテリーへ充電し再利用する電力回生技術について、開発時の課題・解決技術を中心に説明する。

2. 「自動車の安全&エコ関係のセンシング技術」

(10:50~11:35)

㈱デンソー 基礎研究所 エレクトロニクス基盤研究3室 室長 竹内 幸裕氏

自動車の進化は制御システムの進化であり、その進化をささえているのがセンサである。今回はエアバッグシステム用の静電容量式加速度センサと、エンジン制御用の歪ゲージ式圧力センサを紹介する。

3. 「車室内におけるドライバ及び乗員の検知・監視技術」

(11:35~12:20)

名城大学 理工学部情報工学科 准教授 山田 宗男氏

筆者らが継続的に取り組んでいる安全運転支援システムのうち、運転中のドライバの意識状態や乗員の行動・挙動検知等を例に車両室内における各種センシング技術について紹介する。

--- 昼休み --- (12:20~13:20)

4. 「新世代電気自動車『i-MIEV』の開発と将来展望」

(13:20~14:05)

三菱自動車工業㈱開発本部EV・パワートレインシステム技術部 担当部長 吉田 裕明氏

これまでの電気自動車の課題であった「航続距離が短い」、「充電に時間が掛かる」などを解決する技術が生まれてきた。次世代電気自動車i-MIEVの技術的特徴と諸問題解決への取り組み、ならびに今後の技術展望について述べる。

5. 「赤外線イメージセンサの自動車応用」

(14:05~14:50)

日産自動車㈱ 総合研究所 社会・フロンティア研究室 主任研究員 廣田 正樹氏

近年、カーエレクトロニクス技術やMEMS技術の進歩によって自動車に多数のセンサが搭載されており、赤外線センサも生産車への搭載が始まっている。まず赤外線の特徴を紹介し、続いて赤外線イメージセンサ技術を解説し、最後に応用例を紹介する。

6. 「ミリ波レーダの自動車応用」

(14:50~15:35)

㈱豊田中央研究所 エレクトロニクス研究部 電波デバイス・システム研究室 小川 勝 氏

車載用ミリ波レーダはACCシステムをはじめ、前方・後方の衝突緩和・被害軽減システム、車線変更支援システム等の周辺監視用のセンサとして実用化が進められている。その現状と今後の展開について紹介する。

--- 休憩 --- (15:35~15:50)

【製品技術紹介】

1. 「エコLOGIシリーズ『無事故プログラムDR™』のご紹介

~無事故を目指す企業の継続的な安全運転意識向上のためのサービス~ (15:50~16:20)

日本ユニシス㈱サービスインダストリアル事業部 営業一部 第二営業所 所長 吉川 泰一氏

通信機能を備えたドライブレコーダーを活用した利用型サービスのご紹介です。事故や危険運転の発生をリアルタイムに「見える化」し、安全運転・エコ運転の意識向上を支援します。

2. 「路上からのセンシング~社会を見守るソーシャルセンシングの実現~」

(16:20~16:50)

オムロン㈱ ソーシャルシステムズ・ソリューション&サービス・ビジネスカンパニー 公共ソリューション事業部

企画部 事業創造プロジェクト 中尾 寿朗 氏

画像センシングに代表されるセンサ技術の進歩は、より高機能で自立的なセンサネットワークを実現し豊富なアプリケーションを可能にしている。オムロンの考えるソーシャルセンシングを例に、車の安全を道路からの視点で紹介する。

☆☆ 技術交流会 ☆☆ (参加費無料) 17:00~17:30

講師、参加者相互の情報交換、技術交流の場として、ご活用ください。