

## 自動車ドライバーの無意識下運転行動および眠気・漫然状態の検知・制御技術

日時 2016年5月20日(金) 13:30~16:30 主催 S&amp;T出版株式会社

会場 高橋ビルディング (東宝土地(株)) 会議室 東京都千代田区神田神保町3-2

受講料 49,800円 Eメール案内会員価格 47,300円 ※資料代を含む

(税込) &lt;1名様分の受講料で2名様まで受講できます。&gt;

※2名様ご参加は同一会社・法人からの同時申込に限りです。

※2名様ご参加は、1名様分の参加費が必要で、2名様のご参加はできません。

※3名様以上のご参加は、追加1名様あたり10,800円がかかります。

Eメール案内登録(無料)をしいたいた方は、Eメール案内会員価格を適用いたします。

このセミナーの  
申込受付は終了しました

## 【第1部】 ドライバの無意識下における運転行動と応用

【12:30~13:50】

芝浦工業大学 システム理工学部 機械制御システム学科 運転支援システム研究室 教授 伊東 敏夫 氏

人間の行動は無意識下で決定され、行動してから意識が追認するという考え方があります。ドライバ行動も定常的なものは、ほとんどが無意識化で決定され、自分の運転行動を意識していないものと思われます。本講座では、この無意識での行動特性から見たドライバの運転行動と応用について解説します。まず、無意識を考慮したドライバモデルとその妥当性を示します。そして、無意識下の行動特性の応用として警報システムへの適用を紹介し、走行状況の運転行動の違いから渋滞を予測する手法について解説します。

1. 無意識下でのドライバモデル 1.1 無意識での行動 1.2 無意識でのドライバ行動モデル 1.3 ドライビングシミュレータ実験 1.4 他手法との比較 1.5 まとめ
2. 警報システムへの応用 2.1 警報音の評価 2.2 ドライビングシミュレータ実験 2.3 効果解析 2.4 過警報への効果 2.5 まとめ
3. 渋滞予測への応用 3.1 渋滞モデル 3.2 各走行相での運転特性 3.3 ドライビングシミュレータ実験 3.4 機械学習による解析(ニューラルネットワーク) 3.5 機械学習による解析(サポートベクターマシン) 3.6 まとめ <質疑応答>

## 【第2部】 ドライバー状態の検出・推定・制御技術の研究開発動向と展望

【14:00~15:20】

愛知工科大学 工学部 機械システム工学科 教授 荒川 俊也 氏

予防安全技術の一環として、ドライバー状態の検出・推定技術の研究開発が進められており、今後もこの分野の研究開発が一層激しくなると考えられます。本講座では、現在の研究開発動向を紹介すると共に、来るべき自動運転技術に向けて、どのようにドライバー状態の検出・推定技術、さらには制御技術も視野に入れた開発を進めるべきかを説明します。

1. ドライバー状態検出・推定技術のニーズ 1.1 データからニーズを見る 1.2 1次安全, 2次安全 1.3 0次安全 1.4 「外向き」センシングから「内向き」センシングへ 1.5 ドライバー状態を測ること
2. ドライバー状態検出・推定技術の研究開発動向 2.1 視線挙動および顔画像に基づくドライバー状態検出・推定技術 2.2 心拍に基づくドライバー状態検出・推定手法・推定技術 2.3 血圧に基づくドライバー状態検出技術
3. 検出・推定技術から制御技術へ 3.1 制御技術の「お客様価値」 3.2 検出・推定・制御技術のあり方 3.3 五感を活用したドライバー状態制御技術の考え方 <質疑応答>
4. まとめ

## 【第3部】 体表脈波測定による眠気検知シート型センサー「スリープバスター」と実用評価

【15:30~16:30】

デルタ工業(株) 技術開発部 課長代理 兼 (株)デルタツーリング 開発部 主任 落合 直輝 氏

人体の背部より測定する体表脈波(APW)の検出技術および状態推定技術に関する研究事例のご紹介と、本技術を応用して商品化した、自動車ドライバーの入眠予兆・疲労検知装置「スリープバスター」についてご紹介いたします。

1. 体表脈波(APW)検出技術 1.1 体幹生体信号簡易センシングシステムの開発 1.1.1 音・振動情報センシングシステムの仮説 1.1.2 構造部材の機械的特性 1.1.3 静的・動的環境下での生体信号比較実験
2. 状態推定技術—研究事例(最近の研究より) 2.1 覚醒状態と睡眠状態における生体信号のリズムの比較検討 2.2 疑似心音を用いた尿意の発現の簡易的捕捉法 2.3 疑似心音を用いたドライバーの体調の簡易推定法 2.4 疑似心音波形を用いた体調推定技術のフィールド実験での検討
3. 実用事例「スリープバスター」のご紹介 3.1 開発経緯 3.2 仕組みと判定 3.3 活用事例のご紹介 <質疑応答>
4. まとめ

## セミナー申込用紙

セミナー名: ST160520(自動車ドライバーの無意識下運転行動および眠気・漫然状態の検知・制御技術と実用評価)

会社・団体名		TEL	
住所 〒		FAX	
①	氏名	部署・役職	
		E-mail	
②	氏名	部署・役職	
		E-mail	
支払方法		<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 当日現金 ※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください 月 日	
Eメール案内会員登録(無料)		Eメール案内(無料)に <input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録済み	
※E-mailアドレスが必須です。 ※右記に✓印をつけてご登録いただくと、この申込からEメール案内会員価格で申込できます。 ※Eメールでセミナー書籍の最新情報をご案内致します。		通信欄	

※上記ご記入の上、FAX 03-3261-0238 までお申込みください。

■お申込み方法  
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■受付完了のご連絡

受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。  
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えさせていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

■お支払

銀行振込にてお願いいたします。  
受講料のご入金は、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

■個人情報取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。