

自動車のHMI技術と車載ディスプレイ技術の動向

現在普及の進んでいる先進運転支援システム(ADAS)の搭載車が増加し、車両情報や外部環境情報など、ドライバに対する情報量が大容量になっている。それゆえにドライバに負担をかけることなく、表示内容に序列をつけ、必要なものから伝えられるように表示機能が求められる。また情報表示量が増加することで、車載ディスプレイの需要が拡大している。ヒューマン・マシン・インターフェース(HMI)のベースになるヘッドアップディスプレイ、及び電子ミラーの重要性はより一層高まってきた。

本セミナーでは車載用ディスプレイの開発に向け、ヒューマンインターフェースの考え方、ヘッドアップディスプレイ開発、カメラモニターシステムの最新法規動向について解説する。

開催日時	2017年11月29日(水)10:30~16:10	【会場】 中央大学駿河台記念館 4F 480 教室 〒101-8324 千代田区神田駿河台3-11-5
受講料	54,000円(税込) ※ 昼食・資料代含 *メルマガ登録者は48,000円(税込) *アカデミック価格は45,000円(税込)	

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合2人目以降はメルマガ価格の半額です。

★【セミナー参加対象者】・ドライバ特性を考慮した自動車の車載機器・ディスプレイの開発に関わる企業の技術者や大学の研究者・高齢ドライバに向けた車載機器・ディスプレイの開発に関わる企業の技術者や大学の研究者、HUD初心者(技術者)CMSを開発・設計・製造・認証取得・採用される、OEM(カーメーカー)様、Tier-1★【セミナーで得られる知識】ドライバ特性に合わせた運転支援システム開発の考え方、情報提供マネジメントの基礎知識、高齢ドライバの加齢による心身機能変化の基礎知識・自動車用窓ガラス、自動車用HUDに関する基礎知識、R46の法規制、実際の試験方法及びCMSの市場動向

講演1. 車載機器・ディスプレイにおけるヒューマンインターフェース 10:30~12:00

佐藤稔久氏 産業技術総合研究所 自動車ヒューマンファクター研究センター
行動モデリング研究チーム 研究チーム長

【講演プログラム】

1 ヒューマンインターフェースの考え方 1.1 ヒューマンインターフェースとは 1.2 走行中に許容される視認時間・視認回数
の考え方 2 情報提供マネジメントの考え方 2.1 情報管理システムの全体像 2.2 優先度 2.3 ワークロード推

定 2.4 ユーザインタフェースの管理 3 ヒューマンインターフェースの評価方法 3.1 ヒューマンインターフェースの評価フロー 4 高齢社会に向けたヒューマンインターフェースの必要性 4.1 加齢による心身機能の変化 4.2 心身機能の変化と自動車運転への影響

講演2. 自動車の窓ガラスとそれを応用したヘッドアップディスプレイ 13:00~14:30

高松敦氏 セントラル硝子株式会社 硝子研究所 副所長

【講演プログラム】

1 自動車用窓ガラスの基礎 1.1 板ガラスの基本組成と生産方法(フロート法) 1.2 自動車用ガラスの種類(合わせガラス、強化ガラス) 1.3 自動車用ガラスの製造方法 1.4 自動車用ガラスの変遷(種類、色、厚さ) 2 自動車用窓ガラスに求められる特性 2.1 自動車用窓ガラスに係わる法規 2.2 合わせガラス(強化ガ

ス)に求められる特性 2.3 実用上のハードル 3 自動車窓ガラスを利用したヘッドアップディスプレイ 3.1 ヘッドアップディスプレイの基礎 3.2 ヘッドアップディスプレイの歴史 3.3 ヘッドアップディスプレイに係わる昨今話題 3.4 くさび状中間膜を利用したHUD 3.5 その他の技術 3.6 今後の期待 4 自動車用窓ガラスの高機能化 5 まとめ

講演3. 車載用カメラモニターシステムの最新法規動向とUNR46要求項目 14:40~16:10

山本真一氏 テュフラインランドジャパン(株) プロジェクトマネージャー

【講演プログラム】

1 電子ミラーとは 2 電子ミラーの課題 3 法規制の紹介 3.1 UN-R46の紹介(要求項目) 3.2 試験ラボの紹介 4 弊社の紹介

弊社記入欄	セミナー申込書		
セミナー名	自動車のHMI技術と車載ディスプレイ技術の動向		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓	会社名(団体名)	TEL:	
	住所 〒	FAX:	
		E-mail:	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
氏名	氏名		
お支払方法	銀行振込・その他		お支払予定
		2017年	月 日頃

■申込方法: セミナー申込書にご記入の上 FAX、E-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先: 株式会社シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧いただけます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789

※表面の続き。お申し込みは表面をご覧ください。

2017年11月29日(水)日開催

自動車のHMI技術と車載ディスプレイ技術の動向

《講演の概要と講師経歴》

講演1. 車載機器・ディスプレイにおけるヒューマンインタフェース

講演：佐藤稔久氏 産業技術総合研究所 自動車ヒューマンファクター研究センター
行動モデリング研究チーム 研究チーム長

【概要】

車載システムの実用化が進み、ドライバはこれまではない多様な情報を運転中に利用することが可能となってきました。一方、高齢社会の進展から、このような新しい車載装置を高齢ドライバが使うことも想定しなければなりません。本セミナーでは、加齢による心身機能低下を考慮したヒューマンインタフェースの設計方法について、また、ドライバに対するヒューマンインタフェースの効果の評価方法について紹介します。

【経歴】

2001年4月～2005年3月 慶應義塾大学大学院 理工学研究科 開放環境科学専攻 博士(工学)取得(指導教官名:川嶋弘尚教授)、2004年4月～2015年3月 産業技術総合研究所 人間福祉医工学研究部門 特別研究員、ヒューマンライフテクノロジー研究部門 ユビキタスインタラクショングループ 研究員、2015年4月～産業技術総合研究所 自動車ヒューマンファクター研究センター 行動モデリング研究チーム 研究チーム長

【研究テーマ】

人間工学、ヒューマンインタフェース、運転行動の計測と評価

【所属学会】

自動車技術会ドライバ評価手法検討部門委員会委員長、ヒューマンインタフェース学会、人間工学会、自動車技術会、計測自動制御学会各会員

講演2. 自動車の窓ガラスとそれを応用したヘッドアップディスプレイ

講演：高松敦氏 セントラル硝子株式会社 硝子研究所 副所長

【概要】

自動車用のヘッドアップディスプレイ(HUD)は速度や各種警告などの運転に必要な情報をフロントガラス等に映し出し、いち早く運転者に情報をインプットすることで運転の安全性を高める。自動運転や運転支援技術の進歩は著しいが、これらの技術の一部としてHUDの車載量は伸びている。

本発表では自動車の窓ガラスの基礎(種類、規格)を解説し、その後フロントガラスへのHUDの歴史、特徴、現在主流となっている技術を概説する。また、HUDとして今後期待される機能を述べる。また、近年、フロントガラスは種々の機能性を有しており、HUDもこれらと両立する必要がある。この理解として、自動車用窓ガラスの高機能化についても概説する。

【経歴】

九州大学大学院工学研究科応用科学専攻修士過程修了。セントラル硝子(株)に入社。以来、板ガラスを応用した新商品(機能性ガラス)の研究・開発・企画に従事。

【所属学会】

日本セラミックス協会

講演3. 車載用カメラモニターシステムの最新法規動向とUNR46要求項目

講演：山木真一氏 テュフラインランド ジャパン(株) プロジェクトマネージャー

【概要】

国土交通省は2016年6月17日に道路運送車両の保安基準の一部改正を公布。これにより国際基準(UN-R46)に適合したCMSを備えれば、バックミラー等が無い自動車を設計・製造することが可能となりました。本セミナーでは、「人間の視覚機能の代替機能に関する試験」を理解する為に必要な視覚工学の基礎と実際の試験方法及びCMSの市場動向について紹介します。電子ミラー開発に関わる皆様の取り組みの一助となる情報が得られるセミナーとなっております。

【経歴】

2002年 テュフラインランドジャパン入社、2002年～2005年 コンポーネンツの認証を担当(ブレーカ、ケーブル、スイッチ、配線機器類など)、国際認証担当(主に中国認証)、2005年～2010年、太陽光発電の欧州及び北米認証・評価に携わる(モジュール、部品、パワーコンディショナー、インバーターなど)、2010年～2017年、電気自動車関連部品・充電システムの欧州・北米・アジア・その他の認証・評価・開発支援に携わる(充電ステーション、インバータ、モーター、充電システムとその関連部品など)。2014年～2017年、カメラモニターシステムに関してのISO16505の評価業務、テストラボを立ち上げる。R46でのカメラモニターシステムの認証・評価・開発支援に携わる。テュフラインランドで初のカメラモニターシステムR46認可発行に携わる。

【国際規格の標準化の委員会活動】

電気自動車の急速充電(IEC61851-23)チャデモの国際標準化の規格開発を東京電力・日産様と実施。

経済産業省の要請によりISO規格の日本のチェアマンを務める。

※お申し込みは表面をご覧ください。