

Technical Review (会員資格を問わずどなたでも聴講無料・参加登録不要)

2011年10月13日(木) 15:00～16:00 2F 小ホール

「プラグインハイブリッド車の六ヶ所村における スマートグリッド実証試験について(仮題)」

講 師:田中 義和氏 (トヨタ自動車)

- プリウスプラグインハイブリッド車を用いた青森県六ヶ所村におけるスマートグリッド実証試験において得られた知見を用い、省エネ、省CO₂のためには、どんなシステムが必要かなどについて説明する。また、講演の中では、プラグインハイブリッド車の特徴、今後の展開についての説明もあわせて行う。

企 画: 学術講演会運営委員会

司 会: 青柳 友三氏(学術講演会運営委員会委員長)

資 料: なし



市民公開特別講演 (会員資格を問わずどなたでも聴講無料・参加登録不要)

2011年10月13日(木) 16:15～17:15 2F 小ホール

「CAMUI型ハイブリッドロケットの開発」

講 師:永田 晴紀氏(北海道大学)

■ 小規模な飛行環境試験や超小型衛星打上げ等の用途を目的として、講師らはCAMUI型ハイブリッドロケットを開発している。ハイブリッドロケットは燃料にプラスチック等の固体、酸化剤に液体酸素等の液体を使用する。火薬類や液体燃料等の危険物を使用しないため、製造、貯蔵、運搬、運用の全ての段階において安全管理を簡素化することができる。本講演では、CAMUI型ハイブリッドロケットの開発について、これまでの経緯および今後の展望を紹介する。

企 画: 自動車技術会 北海道支部

司 会: 小川 英之氏(北海道支部長)

資 料: なし



産学ポスターセッション (無料・参加登録不要)

2011年10月12日(水)～14日(金) 10:00～17:00 1F エントランスホール

■ 大学及び大学院関係者と産業界における情報交流の促進並びに相互理解を図るため、産学ポスターセッションを実施いたします。

企画：総務委員会

大学名	研究テーマ	研究内容	出展日		
			10月12日	10月13日	10月14日
愛知工業大学	低コスト・小型化を目指したデータロガーシステムの開発	低コスト、小型、応答をキーワードとして、自動車衝突試験用データロガーシステムの開発の紹介を行う	○		
岡山県立大学	アクティブ制御を用いた自動車用シートの振動低減に関する研究	シートの力学パラメータをアクティブ制御することで、乗員の振動低減を実現するシステムを提案する		○	
神奈川大学	振動エネルギー伝搬に着目した機械製品の振動騒音低減手法の開発	振動エネルギー伝搬に着目した統計的エネルギー解析法(SEA法)と振動インテンシティ解析法に関する手法説明及び適用事例を紹介する		○	
関東学院大学 総合研究推進機構	ポリフェノールによる天然繊維強化プラスチックの消臭技術	内装用の天然繊維強化プラの臭いを低減するため植物ポリフェノールを付加する技術の開発	○	○	○
関東学院大学 総合研究推進機構	ディーゼル代替燃料	BDF や GTL、廃プラスチック分解油などのディーゼル代替燃料の開発および排気エミッションの低減	○	○	○
関東学院大学 総合研究推進機構 /TITK(ドイツチューリンゲン繊維プラスチック研究所)	ドイツ TITK での自動車用繊維プラスチック材料の研究開発	ドイツ TITK と関東学院大学は学術協定を結んでいる。TITK で開発している様々な車用材料技術を紹介する	○	○	○
九州工業大学	加工熱処理によるアルミニウム合金の高強度化	温度と加工速度の制御をしながら A6061 の鍛造を行うことで析出を促進させ T& 処理以上の高強度化を図る		○	
九州工業大学	パーティクルフィルタを用いたセンサ信号処理による運転者挙動の把握と安全運転支援	キャビン内のカメラなどのセンサで得た信号から運転者挙動の推定を行い、安全運転支援に役立てる	○	○	
九州工業大学大学院	スマートフォン上を実現したドライブレコーダを中心とするデータセンタの構築	ドラレコ ON スマートフォンにより前方映像、位置・加速度・方位を収集し、運転状況を判断するアプリを備えたデータセンタを構築する		○	○
京都工芸繊維大学大学院	精密加工研究室研究テーマ紹介	歯車の運動性能や設計システムの開発、神経振動子や連結制御を用いた振動制御に関する研究		○	
近畿大学	ドライビングシミュレータを用いた自動車の HMI デザイン	ドライビングシミュレータを用いて、表示系の視認性や操作系の操縦性について研究を行っている	○		
工学院大学大学院	新油膜厚み計算に基づいた品質管理への応用に関する研究	ピストンリング形状測定からエンジンの油膜厚みの計算に成功した。品質管理に効果があることを具体的に示す	○		
芝浦工業大学大学院	自動車運転環境が事象関連電位取得に及ぼす影響	ドライビングシミュレータ内において事象関連電位を測定し、認知的なノイズによる波形への影響を検証する		○	
芝浦工業大学大学院	生活支援創造工学研究	創造的な生活を提供するため、運転支援・超小型モビリティ・食文化支援の3つを柱とし、研究を進めている		○	○
東京都市大学	コモンレール式高圧水素噴射弁の研究開発	高圧水素を漏れなく正確に噴射でき、かつ耐久性のある噴射弁を実用化するための研究開発をしている	○		
長崎総合科学大学	機械製品の低振動・低騒音化を目指したエネルギーモデルによる簡易構造設計手法の実用化	エネルギーモデルを用いた機械製品の入力と同定手法や簡易な構造設計手法について報告する			○
名古屋大学大学院	車載データ統合プラットフォーム	自動車の安全性を高めるためのサービスに必要な、様々なデータを統合管理するプラットフォームの開発	○	○	○
名古屋大学大学院	マイクロ波励起・高密度近接プラズマによる細穴内面 DLC コーティング	従来法では困難であった mm サイズ内径の細穴内面 DLC コーティングを可能にする技術を紹介する	○	○	○
琉球大学大学院	微細藻類を用いた CO ₂ の削減とバイオディーゼル燃料化	微細藻類による CO ₂ 削減とその燃料化及び小型ディーゼル機関での噴霧、運転、排気特性の検討	○	○	

学生フォーミュラ車両展示 (無料・参加登録不要)

2011年10月12日(水)～14日(金) 10:00～17:00 1F パブリックスペース(特別会議場前)

■ 全日本 学生フォーミュラ大会(自動車技術会主催) 参加校のフォーミュラカーを展示します。

企 画:自動車技術会 北海道支部

展示校:北海道大学,北海道自動車短期大学