2011年度　公益社団法人 自動車技術会　関東支部 学術研究講演会プログラム

2012年3月8日（木）　日本大学理工学部 駿河台校舎1号館

2011-2012 JSAE KANTO International Conference of Automotive Technology for Young Engineers (ICATYE)

時　間	プログラム内容 / Program
8：30～	総合受付（1号館3階ロビー） / Reception (Lobby on 3rd floor in 1st Building)
9：00～9：15	開 会 式（会場：1号館6階CSTホール） / Opening Ceremony (CST Hall on 6th floor in 1st Building)

9：00～10：45

Room A (151)		Room B (152)		Room C (153)		Room D (154)		Room E (141)		Room F (142)		Room G (143)		Room H (144)	
A1	車両操縦操舵:Vehicle steering 座　長　岡崎 昭仁（日本工業大学）	B1	車両安全Ⅰ:Vehicle safety 1 座　長　山崎 大生（東京都市大学）	C1	車体構造:Body structure 座　長　加藤 保之（日本大学理工学部）	D1	車両運動:Vehicle dynamics 座　長　下坂 陽男（明治大学）	E1	燃焼・燃料Ⅰ：Combustion and fuel 1 座　長　飯田 訓正（慶応義塾大学）	F1	燃焼・燃料Ⅳ：Combustion and fuel 4 座　長　佐藤 博之（湘南工科大学）	G1	燃焼・燃料Ⅶ：Combustion and fuel 7 座　長　陳 之立（東海大学）	H1	ディーゼルエンジンⅠ：Diesel engine 1 座　長　雑賀 高（工学院大学）
A1-1	ドライビングシミュレータを用いたSBW車両の操舵反力に関する研究: 神奈川工科大学 三木 大輔 他3名	B1-1	高齢者の運転支援システム構築のための基礎的研究: 日本大学生産工学部 小出 勝俊 他2名	C1-1	CAEを用いた前面衝突時における次世代車体前部構造の検討: 東京都市大学 稲垣 武志 他4名	D1-1	キャンバ角コントロール車両の研究(車両運動シミュレーション解析及び実車によるキャンバ角コントロールの効果把握): 工学院大学大学院 吉野 貴彦 他2名	E1-1	高効率化に向けた過給HCCIエンジンの燃焼解析(混合燃料による圧力上昇率の低減): 日本大学理工学部 石川 芳広 他5名	F1-1	火花点火機関における低温酸化反応がノッキングに及ぼす影響: 日本大学大学院理工 長谷川 智弘 他6名	G1-1	ブローダウン過給システムを用いたガソリンHCCI機関の性能評価: 日本大学大学院理工 政田 悟志 他3名	H1-1	ディーゼル機関の内部EGR率の計測・算出法の開発: 東京都市大学大学院 石田 孝一 他3名
A1-2	アクティブ制御を適用した超小型電気自動車による操舵特性の評価に関する研究: 神奈川工科大学 鈴木 雄大 他3名	B1-2	交通信号機認識支援のための基礎的研究: 日本大学生産工学部 石川 広樹 他2名	C1-2	アーク溶接構造の公称構造応力算出法(アーク溶接止端部周辺の変位のみを用いる方法): 日本大学大学院理工 井上 秀一 他7名	D1-2	模型車両を用いた車輪の姿勢角制御の研究(旋回制動時における車輪の姿勢角制御の効果把握): 工学院大学 下釜 康平 他4名	E1-2	エンジン制御における燃焼変動低減のための基礎研究(上死点圧力を用いた燃焼変動低減のための点火時期制御): 上智大学 中野 友祐 他3名	F1-2	暖機過程における空燃比変動の抑制: 上智大学 磯貝 聡之 他2名	G1-2	副室式予混合圧縮着火機関の研究: 千葉工業大学大学院 山田 健二郎 他4名	H1-2	FAMEの低圧縮比圧縮着火機関における着火性に関する研究: 日本大学理工学部 堤 信也 他6名
A1-3	新型リニアトロニックの開発: 富士重工業㈱ 木倉 崇晴 他5名	B1-3	歩行者-自動車間の行動コミュニケーション: 芝浦工業大学 鹿島 泰 他3名	C1-3	公称構造応力算出法を用いたスポット溶接の感度解析(ナゲット径に関する感度): 日本大学理工学部 栗原 徹 他4名	D1-3	ロールを考慮した車両の安定領域推定と運動性能の向上: 日本大学大学院理工 後藤 有也 他1名	E1-3	数値解析によるガソリン予混合圧縮着火燃焼における最大圧力上昇率低減に関する研究: 千葉工業大学大学院 藤田 恭平 他4名	F1-3	平等電界が予混合火炎伝ぱに及ぼす影響: 日本大学理工学部 江森 直樹 他7名	G1-3	混合気冷却効果に優れたポート噴射式ガソリンエンジンに関する研究: 千葉大学 三神 圭蔵 他2名	H1-3	定容容器を用いたエタノール混合軽油のすす低減要因の検討: 東海大学大学院 脇川 真典 他5名
A1-4	ドライビングシミュレータを用いた操縦性安定性を高める操舵方式制御の研究(操舵反力特性の検討): 工学院大学大学院 水野 絢彰 他2名	B1-4	立体駐車場における車体落下防止に関する研究: 東京都市大学大学院 杉江 遥介 他2名	C1-4	Hybrid Recumbent Tricycle (HRT)(Part 1：Design of Hybrid Recumbent Tricycle): International School of Engineering, Chulalongkorn University ,C. Pakavatsoontorn et al.	D1-4	操舵角の位相差を利用したステアバイワイヤの並列型油圧式バックアップシステム: 東京電機大学大学院 長澤 和樹 他1名	E1-4	On the use of control-oriented engine models for understanding the fundamental transients of an HCCI engine：Chiba University, Graduate School of Engineering, M. Jagsch et al.	F1-4	RCEMにおける混合気温度分布とノッキング強度についての考察: 千葉大学大学院 Wong Soon Fong 他3名	G1-4	回生ブレーキで生じた高圧空気によるエンジン始動に関する研究: 工学院大学大学院 秋元 良友 他1名	H1-4	ディーゼルエンジンの高圧縮比燃焼による高熱効率・低排ガス化研究: 東京都市大学大学院 深谷 拓己 他3名
						D1-5	ロール軸の傾斜が車両運動に及ぼす影響: 神奈川工科大学 佐々木 裕泰 他4名							H1-5	ディーゼルエンジンの内部EGR によるNOx低減とメカニズム解明に関する研究(吸気・排気圧力がEGR ガス量とNOx低減に及ぼす影響): 東京都市大学大学院 浅井 啓輔 他4名

10：45～11：00

11：00～12：15

A2	ドライバ特性Ⅰ:Driver characteristic 1 座　長　野崎 博路（工学院大学）	B2	車両安全Ⅱ:Vehicle safety 2 座　長　見坐地 一人（日本大学生産工学部）	C2	衝突安全:Crash safety 座　長　西本 哲也（日本大学工学部）	D2	FSAEⅠ:FSAE 1 座　長　狩野 芳郎（神奈川工科大学）	E2	燃焼・燃料Ⅱ：Combustion and fuel 2 座　長　飯島 敏雄（東海大学）	F2	燃焼・燃料Ⅴ：Combustion and fuel 5 座　長　塩崎 智夫（㈱本田技術研究所）	G2	性能他：Engine performance 座　長　鈴木 隆（上智大学）	H2	ディーゼルエンジンⅡ：Diesel engine 2 座　長　窪山 達也（千葉大学）
A2-1	先行車接近時における制動動作の視角変化の影響: 芝浦工業大学 金子 直司 他3名	B2-1	座面圧力画像のSIFT特徴量を用いたドライバーの副次行動の識別: 筑波大学大学院 汪 澄 他2名	C2-1	隊列走行におけるシステムトラブルに関する安全性について: 日本大学生産工学部 山口 伊織 他2名	D2-1	製品造形の視点での学生フォーミュラ部品の開発: 日本工業大学 小野寺 星子 他4名	E2-1	液体・気体混合燃料を用いた過給HCCI燃焼における分光解析: 日本大学理工学部 江森 剛 他5名	F2-1	圧縮比変化がHCCI燃焼に与える影響: 日本大学理工学部 寺島昂 他7名	G2-1	ブローダウン過給HCCI機関における着火時期のサイクル別・気筒別制御システムの開発: 千葉大学 前田龍一 他3名	H2-1	ディーゼル機関の定圧燃焼サイクルによる排ガス・性能への影響(定圧燃焼サイクル発生条件の解明とその効果について): 東京都市大学大学院 沖本 憲昭 他3名
A2-2	ブレーキタイミングの走行車速による影響: 芝浦工業大学 新田 哲也 他4名	B2-2	タイにおける交通事故から見た運転支援のありかたに関する研究: 日本大学生産工学部 カーンゲオ スッパキット 他2名	C2-2	スレッド試験機の制御に関する研究: 東京都市大学 河内 茂紀 他4名	D2-2	日本工業大学2011学生フォーミュラ車両の開発: 日本工業大学 田口 直樹 他4名	E2-2	エンジン制御による燃焼変動低減のための基礎研究: 上智大学 杉浦 誠 他2名	F2-2	化学発光計測を用いたHCCI燃焼過程の解析: 慶應義塾大学 尾崎 恭平 他3名	G2-2	極少量触媒燃料電池によるMEAの開発および性能評価: 東海大学大学院 藤岡 竜大郎 他3名	H2-2	ディーゼル機関における多段噴射時の燃焼観察: 千葉工業大学大学院 鈴木 裕之 他4名
A2-3	ドライバーの減速行動に伴う事象関連電位に関する研究: 芝浦工業大学大学院 岩瀬 卓也 他4名	B2-3	大型トラックの事故時の横転に関する研究: 日本大学生産工学部 西山 昂佑 他2名	C2-3	チャイルドシートの側面衝突試験方法に関する研究(第一報): 東京都市大学大学院 青山 哲 他2名	D2-3	フォーミュラ競技車両の設計・製作に関する一検討(特に、フォーミュラ競技車両のシャシーについて): 国士舘大学大学院 上原 拓也 他4名	E2-3	プラズマジェット点火においてプラズマジェットと高温噴流が燃焼に与える影響: 日本大学理工学部 田中 慶弘 他7名	F2-3	ブローダウン過給HCCI機関の筒内流動制御による圧力上昇率の低減: 千葉大学大学院 馬 躍 他3名	G2-3	変速ピストンクランク機構を用いた高圧縮比ガソリンエンジンに関する研究: 千葉大学大学院 松浦 健太 他3名	H2-3	直噴二段ディーゼル燃焼による低公害化研究: 東京都市大学大学院 飯田 達也 他5名
A2-4	ステレオカメラ映像からの二輪車ドライブレコーダ用姿勢計測法の検討: 日本大学理工学部 佐々木健雄 他3名	B2-4	危険感を用いた自動操縦車両の経路生成アルゴリズム構築に関する研究: 日本大学生産工学部 石井 悠貴 他2名	C2-4	覚醒度低下時における運転動作の研究: 芝浦工業大学 渡邊 一生 他2名	D2-4	学生フォーミュラ車両におけるカーボンモノコックフレーム開発(フレーム剛性増加による車両運動性能の向上): 上智大学 稲吉 太郎 他3名	E2-4	ガソリンHCCIエンジンにおける筒内温度成層化のための三次元流動解析: 千葉大学 宮崎浩司 他4名	F2-4	壁面温度分布制御によるノッキング抑制の可能性: 千葉大学大学院 牛田 典宏 他3名	G2-4	熱負荷部品寿命の設計予測精度向上 (シリンダヘッド材料の塑性挙動と熱疲労寿命の基礎解析): 日野自動車㈱ 知振 寛明 他3名	H2-4	ミラーサイクルディーゼル機関の熱効率改善要因分析: 東海大学大学院 立花 伸英 他2名
				C2-5	前方車両形状の違いによる自動制動のモデル化: 芝浦工業大学 坂本 圭 他3名	D2-5	フォーミュラSAE 競技車両用インパクトアッテネータに関する研究(逐次張出しによる製作について): ものつくり大学 小林 智行 他1名	E2-5	The Visualization of Flame Temperature from Combustion of Dedicated Hydrous Ethanol under CI Engine Condition：King Mongkut's University of Technology ,R. Munsin et al.						
						D2-6	学生フォーミュラ立ち上げ期における教育手法について: 日本工業大学 遠又 諒 他2名								

12：30～14：00

ポスターセッション [12：30～14：00] (会場　1号館5階ギャラリー)　/　Poster Session [12：30～14：00] (Gallery on 5th floor in 1st Building)
技術展示会 [10：30～15：30] (1号館5階ギャラリー) / Technical Exhibition [10：30～15：30] (Gallery on 5th floor in 1st Building)

14：00～15：15

A3	ドライバ特性Ⅱ:Driver characteristic 2 座　長　伊藤 誠（筑波大学）	B3	計測技術:Measurement 座　長　馬場 雅之（㈱本田技術研究所）	C3	シミュレータ:Driving simulator 座　長　富永 茂（日本大学理工学部）	D3	バイオメカニクス:Biomechanics 座　長　岸本 健（国士舘大学）	E3	燃焼・燃料Ⅲ：Combustion and fuel 3 座　長　吉田 幸司（日本大学理工学部）	F3	燃焼・燃料Ⅵ：Combustion and fuel 6 座　長　飯島 晃良（日本大学理工学部）	G3	燃焼・燃料・トライボロジー：Combustion and fuel and tribology 座　長　柏瀬 一（富士重工業㈱）	H3	FSAEⅡ：FSAE 2 座　長　高村 昭生（㈱小野測器）
A3-1	駐車運転の技量向上を促進する運転支援システムの研究: マツダ㈱技術研究所 上杉 直久 他4名	B3-1	運転者の運転能力計測に関する研究(交差点における他車両到達時間予測): 日本大学生産工学部 伊藤 貴広 他2名	C3-1	ドライビング・シミュレータにおけるリアルワールド再現技術に関する研究(運転者の視覚と視認性): いわき明星大学 渋谷 浩平 他4名	D3-1	アミロイドβ前駆体蛋白による頭部外傷の定量解析: 日本大学工学部 鈴木 雅年 他4名	E3-1	放電特性が高希釈・ガス流動場における初期火炎核成長に及ぼす影響: 千葉大学大学院 松本 脩 他2名	F3-1	ブローダウン過給HCCIガソリンエンジンの高圧縮比化による性能評価: 千葉大学大学院 後藤 俊介 他2名	G3-1	DPFの内部流動に関する基礎研究: 工学院大学大学院 杉山 賢太 他4名	H3-1	フォーミュラ競技車両の設計・製作に関する一検討(特に、フォーミュラ競技車両のパワートレインについて): 国士舘大学大学院 松本 祥 他6名
A3-2	運転支援のためのドライバ特性解析モデルに関する研究: 日本大学大学院生産 江上 慶 他2名	B3-2	GMRセンサを用いた漏洩磁束探傷法による流体浮上形マイクロクラックセンサの開発: 東京大学大学院 中島 亮 他4名	C3-2	二輪車のライディングシミュレータ構築に関する研究(走行感覚向上についての検討): 日本大学生産工学部 錦織 佑樹 他2名	D3-2	脳の圧縮実験による損傷の力学解析: 日本大学工学部 田中 拓也　他2名	E3-2	リブレッシング型EGRを用いたHCCI機関における燃焼サイクル変動の解析: 慶應義塾大学 中村 祐介 他2名	F3-2	過給ガソリンエンジンの性能試験: 千葉大学 石山 竜太 他4名	G3-2	二円筒摺動試験時のトライボ膜の生成検出および寿命に与える影響: 東京大学 玉田 智樹 他6名	H3-2	フォーミュラ競技車両の設計・製作に関する一検討(特に、フォーミュラ競技車両のサスペンション性能について): 国士舘大学大学院 李 光浩 他4名
A3-3	熟練ドライバと一般ドライバを用いた運転動作解析に関する研究: 日本大学大学院生産 山中 七皓海 他2名	B3-3	IMU を応用した高精度GPS 車速計の開発: ㈱小野測器 市川 和宏	C3-3	幅員変化による操舵への影響に関する研究: 日本大学生産工学部 市川 一成 他2名	D3-3	音およびマイクロ波によるバイタルサインの測定: 日本大学工学部 丸山 翔護 他1名	E3-3	ガソリンポートインジェクタによる壁面衝突噴霧の蒸発量計測: 千葉大学大学院 山田 友洋 他2名	F3-3	横風場におけるポート噴射式燃料噴霧の解析: 千葉大学 内山 悠太 他2名	G3-3	ヘリカルギヤ歯面の接触圧力分布計測の研究(理論計算と薄膜センサによる実測値の比較): 東京都市大学 酒井 康裕 他4名	H3-3	フォーミュラ競技車両の設計・製作に関する一検討(特に、フォーミュラ競技車両のサスペンション設計法について): 国士舘大学大学院 小宮 和茂 他4名
A3-4	ドライビングプレジャーの評価手法の構築に関する基礎的研究: 日本大学生産工学部 上田 恭兵 他2名	B3-4	ハイブリッドSEA法を用いた電気自動車の音響解析: 日本大学生産工学部 鈴木 雄祐 他4名	C3-4	ドライビングシミュレータを用いた車両特性評価に関する研究: 神奈川工科大学 鈴木 崇永 他5名	D3-4	生体信号を用いたドライバーディストラクションの指標の検討: 芝浦工業大学 内海 一真 他4名	E3-4	セドリック タクシー搭載液体LPG噴射式エンジンの開発 : ㈱日産テクノ 菊江 悟史 他1名	F3-4	液体LPG噴射式エンジンインジェクタ詰まりについての一考察 : ㈱日産テクノ 夏見 省一 他1名	G3-4	GTL水エマルション燃料を用いた噴射圧力による排気エミッションへの影響: 関東学院大学大学院 三浦 和昭 他1名	H3-4	学生フォーミュラ競技車両用高効率エンジンの開発: 上智大学 福原 吉樹 他4名
A3-5	二輪車を操縦する人間の制御動作モデル構築に関する研究(人間が二輪車に与える制御入力の検討): 日本大学生産工学部 深澤 慶 他2名	B3-5	新型救急救命型ドライブレコーダを搭載したコンセプトカーの製作: 日本大学工学部 伊藤 圭佑 他3名	C3-5	ドライビングシミュレータを用いた操縦安定性を高める操舵方式制御の研究(可変ステアリングギヤシステムと微分操舵アシストの効果): 工学院大学大学院 増川 努 他2名	D3-5	軟組織の保存方法と経時劣化による機械的特性に関する研究: 東京都市大学 尾崎 勇介 他3名	E3-5	Physical and Chemical Characterization of Bio-Oxygenated Particulate Matter: King Mongkut University of Technology ,Y. Songsaengchan et al.	F3-5	DMEを補助燃料とする水素予混合圧縮着火機関における発光分光分析による火花点火アシスト効果の解析: 東京都市大学大学院 小嶋修平 他2名			H3-5	CFDを用いた空力開発(マスの軽量・中心化と高揚抗比化): 上智大学 藤本 哲也 他2名
				C3-6	ASV普及のためのドライビングシミュレータの開発: 芝浦工業大学大学院 高木 善一 他4名										

15：50～16：50

特別講演会：「“つい、うっかり”だけでなく、“まさか”の失敗も考えようー東日本大震災から1年経って思うことー」　中尾 政之 教授 / 東京大学大学院（会場：1号館6階CSTホール）
Special Presentation : "The East Japan Earthquake reminded the people of risks of unpredictable accidents", Prof. Masayuki Nakao / The University of Tokyo (CST Hall on 6th floor in 1st Building)

17：00～19：30

閉会式・表彰式・懇談会　1号館2階カフェテリア（表彰：功労賞，ベストペーパー賞，ベストプレゼンテーション賞とベストポスター賞の表彰あり）/ Closing and Awarding Ceremony, Social Gathering (Cafeteria on 2nd floor in 1st Building)
懇親会参加費用：学生・院生は無料、教員・一般は￥1,000円　/ Expenses to attend the Social Gathering : Students are free, the other pays ¥1,000

P	ポスターセッション [12：30～14：00] (会場　5階ギャラリー) Poster Session [12：30～14：00] (Gallery on 5th floor in 1st Building)						
P-1	電動車両用モータの概略設計と効率マップ作成ツールの開発: 早稲田大学大学院 石川　将司 他3名	P-4	日本工業大学2011学生フォーミュラ車両の紹介: 日本工業大学 遠又 諒 他5名	P-7	将来的な原動機付自転車の125cc化に基づくテーラーメイドバイクの提案: 日本大学理工学部 荒木　隆介 他3名	P-10	学生による東京モーターショー2011と東京オートサロン2012の取材(2011年度学自研企画『学生の視点による東京モーターショー2011』,『東京オートサロン2012の見学』から):東京農工大学 帷子 良樹 他1名
P-2	～上智大学SOPHIA RACING～学生フォーミュラ車両の設計と開発(フルモノコックによる軽量・高剛性化及びスーパーチャージャーによる低燃費・高出力化): 上智大学 藤本　哲也 他10名	P-5	学生フォーミュラEV車両の設計・製作(エンジン・モータ駆動系に対応した二分割構造フレーム): 埼玉工業大学 清水和樹 他3名	P-8	スポット溶接構造の公称構造応力(ナゲット位置の影響): 日本大学理工学部 草野　祐司 他5名	P-11	日タイ国際交流プログラムの活動報告(訪タイにおける学生委員会の創設の提案と学生レベルの草の根交流効果):芝浦工業大学 秋葉 康司 他3名
P-3	小型車両におけるアクティブシートサスペンションの乗り心地評価(路面変化に伴う心理・生理情報への影響): 東海大学大学院 加藤　英昇 他4名	P-6	新タイプのオートバイの基本設計と提案(スーツケース型車両の考案): 日本大学理工学部 藤平　匠 他4名	P-9	2011年度　学自研活動報告: 工学院大学 長澤 拓		

技術展示会 [10：30～15：30] (5階ギャラリー) Technical Exhibition [10：30～15：30] (Gallery on 5th floor in 1st Building)			
1	GPS 車速計 LC-8100およびFFT 回転計 FT-7200,FT-2500 の展示 株式会社小野測器	4	125ccスクータ用グローバルエンジンおよび新700Ccエンジン用DCTの展示 株式会社本田技術研究所
2	「運転行動データベース」の紹介 一般社団法人人間生活工学研究センター	5	新CVT「CVT8」および「CVT8HYBRID」の紹介 ジャトコ株式会社
3	「UD Information Service」の紹介 UDトラックス株式会社		

論文審査員（敬称略，順不同）
Paper reviewer

秋山 興平（日野自動車㈱）
大西 謙吾（東京電機大学）
岡部 顕史（日本大学理工学部）
押野谷 康雄（東海大学）
景山 一郎（日本大学生産工学部）
加藤 幹夫（元㈱本田技術研究所）
木村 泰之（㈱本田技術研究所）
後藤 操（いすゞ自動車）
小林 俊一（信州大学）
櫻井 陽一UDトラックス㈱）
佐々木 洋士（千葉工業大学）
澤田 東一（芝浦工業大学）
塩崎 智夫（㈱本田技術研究所）
杉山 均（宇都宮大学）
鈴木 康弘（日野自動車㈱）
関根 太郎（日本大学理工学部）
武田 克彦（関東学院大学）
玉井 尚利（日信工業㈱）
土屋 孝幸（UDトラックス㈱）
堀内 伸一郎（日本大学理工学部）
本田 康裕（国士舘大学）
槇 徹雄（東京都市大学）
森吉 泰生（千葉大学）
吉田 幸司（日本大学理工学部）