

学生自動車研究会

第40回卒業研究発表講演会 プログラム

[スケジュール]

- 10 : 00 ~ 11 : 40 講演会
＜第1室＞＜第2室＞＜第3室＞＜第4室＞
- 11 : 50 ~ 12 : 50 参与懇談会
＜211室＞
- 13 : 00 ~ 14 : 40 講演会
＜第1室＞＜第2室＞＜第3室＞＜第4室＞
- 15 : 00 ~ 16 : 40 講演会
＜第1室＞＜第2室＞＜第3室＞＜第4室＞
- 17 : 20 ~ 17 : 40 表彰式・閉会式
＜第2室＞

京都大学 吉田キャンパス 工学部物理系校舎 3階

第1室 : 312室

第2室 : 313室

第3室 : 314室

第4室 : 315室

第1室

10:00~11:40 燃焼 (1) 座長 藤井 壮一郎 (岡山大学)

- A1 霧困気密度がディーゼル噴霧の混合気形成過程に与える影響の解明
保野 優輝 (同志社大学) 松村 恵理子, 千田 二郎
- A2 ディーゼル燃焼場における噴射圧力の変更が潤滑油へのスート混入量に与える影響
老田 拓未 (同志社大学) 松村 恵理子
- A3 水素化バイオ燃料の混合が脂肪酸メチルエステルの噴霧特性と火炎性状に与える影響
横山 遼人 (同志社大学) 松村 恵理子, 千田 二郎
- A4 e-fuel の利用を想定したディーゼルエンジンにおける燃焼特性に関する数値解析
松崎 宇宙 (大阪産業大学) 川野 大輔
- A5 ディーゼルエンジンの燃焼特性に与える内部 EGR の影響に関する数値解析
高岡 琴海 (大阪産業大学) 川野 大輔

昼休憩・参与会

13:00~14:40 燃焼 (2) 座長 井口 雅文 (岡山大学)

- A6 OpenModelica に適用可能なディーゼル燃焼のモデリング
難波 匡邦 (岡山大学) 小橋 好充, 河原 伸幸
- A7 軽油および HVO をパイロット燃料とする水素デュアルフェューエル機関の性能・排気特性に関する研究
中谷 聡 (京都大学) 川那辺 洋, 林 潤, 堀部 直人
- A8 ディーゼル機関燃焼場の霧困気密度変更時における噴霧火炎特性の解析
更谷 元輝 (同志社大学) 松村 恵理子, 千田 二郎
- A9 水素ポート噴射式ガスエンジンにおいて噴射期間の違いが燃焼特性に及ぼす影響
西川 慈功 (同志社大学) 松村 恵理子, 千田 二郎
- A10 火花点火式水素エンジンの異常燃焼抑制にむけた水と水素の二相流噴射装置に関する研究
日吉 太一 (同志社大学) 松村 恵理子, 千田 二郎

15:00~16:40 燃焼 (3) 座長 古賀 有騎 (大阪大学)

- A11 メタノール-DME 混合燃料噴霧の着火性評価
槇野 翔大 (岡山大学) 小橋 好充, 河原 伸幸
- A12 ガソリンへのメタン・エタン・プロパン添加の耐ノック性向上効果
清水 大世 (大阪工業大学) 桑原 一成
- A13 メタン/空気予混合平面火炎を形成する流れ場に与える直流・交流電界の影響
後藤 駿介 (京都大学) 林 潤, 川那辺 洋, 堀部 直人
- A14 放電周波数が時間変化する NRPD を用いた点火過程に関する研究
竹中 健翔 (京都大学) 林 潤, 川那辺 洋, 堀部 直人
- A15 100kW 級アンモニア模擬工業炉における炉内計測
小西 心 (大阪大学) 赤松 史光, 堀 司, 澤田 晋也, 中塚 記章

第2室

10:00~11:40 噴霧・副室(1) 座長 中西 由樹(近畿大学)

B1 壁温度差のあるチャンネル乱流のLES

小川 聡太(大阪産業大学)

永岡 真

B2 液体アンモニア噴霧の数値解析

畑 知秀(大阪大学)

赤松 史光, 堀 司, 澤田 晋也

B3 天然ガスを燃料とする酸素燃焼エンジンにおける副室点火の効果

矢野 恵吾(滋賀県立大学)

河崎 澄

B4 加熱尿素水噴霧の微粒化特性の解析

石井 徹(同志社大学)

松村 恵理子, 千田 二郎

B5 ディーゼル機関燃焼室における潤滑油膜に対する燃料噴霧衝突時の現象解明

中岡 翔斗(同志社大学)

松村 恵理子

昼休憩・参与会

13:00~14:40 噴霧・副室(2) 座長 石丸 聡一(大阪公立大学)

B6 OpenFOAMによる高速ガス噴流のシュミュレーション

真銅 大樹(大阪産業大学)

永岡 真

B7 ガス燃料噴射弁の噴流の可視化解析

岨 宙輝(大阪産業大学)

永岡 真

B8 コアノズルのガス噴流特性の実験解析

重松 良駿(大阪産業大学)

永岡 真

B9 ノズル内キャビテーションを考慮した液滴分裂モデルの構築

廣濱 優斗(岡山大学)

小橋 好充, 河原 伸幸

B10 ディーゼル噴霧の粒径・流速分布に及ぼす燃料粘性の影響

谷村 洸紀(岡山大学)

小橋 好充, 河原 伸幸

15:00~16:40 噴霧・副室(3) 座長 横山 友輝(滋賀県立大学)

B11 レーザ誘起燐光を用いた温度計測法に関する研究

平野 功太(京都大学)

堀部 直人, 川那辺 洋, 林 潤

B12 二色法を用いた噴流火炎衝突時における壁面温度の計測

鶴崎 海篤(大阪大学)

赤松 史光, 堀 司, 澤田 晋也

B13 直噴ガソリン噴霧の壁面衝突による液膜形成への気流速度的影響解析

茶木 寛太(同志社大学)

松村 恵理子, 千田 二郎

B14 副室火花点火式ガスエンジンにおける着火特性

~副室内火炎伝播による火炎ジェット生成過程の数値解析~

山下 遥大(岡山大学)

河原 伸幸, 小橋 好充

B15 副室式火花点火式ガスエンジンにおける副室内圧力波の解析

別府 壮太(岡山大学)

河原 伸幸, 小橋 好充

第3室

10:00~11:40 計測・制御 (1) 座長 常松 暁 (京都大学)

- C1 サーモカメラを用いた耳部深部温度測定および機械学習による低覚醒状態の推定
池田 琢磨 (近畿大学) 梶原 伸治
- C2 超音波距離センサを用いた自動運転走行性能向上
中川 雄貴 (近畿大学) 梶原 伸治
- C3 単眼カメラを用いた小型模型自動車の走行精度の向上と評価
西 祐希 (近畿大学) 梶原 伸治
- C4 転移学習を用いた自動運転模型車の走行精度向上に関する研究
赤井 颯太 (近畿大学) 梶原 伸治
- C5 超小型ドローンの内蔵カメラを用いた Visual SLAM による自律飛行に関する研究
横山 結羽菜 (近畿大学) 梶原 伸治

昼休憩・参与会

13:00~14:40 計測・制御 (2) 座長 岩崎 宇京 (大阪産業大学)

- C6 リスク評価を用いた AHP 法による本車線合流位置決定アルゴリズムに関する研究
坂口 知顕 (大阪産業大学) 金子 哲也
- C7 リスクポテンシャルドライバモデルを用いた自律走行車両のパスプランニングに関する研究
中村 幸耀 (大阪産業大学) 金子 哲也
- C8 自動二輪車用ライディングシミュレータの現実感向上モーション制御に関する研究
池本 龍星 (大阪産業大学) 金子 哲也
- C9 リーン機構を有するパーソナルモビリティビークルの実験用プロトタイプ作成における研究
松本 悠我 (大阪産業大学) 金子 哲也
- C10 先進路面摩擦データベース構築に向けた Web マップ路面画像から摩擦特性を推定する研究
西 凌平 (大阪産業大学) 金子 哲也

15:00~16:40 計測・制御 (3) 座長 岡田 敦希 (大阪工業大学)

- C11 クロソイド曲線を用いた旋回経路における初期偏差補償の検討
齊藤 雅也 (大阪公立大学) 瀧山 武
- C12 ジャーク最小曲線を用いた目標軌道生成の検討
烏野 太至 (大阪公立大学) 瀧山 武
- C13 三輪車両を用いた自在旋回輪の運動解析
森 大地 (大阪公立大学) 瀧山 武
- C14 地域特性を考慮した最適なバイオマス発電の LCA 解析評価
小澤 清也 (同志社大学) 松村 恵理子, 千田 二郎
- C15 壁面表面粗さが伴走気流を伴う液膜挙動に及ぼす影響
柴野 祥成 (京都大学) 川那辺 洋, 林 潤, 堀部 直人

第4室

10:00~11:40 CVT・空力(1) 座長 井口 雅文(岡山大学)

- D1 金属Vベルト式CVTのプーリ溝中でのエレメントの相対ピッチ角の変化に及ぼす伝達トルクの影響
大森 香蓮(同志社大学) 大窪 和也, 小武内 清貴
- D2 金属Vベルト式CVTの伝動時のリング張力の変化に及ぼす伝動トルク条件の影響
玉井 遊芽(同志社大学) 大窪 和也, 小武内 清貴
- D3 金属Vベルト式CVTのプーリ溝中に挟持されるエレメントの個数充填率に及ぼす伝達トルクの影響
松田 涼汰(同志社大学) 大窪 和也, 小武内 清貴
- D4 金属Vベルト式無段変速機(CVT)のプーリ出入口近傍に発生する可聴音の発生要因
藤井 雅志(同志社大学) 大窪 和也, 小武内 清貴
- D5 金属Vベルト式無段変速機(CVT)の運転時に発生する可聴音の音圧に及ぼす変速比及び軸間距離の影響
眞子 拓光(同志社大学) 大窪 和也, 小武内 清貴

昼休憩・参与会

13:00~14:40 CVT・空力(2) 座長 吉川 晃平(大阪公立大学)

- D6 ゴムVベルト式CVTの変速時に必要な推力の変化に及ぼす軸間距離の影響
眞鍋 颯太(同志社大学) 大窪 和也
- D7 テーパープーリにより駆動されるゴム平ベルトの変速時の力学的ひずみエネルギーの変化—変速速度条件の影響—
神田 樹(同志社大学) 大窪 和也, 小武内 清貴
- D8 3次元LiDARを用いた地図作成精度向上に関する研究
山本 恭也(近畿大学) 梶原 伸治
- D9 スロット絞り静圧気体軸受の軸表面圧力分布の計測
黒木 朋久(近畿大学) 梶原 伸治
- D10 ガイドライン準拠モデルによる電気自動車の熱マネジメント解析
荒木 祐人(大阪産業大学) 永岡 真

15:00~16:40 CVT・空力(3) 座長 谷 孝明(近畿大学)

- D11 自動車用スライド式可変リアウイングによるDRS機構の検討及び効果
董 錫騰(近畿大学) 梶原 伸治
- D12 長距離輸送用トラックの空力性能を飛躍的に向上させる荷室形状に関する研究
河野 良輔(大阪産業大学) 川野 大輔
- D13 長距離輸送用トラックの空力性能を飛躍的に向上させる車両全体形状に関する研究
奥川 正真(大阪産業大学) 川野 大輔
- D14 長距離輸送用トラックの空力性能に対するキャブ形状と荷室形状の相互作用に関する研究
東山 祐平(大阪産業大学) 川野 大輔