

2019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  
2020年3月4日（水） 東京電気大学 東京千住キャンパス / Tokyo Denki University (Tokyo Senju Campus) , March 04, 2020  
2019-2020 JSAE KANTO International Conference of Automotive Technology for Young Engineers (ICATYE)

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 8:30～           | 受付（5号館 2階フロア） / Reception （2nd floor in the Building No.5)                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 9:15～<br>10:30  | Room A （5502）                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |                                                                   | Room B （5503A）                               |    |                                                         | Room C （5405B）                                                                                     |   |                                                      | Room D （5405A）                                                        |                                                                       |   | Room E （5404）                    |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 自動運転Ⅰ / Autonomous drivingⅠ<br>座長：山門 誠（神奈川工科大学）                                  |                                                                   |                                              | B1 | 運転支援Ⅰ / Driving assistⅠ<br>座長：馬場 雅之（元本田技研工業）            |                                                                                                    |   | C1                                                   | ドライバ特性Ⅰ / Draiver characteristicsⅠ<br>座長：大門 樹（慶應義塾大学）                 |                                                                       |   | D1                               | 流体・構造解析Ⅰ / Fluid Dynamics-Structural AnalysisⅠ<br>座長：加藤 直人（宇都宮大学） |                                                                     |   | E1 | EnglishⅠ<br>座長：吉田 幸司（日本大学理工学部）                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 自律移動モビリティの外付け制御機構の開発：<br>芝浦工業大学，神山 雄人 他3名                                        |                                                                   |                                              | 1  | 小型電気自動車の外界情報センサを用いた車両運動複合制御の研究：<br>工学院大学大学院，池田 秀貴 他2名   |                                                                                                    |   | 1                                                    | 3D音響システムを用いたHMI構築に関する研究：<br>日本大学（生産工），孫 文軍 他3名                        |                                                                       |   | 1                                | 可変形薄翼式小水力発電に関する予備研究：<br>東京都立産業技術高等専門学校，近藤 有馬 他1名                  |                                                                     |   | 1  | Reduced-Order Thermal Model for Large-Format Li-Ion Pouch Cells Based on Padé Approximation Method：<br>Kasetsart University, Phakapol Songyothin et al.                                              |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 全方位カメラを用いた走行環境認識のための信号機検出に関する研究：<br>芝浦工業大学，石田 泰之 他2名                             |                                                                   |                                              | 2  | 小型電気自動車を用いた追従制御及び操縦安定性向上の検討：<br>工学院大学大学院，石原 幸樹 他2名      |                                                                                                    |   | 2                                                    | 長時間運転に対する疲労評価システムの構築：<br>日本大学（生産工），宮 照琳 他2名                           |                                                                       |   | 2                                | 可動式水車羽根の形状に関する研究：<br>東京都立産業技術高等専門学校，田邊 真悟 他1名                     |                                                                     |   | 2  | Simultaneous Visualization on the Spark Discharge Behavior and Initial Flame Formation under the Cross-flow in the Constant Volume Chamber：Graduate School of Chiba University, Qing-Chu Chen et al. |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | トラックの隊列走行システムのためのHILS開発に関する基礎的研究：<br>東京都市大学，庄司 聡志 他4名                            |                                                                   |                                              | 3  | 外界情報フィードバックとシャシー統合制御の運動：<br>工学院大学大学院，小山 寛太 他3名          |                                                                                                    |   | 3                                                    | 二輪車ライダの振動特性に関する研究：<br>日本大学（生産工），岡村 勇吾 他3名                             |                                                                       |   | 3                                | 水中円板の回転に対し表面溝範囲割合の与える影響：<br>東京都立産業技術高等専門学校，岡崎 真生 他1名              |                                                                     |   | 3  | Effects of Injector Height Position in Diesel Engine Performance and Exhaust Gas Emissions：Teikyo University, Stefanus Julius Junaedi et al.                                                         |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | トラックのPath Following制御への適応機構の導入に関する研究：<br>東京都市大学，市原 智哉 他4名                        |                                                                   |                                              | 4  | ドライバモデルを用いた車両制御を有する運転支援システムの評価：<br>芝浦工業大学，松丸 和也 他3名     |                                                                                                    |   | 4                                                    | 自動運転模擬場面上における覚醒水準の低下に伴う反応時間と脳波の変動：日本大学（生産工），青木 佳人 他1名                 |                                                                       |   | 4                                | 翼型装置を用いた板材の抗力低減法に関する予備研究：<br>東京都立産業技術高等専門学校，尾崎 竜二 他1名             |                                                                     |   | 4  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 5               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                   | 5                                            |    |                                                         |                                                                                                    | 5 | 薄暮模擬状況における輝度コントラストと周辺視での視知覚能力の関係：日本大学（生産工），小林 勇貴 他1名 |                                                                       |                                                                       | 5 |                                  |                                                                   |                                                                     | 5 |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 10:30～<br>11:30 | ポスターセッションⅠ [10:30～11:30]（会場：5号館 5F 5501教室） / Poster SessionⅠ [10:30～11:30]（Building No.5 5F Room5501）<br>技術展示会 [10:00～16:00]（会場：5号館 4F/5F フロア） / Technical Exhibition [10:00～16:00]（Building NO.5 4F/5F Floor）                                                                                                  |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 12:30～<br>13:45 | A2 自動運転Ⅱ / Autonomous drivingⅡ<br>座長：横 徹雄（東京都市大学）                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                   | B2 運転支援Ⅱ / Driving assistⅡ<br>座長：関根 太郎（日本大学） |    |                                                         | C2 ドライバ特性Ⅱ / Draiver characteristicsⅡ<br>座長：栗山 一郎（日本大学）                                            |   |                                                      | D2 流体・構造解析Ⅱ Fluid Dynamics-Structural AnalysisⅡ<br>座長：関谷 直樹（日本大学）     |                                                                       |   | E2 EnglishⅡ<br>座長：岡崎 昭仁（神奈川工科大学） |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AUTOSAR Adaptive Platformに対応した自動運転ECUにおける状態遷移の設計手法の提案：日立オートモティブシステムズ(株)，土谷 諒 他2名 |                                                                   |                                              | 1  | HUDの情報提供がドライバの運転操作に及ぼす影響に関する研究：<br>芝浦工業大学大学院，谷川 靖典 他2名  |                                                                                                    |   | 1                                                    | 浸然運転時の高齢ドライバにハザードを知らせる視覚情報の効果に関する研究：電気通信大学，向田 佑介 他4名                  |                                                                       |   | 1                                | 二次元NACA0015翼を急激迎角変化させたときの非定常揚力が及ぼす影響：宇都宮大学，植田 和樹 他2名              |                                                                     |   | 1  | Estimate of Powertrain and Driveline for an Eight Wheel Drive Armored Vehicle：National Taipei University of Technology, Chia-Yung Su et al.                                                          |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 自動運転から手動運転への移行時におけるドライバの運転姿勢に関する研究：<br>芝浦工業大学，中山 徹貴 他3名                          |                                                                   |                                              | 2  | ヘッドアップディスプレイにおける視覚表示情報の密度が視認性に及ぼす影響：日本大学（生産工），北野 綾人 他1名 |                                                                                                    |   | 2                                                    | 高齢者の日常行動および身体機能と運転能力の関係についての調査：山梨大学，上運天 和輝 他7名                        |                                                                       |   | 2                                | 非定常運動により発生する平板翼の抗力変動：宇都宮大学，菊地 義展 他2名                              |                                                                     |   | 2  | On the Speed-Controlled and Torque-Controlled Clutching Devices and the Development of Their Mechanical Systems：National Taiwan University, Po Jen Cheng et al.                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | Room E<br>12:30～<br>14:10                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                                | レベル5の自動運転システムにおける情報提供の効果に関する研究：<br>芝浦工業大学，鷺巣 壮真 他3名               |                                              |    | 3                                                       | 先進運転支援システムのための歩行者行動推定及び特徴点抽出：<br>日本大学（生産工），菊田 陸 他1名                                                |   |                                                      | 3                                                                     | 車室内空調制御のための赤外線マトリクスセンサを用いた乗員検出に関する研究：<br>芝浦工業大学，金子 隼 他3名              |   |                                  | 3                                                                 | 指標Ustarの勾配を用いた乗用車車体構造における荷重伝達経路の導出：東京都市大学，野々部 将也 他4名                |   |    | 3                                                                                                                                                                                                    | Four-Wheel Steering System with Differential Tractive Force Control：National Taipei University of Technology, Ping-Jui Ho et al. |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                | シニアカーの自動運転化に向けた歩道における高精度3次元地図の構築に関する研究：芝浦工業大学，畑澤 佑介 他3名           |                                              |    | 4                                                       |                                                                                                    |   |                                                      | 4                                                                     | 深層学習を用いたドライバの読唇システムの開発に関する研究：<br>芝浦工業大学，田中 優也 他2名                     |   |                                  | 4                                                                 |                                                                     |   |    | 4                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                |                                                                   |                                              |    | 5                                                       |                                                                                                    |   |                                                      | 5                                                                     | 自動車の操舵トルク変化が生体信号に与える影響に関する研究：<br>芝浦工業大学，北作 雄飛 他2名                     |   |                                  | 5                                                                 |                                                                     |   |    | 5                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                  |  |  |
| 13:45～<br>14:45 | ポスターセッションⅡ [13:45～14:45]（会場：5号館 5F 5501教室） / Poster SessionⅡ [13:45～14:45]（Building No.5 5F Room5501）<br>技術展示会 [10:00～16:00]（会場：5号館 4F/5F フロア） / Technical Exhibition [10:00～16:00]（Building No.5 4F/5F Floor）                                                                                                  |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 14:45～<br>16:00 | A3 車両運動特性 / Vehicle Dynamics<br>座長：堀内 伸一郎（日本大学）                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                  |                                                                   | B3                                           |    |                                                         | C3 音と振動 / Noise and vibration<br>座長：見坐地 一人（日本大学）                                                   |   |                                                      | D3 安全 / Safety<br>座長：桃原 茂郎（本田技術研究所）                                   |                                                                       |   | E3                               |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | レーシングカートの走行性能向上策に関する一考察：<br>神奈川工科大学大学院，舟岡 智哉 他2名                                 |                                                                   |                                              | 1  |                                                         |                                                                                                    |   | 1                                                    | ゴム摩擦面直下の動的変形挙動の可視化解明に関する研究(表面粗さの影響調査)：埼玉工業大学，坂本 優希 他1名                |                                                                       |   | 1                                | 人体臓器の力学的特性取得のための実験と解析：<br>日本大学(工)，石成 泰隆 他4名                       |                                                                     |   | 1  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ドライビングシミュレータを用いた操舵特性が生体反応に及ぼす影響：<br>神奈川工科大学，橋本 陸 他3名                             |                                                                   |                                              | 2  |                                                         |                                                                                                    |   | 2                                                    | In situ観察・デュアルAEセンシングによる金属摩擦過程の可視化(純鉄におけるすべり線生成過程の評価)：埼玉工業大学，横川 遼 他1名 |                                                                       |   | 2                                | 交通事故マクロデータによる解析ソフト別アルゴリズムの精度比較：<br>日本大学(工)，望月 涼太 他1名              |                                                                     |   | 2  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 横滑り角及びキャンバ角を持つ二輪車用タイヤの内部変位と横力特性に関する研究(第1報)：日本大学(生産工)，小倉 有登 他3名                   |                                                                   |                                              | 3  |                                                         |                                                                                                    |   | 3                                                    | ヘルムホルツレゾナータを内包した音響メタマテリアルの実験的評価：<br>工学院大学大学院，荒川 拓宣 他1名                |                                                                       |   | 3                                | ミニカーの対普通通乗用自動車前面衝突時における衝突安全性に関する研究(第1報)：東京都市大学，藤井 大地 他7名          |                                                                     |   | 3  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                   |                                              | 4  |                                                         |                                                                                                    |   | 4                                                    | 底面を薄膜化したレゾナータによる二重壁音響メタマテリアルの音響透過損失の向上検討：工学院大学大学院，小高 良介 他1名           |                                                                       |   | 4                                | 倒立振り子型パーソナルトランスポーター乗員の外乱に対する転倒挙動と頭部傷害に関する研究：東京都市大学，青柿 優弥 他5名      |                                                                     |   | 4  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                   |                                              | 5  |                                                         |                                                                                                    |   | 5                                                    | 均質化法によるナノファイバー吸音材の流れ抵抗・吸音率予測：<br>工学院大学大学院，島村 凌平 他2名                   |                                                                       |   | 5                                | 軽自動車における追突事故による多重事故発生リスクの検証：<br>東京都市大学，石高 博貴 他5名                  |                                                                     |   | 5  |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 16:10～<br>17:25 | 特別講演会（16:10-17:25，場所：5号館 4F 5401教室「自動車の新機構・新製品を支える生産技術」藤川 真一郎 様（日産自動車（株）パワートレイン生産技術本部・エキスパートリーダー）<br>/ Special Presentation（16:10-17:25，Room 5401 in Building No.5 4F） "Advanced production engineering contributes to the Nissan's new automotive technology", Mr. Shinichiro Fujikawa（Nissan Motor Co., Ltd.） |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 17:25～<br>18:00 | 表彰式 [17：25～]（会場：5号館 4F 5401教室【ベストペーパー賞授与，功労賞授与】 / Awarding Ceremony [17：25～]（Room 5401 in Building No.5 4F）                                                                                                                                                                                                     |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 18:05～<br>19:30 | 交流会 [18:05～]（会場：3号館 食堂）【交流会，ベストプレゼンテーション賞・ベストポスター賞授与】交流会参加費用：学部生・院生は無料，教員・一般は¥1,000<br>/ Social Gathering [18:05～]（Canteen in Building No.3）Expenses to attend the Social Gathering：Students are free, the other pays ¥1,000                                                                                    |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 | ポスターセッション（5号館 5F 5501教室） / Poster Session（Building No.5 5F Room5501）                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                                                   |                                              |    |                                                         |                                                                                                    |   |                                                      |                                                                       |                                                                       |   |                                  |                                                                   |                                                                     |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
| 10:30～<br>11:30 | PⅠ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                                | アーク溶接構造の公称構造応力算出法：日本大学(理工)，鈴木 元 他5名                               |                                              |    | 5                                                       | メタンガス直接導入用燃料極材料Ni/YSZへのプロトン導電性材料添加効果：<br>東海大学，矢川 駿汰 他3名                                            |   |                                                      | 9                                                                     | 全固体リチウム二次電池用固体電解質 Li3BO3 - Li4GeO4系酸化物の合成および結晶構造解析：東海大学大学院，川邊 義久 他2名  |   |                                  | 13                                                                | 火花点火エンジンの動弁機構用アクチュエータ(動的性能に関する基礎的検討)：<br>東海大学，鈴木 遼 他3名              |   |    | 17                                                                                                                                                                                                   | 乗員の心理状態を応用した乗り心地制御システム(統計的手法を用いた快適性の評価に関する基礎研究)：<br>東海大学，大田 貴弘 他5名                                                               |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                                | スポット溶接構造の公称構造応力推定法(せん断荷重下における3点スポット溶接した等厚LL構造)：日本大学(理工)，中村 祐輝 他5名 |                                              |    | 6                                                       | 全固体リチウム二次電池の高電位正極材料Li2CoP2O7の合成および結晶構造解析：東海大学，浅井 厚貴 他2名                                            |   |                                                      | 10                                                                    | 自動車前面部の衝突安全性(クラッシュボックスの衝撃吸収特性に関する基礎的検討)：東海大学，西山 健登 他3名                |   |                                  | 14                                                                | 超小型電気自動車シート部の能動制御システム(座面振動が乗員の生体情報に与える影響に関する基礎検討)：東海大学大学院，池田 圭吾 他5名 |   |    | 18                                                                                                                                                                                                   | 昇降用アクチュエータの開発(電磁界解析を用いた昇降性能に関する基礎検討)：<br>東海大学大学院，石原 宙 他5名                                                                        |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                | レーザ溶接構造の公称構造応力による疲労寿命予測手法(T形継手を用いた疲労寿命予測手法の検討)：日本大学(理工)，古川 徹 他4名  |                                              |    | 7                                                       | マイクロ波吸収を利用したNi/YSZ複合体の電気化学特性：<br>東海大学，吉川 翔 他3名                                                     |   |                                                      | 11                                                                    | 炭素繊維強化プラスチック部材の衝撃吸収性能(薄円筒簡試験片に関する基礎的検討)：東海大学，成川 航平 他3名                |   |                                  | 15                                                                | 生体情報を用いた車内音響改善に関する基礎研究(乗員の快適性評価に関する基礎的検討)：東海大学，中山 弘也 他3名            |   |    | 19                                                                                                                                                                                                   | 超小型EV搭載用ANCシステム(車内騒音低減による乗員の快適性向上に関する基礎的検討)：東海大学大学院，加藤 太郎 他3名                                                                    |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                | 3YSZ/8Y S Z 酸化物の機械特性：<br>東海大学，飯森 龍生 他1名                           |                                              |    | 8                                                       | 尿素均一沈殿法によるYSZ前駆体の結晶化挙動：<br>東海大学，小波 津和喜 他2名                                                         |   |                                                      | 12                                                                    | バイワイヤシステムを用いた超小型電気自動車の操舵機構(生体情報を用いた乗員の負担評価に関する基礎検討)：東海大学大学院，内野 大悟 他4名 |   |                                  | 16                                                                | 超小型モビリティ用運転操作補助システムに関する研究(上肢の筋活動に着目した操舵負担に関する基礎検討)：東海大学，荒井 柊吾 他4名   |   |    | 20                                                                                                                                                                                                   | 自動車用薄銅板の非接触支持に関する基礎研究(外乱が入力される磁気浮上システムのロバスト性に関する基礎的検討)：東海大学大学院，小川 和輝 他2名                                                         |  |  |
| 13:45～<br>14:45 | PⅡ                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22                                                                               | レゾナータを内蔵した音響メタマテリアルによるガラスサーフェス構造の設計：<br>工学院大学，佐々木 祐輔 他1名          |                                              |    | 27                                                      | Digimatiによる微視構造モデリング(Digimati という市販ソフトウェアでのモデリングを行い，内装コードとの性能や精度について調査・分析を行う)：<br>工学院大学，本田 翔太郎 他1名 |   |                                                      | 32                                                                    | 機関始動時のエネルギー消費分配と最小エネルギーでの始動条件：<br>工学院大学，鈴木 将祥 他1名                     |   |                                  | 37                                                                | アルゴンクローズドサイクル水素エンジンの研究(エンジンの冷却感度改善による熱効率向上)：東海大学，小野 元昭 他3名          |   |    | 21                                                                                                                                                                                                   | 超小型モビリティ用シートのアクティブサスペンション(走行環境を想定した制御システムに関する基礎検討)：東海大学大学院，遠藤 文人 他5名                                                             |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 23                                                                               | 均質化法による多孔質セラミックス材の微視構造モデリングおよびDPFの遮音特性予測：工学院大学，秋元 優佑 他1名          |                                              |    | 28                                                      | レゾナータを内蔵した音響メタマテリアルによるフロア二重壁防音構造の設計：<br>工学院大学，織江 優華 他1名                                            |   |                                                      | 33                                                                    | 過給火花点火機関におけるシリンダー内の潤滑油挙動：<br>工学院大学，桑江 優華 他2名                          |   |                                  | 38                                                                | アルゴンクローズドサイクル水素エンジンの研究(作動ガス組成が熱効率及び冷却損失に与える影響)：東海大学大学院，松原 幸太郎 他3名   |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 24                                                                               | 均質化法による繊維系吸音材の微視構造モデリングおよび繊維径と空孔率の影響検討：工学院大学，小淵 駿 他2名             |                                              |    | 29                                                      | 100%バイオプラナール圧縮着火エンジンの研究(n-ブタノールの自己着火特性の評価)：静岡理工科大学，酒井 瞭 他4名                                        |   |                                                      | 34                                                                    | エマルジョン燃料の最適含水率と二次微粒化時期の評価：<br>工学院大学，鶴見 和也 他1名                         |   |                                  | 39                                                                | 固体高分子型燃料電池（PEFC）触媒層内プロトン伝導性とガス拡散性のトレードオフ関係：東海大学大学院，曹 満 他4名          |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25                                                                               | 均質化法によるアルミ焼結材の微視構造モデリングおよび吸音率の向上検討(軽量化と吸音性能向上)：工学院大学，清水 拡行 他2名    |                                              |    | 30                                                      | 教育用小型燃焼可視化エンジンの設計・製作(小型4ストローク可視化エンジン)：日本大学(理工)，河原井飛鳥 他5名                                           |   |                                                      | 35                                                                    | アルゴンクローズドサイクル水素エンジンの研究(無排気運転の試み)：東海大学(理工)，柏田 顕貴 他10名                  |   |                                  | 40                                                                | 固体高分子型燃料電池（PEFC）の触媒転写法および性能性能向上の研究：<br>東海大学大学院，顧 貴鵬 他2名             |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 26                                                                               | ナノファイバー吸音材の設計法検討(ナノファイバー吸音材を用いた防音設計法の構築)：工学院大学，藤田 龍 他2名           |                                              |    | 31                                                      | 小型2ストローク燃焼可視化エンジンの開発(ボア全域可視化エンジンの設計・製作)：日本大学(理工)，奥山ゆず樹 他4名                                         |   |                                                      | 36                                                                    | アルゴンクローズドサイクル水素エンジンの研究(排気熱回収の検討)：東海大学，柳川 雄紀 他2名                       |   |                                  | 41                                                                | 固体高分子型燃料電池（PEFC）の触媒上アイオノマー被覆率が酸還元反応（ORR）活性に及ぼす影響：東海大学大学院，岡嶋 哉 他5名   |   |    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                  |  |  |

2019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  
2020年3月4日（水）東京電機大学 東京千住キャンパス / Tokyo Denki University (Tokyo Senju Campus) , March 04, 2020  
2019-2020 JSAE KANTO International Conference of Automotive Technology for Young Engineers (ICATYE)

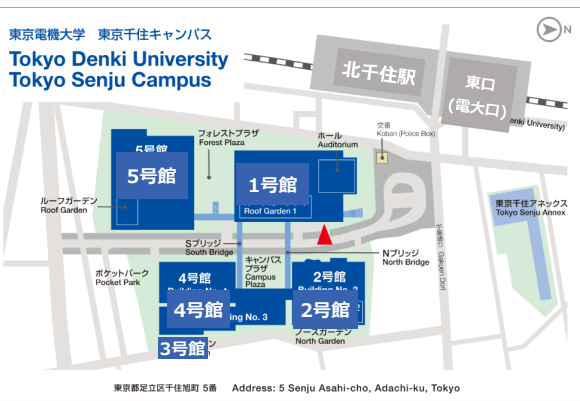
| プログラム内容（表画より続く）                                  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:30～                                            | 受付（5号館 2階フロア） / Reception （2nd floor in the Building No.5）                                                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                                     |
| 9:15～<br>10:30                                   | <b>Room F（5403）</b><br>F1 内燃機関Ⅰ（燃焼・排ガス）/EngineⅠ（Combustion and emission）<br>座長：志賀 聖一（群馬大学）                                                                                                             | <b>Room G（5402）</b><br>G1 内燃機関Ⅳ（噴霧・燃焼）/EngineⅣ（Fuel spray and Combustion）<br>座長：関山 恵夫（元いすゞ中央研究所） | <b>Room H（5401）</b><br>H1 電動機Ⅰ（EV・PHV）/MotorⅠ（EV・PHV）<br>座長：岡崎 昭仁（神奈川工科大学）                          |
|                                                  | 1 金属メッシュを用いてプール火炎をクエンチした際に生成されるPMの酸化特性：<br>東京電機大学，佐原 永都 他3名                                                                                                                                            | 1 間欠噴霧流における作動流体の粘度が粒子径・速度に与える影響：<br>上智大学大学院，伊東 健司 他4名                                            | 1 ブラインハイブリッド自動車における低炭素効果の走行距離依存性に対する考察（第2報）（各種制御方式採用時における低炭素効果の考察ならびに制御選択策・最適制御方法の検討）：早稲田大学，表 帥 他3名 |
|                                                  | 2 低温酸化反応や熱分解において生成されるPAHs：<br>東京電機大学大学院，LE TRUNG HAU 他4名                                                                                                                                               | 2 尿素SCRへの適用を目指した表面テクスチャによる液滴の微粒化促進：<br>東海大学，戸谷 友輔 他4名                                            | 2 電動二輪車用バッテリーを対象とした高精度・高応答性のSOC推定に関する研究：早稲田大学，余 哲那 他2名                                              |
|                                                  | 3 燃料噴霧が壁面に衝突した後に形成される液膜の広がり蒸発：東京電機大学，粕谷 祐太郎 他3名                                                                                                                                                        | 3 副室と補助熱源を併用したガソリン希薄燃焼の検討：<br>上智大学，梶木 健斗 他8名                                                     | 3                                                                                                   |
|                                                  | 4 後続車がいる場合のトラック排出ガスの拡散挙動：<br>東京電機大学大学院，牛山 友博 他3名                                                                                                                                                       | 4 ロータリエンジンにおける燃焼数値解析に関する研究（計算格子の依存性について）：<br>千葉大学，大友 想平 他2名                                      | 4                                                                                                   |
|                                                  | 5 非定常プール火炎から排出されるPMの測定：<br>東京電機大学，金子 翔太郎 他3名                                                                                                                                                           | 5 ツインインジェクタを使ったリーンバーンガソリン機関の燃焼変動制御：<br>千葉大学大学院，堀 恭輔 他4名                                          | 5                                                                                                   |
| 10:30～<br>11:30                                  | ポスターセッションⅠ [10:30～11:30]（会場：5号館 5F 5501教室）/Poster SessionⅠ[10:30～11:30]（Building No.5 5F Room5501）<br>技術展示会[10:00～16:00]（会場：5号館 4F/5Fフロア）/Technical Exhibition[10:00～16:00]（Building No.5 4F/5F Floor） |                                                                                                  |                                                                                                     |
| 12:30～<br>13:45<br><br>Room E<br>12:30～<br>14:10 | <b>F2 内燃機関Ⅱ（燃焼・排ガス）/EngineⅡ（Combustion and emission）</b><br>座長：鈴木 隆（上智大学）                                                                                                                              | <b>G2 内燃機関Ⅴ（伝熱・冷却）/EngineⅤ（Heat transfer and cooling）</b><br>座長：川上 忠重（法政大学）                      | <b>H2 内燃機関Ⅶ（振動）/EngineⅦ（Vibration）</b><br>座長：大蘆 嘉郎（いすゞ自動車）                                          |
|                                                  | 1 多段式対向噴霧を用いた不均質燃焼場の燃焼改善に関する一考察（特に噴射タイミングおよび燃料性状の影響）：法政大学大学院，青木 洗樹 他5名                                                                                                                                 | 1 CFD解析によるボルテックスチューブ式熱交換器に関する研究：上智大学大学院，オウ カズイ 他3名                                               | 1 ディーゼルエンジンクランク軸装着ダンパーリーの動的特性に関する一考察：国士舘大学，山崎 颯斗 他4名                                                |
|                                                  | 2 気体を溶解した燃料のディーゼル機関への適用：<br>工学院大学大学院，李 成豊 他1名                                                                                                                                                          | 2 加熱平板流路における強制流動核沸騰熱伝達の実験的研究：<br>上智大学大学院，浅野 晃輝 他7名                                               | 2 ディーゼルエンジンクランク軸系のねじり振動減衰特性に関する一考察：国士舘大学，後藤 祐介 他4名                                                  |
|                                                  | 3 3次元CFDを用いたディーゼルエンジンの排出ガス性能に関する研究（第2報：筒内圧力計測を用いた高精度化）：帝京大学，楊 猛 他4名                                                                                                                                    | 3 加熱平板流路における強制流動核沸騰熱伝達モデルの検討：<br>上智大学，本間 歩 他7名                                                   | 3 ダンパーリー装着ディーゼルエンジンクランク軸系のねじり振動波形のモデリングと数値シミュレーション法に関する一検討：国士舘大学大学院，白倉 優樹 他4名                       |
|                                                  | 4 自由噴霧計測によるバイオ燃料を用いたディーゼルエンジン燃焼シミュレーションに関する研究：帝京大学大学院，ルイス ブディ ソエサント 他3名                                                                                                                                | 4 エンジン内ガス流動とシリンヘッド温度場の熱連成計算：<br>千葉大学大学院，田原 悠貴 他2名                                                | 4                                                                                                   |
|                                                  | 5 AIを活用した車両シミュレーション用ドライバモデルの構築：<br>千葉大学，大羽 将広 他3名                                                                                                                                                      | 5 ガソリン機関におけるノッキング発生時の壁面熱伝達の解析：<br>千葉大学大学院，日下 直哉 他2名                                              | 5                                                                                                   |
| 13:45～<br>14:45                                  | ポスターセッションⅡ [13:45～14:45]（会場：5号館 5F 5501教室）/Poster SessionⅡ[13:45～14:45]（Building No.5 5F Room5501）<br>技術展示会[10:00～16:00]（会場：5号館 4F/5Fフロア）/Technical Exhibition[10:00～16:00]（Building No.5 4F/5F Floor） |                                                                                                  |                                                                                                     |
| 14:45～<br>16:00                                  | <b>F3 内燃機関Ⅲ（排ガスと実路試験）/EngineⅢ（Emission and RDE）</b><br>座長：陳 之立（東海大学）                                                                                                                                   | <b>G3 内燃機関Ⅵ（代替燃料）/EngineⅥ（Alternative Fuel）</b><br>座長：：窪山 達也（千葉大学）                               | <b>H3</b>                                                                                           |
|                                                  | 1 モード試験と実路試験による乗用車の燃費に関する研究（（第2報）ハイブリット車の実路燃費）：帝京大学，魏 嘉奇 他3名                                                                                                                                           | 1 CFD解析による定容燃焼室内アンモニア混合気の燃焼解析：<br>上智大学大学院，カク ヒン 他6名                                              | 1                                                                                                   |
|                                                  | 2 小型乗用車を用いたRDE試験に関する研究（（第1報）ソーク温度が排出ガスに与える影響）：帝京大学，賈 昊林 他4名                                                                                                                                            | 2 ガソリン・廃プラスチック分解油混合燃料を用いた小型ガソリン機関の燃焼特性（特に廃プラスチック分解油の混合割合の影響）：法政大学大学院，後藤 諒 他2名                    | 2                                                                                                   |
|                                                  | 3 Study on RDE test using small passenger car((2nd Report) Effect of the time between engine start and running on the exhaust emissions)：Teikyo University, Qu Yiqi et al.(日本語)                        | 3 小型ディーゼル機関の排気特性改善に関する実験的研究（一特にブタノールおよび水添加による燃料性状の影響）：法政大学大学院，今井 広貴 他1名                          | 3                                                                                                   |
|                                                  | 4 ディーゼル乗用車における走行環境がNOx排出に及ぼす影響に関する基礎検討：<br>千葉大学，金 尚明 他3名                                                                                                                                               | 4 火花点火式灯油機関へのバイオ燃料適用に関する研究：<br>東京都立産業技術高等専門学校，樋田 悠太郎 他4名                                         | 4                                                                                                   |
|                                                  | 5 PEMSによる国内重量車の実走行における排出ガスの実態把握：千葉大学大学院，青木 良樹 他3名                                                                                                                                                      | 5                                                                                                | 5                                                                                                   |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16:10～<br>17:25 | <b>特別講演会（16:10-17:25, 場所：5号館 4F 5401教室「自動車の新機構・新製品を支える生産技術」藤川 真一郎 様（日産自動車（株）パワートレイン生産技術本部・エキスパートリーダー）</b><br><b>/ Special Presentation（16:10-17:25, Room 5401 in Building No.5 4F） "Advanced production engineering contributes to the Nissan's new automotive technology", Mr. Shinichiro Fujikawa（Nissan Motor Co., Ltd.）</b> |
| 17:25～<br>18:00 | 表彰式 [17：25～]（会場：5号館 4F 5401教室[ベストペーパー賞授与，功労賞授与] / Awarding Ceremony [17：25～]（Room 5401 in Building No.5 4F）                                                                                                                                                                                                                     |
| 18:05～<br>19:30 | 交流会 [18:05～]（会場：3号館 食堂）【交流会，ベストプレゼンテーション賞・ベストポスター賞授与】交流会参加費用：学部生・院生は無料，教員・一般は¥1,000<br>/Social Gathering [18:05～]（Canteen in Building No.3） Expenses to attend the Social Gathering：Students are free, the other pays ¥1,000                                                                                                    |

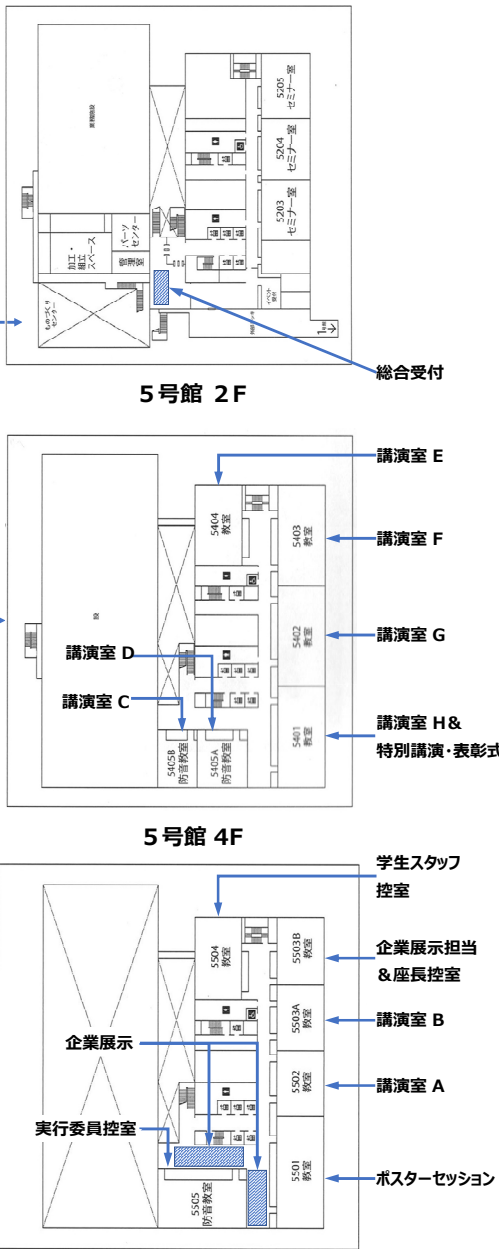
| 技術展示会 [10:00～16:00]（会場：5号館 5Fフロア）/Technical Exhibition[10:00～16:00]（5th Building 5F Floor） |   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10:00～<br>16:00                                                                            | 1 | 市光工業株式会社；<br>最新のLEDヘッドランプ、LEDリアコンビランプを展示いたします。また、VRヘッドマウントディスプレイを用いて将来どのようなヘッドランプになるかを体験して頂けます。                                                                                        | 6<br>株式会社 SUBARU；<br>米国で販売しているスバルのプラグインハイブリッドについて、展示パネルとその主要技術の一つであるエンジンとトランスミッションをカットモデルにてご紹介いたします。                                     |
|                                                                                            | 2 | 本田技研工業 株式会社；<br>昨年7月よりインドで発売された4サイクルスクーター（名称：Activa125）に搭載されているエンジンのカットモデルを展示します。<br>バクフライ式スロットルバルブ通過後に発生する吸気の逆流をタンブル流として活用し、燃費向上を達成しました。                                              | 7<br>日信工業株式会社；<br>高い技術によって生み出された、二輪ブレーキ、四輪ブレーキ / アルミ足回り製品と、NISSIN 二輪レース用ブレーキを搭載し、マン島TTレースを優勝したEVレーサー『神電 四』を展示、紹介します。（『神電四』の乗り体験があります。）   |
|                                                                                            | 3 | マクサ・インターナショナル・ジャパン株式会社；<br>熱 / エネルギー マネジメント ソフトウェアKULIと疲労寿命予測解析ソフトウェアFEMFATのポスター及びプレゼンテーションファイルによる紹介とサンプルモデルによるデモンストレーションを実施いたします。                                                     | 8<br>東京ダイレック株式会社；<br>①Pegasor社PPS-M：エンジンから排出されるPM/PNを0.01毎のリアルタイムに計測可能な装置<br>②DSI社 Air-X:エンジンオイル中に含まれるエアレーション率をリアルタイム計測装置                |
|                                                                                            | 4 | 株式会社 小野測器； 音を聞きながら、計測から分析、録音まで可能な高機能騒音計LA-7000シリーズ。大型カラー液晶タッチパネル採用により、わかりやすく直感的な操作を実現。自動車＆電装品等開発時の異音解析に最適な騒音計です。またインパネやドア内部等、従来のマイクロホンでは設置困難であった狭い空間で使用できる、超小型マイクロホン MB-2200M10も展示します。 | 9<br>株式会社 ケービン；<br>小型・軽量化に（例えば、DC-DCコンバーターを内蔵したことで電動車両への搭載性を大幅に向上させた新型ワートコントロールユニットやバッテリーの残量を高精度に検知し、航続距離拡大に貢献するバッテリーマネジメントシステムを展示いたします。 |
|                                                                                            | 5 | マレリ株式会社；<br>複数機能を持つ標準モジュールであるBMW 3シリーズのヘッドライト、及び独特のアニメーション機能を備えた、Audi e-tronのリアコンビランプを展示。                                                                                              |                                                                                                                                          |

| 論文審査員（敬称略，50音順）<br>Paper reviewer（Omit titles from names, Order of the Japanese syllabary）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 伊東 敏夫（芝浦工業大学），及川 昌訓（東京都市大学），大蘆 嘉郎（いすゞ自動車），岡崎 昭仁（神奈川工科大学），岡部 顕史（日本大学理工学部），景山 一郎（日本大学生産工学部），加藤 直人（宇都宮大学），紙屋 雄史（早稲田大学），川上 忠重（法政大学），窪山 達也（千葉大学），斎藤 寛泰（芝浦工業大学），佐藤 進（東京工業大学），佐藤 恭一（横浜国立大学），椎葉 太一（明治大学），志賀 聖一（群馬大学），鈴木 隆（上智大学），鈴木 宏典（日本工業大学），須藤 晶（本田技術研究所），関根 太郎（日本大学理工学部），関谷 直樹（日本大学理工学部），関山 恵夫（元いすゞ中央研究所），大門 樹（慶應義塾大学），高橋 易彦（埼玉工業大学），武田 克彦（関東学院大学），陳 之立（東海大学），桃原 茂郎（本田技術研究所），野崎 博路（工学院大学），馬場 雅之（元本田技研工業），廣瀬 敏也（芝浦工業大学），堀内 伸一郎（日本大学理工学部），横 徹雄（東京都市大学），丸茂 喜高（日本大学生産工学部），見坐地 一人（日本大学生産工学部），山門 誠（神奈川工科大学），山崎 由大（東京大学），山本 創太（芝浦工業大学），山本 崇史（工学院大学），吉田 幸司（日本大学理工学部），渡部 様（いすゞ中央研究所） |  |  |  |

東京電機大学千住キャンパスへのアクセス



【フロアマップ】



| 5号館                                                                                                             |  |  |  |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------|
| 大学院・リゾン<br>共通教育 (f)<br>教員室・研究室 (A,J-JK)<br>教員室・研究室 (A,J-AD)<br>教員室・研究室 (AD)<br>学生ラウンジ<br>大学院 セミ室<br>総合メディア センター |  |  |  | 12F<br>11F<br>10F<br>9F<br>8F<br>7F<br>6F |
| 出版局<br>法人<br>大学院<br>法人                                                                                          |  |  |  | 5F<br>4F<br>3F<br>2F<br>1F<br>B1          |
| 業務施設<br>学生ラウンジ<br>加工・組立<br>スペース他<br>ものづくり<br>センター<br>駐車場他                                                       |  |  |  |                                           |

5号館 5F

| 【フロアガイド】     |                |
|--------------|----------------|
| 総合受付         | 5号館 2F         |
| 講演室 A        | 5号館 5F 5502教室  |
| 講演室 B        | 5号館 5F 5503A教室 |
| 講演室 C        | 5号館 4F 5405B教室 |
| 講演室 D        | 5号館 4F 5405A教室 |
| 講演室 E        | 5号館 4F 5404教室  |
| 講演室 F        | 5号館 4F 5403教室  |
| 講演室 G        | 5号館 4F 5402教室  |
| 講演室 H        | 5号館 4F 5401教室  |
| ポスターセッション    | 5号館 5F 5501教室  |
| 技術展示         | 5号館 5Fフロア      |
| 特別講演         | 5号館 4F 5401教室  |
| 表彰式          | 5号館 4F 5401教室  |
| 交流会          | 3号館食堂          |
| 座長・企業展示関係者控室 | 5号館 4F 5503B教室 |

関東支部学術研究講演会の運営や発表内容等についてご意見やご希望のある方はご所属名，ご芳名をお書き添えの上，下記アドレスまでお知らせください。

E-mail：icatye03@jsae.or.jp