

# 関東学生会第61回学生員卒業研究発表講演会

開催日 2022年3月14日(月)

会場 Web開催

## 講演プログラム

- 1 1 題目あたり講演時間10分、討論5分の計15分  
(静止画/動画撮影、録音は法律で禁止されています。)
2. ○印が講演者、連名者の学校名が省略されている場合は前者と同一
3. ◎印は指導教員

### ●第1室●

- 09:00~10:15 [司会 松原秀真(千葉大)]
- 101 前十字靭帯付着部の動的変形計測  
○佐藤 志保(都立大), ◎藤江 裕道
- 102 半月板のコラーゲン線維構造が力学特性に及ぼす影響  
○大悟法 優奈(都立大), ◎藤江 裕道, 鎗光 清道
- 103 FEMを用いた脊椎弓根スクリュー挿入患者の日常生活における脊椎挙動の推定  
○Muhammad Ammar(山梨大工学部), ◎伊藤 安海, ◎山田 隆一, 小田 洸太郎(山梨大医学部), 高野 弥之(山梨大工学部), 太田 健斗, 波呂 浩孝(山梨大医学部), 鍵山 善之(山梨大工学部), 根本 哲也(長寿研), 寺田 英嗣(山梨大工学部), 牧野 浩二
- 104 細胞間の力学的相互作用が細胞の紫外線耐性に与える影響～細胞密度および細胞種の違いによる応答変化～  
○廣岡 祐仁(茨城大), ◎上杉 薫, ◎長山 和亮

### ●第1室●

- 10:30~11:45 [司会 佐藤実季(東理大)]
- 106 分子ロボット開発を目的とするリボソームの機械的特性評価法の確立～マイクロピペット吸引法の適用～  
○清田 匠(茨城大), 豊田 太郎(東大), ◎長山 和亮(茨城大), ◎上杉 薫
- 107 間葉系幹細胞の骨芽細胞分化過程におけるアクチン細胞骨格及び細胞核の3次元形態変化  
○初世 勇人(都立大), ◎三好 洋美
- 108 医療関連機器圧迫損傷予防のための手術時リアルタイム測定技術の開発  
○小川 なる美(山梨大), ◎伊藤 安海, 山田 隆一, 上運天 和輝, 佐藤 悠人, 鍵山 善之, 根本 哲也(長寿研), 熊谷 奈美(山梨大), 櫻本 かおり, 杉田 俊江, 三井 広
- 109 配向を制御した重層化細胞組織の形成に関する研究  
○中澤 未来(茨城大), ◎上杉 薫, ◎長山 和亮
- 110 間葉系幹細胞の軟骨分化過程におけるアクチン細胞骨格の構造変化とSox9の局在  
○滝沢 郁乃(都立大), ◎藤江 裕道, 三好 洋美

### ●第1室●

- 12:15~13:30 [司会 廣岡祐仁(茨城大)]
- 111 細胞膜と基質表面のメゾ相互作用を考慮したマルチスケール細胞接着モデルの基礎検討  
○津久井 康介(都立大), 松田 孟大, 三好 洋美, 坂元 尚哉, ◎伊井 仁志
- 112 AFM探針による摩擦刺激が血管内皮細胞の表面損傷に与える影響  
○賀東 春人(東理大), 森田 智博, 佐藤 魁星, 渡部 誠也, ◎佐々木 信也
- 113 左心補助用ポンプの開発および流体解析手法の確立  
○長池 紀佳(東海大), ◎榎谷 和義
- 114 大腿骨骨折リスクに基づく床材安全性評価システムの開発および評価  
○渡邊 大樹(山梨大), ◎伊藤 安海, 功刀 裕貴, 山下 拓也, 大倉 園夏, 山田 隆一, 鍵山 善之, 根本 哲也(長寿研)
- 115 新鮮度センサ搭載のラップの開発  
○三浦 あゆみ(東海大), ◎榎谷 和義

### ●第1室●

- 13:45~15:00 [司会 大悟法優奈(都立大)]
- 116 肺の動態解析に基づく変形と流れのシミュレーション  
○高谷 遼太(千葉大), 福島 大智, ◎田中 学, 世良 俊博(九大)
- 117 外来診察室における吸引装置を用いたCovid-19感染予防法のエアロゾル飛散シミュレーション  
○松原 秀真(千葉大), 福島 大智, 高田 護(千葉大学総合安全衛生管理機構), ◎田中 学(千葉大)
- 118 【講演中止】
- 119 閉塞性睡眠時無呼吸症候群の上気道におけるCFDシミュレーション  
○加藤 扶堯(千葉大), 吉岡 慧一郎, 田辺 淳朗, 多田 裕之(幕張耳鼻咽喉科), ◎田中 学(千葉大)
- 120 CFD解析によるネブライザーの振動数が鼻腔の流れに及ぼす影響に関する研究  
○佐藤 実季(東理大), ◎藤村 宗一郎, ◎三輪 正人(順大), ◎福留 功二(東理大), ◎山本 誠

### ●第2室●

- 09:00~10:15 [司会 吉村成貴(山梨大)]
- 201 上肢筋骨格モデルに基づく操舵行動における運動負荷の評価  
○村山 優樹(明大), ◎椎葉 太一
- 202 【講演中止】
- 203 複合束弾性ケーブルの多層配置による手指運動アシスト機構の関節トルク特性の評価  
○木澤 颯太(宇大), ◎中林 正隆, 福井 宏昌(宇大大学院), 嶋脇 聡(宇大)
- 204 【講演中止】
- 205 画像処理による人間の腕の動作判別  
○榎本 知世(木更津高専), ◎内田 洋彰, 後藤 源登

### ●第2室●

- 10:30~11:45 [司会 伊藤圭汰(山梨大)]
- 206 筋電位情報に基づく機械学習を用いた人間の腕の動作判別  
○後藤 源登(木更津高専), ◎内田 洋彰, 榎本 知世
- 207 近赤外光と機械学習を用いた血糖値測定  
○内山 有紀(都立大), 青井 竜二, 高木 天斗, ◎角田 直人
- 208 Ag/AgI03電極を用いたストレス刺激に対する口腔内pHの変化測定  
○佐々木 一馬(東海大), 上野 俊明(医科歯科大院), 中禮 宏, 林 海里, 田邊 元, Kumar Mani Ganesh(KAIST), ◎榎谷 和義(東海大)
- 209 カルボキシル化ナノダイヤモンドを用いた血管ガドリニウム造影剤の作製  
○森角 賢(慶応大), ◎堀田 篤
- 210 超音波造影剤の集団としての音響特性に関する基礎理論の構築  
○本多 満洋(筑波大), ◎金川 哲也

### ●第2室●

- 12:15~13:30 [司会 村山優樹(明大)]
- 211 人工関節シミュレータの骨盤位置・姿勢制御リフターの開発  
○野口 宙暉(工学院大学機械システム工学科), 田中 克昌(工学院大学機械工学科), ◎桐山 善守(工学院大学機械システム工学科)
- 212 3段階力覚提示及び聴覚支援を追加したハプティックデバイスをを用いた人工股関節システム術前計画支援手法の開発  
○吉村 成貴(山梨大), ◎鍵山 義之, 田中 駿一, 矢島 風雅, 黒田 嘉宏(筑波大), 吉元 俊輔(東京大), 伊藤 安海(山梨大)
- 213 敵対的生成ネットワーク(GAN)を用いた人工股関節全置換術システム自動手術計画システムの開発  
○矢島 風雅(山梨大), ◎鍵山 善之, 高尾 正樹(大阪大), 菅野 伸彦, 大竹 義人(奈良先端大), 佐藤 嘉伸

- 214 任意の位置で姿勢変形可能な柔軟カテーテルロボットの基本ユニットの開発  
○橋本 航瑠(工学院大学機械システム工学科), 田中 克昌(工学院大学機械工学科), ◎桐山 善守(工学院大学機械システム工学科)
- 215 ハブティックデバイスを用いた歯科口腔外科下顎枝矢状分割ドリル用トレーニングシミュレータにおける聴覚支援手法の開発  
○広瀬 優斗(山梨大), ◎鍵山 善之, 田中 駿一, 中村 倫大, 上木 耕一郎, 諸井 明德, 伊藤 安海, 野田 善之, 黒田 嘉宏(筑波大), 吉元 俊輔(東京大), 大城 理(大阪大)

●第2室●

- 13:45~15:00 [司会 後藤源登(木更津高専)]
- 216 歯科口腔外科手術前フレームワークにおける咬合重心特定のための咬合シート上解剖学的特徴点取得支援方法の開発  
○井上 峻(山梨大), ◎鍵山 善之, 矢島 風雅, 李 元斌, 中川 寛一朗, 宮田 瞳子, 上木 耕一郎, 諸井 明德, 竹内 則雄(法政大), 伊藤 安海(山梨大), 佐藤 嘉伸(奈良先端大)
- 217 放射線治療に用いる金マーカ留置用ニードルの直進性評価手法の検討  
○伊藤 圭汰(山梨大), ◎伊藤 安海, 山田 隆一, 小幡 光平, 齋藤 正英, 大西 洋
- 218 マルチアレイドリニアソフトアクチュエータの協調運動を用いた流体内推進機構の収縮機構の検討(変形性能に関する基礎的検討)  
○石橋 萌絵(宇大), ◎中林 正隆, 吉永 怜央(宇大大学院), 嶋脇 聡(宇大)
- 219 縫合結紮術における頸部運動関連筋の筋疲労解析(平均周波数(MPF)と連続ウェーブレット変換(CWT)の定量的比較)  
○塚田 悠太(宇大), ◎中林 正隆, 遠藤 和洋(自治医科大学), 福井 宏昌(宇大大学院), 嶋脇 聡(宇大)
- 220 脳機能トレーニング実施中の心拍間隔変動カオス解析による脳機能評価手法の検討  
○松橋 幹生(山梨大), ◎伊藤 安海(山梨大), 徐 琴, 上運天 和輝, 呂 晔, 山田 隆一, 鍵山 善之, 根本 哲也(長寿研)

●第3室●

- 09:00~10:15 [司会 吉仲周作(慶應大)]
- 301 4点曲げ負荷によるエンジニアリングプラスチックの低サイクル疲労試験  
○新井 高明(千葉大), ◎山崎 康広
- 302 生分解性プラスチックをマトリックスとする一方向FRTPに関する研究  
○金子 侑太(日大), ◎平山 紀夫, 染宮 聖人, 有働 大輝
- 303 各種天然繊維強化植物由来PA1010バイオマス複合材料の機械的性質に及ぼすイソシアネートシラン処理の影響  
○綾部 涼太(工学院大), 森野 麻衣子(工学院大院), ◎西谷 要介(工学院大)
- 304 落花生莢を適用した複合材料による軸対称部品のプレス成形  
○狩野 啓輔(日大), ◎高橋 進
- 305 クルミ殻充填植物由来PA1010バイオマス複合材料の機械的性質に及ぼすアルカリ処理の影響  
○天野 辰紀(工学院大), 森野 麻衣子(工学院大院), ◎西谷 要介(工学院大)

●第3室●

- 10:30~11:45 [司会 岩田彰永(工学院大)]
- 306 CFRP試験片の加工方法による強度影響に関する研究  
○大城 航(明治大), ◎岩堀 豊
- 307 パルス可変ピコ秒ファイバーレーザを用いたCFRPの表面加工  
○渡邊 賢太郎(千葉工大), 山澤 健二(理化学研究所), 藤本 武, 竹田 真宏, ◎手嶋 吉法(千葉工大)
- 308 【講演中止】
- 309 インパルス高電流下におけるCFRPのI-V特性と雷撃損傷解析への応用  
○藤澤 優(農工大), 佐藤 拓実, 平野 義鎮(JAXA), 神山 晋太郎, ◎小笠原 俊夫(農工大)
- 310 繊維配向分散を考慮した異方性超弾性モデルに関する研究  
○濱嶋 和貴(筑波大), ◎松田 昭博

●第3室●

- 12:15~13:30 [司会 渡邊賢太郎(千葉工大)]
- 311 ハニカムサンドイッチパネルの接着強度向上の検討  
○青木 壮(工学院大), ◎何 建梅
- 312 鉄系金属基圧電複合材料の創製に向けたTLP接合条件の検討  
○岩田 彰永(工学院大), ◎柳迫 徹郎
- 313 微小角柱試験片を用いたエポキシ樹脂/金属被着体の接着強度の環境劣化の影響  
○山縣 昌英(千葉大), ◎山崎 泰広
- 314 高温下における繊維強化ビスマレイミド系ポリイミド複合材料のトライボロジー的性質  
○藤條 隼人(工学院大), 大井 秀典(工学院大院), ◎西谷 要介(工学院大)
- 315 ホウ砂およびグルタルアルデヒドで架橋されたポリビニルアルコールゲルによる模擬血栓の作製  
○吉仲 周作(慶應大), ◎堀田 篤

●第4室●

- 13:45~15:00 [司会 藤澤優(農工大)]
- 316 Boerdijk-Coxeter helix 構造の強度に関する研究  
○永沢 浩貴(千葉工大), ◎手嶋 吉法
- 317 知能化インデンテーション法に基づく高強度な材料探索法の検討  
○斎藤 耕平(中央大), 古谷 拓己(中央大院), 三ツ橋 元氣(中央大), 酒井 雄吾, ◎米津 明生
- 318 カチオン基の末端を有する分子量を制御したポリスチレンの抗菌性  
○石塚 駿介(慶応大), ◎堀田 篤
- 319 メッシュプレートによる犬用コルセットの性能向上検討  
○宮内 里奈(工学院大), ◎何 建梅
- 320 トンボの姿勢制御のための腹部制御  
○井垣 知大(東海大), ◎稲谷 和義

●第4室●

- 09:00~10:15 [司会 程維(足利大)]
- 401 金属基圧電複合材料における内部電極酸化膜の絶縁強度および誘電率に基づいた分極条件最適化  
○白井 亮(工学院大), ◎柳迫 徹郎
- 402 内部電極を複数有する金属基圧電複合材料の創製  
○山下 泰優(工学院大), ◎柳迫 徹郎
- 403 【講演中止】
- 404 透明高分子材料を用いたシート型光学デバイスの開発  
○保科 圭一(東海大), ◎榎谷 和義
- 405 高分子不織布を用いたコンデンサの開発  
○井上 隆介(東海大), ◎榎谷 和義

●第4室●

- 10:30~11:45 [司会 古川岳(足利大)]
- 406 【講演中止】
- 407 P(VDF/TrFE)不織布を用いたウェアラブル発電デバイスの開発  
○望月 順斗(東海大), ◎榎谷 和義
- 408 高温大気中におけるSiC繊維/SiC複合材料の疲労き裂進展挙動  
○根岸 孝太(農工大), ◎小笠原 俊夫, 青木 卓哉(JAXA), 五十嵐 喜寅(農工大)
- 409 高密度電流印加による溶接構造用圧延鋼材の疲労き裂治癒及びそのメカニズム解明  
○中山 翔太(早大), 岩瀬 義孝, ◎細井 厚志, 早川 守(日鉄), 牧野 泰三, 中山 英介, ◎川田 宏之(早大)
- 410 Zr系合金の溶融含浸法を利用した超音速機用耐熱複合材料の作製と高機能化  
○小出 士純(TUS), ◎井上 遼

●第4室●

- 12:15~13:30 [司会 根岸孝太(農工大)]
- 411 面内負荷を受けるサスペンションプラズマ溶射遮熱コーティングの損傷挙動  
○奥村 忠晴(千葉大), ◎山崎 泰広
- 412 ナノ結晶鉄-ニッケル合金の多層めっきプロセス

- 程 維(足利大), ◎小林 重昭  
413 7000系アルミニウム合金多軸鍛造材の機械的性質と組織  
○稲田 雅也(木更津高専), ◎青葉 知弥  
414 高純度マグネシウムの機械的性質に冷間圧延が及ぼす影響  
○高野 桂汰(木更津高専), ◎青葉 知弥  
415 Mgダイカストの鑄造条件および微細構造における関係性の解明  
○種村 優真(東海大), ◎砂見 雄太

●第4室●

- 13:45~15:00 [司会 中山翔太(早大)]  
416 SUS436L鋼の低角粒界導入型粒界工学プロセス  
○蔵内 省悟(足利大), ◎小林 重昭  
417 二段階加工熱処理によるSUS409L鋼の低角粒界導入型粒界工学  
○古川 岳(足利大), ◎小林 重昭  
418 水素脆性を利用したチタン合金Ti-6Al-4Vの切削加工  
○仲谷 陸(神奈川工大), ◎今井 健一郎  
419 X線3次元残留応力推定法の抵抗スポット溶接材に対する適用の基礎的検討  
○越坂 暁(工学院大), ◎小川 雅, 三好 賢聖, 田中 利典  
420 ISO20032に基づくSn-Bi二元合金のm値測定  
○鈴木 秀弥(群馬高専), ◎山内 啓

●第5室●

- 09:00~10:15 [司会 寺崎慎吾(埼玉大)]  
501 圧電材料と電気二重層FETを用いたバイオメテリックタッチセンサ  
○井上 航太(横浜国大), 中村 史香, 三輪 一元(電力テクノシステムズ), 澤田 温(横浜国大), 小野 新平(電力中央研究所), ◎太田 裕貴(横浜国大)  
502 MEMS触覚センサを用いた物体表面のざわり心地の判別  
○岩佐 康平(芝浦工大), ◎長澤 純人  
503 静電駆動型MEMSスイッチの新規設計並びに作製  
○長尾 健史(小山高専), ◎今泉 文伸  
504 海洋マイクロプラスチック測定評価のためのMEMSプロセスを用いた標準試料の製法  
○濱道 玲臣(芝浦工大), ◎長澤 純人  
505 継ぎ手部への付与テクスチャのピッチがシール効果に及ぼす影響  
○上杉 悠介(東京高専), ◎角田 陽

●第5室●

- 10:30~11:45 [司会 岡田拓也(都市大)]  
506 自動組立のためのSMAを用いた任意角度の自動折り上げユニット  
○富永 裕太(芝浦工大), ◎長澤 純人  
507 エレクトロスピンニング法によるポリエーテルエーテルケトン均一なナノファイバ作製  
○横木 友哉(慶應大), ◎堀田 篤  
508 エピタキシャル成長によるマイクロテクスチャ面の創成一凹部プレパターンの影響  
○重田 康之(東京高専), ◎角田 陽  
509 レーザープロセス技術を利用した薄膜バイオセンサの微細加工法の基礎的検討  
○菅野 雄斗(早大), 大矢 貴史, 菊地 鉄太郎(東京医大), 佐々木 大輔, 松浦 勝久, 清水 達也, 福田 憲二郎(理研), 染谷 隆夫, ◎梅津 信二郎(早大)  
510 【講演中止】

●第5室●

- 12:15~13:30 [司会 井上航太(横浜国大)]  
511 境界要素法および界面捕獲法によるレーザー誘起マイクロジェットの生成メカニズムの調査  
○寺崎 慎吾(埼玉大), ◎佐藤 光太郎(工学院大), ◎富田 幸雄(元北海道教育大), ◎姜 東赫(埼玉大)  
512 オゾン寿命に及ぼすファインバブルの影響  
○宮崎 敦広(都立大), ◎小方 聡, 駒澤 心(塩/都立大)  
513 回転翼における氷離脱モデルに関する数値的研究

- 馬場 達也(東理大), ◎福留 功二, ◎山本 誠, ◎水野 拓哉(JAXA), ◎鈴木 正也  
514 プラズマアクチュエータによる噴流の風向制御  
○西 雄太郎(都立大), ◎小方 聡  
515 コアンダ表面近傍におけるシンセティックジェットの流動特性  
○岡田 拓也(都市大), 高田 瞭平, 山口 輝八(都市大院), ◎西部 光一(都市大), ◎大上 浩

●第5室●

- 13:45~15:00 [司会 上杉悠介(東京高専)]  
516 下降気流中への噴霧機構を搭載した受粉ドローンの開発  
○岩崎 太陽(国土館), ◎富樫 盛典  
517 火山灰のUAV機ルートに与える影響  
○大西 一樹(KAIT), ◎木村 茂雄  
518 粒子崩壊を考慮した圧縮機におけるサンドエロージョンの数値シミュレーション  
○池田 悠馬(東理大), ◎山本 誠, 福留 功二, 鈴木 正也(JAXA), 林 亮輔(IHI), Guillaume Pallot  
519 SPH法を用いた消波ブロック周りの流れ解析  
○田口 達悠(芝浦工大), ◎渡邊 大

●第6室●

- 09:00~10:15 [司会 藤澤優輔(電通大)]  
601 伝熱促進と抵抗低減の同時達成のためのフィン形状の最適化  
○大杉 卓矢(慶應大), 新井 梨乃(慶應大院), 難波江 佑介, ◎深淵 康二(慶應大)  
602 マイクロテクスチャによる構造発色の分光特性制御  
○塚越 直斗(東京高専), ◎角田 陽  
603 微細テクスチャ付与によるマイクロ流路の流れの安定化実験  
○今村 智人(東京高専), ◎角田 陽  
604 液滴形状制御のための精密微細構造表面の作製  
○木下 健生(東京高専), ◎角田 陽  
605 時空間データサイエンスを用いた高速液滴微粒化のモデル化  
○吉岡 駿太(埼玉大), ◎姜 東赫, ◎朝原 誠(岐阜大)

●第6室●

- 10:30~11:45 [司会 小林拓央(埼玉大)]  
606 解像度可変型MPS法を用いた液滴粒子のデポジションの数値シミュレーション  
○加藤 收真(東理大), 福留 功二, ◎山本 誠  
607 E-MPS法を用いた薄い水膜を有する壁面への液滴衝突の数値的研究  
○兼次 正隆(東理大), 福留 功二, ◎山本 誠  
608 固体表面上の水滴に対するピン止め力の評価  
○大堀 潤也(東京高専), ◎小山 幸平  
609 シャボン玉内の可燃性混合気中へ入射した極超音速球形飛行体周りに誘起される燃焼現象の可視化観測  
○平岡 祐一(埼玉大), 羽生 直樹, ◎前田 慎市, ◎小原 哲郎  
610 飛翔状態におけるアーチェリー矢の自動画像解析  
○村上 陸(電通大), ◎守 裕也, 宮寄 武, 高橋 直也(電機大)

●第6室●

- 12:15~13:30 [司会 大杉卓矢(慶應大)]  
611 抗力・熱伝導・音響放射が気泡流中の非線形圧力波に及ぼす減衰効果の比較  
○新井 秀弥(筑波大), ◎金川 哲也  
612 ウェーブマシン状進行波制御による三次元バックステップ乱流の剥離制御  
○木村 龍一(電通大), ◎守 裕也, 宮寄 武, 森田 淳一  
613 進行波状の吹出し・吸込み制御を与えた二重円筒間乱流の直接数値計算  
○藤澤 優輔(電通大), ◎守 裕也, 宮寄 武, 森田 淳一  
614 超撥水面による乱流摩擦抵抗の低減効果に対する主流方向の影響  
○藤枝 華織(電通大), ◎守 裕也, 宮寄 武, 森田 淳一  
615 熱流束センサ情報とニューラルネットワークを用いたチャネル乱流の状態推定

○三浦 怜之(慶應大), 松尾 光昭, 中村 太一, ◎深淵 康二

●第6室●

13:45~15:00 [司会 加藤収真(東理大)]

- 616 旋回失速の生じる二次元翼列のDMD解析  
○小林 拓央(埼玉大), ◎姜 東赫
- 617 動的モード分解を用いた円柱周りの流れの制御  
○川崎 成道(埼玉大), 上林 出, ◎姜 東赫
- 618 汎用ソフトウェアを用いた回転するサボニウス型風車まわりの3次元流れシミュレーション  
○青柳 吟(東京高専), ◎小山 幸平
- 619 深層学習ベースの非定常流れ推定: 振動物体を伴う流れの非線形畳み込み  
○千田 晃(慶應大), 中村 太一, 張 凱(ラトガース大), ◎深淵 康二(慶應大)
- 620 機械学習を用いた流体現象の抽象的理解に向けた試み  
○石瀬 健(慶大), 兼平 昇英, ◎深淵 康二

●第7室●

09:00~10:15 [司会 新田雄真(芝浦工大)]

- 701 変調を伴う電磁加振力による振動特性について  
○北尾 尚大(工学院大), 堀 龍平, 笹本 芽依(元工学院大), 高橋 政行(工学院大), ◎大石 久己
- 702 【講演中止】
- 703 定在波音響浮揚系に対する動的安定化についての研究  
○押野 太一(東工大), 杉田 直広, ◎進士 忠彦
- 704 仕切り板を有する円筒形状の実験モード解析  
○田口 悠樹(千葉工大), ◎手嶋 吉法
- 705 円形板を用いた圧電振動発電における支持条件の影響  
○呉 文宝(東海大), ◎森山 裕幸

●第7室●

10:30~11:45 [司会 加藤寛太(木更津高専)]

- 706 小形モータ用減速機の構造に起因する振動特性について  
○近藤 圭悟(工学院大), 堀 龍平, 笹本 芽依(元工学院大), 高橋 政行(工学院大), ◎大石 久己
- 707 小形モータ用電磁ブレーキの振動特性についての検討  
○和田 直也(工学院大), ◎大石 久己, 堀 龍平, 高橋 政行(元工学院大), 笹本 芽依
- 708 歩行障害者の転倒防止を目的とした足底高さ制御可能な装具の実験的評価  
○伊丹 渉(横浜国大), 山本 理恵子(横浜国大院), ◎白石 俊彦(横浜国大)
- 709 粘弾性力学モデルを適用した機能性粘着剤の微小せん断変形挙動の評価法  
○森本 ひめり(明大), ◎宮城 善一
- 710 有限要素法を用いた車輪走行時の接触応力の検討  
○川田 俊輔(千葉工大), ◎高橋 芳弘

●第7室●

12:15~13:30 [司会 近藤圭悟(工学院大)]

- 711 画像認識技術を用いて銅箔搬送中トラフ形成から折れしわ成長まで過程の解明  
○そう えしん(東海大), ◎砂見 雄太
- 712 画像認識を用いたヘッドライト制御の模索  
○周東 優輝(埼玉大), ◎萩原 隆明
- 713 【講演中止】
- 714 強化学習を用いた水田用除草ロボットの作業経路計画  
○加藤 寛太(木更津高専), ◎内田 洋彰, 茂呂 征弥, 五十嵐 礼
- 715 遠隔制御バックホウのための第三者視点映像生成の静止画撮影方法の検討  
○石戸 看(工学院大), 渡部 光太郎, 阪田 颯, ◎羽田 靖史

●第7室●

13:45~15:00 [司会 伊丹渉(横浜国大)]

- 716 体格差を考慮したロボット・スーツによる運動再現方法の検討  
○増田 ひびか(玉川大), 田附 光貴, 山下 麗央, ◎福田 靖

717 筋電義手の故障リスクを低減させる超弾性合金を用いた関節脱臼機構の開発  
○谷村 瞭(横国大), ◎加藤 龍

- 718 ジェスチャ用マイクロ多指ハンドの小型ロボットへの実装と評価  
○新田 雄真(芝浦工大), ◎長澤 純人
- 719 多脚ロボットにおける深層強化学習を用いた自律的な歩容生成  
○西澤 聖哉(東海大), ◎奥山 淳
- 720 心拍情報を用いたバイオフィードバックロボットの開発のための基礎的検討  
○柴寄 大勝(日大), ◎柳澤 一機

●第8室●

09:00~10:15 [司会 高橋竜朗(神奈川工大)]

- 801 畦畔除草ロボットのためのアウトリガー・キャンパ角機構の提案  
○土田 悠斗(芝浦工大), 橋本 穂高, 根木 彰大, 王 鈺讓, ◎飯塚 浩二郎
- 802 サスペンションを搭載したクローラ型ロボットの試作  
○秋葉 昇吾(埼玉工大), 鈴木 啓甫, ◎萩原 隆明
- 803 4輪独立Advanced Push-Pull Locomotion型月・惑星探査ローバの車輪形状と斜面横断性能に関する研究  
○三木 光(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 管 龍彦
- 804 軟弱地盤の土圧を利用した特殊月・惑星探査ローバの移動に関する研究-貫入形状と貫入抵抗の関係について-  
○坂田 隆明(芝浦工大), 五十嵐 隆史, ◎飯塚 浩二郎
- 805 小型軽量・月面探査ローバの地中サンプリングに関する研究  
○五十嵐 隆史(芝工大), ◎飯塚 浩二郎

●第8室●

10:30~11:45 [司会 久保田有羽(宇都宮大)]

- 806 鎌状直動機構を用いた災害救助用UGV用空気レス可変剛性車輪の提案  
○関 圭太郎(芝浦工大), 佐々木 航平, 新井 俊希, 小西 雄平(パーソルR&D), 藤井 勝仁, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大)
- 807 自動地盤判別機能を用いた被災地走行用UGVのトラクションコントロールに関する研究  
○藤村 寛大(芝浦工大), 新井 俊希, 黒沼 慈, 三寄 皓士, 藤原 大佑(諏訪理科大), 小西 雄介(パーソルR&D), 藤井 勝仁, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大)
- 808 災害レスキューUGVのための空気レス可変剛性車輪のモード変更機構に関する研究  
○白石 一真(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 佐々木 航平, 新井 俊希
- 809 Micro-HexapodへのLiDARによるSLAMの導入  
○関 拓(芝浦工大), ◎長澤 純人
- 810 Boidモデルにおける目的地を認知する個体が集団行動に与える影響に関する研究  
○木口 佳洸(東海大), ◎奥山 淳

●第8室●

12:15~13:30 [司会 三木光(芝浦工大)]

- 811 歩行者との協調性を持った自律移動ロボットの経路生成法  
○矢田 悠人(神奈川工大), ◎脇田 敏裕
- 812 全方向自律移動清掃モビリティの研究  
○高橋 竜朗(神奈川工大), 佐藤 明生, ◎脇田 敏裕
- 813 CNNに深度差分画像を用いた障害物の動き状態推定と移動ロボットによる動作計画  
○久保田 有羽(宇都宮大), ◎星野 智史
- 814 移動ロボットによる歩行空間の混雑推定と複数ロボットでの情報共有  
○海老田 そら(千葉大), ◎大川 一也
- 815 ARマーカーとUSBカメラを利用した3次元位置測定システムの開発  
○草野 雄大(埼玉工大), ◎萩原 隆明

●第8室●

13:45~15:00 [司会 秋葉昇吾(埼玉工大)]

- 816 火山降灰厚の自動計測デバイスの機能拡充

○柳澤 恵里佳(工学院大), 横山 龍一, 栢山 眞之輔, ◎羽田 靖史, 北原 遼太(国際航業), 銭谷 彰(イームズロボティクス)

817 CMGを用いた橋梁点検用懸架型ロボットの姿勢制御

○四方 太一(芝浦工大), ◎長澤 純人

818 【講演中止】

819 目だけで遠隔操作可能なドローンシステムの開発 -高齢の精神障害者による臨床試験結果-

○鈴木 陸(東海大), 関 優希, 古川 敦規(東海大院), 関 友彰, 馮 基超, 谷岡 龍一(徳島大院), 大坂 京子(高知大), ◎甲斐 義弘(東海大), 谷岡 哲也(徳島大)

820 電波干渉を防ぐためのドローン搭載アンテナの機械式指向性制御の実証試験

○高部 佑貴(工学院大), 池谷 雅人, ◎羽田 靖史, 矢島 武(光電製作所), 敷地 辰也

### ●第9室●

09:00~10:15 [司会 野木光 (山梨大)]

901 深層学習を用いた自動振動ヒートパイプの内部流動と熱輸送性能の予測

○西尾 峻吾(東京農工大), ◎村田 章, ◎猪熊 建登, ◎岩本 薫, ◎齋藤 博史(都立産技高専)

902 深層学習を用いた沸騰伝熱面の熱画像の処理

○塚原 健(筑波大), ◎SHEN BIAO

903 複雑ネットワークを用いた噴霧燃焼振動の形成メカニズムの解明

○榛葉 広之(東理大), 中村 洗介, ◎後藤田 浩, 長尾 順(京大), 黒瀬 良一

904 産業用ガスタービンで発生する燃焼振動の事前検知

○矢崎 嵩将(東理大), 菊田 菜摘, ◎後藤田 浩, 前田 耕司(三菱重工), 中森 友仁, 松山 敬介

905 定在波型熱音響自動振動に関する研究

○近江 貴仁(千葉大), 磯 博文, ◎田中 学

### ●第9室●

10:30~11:45 [司会 大藪皓司 (帝京大学)]

906 推移ネットワークとクラスタリング法を用いた燃焼振動の予兆検知と回避

○坂本 匡弥(東理大), 浅見 憲輝, ◎後藤田 浩

907 記号力学を用いた航空機エンジン用シングルセクタ二段燃焼器内で形成される燃焼振動の予兆検知

○馬場 健人(東理大), 岸谷 宣成, ◎後藤田 浩, 吉田 征二(JAXA), 庄司 烈

908 Hele-Shaw cell 内に形成される伝播火炎のダイナミクスに及ぼす強制振動の影響

○飯塚 滉介(東理大), 福田 真悟, ◎後藤田 浩

909 ガスタービン翼後縁部フィルム冷却総合性能にティアドロップディンプル面形状と脈動冷却流が与える影響

○山本 翼(東京農工大), ◎村田 章, 中村 真慈, ◎猪熊 建登, ◎岩本 薫

910 アルコール水溶液を用いた薄型並列細管熱輸送デバイスの内部流動様式の評価

○芹澤 佳典(都立産技高専), ◎齋藤 博史, 村田 章(東京農工大)

### ●第9室●

12:15~13:30 [司会 西尾峻吾 (東京農工大)]

911 U字管路内での自然循環流を用いた傾斜加熱平板の冷却に及ぼす流路ピッチの数値解析

○松浦 拓生(山梨大), ◎鳥山 孝司(山梨大院)

912 近赤外光を用いた水蒸気分布の可視化

○飯塚 海斗(都立大), 小澤 晋太郎, ◎角田 直人

913 近赤外イメージングによるマイクロ流路内の中和反応計測

○川野 真聖(都立大), 中西 諒, 坂下 拓海, カランダン ジア, ◎角田 直人

914 自然循環流を用いた傾斜加熱平板の除熱に関する実験的研究

○宮原 雅也(山梨大), ◎鳥山 孝司(山梨大院)

915 青色波長照射時の感温液晶粒子の過渡特性に関する研究

○野木 光(山梨大), ◎鳥山 孝司(山梨大院)

### ●第9室●

13:45~15:00 [司会 近江貴仁 (千葉大)]

916 エタノール水溶液の直接噴射方式による燃焼改善効果に関する一考察

○潮田 航祐(法政大), ◎川上 忠重

917 3次元CFDを用いたディーゼルエンジンにおける各種パラメータが排出ガスに及ぼす影響

○前田 裕己(帝京大学), Junaedi Julius Stefanus, ◎加藤 彰

918 3次元CFDを用いたディーゼルエンジンにおけるPCCI燃焼が排出ガスに及ぼす影響

○大藪 皓司(帝京大学), 岩井 宏樹, ◎加藤 彰

919 赤外線レーザーを用いたレーザー着火式内燃機関の運転試験

○池田 武史(明星大), ◎齋藤 剛

920 軽自動車の実路走行におけるCO2排出低減手法の検討

○眞保 享央(帝京大学), 新居 守人, 熊田 暉(帝京大学大学院), ◎加藤 彰(帝京大学)

### ●第10室●

09:00~10:15 [司会 小島峻平 (横国大)]

1001 最新ガソリン乗用車の排出ガスが大気に与える影響に関する研究

○新居 守人(帝京大学), 眞保 享央, 熊田 暉(帝京大学大学院), ◎加藤 彰(帝京大学)

1002 SRモータのロータ形状による性能変化に関する比較検討

○植田 悠斗(神奈川工大), ◎トロンナムチャイ クライソン

1003 二重スリット防波堤に設置された振動水柱型波力発電の一次変換性能に関する水槽実験

○遠藤 壽(足利大), ◎飯野 光政

1004 パイオマス燃料からの灰除去に及ぼす電場印加の影響

○八木 孝道(神奈川大), 竹内 祐樹, ◎三浦 正義(千葉工大), ◎伊東 弘行(神奈川大)

1005 太陽エネルギーを用いた酸化亜鉛の熱解離に関する研究

○呂 牧錫(日大), 梅津 風斗, 小泉 雅寛, 植田 隆太, 藤田 立樹, ◎木村 元昭, ◎秋元 雅翔

### ●第10室●

10:30~11:45 [司会 大山慧悟 (群大)]

1006 二重架橋導入によるTEMPO酸化セルロースナノファイバの高膨潤性とドロゲル作製

○塩谷 尚熙(慶應大), ◎堀田 篤

1007 自然由来のポリメチルカプロラクトンを用いた自己修復性エラストマの作製

○高村 修平(慶應大), ◎堀田 篤

1008 フィブリン凝集のメソスコピックモデルにおける線維重合モデルの検討

○大野 壮哉(都立大), 重松 大輝(阪大), ◎伊井 仁志(都立大)

1009 軽量化材料を用いた自動車クラッシュボックスの開発

○ZHANG XIAOYUN(芝浦工大), ◎渡邊 大

1010 有限要素モデルのパラメトリック生成を用いた大腸ステント展開力の系統的評価

○金子 龍弥(工学院大), 國井 美里, ◎須賀 一博

### ●第10室●

12:15~13:30 [司会 遠藤壽 (足利大)]

1011 溶媒最適化したエレクトロスピンニング法により作製したスーパーエンブラのポリアリレートナノファイバ

○岡田 成生(慶應大), ◎堀田 篤

1012 毒性試験のための小動物用バイタル・動き検出ウェアラブルデバイスの開発

○小島 峻平(横国大), 黒瀧 悠太, 富田 武, 高野 珠美, 磯田 豊, 鷹屋 舞香, 枅内 亮太(東大), 大久保 佑亮(国衛研), ◎太田 裕貴(横国大)

1013 センサーネットワークによるベルトコンベア振動の異常検知手法の提案

○杉山 知暉(芝浦工大), ◎長澤 純人

1014 スピーカーより振動する対象の光音響効果に基づく速度計測の実現に向けた評価

○藤波 虎太郎(芝浦工大), ◎白井 克明

●第10室●

13:45~15:00 [司会 高村修平 (慶應大)]

- 1016 スピルオーバーを抑制するスライディングモード制御の二段階設計法  
○大山 慧悟(群大), ◎端倉 弘太郎, ◎モハマドアブドスマド カマル, ◎山田 功
- 1017 地図画像に対する画像位置合わせの性能評価  
○柏原 一真(日大), ◎風間 恵介, ◎丸茂 喜高
- 1018 振動加速度を用いた鉄道車両サスペンションの異常検出に関する研究  
○矢倉 希武(日大), ◎綱島 均
- 1019 交通流シミュレーションの汎用性確認と高精度化に関する研究  
○小宅 樹(帝京大学), Hizkia Argy Glenn, ◎加藤 彰

●第11室●

09:00~10:15 [司会 東川宗嗣 (法政大)]

- 1101 VR プレゼンテーション会場におけるモーションキャプチャ聴衆を用いた臨場感向上の検討  
○岩井 孝介(埼玉大), ◎綿貫 啓一(埼玉大院), ◎楓 和憲
- 1102 毛細管現象を用いた海洋深層水汲み上げポンプの開発  
○上野 悠哉(東海大), ◎樋谷 和義
- 1103 ハニカム複合パネルの応用による衛星システムの軽量検討  
○清水 奎(工学院大), ◎何 建梅
- 1104 鮫肌形状が有する特性の検証及び探索  
○南 駿之介(東海大), ◎樋谷 和義
- 1105 AR グラス向け視線入力キーボードの開発  
○町田 洋(埼玉大), ◎綿貫 啓一(埼玉大院), ◎楓 和憲

●第11室●

10:30~11:45 [司会 山崎功太郎 (東理大)]

- 1106 スピンドル用微小位置決め装置の基本特性評価  
○中川 雄登(神奈川大), 脇谷 趣聞, 楠山 純平, ◎中尾 陽一
- 1107 IoT 技術による工作機械用スピンドルの熱変位リモート予測の基礎研究  
○北出 尚也(神奈川大), 久保田 百喜, 金子 拓海, 脇谷 趣聞, 楠山 純平, ◎中尾 陽一
- 1108 VR 旋盤加工教材における教示方法が技能学習に及ぼす影響  
○北田 大智(埼玉大), ◎綿貫 啓一(埼玉大院), ◎楓 和憲
- 1109 炭素繊維強化プラスチックの加工における新しい切りくず収集方法の提案, 異径同心軸周りの空気流れ解析  
○八木 風成(神奈川大), 阿部 優騎, 高橋 直樹, ◎楠山 純平, ◎中尾 陽一
- 1110 ストレッチャブルデバイス基板の Roll-to-Roll 生産プロセスの開発  
○川上 寛樹(横浜国大), 倪 思捷, 中村 史香, ◎堀井 辰衛(東工大), ◎藤枝 俊宜, ◎太田 裕貴(横浜国大)

●第11室●

12:15~13:30 [司会 北田大智 (埼玉大)]

- 1111 差圧測定による耐故障性フラッシュ型エアデータセンシングシステムの設計  
○角田 智樹(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, 竹山 英寿, 渡辺 智敬
- 1112 損傷を有するテープテザーの力学特性評価  
○杉本 泰都(神奈工), ◎渡部 武夫
- 1113 薄膜材料を応用した太陽発電衛星用薄膜構造の研究  
○東川 宗嗣(法政大), 岸田 祐輔, 金子 美稀, 大西 隆広(東理大), 山神 達也(総研大), ◎新井 和吉(法政大), 田中 孝治(JAXA)
- 1114 CNT 分散炭素繊維強化樹脂の液体酸素適合性評価  
○福島 大輝(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, 峰 有佑, 渡邊 旭
- 1115 超小型人工衛星向け EDT におけるテープテザー伸展特性評価  
○赤星 和輝(神奈川工大), 目黒 楓, ◎渡部 武夫

●第11室●

13:45~15:00 [司会 北出尚也 (神奈川大)]

- 1116 エアブリージングエンジン搭載スペースプレーンの構想検討  
○本多 昌樹(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, 藤井 唯人, 丸 祐介(JAXA), 小林 弘明
- 1117 宇宙構造におけるワイヤ駆動を用いたブーム展開補助システムの提案  
○武内 昂太(東京高専), ◎原口 大輔, ◎坂本 啓(東工大)
- 1118 月・惑星探査ローバのための筐体構造歪みを用いた地盤状況推定  
○一條 暁生(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 稲葉 康平
- 1119 Bezier 曲線による最適誘導とダイナミックインバージョン理論による姿勢制御の統合シミュレーション  
○山崎 功太郎(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, 村上 雅亮, 竹山 英寿
- 1120 速度ベクトルのクォータニオン表現を用いた有翼ロケット実験機の上昇軌道最適化  
○田島 裕太(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, ◎村上 雅亮

●第12室●

09:00~10:15 [司会 鈴木誉彬 (足利大)]

- 1201 高速 in situ 観察・AE センシングによるエンジニアリングプラスチックの摩耗メカニズム評価  
○村田 拓哉(埼玉工大), ◎長谷 亜蘭
- 1202 In situ 観察による床材摩擦面のトライボロジー現象の可視化に関する研究  
○甲田 康洋(埼玉工大), ◎長谷 亜蘭
- 1203 走査型プローブ顕微鏡機構を組み込んだその場ラマン分光装置の開発  
○川崎 友紀(東理大), 佐藤 魁星, ◎渡部 誠也, ◎佐々木 信也
- 1204 AFM その場観察法を用いた ZDDP/MoDTC 複合添加油中におけるナノ摩擦特性調査  
○湯浅 拓巳(東理大), 佐藤 魁星, 大久保 光(京工織), 渡部 誠也(東理大), ◎佐々木 信也
- 1205 トラクションドライブにおける GMFT 法を用いた油膜厚さ測定手法の検討  
○朴 峻希(東海大), 前澤 理玖, ◎落合 成行, ◎畔津 昭彦

●第11室●

10:30~11:45 [司会 水上大輔 (東海大)]

- 1206 ディンプルパターンが潤滑下の転がり-すべり摩擦挙動に及ぼす影響  
○飯塚 匠(東理大), 原田 敦太(東理大(院)), 湯原 裕司, ◎渡部 誠也(東理大), ◎佐々木 信也
- 1207 ヤモリの seta 構造を模倣した突起シートの製作および摩擦特性の評価  
○徳植 輝(東海大), ◎落合 成行
- 1208 指模型を用いたナノシートとヒト皮膚のトライボロジー特性の評価  
○野田 奈々夏(東海大), ◎砂見 雄太
- 1209 ハードコンタクトレンズの洗浄による表面損傷メカニズム解明に関する研究  
○中村 俊介(東理大), 森田 智博, 渡部 誠也, ◎佐々木 信也
- 1210 PEFC 用セパレータ流路の排水性能に及ぼす濡れ性の影響に関する研究  
○小島 大輝(東理大(学)), ◎渡部 誠也(東理大), ◎佐々木 信也

●第11室●

12:15~13:30 [司会 湯浅拓巳 (東理大)]

- 1211 ECF ポンプ用メッシュ電極の火花放電開始電圧の推定  
○鈴木 誉彬(足利大), ◎桜井 康雄, 枝村 一弥(新技術マネジメント)
- 1212 表面テクスチャを有するスラストフォイル軸受を搭載したエアスピンドルモータの性能評価  
○荒川 雅晴(東海大学), ◎落合 成行, ◎畔津 昭彦
- 1213 パンプメタルメッシュを支持構造に適用したジャーナルフォイル軸受の軸受特性の評価  
○桑田 侑季(東海大), ◎落合 成行, ◎畔津 昭彦

1214 巻取りにおける軸間距離がトラフに及ぼす影響  
○水上 大輔(東海大), ◎砂見 雄太