

# 関東学生会第 63 回学生員卒業研究発表講演会

開催日 2024 年 3 月 13 日 (水)

会場 早稲田大学 西早稲田キャンパス

## 講演プログラム

- 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, 連名者の所属団体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 庄司 陸翔 (木更津高専)

111 離散要素法を用いたジャミンググリッパの把持機構の解明

○外田 慎太郎(東京農工大), ◎高田 智史

112 講演取り下げ

113 有限要素ステントモデルに対するスムージング手法の検討

○山仁 創一郎(芝浦工大), 大倉 慈和, 谷口 遼, ◎渡邊 大

114 個別要素法による構造体を用いた有限要素流体解析手法の検討

○谷口 遼(芝浦工大), 大倉 慈和, 山仁 創一郎, ◎渡邊 大

115 平面充填構造を活用した衝撃吸収構造開発におけるパラメトリック解析

○柳本 眞之介(芝浦工大), 大倉 慈和, ◎渡邊 大

10:30~11:45

司会 丸尾 理月 (東理大)

121 リアルワールドの排出ガス性能を予測する AI モデルに関する研究

○芳原 雅佳(国土館大), ◎山口 恭平, 鈴木 央一(交通研)

122 小型競技車両のハイブリッドシステムにおけるエンジン操作に関する基礎研究

○小林 正宗(東海大), ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃

123 小型競技車両用火点火花点火エンジンの高効率化に関する基礎研究

○高山 拓武(東海大), ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃

124 理論計算を用いたターボラム/スクラム複合サイクルエンジンのインテーク流路形状の検討

○高松 俊介(早大), ◎佐藤 哲也

12:15~13:30

司会 小島 巧海 (埼玉工大)

131 車載前方映像と航空写真を用いた画像位置合わせによる自己位置推定

○井上 潤哉(日大), ◎風間 恵介

132 表面筋電位を用いたドライバーの操舵負担の低減に関する研究

○李 欽潼(東海大), ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃

133 サスペンション摩擦が操舵時の車両運動特性に及ぼす影響

○田中 歩武(神奈川工大), ◎山門 誠, ◎狩野 芳郎, ◎安部 正人, ◎山本 真規, ◎芝端 康二

134 LSTM を用いた歩行の予測と歩容変化の評価

○ノ ラオン(東理大), ◎北野 敬祐, ◎橋本 卓弥

135 酸化亜鉛を用いた貼付型疲労センサの開発

○河野 竜也(東海大), ◎槌谷 和義

13:45~15:00

司会 山崎 浩作 (東海大)

141 LSTM を用いた指尖容積脈波と皮膚コンダクタンスによる2次元感情モデルに基づく感情推定

○藤井 祐輝(埼玉大), ◎綿貫 啓一(埼玉大院), ◎楓 和憲, ◎大澤 優輔

142 PointNet を用いたオートエンコーダによる室内空間の3次元点群の特徴抽出

○三木 貴弘(埼玉大), ◎大澤 優輔(埼玉大院), ◎楓 和憲, ◎綿貫 啓一

143 ユーザビリティ評価に基づく視線入力における文字キー拡大方法の検討

○大野 涼(埼玉大), ◎綿貫 啓一(埼玉大院), ◎楓 和憲, ◎大澤 優輔

144 CycleGAN を用いた目標下肢関節運動の生成

○大場 亮弥(埼玉大), ◎大澤 優輔(埼玉大院), ◎綿貫 啓一, ◎楓 和憲

●第2室●

09:00~10:15

司会 芳原 雅佳 (国士舘大)

211 ダブルネットワークゲルの摩擦メカニズム解明のための In-situ ラマン・摩擦試験機による構造変化観察

○丸尾 理月(東理大), ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也

212 不織布の搬送工程におけるトラフ発生メカニズムに関する研究

○畑中 悠希(東海大), ◎砂見 雄太

213 ナーリング高さを考慮した巻取りモデルの実験的評価

○後藤 宏弥(東海大), ◎砂見 雄太

214 シャコの捕脚表面の摩擦・摩耗特性に関する研究

○梅田 壮志(東理大), ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星

215 AE センシングを活用した変動荷重下ジャーナル軸受の焼付き予知

○渡辺 昇陽(埼玉工大), ◎長谷 亜蘭

10:30~11:45

司会 外田 慎太郎(東京農工大)

221 ブシュチェーンの摩耗に及ぼす潤滑油動粘度の影響

○庄司 陸翔(木更津高専), ◎板垣 貴喜, ◎高橋 美喜男

222 フラーレンオイルをトップフォイルに塗布したガスフォイル軸受の性能評価

○鈴木 洸佑(東海大), ◎落合 成行

223 ラインスキヤナを用いた折れしわ発生過程の追跡

○寺田 茉愛(東海大), ◎砂見 雄太

224 巻取り工程におけるビンガムロールの有効性

○浅井 司(東海大), ◎砂見 雄太, 清水 宏晃(若水技研)

225 ローラオンディスク試験機における GMFT 法を用いた静止状態での EHL 接触部の可視化手法の基礎検討

○田嶋 駿一(東海大), ◎落合 成行, ◎畔津 昭彦, 朴 峻希, 多田 羅 怜, 内藤 朝陽

12:15~13:30

司会 藤井 祐輝(埼玉大)

231 ジャーナル軸受におけるフォトクロミズム可視化手法を用いた油膜破断領域の観察(多方向撮影手法の検討)

○山崎 浩作(東海大), ◎落合 成行

232 E-Axle 用潤滑油下の転がりすべり接触によるマイクロピッチングの発生と成長過程の観察

○吉岡 海人(東理大), ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星

233 柱状テクスチャパターン変化が油膜厚さならびに摩擦特性に及ぼす影響

○松浦 匠(東理大), ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也

234 フェノール樹脂複合材の摩擦分解に及ぼす相手材の影響

○飯嶋 仁志(千葉工大), ◎平塚 健一, 岡山 勝弥((株) アドヴィックス)

235 ジャーナル軸受すきま内を流れるマイクロバブルの挙動観察

○吉村 友輝(東海大), ◎落合 成行

13:45~15:00

司会 井上 潤哉 (日大)

241 ピン・オン・ディスク摩擦試験機における摩耗過程のPM測定・AEセンシング

○小島 巧海(埼玉工大), ◎長谷 亜蘭

242 転がりすべり条件下における鋼の摩耗およびマイクロピッチングに及ぼすリン・硫黄系添加剤の影響

○ジョン ユナ(東理大), ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也

243 E-axle 潤滑油下における歯車鋼の耐疲労摩耗特性に及ぼす熱処理効果に関する研究

○門前 颯人(東理大), ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也

244 FM-AFM/LFM同時測定法による潤滑油分子の摩擦層分布の可視化

○山口 湧矢(東理大), ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也

●第3室●

09:00~10:15

司会 嵯峨 濃拓海 (群馬大)

311 マシニングセンタによる摩擦攪拌接合を行うためのツール形状の検討

○溝口 陽亮(芝浦工大), ◎青木 孝史朗

312 マルチロードパス構造を適用したFCV用水素貯蔵タンクの応力解析

○芹澤 迅(東京農工大), ◎小笠原 俊夫, 横関 智弘(東大)

313 SUH409L フェライト系耐熱鋼の引張特性に及ぼす特殊粒界存在頻度の影響

○大賀 舜介(足利大), ◎小林 重昭, 古川 岳

314 レーザー衝撃試験を用いたLiB負極材料の密着強度評価

○粕谷 祐仁(中央大), 尾形 和馬(中央大院), 高木 蒼生, Jun Xu(デラウェア大学), ◎米津 明生(中央大)

315 レーザー積層造形法によるガスタービン動翼補修プロセスの熱構造連成有限要素解析

○藤田 聖司(東理大), ◎荒井 正行, ◎蒙 兪先

10:30~11:45

司会 杉山 颯 (日大)

321 ウェブのひずみが金属薄膜電極に与える影響の評価

○山田 拓史(東海大), ◎榎谷 和義, ◎砂見 雄太

322 粉末冶金プロセスによる Al-Mn-Ti 合金の作製とその特性

○池上 浩樹(日大), ◎久保田 正広

323 水素結合性を有するシリコンポリマ (PDMS) のボトルブラシエラストマの合成と力学物性

○寺岡 真杜(慶應大), ◎堀田 篤

324 急速放射加熱下における SiC 繊維/SiC 複合材料の温度応答と熱変形

○菅原 直弥(東京農工大), ◎小笠原 俊夫

325 水を用いた可視化実験におけるブローホールの定量化

○外山 弘樹(東海大), ◎砂見 雄太

12:15~13:30

司会 近藤 歩 (東京電機大)

331 真空ダイカストの可視化実験において使用する最適な流体の選定

○和田 直也(東海大), ◎砂見 雄太

332 欠陥を有する円筒型 CFRP 部材の衝撃吸収性能に関する研究

○松本 尚也(東海大), ◎加藤 英晃, ◎成田 正敬

333 自動車用樹脂部品の外観品質の定量評価

○田中 栄貴(日本大), 高橋 進, ◎鈴木 康介, 長尾 毅(日産), 黒田 真一, 水谷 篤

334 SUS430 フェライト系ステンレス鋼の低角粒界制御プロセスの検討

○清水 翔(足利大), ◎小林 重昭

335 CFRP のワイヤ放電加工において金属同時加工が加工特性に及ぼす効果に関する研究

○船戸 綜馬(明治大), ◎澤野 宏, 山本 敦子, 佐々木 清悦

13:45~15:00

司会 加藤 翔輝 (横浜国大)

341 CNF 薄膜層を用いた PLLA 薄膜の高強度化

○柳川 光星(東海大), ◎榎谷 和義, 露木 裕一郎(長谷川鉄工所)

342 一方向連続繊維の積層構造を持つ円筒型 CFRP 部材の衝撃吸収性能に関する研究

○大竹 聖(東海大), ◎加藤 英晃, ◎成田 正敬

343 ECAP 加工したオーステナイト系ステンレス鋼の耐食性に及ぼす短時間熱処理の影響

○中野 毅(芝浦工大), ◎青木 孝史朗

344 カロリメトリ法による金属材料の実践的なレーザ吸収率の測定

○山下 健太(神奈川大), ◎寺島 岳史

## ●第4室●

09:00~10:15

司会 山田 拓史(東海大)

411 現場重合型ウレタン樹脂をマトリックスとする FRTP の成形と機械的特性の評価

○杉山 颯(日大), ◎平山 紀夫, 染宮 聖人, 大野 洋輔, 坂田 憲泰, 塩路 雄大(第一工業製薬), 北川 貴士

412 リチウムイオン電池負極の微視構造をモデル化した FEM 解析

○川嶋 優月(中央大), 尾形 和馬(中央大院), 芝山 悠人, 高木 蒼生, ◎米津 明生(中央大)

413 意匠用 CLT 材の 3 点曲げ試験

○林 翔太(神奈川工大), 産方 響, ◎渡部 武夫

414 シンジオタクチックポリプロピレン (sPP) の分子量制御による高強度 sPP/デカヒドロナフタレン急冷ゲルの作製

○井川 響(慶應大), ◎堀田 篤

415 機械学習を用いた EBSD 画像解析によるオーステナイト鋼の損傷量推定

○中川 竣介(千葉大), ◎山崎 泰広, 山際 謙太(労働安全衛生総合研究所), 大谷 俊博(湘南工科大)

10:30~11:45

司会 溝口 陽亮(芝浦工大)

421 インデンテーション試験と有限要素解析を用いた樹脂粘弾性特性の同定の試み

○玉置 朱里(千葉大), ◎山崎 泰広

422 CNN による橋梁床版の軽度異常同定の高精度化の検討

○嵯峨濃 拓海(群馬大), ◎岩崎 篤

423 対向集中荷重を受ける 2 次元弾性中空円板内の応力波の解析

○岡村 謙(東京農工大), 佐藤 瑤介, ◎高田 智史

424 光造形 3D プリンターにより造形された鎌継締結によるインターロッキング構造体の力学的特性評価

○齋藤 ゆきほ(東理大), ◎荒井 正行, ◎蒙 俞先

425 分子動力学法を用いたエポキシ樹脂系接着剤の疲労破壊機構に関する検討

○小川 将喜(中央大), 篠崎 彰宏(中央大院), ◎米津 明生(中央大)

12:15~13:30

司会 柳川 光星(東海大)

431 ネガティブピエゾ抵抗型歪スイッチを用いた構造ヘルスマニタリングシステムの開発

○加藤 翔輝(横浜国大), 伊佐野 雄司, 松田 涼佑, ochirkhuyag nyamjargal, 高野 珠実, ◎太田 裕貴

432 CT 試験片を用いた金属/樹脂界面の接着強度評価

○瀬戸川 隆人(千葉大), ◎山崎 泰広

433 同軸二重管型熱音響エンジンの性能解析

○安田 和由(千葉大), 近江 貴仁, ◎田中 学

434 旋回乱流燃焼器内に形成される安定燃焼から燃焼振動への遷移過程

○赤池 遼太郎(東理大), 天野 竣介, ◎後藤田 浩

435 鉛直矩形管における気相混入による二相流熱伝達促進

○古屋 歩(電通大), 木村 優佑, ◎小泉 安郎, ◎大川 富雄, 西中 一貴(JFE スチール(株))

13:45~15:00

司会 和田 直也(東海大)

441 太陽エネルギーを用いた酸化亜鉛の還元に関する研究—還元率を上昇させる為の対策

○小川 晴大(日大), ◎木村 元昭, ◎秋元 雅翔, 武田 諒太, 大日方 優生, 海保 陽人

442 核沸騰伝熱性能の回帰学習に基づく沸騰促進手法の評価

○松本 尚也(筑波大), ◎シェン ビャオ, ◎金子 暁子

443 二次予混合気噴射を用いた燃焼振動の抑制機構

○佐藤 和音(東理大), 田村 拓也, ◎後藤田 浩

444 近赤外光を用いた蒸発過程の可視化と分析

○矢沢 郁人(都立大), 松原 峻大, ◎角田 直人, ◎阿部 結奈

445 フッ素置換マイエナイトを用いた固体高分子型燃料電池の出力特性評価

○大石 悠人(東洋大), 清水 敦弘, ◎森本 賢一

●第5室●

09:00~10:15

司会 栗原 悠人 (電通大)

511 低重力環境下における乱流火炎の非線形ダイナミクス

○廣崎 恵悟(東理大), 加藤 健太, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩

512 流路形状が自励振動ヒートパイプの熱輸送特性に及ぼす影響

○笹川 拓未(千葉工大), 秋山 怜, ◎三浦 正義

513 火花点火機関を用いたフランジ付き点火プラグの燃焼特性の取得

○土屋 宙輝(日大), 中武 亮介, ◎菅沼 祐介, ◎野村 浩司

514 液体金属を用いたストレッチャブル放熱薄膜の開発

○久世 大輔(横浜国大), 堀井 辰衛(東工大), 磯田 豊(横浜国大), 高野 珠美, 藤枝 俊宣(東工大), ◎太田 裕貴(横浜国大)

515 微量水溶液の濃度と温度の同時イメージングのための近赤外分光分析

○松長 巧真(都立大), abdul fattah, carandang gia, ◎阿部 結奈, ◎角田 直人

10:30~11:45

司会 磯田 虎太郎 (電通大)

521 正弦波状リブレットを設置した平行平板間乱流におけるレイノルズ数の影響

○小出 悠太郎(電通大), ◎守 裕也, 宮崎 武

522 圧縮機直線翼列におけるコーナーはく離の非定常挙動

○有賀 大樹(東京電機大), 李 子恒, ◎金子 雅直

523 光刺激により局所的に粘度変化する流動場に関する研究

○志治 飛来(東理大工), 田川 裕貴(東理大院), ◎近藤 行成(東理大工), ◎西尾 悠, ◎石川 仁

524 低速単段軸流圧縮機の空気力学的性能に Bow 静翼形状が及ぼす影響-スパン方向湾曲範囲の影響-

○土井 友輝(東京電機大), 神戸 滉一, ◎金子 雅直

525 ドローンの壁面近傍における飛行安定化と物質散布への応用

○三瓶 隼(国土館大), 安藤 樹生(国土館大院), ◎富樫 盛典(国土館大)

12:15~13:30

司会 北瀬 尚士 (東理大工)

531 時間遅れ動的モード分解制御による2次元翼列キャビテーション流れの動特性推定



○今井 渉太(埼玉大), 上林 出, ◎木山 景仁, ◎姜 東赫

532 異なる臨界条件を有するノズルを搭載したシンセティックジェットの推力と輸送特性に関する研究

○相田 湧紀(埼玉大), ◎木山 景仁, ◎姜 東赫, 佐藤 光太郎(工学院大)

533 低圧タービン初段静翼のリーンがサンドエロージョンと空力性能に与える影響の数値的研究

○渡邊 美月(東理大), ◎藤村 宗一郎, ◎山本 誠, ◎鈴木 正也(JAXA)

534 管内の気泡流中を伝播する圧力波に関する非線形理論解析

○渡部 健人(筑波大エシス), ◎金川 哲也(筑波大シス情), 鮎貝 崇広(筑波大院シス情)

535 チャネル乱流における間欠現象の調査

○末原 紘(東理大), 井関 陵, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩

13:45~15:00

司会 高木 謙一郎(慶應大)

541 データ駆動型 SGS モデルの構築に向けたチャネル乱流の残差学習

○佐伯 龍飛(慶應大), 後藤 陸, 三浦 怜之, ◎深淵 康二

542 後退円柱の前縁受容性に対する局所主流乱れとその導入位置の影響

○西塚 貴洸(東理大工), ◎西尾 悠, ◎石川 仁

543 変形を受けるヘアピン渦の発達

○渡邊 泰知(日大), ◎関谷 直樹

544 Large-scale 制御を与えた二重円筒間乱流の直接数値計算

○岡 勇樹(電通大), ◎守 裕也, 宮崎 武

545 放射状に噴出する超音速噴流の実験的研究

○鈴木 瞬大(東京電機大), 塚崎 蓮也, ◎遠藤 正樹

●第6室●

09:00~10:15

司会 小出 悠太郎(電通大)

611 OpenFOAM を用いた抵抗低減リブレットへの液滴衝突シミュレーション

○磯田 虎太郎(電通大), ◎守 裕也, 宮崎 武

612 流れに対して平行に置かれた平板に作用する流体摩擦の測定

○渡辺 瑠(東京電機大), 山本 篤郎, ◎遠藤 正樹

613 気流変動に伴う単一開口からの空気交換に関する研究

○木村 星哉(芝浦工大), ◎諏訪 好英

614 多数の気泡を含む粘弾性媒質中における超音波伝播に関する理論解析

○福屋 智大(筑波大工シス), ◎金川 哲也(筑波大シス情)

615 MPS法を用いた自動車タイヤの断面形状の違いによる水はね挙動の解析

○野中 輝人(木更津高専), ◎伊藤 裕一

#### 10:30~11:45

司会 廣崎 恵悟(東理大)

621 液滴・液膜衝突時に生じる二次液滴の性質

○桑原 悠人(電通大), ◎大川 富雄, 白方 嵩晃

622 失速抑制シンセティックジェットによる翼周りの流れ

○大津 一哲(宇都宮大), 高橋 光喜, ◎加藤 直人, ◎長谷川 裕晃

623 剛体球の水面衝突に伴い形成される空隙の崩壊挙動に関する数値計算

○原永 齊弥(埼玉大), 江角 早人, ◎木山 景仁, ◎姜 東赫, 佐藤 光太郎(工学院大)

624 粒子法を用いた電線着雪における滑り現象に関する数値的研究

○呉 牧天(東理大), ◎藤村 宗一郎, ◎山本 誠

625 突風環境下における低レイノルズ数翼の空力特性に対する翼型依存性

○堀越 神威(東理大), ◎西尾 悠, ◎石川 仁

#### 12:15~13:30

司会 佐伯 龍飛(慶應大)

631 量子アニーリングを用いたスペクトル法による流れの計算

○高木 謙一郎(慶應大), 千田 晃(慶應大院), 守矢 直樹, 青木 汐里, 遠藤 克浩(産総研), 村松 眞由(慶應大), ◎深淵 康二

632 急起動・急停止時の軸流ファンの性能評価

○竹部 有祐(埼玉大), 上林 出, ◎木山 景仁, ◎姜 東赫

633 クリギング法を用いた太陽光型植物工場内の環境予測手法の提案と検証

○中村 隼人(木更津高専), ◎伊藤 裕一

634 3次元波力発電用衝動タービンの逆解法設計に向けた実験的性能評価

○足立 賢弥(埼玉大), ◎姜 東赫

635 マイクロバブル入浴が心身機能に与える効果

○片桐 裕之(宇都宮大), 成田 洸杜(宇都宮大院), ◎長谷川 裕晃(宇都宮大)

13:45~15:00

司会 今井 渉太(埼玉大)

641 数値解析による樹木群まわりの流体力学的解明

○北瀬 尚士(東理大工), ◎上村 佳奈(信州大農), ◎西尾 悠(東理大工), ◎石川 仁

642 偏光計測による流動複屈折材料の挙動解析

○熊谷 仁成(東京農工大), ◎田川 義之, 川口 美沙, ウォービー ウィリアム海アレクサンダー

643 受動的な吸込みによる円柱周り流れ制御の風洞実験

○廣田 拓真(慶應大), 大杉 卓矢, ◎深淵 康二

644 衝撃波の空気から固体への伝播に関する研究

○山田 日向子(東京電機大), 中城 慶大, 神山 遥介, ◎榊原 洋子, ◎遠藤 正樹, ◎松谷 巖

645 環状衝突噴流の壁面圧力分布に及ぼすノズル内外径比の影響

○遠藤 佑志(山梨大工), ◎角田 博之(山梨大)

●第7室●

09:00~10:15

司会 玉置 朱里(千葉大)

711 (欠番)

712 波型マイクロプラズマアクチュエータの配列がはく離抑制に及ぼす効果の検証

○竹本 伊織(東理大工), 丸川 友輔(東理大院), ◎西尾 悠(東理大工), ◎石川 仁

713 風レンズ効果を応用したサボニウス型風車の研究

○川熊 将賜(東京高専), ◎小山 幸平

714 トンネル入口の緩衝工に設けたスリットの空気力学的意義

○大川 萌里(宇都宮大), 金子 蒼琉(宇都宮大院), ◎加藤 直人(宇都宮大), ◎長谷川 裕晃

715 音響場で浮遊する液滴および泡沫の浮遊安定性

○大西 一希(工学院大), ◎長谷川 浩司

10:30~11:45

司会 遠藤 佑志(山梨大)

721 連続的に圧力変換器を通過する衝撃波の計測

○加藤 大輝(東電大), 越塚 俊介, ◎遠藤 正樹

722 動的モード分解制御を用いたバックステップ流れのフィードバック制御

○横田 智紀(埼玉大), ◎姜 東赫

723 OpenFOAM を用いた物体まわり空力騒音の簡易予測

○佐々木 拓海(湘南工大), ◎小島 一恭

724 SLD 着氷におけるスプラッシュ・バウンドモデルが着氷形状に与える影響に関する数値的研究

○藤生 新(東理大), 藤村 宗一郎, ◎山本 誠, 福留 功二(金工大), 坪井 涼(大同大), 水野 拓哉(JAXA), 鈴木 正也

725 柔軟素材と自由界面との相互作用に伴う流動の可視化

○後藤 臣生(埼玉大), ◎木山 景仁, ◎姜 東赫

#### 12:15~13:30

司会 高橋 寛行(芝浦工大)

731 膜で覆われた気泡を多数含む液体中における超音波伝播に関する数理モデル

○荻 真優子(筑波大エシス), ◎金川 哲也(筑波大シス情), 川畠 稜輝(筑波大院シス情)

732 機械学習を用いた非線形方程式の線形化手法の開発

○船井 一真(慶應大), 岩澤 瑠夏, 大道 浩志, 石瀬 健, ◎深淵 康二

733 不足膨張衝突噴流のスクリーチ音に関する研究

○秋田 和哉(東電大), ◎遠藤 正樹, 久保 歩輝

734 回転二重円筒狭隘流路における流動場の詳細可視化

○諸川 奏太郎(筑波大), ◎金子 暁子

735 音場浮遊させた非ニュートン流体の内部流動構造

○岡野 敬大(筑波大), ◎金子 暁子

#### 13:45~15:00

司会 眞下 桜子(芝浦工大)

741 スパン方向への位相変化を伴う主流方向進行波状壁面変形によるチャンネル乱流の抵抗低減

○大石 恭平(慶應大), 難波江 佑介(東理大), ◎深淵 康二(慶應大)

742 StereoPIV を用いた球後流渦構造の可視化と抽出

○井上 幹太(東理大工), 松山 祐希(東理大院), ◎西尾 悠(東理大工), ◎石川 仁

743 磁気軸受を用いたサボニウス型風車に関する研究

○井上 頌久(東京高専), ◎小山 幸平

744 液膜内核沸騰における液滴飛散割合の評価

○名手 海人(電通大), Raka Firman, ◎大川 富雄, 成島 勇気(日立), 古市 肇, 上遠野 健一

745 ハイブリッド航空推進機関用固体酸化物形燃料電池の発電試験装置開発

○生駒 綾奈(日大), 原 琴美, 今村 叶志, ◎野村 浩司, ◎菅沼 祐介, 小島 孝之(JAXA), 岡井 敬一

●第8室●

09:00~10:15

司会 加藤 大輝 (東電大)

811 動物を規範とした4足歩行ロボットの検討

○兵藤 碧太郎(玉川大), ◎福田 靖

812 椅子を運ぶAGVの試作

○長谷川 凱(埼玉工大), ◎萩原 隆明

813 モーションキャプチャによる小型ロボットアームのジェスチャー制御

○星 佑輝(芝浦工大), ◎長澤 純人

814 コンプライアントメカニズムを用いたロボットハンドの開発

○石井 常一(神工大), ◎有川 敬輔

10:30~11:45

司会 兵藤 碧太郎 (玉川大)

821 無人化施工のための衛星通信の切断予測

○門奈 龍由(工学院大), ◎羽田 靖史

822 複数の小型軽量車輪型ローバを用いた斜面横断協調移動に関する研究

○亀川 廉(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 藤原 大祐(諏訪東京理科大), 藤村 寛大(芝浦工大)

823 三次元測域センサの非線形的な特性を考慮したSVMに基づく路面上の白線検出

○若宮 秀介(千葉大), ◎大川 一也

824 スマートフォンの顔検出技術によるインターフェースロボット制御

○五十嵐 崇幸(芝浦工大), ◎長澤 純人

825 オドメトリと音源定位を用いた複数移動ロボットの屋内自己位置推定法

○羽生田 航凪(芝浦工大), ◎長澤 純人

12:15~13:30

司会 大石 恭平 (慶應大)

831 車輪型ローバのシャシーに働く深部感覚的情報を利用した実時間走行状態推定に関する研究

○眞下 桜子(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 稲葉 康平

832 インターフェースロボットのための小型ロボットハンドと ロボットアームの統合

○西田 智郁(芝浦工大), ◎長澤 純人

833 ステア付き差動二輪型ロボットによる移動障害物の回避

○岩村 優花(明治大), ◎黒田 洋司

834 小型脚ロボットの体軸に固定した ToF センサと IMU 補正による環境測定法

○櫻井 智基(芝浦工大), ◎長澤 純人

835 双腕型ロボットによる大型物体に対する把持位置・姿勢推定に基づいたハンドリング

○金子 正弘(宇都宮大), ◎星野 智史

13:45~15:00

司会 荻 真優子 (筑波大)

841 月面用地中探査機のための回転掘削法の研究

○高橋 寛行(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎

842 パーソナルモビリティの Shared Control による運転アシストのためのセンサフュージョン

○岸 敬大(宇都宮大), ◎星野 智史

843 食品把持を目的とする 3D プリンタを利用した低自由度エンドエフェクタの開発

○岡田 爽汰(都立産技高専), 上田 晃大, ◎伊藤 敦

844 LiDAR による小エリアの自律走行と屋外への適用に関する研究

○松垣 遼(湘南工大), ◎湯澤 聡

845 軟弱地盤上における車輪回転軸の位置を考慮した走行性能に関する研究

○石井 貴大(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 佐々木 航平

●第9室●

09:00~10:15

司会 遠藤 峻輔 (東京電機大)

911 操作性を考慮したヘビ型ロボット用ソフトウェアの試作

○清永 湧士(埼玉工大), ◎萩原 隆明, 小池 悠斗

912 オープンスペースに着目した移動ロボットのEnd-to-End動作計画

○柴田 健志(宇都宮大), ◎星野 智史

913 アウトリガーアームを搭載した自動除草ロボットの旋回時における横滑り抑制に関する研究

○谷口 琉(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 橋本 穂高, 渡邊 智洋(新潟大), 牛越 弘彰(牛越製作所), 土田 悠斗(芝浦工大), 長谷川 裕紀, 王 玉謙, 江村 江村勇紀

914 測量地図と環境に対するセンサ情報のデータ統合を通じたパーソナルモビリティロボットの自律移動

○福迫 靖顕(宇都宮大), ◎星野 智史

915 空圧ゴムチューブを用いたパラレル機構の開発

○岡本 高樹(神工大), ◎有川 敬輔

10:30~11:45

司会 望月司 (芝浦工大)

921 深層強化学習による4脚ロボットの猫ひねり動作獲得への基礎検討

○高島 遥陽(東海大), ◎奥山 淳

922 災害レスキューモバイルロボット用車輪の設計指針を導出するためのデブリ含有軟弱地盤上走行に関する研究

○大竹 彩稀(芝浦工大), 関 圭太郎, 佐々木 航平, ◎飯塚 浩二郎

923 航空機の自動操縦システムのための逸脱と姿勢の推定

○館野 隆一(宇都宮大), ◎星野 智史

924 操作性を考慮したヘビ型ロボットの構造の試作

○小池 悠斗(埼玉工大), ◎萩原 隆明, 清永 湧士

925 深度センサを用いたロボットアームの物体把持および3Dモデル動作環境構築

○松野 佑亮(木更津高専), 岩崎 直人, ◎内田 洋彰

12:15~13:30

司会 西村 昂大 (工学院大)

931 海底常駐および非定期移動するクラッピング型ロボットに関する研究

○森川 太陽(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 大淵 陽

932 月・惑星探査ローバの脚部歪み情報を用いた軟弱斜面の横断走行に関する研究

○山崎 慧太(芝浦工大), 三木 光, ◎飯塚 浩二郎

933 水田用抑草ロボットの外乱抑制システム開発

○進藤 美友都(木更津高専), ◎内田 洋彰, 加藤 寛太

934 ナイロン繊維から成る高分子アクチュエータの制御に関する研究とその応用

○片野 仁志(東海大), ◎落合 成行

935 アウトリガーアームを搭載した小型軽量畦畔自動除草ロボットの開発

○原田 悠哉(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 長谷川 裕紀, 藤原 大佑(諏訪理科大), 牛越 弘彰(牛越製作所)

13:45~15:00

司会 高橋 風人(千葉工大)

941 壁面振動を利用したアクチュエータによる車内音環境の改善に関する基礎研究

○澤田 健太郎(東海大), ◎加藤 英晃, ◎成田 正敬

942 月・惑星探査ローバのための走行状態を反映したデジタルマップに関する研究

○佐野 倫太郎(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎

943 講演取り下げ

944 内燃エンジンの吸排気バルブ駆動用リニアアクチュエータの推力向上に関する研究

○小野 竜太郎(東海大), ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃

●第10室●

09:00~10:15

司会 高島 遥陽(東海大)

1011 筐体の左右ホイールベースが独立伸縮可能な月面探査ローバを用いた軟弱斜面走行に関する研究

○望月 司(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 坂田 隆明, 管 龍彦, 藤原 大佑(諏訪理科大)

1012 ロボット教材による生徒の適切な段階的レベルアップを実現するプログラミング教育

○小川 実咲(芝浦工大), ◎長澤 純人

1013 板厚が長手方向に変化する構造材を伝播するガイド波の電磁超音波探触子を用いたモード励起

○青木 拓己(慶應大), ◎杉浦 壽彦

1014 壁面付近のウルトラファインバブルが音場下でのミリバブルクラスタの並進運動に及ぼす影響

○藪内 悠人(慶應大), ◎杉浦 壽彦

1015 樹脂タンクの耐震設計手法に関する研究 ~アンカーボルトの弾塑性特性の検討~

○近藤 歩(東京電機大), ◎古屋 治

10:30~11:45



司会 清永 湧士 (埼玉工大)

1021 機械構造物の耐衝撃評価に関する研究

○遠藤 峻輔(東京電機大), ◎古屋 治

1022 競技走行中の小型競技車両の動的挙動に関する研究

○吉田 郁也(東海大), ◎加藤 英晃, ◎成田 正敬

1023 深層学習を活用した減衰装置のモデル化に関する検討

○立川 翔大(東京電機大), ◎深沢 剛司

1024 ポストリグ上の車両振動特性に関する基礎研究

○傅 李汀(東海大), ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃

1025 重要エレベータの免震に関する研究

○大庭 滉生(東京電機大), ◎古屋 治

12:15~13:30

司会 山田 日向子 (東京電機大)

1031 リンク機構を用いた上下方向の振動低減装置の検討

○高橋 風人(千葉工大), ◎高橋 芳弘

1032 配管の耐震性向上に向けた支持構造の研究開発 静的載荷試験と解析に基づく荷重-変位関係の検討

○大谷 圭吾(東京電機大), ◎深沢 剛司, 小林 大聖, 藤田 聡, 町田 秀夫(テプシス), 小川 博志, 荒川 学, 木村 祐姫

1033 強化学習による協調動作の可能性について

○日暮 一登(日大), ◎風間 恵介, ◎丸茂 喜高

1034 超音波治療のための音響ホログラフィによる細胞培養系での力場制御

○藤田 晴翔(横浜国大), ◎白石 俊彦

1035 講演取り下げ

13:45~15:00

司会 森川 太陽 (芝浦工大)

1041 新力木構造を持つクラシックギターの放射音特性に関する研究

○西村 昂大(工学院大), 松永 快斗, 神谷 虎太郎, ◎大石 久己, 岡村 宏(芝浦工大)

1042 重心位置変動を利用した新たな振動制御技術に関する研究

○藤浦 涼(東京電機大), ◎古屋 治

1043 地上設置型太陽光パネルの振動実験による制振効果の検討

○松谷 華夏(東京電機大), ◎古屋 治

1044 空気浮上免震システムの高度化に関する研究

○福崎 碧(東京電機大), ◎古屋 治

## ●第11室●

09:00~10:15

司会 池田 佳津希(茨城大)

1111 配管支持構造物の弾塑性FEM解析モデルの構築

○狐塚 透吾(都市大), ◎中村 いずみ

1112 AIを用いた機器の予知保全のための特徴量抽出法に関する研究

○齊藤 颯大(東京電機大), ◎古屋 治

1113 進化過程の微分に基づくノンパラメトリック最適手法の開発

○赤岩 秀哉(東京電機大), ◎深沢 剛司, 藤田 聡

1114 高周波加振を伴う電動スライダの振動・騒音特性の定量化に関する研究

○鈴木 涼也(工学院大), ◎大石 久己, 高橋 政行, 北尾 尚大

1115 深層学習を活用した構造ヘルスマニタリングに関する基礎的検討

○下村 祐貴(東京電機大), 鶴田 大介, ◎深沢 剛司

10:30~11:45

司会 佐藤 天翔(千葉大)

1121 微分方程式型履歴モデルを活用した積層ゴムの解析モデルの開発

○佐野 晃太(東京電機大), ◎深沢 剛司

1122 VRデバイスを用いた歯科口腔外科下顎枝矢状分割術トレーニングシミュレータにおける3断面可視化評価システムの開発

○竹田 伊吹(山梨大), ◎鍵山 善之, 廣瀬 優斗, 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(東大), 大城 理(阪大)

1123 食品咀嚼時のアコースティックエミッションセンシングに関する基礎研究

○谷 卓霖(埼玉工大), ◎長谷 亜蘭

1124 蛍光共鳴エネルギー移動に基づく細胞力センサ開発に関する研究

○岡崎 駿斗(茨城大), 北口 哲也(東工大), 長山 和亮(茨城大), ◎上杉 薫

1125 幼児・小児の転倒・転落における頭部受傷リスク評価の高度化に向けた基礎的研究

○土屋 雅祥(山梨大), ◎伊藤 安海, ◎山田 隆一, 渡邊 一誠, 渡邊 大樹, 西村 風冨, 鍵山 善之, 根本 哲也

#### 12:15~13:30

司会 武田 翔太郎(茨城大)

1131 競走馬の運動量評価に向けたスタンドアローン型乳酸センシングシステムの開発

○吉田 光織(横浜国大), 俣 思捷, 伊佐野 雄司, 高野 珠実, 栃内 亮太(東大), ◎太田 裕貴(横浜国大)

1132 AE センシングによる水中植物の生育状態計測の試み

○内田 悠河(埼玉工大), ◎長谷 亜蘭

1133 がん細胞の接着性および運動性に対する培養基板弾性率の影響

○山本 翔太郎(都立大), 大山 智子(QST), 大山 廣太郎, 田口 光正, ◎三好 洋美(都立大)

1134 超音波キャビテーションの発生位置制御のための多極電極超音波トランスデューサ

○山崎 悠介(東工大), 山本 真也, 杉田 直広, ◎進士 忠彦

1135 超音波内視鏡下穿刺吸引法の検体採取に関する研究

○遠藤 颯(明大), ◎榊原 潤

#### 13:45~15:00

司会 丸山 遥生(千葉大)

1141 サンドフィッシュスキネクを模擬した砂中内並進運動に関する研究

○溝口 友海(芝浦工大), ◎飯塚 浩二郎, 大塚 慧

1142 経上皮電気抵抗値計測機能搭載型の腸管モデル生体模倣システムの開発

○陳 蘭而(東海大), 西澤 大仁栄流, 後藤 智美, 中谷 徳幸(SCREEN), 吉岡 孝広(TOK), 中村 寛子(東海大), 榛葉 健汰, ◎木村 啓志

1143 微小管の分布を考慮した細胞骨格を有する軸索モデルの有限要素解析

○岐津 隆道(芝浦工大), 大倉 慈和, ◎渡邊 大

1144 離散要素を用いた大動脈中膜内ラメラシート構造の数値モデリング

○渡邊 俊介(都立大), ◎伊井 仁志, 津久井 康介

1145 圧電材料を用いた血管装着型補助人工心臓の開発

○石井 大翔(東海大), ◎榎谷 和義

●第12室●

09:00~10:15

司会 佐野 晃太 (東京電機大)

1211 線維芽細胞の遊走中における細胞内温度の計測

○佐藤 天翔(千葉大), 森田 総, 西村 勇姿(量子科学技術研究開発機構), 嶋田 泰佑(名大), 湯川 博, ◎菅原 路子(千葉大)

1212 CTC 検出用マイクロ流体デバイス内 pH センサの開発

○平野 優(東海大), ◎榎谷 和義

1213 がん細胞の情報伝達を担う細胞膜ナノチューブの力学特性に関する研究

○太田 倫汰郎(茨城大), ◎長山 和亮

1214 (欠番)

1215 眼圧測定用セルフパワーコンタクトレンズの設計開発

○唐木 勇登(東海大), ◎榎谷 和義

10:30~11:45

司会 狐塚 透吾 (都市大)

1221 力学刺激による細胞内部構造と組織構造の変化が創傷治癒過程に与える影響

○池田 佳津希(茨城大), ◎長山 和亮

1222 血糖値予測のための近赤外センサデバイスの開発

○水上 凜太郎(都立大), 内山 有紀, ◎角田 直人, ◎阿部 結奈

1223 細胞構造を支えるアクチンストレスファイバの再生能力に関する研究

○神邊 千穂(茨城大), ◎長山 和亮

1224 電気メスを応用した低侵襲治療具の開発

○田中 裕一郎(東海大), ◎榎谷 和義

1225 骨自動セグメンテーションを用いた手術計画アトラスベースに基づく人工股関節全置換術自動手術計画システムの開発

○廣瀬 心吾(山梨大), ◎鍵山 善之, 井上 峻, 原 大悟, 澁谷 奎斗, 矢島 風雅(筑波大), 高尾 正樹(愛媛大), 菅野 伸彦(川西医療センター), 大竹 義人(奈良先端大), 佐藤 嘉伸

12:15~13:30

司会 小川 翔大 (東京電機大)

1231 肺胞モデル内気流の移動境界シミュレーション

○丸山 遥生(千葉大), 高谷 遼太, 世良 俊博 (理科大), ◎田中 学(千葉大)

1232 中腰姿勢の維持および持ち上げ・下げ動作における受動型アシストスーツの効果検証

○飯田 雅大(山梨大), ◎伊藤 安海, ◎山田 隆一, 大柴 岳人(キトー), 小野 洋子, 原本 貴美, 小山 鋼治

1233 鏡視下手術支援用高自由度マニピュレータの実用性の向上と臨床評価

○高齋 音緒(宇都宮大), ◎中林 正隆, 遠藤 和洋(自治医大)

1234 複合束弾性ケーブルによる押引駆動機構を用いた良好な手指関節支援技術-適正サイズが動作支援に与える影響-

○野原 颯太(宇都宮大), ◎中林 正隆, 木澤 颯太(宇都宮大院), 新美 優史

1235 釣糸人工筋自動性能評価装置および熱交換制御システムの開発

○三國 文菜(宇都宮大), ◎中林 正隆, 石橋 萌絵(宇都宮大院), 田村 雄飛

13:45~15:00

司会 吉田 光織(横浜国大)

1241 機械学習による無染色位相差画像からの細胞核抽出と細胞種の識別に関する研究

○武田 翔太郎(茨城大), ◎竹田 晃人, ◎長山 和亮

1242 放射線治療金マーカ留置用ニードルの直進性に及ぼす穿刺対象材の影響 -生体軟組織の不均一性を再現する模擬材料-

○邱 劼剛(山梨大), ◎伊藤 安海, 山田 隆一, 伊藤 圭汰, 齋藤 正英, 大西 洋

1243 精子形成率向上に向けた精巣組織培養イメージングデバイスの酸素透過膜の検討

○岸本 徹哉(東海大), 白井 大喜, 鴨下 真紀(阪大), 中村 寛子(東海大), 小川 毅彦(横市), 伊川 正人(阪大), ◎木村 啓志(東海大)

1244 木製楽器材料のエイジング加振が楽器加工後の音色に及ぼす影響

○増島 悠人(東京高専), ◎角田 陽

1245 歯科口腔外科術前フレームワークにおける統計形状モデルおよびCNNを用いたハイブリッド型下顎骨自動セグメンテーション

○鈴木 麻梨香(山梨大), ◎鍵山 善之, 前山 祐斗, 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)

●第13室●

09:00~10:15

司会 神邊 千穂(茨城大)

1311 ヘリコンスパッタリング分子線源を用いた分子線エピタキシーによるナノ・マイクロテクスチャ表面の創成過程

○手塚 涼太(東京高専), ◎角田 陽

1312 高収着性ポリマーを用いたマイクロガス濃縮デバイスの開発

○馬場 弘人(東洋大), 中村 守, ◎森本 賢一

1313 ナノ沈殿法やエレクトロスプレ法によるポリエーテルエーテルケトンの微細粒子の作製

○山村 駿介(慶應大), ◎堀田 篤

1314 マイクロメートルオーダーの微細構造を付与した表面による親水性制御

○北條 秀磨(東京高専), ◎角田 陽

1315 マイクロオーダーの幾何形状テクスチャを付与したマイクロ流路の流れ解析

○野澤 耕太(東京高専), ◎角田 陽

10:30~11:45

司会 赤岩 秀哉(東京電機大)

1321 地球低軌道微小重力環境における細胞培養試験のためのマイクロ流体システムの開発

○大沼 駿太郎(東海大), 陳 蘭而, 西澤 大仁栄流, 榛葉 健汰, 北村 涼(東京応化工業), 藤本 隆史, 友部 俊之(有人宇宙システム), 中手 直哉, 金森 敏幸, ◎木村 啓志(東海大)

1322 生物の持つ表面ナノ構造による防汚機能の解明を目的とした摩擦力評価

○大内 椋太(茨城大), 広瀬 裕一(琉球大), 長山 和亮(茨城大), ◎上杉 薫

1323 MEMS リビングヒンジの特性評価とマイクロロボット関節への応用

○熊谷 祐汰(芝浦工大), ◎長澤 純人

1324 シグナル物質に対する細胞応答の観察に向けたマイクロ流体デバイスの開発

○高橋 翔大(東海大), 宮下 創, 榛葉 健汰, ◎木村 啓志

1325 プラズモン共鳴による極小熱源の構築

○小川 翔大(東京電機大), ◎松谷 巖

12:15~13:30

司会 大庭 滉生(東京電機大)

1331 精密微細構造表面による親水性効果の制御評価

○羽鳥 倫太郎(東京高専), ◎角田 陽

1332 オンチップポンプ型多臓器生体模倣システムのスループット向上に向けた検討

○石崎 智巳(東海大), 榛葉 健汰, 植田 祐輝, ◎木村 啓志

1333 HDD ベンチマーク問題における位置誤差最小化のための最適ピークフィルタ設計

○川村 秀通(東海大), ◎奥山 淳

1334 機械学習による筋電位と加速度情報を用いたリストバンド型手話認識デバイスの開発

○山越 脩亮(横国大), ◎太田 裕貴

1335 自律飛行と画像処理技術を組み合わせた搜索ドローンの試作

○石川 椋平(埼玉工大), ◎萩原 隆明

13:45~15:00

司会 日暮 一登 (日大)

1341 縦の静安定性とトリム成立性を考慮したサブオービタルスペースプレーンの進化計算とサロゲートモデルを用いた多目的複合領域設計最適化

○高橋 健(理科大), ◎藤川 貴弘, ◎米本 浩一, 中山 雄登

1342 有翼ロケット実験機のダイナミックインバージョン理論に基づく姿勢制御則の応答速度評価と Hardware-in-the-Loop Simulator の構築

○川添 亮(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, 松上 貴泰, 渡辺 智敬, 山崎 功太郎, 芳賀 郁哉

1343 進化計算を適用した有翼ロケット実験機のリアルタイム最適軌道生成と 軌道更新の評価

○張 銘元(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘, 村上 雅亮, 田島 裕太

1344 セラミック製分解型マンドレルを用いた pCFRPC 製液体酸素タンクの試作及び評価

○佐久間 礼佳(東理大), ◎米本 浩一, ◎藤川 貴弘