

# 関東学生会第 65 回学生員卒業研究発表講演会

開催日 2026 年 3 月 9 日 (月)

会場 日本大学

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, 連名者の所属団体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

1011 ●第 1 室●

司会 中条輝 (芝浦工大)

111 進行波状の壁面加熱・冷却を与えた円管内乱流の直接数値計算

○水島 優, 脇保 碧, ◎守 裕也, ◎王 萌蕾, ◎宮崎 武(電通大)

112 音響を利用した非接触尿流量推測装置の開発と既存の測定装置との比較

○北澤 翼, ◎姜 東赫, 木山 景仁, 本間 俊司(埼玉大), 竹下 英毅(国際医療福祉大)

113 人工気象器における CO2 施用の効率化に関する検討

○宮崎 喬多, ◎伊藤 裕一(木更津高専)

114 プラズマアクチュエータによる曲管内流れの損失低減

○北川 達也, ◎小方 聡(都立大)

115 逆問題設計法による高後退翼の設計

○山本 創, ◎塚原 隆裕(東理大)

10:30~11:45

1012 ●第 1 室●

司会 梶川大地 (東京電機大)

121 バケット表面にディンプルを有するサボニウス型風車に関する研究

○藤村 悠介, ◎小山 幸平(東京高専)

122 親水・疎水表面による水滴の捕捉と流れの制御

○小林 大祐, ◎小方 聡(都立大)

123 平行平板間乱流における狭隘部に発生する蛇行流れの直接数値計算

○寺田 陽貴(電通大), 阿部 巧(鉄道総研), ◎守 裕也, 王 萌蓄, 宮寄 武(電通大)

124 液相内高速気相噴流の相互干渉挙動

○近藤 京太郎, ◎金子 暁子(筑波大)

125 平行平板間中の単一液滴の微粒化現象の直接数値計算

○永濱 宏幸, ◎塚原 隆裕(東理大)

12:30~13:45

1013 ●第1室●

司会 佐藤陸歩(東海大)

131 同期理論の観点から見たチャネル乱流中の運動量輸送と熱輸送間の非相似性

○李 暁媛, 山本 泰右, ◎後藤田 浩, ◎難波江 佑介(東理大)

132 気流制御板を搭載したドローンによるガス検知法の開発

○吉村 越輝, ◎富樫 盛典(国士館大)

133 平行平板間乱流における斜め方向リブレットの粒子付着と摩擦抵抗への影響

○山本 蒼士, 小出 悠太郎, ◎守 裕也, ◎王 萌蓄, ◎宮寄 武(電通大)

134 遠心圧縮機内に発生する衝撃波の計測

○荻谷 瑛, ◎遠藤 正樹(東京電機大)

135 ピトー管による非ニュートン流体の円管内速度分布測定に関する研究

○河合 伸太郎, ◎小方 聡(都立大)

14:00~15:00

1014 ●第1室●

司会 小倉雅広(茨城大)

141 平行平板間乱流における吹出し・吸込みが非対称な進行波制御の効果

○野崎 拓人, 伊東 宏起, ◎守 裕也, ◎王 萌蓄, ◎宮寄 武(電通大)

142 放射状に噴出する不足膨張噴流の実験的研究

○奥元 優(東京電機大), 鈴木 宏昌(愛知工科大), ◎遠藤 正樹(東京電機大)

143 油浴潤滑内の潤滑油の温度について

○田中 大貴, ◎田村 恵万(都立産技高専)

144 ベンチュリ管式微細気泡発生装置におけるガス利用効率向上のための運転条件の検討

○高橋 遼平, ◎金子 暁子(筑波大)

●第2室●

09:00~10:15

1021 ●第2室●

司会 永濱宏幸（東理大）

211 衝突噴流におけるせん断応力の測定

○梶川 大地, 三森 彪丸, ◎遠藤 正樹(東京電機大)

212 集束超音波音響流による攪乱の生成と境界層発達への影響

○原口 快, ◎中 吉嗣(明大)

213 ヘリカルマイクロ流路における慣性流動の数値解析：ヘリカル座標系を用いた保存型定式化

○三瀬 惣一郎, 松田 孟大, 脇村 尋, ◎伊井 仁志(東京科学大)

214 NACA 翼形を用いた小型ジャイロミル風車の特性に関する研究

○樋口 大生, ◎小山 幸平(東京高専)

215 気泡同士の相互作用を考慮した圧力波伝播の数値モデルの構築

○佐久間 敬佑, 邊見 和史, ◎金川 哲也(筑波大)

10:30~11:45

1022 ●第2室●

司会 水島優（電通大）

221 偏向ジェットファンによる換気性能に対しトンネル内停止車両が及ぼす影響の数値流体力学的研究

○坂本 圭吾, ◎平塚 将起(工学院大), 千原 隆, 高橋 謙介, 水野 明哲(FITUT 研究所)

222 スマートフォンを搭載したドローンによる熱流体现象の計測

○塚本 優正, 木嶋 楽人, ◎富樫 盛典(国士館大)

223 高粘性流体におけるロープコイリング現象の数値解析

○石井 陽統, ◎伊藤 裕一(木更津高専)

224 水中壁面と物体との接近により誘起される流れの定量計測

○佐久間 大治, 今井 渉太, ◎姜 東赫, ◎木山 景仁(埼玉大)

225 主題：非軸対称容器内で積層回転円盤に駆動される複雑流れに関する研究，副題：非点収差による三次元粒子追跡法の検討

○中条 輝, ◎白井 克明(芝浦工大)

12:30~13:45

1023 ●第2室●

司会 高橋遼平（筑波大）

231 上端に開放端を有する水平容器内に現われる密度差/表面張力差対流の可視化計測

○小倉 雅広, ◎稲垣 照美, ◎李 艶栄 (茨城大)

232 旋回燃焼器内の希薄吹き消え付近における燃焼状態のダイナミクス

○神山 裕慧, 赤池 遼太郎, 中谷 尚人, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩(東理大)

233 光学シミュレーションを用いた水蒸気可視化システムの評価

○川頭 南風, ◎角田 直人(都立大)

234 Fiala モデルの皮膚血流予測の精度評価

○長谷 虎太郎, ◎古川 琢磨, 下 龍希(芝浦工大)

235 飽和プール沸騰におけるナノ流体の限界熱流束への効果

○堂前 拓馬, ◎小泉 安郎, ◎大川 富雄(電通大)

14:00~15:00

1024 ●第2室●

司会 李曉媛 (東理大)

241 教師データの細分化による内部流動様式の識別精度向上に関する研究

○沼崎 健太郎, 太田 哲哉, ◎齋藤 博史(都立産技高専), 村田 章(農工大)

242 背景型シュリーレン法による自然対流境界層の層流-乱流遷移解析 (有向パーコレーション理論の適用)

○青木 竜馬, ◎古川 琢磨(芝浦工大)

243 飽和プール沸騰の限界熱流束に及ぼす 加熱壁内熱伝導の影響

○井上 匠人, ◎大川 富雄(電通大)

244 可視化と表面微細加工を用いた微粒化/析出低減によるディーゼルエンジン向け尿素 SCR システムの課題解決

○佐藤 陸歩, ◎落合 成行, ◎野原 徹雄(東海大)

●第3室●

09:00~10:15

1031 ●第3室●

司会 吉田和生 (群馬高専)

311 低温酸化反応で生成した燃料改質ガスによる NO<sub>x</sub> 浄化への燃料種の影響

○中村 花海, ◎齋藤 郁(日大)

312 多気筒エンジンの吸気管形状による出力特性向上に関する研究

○小清水 健真, ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃(東海大)

313 e - f u e l の候補である炭酸ジメチルの液滴蒸発に関する微小重力実験

○高田 喬之, 藤崎 真広, 上條 晃宜, ◎野村 浩司, ◎菅沼 祐介(日大)

314 持続可能航空燃料(SAF)の成分であるヘキサデカンの液滴を用いた冷炎点火に関する微小重力実験

○相澤 勇, 小針 悠佑, 小川 太新, ◎野村 浩司, 菅沼 祐介(日大)

315 ポリ乳酸(PLA)ゲルの急速冷却作製とその溶媒交換による高強度化

○井田 大翔, ◎堀田 篤(慶應大)

10:30~11:45

1032 ●第3室●

司会 光松泰志(工学院大)

321 不可視な空洞が内在する生活道路の危険診断に関する数値シミュレーション

○三浦 宗二郎, ◎稲垣 照美, ◎李 艶栄(茨大)

322 計算モデルによるクエンチ速度と適用範囲の検証

○小田 優樹, ◎大川 富雄(電通大)

323 機械学習を用いた旋回乱流燃焼器内で発生する吹き消えの予兆検知

○熊山 由都, 水戸 悠輔, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩(東理大)

324 個人差を考慮したFialaモデルの開発のための検討

○長谷 虎太郎, 下 龍希, ◎古川 琢磨(芝浦工大)

325 沸騰過程における気泡間相互作用が気泡成長に及ぼす影響の解明

○館尾 英太, ◎Shen Biao(筑波大)

12:30~13:45

1033 ●第3室●

司会 近岡利輝(群馬高専)

331 高分子液滴の加熱固体面への衝突ダイナミクス

○都築 康亮, ◎長谷川 浩司(工学院大)

332 新規ガス吸着材料を用いた低消費電力マイクロガス濃縮デバイスの開発

○高杉 心大, 馬場 弘人, ◎森本 賢一(東洋大)

333 気泡流を記述する三圧力二流体モデル方程式の数学的適切性の考察

○松田 直也, ◎金川 哲也(筑波大)

334 MEAとゼオライトを用いたCO<sub>2</sub>吸収・回収

○渡邊 健太郎, ◎野原 徹雄, ◎落合 成行(東海大)

335 水素吸蔵合金型水素貯蔵容器の水素放出量の最適化に係る表面熱伝達率推定

○高橋 春裕, ◎高坂 祐顕(埼玉工大)

14:00~15:00

1034 ●第3室●

司会 瀧野希 (群馬高専)

341 顕微ラマン分光計測に基づく新規ガスセンシング材料のガス吸着性評価

○太田 琉, 馬場 弘人, ◎森本 賢一(東洋大)

342 フィルム冷却孔下流に敷設したディンプル配置が流れに与える影響

○佐々木 晴生, ◎齋藤 博史(都立産技高専)

343 近赤外分光法に基づく酸塩基反応時の濃度予測モデル構築方法の比較

○和泉 あずる, ◎阿部 結奈, ◎角田 直人(都立大)

344 再循環流領域に対する二次気体噴射が燃焼振動に及ぼす影響

○岡村 俊介, 栃木 圭子, 佐藤 和音, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩(東理大)

●第4室●

09:00~10:15

1041 ●第4室●

司会 館尾英太 (筑波大)

411 ハイドレート相と液相を分類する局所秩序変数の探索およびハイドレートの結晶の成長過程の解析

○光松 泰志, ◎平塚 将起(工学院大), 高野 芙巳生(工学院大学大学院)

412 FEM を用いた梱包設計のための段ボールシート解析手法の検討

○渡邊 陽斗, ◎渡邊 大, 鈴木 隆幹, 山口 泰人(芝浦工大)

413 デジタル画像相関法を用いた樹脂材料の非接触機械的特性評価

○田村 優典, ◎山崎 泰広(千葉大)

414 CFRTP とアルミニウム接合材のねじり強度と応力分布

○坂井 信太郎, ◎黒瀬 雅詞, ◎高山 雄介, ◎山内 啓(群馬高専), ◎鏑木 哲志(群馬産技)

415 ハイテン材におけるピアス孔周辺の曲げ加工による硬さ分布

○境野 瑚華, ◎黒瀬 雅詞, 高山 雄介(群馬高専), 根立 智樹, 関 信幸(東亜工業)

10:30~11:30

1042 ●第4室●

司会 中村花海 (日大)

421 木質ペレット材のベルコンベア搬送における洗浄方法

○高橋 睦大, ◎黒瀬 雅詞, ◎高山 雄介(群馬高専), ◎本間 健治(日本通商)

422 遮熱コーティングの界面強度評価手法の比較検討

○水本 空斗, ◎山崎 泰広(千葉大)

423 芳香族ジスルフィド結合を有するエラストマの合成とその力学物性および室温自己修復性

○澁谷 沙央梨, ◎堀田 篤(慶應大)

424 UFB 含有水で希釈したダイカスト用水溶性離型剤の離型性評価

○吉田 和生, ◎高山 雄介, ◎黒瀬 雅詞(群馬高専)

12:30~13:45

1043 ●第4室●

司会 岡村俊介(東理大)

431 炭素繊維強化熱可塑/硬化性接合材の面内せん断強度特性

○瀧野 希, ◎黒瀬 雅詞, ◎高山 雄介(群馬高専), ◎鍋木 哲志(群馬産技)

432 加振法における鉄鋼平板材の応力分散の検証

○中村 健太, ◎黒瀬 雅詞, ◎高山 雄介(群馬高専), ◎恵久春 佑寿夫(Nikon), 實石 博司(テクノコート)

433 ニューラルネットワークを用いた繊維の異方性弾性係数の予測

○小宮山 直人, ◎平山 紀夫, ◎染宮 聖人(日大)

434 切り紙構造の定速度引張試験の速度に関する実験的研究

○藍葉 竣平, 松枝 拓夢, ◎渡部 武夫(神奈川工大)

435 自緊処理を施したFRP製圧力容器の構造解析

○高橋 颯太, ◎染宮 聖人, ◎坂田 憲泰, ◎平山 紀夫(日大)

14:00~15:00

1044 ●第4室●

司会 都築康亮(工学院大)

441 ブレードで補強されたカテーテルの除荷時のクリープ挙動 (振りの線形負荷後の除荷時の変形挙動に及ぼす含水の影響)

○奈良 拓弥, ◎加藤 保之, 染谷 春希(日大)

442 金属積層造形におけるベース材変形に及ぼすラフト高さの影響

○石井 湊, ◎黒瀬 雅, ◎高山 雄介(群馬高専), ◎内田 朋哉, ◎恵久春 佑寿夫(ニコン)

443 縦型高速双ロール鋳造法により作製した純Al板材の機械的特性

○栗原 伊織, ◎高山 雄介, ◎黒瀬 雅詞(群馬高専), 原田 陽平(東京電機大)

444 Al-Si 砂型鋳ぐるみ材の凝固組織に及ぼす間接超音波印加の影響

○近岡 利輝, ◎高山 雄介, ◎黒瀬 雅詞(群馬高専)

●第5室●

09:00~10:15

1051 ●第5室●

司会 今井朝陽 (東京電機大)

511 フェムト秒レーザーのダブルパルス照射によるステンレス鋼の表面平滑化

○奥代 健, ◎小玉 脩平, 佐藤 秀明, 亀山 雄高(東京都市大)

512 GLT 材を用いたブロックバネ構造の基礎検討

○齋藤 耀平, ◎渡部 武夫(神奈川工大)

513 AC4B 合金の表面酸化に及ぼす不純物の影響

○澤田 充正, ◎山内 啓(群馬高専)

514 セルロース系樹脂の機械的特性向上の試み

○佐久間 覇気, 中村 夏貴, ◎鈴木 浩治(千葉工大)

515 CFRP 積層板の気体漏洩試験における表層マイクロクラックの影響

○小野寺 絢香, ◎小笠原 俊夫(東京農工大), 熊澤 寿(JAXA)

10:30~11:30

1052 ●第5室●

司会 熊谷京洸 (芝浦工大)

521 SiC 繊維/Si-Co 複合材料の非線形力学挙動

○須山 空音, ◎小笠原 俊夫(農工大), 青木 卓哉, 川上 幸亮, 鷲谷 正史, 齊藤 俊哉, 松本 理彰(JAXA), 久保田 勇希(IA)

522 WL-DED 金属 3D プリンタで積層造形されたチタン合金の破壊靱性評価

○朴 相禹(千葉工大), 大城 海千(千葉工大・院), 大隅 悠翔, 福島 優規, ◎鈴木 浩治, 原 祥太郎(千葉工大)

523 熱処理が半導体材料に抵抗値に及ぼす影響に関する初期研究

○池田 浩輔, 山内 政虎, 内田 ヘルムート貴大, ◎土屋 寛太郎(東海大)

524 切り紙構造を用いた調光機構の提案

○海塩 希玖, 篠崎 幸太, ◎渡部 武夫(神奈川工大)

12:30~13:45

1053 ●第5室●

司会 大島圭登 (東京高専)

531 曲げ疲労負荷下における CFRP/CFRP ハイブリッドパネルの損傷進展挙動の評価

○坂本 麗衣, 佐野 隆人, ◎細井 厚志(早大), 足立 健太郎, 松谷 浩明(東レ), 川田 宏之(早大)

532 CFRP のバットおよびラップ継ぎ手の強度に及ぼす 2 軸引張り応力の影響

○小島 侑也, 李 未友, 勝間田 紗英, ◎小笠原 俊夫, 大島 草太(東京農工大)

533 アルミナ粒子分散マグネシウム粉末および純マグネシウム粉末を用いた調和組織材料の試作

○石見 朋也, ◎川森 重弘(玉川大)

534 析出硬化型アルミニウム合金における摩擦攪拌インクリメンタルフォーミングによる成形と熱処理の同時処理

○中村 仁哉, ◎青木 孝史朗(芝浦工大)

535 廃棄物発電模擬環境における高温腐食に及ぼす重金属塩の影響

○倉田 翔月, ◎山内 啓(群馬高専)

14:00~15:00

1054 ●第 5 室●

司会 本多慧冶 (埼玉工大)

541 極低温推進剤タンクの CFRP/Al 合金接着構造に対する積層構成最適化

○外山 光, ◎日高 颯汰, ◎小笠原 俊夫(東京農工大), ◎平野 義鎮(JAXA)

542 アルミナ粒子分散マグネシウム粉末を用いた実用マグネシウム合金表面被覆の試み

○氏木 康祐, ◎川森 重弘(玉川大)

543 All Printed Lithium-Ion Battery の高容量化

○香川 陽哉, 久世 大輔, 小澤 裕太, 藤本 ひかる, 上野 和英, ◎太田 裕貴(横国大)

544 高品位表面創成のための超音波援用きさげ加工

○田中 賢斗, ◎堤 博貴(東京高専 機械工学科)

●第 6 室●

09:00~10:15

1061 ●第 6 室●

司会 海塩希玖 (神奈川工大)

611 CMG による 2 脚倒立振子ロボットの重心移動制御のためのシミュレーション

○熊谷 京洗, ◎長澤 純人(芝浦工大)

612 機械学習による吸音材微視構造の最適化

○村松 広輝, ◎山本 崇史(工学院大)

613 ランニング応答スペクトルに基づくグラフニューラルネットワークを援用した構造ヘルスマニタリング手法の検討

○宇佐美 穂高, ◎深沢 剛司(東京電機大)

614 菓子類圧縮時の AE 信号解析による食感の定量評価の試み

○浦波 歩夢, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

615 災害時機能維持を目的とするエレベータの免震に関する研究

○川岡 皆都, ◎古屋 治(東京電機大)

10:30~11:45

1062 ●第6室●

司会 奥代健(東京都市大)

621 サイドブランチによる通風ダクトの静音化

○望月 颯太, ◎山本 崇史(工学院大)

622 アコースティックエミッションセンシングによる水中植物の微視的変化の計測・評価

○星 魁人, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大), 荻原 豪太(西松建設)

623 MEMS プロセスによる 3D 折紙ギヤの設計と評価

○小山田 空磨, ◎長澤 純人(芝浦工大)

624 高アスペクト比円筒貯槽の耐震設計手法に関する研究

○石塚 祥太, ◎古屋 治(東京電機大)

625 Physics-Informed Neural Network (PINN) を用いた地震応答解析

○今井 朝陽, ◎深沢 剛司(東京電機大)

12:30~13:45

1063 ●第6室●

司会 田中賢斗(東京高専)

631 アコースティックエミッションセンシングを活用した飲料の喉越し感評価に関する研究

○本多 慧治, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

632 機械構造物の耐衝撃評価に関する研究(高振動数領域におけるガタ・摩擦系の影響)

○鈴木 遥也, ◎古屋 治(電大)

633 薄肉円筒容器の終局挙動に関する基礎的研究

○井上 敬太, ◎深沢 剛司, 藤田 聡(東京電機大)

634 CMG を用いた2脚倒立振子ロボットの重心移動制御のための制御手法構築

○平田 暁将, ◎長澤 純人(芝浦工大)

635 深層学習モデルを用いた環境振動と地震動との判別手法に関する検討

○梶山 純輝, ◎深沢 剛司(東京電機大), 小川 義英(東洋オートメーション)

14:00~15:00

1064 ●第6室●

司会 坂本麗衣(早大)

641 配管の耐震性向上に向けた支持構造の研究開発(速度依存性を考慮した解析モデルの検討)

○吉川 弘晃, ◎深沢 剛司, 藤田 聡(東京電機大), 木下 貴博, 岡村 茂樹(富山県立大), 町田 秀夫,  
小川 博志, 荒川 学, 木村 裕姫(テプシス)

642 気泡緩衝材破裂特性の力学的計測システム構築

○志村 優, 安藤 大悟, ◎渡部 武夫(神奈川工大)

643 制振搬送システムの構築を目的とした剛体振子装置の振動特性評価

○二宮 駿, ◎伊藤 敦(都立産技高専)

644 DD モータを用いたナット直接駆動型\_x000B\_超精密位置決めステージの開発と性能評価

○大島 圭登, 金谷 恵太, ◎堤 博貴(東京高専)

●第7室●

09:00~10:15

1071 ●第7室●

司会 海老原大雅(宇都宮大学)

711 空中超音波を用いたイメージングシステムに関する基礎研究

○長澤 優真, ◎高橋 秀治(東京科学大)

712 振動荷重を受ける薄肉円筒の座屈後の破損進展挙動に関する基礎研究

○末永 祐聖(東京都市大学), ◎一宮 正和(元東大), ◎笠原 直人, ◎中村 いずみ(東京都市大学)

713 くさび波を利用した温度計測に関する研究

○田村 吏玖翔, ◎松谷 巖(東京電機大)

714 進化判定を用いたパラメータ不要の最適化手法の検討

○辻 尚幸, ◎深沢 剛司, 藤田 聡(東京電機大)

715 生体情報測定による超小型車両の乗り心地評価に関する基礎研究

○村岡 恭輔, ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃(東海大)

10:30~11:45

1072 ●第7室●

司会 増渕千里(宇都宮大)

721 マスキングの切り替え制御によるアクティブシートサスペンションを用いた乗り心地改善に関する研究

○柳原 来飛, ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃(東海大)

722 環境情報マッピングを目指した ウェアラブルセンサ搭載農作業靴の基礎研究

○吉田 光佑, ◎高橋 秀治(東京科学大)

723 切欠き付き丸棒引張試験による局部破損の影響評価

○井出 匠, ◎中村 いずみ, ◎笠原 直人(都市大)

724 シンクロナスマータを用いた電磁抵抗ダンパ

○出嶋 颯, ◎松岡 太一(明大)

725 微分方程式を用いた水平二方向履歴モデルの提案

○岩本 有輝, ◎深沢 剛司(東京電機大)

12:30~13:45

1073 ●第7室●

司会 駒諒大(千葉大)

731 リニアアクチュエータを用いた力覚提示試験装置の設計製作

○田中 琥珀, ◎伊藤 敦(都立産技高専)

732 ハードディスク装置における学習型目標軌道補正制御

○曾根原 幹人, ◎奥山 淳(東海大)

733 粒子群最適化(PSO)による探索型Boidsモデルのパラメータ最適化

○生田目 尚明, ◎長澤 純人(芝浦工大)

734 複数視覚言語モデル協調による機種差に頑健な家電解体の逐次手順生成

○熊井 彩貴, 田中 祐里奈, ◎荒井 翔悟(東理大) (講演取り下げ)

735 環境適応型柔軟把持ロボットハンドのAI制御と評価

○森 琢朗, ◎萩原 隆明(埼玉工大)

14:00~15:00

1074 ●第7室●

司会 塩濱聖良(芝浦工大)

741 音源方向を特定し追尾するロボットの製作

○福田 拓夢, ◎萩原 隆明(埼玉工大)

742 密配架書架におけるマニピュレータを用いた書籍入出庫自動化を目的とした書架環境の認識

○伊藤 紘成, ◎荒井 翔悟, 金子 凌星(東理大)

743 磁気式波動歯車を用いた手動制御脚支援システム Magni leg の開発

○辻本 桜太, 野賀 建斗, ◎北山 文矢, 松本 勇翔(茨城大)

744 3D-LiDAR を用いた地図情報非依存型自律移動ロボットの研究

○廣田 凜, ◎今泉 文伸(小山高専)

## ●第8室●

09:00~10:15

1081 ●第8室●

司会 岩本有輝 (東京電機大)

811 複数障害物に対する移動ロボットの動作計画のための OpenPose に基づく回避対象決定器

○増淵 千里, ◎星野 智史(宇都宮大)

812 量子アニーリングマシンと古典コンピューティングによるセル生産システムにおけるマニピュレータ経路と設備配置の最適化

○山本 莉月矢, ◎荒井 翔悟, 三輪 隼也(東理大)

813 細胞培養操作の効率化に向けて 画像認識機能を搭載した小型分注ロボットシステムの開発

○朝倉 拓也, ◎木村 啓志, 榛葉 健汰, 渡邊 潤一(東海大)

814 コントロールモーメントジャイロで姿勢制御される倒立振りロボットの軌道制御

○上田 航哉, ◎長澤 純人(芝浦工大)

815 クローラ型ロボットの可変式機構の作成

○久保 駿佳, ◎萩原 隆明(埼玉工大)

10:30~11:45

1082 ●第8室●

司会 長澤優真 (東京科学大)

821 強化学習を用いたメカナムホイールロボット群による協調搬送

○古森 友基, ◎奥山 淳(東海大)

822 UWB を用いた索道搬器の位置姿勢計測

○河上 太陽, 七條 則人, 伊藤 慎, 江波 那奈, 岩崎 稜世, 三宅 智也, ◎羽田 靖史(工学院大)

823 作業員と移動ロボットによる航空機共同検査に向けた脳波と筋電を用いた操作インタフェース

○海老原 大雅, ◎星野 智史(宇都宮大)

824 マイクロロボット関節のための一体製造可能な LiG 角度センサ

○高橋 隼人, ◎長澤 純人(芝浦工大)

825 ジョイスティック操作と状態表示によるヘビ型ロボットの操作性向上

○岸 駿介, ◎萩原 隆明(埼玉工大)

12:30~13:45

1083 ●第8室●

司会 廣田凜 (小山高専)

831 スマートフォンインターフェースロボットのジェスチャアーム制御 API の設計と構築

○塩濱 聖良, ◎長澤 純人(芝浦工大)

832 単眼カメラを用いたばら積み透明物体の三次元計測と把持

○八木 龍太, ◎荒井 翔悟, ケニス 銀河(東理大)

833 人追尾移動ロボットの試作

○弓田 莉久, ◎萩原 隆明(埼玉工大)

834 磁石配列を用いた磁束集中によるリニアアクチュエータの高推力化に関する研究

○増田 偉乙, ◎成田 正敬, ◎加藤 英晃(東海大)

835 釣糸人工筋肉の製造パラメータによる収縮特性及び製造条件における性能ばらつきに与える影響

○石川 幹太, ◎中林 正隆, 三國 文菜(宇都宮大), 服部 遼助(宇都宮大院)

14:00~15:00

1084 ●第8室●

司会 曾根原幹人 (東海大)

841 書籍入出庫自動化のための自律移動マニピュレーションシステム

○嶋崎 翔太, ◎荒井 翔悟, 伊藤 紘成, 金子 凌星(東理大)

842 CMG を用いたジャンピングロボットの空中姿勢安定制御

○宮本 颯雅, ◎長澤 純人(芝浦工大)

843 室外機解体における配線切断の自動化

○金岡 李佳, 松下 璃衣菜, 佐藤 太亮, ◎荒井 翔悟(東理大), 松田 源一郎, 濱田 真吾, 石倉 智貴(パナソニックホールディングス)

844 倒立二輪ロボットにおける積載重量変化の検知と制御パラメータの自動チューニング

○駒 諒大, ◎大川 一也(千葉大)

●第9室●

09:00~10:15

1091 ●第9室●

司会 伊藤友貴 (湘南工大)

911 廃家電集積場における破砕機投入のためのマニピュレータによるケーブル切断

○早川 さくら, ◎荒井 翔悟, 佐藤 太亮, 畠山 大樹, 熊井 彩貴, 松下 璃衣菜(東理大)

912 中山間地域における小規模農地向け草刈りロボット試作機の製作と基礎検証

○佐橋 大地, ◎高橋 秀治(東京科学大)

913 目標をオンライン想起するビジュアルサーボ手法の提案

○畠山 大樹, ◎荒井 翔悟, 守屋 洸希(東理大)

914 長期計測を行う地上設置ガリ-監視装置の改良

○森田 宙, 生出 将士, 田川 大智, 大嶋 陸, ◎羽田 靖史(工学院大)

915 分岐ロープ上を選択移動可能な小型走行ロボット

○後藤 悠, ◎長澤 純人(芝浦工大)

10:30~11:45

1092 ●第9室●

司会 片山拓樹(東理大)

921 ルードヴィッヒ・ソレー効果を用いた混合物分離システムの開発

○山田 圭悟, 江田 知輝, 佐藤 駿介, 中村 倫, 宮平 達輝, 石崎 智巳, 喜多 理王, ◎木村 啓志  
(東海大)

922 側壁に規則的微小テクスチャ形状を持つマイクロ流路の作製と流れ解析

○篠 啓汰, ◎角田 陽(東京高専)

923 分子シミュレーションによるグラフェン上ペプチド結晶のラマンスペクトル解析

○田口 凱大, ◎平塚 将起(工学院大)

924 新生児呼吸の質的評価に向けた呼吸音長時間モニタリングシステムの開発

○渡邊 聖仁, 伊佐野 雄司(横浜国立大学), 岩間 一浩, 伊藤 秀一(横浜市立大学), ◎太田 裕貴(横  
浜国立大学)

925 Pd ナノ粒子を含有したスーパーエンプラナノファイバの作製

○朝倉 和輝, ◎堀田 篤(慶應大)

12:30~13:45

1093 ●第9室●

司会 芳賀証紀(横国大)

931 培養脳神経細胞に対する電気・機械刺激試験のための電極付き柔軟微小構造の作製

○和智 元気, ◎角田 陽(東京高専)

932 第一原理計算による、酸化生成物と母材セラミックス (ZrO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) の界面の接合性評価

○細田 翔太, ◎平塚 将起, ◎柳迫 徹郎, ◎長谷川 浩司(工学院大)

933 上位及び下位運動ニューロンの共培養に向けた神経軸索の伸長方向を制御可能なマイクロ流体デバイスの開発

○岩崎 勇人, ◎木村 啓志, 秦野 伸二, 大友 麻子, 中村 寛子, 湯田平 陽香, 汪 冰冰, 高橋 博美 (東海大)

934 マイクロ流体デバイス内 CTC 用 pH センサの開発

○守山 知輝, ◎榎谷 和義 (東海大)

935 エバネッセント光による局在表面プラズモン共鳴を利用した極小熱源の構築

○上原 大征, ◎松谷 巖 (東京電機大)

14:00~15:00

1094 ●第9室●

司会 和智翔大 (都市大)

941 海洋マイクロプラスチック標準粒子創成のための SU-8 マイクロ粒子の溶媒中分散手法

○奥田 佳奈, ◎長澤 純人 (芝浦工大)

942 モスアイ機能を有するナノシートの開発

○渡邊 皆誠, ◎榎谷 和義 (東海大)

943 n-ドデカンの溶媒和層が Si 表面の凝着力に及ぼす影響

○佐藤 和嘉, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也 (東理大)

944 エバネッセント光と金ナノ粒子による微小散乱光を利用した新たなセンサへの展開

○伊藤 康貴, ◎松谷 巖 (東京電機大)

●第10室●

09:00~10:15

1101 ●第10室●

司会 朝倉和輝 (慶應大)

1011 海水潤滑が高分子材料の摩耗特性に与える影響

○片山 拓樹, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也 (東理大)

1012 スペックルパターンと機械学習を用いた荷重依存性摩擦係数の予測に関する研究

○和田 善樹, 山崎 蓮, 松井 杏太郎, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也 (東理大)

1013 グリースのちょう度および降伏応力の温度依存性に関する研究

○枝 七旺, ◎野口 昭治 (東理大)

1014 機械学習を用いた単純形状周りの流れ場推定

○松崎 晴来, ◎小島 一恭 (湘南工大)

1015 アコースティックエミッションセンシングを用いた触感の定量評価に関する基礎的検討  
○本多 侑陽, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

10:30~11:45

1102 ●第10室●

司会 早川さくら(東理大)

1021 アミド系摩擦調整剤がMoDTC+DDP併用潤滑油の摩擦特性に及ぼす影響

○堂前 雄耀, 関 想太, 小太刀 颯(東理大), 佐藤 剛久(トライボジャパン), ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

1022 転がり・すべり接触下における鋼の疲労摩耗に及ぼすPMAとTCP添加剤の影響

○野口 惇生, 吉岡 海人, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

1023 小型玉軸受の高温グリース劣化試験

○坂口 健真, ◎野口 昭治(東理大)

1024 アコースティックエミッション計測を用いたデジタルペン先端の摩擦現象評価の試み

○福田 陽太, 本多 侑陽, 星 魁人, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

1025 冷却ファンの騒音抑制のためのホーン形状の最適設計

○伊藤 友貴, ◎小島 一恭(湘南工大)

12:30~13:45

1103 ●第10室●

司会 伊藤康貴(東京電機大)

1031 撥油性表面の開発とトライボロジーへの応用

○和智 翔大, ◎崔 竣豪, 荒川 和志, 浅川 知彦(都市大)

1032 湿式クラッチ摩擦材上に発生するキャビテーションが摩擦特性へ与える影響

○西 翔陽, ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星, 松浦 匠, 吉岡 海斗(東理大)

1033 麺類の摩擦・変形時に生じるアコースティックエミッション計測の試み

○似内 智哉, 本多 慧治, 浦波 歩夢, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

1034 表面テクスチャリングによるガラス表面の摩擦挙動への影響

○バシヤラ アルペル, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

1035 通電環境がDLC膜ならびに鋼の転がり・すべり摩耗に及ぼす影響

○木村 隆誠, 古川 怜穂, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

14:00~15:00

1104 ●第10室●

司会 細田翔太 (工学院大)

1041 超精密研削盤用油静圧スピンドルのアクティブ制御

○田邊 響介, 藤田 祐成, 田中 凜太, ◎脇谷 趣聞, ◎中尾 陽一(神奈川大), 黒須 匠, 鈴木 悠介  
(ナガセインテグレックス)

1042 9軸ロボット加工システムによるロボット切削加工の高精度化

○神田 伊吹, ◎田島 真吾(明大)

1043 液体金属の注入圧で展開する折りたたみマトリクスLED

○宮崎 結寿, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1044 競走馬のリアルタイム乳酸量計測に向けたシステムの開発

○芳賀 柁紀, 吉田 光織, 高野 珠実(横国大), 栃内 亮太(東大), ◎太田 裕貴(横国大)

## ●第11室●

09:00~10:15

1111 ●第11室●

司会 井上裕貴 (東理大)

1111 マウス肺CT画像における機械学習を用いた肺胞セグメンテーション

○山本 英一郎, 丸山 遥生, 小林 久人(千葉大), 世良 俊博(東理大), ◎田中 学(千葉大)

1112 カ覚およびカラーマップによる4段階誘導を追加した人工股関節カップVR術前計画支援システム

○村松 杏優, ◎鍵山 善之, 竹田 伊吹, 柳平 悠佑, 藤木 俊輔, 伊藤 安海, 野田 善之(山梨大),  
黒田 嘉宏(筑波大), 吉元 俊輔, 大城 理(阪大)

1113 血管平滑筋細胞の組織化による機械特性の変化と細胞の損傷修復機構の解析

○山口 晃生, ◎長山 和亮(茨城大)

1114 軸流式血液ポンプにおける流れ場と血栓形成リスクの数値解析

○近井 彩花, 田中 咲, ◎鈴木 康方, ◎三木 悠也, 加藤 千幸(日大)

1115 ZnOを用いた肺がん検出用鼻内センサの開発

○岩元 晴希, ◎槌谷 和義(東海大)

10:30~11:45

1112 ●第11室●

司会 佐々木一弥 (慶應大)

1121 微小重力環境がヒト皮膚線維芽細胞の内部構造及び再生能力に与える影響

○田中 滉介, ◎長山 和亮(茨城大)

1122 遊走様式の転換に伴う線維肉腫細胞の運動解析

○木村 翔伍, 石塚 海登, ◎菅原 路子(千葉大)

1123 人工股関節全置換術を対象としたサイズ自動決定を含む手術計画アトラスベースのステム・カップ完全自動計画システムの開発

○柘植 康太, ◎鍵山 善之, 廣瀬 心彦, 藤永 誠吾, 原 大悟, 油井 亮太(山梨大), 大竹 義人(奈良先端大), 高尾 正樹(愛媛大), 上村 圭亮(阪大), 菅野 伸彦(川西市立総合医療センター), 佐藤 嘉伸(奈良医大)

1124 クライオセラピーによるリラックス効果の確認

○曾根田 憲吾(東海大), 下田 一喜(ADD), ◎槌谷 和義(東海大)

1125 軸流式血液ポンプにおける流れ場と溶血の数値解析

○田中 咲, 近井 彩花, ◎鈴木 康方, ◎三木 悠也, 加藤 千幸(日大)

12:30~13:45

1113 ●第11室●

司会 馬場湧大(日大)

1131 第二世代粒子有限要素法による血流解析に適した境界層条件の検討

○水戸部 太郎, 大倉 慈和, 伊東 峻平, 谷口 遼, 山仁 創一郎, ◎渡邊 大(芝浦工大)

1132 血管構造を模擬した細胞培養環境開発のための大動脈平滑筋の力学応答解析

○伊野 孝太, ◎長山 和亮(茨城大) (講演取り下げ)

1133 細胞外の力学的環境がTHP-1細胞由来マクロファージに及ぼす影響

○亀田 昂汰, 谷川 慎介, ◎菅原 路子(千葉大)

1134 近赤外光及び皮膚インピーダンスを用いた非侵襲的血糖値推定モデルの構築

○生井 天翔, 水上 凜太郎, ◎阿部 結奈, ◎角田 直人(都立大)

1135 人工股関節全置換術を対象とした関節機能評価値にもとづく全インプラント手術計画最適化手法の開発

○藤永 誠吾, ◎鍵山 善之, 廣瀬 心彦, 柘植 康太, 原 大悟, 油井 亮太(山梨大), 大竹 義人(奈良先端大), 高尾 正樹(愛媛大), 上村 圭介(阪大), 菅野 伸彦(川西市立総合医療センター), 佐藤 嘉伸(奈良医大)

14:00~15:00

1114 ●第11室●

司会 塩谷直大(明大)

1141 VR デバイスを用いた下顎枝矢状分割術ドリル用トレーニングシミュレータにおける水平骨切り操作支援の開発

○秋山 英里子, ◎鍵山 善之, 竹田 伊吹, 河野 景灯, 廣瀬 優斗, 上木 耕一郎, 諸井 明德(山梨大), 竹内 則雄(法政大), 伊藤 安海, 野田 善之(山梨大), 黒田 嘉宏(筑波大), 吉元 俊輔, 大城 理(阪大)

1142 数値流体解析による酸素チューブと酸素マスクの酸素吹き流し投与の比較

○小南 翔大(千葉大), 福井 健太, 小林 久人, ◎田中 学(千葉大院)

1143 流体-構造連成解析における超弾性血管モデルが受ける力学的影響の検討

○伊東 峻平, 大倉 慈和, 水戸部 太郎, 谷口 遼, 山仁 創一郎, ◎渡邊 大(芝浦工大)

1144 非侵襲血糖値測定のための近赤外透過画像の前処理の検討

○小川 智樹, 小杉 琴音, 阿部 結奈, ◎角田 直人(都立大)

## ●第12室●

09:00~10:15

1121 ●第12室●

司会 曾根田憲吾(東海大)

1211 慢性疼痛治療に用いる生分解性マイクロスフィアの作製と粒径制御

○佐々木 一弥, ◎堀田 篤(慶應大)

1212 バイオハイブリッドインターフェースの実現に向けた液体金属による超柔軟微細3D配線電極の開発

○根岸 侑輝, 木村 文哉(横浜国立大学), 高橋 宏信(東京女子医科大学), ◎太田 裕貴(横浜国立大学)

1213 直感操作に対応した鏡視下手術支援用フット制御ホルダマニピュレータの開発

○鶴巻 葵衣, ◎中林 正隆(宇都宮大), 遠藤 和洋(自治医大), 高齋 音緒, 小川 真生(宇都宮大院)

1214 EMG スペクトログラムを用いたCNNによる腕動作判別: 教師データの自動生成アプローチ

○豊田 隆人, ◎内田 洋彰(木更津高専)

1215 歯科口腔外科術前フレームワークにおける2.5D U-Netを用いた下顎骨セグメンテーションモジュールの開発

○佐塚 優武, ◎鍵山 善之, 竹田 伊吹, 鈴木 麻梨香, 上木 耕一郎(山梨大), 竹内 則雄(法政大), 諸井 明德, 伊藤 安海(山梨大), 佐藤 嘉伸(奈良医大)

10:30~11:45

1122 ●第12室●

司会 山本英一郎(千葉大)

1221 強化学習による小惑星ホッピングローバーの着地制御

○トラン 千能, ◎小島 広久(都立大)

1222 サブオービタルスペースプレーンの滑空フェーズにおける階層的関数を用いた進化計算による誘導軌道生成

○長塚 皓大, ◎藤川 貴弘, 張 銘元, 柳澤 歩(東理大), 米本 浩一(SPACE WALKER)

1223 進化計算を援用したサブオービタルスペースプレーンの滑空軌道最適化に用いる誘導コマンドのフーリエ級数表現の改良

○守屋 伊織, ◎藤川 貴弘, 鎌田 勇翔(東理大), 米本 浩一(SPACE WALKER)

1224 ハイブリットロケットを用いた垂直離着陸実験機の着陸時の誘導制御に関する研究

○成田 翔太郎, ◎和田 豊, 吉河 武宣, 相原 駿(千葉工大), 三浦 政司(JAXA)

1225 有翼ロケット実験機の滑空フェーズのダイナミックインバージョン理論に基づく縦系姿勢制御則におけるHインフィニティノルムを利用した安定余裕保証リアルタイムゲイン調整

○井上 裕貴, ◎藤川 貴弘, 川添 亮(東理大), 米本 浩一(SPACE WALKER)

12:30~13:45

1123 ●第12室●

司会 小川智樹(都立大)

1231 月面タワー構造物の展開支柱部材におけるCFRP薄肉開断面双安定ブームの破壊特性

○塩谷 直大, ◎梶原 翔, ◎岩堀 豊(明大), 瀧田 安浩, 竹内 義高(大林組), 宮崎 康行(JAXA), 樋口 健(室蘭工大), 酒井 良次, 渡邊 秋人(サカセ)

1232 トリム成立性を考慮した進化計算・勾配法の複合手法によるサブオービタルスペースプレーンの多目的複合領域設計最適化

○稲見 心吾, ◎藤川 貴弘, 高橋 健(東理大), 米本 浩一(SPACE WALKER)

1233 有翼ロケット実験機の上昇フェーズにおけるオイラー角の特異点を考慮したダイナミックインバージョン理論に基づく姿勢制御則

○松浦 拓未, ◎藤川 貴弘, 菊地 大輝(東理大), 米本 浩一(SPACE WALKER)

1234 数値流体解析によるソフトテニスボールのふく現象の発生要因の解明

○鈴木 雅峰, ◎平塚 将起(工学院大)

1235 身近なモノのデザインに関する評価および改善(ドア開閉における操作ミスの低減)

○福田 萌々香, ◎日下田 淳(小山高専)

14:00~15:00

1124 ●第12室●

司会 水戸部太郎(芝浦工大)

1241 高齢者施設の見守りカメラ映像の解析による転倒事象分類および受傷リスク定量評価の検討

○栗原 健士良, ◎山田 隆一, 野中 卓志, 鍵山 善之(山梨大), 来栖 宏二(アゼリーグループ), ◎  
根本 哲也, ◎伊藤 安海(山梨大) (講演取り下げ)

1242 ヨウ素化合物の分子修飾量の違いによるポリグリセロールアジペートのX線視認性および生分解性

○久米 里英, ◎堀田 篤(慶應大)

1243 縦型ツインジャイロモノレールにおける制御を用いた車体安定性の初期研究

○大澤 壮翔, ◎土屋 寛太郎, 野村 大祐(東海大)

1244 操舵系形状がドライバの操舵負荷と運転性能に及ぼす影響

○馬場 湧大, ◎風間 恵介(日大)