

# 関東学生会第 64 回学生員卒業研究発表講演会

開催日 2025 年 3 月 3 日(月)

会場 埼玉大学

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 中谷尚人 (東理大)

111 低圧下における円柱周りのプール沸騰伝熱挙動

○石井 雅人, ◎金子 暁子(筑波大)

112 自己組織化マップを用いた旋回型燃焼器で発生する燃焼振動の予兆検知

○水戸 悠輔, 中濱 英亮, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩(東理大)

113 強制対流サブクール沸騰の OSV 発生に対する旋回流の影響

○筒井 雄大, 王 越, ◎大川 富雄(電通大)

114 デュアルスワラを用いた旋回燃焼器内で形成される燃焼振動の間欠的挙動

○住吉 平, 田村 拓也, ◎難波江 佑介, ◎後藤田 浩(東理大)

115 バックステップ型燃焼器内に形成される噴霧燃焼振動のフィードバック機構

○白石 智大, 加藤 健太, ◎後藤田 浩, ◎難波江 佑介(東理大), 河合 真穂, 黒瀬 良一(京大)

10:30~11:30

1012 ●第 1 室●

司会 石井雅人 (筑波大)

121 乱流燃焼器内に形成される燃焼不安定に及ぼす旋回流の影響

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

122 ナノ流体が飽和プール沸騰の限界熱流束へ及ぼす影響

○道願 陸斗, 柳田 大智, ◎小泉 安郎, ◎大川 富雄(電通大)

123 二次予混合気噴射による循環流の構造変化に着目した燃焼振動の抑制機構

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

124 水素吸蔵合金 LaNi<sub>5</sub> の熱物性計測実験

○高田 和暉, ◎松下 政裕(足利大)

12:30~13:45

1013 ●第1室●

司会 水谷太騎(東洋大)

131 燐光体温度計測と熱流束解析による SI エンジンの熱損失に関する研究

○谷 凌汰, 中川 和人, ◎横森 剛(慶應大)

132 エンジン壁面の温度計測に資する燐光体の開発と適用性の検討

○田口 航己, 吉川 和希, ◎横森 剛(慶應大)

133 水蒸気分布画像に基づく流れ場推定と可搬型装置の開発

○藤原 啓, ◎角田 直人(都立大)

134 弱旋回燃焼器に形成される燃焼振動の非線形相互作用

○山本 智宣, 植田 莉子(東理大), 河合 真穂(京大), ◎後藤田 浩, ◎難波江 佑介(東理大), 黒瀬 良一(京大)

14:00~15:00

1014 ●第1室●

司会 谷凌汰(慶應大)

141 マイクロガスクロマトグラフ応用に向けた低消費電力ガス濃縮デバイスの開発

○水谷 太騎, 馬場 弘人, ◎森本 賢一(東洋大)

142 燃料電池応用に向けたフッ素置換エレクトライドマイエナイトの触媒特性評価

○樋口 つばめ, 馬場 弘人, ◎森本 賢一(東洋大)

143 並列細管熱輸送細管デバイスの内部流動様式の教師あり機械学習による 同定

○前田 彩名, ◎齋藤 博史(都立産技高専), 村田 章(東京農工大)

144 植物工場におけるセンサ配置最適化に関する検討

○松本 卓海, ◎伊藤 裕一(木更津高専)

●第2室●

09:00~10:15

1021 ●第2室●

司会 張山峰 (国土館大)

211 円筒形リチウムイオン電池のセル配置と相変化材料の冷却効率に関する研究

○海野 隼斗, 谷口 絢太郎, ◎竹澤 晃弘(早大)

212 気液二相流を用いた高効率冷却手法の開発

○泉川 誠人, ◎大川 富雄, 小泉 安郎(電通大), 西中 一貴, 古屋 歩(電通大)

213 不均一表面上の沸騰における気泡挙動のシミュレーション

○三ヶ尻 翔, ◎金子 暁子, ◎Shen Biao(筑波大)

214 脱炭素のための木製サボニウス型風車の製作

○伊藤 舞, ◎小山 幸平(東京高専)

10:30~11:30

1022 ●第2室●

司会 海野隼斗 (早大)

221 編隊飛行ドローンによるCO<sub>2</sub>センシング法の開発

○張 山峰(国土館大), 安藤 樹生(国土館大院), ◎富樫 盛典(国土館大)

222 斜面を活用したドローン離着陸ポートの開発

○小田桐 瑚々斗, 三浦 雄大(国土館大), 瀧浪 隼翔(国土館大院), ◎富樫 盛典(国土館大)

223 非線形予測に基づく対抗制御を与えたテイラーケット乱流の直接数値計算

○野口 朋哉, 照井 冬悟, ◎守 裕也, 宮寄 武, 王 萌蕾(電通大)

224 時間周期的に温度が変化する壁面を持つ平行平板間乱流の直接数値計算

○青山 沙月, ◎守 裕也, ◎宮寄 武, ◎王 萌蕾(電通大)

12:30~13:45

1023 ●第2室●

司会 黒崎碧衣 (湘南工大)

231 動的モード分解制御を用いた3次元数値計算によるキャビテーション発生時のターボポンプの動特性推定

○木村 匠, ◎姜 東赫, ◎木山 景仁, 上林 出(埼玉大)

232 ロケットエンジン用ターボポンプに生じるキャビテーションサージのフィードバック制御に向けた3次元数値解析

○大沼 鉄平, 上林 出, ◎木山 景仁, ◎姜 東赫(埼玉大)

233 周期的に配置された加熱・冷却部を有す円管内乱流の直接数値計算

○脇保 碧, ◎守 裕也, 王 萌蕾, 宮寄 武(電通大)

234 壁面条件によるキャビテーション気泡運動の変化が, 付随するジェット衝撃力および衝撃波圧力に及ぼす影響

○大塚 友晴, 原永 齊弥, ◎姜 東赫, ◎木山 景仁(埼玉大)

235 チャネル流の Reynolds 数低下に対する局在乱流パターン形成の応答

○大野 僚子(東理大), 松川 裕樹(東理大院), ◎塚原 隆裕(東理大)

14:00~15:00

1024 ●第2室●

司会 木村匠(埼玉大)

241 トンボの翅角度が滑空飛行に及ぼす影響に関する研究

○黒崎 碧衣, ◎北洞 貴也, 宮坂 武寛(湘南工大)

242 渦形成板付きシュラウドがドローンプロペラの空力特性に与える影響

○河原 秀実, 藪塚 大介, ◎岡永 博夫(東海大)

243 情報を保存するサブグリッドスケール乱流モデル

○橋本 丈瑠, ◎荒木 亮, ◎塚原 隆裕(東理大)

244 ウルトラファインバブルの熱流動性能に関する研究

○根上 航聖, ◎小方 聡(都立大)

●第3室●

09:00~10:15

1031 ●第3室●

司会 鈴木嵩也(慶應大)

311 DBD プラズマアクチュエータを用いた風向制御特性に関する研究

○星川 駿介, ◎小方 聡(都立大)

312 Isomap を用いた次元削減の定量的評価と流体場への適用可能性

○中村 圭汰(慶大), 船井 一真, 岩澤 瑠夏, 後藤 陸(慶大院), ◎深淵 康二(慶大)

313 主流方向進行波状壁面変形による抵抗低減の実証実験に向けた制御デバイス開発

○坂詰 宙世, ◎深淵 康二, 三浦 千里, 鈴木 颯人, 廣田 拓真(慶應大)

314 CNN-MLP を用いた低次元化モデリングにおける潜在変数の調査

○中澤 希(慶大), 大道 浩志, 後藤 陸(慶大院), ◎深湯 康二(慶大)

315 化学反応リダクションモデルを用いたメタン熱分解水素製造システムの数値計算とその検証

○五十嵐 悠馬, ◎木山 景仁(埼玉大), 朝原 誠(岐阜大), ◎姜 東赫(埼玉大)

10:30~11:30

1032 ●第3室●

司会 星川駿介(都立大)

321 チャネル乱流における主流方向進行波による抵抗低減効果のマッハ数依存性

○鈴木 嵩也, ◎深湯 康二(慶應大), 難波江 佑介(東理大), 大石 恭平(慶應大)

322 液体噴流の水面衝突時に生じる音響発生メカニズムに関する調査

○下地 倅輔, ◎木山 景仁, ◎姜 東赫(埼玉大)

323 圧縮センシングによる燃焼音を用いた高圧水素噴流火炎構造の再構築

○秋元 優希(埼玉大), 森 隆徳(岐阜大), 上林 出, ◎木山 景仁(埼玉大), 朝原 誠(岐阜大), ◎姜 東赫(埼玉大)

324 ヘアピン渦の結合に対する渦間隔の影響

○山口 大翔, ◎関谷 直樹(日大)

12:30~13:45

1033 ●第3室●

司会 中村友翼(東大)

331 上昇高速固液二相流における瞬時固相体積率の超音波計測

○渡辺 優, 渡邊 一成, 松原 貞徳(東大), 清水 和弥(海技研), 渡村 友昭, ◎高木 周(東大)

332 Bubble tracking method を用いた核沸騰伝熱性能予測モデルの構築

○岩井 将洋, ◎金子 暁子, ◎Shen Biao(筑波大)

333 ウルトラファインバブルによるオゾンの高濃度化に関する研究

○佐々木 幹太, ◎小方 聡(都立大)

334 スパン方向非一様攪乱による円柱後流渦制御

○中川 結月, ◎榊原 潤(明大)

335 ハニカム構造を平板表面に導入したフィルム冷却機構の熱流体解析

○小林 翔, ◎荒井 正行(東理大)

14:00~15:00

1034 ●第3室●

司会 渡辺優 (東大)

341 土砂浸食を受けた流体軸受における流れの数値解析

○中村 友翼(東大), 米澤 宏一(電中研), 高木 周, ◎渡村 友昭(東大)

342 テーパー円柱周り流れから発生する空力騒音の端板による影響の調査

○山下 夏生, ◎鈴木 康方, ◎三木 悠也, 加藤 千幸(日大)

343 円筒容器内における回転体に駆動される気液二相流の数値的解析

○岩佐 俊希, 高木 周, ◎渡村 友昭(東大)

344 軸流ファン性能と内部流れの予測に及ぼす解析格子解像度の影響

○大橋 央空, ◎鈴木 康方, ◎三木 悠也, 加藤 千幸(日大), 鹿園 直毅(東大)

●第4室●

09:00~10:15

1041 ●第4室●

司会 飯嶋義樹 (千葉大)

411 超音波造影気泡の集団としての音響特性：膜の弾性が音の非線形効果に及ぼす影響の解明

○濱田 貴瑞, 川島 稜輝, ◎金川 哲也(筑波大)

412 ウルトラファインバブルの壁面近傍挙動に関する研究

○佐藤 柊太(都立大), 伊井 仁志(Science Tokyo), ◎小方 聡(都立大)

413 被膜気泡を多数含む液体中における超音波の非線形理論解析：気液相間の熱的効果が音響特性に及ぼす影響

○松井 玲温, ゲン ナムクオク, 川島 稜輝, ◎金川 哲也(筑波大)

414 非設計マッハ数におけるターボラム/スクラム複合サイクルエンジンのインテーク流路の性能解析

○小林 亮太, ◎佐藤 哲也(早大)

415 鳥形翼まわりの流れの空力測定

○梶川 敬史, ◎石出 忠輝(木更津高専)

10:30~11:30

1042 ●第4室●

司会 濱田貴瑞 (筑波大)

421 肝切除後の門脈血栓症と壁せん断応力の関係：数値流体解析

○飯嶋 義樹, 中島 俊輔, 高田 護, 細川 勇, 大塚 将之, ◎田中 学(千葉大)

422 細胞分裂抑制剤マイトマイシン C を使用した細胞内温度計測手法の検討

○一松 陸斗, 佐藤 天翔(千葉大), 嶋田 泰佑, 西村 勇姿(QST), 湯川 博(名大), ◎菅原 路子(千葉大)

423 アクアポリン 4 チャネルを介した水輸送のランジュバン方程式による数値解析

○桑島 優也, 寺田 雄, 渡村 友昭, ◎高木 周(東大)

424 大動脈中膜のシート状エラスチン凝集体を通過する間質流の数値モデリング

○喜久里 幸太郎, 津久井 康介, ◎伊井 仁志(Science Tokyo)

12:30~13:45

1043 ●第4室●

司会 羽根田一輝(慶應大)

431 in vivo におけるヒト皮膚の粘弾性特性定量評価手法の開発 一筋緊張と概日リズムが測定結果に与える影響一

○Koay Yi Siu, ◎伊藤 安海, ◎山田 隆一, 天野 翔偉, 鍵山 善之, 根本 哲也, 三井 広(山梨大)

432 FEM を用いた椎弓根スクリュー挿入位置と角度による手術予後への影響の比較

○相山 耕伸, ◎伊藤 安海, ◎山田 隆一, 藤原 遼, 鍵山 善之, 根本 哲也, 小田 洸太郎, 波呂 浩孝(山梨大)

433 覚醒下における毒性試験のための小動物用マルチモーダル型ウェアラブルデバイスの開発

○小石川 蒼, 小原 息吹(横国大), 馬 敏(東大), 高野 珠実(横国大), 大久保 佑亮(国衛研), 柄内 亮太(東大), ◎太田 裕貴(横国大)

434 狭帯域光照射が水晶体上皮細胞の力学特性に及ぼす影響の評価

○小田 将徳, Lin Bo-Jiang, 羽藤 大航, ◎山崎 雅史, ◎坂元 尚哉, ◎三好 洋美(都立大)

435 酸素吹き流し投与における噴出口の位置と吸気中酸素濃度の関係

○福井 健太, 小林 久人, ◎田中 学(千葉大)

14:00~15:00

1044 ●第4室●

司会 KoayYi Siu (山梨大)

441 閉じ込め環境下における HeLa 細胞スフェロイドの特異的成長に及ぼす力学的微小環境の影響

○羽根田 一輝, ◎宮田 昌悟(慶應大)

442 血糖値予測のための近赤外センサデバイスの改良と精度検証

○重松 孝明, ◎角田 直人(首都大)

443 人工股関節全置換術を対象とした特徴点自動特定モジュールを含む手術計画アトラスベースのカップ完全自動手術計画システムの開発

○油井 亮太, ◎鍵山 善之, 原 大悟, 井上 峻(山梨大), 大竹 義人(奈良先端大), 上村 圭亮(阪大), 高尾 正樹(愛媛大), 菅野 伸彦, 佐藤 嘉伸(奈良先端大)

444 微小重力が細胞及び核の力学構造に与える影響に関する研究

○廣木 秀翔, ◎長山 和亮(茨城大)

## ●第5室●

09:00~10:15

1051 ●第5室●

司会 柳平悠佑 (山梨大)

511 肺細葉の内部構造と力学特性の関係解明に向けた数理アプローチの構築

○佐野 莞介, 津久井 康介(Science Tokyo), 越山 顕一郎(徳島大), ◎伊井 仁志(Science Tokyo)

512 がん細胞の集団運動の秩序に及ぼす培養基板弾性率の影響

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

513 神経細胞の発火検知が可能なフレキシブルデバイスの開発

○小出 脩斗, 吉田 椋音(横国大), 高橋 宏信, 清水 達也(東京女子医大), ◎太田 裕貴(横国大)

514 縫合結紮訓練における術者の筋疲労評価のための筋電/筋音図周波数解析 —筋活動活性区間と計測信号の分析比較—

○小川 真生, ◎中林 正隆(宇都宮大), 遠藤 和洋(自治医大)

515 マイクロバブルを用いた超音波刺激による培養神経細胞の活動誘発メカニズムに関する研究

○山下 航輝, 宅間 諒, 阪 英悟, 渡村 友昭, 榛葉 健太, ◎高木 周(東大)

10:30~11:30

1052 ●第5室●

司会 佐野莞介 (科学大)

521 VR デバイスを用いた人工股関節カップ手術計画システムにおける母床骨残厚に基づく警告音生成による操作支援手法の開発

○柳平 悠佑, ◎鍵山 善之, 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)

522 複合束弾性ケーブルによる手指関節動作支援機構の簡素化—実用耐久試験による静関節トルク特性の評価—

○馬渡 雄都, 野原 颯太, 新美 優史, ◎中林 正隆(宇都宮大)

523 3D コラーゲンマトリクス中における線維肉腫細胞の遊走観察

○石塚 海登, 谷川 慎介, ◎菅原 路子(千葉大)

524 ユーグレナの複合表皮帯を規範とした多孔質 PTFE 繊維シートの滑走構造を用いた高自由度変形機構の開発—複合表皮帯との形状比較による運動モデルの3次元定式化と検証—

○服部 遼助, 三國 文菜, 田村 雄飛, ◎中林 正隆(宇都宮大)

12:30~13:45

1053 ●第5室●

司会 小林桂介(東京高専)

531 薬剤徐放に向けた異種生分解性ポリマの融合コーティングとその構造特性

○山田 賢伸, ◎堀田 篤(慶應大)

532 生体材料製マイクロ矩形溝基板による細胞拘束が血管平滑筋分化に与える影響に関する研究

○新井 翔真, ◎長山 和亮(茨城大)

533 厚膜フォトレジストを成形する際に混入する気泡の除去手法

○野池 勇太, 小池 豪太, ◎富士原 民雄(東京都市大)

534 微細テクスチャ構造を施したマイクロ流路の流れ解析

○星 佳月, ◎角田 陽(東京高専)

535 濡れ性及び液滴形状制御のための精密微細構造表面の製作と評価

○石川 達也, ◎角田 陽(東京高専)

14:00~15:00

1054 ●第5室●

司会 山田賢伸(慶應大)

541 親水性制御のための微細構造表面における物理的特性の影響

○小林 桂介, ◎角田 陽(東京高専)

542 近赤外分光法を用いたマイクロ流体デバイス内の反応拡散現象の可視定量化

○下宮 大河, 松長 巧真, Abdul Fattah Farid Nasir, ◎阿部 結奈, ◎角田 直人(首都大)

543 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

○佐々木 一樹, ◎角田 陽(東京高専)

544 ポリエーテルエーテルケトン (PEEK) ナノファイバの複合によるアクリル樹脂の高強度化

○藤原 大志, ◎堀田 篤(慶應大)

●第6室●

09:00~10:15

1061 ●第6室●

司会 湯泉輝世斗 (日大)

611 ヘリコンスパッタリング分子線源を用いたエピタキシャル成長によるナノ・マイクロテクスチャ面創成過程の観察

○大塚 結斗, ◎角田 陽(東京高専)

612 フィルム成膜における溶融樹脂の温度分布とすじ発生の関係性評価

○西岡 柊哉, 畑中 悠希(東海大), 日野原 耀, 岡 稔(明和ゴム工業(株)), ◎砂見 雄太(東海大)

613 2相式液浸冷却によるモータのダイレクト冷却

○宮津 裕, 内山 元喜, 長谷川 凜, ◎中尾 陽一(神奈川大)

614 自動車用金属板材の機械的特性の速度依存性について

○佐藤 健太, ◎鈴木 康介, 高橋 進(日大), 浅野 勇一, 椎名 利行, 津田 大貴, 永井 優希(日産)

10:30~11:30

1062 ●第6室●

司会 大塚結斗 (東京高専)

621 射出成形による自動車用部品の外観品質の定量評価

○湯泉 輝世斗, ◎鈴木 康介, 高橋 進(日大), 水谷 篤(日産)

622 ダイカスト用水溶性離型剤の希釈水低減に向けたUFB含有水の特性調査

○小内 貴文, ◎高山 雄介, ◎黒瀬 雅詞(群馬高専)

623 伸縮可能な液体金属ベースのガスバリアフィルムの大規模生産に向けたR2R加工プロセスの開発

○霜越 友貴, 久世 大輔, 磯田 豊, 長竹 恭平, 上野 和英, ◎太田 裕貴(横国大)

624 コンプライアントメカニズムを用いた日用品の設計および制作

○高橋 輝流, ◎松本 宏行(ものづくり大学)

12:30~13:45

1063 ●第6室●

司会 平井悠翔 (埼玉工大)

631 運動促進器具の設計および開発

○梁瀬 昂里, ◎松本 宏行(ものづくり大)

632 最適設計溝形状を施した非接触メカニカルシールの性能評価

○石田 匠, ◎落合 成行, ◎畔津 昭彦(東海大)

633 ジャーナル軸受への適用に向けたマイクロバブル発生手法の検討

○坂部 翔大, ◎落合 成行, ◎畔津 昭彦(東海大)

634 AE センシングを用いたブレーキ摩擦材における摩耗粒子生成の評価

○松本 純輝, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

635 AE センシングによるジャーナル軸受の焼付き予知と異物粒子介在の影響解析

○浅野 孝太, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

14:00~15:00

1064 ●第6室●

司会 梁瀬昂里 (ものづくり大)

641 通電摩耗における水膜介在時の摩擦材への影響評価

○平井 悠翔, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

642 エアスピンドルモータにおける振動特性評価手法の検討

○渡邊 景星, ◎落合 成行(東海大)

643 エンジンの排熱を利用するエネルギー回収システムの試作

○嶋田 海人, ◎小島 一恭(湘南工大)

644 湯の動きの模擬に基づくバリスタスタイルコーヒーメーカーの開発

○中村 優希, ◎小島 一恭(湘南工大)

●第7室●

09:00~10:15

1071 ●第7室●

司会 土屋拓摩 (東理大)

711 e-Axle 潤滑油を用いた鋼の転がりすべり摩擦試験における印加電圧が摩耗挙動に及ぼす影響について

○古川 怜穂, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

712 スリット搬送実験による弓状湾曲ローラのウェブ拡幅効果の検証

○吉田 駿(東海大), 加古 篤史, 松本 恵平, 佐々木 勇人, ◎砂見 雄太(東海大)

713 偏光を考慮した摩擦面スペckルパターンを用いた機械学習による摩擦予測モデルにおける精度向上について

○山崎 蓮, ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星, 松田 航(東理大)

714 摩擦面のスペckルパターンによる機械学習を用いた摩擦特性予測に関する研究

○松井 杏太郎, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也, 松田 航(東理大)

715 自動運転車椅子における死角からの障害物検知と回避動作

○長手 陽希, ◎小島 一恭(湘南工大)

#### 10:30~11:30

1072 ●第7室●

司会 古川怜穂 (東理大)

721 アコースティック・エミッション解析による様々な添加剤潤滑下における鋼の摩耗挙動センシングに関する研究

○土屋 拓摩, ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星, 森田 美穂(東理大), 佐藤 剛久

722 高分子フィルム搬送時の乾燥工程がおよぼす熱と蛇行量の関係性評価

○小野 聡士, ◎砂見 雄太(東海大)

723 マイクロピットニング摩耗試験におけるしゅう動条件の影響に関する研究

○福田 柊弥, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

724 内燃機関排熱の発電利用に向けた熱解析と設計の最適化

○福山 知弥, ◎小島 一恭(湘南工大)

#### 12:30~13:45

1073 ●第7室●

司会 宮武拓諄 (科学大)

731 圧電フィルムの巻取り特性に関する基礎研究

○押本 有平(東海大), 高木 裕暉, 緑川 涼太((株)クレハ), ◎砂見 雄太(東海大)

732 真空中におけるイオン液体/MoS<sub>2</sub> ナノ粒子混合潤滑剤の摩擦特性の調査

○岩佐 晴, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

733 高齢者の立ち上がり動作アシスト装置の開発

○赤羽根 葉音, ◎小島 一恭(湘南工大)

734 子宮頸癌細胞の弾性率に及ぼす紫外線および摩擦刺激の影響

○島村 龍汰, ◎佐藤 魁星, ◎佐々木 信也(東理大)

735 フォイル軸受における軸受特性の向上を目的とした表面テクスチャの検討

○平山 桃也, ◎落合 成行(東海大)

14:00~15:00

1074 ●第7室●

司会 押本有平(東海大)

741 冗長ハイブリッドアクチュエータを適用したAssist-As-Needed立ち上がり支援装置の開発(人形実験に基づく支援効果の検討)

○宮武 拓諄, ◎武田 行生, ◎菅原 雄介, ◎Jiang Ming, 鄭 健(科学大)

742 自着性フィルムの剥離性向上を目的とした粒子塗布による巻取りロールへの影響調査

○瑞慶覧 侑司(東海大), 波多野 拓, 塚田 啓介, 小林 真緒, 河本 崇志, ◎砂見 雄太(東海大)

743 片麻痺患者のためのウェアラブルエンドエフェクタ型上肢アシストロボットの開発(上肢装着部の姿勢拘束が与える効果の検討)

○篠田 高志, ◎武田 行生, ◎菅原 雄介, ◎Jiang Ming(科学大)

744 リン酸エステル添加油中における反応膜の成長過程その場計測による活性化エネルギーの推定

○姉川 健祐, ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星(東理大)

●第8室●

09:00~10:15

1081 ●第8室●

司会 齋藤皓(東京農工大)

811 化学合成したタングステンジチオカーバメイト(WDTC)の摩擦低減効果に関する研究

○関 想太, ◎佐々木 信也, ◎佐藤 魁星(東理大), 田中 典義(Office Tanaka), 佐竹 彰治, 武重 隼人(東理大), 桑原 卓哉(阪公立大)

812 平面曲線駆動機構の設計・試作

○吉井 将, ◎Jiang Ming, ◎菅原 雄介, ◎武田 行生(科学大)

813 粉末冶金法によるAl-Mg系合金切削屑リサイクル材の作製とその特性

○佐藤 圭太, ◎久保田 正広(日大)

814 OFDR-FBG センサによるCFRP積層板のマトリクスき裂進展モニタリング

○伊藤 達哉, 佐藤 大悟, ◎小笠原 俊夫(東京農工大), 武田 真一, 久田 深作(JAXA)

815 破壊力学試験片を用いたSiC繊維/SiC基複合材料の高温疲労き裂進展評価

○池上 直輝, ◎小笠原 俊夫(東京農工大), 青木 卓哉(JAXA)

10:30~11:30

1082 ●第8室●

司会 関想太 (東理大)

821 CFRP 積層板への模擬雷撃における衝撃波伝播および動的荷重の実験的評価

○齋藤 皓, 土田 一滉, ◎小笠原 俊夫(東京農工大), 神山 晋太郎, 平野 義鎮(JAXA)

822 SUH409L 耐熱鋼の高サイクル疲労特性に及ぼす低角粒界の影響

○小堀 大樹, ◎小林 重昭(足利大)

823 長短異なるアルキル基で表面修飾したセルロースナノファイバと高透明シクロオレフィンポリマの複合: 熱特性と力学物性

○山浦 功太郎, ◎堀田 篤(慶應大)

824 アルミニウム重力鑄造の凝固組織に及ぼす金型表面性状の影響

○藤田 裕貴, ◎高山 雄介(群馬高専)

12:30~13:45

1083 ●第8室●

司会 庄司陽心 (木更津高専)

831 医療用高純度 Mg-Zn 合金の耐食性

○新野 星, ◎松澤 和夫(都立産技高専), 井上 誠(富山高専), 中田 大貴(長岡技科大), 上田 恭介(東北大)

832 X線透過法を用いた Laser Powder Bed Fusion における Hastelloy X 粉末の熔融現象評価

○平沼 拓也, 若井 悠貴, 櫛舎 祐太(早大), 瀬渡 直樹, 佐藤 直子, ジョディ デニス(産総研), ◎鈴木 進補(早大)

833 冷間圧延した工業用純チタンのシート成形性に及ぼす焼なまし後の異方性の影響

○天津 舞美(工学院大), 紛澤 宙弥(工学院大(院)), ◎久保木 功(工学院大)

834 鉄-高炭素合金メカニカルアロイング粉末を用いた純鉄板材の表面被覆の試み

○浜本 裕史, ◎川森 重弘(玉川大)

835 炭素鋼材の疲労強度に及ぼすキャビテーション処理の影響

○中嶋 龍太, ◎長谷川 嘉代(玉川大), ◎井尻 政孝(都立大), ◎盛田 元彰(海洋大), ◎吉村 敏彦(山口理大), 井上 寛都(海洋大)

14:00~15:00

1084 ●第8室●

司会 新野星 (都立産技高専)

841 2000 系アルミニウム合金の溶体化処理条件が組織と機械的性質に及ぼす影響

○庄司 陽心, ◎青葉 知弥(木更津高専)

842 人工時効と多軸鍛造の組み合わせによる高強度 Al-Mg-Si 系合金の開発

○大橋 翔, ◎青葉 知弥(木更津高専)

843 周波数解析による C/C 複合材角棒の損傷評価

○大野 瑠倭, 佐野 樹, ◎渡部 武夫(神奈川工大)

●第 9 室●

09:00~10:15

1091 ●第 9 室●

司会 尾高大吾 (慶應大)

911 単結晶 Ni 基超合金に形成された酸化膜の機械的特性の調査

○森 大起, ◎山崎 泰広(千葉大)

912 DIC による遮熱コーティングの熱ひずみ評価と微視組織

○瀧澤 拓実, ◎山崎 泰広(千葉大)

913 スモールパンチ試験による型鍛造 TiAl ブレードの強度分布評価

○大石 歩, ◎山崎 泰広(千葉大)

914 ブレードで補強されたカテーテルの除荷時のクリープ変形挙動 (様々な振りの線形負荷後の除荷時に得られるクリープ挙動)

○熊本 海人, ◎加藤 保之(日大理工)

915 切り紙構造の引張衝撃吸収特性に対する力学的パラメータの影響

○久保田 佑, 小柳津 夕海, ◎渡部 武夫(神奈川工大)

10:30~11:30

1092 ●第 9 室●

司会 森大起 (千葉大)

921 セルロースナノファイバを複合したソフトゲルの機械特性と自己修復性

○尾高 大吾, ◎堀田 篤(慶應大)

922 プレス成形におけるガウス曲率によるスプリングバックの影響

○杉山 輝, ◎黒瀬 雅詞, ◎高山 雄介(群馬高専)

923 Peridynamics による力の流れの可視化に関する研究

○乾 凜太郎, ◎荒井 正行(東理大)

924 メッシュ制約型離散点法における多重解像度を用いた定式化の検討

○都筑 友春, 松田 孟大, ◎伊井 仁志(Science Tokyo)

12:30~13:45

1093 ●第9室●

司会 中田星空(東海大)

931 統一補間ステンシルを用いたゴーストセル IBM による三次元物体回り流れの DNS

○財部 樹, 鈴木 颯人, 大石 恭平, 三浦 千里, ◎深淵 康二(慶應大)

932 CubicDEL 法における一階微分モジュールの高度化と詳細な誤差検証: オープンプラットフォーム実装に向けて

○小浜 日々樹, ◎木倉 宏成(Science Tokyo), 棚橋 隆彦(慶應大), 上野 晟太郎, 並木 豊, 勅使川 原 応恭(Science Tokyo)

933 自己拡張型編み込み大腸ステントの陰的有限要素解析モデル開発

○小山 豪士, ◎須賀 一博(工学院大)

934 翼状捻転の治療を想定したブラケット配置が歯科矯正力に与える影響の計算力学的評価

○鴫田 珠音, ◎須賀 一博(工学院大)

935 食肉の X 線画像に基づく個体差のある骨形状の特徴抽出と三次元標準骨モデルの変形

○関 直弘, ◎大川 一也(千葉大)

14:00~15:00

1094 ●第9室●

司会 財部樹(慶應大)

941 ラインスキャンカメラと画像解析を用いたウェブ搬送中のトラフ高さ測定技術の確立に向けた基礎検討

○中田 星空(東海大), 小松 聖, 糠谷 健介(NEC プラットフォームズ(株)), 鈴木 克信(クロスコンパス), ◎砂見 雄太(東海大)

942 畳み込みニューラルネットワークを用いた損傷判別システムの構築

○大信田 憲進, ◎高橋 亜佑美, 工藤 博政(日大), 門 万寿男(日揮)

943 植物を取り入れたセラピーロボット「パタフィ」によるストレス軽減効果の検証

○鶴田 真盛, ◎柳澤 一機(日大)

944 協働ロボット制御のためのタッチパネル操作による把持対象物の画像検出

○富永 和宏, ◎伊藤 敦(都立産技高専)

●第10室●

09:00~10:15

1101 ●第10室●

司会 土田裕太郎 (芝浦工大)

1011 3次元空間上における2足歩行ロボットのCPGに基づく歩行制御

○葉山 一昂, ◎奥山 淳, 木村 裕紀(東海大)

1012 ZMP制御とコンプライアンス制御を組み合わせた2足歩行ロボットの歩行安定化制御

○小出 陽太, ◎奥山 淳, 木村 裕紀(東海大)

1013 小型移動ロボットのオドメトリ法と音源定位によるハイブリッド自己位置推定

○伊藤 翔真, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1014 ウェアラブル触覚提示装置を用いた実体的意識性の実験的誘発に関する研究

○秦 幸輝, Habiby Selim, 三木 将仁, ◎原 正之(埼玉大)

1015 イソシアネート修飾したポリビニルアルコール(PVA)による自己修復材料の作製

○本多 恭明, ◎堀田 篤(慶應大)

10:30~11:30

1102 ●第10室●

司会 葉山一昂 (東海大)

1021 小型ロボットハンドのためのコンプライアントヒンジを用いた変位拡大機構

○土田 裕太郎, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1022 SMA変位拡大機構を使用したねじれ駆動モジュール

○酒井 泰完, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1023 水中ロボットに搭載する海洋マイクロプラスチック捕集用の取水流量測定システム

○藤田 一寿, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1024 Fundamental Study on Intuitive Control Teleoperation System for Agriculture: Design, Development, and Evaluation

○Putri Talitha, 上原 隆彰, 金子 智亮, ◎高橋 秀治(Science Tokyo)

12:30~13:45

1103 ●第10室●

司会 藤田聡悟 (芝浦工大)

1031 3次元推定手法を用いたロボットアーム制御の検討

○金子 祐大, ◎日下田 淳, 山本 航輝(小山高専)

1032 STEM教育のための組立容易なシート構造6脚ロボット

○堀尾 優太郎, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1033 ロボットの自律移動に向けた自己位置推定に対するCNNに基づいた正誤判断器の構築

○佐藤 奏哉, ◎星野 智史(宇都宮大)

1034 双腕型ロボットによる下膳作業のための積み重なった物体に対する把持位置推定

○織田 零央, ◎星野 智史(宇都宮大)

1035 航空機塗装面の欠陥検査に向けた深層距離学習に基づく画像処理技術の提案

○佐藤 拓采, ◎星野 智史(宇都宮大)

14:00~15:00

1104 ●第10室●

司会 金子祐大 (小山高専)

1041 ロボットアームのエンドエフェクタ先端に装備したPMUTによる把持対象物形状の認識

○藤田 聡悟, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1042 上体付き二足歩行ロボットのGPGに基づく歩行制御

○水谷 直暉, ◎奥山 淳, 木村 裕紀(東海大)

1043 軟弱斜面横断時に起きる\_x000B\_横滑り抑制のための2次元PPL移動機能の実現化

○相良 健太, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大), 藤原 大佑(諏訪東京理科大学)

1044 スクリュー車輪を搭載した4輪独立Push Pull Locomotion型ローバの軟弱斜面横断時における横滑抑制に関する研究

○奥田 誠(芝浦工大), 藤原 大佑, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大)

●第11室●

09:00~10:15

1111 ●第11室●

司会 大野智海 (芝浦工大)

1111 伸縮機能を持つアウトリガーアームを搭載した草刈りロボットに関する研究

○田邊 ヒロコ, ◎飯塚 浩二郎, 江村 勇紀, 谷口 琉(芝浦工大), 牛越 弘彰, 藤原 大佑, 渡邊 智洋(新潟大)

1112 非固定デブリを乗り越えるためのレスキューロボット用車輪に関する研究

○山本 真由, ◎飯塚 浩二郎, 石井 貴大, 白石 一真(芝浦工大)

1113 ホイールベースが独立伸縮可能な月面探査ローバによる軟弱斜面上での旋回に関する研究

○岩森 健太郎, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大), 藤原 大佑

1114 ホイールベース長が独自伸縮可能な月面探査ローバの\_x000B\_不整地走行に関する研究

○藤川 薫, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大), 藤原 大佑

1115 月面の多点地盤調査のためのパスプランニングアルゴリズムに関する研究

○高嶋 唯人, 佐野 倫太郎, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大)

10:30~11:30

1112 ●第11室●

司会 田邊ヒロコ (芝浦工大)

1121 ホタテの外套膜機能を模擬した水中移動ロボット

○大野 智海, ◎飯塚 浩二郎, ◎森川 太陽(芝浦工大)

1122 電波環境を考慮した無人建機の経路計画

○青木 海和, ◎羽田 靖史(工学院大)

1123 小型平行二輪レスキューロボットの質量移動による揺動制御システム開発

○李 旻浩, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1124 サンドフィッシュスキンの動きを模擬した月面探査用ロボットによる地中内水平移動に関する研究

○藤生 翔太, ◎飯塚 浩二郎, ◎溝口 友海(芝浦工大)

12:30~13:45

1113 ●第11室●

司会 浦島嘉記 (明大)

1131 索道の自律制御システムの開発

○七條 則人, 伊藤 慎, 江波 那菜(工学院大), 畑本 浩伸, 古川 敦, 北原 成郎(熊谷組), ◎羽田 靖史(工学院大)

1132 索道シミュレータを用いたパラメータ同定と動的挙動データ収集

○江波 那菜, 七條 則人, 伊藤 慎(工学院大), 畑本 浩伸, 古川 敦, 北原 成郎(熊谷組), ◎羽田 靖史(工学院大)

1133 デブリ含有軟弱地盤上での車輪走行時のデブリの振る舞いについての研究

○志田 遼太, ◎飯塚 浩二郎(芝浦工大)

1134 異なる光環境および液肥施用における水中植物の AE センシングを用いた動態解析

○山口 千佳, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大), 萩原 豪太(西松建設)

1135 ベイズ最適化とベイズ更新による高効率なフラジリティ曲線の推定法

○村井 郁哉, ◎深沢 剛司, ◎藤田 聡(東京電機大)

14:00~15:00

1114 ●第11室●

司会 七條則人(工学院大)

1141 最適化計算を用いた加速度感覚模擬アルゴリズムのパラメータ決定手法の検討

○浦島 嘉記, ◎椎葉 太一(明大)

1142 AE センシングによる揚げ物系冷凍食品の食感評価に関する研究

○吉岡 幸翔, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

1143 深層学習モデルによるオートエンコーダを用いた地震動の判定手法に関する検討

○五十嵐 智輝, ◎深沢 剛司, ◎藤田 聡(東京電機大)

1144 粘性流体を用いた外乱振動を低減する光学式傾斜計の開発

○大野 元輝, ◎松谷 巖(東京電機大)

●第12室●

09:00~10:15

1121 ●第12室●

司会 上山基樹(工学院大)

1211 重力加速度を上回る地震動が作用した際の地震応答性状の基礎的検討

○村上 尊, ◎深沢 剛司, ◎藤田 聡(東京電機大)

1212 円型バーチャルリアリティコントローラの慣性特性最適化

○遠藤 仁, ◎齋藤 彰(明大)

1213 小型球体破碎時の in situ 観察・AE センシングの試み

○日下田 晴, ◎長谷 亜蘭(埼玉工大)

1214 音響メタマテリアルによる低周波数域遮音性能向上検討

○浦野 光太郎, ◎山本 崇史(工学院大)

1215 動画データを活用した実大建造物の層間変位取得方法に関する検討

○森野 達也, ◎深沢 剛司, ◎藤田 聡(東京電機大)

10:30~11:30

1122 ●第12室●

司会 村上尊 (東京電機大)

1221 発泡ポリウレタンフォームの微視構造モデル化検討

○上山 基樹, ◎山本 崇史(工学院大)

1222 空気浮上技術を用いた免震システムの高度化に関する研究

○田代 健太, ◎古屋 治(東京電機大)

1223 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)

○田島 稜介, ◎古屋 治(東京電機大)

1224 産業施設の地震時配管系の機能維持性能評価に関する研究

○武田 啓汰, ◎古屋 治(東京電機大)

12:30~13:45

1123 ●第12室●

司会 熊澤絵里 (慶應大)

1231 緊急時における重要度の高いエレベータの免震に関する研究

○佐々木 杏和, ◎古屋 治(東京電機大)

1232 高アスペクト比円筒タンクの基礎接合部耐震設計手法に関する研究

○菅原 一真, ◎古屋 治(東京電機大)

1233 AI を用いた機械システムの予知保全に関する研究

○福島 萌子, ◎古屋 治(東京電機大)

1234 ティ配管の弾塑性FEM解析における形状モデリングの影響

○澤藤 来希, ◎中村 いずみ(都市大)

1235 音響信号と画像データの統合解析による異常判定手法の開発

○伊藤 大輔, ◎深沢 剛司(東京電機大)

14:00~15:00

1124 ●第12室●

司会 佐々木杏和 (東京電機大)

1241 交流電場下における表面形状が気泡の剥離に及ぼす影響

○熊澤 絵里, ◎杉浦 壽彦(慶應大)

1242 超電導磁気浮上系での電磁シャントダンパを用いた充電を伴う振動抑制の評価

○浅野 健斗, ◎杉浦 壽彦(慶應大)

1243 多孔質体における気孔のパラメータが波動伝ば特性に与える影響

○菅野 由夏, ◎杉浦 壽彦(慶應大)

1244 点加振を用いた圧電振動発電に関する検討

○鈴木 隆ノ介, 北澤 剣蔵, 中尾 僚, 武藤 俊一郎(東海大), 永谷 俊人(東海大院), 土屋 明花(元東海大院), 森山 裕幸, ◎土屋 寛太郎(東海大院)

## ●第13室●

09:00~10:15

1131 ●第13室●

司会 菊地大輝(東理大)

1311 5分の1縮尺模型を用いたフルラップ前面衝突試験の再現

○加藤 葵, 倉田 紗矢香, 松本 拓実, ◎櫻井 俊彰, 杉町 敏之(都市大)

1312 浮体構造物の免震性能評価に向けた基礎検討

○黒沼 京介, ◎中村 いずみ(東京都市大学)

1313 シミュレーションによるロボットのコントロールモーメントジャイロ姿勢制御の最適パラメータ推定

○由井 優作, ◎長澤 純人(芝浦工大)

1314 極超音速乱流条件下における傾斜後ろ向き段差後流の空力加熱に関する研究

○吉田 惇希, ◎小笠原 宏, 安藤 航洋(東理大)

1315 再突入後に燃え尽きず地表到達する使い切りロケットタンクの熱的分析

○田中 翔貴, ◎小笠原 宏, 山口 夢輝(東理大)

10:30~11:30

1132 ●第13室●

司会 加藤葵(都市大)

1321 舵面アクチュエータダイナミクスを含む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安定余裕保証を有する姿勢制御

○菊地 大輝, ◎藤川 貴弘(東理大)

1322 有翼ロケット実験機の進化計算援用リアルタイム上昇軌道最適化と誘導

○鎌田 勇翔, ◎藤川 貴弘(東理大)

1323 サブオービタルスペースプレーンのエネルギー調整フェーズにおけるベジェ曲線とウェイポイントによるリアルタイム最適誘導軌道生成

○柳澤 歩, ◎藤川 貴弘(東理大)

1324 極超音速エアブリージングエンジン搭載スペースプレーンの複合領域設計最適化

○渡邊 拓磨, ◎藤川 貴弘(東理大)

1325 低粘度熱可塑性樹脂複合材の液体酸素適合性評価

○佐々木 涼輔, ◎藤川 貴弘(東理大)

12:30~13:45

1133 ●第13室●

司会 鈴木礼音 (神奈川工大)

1331 路面への情報呈示による車線変更支援システムの従来支援との比較

○小畑 翼, 松井 祐人(日大), 塚原 悠貴(日大院), 風間 恵介, ◎丸茂 喜高(日大)

1332 縦型ツイングジャイロモノレールに関する初等研究

○野村 大祐, 松野 清孝, ◎土屋 寛太郎(東海大)

1333 鉄道車両の異種溶接に初期研究

○山内 政虎, 海野 航(東海大), 吉田 将樹, 内田 ヘルムート貴大, ◎土屋 寛太郎(東海大院)

1334 オーダーピッキングにおいてピッキングロボットの導入が総処理時間に及ぼす影響

○久保田 茉奈, ◎石垣 綾(東理大), 杉山 統弘, 則竹 茂年(鴻池運輸株式会社)

1335 日本におけるカーボンニュートラルに向けた合成燃料輸送ネットワークの構築

○寺崎 拓馬, 瀧瀬 潤大, ◎石垣 綾(東理大)

14:00~15:00

1134 ●第13室●

司会 小畑翼 (日大)

1341 前後輪アクティブステアリングによる車両応答パラメータ変化と操舵特性評価に関する研究

○鈴木 礼音, ◎山門 誠(神奈川工大)

1342 スターリングエンジンを動力にした鉄道車両模型の教材化に関する検討

○久嶋 遼音, 松永 綾人, ◎佐藤 智明(神奈川工大), 北原 立朗(湘南工大)

1343 ポリエステルへのハロゲン元素導入による力学物性および生分解性の制御

○新実 寛己, ◎堀田 篤(慶應大)

1344 ステンレス鋼の研削加工における廃液のCODとBODの変化

○松尾 光桜, ◎黒瀬 雅詞, ◎高山 雄介(群馬高専)