



一般社団法人 日本機械学会 九州支部 九州学生会

The Japan Society of Mechanical Engineers, Kyusyu Student Council

第 56 回 学生員 卒業研究発表講演会

プログラム



開催日：2025年3月5日（水）

会場：大分工業高等専門学校

主催：一般社団法人 日本機械学会九州支部

共催：独立行政法人国立高等専門学校機構 大分工業高等専門学校 機械工学科

共催：国立大学法人 大分大学 理工学部 理工学科 機械工学プログラム

URL：<https://www.jsme.or.jp/conference/kyconf25-2/>

卒業研究発表講演会

開催日 2025年3月5日(水)
会場 大分高専(大分県大分市牧 1666)
参加登録費 会員 2,000円, 非会員 3,000円

九州学生会総会

開催日時 2024年3月5日(水) 12:30 ~ 13:30
会場 大分高専 レクチャーホール
議題

1. 2024年度事業報告
2. 2025年度事業計画および予算案
3. 2025年度委員長校および幹事校選出
4. その他

顧問会

開催日時 2024年3月5日(水) 12:30 ~ 13:30
会場 大分高専 大会議室

アクセスMAP



バス

大分駅前6番のりばから「大分高専」下車 徒歩1分
大分駅前3番のりばから「明野南町」下車 徒歩15分

「バスどこ大分」<https://www.busdoko-oita.jp/map/>



鉄道

大分駅から高城駅下車 徒歩25分

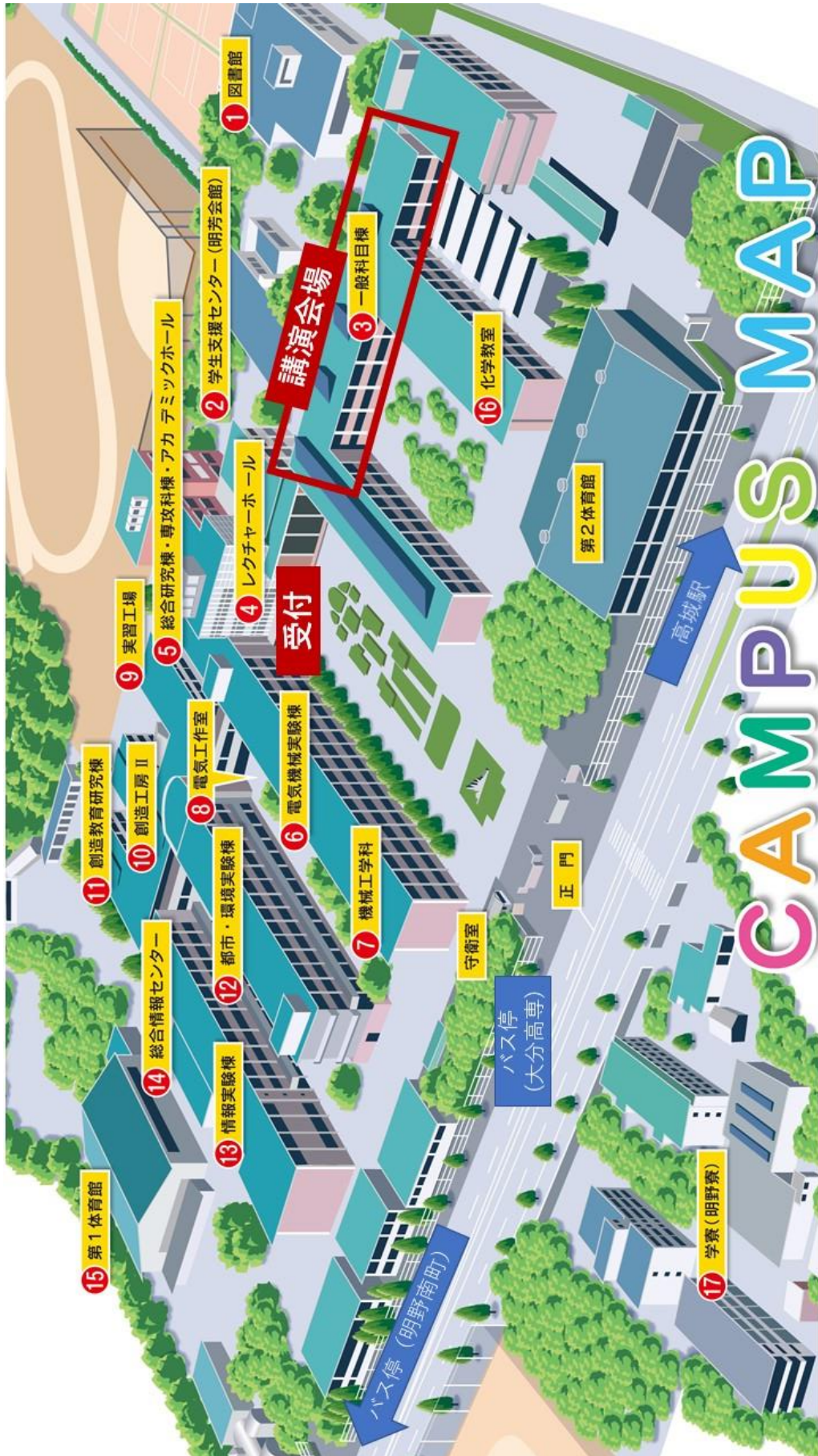
タクシー

大分駅から約15分

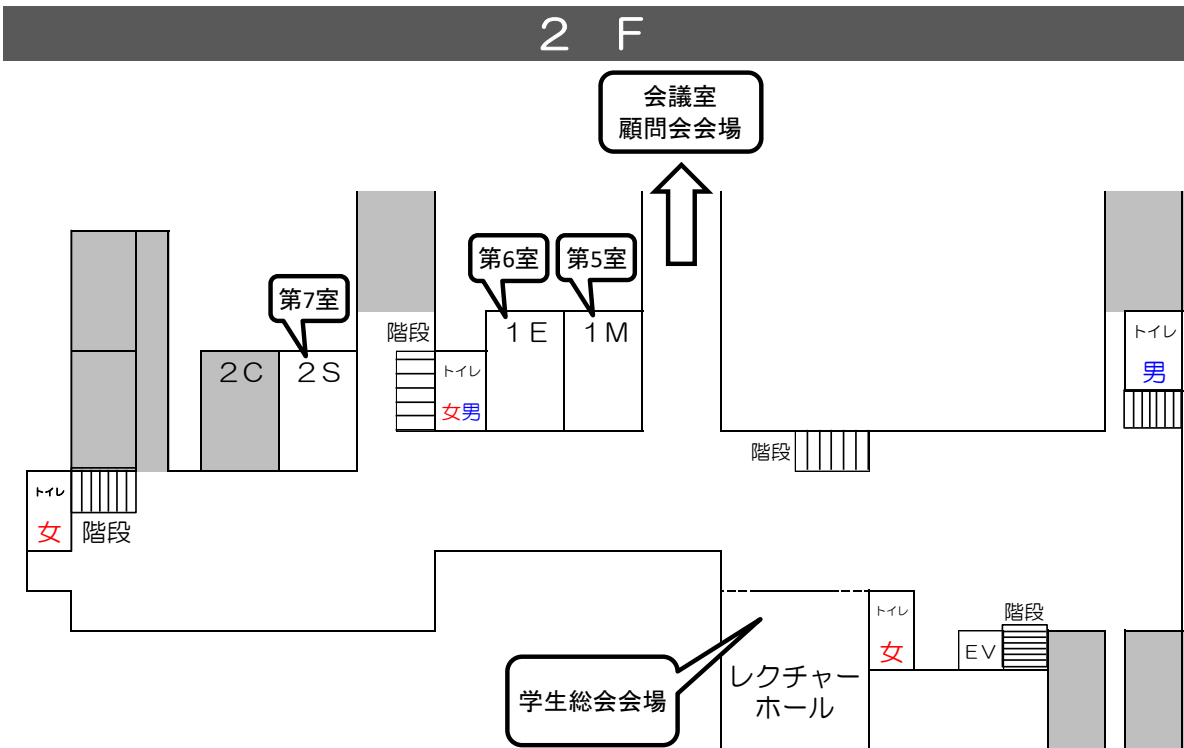
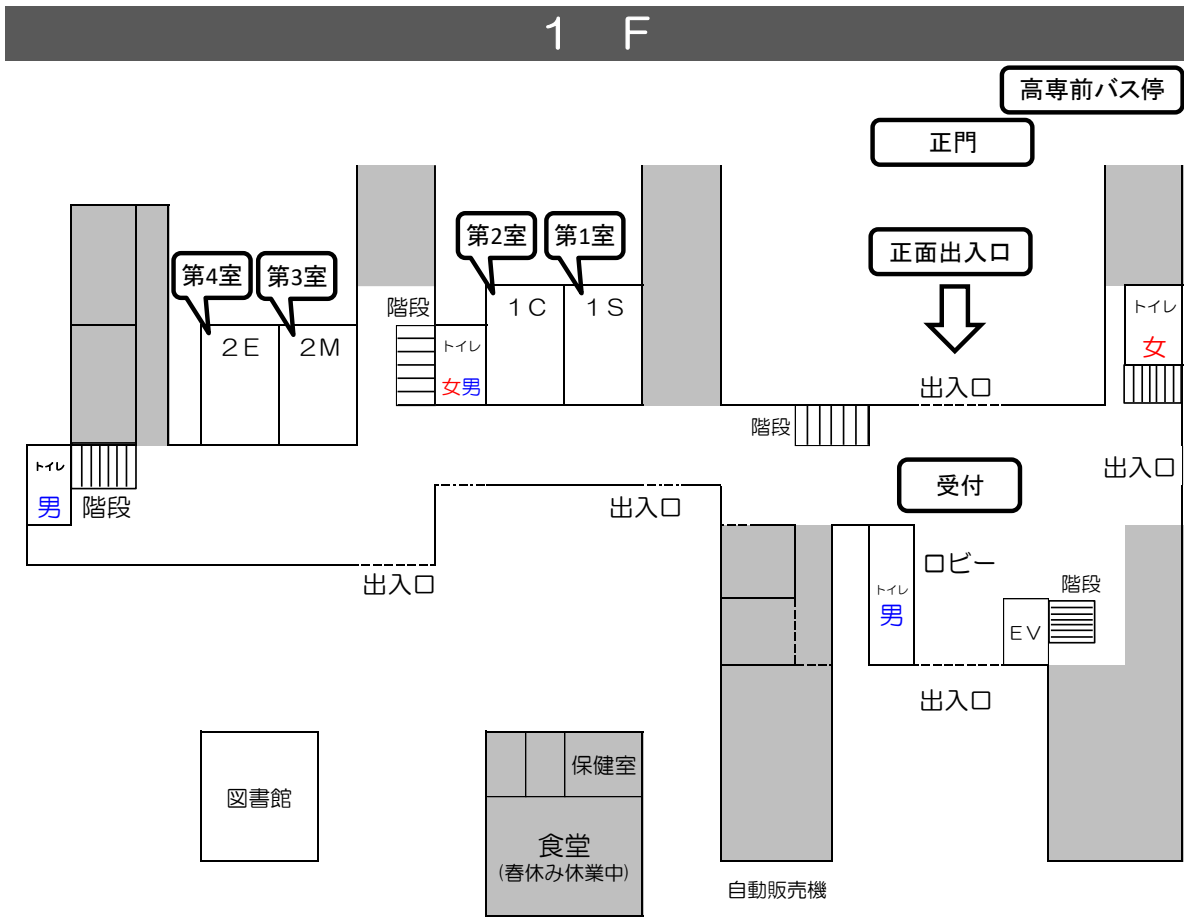
徒歩

大分駅から約1時間15分

学校案内



会場案内



1室 (1S HR)		2室 (1C HR)		3室 (2M HR)		4室 (2E HR)		5室 (1M HR)		6室 (1E HR)		7室 (2S HR)																																																																									
マイクロ・ナノエテ		材料工学 1		機液潤滑設計 生産加工、工作機械 1		熱工学 1		流体工学 1		流体工学 2		機械力学・制御 1																																																																									
座長：篠田 侑志 (大分高専)		座長：平山 智晴 (大分高専)		座長：堤 雅誠 (大分高専)		座長：加藤 直行 (大分高専)		座長：江口 魁人 (九大)		座長：吉川 勇人 (九大)		座長：久藤 進太 (宮崎大)																																																																									
9:30 - 9:42	111 カンチレバー式MEMS変位計におけるエッジ形状の設計	211 溝溝の下の 溝溝の下の	311 鉛水エラストマーからなる屈折率センサーリップにおける 接触応力の把握および性能向上	411 スプレー冷却装置を用いた空冷・非定常条件下での蒸発曲 線比較	511 橋田防音機電ユニットの減振・制振機構向上の検討	611 ラバリン構造の非定常特性	711 曲げ振の減衰特性に関する基礎研究	9:42 - 9:54	112 多田 華那秀 (九大)	312 鉛水電/減速水/マーマー共振器を用いたマイクロ波の共振による 物質の加熱	412 アンモニア/水蒸気/空気の混合気体の非定常特性	612 平野 翔輝 (九大)	712 竹内 翔吾 (長崎大)	9:54 - 10:06	213 非光子相関を用いた並列プラズマ運動制御によるプラズマ ノイズ抑制に関する研究	313 山根 和馬 (九大)	413 GS333高圧電圧の高圧化	613 コルゲート型電磁波のタービュラント性に関する研究	713 工藤 貴史 (大分高専)	10:06 - 10:18	114 シリコンエナジーを用いたエラストライクの検討	314 銅食溶液中におけるリン二硫化リン酸のインバート プレテイング挙動に関する電気化学的挙動	414 小笠原 史門 (九大)	614 二酸化チタン薄膜の形成	714 谷口 旭亮 (宮崎大)	10:18 - 10:30	115 小型 2 軸ステータ用制御回路の設計	315 XRDを用いたCu-Al-Ni SMA 合金の組織特性および シフトヒートニングの影響	415 マイクロバロメータによる空圧、アンモニア混合気体の 圧力特性に関する研究	615 吉田 峻哉 (九大)	715 運動型共同制御機構の応答に及ぼす粘性減衰の影響	10:30 - 10:42	216 分子動力学法を用いた多量体2D52結合の機械的安定性 の検討	316 和田 悠哉 (北九大)	416 野田 征孝 (大分大)	616 木下 楓大 (九大)	716 後藤 旭登 (九大)	10:42 - 11:00	221 磁石ノミを用いた瞬間変位を生産する手法の 開発	321 3次元CADを用いた穴加工の切削力推定	421 アルコーン燃料添加インジェクタの基礎特性に関する 研究	621 矩形断面ノズルからの非定常噴射の 3 次元構造	721 閉閉工具カバード内温度モニタリングによる閉閉加工時のイ ンプロセス制御 - ホイール温度制御システムの構築	11:00 - 11:12	122 相田 文誠 (熊本大)	322 山口 琢太郎 (九大)	422 材料に高圧圧縮を付与できる超硬ダイヤモンドを 用いたマイクロ加工のマンガン分	622 水素/空気を混合気体条件下における回転式トネーショ ンエンジンでの2次元流動場を用いた燃焼/酸化/燃焼流 量と推進/パラメータに関する調査	722 別体内能率ヤコウラックを構築した自動車の電圧制御機構	11:12 - 11:24	123 血管再生に誘った生分解性粒子の生体反応に関する 研究	323 竹元 幸星 (大分大)	423 工具経路最適化に関するマニピュレータ駆動機構の動的 特性に関する研究	623 小形風車向け推進 - 推進インジェクタの構造と変形に 関する研究(中空の構造)	723 ラスベリパイを用いたシミュレーション中の制御機構の調査	11:24 - 11:36	124 骨密度測定のための3次元CTを用いた骨質評価の 精度向上に関する研究	324 山本 大樹 (九大)	424 NC加工モーターの駆動特性に関する研究	624 丸山 穂太 (福岡工大)	724 スポーツにおけるサイステブ中の制御機構の調査	11:36 - 11:48	125 骨密度測定のための3次元CTを用いた骨質評価の 精度向上に関する研究	325 福島 弘太 (九大)	425 高圧電圧制御機構の熱伝導シミュレーションモデルの構築	625 脚車部:並列配置したリウウ形式車体の性能に関する研究	725 運動型自動制御機構における振動伝達方向位置の制御に 関する基礎的研究	11:48 - 12:00	126 骨密度測定のための3次元CTを用いた骨質評価の 精度向上に関する研究	326 河野 真実 (大分大)	426 詳細化モデルを用いたアンモニア/燃料化素子 の性能向上に関する研究	626 Onshape による機軸ボンプの3次元設計と3D- CAD	726 山口 順誠 (九大)	12:00 - 12:12	127 骨密度測定のための3次元CTを用いた骨質評価の 精度向上に関する研究	327 野村 麻尋 (長崎大)	427 タンマン	627 月足 竜明 (熊本大)	727 藤井 隆 (熊本大)	12:30 - 13:30	128 骨密度測定のための3次元CTを用いた骨質評価の 精度向上に関する研究	328 野村 麻尋 (長崎大)	428 タンマン	628 月足 竜明 (熊本大)	728 藤井 隆 (熊本大)

(午後の部)

2024.3.3 (Ver.4)

	1室 (15 HR)	2室 (1C HR)	3室 (2M HR)	4室 (2E HR)	5室 (1M HR)	6室 (1E HR)	7室 (2S HR)
	1室 (15 HR) ハイエンジニアリング2 座長：神崎 風香 (大分高専)	2室 (1C HR) 材料力学3 座長：野村 麻尊 (長崎大)	3室 (2M HR) 生産加工・工作機械3 座長：鷹尾 弥住 (大分高専)	4室 (2E HR) ロボティクス・メカトロニクス1 座長：高橋 晴希 (大分高専)	5室 (1M HR) 流体工学5 座長：西 翔太郎 (長崎大)	6室 (1E HR) 設計工学・システム1 座長：添田 博斗 (大分高専)	7室 (2S HR) 機械力学・制御3 座長：竹内 翔吾 (長崎大)
131	331	331	431	531	631	731	
13:45 - 13:57	13:45 - 13:57	13:45 - 13:57	13:45 - 13:57	13:45 - 13:57	13:45 - 13:57	13:45 - 13:57	13:45 - 13:57
13:57 - 14:09	13:57 - 14:09	13:57 - 14:09	13:57 - 14:09	13:57 - 14:09	13:57 - 14:09	13:57 - 14:09	13:57 - 14:09
14:09 - 14:21	14:09 - 14:21	14:09 - 14:21	14:09 - 14:21	14:09 - 14:21	14:09 - 14:21	14:09 - 14:21	14:09 - 14:21
14:21 - 14:33	14:21 - 14:33	14:21 - 14:33	14:21 - 14:33	14:21 - 14:33	14:21 - 14:33	14:21 - 14:33	14:21 - 14:33
14:33 - 14:45	14:33 - 14:45	14:33 - 14:45	14:33 - 14:45	14:33 - 14:45	14:33 - 14:45	14:33 - 14:45	14:33 - 14:45
14:45 - 14:57	14:45 - 14:57	14:45 - 14:57	14:45 - 14:57	14:45 - 14:57	14:45 - 14:57	14:45 - 14:57	14:45 - 14:57
14:57 - 15:15	14:57 - 15:15	14:57 - 15:15	14:57 - 15:15	14:57 - 15:15	14:57 - 15:15	14:57 - 15:15	14:57 - 15:15
	1室 (15 HR) ハイエンジニアリング3 座長：内園 晴登 (熊本大)	2室 (1C HR) 材料力学4 座長：工藤 貴史 (大分高専)	3室 (2M HR) 機械材料・材料加工 座長：山野 雄貴 (大分高専)	4室 (2E HR) ロボティクス・メカトロニクス2 座長：小野 輝生 (大分高専)	5室 (1M HR) 流体工学6 座長：生駒 良大朗 (熊本高専)	6室 (1E HR) 設計工学・システム2 座長：松尾 匠 (長崎大)	
141	341	441	541	641	741		
15:15 - 15:27	15:15 - 15:27	15:15 - 15:27	15:15 - 15:27	15:15 - 15:27	15:15 - 15:27	15:15 - 15:27	15:15 - 15:27
15:27 - 15:39	15:27 - 15:39	15:27 - 15:39	15:27 - 15:39	15:27 - 15:39	15:27 - 15:39	15:27 - 15:39	15:27 - 15:39
15:39 - 15:51	15:39 - 15:51	15:39 - 15:51	15:39 - 15:51	15:39 - 15:51	15:39 - 15:51	15:39 - 15:51	15:39 - 15:51
15:51 - 16:03	15:51 - 16:03	15:51 - 16:03	15:51 - 16:03	15:51 - 16:03	15:51 - 16:03	15:51 - 16:03	15:51 - 16:03
16:03 - 16:15	16:03 - 16:15	16:03 - 16:15	16:03 - 16:15	16:03 - 16:15	16:03 - 16:15	16:03 - 16:15	16:03 - 16:15
16:15 - 16:27	16:15 - 16:27	16:15 - 16:27	16:15 - 16:27	16:15 - 16:27	16:15 - 16:27	16:15 - 16:27	16:15 - 16:27
16:27 - 16:39	16:27 - 16:39	16:27 - 16:39	16:27 - 16:39	16:27 - 16:39	16:27 - 16:39	16:27 - 16:39	16:27 - 16:39

【第 1 室 1S ホームルーム】

9:30 ~ 10:30 マイクロ・ナノ工学

座長 篠田 侑志 (大分高専)

- 111 カンチレバー式 MEMS 変位計におけるピエゾ抵抗体の設計
多田 華那芳(九工大), 清水 浩貴(九工大), 田丸 雄摩(九工大), 中原 洸太郎(九工大),
白水 直哉(九工大)
- 112 探針付き 9 点法 MEMS カンチレバー式変位計デバイスの製作プロセスの検討
平田 宙輝(九工大), 中原 洸太郎(九工大), 白水 直哉(九工大), 田丸 雄摩(九工大),
清水 浩貴(九工大)
- 113 蛍光光子相関法を用いた並進ブラウン運動解析に基づくナノ粒子粒径計測に関する研究
—並進拡散時間と溶媒粘性の関係性評価—
大城 瑛生(九大), 林 照剛(九大), 黒河 周平(九大), 吉岡 慶大(九大)
- 114 シリコンウエハを静圧パッドに用いるエアスライダの検討
細見 優志(九工大), 田丸 雄摩(九工大), 清水 浩貴(九工大)
- 115 小型 2 軸ステージ用微細周期パターン製作法の検討
池田 志優(九工大), 清水 浩貴(九工大), 田丸 雄摩(九工大), 古賀 幸晴(九工大)

11:00 ~ 12:12 バイオエンジニアリング 1

座長 山元 滉正 (大分高専)

- 121 磁性ナノ粒子を用いた局所的に強制変位を生成する手法の開発
梅田 天誠(熊本大), 小原 裕汰(熊本大), 小俣 誠二(熊本大), 森田 康之(熊本大)
- 122 血管再生に適した生分解性粒子の生成方法の確立に関する研究
古市 翔大(熊本大), 田中 昂斗(熊本大), 森田 康之(熊本大), 小俣 誠二(熊本大)
- 123 超高分子量ポリエチレンへのビタミン E 添加・ガンマ線処理と Co-Cr-Mo 合金への
表面テクスチャリングがポリエチレンの摩耗とマクロファージによる炎症性サイトカイン
の産生に与える影響
深田 充紀(熊本大), 中西 義孝(熊本大), 中島 雄太(熊本大), 藤原 章雄(熊本大),
水谷 怜理亜(熊本大), 小野田 力也(熊本大), 久米 是志(熊本大)
- 124 摘出人工股関節におけるコールドフロー発生に関する研究
仲島 佳希(北九大), 趙 昌熙(北九大), 渡邊 涼翔(北九大)
- 125 骨組織工学に基づく三次元コラーゲン/キトサン製足場材の作製と基礎的評価
田村 祐一郎(九情大), 荒平 高章(九情大)
- 126 骨再生のための 3D バイオプリンタ用アルギン酸系バイオインクの調製
タマン ディーパ(九情大), 荒平 高章(九情大)

13:45 ~ 14:45 バイオエンジニアリング 2

座長 神崎 風香 (大分高専)

- 131 がん細胞の運動性における培地中の水素イオン濃度の影響
吉田 興樹郎(熊本大), 小俣 誠二(熊本大), 森田 康之(熊本大)
- 132 不快な電気刺激による耳裏への移動支援用情報提示デバイスの試作
藤本 一希(文理大), 大恵 克俊(文理大)
- 133 摘出人工股関節におけるインピンジメント発生に関する研究
深田 明日希(北九大), 趙 昌熙(北九大)
- 134 細胞の接着と増殖に最適な表面を目指したテクスチャリングに関する研究
—ELID 研削を用いたテクスチャリングと骨芽細胞の初期動態について—
徐 徳勝(九大), 黒河 周平(九大), 林 照剛(九大), 藏田 耕作(九大), 井手 智喜(九大)
- 135 マイクロ・ナノプラスチックが炎症性サイトカイン産生におよぼす影響
内菌 晴登(熊本大), 中西 義孝(熊本大), 中島 雄太(熊本大), 藤原 章雄(熊本大),
久米 是志(熊本大)

15:15 ~ 16:15 バイオエンジニアリング 3

座長 内菌 晴登 (熊本大)

- 141 培養基材の弾性率を能動的に変化させる装置に関する研究
吉田 光希(熊本大), 東 大地(熊本大), 蔣 鋌(熊本大), 小俣 誠二(熊本大),
森田 康之(熊本大)
- 142 顕微授精補助デバイスの研究～胚培養士の受精手技データの計測と解析～
佐野 涼太(文理大), 内村 俊二(第一工科大), 園田 桃代(SMAC), 杉本 義己(SDL),
小林 正知(SMAC), 大恵 克俊(文理大) 00
- 143 ヒト脂肪由来幹細胞スフェロイドの融合に関する経時変化の評価
鹿子生 有起(福工大), 木下 銀河(福工大), 張 秀英(九大), 下戸 健(福工大)
- 144 スギ・ヒノキの水溶液に含まれる基本成分の濃度調査
山元 滉正(大分高専), 稲垣 歩(大分高専), 古川 隼士(北里大)
- 145 Arduino を用いた電気式人工喉頭制御システムへのピッチ周波数制御機能実装に
関する研究
佐々木 康幹(文理大), 大恵 克俊(文理大)

【第2室 1C ホームルーム】

9:30 ~ 10:42 材料力学 1

座長 平山 智晴 (大分高専)

- 211 講演取り下げ
- 212 粉体熱処理製膜材にさらに熱処理を加えた場合の水素侵入特性
永石 隼大(佐世保高専), 西口 廣志(佐世保高専)
- 213 加工ひずみが生じたラックの曲がり測定装置の試作
仲道 貴良(久留米高専), 青野 雄太(久留米高専)
- 214 高分子基板上銅薄膜の疲労試験手法の検討
金子 蒼汰(九大), 植木 翔平(九大), 近藤 俊之(九大), 濱田 繁(九大)
- 215 テープ状 Cu-Al-Mn SMA 素子の座屈疲労特性におよぼすショットピーニングの影響
和田 悠哉(北九大), 長 弘基(北九大), 南部 紘一郎(大阪産業大),
喜瀬 純男(古河テクノ)
- 216 分子動力学法を用いた多結晶 M2052 合金の機械的特性の推定
古川 拓海(福工大), 鞆田 顕章(福工大), 小田 裕人(福工大), 江藤 大智(福工大)

11:00 ~ 12:12 材料力学 2

座長 宮崎 魁斗 (熊本大)

- 221 高真空中における繰返し観察による微小き裂進展について
山口 瑛太郎(九工大), 黒島 義人(九工大)
- 222 四面一体型土留支保工材の強度について
竹元 幸星(大分大), 小田 和広(大分大), 堤 紀子(大分大)
- 223 圧延強化した準安定オーステナイト系ステンレス鋼の疲労き裂進展特性に及ぼす
高圧水素ガス環境の影響
谷川 樹(九大), 小山 元道(東北大), 松永 久生(九大)
- 224 18Ni マルテンサイト鋼のき裂進展挙動に及ぼす微視組織の硬さの影響
福島 弘大(九大), 木野 峻(九大), 任 鵬旭(九大), 植木 翔平(九大), 近藤 俊之(九大),
伊藤 大輔(日本製鉄), 濱田 繁(九大)
- 225 結晶基準軸方位の弾性コンプライアンスの値と弾性異方性の効果
角田 旭(琉球大), 近藤 了嗣(琉球大)
- 226 熱弾性的異方性を有する弾性無限平板に生じた点熱源による熱弾性場
野村 麻尋(長崎大), 園部 陽平(長崎大), 才本 明秀(長崎大)

13:45 ~ 14:57 材料力学 3

座長 野村 麻尋 (長崎大)

- 231 黄銅製ラックの曲がり矯正に関する研究(四点曲げ矯正装置の試作)
長岡 央士(久留米高専),
- 232 腐食環境下における太径高強度ボルトの強度特性に関する研究
森保 郁也(佐世保高専), 西口 廣志(佐世保高専), 川瀬 稜太(佐世保高専),
福田 孝之(佐世保高専)
- 233 繰返し面内せん断負荷下における二相組織鋼薄膜の疲労挙動に及ぼす硬質第二相の影響
村田 桂晨(九工大), 黒島 義人(九工大)
- 234 鉄鋼材料の水素ガス環境中での疲労き裂加速評価へのデータ科学の活用
田中 孝治(九大), 小田 友範(九大), 松永 久生(九大)
- 235 マルテンサイト鋼の高圧水素ガス環境中における疲労き裂進展加速特性に及ぼす
ミクロ組織形態の影響
竹内 敦哉(九大), 朴 成哲(九大), 松永 久生(九大)
- 236 銅薄膜の塑性変形特性に及ぼす膜厚・粒径効果の微視的発現機構の解明
池本 清一郎(九大), 植木 翔平(九大), 近藤 俊之(九大), 濱田 繁(九大)

15:15 ~ 16:27 材料力学 4

座長 工藤 貴史 (大分高専)

- 241 低炭素ラスマルテンサイト鋼の高サイクル疲労特性に及ぼす低温焼戻しの影響
松浦 修大(九大), 植木 翔平(九大), 近藤 俊之(九大), 濱田 繁(九大)
- 242 LPBF 法により造形された難燃性マグネシウム合金部品の疲労強度に及ぼす切欠き効果
和田 聡紀(九大), ブライアン プロアニョ(九大), 植木 翔平(九大), 近藤 俊之(九大),
濱田 繁(九大)
- 243 鋼の逆磁歪効果における疲労き裂情報の特定と計測コイル位置の影響について
河野 成通(九工大), 黒島 義人(九工大)
- 244 切欠きによる重ね合わせ継手の特異応力場の低減効果
山本 蓮太(大分大), 小田 和広(大分大)
- 245 特異応力場を低減した突合せ継手の接着強度
梶原 幹大(大分大), 小田 和広(大分大)
- 246 新機構の曲げ・ねじり共振型疲労試験機の開発
田中 健司(福岡大), 遠藤 正浩(福岡大)

【第3室 2M ホールルーム】

9:30 ～ 10:30 機素潤滑設計, 生産加工・工作機械 1
座長 堤 雅哉 (大分高専)

- 311 親水性エラストマーからなる回転軸シールリップにおける接触状態の把握および性能向上
後藤 大晴(大分大), 本田 拓朗(大分大)
- 312 親水性/疎水性モノマー共重合ハイドロゲルの摩擦におよぼすタンパク質の影響
山根 和馬(九大), 鎗光 清道(九大), 新盛 弘法(九大), 中田 善知(日本触媒),
澤江 義則(九大)
- 313 腐食溶液中におけるリーニ相ステンレス鋼のインパクトフレッティング摩耗に及ぼす
電気化学的影響
淵上 隆道(佐賀大), 橋本 龍弥(佐賀大), 佐藤 善紀(佐賀大), 張 波(佐賀大)
- 314 鍛造歯車の加工表面性状と運転性能に関する研究
～歯面観察による運転試験における歯面性状推移～
加形 寧規(九大), 黒河 周平(九大), 林 照剛(九大), 樋之口 諒(九大), 松川 洋二(九大),
山田 康平(アイコクアルファ)
- 315 X線CTを利用したCMP用ポリシングパッドの3次元内部構造解析
-ポリシングパッド内部のポアの分布状況の把握-
大山 陽史(九大), 黒河 周平(九大), 林 照剛(九大), 檜山 浩國(荏原製作所),
和田 雄高(荏原製作所), 安田 穂積(荏原製作所), 林 俊太郎(荏原製作所)

11:00 ～ 12:00 生産加工・工作機械 2
座長 嘉月 啓人 (宮崎大)

- 321 3次元CADを用いたホブ切り加工の切削力推定
山本 未羽(大分高専), 軽部 周(大分高専)
- 322 テクスチャリングを施した歯車の加工表面性状に関する研究
-エンドミル切削歯車の歯面加工部位と加工痕の関係-
酒見 昇吾(九大), 黒河 周平(九大), 林 照剛(九大), 戸嶋 拓人(九大), 松川 洋二(九大)
- 323 工具経路運動軌跡に関わるマシニングセンタ駆動軸の動的剛性の影響について
山本 大樹(九産大), 田中 佑弥(九産大), 丘 華(九産大), 山口 哲郎(九産大)
- 324 NC加工モードの影響を考慮するマシニングセンタ円弧補間工具経路の運動誤差補正
山方 章太郎(九産大), 井上 雅裕(九産大), 丘 華(九産大), 山口 哲郎(九産大)
- 325 酸化グラフェンを添加した切削油剤がタップ加工時に及ぼす影響
河野 真凜(大分大), 本田 拓朗(大分大), 中西 義孝(熊本大)

13:45 ~ 14:45 生産加工・工作機械 3
座長 鷹尾 弥往 (大分高専)

- 331 電圧降下法を用いた工具・被削材間接触検出のゼロセットセンサとしての有効性の検討
曹 文正(九産大), 村田 光昭(九産大)
- 332 深穴加工における超音波を用いた穴位置推定に関する研究
-AIC Picker による反射波到着時刻判定に適した周波数の検討-
橋本 知佳(有明高専), 岩本 達也(有明高専), 明石 剛二(有明高専), 篠崎 烈(有明高専),
片山 宏希(有明高専)
- 333 ワイドバンドギャップ半導体基板の化学機械研磨
山崎 慎吾(熊本大), 久保田 章亀(熊本大)
- 334 研削加工におけるウルトラファインバブルクーラントの適用効果
原 駿平(北九州高専), 松田 大毅(北九州高専), 矢山 輝明(北九州高専),
渡辺 剛(北九州高専), 原 悠貴(日本タングステン), 出原 暢之(日本タングステン),
平木 講儒(九工大), 山田 晶子(北九州高専),
- 335 舞いツールによるコーティングハイスホブ寿命に関する研究
上屋 柊真(九産大), 久保 明雄(九産大)

15:15 ~ 16:39 機械材料・材料加工
座長 山野 雄貴 (大分高専)

- 341 埋没亜鉛の腐食に及ぼす含水率と土壌中亜鉛イオン濃度の影響
松木 晶(琉球大), 藤橋 健太(琉球大), 押川 渡(琉球大)
- 342 画像処理による炭素鋼の腐食生成物組成の推定方法に関する研究
新藤 翔太(琉球大学), 押川 渡(琉球大), 藤橋 健太(琉球大)
- 343 超高压マイクロジェットによる研削砥石の目詰まり解消法とドレッシングへの適用可能性
Nergui Gegeenkhuslen(九大), 黒河 周平(九大), 林 照剛(九大), 松川 洋二(九大),
高村 淳(旭サナック), 加藤 幹大(旭サナック), 加藤 雄太(旭サナック)
- 344 高圧水素環境下における Nb 添加オースフォームドマルテンサイト鋼の破壊靱性
北川 優吉(九大), 朴 成哲(九大), 松永 久生(九大)
- 345 局所的に落下する水滴下での亜鉛めっき鋼板の腐食
倉知 豊定(琉球大), 藤橋 健太(琉球大), 押川 渡(琉球大)
- 346 複合サイクル試験の各工程における腐食挙動の調査
伊藤 龍之介(琉球大), 藤橋 健太(琉球大), 押川 渡(琉球大)
- 347 水素生成のためのかんらん石の合成
佐竹 天馬(九大), 橋國 克明(九大), 渡邊 厚介(北九州高専), 宮崎 康次(九大)

【第4室 2E ホームルーム】

9:30 ~ 10:30 熱工学 1

座長 加藤 直行 (大分高専) (*大)

- 411 スプレー冷却装置を用いた定常・非定常条件下での沸騰曲線の取得と比較
松尾 直和(九大), 菅谷 晴也(九大), 高田 保之(九大), 福田 啓之(JFE スチール),
河野 正道(九大)
- 412 アンモニア/水素/空気火炎の排ガス特性に関する実験的研究
小浜 匡太(大分大), 津田 真希(大分大), 島ノ内 康平(大分大), 城 侑市(大分大),
林田 聖大(大分大), 田上 公俊(大分大), 小林 和之(ダイハツディーゼル),
猪阪 史典(ダイハツディーゼル),
- 413 CoSb₃ 塗布膜の高密度化
小笠原 史門(九大), 伊豫 慧斗(九大), 渡邊 厚介(北九州高専), 橋國 克明(九大),
宮崎 康次(九大)
- 414 海洋深層水のカスケード利用に関する研究
仲里 大河(琉球大), 松田 昇一(琉球大), 有馬 博史(佐賀大)
- 415 マイクロパイロットによる水素・アンモニア混合燃料の着火および燃焼に関する研究
野田 征孝(大分大), 田上 公俊(大分大), 石堂 貴也(大分大), 西村 勇飛(大分大),
林田 聖大(大分大)

11:00 ~ 12:12 熱工学 2

座長 鹿子木 蒼空 (大分高専)

- 421 アルコール燃料添加イソオクタンの基礎燃焼特性に関する研究
佐藤 悠生(大分大), 林田 聖大(大分大), 田上 広俊(大分大)
- 422 材料に高圧歪みを付与できる回転ダイヤモンドアンビルを用いたゲルマニウムのラマン分光
吉村 陸人(九大), 河野 正道(九大), 仙野 亮(九大), 松浦 太亮(九大),
高井良 真里奈(九大), 生駒 嘉史(九工大)
- 423 加熱履歴による濡れ性の変化と伝熱への影響
押領司 勝太(九大), 史 正崎(九大), 高田 保之(九大), 河野 正道(九大)
- 424 燃料後退計測機能付き固体燃料のハイブリッドロケットエンジンへ適用
陣内 佑亮(九工大), 小澤 晃平(九工大), 坪井 伸幸(九工大)
- 425 高温蓄熱槽内の熱流動シミュレーションモデルの構築
山口 慧祐(九大), 濱本 芳徳(九大), 梅沢 修一(東京電力ホールディングス)
- 426 詳細化学反応モデルを用いたアンモニア/亜酸化窒素デトネーションの数値解析
— 当量比が爆轟特性に与える影響について —
葛城 千速(九工大), 小濱 朱生(九工大), 坪井 伸幸(九工大), 小澤 晃平(九工大),
林 光一(青山学院大)

13:45 ~ 14:57 ロボティクス・メカトロニクス 2
座長 高橋 晴希 (大分高専)

- 431 視覚情報に基づいたインフラ点検用自律打音ロボットの開発と制御手法
嘉月 啓人(宮崎大), 李 根浩(宮崎大), 川津 駿斗(宮崎大)
- 432 機械学習を用いた海ごみ集積画像からの体積推定手法
原 史恭(九工大), 林 英治(九工大)
- 433 自律移動フィールドロボットのシステム開発
~人追従精度向上のための特徴点マッチング手法~
山口 智史(九工大), 林 英治(九工大)
- 434 電気力学的遅延を考慮した階層型 Mixture of Experts を用いた人間動作の
事前推定法の検討
廣池 柊人(大分大), 貞広 晃宜(大分大)
- 435 吸着式小型壁面移動ロボットのための方向転換機構
北 歩都(北九大), 岡田 伸廣(北九大), 小松 大裕(北九大)
- 436 水田環境におけるスクミリングガイ卵塊処理用移動ロボットの開発
(移動機構の設計と実証実験)
劉 昌龍(九産大), 牛見 宣博(九産大)

15:15 ~ 16:39 ロボティクス・メカトロニクス 2
座長 小野 煌生 (大分高専)

- 441 空圧式アクチュエータと SMA を使用した Narem 対応足リハビリ機器の試作
鍵山 智史(北九大), 長 弘基(北九大), 長住 信吾(北九大), 田口 優作(北九大),
松田 鶴夫(北九大)
- 442 キクの芽摘み作業の自動化に向けた農業用ロボットハンドの開発
堤 雅哉(大分高専), 軽部 周(大分高専), 中野 哲志(大分高専)
- 443 スパースモデリングを用いた筋電位分解による肘関節角度推定精度の向上の試み
堀田 大雅(大分大), 貞弘 晃宜(大分大)
- 444 ROS2 を用いた自律型狩猟ロボットの提案
坂井 龍乃丞(大分大), 貞弘 晃宜(大分大)
- 445 カモメの蹼足を模倣した水上ロボットの推進機構と動作制御
塔 拉(宮崎大), 李 根浩(宮崎大), 竹下 千喜(宮崎大), 椎木 孝成(宮崎大)
- 446 中食産業の食品セグメンテーション技術に関する研究
福入 和(九工大), 林 英治(九工大)
- 447 自動ピアノのための演奏情報編集支援システムに関する研究
-楽譜と実演奏から要素抽出するシステムの構築-
松田 竜太(九工大), 林 英治(九工大)

【第5室 1Mホームルーム】

9:30 ~ 10:42 流体力学 1

座長 江口 魁人 (九工大)

- 511 楕円型防音換気ユニットの実験・解析精度向上の検討
黒木 歩夢(熊本高専), 田中 裕一(熊本高専), 西村 壮平(熊本高専)
- 512 異なる計算領域に対する回転翼の流体・音響解析の比較
篠原 佑斗(九工大), 許 宗焄(九工大), 清水 文雄(九工大)
- 513 多孔質壁を有するチャンネル乱流における流れ場の数値解析
古瀬 太智(大分大), 栗原 央流(大分大), 濱川 洋充(大分大)
- 514 二原子分子流体の臨界点近傍における密度ゆらぎに及ぼす原子核間距離の影響
重村 清流(九大), 津田 伸一(九大), 渡邊 聡(九大)
- 515 簡易ウェーブライダー形状の空力特性における乱流モデルの影響評価
木下 楓大(九工大), 坪井 伸幸(九工大), 小澤 晃平(九工大),
丸 祐介(JAXA), 藤田 和央(東北大), 戸島 佑太(九工大)
- 516 二軸ひずみによって誘起された電流層の計算手法開発の試み
西 瑚太郎(長崎大), 池田 大(長崎大), 北村 拓也(長崎大), 園部 陽平(長崎大)

11:00 ~ 12:12 流体力学 3

座長 大塚 颯太 (大分高専)

- 521 表面効果翼船の開発に向けた風洞実験装置の製作
生駒 良大朗(熊本高専), 井山 裕文(熊本高専)
- 522 ボンドグラフ法を用いた空気圧システムの MBD モデル
坂越 由唯(九工大), 清水 文雄(九工大), 肥後 寛(九工大), 許 宗焄(九工大)
- 523 長作動距離レンズを用いたレーザー2 焦点流速計による噴霧内部液滴の計測
丸山 稜太(福工大), 駒田 佳介(福工大)
- 524 畳み込みニューラルネットワークによる流れ場予測における学習データの影響調査
齋藤 蓮(九大), 奥原 景太(九大), 下山 幸治(九大)
- 525 エビの遊泳動作における流体解析と推進への取り組み
椎木 孝成(宮崎大), 李 根浩(宮崎大), 竹下 千喜(宮崎大)
- 526 回転円板上に広がる薄液膜流れの PTV 計測
月足 颯翔(熊本大), 須内 啓太(熊本大), 高畑 凜太郎(熊本大), 宗像 瑞恵(熊本大),
吉川 浩行(熊本大)

13:45 ~ 14:57 流体力学 5

座長 西 瑚太郎 (長崎大)

- 531 サイクロン入口管長さが粒子速度と内部旋回位置に与える影響
永田 拓海(大分高専), 稲垣 歩(大分高専), 尾形 公一郎(大分高専),
Lopez Alejandro(デウスト大)
- 532 ボールミルの流動とボールの定量的可視化計測
江口 魁人(九工大), 湊脇 正樹(九工大)
- 533 大きく円弧上に前進・後退スイープさせた小型水平軸風車用ブレードの変形解析の研究
(中実断面と中空断面の比較)
三雲 周馬(久留米高専), 青野 雄太(久留米高専), 谷野 忠和(久留米高専),
中武 靖仁(久留米高専), 仁井 勇斗(久留米高専)
- 534 洗浄工程における回転ウェーハ端から離脱する液滴の挙動とスプラッシュ現象
坂本 勇雅(熊本大), 四本 裕亮(熊本大), 高橋 羽(熊本大), 宗像 瑞恵(熊本大),
吉川 浩行(熊本大)
- 535 二次元縮小拡大ノズルのど部における気泡運動の計測およびモデリングの検討
和田 勇人(九大), 高峯 大輝(九大), 津田 伸一(九大), 渡邊 聡(九大)
- 536 均質媒体近似に基づいた非平衡二温度モデルによる極低温キャビテーション流れの数値解析
竹崎 維央(九大), 津田 伸一(九大), 渡邊 聡(九大), 高峯 大輝(九大)
-

15:15 ~ 16:39 流体力学 6

座長 生駒 良大朗 (熊本高専)

- 541 変分オートエンコーダによる次元縮約を併用した流体機械設計のための高次元ベイズ最適化
齊藤 陸人(九大), 林 晃生(九大), 下山 幸治(九州大)
- 542 ペイント法を用いたキャビテーション壊食の評価手法の検討
大熊 和翔(九大), 高峯 大輝(九大), 渡邊 聡(九大)
- 543 壁面吹き返しがクアッドローターのホバリング姿勢に及ぼす影響の実験的解明
今村 琉聖(熊本大), 天野 洋紀(熊本大), 宗像 瑞恵(熊本大), 吉川 浩行(熊本大)
- 544 障害物を有する管内におけるデフラグレーションからデトネーションへの遷移に関する
数値解析:H₂/O₂ 予混合気における水蒸気の影響について
須田 悠太(九工大), 坪井 伸幸(九工大), 林 光一(青山学院), Edyta Dzieminska
(上智大), 富塚 孝之(アドバンスソフト), 高橋 淳郎, 大西 史倫, 中森 一郎
- 545 矩形先細ノズルからの超音速噴流の構造に関する研究
高村 芽琉(北九大), 宮里 義昭(北九大), 仲尾 晋一郎(北九大)
- 546 二次元双曲形ディフューザにおける衝撃波の挙動
立野 厚心(北九大), 宮里 義昭(北九大), 仲尾 晋一郎(北九大)
- 547 グループノズルからの超音速噴流の構造解明と音響特性
酒井 亮磨(北九大), 宮里 義昭(北九大), 仲尾 晋一郎(北九大)

【第6室 1E ホームルーム】

9:30 ~ 10:42 流体力学 2

座長 吉川 勇人 (九工大)

- 611 ラバルノズル内の衝撃波の非定常特性
平野 翔暉(北九大), 宮里 義昭(北九大), 仲尾 晋一郎(北九大)
- 612 正六角形先細ノズルからの超音速噴流の三次元構造
溝部 陸翔(北九大), 宮里 義昭(北九大), 仲尾 晋一郎(北九大)
- 613 コルゲート翼型風車のタービン翼形状に関する研究
高司 洸希(文理大), 原田 敦史(文理大)
- 614 空間適合的な物理情報に基づくニューラルネットワークによる平板周りの流れ場予測の高精度化
吉田 峻哉(九大), 山岡 嵩明(九大), 下山 幸治(九大)
- 615 ポータブル型ダリウス水車の性能におよぼすランナ形状の影響に関する研究
森 貴宗(九産大), 松下 大介(九産大)
- 616 遠心ポンプの低流量運転時における逆流渦キャビテーション特性の評価
光永 隆太郎(九大), 渡邊 聡(九大), 津田 伸一(九大), 高峯 大輝(九大)

11:00 ~ 12:12 流体力学 4

座長 永田 拓海 (大分高専)

- 621 星形先細ノズルからの不足膨張噴流の 3 次元構造
豊山 泰遥(北九大), 宮里 義昭(北九大), 仲尾 晋一郎(北九大)
- 622 水素/空気非予混合噴射条件下における回転デトネーションエンジンの2次元数値解析を用いた燃料/酸化剤質量流量と推進パラメータに関する調査
五味 大地(九工大), 伊藤 拓海(九工大), 坪井 伸幸(九工大), 小澤 晃平(九工大), 林 光一(青山学院大)
- 623 小形風車向け前進・後退スイープさせた翼の性能と変形に関する研究(中空翼の研究)
仁井 勇斗(久留米高専), 青野 雄太(久留米高専), 谷野 忠和(久留米高専), 中武 靖仁(久留米高専), 三雲 周馬(久留米高専)
- 624 弾性翼を有する軸流ファンの渦流れ構造
吉川 勇人(九工大), 瀧脇 正樹(九工大)
- 625 開水路に並列配置したダリウス形水車の性能に関する研究
藤田 千暁(九大), 高峯 大輝(九大), 渡邊 聡(九大), 津田 伸一(九大)
- 626 Onshape による渦巻ポンプの羽根車の最適設計と 3D-CAD
藤井 陽(琉球大), 永村 昌也(琉球大), 近藤 了嗣(琉球大)

13:45 ~ 14:57 設計工学・システム 1
座長 添田 海斗 (大分高専)

- 631 動的速度変化における高含水ハイドロゲルの摩擦挙動にヒアルロン酸とリン脂質が与える効果
藤井 翔大(九大), 鎗光 清道(九大), 新盛 弘法(九大), 澤江 義則(九大)
- 632 水素ガス雰囲気における PEEK 複合材の摩擦・摩耗に対するしゅう動相手材の影響
中村 大弐(九大), 新盛 弘法(九大), 橋本 光(NOK), 石井 康太郎(九大),
李文肖 (九大), 森田 健敬 (九大), 青柳 彩子(NOK), 陳 乾(九大),
- 633 後ろ向き歩行における下肢の筋活動の測定
奥村 遥人(大分大), 福永 道彦(大分大)
- 634 各種水溶液中における PTFE 複合材の摩擦・摩耗に及ぼすしゅう動経路形状の影響の解明
末竹 真(九大), 堀 亮介(九大), 新盛 弘法(九大), 森田 健敬(九大),
斎藤 颯(日立製作所), 陳 乾(九大), 澤江 義則(九大)
- 635 学生視点での履修傾向分析と履修登録支援システムの開発
垣永 渉(九情大), 荒平 高章(九情大)
- 636 3Dプリンタによるコーヒーの旨み抽出のための円錐型ドリッパーの最適化
辛川 友紀(九情大), 荒平 高章(九情大)
-

15:15 ~ 16:39 設計工学・システム 1
座長 松尾 匠 (長総大)

- 641 プロテオグリカン凝集体がアガロースゲルの摩擦特性に及ぼす影響
北川 輝(九大), 佐藤 巧(九大), 鎗光 清道(九大), 澤江 義則(九大)
- 642 高含水ハイドロゲルの構造と摩擦特性に関する研究
土居 飛陽(九大), 渡邊 高士(九大), 鎗光 清道(九大), 新盛 弘法(九大),
澤江 義則(九大)
- 643 スワイプ動作における表面テクスチャリングガラスの効果
濱地 秀彰(熊本大), 中西 義孝(熊本大), 宮本 一志(熊本大), 鈴木 遼(熊本大),
中島 雄太(熊本大)
- 644 ボートレースにおける出目予測システム開発のためのデータ分析
進藤 聖真(九情大), 荒平 高章(九情大)
- 645 視覚体験技術を利用した機械工学導入教材の開発
陣内 孝史郎(熊本大), 大淵 慶史(熊本大)
- 646 STEAM 教育を活用した小学生向け AI 授業教材の作成と評価
森山 海音(九情大), 荒平 高章(九情大)
- 647 大学生のメンタルヘルスケアをサポートするシステム開発のための調査と分析
スナル マンジュ(九情大), 荒平 高章(九情大)

【第7室 2S ホームルーム】

9:30 ~ 10:30 機械力学・制御 1
座長 久峯 道太 (宮崎大)

- 711 曲げ板の音響放射に関する基礎研究
竹内 翔吾(長総大), 黒田 勝彦(長総大)
- 712 バイアス角運動量を有する懸垂系の力学モデル導出と解析
工藤 貴史(大分高専), 中野 壽彦(大分高専)
- 713 フレキシブル継手の2段設置による水中音および配管振動の伝播抑制効果
谷口 雄亮(宮崎大), 盆子原 康博(宮崎大), 松尾 理央(宮崎大),
神谷 彪(宮崎大), 濱畑 貴之(宮崎大)
- 714 スマート給水器の開発:開閉機構を用いた自動化と耐久性の検証
古閑 軸(宮崎大), 李 根浩(宮崎大), 濱畑 貴之(宮崎大),
山根 晟之(宮崎大), 久峯 道太(宮崎大)
- 715 直動型共振同調機構の応答に及ぼす粘性減衰の影響
後藤 旭登(九大), 森 博輝(九大), 井上 卓見(九大)

11:00 ~ 12:00 機械力学・制御 2
座長 小永吉 隆晴 (鹿児島高専)

- 721 研削工具カバー内温度モニタリングによる研削加工熱のインプロセス制御
-ホイール速度制御システムの構築-
田中 元気(有明高専), 柳原 聖(有明高専)
- 722 弾性体内蔵ギャクランクを搭載した自転車の推進性能評価
本村 真裕(宮崎大), 盆子原 康博(宮崎大), 甲斐 渉(宮崎大), 河村 隆介(宮崎大),
友松 重樹(宮崎大), 浜元 陽一郎(FREEPOWER), 浜元 真規子(FREEPOWER)
- 723 ラズベリーパイを用いたじゃんけんゲームの製作
松尾 匠(長総大), 黒田 勝彦(長総大)
- 724 スポーツにおけるサイドステップ中の股関節動作の測定
才木 陵平(大分大), 福永 道彦(大分大)
- 725 受動型自動同調機構における板ばね鉛直方向位置の影響に関する実験的考察
円口 順誠(九大), 井上 卓見(九大), 森 博輝(九大)

13:45 ~ 14:57 機械力学・制御 3

座長 竹内 翔吾 (長総大)

- 731 ロバスト安定性に着目した成層圏気球ゴンドラ方位角制御系の設計と評価
小野 煌生(大分高専), 中野 壽彦(大分高専)
- 732 音響校正器ピストンホンの性能向上に関する研究
西田 大翼(宮崎大), 盆子原 康博(宮崎大), 甲斐 拓海(宮崎大), 小池 仁暢(宮崎大),
寺藺 信一(アコー)
- 733 研削工具カバー内温度モニタリングによる研削加工熱のインプロセス制御
-研削液流量制御システムの構築-
堀 拓真(有明高専), 柳原 聖(有明高専)
- 734 HHO ガスの生成効率の向上
小永吉 隆晴(鹿児島高専), 小田原 悟(鹿児島高専)
- 735 AI を活用した侵入動物の識別と IoT に基づいた忌避な信号生成と追従手法
久峯 道太(宮崎大), 李 根浩(宮崎大), 山根 晟之(宮崎大), 古閑 軸(宮崎大)
- 736 防弾盾による拳銃弾丸の跳弾抑制構造設計のための衝突試験
遠山 翔大(熊本大), 大淵 慶史(熊本大), 波多 英寛(熊本大), 渡邊 直人(熊本大)