

第 55 回学生員卒業研究発表講演会プログラム (午前の部)

※ 講演題目は講演原稿に合わせて記載しています。

講演時刻	第 1 室 (工学部 1 号館 221 室)	第 2 室 (工学部 1 号館 222 室)	第 3 室 (工学部 1 号館 322 室)	第 4 室 (工学部 2 号館 313 室)	第 5 室 (工学部 4 号館 111 室)	第 6 室 (工学部 4 号館 211 室)	第 7 室 (工学部 4 号館 212 室)
		動力エネルギーシステム・熱工学 1 竹崎 悠晟 (九大)	流体工学 1 細井 琢磨 (長崎大)	流体工学 2 弘中 凌 (九大)	機械力学・制御 1 小山 泰子 (琉大)	材料力学 1 響水 俊空 (九大)	材料力学 2・計算力学 1 成底 正太 (琉大)
09:30~09:42	111 ANSYSを用いた固体高分子形燃料電池周囲の電磁界解析 阿部 蓮矢 (北九州市大)	211 極低温キャパシタの熱力学的効果に及ぼす物理因子の影響の気泡力学解析 山元 隆介 (九大)	311 エネルギー保存型電空ハイブリッドシステムの特性 小沢 昌哉 (九大)	411 グラフフォーリエ変換による自動車ボディの構造全体振動と局部振動の分離手法 松本 侑哉 (九大)	511 電場による水素飽和の制御 羽村博 明夢 (九大)	611 段付き重ね合わせ継手の接着強度について 渡邊 健太 (琉大)	711 高圧水素ガス中における種々の電めっきの水素還元機構とそのメカニズム：有限要素法による水素拡散解析 馬場 世泰 (福岡大)
09:42~09:54	112 ハイブリッドサイクルを用いた海洋温度差発電の最適設計 (不凝縮ガス温度の影響) 田中 翔大 (佐賀大)	212 手裏剣形先細ノズルからの不足膨張噴流の 3 次元構造 内田 凌 (北九州市大)	312 小形水平軸風車用の前進・後退翼の変形特性に関する研究 松尾 瑠佑 (久留米高専)	412 エキサイタを用いた振動と音響放射に関する基礎研究 堀田 龍 (長崎総科大)	512 ゴム引張試験の新たなひずみ測定法及び、WLF 則を利用した引張応力ひずみ曲線推定法の提案 佐藤 晃一郎 (熊本大)	612 結晶基準軸方向の弾性コンプライアンスの値と弾性異方性の効果 川崎 将真 (琉大)	712 半導体製造装置に使用される金属ねじと高分子材料の信頼性評価 高橋 聡現 (熊本高専)
09:54~10:06	113 磁気センサーによる固体高分子形燃料電池スタック内部の欠陥検出の可能性の検討 奥東 裕基 (北九州市大)	213 衝撃波と高速噴流・渦および液滴の干渉に関する研究 木村 竜士 (琉大)	313 インレットディフューザ内の衝撃波と境界層の干渉 児玉 寛季 (北九州市大)	413 直動型共振調振機構の粘性減衰による安定化 赤松 柚理子 (九大)	513 ガス中への酸素添加によるパイプライン鋼の疲労き裂進展に及ぼす負荷波の影響 田中 正悟 (九大)	613 モールドレス金属塑性加工のモル化と数値シミュレーション 宮平 泰良 (沖縄高専)	713 ショットピーニング加工したマルエージング鋼における特異な疲労破面について 内村 映琴 (都城高専)
10:06~10:18	114 磁気センサーによるリチウムイオン電池の劣化診断の可能性の検討 林 凌輔 (北九州市大)	214 遠心ポンプ軸系に作用する流体力に及ぼすキャパシタの影響 田坂 航太 (九大)	314 オイルポンプに対する CFD 解析と理論的評価 安元 信吾 (九大)	414 旋削加工における切削速度と工具振動の関係 川野 太我 (大分高専)	514 ガス中への酸素添加による水素助長疲労き裂進展の加速の抑制に及ぼす温度と周波数の影響 松尾 侑奈 (九大)	615 パイプ角運動量を有する懸垂系物体のダイナミクスの解析 藤澤 孝吉 (大分高専)	714 外部磁場を付加した TiG 溶接の溶融池流動 (X線透過観察による溶融池内の対流の直接観察) 上江洲 安樹 (琉大)
10:18~10:30	115 高圧ひずみ加工を施されたゲルマニウムの熱および電気伝導特性 松浦 太亮 (九大)	215 物理情報に基づく全結合型深層学習モデルによる流れ場予測精度向上のための検討 奥原 景太 (九大)	315 コルゲート翼型風力発電機の翼厚が性能に及ぼす影響に関する研究 シム ミンギョ (日本文理大)	415 フレキシブル継手によるポンプ配管系固体伝音の抑制対策に関する研究 神谷 彪 (宮崎大)	515 フラクタル次元、GOS および KAM の変化の観察による溶接熱影響部細粒域のクリーブに伴う再結晶成長長評面に関する研究 藤原 匠 (熊本大)	616 パイプ角運動量を有する懸垂系物体のダイナミクスの解析 藤澤 孝吉 (大分高専)	715 付加磁場した析出硬化型マルテンサイト系ステンレス鋼 SUS630 の水素拡散特性 加藤 壮真 (福岡大)
10:30~10:42	116 リチウム水溶液と共存する二酸化炭素ハイドレート生成系の相平衡条件測定 鈴木 秀弥 (琉大)	216 Ahmed body の Slant angle が空力特性に及ぼす影響 尾曾 哲也 (宮崎大)	316 分子動力学シミュレーションにおける計算因子がナノパールの安定性に及ぼす影響 高橋 由樹 (九大)	416 ねじ山のフランク部と谷底部において発生する超音波エコーの振幅比を利用したボルト・ナット締結体の緩み評価 長澤 颯人 (九大)	516 水素ガス圧力配管中の内部疲労き裂の非破壊探傷に関する調査 阿比留 大和 (佐世保高専)	*614 欠番	716 合成石英とダイヤモンドの摩擦・摩耗とその評価 大坪 樹幸 (熊本大)

休憩

講演時刻	熱工学 2 阿部 蓮矢 (北九州市大)	流体工学 3 山元 隆介 (九大)	流体工学 4 荒井 深 (長崎大)	機械力学・制御 2 堀田 龍 (長崎総科大)	材料力学 3 羽村博 明夢 (九大)	計算力学 2・生産加工・工作機械 1 川崎 将真 (琉大)	機械材料・材料加工 2・バイオエンジニアリング 1 上江洲 安樹 (琉大)
	10:55~11:07	121 二酸化炭素加圧下における塩化ナトリウム水溶液の界面張力測定 山口 紗奈 (琉大)	221 可変抵抗式の流体加振器を用いたターボポンプの動特性評価手法の検討 池田 亘 (九大)	321 ボールミル内流れの定量的可視化計測 弘中 凌 (九大)	422 弾性体を内蔵した自転車用ギヤクラックの力学的特性に関する研究 甲斐 渉 (宮崎大)	521 水素飽和に及ぼす水素ガス中への酸素と一酸化炭素の同時添加の影響 臼井 健 (九大)	621 紙型の方向依存性を考慮した機械的特性評価 嘉手納 悠 (沖縄高専)
11:07~11:19	122 酸化被膜と環境雰囲気ガス種が高圧表面上の液滴蒸発挙動に及ぼす影響 竹崎 悠晟 (九大)	222 ノッチ型先細ノズルからの不足膨張噴流の 3 次元特性 東越 隼大 (北九州市大)	322 オリフィスを含む流路内の非定常流特性 竹川 明里 (九大)	423 受動型自動調振機構における板ばね中心軸まわりの傾きに関する実験的考察 大嶋 悠生 (九大)	522 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リン含有量の影響 響水 俊空 (九大)	623 エポキシ樹脂及び、ポリプロピレンによる樹脂樹液疲労試験方法の検討 神領 篤 (熊本大)	722 冷間加工した準安定オーステナイト系ステンレス鋼 JIS-SUS304 の疲労特性に及ぼす高圧水素曝露の影響 橋口 健人 (福岡大)
11:19~11:31	123 伝熱面濡れ性と膜沸騰が流動抵抗低減効果に及ぼす影響 高木 凌 (九大)	223 発光寿命イメージングによる圧力と温度の同時計測法の開発 小川 瑠稀 (熊本大)	323 円錐状に大きく前進・後退した小形水平軸風車用ブレードのねじり変形による迎え角変化と風車性能に関する予備的検討 山里 燦翔 (久留米高専)	424 間隙を有する一自由度衝突振動系の振動解析 川島 拓海 (大分高専)	523 換気扇型疲労き裂進展を誘起する材料パラメータと力学パラメータの関係 谷口 祐人 (九大)	624 ナノ粒子チップを用いた液中の多分散粒子の高精度粒度分布測定に関する研究 賀数 弘啓 (九大)	723 水素ガス中への一酸化炭素の添加による水素飽和の抑制効果とその温度依存性 荒木 湊大 (九大)
11:31~11:43	124 微細ピラ構造を付与された伝熱面のスプレー冷却における酸化皮膜の影響 菅谷 晴也 (九大)	224 液中溶解気体の影響を考慮した二次元縮小拡大流路におけるキャパシタ流の数値解析 角田 雅樹 (九大)	324 河川/用水路内流れの数値シミュレーション 松尾 優花 (九大)	425 振振実験装置による成層圏気球ゴンドラ姿勢制御系の実証評価 高橋 瑠希 (大分高専)	524 Ni 基合金 Alloy 718 の疲労強度特性に及ぼす水素の影響 本田 智太 (九大)	625 NC 直線加速減速処理によるマシニングセンタ円運動の半径減少推定 高橋 泰心 (九大)	724 HPT 加工を施した Al-Zn-Mg 合金の水素飽和防止 竹田 昌隆 (九大)
11:43~11:55	125 高温低圧条件下で生成するクラスレートハイドレートを利用した海水淡水化/製塩技術 小山 泰子 (琉大)	225 無次元圧 PSD の機械学習に基づく小型軸流ファン空力騒音の予測 細井 琢磨 (長崎大)	325 変形先細ノズルからの不足膨張噴流の 3 次元構造 田中 健心 (北九州市大)	*421 欠番	525 粉体熱処理装置の水素侵入防止効果の検証 末吉 北斗 (佐世保高専)	626 真空紫外光照射によるダイヤモンドの加工特性 二宮 空良 (熊本大)	725 指先における振動知覚に関する研究 ～指の速いによる振動知覚感度の調査と考察～ 岩永 寛生 (九大)
11:55~12:07	126 ニッケル製ハニカム多孔質体を用いた高温体の急速冷却の検討 安河内 展一郎 (九大)	226 下向き傾斜平板に衝突する水平噴射した連続液滴のスプラッシュ現象 高橋 羽 (熊本大)	326 多成分超臨界・遷移流流体に対するエネルギー保存/圧力発展方程式のハイブリッド法の改善と検証 本田 悠一郎 (九大)	526 自立調振膜のき裂前方の微視的変形・破壊の定量評価 ジョン スンフム (九大)	*622 欠番	726 マイクロプロアを用いた発声を補助する空気供給装置の研究 青井 宏樹 (日本文理大)	

昼食・昼休み

時刻	工学部 4 号館 211 室	工学部 4 号館 212 室
12:30~13:30	学生会総会	顧問会

第 55 回学生員卒業研究発表講演会プログラム (午後の部)

※ 講演題目は講演原稿に合わせて記載しています。

講演時刻	第 1 室 (工学部 1 号館 221 室)	第 2 室 (工学部 1 号館 222 室)	第 3 室 (工学部 1 号館 322 室)	第 4 室 (工学部 2 号館 313 室)	第 5 室 (工学部 4 号館 111 室)	第 6 室 (工学部 4 号館 211 室)	第 7 室 (工学部 4 号館 212 室)
		熱工学 3	流体工学 5	ロボティクス・メカトロニクス 1	情報・知能・精密機器	材料力学 4	生産加工・工作機械 2
	井本 結菜 (熊本高専)	股塚 康生 (佐世保高専)	鈴木 遼 (熊本大)	原田 翔 (熊本高専)	浦川 さくら (九工大)	二宮 空良 (熊本大)	松田 拓真 (九大)
13:50~14:02	131 CO <sub>2</sub> ハイドレートの連続生成と脱水 佐藤 充 (慶大)	231 コンパクト差分を用いた非圧縮性乱流の直接数値 計算手法の開発 松下 仁亮 (長崎大)	331 自律移動フィールドロボットのシステム開発 ~RTK-GPS データからの複数地点巡回経路生成 ~ 有村 幸峻 (九工大)	431 9点同時測定 MEMS センサデバイスの試作 ~白水 直哉 (九工大)	531 低炭素鋼の細粒化によるねじり低サイクル疲労で の微小き裂伝播速度の低下について 田中 遼彦 (九工大)	631 高速・高精度 CNC 三次元歯車専用測定機の開発 ~かさ歯車の形状測定アルゴリズムおよびスキャ ニング測定の試行~ 村田 将哉 (九大)	731 距腿関節と距骨下関節を含む足関節モデルの作成 中口 慎也 (大分大)
14:02~14:14	132 リチウムイオンバッテリーリサイクルのためのリ チウム水溶液濃縮技術の開発 恒川 隼 (筑大)	232 回転円板上の薄液膜流れの速度場計測 高畑 潔太郎 (熊本大)	332 羽ばたき飛行ロボットの飛行軌跡と飛行特性 金澤 遼男 (九工大)	432 微細溝ガイドを有するステージの検討 古賀 幸晴 (九工大)	532 マルチサイト間における損傷挙動の 4D マルチ モーダル解析 藤井 翔太 (九大)	632 シミュレーション結果に基づくマシニングセンタ 工具経路運動誤差の逆補正 安室 拓海 (九産大)	732 抽出人工股関節の形状測定に基づくコールドフロ ー発生のある要素解析 大藤 嘉士 (北九州市大)
14:14~14:26	133 BaSO <sub>4</sub> 放射冷却薄膜の作製と評価 ランザトウソン メッシー (九大)	233 超臨界圧下における極低温水蒸気の熱力学物性値に 関する数値解析: 状態方程式が数値計算に与える 影響 帆足 真尋 (九工大)	333 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 一強弱の精度向上のためのネットワークモデルの 開発~ 後藤 太陽 (九工大)	433 高齢者見守りシステムの研究 (第 3 報 スマートアバター®)を利用した熱中症予 防見守りシステム 仲村 葵 (九産大)	533 ラスマルチサイト組織を有する焼入れまま低炭 素低合金鋼の疲労限度 角田 昌福 (九大)	633 4 種類のコーティング磨削ツール切りとドライホ ブ切りの工具寿命に関する研究 梅田 琉矢 (九産大)	733 軟骨組織を模したプロテオグリカン混合ゲルの 摩擦特性 加藤 歩夢 (九大)
14:26~14:38	134 低温再生時の湿分吸着脱着速度および反応時定数 の測定実験 太田 慎吾 (九大)	234 音響情報から非定常流体力を推定するデータ駆動 型技術の開発 加藤 聖樹 (九大)	334 4 輪独立姿勢制御機構を備えた敷き藁散布ロボッ トの開発 (姿勢制御機構に関する研究) 堀見 夏 (九産大)	434 微細溝ガイドを有するリニアスライダの検討 久木野 隼人 (九工大)	534 高真空下における高強度鋼の微小疲労き裂進展特 性について 上田 千菜美 (九工大)	634 ELID 研削を用いたマルチスケールテクスチャー の細胞成長に及ぼす影響 ~一方テラスチヤを施した試料表面の調査~ 久積 翔 (九大)	734 顕微鏡補助デバイスの研究 (授精手技計測・記録デバイスの開発) 林田 大誠 (日本文理大)
14:38~14:50	135 空気系、空気+Cyclopentane 系におけるハイドレ ートの 3 相平衡条件の kihara パラメータの探索 神谷 怜磨 (慶大)	235 燃料電池車用サイクロンセパレータの捕集性能向 上に関する研究 渡部 秀馬 (熊本大)	335 GA で学習するニューロ制御器による ALUV の経路 追従制御 久保 善乃 (筑大)	435 多点法による平面形状測定法に関する研究 (機械学習を利用した複数の測定点を持つカンテ ラバー式変位計の校正) 山崎 友輝 (九工大)	535 誘電性エラストマの誘電特性及び発電特性に及ぼ す TiO <sub>2</sub> の影響 萩原 一騎 (福岡工大)	635 工具・被削材間接触電気抵抗変化を用いた正面フ ライス工具摩耗のインプロセス検出 (工具コーティング皮膜の影響による検出感度の 検討) 三留 楓太 (九産大)	735 マイクロフィルタデバイスによる循環濾過細胞の 捕捉・回収技術の開発 石川 湧香 (熊本大)
14:50~15:02	136 エポキシシクロペンタンハイドレート生成系の相 平衡条件測定 中俣 玲緒 (筑大)	236 低レイノルズ数における薄翼の性能解析 遠見 伊織 (筑大)			536 自立 Zr 基金属ガラス薄膜の疲労き裂進展特性 宇田 千敏 (九大)	636 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 ~AIG Picker を用いた反射波到着時刻判定方法の適 用~ 片山 宏希 (有明高専)	
休憩							
講演時刻	熱工学 4	流体工学 6	設計工学・システム・生産システム・その他	ロボティクス・メカトロニクス 2	材料力学 5	技術と社会・スポーツ工学・ヒューマンダイナミクス	機素潤滑設計
	恒川 隼 (筑大)	松尾 優花 (九工大)	中俣 玲緒 (筑大)	久保 善乃 (筑大)	上田 千菜美 (九工大)	鈴木 秀弥 (筑大)	村田 将哉 (九大)
15:30~15:42	141 シクロペンタンを用いたハイドレート法による 水素+二酸化炭素混合ガスからの二酸化炭素連続 分離 葛西 良之助 (慶大)	241 成層乱流の非等方化について 荒井 溪 (長崎大)	341 装着型の床反力推定器具における個人差の補正 当真 隆也 (大分大)	441 難把持物体のためのタクトイル・グリップングの 研究 坂田 佳駿 (九工大)	541 線返し面内純せん断負荷における S25C のすべり 発生挙動に及ぼす硬質第二相の影響 浅井 偉子 (九工大)	641 水素ロケット及び水の電気分解による水素の発生 に関する検討 篠塚 暢生 (熊本大)	741 生体模擬環境下における共重合ハイドロゲルの摩 擦特性に関する研究 松田 拓真 (九大)
15:42~15:54	142 分子動力学による SiO <sub>2</sub> の熱伝導率計算 松浦 優太 (九大)	242 ハイブリッド格子を用いた格子ボツマン法によ る重直軸風車の流体音響解析 永富 颯大 (九大)	342 表面微細加工デザインが付着雪氷のすべり落ちに 与える効果 鈴木 遼 (熊本大)	442 リアクションホイールで駆動する転がり移動ロボ ットに用いるハンタグラフフ式固定機構の試作 瀬角 佳蓮 (鹿児島高専)	542 横溝型誘電性エラストマ発電機における発電特 性の最大化に関する研究 村上 拓海 (福岡工大)	642 折りたたみ構造と起立動作補助機構を持つ屋外環 境用車椅子の設計 平 秀憲 (熊本大)	742 階層構造ハイドロゲルの潤滑メカニズムに関する 研究 和田 晴翔 (九大)
15:54~16:06	143 湿潤粒子充填層内の有効熱伝導率に及ぼす温度お よび水分量の影響 栗原 和哉 (九大)	243 ポータブル型ダリウス水車における入口ノズルの 非対称性が水車性能におよぼす影響に関する研究 藤本 明日期 (九産大)	343 Onshape による古典的な渦巻きポンプの 3D-CAD 成産 正太 (筑大)	443 顕微鏡画像情報を用いた物体表面の凹凸高さ計測 システムの開発 坂本 大志 (九産大)	543 デジタル画像相関法を用いた 18Ni マルチサイ ト間におけるひずみ分布とき裂進展挙動の関係 新井 悠介 (九大)	643 キウの自動定結核の試作および検討 赤崎 友香 (大分高専)	743 ポリッシュコーニングが真空浸炭室歯車への負荷 能力に及ぼす効果 藤井 冬彦 (佐世保高専)
16:06~16:18	144 バッテリー冷却に向けた蓄熱媒体の熱力学的物性 測定 (2,5-dimethyl-2,5-hexanediol ハイドレートの熱 力学的物性測定) 三井 惟恩 (慶大)	244 平均磁場が印加された電磁流体乱流の粗粒化 今里 航大 (長崎大)	344 半導体搬送装置の発塵低減のための気流制御 原田 翔 (熊本高専)	444 深度推定によるドローンの障害物回避システムの 開発 高橋 空 (九工大)	544 循環式連続水素チャージ下における SCM435 の疲 勞限度に及ぼす水素の影響 鎌田 晃晃 (福岡工大)	644 ヒトの円柱把持における個体差の分析 尾塚 敬太 (日本文理大)	744 水潤滑下における樹脂複合材の摩擦摩耗に対する しゅう動経路形状の影響 堀 亮介 (九大)
16:18~16:30	145 数値シミュレーションによるマイクロビームセン サでの自然対流の影響の検討 井本 結菜 (熊本高専)	245 細管内液液二相流の流動様式に及ぼす液体物性値 の影響 股塚 康生 (佐世保高専)	345 静電霧化技術による医療用ワイヤへの塗装 ~塗布厚の均一性の評価~ 隈元 凜 (九大)	445 旋回クレーンのニューラルネットワーク制御器に 対する適応型カック探索の改良 末吉 恒太 (筑大)	545 磁歪出力に及ぼすひずみ履歴の影響について 浦川 さくら (九工大)	645 筋活動測定による手動操作製品の構造最適化 村田 樹 (熊本大学)	745 PVA/CMC ナノファイバー複合ハイドロゲルの摩 擦特性 濱 崇人 (九大)
16:30~16:42	146 赤外線サーモグラフィカメラを用いた 3 並列細管 内強制流動実験 張 子雍 (北九州市大)	246 異型に加工限度を考慮したマルチコアプロペラ の空力性能 天野 洋紀 (熊本大)		446 足底圧力計測による歩行解析装置の設計 入佐 光太郎 (第一工大)	546 磁歪コーティングシステムの微視組織および界面 破壊じん性に及ぼす熱曝露の影響 井上 詠心 (福岡工大)	646 746 ジャーナル軸受の線形油膜係数に及ぼす算出法の 影響 尾花 良一朗 (九工大)	746 高含水ハイドロゲルと関節液成分の協調作用によ る低摩擦メカニズムの解明 小川 颯 (九大)
16:42~16:54	147 3 手法によるアルミニウムブロックに対する熱物 性測定 清水 匠バスカル (九大)			447 産業ロボット導入のための AR システムの研究 菱甲 拓真 (九工大)	547 冷間圧延ロールへの適用を想定した軸受鋼の強度 特性に及ぼすサブゼロ処理の影響 三好 詠太 (九大)		