

2022 年度 電気電子工学科 卒業研修発表会

1. 概要

開催日 : 2022 年 2 月 18 日 (金) 9:50~16:40

開催場所: 八木山キャンパス体育館 (ポスター発表)、131/132 教室 (口頭発表)

2. スケジュール

○ポスター発表 9:50~12:00 八木山キャンパス体育館

開始	終了	番号	内容
9:50	10:00		開催の挨拶 (学科長)
10:00	11:00	P-01~	ポスター発表① 奇数番号 P01, P03, ... の発表者はポスターの前で待機
11:00	12:00	P-61	ポスター発表② 偶数番号 P02, P04, ... の発表者はポスターの前で待機

○昼食休憩 12:00~13:00

○口頭発表① 13:00~14:30 131/132 教室

開始	終了	番号	発表題目	研究室
13:00	13:15	A-01	液体窒素温度で動作する超伝導マグネットに必要な技術開発	新井研
13:15	13:30	A-02	表面増強ラマン散乱 (SERS) を用いた高感度バイオケミカルセンサーの開発	内野研
13:30	13:45	A-03	ガンマ線イメージングプレートに用いる TlBr 結晶のプレス成型	小野寺研
13:45	14:00	A-04	原子層堆積装置の立ち上げと成膜した酸化アルミニウムの特性評価	柴田研
14:00	14:15	A-05	リチウムイオン二次電池の充放電寿命簡易予測技術の開発	下位研
14:15	14:30	A-06	マイクロ波アシスト磁気記録スピントルク発振素子のマイクロマグネティクス解析	田河研

○休憩 14:30~14:45

○口頭発表② 14:45~16:40 131/132 教室

開始	終了	番号	発表題目	研究室
14:45	15:00	A-07	荷重計測機能付き歩行車による立位姿勢の違いに関する一考察	中山研
15:00	15:15	A-08	直交クローラ型不整地移動ロボットの開発	藤田研
15:15	15:30	A-09	圧縮バネを用いた三点支持構造を有する蠕動運動型移動ロボットの製作	水野研
15:30	15:45	A-10	人体装着型外骨格アームデバイスを用いた分身ロボットアームの操作に関する研究	室山研
15:45	16:00	A-11	ウシ乳房炎診断を目的とした電気化学 ELISA 法の検討	葛西研
16:00	16:15	A-12	糖とアミノ酸によるメイラード反応過程での極微弱化学発光の基質別動態計測と分光分析	小林研
16:15	16:30	A-13	ヒト iPS 細胞由来神経ネットワーク活動における同期バースト発火の AI 検出法の開発	鈴木研
16:30	16:40		総括 (内野先生)	

ポスター発表 タイトル一覧

1. 光・情報デバイス系

P-01	リニアモーターカーの製作: 軌道・制御回路・車両	松峯快成, 大和田元気, 高野純平	新井研究室
P-02	デバイス応用に向けた大面積 MoS ₂ 薄膜の CVD 成長	野澤岳史, 深水翔太	内野研究室
P-03	グラフェン FET を用いたアンモニアセンサーの評価	我妻晃太郎	内野研究室
P-04	再結晶法による TlBr の精製	高橋礼暉, 森郁也	小野寺研究室
P-05	TlBr 結晶のアニール処理および結晶成長に関わる検討	佐藤祥磨, 鈴木魁人	小野寺研究室
P-06	単一コロイド量子ドットを活性層とする単一電子トランジスタの作製と評価	佐々木楓	柴田研究室
P-07	量子伝導計測の高速化と素子特性のシミュレーション解析	齋藤光貴	柴田研究室
P-08	金属量子ポイントコンタクトにおける伝導度のゲート変調	樋口樹生	柴田研究室
P-09	C ₆₀ フラーレン分子トランジスタの作製	佐藤修平	柴田研究室
P-10	電界メッキ法による金属ナノ接合の作製	後藤太優	柴田研究室
P-11	導電助剤として粉砕型グラフェンを用いた電池電極の開発	遠藤優太	下位研究室
P-12	高結晶性単層カーボンナノチューブを用いた半導体プロセス用電界電子放出素子の開発	大坂俊輔	下位研究室
P-13	高結晶性単層カーボンナノチューブによる電界電子放出素子の高出力化及び X 線管への応用	小菅建也	下位研究室
P-14	誘導結合プラズマによるリチウムインターカレーション活物質合成装置の開発	宮崎智宥	下位研究室
P-15	電界電子放出素子を用いた遠紫外真空パネルの開発	駒木一樹	下位研究室
P-16	熱擾乱耐性評価のための高温環境下ヒステリシスループ測定装置の作成	三澤星南, 佐野嵩斗	田河研究室
P-17	高スピン分極率磁性材料の適用によるスピバルブ型磁性膜の GMR 特性改善	山木琢人, 大澤 優輝	田河研究室
P-18	磁界解析シミュレータを用いた垂直磁気記録ヘッド書き込み特性の解析	渡邊修平	田河研究室
P-19	LC 共振用コイルと金属環の構造が発熱素子の加温性能に与える影響に関する基礎的研究	齋藤悠人, 山田文斗	田倉研究室
P-20	フォトカプラによるゲート信号入力に対応したワイヤレス電力伝送用単相フルブリッジインバータの製作と性能評価	鈴木幸徳, 三浦毅	田倉研究室
P-21	巻線構造の解析によるワイヤレス電力伝送用スパイラル型コイルの高 Q 値化に関する基礎的研究	福士洸, 成田悠輝	田倉研究室
P-22	投影用の霧渦輪の MTF 特性に関する研究	佐藤卓弘, 佐々木優斗	宮下研究室
P-23	全方位を立体撮影する方法に関する研究	佐藤慎之介, 渡辺泰生	宮下研究室
P-24	光ファイバを用いたラインディスプレイに関する研究	菅井圭人, 金澤光祐	宮下研究室

2. 電子機械・ロボット系

P-25	リアルタイム音声合成のための声道形状制御デバイスの開発	石岡祐哉, 佐藤凌介	伊藤研究室
P-26	3D スキャナを用いた耳介形状の計測と音響伝達特性の評価	菅野圭佑	伊藤研究室
P-27	指孔付き犬笛を用いた六脚ロボットの制御	大潤昌矢, 月舘柊太	伊藤研究室
P-28	モノラル受聴における音源定位能力に関する研究	山本大海	伊藤研究室
P-29	センサネットワークを利用した室内環境計測に関する検討	嶋田奏生, 篁智貴	中山研究室
P-30	河川ライブカメラのタブレットアプリに関する改良の検討	柴田零治	中山研究室
P-31	歩行車を用いた歩行訓練の動画解析における歩容計測に関する検討	松本拓己, 横内開成, 鈴木勇熙	中山研究室
P-32	ペットボトル回収ロボットの製作	小野駿	藤田研究室
P-33	6 脚クローラ不整地移動ロボットの 6 自由度脚による溝乗り越え動作	菅野 司	藤田研究室
P-34	人を追従するための運搬用全方向移動ロボットの製作	星秀佳	藤田研究室
P-35	4 脚クローラ型不整地移動ロボットの脚の補助による段差乗り越え	鈴木聖也	藤田研究室
P-36	Robot Operating System を用いた車輪型移動ロボットによる人の誘導	松橋凌磨	藤田研究室
P-37	非接触温度センサと CO ₂ センサを用いた三密回避システムの製作	煤田将高, 高橋巧	水野研究室
P-38	ガスセンサを用いた臭気発生源方向定位システムの検討	高橋大成, 岡田光希	水野研究室
P-39	遠隔操作ロボットを用いた遠隔作業タスク実行時の課題に関する研究	赤間雅規, 小山颯太	室山研究室
P-40	多種類センサを用いたテクスチャセンシングとテクスチャ再現提示に関する研究	佐藤直之	室山研究室
P-41	指の動きをセンシング可能なセンサグローブを用いた動作識別に関する研究	齋藤翔馬	室山研究室

3. 医工学・バイオ系

P-42	哺乳類精子の呼吸活性計測検討と電気化学デバイスの設計	菅野治昭	葛西研究室
P-43	生乳内体細胞における呼吸バーストのアンペロメトリー評価	岡崎祐介, 小形晴陽	葛西研究室
P-44	生乳内体細胞数計測法の検討と流路型電気化学デバイスの設計	鷹觜京汰	葛西研究室
P-45	NP3 神経細胞における A β オリゴマー影響に関するアンペロメトリー評価	高階尚斗, 加藤大和	葛西研究室
P-46	手首に装着した加速度センサによる生体情報モニタリング	安倍凜生	辛島研究室
P-47	光学的手法によるアセトン濃度リアルタイム測定に関する基礎的検討	及川拓巳	辛島研究室
P-48	非装着型センサによる睡眠モニタリングに関する基礎的検討	大内湧葵	辛島研究室
P-49	活動量および呼吸を用いた入眠時刻推定に関する研究	大堀萌奈	辛島研究室
P-50	青色光および緑色光による指尖脈波の測定	中林順, 鈴木理央	辛島研究室
P-51	温度センサを用いた睡眠時呼吸気流測定	長沢豪, 鈴木一步	辛島研究室
P-52	青色光で誘起された皮膚極微弱遅延発光の画像計測と時系列解析	伊藤幹太, 笹野優我	小林研究室
P-53	機械学習を用いた薬物野菜用近赤外線異物検出システムの LabVIEW による自動化	及川大輔	小林研究室
P-54	集束超音波による化学発光増強イメージング装置の評価用ファントムの試作	海宝浩貴	小林研究室
P-55	光子計数装置の感度校正用極微弱安定化光源の製作と評価	岡崎光徳	小林研究室
P-56	SVM を用いた Ca オシレーションの検出と痙攣毒性の判定方法の開発	佐々木飛翔	鈴木研究室
P-57	末梢神経蛍光画像を用いた末梢神経毒性予測 AI の開発	郷内遼太郎	鈴木研究室
P-58	雪画像から最適な滑走ワックスを推定する方法の開発	高橋志遠, 熊本理来	鈴木研究室
P-59	ヒト脳オルガノイドにおける電気活動データの低周波解析	佐藤聖	鈴木研究室
P-60	患者由来 in vitro 神経活動データの低周波解析	鈴木有羽	鈴木研究室
P-61	健常由来と疾患由来心筋細胞の電気活動比較	藤原優太	鈴木研究室