

平成 29 年度 東北工業大学情報通信工学科卒業研修ポスター発表会

● 午前の部

(工藤研究室)

- | | |
|---|------|
| 1. 温湿度・気圧センサ付き無線モジュールの製作 | 藤原識広 |
| 2. 移動センサに対するマルチセンシング情報を用いる最小誤差屋内位置推定 | 布施宇幹 |
| 3. RF 通信トレーナを用いるランダム系列周波数ホッピング伝送実験 | 藤澤宏哉 |
| 4. シグナルジェネレータを用いる周波数ホッピング伝送実験 | 佐藤宏哉 |
| 5. bladeRF を用いるソフトウェア無線機の伝送実験(1) -正弦波と FM 変調波の伝送実験- | 鈴木脩平 |
| 6. bladeRF を用いるソフトウェア無線機の伝送実験(2) -BER 特性- | 後藤優介 |

(野口研究室)

- | | | | |
|-------------------------------------|------|-------|-------|
| 7. 光スイッチによるフィードバック形光信号レベル安定化回路の動作解析 | 千葉優樹 | 細谷頼人 | 二瓶 和輝 |
| 8. 光スイッチによる微分回路型光信号レベル安定化回路の動作解析 | 月濱昂太 | 星知暉 | 佐藤亮輔 |
| 9. フィードフォワード制御を用いたデジタル制御光信号レベル安定化 | | 高橋俊哉 | 千葉裕也 |
| 10. 光パルス試験器を用いた光ファイバの波長分散の測定 | | 佐々木和司 | |

(野本研究室)

- | | | |
|---------------------------------------|-------|------|
| 11. 電磁誘導を用いたトレーサカーの製作 | 有馬拓海 | 伊藤大貴 |
| 12. 5.7GHz帯を用いた映像伝送システムの構築 | 木村拓径 | |
| 13. FM送信器を用いた火災報知器の製作 | 佐原健太郎 | |
| 14. マイコンボードを用いたダーツシステムの製作 | 中澤熙 | 山上皓史 |
| 15. 動体検知器 を用いた呼吸検知システムの製作 | 土生竜大 | |
| 16. 集電型赤外線センサを用いたセキュリティシステムの製作 | 渡邊翔太 | |
| 17. Raspberry PiでDeep Learning -画像認識- | 坂水佑輝 | |

(河野研究室)

- | | |
|---|-------|
| 18. 印刷耐性を有する電子透かしの埋め込み方法に関する研究 | 石山達也 |
| 19. 印刷物を対象とした画像の類似度に関する研究 | 滝野澤佳史 |
| 20. 濃度変換を対象とした3次元ヒストグラム同士の類似度に関する研究 | 小松哲也 |
| 21. 電子透かし検出のためのアフィン変換による印刷画像の切り抜き処理に関する研究 | 沢水樹 |
| 22. 印刷物に対するカラーマッチング処理の電子透かしに対する影響評価に関する研究 | 鈴木亨平 |
| 23. 日本人の手書き数字に特化したデータベース構築に関する研究 | 小幡聖也 |

(木戸研究室)

- | | | |
|--|------|------|
| 24. サウンドスペクトログラムを用いた深層学習によるテキスト独立型話者識別 | 平宥太郎 | |
| 25. トランペット練習用消音器の性能向上を目指した探索的アプローチ | 相原直也 | 海谷昌樹 |
| 26. VoLTE 対応携帯電話による個人性情報の変動 | 藤井達陽 | 柴田隆弘 |
| 27. 発声訓練によるピッチレンジの変化 | 鈴木宏夢 | |
| 28. 不快に感じる音に関する考察 -摩擦音による不快度の要因と再現性 - | 庄司大気 | |

(角田研究室)

- | | |
|---|------|
| 29. インターネット定点観測トラヒックにおける相関係数発生確率行列に基づくイベント検知の検討 | 間山航平 |
| 30. 大規模ネットワーク可視化に向けたわかりやすいネットワーク地図の検討 | 佐々木唯 |
| 31. 端末の接続管理情報を統合した IP アドレス使用状況可視化の検討 | 高澤巧 |
| 32. セキュリティを考慮した IoT 運用モデルの実現性の検証 | 斎藤敬太 |

(三浦研究室)

- | | |
|----------------------------------|------|
| 33. 作業背景色の切り替えが作業に与える影響 | 荒井智寛 |
| 34. 作業中の予想に反する驚きの発生が認知状態に与える影響 | 遠藤桂巳 |
| 35. 瞬目と眼球運動に基づく集中度判定手法の開発 | 菅真由子 |
| 36. タイムプレッシャーが共行動の脳活動同調に与える影響の評価 | 武藤元熙 |
| 37. 姿勢情報に基づく長時間防止アプリケーションの開発 | 伊藤知樹 |
| 38. 対話型課題による参加者配置の影響の評価 | 澤谷翔 |

- | | |
|---|------|
| 39. 対人ストレスイベントと対人ストレスコーピングのインタビュー解析 | 藤澤風樹 |
| 40. ウェアラブルデバイスを用いた VDT 作業時の疲労状態推定に関する研究 | 三浦大輝 |
| 41. ウェアラブルデバイスを用いたタブレット端末向けポインティングシステムの開発 | 結城直也 |
| 42. 色に対する潜在意識がピクトグラムへの認識に与える影響 | 吉川憧 |

● 午後の部

(佐藤研究室)

- | | |
|---|-----------|
| 1. 低温動作 Tm, Ho:LLF レーザヘッドの開発 | 伊藤大喜 |
| 2. Ho:YLF レーザー励起用 Tm:YLF レーザーの設計及び試作 | 佐々木達也 |
| 3. CO ₂ リサイクルシステムにおけるレーザー照射光学系の最適化 | 渡邊智秀 宮城護浩 |
| 4. CO ₂ 励起用サブワット 2μm レーザーの小型化 | 小川優登 佐々木駿 |
| 5. 斜め入射回折光を利用した中赤外分光器の開発 | 滝和太 小林貴斗 |

(田村研究室)

- | | |
|-------------------------------------|-------|
| 6. 円環振動子内の定在音場による粒子トラップの解析 | 相澤克哉 |
| 7. 粒子トラップの為に反射円板の共振振動を用いた音圧レベル上昇の解析 | 設楽浩祐 |
| 8. 微小液滴をトラップ可能なパラボラ形反射円板に関する解析 | 門脇泉 |
| 9. 縦一次長さモード円柱音源の放射音響場に関する基礎解析 | 高木弘樹 |
| 10. アレイ音源のためのリング振動子と音場モードの縮退設計 | 橋元甚弥 |
| 11. 金属パイプ振動モードと内部気柱低次モードの縮退の試み | 畑中雄登 |
| 12. 超音波モータの FEM 解析モデルのメッシュ分割の改善 | 石黒遼 |
| 13. 双正方形リンク形超音波モータの速度制御回路の基本設計 | 佐藤翼 |
| 14. 超音波モータ駆動のためのスイッチング素子の検討 | 伊藤允都士 |

(中川研究室)

- | | |
|--|-----------------|
| 15. 川渡における 0.125~3Hz 付近に現れる短時間の磁場変動 | 熊谷慎太郎 富樫多朗 本田拓哉 |
| 16. VAP 衛星で観測された放射線帯の高エネルギー電子と
宮城県大崎市鳴子温泉川渡で観測された Pc1 の関係 | 金子雄輝 鈴木光太郎 |
| 17. 月周回衛星かぐやが観測した磁場変動の偏波がウェイク中で切り替わる現象について | 澤里優海 志賀友輔 |

(鈴木研究室)

- | | |
|---|-------|
| 18. YOLOv2 による標識認識の精度に関する研究 | 泉達樹 |
| 19. 高位合成による FPGA へのゲームシステムへの実装 | 佐藤祥太郎 |
| 20. YOLO による交通信号認識の精度に関する研究 | 武田優 |
| 21. FPGA によるマイクロプロセッサのレジスタファイルとメモリスステムの実装 | 宮下優斗 |
| 22. カスケード分類器によるプレースメントテストの分析支援に関する研究 | 吉崎悠斗 |
| 23. 深層学習によるプレースメントテストの分析支援に関する研究 | 京野雅也 |
| 24. FPGA によるマイクロプロセッサの制御部の実装 | 近道優樹 |
| 25. 深層学習による赤色交通信号検出に関する研究 | 今野幹也 |

(松田研究室)

- | | |
|------------------------------------|------|
| 26. スマートフォンのセンサーを用いた無線 LAN ラジコンの研究 | 阿部隼斗 |
| 27. 無線 LAN 台車における自動停止制御の研究 | 高島稜 |
| 28. DC モータを用いた無線 LAN 台車の小型化の研究 | 地主拓矢 |
| 29. J-ALERT アプリケーションのインターフェース改良 | 加藤諒 |
| 30. 自動更新 J-ALERT アプリケーションの研究・開発 | 早坂直輝 |
| 31. タブレット端末向け緊急地震速報受信アプリケーションの作成 | 銭谷英李 |
| 32. 分散型ネットワークセキュリティシステムの動作検証 | 今野大輔 |
| 33. 端末とスイッチングハブから構成されているテストベッドの構築 | 大和将平 |

(村岡研究室)

- | | |
|-------------------------------|------|
| 34. 降雪・積雪の CG シミュレーションの基礎的検討 | 浅沼真実 |
| 35. 噴水の CG シミュレータの改良・噴水台と風の影響 | 宅萬祐太 |
| 36. CG プログラムの 3D 出力に関する検討 | 富田凌平 |
| 37. マルチ画面ドライビングシミュレータの改良 | 滝田智史 |
| 38. パノラマ画像を用いた VR の製作 | 引地啓太 |
| 39. 着地を考慮した鳥の行動モデル | 福村峻史 |
| 40. ドライビングシミュレータのための自動運転機能 | 山岸翔 |
| 41. Unity による CG シミュレーション | 鈴木匠 |