

2020 年度 修士論文発表会プログラム

令和 3 年 2 月 3 日(水)

第一会場: F305

司会:津田 航 (外林研究室)・黒松 将 (黄研究室)

開会挨拶:外林 秀之 准教授

11:50~12:00

オーラルセッション (F305)

12:00~15:10

光量子エレクトロニクス研究室 (外林研究室)

1. 周波数同期マルチ光周波数コムによるミリ波発生システムの集積化
2. シリンドリカルレンズを用いた水中光無線通信システムの伝送距離延長

佐藤圭祐

津田航

休憩 (12:40~12:50)

先端素子材料工学研究室 (黄研究室)

1. グラフェン透明電極の電気化学発光イメージング解析
2. 人工光合成に向けたグラフェン/TiO₂膜の作製と評価
3. 熱圧着転写を用いたプルシアンブルー/グラフェン電極の作製
4. グラフェンゲート電極を用いた溶液ゲート型グラフェン電界効果トランジスタによる遊離塩素測定
5. グラフェンインク電極を用いた塩素センサの作製と評価
6. グラフェンインクベースの酵素電極の作製と評価及びグルコースバイオ燃料電池への応用
7. 酵素バイオ燃料電池応用に向けたグラフェン電極への表面修飾法の検討

岩崎貴充

廣木舞人

鷲雄紫織

仲條康太

佐野雄一

大根田航平

香取良和

閉会挨拶:黄 晋二 教授

15:10~15:20

第二会場: F306, L棟 2階廊下

司会: 高橋 悠海 (米山研究室)・鈴木 瑛大 (松谷研究室)

開会挨拶: 米山 淳 教授

09:30~09:40

ポスターセッション (L棟 2階廊下)

09:40~10:40

システム制御工学研究室 (米山研究室)

1. パーシステントホモロジーを用いた軌道生成アルゴリズムの 2.5 次元への拡張

山田大智

電子回路応用研究室 (松谷研究室)

1. ハードウェアによる相互相関を用いた周波数解析手法の検討
2. フォトダイオード飽和時間検出方式 CMOS イメージセンサの研究
3. 画素並列 SS-ADC 機構を用いた CMOS イメージセンサ広ダイナミックレンジ化の研究
4. $\Delta\Sigma$ ADC を用いた相互相関法による音源方向特定手法の研究
5. $\Delta\Sigma$ ADC を用いた光強度測定回路の研究
6. サイクリック TimeAMP を用いた PLL 用位相検出器の研究

猪谷龍輝

大野航生

大場栄一

岡田仁之介

酒光葵

藤掛航典

休憩 (10:40~12:00)

オーラルセッション (F306)

12:00~12:40

電子回路応用研究室 (松谷研究室)

1. vco を用いた MASH- $\Delta\Sigma$ 型 A/D 変換回路の研究

加藤麗弥

情報・通信研究室 (地主研究室)

1. 線形符号を用いた可算無限の参加者に対する秘密分散法の一検討

鳥海大希

閉会挨拶: 松谷 康之 教授

12:40~12:50

第三会場: F309, L棟 4階廊下

司会: 浦上 健太郎(野澤研究室)・市川 智照(橋本研究室)

開会挨拶: 野澤 昭雄 教授

10:10~10:20

ポスターセッション (L棟 4階廊下)

10:20~11:20

生体計測・感性工学研究室 (野澤研究室)

1. 顔面熱画像を用いた血行動態モデリング
2. 近赤外分光画像を用いた遠隔血圧計測法
3. パルス周期制御型心拍フィードバックシステムの開発及び自律神経系に与える影響の評価
4. 熱画像における点群統計モデルを用いた顔面皮膚温度のリアルタイムセンシング
5. Drowsiness Detection on Facial Skin Temperature Distribution using Deep Neural Network

一箭大貴
小澤佑介
黒澤遥太
小林友洋
正木彩花

生体・環境電磁工学研究室 (橋本研究室)

1. kHz 帯における開孔付金属筐体に金属円筒を装荷した磁界シールド効果向上に関する研究
2. マイクロストリップ線路のグラウンドにスリットを設けた平行二線路接続用バランに関する研究
3. 中波・短波帯における銅箔と磁性箔を積層した開口部付き二層シートの近傍磁界シールド効果に関する研究
4. 寄生素子を用いた円偏波ホーンアンテナに関する研究
5. 伝送線路理論による車載ミリ波レーダ用レドームの伝送特性計算に関する研究
6. マイクロ波帯 WPT システムにおける人体ばく露量の評価手法に関する研究
7. 電磁界結合を考慮した広帯域及び薄型な抵抗膜アレー電波吸収体の構造設計に関する研究
8. 準ミリ波・ミリ波帯電波への人体ばく露の評価のための反射電界測定に基づく吸収電力密度の評価法に関する研究

出口英大
大島一斗
瀬戸貴大
中澤右京
花田英司
藤田直希
松本壮太
松本涼

休憩 (11:20~12:30)

オーラルセッション (F309)

12:30~13:30

生体・環境電磁工学研究室 (橋本研究室)

1. X 帯用電波吸収/透過/反射切替板の設計及び伝送特性の測定
2. レドームに用いるバンドパス性能を有する薄型 FSS に関する研究
3. 複数 LED 照明から発生する電磁雑音の相互影響に関する検討

川村侑
坂上敦史
吉田侑介

閉会挨拶: 橋本 修 教授

13:30~13:40