

## 基礎・境界

### <一般セッション>

#### A-1. 回路とシステム

- 9月7日 9:00～11:15 Meeting 26 座長 Mahfuzul Islam (京大)
- A-1-1 光変調器用3段スタック型CMOSドライバ回路の高速・PAM4対応化の検討  
.....◎佐田京介・山田拓磨・泉 蓮・中村 誠・伊藤大輔 (岐阜大)
- A-1-2 25 Gb/s PAM4 対応バーストモード・オフセット補償回路の検討  
.....○牧野文哉・加藤篤史・石原駿輔・中村 誠・伊藤大輔 (岐阜大)
- A-1-3 VCIIを用いた有損失FDNRの構成法 .....○松元藤彦・島井和紀 (防衛大)
- A-1-4 変動するケーブルの寄生容量及び回路素子の寄生容量の影響を低減する差動容量-電圧変換回路の検討  
.....◎太田捷斗・小川覚美・佐藤隆英 (山梨大)
- 休 憩 (10:15 再開) 座長 山脇大造 (富士フィルムヘルスケア)
- A-1-5 CMOS MMIC向けミリ波レーダ高分解能処理方式 .....◎中尾美裕・赤峰幸徳 (日立)・黒田浩司 (日立Astemo)
- A-1-6 エッジ端末における8K超高精細映像AI推論処理手法の提案  
.....◎飯沼有光・八田彩希・鶴澤寛之・吉田周平・佐野公一 (NTT)
- A-1-7 シングルチャネル/マルチポート制御システムにおける同符号連続パターン埋込による制御情報付加手法  
.....◎種 龍之介・中塩屋真也・井上敏之・土谷 亮・岸根桂路 (滋賀県立大)
- A-1-8 探索中に方策を更新するモンテカルロ木探索による組合せ最適化問題の解法 .....◎小林侑介・藤吉邦洋 (東京農工大)

#### A-2. 情報理論

- 9月9日 9:00～9:45 Meeting 21 座長 麻谷 淳 (岡山理科大)
- A-2-1 単一の逆元器を用いた3重誤り訂正可能なBCH符号の直接解法 .....◎近藤裕樹・久保田貴大 (キョクシア)
- A-2-2 テンソル積によって得られる整数剰余環上の符号に対する最小リー重み .....○尾白典文・松井 一 (豊田工大)
- A-2-3 反転不変な準巡回符号に対するべき等元を用いた構成とその最小重みの探索 .....◎兼子 駿・松井 一 (豊田工大)

#### A-3. 信頼性

- 9月6日 10:00～10:15 Meeting 28 座長 土肥 正 (広島大)
- A-3-1 Quantifying Machine Learning Models' Explainability with Reference to Human Strategy  
.....○△Zhaopeng Li・Mondher Bouazizi・Tomoaki Ohtsuki (Keio Univ.)・Masakuni Ishii・Eri Nakahara (NTT)

#### A-4. 超音波

- 9月6日 13:00～13:45 Meeting 27 座長 吉澤 晋 (東北大)
- A-4-1 海底を模擬した凹凸形状のモデル化およびエコー計算方法 .....○木村友則・塚本祐介・秋本信二 (三菱電機)
- A-4-2 位相反転素子構成の超音波センサーの音場測定 .....○土屋健伸・遠藤信行 (神奈川大)
- A-4-3 気流中における空中超音波により励起したLamb波のパルス圧縮 .....◎△清水鏡介・大隅 歩・伊藤洋一 (日大)

#### A-5. 応用音響

- 9月8日 10:30～11:30 Meeting 16 座長 中山雅人 (阪産大)
- A-5-1 座標系の異なるデプスカメラとステレオマイククロンを用いた配管損傷箇所的位置推定に関する検討  
.....◎福島悠生・小島俊輔・浅野 太 (工学院大)
- A-5-2 数値シミュレーションによる振動情報解析 .....○津野晃大・加古啓晶・木村秀明 (中部大)
- A-5-3 肩掛け型ウェアラブルスピーカを用いた音場再生に向けてのクロストーク評価 .....○喜田健司 (大同大)
- A-5-4 スペクトログラム画像を用いた遠隔授業等における背景音除去の検討  
.....○渡邊大河・林 堅・佐野将太・田中 博・宮崎 剛 (神奈川工科大)

#### A-6. VLSI 設計技術

- 9月7日 10:30～11:00 Meeting 28 座長 小平行秀 (会津大)
- A-6-1 ガウス過程を用いたウェハーレベル特性モデル化手法のカーネル関数選択に関する実験的検討  
.....○△廣江達也・Mian Riaz Ul Haque (鳥根大)・新谷道広 (京都工繊大)
- A-6-2 車の経路探索を応用した概略配線手法 .....◎山口裕介・藤吉邦洋 (東京農工大)

## A-7. 情報セキュリティ

- 9月7日 13:00～16:15 Meeting 23 座長 佐々木貴之(横浜国大)
- A-7-1 サイバー攻撃への多層防御を考慮した対策立案方式 ..... ◎水島 諒・井ノ口真樹・柳生智彦(NEC)
- A-7-2 Process Ghostingを利用したマルウェア解析ツールの秘匿化に関する一考察  
.....◎松浦慎太郎・深谷秀利・福澤寧子(阪工大)
- A-7-3 ブロックチェーンを用いた分散型コロナワクチン追跡システムの開発  
.....◎△小山温己・谷瀬博紀(阪市大)・Dinh Dung Ho・Thi Hong Tran(大阪公立大)
- A-7-4 ブロックチェーンを用いた分散型クラウドファンディングシステムの開発  
.....◎△谷瀬博紀・小山温己(阪市大)・Dinh Dung Ho・Thi Hong Tran(大阪公立大)
- A-7-5 IoT機器のアウトソーシングアクセス制御 .....◎馬 越(千葉大)
- A-7-6 ハイパスベクトルカメラを用いた指紋の付着時期推定 .....◎工藤紗織・寫野雅久・崎山一男・宮原大輝(電通大)
- 休憩(14:45再開) 座長 安田貴徳(岡山理科大)
- A-7-7 TI技術を用いたAES S-boxの故障感度の評価 .....◎佐藤泰雅・古野亨紀・平田 遼・宮原大輝・崎山一男(電通大)
- A-7-8 AES暗号に対する非プロファイリング深層学習攻撃の再現実験 .....◎荻原実那・李 陽・宮原大輝・崎山一男(電通大)
- A-7-9 サイドチャネル攻撃と偽コイン問題の関連性 .....◎吉田深月・宮原大輝・崎山一男(電通大)
- A-7-10 同種写像鍵共有法SIDHのCGBNを用いたGPU上の実装 .....◎李 奕慷・桑門秀典(関西大)
- A-7-11 被覆攻撃の対象となる有限体の拡大体上の楕円・超楕円曲線から被覆曲線の構成に関する研究  
.....◎登丸高哉(中大)・飯島 努(光電製作所)・志村真帆(東海大)・趙 晋輝(中大)
- A-7-12 同種条件を満たさない被覆攻撃の対象となる偶標数4次拡大体上の楕円・超楕円曲線の分類  
.....◎鐘江江終子(中大)・志村真帆(東海大)・趙 晋輝(中大)

## A-8. 信号処理

- 9月8日 13:00～16:45 Meeting 32 座長 吉田太一(電通大)
- A-8-1 画像領域分割を用いた視点依存テキストチャマッピング .....◎森本滯二・佐藤智和(滋賀大)
- A-8-2 グラフ信号処理および領域分割を用いた深度画像復元における画像特徴量に応じた分割数決定手法の提案  
.....◎河瀬謙二郎・雨車和憲(工学院大)
- A-8-3 セマンティックセグメンテーションを用いた洋ナシ果実の検出 .....◎中澤健介・山崎達也(新潟大)
- A-8-4 正弦波点滅信号を用いたローリングシャッター情報の校正手法 .....◎三浦一幸(竹中工務店)・長 篤志(山口大)
- 休憩(14:15再開) 座長 林 和則(京大)
- A-8-5 FMCWレーダを用いたハンドジェスチャー認識におけるRange-Dopplerマップの前処理手法の検討  
.....◎毛利弦友・市毛弘一(横浜国大)
- A-8-6 ウィナーフィルタを用いたCAMPs LiDARの歪み補正  
.....◎陳 瑞彦・張 哲元・白畑卓磨・セット ジイヨン・山下真司(東大)
- A-8-7 気象観測データに基づく降水粒子の後方散乱断面積の推定 .....◎廣野幸里・椎名 徹・太田 守(富山高専)
- A-8-8 A novel parameter estimation and tracking method based on distributed sensors  
.....◎Lei Jiang・Tad Matsumoto・Jun-ichi Takada(Tokyo Tech)
- A-8-9 A Non-Contact Robotic Arm Control System Through Human Gestures and Arms  
.....◎Xu Cheng・Tadahiko KIMOTO(Toyo Univ.)
- 休憩(15:45再開) 座長 市毛弘一(横浜国大)
- A-8-10 ポアンカレプロットを考慮した電氣的除細動の効果の予測  
.....◎吉川雄大・岡井貴之・大屋英稔・星 義克(東京都市大)
- A-8-11 マルコフ確率場モデルに基づく波動分布関数法の性能評価 .....◎太田 守(富山高専)・笠原禎也(金沢大)
- A-8-12 MFCCを用いた正規化Cauchy NMFによる楽曲の音源分離 .....◎岩下 颯・大木 真(山梨大)
- A-8-13 2次系推定誤差が能動騒音制御を不安定化させる原因  
.....◎藤井健作(コダウエイ研)・棟安実治(関西大)・苅木禎史(千葉工大)

## A-9. ワイドバンドシステム

- 9月8日 9:30～11:45 Meeting 19 座長 齋藤将人(琉球大)
- A-9-1 ミリ波高速チャープMIMOレーダによる鳥と小型ドローンの反射特性の比較  
.....◎黒崎将史・小川拳史・中村僚兵・葉玉寿弥(防衛大)
- A-9-2 ミリ波高速チャープ変調MIMOレーダによるドローンのイメージングに関する実験的検討  
.....◎小川拳史・黒崎将史・中村僚兵・葉玉寿弥(防衛大)
- A-9-3 LCDバックライト制御4PPMを用いたアップリンク可視光通信の標準画像重畳特性  
.....◎大谷 颯・中條 渉・小林健太郎・川口翔大・舟橋英輝(名城大)
- A-9-4 空間分割多重4PPMを用いたスクリーンカメラアップリンク通信 .....◎川出有紗・中條 渉・小林健太郎(名城大)
- 休憩(10:45再開) 座長 陳 娜(奈良先端大)
- A-9-5 UWB屋内測位におけるNLOS環境センサの判定誤差軽減のアルゴリズムに関する検討  
.....◎YI LAN・井家上哲史(明大)
- A-9-6 大規模な建物でのLoRaデバイスを用いた紛失物の屋内位置推定システム .....◎庄司奈津美・大野光平(明大)
- A-9-7 深層学習による準直交STBCの復号 .....◎△細川五代・塩田慎也・浜村昌則(高知工科大)
- A-9-8 1bit ADCとオーバサンプリングを用いたSFBC-MIMO-OFDM信号受信 .....◎齋藤将人(琉球大)・山里敬也(名大)

## A-10. システム数理と応用

- 9月7日 13:00～16:45 Meeting 12 座長 小中英嗣 (名城大)
- A-10-1 未知の複数話者を対象とした音声と画像によるマルチモーダル音声認識システムの開発  
.....◎山賀大樹・清水創太 (芝浦工大)
- A-10-2 読書時の視線計測と機械学習に基づく読解速度の推定 .....◎高瀬美和・清水創太 (芝浦工大)
- A-10-3 日常英語とビジネス英語の口語的言い換え文の作成 .....◎滝沢耀介・日高杏子・清水創太 (芝浦工大)
- A-10-4 7人制ラグビー最適攻撃プレー算出法を搭載した戦術ボードツール .....◎△八代航太郎・中田洋平 (明大)
- A-10-5 7人制ラグビーにおけるキッカーのランを考慮した最適キックパスプレー算出法の拡張  
.....◎△龍崎伸太郎・八代航太郎・中田洋平 (明大)
- 休 憩 (14:30 再開) 座長 白井匡人 (鳥根大)
- A-10-6 製造設備向け3Dシミュレータにおける動作設定の生成手法.....◎阿部貴成・野口智史・小林 毅 (三菱電機)
- A-10-7 Wi-Fiパケットセンサを利用した賑わい創出事業の効果検証  
.....◎豊味諒磨 (阪工大)・藤野雄亮 (所属なし)・尾崎敦夫 (阪工大)
- A-10-8 ソフトウェアの社内需要予測 .....◎横田日菜子・徳本直樹・向山和孝・吉田憲雄 (村田製作所)・尾崎博子 (NTT)
- A-10-9 ぶどうの発育予測における誤差算出手法 .....◎久島遼太・山田哲靖 (諏訪東京理科大)
- 休 憩 (15:45 再開) 座長 稲元 勉 (愛媛大)
- A-10-10 時系列データに対する複数イベント影響推定方式 .....◎角田 愛・森谷高明・西尾 学・山本太三・三好 優 (NTT)
- A-10-11 時系列予測有用性のある品目組の抽出に関する一考察  
.....◎森谷高明・角田 愛・西尾 学・山本太三・三好 優 (NTT)
- A-10-12 物体を並列に識別する識別器のスウォームAI化有効性の検討 .....◎田所岳之・河原尊之 (東京理科大)
- A-10-13 Amazon EC2 スポットインスタンスの価格分析—リージョン別スポットインスタンスの価格の評価—  
.....◎笠井菊平・小坂隆浩・片山太輔 (同志社大)

## A-11. 思考と言語

- 9月8日 9:00～9:15 Meeting 12 座長 坪田 康 (京都工繊大)
- A-11-1 観光トリアクイズの自動生成システム開発の検討 .....◎木嶋耕太・岩崎未歩・林 貴宏 (関西大)

## A-12. 技術と社会・倫理

- 9月9日 11:15～11:45 Meeting 32 座長 大谷卓史 (吉備国際大)
- A-12-1 "Less", It Be? .....◎吉川 隆 (近畿大高専)
- A-12-2 グリーンボンドにおける経営効率分析方法の提案 .....◎△方 鳳麒・能上慎也 (東京理科大)

## A-13. ITS

- 9月8日 9:00～9:30 Meeting 18 座長 和田友孝 (関西大)
- A-13-1 運転手注視点予測用動的顕著性マップ算出法におけるセンターバイアス処理の更なる改良  
.....◎水野倫太郎・中田洋平 (明大)
- A-13-2 LTE網を用いたITSサービスの遅延量に関する評価 .....◎牧野寿之・徳安朋浩・丸小倫己・井原 武 (NTTドコモ)

## A-14. スマートインフォメディアシステム

- 9月6日 9:00～10:15 Meeting 21 座長 杉浦陽介 (埼玉大)
- A-14-1 ゲートボールIoT審判の研究  
.....◎大浦源矢・石岡公貴・内方亜弥・ファム ディン チョン (金沢工大)・袖 美樹子 (国際高専)
- A-14-2 ライブ配信のリアルタイムチャット数に着目したハイライト検出 .....◎前田雄亮・田村共哉・林 貴宏 (関西大)
- A-14-3 クラウドソーシングによる多人数会話の議事録作成 .....◎黒岩 舜・小坂隆浩・中平一六 (同志社大)
- A-14-4 社内業務向けチャットボットに関する研究 .....◎山田真徳 (NTT)
- A-14-5 RGB色空間における等色相平面の性質を用いたHPUM法の改良  
.....◎向田真志保 (山口大)・植田祥明 (福岡大)・末竹規哲 (山口大)

## A-15. イメージ・メディア・クオリティ

- 9月6日 9:00～10:00 Meeting 32 座長 山添 崇 (成蹊大)
- A-15-1 2台のステレオカメラを用いたゴルフスイング分析 .....◎荻原尚哉・中沢憲二 (金沢工大)
- A-15-2 ビン処理補正を考慮した傾斜エッジ法 .....◎藤田美卯・西 一樹 (電通大)
- A-15-3 CNNを用いたNo Reference型画像客観品質評価手法の提案.....◎△林 楷舜・孫 宜蒙・中口孝雄 (京都情報大学院大)
- A-15-4 デジタル展示用画像の画質評価-照明光の影響.....◎田村 徹 (東京工芸大)

## A-16. 高信頼制御通信

- 9月6日 10:30～11:30 Meeting 9 座長 今井 雅 (弘前大)
- A-16-1 ローカル 5G電波環境を反映した移動ロボットの適応的経路制御  
 ……○高谷 聡 (東芝)・西川浩行 (東芝インフラシステムズ)・平野竜馬・内田大輔 (東芝)・飯田康隆 (東芝インフラシステムズ)・旦代智哉 (東芝)
- A-16-2 山中の送電鉄塔を中継するUAVの169MHz帯通信実験  
 ……○三浦 龍・松田隆志・単 麟・越川三保・松村 武 (NICT)・追良瀬利也 (中部電力)・小林健悟 (中部電力パワーグリッド)・谷村和彦 (日立)
- A-16-3 移動ロボット制御のためのローカル 5Gシステム ……○平野竜馬・内田大輔・高谷 聡 (東芝)・飯田康隆・西川浩行 (東芝インフラシステムズ)・旦代智哉 (東芝)
- A-16-4 ロジスティック関数による膀胱内蓄尿量モデルの提案 ……○塩田崇真・浜田百合・栗原陽介 (青学大)

## A-17. バイオメトリクス

- 9月6日 13:00～14:00 Meeting 17 座長 白川真一 (横浜国大)
- A-17-1 Evaluating the Privacy-Preserving Properties of DeepFake Using User's Personal Attribute Features  
 ……○Md Mojahedul Islam Porag・Nguyen Vo Ngoc Khoi・Masakatsu Nishigaki・Tetsushi Ohki (Shizuoka Univ.)
- A-17-2 オンライン署名照合における実画と空画の有効性評価 ……○大川 学 (警視庁)
- A-17-3 継続認証におけるテンプレートの登録・更新に関する一検討 ……○渡邊友花・山崎 恭 (北九州市大)
- A-17-4 スマートデバイス上の継続認証におけるなりすましの脅威に関する一検討  
 ……○木下集人・渡邊友花・山崎 恭 (北九州市大)

## A-18. 安全・安心な生活と ICT

- 9月6日 13:00～14:45 Meeting 31 座長 新 浩一 (広島市立大)
- A-18-1 Research on Developing a Mobility Obstacle Detection System for Walking Pedestrians Utilizing Wi-Fi Sensing with Channel State Information ……○△Emad Moawwad・Naoki Amano (Tokyo Univ. of Tech.)
- A-18-2 情報フローティングを用いた仮想交通信号機に関する考察  
 ……○野内遥紀 (新潟大)・宮北和之 (新潟国情大)・中野敬介 (新潟大)
- A-18-3 設備三次元復元に向けた可動部の外形変化ノイズ除去手法の検討 ……○掛野真弘・小泉賢一・阪田恒次 (三菱電機)  
 休憩 (14:00 再開) 座長 宮北和之 (新潟国情大)
- A-18-4 投擲型斜面監視システムの構築 ……○村上和暉・天野直紀 (東京工科大)
- A-18-5 地震に伴う電磁波の山岳異常回折現象の3次元電磁界解析  
 ……○宮岸知喜・藤沢友暉・高田龍之介・中沢完介・藤井雅文 (富山大)
- A-18-6 電波観測による電磁気的地震前兆の高感度検出 ……○藤井雅文 (富山大)

## A-19. ハードウェアセキュリティ

- 9月8日 10:00～10:45 Meeting 31 座長 鳥居直哉 (創価大)
- A-19-1 スカラー倍算におけるサイドチャネル攻撃対策効果について ……○阿部浩太郎・池田 誠 (東大)
- A-19-2 BN, BLS12 曲線を用いたペアリング暗号のハードウェア的安全性効率 ……○菊岡才人・池田 誠 (東大)
- A-19-3 電源ノイズと近傍磁界の統合シミュレーションによるサイドチャネル漏洩評価  
 ……○門田和樹・永田 真 (神戸大)・ランリン・ハーシュ シュリバスタフ・デッチ ジュ・ノーマン・チャン・カルバン チョウ (ANSYS)

## <シンポジウムセッション>

### AS-1. スマート農業におけるエッジコンピューティング

- (VLSI 設計技術研専)
- 9月7日 13:00～13:50 Meeting 28 座長 鬼頭信貴 (中京大)
- AS-1-1 超精密放牧のためのエッジコンピューティング ……○伊藤浩之・Ludovico Minati・Jim Bartels・Chao Li・府川政元・Korkut Kaan Tokgoz・大橋 匠 (東工大)・竹田謙一 (信州大)
- AS-1-2 画像認識による害獣検知の試行 ……○泉 知論 (立命館大)

## AS-2. 勢いを増す光無線通信

(ワイドバンドシステム研専)

|        |   |                 |
|--------|---|-----------------|
|        | 9月8日 13:00～15:05 Meeting 19   | 座長 浜村昌則 (高知工科大) |
| AS-2-1 | イメージセンサ通信の高速化のための回転式LED送信機の開発<br>.....○荒井伸太郎 (岡山理科大)・唐 正強・山里敬也 (名大)・圓道知博 (長岡技科大)          |                 |
| AS-2-2 | LED設置位置を変化させたプロペラ型回転式LED送信機によるイメージセンサ通信の通信性能の一検討<br>.....◎尺田一輝・荒井伸太郎 (岡山理科大)              |                 |
| AS-2-3 | 確率共鳴現象を利用したPD型可視光通信の通信性能の一検討.....◎藤井大智・荒井伸太郎 (岡山理科大)・<br>山里敬也 (名大)・羽多野裕之 (三重大)・齋藤将人 (琉球大) |                 |
| AS-2-4 | ローリングシャッターカメラを用いた可視光通信における通信距離拡大手法<br>.....○木下雅之・前田隆人・鎌倉浩嗣 (千葉工大)・山里敬也 (名大)               |                 |
| AS-2-5 | スマートフォンスクリーンを利用した可視光アップリンク通信 .....○中條 渉 (名城大)   |                 |

# 8月12日時点 のプログラム