

◇ ◇ 第二種研究会開催案内 ◇ ◇

●第76回機能集積情報システム研究会

委員長 市原英行（広島市立大学）

副委員長 難波一輝（千葉大学）

期日 2021年10月22日（金） 13:00~17:30

会場 広島市立大学／オンライン（ハイブリッド型・予定）

本研究会は、電子情報通信学会・ディペンダブルコンピューティング研究専門委員会の下での第二種研究会として開催します。本研究会は、平成3年に設置された「ウェーハスケール集積システム時限研究専門委員会」以降、複数の時限研究専門委員会の下での研究会を経て現在の研究会に引き継がれました。

近年のLSI製造技術の進歩により、大規模かつ斬新な情報処理機能を、シリコン・ウェーハやVLSI, 3D IC (three-dimensional integrated circuit) 上に集積・実装する情報システムFIIS (Functional Integrated Information System) の構築技術が注目されています。本研究会では、次に示すFIIS構築に関する幅広い研究分野を対象としています。

・情報システム設計に関する技術：誤り訂正・回復技術, SoC (System-on-chip) やNoC (Network-on-Chip) などの耐故障・再構成可能システムの構築技術, 低消費電力技術, 機械学習を用いた情報システム設計法, 近似・確率計算を用いたシステム設計法

・LSI製造に関する技術：LSI故障・欠陥検出法（テスト手法, テスト容易化設計法）, チップの歩留まり解析, 歩留まり向上設計法, レイアウト設計・解析手法, 故障モデルの解析, 信頼度解析, 性能評価などの理論的解析手法

本機能集積情報システム (FIIS) 研究会は、上述したような技術を、応用分野の枠を超えた高性能・高信頼・低消費電力な機能集積情報システム実現のための強固な枠組みであると捉えています。本研究会では上記内容を中心としていますが、それらにとらわれず、各種応用研究を含めた広い研究分野からの研究発表を歓迎致します。

今回の第76回機能集積情報システム研究会は、広島市立大学にて開催致します。皆様奮って御参加下さい。

プログラム

- 2次元メッシュNoCに対する部分再構成アプローチ ○福士 将（山口大）・高浪五男
- 加速度センサによるスポーツの動作解析のためのデータ収集技術に関する研究 ○岡 幹久・宮瀬紘平（九工大）
- Federated Machine Learning を想定した緑内障診断支援のための視神経乳頭Cup/Disc比自動計測
○森田翔治・中郡広人・磯川悌次郎・上浦尚武（兵庫県立大）・田淵仁志（広島大）
- 畳み込みニューラルネットワークに基づく網膜眼底写真からの高血圧判定
○曾根辻雄紀・磯川悌次郎・上浦尚武（兵庫県立大）・田淵仁志（広島大）
- 積層型CMOSイメージセンサの接続検査における検査容易化画素回路の適用について
○池田直樹・四柳浩之・橋爪正樹（徳島大）
- 低照度映像におけるノイズの確率分布に基づくフレーム間差分法の検討 ○袁 恩澤・三浦康之（湘南工科大）
- OpenFaceを用いた課題進行度と人の表情の関係性の検討 ○柴原隆晴・三浦康之（湘南工科大）
- Design and implementation of a soft-core control unit of a FPGA based autonomous flight control system for small UAVs ○Zhenghao Zhang・Kazuteru Namba (Chiba Univ.)
- An implementation of adaptive Kalman filter with PID controller in UAV control system
○Xiaohan Zhou・Kazuteru Namba (Chiba Univ.)
- ウェーハスケール集積回路 (WSI) の再考—自己組織化マップの高耐故障性能への期待—
安永守利（筑波大）

【申込・問合せ先】

三浦康之（湘南工科大）

E-mail : miu@info.shonan-it.ac.jp

主催 デペンダブルコンピューティング研究専門委員会

●革新的無線通信技術に関する横断型研究会

(MIKA2021 : Multiple Innovative Kenkyu-kai Association for Wireless Communications 2021)

実行委員長 菊間信良 (名古屋工業大学)

近年、スマートフォンなどの無線デバイスの高速化に加え、IoT (Internet of Things) を代表とする新たな無線デバイスの普及が始まっております。更に多種多様なサービスやアプリケーションも誕生しており、このような多様化する無線トラフィックを安定的に収容するためには、無線アクセスからネットワークまでを総合的に捉えた無線システムの創出が必要とされております。

このような背景から、無線分野を取り巻く様々な分野における研究を横断的に議論する場として MIKA2018, MIKA2019 を開催してきました。MIKA2021 では、通ソに属する複数の研究会に加え、他ソサイエティ (基礎・境界ソサイエティ, NOLTA ソサイエティなど) 更には、他学会との連携を更に強化できる場を横断型研究会として提供します。

本会議で議論するテーマとして、無線技術に加え、無線に付随する有線ネットワーク技術や数理分野なども含めた10年先の将来技術を設定し、異分野の研究者同士で無線を共通点とした活発な議論ができる場を目指します。

過去の MIKA で好評を博した、招待講演・チュートリアル講演・ポスター発表を中心とし、テーマを絞った特別セッションも企画しております。

本研究は、全てのセッションを現地及びオンラインのどちらからでも参加可能なハイブリッド型での開催を予定しております。是非多くのおみなさまに御参加頂けますと幸いです。

期日 2021年10月27日(水)~29日(金)

会場 沖縄県市町村自治会館 (那覇市旭町 116-37) / オンライン開催

企画内容

以下の講演を計画しています。なお、内容、タイトル等が一部変更になる場合がありますので、最新情報は MIKA ホームページ (<https://mika-wc.org/2021/>) にて御確認下さい。

<基調講演>

- ・西森健太郎 (新潟大)

「6G に向けた無線通信の革新的技術について—MIMO, Massive MIMO, ドローン通信, 更にその先へ—」

<特別招待講演>

- ・笹瀬 巖 (電子情報通信学会前会長, 慶大)

「ニューノーマルに向けた研究活動活性化への取り組み」

- ・立元慎也 (NTT)

「IOWN に向けたネットワーク R & D」

- ・中村 元 (KDDI 総合研究所)

「先進生活者のニーズに応える先端研究と応用研究について」

- ・柳橋達也 (ノキアソリューションズ&ネットワークス)

「5G による位置情報の高精度化とロボティクス領域への挑戦」

<チュートリアル講演>

- ・石橋功至 (電通大)

「グラントフリー非直交多元接続 (NOMA) の基礎」

- ・津川 翔 (筑波大)

「複雑ネットワーク分析の基礎と実践」

<農林水産 ICT スペシャルセッション>

招待講演及びパネルディスカッション

- ・農林水産分野: 立田晴記 (九大)・諏訪竜一 (琉球大)・向井裕美 (森林総研)・金子貴臣 (水産庁, 講演者変更の可能性あり)

- ・通信分野: 酒井大雅 (NTT アグリテクノロジー)・峰野博史 (静岡大)・山本圭一 (NTT ドコモ)・平栗健史 (日本工大)

<企画セッション>

- ・特別企画セッション
- ・ポスターセッション

- ・企業展示，セミナー
 - ・ハイブリッド交流会
- など

【参加申込】

- ・参加を御希望される方は，MIKA2021 ホームページ (<https://mika-wc.org/2021/>) よりお申し込み下さい．参加申し込み方法及び参加費支払い方法の詳細も掲載されております．
- ・参加登録最終締切 10月13日（水）
- ・参加費（予稿集代込）
一般（早期参加登録以降の申込み） 23,000円（会員），30,000円（非会員）
学生 6,000円

【問合先】 MIKA2021 幹事

津川 翔（筑波大）・木村共孝（同志社大）・工藤理一（NTT）・平栗健史（日本工大）

E-mail：mika-kanji@mika-wc.org

主催 電子情報通信学会 通信ソサイエティ 第三種研究専門委員会 革新的無線通信技術に関する横断型研究会 (MIKA)

協賛 通信ソサイエティ：アンテナ・伝播研究専門委員会／宇宙・航行エレクトロニクス研究専門委員会／コミュニケーションクオリティ研究専門委員会／スマート無線研究専門委員会／短距離無線通信研究専門委員会／通信方式研究専門委員会／ネットワークシステム研究専門委員会／ヘルスケア・医療情報通信技術研究専門委員会／無線通信システム研究専門委員会／無線電力伝送研究専門委員会（五十音順）

基礎・境界ソサイエティ：高信頼性制御通信研究専門委員会／情報理論とその応用サブソサイエティ（五十音順）

NOLTA ソサイエティ

他学会：映像情報メディア学会 放送技術研究会／園芸学会／計測自動制御学会／振動農業技術コンソーシアム／生研支援センター／生物音響学会／電気学会通信研究会／日本応用動物昆虫学会／日本機械学会／日本きのこ学会（五十音順）

●第33回情報伝送と信号処理ワークショップ

実行委員長 梅原大祐 (京都工繊大)

テーマ 「脱炭素化・SDGsの実現が加速化するデジタルトランスフォーメーション」

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするための脱炭素化の実現とともに、地球環境、人々の暮らし、経済活動が持続的に発展していくためのSDGsの実現が目標に掲げられ、現在、産学官の総力を挙げての取り組みが推進しています。脱炭素化・SDGsを実現するための中核技術の一つとしてデジタルトランスフォーメーション(DX)技術が注目され、DXに基づく技術イノベーションの動きが活発になってきています。第33回目となる情報と信号処理ワークショップ(CSWS)では、初のオンライン開催として実施します。相対論的な効果でわずかな高さの違いが分かる独創的な「光格子時計」を発明した東京大学の香取秀俊教授を始めとして、脱炭素化・SDGsの実現に向けた取り組みを推進している専門家の方々をお招きして、最新技術動向を御紹介いただきます。

是非多数の皆様からの御参加をお待ちしております。

期日：10月14日(木)、15日(金)

会場：オンライン開催

講演：テーマ「脱炭素化・SDGsの実現が加速化するデジタルトランスフォーメーション」

以下のセッションを計画しています。なお、スケジュールなどは変更になる場合があります。最新情報はワークショップホームページ(<http://www.ieice.org/cs/cs/jpn/csws/>)にて御確認下さい。

14日(9:10~18:00)

CS研究会 第一部(9:10~12:00)

オープニング(13:05-13:10) 梅原大祐(京都工繊大)

第1セッション フェロー記念講演(13:10~15:00)

13:10~13:50 持続可能社会のための高信頼制御御通信 片山正昭(名大)

14:10~15:00 航空機の炭素排出削減を支えるGNSS技術 坂井丈泰(海上・港湾・航空技術研究所)

第2セッション(15:10~17:00)

15:10~16:00 あるべき未来・ありうる未来に向けたDX 水落隆司(三菱電機)

16:10~17:00 光格子時計が拓く新たな時空間情報基盤 香取秀俊(東大)

第3セッション(17:10~18:00)

17:10~18:00 The InterPlanetary File System and the Filecoin Network Ioannis Psaras(Protocol Labs.)

15日(9:10~17:00)

CS研究会 第二部(9:10~12:00)

第4セッション(13:10~15:00)

13:10~14:00 ニューノーマル時代に役立つ情報指向型通信を活用した遠隔授業 大岡 睦(NICT)

14:10~15:00 学習分析に基づく教育・学習支援—教育DXに向けて— 島田敬士(九大)

第5セッション(15:10~17:00)

15:10~16:00 普通の人でもDX人材になれる方法~とりあえず何かを作ろう 武村達也(Hiroshima Motion Control Network)

16:10~17:00 三菱地所グループの脱炭素に関する取り組み 吾田鉄司(三菱地所)

【参加申込】

・参加申込締切 10月8日(金)

併催されるCS研究会への参加登録が必要です。既に、CS研究会に参加登録・年間登録頂いている方は、無料でワークショップに御参加頂けます。オンライン会議システムのURL及びパスコードは開催3日前を目途にメール送付させていただきます。

・聴講参加費(CS研究会)

一般：会員 5,500円(非会員 7,700円)

学生：会員 500円(非会員 1,100円)

学生(聴講のみ)：無料(会員・非会員ともに)

(年間登録も可能です。是非御利用下さい)

【参加申込手続き】

ワークショップへの参加申込はワークショップホームページ(<http://www.ieice.org/cs/cs/jpn/csws/>)にてお願い致します。

【問合先】

松永統行 E-mail: matsunaga.m@nec.com

主催 情報伝送と信号処理ワークショップ実行委員会、コミュニケーションシステム研究専門委員会

◇ ◇ 第二種研究会開催案内 ◇ ◇

●光輝会特別研究専門委員会

テーマ：人生100年時代、シニア・女性が活躍する安全安心なセキュア社会に向けて

日時 2021年10月26日（火）15：00～17：45

場所 Zoomによるオンライン開催

※アクセス方法はお申し込みされた方に別途御案内致します。

【申込方法】 下記のメールアドレスに申し込みをお願いします。

（所属、氏名、メールアドレスをお知らせ下さい）

E-mail：singakusjkkokikai@gmail.com

研究会内容

- ・15：00～15：10 はじめに（主催者挨拶） 委員長：春日正男（作新学院大）
- ・15：10～15：40 〔総括講演〕NewNormal時代に輝くセキュアな社会とは（シニアの総合的学際的活動の成功例と先端的セキュリティ研究の話題：Y-00研究） 辻井重男（中大／セキュアIoTプラットフォーム協議会）
- ・15：40～16：10 〔特別講演〕生涯現役時代の女性活躍社会の現状と期待 近藤則子（老テク研究会）
- 【招待講演：セキュリティ研究の最近の話題】 司会進行：村上和人（愛知県立大）
- ・16：20～16：40 量子コンピュータのハードウェア開発状況 廣田 修（玉川大）
- ・16：40～17：00 法令の論理式化による行政ITシステムの効果的構築と保守 片山卓也（北陸先端大）
- ・17：00～17：20 ブロックチェーン研究と最近の話題 山澤昌夫（中大）
- ・17：20～17：40 個人のネット活動を効果的に促進する環境—自己主権型アイデンティティ情報の利活用環境— 才所敏明（IT企画）
- ・17：40～17：45 おわりに（主催者挨拶） 副委員長：村上和人（愛知県立大）

◎講演題目等は変更になる場合がございます。

定員：100名（先着順で定員になり次第締切）

申込締切：2021年10月22日（金）12：00

参加費：無料 ※非会員の方も無料で御参加頂けます。

【問合先】

電子情報通信学会光輝会特別研究委員会 春日

E-mail：skkasuga@sakushin-u.ac.jp

主催：光輝会特別研究専門委員会

共催：セキュアIoTプラットフォーム協議会 シニア・女性 光輝研究会