

★回路とシステム研究会 (CAS)

専門委員長 平木 充 副委員長 岡崎秀晃
幹事 山口 基・橋 俊宏 幹事補佐 中村洋平

★集積回路研究会 (ICD)

専門委員長 日高秀人 副委員長 永田 真
幹事 高宮 真・橋本 隆 幹事補佐 夏井雅典・柘植政利・伊藤浩之・範 公可

★コンピュータシステム研究会 (CPSY)

専門委員長 中野浩嗣 副委員長 入江英嗣・三吉貴史
幹事 大川 猛・高前田伸也 幹事補佐 伊藤靖朗・津邑公暁

日時 12月14日(木) 9:20~20:00
15日(金) 9:30~20:30

会場 アートホテル石垣島(石垣市大川559. <https://www.art-ishigakijima.com/access/> TEL [045] 924-5010
伊藤浩之(東工大))

議題 学生・若手研究会

14日午前 一般講演

1. カオス発振を利用したチップ・パッケージ・ボードインタラクティブ PUF
○高橋雅典・松田航平・永田 真・三浦典之(神戸大)
2. 遅延制御バッファにより周波数追従範囲を拡大した高速起動完全デジタル CDR 回路の設計
○陳 明翰・飯塚哲也・名倉 徹・浅田邦博(東大)
3. ノイズ可変比較器を用いたノンバイナリ逐次比較型アナログ-デジタル変換器の設計
○伊藤貴亮・飯塚哲也・名倉 徹・浅田邦博(東大)
4. 統計的コンパレータを用いたレベルクロス検出手法の性能解析
○杉山泰基・飯塚哲也(東大)・山口隆弘(アドバンテスト)・名倉 徹・浅田邦博(東大)
5. サンプリング動作送信機の構成に関する一検討 ○山本伊織・榎田洋太郎(東京理科大)
6. Evaluation of 4-bit Array Multiplier of Adiabatic Logic Family
○Mei Han・Yasuhiro Takahashi・Toshikazu Sekine(Gifu Univ.)
7. MOCC II を用いた電流モード低周波ユニバーサルフィルタの周波数特性改善に関する検討
○松尾翔太・松元藤彦・大淵武史・中村洋紀(防衛大)

14日午後 一般講演

8. プロセス製造における品質向上のための対策判断システムの開発
○高橋正和・塩野谷友隆・沖津 潤・室 啓朗(日立)
9. STRAIGHT アーキテクチャにおけるスケジューラの構成とハードウェア量の評価
○赤木晟也・入江英嗣・坂井修一(東大)
10. Android クラスタにおける Open MPI 並列処理の性能評価
○杉山裕紀・新里将大・重信晃太・大津金光・横田隆史・大川 猛(宇都宮大)
11. ソースフォロワとリアクタンズで構成した遅延要素を用いる光伝送用アナログ FIR フィルタの広帯域化
○市川 遼・和田和千(明大)
12. 無線伝送電力を安定化する並列共振型 E 級発振器の設計法 ○山下良満・和田和千(明大)
13. Luciola (源氏螢): 超音波で空中移動し無線給電で動作する超小型発光粒子
○宇野祐輝・邱 浩・崔 通・井口俊太・水谷陽太・星 貴之・川原圭博(東大)・笥 康明(慶大)・高宮 真(東大)

ポスターセッション

14. マルチローターのフライトコントロールを与える定理について
○磯貝海斗・中野秀夫・岡崎秀晃(湘南工科大)
15. Drowsy キャッシュによる断熱的 FinFET SRAM のばらつきの検証
○田中友貴・高橋康宏・関根敏和(岐阜大)
16. 浮遊ゲート FET の新たな関数フィッティングによる SPICE モデル化
○松本明樹・高橋康宏・関根敏和(岐阜大)
17. ゲート接地 MOSFET を利用して並列負帰還を形成した低電力化雑音打ち消し LNA の感度
○下川直樹・和田和千(明大)
18. 論理ゲートを連続時間 2 値動作させて用いる rail-to-rail 増幅回路の内部遅延を考慮した低雑音設計

○鈴木博俊・和田和千（明大）

19. コラージュ定理の応用について ○小澤和也・中野秀夫・岡崎秀晃（湘南工科大）
20. IoT向け三値化ニューラルネットワークの検討 ○吉田康彦・河原尊之（東京理科大）
21. ニューラルネットワークを用いた木材ヘルスマモニタリングの振動データ識別
○大岩 凌・河原尊之（東京理科大）
22. オンチップ・セットアップタイム測定回路を用いた高精度スキュー調整手法の提案
○神庭直人・石井雅樹・佐々木昌浩（芝浦工大）
23. 並列線形帰還シフトレジスタ PRBS 発生回路の高速化に関する検討
○井山景喬・石井雅樹・佐々木昌浩（芝浦工大）
24. 近傍界磁界通信・電界測距共用 mm³ 級アンテナの実装と評価
○白井 僚・河野 仁（阪大）・廣瀬哲也（神戸大）・橋本昌宜（阪大）
25. Matrix Exponential 法を用いたパワー MOSFET の過渡解析の高速化
○亀井達也・熊代成孝・小林和淑（京都工繊大）
26. PADDL に基づく断熱的可逆論理回路のセキュリティ性向上の一提案
○西脇友崇・高橋康宏・関根敏和（岐阜大）
27. バーチャルグランド構造を有する断熱的 FinFET SRAM における動作に関する検討
○伊藤稜太郎・高橋康宏・関根敏和（岐阜大）
28. Evaluation of Wide-band Frequency Trans-impedance Amplifier Using Active Inductors
○Xiangyu Chen・Yasuhiro Takahashi (Gifu Univ.)
29. 190 mV から昇圧可能な 0.18 um 標準 CMOS プロセスを用いたエネルギーハーベスティング向け CMOS ゲート電圧 2 倍振幅スタートアップボルテージダブラー型チャージポンプ ○吉田穰理・宮地幸祐（信州大）
30. 高周波ヒステリシス制御 DC-DC コンバータにおけるワイヤーボンディングとフリップチップボンディングの比較
○柄澤悠樹・後藤悠佑・原 慎太郎・福岡孝将・宮地幸祐（信州大）
31. 直交バックスキャタリング回路技術の高スペクトラム効率化に関する研究
○宮内 楓・伊藤浩之・石原 昇・道正士郎・益 一哉（東工大）
32. 実装条件によるチップ素子の周波数特性変化
○石川洋介・伊藤浩之・道正志郎・石原 昇・益 一哉（東工大）
33. デジタル合成と自動配置配線可能な SAR-ADC (in SOTB 65 nm)
○小松賢周・徐 祖楽・河原尊之（東京理科大）
34. センサ回路の超低消費電力化技術の検討 ○今中有介・伊藤浩之・道正志郎・石原 昇・益 一哉（東工大）
35. 可変キャパシタを用いた自動 LC 共振最適化機能を有する RF エネルギーハーベスティング回路の設計と評価
○小野寺尚人・染谷晃基・イスラム マーフズル（東大）・松永賢一・森村浩季（NTT）・高宮 真・桜井貴康（東大）
36. 時間計測アプリケーションに向けた抵抗レスで面積利用効率の高い超低電力フルオンチップ弛張発振器
○浅野大樹・廣瀬哲也・尾崎年洋・黒木修隆・沼 昌宏（神戸大）
37. 遺伝的アルゴリズムを用いた逆 F アンテナの設計手法に関する研究
○山口琢矢・道正志郎・石原 昇・伊藤浩之（東工大）・中本裕之（富士通研）・益 一哉（東工大）
38. FDR 法による土壌水分量測定に適した周波数帯の検討
○小栗 豪・伊藤浩之・石原 昇・道正志郎・益 一哉（東工大）

◎イブニングセッション

15 日午前 一般講演

1. A 28 GHz Fractional-N Frequency Synthesizer with Reference and Frequency Doublers for 5G New Radio
○Hanli Liu・Teerachot Siriburaron・Kengo Nakata・Wei Deng・Kenichi Okada・Akira Matsuzawa (Tokyo Inst. of Tech.)
2. A 60 GHz Integrated Antenna Switch for TDD Transceivers in 65 nm CMOS
○Korkut Kaan Tokgoz・Seitaro Kawai・Kenichi Okada・Akira Matsuzawa (Tokyo Inst. of Tech.)
3. A Low Power Quadrature Voltage Controlled Oscillator (QVCO) Using Only One Coupled-Inductor
○Dongsheng Yang・Yifan Wang・Xin Zhang・Yosuke Ishikawa・Yuya Tatsumoto・Hiroyuki Ito・Shiro Dosho・Noboru Ishihara・Kazuya Masu (Tokyo Inst. of Tech.)
4. IoT ノード向けアンテナ組込型小体積高効率トランスミッタの開発
○白井 僚（阪大）・廣瀬哲也（神戸大）・橋本昌宜（阪大）
5. 量子化雑音帰還を持つ逐次比較量子化器を用いる 3 次デルタ・シグマ変調器 ○潘 春暉・傘 昊（東京都市大）
6. 頂点のもつ可変量の均等化を用いた辺重要度の性質分析 ○濱田賢人・高澤栄一・篠宮紀彦（創価大）
7. ひとの聴覚におけるメタマテリアルの関与の可能性—有毛細胞の周期構造と周波数分析—

○玉木愛莉・宇徳勇輝・北村敏明・堀井康史（関西大）

8. 多面体パッキング問題のための探索手法の高速化 ○松下 豊・藤吉邦洋（東京農工大）

15日午後 オープンエアディスクッション（13：20～）

◎オープンエアディスクッション

◎ナイトセッション

◆マイクロ波研究専門委員会，IEEE SSCS Japan Chapter/SSCS Kansai Chapter 協賛

◎14日イブニングセッション，15日ナイトセッションで懇親会を予定していますので，是非とも御参加下さい。

◎学生・若手研究会の学生 TPC（本研究会は若手中心に構成された委員会により運営されています。）

浅野大樹（神戸大）・川上哲志（九大）・塩見 準（京大）・山本佳生（北大）・戸倉宏樹（広島大）・磯貝海斗（湘南
工科大）

【本件問合せ先】

伊藤浩之（東工大）

E-mail：ito@pi.titech.ac.jp

土谷 亮（滋賀県立大）

E-mail：tsuchiya.a@e.usp.ac.jp

☆CAS 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

2018年1月25日（木），26日（金） 機械振興会館〔未定〕 テーマ：学生セッション，一般

3月12日（月），13日（火） 九大西新プラザ〔未定〕 テーマ：ネットワークプロセッサ，通信のための信号処理回
路，無線 LAN/PAN，一般

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合せ先】

山口 基（ルネサスエレクトロニクス）

TEL [042] 312-5437

E-mail：motoi.yamaguchi.rj@renesas.com

☆ICD 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

2018年3月1日（木），2日（金） 滋賀県立大〔未定〕 テーマ：マイクロ波集積回路／マイクロ波一般

【発表申込先】 下記研究会発表申込システムからお申込み下さい。

<http://www.ieice.org/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

【問合せ先】

伊藤浩之（東工大）

TEL [045] 924-5010

E-mail：ito@pi.titech.ac.jp

☆CPSY 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

2018年1月18日（木），19日（金） 慶大日吉キャンパス来往舎〔締切済〕 テーマ：FPGA 応用及び一般

【問合せ先】

三吉貴史（富士通研）

TEL [044] 754-2931, FAX [044] 754-2672

E-mail：miyoshi.takashi@jp.fujitsu.com

◎最新情報は CPSY 研究会 Web ページを御覧下さい。

<http://www.ieice.or.jp/iss/cpsy/jpn/>