

## ★回路とシステム研究会 (CAS)

専門委員長 佐藤弘樹 副委員長 前田義信

幹事 下田真二・伊藤 尚 幹事補佐 山口 基・中村洋平・佐藤隆英・相原康敏

## ★コミュニケーションシステム研究会 (CS)

専門委員長 寺田 純 副委員長 梅原大祐

幹事 吉田悠来・原 一貴 幹事補佐 山浦隆博・井田悠太

日時 3月3日(木) 10:05~17:45

4日(金) 9:15~17:40

会場 オンライン開催 (Zoom)

議題 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

3日午前 CS1 (10:05~11:45)

1. NDNにおけるNLSRによるキャッシュコンテンツ広告のトラフィックへの影響 ○御法川凌太・中里秀則 (早大)
2. NDNによるキャッシュを用いたSFCにおけるファンクション選択手法 ○伊藤 快・中里秀則 (早大)
3. デジタルツインの共有を目指すブロックチェーンの性能評価 ○高橋圭介・金井謙治・中里秀則 (早大)
4. Hash-Collecting System: Named-Data NetworkingにおけるFreenet転送手法の導入及びコンテンツ収集の活発化  
○福田奈津子・中里秀則 (早大)

3日午後 CAS フェロー講演 (12:45~13:45)

5. [記念講演] 有線・無線伝送における高速・高精度な位同期回路(PLL)の集積技術 小久保 優 (日立)

CAS1 (13:50~15:05)

6. PWMを用いた時変システムによる整合終端におけるエネルギー収穫の理論設計  
○坂本 一・久門尚史・イスラム マーフズル・和田修己 (京大)
7. 隣接動作する電源装置のスイッチングノイズの非線形結合効果 石山文彦 (NTT)
8. Various Transformation Functions for the Stability Guarantee of Variable Digital Filters with Recursive Structures  
Tian-Bo Deng (Toho Univ.)

CS2 (15:10~16:25)

9. WDM-OWCにおけるLSTM層を持つニューラルネットワークを用いた信号分離性能の評価  
○猪俣政貴・大柴小枝子・岩松隆則 (京都工繊大)
10. メラノピック照度制御によるサーカディアンリズムを考慮したLED照明の評価  
○青木 茜・大柴小枝子 (京都工繊大)
11. クラスタリングによる色認識を用いたマルチカラー色変化可視光ISCシステムの提案  
○網代雄太・大柴小枝子 (京都工繊大)

CAS2 (16:30~17:45)

12. LabVIEW FPGAを用いたInternet上のNetwork通信方法を学ぶ教育教材について  
○岡崎秀晃・小澤和也・磯貝海斗 (湘南工科大)
13. 可視光に対するガラスの空間1次元の電磁波方程式  
○永井信夫 (北大)・真田博文 (北海道科学大)・谷萩隆嗣 (信号処理研)
14. ビヘイビアモデルを適用した電力増幅器の歪み解析 田中 聡 (村田製作所)

4日午前 CAS3 (9:15~10:55)

1. 要請遵守意識を考慮したCOVID-19感染シミュレーションモデルの構築 ○按田郁巳・伊藤 尚 (富山高専)
2. ネットワークモデルを用いた屋内避難シミュレーションの高速化と粒子モデルとの比較  
○石坂空大・大代浩一郎・中村紀香・伊藤 尚 (富山高専)
3. 超離散交通流モデルに対する渋滞抑制のための深層学習に基づく知的信号機制御  
○青木悠紀・甲斐健也 (東京理科大)
4. ジャストインタイムモデリングに基づくモバイルロボットの自動経路追従制御と実験的検証  
○宮垣津将一・甲斐健也 (東京理科大)

CS3 (11:00~12:15)

5. 電力線通信 (PLC) システムの通信禁止時間影響下における通信状況詳細解析  
○青木純陽・佐藤龍太郎 (東洋大)・喜田健司 (大同大)・石川博康 (日大)・篠永英之 (東洋大)
6. 電力線通信 (PLC) システムの通信禁止時間発生メカニズムとTHD, 及び, 奇数次, 偶数次 THD の関係性の解析  
○青木純陽 (東洋大)・喜田健司 (大同大)・石川博康 (日大)・篠永英之 (東洋大)
7. 電力線通信 (PLC) システムのシステム固有周期重畳図と平均ピーク信号周期重畳図の比較解析—パケットキャプチャデータと電力線内伝送信号の詳細比較解析—

○佐藤龍太郎・青木純陽（東洋大）・喜田健司（大同大）・石川博康（日大）・篠永英之（東洋大）

4 日午後 CS 特別招待講演（13：00～13：40）

8. [特別招待講演] 光アクセスネットワークにおけるバースト伝送技術 木村俊二（九大）

CAS4（13：45～15：00）

9. AI ハードウェアに対するトロイ検出器の評価 ○竹本 修・池崎良哉・野崎佑典・吉川雅弥（名城大）

10. 認証暗号 Midori-OTR を用いたセキュアな車載システムとその実装評価

○廣瀬大地・竹本 修・野崎佑典・吉川雅弥（名城大）

11. 低消費電力暗号 Midori128 へのアンロールドアーキテクチャ実装を指向した対策回路の実装と評価

○三輪峻右・竹本 修・野崎佑典・吉川雅弥（名城大）

CS4（15：05～16：20）

12. 屋内における BLE ビーコン信号強度の 2 次元分布稠密測定と位置推定手法の精度評価

○鶴飼雅人・内匠 逸・梶岡慎輔・福田駿平（名工大）

13. GNSS データに基づく電離圏電子数と計器バイアスの推定に関する研究

○岩崎拓磨・内匠 逸（名工大）・毛利元昭（愛知大）

14. センシングデータの相関性を生かした無線連合学習 ○雲雀恵太・神原征弥・木村共孝・程 俊（同志社大）

CS5（16：25～17：40）

15. mMTC における GF-NOMA のための自己組織的電力制御のキャリアセンシングに対するロバスト性評価

○小田 怜・平井健士・若宮直紀（阪大）

16. マルチパスフェージング環境下での 2 次 Reed-Muller 列を用いたアンソースランダムアクセス通信

○大坂 主・中西日向子・木村共孝・程 俊（同志社大）

17. マルチアンテナ環境における適応伝送方式を用いた無線中継伝送

○エリト パングストゥ・周 虹・熊本和夫（阪工大）

◆IEEE Circuits and Systems Society Japan Chapter（IEEE CASS JC）協賛

◎日本国内のいずれかの地域に、新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言や蔓延防止等重点措置が発令された場合は、完全オンライン開催に移行する場合がありますことをあらかじめ御了承下さい。

☆CAS 研究会

【問合先】

下田真二（ソニー LSI デザイン）

TEL [050] 3140-0964

E-mail : Shinji.Shimoda@sony.com

◎回路とシステム研究会では、研究会の振興を目的として「回路とシステム研究会学生優秀発表賞」を制定しています。優秀な学生発表には、1 月の研究会において賞状&副賞の贈呈を行います。ふるってお申し込み下さい。受賞資格は回路とシステム研究会で御自身で発表され、かつ予稿にて第一著者の方です。詳しくは幹事までお問い合わせ下さい。皆様の御投稿をお待ちしております。

☆CS 研究会

【問合先】

CS 研幹事

E-mail : cs\_kanji@ieice.org

◎最新情報は、CS 研究会ホームページを御覧下さい。

<http://www.ieice.org/cs/cs/jpn/>