

★情報理論研究会 (IT)

専門委員長 村松 純 副委員長 和田山 正
幹事 廣友雅徳・太田隆博 幹事補佐 八木秀樹

★信号処理研究会 (SIP)

専門委員長 相川直幸 副委員長 林 和則・坂東幸浩
幹事 中本昌由・小西克巳 幹事補佐 杉本憲治郎

★無線通信システム研究会 (RCS)

専門委員長 大槻知明 副委員長 須山 聡・前原文明・西村寿彦
幹事 石原浩一・牟田 修 幹事補佐 村岡一志・衣斐信介・安達宏一・中村 理・酒井 学

日時 1月23日(木) 9:25~18:00

24日(金) 9:30~17:25

会場 広島市青少年センター(広島市中区基町5-61. 広島電鉄:原爆ドーム前下車徒歩3分. <http://www.y-center.jp/access.html> TEL [082] 228-0447 三村和史(広島市大)

議題 無線通信のための信号処理, 学習, 数理, 情報理論及び一般

23日午前 RCS 初年度発表者コンペティション1(第一集会室)(9:25~10:40)

1. 多値 QAM のための過負荷 MIMO 線形受信機における繰返し硬判定復号法
○藤原拓也・田野 哲・俣 亜飛(岡山大)
2. 大規模 MIMO システムにおける独立成分分析を用いたチャネル推定に関する検討
○笠井太智・衣斐信介・岩井誠人・笹岡秀一(同志社大)
3. 直交 Gold 系列を用いた音響スペクトル拡散通信方式の実験評価結果
○豊田 遥・白敷優一・佐野隆貴・久保博嗣(立命館大)

RCS1(第二集会室)(9:25~10:40)

4. Sigfox システムにおけるフィールド伝送実験評価とデータ蓄積, 可視化機能の開発及び農園への適用例について
○長田良介・山口一弘・松江英明(公立諏訪東京理科大)・石澤育博(駒ヶ根工業高校)
5. 高精細画像モニタリングシステムを用いたイチゴ生育画像の計測・蓄積と解析
○源野広和(キッセイコムテック)・小林一樹(信州大)・松江英明(公立諏訪東京理科大)
6. ELTRES システムにおけるフィールド実験及び計算機シミュレーションによる伝送特性評価
○田崎英之・福重優貴・長田良介・山口一弘・松江英明(公立諏訪東京理科大)

RCS 初年度発表者コンペティション2(第一集会室)(10:50~12:05)

7. MIMO-OFDM 伝送における並列処理を導入した MIMO チャネルのヌル空間を用いたピークキャンセル信号に基づく適応 PAPR 抑圧法 ○鈴木 拓・樋口健一(東京理科大)
8. OFDM における摂動ベクトルを用いた PAPR 抑圧の低演算化の検討
○杉本靖直・衣斐信介・岩井誠人・笹岡秀一(同志社大)
9. 長遅延マルチパス環境における LDPC 符号化 OFDM の繰返し干渉除去に関する検討
○木澤雅和・井家上哲史(明大)

RCS2(第二集会室)(10:50~12:05)

10. LoRaWAN における教師なし外部干渉検出及び無線リソース再割当て手法
○相原直紀・安達宏一(電通大)・田久 修(信州大)・太田真衣(福岡大)・藤井威生(電通大)
11. 複数のチャープ系列を用いて周波数偏差耐性を向上する初期捕捉方式
○福間 恵・東中雅嗣・有賀 博(三菱電機)
12. インタリーブ型スペクトル拡散方式における FSK キャリア直交性を利用した送信ダイバーシチ
○堀 勇太・中島昭範・東中雅嗣・有賀 博(三菱電機)

23日午後 IT1(第二集会室)(13:05~14:45)

13. AIFV-m 符号の冗長度について $m=3, 4, 5, 6$ の場合
○藤田龍星・岩田賢一(福井大)・山本博資(東大)
14. 部分列数え上げデータ圧縮法拡張のための実装法 ○入江明宏・横尾英俊(群馬大)
15. User Identification Through Signature Codes over a Fading Channel
○Muhammad Hamad Gul・Hiroshi Kamabe・Shan Lu(Gifu Univ.)
16. AMP におけるダンピングのアンロールによる解析 ○森 健・竹内純一(九大)・三村和史(広島市大)

RCS 初年度発表者コンペティション3(第一集会室)(13:05~15:10)

17. セルラ移動通信におけるネットワーク連携干渉キャンセラによるセル境界通信品質改善の検討

○米田拓海・藤井輝也（東工大）

18. 車車間協調伝送システムにおける中継車両選択機構の改善に関する検討

○石川隼士・岡本英二（名工大）・岡田 啓（名大）・牧戸知史（豊田中研）

19. 複数アンテナを用いた物理層秘密鍵共有方式における雑音低減法の検討

○東出朋之・衣斐信介・岩井誠人・笹岡秀一（同志社大）

20. BLE とコンパスセンサを用いた CNN 回帰モデルによる屋内位置推定に関する一検討

○田崎宏大・高橋拓海（阪大）・衣斐信介（同志社大）・三瓶政一（阪大）

21. 屋内位置推定における統計的性質を利用したセンサノード選択による NLOS センサ除去法

○石田圭吾・岡本英二（名工大）・李 還幫（NICT）

招待講演（IT）（第一集会室）（15：20～16：10）

22. [招待講演] 情報理論的アプローチによる制御システムの性能限界解析 石井秀明（東工大）

招待講演（RCS）（第一集会室）（16：15～17：05）

23. [招待講演] 接続されたシステムに適した $\Delta\Sigma$ 変調器の設計 大野修一（広島大）

招待講演（SIP）（第一集会室）（17：10～18：00）

24. [招待講演] 定数時間フィルタによる高速画像処理 杉本憲治郎（早大）

24 日午前 RCS 初年度発表者コンペティション4（第一集会室）（9：30～11：35）

1. ハイブリッド MIMO システムにおける複数アンテナ選択による信号合成を利用したプリコード設計の検討

○玉手大智・眞田幸俊（慶大）

2. 伝送路予測多重遅延検波を用いたマルチキャリア差動トレリス符号化変復調

○久保哲朗・高橋拓也・久保博嗣（立命館大）

3. 低レートチャンネル符号化と組み合わせた Faster-than-Nyquist を用いる OFDM のブロック誤り率

○菖蒲谷 翼・佐和橋 衛（東京都市大）・樋口健一（東京理科大）・岸山祥久（NTT ドコモ）

4. 低演算量カオス NOMA-SIC 復号手法の上りリンクへの適用検討

○栢田佳大・岡本英二（名工大）・山本哲矢（パナソニック）

5. Wi-Fi チャンネル状態情報のスペクトログラム画像に基づく部屋に依存しない転倒検知

○中村崇志・ブーアジジ モンデル・山本幸平・大槻知明（慶大）

IT2（第二集会室）（9：30～11：35）

6. ガウス近似法を用いた非正則 Polar 符号の構成 ○大木湧介・細谷 剛・八嶋弘幸（東京理科大）

7. 可変長直交拡散系列の有限体上における構成法に関する研究 ○山崎彰一郎・松嶋智子（職能開発大）

8. シフト演算を利用した噴水符号のシフト量最適化による性能改善 ○成瀬雄也・鎌部 浩・路 サン（岐阜大）

9. 削除通信路に対する量子誤り訂正符号の構成 ○中山 歩・萩原 学（千葉大）

10. Fisher 情報量と量子ジャイロセンサー量子確率論の池原解釈— 廣田 修（玉川大）

24 日午後 RCS 初年度発表者コンペティション5（第一集会室）（12：35～13：50）

11. 水中音響通信の時変ドップラーシフトに有効な AFC を用いた差動 OFDM

○中井 唯・田中優花・久保博嗣（立命館大）

12. 水中音響通信のためのキャリア間干渉自己キャンセラを用いた2重差動 OFDM の特性

○田中優花・中井 唯・久保博嗣（立命館大）

13. 2.3 GHz 帯ダイナミック周波数共用のための高能率 FPU 信号検出手法

○酒井愛富・水谷圭一・松村 武・原田博司（京大）

SIP（第二集会室）（12：35～13：50）

14. 最尤法による受信電力を用いたセンサノードインデックス推定の基礎検討と数値評価

○本多弘樹・林 和則（阪市大）・森 浩樹（東芝）

15. NMRS 信号のスパース性に基づいたデノイジング手法の提案

○久保田 悟（東京理科大）・雨車和憲（工学院大）・田中勇帆・菅 宣理・古川利博（東京理科大）

16. 畳み込みニューラルネットワークを用いたスパースフィルタの設計

○井谷太郎・中本昌由（広島大）・相川直幸（東京理科大）

RCS 初年度発表者コンペティション6（第一集会室）（14：00～15：15）

17. 5G URLLC におけるチャンネル状態に基づく HARQ 早期再送制御の検討

○塩満優作・岡本英二（名工大）・三上 学・吉野 仁（ソフトバンク）

18. ハンドオーバー頻度を低減する分散型確率的周波数ブロック毎基地局 ON/OFF 制御法

○石川史弥・樋口健一（東京理科大）

19. 統合システムスループットを最大化する複数サービスチャンネル間の基地局間連携 NOMA

○志熊輝晃・樋口健一（東京理科大）

RCS3（第二集会室）（14：00～15：15）

20. 分散 MIMO 協調無線アクセスネットワークにおけるユーザクラスタリングとスケジューリングの統合制御に関する一検討 ○高橋 領・松尾英範・安達文幸 (東北大)
21. 圧縮チャネル推定の研究動向 高野泰洋 (神戸大)
22. 複数のクロック周波数によるアンダーサンプリング情報を用いた圧縮センシング型広帯域スペクトル推定法の提案
○芝 隆司・古市朋之・本良瑞樹・亀田 卓・末松憲治 (東北大)

RCS4 (第一集会室) (15:25~17:25)

23. [奨励講演] 合意伝搬法を用いたスパース拡散 LMS アルゴリズム ○中井彩乃 (京大)・林 和則 (阪市大)
24. [奨励講演] 離散値ベクトル再構成のための高速反復縮退アルゴリズムを用いた一括圧縮サブキャリア IQ インデックス変調 ○大比良和哉・石橋功至 (電通大)
25. 高度化 5G 無線アクセスネットワークにおける干渉と無線リソースの適応制御に関する研究開発
○安達文幸・高橋 領・松尾英範 (東北大)
26. Massive MIMO のマルチユーザ運用における情報伝送能力について [II] 一見通し内伝搬路の場合—
唐沢好男

◎RCS 初年度発表者コンペティション表彰式

RCS5 (第二集会室) (15:25~17:05)

27. Energy and Spectrum Efficient Power Allocation in Downlink NOMA Heterogeneous Networks
○Ahmed Nasser・Osamu Muta (Kyushu Univ.)
28. A Study on Spatial Modulation Using Integer Space Codes Tatsumi Konishi (Aichi Inst. of Tech.)
29. Polar 符号における Min-Sum アルゴリズム適用による誤り率に与える影響
○三木信彦 (香川大)・須山 聡・永田 聡 (NTT ドコモ)
30. グラントフリー非直交多元接続のための周波数オフセット推定に関する一検討
○原 郁紀・石橋功至 (電通大)

◆IEEE IT Society Japan Chapter 共催 IEEE Signal Processing Society Tokyo Joint Chapter 協賛

☆IT 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

3月10日(火), 11日(水) 兵庫県立大神戸情報科学キャンパス(神戸ポートアイランド) [未定] テーマ: IT・ISEC・WBS 合同研究会

【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。

<https://www.ieice.org/ken/program/index.php>

【問合先】

IT 研究会幹事, 幹事補佐

E-mail: it-sec@mail.ieice.org

☆SIP 研究会

【問合先】

中本昌由 (広島大)

E-mail: msy@hiroshima-u.ac.jp

☆RCS 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

3月4日(水)~6日(金) 東工大 [1月9日(木)] テーマ: 移動通信ワークショップ

【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。

<https://www.ieice.org/ken/program/index.php>

【問合先】

衣斐信介 (同志社大)

E-mail: rcs_ac-entry@mail.ieice.org