

## ★情報理論研究会 (IT)

専門委員長 小嶋徹也 副委員長 野上保之  
幹事 松田哲直・眞田亜紀子 幹事補佐 野崎隆之

## ★信号処理研究会 (SIP)

専門委員長 田中聡久 副委員長 市毛弘一・仲地孝之  
幹事 田中雄一・京地清介 幹事補佐 吉田太一・今泉祥子

## ★無線通信システム研究会 (RCS)

専門委員長 樋口健一 副委員長 旦代智哉・児島史秀・牟田 修  
幹事 山本哲矢・安達宏一・中村 理 幹事補佐 酒井 学・岩渕匡史・菅野一生・張 裕淵・丸田一輝

日時 1月24日(火) 10:00~18:40  
25日(水) 10:00~15:35

会場 前橋テルサ(〒371-0022 前橋市千代田町2-5-1 JR前橋駅から徒歩20分またはバス5分(千代田町二丁目または本町下車) <https://www.maebashi-cc.or.jp/terrsa/other/access.html> 群馬大・情報学部 齋藤翔太 TEL [027] 231-3211)

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

24日午前 RCS初年度発表者コンペティション1(10:00~11:15)

1. 実環境における透明反射フィルムの電波伝搬特性及びその形状変化による影響の評価  
○関森柊太・松浦大裕・加藤 航・遠藤大史・水谷健人・川本雄一・加藤 寧(東北大)
2. カオス変調における非線形最適化アルゴリズムを用いたビット割り当てによる誤り率性能改善の検討  
○戸澤 遼・浅野敬祐・阿部拓実・加藤健太・岡本英二(名工大)
3. セルレンジ拡張におけるPF metricのNeural Networkを用いた近似法 ○日下祐喜・三木信彦(香川大)

RCS初年度発表者コンペティション2(11:30~12:45)

4. OCCの移動環境における受信方式に関する検討  
○佐々木友基・丸田一輝(東京理科大)・小島 駿(東大)・久野大介(阪大)・中山 悠(東京農工大)
5. チャネル時変動環境下における時間領域シンボル拡散を用いたCMAの干渉抑圧性能評価  
○池田晴哉・丸田一輝(東京理科大)・久野大介(阪大)・中山 悠(東京農工大)
6. 変分ベイズ法を用いた確率的MIMO信号検出の特性改善に関する一考察  
○阿隅大輝・角田俊介・萩原淳一郎・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・大鐘武雄(北大)

IT1(10:00~11:15)

7. 典型的な線形符号の階層的構成法 ○鈴木海斗・植松友彦(東工大)
8. 文脈木の動的な拡張と剪定を用いたContext Tree Switching法 ○大津優陽・八木秀樹(電通大)
9. 文脈木情報源に対する逐次型情報源符号化の最大冗長度の下界について 齋藤翔太(群馬大)

IT2(11:30~12:45)

10. 量子削除誤り訂正のための古典誤り訂正符号の構成 萩原 学(千葉大)
11. 二次元情報における多挿入・置換・消失誤り訂正符号 ○中村 謙・野崎隆之(山口大)
12.  $q$  元連長制約符号に特化した特性方程式について ○安納直毅・眞田亜紀子(長岡技科大)・太田隆博(専修大)

24日午後 IT招待講演(13:45~14:35)

13. [招待講演] 数理最適化に基づく信号復元と機械学習技術の融合 早川 諒(阪大)

RCS招待講演(14:50~15:40)

14. [招待講演] 機械学習・深層学習を応用した無線物理層技術  
○衣斐信介(同志社大)・高橋拓海(阪大)・白瀬大地・土井隆暢・村岡一志・石井直人(NEC)

RCS初年度発表者コンペティション3(15:55~17:10)

15. 分散MIMOシステムにおける疑似焼きなまし法を用いたアンテナ選択のチャンネル推定誤差の影響  
○西村健斗・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・萩原淳一郎・大鐘武雄(北大)
16. サブテラヘルツ帯通信におけるビームフォーミングに基づくIRS制御に関する研究  
○田所柊人・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・萩原淳一郎・大鐘武雄(北大)
17. グリッドシフトを用いた圧縮センシングによる到来方向推定法の特性解析  
○國本周大・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・萩原淳一郎・大鐘武雄(北大)

RCS初年度発表者コンペティション4(17:25~18:40)

18. 周波数選択性チャンネルにおけるチャンネルのヌル空間を活用したマルチアンテナAF型リレー局でのMIMO-OFDM信号のPAPR抑圧法 ○梯 明日翔・原 郁紀・樋口健一(東京理科大)

19. 周辺基地局の ON/OFF 情報を活用した分散型 DQN に基づく基地局送信 ON/OFF 制御法の検討

○加藤大喜・原 郁紀・樋口健一（東京理科大）

20. MIMO-OFDM 信号のチャネルのヌル空間を活用した PAPR 抑圧法におけるピークキャンセル信号生成高度化の一検討  
○斉藤 純・原 郁紀・樋口健一（東京理科大）

SIP（15：55～16：45）

21. 分散型 MIMO 信号検出における深層展開に基づく学習型重み付け法

○熊谷雅也・中井彩乃・和田山 正（名工大）

22. アトミックノルム最小化を用いた相関波の劣決定到来方向推定

○尾畑聡一・ワンダレ ステイブン・市毛弘一（横浜国大）

25 日午前 RCS 初年度発表者コンペティション 5（10：00～11：15）

1. 到来方向推定精度向上のための使用アンテナ素子選択手法の検討 ○平山尚貴・安達宏一（電通大）

2. 深層学習による短符号長 Polar 符号復号に関する基礎的検討 ○熊木礼於奈・筒井 弘・大鐘武雄（北大）

3. 無線基地局屋外設置下におけるローカル 5G 下り回線 MIMO システムの伝送特性評価

○浦沢碩規・梅落亮太・西島隆正・征矢隼人・山口一弘・松江英明（諏訪東京理科大）

RCS 初年度発表者コンペティション 6（11：30～12：45）

4. 有相関大規模 MIMO での BiGaBP によるデータ・チャネル同時推定における深層展開の応用

○槇 鴻一・井家上哲史（明大）

5. 独立成分分析に基づくブライント信号分離のデータ駆動最適化における非ガウス性損失関数に関する一検討

○野上泰輔・衣斐信介（同志社大）・高橋拓海（阪大）・岩井誠人（同志社大）

6. 繰り返し通信路推定のための無線自己符号化器に関する一検討

○市橋義紀・衣斐信介（同志社大）・高橋拓海（阪大）・土井隆暢・村岡一志・石井直人（NEC）・岩井誠人（同志社大）

RCS 1（10：00～11：15）

7. 3GPP TDL LOS チャネルモデルにおける PSA-EKF 位相雑音補償及び 1 タップ等化を用いる OFDM 受信機の誤り率特性  
○栗林遼太・佐和橋 衛（東京都市大）

8. 部分的 CSI に基づくビームフォーミングを用いた下りリンクセルフリー MIMO における低演算量型ユーザ毎送信局群選択法の検討  
○加藤拓輝・原 郁紀・樋口健一（東京理科大）

9. アナログ-デジタルハイブリッド大規模 MIMO のための DoA 推定に関する検討

○山崎拓真・井家上哲史（明大）

RCS 2（11：30～12：20）

10. 広帯域信号に対応したマルチバンド対応フルデュプレクス基地局におけるアナログ自己干渉キャンセラのパラメータ調整手法  
松村 武（NICT）

11. IEEE 802.11 無線 LAN における伝送フレームの優先度に基づく送信促進技術

○大谷花絵・アベセカラ ヒラント・浅井裕介（NTT）

25 日午後 RCS 3（13：45～15：00）

12. 多周波の位相を用いて逐次往復時間推定を行う双方向測距法とその周波数配置 原 嘉孝

13. 水中音響通信のための並列 blind リサンプリングを用いた差動 OFDM ○藤田太一・久保博嗣（立命館大）

14. サブテラヘルツ帯通信におけるチャネル予測の演算負荷軽減に関する研究

○望月大瑚・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・萩原淳一郎・大鐘武雄（北大）

RCS 初年度発表者コンペティション（15：05～15：35）

15. 表彰式

IT 3（13：45～15：00）

16. 重なりのある語の出現回数分布の明示的公式 高橋勇人（ランダムデータラボ）

17. 有限体上の巡回アダマル型行列とその性質 ○兒玉伊織・小嶋徹也（東京高専）

18. マルチレベルデータにおける線形回帰多段モデルを用いたベイズ決定理論による最適予測とその近似法

○堀之内康平・島田航志・松嶋敏泰（早大）

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

☆IT 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

3 月 未定 [未定] テーマ: RCC・ISEC・IT・WBS 合同研究会

【問合先】

IT 研究会幹事

眞田亜紀子（長岡技科大）・松田哲直（埼玉大）・野崎隆之（山口大）

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

☆SIP 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

2月28日(火), 3月1日(水) 沖縄県立博物館・美術館 [未定] テーマ: 音声, 応用/電気音響, 信号処理, 一般

**【問合せ先】**

SIP 研究会幹事団

E-mail : sip-kanji@mail.ieice.org

☆RCS 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

3月1日(水)~3日(金) 東工大/オンライン開催 [未定] テーマ: 移動通信ワークショップ

**【問合せ先】**

RCS 幹事団

E-mail : rcs\_ac-entry@mail.ieice.org