

## ★無線通信システム研究会 (RCS)

専門委員長 岡本英二 副委員長 前原文明・西村寿彦・旦代智哉

幹事 牟田 修・村岡一志 幹事補佐 安達宏一・中村 理・酒井 学・岩渕匡史・奥山達樹

日時 6月24日(水) 13:00~16:35

25日(木) 10:00~16:10

26日(金) 10:00~15:45

会場 オンライン開催

議題 初めての研究会, リソース制御, スケジューリング, 無線通信一般

24日 初めての研究会 (13:00~14:40)

1. センサネットワークにおける自律分散の送信タイミング制御法

○蕪木碧仁・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)

2. 確率的バイナリーオフロードを用いた Wireless Powered MEC の特性評価 ○小林拓弥・安達宏一(電通大)

3. ACK/NAK 情報のみを用いた機械学習に基づく適応レート制御法の検討 ○遠藤拓海・樋口健一(東京理科大)

4. 有限トラフィックモデルにおける統合スループットを最大化するマルチサービス多重法の特性評価

○井上衆成・樋口健一(東京理科大)

初めての研究会 (14:55~16:35)

5. 高速表示ディスプレイと CMOS イメージセンサを用いた可視光通信—送信データの高速度表示に対応した送受信方式の一検討— ○林 大雅・岡田 啓(名大)・小林健太郎(名城大)・和田忠浩(静岡大)・片山正昭(名大)

6. TDD システムにおけるインターリーブに紐づけられた受信ビームフォーミングを用いる IDMA に基づくランダムアクセス ○村上陽太郎・樋口健一(東京理科大)

7. インターリーブ紐づけ型受信ビームフォーミングと送信チャネル等化を組み合わせた IDMA に基づくランダムアクセス ○室城勇人・樋口健一(東京理科大)

8. インターリーブ分割多元接続手法への電波暗号化の適用の検討

○奥村 守・加賀有貴・岡本英二(名工大)・山本哲矢(パナソニック)

25日午前 初めての研究会 (10:00~11:40)

1. 隣接 UAV 間干渉を考慮したアクセス用ミリ波帯 UAV 基地局の設計

○小笹聖典・中里 仁・平田孝佑・タン ザ カン・阪口 啓(東工大)

2. リニアアレーアンテナを用いたミリ波 V2N 通信における素子数可変による信頼性向上の検討

○加藤 諒・岡本英二(名工大)

3. OAM 多重伝送におけるアレーの設置誤差による特性劣化の改善

○櫻谷信彦・西村寿彦・大鐘武雄(北大)・旦代智哉・内田大輔(東芝)

4. 差分進化を用いた簡易ビーム形成に関する検討

○大塚達樹・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・萩原淳一郎・佐藤孝憲(北大)

25日午後 初めての研究会 (13:00~14:15)

5. 光・無線統合通信路における DLDC を用いた一括信号処理に関する一検討

○若林祐克・衣斐信介(同志社大)・高橋拓海(阪大)・岩井誠人(同志社大)

6. 周波数選択性チャネルにおける MIMO-OFDM 信号のチャネルのヌル空間を活用した演算量削減型 PAPR 抑圧法

○山口令遠・樋口健一(東京理科大)

7. MIMO チャネルのヌル空間を活用した適応 PAPR 抑圧法を適用したマルチユーザ MIMO-OFDM 伝送におけるユーザ群選択法 ○峯 俊成・樋口健一(東京理科大)

初めての研究会 (14:30~16:10)

8. Massive MIMO におけるマルコフ連鎖モンテカルロ法を用いた信号検出に関する研究

○松村和士・萩原淳一郎・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・佐藤孝憲(北大)

9. ガウス確率伝搬法における LLR の挙動に関する検討

○安藤ダニエル明・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・萩原淳一郎・佐藤孝憲(北大)

10. ガウス信念伝搬法に基づく大規模 MIMO 通信路とデータの繰り返し同時推定に関する一検討

○伊藤賢太・高橋拓海(阪大)・衣斐信介(同志社大)・三瓶政一(阪大)

11. 大規模 MIMO 信号検出のための深層展開技術を利用した信念伝搬法に関する一検討

○白瀬大地・高橋拓海(阪大)・衣斐信介(同志社大)・村岡一志・石井直人(NEC)・三瓶政一(阪大)

26日午前 初めての研究会 (10:00~11:40)

1. 海中 AUV 対応測位通信システムにおける SSBL 法を用いた測位精度向上に関する検討

○山里昌一郎・和田知久(琉球大)

2. ニューラルネットワークを用いた GNSS による位置推定に関する一検討

○葉山祐輝・衣斐信介（同志社大）・高橋拓海（阪大）・岩井誠人（同志社大）

3. LoRa 変調における繰り返し信号検出に関する一検討

○三原拓也・衣斐信介（同志社大）・高橋拓海（阪大）・岩井誠人（同志社大）

4. 多元接続における拡散行列を適用したスパース重ね合わせ符号の設計に関する一検討

○久米龍一・衣斐信介（同志社大）・高橋拓海（阪大）・岩井誠人（同志社大）

26 日午後 招待講演（13：00～13：50）

5. 〔招待講演〕 離散性とスパース性を利用した無線通信のための過負荷信号処理

○林 和則（京大）・早川 諒（阪大）・中井彩乃（京大）

RCS（一般講演）（14：05～15：45）

6. Joint Transmit Power and 3-Dimensional Beamforming Control using Neural Networks for MIMO Small Cell Systems ○Shuafeng Jiang・Yuyuan Chang・Kazuhiko Fukawa（Tokyo Tech）

7. 高速移動環境における 28 GHz 帯デジタル BF を用いた基地局連携技術の 5G Evolution 伝送実験

○奥山達樹・野中信秀・須山 聡・奥村幸彦・浅井孝浩（NTT ドコモ）

8. MIMO ハイブリッドビームフォーミングにおけるギャランティー型通信の特性評価

○野中信秀・奥山達樹・須山 聡・奥村幸彦・浅井孝浩（NTT ドコモ）

9. ユーザ毎 MRTT ダイバーシチと協調させた 2 ユーザ ZF に関する検討 ○安達文幸・高橋 領（東北大）

◎初めての研究会表彰式

（発表無し）

10. 時系列受信データを活用した位置指紋法による高精度位置推定 ○辻野孝弘・藤井輝也（東工大）

11. LoRaWAN 端末を用いた 900 MHz 帯距離減衰特性の測定試験

○董 博文・辻本若葉・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・萩原淳一郎・佐藤孝憲（北大）

12. 近似的メッセージ伝搬法による大規模 MIMO 信号検出に関する検討

○辻本若葉・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・萩原淳一郎・佐藤孝憲（北大）

13. LoRaWAN における ACK 信号を用いた自律分散的な周波数リソース割当て手法の検討

○鈴木康介（沼津高専）・相原直紀・安達宏一（電通大）・山崎悟史（沼津高専）

14. Gibbs Sampling を用いた大規模 MIMO 復調方式における強制的シンボル探索の検討

○山崎健司・眞田幸俊（慶大）

15. 最大比合成を用いた混合ブロック並列 Gibbs サンプリングによる MIMO 復調の検討

○戸村宏輔・眞田幸俊・小林佑太郎（慶大）

16. 過負荷 MIMO のための MMSE 等化を用いた低計算量信念伝搬信号検出アルゴリズム

○今村 崇・眞田幸俊（慶大）

☆RCS 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

7月8日（水）～10日（金） 金沢工大扇が丘キャンパス〔締切済〕 テーマ：機械学習と AI を応用した通信・ネットワーク技術, M2M (Machine-to-Machine), D2D (Device-to-Device), IoT (Internet of Things), 一般

8月20日（木）, 21日（金） 函館市〔6月15日（月）〕 テーマ：移動衛星通信, 放送, 誤り訂正, 無線通信一般

**【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。

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

**【問合せ先】**

牟田 修（九大）

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