

★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 西村寿彦・旦代智哉・児島史秀

幹事 村岡一志・山本哲矢 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15日(水) 9:30~17:15

16日(木) 9:30~17:00

17日(金) 9:00~16:10

会場 琉球大学/オンライン開催(那覇空港より高速バスで約45分, 琉大入口下車または那覇バスターミナルより路線バスで約50分, 琉大北口下車. http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/general/access/index.html 琉球大学工学部電気電子工学科 齋藤将人)

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

15日午前 RCS1 (9:30~10:45)

1. ヘテロジーニアスネットワークにおける NR 同期信号を用いた場合の物理レイヤセル ID 検出確率のシステムレベルシミュレーション評価 ○米田 隼・佐和橋 衛(東京都市大)・永田 聡(NTT ドコモ)
2. 実展開環境を想定したミリ波 Cell Free massive MIMO のシミュレーション評価
○神渡俊介・菅野一生・林 高弘・天野良晃(KDDI 総合研究所)
3. クラスタ単位分散 MU-MIMO における MMSE フィルタリングに基づくクラスタ間干渉軽減に関する一検討
○高橋 領・松尾英範・夏 斯傑・陳 強・安達文幸(東北大)

RCS2 (11:00~11:50)

4. HAPS モバイル通信における 2 段階動的セル制御アルゴリズム
○柴田洋平(ソフトバンク/慶大)・高島 航・星野兼次・長手厚史(ソフトバンク)・大槻知明(慶大)
5. シリンダアンテナにおけるサブアレー内ヌル形成を用いた隣接 HAPS 間干渉低減技術に関する基礎検討
○田代晃司・星野兼次・長手厚史(ソフトバンク)

15日午後 初めての研究会 プレゼン 1 (13:00~13:50)

6. OFDM における FDM パイロット信号を用いる位相雑音補償の誤り率特性
○栗林遼太・佐和橋 衛(東京都市大)・神谷典史(NEC)
7. NR 無線インタフェースにおける Short Sequence PRACH のプリアンブル検出確率特性
○千葉敬道・佐和橋 衛(東京都市大)・岸山祥久(NTT ドコモ)
8. 送信フィルタリングとチャネル識別子紐づけ型受信ビームフォーミングを用いるランダムアクセスにおけるくしの歯状プリアンブルを用いた低演算量チャネル推定法 ○ボロトフ アンドレイ・原 郁紀・樋口健一(東京理科大)
9. NOMA に基づくランダムアクセスにおける階層化チャネル識別子構造と再送タイミングバックオフを併用した高効率 HARQ 法 ○矢内克弥・原 郁紀(東京理科大)・野中信秀(NTT ドコモ)・樋口健一(東京理科大)
10. URLLC を実現する適応終端レペティション型低遅延 NOMA-HARQ 法の検討
○滝田 豪・原 郁紀(東京理科大)・湯田泰明(パナソニック)・樋口健一(東京理科大)

初めての研究会 プレゼン 2 (14:05~15:05)

11. MIMO-OFDM 信号のチャネルのヌル空間を活用した PAPR 抑圧法における送信アンテナ間の信号電力差を考慮したピークキャンセル信号生成法 ○齊藤 純(東京理科大)・野中信秀(NTT ドコモ)・樋口健一(東京理科大)
12. 基地局信号処理によるチャ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(東京理科大)・野中信秀(NTT ドコモ)・樋口健一(東京理科大)
13. 階層型部分的非直交ブロック対角化を用いたセルフリー MIMO における送信アクセスポイント選択と送信電力制御の検討 ○石井大介・原 郁紀(東京理科大)・野中信秀(NTT ドコモ)・樋口健一(東京理科大)
14. マルチサービスを考慮した統合システムスループットを最大化する自律分散型接続セル選択法
○松本和真・原 郁紀(東京理科大)・湯田泰明(パナソニック)・樋口健一(東京理科大)
15. 確率的自律分散型制御に基づく基地局 ON/OFF 状態とセルレンジ拡張の同時最適化の検討
○上田岳広・樋口健一(東京理科大)
16. ヘテロジーニアスネットワークにおける分散型 DQN に基づく基地局送信 ON/OFF 制御法の検討
○加藤大喜(東京理科大)・野中信秀(NTT ドコモ)・樋口健一(東京理科大)

初めての研究会 ポスター 1 (15:35~17:15)

初めての研究会プレゼン 1 及びプレゼン 2 の 11 件の御講演に関しまして, ポスター講演を行って頂きます。

16日午前 初めての研究会 プレゼン 3 (9:30~10:20)

1. デジタルサイネージ・イメージセンサ可視光通信におけるセグメンテーションを用いた信号重畳方式の一検討
○大藪風紗・小林健太郎・中條 渉(名城大)
2. CSMA/CA を用いた自律分散制御における情報転送が合意制御品質に与える影響

○木村玲太・小林健太郎・中條 渉 (名城大)

3. ランダムなユニタリ行列を用いた秘匿プリコード OFDM 伝送 ○磯野直樹・安藤研吾・石橋功至 (電通大)
4. 搬送波周波数オフセット存在下におけるグラントフリー非直交多元接続のための繰り返しアクティブユーザ検出
○上田康平 (電通大)・原 郁紀 (東京理科大)・石橋功至 (電通大)
5. 電波暗号化変調方式の無線伝送実験による特性評価 ○森 祐樹・浅野敬祐・岡本英二 (名工大)
- 初めての研究会 プレゼン 4 (10:35~11:25)

6. 5G URLLC における早期ハイブリッド自動再送要求手法の適応変調符号化適用にするスループット向上の検討
○佐野恭輔・長谷川 暁・岡本英二 (名工大)
7. 5G URLLC における適応変調符号化 HARQ の閾値最適化によるスループット向上の検討
○中野拓海・長谷川 暁・岡本英二 (名工大)
8. 5G ミリ波車両通信システムにおける車載球面アレーアンテナを用いた高精度ビーム追従手法の構築
○倉橋泰征・加藤 諒・岡本英二 (名工大)
9. 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
○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)
10. 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 制御に関する考察
○田所柗人・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・萩原淳一郎・大鐘武雄 (北大)

16 日午後 初めての研究会 ポスター 2 (12:45~14:15)

初めての研究会プレゼン 3 及びプレゼン 4 の 10 件の御講演に関しまして、ポスター講演を行って頂きます。
RCS3 (14:40~15:55)

11. 確率的 MIMO 信号検出における探索手法による性能・計算量の比較
○阿隅大輝・春日由紀子・松村和士・萩原淳一郎・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・大鐘武雄 (北大)
12. 学習型 AMP を用いた MIMO 信号検出におけるモデルパラメータに関する検討
○三好茉莉・大鐘武雄・西村寿彦・佐藤孝憲・小川恭孝・萩原淳一郎 (北大)
13. ミリ波大規模 MIMO 検出におけるビーム領域 Local LMMSE 検出のための LLR 合成手法に関する一検討
○吉田拓実・高橋拓海 (阪大)・衣斐信介 (同志社大)・三瓶政一 (阪大)

招待講演 (16:10~17:00)

14. [招待講演] 屋内自営システムを対象としたオープンソースを用いた位置情報測定機とその特性
三木信彦 (香川大)

17 日午前 初めての研究会 プレゼン 5 (9:00~9:50)

1. 有害鳥獣捕獲支援システムのユーザビリティ向上のための専用アプリケーション UI の改良
○石川未彩・千葉慎二 (仙台高専)
2. 防災重点ため池群遠隔監視のための広域水位監視システムの開発 ○工藤 響・千葉慎二 (仙台高専)
3. 時系列情報を用いた SMDS 法に基づく屋内位置推定に関する一検討
○西 祐耶・高橋拓海 (阪大)・飯盛寛貴・アブレウ ジュゼッペ (ジェイコブス大)・衣斐信介 (同志社大)・三瓶政一 (阪大)
4. OTFS 伝送におけるパラメトリック双線形推論に基づく通信路とデータの同時推定に関する一検討
○古田健悟・伊藤賢太・高橋拓海 (阪大)・衣斐信介 (同志社大)・三瓶政一 (阪大)
5. PDA に基づく過負荷 MIMO 信号検出に関する一検討
○小林卓守・高橋拓海・伊藤賢太 (阪大)・衣斐信介 (同志社大)・三瓶政一 (阪大)

初めての研究会 プレゼン 6 (10:05~10:55)

6. 大規模 NOMA 検出のための非正則スパース重ね合わせ符号に関する一検討
○大石慎也・衣斐信介 (同志社大)・高橋拓海 (阪大)・岩井誠人 (同志社大)
7. 帯域内全二重通信におけるデジタル RF を用いた自己干渉除去に関する一検討
○下村南夏・衣斐信介 (同志社大)・高橋拓海 (阪大)・岩井誠人 (同志社大)
8. サポートベクター分類を併用した GNSS 測位のアンサンブル学習に基づく回帰学習に関する一検討
○丸山周悟・衣斐信介 (同志社大)・高橋拓海 (阪大)・岩井誠人 (同志社大)
9. 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)
10. FDD Massive MIMO システムにおける転移学習に基づく CSI フィードバック法のソースデータ選択評価
○井上真悠子・大槻知明 (慶大)

初めての研究会 ポスター 3 (11:20~12:50)

初めての研究会プレゼン 5 及びプレゼン 6 の 10 件の御講演に関しまして、ポスター講演を行って頂きます。

17 日午後 Express セッション (14:00~14:40)

11. サブテラヘルツ帯通信におけるマルチパスの遅延・到来方向推定に基づくチャネル予測に関する基礎的考察

○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）

12. 1 bit ADC を用いた OFDM 信号受信実験 ○齋藤将人（琉球大）・山里敬也（名大）

RCS4（14：55～16：10）

13. Transformation Functions for Stability-Guaranteed Variable Recursive Filters Tian-Bo Deng（Toho Univ.）

14. チャネル情報とカオス理論に基づく秘密鍵の共有及びランダム化手法の検討

○阿部拓実・浅野敬祐・加藤健太・岡本英二（名工大）・山本哲矢（パナソニック）

15. 移動体の無線通信を安定化するための無線経路管理システムの設計

○中島健智・大堀文子・雨海明博・大須賀 徹・板谷聡子・松村 武（NICT）

☆RCS 研究会今後の予定 [] 内発表申込締切日

7月13日（水）～15日（金） 金沢歌劇座＋オンライン開催〔締切済〕テーマ：無線分散ネットワーク，M2M（Machine-to-Machine），D2D（Device-to-Device），一般

8月25日（木），26日（金） 函館市亀田交流プラザ〔未定〕テーマ：移動衛星通信，放送，誤り訂正，無線通信一般

【問合先】

中村 理（シャープ）

E-mail：rcs_ac-entry@mail.ieice.org