

### ★高信頼制御通信研究会 (RCC)

専門委員長 東 俊一 副委員長 小林孝一・石井光治  
幹事 加川敏規・岡野訓尚 幹事補佐 単 麟・足立亮介

### ★ネットワークシステム研究会 (NS)

専門委員長 大石哲矢 副委員長 三好 匠  
幹事 池邊 隆・山口実靖 幹事補佐 三原孝太郎

### ★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 且代智哉・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・奥山達樹・菅野一生・張 裕淵

### ★スマート無線研究会 (SR)

専門委員長 亀田 卓 副委員長 田久 修・石津健太郎・矢野一人  
幹事 成枝秀介・稲森真美子・李 斗煥 幹事補佐 大辻太一・王 瀟岩・田中明美・須藤克弥

### ★センサネットワークとモバイルインテリジェンス研究会 (SeMI)

専門委員長 山本高至 副委員長 門田和也・大和田泰伯・猿渡俊介  
幹事 勝間田優樹・中山 悠・内山 彰 幹事補佐 松田裕貴・田谷昭仁・平井健士

日時 7月13日(水) 10:00~18:20  
14日(木) 9:10~17:00  
15日(金) 9:10~16:30

会場 金沢歌劇座(〒920-0993 金沢市下本多町6番丁27番地. 金沢駅東口バス3番のりばより「東部車庫」「金沢学院大学」行きに乗車, 本多町にて下車(乗車時間 約20分, 運賃 200円). <https://www.kagekiza.gr.jp/access/>)

議題 無線分散ネットワーク, M2M (Machine-to-Machine), D2D (Device-to-Device), 一般

13日午前 SeMI 招待講演1 (大集会室 第1区画) (10:00~10:50)

SeMI-1. [招待講演] Wi-Fi センシングの応用とビジネスへの取り組みについて 角谷友行 (AI6)

RCS 招待講演1 (大集会室 第1区画) (11:00~11:50)

RCS-2. [招待講演] 広域災害時におけるドローンを用いた臨時無線ネットワーク—情報伝送の低遅延化を図る飛行方式— 岡田 啓 (名大)

13日午後 SR 招待講演1 (大集会室 第1区画) (13:00~13:50)

SR-3. [招待講演] 5Gの発展と超スマート社会への展開 阪口 啓 (東工大)

RCS 1 (大集会室 第1区画) (14:05~15:20)

RCS-4. 屋外環境における長距離高速光無線 MIMO システムの実験的評価

○山田隼史・ベン ナイラ シャドリヤ・岡田 啓・片山正昭 (名大)

RCS-5. 屋外環境における長距離高速イメージング MIMO システムの実験的検討

○石川大希・ベン ナイラ シャドリヤ・岡田 啓・片山正昭 (名大)

RCS-6. SVD-MIMOにおける機械学習を用いた送信ウェイト行列劣化補償手法の検討

○牧野仁宣・中川孝之・居相直彦 (NHK)

RCS 2 (大集会室 第1区画) (15:35~16:50)

RCS-7. Deep Learning による室内環境の無線測定手法 ○表 昌佑・沢田浩和・松村 武 (NICT)

RCS-8. 無線センサネットワーク上の相関データ集約における空中計算のためのプリコード設計

○中井彩乃・和田山 正 (名工大)

RCS-9. スマートメータリングシステムのためのプーリアン圧縮センシングに基づく異常検知プロトコル

○新井真稀・石橋功至 (電通大)・柴田悠宇・遠藤秀樹 (東京ガス)

RCC 1 (大集会室 第1区画) (16:50~18:20)

RCC-10. [依頼講演] データ駆動型スマートシステムの構築とその社会実装に向けた取り組み

山本 透 (広島大)

RCC-11. [依頼講演] 完全自動運転を目指した End-to-End 自動運転ソフトウェアと協調走行システムの開発

青木俊介 (NII)

RCC-12. [依頼講演] トータルコスト最小化を目的としたエネルギー機器の最適運転計画 所 健一 (電中研)

SeMI 1 (大集会室 第2区画) (14:00~15:40)

SeMI-13. 視線追跡機能付きの VR HMD を用いたビジョントレーニングアプリケーションの提案

○廣瀬 楓・菅野正嗣 (阪公大)

SeMI-14. 加速度センサとプロジェクションマッピングを用いた空間拡張現実感による清掃行動支援システム

○深澤真愛 (東京農工大)・御厨真幸・荻野文敏 (ダスキン)・中山 悠 (東京農工大)

SeMI-15. U-Net を用いた雑音除去と音声認識性能向上の検討—電車走行雑音を対象として—

○林 堅・佐野将太・川喜田佑介・宮崎 剛・田中 博 (神奈川工科大)

SeMI-16. インフラ設備点検の自動化に向けた渡り鳥自律航空機システム (MiUAV) におけるマルチ UAV シミュレーション評価 宗 秀哉 (湘南工科大)

**RCC 2 (大集会室 第2区画) (15:55~16:45)**

RCC-17. 産業用ロボット無線制御における通信の不完全性が作業品質に与える影響の実験的評価

○高城洋介・ベン ナイラ シャドリア・岡田 啓・片山正昭 (名大)

RCC-18. 遠隔映像を用いた産業用ロボット制御における通信不完全性の制御作業品質への影響の実験的評価

○佐々木郁治・ベン ナイラ シャドリア・岡田 啓・片山正昭 (名大)

**NS 1 (大練習室) (14:00~15:15)**

NS-19. 無線センサ網における複数フレームから構成される高優先度データのチャンネル予約に基づくマルチホップ伝送法 ○吉富慶太・谷川陽祐・近藤大嗣・戸出英樹 (阪公大)

NS-20. 基地局機能を有する EV を用いた無線メッシュネットワークにおける災害時の省電力化に向けた配置制御と送信電力制御に関する研究 ○中島敦生・川本雄一・加藤 寧 (東北大)

NS-21. 姿勢・行動センシングを活用した不健康状態観測センサネットワークシステムの開発と評価

○Zhang Haoting・山本 寛 (立命館大)

**NS 2 (大練習室) (15:30~16:45)**

NS-22. 簡易なクエリ構文解析を伴うアプリケーションスイッチの性能に関する考察

○伊藤 智 (工学院大)・中尾彰宏 (東大)・小口正人 (お茶の水女子大)・山口実靖 (工学院大)

NS-23. 高度の異なる UAV から構成される空中基地局ネットワークにおけるハンドオーバーの確率幾何による解析

○藤枝航生・木村達明・滝根啓哉 (阪大)

NS-24. クラスタヘッドコンペティションに基づく WSN のためのクラスタリングアルゴリズム

○辛 華東・木村成伴 (筑波大)

**14 日午前 無線電力伝送 (共通) (大集会室 第1区画) (9:10~11:10)**

SR-1. [依頼講演] IoT/CPS 基盤としての無線電力伝送技術の研究開発 成末義哲 (東大)

SR-2. [依頼講演] 完全ワイヤレス社会を目指した通信とワイヤレス電力伝送の融合に関する研究開発 長谷川直輝 (ソフトバンク)

SeMI-3. [依頼講演] IoT デバイスへの給電に向けた分散アンテナによる無線電力伝送システムの開発

○田中勇氣・濱政 光・佐藤 浩・小柳芳雄・池田拓磨・五閑 学・谷 博之 (パナソニック)

SeMI-4. [依頼講演] マイクロ波を用いた無線電力伝送技術の開発 本間幸洋 (三菱電機)

**RCS 3 (大集会室 第1区画) (11:20~12:10)**

RCS-5. 量子コンピューティングを用いた分散アンテナネットワークにおけるクラスタ間干渉制御用リソース割当手法の一検討

○花籠慶史・高橋 領・大山貴博 (パナソニックシステムネットワークス開発研究所)・安達文幸 (東北大)

RCS-6. 提供品質が異なる無線基地局が混在する環境でブロックチェーンを用いた無線基地局共用における端末収容数平滑化手法 ○福島 健・佐々木元晴・中平俊朗・村山大輔・守山貴庸 (NTT)

**14 日午後 RCS 4 (大集会室 第1区画) (13:00~14:40)**

RCS-7. ラウンドトリップ低遅延化を実現する無線リソーススケジューリングアルゴリズムに関する検討

○荒井 甲・鍋谷寿久・小畑晴香 (東芝)

RCS-8. 深層強化学習によるチャンネル状態情報を用いない Intelligent Reflecting Surface の制御方法に関する検討

○橋田紘明・川本雄一・加藤 寧 (東北大)・岩渕匡史・村上友規 (NTT)

RCS-9. 自律型 Intelligent Reflecting Surface を用いた無線通信システムと量子コンピューティングによるリソース割当方法に関する一検討

○大山貴博 (パナソニックシステムネットワークス開発研究所)・川本雄一・加藤 寧 (東北大)

RCS-10. Joint Transmission におけるアクセスポイント及び Intelligent Reflecting Surface の組み合わせ最適化によるデータレート向上に関する一検討 ○中里達哉・川本雄一・加藤 寧 (東北大)

**RCS 5 (大集会室 第1区画) (14:50~16:05)**

RCS-11. 平面アレーアンテナを用いる多素子 MIMO-OFDM のためのピークキャンセラとその歪み補償の検討

○野島 陸・牟田 修・榎田智史 (九大)・丸田一輝 (東京理科大)

RCS-12. 60 GHz 帯における周波数オフセットを考慮した場合の NR 同期信号を用いる物理レイヤセル ID 検出確率特性 ○米田 隼・佐和橋 衛 (東京都市大)・永田 聡 (NTT ドコモ)

RCS-13. 3GPP TDL チャンネルモデルにおける OFDM の階層化変調の誤り率特性

三田村大輝・○佐和橋 衛 (東京都市大)・岸山祥久 (NTT ドコモ)

**NS 招待講演 1 (大集会室 第 1 区画) (16:15~17:00)**

NS-14. [招待講演] Network Softwarized 5G Device for Flexibility and Efficiency

○Kien Nguyen・Hiroo Sekiya (Chiba Univ.)

**14 日午前 SR 1 (大集会室 第 2 区画) (11:20~12:10)**

SR-15. 疑似アナログ通信方式を用いた物体検出 AI の精度評価 ○山田準一郎・須藤克弥 (電通大)

SR-16. HAPS 無線中継システムにおける自動利得制御に関する実験的検討

○長谷川拓哉・小西光邦・太田喜元・長手厚史 (ソフトバンク)

**14 日午後 SeMI 2 (大集会室 第 2 区画) (13:00~14:15)**

SeMI-17. センサネットワークにおける情報鮮度を考慮した評価尺度の比較検討

○棚橋亮太・ベン ナイラ シャドリヤ・岡田 啓・片山正昭 (名大)

SeMI-18. 情報指向無線センサネットワークのテストベッド試作と基礎評価 森 慎太郎 (福岡大)

SeMI-19. 無線ネットワーク環境における避難支援システムのための自律分散クラスタリングを利用した情報共有方式の検討 ○松永裕貴・大田知行 (広島市大)

**SR 2 (大集会室 第 2 区画) (14:30~15:45)**

SR-20. 静的遮蔽空間における通信品質改善のための IRS 配置手法 ○藤井和貴・須藤克弥 (電通大)

SR-21. Stand Alone-IRS 実現のためのコードブックを用いた CSI を必要としない位相制御決定手法の提案

○日比龍平・川本雄一・加藤 寧 (東北大)

SR-22. レイトレース法を用いた IRS 最適配置決定のための通信性能評価に関する一考察

○田中 詠・川本雄一・加藤 寧 (東北大)

**14 日午前 NS 3 (大練習室) (11:10~12:25)**

NS-23. ゼロトラストネットワークに基づく IoT システムの構築 ○櫻井雄大・長岡英進・水野 修 (工学院大)

NS-24. 輻輳制御の観点における TCP in IoT の一検討

○神崎 惇 (関西大)・伊藤暢彦・吉野秀明 (日本工大)・山本 幹 (関西大)

NS-25. 920 MHz 帯 Private LoRa を用いた車両間情報共有のための中継タイミング制御手法の検討

○江口直輝 (九大)・野林大起・塚本和也 (九工大)・荒川 豊 (九大)・池永全志 (九工大)

**14 日午後 NS 4 (大練習室) (13:10~14:50)**

NS-26. SNI に基づく接続サービス同定における出現確率に基づく SNI 選定による同定精度向上

○浅岡 諒 (工学院大)・中尾彰宏 (東大)・小口正人 (お茶の水女子大)・山口実靖 (工学院大)

NS-27. 類似度と多様度を両立するプライバシー保護個別化推薦の一検討

○濱田雅大・笹田大翔・妙中雄三・門林雄基 (奈良先端大)

NS-28. 軌跡データにおける内在情報価値の保存に向けた時間的/空間的傾向の考慮による動的プライバシー制御法

○笹田大翔・妙中雄三・門林雄基 (奈良先端大)

NS-29. ブロックチェーンを活用した業務実施状況管理・検証システムの開発と評価

○田中 壘・山本 寛 (立命館大)

**RCC 3 (大練習室) (15:00~15:50)**

RCC-30. グループテストによるネットワーク診断—最小測定数と最適プローブ—

○許 芳源・東 俊一・有泉 亮・浅井 徹 (名大)

RCC-31. Temporal Sequence Modeling and Spatial Attention for High Reliable mmWave Massive MIMO Beam Prediction ○Haohui Jia・Zaoshi Wang・Chengbo Liu・Na Chen・Minoru Okada (NAIST)

**15 日午前 RCS 6 (大集会室 第 1 区画) (9:10~10:40)**

RCS-1. [依頼講演] 無線ネットワークでの連合機械学習に向けて 西尾理志 (東工大)

RCS-2. [依頼講演] AI/ML を用いた無線ネットワークの進化

○川合裕之・劉 柳・王 新・中村一成・関 雅卓・陳 嵐 (ドコモ北京研)

RCS-3. [依頼講演] 新幹線回送線におけるローカル 5G 検証試験

○洞井裕介・山下真弘・石間礼次 (JR 東日本)・仙田航基・松永博也・坂本洋介 (NEC)

**RCS 7 (大集会室 第 1 区画) (10:55~12:00)**

RCS-4. 鉄道運行業務への公衆 5G 活用に向けたローカル 5G を用いた基礎検討 ○中村一城・北野隆康・小川祥吾・竹内恵一・流王智子・川崎邦弘 (鉄道総研)・近江泰志・大倉敬規・奥村太一・市川 駿 (日立)

RCS-5. 屋外キャンパス設置下のローカル 5G システムにおける SU-MIMO 伝送特性のシミュレーション評価

○浦沢碩規・征矢隼人・山口一弘・松江英明 (諏訪東京理科大)

**6. SR Late News**

**15 日午後 SR 3 (大集会室 第 1 区画) (13:00~14:15)**

SR-7. [ショートペーパー] パケット型インデックス変調における集約精度を高める最適インデックス設計

○宮本隆司・田久 修・藤原洋志 (信州大)・安達宏一 (電通大)・太田真衣 (福岡大)・藤井威生 (電通大)

SR-8. [ショートペーパー] 429 MHz 帯 LPWA における同時アクセス時のパケット成功率の実機評価

○武田佳太・田久 修 (信州大)

SR-9. [ショートペーパー] CS レーダにおける RNN を用いた干渉抑圧法の基礎評価

○小泉凌斗・王 瀟岩 (茨城大)・梅比良正弘 (南山大)・武田茂樹 (茨城大)

SR-10. [ショートペーパー] モバイルユーザーにおける深層強化学習を用いたアナログビームフォーミング制御法

○周 行・王 瀟岩・梅比良正弘 (茨城大)・計 宇生 (NII)

SR-11. [ショートペーパー] 周波数共用のためのアンテナビームフォーミングによるビーム選択アルゴリズム

○川村 築 (信州大)・秋元浩平 (秋田県立大)・田久 修 (信州大)

SR 4 (大集会室 第1区画) (14:30~16:30)

SR-12. 人流データを活用したミリ波通信の遮蔽予測 ○中條宏郁・藤井威生 (電通大)

SR-13. 物理量変換一括収集法における信号の高感度検出法

○伊藤 利・田久 修 (信州大)・太田真衣 (福岡大)・藤井威生・安達宏一 (電通大)

SR-14. 送信時間制限を考慮したパケット型インデックス変調方式の検討

○大屋諒悟・角田真一郎・藤井威生 (電通大)・田久 修 (信州大)・太田真衣 (福岡大)・安達宏一 (電通大)

15. SR Late News

15 日午前 SeMI 3 (大集会室 第2区画) (10:40~12:10)

SeMI-16. BLE ビーコンを用いた病院施設内での行動履歴トレースシステムの開発

○岸添翔希・篠宮紀彦 (創価大)

SeMI-17. 5G 端末間通信を用いた屋内測位の範囲拡張と精度向上の検討 ○山本岳志・岡本英二 (名工大)

SeMI-18. 少量のデータセットによる低解像度赤外線アレクセンサを用いた人数推定

○青島大祐・菅野正嗣 (阪公大)

SeMI-19. WiFi センシングのための画像・フレームキャプチャによるチャネル状態情報復元

○下村大貴・神田高望・山本高至 (京大)・西尾理志 (京大/東工大)・田谷昭仁 (京大/青学大)

15 日午後 SeMI 4 (大集会室 第2区画) (13:00~14:15)

SeMI-20. プロジェクタとカメラ間におけるデータ転送技術 ○樋口綾乃・中山 悠 (東京農工大)

SeMI-21. ドローンを用いた光カメラ通信による農場モニタリングシステム

○近藤慎之介 (東京農工大)・吉本直人 (千歳科技大)・中山 悠 (東京農工大)

SeMI-22. 水中光カメラ通信のための画像処理法の検討 ○繁縄麻子・小野寺幸仁・竹下絵莉奈 (東京農工大)・久

野大介 (阪大)・丸田一輝 (東京理科大)・中山 悠 (東京農工大)

SeMI 5 (大集会室 第2区画) (14:30~15:45)

SeMI-23. リアルタイムな集中度推定に基づく複数ワーカーへの割り込みタスクスケジューリング法

○太田佳里 (東京農工大)・井上文彰 (阪大)・竹下絵莉奈・中山 悠 (東京農工大)

SeMI-24. 心拍変動解析を用いた暑熱ストレスの予測モデルの構築 ○嶋田悠介・菅野正嗣 (阪公大)

SeMI-25. Leap Motion Controller による Trail Making Test を用いた注意機能リハビリテーション手法の提案

○伊藤 駿・菅野正嗣 (阪公大)

15 日午前 NS 5 (大練習室) (10:40~12:20)

NS-26. 試験項目自動生成におけるトピックモデルと Doc2Vec を用いた教師データ選択手法

○藤田優斗・上田清志 (日大)

NS-27. 分散データベースにおける近隣ノード協調形パケット損失回復手法の性能解析

○山本祥平・山崎 託・三好 匠・新津善弘・シルバーストン トーマス (芝浦工大)

NS-28. 機械学習とメタヒューリスティックの連携による車載イーサネット設計自動化システムの開発と評価

○森 泰浩・山本 寛 (立命館大)

NS-29. ニューラルネットワークを用いた遅延及び空き帯域推定 ○牛塚優太・川原亮一 (東洋大)

15 日午後 NS 6 (大練習室) (13:15~14:55)

NS-30. Opportunistic Routing を用いた LPWA メッシュネットワークにおける転送待機時間の解析

○小林侑太 (芝浦工大)・細沼恵里 (東大)・山崎 託・三好 匠・新津善弘・シルバーストン トーマス (芝浦工大)

NS-31. 転送待機時間に基づく Opportunistic Routing におけるリンク対称性確認手法の性能解析

○山崎拓真 (芝浦工大)・細沼恵里 (東大)・山崎 託・三好 匠・シルバーストン トーマス (芝浦工大)

NS-32. オンライン逐次学習を用いた軽量強化学習によるパケットルーティング ○根本研司・松谷宏紀 (慶大)

NS-33. Neural ODE モデルを用いた連合学習の転送量削減 ○星野優斗・川上大輝・松谷宏紀 (慶大)

☆RCC 研究会

**【問合せ先】**

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

◎<http://www.ieice.org/~rcc/>

☆NS 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

9月1日(木), 2日(金) (予定) ハイブリッド開催(岩手県) [未定] テーマ: セッション管理(SIP・IMS), 相互接続技術/標準化, 次世代・新世代・将来ネットワーク, クラウド/データセンタネットワーク, SDN (Open-Flow 等)・NFV, IPv6, 機械学習のネットワーク適用, 一般

10月5日(水)~7日(金) (予定) 北大+オンライン開催 [未定] テーマ: ネットワークアーキテクチャ(オーバーレイ, P2P, ユビキタス NW, スケールフリー NW, アクティブ NW, NGN・新世代 NW, IoT, エッジコンピューティング), 次世代パケットトランスポート(高速 Ethernet, IP over WDM, マルチサービスパケット技術, MPLS), グリッド, 一般

**【問合せ先】**

NS 研究会幹事及び幹事補佐

E-mail : ns-secretariat@mail.ieice.org

三原孝太郎(NTT) TEL [0422] 59-3642

池邊 隆(NTT) TEL [0422] 59-3417

◎最新情報は, NS 研ホームページを御覧下さい.

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

◎プログラム確定後の発表キャンセルは原則できませんので御注意下さい.

☆RCS 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

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

10月27日(木), 28日(金) 愛媛大学+オンライン開催 [未定] テーマ: 無線通信方式, 無線通信システム, 標準化, 将来システム及び一般

**【問合せ先】**

RCS 研究会幹事団

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

☆SR 研究会

**【問合せ先】**

大辻太一

E-mail : sr\_ac-sec@mail.ieice.org

◎最新情報は SR 研究会のホームページを御覧下さい.

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

☆SeMI 研究会

**【問合せ先】**

SeMI 研究会幹事団

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

◎最新情報は SeMI 研ホームページを御覧下さい.

<https://www.ieice.org/~semi/pub/>