

### ★高信頼制御通信研究会 (RCC)

専門委員長 林 和則 副委員長 東 俊一・李 還帮  
幹事 石井光治・林 直樹 幹事補佐 加川敏規・小蔵正輝

### ★ネットワークシステム研究会 (NS)

専門委員長 岡崎義勝 副委員長 中尾彰宏  
幹事 松井健一・谷川陽祐 幹事補佐 樫淵健一

### ★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 福田英輔・須山 聡・前原文明  
幹事 西村寿彦・石原浩一 幹事補佐 村岡一志・衣斐信介・西本 浩・安達宏一・中村 理

### ★スマート無線研究会 (SR)

専門委員長 梅林健太 副委員長 有吉正行・亀田 卓  
幹事 石津健太郎・矢野一人・石橋功至 幹事補佐 Gia Khanh Tran・成枝秀介・大島浩嗣・太田真衣・大山哲平

### ★知的環境とセンサネットワーク研究会 (ASN)

専門委員長 岡田 啓 副委員長 山本高至・中澤 仁・門田和也  
幹事 大和田泰伯・萬代雅希・川喜田佑介 幹事補佐 橋本匡史・大田知行・菊月達也・中野 亮・堀田善文

◎RCC 研究会を除く研究会は参加費が必要になります。

通ソの技報完全電子化研究会に関する御案内ページ (NS/RCS/SR/ASN)

[https://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/special/e\\_gihou/e\\_gihou.html](https://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/special/e_gihou/e_gihou.html)

◎本研究会は RCC 研究会, NS 研究会, RCS 研究会, SR 研究会と ASN 研究会の併催です。研究会資料は各研究会ごとに発行されます。

日時 7月11日(水) 9:30~17:40  
12日(木) 9:30~18:05  
13日(金) 9:30~17:55

会場 函館アリーナ (函館市湯川町 1-32-2. <http://www.zaidan-hakodate.com/arena/access.html> TEL [0138] 57-3141 (会場) 高 博昭 (公立ほこだて未来大)・藤原孝洋 (函館高専))

議題 無線分散ネットワーク, 機械学習と AI を応用した無線通信・ネットワーク技術, M2M (Machine-to-Machine), D2D (Device-to-Device), IoT (Internet of Things), 一般

11日午前 ASN1 (9:30~10:20)

ASN-1. イメージセンサ可視光通信へのプリコーディングの導入と移動環境における性能評価 ○亀川智史・山里敬也・岡田 啓・藤井俊彰 (名大)・荒井伸太郎 (岡山理科大)・圓道知博 (長岡技科大)・鎌倉浩嗣 (千葉工大)

ASN-2. キャプチャ効果を考慮した無線 LAN のスループット解析

○兼松 嵩 (千葉大)・吉田悠人, 関屋大雄 (千葉大)

RCS1 (9:30~10:20)

RCS-3. サイドバンド選択を行う周期性干渉除去の特性改善法 ○木村祐哉・田野 哲・俣 亜飛 (岡山大)

RCS-4. HetNet 構成における送信干渉キャンセラーの基本検討

○谷口怜奈・藤井輝也・表 英毅・阪口 啓 (東工大)

WDN 特別セッション 1 (10:30~12:10)

共通-5. 送信レプリカ数適応化を用いたクラウド協調型干渉除去付きランダムアクセスネットワーク

○野中敏希・藤井威生 (電通大)・田久 修 (信州大)・太田真衣 (福岡大)

共通-6. 無線分散ネットワークにおける進行波のうなりを利用した新しい自律制御のコンセプト

○会田雅樹 (首都大東京)・高野知佐 (広島市大)・村田正幸 (阪大)

共通-7. 河川の生態系情報を可視化する無線ネットワークの検討

○藤原孝洋 (函館高専)・ファハルド ジョビリン・守屋充雄 (スペースタイムエンジニアリング)

共通-8. LoRa による車両位置情報共有システム

○大和田泰伯・佐藤剛至・天間克宏・久利敏明・井上真杉 (NICT)

11日午後 ASN2 (13:10~14:25)

ASN-9. 鉄道分野での活用を想定した無線トモグラフィによるプライバシーに配慮した物体検知システムの開発

○原田 諭・坂本憲靖 (JR 東日本)・五十嵐悠一・中野 亮・高橋政俊 (日立)

ASN-10. A Fundamental Approach for Efficient Crowdsourced Multi-view Video Uploading

○Than Than Nu (Osaka Univ.)・Takuya Fujihashi (Ehime Univ.)・Takashi Watanabe (Osaka Univ.)

ASN-11. [奨励講演] 完全制御型植物工場における最適栽培制御則探索のためのベイズ最適化を用いる手法の一検討

○飯塚達哉・繁田 亮・川原圭博 (東大)

RCC (13:10~14:25)

RCC-12. Demonstration experiment of inter-aircraft communication for location sharing of drone and helicopter

○Lin Shan・Toshinori Kagawa・Ryu Miura・Fumie Ono・Huan-Bang LI・Fumihide Kojima (NICT)

RCC-13. 自動車内における超広帯域無線システム伝送実験

○滝沢賢一・李 還幫 (NICT)・木村恒人・国立忠秀 (矢崎総業)・児島史秀 (NICT)

RCC-14. パケットロスが与える影響を入力端外乱として考慮した制御器設計に関する一検討

○小倉貴志・小林健太郎・岡田 啓・片山正昭 (名大)

NS1 (13:10~14:25)

NS-15. [奨励講演] DDoS/Botnet に焦点を当てたダークウェブマーケットの統計的分析

○岩永崇裕・中尾彰宏 (東大)

NS-16. Throughput Prediction Method based on machine learning in Mobile Networks

○Bo Wei・Kenji Kanai・Wataru Kawakami・Jiro Katto (Waseda Univ.)

NS-17. Performance of TCP BBR Co-existing with CUBIC TCP on Deep Buffer Networks

○Kanon Sasaki・Naiki Oda・Kouto Miyazawa (Kogakuin Univ.)・Satoshi Utsumi (Fukushima Univ.)・Saneyasu Yamaguchi (Kogakuin Univ.)

機械学習特別セッション (14:35~15:50)

共通-18. 物理層の情報を用いた送信機個体識別に対する伝搬環境の影響

○大辻太一・相馬達也・竹内俊樹・狐塚正樹・國弘和明 (NEC)

共通-19. 通信の類似性分析にもとづく IoT デバイス識別手法 ○野口博史・出水達也・片岡 操・山登庸次 (NTT)

共通-20. 深層学習を用いた到来方向推定の基礎的検討 ○加瀬裕也・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝 (北大)

招待講演 (16:00~17:40)

共通-21. [招待講演] IoT 無線通信技術 LPWA と 5G の最新動向—SIGFOX, LoRaWAN, LET-M, NB-IoT 及び 5G の現状と将来— 鄭 立 (チノー)

共通-22. [招待講演] 水環境インフラを支える IoT ソリューションサービス—無線ネットワークを利用した施設監視— 末吉康則 (クボタ)

12日午前 SR1 (9:30~10:45)

SR-1. 協調センシングに HMM を用いた時間的・空間的電波環境データベース構築法

○青木祐也・藤井威生 (電通大)

SR-2. 侵入検知システムのログデータの分析によるニューラルネットワークを用いた攻撃クラス分類法とその精度向上のための検討 萬年 司・○塩本公平 (東京都市大)

SR-3. 無線環境認識の効率化に向けた電波伝搬特性の周波数相関性の実験的評価

○小野瀬圭太 (電通大)・佐藤光哉 (東京理科大)・稲毛 契 (都立産技高専)・藤井威生 (電通大)

RCS2 (9:30~10:45)

RCS-4. 下り回線非直交多元接続 (NOMA) における EVM を考慮した受信特性の評価

○真山健大・秋元浩平・亀田 卓・末松憲治 (東北大)

RCS-5. フルデュプレクスにおけるサブフレーム単位のシンボル繰り返しを用いる物理チャネル多重法

○佐和橋 衛・山田大貴 (東京都市大)・岸山祥久 (NTT ドコモ)

RCS-6. 移動無線通信における選択 MIMO ダイバーシチに関する一考察

○安達文幸・アムナート ブンカジャイ (東北大)

ポスターセッション (10:55~12:15)

共通-7. [ポスター講演] 時間勾配を特徴量とした機械学習による可視光通信送信機検出

○堀 将大・木下雅之・山里敬也・岡田 啓・藤井俊彰 (名大)・鎌倉浩嗣 (千葉工大)・圓道知博 (長岡技科大)・荒井伸太郎 (岡山理科大)

共通-8. [ポスター講演] 深層学習を用いた深度画像からのミリ波通信受信信号電力予測

○中島功太・香田優介・山本高至・岡本浩尚・西尾理志・守倉正博 (京大)

共通-9. [ポスター講演] 漁業 ICT のための水中定置型 360 度カメラ及び WiFi データ送信ブイの試作—女川湾での実証実験報告— ○服部聖彦 (埼玉工大)・金子健司・藤井豊展・池田 実・木島明博 (東北大)・天間克宏・西村 竜一・大和田泰伯・佐藤剛至 (NICT)

共通-10. [ポスター講演] ポアソンセルラネットワークにおけるマルチユーザスケジューリング利得の解析

山本高至 (京大)

- 共通-11. [ポスター講演] 異種サービス連携のための実空間運動型データ管理アーキテクチャの提案  
○長尾健太郎 (九工大)・妙中雄三 (奈良先端大)・永田 晃 (iD)・田村 瞳 (福岡工大)・塚本和也 (九工大)
- 共通-12. [ポスター講演] 通信ソフトウェアのプロセスからデータを分離する開発をした際の遅延評価手法の検討  
○山田剛史・星野幸司・菊間一宏 (NTT)
- 共通-13. [ポスター講演] モバイルエッジにおける効率的な分散機械学習手法の検討  
○西尾理志 (京大)・米谷 竜 (東大)
- 共通-14. [ポスター講演] 機械学習による GPS スプーフィング防御に関する一研究  
○福田智和・石井光治 (香川大)
- 共通-15. [ポスター講演] 強化学習による遮蔽者の位置情報を活用したミリ波通信ハンドオーバー制御の実験的評価  
○香田優介・山本高至・西尾理志・守倉正博 (京大)
- 共通-16. [ポスター講演] 周波数共有に向けた不均衡データに対する一次利用者排他領域更新方式  
○山田 仰・西尾理志・守倉正博・山本高至 (京大)
- 共通-17. [ポスター講演] 複数車線の VANET における排他領域の最適化  
○傳 宇翔・吉川慧司・山下翔大・山本高至・西尾理志・守倉正博 (京大)
- 共通-18. [ポスター講演] 周波数共有システムにおけるマルチバンド使用時のシステム間干渉評価  
○上田恭平・富里 繁・上原一浩 (岡山大)
- 共通-19. [ポスター講演] 一括集約型無線センサネットワークにおける空間相関を利用したエラートラッキング検出法の検討  
○天野直哉・田久 修・白井啓一郎 (信州大)・藤井威生 (電通大)・太田真衣 (福岡大)・笹森文仁・半田志郎 (信州大)
- 共通-20. [ポスター講演] 一括情報集約型無線センサネットワークにおけるセンサ情報の勾配を用いたデータ分離の検討  
○山崎修平・田久 修・白井啓一郎 (信州大)・藤井威生 (電通大)・太田真衣 (福岡大)・笹森文仁・半田志郎 (信州大)
- 共通-21. [ポスター講演] エッジクラウド連携を用いた機械学習によるネットワーク広域異常検知に向けた一検討  
○田尻兼悟・池田泰弘 (NTT)・川原亮一 (東洋大)・新熊亮一 (京大)
- 共通-22. [ポスター講演] 空間相関に基づくアンテナ選択型アレーアンテナにおける効率的な選択法の検討  
○坂本 匠・梅林健太 (東京農工大)
- 12 日午後 NS2 (13:15~14:55)**
- NS-23. [奨励講演] 実用化に向けた網内機械学習を用いたアプリケーション同定手法の高速化  
○上月正貴・中尾彰宏 (東大)
- NS-24. 通信品質を利用した CNN によるユーザ移動状態推定の精度評価  
○川上 航・金井謙治・Wei Bo・甲藤二郎 (早大)
- NS-25. クラウドシステムにおけるトラヒック特性に基づく最適な資源サイズと制御間隔の検討  
○小川祐紀雄 (室蘭工大)・長谷川 剛・村田正幸 (阪大)
- NS-26. 割込み優先機能を実装したレイヤ 2 スイッチの性能評価  
○久保見 慎・坂上佑介・谷口幸子・川手竜介 (三菱電機)
- RCS3 (13:15~14:55)**
- RCS-27. [依頼講演] 特許出願から見た MIMO 技術の技術動向 (その 1) ○西村 純・太田龍一 (特許庁)
- RCS-28. [依頼講演] 特許出願から見た MIMO 技術の技術動向 (その 2) ○太田龍一・西村 純 (特許庁)
- RCS-29. 超高速移動環境における 5G 無線通信実験 (その 1)  
○村岡一志・高橋雄太・増野 淳・須山 聡・奥村幸彦 (NTT ドコモ)
- RCS-30. 超高速移動環境における 5G 屋外無線通信実験 (その 2)  
○高橋雄太・村岡一志・増野 淳・須山 聡・奥村幸彦 (NTT ドコモ)
- チュートリアルセッション (15:05~15:55)**
- 共通-31. [チュートリアル講演] 強化学習の実践的問題への応用と課題 牧野貴樹 (Google)
- 招待講演 (17:15~18:05)**
- 共通-32. [招待講演] 高度モビリティ社会におけるアンビエントセンシングの実現に向けて  
白石 陽 (公立はこだて未来大)
- 13 日午前 NS3 (9:30~10:45)**
- NS-1. [奨励講演] モバイルエッジコンピューティングの新規応用分野における近年のアップデートとその整理  
○岩井貴充・中尾彰宏 (東大)
- NS-2. [奨励講演] 協調運転実現のための多層エッジサーバによる車両制御システム—遠隔車両制御と自律車両制御の連携—  
○佐々木健吾・牧戸知史 (豊田中研)・中尾彰宏 (東大)
- NS-3. カメラによる共通移動ノードの方向変化観測とノード移動距離測定による協調的移動ノード位置取得手法  
○行方将晃・松垣博章 (東京電機大)

**RCS4 (9:30~10:45)**

RCS-4. Experimental evaluation of an optical wireless MIMO system with baseband modulation

○Fabien Corona・Hiroto Sugiura・Kentaro Kobayashi・Hiraku Okada・Masaaki Katayama (Nagoya Univ.)

RCS-5. ビームフォーミング送信機用 DPD の構成法の一検討

○土生 卓・山尾 泰 (電通大)・石川広吉・馬庭 透 (富士通研)

RCS-6. 39 GHz 帯を用いた無線アクセス・バックホール統合システムの屋外伝送実験 ○岩渕匡史・坪井 淳・岸山祥久 (NTT ドコモ)・Tingjian Tian・Guangmei Ren・Liang Gu・崔 洋・高田輝文 (ファーウェイ)

**SR2 (9:30~10:45)**

SR-7. LoRa を用いた 920 MHz 帯の伝搬測定結果 青木瞭弥・○三木信彦 (香川大)

SR-8. 非線形振動子を用いた干渉強度に基づいたグラフ彩色手法 ○中野隼輔・稲毛 契 (都立産技高専)

SR-9. 位置情報を用いた異種無線融合システムのネットワーク選択手法: 高負荷環境下でのマルチユーザトラヒックリレーによる遅延伝送時間短縮効果の評価 ○小野謙人・小野貴博・秋元浩平・亀田 卓・末松憲治 (東北大)

**NS4 (10:55~12:35)**

NS-10. 無線センサ網におけるチャンネル予約に基づく緊急データ絶対優先伝送法

○井上 翼・谷川陽祐・戸出英樹 (阪府大)

NS-11. 全二重無線 LAN における端末間のフレーム衝突を抑制するバックオフ手法の提案

○坂倉翔太・藤村 力・眞田耕輔・森 香津夫 (三重大)

NS-12. LoRaWAN 通信のためのマルチユーザ確認応答フレーム集約方式

○長谷川洋平 (NEC)・鈴木一哉 (秋田県立大)・登内敏夫 (NEC)

NS-13. 自律的な移動を誘発する最大伝送レート制御法の性能評価 ○杉井智哉・橘 拓至 (福井大)

**RCS5 (10:55~12:35)**

RCS-14. プロポーショナルフェアネス規範を用いた複数周波数を用いる場合の特性評価

○三木信彦・数本崇晃・金平勇作 (香川大)

RCS-15. データ処理時間最小化を目的とした MEC & UE の計算能力及び無線チャンネル状態に基づくリソース割り当て法の検討 ○小林龍司・安達宏一 (電通大)

RCS-16. Using Carriers for Secondary User Transmission in Underlay Cognitive Radio Wireless Networks

○Ousmane Zeba・Shunsuke Saruwatari・Takashi Watanabe (Osaka Univ.)

RCS-17. UAV-BS 無線通信ネットワークにおける無線端末の省電力化に関する研究

○ルンバントルアン ヘンドリック・安達宏一 (電通大)

**13 日午後 WDN 特別セッション 2 (13:35~15:40)**

共通-18. ミリ波メッシュバックホールネットワークにおける干渉低減法に関する研究

○中村 誠・タン ザカン・阪口 啓 (東工大)

共通-19. p-persistent CSMA を用いたウェイクアップ受信機適用無線センサネットワークにおけるデータ収集特性理論解析 ○白石順哉・四方博之 (関西大)

共通-20. 無線センサネットワークにおける一貫性のあるセンサデータ観測時刻取得手法

○荒尾彩子・松垣博章 (東京電機大)

共通-21. 無線アドホックネットワークにおける制御メッセージの衝突を用いたネットワークコーディング通信手法

○青井雄亮・松垣博章 (東京電機大)

共通-22. 工場環境における 920 MHz 帯無線通信機器の通信特性・相互干渉実験評価

○備後諒大・池内良太・四方博之 (関西大)

**NS5 (15:50~17:55)**

NS-23. D2D 型 SNS に対するカスケード故障を考慮した 2 階層トポロジ設計法 ○横井花深・橘 拓至 (福井大)

NS-24. 高品質性とデータ量削減を両立する映像配信手法の性能評価 ○長島達哉・金井謙治・甲藤二郎 (早大)

NS-25. 低遅延マルチメディア処理のためのローカル・エッジ・クラウド協調型 IoT 処理基盤の性能評価

○小川啓吾・金井謙治・甲藤二郎 (早大)

NS-26. MEC を備えたソフトウェアモバイルネットワークシステムとそのスライシング技術のフィールド検証及び評価 ○雨宮宏一郎 (富士通研/東大)・秋山裕子・小林一成・井上義雄 (富士通)・山本 周・中尾彰宏 (東大)

NS-27. エッジコンピューティングによるネットワーク型複合現実アプリケーションのユーザ体感品質の向上性に関する評価 ○高木詩織・金田純一・荒川伸一・村田正幸 (阪大)

**RCS6 (15:50~17:30)**

RCS-28. GaBP を用いた大規模 SCMA 信号分離に関する基礎的検討

○李 仁杰・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・萩原淳一郎 (北大)

RCS-29. 離散値ベクトル一括再構成のための近似メッセージ伝搬法を用いた圧縮サブキャリア IQ インデックス変調

○大比良和哉・石橋功至 (電通大)

RCS-30. MU-MIMO-OFDM THP のオーダリング削減法へのレベル交差に基づく遅延スプレッド推定法の適用に関する一検討 ○新保薫子・菅沼碩文・前原文明（早大）

RCS-31. Matched Filter 検出法と干渉除去を併用した符号化 MIMO 空間多重システムの特性改善に関する一検討  
○栢川健太郎・落合秀樹（横浜国大）

☆RCC 研究会

**【問合せ先】**

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

◎RCC 研究会 Web ページ

<http://www.ieice.org/~rcc/>

☆NS 研究会今後の予定 [ ] 内発表申込締切日

9月6日（木）、7日（金） 東北大通研〔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（OpenFlow等）・NFV、IPv6、機械学習のネットワーク適用、及び一般

10月18日（木）、19日（金） 京都教育文化センター〔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）、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

**【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/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

**【問合せ先】** NS 研究会幹事及び幹事補佐

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

檀潤健一（NTT） TEL〔0422〕59-6458

松井健一（NTT） TEL〔0422〕59-3018

◎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9日（木）、10日（金） 岩手大〔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18日（木）、19日（金） 機械振興会館〔8月9日（木）〕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

**【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/jpn/ken/kenmoushikomi.html>

**【問合せ先】**

旦代智哉（東芝）

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

☆SR 研究会

**【問合せ先】**

タンザカン

E-mail : khanhtg@mobile.ee.titech.ac.jp

◎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/>

☆ASN 研究会

**【問合せ先】**

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