

### ★高信頼制御通信研究会 (RCC)

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

### ★ネットワークシステム研究会 (NS)

専門委員長 中尾彰宏 副委員長 大石哲矢  
幹事 池邊 隆・吉田雅裕 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 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

### ★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 太田真衣・大辻太一・王 瀟岩・田中明美

### ★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  
幹事 橋本匡史・金井謙治・内山 彰 幹事補佐 勝間田優樹・田谷昭仁・中山 悠

日時 7月14日(水) 9:00~17:25  
15日(木) 9:00~17:10  
16日(金) 9:00~17:25

会場 オンライン開催

議題 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

14日午前 RCS1 (オンライン会場1) (9:00~10:15)

RCS-1. 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の一検討

○花籠慶史・高橋 領・大山貴博 (PSNRD)・安達文幸 (東北大)

RCS-2. Model for Ultra-dense Distributed Antenna-based Cellular Systems

○Sijie Xia・Chang Ge・Ryo Takahashi・Qiang Chen・Fumiyuki Adachi (Tohoku Univ.)

RCS-3. ジョイント送受信ダイバーシチとMIMO空間多重に及ぼすフェージング相関の影響に関する一考察

○安達文幸・高橋 領 (東北大)

RCC1 (オンライン会場1) (10:30~11:45)

RCC-4. 深層展開による拡散LMSアルゴリズムのエッジ重みとステップサイズの最適化に関する検討

○西畑友登・石井光治 (香川大)

RCC-5. 合意制御におけるネットワーク条件緩和のための固有ベクトル中心性制約を用いた深層展開

○小川翔也・石井光治 (香川大)

RCC-6. Model Predictive Control with Robust Constraint Satisfaction Using Gaussian Process

○Wataru Hashimoto・Naoki Hayashi・Shigemasa Takai (Osaka Univ.)

NS1 (オンライン会場2) (10:30~11:45)

NS-7. マイクロペイメントによるネットワーク資源保証の提供 ○政木秀也・グエン キエン・関屋大雄 (千葉大)

NS-8. IOTA Private Tangleの構築と評価 ○中田涼太・グエン キエン・関屋大雄 (千葉大)

NS-9. MQTTによるデータ収集システムにおける効率的な通信手順の提案—トンネル化による転送—

○青木楓弥・石橋孝一・横谷哲也 (金沢工大)

14日午後 SR1 (オンライン会場1) (13:00~14:15)

SR-10. 電波環境モニタリングを活用したLPWAネットワークにおける通信パラメータ制御の改善検討

○須藤浩章・小坂和裕・小谷暁彦・下条則之・安永 毅 (パナソニック)

SR-11. Angular-Frequency Wideband Spectrum Sensing based on Multi-Coset Sampling

○Azril Haniz・Takeshi Matsumura・Fumihide Kojima (NICT)

SR-12. イベント検出のための無線センサネットワークにおけるセンサ情報の効率的な収集方法の実機実験

○末廣太貴・小林強志・田久 修・不破 泰 (信州大)

特集セッション「Beyond 5G時代に向けた非地上系通信技術の展望」(オンライン会場1) (14:30~16:20)

共通-13. 無線エネルギーハーベスティングを行うUAV空中基地局の自律分散型最適配置法

○喜田隼哉・木村達明・滝根哲哉（阪大）

共通-14. UAV を用いたデータ収集ネットワークの性能解析 ○佐々木公威・木村達明・滝根哲哉（阪大）

共通-15. 〔依頼講演〕 非地上系ネットワークにおける衛生通信の研究開発 辻 宏之（NICT）

共通-16. 〔依頼講演〕 HAPS・地上移動通信システムの周波数共用技術の研究開発

○長手厚史・星野兼次・小西光邦（ソフトバンク）

招待講演（RCC）（オンライン会場 1）（16：35～17：25）

共通-17. 〔招待講演〕 マルチエージェントシステムのピニング合意制御と車群制御への応用 小林孝一（北大）

SeMI1（オンライン会場 2）（13：00～14：15）

SeMI-18. 遠賀川沿い樋門の遠隔監視制御に向けた RESTful な水位計測システムの開発

○大園倅暉・森 慎太郎・大橋正良（福岡大）

SeMI-19. 連合学習とウェアラブル端末を用いたランニングフォーム改善のためのコーチングシステムの提案

○芝田貴之・篠宮紀彦（創価大）

SeMI-20. 360 度カメラを利用した歩行者レーダーマップシステム

○村山知輝・金井謙治・竹内 健・孫 鶴鳴・甲藤二郎（早大）

15 日午前 RCS2（オンライン会場 1）（9：00～10：15）

RCS-1. TDD SVD-MIMO における伝送路品質推定手法の検討

○牧野仁宣・佐藤貴弘・伊藤史人・中川孝之・居相直彦（NHK）

RCS-2. 複数レート差動カオスシフト変調多元接続システム

○苗 美媛（名大／厦門大）・ベンナイラ シャドリヤ・岡田 啓・片山正昭（名大）

RCS-3. パケット型インデックス変調におけるクロックドリフトの推定法及び補償法

○鶴見康平・蕪木碧仁・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）

SeMI2（オンライン会場 1）（10：30～11：45）

SeMI-4. 情報指向無線センサネットワークにおいてブロックチェーンを用いてセキュアキャッシングを実現するための一検討 森 慎太郎（福岡大）

SeMI-5. Consensus Transmit Power Control with Optimal Search Technique for Full-duplex Wireless Multihop Networks ○Khun Aung Thura Phyo・Lim Yuto・Tan Yasuo（JAIST）

SeMI-6. 920 MHz 帯無線メッシュネットワークにおける無線品質測定システムの設計と屋外における無線品質評価

○向本将規・田中康之（東芝）

NS2（オンライン会場 2）（9：00～10：15）

NS-7. SfM/MVS を活用した被災住宅の三次元構造診断システムの開発と評価 ○玉川大暁・山本 寛（立命館大）

NS-8. 宅内生活行動観測のためのスマートタッグセンサネットワークの開発と評価

○井上龍一・山本 寛（立命館大）

NS-9. 屋内農業支援のための環境情報・生育度観測センサネットワークシステムの開発と評価

○仲山尚希・山本 寛（立命館大）・荒川雅夫・仲 逸男（旭ゴム）

NS3（オンライン会場 2）（10：30～11：45）

NS-10. 非負値テンソル分解による DNS クエリログからのユーザ通信行動抽出

○畑中耕太郎・木村達明・滝根哲哉（阪大）

NS-11. Mutualized oblivious DNS ( $\mu$ ODNS): Hiding a tree in the wild forest

○Jun Kurihara（Univ. of Hyogo）・Takeshi Kubo（Zettant）

NS-12. DTN を用いた災害時通信での消費電力削減を目的とした情報ボックス配置法

○三角 真・西村俊彦（福岡大）・上山憲昭（立命館大）

15 日午後 特集セッション「Society 5.0 に向けた超低遅延・超高信頼を実現する 通信・ネットワーク・アプリケーション技術」（オンライン会場 1）（13：00～13：55）

共通-13. ソフトウェア無線機を用いたカオス符号化変調方式の有線伝送実験

○富田健哉・奥村 守・岡本英二（名工大）

共通-14. 〔依頼講演〕 通信品質向上のためのインテリジェント空間形成技術

○村上友規・岩渕匡史・大宮 陸・小川智明（NTT）

招待講演（NS）（オンライン会場 1）（14：10～15：00）

共通-15. 〔招待講演〕 6G に向けたネットワーク技術進化の方向性 ○猿渡俊介・藤橋卓也・渡辺 尚（阪大）

招待講演（SR）（オンライン会場 1）（15：15～16：05）

共通-16. 〔招待講演〕 T.B.D. 下西英之（NEC）

招待講演（NS）（オンライン会場 1）（16：20～17：10）

共通-17. 〔招待講演〕 野生動物自身の行動や習性を逆利用した動物装着型センサネットワークの研究  
小林博樹（東大）

16 日午前 RCS3 (オンライン会場 1) (9:00~10:15)

RCS-1. 無線 LAN センシングへの機械学習の応用に関する一検討 ○大隅尚輝・辻 康介・一色良太郎・永野航太郎・長尾勇平・ラナンテ レオナルド・黒崎正行・尾知 博 (九工大)

RCS-2. 無線環境における送信レート適応化に基づく分散機械学習の高速化

○佐藤光哉 (東京理科大)・杉村大輔 (津田塾大)

RCS-3. 信念伝搬法による符号化 MIMO 検出のためのネグントロピーに基づく深層展開に関する一検討

○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)

SR2 (オンライン会場 1) (10:30~11:45)

SR-4. 消失確率を考慮したパケットレベルインデックス変調に対する通信路容量

○山邊璃久・西新幹彦・田久 修 (信州大)

SR-5. 入力摂動により差分プライバシーを満たす完全分散型機械学習の設計と評価

○岡本将一・佐藤光哉・岩村恵市 (東京理科大)

SR-6. 物理量変換一括収集法による電波センサを用いた位置推定法の特性評価 ○小田雅史・田久 修 (信州大)

NS4 (オンライン会場 2) (9:00~10:15)

NS-7. 無線給電情報通信ネットワークにおける給電頻度と競合端末台数変動を考慮したスループット解析

○岩城敦大・眞田耕輔・羽多野裕之・森 香津夫 (三重大)

NS-8. 無線マルチホップネットワークによる OLSR ベースの無人移動機宅配経路構築法

○郡司遥輝・上田清志 (日大)

NS-9. 無線マルチホップネットワークを利用した無人移動機の移動時間と安全性を考慮した経路構築法

○國分悠斗・上田清志 (日大)

RCC2 (オンライン会場 1) (10:30~11:45)

RCC-10. Diagnosis of Demand Response: Detection of Defaulting Participants by Using Prior Knowledge

○Fangyuan Xu・Shun-ichi Azuma (Nagoya Univ.)

RCC-11. 無線 LAN システムを用いた産業用通信の信頼性評価

○石光千春・伊藤義基・豊福 瑞・Tran Thi Thao Nguyen・長尾勇平・尾知 博 (九工大)

RCC-12. 輻輳環境下における移動無線端末間情報共有のためのブロードキャスト送信率の向上

○李 還幫・松村 武 (NICT)

16 日午後 SR3 (オンライン会場 1) (13:00~13:50)

SR-13. 無線給電センサネットワークにおける統計的チャネル品質に基づいたタイムスロット割り当て手法に関する一考察 ○寺内 健・須藤克弥 (電通大)・若生将史 (神戸大)

SR-14. 局所差分プライバシーを用いた Federated Learning における学習精度の評価検討

○柿崎優太・佐藤光哉・岩村恵市 (東京理科大)

特集セッション「Society 5.0 に向けた超低遅延・超高信頼を実現する 通信・ネットワーク・アプリケーション技術」  
(オンライン会場 1) (14:05~15:25)

共通-15. LoRaWAN における機械学習を用いた自律分散型パケット送信制御法

○蕪木碧仁・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)

共通-16. 深層学習を用いた近接波の到来方向推定における精度向上に関する検討

○加瀬裕也・西村寿彦・大鐘武雄・小川恭孝・佐藤孝憲 (北大)・岸山祥久 (NTT ドコモ)

共通-17. [依頼講演] 通信サービス故障診断における機械学習を用いた装置コマンド自動制御化の検討

○山内啓嗣 (ソフトバンク)・木村達明 (阪大)

コロナ渦を乗り越える研究会の価値を考える (オンライン会場 1) (15:40~17:25)

18. 6 名のパネリストにショートプレゼンテーションを行って頂いた後、パネルディスカッションにて今後の学会の在り方について議論頂きます。

☆RCC 研究会

【問合先】

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

10 月 6 日 (水)~8 日 (金) (予定) 北海道〔未定〕テーマ: ネットワークアーキテクチャ (オーバレイ, 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

【問合先】

NS 研究会幹事及び幹事補佐

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

河野伸也 (NTT)

TEL [0422] 59-3143

水野志郎 (NTT)

TEL [0422] 59-6965

◎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26日(木), 27日(金) 函館アリーナ+オンライン開催 [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21日(木), 22日(金) 東北大学+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 研究会幹事補佐

中村 理 (シャープ)

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

☆SR 研究会

**【問合せ先】**

大辻太一 (NEC)

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】**

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/>