

2021 年総合大会 公募シンポジウム一覧

A : 基礎・境界ソサイエティ [詳細はこちら](#)

- AS-1. スマートシティにおけるスマートモビリティ
- ADS-1. RISC-V システム設計の現在と将来展望

B : 通信ソサイエティ [詳細はこちら](#)

- BS-1. 高周波化する無線での活用・検討が進むミリ波・テラヘルツ波アンテナ
- BS-2. Beyond 5G および 6G に向けたアンテナ伝搬技術
- BS-3. Society 5.0 を支える電力変換技術
- BS-4. ニューノーマルに向けたセンサネットワークとモバイルインテリジェンス
- BS-5. 感染症対策としての ICT 活用
- BS-6. 広がる水中無線技術：ユーザと語ろう
- BS-7. AI technologies and their applications for future network systems and services (このシンポジウムは英語論文での投稿となります。)
- BS-8. インターネットアーキテクチャ若手ポスターセッション
- BS-9. ネットワーク技術特別ポスターセッション

D : 情報・システムソサイエティ [詳細はこちら](#)

- DS-1. COMP 学生シンポジウム
- ADS-1. RISC-V システム設計の現在と将来展望

A : 基礎・境界ソサイエティ

AS-1. スマートシティにおけるスマートモビリティ

近年、車両や UAV など含み、あらゆるものがネットワークに接続され、有機的に利活用される IoT 時代が到来しております。また、5G 商用サービスがスタートし、自動運転に関する改正道路交通法が施行され、モビリティを取り巻く環境は劇的に変化しています。このような社会基盤、技術基盤の革新に根差して、これらを有効に活用して持続可能な街づくりの基盤とするスマートシティ構想の試みも世界各地で始まっています。本シンポジウムは、関連する技術開発、社会基盤、社会実験の取り組みに関する報告を広く公募し、次時代のスマートシティにおけるスマートモビリティのあり方について深く議論するために開催します。

ADS-1. RISC-V システム設計の現在と将来展望

近年注目を集めている RISC-V について、システム設計の観点から最先端研究の発表を通じ、現状および将来展望について議論するシンポジウム企画です。本シンポジウムに本テーマに関連する研究者や VLSI の設計者が集い、議論することで、本テーマの研究の深化や技術の発展を目指します。

B：通信ソサイエティ

BS-1. 高周波化する無線での活用・検討が進むミリ波・テラヘルツ波アンテナ

移動通信では 5G において 28GHz 帯が割り当てられ、さらに高い周波数帯であるミリ波の使用が検討されている。そして、beyond 5G あるいは 6G に向けて、テラヘルツ波の検討が始まっている。また、ミリ波・テラヘルツ波は、通信だけでなくレーダーやイメージング技術など幅広い応用が期待されている。このような高い周波数帯でのアンテナは、アンテナの大きさが非常に小さくなるとともに、損失が増えるため、アンテナ構成・設計・製造において、様々な課題を解決する必要がある。本シンポジウムでは、ミリ波・テラヘルツ波の高周波アンテナに関して広く論文を公募し、高周波アンテナについての課題や、低い周波数との違いなどに焦点を当てて議論する。

BS-2. Beyond 5G および 6G に向けたアンテナ伝搬技術

2020 年より日本国内でも 5G システムがサービスを開始し、Beyond 5G・6G 実現に向けた研究開発が各国で始まっている。移動通信システムの高度化に加えて、Society5.0 等の将来サイバーフィジカルシステムを支える通信インフラとしても 6G システムの重要性は増しており、大容量で様々なサービスを柔軟に実現できる無線通信システムが求められている。本セッションでは、5G システムが抱える技術的課題を明らかにし、Beyond 5G に向けたシステムの拡張、または将来 6G に向けたアンテナ・電波伝搬研究に関する講演を広く公募する。

BS-3. Society 5.0 を支える電力変換技術

内閣府が提唱する Society 5.0 では、日常生活の中で自動運転車・ドローン・AI (人工知能) などが活躍し、電力需要の高まりが予想される。これに伴い電力変換技術への要求も高度化していくため、電力変換器の高効率化・小型化・低ノイズ化・知能化およびその設計手法などに関する議論が必要となる。また自然災害の多い日本ではインフラの頑強性も極めて重要であり、発電・蓄電・VPP 等の技術も併せて議論することが望まれる。近年の国内災害は記憶にも新しく、このような議論を行うことは特に意義あるものとして、以上の内容を提案する。

BS-4. ニューノーマルに向けたセンサネットワークとモバイルインテリジェンス

新型コロナウイルスを契機としたニューノーマルに寄与する、センシング技術、モビリティ技術、モバイル・ユビキタスコンピューティング技術、それらを結びつけたモバイルインテリジェンスに関する講演を公募し、研究者相互に議論できる場を提供いたします。

BS-5. 感染症対策としての ICT 活用

COVID-19 の感染拡大は医療における ICT 活用拡大の機会となった。
 病院内においては刻々変わる患者の容態を迅速かつ正確に共有すると共に、接触を避けるための手段としての活用も進んでいる。
 一方、患者が来院を避ける傾向が顕著になっており、その対策としてのオンライン診療の活用を図る動きもある。遠隔医療の制限は一時的に緩和された。
 そこでこのセッションではこれらの動きの発表機会を公募により提供し、参加者と共に情報の共有を図る。

BS-6. 広がる水中無線技術：ユーザと語ろう

いま、海を含めた水に関わる新しい産業が興ろうとしています。ドライブフォースとなるのは水中無線技術です。このシンポジウムでは、海洋産業創出の要となるロボットの技術者達を主とした水中無線のユーザと、電子情報通信学会がメインとなる水中無線技術者との間での「語り合いの場」を用意し、基礎からシステムまで一貫した研究開発を進められるようなきっかけを提供します。

BS-7. AI technologies and their applications for future network systems and services

機械学習や深層学習といった AI 技術は産学官において非常に注目されており、これらの技術は、将来のネットワークシステムやサービスの発展の促進化において必要不可欠である。本シンポジウムでは、これら将来ネットワークシステムやサービスに関する最先端の AI 研究の成果を議論や共有する場を提供することを目的とする。扱うトピックは、ネットワーク制御と管理のみならず、ネットワークや通信技術に関する AI 技術を広く取り扱うこととする。

BS-8. インターネットアーキテクチャ若手ポスターセッション

インターネットアーキテクチャ研究専門委員会では、2016 年総合大会から、各年度の総合大会において若手ポスターセッションを定例開催しています。学生に限らず若手研究者の方で、密な議論を望まれる方はポスターセッションにご投稿ください。予稿の分量は公募シンポジウムに準じて 2 ページ以内とします。発表者は発表時にポスターを持参してください。使用言語は予稿・ポスターともに日本語または英語に限定します。また出席した専門委員の採点に基づき優秀ポスター賞を選定いたします。

BS-9. ネットワーク技術特別ポスターセッション

本セッションはネットワーク技術に関する研究を対象とし、ポスターセッションの形式を取ることで、講演者と聴講者との間でフェース・トゥ・フェースの活発な議論を行うこと目的とする。講演者は現在進行中の研究について議論を行い、ここで得られたアイデアを自身の研究にフィードバックすることが期待できる。
また、聴講者は都合の良い時間帯に自由にセッションに参加することができる。萌芽的な研究に関する議論に主眼を置くため、予稿はシンポジウム講演の位置づけではあるが1ページ程度でもよい。

D : 情報・システムソサイエティ

DS-1. COMP 学生シンポジウム

計算理論分野で優れた研究を行うためには、計算理論のさまざまなテーマに対する幅広い視野を持つことが非常に重要である。世界ではそのような広い視野を持った研究者が学会のリーダーとして研究動向を動かしている。したがって、さまざまなテーマで理論研究を行う学生同士の情報交換を行う事がハイレベルな研究者の早期育成に非常に大きな効果をもたらす。そこで、学生に計算理論分野の研究交流の場を提供し、若手研究者の育成を図ることを目的として、学生のための講演(共著者は一般も可)からなる公募シンポジウムを開催する。本シンポジウムは 2006 年より継続しており、毎年、計算理論に関する最新の研究成果についての発表が多数あり、大変成功を収めている。

ADS-1. RISC-V システム設計の現在と将来展望

近年注目を集めている RISC-V について、システム設計の観点から最先端研究の発表を通じ、現状および将来展望について議論するシンポジウム企画です。本シンポジウムに本テーマに関連する研究者や VLSI の設計者が集い、議論することで、本テーマの研究の深化や技術の発展を目指します。