

公募シンポジウム一覧

B : 通信ソサイエティ [詳細はこちら](#)

- BS-1. 周期構造による電磁波の透過・反射特性制御とその応用
- BS-2. IoT 時代を担う次世代ネットワーク技術
- BS-3. ネットワーク技術特別ポスターセッション
- BS-4. 次世代のエネルギーエレクトロニクス産業を担う高周波スイッチング技術
- BS-5. Network and Service Design, Control and Management
(このシンポジウムは英語論文での投稿となります。)
- BS-6. ヘルスケア・医療情報通信のためのセンシングおよびデータ伝送技術
- BCS-1. 5G 実現のための信号伝送及び無線機実現技術

C : エレクトロニクスソサイエティ [詳細はこちら](#)

- CS-1. 高周波近似法とその応用
- CS-2. コンピュータアーキテクチャを考慮したシミュレーション技術の最新動向
- BCS-1. 5G 実現のための信号伝送及び無線機実現技術

B：通信ソサイエティ

BS-1. 周期構造による電磁波の透過・反射特性制御とその応用

電磁バンドギャップ (EBG) や周波数選択板 (FSS) などのように、共振構造等を周期的に配列することによって、電磁波の透過特性や反射特性を制御する技術が開発されている。これらの分野の技術は、人工磁気導体やリフレクタレーなどのように、アンテナにも応用されるようになってきた。本シンポジウムでは、周期構造を応用した電磁波制御の最新技術について、広く論文を公募し、研究開発の現状と技術課題について議論する。

BS-2. IoT 時代を担う次世代ネットワーク技術

IoT(Internet of Things)への期待が、産業、交通、物流、電力、医療、農業など様々な分野で急速に高まってきている。現場から収集したセンサ情報をクラウドやネットワークエッジで分析し、フィードバック制御したり、業務プロセス改善に用いたり、業種間を跨いだ新たな価値創出を実現するなど、IoT は、あらゆる分野のビジネスを一変させるインパクトを持ちうる。このときネットワークには、アプリケーションに応じた様々な要件をコスト効率よく満たすことやセキュリティを担保することなどが求められる。

本シンポジウムでは、IoT 時代に向けたネットワークを実現するためのコネクティビティ技術、情報加工技術、運用管理技術、セキュリティ技術を中心に発表および討論を行う。

BS-3. 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。

BS-4. 次世代のエネルギーエレクトロニクス産業を担う高周波スイッチング技術

通信分野に限らず、自動車 (EV, HEV)、照明分野 (LED) 等のスイッチング電源技術を活用する新分野において、小型薄型化や低ノイズ化が求められてきている。そのため、高周波動作が可能な次世代のパワー半導体デバイス (GaN, SiC) や受動部品の活用、スイッチング損失やノイズを低減するための技術 (ソフトスイッチング技術、共振形コンバータ技術) の応用が、これまで以上に重要となってきた。こうした状況を踏まえ、本シンポジウムでは、次世代のエネルギーエレクトロニクス産業を担う高周波スイッチング技術について、回路トポロジー、制御技術、部品設計を含めて検討する。

BS-5. Network and Service Design, Control and Management

スマートフォン/タブレット PC やクラウドコンピューティングの普及に代表されるように、ICT サービスは社会に不可欠なものになってきており、その基盤となるネットワークやネットワークサービスの設計・制御・管理の重要性が増大している。本セッションでは、性能・品質・信頼性・セキュリティ・利便性など様々な観点からネットワークとサービスの設計・制御・管理に関する英文論文を公募する。

BS-6. ヘルスケア・医療情報通信のためのセンシングおよびデータ伝送技術

現在、ICT 技術のヘルスケア・医療への応用に関する研究開発が活発化しており、生体情報を初めとする様々な情報のセンシング技術が開発されてきている。更なる応用分野の拡大のためには、新たなセンシング技術の開拓が必須である。さらに、センシング情報を有効に活用するためには、得られたデータを高信頼・リアルタイムに伝送する必要があるが、センサの処理能力やバッテリー、伝送帯域は有限であることから、センシング、信号処理、データ伝送の相互作用を意識した設計が必須となる。これらの背景に基づき、本シンポジウムでは、センシング、信号処理、データ伝送等の要素技術から、それらの統合技術に関する最新研究成果の発表・議論を行う。

BCS-1. 5G 実現のための信号伝送及び無線機実現技術

本シンポジウムセッションでは第 5 世代移動通信システム(5G)実現のための信号伝送技術ならびに無線機実現技術に焦点を当て、議論を通じて更なる課題を明らかにするために最新の研究成果に関する発表を募集する。Massive MIMO, ミリ波, A/D (アンダーサンプリング), D/A, 波形成形, プレディストーションなど 5G 実現のために必要な信号伝送技術に関して幅広く最新の動向を依頼講演を中心に議論する。

C：エレクトロニクスソサイエティ

CS-1. 高周波近似法とその応用

高周波近似法は数値解析法では解けない大規模構造／領域の電波散乱・伝搬問題を取り扱える利点を有しており、現在も計算の効率化や他解析法との組合せなどの研究がなされている。また民生用レーダなど利用分野も拡大している。本シンポジウムでは、高周波近似法とその応用に関する最新成果を発表・議論する。

CS-2. コンピュータアーキテクチャを考慮したシミュレーション技術の最新動向

次世代エレクトロニクスデバイスの設計・開発など、産業応用に向けたシミュレーションの重要性が増している。近年、シミュレーションを実行するプロセッサには、マルチコア／メニーコアの GPU や MIC、ベクトル型の CPU など利用される。そのため、これらの特性を活かしたコンピュータアーキテクチャに適合し、最適なパフォーマンスを得られるシミュレーション技術の開発が急務となっている。＜br＞本シンポジウムは、コンピュータアーキテクチャを考慮したシミュレーション技術を開発している研究者や技術者が一堂に会し、シミュレーションの更なる高速化、大規模化、高精度化に向けた最新動向について知見を深めることを目的に提案する。

BCS-1. 5G 実現のための信号伝送及び無線機実現技術

本シンポジウムセッションでは第 5 世代移動通信システム(5G)実現のための信号伝送技術ならびに無線機実現技術に焦点を当て、議論を通じて更なる課題を明らかにするために最新の研究成果に関する発表を募集する。Massive MIMO, ミリ波, A/D (アンダーサンプリング), D/A, 波形成形, プレディストーションなど 5G 実現のために必要な信号伝送技術に関して幅広く最新の動向を依頼講演を中心に議論する。