

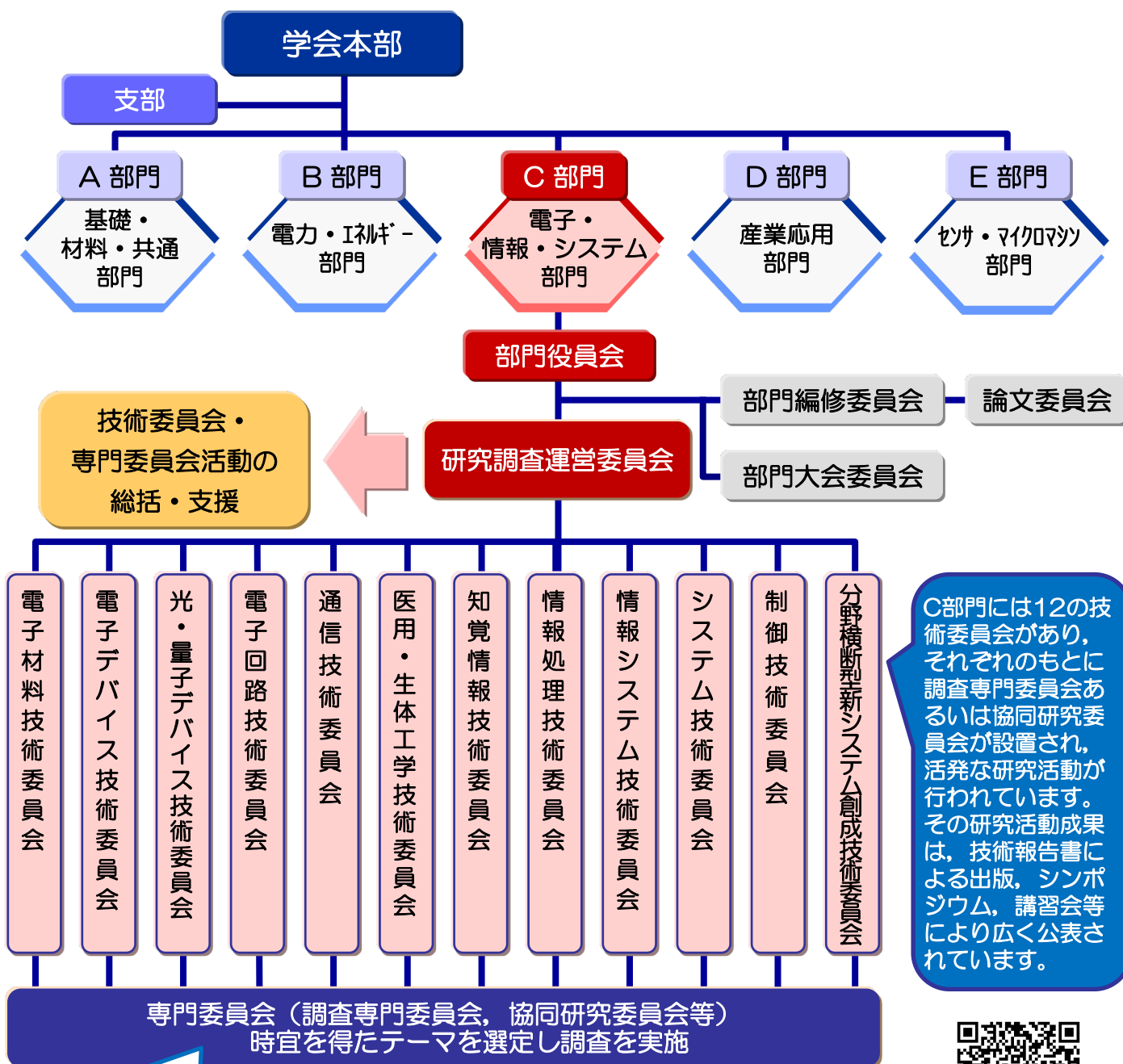
電気学会 電子・情報・システム部門 (C部門)

技術委員会のご紹介

電気学会 電子・情報・システム部門 (C部門) では、市民生活や社会経済活動の根幹をなす電子、通信、情報、制御、システムなどの以下のような技術領域を扱っており、その適用範囲の広さに加え、学際的領域も多く、技術進展が速いことなどが特徴です。

【調査・研究対象】

電子材料、電子デバイス、電子・集積回路、光・量子エレクトロニクス、生体・医用電子、電子応用、バイオニクス、通信・ネットワーク、マルチメディア、信号・画像処理、パターン認識、制御・計測、ロボティクス、ニューロ・ファジー・カオス、システム、ソフトウェア・情報処理、バーチャルリアリティ、ソフトコンピューティング、人工知能、知能・知識情報処理、創発システム、最適化、機械学習、インテリジェントロボット&オートメーション、福祉応用、環境管理、IoT (Internet of Things)、ビッグデータ、スマートシステムなど



C部門には12の技術委員会があり、それぞれのもとに調査専門委員会あるいは協同研究委員会が設置され、活発な研究活動が行われています。その研究活動成果は、技術報告書による出版、シンポジウム、講習会等により広く公表されています。

情報交換・収集の場として好適です。

電気学会C部門ホームページ

<http://www.iee.jp/eiss/>



電子材料技術委員会

委員長: 部谷 学(大産大)
副委員長: 吉田 実(近大)
幹事: 篠永 東吾(岡山大)
吉田 剛(防衛大)

電子材料技術委員会は、電子・情報・システム部門(C部門)に属しており、下記3つの調査専門委員会を纏めています。

研究分野: 有機無機フレキシブル薄膜
ナノ微粒子
レーザ材料
レーザ加工

キーワード:

電子材料設計
材料加工プロセス
有機分子材料
医療
バイオ素子材料

センサー材料
複合電子材料
磁性・スピン材料
超伝導材料
ナノ材料

レーザ材料
光学材料
コーティング材料
新機能材料創成
産業用レーザ

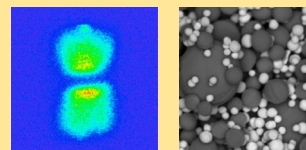
新領域レーザ加工
電子材料評価
表面・界面評価
光物性評価
ナノ物性評価
その他関連事項

レーザプロセッシングを用いたナノ材料制御技術調査専門委員会

レーザプロセッシングの特色を生かした新規ナノ材料の創製と制御を目指してナノ材料技術、レーザプロセッシング技術、レーザ技術、ナノ材料評価技術に関して、それらの基礎となる物理的・化学的現象を含めて調査研究を進める。

活動期間: 令和元年8月～令和4年7月 問合せ先: 梅津 郁朗(甲南大)

email: umezu@konan-u.ac.jp



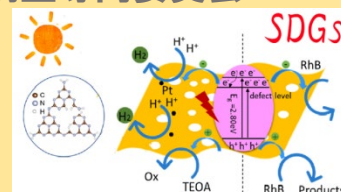
レーザー誘起プラズマの衝突と生成された複合球状粒子

SDGsに向けた有機・バイオ関連材料の機能制御と評価に関する調査専門委員会

有機材料およびバイオ関連技術は、炭素資源の有効利用の点からもSDGsに親和性が高い。本委員会では、有機・バイオ系デバイスの固有の課題と問題点を明らかにするとともに、そのような材料・デバイスを実現するにあたって今後必要と考えられる新規プロセス及び評価技術について産官学の連携の下で検討を進める。

活動期間: 令和3年4月～令和5年3月 問合せ先: 島田 敏宏(北海道大)

email: shimadat@eng.hokudai.ac.jp



窒化炭素光触媒の概念図

エマージングフレキシブルデバイス材料技術調査専門委員会

次世代フレキシブルエレクトロニクスデバイスの候補材料として期待される機能性酸化物、原子層物質およびトポロジカル物質を中心に、薄膜成長と異種材料間接合形成、物性・電子状態評価や実装化技術などの動向を調査する。多様なバックグラウンドを持つ委員間の連携により、フレキシブルデバイス材料技術の指針構築と素子化に向けた要素技術の開発に取り組む。

活動期間: 令和3年4月～令和5年3月 問合せ先: 藤原 宏平(東北大)

email: kfujiiwara@imr.tohoku.ac.jp



フレキシブル基板上のBaTiO₃エピタキシャル薄膜
電学論C139, 211 (2019) (近畿大・西川博昭)

電子材料技術委員会の活動

- 年に2回の委員会, 年に2回の勉強会, 年に1回の見学会の開催
- 全国大会シンポジウムや部門大会公募企画セッションの開催
- 年に5回程度の研究会の開催

その他各調査専門委員会では、技術報告書の作成やC部門論文誌特集号企画などを行います。

電子デバイス技術委員会

4つの調査専門委員会と1つの協同研究会を通じてIoT技術と電動化を支える「電子デバイス技術」とその「応用技術分野」の研究調査活動を行っています。

主要イベント

- ・全国大会シンポジウム、C部門大会企画セッション、研究会等の実施
- ・技術報告書、C部門論文誌特集号の発行

委員長 : 猪川 洋 (静岡大学)
副委員長 : 奥村 治彦 (東芝)
幹事(問い合わせ先) : 平野 拓一 (東京都市大) thirano@tcu.ac.jp

「高機能化合物半導体エレクトロニクス技術と将来システムへの応用」(調査)

委員長 : 松崎 秀昭 (日本ルメンタム) 設置期間 : 2021年10月～2023年9月

- ・センシング・イメージング、環境・エネルギー関連化合物半導体デバイス技術
- ・超高周波動作化合物半導体デバイス技術及び応用システム

「パワーデバイス・パワーIC高性能化及び高品質化技術」(調査)

委員長 : 大西 泰彦 (富士電機) 設置期間 : 2020年4月～2023年3月

- ・パワーデバイス・パワーICのデバイス・プロセス・信頼性技術
- ・高機能、高効率に向けたパワーデバイスの駆動・制御技術

「ナノエレクトロニクス機能化・応用技術」(調査)

委員長 : 遠藤 和彦 (産総研) 設置期間 : 2021年6月～2024年5月

- ・半導体ナノエレクトロニクスの大規模化・高密度化・高性能化技術
- ・社会に貢献する新しい価値創出に繋がるナノエレクトロニクス機能化・応用技術

「5G/Beyond 5G時代の電磁波の革新的高度応用技術」(調査)

委員長 : 平野 拓一 (東京都市大) 設置期間 : 2020年6月～2023年5月

- ・素子・デバイス、アンテナ／電波伝搬、EMC、材料・計測
- ・無線電力伝送、化学・エネルギー応用、医療・ヘルスケア応用、センシング

「次世代インタラクティブディスプレイ」(協同)

委員長 : 牧田 孝嗣 (キヤノン) 設置期間 : 2022年2月～2024年1月

- ・感性・感覚の再現、4次元情報提示・センシング、マルチモーダル技術
- ・新規方式・構造を用いたディスプレイ、ヒューマンファクター

光・量子デバイス技術委員会のご紹介

光・量子デバイス技術委員会は、電子・情報・システム部門（C部門）に属しており、下記5つの調査専門委員会と2つの協同研究委員会をまとめています。

- ✓ 量子ビームによるナノ構造・界面形成とバイオメディカル応用技術調査専門委員会
- ✓ SDGsに向けた革新的機能性材料創出に関する光・量子ビーム応用技術調査専門委員会
- ✓ 先端コヒーレント光源・量子ビーム応用技術調査専門委員会
- ✓ レーザプロセッシング先端技術と応用調査専門委員会
- ✓ パワー光源および新規応用技術調査専門委員会
- ✓ バイオメディカル・フォトンクス先端技術の応用に向けた協同研究委員会（第Ⅲ期）
- ✓ 量子・情報・エレクトロニクス医療AI協同研究委員会

量子ビームによるナノ構造・界面形成と
バイオメディカル応用技術調査専門委員会
(委員長:豊田紀章(兵庫県立大))
2021年5月～2023年4月

SDGsに向けた
革新的機能性材料創出に関する
光・量子ビーム応用技術調査専門委員会
(委員長:吉田朋子(大阪市大))
2021年6月～2023年5月

先端コヒーレント光源・量子ビーム
応用技術調査専門委員会
(委員長:大石裕(高エネ研))
2021年7月～2023年6月

光・量子デバイス技術委員会 (委員長:窪寺昌一(創価大))

パワー光源および新規応用
技術調査専門委員会
(委員長:王学論(産総研))
2021年10月～2023年9月

レーザプロセッシング先端技術と
応用調査専門委員会
(委員長:宮地悟代(東京農工大))
2021年12月～2023年11月

バイオメディカル・フォトンクス先端技術
の応用に向けた協同研究委員会(第Ⅲ期)
(委員長:松浦祐司(東北大))
2021年10月～2023年9月

量子・情報・エレクトロニクス
医療AI協同研究委員会
(委員長:熊谷寛(北里大))
2022年4月～2024年3月

光・量子デバイス技術委員会の活動

- 年に4回の委員会、年に3回の勉強会、年に1回の受賞記念講演会の開催
- 全国大会のシンポジウムや部門大会の企画セッションの開催
- 年に7回程度の研究会の開催

その他各調査専門委員会、協同研究委員会では、技術報告書やC部門特集論文の執筆などを行っています。

連絡先：窪寺昌一 kubodera@soka.ac.jp

電子回路技術委員会

目的

電子回路や集積回路は様々な製品で用いられ、現代の生活になくてはならない技術です。電子回路技術委員会は、社会的基盤ともいえる電子回路の解析技術や設計技術、実用化技術、さらには電子回路の設計教育などの調査・検討を通じ、これらの分野の一層の発展に寄与し、社会へ貢献します。

対象分野

集積回路を含む電子回路および、実装技術などの周辺技術を扱います。たとえば、次のようなキーワードが挙げられます。

集積回路、精密周波数発生回路、周波数・時刻伝送技術、非線形電子回路、カオス回路、ニューロン回路、エレクトロメカニカル回路デバイス、弾性表面波デバイス、圧電材料・強誘電体、MEMS、組み込みシステム、ディジタルシグナルプロセッサ、システムアーキテクチャ、モデルベースシステムエンジニアリング、システム実現支援ツール、高周波回路設計技術、超微細加工技術・設計技術、回路実装技術、三次元実装技術、パッケージング技術、雑音解析技術、電磁環境整合性、計算機援用回路設計技術、電子回路教育、電子回路技術者の国際化 など

組織構成

2022 年現在、次の調査専門委員会・研究専門委員会で構成されています。

- ・非線形電子回路の高度設計技術調査専門委員会
- ・高速・高周波集積回路の新分野展開と高度化技術調査専門委員会
- ・アナログ電子回路の発展的設計・解析技術調査専門委員会
- ・非ノイマン型世代に求められる機能融合回路実装技術調査専門委員会
- ・高性能 EM デバイス・システムの構成技術調査専門委員会

- ・国際協働力をもつ電子回路技術者育成モデル調査専門委員会
- ・新方式精密計測による物理・工学的変革を目指す回路技術調査専門委員会
- ・超スマート社会における低雑音センシング技術に関する調査専門委員会
- ・第 2 次電子・集積回路の導入教育プログラム調査専門委員会
- ・電子回路研究専門委員会

活動内容

電子回路に関する分野の更なる発展のため、以下の活動をしています。

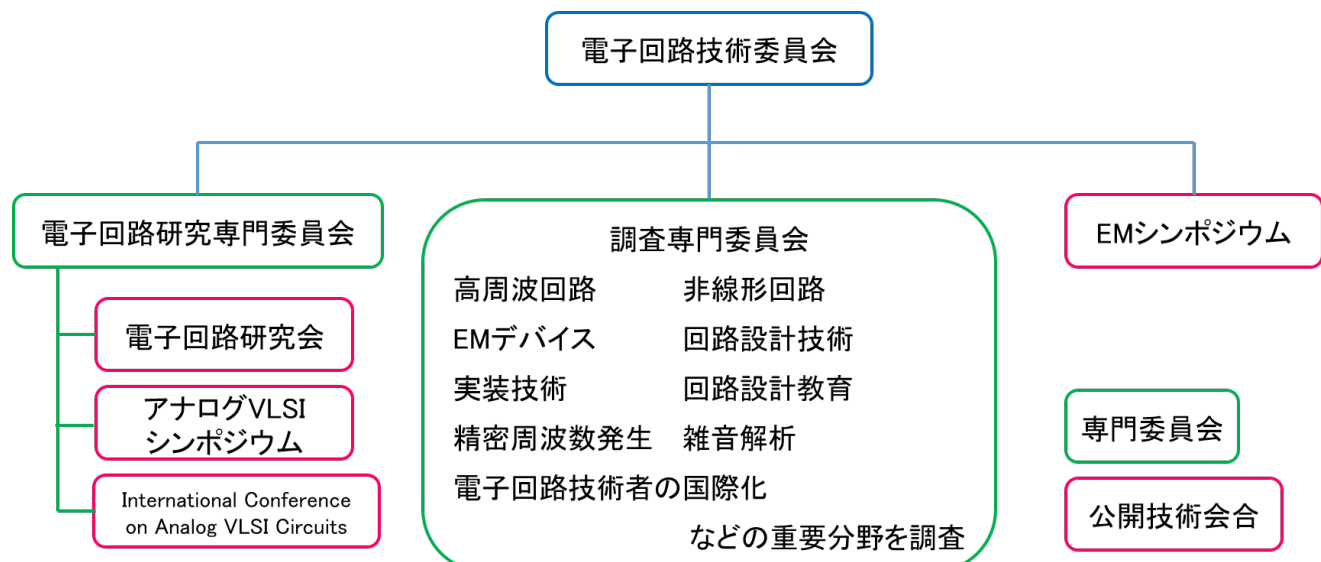
- ・各調査専門委員会による最新技術動向の研究・調査活動
 - ・電子回路研究会の開催
 - ・シンポジウムの開催（アナログ VLSI シンポジウム、EM シンポジウム）
 - ・国際会議の開催（AVIC: International Conference on Analog VLSI Circuits）
 - ・論文誌における特集の企画
 - ・全国大会・部門大会におけるセッションの企画
- 特に電子回路研究会は 1994 年に電子回路研究専門委員会を組織して活性化を図り、現在は毎年継続的に 100 件程度の発表が行われる会となっています。アナログ VLSI シンポジウムは学術組織と産業界の間で回路技術者の交流を図り、最新技術の共有や解決すべき社会的課題を議論するために 1997 年より企画・開催を行なっています。

委員会 Web ページ

<https://www.ieej-ect.org/c-tc-ec/>

幹事補佐連絡先

saito.ken18@nihon-u.ac.jp



通信技術委員会

通信技術委員会は、通信技術全般に関わる情報交流の場として最適です。

ぜひお気軽にお問い合わせください。<http://iee-cmn.info/>

キーワード：無線，光ファイバ，ネットワーク，マルチメディア，一般

～ 活動内容 ～

通信研究会の開催

- ◆ 下表の通り年4回の研究会を開催しており，そのうち2回は通信研究会の単独開催，他の2回は他学会と協力した開催（連催/共催）となっています。
- ◆ 他学会と協力することで，分野横断的で多様な発表プログラムが特徴です。
- ◆ 発表者はもちろん，聴講者にとっても最新の研究動向や産業界の動向を幅広く把握するのは格好の機会となっています。

開催時期	R3/7月 (金沢/オンライン併催)	R3/8月(オンライン)	R3/11月(オンライン)	R4/1月 (博多/オンライン併催)
発表件数	11件	14件	14件	13件
他学会との 協力状況	単独開催	■ 電子情報通信学会 ・ ライフインテリジェンスとオフィス情報システム研究会 ・ マルチメディア情報ハイディング・エンリッチメント研究会 ・ 画像工学研究会 ■ 映像情報メディア学会 ・ メディア工学研究会	■ 電子情報通信学会 ・ 光通信システム研究会 ・ 光ファイバ応用技術研究会 ■ 映像情報メディア学会 ・ 放送技術研究会	単独開催
過去の 開催場所	旭川，金沢，釧路，札幌，山形，新潟，青森，仙台，帯広，尼崎，函館，北見	愛媛，岐阜，金沢，熊本，高松，高知，山口，松山，神戸，長岡，徳島，愛知，京都	沖縄，鬼怒川，京都，熊本，高松，松江，神戸，大阪，長岡，島根，東京，福島，由布院，長崎	沖縄，宮崎，広島，高松，高知，鹿児島，大津，長崎，鳥取，那覇，福岡，名古屋，久米島
R4年度の 開催予定	6/16, 17 大分県別府市	9月上旬 神奈川県横浜市	11月下旬 福岡県北九州市	1月下旬 未定

調査専門委員会の設置

- ◆ 通信技術委員会の下では常に1～2種類の調査専門委員会が活動しています。時宜にかなったテーマをその都度選定し，先生方や企業関係者のご協力により当該技術分野の発展・普及に寄与しています。

その他

- ◆ 部門大会では調査専門委員会のテーマなどで企画セッションを開催しています。
- ◆ C部門誌では1年に1回程度，通信技術の特定分野について特集号を企画しています。

これまでに設置した調査専門委員会

- H11.01-H12.12 電力におけるPHS利用状況
- H13.06-H15.05 自営無線の活用技術
- H15.10-H17.09 ブロードバンド時代のネットワーク運用管理
- H17.10-H19.09 センサネットワーク
- H19.10-H21.09 高速電力線通信(高速PLC)
- H21.10-H24.09 電力用通信機器IP化技術
- H22.10-H24.09 M2M技術
- H24.10-H26.09 第2次M2M技術
- H27.06-H30.05 高信頼・高セキュア無線通信ネットワーク
- H30.06-R03.05 産業活用サイバーフィジカルコミュニケーション，ICTイノベーションを支えるエンジニアリングデザイン
- H03.06-R06.05 通信技術とMBSE/MBD/デジタルツインに関わる最新動向，ICT活用スマート技術とその社会実装に関する技術，ユビキタスワークを推進する通信技術

医用・生体工学技術委員会

医用・生体工学技術委員会では、医用工学、生体工学、臨床工学など工学と医学のそれぞれの知識を互いに応用し発展させることを目的とし、今後の医療や福祉の現場に貢献するための研究会活動等を行っています。

研究分野

生体工学、神経工学、人間工学、医用工学、臨床工学、生活支援工学、福祉工学など

キーワード

脳情報、感覚情報処理、生体モニタリング、生体信号処理、医用画像処理、リハビリテーション、人工知能応用、介護機器、生活支援機器、福祉機器など



見学会・技術会合等の紹介

- The 13th BMEiCON2021
11/19-20, Ayutthaya, Thailand
- 医用・生体工学研究会
北海道大学情報科学研究所
2021年6月25日
- 信学会MBE研究会（連催予定）
九州
2023年1月（詳細は後日）
- 生体医工学サマースクール など

活動状況

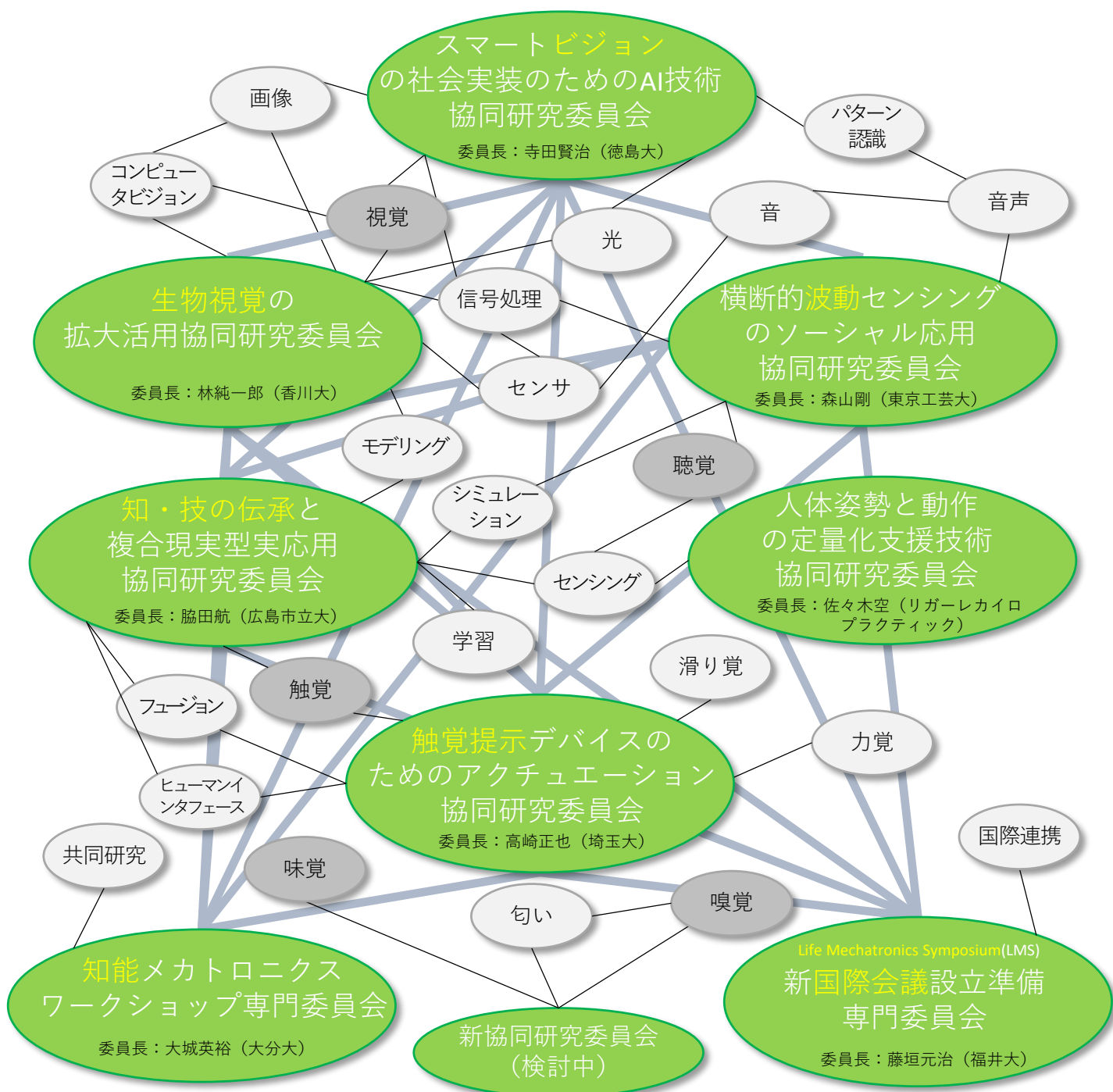
- C部門誌特集号
「生体を診る・解く・支える技術」2019年5月号（発刊済み）
「神経工学」2021年5月号（発刊済み）
「医用・生体工学関連技術」2022年5月号
- C部門大会企画セッションなど
C部門大会：広島大学 2022年8月31日～9月3日

問い合わせ先

情報通信研究機構 未来ICT研究所
脳情報通信融合研究センター 鈴木隆文
t.suzuki@nict.go.jp

知覚情報技術委員会

概要：5つの知覚情報（視覚情報、聴覚情報、触覚情報、嗅覚情報、味覚情報）とその関連情報に関わる理論・技法およびこれらの実システムへの応用を中心とした知覚情報工学に関する研究調査活動。



活動：研究会，見学会，C部門大会企画セッション，C部門誌特集号，知能メカトロニクスワークショップ，新しい形の国際会議など

詳細・問い合わせ ⇒ <http://cpi.itlab.org/>

情報処理技術委員会

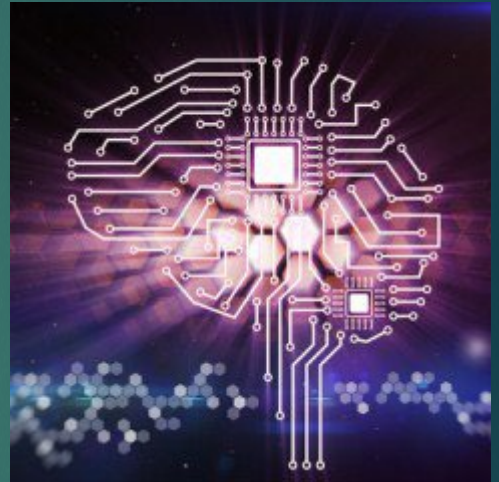
Technical committee on *information processing*

We cover information processing area, especially from the aspect of its practical application and industry-oriented theory. Recent development of IoT, DX(digital transformation), big data analysis, artificial intelligence and other advanced technologies are giving significant influences to various fields. We should also consider problems, which is actually happening and will happen, in intellectual properties and in related laws and regulations as both software and hardware in industry become more intelligent. In this context our scope involves:

- ✓ Fundamentals and applications in information processing (IP)
- ✓ Software/hardware technologies for realizing IP
- ✓ Industrial applications of IP
- ✓ Novel framework of IP and its social implementation

and the keywords which actually represent our scope are the following (but are not limited to) :

- IoT, M2M, Industrie4.0, big data analysis
- Cloud computing
- Security, risk analysis
- Artificial intelligence
- Software engineering
- Environmental information processing
- Human interface
- Natural language processing
- Media information processing
- VR, AR, MR, XR
- Affective computing
- Intellectual property, law and regulation related to information processing



Our activity collaborates with “Researcher Group as Corporate Strategy Survey / Study Collaborative from Examples of DX Initiatives”.

Please email to the chairman of the committee (tsuda.kazuhiko.gn@u.tsukubai.ac.jp) for any inquiries.

情報システム技術委員会

情報システム技術委員会では、日本における社会や産業の在り方を探りつつ、将来の情報システム像や情報技術を明らかにすることを目標としています。

社会・産業・組織の在り方

サービスサイエンス,
情報セキュリティ,
リスク管理,
ビジネスプロセス
管理, 意思決定,
情報システム評価,
など

情報システム

製造, 流通, 金融,
行政, 環境, 教育,
エネルギー, 医療,
防災, 観光, 交通,
など

情報システム 技術

システム構築・運用,
業務モデリング,
データマイニング,
知識情報処理,
シミュレーション,
最適化, IoT, クラ
ウドコンピューティ
ング, など

基盤技術 通信, 新デバイス, セキュリティ, ロボットなど

【主な活動】

- 情報システム研究会(年4回程度)
- 調査専門委員会・協同研究委員会
(現在活動中:科学的データに基づく教育・学習支援技術調査専門委員会)
- C部門大会・全国大会での企画セッション
- C部門論文誌の特集提案
 - ✓ 社会問題解決に向けた超スマート社会実現技術(2019)
 - ✓ 人間と情報を繋ぐ情報システム(2017)
 - ✓ 国際会議ACIS2014/2015/2016

システム技術委員会

誰でも手軽に使える万人のためのシステム技術の時代の幕開けに向けて

委員長：小坪成一(千葉大学)

研究分野 一般化・抽象化されたシステムを対象としたモデリング・シミュレーション・解析・最適化などに関わる理論・技法およびこれらの実システムへの応用を中心としたシステム工学に関する研究調査活動を行っています。なお、システム工学が学際分野であることを踏まえて、会員外からも広く専門委員会委員を積極的に募ることで、時宜を得た機動的かつ学際的な研究調査活動を実現します。

キーワード システム理論、モデリング、シミュレーション、最適化、組合せ最適化、多目的最適化、ソフトウェア・ハードウェア、メタヒューリスティクス、システム評価・解析、意思決定論、大規模システム、確率システム、離散事象システム、自律分散システム、ハイブリッドシステム、スケジューリング、ニューラルネットワーク、進化計算、ファジ理論、適応・学習、人工知能、群知能、マルチエージェントシステム、創発システム、カオス、フラクタル、複雑系、及びこれらへの応用。

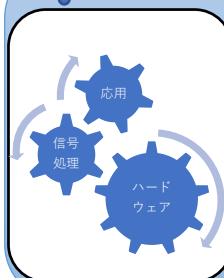
活動状況(2021年度) 研究会(8回、論文数53)、部門大会シンポジウムセッション(講演数20)、特集号(論文数7)、電気学会内外の関連団体・研究会との連携・交流、奨励賞などの積極的な若手研究者育成

これまでの技術会合 優秀論文発表会、技術講演会・見学会(電力中央研究所、電子航法研究所、統計数理研究所、三菱電機、東芝、日立製作所、富士電機、明電舎、東海大学、大阪府立大学、近畿大学など)

研究調査活動

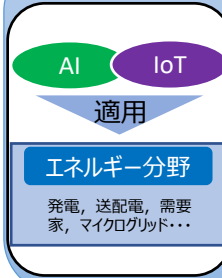
現在4つの調査専門委員会が研究調査活動を行っています。

デジタル信号処理システム技術 調査専門委員会



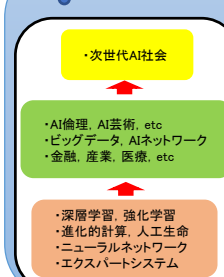
近年のIoTに代表される情報技術の急速な発展に対して要求されるデジタル信号処理技術には、複数の異なる入出力を組み合わせたシステムの設計、デジタル信号処理技術を活用した新しい応用技術の創生などの開発・応用が強く望まれています。本委員会では、ハードウェア・信号処理・アプリケーションを一体として扱う包括的な信号処理システム技術の可能性について調査研究を行っています。

エネルギーデータを対象としたAI、IoT 技術の適用に関する調査専門委員会



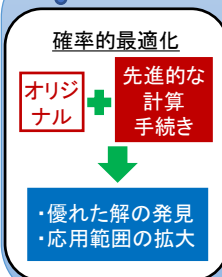
AIとIoT技術の進展は目覚ましいものであり、エネルギー分野への適用が進んでいます。一方で、適用にあたり、どのような課題があるか、それらをどうやって解決するかは明確にされていません。本委員会では、エネルギー分野におけるAI、IoT技術の適用を促す要因や阻害要因などを明らかにするため、エネルギー分野へのAIとIoT技術について調査研究を行っています。

次世代人工知能社会の実現を指向した機械 学習技術調査専門委員会



機械学習を中心とする人工知能(AI)技術は近年様々な分野に導入され、AI社会の形成がなされつつあります。本委員会では、これまでのAIの基礎理論及び応用技術に関する諸課題を明らかにし、それらの課題を解決することを目指した研究方法を検討しています。また、機械学習のみならず多岐にわたるアプローチによるAI分野の更なる発展の可能性について調査研究を行っています。

先進的な計算手続きを有する確率的最適化 手法とその応用調査専門委員会



進化計算や群知能最適化に代表される確率的最適化手法は汎用的な問題解決手法として社会を支える重要な基盤技術となっています。現在のこれらの手法は、オリジナルのものに多くの先進的な計算手続きが組み込まれ、大きな発展を遂げています。本委員会では確率的最適化手法の最新動向とその応用について、特にその先進的な計算手続きに注目した調査研究を行っています。

Webページ・連絡先

<https://www.iee.jp/eiss/>
技術報告書⇒技術委員会⇒システム技術委員会

幹事：高瀬 信彰(株式会社明電舎)
takase-n@mb.meidensha.co.jp

制御技術委員会

汎用性の高い基盤技術から高機能先端技術まで
広範囲に展開される制御技術の調査研究活動の活性化
を目指し、その可能性を追求しています



調査専門委員会

制御技術委員会

委員長

松井 義弘 (福岡工業大学)

副委員長

弓場井 一裕 (三重大学)

幹事

杉田 泰則

(長岡技術科学大学)

矢納 陽

(川崎医療福祉大学)

幹事補佐

芦田 洋一郎

(松江工業高等専門学校)

1号委員 15名

2号委員 7名

データ駆動制御の高機能化に関する (調)

委員長 弓場井 一裕 (三重大学)

2021.06~2023.05

システムより得られる入出力データを用いて制御器を設計・調整する方法について着目し、その理論的な解析や産業へ応用するための調査・研究を行います。

PID制御のIoT機能分散に関する (調)

委員長 田中 雅人 (アズビル)

2020.10~2022.09

産業界で最も多く実用されているPID制御を対象とし、特にIoT (Internet of Things) の動向に伴う機能分散の適正化について産学で調査・分析を行います。

熟練者が持つ技能データの計測・評価・活用に関する (調)

委員長 片山 優 (松江高専)

2020.10~2022.9

熟練者が持つ技能データの計測方法、データに基づく制御技術の開発や評価、技能の伝承方法、各種福祉機器の評価や故障の診断へ応用するための調査・研究を行います。

制御・信号処理の横断的な分野の発展に関する (調)

委員長 越田 俊介 (八戸工業大学)

2021.02~2023.01

フィルタ、画像処理、音声・音響信号処理、システム同定、計測、適応学習、各種最適化手法など、制御と信号処理の双方に関わる研究・技術・教育法を調査します。

Society5.0を支える制御技術教育に関する (調)

委員長 大西 義浩 (愛媛大学)

2021.10~2024.09

普通教育および技術者教育を行う研究者や企業の技術者が集まり、Society5.0を支える基幹技術としての制御技術に関する教育方法や評価方法などを調査・分析を行います。

制御工学とAIを融合した安全制御・故障診断・故障耐性システムの統合化に関する (調)

委員長 鄧 明聡 (東京農工大学)

2021.10~2023.09

AIや学習手法を活用した安全制御・故障診断・耐故障性などの機能を有する制御系の解析や設計、実システムへの応用に関する調査・解析・研究を行います。

ヒューマンサポートシステムのための情報・制御 (調)

委員長 高岩 昌弘 (徳島大学)

2022.07~2024.06

ヒューマンサポートシステムの構築に要求される情報・制御技術の開発、ならびにそれらを統合した最適な運用手法に関する研究を行います。

制御工学および機械学習の相互強化と応用に関わる (調)

委員長 林田 智弘 (広島大学)

2020.10~2023.09

制御工学と機械学習の相互強化をはかり、その応用として、複雑なシステムに対する制御性能向上や学習精度向上を目的とした調査・研究を行います。

活動

2022年に「スマートシステムと制御技術シンポジウム2022」を開催しました！

2023年も「スマートシステムと制御技術シンポジウム2023」を開催予定です！

➤運営委員会

➤研究会の企画・開催

➤c部門大会企画セッション

➤c部門論文誌特集号企画

➤全国大会での企画セッション

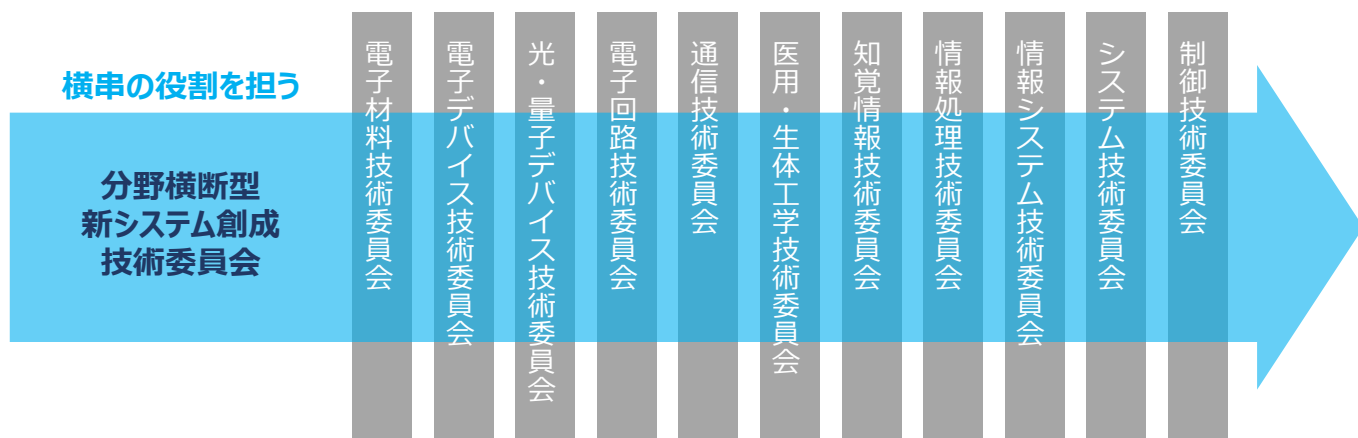
➤シンポジウム企画提案

調査専門委員会の活動の詳細は右のQRコードからご確認ください。

お問い合わせ：制御技術委員会幹事 杉田泰則 (長岡技科大学) : sugita@vos.nagaokaut.ac.jp



分野横断型新システム創成技術委員会 Transdisciplinary Systems Innovation



新たな価値を継続して創造する未来のスマート社会実現に向け、
C部門の技術委員会を横断する調査専門委員会による技術委員会活動の活性化、部門間連携に加え、
他学会との連携強化による新分野の開拓と展開、電気学会のプレゼンス向上を図ることを目的に
これらの活動のハブとなる技術委員会活動を行っています。



技術委員会の研究調査対象技術分野

1. 技術分野横断型の新システム領域の創出と創出のための調査研究
2. 新システムを創成するためのシステム・デザイン技術の研究とその応用技術、応用分野の調査研究
3. 他部門、他学会との連携による新システムの創成と普及のための研究