

目次

【巻頭言】

- 1 コロナ禍を経験してこれからの学会・研究活動に思うこと
[研究技術担当副会長・次期会長] 松尾 慎治 (NTT)
-

【寄稿】

[領域委員会活動紹介]

- 3 電磁波基盤技術領域委員会の紹介と活動状況について
[電磁波基盤技術領域委員会 委員長] 平田 晃正 (名古屋工業大学)
- 4 フォトニクス技術領域委員会の紹介と期待
[フォトニクス技術領域委員会 委員長] 加藤 和利 (九州大学)
- 6 回路・デバイス・境界技術領域委員会の紹介
[回路・デバイス・境界技術領域委員会 委員長] 大見 俊一郎 (東京工業大学)
-

【報告】

- 7 エレクトロニクスシミュレーション (EST) 研究専門委員会の活動状況
[エレクトロニクスシミュレーション研究専門委員会 委員長] 君島 正幸 (アドバンテスト研究所)
- 9 超高速光エレクトロニクス(UFO)特別研究専門委員会活動報告
[超高速光エレクトロニクス特別研究専門委員会 委員長] 小栗 克弥 (NTT 物性科学基礎研究所)
- 11 ポリマー光部品技術特別研究専門委員会 (POC) の活動状況
[ポリマー光部品技術特別研究専門委員会 委員長] 梶井 博武 (大阪大学)
- 12 電子部品・材料研究専門委員会(CPM)活動報告
[電子部品・材料研究専門委員会] 中澤 日出樹 (弘前大学)
- 13 シリコン材料・デバイス研究専門研究会 (SDM) の活動報告
[シリコン材料・デバイス研究専門委員会 委員長] 宇佐美 達矢 (Rapidus 株式会社)
- 14 量子情報技術(QIT)特別研究専門委員会報告
[量子情報技術特別研究専門委員会 第14期委員長] 村尾 美緒 (東京大学)
-

【お知らせ】

エレクトロニクスソサイエティ各賞受賞者

第27回 エレクトロニクスソサイエティ賞

第28回 レター論文賞

第20回 ELEX Best Paper Award

第14回 招待論文賞

令和6年度(第28回)エレクトロニクスソサイエティ賞候補の公募について

各種募集、編集後記





「コロナ禍を経験してこれからの学会・研究活動に思うこと」
(研究技術担当副会長・次期会長)



松尾 慎治 (NTT)

COVID-19 の影響で様々な変更を余儀なくされてきましたが、ようやく通常に戻ってきました。とはいえ、現在も COVID-19 は繰り返し流行を続けており症状が軽くなっただけではありませんので常日頃の行動には十分な注意を払う必要があります。対面で会いたいとの強い希望があるとは思いますが体調のすぐれないときなどは節度を持った行動を引き続きお願いいたします。

我々の周りで一番変わったことといえばリモートワーク、リモート会議の導入でしょう。リモート会議は移動にかかる無駄な時間が省けますし、多くの会合に参加せねばならない方にとっては大きなメリットがあります。一方で、オンラインなので参加できないということが少なくなってきたので参加する会議数は増え、複数会議に同時に参加とか、単に参加している形にしているだけなど色々なケースがあるようです。深い議論はオンラインではできないなどの話はよく聞かれますが、うまく機能していると多くの人が評価していることと思います。

学術講演に関してはどうだったでしょうか？ 私は2021年度から2022年度まで光集積およびシリコンフォトニクス特別研究専門委員会(PICS 研究会)の委員長を務めさせていただきましたが、多くの先生方から学生に対面での発表を経験させてやりたいとのご意見をいただきました。そこで、当時の幹事団と相談してややCOVID-19 がピークアウトした2022年7月に浜松で一泊二日の研究会を行いました。部屋はホテルの個室にしましたのでCOVID-19 以前のように相部屋で深夜まで語り合うようなことはできませんでしたが、それでも自分の研究室以外の社会人を含めた研究者と意見を交わせたことは良い刺激になったとの意見をいただきました。なかなか大きな学術会議が開けない状況で電子情報通信学会の研究会のようにコンパクトにまとまった組織ならではの良い貢献ができたものと思っております。ちなみに今年はLQE 研究会の沖縄とPICS 研究会の富山の宿泊の研究会に参加させていただきました。どちらの研究会も昼も夜も大変盛り上がりました。

研究会は大学の先生方、学生、企業の研究者が集まって自分たちの研究するテーマについて議論し、新たな気づきをもたらしてくれる貴重な場で、このような場を提供することは学会として大変重要です。他の方の研究についても論文から得られる内容よりも多くの情報が得られこともメリットでしょう。学生たちにとっては企業の研究者がどんなことをしているかを知る良い機会でしょうし、企業にとっても学生にアピールする良い場になっていると思います。インターンで見る企業のイメージとはまた別の情報があるものと思います。また、懇親会等で研究会に集まった研究者と意見交換をすることも大きな魅力です。電子情報通信学会の研究会は、国内外の他学会と比較しても非常に活発に運営されており、日本の学術の発展のために素晴らしい貢献をしていると思いますので、引き続き活発に活動できるようにお手伝いできればと考えております。

ハイブリッド形式の講演会も引き続き多数行われています。移動を伴わないので気軽に参加できる点は大きなメリットです。現地に來ることができない方にも発表を聞いてご意見をいただけるという点では大きなモチベーションアップに繋がっていると思います。アーカイブ化して講演の後でも見るができるようにしているケースも多く見られますので、パラレルセッションの大きな会議などでは聞けない講演もあることから助かる面も多いと思います。課題は、ビデオで残されてしまうので未発表の最新データは見せることはできない、質疑応答で当たり障りのない回答で終わってしまう、などがあると思います。このあたり、会議の目的に応じてハイブリッド開催とするのかは使い分ける必要があります。

もう一つの大きな環境の変化は言語の障壁が大幅に下げられていることだと思います。例えば、オンライン講演では、母国語でない発表に対しても字幕が出たり翻訳もできるような場合もあるので、外国からの招待講演者の講演を聞いたり、また、日本語が母国語でない参加者が母国語に翻訳して聴講するということが今後簡単にできるよう

になりつつあります。まだまだ翻訳機能は十分でないところがあるとは思いますが技術の進歩は早いので近い将来、国内会議だからといって国内の研究者のみが聞いているという状況は変わるかも知れません。また、電子情報通信学会では論文誌の多言語翻訳トライアルが始まっています (https://www.ieice.org/jpn_r/transactions/transactions_online_trial.html)。多言語 (16 言語) に対応しており、現在、トライアルの対象誌は IEICE Transactions 4 誌と ELEX で、その書誌情報、アブストラクト、全文フルテキストとなっています。利用方法は <https://global.ieice.org/> にアクセスいただき、右上の国旗のマークを選んでいただくと選択された言語で閲覧することができます。英語力の向上という意味では課題もありますが、短時間で内容を把握するには母国語で読めるのは非常に有効です。これに限らず AI で短くまとめてから読む等の方法もあり今後様々な情報を手軽に入手することができるようになりそうです。一方で、あまり周りの情報に振り回されるのも自由な発想ができなくて、良くないという意見を私も若手ころに言われた記憶があります。こういうツールをうまく利用しつつ独創的な研究テーマも見出すという高度なことが今後の研究者には求められるのかもしれません。

最後に 9 月の行われているソサイエティ大会についてですが、まず、GlobalNet Workshop (GNW) 2024 in Tokyo に参加させていただきました。国内の学生と留学生の交流などを目的にポスターセッションを企画しています。今回、

残念ながらエレクトロニクスソサイエティ関連の発表は少ない印象でしたのでぜひ留学生のいる研究室からの積極的な投稿を考えていただけるとありがたいです。懇親会も開かれ、学生同士の交流も活発に行われていますが、留学生は日本の企業に就職することに大きな興味を持っているので企業の方も積極的に参加していただくと就職等の面でもお互いに得るものがありそうです。また、この原稿の締め切りの前日にはエレクトロニクスソサイエティのプレナリーセッションが行われました。ソサイエティ賞をはじめ多くの表彰が行われました (<https://www.ieice.org/es/jpn/award/>)。改めまして受賞者の皆様おめでとうございます。引き続き「改めて、IOWN とは何か？」という特別講演会が行われこちらにも多くの聴講者が集まっております。そのほか企画シンポジウムや一般講演も多くの参加者が集まり盛況でそのアクティブティの高さに安心いたしました。

引き続き電子情報通信学会及びエレクトロニクスソサイエティを盛り上げるように努力させていただきたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

著者略歴：

1988 年広島大・大学院工学研究科材料工学専攻修了。同年 日本電信電話株式会社入社。以来、III-V 族化合物半導体光デバイスの研究に従事。現在、NTT 先端デバイス研究所フェロー、工博。2017 年エレクトロニクス ソサイエティ賞。2022 年業績賞受賞。



【寄稿】領域委員会活動紹介

「電磁波基盤技術領域委員会の紹介と活動状況について」 (電磁波基盤技術領域委員会 委員長)

平田 晃正 (名古屋工業大学)



電磁波基盤技術領域委員会は、電磁波を基盤とする幅広い研究分野の活動を横断的に連携する役割を担っており、3つの研究専門委員会と4つの国際会議国内委員会により構成されています。それらの委員会とその活動状況について概説致します。

1) 研究専門委員会

・エレクトロニクスシミュレーション研究会(EST)：EST研は、エレクトロニクス分野におけるシミュレーション手法全般、それらの高速化および高精度化、複合シミュレーションなどを研究していますが、その対象は低周波から光領域まで幅広い周波数範囲に及び、電磁波に関する基盤技術として不可欠な研究活動を展開しています。

2023年度は5月、7月(光・電波ワークショップ)、10月、2024年1月の研究会を開催しました。また、2024年総合大会の企画セッション「次世代エレクトロニクスシミュレーション：人工知能技術の活用と性能向上」においては、産学から学際的なテーマにより講演がなされました。

・マイクロ波研究会(MW)：MW研は1966年発足以来、本年で58年の長い歴史をもつ研究会で、マイクロ波の基礎理論から受動・能動デバイス、回路・システム、イメージング技術等の研究が行われています。2023年度は4月、5月、6月、7月(光・電波ワークショップ)、9月、10月、11月、12月、2024年1月、3月に研究会が開催されました。MW研は2種研究会としてTJMW(Thailand-Japan MicroWave)を企画してきましたが、コロナ禍後、2024年10月に4年ぶりにタイ現地で開催しました。2009年に始まり、研究発表の他、チュートリアル講演、ワークショップ、学生設計試作コンテストを通して、両国の教員、研究者、技術者、学生の交流によりアジア地区におけるIEICEのプレゼンスに貢献しています。

・電磁界理論研究会(EMT)：EMT研は、電磁界に関する基礎的な現象の解明、解釈、あるいは解析手法の開発など電磁波動現象を伴う幅広い研究分野を対象としています。2023年度は5月、7月(光・電波ワークショップ)、11月、1月に開催されました。2024年11月には静岡で第53回電磁界理論シンポジウムが開催されます。

2) 国際会議国内委員会

・URSI 日本国内委員会：日本学術会議電気電子工学委員会 URSI 分科会と連携し、URSI 総会などの開催支援を行っています。URSI 日本設立 101 周年に当たる 2023 年の 8 月には札幌で第 35 回 URSI 総会 (XXXVth URSI General Assembly and Scientific Symposium : URSI GASS 2023) が開催されました。投稿論文数が 1682 件、参加登録者数が 1444 名であり、国内外から研究者・技術者が一堂に会し、大変活発な議論が行われました。

・APMC 国内委員会：APMC (Asia-Pacific Microwave Conference) はアジア・太平洋地区で毎年開催されている国際会議です。国内では直近では 2022 年にパシフィコ横浜でハイブリッド開催され、次回は 2026 年に福岡で予定されています。APMC 国内委員会は、MWE (Microwave Workshops & Exhibition) も主催しています。MWE は APMC の支援とともに、マイクロ波技術の基盤となるハードウェアやシステム技術などに関する基礎講座や最新動向を紹介するワークショップ、企業や団体による展示会を設け、国内のマイクロ波技術の普及とレベルの向上、そしてコミュニティの発展に大きく貢献しています。

・PIERS 国内委員会：第 1 回が 1989 年にアメリカのボストンで始まり、2024 年は 4 月 21 日～25 日に第 45 回が中国・成都で開催されました。国内での開催は 2001 年の大阪、2006 年の東京、2018 年の富山に続き 2025 年に千葉での開催が予定されています。

・APSAR 国内委員会：APSAR (Asia-Pacific Conference on Synthetic Aperture Radar) は、アジア太平洋の合成開口レーダに関する研究成果を発表する場であり、まだ開始から 10 年余りの新しい会議です。2021 年はオンラインの開催となりましたが、2023 年はインドネシア・バリで開催、また 2025 年 10 月に松江での開催に向けて準備しています。

著者略歴：

1996 年阪大・工・通信卒。2000 年同大学院博士後期課程了、博士(工学)。2001 年阪大・工・助手。2005 年名古屋工業大学助教授、現在同教授。日本学士院学術奨励賞、本会業績賞、IEEE EMC-S Richard R. Stoddart Award など受賞。本会、電気学会、IEEE、英国物理学会フェロー。国際非電離放射線防護委員会議長。



【寄稿】領域委員会活動紹介

「フォトニクス技術領域委員会の紹介と期待」 (フォトニクス技術領域委員会 委員長)

加藤 和利 (九州大学)



委員長挨拶

2024 年度、フォトニクス技術領域委員会の委員長を務めさせていただくことになりました、九州大学の加藤です。日頃より、フォトニクス領域の研究と発展にご尽力いただいている皆様に、心より感謝申し上げます。

フォトニクスは、光エレクトロニクスや光通信の基盤となる技術であり、私たちの社会に革新をもたらす原動力です。光技術はエレクトロニクス分野を牽引し、新しい領域を切り開いてきたパイオニアであり、今後もその先駆者として挑戦を続ける必要があります。当委員会では、各専門委員会の活動を円滑に進めるための支援を行ってまいります。皆様のご支援とご協力をお願い申し上げます。

委員会の説明

フォトニクス技術領域委員会は、以下に示したように、3 つの常設研究専門委員会 (OPE、LQE、MWPTHz) と 4 つの特別研究専門委員会 (POC、UFO、SNT、PICT)、および 2 つの国際会議国内委員会 (MWP、ISLC) から構成されています。各専門委員会の活動を総括し、委員会間の連携を促進することで、フォトニクス分野全体の発展に寄与することが当委員会の主な役割です。フォトニクス技術領域委員会は、常設専門委員会が 6 年周期で、特別研究専門委員会が 8 年周期で定期的に運営を担当しており、今年度はマイクロ波テラヘルツ光電子技術研究専門委員会 (MWPTHz) がその任を担っています。次年度は、ポリマー光回路 (POC) 特別研究専門委員会が担当する予定です。

(1) 研究専門委員会 (常設)

- マイクロ波テラヘルツ光電子技術 (MWPTHz) 研究専門委員会
- レーザ・量子エレクトロニクス (LQE) 研究専門委員会
- 光エレクトロニクス (OPE) 研究専門委員会

(2) 特別研究専門委員会

- ポリマー光回路 (POC) 特別研究専門委員会
- 超高速光エレクトロニクス (UFO) 特別研究専門委員会

- システムナノ技術 (SNT) 特別研究専門委員会
- 光集積及びシリコンフォトニクス (PICS) 特別研究専門委員会

(3) 国際会議国内委員会

- MWP 国内委員会
- 半導体レーザ国際会議 (ISLC) 国内委員会

技術領域委員会では、各研専の研究活動活性化のための予算審議や国際会議主催・共催、規約改正の審議、表彰者の選考など、領域内の委員会間や領域間の連携を促進し、研究活動の活性化を目的とした施策を審議しています。効率的かつ迅速に意思決定を行うため、定期的な会合に加え、メールでの審議も活用しています。

フォトニクス技術領域委員会では、各専門委員会が企画・運営する研究会やシンポジウムの調整を行い、情報共有や事務作業の効率化を図っています。また、委員会間の交流を促進し、相互の連携を強化することで、新しい研究テーマの発掘や技術の応用範囲の拡大を目指しています。さらに、フォトニクス分野の先進的な研究が社会に実装されるよう、産学連携の推進や若手研究者の支援にも積極的に取り組んでいます。

フォトニクス領域委員会への期待

エレクトロニクスソサイエティが領域委員会を開始した年、私は OPE の委員長を務めていました。当時はオンライン会議が一般的ではなく、会議のたびに出張が必要で、地方からの参加者にとっては前後の日も会議に費やさなければならぬなど、領域委員会の費用対効果に関する意見が多くありました。当初は領域委員会の立ち位置や各専門委員会との役割分担について手探りの状況でした。

8 年経って再び当事者として感じるの、オンライン化の進展により領域委員会の活動が効率化し、各研究専門委員会の負担軽減に一定の役割を果たしていることです。フォトニクスという共有技術基盤を通じて各委員会が緩やかに連携しやすい雰囲気が形成されています。その一例が、大会での LQE と OPE の合同セッションの定着です。

当時、両セッションとも講演申し込み数が減少しており、危機感を共有する中で、早期に連携に着手し、合同セッションを定着させたことは領域委員会の貢献でもありました。今後もこのように研究専門委員会の活動を支え続けていければと考えています。

2024 年度に向けては、委員会間の連携をさらに強化し、フォトン分野の新たなチャレンジを支える活動を続けてまいります。引き続き、皆様のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

著者略歴：

1985 年早稲田大学理工学部物理学科卒。1987 年同大学院理工学研究科修士課程了。同年日本電信電話株式会社 NTT 厚木電気通信研究所入社。1994 年フランステレコム国立通信研究所客員研究員（併任）。2012 年九州大学大学院システム情報科学研究院教授。現在に至る。超高速光・無線通信の研究に従事。博士（工学）。電子情報通信学会フェロー、応用物理学会会員、IEEE 会員。



【寄稿】領域委員会活動紹介

「回路・デバイス・境界技術領域委員会の紹介」

(回路・デバイス・境界技術領域委員会 委員長)

大見 俊一郎（東京工業大学）



回路・デバイス・境界技術領域委員会は2016年に設置され、表1に示すように9つの研究専門委員会と1つの特別研究専門委員会のあわせて10の専門委員会で構成されている。表1の委員会名を見ていただくと、材料、デバイス、回路と広範な分野を網羅した領域委員会であることがお分かりいただけるかと思う。エレクトロニクスソサイエティには3つの領域委員会が設置されているが、“境界”という言葉が用いられているのは本委員会だけであり、広範な分野間の技術領域を超えた連携や融合が期待されて設置されたものと私は認識している。

私は、2022年6月から2024年5月までの2年間、シリコン材料・デバイス研究専門委員会(SDM)の委員長を務め、2024年6月より本委員会の委員長を仰せつかっている。今年度は、副委員長が量子情報技術特別研究専門委員会(QIT)の武岡正裕先生、前任幹事がSDMの諏訪智之先生、後任幹事がQITの北川晃先生の4名の体制で、昨年度私が副委員長のときから前任の水柿義直先生より詳細を教えていただきながら領域委員会の仕事を進めている。

領域委員会の主要な仕事内容は、各研究専門委員会から申請されたホームページ維持費、活性化事業、各種研究会および国際会議の支援事業に関するとりまとめである。

表1 回路・デバイス・境界技術領域委員会の構成

研究専門委員会	
委員会名	略称
集積回路	ICD
電子部品・材料	CPM
電子デバイス	ED
電子ディスプレイ	EID
機構デバイス	EMD
磁気記録・情報ストレージ	MRIS
有機エレクトロニクス	OME
超伝導エレクトロニクス	SCE
シリコン材料・デバイス	SDM
特別研究専門委員会	
委員会名	略称
量子情報技術	QIT

現状の輪番表

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
委員長	研専A	研専B	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A
副委員長	研専B	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A	研専B
前任幹事	研専A	研専B	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A
後任幹事	研専B	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A	研専B

2027以降の輪番表

年度	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
委員長	研専B	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A	研専B
副委員長	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A	研専B	研専C
前任幹事	研専B	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A	研専B
後任幹事	研専C	研専D	研専E	研専F	研専G	研専H	研専I	研専J	研専A	研専B	研専C

研専A:ICD 研専B:CPM 研専C:ED 研専D:EID 研専E:EMD
 研専F:MRIS 研専G:OME 研専H:SCE 研専I:SDM 研専J:QIT

図1 回路・デバイス・境界技術領域委員会の輪番表

申請された内容をメール審議により領域委員会で迅速に審議し、審議結果を取りまとめたうえ連携領域会議に提出し承認を得るという流れである。多くの研究専門委員会からの申請内容を効率的に審議し承認するという観点で、領域委員会は重要な役割を担っている。

本委員会の幹事団は2016年の発足当初より、図1の輪番表に示すように、各研究専門委員会が輪番で担当している。毎年2つの研究専門委員会から人選し、その年の副委員長と後任幹事が翌年の委員長と前任幹事となることで、業務の引継ぎの効率化を図っている。図1の現状の輪番表では2016年から2026年までの担当が示されており、今年度のSDM/QITの担当でちょうど一巡したことが分かる。2025年度以降も従来通り各研究専門委員会の輪番で幹事団を担当することについて領域委員会でメール審議を行い、図1の2027年以降の輪番表に示すようにこれまでと同様に輪番を継続することとした。今後研究専門委員会の体制に変更があった場合には適宜対応することとしているが、発足以来変更がないことから、各研究専門委員会がいかに重要な研究領域を担っているかが分かる。今後の本委員会の研究分野のさらなる発展を期待している。

著者略歴：

1996年東京工業大学大学院博士課程修了。同年、同精密工学研究所助手、2001年同大学院助教授、准教授。この間、米国ルーセントテクノロジー社バル研究所博士研究員（1997～1999年）、米国ノースカロライナ州立大学訪問研究員（2000年）。電子情報通信学会、応用物理学会、電気学会（フェロー）、IEEE EDS 各会員。

【報告】



「エレクトロニクスシミュレーション (EST) 研究専門委員会の活動状況」

(エレクトロニクスシミュレーション研究専門委員会 委員長)

君島 正幸 (アドバンテスト研究所)



EST 研専では年4度の研究会を実施しています。5月研は機械振興会館にてEST研専単独で開催されました。6大学から6件の発表があり、FDTD法に関する解析手法や人体モデルでの解析精度の検証、ニューラルネットワーク法を適用した基礎検討、さらにはフィルター回路設計、非線形光デバイス、半導体イメージセンサーに関する解析応用など、EST研専らしい広い技術範囲にわたる最新の報告があり、理論の新規性や解析手法の応用性、妥当性について質疑が展開されました。7月研は光・電波ワークショップとしてEMT、MW、OPE、MWPTHz、EST共催、IEE-EMT連催にて小樽市民会館で開催されました。対面とオンラインのハイブリッド開催ではありましたが、昨年とほぼ同数の計54件の現地発表があり、解析手法の検討、最適設計、シミュレーションによる推定などの報告が行われました。研専外の研究会メンバーからの質疑も相互に活発で、普段とは異なる共催ならではの雰囲気の中で議論が交わされました。1日目のセッション終了後に30名を超える参加者のもと懇親会が開催され、異なる研究会のメンバー同士の交流が深まりました。10月研はEMCJ、MW、EST共催、IEE-EMC連催にて7年ぶりに秋田県仙北市のあきた芸術村温泉ゆぼぼでの開催を予定しております。今年はEST研専が開催幹事で、招待講演1件を含む35件の発表件数を賜りました。角館の歴史と文化を肌を感じながら活発な研究会が行われるものと楽しみにしております。1月研はEST研専単独で石垣島での開催を予定しています。EST研専委員以外の大学、企業からも多くの投稿をお願いします。また会期中に子供科学教室を開催する計画です。

2024年の総合大会では、近年急成長するAI技術に注目し「次世代エレクトロニクスシミュレーション：人工知能技術の活用と性能向上」と題してエレクトロニクスシミュレーションへのAI技術の組み込みに関する公募シンポジウムを行いました。産業界における取組や最新の学術研究における適用事例、ChatGPTを用いたプログラミング事例など、多岐にわたる内容をご講演いただき、AIの利用価値、向き合い方について深い議論を展開しました。ご講演いただいた皆様、議論に参加いただいた皆様に、この

場をお借りして御礼申し上げます。2025年の総合大会の公募シンポジウムには「エレクトロニクス分野における商用シミュレータの最新動向と活用事例」をエントリーしており、EDAベンダー各社の製品開発と動向、大学、企業の研究開発における利用事例などのご講演を期待しております。

11月にパシフィコ横浜で開催されるMWE2024にてEST連携セッション(超入門)を開催します。昨年同様初学者に有益かつ実用的なプログラムを検討中です。

今年もEST和文特集号への投稿促進を目的に、若手技術者育成のための論文指導会を5月17日のEST研究会会期中に行いました。同上研究会での学生の発表から4件の申し込みがあり、各講演に対して2名の論文指導員を割当て、当日の発表でのQ&Aにて文章の書き方、内容の伝え方などの改善等を議論し、指摘事項を文章に取りまとめ講演者へフィードバックしました。そのうち3件の発表は論文として特集号に投稿されました。

2023年度に実施した計4回のEST研究会の発表から2023年度EST研優秀論文発表賞を選考し、「一般部門」および「若手研究者部門」各2名の受賞者を決定しました。各受賞者には賞状と盾、副賞の授与を行い、受賞者の氏名および写真をホームページにて公開しました。

論文特集号につきましては、12回目となります和文論文特集号をこの5月に発刊し、1件の招待論文、4件の一般論文、1件のショートノートが掲載されました。次年度の特集は現在査読が進められております。また、6回目の英文論文特集号は、掲載論文が決定、現在編集作業を行っており、11月に発刊いたします。多くの皆様にご覧いただけると幸いです。

半導体技術の進歩や急速なAI技術の実用化により、EST研専が扱うエレクトロニクスシミュレーションの解析対象及び解析手法はますます多様化、複雑化しています。高度な連成解析により従来不可能であった動作予測が可能になり、計算時間の大幅短縮により大規模で複雑な対象物の解析がより高精度に容易に行えるようになるなど、その進歩は留まるところを知りません。EST研専がこれら

の発展を主導し利用価値をより高めるよう、引き続き産官学の枠を超えて多方面に貢献してまいります。

著者略歴：

1984 年新潟大・工・電気卒。同年株式会社東京計器入社。1994 年新日本無線株式会社勤務。1998 年株式会社アドバンテスト勤務。同社にて電子計測器、半導体試験装置用高周波回路の開発に従事。2018 年株式会社アドバンテスト研究所代表取締役社長。2013 年宇都宮大学大学院工学研究科社会人博士課程修了。

【報告】



「超高速光エレクトロニクス(UFO)特別研究専門委員会活動報告」 (超高速光エレクトロニクス特別研究専門委員会 委員長)

小栗 克弥 (NTT 物性科学基礎研究所)



「超高速光エレクトロニクス(UltraFast Optoelectronics: UFO)」特別研究専門委員会は、UFO 技術に密接に関連する「材料デバイス」、「新レーザー技術・応用技術」、「バイオ・通信計測」、「基礎科学」の4つの技術部会で構成され、2023年6月より、新しい幹事体制の下、2023～2024年度の活動を開始した。UFO 技術は、レーザーの誕生と共に産まれた古くて新しい技術であり、これまで通信や計測などの基盤技術の一つとして用いられ、電子情報通信分野の発展に貢献してきた。UFO 技術の一つの柱は、超短パルスレーザ技術であり、その当時の性能限界を突破し、制御の常識を覆すことで、その地平を広げてきた。その顕著な例として、ノーベル物理学賞の受賞対象となった光周波数コム技術(2005年)、チャープパルス増幅技術(2018年)が挙げられる。2023年には、超高速光技術のど真ん中と言うべきアト秒パルス発生・計測技術が受賞対象となった。このような極限超短パルスレーザ制御技術と共に、UFO 技術を支えるもう一つの柱は、レーザー分野・光通信分野のみならず広汎な科学技術分野を横断的に貫く融合技術という点である。これまでの長い研究開発の過程において、UFO 技術は、電子情報通信分野のみならず理学系の物理、化学や生物・医学系へ展開されている。1998年のノーベル化学賞の受賞対象となったフェムト秒分光技術の化学反応研究への展開はその典型例と言えよう。このように超高速光技術を軸としてそれに関連した光の技術を幅広く俯瞰し、それぞれの技術分野にブレークスルーをもたらす可能性を探るため、最先端研究動向・技術の情報交換、産官学のタイムリーな意見交換、そしてこの豊かな研究領域を次世代に受け継ぐための若手研究者の育成を行うことが、当委員会の目的である。

1期2年間の主な活動としては、それぞれの部会を中心としたトピックにより計5回程度の研究会の開催と、それに併せた委員会、そして研究会に付随した若手を主な対象とするポスター発表会を柱として運営している。また、他研究会とも関連する技術テーマについては、一層の連携や技術交流の活性化を促すため、研究会の共催なども行っている。当期の第1回研究会(2023年11月)では、「次世代ファイバーレーザー技術」と題して、レーザー学会中部支

部、レーザー応用技術研究会、応用物理学会東海支部など複数の学会との共催で名古屋大学にてハイブリッド開催した。本研究会は、ファイバーレーザーに関する基礎技術・先端技術・応用技術に関するトピックがメインであり、UFO 研究会と毎年共催している。第2回研究会(2024年3月)では、「“超高速”はどこに向かうのか?～アト秒パルスノーベル賞受賞から展望する超高速光エレクトロニクスの未来～」と題して、招待講演7件の研究会を東京大学で現地開催した。本研究会では、幹事並び各部会主査からそれぞれ関連する分野における最新の話題に関して、招待講演をお願いし、超高速光エレクトロニクス研究の全体を俯瞰することによって、今後の方向性を議論する場となった。アト秒パルスの最新技術やその化学反応ダイナミクスへの応用、トポロジカル光波の時空間制御や電気光学変調光周波数コムなどモード同期ファイバーレーザーなどの最先端レーザー・光制御技術、そして誘導ラマン散乱イメージング技術やフェムト秒レーザー加工技術など、UFO 技術の多様性とその深さを改めて認識する内容であった。第3回研究会(2024年8月)では、「限界を越える計測技術の未来とは?～先進光コムと新素材・構造が織りなす先進フォトンクス技術の最前線～」と題して、招待講演7件、ポスター発表15件の研究会を千葉工業大学で実施した。本研究会では、光周波数コムと光計測とキーワードに、超低雑音光周波数コムやマイクロコムの最新の話題と、超小型光パルス計測器や光スピン計測・光スピndeバイス、トポロジカルフォトンクスなど、拡大し続ける UFO 技術の計測への応用についての紹介がなされた。学生を主とするポスター発表も盛況であり、活発な議論がなされた他、若手を対象とする優秀ポスター賞などの顕彰活動も行った。

今後の活動として、現地対面での研究会を少なくとも3回実施予定であり、2024年10月には、北海道大学にて、第4回研究会を開催することが決定している。今後、UFO 技術は、光の持つ超高速性、超広帯域性、超高強度性といった特長が更に拡大することによって、超短パルスレーザ技術や超高速情報処理・通信技術、イメージング技術、加工技術など様々な分野に展開されることが期待される。

そのために、超高速の光・電気信号の発生と制御・処理・計測技術、半導体等の超高速材料技術、未踏の速度・精度の計測・解析技術、極超短パルスの発生・制御技術、フォトニクス・プラズモニクス構造等ナノフォトニクス技術との融合など、まだまだ多くの基盤技術について新たな展望を切り開く必要がある。UFO 技術の多様な展開を踏まえ、エレクトロニクスソサイエティの様々な研究会との連携も模索しつつ、当研究会での議論が新しい太い潮流の創出へとつながるよう運営していきたい。

著者略歴：

1998 年東京大学大学院理学系研究科修士課程修了。同年日本電信電話（株）入社、NTT 物性科学基礎研究所配属。現在、企画担当主席研究員並びにフロンティア機能物性研究部部長。筑波大学連携大学院准教授。高強度フェムト秒レーザーによる超短パルス X 線発生、時間分解 X 線分光並びにアト秒分光技術による超高速光物性に関する研究に従事。2006 年東京大学博士（工学）。応用物理学会、米国光学会、日本物理学会、レーザー学会、強光子場科学研究懇談会各会員。2004 年 JJAP 論文賞、2005 年応用物理学会講演奨励賞、2008 年レーザー学会論文賞受賞。

【報告】



「ポリマー光部品技術特別研究専門委員会（POC）の活動状況」 （ポリマー光部品技術特別研究専門委員会 委員長）

梶井 博武（大阪大学）



ポリマー光部品技術特別研究専門委員会（POC）は、ポリマー材料と光の相互作用による特異な光部品、並びに革新的な技術を取り上げ、研究会を開催しております。2004年に電子情報通信学会の時限研究専門委員会の一つとして提案・受理されてから、発足から足掛け20年になります。2023年11月に節目となる第50回のPOC研究会を迎え、50回研究会記念としてポリマー導波路について研究会設立当時とその後の発展を振り返り、最近の研究開発に関する内容にて対面とオンラインのハイブリッドで開催しました。画面越しでの交流とは違い、現地参加いただいた方々で休憩時間やセッション終了後に対面で名刺交換や追加質問もでき、学生も含め多数の参加者を得て、大変盛況な会となりました。

遠方の参加者の方にとってオンライン参加は、物理的な移動時間が不要である利点は大きく、研究会終了後のアンケートでもオンライン参加の継続希望がある一定数以上あります。オンラインのみの研究会は会場費や旅費がかからないのも、第2種研究会を企画する上でも財政面での心配が軽減されるので、オンラインとハイブリッドの研究会を使い分けながら研究会を進めてまいります。

POC研究会では2年で本会の大会期間中の企画セッション提案も含め、5回程度の研究会を主催しております。光インターコネクは、beyond 5Gに向けた大容量通信・高速化 低消費電力が可能とされており、その需要は増加の一途を辿っています。光インターコネク接続技術・光部品にフォーカスした直近の2回の研究会についての概要をご報告します。

第50回 POC 研究会

開催日時：2023年11月17日（木）12：50 - 16：50

開催形式：オンサイトとオンラインによるハイブリッド開催

テーマ：「ポリマー導波路の歴史と今後の展開」

POC 研究開発足の状況と、展開可能性について

東北大学 戒能 俊邦

チュートリアル：ポリマー光導波路の展開と光硬化樹脂による光インターコネク用光デバイス

マレーシア工科大学、MJIT 三上 修

他 招待講演3件

第51回 POC 研究会

開催日時：2024年7月11日（木）13：00 - 17：40

開催形式：オンライン

テーマ：「光インターコネク接続技術における課題と今後の展望」

チュートリアル：光インターコネクにおける光接続のブレークスルーを考える 宇都宮大学 杉原 興浩

他 招待講演3件

研究会では企業からの参加者は、電子情報通信分野の技術者だけでなく、特に材料メーカーからの参加者も多く、“やわらかい”特徴を有するポリマー材料を基盤としたアプリケーションを見据えて、材料技術とデバイス・システム技術をそれぞれ背景した参加者同士の出会いの場としての役割を担うことを期待しています。

POC 研専では異分野間での連携／事業連携／産官学連携のきっかり作りに努め、“ポリマー”×“光”による革新的技術創造を生み出す一助になるように取り組んでいます。

この分野に興味のある方は、研究会HPをご覧ください、参加申し込み頂ければ幸いです（QRコードよりアクセス頂けます）。



著者略歴：

1996年大阪大学工学部電子工学卒、1998年同大学大学院工学研究科電子工学専攻博士前期課程修了、2000年同大学大学院工学研究科電子工学専攻博士後期課程早期修了、博士（工学）。2000年同大学助手、2007年同大学助教、2016年同大学准教授。有機エレクトロニクス材料、コロイド量子ドット材料、無機・有機ハイブリッド材料等の電子・光デバイスに関する研究に従事。

【報告】

「電子部品・材料研究専門委員会(CPM)活動報告」 (電子部品・材料研究専門委員会)



中澤 日出樹 (弘前大学)

電子部品・材料(CPM)研究専門委員会の委員長を務めております中澤と申します。昨年度に委員長を仰せつかり、今年度で2年目となります。CPM研究会は、電子部品の製造技術、電子材料の作製・評価ならびにそれらの応用に関するテーマを幅広く取り扱っています。具体的には、スパッタリング、化学気相成長、原子層堆積、分子線エピタキシなどの製造技術、半導体、誘電体・絶縁体、磁性体、超伝導体などの材料、およびトランジスタ、集積回路、センサー、太陽電池、バイオデバイスなどの応用に関して研究成果を発表し、その成果について討論・意見交換を行っています。また、評価技術は作製技術とともに不可欠な技術であり、その深さと幅において一つの分野を構成していることから、研究会の重要なテーマとなっています。

今年度から、電子部品・材料に関する学術に関し、CPM研究会において特に優秀と認める発表について「電子部品・材料研究会講演奨励賞」の表彰を行うことになりました。本選奨は、前委員長の中村雄一先生(豊橋技術科学大学)のご発案によるもので、今年満を持して実施することになりました。受賞対象は、高等専門学校、大学在籍中の学生で、技術研究報告の筆頭著者、研究会開催プログラムに登録された登壇者であり、かつ実際に登壇した者となっています。当面の間は、元々単独開催研究会として実施してきた10月、2月、7月開催の研究会での発表を対象とする予定です。当該分野の発展に貢献したことを表彰することで、受賞者の益々の活躍を奨励することを目的とするだけでなく、学会の会員数が減少する中、微力ながら学会の活性化にも繋げていければと思っています。

CPM研究会では、月別に主要なテーマを定めて研究会を計画しています。CPM研究会で取り扱っているテーマが広範囲に及ぶため、複数の共催・連催研究会を実施しています。ここ1年間のCPM研究会の主な活動として、16の研究専門委員会等との共催・連催・協賛または単独で研究会を7回開催しました。ほとんどが現地とオンラインの併用によるハイブリッド開催でしたが、コロナ禍が明けて徐々に旧来の現地の規模に近づいてきた印象を受けています。10月、2月、7月開催の研究会について報告します。

10月は例年北信越地区においてCPM研究会単独で開催

されていましたが、最近は複数の研究会が共催・連催に加わり規模を拡大して開催されています。昨年は10月26日～27日の2日間にわたり、新潟大学駅南キャンパスとさめいにて「スピントロニクス・固体メモリ・機能性材料・薄膜プロセス・材料・デバイス+一般」を議題として、磁気記録・情報ストレージ研究会(MRIS)、有機エレクトロニクス研究会(OME)との共催、マルチメディアストレージ研究会(ITE-MMS)、日本磁気学会ナノマグネティクス専門研究会(MSJ-NanoMag)との連催で実施され、招待講演5件を含む16件の発表がありました。今年は信州大学で開催されることになっており、22件の発表が予定されています。今年は講演奨励賞の選考が行われます。受賞対象の学生の皆さんのご健闘をお祈りしています。

2月の研究会は、若手研究者や研究活動を始めてまだ間もない学生が、早くから研究発表の機会を得ることで、研究の面白さを実感し、プレゼンテーション技能などを学べるように企画されました。今年は2月29日に山形大学工学部米沢キャンパスにて「若手ミーティング、電子部品・材料・一般」を議題として開催され、16件の発表がありました。今後の進展が期待される若々しい発表が行われ、次世代を担う気概にあふれる若手を頼もしく感じました。

7月は主に北海道・東北地区において「電子部品・材料、一般」を議題として開催されています。今年は7月18日～19日の2日間にわたり、北海道網走市のオホーツク・文化交流センターにて開催され、招待講演1件を含む11件の発表がありました。今回初めて、優れた発表を行った大学院生2名に対して講演奨励賞の表彰を行いました。

最後になりますが、CPM研究会が当該分野の発展に継続的に寄与すべく、引き続き研究発表・討論・情報交換に取り組んで行く所存ですので、今後も変わらぬご指導とご支援をお願い申し上げます。

著者略歴：

1999年東北大学大学院工学研究科博士課程後期3年の課程修了。同年同大学電気通信研究所中核的研究機関研究員、2002年弘前大学理工学部助手、2010年同大学大学院理工学研究科准教授を経て、2022年から同教授。2023年より電子部品・材料研究会専門委員会委員長。2011年日本表面科学会論文賞を受賞。

【報告】



「シリコン材料・デバイス研究専門研究会（SDM）の活動報告」 （シリコン材料・デバイス研究専門委員会 委員長）

宇佐美 達矢（Rapidus 株式会社）



シリコン材料・デバイス研究専門研究会（SDM）の研究テーマは、シリコンデバイスを中心に、プロセス、回路、評価技術、シミュレーション、化合物半導体、有機半導体など多岐にわたっています。

現在、SDM には 30 名の委員が所属し（大学 18 名、企業 9 名、国研 3 名）、年 8 回の研究会を企画・運営しています。

下記に各研究会を示します。

2023 年

- ・10 月研究会：プロセス科学と新プロセス技術
- ・11 月研究会：プロセス・デバイス・回路シミュレーションおよび一般（ハイブリッド開催）

2024 年

- ・1 月研究会：先端デバイス・プロセス技術（IEDM 特集）（ハイブリッド開催）
- ・2 月研究会：配線・実装時術と関連材料技術（ハイブリッド開催）
- ・4 月研究会：薄膜（Si、化合物、有機、フレキシブル）機能デバイス・バイオテクノロジー・材料・評価技術および一般
- ・5 月研究会：機能性デバイス材料・作製・特性評価および関連技術（ハイブリッド開催）
- ・6 月研究会：MOS デバイス・メモリ・パワーデバイス高性能化—材料・プロセス技術
- ・8 月研究会：アナログ、アナデジ混載、RF 及びセンサインタフェース回路、低電圧・低消費電力技術、新デバイス・回路とその応用（ハイブリッド開催）

2023 年 10 月から 2024 年 8 月の 1 年間に、予定どおり全 8 回の各研究会を開催しました。それらの参加者数は約 20～70 名で、各研究会で活発な議論がされました。すべての研究会は、現地開催または、現地開催が主のハイブリッド開催でした。その前の 2020～2022 年は、COVID19 の影響でオンライン会議が主でしたが、この 1 年は、現地開催が実現し、活気が戻ってきています。今後も本研究会の

現地開催を主に継続していきます。

また、平成 26 年から SDM 研究会に投稿し、講演を行った若手研究者のうち、特に優秀な発表を行った者に対してシリコン材料・デバイス研究会若手優秀発表賞を授与しています。今年は下記 3 件が受賞となりました。

- ・8 月研究会 饗場 悠太 様（キオクシア）

「ビットコスト低減と持続可能性に向けた極低温 7 ビットセルフフラッシュメモリの回復アニールによる再生利用」

- ・10 月研究会 Hudzaifah Al Hijri 様（静岡大学）

「Investigation on Thermoelectric Properties of Flexible Thermoelectric Power Generators」

- ・11 月研究会 岡田 丈 様（大阪大学）

「半導体ナノシートにおける表面ラフネス散乱の量子論に基づく数値解析」

今後も若手研究者を奨励する活動を継続していきます。

一方、SDM が韓国電子工業会と協力して開催している国際会議 AWAD (Asia-Pacific Workshop on Fundamental and Applications of Advanced Semiconductor Devices)は、第 31 回目の会議を韓国のカンヌンで 2024 年 7 月 10 日～11 日に開催しました。トータルで、232 名と多くの方にご参加いただいて半導体の議論を通して韓国を含むアジア地区の親睦を深めました。近年は日本に比べ韓国の論文投稿数、参加人数、および若手参加者が多く、我々 SDM も来年の日本開催に向け、投稿論文、参加人数、若手参加者増加のため、早期に活動を実施していきます。

著者略歴：

1988 年名城大学 学士修了、同年 NEC 株式会社入社し、半導体の生産技術、プロセス開発に従事（NEC エレクトロニクス、ルネサスエレクトロニクスと会社名変更）、2022 年に日本 ASM 株式会社に入社、半導体 CVD プロセス開発に従事、2023 年 Rapidus 株式会社に入社し、半導体プロセス開発に従事、現在に至る。現在、電子情報通信学会会員。



「量子情報技術(QIT)特別研究専門委員会報告」

(量子情報技術特別研究専門委員会 第 14 期委員長)

村尾 美緒 (東京大学)



量子情報技術特別研究専門委員会は、1998 年 11 月に量子情報技術時限研究専門委員会として発足し、第 10 期より特別研究専門委員会となり、現在に至っている。情報科学と量子力学の融合分野である量子情報科学・技術の発展を目的とし、年に 2 回開催される量子情報技術研究会(QIT)を活動の軸として、数学、情報科学、計算機科学、物理学、エレクトロニクス等を含む、理工学の幅広い分野にまたがる研究者間の研究交流と自由な討論の場を提供してきた。量子情報技術分野の黎明期から途切れることなく続いてきた QIT の活動は、分野の垣根を超えた学際的な研究を加速させ、日本における本分野の科学技術としての発展を支えている。日本の多くの学生や大学院生、そして他分野から本分野に参画した研究者にとって、QIT は本分野で最初に参加する研究会であり、さらに大きな国際会議での発表を目指すための第一歩にもなっている。また、研究者の縦横のネットワーク構築によるコミュニティの形成や、研究キャリア形成に関わる機会の提供など、本分野の人材育成を支えるプラットフォームとしても QIT は大きな貢献してきた。近年、量子技術は社会の注目や期待が大きくなり、基礎研究から社会実装まで研究分野がより拡がり発展しつつある。そのため、多様なアプローチの研究会や講演会も増え、産学連携コンソーシアムなども次々に立ち上がっている。本委員会及び QIT は、これらの動きにも対応しつつ、技術の進展はもとより、本分野の基礎科学としての発展の重要性も強く認識しながら、引き続き俯瞰的な立場で本分野の継続的な発展を支える役割を果たしていきたいと考えている。

直近に開催された研究会の概要は以下のとおりである。

- 第 49 回研究会 2023 年 12 月 17 日 (日)～19 日 (火)
沖縄科学技術大学院大学 講堂 (対面・オンライン)
一般口頭発表 (38 件)、ポスター発表 (62 件)
一般参加者 79 名、学生参加者 105 名、オンライン参加者 27 名、合計 211 名

【招待講演 (4 件)】

Fernando Quijandria Diaz (OIST) "Quantum error correction with dissipatively stabilized squeezed cat qubits"

Ezra Kassa (OIST) "On the integration of miniature optical cavities with a linear ion trap for quantum networking"

阿部 英介 (理研) "Superconducting route to quantum computing"

河野 信吾 (EPFL) "Ultra-coherent and scalable superconducting circuit optomechanics"

●第 50 回研究会 2024 年 5 月 28 日 (火)～30 日 (木)

産業技術総合研究所 つくば中央共用講堂 (対面開催)

一般口頭発表 (31 件)、ポスター発表 (24 件)

参加者 160 名

【招待講演 (4 件)】

金井 駿 (東北大学) “スピン量子ビットのコヒーレンスに対する一般化スケーリングとその応用”

竹内 尚輝 (産総研) “超伝導デジタル回路 —量子計算機への応用—”

谷本 輝夫 (九大) “極低温量子コンピュータ・システムの大規模化に向けて”

富田 隆文 (分子研) “冷却原子型量子コンピュータの急速な発展とその展望について (2024 年 5 月版)”

第 49 回は沖縄でハイブリッドでの開催となった。招待講演も含め 3 つのセッションを主に英語で行った。近年、海外出身の研究者も増加しており、日本語セッションと英語セッションの共存も重要になってきている。第 50 回はつくばで久しぶりに対面開催のみで行われた。第 47 回から第 49 回までは口頭発表申し込み数が多く、一般講演を 15 分に短縮していたが、第 50 回では会期を 2.5 日間としたことで、一般講演 20 分、招待講演 50 分の講演時間の確保ができた。

著者略歴：

1996 年お茶の水女子大学大学院人間文化研究科博士課程修了、同年ハーバード大学 PD、英国インペリアルカレッジロンドン PD、1999 年理化学研究所基礎科学特別研究員、2001 年東京大学大学院理学系研究科助教授、2007 年同准教授、2015 年同教授。2024 年 6 月から量子情報技術特別研究専門委員会委員長。

【お知らせ】

◆ エレクトロニクスソサイエティ各賞受賞者

<<第 27 回 エレクトロニクスソサイエティ賞>>

- ・電磁界理論およびマイクロ波分野：都甲 浩芳（NTT デバイスイノベーションセンタ）、高河原 和彦（NTT デバイスイノベーションセンタ）、小寺 紗千子（名古屋工業大学）
「複合物理計算とウェアラブルデバイス技術の融合による熱中症対策に関する先駆的研究」
- ・光半導体およびフォトニクス分野：久利 敏明（情報通信研究機構）、Pham Tien Dat（情報通信研究機構）、菅野 敦史（名古屋工業大学）
「光ファイバ無線及びその応用に関する先駆的研究」
- ・回路およびエレクトロニクス分野：吉川 信行（横浜国立大学）
「超伝導集積回路とその超高効率化に関する先駆者研究」

<<第 28 回 レター論文賞>>

- ・該当なし

<<第 20 回 ELEX Best Paper Award>>

- ・Zheng Li, Zixin Chen, Qiaoyu Wang, Junqing Liu, Jian Pang, Atsushi Shirane, Kenichi Okada (Tokyo Institute of Technology)
「A 41-GHz 19.4-dBm Psat CMOS Doherty power amplifier for 5G NR applications」
- ・Hiroshi Ito (University of Tokyo), Yuma Kawamoto (Osaka University), Takahiro Ohara (Osaka University), Tadao Nagatsuma (Osaka University), Tadao Ishibashi (Wavepackets LLC)
「Low-noise balanced mixer for 300-GHz band based on Fermi-level managed barrier diode on SiC platform」

<<第 14 回 招待論文賞>>

- ・Kousuke MIYAJI (Shinshu University)
「Design and Integration of Beyond-10MHz High Switching Frequency DC-DC Converter」

◆ 令和 6 年度（第 28 回）エレクトロニクスソサイエティ賞候補の公募について

エレクトロニクスに関する新しい発明、理論、実験、手法などの研究で、その成果の学問分野への貢献が明確であるもの、エレクトロニクスに関する新しい機器、デバイスまたは方式の開発、製造でその効果が顕著であり、数年以内に産業的業績の明確になった業績を対象に、エレクトロニクスソサイエティ賞候補を下記の要領で公募いたします。本賞はエレクトロニクスソサイエティの最高の栄誉ですので、会員の皆様方からの活発なご応募（自薦および推薦）をよろしくお願いいたします。

- ・締切日：令和 6(2024)年 12 月 31 日（予定）
- ・応募要領：下記の URL にある様式の推薦書（推薦の場合）あるいは応募用紙（自薦の場合）にご記入の上、受賞対象となる業績名及び業績を示す代表的文献（論文、記事、特許等）1 件を添付して学会事務局宛郵便でお送り下さい。

・送付先：〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館内 (社)電子情報通信学会

エレクトロニクスソサイエティ賞 選奨委員会 事務局 宛

・推薦書および応募用紙の様式：エレクトロニクスソサイエティ・ホームページ（下記 URL）の公募案内をご覧ください。

https://www.ieice.org/es/jpn/2024electronics_award

※推薦および応募要項についても、上記ページからご確認頂けます。

・選定に関する規程、手続き等：エレクトロニクスソサイエティ選奨規程 (<https://www.ieice.org/es/jpn/kitei2>) エレクトロニクスソサイエティ賞候補選定手続き (<https://www.ieice.org/es/jpn/kitei3>) に基づいて選考されます。ご一読の上、自薦・他薦のほどよろしく願います。

◆ エレソ News Letter 研究室紹介記事を募集します。

研究紹介の機会として奮って応募下さい。

＊応募方法：タイトル、研究室名、連絡先（e-mail）を下記応募先までご連絡下さい。

応募多数の場合は選考の上、編集担当より、フォーマット書類一式をお送り致します。

＊応募先：エレソ事務局（h-sakai@ieice.org）TEL：03-3433-6691

これまでの記事は、下記 URL エレソニュースレターのページに掲載されております。ご参考下さい。

<<https://www.ieice.org/es/jpn/newsletters/>>

◆ エレソ News Letter の魅力的な紙面づくりにご協力下さい

本 News Letter は、エレソ会長、副会長からの巻頭言や論文誌編集委員長、研究専門委員会委員長からの寄稿を中心に、年 4 回発行しております。今後、さらに魅力的な紙面づくりを進めるため、エレクトロニクスソサイエティでは、会員の皆様から企画のご提案やご意見を募集いたします。電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ事務局宛（詳細は下記 URL）にご連絡をお願いします。

<<https://www.ieice.org/es/jpn/secretariat/>>

◆ エレソ News Letter は年 4 回発行します。次号は 2025 年 1 月に発行予定です。

編集担当：北山、高橋（企画広報幹事）、河口（編集出版幹事）、廣瀬（研究技術幹事）

[編集後記]

今号では松尾次期会長からの巻頭言に続き、各領域委員会の活動紹介、各研究専門委員会の活動報告などをご寄稿いただきました。皆様の多大なお力添えに深く感謝いたします。今後も皆様に有益な情報を配信できるよう努力して参りますので、これからもご協力を宜しく願います。（北山）