



## 【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)

柴山 純 (法政大学)



2022年の5月EST研究会を対面とオンラインのハイブリッドで行いました。対面も取り入れて行ったのは2年ぶりでありました。研専委員としては参加いただいておりますがこの時初めてお目にかかった方、長くお目にかかっていなかった先生方と、久しぶりに名刺交換をさせていただき、少しずつポストコロナに向かっているのを実感しました。また、参加いただいた方からセッション終了後に学生が直接追加質問を受けるなどの光景も目にしました。物理的移動の不要なオンライン参加のメリットは大きいものがありますが、特に学生の教育に対しては、やはりライブで行うのが最も効果的だ、との思いを強くしました。

EST 研専ではコンピュータを用いた様々なシミュレーション技術の開発、その応用を活発に議論しています。デバイス作成の前段としてシミュレーションを行うことは当たり前となっておりますが、最近ではコロナウィルスの感染者数予測など、人工知能と組み合わせた数値シミュレーション技術が社会現象の予測などにも積極的に活用されています。また、現実の空間を仮想空間に再現し、さまざまな仮想実験を可能にするシミュレーション技術「デジタルツイン」なども本研究会の守備範囲です。コロナ禍の状況でも活発な活動が維持されているのは、22年1月の本 News Letter で述べたとおりです。

2022年の総合大会では、パワーエレクトロニクスシミュレーションに関するシンポジウムを行いました。他学会でご活躍の皆様にもお声がけし、両面受光型太陽電池、電力用パワーエレクトロニクス機器、ワイヤレス給電技術、モータ構造トポロジー最適化、磁気回路法に基づくヒステリシス解析など幅広い話題が議論され、成功裏に終了しました。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お礼申し上げます。

また、2023年の総合大会では、オーガナイザーに名古屋工大の平田晃正教授を迎え、「次のパンデミック被害を抑えるには？—新型コロナウイルス感染症に関する技術開発から—」と題した企画セッションを予定しております。内閣官房が推進した COVID-19 AI・シミュレーションプロジェクトに参加した研究者の皆様を中心に、今後パンデミックが生じた際に考慮すべき事項について議論していた

だく予定です。多くの皆様のご聴講をお願いいたします。

EST 研専では年4度の研究会を実施しています。発表は優秀論文発表賞の審査対象となります。前述の5月研はEST 研単独で機械振興会館にて開催されました。5月研では、学生の皆様から発表された報告を EST 和文特集号に投稿して頂けるよう、第0回目の査読を想定した論文指導会を実施しております。今回は4件の発表に関して2名の指導担当の方々に事前に質問をまとめてもらい、当日はQ&Aの時間を長めにとることで、内容のブラッシュアップが行われました。これら4件の発表は論文として特集号に投稿されました。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 連催で旭川にて開催されました。対面とオンラインのハイブリッドで開催され、特に主幹の MWPTHz 研専の幹事団の皆様には大掛かりなハイブリッドシステムの導入など、大変お世話になりました。次年度は当 EST 研専が主幹であり、室蘭での開催を予定しております。10月研は EMCJ、MW、EST 共催、IEE-EMC 連催として、秋田大学で開催されます。2件の招待講演、28件の一般講演がございます。1月研は、EST 研単独で、石垣島での開催を予定しています。この2年ほど石垣島での現地開催が中止になっており、今度こそその思いを強くしております。状況が許せば、石垣島にて子供科学教室を開催したいと考えています。

論文特集号の企画も進められております。和文論文特集号は10回目としてこの5月に1件の招待論文、6件の一般論文が掲載されました。次年度の特集は現在査読が進められております。また、5回目の英文特集号は掲載論文が決定、現在編集作業中であり11月に掲載されます。多くの皆様にご覧いただくと幸いです。

1月の News Letter で述べました計算技法に関する講習会は現在準備中です。詳細が決定しましたら HP 等でお知らせいたしますので、もう少々お待ちください。

著者略歴：

1993年法政大・工・電気卒。1995年同大学院修士課程了。同年古河電工入社、光技術研究所勤務。1999年法政大助手。2015年同大教授。博士(工学)。電磁波デバイスの数値解析の研究に従事。2018年本会エレクトロニクスソサイエティ賞を受賞。



## 【報告】

### 「光科学の多様な視点を共有する超高速光エレクトロニクス (UFO) 研究会」

(超高速光エレクトロニクス (UFO) 研究会 委員長)

芦原 聡 (東京大学)



超高速光エレクトロニクスとは、光と電子の相互作用を通して超高速な光の制御を行う技術、と言えるでしょう。超高速光エレクトロニクス研究会 (Ultrafast Optoelectronics Technical Group, UFO 研究会) では、超高速光エレクトロニクスを中心に据えつつも、この言葉のもつ響き以上に多彩なトピックについて情報交換を行っています。

超高速な情報通信・信号処理へ向けた、光・電子デバイス技術、変復調技術、伝送方式などは、当然のことながら当研究会の重要トピックです。と同時に、超高速光エレクトロニクスを支える基礎的な光科学、さらには、バイオ計測や材料加工などの新たな応用展開も積極的に扱っています。基礎から応用までの広範な科学・技術を俯瞰することによって、新たなブレイクスルーのきっかけを獲得すべく活動しています。扱うトピックを具体的に挙げると、超短パルスレーザーや光周波数コム の発生・伝送・制御・計測技術とその応用 (バイオ・メディカル・加工等)、超高速光波形制御と大容量光信号伝送への応用、超高速分光・計測技術、超高速光物性、光ファイバ中の超高速非線形光学やフォトニック構造の光伝搬特性とデバイス・システム応用、超高速光通信・各種光/電子デバイス技術、テラヘルツ電磁波の発生・応用技術、高強度光電場と物質の相互作用、ナノフォトニクス、量子レベルの光-物質相互作用などです。

これらのトピックをカバーするため、以下の4つの部会を編成して活動を行っています。メンバーは、多彩な専門分野の若手からベテランまで、産学官を横断する約70名の委員から構成されています。

(第1部会) 材料・デバイス

(第2部会) 新レーザー技術・新レーザー応用技術

(第3部会) バイオ・通信計測

(第4部会) fs, as 基礎科学

当研究会は2年単位で活動しています。今期の活動は、2021年10月5日にオンラインで開催した第1回研究会“超高速光エレクトロニクスの最新動向”からスタートしました。委員長・幹事、そして各部会の主査による7件の講演を行いました。第2回研究会“ファイバレーザー技術”は、レーザー学会に共催する形で2021年11月12日に実

施し、ファイバレーザーに関する基礎技術・先端技術・応用技術に関する講演とポスター発表を行いました。第3回研究会“フォトニック集積回路・変調器・光源の進展”は光エレクトロニクス研究会に協賛という形で協力頂いて2022年3月3日にオンライン開催し、6件の講演を行いました。第4回研究会“超短光パルス制御技術の最新動向”は2022年6月21日にハイブリッド形式で開催し、6件の講演を行いました。いずれの研究会も、学生を含む多数の参加者を得て大変盛況な会となりました。

当研究会は、光科学にしっかり根ざしつつ、新しい技術の創出や応用展開に関する議論を行っています。応用分野は広いので、理学から工学にわたるバラエティー豊かな専門性をもつ委員が集まっています。著名な先生を含めたベテランと若手が分け隔てなく議論できる雰囲気もあります。新型コロナ感染症により、こうした自由な議論を行う対面の機会が奪われていましたが、最近になって少しずつ戻りつつあります。対面で集まると、やはり議論が活発になります。休み時間も、トイレに行く間を惜しんで議論する姿が印象的です。ひざを突き合わせてこそ、信頼関係も築かれるのだらうと感じます。当研究会も、対面の機会を大切に活用し、先人が築かれてきた風通しの良い文化を維持・発展させ、さらには他の研究会との交流も活発にすることで、フォトニクス分野の発展と人材育成に貢献したいと考えています。

今後の活動については、当研究会のホームページにおいて、随時アナウンスします。是非ともご参照ください。

<https://www.ieice.org/~femto/>

著者略歴：

1998年東京大学工学系研究科修士課程修了。同年東京大学生産技術研究所助手、2003年博士(工学)。2004年マックスボルン研究所客員研究員。2006年JST さきがけ、同年東京農工大学特任准教授、2011年同大学准教授。2014年東京大学生産技術研究所准教授、2020年より教授、2022年同研究所副所長。超高速光科学、振動分光、プラズモニクスの研究に従事。2009年文部科学大臣表彰若手科学者賞、2010年日本分光学会奨励賞、2020年よりJST CREST 研究代表。



## 【報告】

### 「ポリマー×光＝革新的技術創造を目指すポリマー光部品技術特別研究専門委員会の活動」

(ポリマー光部品技術特別研究専門委員会 委員長)

藤原 誠 (住友ベークライト株式会社)



ポリマー光部品技術特別研究専門委員会 (POC) は、電子情報通信学会の委員会の中では珍しくポリマー材料に焦点を当てており、ポリマーと光 (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。そして、そこで知りえる最先端の情報や第一線で活躍されておられる講師の方々とのディスカッションを通じて、講師と参加者、または参加者同士の結びつき、材料技術の方とシステム/デバイス技術の方の架け橋となり、新たな革新やブレイクスルーを生み出すことを期待しております。

さらに数年前より、最先端技術を初心者理解して頂き、技術のすそ野を広げること、また、その技術関係者もより理解を深め、応用展開頂けることを期待し、その分野に精通した権威ある講師をお招きし、その技術の歴史、基礎理論のレクチャーを中心とした 90 分程度の「チュートリアル」を研究会冒頭に実施いたしております。このチュートリアルは、研究会後のアンケート結果から、学生、社会人問わず非常に好評であり、POC 研究会の特徴となっております。是非、この分野に興味のある方は、下記研究会 HP をチェック頂き、参加申し込み頂ければ幸いです。

HP: <https://www.ieice.org/~poc/jpn/index.php>

さて、POC 研究会では、2 年で 5 回程度研究会を主催しております。直近 3 回の研究会について、ご報告いたします。(但し、研究開催時の表記)

#### 第 45 回 POC 研究会

開催日時：2021 年 6 月 25 日 (金) 13:00~16:50

開催形式：オンライン

テーマ：「プラスチック光ファイバ (POF) 応用技術の最新展開」

チュートリアル講師：宇都宮大学 杉原興浩教授

招待講演数：4 件

#### 第 46 回 POC 研究会

開催日時：2021 年 11 月 26 日 (金) 13:00~17:20

開催形式：オンライン

テーマ：「ナノインプリント技術の最新動向と光ポリマー部品への応用」

チュートリアル講師：大阪府立大学 平井義彦教授

招待講演数：5 件

#### 第 47 回 POC 研究会

開催日時：2022 年 7 月 28 日 (木) 13:00~17:20

開催形式：オンライン

テーマ：「オンボード、オンチップインターコネクトに向けたポリマー導波路」

チュートリアル講師：慶応義塾大学 石博崇明教授

招待講演数：5 件

企業からの参加者、特に材料メーカーからの参加者が多いことから、上記のような光通信分野のみならず、太陽光発電、ディスプレイ、3D プリント、ウェアラブルデバイスなど、「ポリマー」×「光」で革新的技術創造を期待できるアプリケーションをカバーし、異分野間での連携/事業連携/産学連携のきっかけ作りに努め、産業界、学界発展の一助になるよう取り組んでおります。

現在は残念ながら、新型コロナの影響で、対面での活動を控え、オンライン開催のみとしておりますが、来年度には、節目となる第 50 回 POC 研究会を迎えます。その時には対面形式での開催も考慮し、講師や参加者の方々とのより深いディスカッションや交流を図りたいと考えております。

電子情報通信学会の会員の皆様には、研究会への参加はもちろんのこと、委員会への参画もお待ちしております。

著者略歴：

1999 年九州大学大学院工学研究科修士課程修了。同年住友ベークライト株式会社入社、基礎研究所勤務。2008 年東北大学にて工学博士取得。現在、住友ベークライト株式会社光回路材料開発プロジェクトチームリーダー。



## 【報告】

### 「電子部品・材料（CPM）研究専門委員会活動報告」

（電子部品・材料研究専門委員会 委員長）

中村 雄一（豊橋技術科学大学）



昨年度より電子部品・材料(CPM)研究専門委員会の委員長を務めております豊橋技術科学大学の中村でございます。本研専では、電子部品の製造技術や半導体や酸化物を含めた種々の材料及びその応用、評価手法などに関する科学的・技術的な内容について、幅広く扱っております。ここではここ1年の当研専の活動について、ご報告申し上げます。

一昨年からの COVID-19 感染拡大はまだ治まっておりますが、ワクチン接種が進んだこともあり、活動自粛の影響は小さくなりつつあり、対面を含んだ研究会も徐々に開催されるようになってまいりました。2021 年度はすべての研究会をオンライン開催として、5月27日に ED 研、SDM 研と共催で「機能性デバイス材料・作製・特性評価および関連技術」のテーマで、8月27日には R 研、LQE 研、OPE 研、EMD 研との共催で「受光素子、変調器、光部品・電子デバイス実装・信頼性、及び一般」のテーマで、11月18日には EE 研、OME 研との共催で「エネルギー技術、半導体電力変換、電池、電気化学デバイス、材料、一般」のテーマで、11月25、26日には ED 研、LQE 研との共催で「窒化物半導体光、電子デバイス、材料、関連技術、及び一般」のテーマで研究会を開催いたしました。また CPM 研専単独でも、10月27日に「機能性材料(半導体、磁性体、誘電体、透明導電体・半導体、等)薄膜プロセス/材料/デバイス、一般」のテーマで、今年3月1日には「若手ミーティング 電子部品材料・一般」のテーマで研究会を開催し、それぞれ15件を超える発表をいただきました。今年度は、5月27日に ED 研、SDM 研と共催の研究会を「機能性デバイス材料・作製・特性評価および関連技術」のテーマでオンライン開催しましたが、8月4、5日には「電子部品・材料、一般」のテーマで3年ぶりに対面での研究会を開催することができ、10件の発表をいただくことができました。ちょうど COVID-19 の感染者が急増しつつある時期であり、対面での研究会開催可否については悩ましいところであったものの、政府からの活動自粛要請もなかったこともあり、他の学会等の開催状況も見つつ、感染拡大防止には注意を払いつつ現地開催しましたが、大きな問題もなく終了することができました。また8月25、26日

には EMD 研、R 研、LQE 研、OPE 研との共催で「受光素子、変調器、光部品・電子デバイス実装・信頼性、及び一般」のテーマでハイブリッド開催も行うことができました。コロナ禍の中、現地開催ならびにハイブリッド開催にあたって尽力いただいた各研専委員の皆様にご参加いただいた方々には深く感謝したいと思います。

このように COVID-19 の感染拡大については、まだまだ油断はできないものの、研究会に関しては、オンラインを活用した開催も安定してできるようになり、徐々にハイブリッドを含めた対面での開催も行えるようになってきました。ハイブリッド開催については、まだまだもう少し開催のノウハウなど蓄積する必要があるかと思いますが、オンラインを活用することで、現地開催場所にかかわらず、現地に来られない方などからも比較的容易に発表いただけるようになったのはメリットの一つかと思えます。ただし、いろいろなツールが使えるようになってきているとはいえ、オンラインでは対面でできるような気軽な意見交換などは難しいのも事実です。そうしたオンライン・対面での研究会のメリットを上手くいかして、参加いただく皆様にとって有意義な研究会の姿を模索していければと考えております。

昨年に比べればコロナ前に近づいてきたとはいえ、まだしばらくはコロナ禍を意識した委員会運営を続ける必要があると思えますが、皆様のご協力を得て、魅力的な研究会の開催などに尽力していく所存でありますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

#### 著者略歴：

1989年京都大学大学院工学研究科修士課程修了、(財)鉄道総合技術研究所（途中(財)国際超電導産業技術研究センター超電導工学研究所への出向を含む）を経て、2002年より豊橋技術科学大学工学部 助教授（現 准教授）。1996年京都大学博士（工学）。1993年 日本金属学会論文賞。2021年電子部品・材料研究専門委員会委員長。酸化物を中心とした電気・電子材料開発、作製プロセス、磁気ホログラフィックメモリの開発などに関する研究に従事。





## 【報告】

### 「シリコン材料・デバイス研究専門委員会 (SDM) 活動紹介」

シリコン材料・デバイス研究専門委員会 委員長

大見 俊一郎 (東京工業大学)



シリコン材料・デバイス研究専門委員会 (Silicon Devices and Materials: SDM) は、シリコンを中心とした集積回路技術に関する議論を行う場を提供することを目的として、1987年に発足し本年で36年目を迎える。私は、2022年6月よりこの歴史のあるSDMの委員長を拝命し、身の引き締まる思いである。

思い起こせば、私が学生の頃の1990年代、シリコンデバイスはもう限界だから化合物半導体が必要であると講義でも習ったし、学会でもそのような雰囲気、私自身の博士論文のテーマも化合物半導体に関連する内容であった。それから四半世紀が経った現在、シリコンはいまだに集積回路の中核を担い、その市場規模は70兆円を超えるに至っている。今後、その重要性がますます重くなっていくであろうことは、当時世界の最先端にいた多くの電気メーカーが半導体の生産をやめたために生じた昨今の半導体不足の現状からも明らかである。厳しい状況の中、SDMを発足し継続されてきた諸先輩方の先見の明と大変なご努力に深く敬意を表し、微力ながらSDMのさらなる発展に貢献していきたいと考えている。

私は、学生時代に化合物半導体の研究を進める中で、あらためてシリコンデバイスを研究する必要があると考え、助手にさせていただいてから右も左もわからない中、1人でシリコンの研究を開始した。当時の指導教員であった石原宏先生(現東工大名誉教授)と徳光永輔先生(現北陸先端大教授)をはじめとする関連の先生方のご尽力により、少しずつ環境が整っていった。様々な設備を導入するにあたって、SDMでの講演や研究会を通して知り合った他大学の先生方や企業の方から多くのことを教えていただき、クリーンルーム、超純水設備、熱酸化炉、ガス供給設備などの主要な設備を構築することができ、現在では図1に示すように本学の先端共用設備として利用されている。これもSDMがあったからこそなしたものである。

現在SDMには30名の委員が所属し(大学20名、企業8名、国研2名)、年8回の研究会を企画・運営している。各回の研究テーマは、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おり、8回のうち4回は他

東京工業大学 | 設備共用ウェブサイト  
Tokyo Institute of Technology | Equipment Sharing Website

TOP 設備共用の取組 利用案内 共用設備詳細検索 共用事業 お問い合わせ

トップ > 先端研究基盤共用設備事業について > 共用クリーンルーム

#### 共用クリーンルーム



キャンパス内の半導体・MEMS研究用のクリーンルームの共用化と統一的使用

図1 本学すずかけ台キャンパスクリーンルーム

の研専(OME、ED、CPM、ICD、ITE-IST)および応用物理学会シリコンテクノロジー分科会との共催により運営している。2020年度はコロナ禍のため6回の開催であったが、2021年度はほとんどオンラインではあるが8回開催し、2022年度もほぼオンラインであるが一部現地開催を試みながら順調に開催している。本来であれば各研究会は、北は札幌、南は九州・沖縄と全国各地で開催している。現状しばらくはオンラインでの開催を予定しているが、以前のように各地で開催される研究会に参加していただけるようにと願っている。

またSDMでは、毎年韓国電子工業会との共催で国際会議AWADを日本と韓国で交互に開催している。第29回となった今年は7月7日～8日に韓国主催でオンラインにより開催し、66件の講演と122名の参加者があり、大変盛況であった。AWADは参加者の半数近くが韓国を含む海外からの参加者という稀有な国際会議で、アジア地区の半導体分野における交流に大きく貢献している。第30回の記念となる来年は、韓国側からのもう東京に3年も行っていない、という強い希望から、東工大のすずかけ台キャンパスで現地開催予定で、盛会となるよう準備を始めている。

#### 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ベル研究所博士研究員(1997年～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】

### 「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13期委員長)

武岡 正裕 (慶應義塾大学)



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に自由な討論の場を提供してきている。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本研究会の活動は、同分野の技術、そして人材の発展を支える重要な下地となってきたものと自負している。現在、量子技術は社会の注目や期待が大きくなり、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。本委員会及び研究会は、これらの動きにも対応しつつ、科学技術の発展を目的とした研究会本来の目的を忘れることなく、地に足についた活動により引き続き分野の継続的な発展を支える役割を果たしていく所存である。

委員会としては第13期がスタートしたところであるが、その前の第12期中は、新型コロナウイルス感染症の影響により研究会の在り方に大きな変化と苦労があった。2020年以降、オンラインによる研究会開催を余儀なくされてきたが、その間の研究会実行委員の方々の多大な努力により、回を重ねるごとにそのノウハウが蓄積されてきた。スムーズな進行が当たり前になると共に、場所や時間にとらわれないフレキシブルな参加が可能になり、講演者の幅も広がり参加人数も増加するなど、オンラインでの良さも感じられるようになってきている。一方、冒頭に掲げた研究会最大の目的である、幅広い分野にまたがる研究者の自由な討論と活発な交流を促すためには、現地での直接対話が欠かせないことも事実であろう。先行き不透明な部分もあるが、世界は着実にポストコロナに向けて動き出しており、本研究

会も、これまでのオンライン開催での知見や利点は活かしつつ軸足を現地開催へと移行していくべきであり、それが今期委員会の最大の課題であると考えている。皆様のお知恵もお借りしつつ、なんとかこれを実行していきたい。

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46回研究会 2022年5月30日(月)～31日(火)

オンライン開催

一般口頭発表(15件)、ポスター発表(11件)

参加者 165名

#### 【招待講演(4件)】

Thomas Jennewein (ウォータールー大) “The quantum internet and why satellites will be needed”

山崎歴舟 (国際基督教大) “量子エレクトロ・オプトメカニクスの進展”

中田芳史 (東大) “量子情報における量子ランダムネス”

中嶋峻 (理研) “シリコンスピン量子ビットによる量子コンピュータ開発”

なお、今後の状況次第ではあるが、2022年秋の第47回研究会以降はオンサイトを中心とした形態での開催を目指して準備を進めているところである。

著者略歴：

2001年慶應義塾大学理工学研究科電気工学専攻博士課程修了、同年独立行政法人通信総合研究所(現国立研究開発法人情報通信研究機構)入所、2016年同機構量子ICT先端開発センター長。

2021年より慶應義塾大学理工学部電気情報工学科教授。2022年6月から量子情報技術特別研究専門委員会委員長。



## 【報告】

### 「2022年 URSI 日本電波科学会議 (URSI-JRSM 2022) 開催報告」

#### URSI 日本国内委員会

委員長 八木谷 聡 (金沢大学)  
副委員長 小林 一哉 (中央大学)  
主幹事 芳原 容英 (電気通信大学)



URSI 日本電波科学会議 (URSI-Japan Radio Science Meeting: URSI-JRSM) は、電子情報通信学会の主催で2014年より開催されている国際会議です。URSI (国際電波科学連合) には電波科学の幅広い10の学問分野に対応するA~K分科会が設置されており、相互の緊密な連携の下に電波科学の発展に資するための活動を積極的に行っています。URSI 日本電波科学会議 (URSI-JRSM) は、URSI のA~K分野に対応するURSI 日本国内委員会A~K小委員会の研究者・技術者が一堂に会する場を定期的に提供することで、これまで必ずしも十分でなかった小委員会相互の連携を強化し、我が国のURSI 関連活動を更に活性化するとともに、我が国の電波科学分野の若手研究者を支援することを目的に開催するものです。将来的には、アジアにおけるURSI 加入国 (インド、韓国、中国、台湾、シンガポール) との協力関係を確立し、アジア地域全体のURSI 関連活動を活性化することも視野に入れています。

2014年、2015年、2019年に引き続き、第4回目となる2022年 URSI 日本電波科学会議 (URSI-JRSM 2022) が2022年9月1日~2日に中央大学後楽園キャンパス (東京) にて開催されました。国内外の著名な研究者による基調講演並びにA~K分野の招待講演を実施し、URSI がカバーする広範な電波科学分野における最新の研究動向を参加者が議論・共有することで分野間の連携を促進するとともに、参加者がURSI をより深く理解する機会を提供しました。またA~K分野のオーラルセッションにより我が国の最新の電波科学を議論するとともに、学生を中心とするポスターセッションや学生論文コンテスト (SPC) を実施してURSI の将来を担う若手研究者の発掘及び育成に貢献しました。URSI-JRSM 2022 の開催概要は以下の通りです。

- ・参加者数：201名 (一般：126名、学生・退職者：75名)
- ・会議 URL：<http://www.ursi.jp/conference/jrsm2022/>
- ・発表論文数：130件 [基調講演2件、招待講演10件、オーラル論文68件、ポスター論文50件]
- ・企業・大学展示：4件

また会期中にはURSI 日本国内委員会小委員会を開催し、各分野における現状や問題点を整理し、審議する場を提供しました。URSI-JRSM 2022 での発表論文の一部は学術誌Radio Science 及びURSI Radio Science Letters に、またSPC 受賞論文はURSI Radio Science Bulletin にそれぞれ特集号として掲載される予定です。

2023年8月には札幌にて我が国で30年ぶりとなる第35回URSI 総会 (XXXVth URSI General Assembly and Scientific Symposium : URSI GASS 2023) が開催される予定です。URSI-JRSM 2022 はGASS 2023 の1年前イベントという位置づけになりました。URSI-JRSM 2022 を成功裏に開催できたことは、GASS 2023 における論文投稿数や参加者数の増加にもつながると期待されます。

URSI-JRSM 2022 は感染対策に十分注意を払いながら対面を基本として開催しました。2年以上ぶりに対面の国際会議に参加した方も多く、直接顔をつきあわせて議論することの重要性を改めて認識することができました。最後になりますが、URSI-JRSM 2022 の開催に対してご支援・ご協力頂いた関係各位に厚く御礼申し上げます。

#### 著者略歴：

八木谷 聡：1993 金沢大自然科学研究科修了、博士 (工学)。同年同大助手。1997~1998 米国ミネソタ大客員研究員。現在、金沢大理工研究域教授・先端宇宙理工学研究センター長。日本学術会議連携会員。2018 北陸総合通信局長表彰 (電波の日功労) 受賞。

小林 一哉：1982 早稲田大理工学研究科修了、工学博士。同年中央大専任講師。現在、中央大理工学部教授。日本学術会議連携会員、日本政府観光局 MICE アンバサダー、URSI 副会長・副事務局長。国際会議 MMET\*2016 で M. A. Khizhnyak Award 受賞。

芳原 容英：1997 電気通信大学電気通信学研究科修了、博士 (工学)。同年応用物理研 (露) 客員研究員。現在、電気通信大学情報理工学研究科教授、宇宙・電磁環境研究センター長。日本学術会議特任連携会員。2012 日本大気電気学会学術研究賞受賞。