

学内の近況

電気・情報系の近況

会員の皆様には、ますますご健勝でご活躍のこととお慶び申し上げます。人事異動も含め、電気・情報系の最近の状況をご紹介します。

電気・情報系の教授の中から今年度も多くの方が学内の要職についておられます。全学では、青木孝文教授が理事・副学長（プロボスト）を務められています。部局では、中尾光之教授が情報科学研究科長を務めておられ、また安藤晃教授が工学研究科副研究科長を務めておられます。電気・情報系運営委員会は、伊藤彰則教授（運営委員長、主任専攻長）、津田理教授（電気エネルギーシステム専攻長）、大町真一郎教授（通信工学専攻長）、金子俊郎教授（電子工学専攻長）、張山昌論教授（情報コース長）、西條芳文教授（医工学研究科）というメンバーで運営しております。また、国際集積エレクトロニクス研究開発センターのセンター長を遠藤哲郎教授が務めておられます。

平成30年3月、電気・情報系からは205名（昨年は209名、以下同じ）の学部生が卒業しました。また、大学院工学研究科、情報科学研究科および医工学研究科からは、博士前期課程229名（227名）、博士後期課程28名（26名）が修了しました。平成30年4月には、新たに学部学生256名（253名）（3年次編入学生を含む）、大学院博士前期課程233名（253名）、博士後期課程32名（30名）を迎えました。

学科名を電気情報物理工学科に変更して4年目になります。学部2年次では、学生は電気工学、通信工学、電子工学、応用物理学、情報工学、バイオ・医工学の6コースに分かれ、コースごとの専門性の高い科目を履修しています。今年度は、電気・情報系のコースである電気・通信・電子・情報・バイオの各コースには、それぞれ46名・46名・45名・48名・25名の学生が配属されました。

電気・情報系の教育に関わる大きなプロジェクトとして、新たに文部科学省「卓越大学院プログラム」に採択されました。採択課題「人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム」は、電気・情報系を中心として本学の6つの大学院が連携し、大学と企業の皆様との産学連携を軸として、AI・エレクトロニクスの分野で新たな大学院博士後期課程学生の教育を行うものです。また、文部科学省の「理数学生育成支援事業」の補助を受け、平成24年度から学部学生を対象に「Step-QIスクール」を開講しており、英語講義、アドバンス創造工学研修、国際学会発表、サイエンス・イ

ンカレ参加などに熱心に取り組みました。また、工学教育院のもとで、国際社会の一員として人類の持続的発展に貢献できる優れた技術者・研究者や世界を牽引するトップエリート層を育成するために必要な、①基礎学力、②専門学力、③課題解決／論理展開力、④語学（英語）力、⑤価値創造力の修得を目指し、各々の力を評価する「学修レベル認定制度」が実施されており、4月には、2度目の「②専門学力」の統一テスト（実力テスト）が実施されました。これは科目の正規な試験ではありませんが、多くの学生が受験しました。次に、この一年間の主な人事異動を紹介いたします。

工学研究科では、本年1月に電子工学専攻物性工学講座薄膜材料工学分野に、川島知之講師（前電子工学専攻物性工学講座薄膜材料工学分野助教）が昇任されました。

本年4月には、電気エネルギーシステム専攻エネルギーデバイス講座グリーンパワーエレクトロニクス分野に馬奕涛助教（前国際集積エレクトロニクス研究開発センター産学官連携研究員）が着任されました。電気エネルギーシステム専攻電気エネルギーシステム工学講座応用電気エネルギーシステム分野に長崎陽助教（前日本学術振興会海外特別研究員）が着任されました。電子工学専攻物性工学講座プラズマ理工学分野に佐々木渉太助教（前日本学術振興会特別研究員（PD））が着任されました。

本年9月には、通信工学専攻波動工学講座微小光学分野に、松田信幸准教授（前日本電信電話株式会社NTT物性科学基礎研究所主任研究員（特別研究員））が着任されました。

本年10月には、電子工学専攻物性工学講座固体電子工学分野に、岡田健助教（前流体科学研究所附属未踏エネルギー研究センターグリーンナノテクノロジー研究分野助教）が着任されました。

情報科学研究科では、去年10月に、システム情報科学専攻生体システム情報学講座情報生物学分野に佐藤達也准教授（前学際科学フロンティア研究所新領域創成研究部助教）が着任されました。

本年4月には、システム情報科学専攻知能情報科学講座情報伝達学分野に鈴木潤准教授（前日本電信電話株式会社コミュニケーション科学基礎研究所主任研究員（特別研究員））が着任されました。システム情報科学専攻知能情報科学講座知能システム科学分野にHendrian Diptarama助教（東北大学大学院情報科学

研究科システム情報科学専攻博士課程卒業)が着任されました。

本年8月には、情報基礎科学専攻計算科学講座計算機構論分野に伊藤康一准教授(前情報基礎科学専攻計算科学講座計算機構論分野助教)が昇任されました。

本年9月には、応用情報科学専攻応用生命情報学講座生命情報システム科学分野に西羽美准教授(前応用情報科学専攻応用生命情報学講座生命情報システム科学分野助教)が昇任されました。

医工学研究科では、本年2月に、藪上信教授が電気エネルギーシステム専攻エネルギーデバイス工学講座ユビキタスエネルギー分野に着任されました。

国際集積エレクトロニクス研究開発センターでは、本年4月に、佐藤英夫教授(前スピントロニクス学術連携研究教育センター准教授)ならびに松倉文礼教授(前材料科学高等研究所教授)が着任されました。

一方、本年3月には、電気エネルギーシステム専攻村口正和准教授が北海道科学大学へ転出されました。岡本達希客員教授が関東学院大学へ転出されました。通信工学専攻梅村晋一郎教授(医工学研究科)が定年退職され、医工学研究科へ転出されました。大寺康夫准教授が富山県立大学へ転出されました。通信工学専攻北智洋准教授が早稲田大学へ転出されました。電子工学専攻野崎友大准教授が産業技術総合研究所へ転出されました。電子工学専攻日向慎太郎助教がイムラ・ジャパン株式会社へ転出されました。教育広報企画室中村肇特任教授が工学教育院へ転出されました。飛翔型「科学者の卵養成講座」事務局下山せいら特任助教(運営)が愛知大学へ転出されました。

以上の異動により、11月1日現在の電気・情報系の教員の配置は以下の通りとなっております。

【工学研究科】

電気エネルギーシステム専攻

(電気情報物理工学科、電気工学コース)

教授：津田 理(専攻長、コース長)、
山口正洋、遠藤哲郎、
藪上 信(医工学研究科)、
安藤 晃、斎藤浩海、
吉澤 誠(サイバーサイエンスセンター)、
八島政史(共同研究講座、客員)、
政岡 徹(特任)、
中村健二(技術社会システム専攻)
准教授：遠藤 恭、宮城大輔、高橋和貴、飯岡大輔、
杉田典大(技術社会システム専攻)

通信工学専攻

(電気情報物理工学科、通信工学コース)

教授：伊藤彰則(主任専攻長、学科長)、

大町真一郎(専攻長、コース長)、
松浦祐司(医工学研究科)、
陳 強、山田博仁
准教授：能勢 隆、菅谷至寛、
片桐崇史(技術社会システム専攻)、
松田信幸、吉澤 晋

電子工学専攻

(電気情報物理工学科、電子工学コース)

教授：金子俊郎(専攻長、コース長)、
佐橋政司(リサーチプロフェッサ)、
金井 浩、鷺尾勝由、齊藤 伸、藤掛英夫、
川又政征、鈴木芳人(特任)、飛世正博(特任)、
須川成利(技術社会システム専攻)、
吉信達夫(医工学研究科)
准教授：荒川元孝(医工学研究科)、
加藤俊顕、川島知之(講師)、
角田匡清、石鍋隆宏、阿部正英、宮本浩一郎、
黒田理人(技術社会システム専攻)

【情報科学研究科】

情報基礎科学専攻、システム情報科学専攻、応用情報科学専攻

(電気情報物理工学科、情報工学コース)

教授：張山昌論(コース長)、
青木孝文、住井英二郎、周 暁、篠原 歩、
乾健太郎、井樋慶一、徳山 豪、田中和之、
加藤 寧、木下賢吾、中尾光之、
曾根秀昭(サイバーサイエンスセンター)
准教授：伊藤康一、松田一孝、伊藤健洋、吉仲亮、
鈴木 潤、佐藤達也、全 眞嬉、大関真之、
ズバイル モハンマド、西山大樹、大林 武、
西 羽美、片山統裕、
水木敬明(サイバーサイエンスセンター)

【医工学研究科】

(電気情報物理工学科、バイオ・医工学コース)

教授：西條芳文、松浦祐司、吉信達夫、小玉哲也、
藪上 信、渡邊高志
准教授：川下将一、神崎 展

【共通】

(IIS研究センター)

特任教授：鹿野 満、館田あゆみ、岡田勝利、
菊池 務、中山 明人
特任准教授：高橋真悟

最後になりましたが、会員の皆様方のご健勝と益々のご活躍をお祈り致します。(金子 俊郎 記)

電気通信研究所の近況

会員の皆様におかれましては益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。電気通信研究所の近況をご紹介します。

はじめに、電気通信研究所所長であった大野英男教授が平成30年4月に東北大学総長に就任されましたことを報告いたします。電気・情報系からの総長は西澤潤一先生（平成2年11月～8年11月）以来22年ぶりとなります。

電気通信研究所は1935年の設置以来、アンテナ、磁気記録、半導体・光通信をはじめとし、現代の情報通信の基盤となる多くの研究成果を世界に先駆けて挙げ、世界をリードする活躍を続けてきました。この伝統の下、人間性豊かなコミュニケーションを実現する総合的科学技术の学理と応用に関する研究を展開すると共に、文部科学省から情報通信共同研究拠点として共同利用・共同研究拠点の認定を受け、外部の研究者を交えて進める共同プロジェクト研究を実施しています。わが国の大学に横の連携をもたらすこの事業は、平成22年度／平成27年度期（第2期中期目標中期計画期間）の最終評価で最高ランクのS評価を受けて更新され、平成28年度／平成33年度期（第3期中期目標中期計画期間）が開始されました。平成30年度も140件を越える共同プロジェクト研究と1,300名を超える研究者が参画し、産業界との連携、国際的な展開や若手が中心となるタイプも含めて、より一層活発な研究開発を進めています。

本所が主導する研究のいくつかを紹介します。第一にはスピントロニクス研究です。これは共同プロジェクト研究による学外研究者との交流を著として学会議マスタープラン、文部科学省ロードマップに選定され、概算要求によるスピントロニクス学術連携研究教育センターが設置されました。これらの活動実績も含めた成果によりスピントロニクスは4つの世界トップレベル研究拠点の1つとして本学の指定国立大学の提案に取り上げられました。今後も電気通信研究所はスピントロニクス研究で東北大学を支えるとともに世界を牽引します。第二はヨッタインフォマティクス研究です。理系研究者のみならず文系研究者も含めた複数部局による「ヨッタスケールデータの科学と技術」プロジェクトは、学術研究重点プログラム（平成27年9月）、学際研究重点拠点（平成28年4月）および社会にインパクトある研究拠点としての学内認定を受け、わが国の第5期科学技术基本計画における超スマート社会（Society 5.0）に資するプロジェクトとして平成30年度の概算要求に、「ヨッタインフォマティクス研究センターの設立事業」として採択されており、今後

プロジェクトの推進が一層加速されるものと期待されます。第三は脳型LSIに関する研究です。平成26年から概算要求「人間的判断の実現に向けた新概念脳型LSI創出事業」により開始した本研究は、従来のLSIに比べて高速低消費電力で動作する全く新しいデバイスを実現するものであり、今後の発展が期待されます。

これらの研究活動を踏まえ、電気通信研究所の研究成果の社会還元のための活動にも積極的に取り組んでいます。一般市民を対象に本所の研究成果を毎年公開するイベント「通研公開」は2018年10月6～7日の両日、本所本館にて開催しました（<http://www.riec.tohoku.ac.jp/koukai/>）。両日合わせて3,000人近い来場者となり地域に定着したイベントになりつつあります。産学官の情報交換の場として開催している産学官フォーラムは、平成30年11月29日に仙台フォーラム2018として開催しました（<http://www.riec.tohoku.ac.jp/ja/forums/sendai2018/>）。「安全・安心なIoT社会を実現するセキュリティ技術」をテーマとして産業界、総務省、そして学内講師により、IoT活用に欠くことのできないセキュリティ技術について広く討論しました。また、共同プロジェクト研究の成果を発表する第8回共同プロジェクト研究発表会を平成31年2月21日に電気通信研究所で開催予定です（<http://www.riec.tohoku.ac.jp/ja/projects/project2018/>）。

これらに加えて、社会人への再教育としてナノ・スピントロニクス実験施設を活用した「半導体基礎講座」を平成28年から開講して半導体製造プロセス技術の基礎教育を実施しており、毎回多くの受講生で満員となっています。

2018年10月1日現在、塩入諭所長をはじめ、教職員168名（うち教授21名、特任教授2名、客員教授7名、准教授22名、客員准教授1名、助教22名、特任助教1名、非常勤の研究員9名、受入研究員（外国人研究員）9名、技術職員（限定正職員含む）17名、事務職員（限定正職員含む）26名、非常勤職員31名）、学部学生54名、大学院前期課程院生130名、後期課程院生32名、研究生4名、総勢388名を擁しています。

平成29年秋から現在までの主な人事異動（准教授以上）としては、前述の大野英男所長の総長就任の他、中沢正隆教授、外山芳人教授、村岡裕明教授、末光真希教授の定年退職、松宮一道准教授の転出（情報科学研究科教授）、廣岡俊彦准教授の教授昇任、中野圭介教授の着任、大塚朋廣准教授の着任、佐藤昭助教、高嶋和毅助教の准教授昇任がありました。以上の異動により、各研究分野の専任教授、准教授は次の通りとなっております。

(情報デバイス研究部門)

教授：上原洋一、長 康雄、白井正文、佐藤茂雄
 准教授：片野 諭、吹留博一、山末耕平、阿部和多加、
 深見俊輔、櫻庭政夫

(ブロードバンド工学研究部門)

教授：廣岡俊彦、八坂 洋、末松憲治、尾辻泰一、
 枝松圭一
 准教授：吉田真人、亀田 卓、大塚朋廣、佐藤 昭、
 サイモン グリーブス、三森康義、
 サッドグローブ・マーク・ポール

(人間情報システム研究部門)

教授：石山和志、鈴木陽一、塩入 諭、北村喜文、
 石黒章夫、平野愛弓
 准教授：栢修一郎、坂本修一、栗木一郎、曾 加恵、
 高嶋和毅、加納剛史

(システム・ソフトウェア研究部門)

教授：大堀 淳、中野圭介、木下哲男、堀尾喜彦、
 本間尚文、羽生貴弘
 准教授：上野雄大、北形 元、夏井雅典

(国際化推進室)

特任教授：小川裕之

(産学官連携推進室)

特任教授：荘司弘樹

今後も諸先輩方の輝かしい実績を基礎に、時代の要請に真摯に応えると共に、時代に先駆けたコミュニケーションの新しいパラダイムを開拓し、新産業創生につながる基盤技術の創造と産学連携による実用化、それらを通じた教育と人材育成を強力に進めていく所存です。会員の皆様にはこれまでと変わらぬご指導、ご鞭撻をお願い申し上げますとともに、ご健勝とますますのご発展を心よりお祈りいたします。

本稿脱稿直後に、西澤潤一先生の訃報が届きました。通研創立80周年記念祝賀会の席でお元気な姿を拝見しておりましたので突然のことに驚くとともに深い悲しみに感じております。ご冥福をお祈りいたします。

(石山 和志 記)

オープンキャンパス2018

2018年7月31、8月1日に東北大学オープンキャンパス2018が開催されました。「電気情報物理工学科」に学科名称を変更して4年目を迎え高校生の間には新名称が浸透してきてはいますが、本学科が電気・情報系の総合学科であり大変幅広い研究分野をカバーしていることをさらに訴求するため本学科では「超スマート社会を創る革新技術」というテーマの下、「研究室公開」「特設テーマ展示」「模擬授業」及び「学生ガイドによる見学ツアー」「保護者の方に向けた学科説明会」などを実施しました。来場者数は1日目4,144名、2日目2,086名の合計6,230名で、過去最多だった昨



電気情報物理工学科エリア 入口

年に次ぐ人数でした。

模擬授業は、本学科が取り組んでいる領域の広さをアピールできるように多様な分野から、魅力溢れる次の4テーマを揃えました。

- 高橋和貴 准教授「プラズマの魅力と宇宙推進 ～完全無電極プラズマスラスタの開発へ向けて～」
- 三森 康義 准教授 「光を調べると何が分かる？～光と物質の相互作用に関する最先端技術～」
- 大関 真之 准教授 「先生、それって「量子」の作業ですか？ ～全ての可能性を探る量子アニーリングで社会を効率化！～」
- 林 久美子 准教授 「ニューロフィジックスの新技术～神経伝達の理解と機械学習が拓く医療研究～」

聴講者は4講義計でのべ742名となりました。

本学科の特徴を来場者に強く印象づけることを目的として、2014年から実施している「特設テーマ展示」では、今年は「物理で切り拓く先端材料」「医工学・ヘルスケア」「ロボット・人工知能」「未来を拓くスマート技術」の4テーマを取り上げ、該当する研究室が主として1号館2階に開設した各特設会場に集合して展示・デモを行いました。各会場とも大変な賑わいを見せ、多くの方に本学科の研究の最前線の一端を知っていただくことができました。また例年と同様に、各研究室の公開展示を1号館、2号館、北研究棟、総合実験棟、総合研究棟、工学部管理棟等で実施し、来場者

にとって生の研究現場を体感できるという点で好評でした。今年は電気通信研究所からも12研究室が特設テーマ展示ないし研究室公開に出展し、総展示数は84件となりました。

「学生ガイドによる見学ツアー」では学科名称入りの半被を着た学生ガイドが歓談しながら来場者を希望展示場所へ案内することを通じて、来場者が本学科に親近感を持っていただけるようにしました。「保護者の方に向けた学科説明会」も昨年を大きく上回る84名の参加者（2日間計）があり、本学科教員及び学生との

質疑応答を通じて保護者の不安や疑問の解消に大きく貢献しました。

大学入試形態の大幅な変革が予定され、より多くの資質の高い高校生・高専生に本学本学科を志望してもらえることが至上命題となっている中、広報行事としてのオープンキャンパスの重要性は年々増しております。同窓生の皆様には発展してゆく母校学科の様を体感頂きたくご足労をお願いすると共に、引き続き学科広報へのご理解とご協力をお願い申し上げます。

(張山 昌論 記)



1号館ロビー



学生ガイド ツアーデスク



模擬授業



保護者の方に向けた学科説明会

通研公開

電気通信研究所では、日頃から行っている研究や教育への取り組み、またそれらの最新の成果を学内外に広く知っていただくことを目的として、電気通信研究所一般公開（通研公開）を毎年開催しております。2018年度は「おどろき！はっけん！未来のコミュニケーション」をキャッチフレーズとして、10月6日（土）、7日（日）の2日間の日程で開催いたしました。

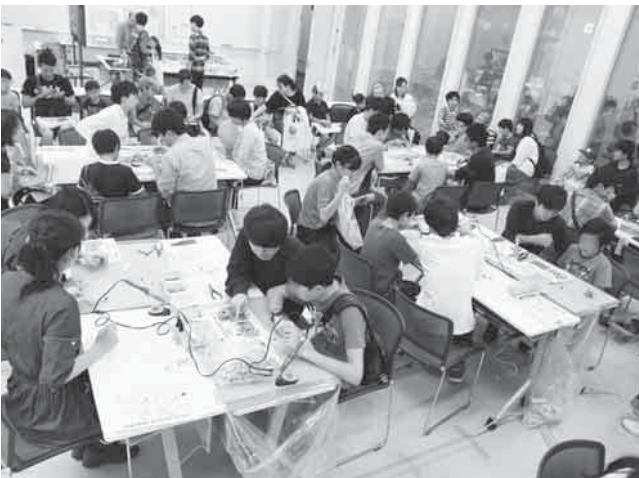
本年度は、附属研究施設・共通研究施設を含む27の研究室が、電気通信技術に関する最新の研究成果をわかりやすい形で展示いたしました。また、通研で行われている最先端の研究の一端に直接触れることのできる公開実験として、「電磁波を使ったタブレットの画面の遠隔復元」、「ハイビジョン信号の長距離光伝送実験」、「CDメディアとLEDを利用した光の分光・合成の実験」、「磁力でワイヤレス駆動できる小型補助人工心臓ポンプの実験」を実施いたしました。さらに、来場者参加型で子供から大人まで楽しめる工作教室として、「電池のいらぬゲルマニウムラジオの工作」、「磁

石とコイルを使った発電機の製作」、「虹色の万華鏡の工作」、「不思議な動きをする二重振り子の工作」「手作りゾートロープ（回転のぞき絵）の製作」を実施いたしました。いずれのコーナーも行列の絶えることがないほどの盛況ぶりです。毎回好評を博している「電池のいらぬゲルマニウムラジオの工作」では両日合わせて400名近い方々にご参加いただき、皆さまが工作を楽しまれている様子でした。

幸い両日とも晴天に恵まれて多くの来場者をお迎えすることができ、最終的にはこれまでで最も多い延べ2,800名を超える皆さまにご来場いただきました。

来年度の通研公開は、片平地区のオープンキャンパスである片平まつりと同時に10月に開催する予定です。同窓生の皆さまにも、是非ご家族と連れだって来年の通研公開にお越しいただき、通研のアクティビティや最新の研究成果をご覧くださいと思います。

（坂本 修一 記）



第54回電気・情報系・通研駅伝大会(第13回伊藤杯)報告

前日から降り続いた雨も早朝には上がり、暖かな曇り空の下、第54回電気・情報系・通研駅伝大会が、11月10日（土）に開催されました。今大会では青葉山と通研の41の研究室から全40チームが参加し、青葉台への2往復を含む全長14km、10区間のコースで健脚を競いました。10時半にスタートの号砲とともに第一走者が駆け出しました。2区の時点で9位だった昨年度優勝の加藤・西山研は、3区で3位に浮上、その後7区で1位になるとそのまま優勝のゴールテープを切りました。今回の優勝で通算10勝目を達成したこと

から、節目の優勝でもありました。代表の亀井君（M2）は「10勝目を果たすことができ嬉しい。来年も頑張りたい。」と話していました。

なお、上位入賞チームのタイムは以下の通りでした。入賞チームには、トロフィーや日本酒等の賞品が授与されました。

優勝 加藤・西山研究室

（チーム名：加藤研半端ないって。あいつら半端ないって。10勝目目指して1年間必死に走ってるもん。そんなんできひんや

- ん普通。)
 タイム：47分50秒
 準優勝 安藤・高橋研究室
 (チーム名：異世界転生したらマラだった件)
 タイム：48分46秒
 第3位 中村研究室
 (チーム名：将Time!～誕生日は松潤です～)
 タイム：49分34秒
 第4位 藤掛・石鍋研究室
 (チーム名：半分、遅い。)
 タイム：49分57秒
 第5位 津田・宮城研究室
 (チーム名：★津田研勢力拡大中★)
 タイム：50分25秒
 第6位 吉信・宮本研究室
 (チーム名：吉信ホワイトナイツ)
 タイム：50分41秒



最後に、本大会の企画・準備・運営を担当いただいた青葉山幹事の松浦・片桐研究室の菅原崇弘君を始めとする学生の皆さん、通研幹事の本間研究室の学生の皆様をはじめ、ご協力を賜りました多くの方々にこの場を借りて感謝の意を表します。(山田 博仁 記)

国際会議

第81回通研国際シンポジウム RIEC Russia-Japan Joint International Microwave Workshop 2017

通研と部局間学術交流協定を結んでいるロシアのサンクトペテルブルグ電気工科大学 (St. Petersburg Electrotechnical University、通称LETI) を中心に、日露間のマイクロ波関連技術の交流を目指して、2017年10月18日～20日にRIEC Russia-Japan Joint International Microwave Workshop が開催された。

これに先立ち、2016年に小規模な日露国際研究会をロシア・サンクトペテルブルグ電気工科大で開催し、技術交流を行なってきたが、今回は、より活発な技術

交流を目指し、電子情報通信学会マイクロ波研究専門委員会から技術共催を得て、日本での開催となった。本ワークショップでは、ロシアからの4名の研究者、国内各大学からの6名の研究者、東北大学の5名の研究者、合わせて15名の研究者による講演が行われた。各講演においては、受動回路、能動回路、集積回路を主なターゲットとし、アンテナ技術、Digital RF技術、エナジーハーベスト技術、高周波発振器など、各分野の最先端技術についての発表がなされ、これまでの国際学会では得られない技術交流の場を提供することができた。次回ワークショップは、2018年にロシアにて開催予定である。(末松 憲治 記)



第82回通研国際シンポジウム

RIEC International Symposium on Photonics and Optical Communications (ISPOC) 2017

近年、超高速・大容量光通信、超短パルス光源、光デバイス、精密光計測などの先端フォトニクス技術からバイオ・医療応用まで、フォトニクスの重要性がますます高まっている。本シンポジウムはこれらの分野の研究者が集い、互いに理解を深めることを目的に企画され、2017年10月25日(水)、26日(木)の2日間にわたり開催された。本シンポジウムでは、MITのErich P. Ippen教授による基調講演をはじめ、光集積デバイス、シリコンフォトニクスから光物性、量子光学、テラヘルツ、光通信に亘る最新の研究トピックス

を、国内外の著名な研究者6名の方々にご講演頂いた。また、通研が中心となって10年前から開催している「東北大学光科学技術フォーラム」の一環として、学内の各部局における光通信・計測から光源、光デバイス、光物性・材料に至るフォトニクス全般の研究活動の発表も行われた。学内から8名の先生方にご講演を頂くとともに、ポスターセッションにおいては若手研究者による25件の発表が行われ、活発な議論が繰り広げられた。会場には、光通信、光デバイス、計測器に関連の深い企業11社による展示も併設され、有意義な情報交換が行われた。2日間の参加者は132名にのぼり、大変盛況に開催することが出来た。(廣岡 俊彦 記)



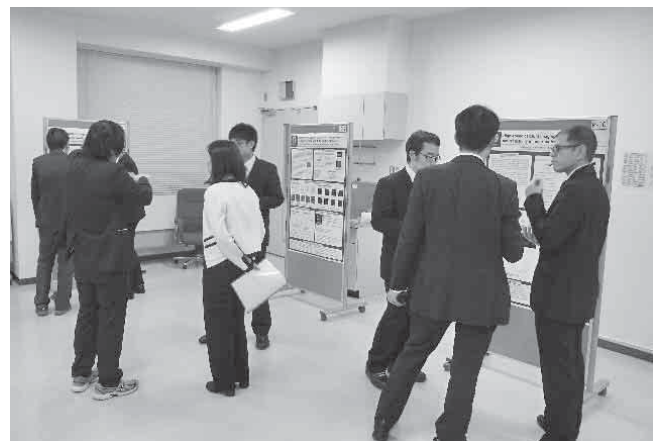
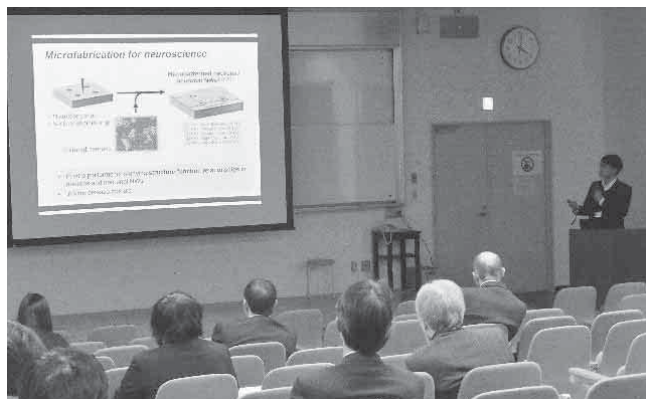
第83回通研国際シンポジウム

第6回脳機能と脳型計算機に関する通研国際シンポジウム

The 5th RIEC International Symposium on Brain Functions and Brain Computer

本シンポジウムは、半導体工学、計算機工学、ロボット工学、数理工学、大脳生理学、神経科学、心理物理学、非線形物理学といった関連分野から広く研究者を集め、脳機能や脳型計算機に関する最近の成果・動向について、分野の垣根を超えて研究発表と議論を

行うことを目的として企画・設立された。今回が六回目であり、平成30年2月1日、2日の2日間に渡って開催された。アメリカ、スペイン、スウェーデンの3か国から4名の海外招待講演者を迎え、計10件の口頭発表、10件のポスター発表が行われた。今回も講演内容は、神経科学、培養神経回路、集積回路など多岐にわたるものであった。分野を超えて有意義な質疑応答が活発に行われ、学際的な国際交流の機会を提供する活気あふれるシンポジウムとなった。(佐藤 茂雄 記)



第84回通研国際シンポジウム
第5回ブレインウェアLSI国際シンポジウム
The 5th International Symposium on Brainware LSI

本シンポジウムは平成26年度に開始した「人間的判断の実現に向けた新概念脳型LSI創出事業」プロジェクト、および平成29年度東北大学電気通信研究所共同プロジェクト「ブレインウェアLSI国際共同研究」の共催で企画され、平成30年2月23日～24日の二日間に渡って開催された。本シンポジウムでは、平成29年度における本学の研究成果報告、および、脳型コンピューティングおよびその半導体集積回路とその応用を専門とする国内外の招聘研究者による最先端研究動向の講演を含む計13件の口頭発表が行われた。脳情報処理とその応用で著名なスイスEPFLのAlexandre Schmid氏をはじめ、物体認識&理解分野で著名な米国UCB大学・David Whitney氏、実世界物体認識アルゴリズムの研究で著名なカザフスタンNazarbayev大学・Martin Lukac氏、音響空間の再現に関する研究で著名な米国Rochester大学・Sungyoung Kim氏など、ブレインウェアLSIコンピューティング関連技術の世

界的権威を多数招聘し、会議を通して双方の研究内容と今後の研究交流の更なる推進に向けた活発な議論が交わされた。シンポジウムの参加者は総数40名ほどであり、参加者間で集中的かつ密接な意見交換を行うとともに、世界の最新研究動向を体感しつつ、本所の脳型LSI研究に関するアクティビティを世界へ発信する場としても大変有意義な機会となった。

(羽生 貴弘 記)



4th CIES Technology Forum

2018年3月22日(木)、23日(金)の2日間に渡り、本学国際集積エレクトロニクス研究開発センター(CIES)が主催する「4th CIES Technology Forum - 革新的集積エレクトロニクスシステムによる持続的発展への架け橋 ◆超低消費電力エッジコンピューティング ◆カーエレクトロニクス ◆脳型知能システム-」を東京ステーションコンファレンス東京サピアタワーにて開催しました。初日には、国際シンポジウムを開催し、スピントロニクスとそのIoT/AI応用、パワーエレクトロニクスに関する6件の招待講演が行われました。2日目には、里見 進総長の挨拶に始まり、

総合科学技術・イノベーション会議 久間和生議員、文部科学省科学技術・学術政策局 松尾泰樹 大臣官房審議官、経済産業省 佐藤文一 大臣官房審議官、特許庁審査第四部 山下宗 部長より、激励のお言葉を賜った後、本センターが推進している産学共同研究、大型国家プロジェクト、及び地域連携プロジェクトからなるCIESコンソーシアムの研究開発成果を報告しました。2日間で、延べ449名が参加し、スピントロニクス、及びパワーデバイスに関する最新の動向、本センターにおける産学共同研究の成果に基づく革新的技術が切り開く未来を共有できる活気に満ちたForumとなりました。

(遠藤 哲郎 記)



4th CIES Technology Forumにおいて本センターの活動を報告する小職(左)と会場の様子(右)