

早稲田 EWE 65 電気工学会会報



2024 Mar.

<https://www.ewe.or.jp/>

早稲田の通信
これまでの100年
これからの100年
～ 記念シンポジウムのご案内 ～

早稲田大学に「通信」を専門とする部門として、1924年電気工学科に通信専攻部（第二分科）が設置されてから、2024年で100年目を迎えます。そこで、これを記念して、早稲田の通信に関する研究及び教育のこれまでの100年を振り返りつつ、これからの100年の研究及び教育の在り方に関して、通信学科卒業生及び通信学科教員、並びに、情報通信関連分野の様々な関係者の方々と議論を行い、今後の展望について意見を共有する記念シンポジウムを企画致します。これまでの100年の歴史を踏まえ、これからの100年に行うべき研究及び教育に関する未来志向に重きを置く議論を行いたいと思います。

詳細につきましては、決まり次第、お知らせする予定ですが、EWEの皆様におかれましては、記念シンポジウム、並びに、その後に開催される懇親会へのご参加をご検討頂ければ幸いです。

【記念シンポジウム】

日時：2024年10月6日（日）13:00～17:00

場所：国際会議場井深大記念ホール

プログラムは決定次第お知らせ致します。

【懇親会】

日時：2024年10月6日（日）18:00～20:30

場所：リーガロイヤルホテル東京

詳細は決定次第お知らせ致します。

連絡先：waseda-comm-100@list.waseda.jp

（情報通信学科 記念シンポジウム事務局）

2024年度通常総会開催通知

早稲田電気工学会

会長 内田 健康

拝啓、時下益々ご清栄の段お慶び申し上げます。

さて、標記通常総会（リモート会議を含む）を下記の通り開催しますので、万障お繰り合わせの上、会員のみなさまにご出席いただきます、EWEの運営・活動などについてご意見を賜りたくご案内いたします。

敬具

記

1. 日 時 2024年5月24日（金） 午後4時～7時予定
2. 場 所 早大西早稲田キャンパス62号館W棟1階 大会議室A
3. 議 題 (1) 2023年度事業経過報告および決算
(2) 2024年度事業計画および予算
(3) その他
4. 懇親会（予定：場所63号館1Fロームスクエア）

なお、新型コロナウイルス感染状況等により中止の場合もあります

* 詳細内容につきまして、EWEホームページにて5月掲載予定です。

出席される方は、事務局までご連絡ください。

以上

〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学西早稲田キャンパス内

早稲田電気工学会 事務局

電話/FAX：03-3232-9768（直通）

E-mail：jimukyoku@ewe.or.jp

URL：https://www.ewe.or.jp/

目次

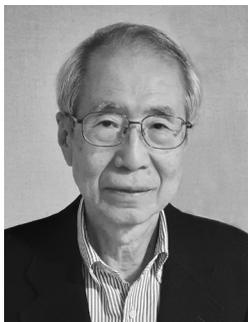
○巻頭言「新型コロナ収束後のEWE活動について」	4
早稲田電気工学会 会長 内田 健康	
○受賞「EWE活動功労賞を受賞して」	6
EWE三月会事務局 唐澤 豊	
○受賞「radikoの技術開発について」	8
radiko最高技術顧問 <small>かんどり</small> 香取 <small>けいし</small> 啓志	
○退任に際して	
「非線型方程式を解く早稲田大学での冒険」	11
基幹理工学部 応用数理学科教授 大石 進一	
「早稲田大学での29年を振り返って」	14
基幹理工学部 電子物理システム学科教授 宇高 勝之	
「電子物理システム学科の量子力学講義について」	17
基幹理工学部 電子物理システム学科教授 山中 由也	
「生生流転」	20
基幹理工学部 情報理工学科教授 深澤 良彰	
○ニュース	
「IEEE Computer Society 2025年会長選出にあたって」	23
情報理工学科教授 鷺崎 弘直	
○講演	
「カーボンニュートラル社会に向けた蓄電デバイスへの期待と大久保研究室の取り組み」	26
電気・情報生命工学科教授 大久保 将史	
○追悼「小貫天先生を偲んで」	29
電気・情報生命工学科教授 石山 敦士	
○EWEニュース	
「定時評議員会・通常総会・懇親会を開催／EWEソフトボール大会」	31
○新任教員挨拶	35
電気・情報生命工学科専任講師 和佐 泰明	
電気・情報生命工学科専任講師 水内 良	
情報理工学科教授 田中久美子	
電子物理システム学科教授 乗松 航	
電子物理システム学科准教授 森本 雄矢	
○研究室の紹介	
「武田京三郎研究室紹介」	45
先進理工学部 電気・情報生命工学科 学部4年 渡邊 楓花	

「和佐泰明研究室紹介」	47
先進理工学研究科 電気・情報生命専攻 修士2年 小泉 輝起	
「清水佳奈研究室紹介」	49
基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士1年 内山 智貴	
「中里秀則研究室紹介」	51
基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士1年 齋藤 秀之	
「山本知之研究室紹介」	53
基幹理工学研究科 電子物理システム学専攻 修士2年 羽富 圭祐	
○地方本部だより	55
東北地方本部／東海地方本部／関西地方本部／連絡窓口一覧	
○会員だより	59
電気工学科1962（昭37）年卒、電気通信学科1962（昭37）年卒、 電気通信学科1964（昭39）年卒、電気通信学科1966（昭41）年卒、 電気工学科1971（昭46）年卒	
○EWE活性化委員会 2023年度活動報告	64
○EWE三月会 2023年度活動報告	66
○2023年度修士論文一覧	68
○2023年度学部卒業生一覧	78
○2023年度博士号取得者一覧	82
○受賞・褒賞	84
○2023年度就職状況	91
電気・情報生命工学科／電気・情報生命専攻 就職指導担当教授 牧本 俊樹、浜田 道昭、村田 昇 情報理工学科・情報通信学科／情報理工・情報通信専攻 就職指導担当教授 山名 早人、渡辺 裕、菅原 俊治 電子物理システム学科／電子物理システム学専攻 就職指導担当教授 柳澤 政生	
○2023年度就職先企業・進学先一覧	97
○2023年度評議員委嘱状況	101
○2023年度終身会費納入者、賛助会員、寄付者一覧	103
○逝去者一覧	104
○2023年度理事会役員一覧	106
○表紙デザイン・編集後記	108

巻頭言

新型コロナウイルス収束後のEWE活動について

早稲田電気工学会 会長 内田 健康



2023年度5月からEWE会長を務めています。電気工学科から電気・情報生命工学科に至る40年余りの教員時代に学内からの理事として何度かEWEの活動には参加しましたが、多くのことを忘れてしまっていたようです。活動から遠ざかっていたことに加えて、ここ4年間の新型コロナウイルス感染拡大（コロナ禍）によってEWE活動の様子がコロナ禍前と比べてかなり変わってしまったことも私のEWEについての浦島太郎の感覚に

拍車をかけたようです。

そのような状況の中で2022年度から会長代理として、その後、会長としてEWE活動に参加したことが、EWEについて改めて考えるきっかけとなりました。以下では、コロナ禍という初めての経験を経て現在に至っているEWE活動の状況をご報告しながら、今後のEWEおよびその活動について所感を記したいと思います。

コロナ禍の4年間は、定例の会議や会合の開催が困難となり懇親・交流の場が閉じられたことによって、EWE活動は大きな制約を受けました（会報63号 2022年3月発行）の巻頭言をご参照下さい）。EWE活動の根幹となる様々な会議や会合は、完全なオンラインでの開催となりました。活性化委員会の「EWE先輩と学生の交流会」や三月会の「講演会」についても、コロナ禍の4年間は対面での開催は実現されませんでした。大学からの指示に沿って学生部会が主催するソフトボール大会も中止されました。しかしながらコロナ禍の間も、会員の皆様のご協力と歴代会長はじめ役員のご努力によって、基本的な同窓会の役割は途切れることなく続けられて来ました。EWE活動を継続するために、インターネットの有効利用と活動の効率化が図られ、事務局のサポート体制の強化および環境整備

が進められました。

私の会長年度が始まる頃からコロナ感染は収束に向かい、部分的に（感染状況に合わせながら）対面の会議も可能となりオンラインとのハイブリッド会議が実現できる状況となりました。そこで今年度は、コロナ感染拡大前の状態に戻すことを目標とし、対面を取り入れた活動を始めました。総会、地方本部長・評議員合同会議、理事会などの会議や講演会は徐々に対面を主とする形に変わりました。関連学科のご支援によって学生部会の再編・再開も実現され、学生部会員の熱意と事務局員の奮闘によって、4年ぶりにソフトボール大会も10月に再開されました。EWE先輩と学生の交流会も4年ぶりに11月に対面の形式で行われました。

対面の参加を可能とした一方で、オンラインの参加もこれまで通りとしました。5月の総会、11月の合同会議、定例の理事会、講演会、懇親会の参加者は増えてきました。ただ、対面が必須のソフトボール大会等のスポーツ大会は別にして、現状では対面での参加者数はコロナ禍前のレベルには戻っていません。参加者数が増えることは望ましいことです。社会のDX化が進む中でEWE活動のオンライン化は進むべき方向なのでしょう。しかしながら対面での参加が増えない一因になっていることも否定できません。もちろん対面での参加に拘る必要もありませんし、近い将来には新たなインターフェースの出現でこの二律背反は解決されるはずで

一方EWEの母体となる大学に目を向けると、大学の機能は全面的にDX化されることはなく、むしろDX化の中で教員と学生そして学生間の対面活動の重要性が再認識されているように見えます。同窓会が母体となる学校での共有の交流や体験に根ざしているとすれば、EWEが同窓会としてあり続けるためには、少なくとも新たな技術が出現するまでは、EWEにおける対面での活動を促進することや新たな対面の活動を工夫することが必要なのではないのでしょうか。

久しぶりに開催されたソフトボール大会において、嬉々として交流する学生諸君の姿を眺めながら、EWEの根っこの一つはやはり対面の活動だと思った次第です。

受賞

EWE活動功労賞を受賞して

EWE三月会事務局担当幹事 唐澤 豊



昨年5月26日に、「EWE活動功労賞」の第一回受賞者となり、大変光栄に思いました。EWE三月会のことを御存じない方もおられると思いますので、ここで、簡単にご紹介しておきます。

三月会は昭和25年（1950年）に発足した歴史ある会で、任意団体です。当時の早稲田大学第一理工

学部長の堤秀夫先生（大正2年卒）が提唱され、若き技術者、若き経営者であった後藤曠二先輩（大正6年卒）、谷鹿光治先輩（昭和5年卒）、小谷鍬治先輩（昭和7年卒）、井深大先輩（昭和8年卒）の各氏が集められ、研鑽と広い知識の吸収を目的とした談話会が始まりました。その後、後藤氏が東京市政調査会の理事をしていた関係から勉強の場は日比谷市政会館に移されました。因みに、市政会館の会議室を利用できるのは、市政会館に事務所を借りているテナントだけで、普通の企業・団体・個人は利用できませんから、大先輩方のお陰だということを知りました。今も同じ場所で伝統を維持し、現在まで73年間、8月と12月以外はほぼ休みなく、毎月第3月曜日の夕方から、年10回、連綿と続けている由緒ある勉強会です。2008年からはEWEの下部組織となり早稲田大学稲門会にも登録しています。

私が三月会に初めて参加したのは、いつだったか、はっきりとは覚えていませんが、20年位前だったと思います。同期から「OBの勉強会があるけど、勉強になるから出てみないか？」と誘われ、まだ仕事をしていたので「都合が付かない」と何度か断った後、都合が付いたので、参加したら、自宅も近い同期に出会い、

それから、都合が付けば参加するようになった訳です。

当時は、10年先輩の故藤井國一氏が事務局を担当されており、葉書での連絡から、メールでの連絡が始まった頃でしたが、2007年末にメール連絡を担当されていた幹事の故本間明先輩が辞任され、2008年から私も半ば強引に幹事に入れられ、メール配信等を担当することになった訳です。しかし、住所録をエクスポートして送って貰うはずが、うまくできないからと、印刷して渡されたので、新しいパソコンに70名の住所を手入力することになり、大変でした。その後、2013年に藤井先輩が体調を崩され、私が事務局を引き継ぐことになり、翌2014年4月に他界されました。

従って、私が事務局を引き継いでから、昨年で丁度10年が経ったこととなります。事務局の仕事で大変なのは、講師の先生を見付けて、講演依頼をすることです。本当は、幹事が共同でやればいいのですが、なかなかそうも行かず、一人で奮闘している状況です。校友会からのメールには、学会等で表彰された先生方等が紹介されているので、良い講師候補がないかと、毎号、目を光らせて探しています。従来の電気工学と電子通信の分野の話だと、マンネリ化すると思われるので、生命・医療分野や最新技術の話題など、広範囲に広げ、また学内の先生だけでなく、他校や企業で活躍されている方々などにも講師対象者を広げるようにしています。他に、事務局としての悩みは、長らく懇親会場として使って来た「うすけばー」という、鹿鳴館跡にあった居酒屋さんが、料金も手頃で美味しく個室で融通も利いたのですが、日比谷再開発のために閉鎖されてしまい、市政会館の近くに同じような店が見つからず、困っています。

長い伝統のある三月会を継続して行くための課題としては、会員の減少と高齢化です。これは、少子高齢化が進む日本では、様々な任意団体で起きていることですが、幸いにオンライン参加を加えたことで、場所や移動の制約が緩和されるため、参加者は少しずつですが、増えて来ました。オンライン参加を経験して、会員になる方も出始めており、参加して良かった！と思って頂けるような講演会を企画・実施して参りたいと思いますので、多くの皆さんの参加をお待ちしております。

受賞

radikoの技術開発について

株式会社radiko最高技術顧問 かんどり 香取 けいし 啓志

1. はじめに



1972年に早稲田大学理工学部電気通信学科の音響工学を卒業し、朝日放送株式会社に入社しました。1985～1986年にMIT Media Lab設立時に研究員として参加し、当時MITで開発したX Windowを使い、Video Work Stationを作成しました（添付写真）。

その後2010年（株）radikoが設立されてから、radikoの配信設備の開発・運用を担当しています。朝日放送では入社後、TV、ラジオの地上波放送の設備、番組制作等を行い、1990年以降は、開発部に従事しました。radikoは設立した2010年12月1日から現在まで、多くのラジオ、radikoのリスナーに支えられ、日本全国の民間放送、及びNHK、放送大学が参加するプラットフォームとなり今日に至っています。2020年には、radikoの有料版のサービスの会員数は100万人を達成しました。

実用化試験配信を開始したradikoのプラットフォーム開発及び普及に関して、2023年前島密賞及び放送文化賞を受賞しました。これらの賞は、これまでの地上波放送という電波を基盤としたラジオのサービスが、インターネットでラジオをradikoで配信するプラットフォームとして、新たな社会インフラが形成され、ラジオリスナーの多数の皆様が、インターネットを新たなメディアの基盤として認知し、利用されてきたおかげだと心から感謝しています。

2. ラジオとradiko

これまで日本のラジオはAM、FM、短波など地上波の電波を媒体として、放



Video Work Station@1986 MIT Media Lab

送局から音声を日本全国に放送してきました。

しかし、電波は大都市の高層ビル街や建物の中等、地上波の電波が届きにくい多くの課題があります。radikoは地上波放送の補完として、地上波同時サイマル配信でイン

ターネットプロトコル（IP）を利用することで、電波の補完を行い難聴取対策を当面の目標として新たな配信サービスを開始しました。

radikoの特徴は、放送局からはAES/EBUのデジタル信号で接続、以後はすべてIPで配信基盤は構築しています。radikoは、聴取者と放送局の間を、IPでシームレスに接続し、radikoが動作可能なデバイスでラジオ放送を楽しむことができます。

2010年配信開始時を振り返ると、IPでつながり音声再生できる主なデバイスは、インターネットに接続可能なPCでした。そのため、最初はこれらのPCでラジオが聴取できる環境から開発を行いました。

radiko（2023年時点）は、日本の商用地上波放送局すべてと、NHK、放送大学を加えたラジオ配信サービスです。radikoを使用して、コンピュータ、スマートフォン、AIスピーカーなどのデバイスを、インターネット経由でラジオ受信機に変えるプラットフォームサービスとなっています。このサービスにより、聴取者は様々な状況に合わせてインターネット上でラジオ放送をリアルタイムで聴取し楽しむことができます。また「タイムフリー」機能により、聴取者は過去1週間以内に放送された番組を再生することができます。

radikoアプリには、地上波放送のサービスエリアと同等な無償版に加え、2014年4月1日より、有償の「エリアフリー」聴取可能な機能を、プレミアム会員制度として有償版のサービスを開始しています。有償版の聴取者は、放送局の電波の聴取地域を超え、日本全国のすべての様々なラジオ番組をリアルタイムで楽しむことが可能です。

その他、コンテンツのシェア機能、radikoオーディオアドなど、多様なサービスを開発し現在に至っています。

3. これからのradiko

メディア配信の基盤は、Serial Digital Interface (SDI) からAudio over IP (AoIP) へと変化しています。今では、多様なIoTデバイスでラジオを聴くことが可能です。新型コロナで変化したメディアの聴取のライフスタイルですが、インターネット会議システムの進化や、メタバース等の仮想化技術の活用が新しいラジオ体験を生み出しています。radikoは、Connected TV (CTV) などIPプラットフォームで提供される新しい視聴デバイスにあわせて、音の価値の再定義を考えています。

そもそも放送メディアは社会インフラだと考えています。これからはインターネットも電波と同等に、社会インフラとしてチャレンジする試みが必要になってきました。例えば、コンテンツの信憑性確保などは現在大きな課題であり、解決策として新たな技術開発が求められています。今後の重要な課題として、インターネットでは国際化対応なども必須となっています。

まとめ

2010年から現在まで、ラジオとradikoの普及を、変革するメディアの大きな波の最前線で研究、開発を行ってきました。今後は、IPプラットフォームの普及で変革した次世代の音とライフスタイルの可能性を追求し、一人でも多くの方にラジオとradikoの魅力を伝えていきたいと思えます。

退任に際して

非線型方程式を解く早稲田大学での冒険

基幹理工学部 応用数理学科 教授 大石 進一



70歳を迎え2024年3月末に定年となります。EWEは非常に多くの会員を抱え、先輩から今年卒業する若い方でおられますので、色々な方に向けて話題を変えながらひとことご挨拶させていただきます。2024年4月からは早稲田大学栄誉フェローとして61号館506A室にありますので、何かの機会にはお訪ねください。

早稲田大学高等学院から早稲田大学理工学部電子通信学科に入学したのは1972年で、もう半世紀より前のことになりました。大学2年生になった時、量子化学の講義で量子力学を習い、よくわからなかったので、1972年に発刊開始になった岩波講座「現代物理学の基礎」（湯川秀樹編著、全12巻）をお小遣いで購入して、読みはじめました。「量子力学II」を電気出身の物理学科の並木美喜雄先生が書かれていて、とても嬉しかったので、先生が書かれていた散乱理論の部分を夏休みを通して読みました。今度図書館に寄贈する予定ですが、読破した部分の縁がうっすらと1cmほど黒くなっているのがわかります。朝永振一郎先生の「量子力学I」（みすず書房）を読んで、量子力学に至る天才の辿った歴史に興奮したのはその秋でした。大学3年生では、同講座の「古典物理学II」でソリトンの紹介記事を読んで、量子力学の散乱理論の逆問題を使った厳密解法があることに興奮した記憶があります。

卒論の時期になり、量子力学を使った通信の研究をしてみたいと思いましたが、まだ、そのような分野がなかった時期でした。そこで「ソリトンを使った通信」の研究をしたいと思い、まずは解析をするところから手をつけようと思いました。非線型光ファイバの基礎方程式である非線形シュレーディンガー方程式を（数理的に）拡張した広田方程式がまだ解かれていないということで、これを解くことにしました。すぐに解けて、電気学会と電子通信学会の全国大会、そして電子通信学会の非線形問題研究会で発表しました。4年生で3つ発表できたのは嬉しかったのですが、あまりたいしたことをやった感がなく、修士に入ると、とても不思議だけれどじっくりくる広田の双線型方程式を調べてみました。すぐ

に、ある形の双線型方程式のクラスには皆2—ソリトン解が存在することを発見しました。これを戸田セミナーで発表すると戸田先生に大変褒めてもらえました。英語の論文にしようと頑張りましたが、学院時代にドイツ語ばかりやっていたので英語が得意でなかったのが、結局まとめられませんでした。そこで英語論文の書き方の本を10冊位収集して、1年ぐらいかけて英語論文の書き方を習得しました。博士課程に進学し、今度はそのクラスの双線型方程式にはFredholm行列式でかけるある意味一般解があることを発見しました。この行列式でかけるところがミソで2次元KDV方程式といえるKP方程式の解がある意味一般的でそれ以外はその縮退であることも発見しました。博士2年生の時です。これ以降、毎月1つずつ論文を書くことができ、結局8編の論文をまとめて博士学位を頂くことができました。博士3年生より、助手を兼務し、その2年後に講師、その2年後に助教授、5年後に教授となって現在に至っています。

博士3年生になると京大数理研によく呼ばれ、研究集会で発表しました。最新のプレプリントを佐藤幹夫先生のグループに差し上げたりしました。その年、佐藤先生はソリトン解の全体がグラスマン多様体をなすこと、そして、その多様体上で成立する恒等式群のプリユカー座標系での表示が双線型方程式になることを示しました。また、無限次元のリー環で分類でき、私がやったのはA型のリー環の双線型方程式の一般的な解を求めていることになることが示されました。佐藤グループは私の解の相互作用項に着目していました。これは結構苦勞した部分で、不思議な行列式の恒等式を駆使しています。これはA型リー環の代数構造の本質的な部分でした。リー環はA、B、C、Dと例外環に分類され、あれほどミステリーだったソリトン方程式の代数構造が一夜にして解き明かされてしまったことがわかりました。恩師堀内和夫先生からは博士号を取ったら、研究テーマを変えるようにと言われていたこともあり、ソリトンの研究から離れることにしました。しかし、難しい非線型偏微分方程式の厳密解を求めたいという夢は変更できず、「佐藤先生の嫌いそうな」代数構造のない非線型偏微分方程式の厳密解を求めることにテーマを変えました。コンピュータで面白そうな近似解を見つけその近くに真の解が存在することをコンピュータを使って証明する精度保証付き数値計算を使った非線型方程式の厳密解を求める計算機援用解析の研究をすることにしました。この方向に固まったのは1990年で中尾充宏先生の「数学」(岩波書店)に出た総説を読んだのが直接のきっかけです。やってみるとすぐに成果が出たのですが、ローレンツ方程式のカオスの存在の厳密証明をしようとして、当時の精度保証付き数値計算のレベルが不十分であることに気がつきました。80元ぐらいの連立一次方程式の解の精度保証が限界だったりしました。2000年になる数年前、

コンプスの卵的発想で、行列単位に浮動小数点数の演算の丸めの向きを変える方式により、近似計算の2倍の手間で連立一次方程式の解の精度保証ができることに気がつきました。一気に1000万次元ぐらいの連立方程式が場合によって解けることがわかったのです。この結果を数値計算の一流論文誌であるNumerische Mathematikに発表すると同時に、数値計算のほぼ全ての問題がこの方法論によって効率よく解けることをコロナ社から「精度保証付き数値計算」という本を出版して示しました。2000年のことでこの本は3、4ヶ月で書き上げました。それ以降、数値計算法とは精度保証付きのものであることが常識になることを目指して研究しました。不思議なことに理工学で現れる基礎方程式はFredholm性（線形化方程式の解の存在と一意性が同値となる方程式のクラス）をもち、また、漸近優対角性（大石による命名。100から1000次元ぐらいまでの低い次元の方程式が解けると無限次元まで解けてしまう性質）を持つことがわかりました。Fredholm性はコンピュータで方程式が解ける条件で、漸近優対角性はその基礎方程式が信じられないぐらい効率よくコンピュータで解ける条件となっています。理工学がこれほどまでに発展した数理的根拠がわかった気がしました。

ということで定年を迎え、理工学がなぜこれほどまでに発展したのかという不思議を自分なりに「現時点での」説明ができたような幸せな気分になっております。このように「自然の不思議さの一端を非線型方程式を解くことによって解明したい」という大学生の時点で得た目標に到達できた気分になれたのも、好きなことを好きなだけ研究させてくださった早稲田大学や電気系の自由な精神の伝統のおかげと深く感謝しています。

さて、少し行政面での思い出を書かせていただきます。理工学部が3学部に再編される時、「応用数理学科」の設立を目指しました。同調してくださる先生方の後押しもあり、無事再編時に新学科が立ち上がりました。応用数理学科の一部の研究室もEWEに所属しています。

また、国際情報通信研究科（GITS）が再編されるときに基幹理工学部の中に「情報通信学科」が立ち上がるお世話を基幹理工学部長としてお手伝いしました。理事会でその設立の趣旨を説明に行った時のことが今でも鮮やかに思い浮かびます。私自身は応用数理学科で定年を迎えますが、情報通信学科がその後順調に発展しているのは電子通信学科の卒業生として同慶の至りです。このように、EWEは複合化し発展し続けています。皆様のお力により、さらに一層発展されることを祈念致しております。

早稲田大学での29年間を振り返って

基幹理工学部 電子物理システム学科 教授 宇高 勝之



早稲田大学での教員生活の始まりは29年前の1995年に遡ります。前職のKDD研究所時代には非常勤講師の経験も無かったため、大学教育という未知への不安は多少ありましたが、自由な研究ができるという期待をもって大学教員生活を開始しました。

私の専門は光エレクトロニクス、または現在ではフォトニクスと呼ばれる分野ですが、嘱任時において、前職時代に次世代ネットワーク用として取り組んでいたこともある光スイッチングデバイスの研究に取り組むこととしました。同時に、大学でも光デバイスを作製することを強く意識しました。その背景にあるのは、学部学生当時に見た伊藤研究室のクリーンルームのような仕立ての実験室でデバイス研究している姿に憧れがあったのかもしれません。ただ、光デバイスを大学において自力で何処まで作れるのかの不安はありましたが、大きな救いは、前職場から転職に際して結晶成長用液相成長（LPE）炉やフォトリソグラフ用アライナなど関連の実験装置を払い下げて頂いたことです。実験室を間仕切りしてイエロールームなどを作り、ガス配管などを学生とうきうきと行いました。当時自分で組み上げた簡易ドラフタは今でも現役です。

当初からの一貫したテーマとして高速偏光無依存光スイッチがあります。光ファイバ通信において、2地点間の大容量化だけで無く、ネットワークへの光通信の普及のためにはノードでの高速光スイッチングが、そして光ファイバ伝搬の偏光不確定に対応するためには偏光無依存化がやはり不可欠となる一つの信念から取りかかったものです。当時修士課程から入学し博士課程に進学した永井秀一君が切り口となり、III-V族化合物半導体のInGaAsP/InPウエハを上述のLPE炉で成長し、自前のアライナを用いて多モード導波路型光スイッチを作製し結果を出してくれました。このテーマはその後学外機関から提供頂いたInAlGaAs/InAlAsウエハを用いて展開し、飛び級で博士課程に進学した上田悠太君などが成果を上げてくれました。その後は、カナダからの博士課程留学生の

謝楠君が持ち込んだテーマであるポリマー光スイッチについて、3次元化を目指すなど取り組みました。後期の大きな展開は、データセンタ用低消費電力実装技術に関するNEDOプロジェクトに参画したことで、以前に中国からの博士課程留学生の武志剛君が取り組んできたシリコン加工の技術をベースとして、シリコンを用いた光スイッチへの展開へと繋がりました。

別の大きなテーマとして光信号処理デバイスがあります。卒論時から半導体レーザー (LD) に憧れ携わってきたことも有り、ここで半導体光増幅器 (SOA) としてその非線形性を用いた超高速光信号処理に取り組むこととしました。当初はLPEによるウエハなど用いていましたが性能に限界があり、その後企業から博士課程に再入学した松本敦君が取り組む中で、私がかねてから魅力を感じていた1550nm帯量子ドット (QD) を開発されたNICTから共同研究としてウエハを提供して頂き検討を行いました。現在は耐環境性狭線幅LDについてB5Gに関するNICT委託研究で成果を出してきています。QD集積光源は、上述のNEDOプロジェクトの後半で東大荒川研究室から1300nm帯QDウエハを提供して頂き取り組みました。QDは大変魅力有る半導体材料であり、嘱任当初文部科学省ハイテクリサーチセンター事業で分子線エピタキシャル (MBE) 成長装置を購入して、QDの空間合成という独創的な取り組みをしましたが、高度な技術や費用が必要で、おまけに二度に亘る電源の瞬断という外因事故に見舞われ、継続を断念した経緯があります。

シリコン光デバイスと光信号処理の融合に関して、最近学外機関との共同研究を通してシリコンフォトリソグラフィを用いたリザーバコンピューティングに取り組み、エストニアからの博士課程留学生のヘインサル・シーム君が彼の超高度な技術により一定の成果を出してくれたことは退職前の嬉しい出来事です。ただ、シリコンフォトリソグラフィへの独自のハイブリッド集積技術の完成度を上げることはやや時間足らずでした。

こうして振り返ると、まずは私の非力さによるものですが、おしなべて大学のそれも短期間で卒業する修士学生で光デバイス研究において先端的成果を創出することの限界を感じており、やはり博士課程学生の存在が大きく、そして共同研究を通して学外の連携が有効でした。現在では商用ファウンドリを利用



して成果を上げている箇所も多く、自前のウエハにこだわる必要も無くなっており、むしろ委託や連携を利用してアイデア勝負に精力を使う進め方もあるようです。また、昨今日本人学生の、特に所属学科では博士進学率が極めて低く、博士課程の主役は留学生です。留学生の熱意は素晴らしいものがありますが、日本人学生も修士課程飛び級制度も活用するなどして積極的に博士課程に進学してもらいたいものです。他方、日本人学生が博士課程に進学しない理由として社会で博士卒の評価が低いことがあるとも考えられ、全体の質上げに加えて、ぜひ博士卒の活かし方を社会で考え、学生にそのメッセージを伝えてもらいたいものと常々実感しています。

EWEとは、これまで理事として、また一般会員として大変お世話になり有り難うございました。理事としては、会誌やニュースの編集などに加えて先輩訪問を企画しての同行訪問などは良い思い出です。電気から電子通信、情報へと大学組織の変遷に連動して幅広い分野の会員を包含してきていますが、反面連帯意識や卒業生の校友意識が低下して久しいですが、111年の歴史の先に大きな将来がありますので、校友と大学との接点として益々の発展を祈念しております。最後になりますが、29年間誠に有り難うございました。

【経歴】

1976年 早稲田大学理工学部電子通信学科卒
 1981年 東京工業大学大学院理工学研究科博士課程修了、工学博士
 同年 国際電信電話(株)研究所
 1985～86年 カリフォルニア工科大学客員研究員
 1995年 早稲田大学理工学部電子・情報通信学科教授
 2003年 同電気・情報生命工学科(学科再編)
 2007年 基幹理工学部電子光システム学科(学部再編)
 2012年 イタリア・サンタナ高等大学、オランダ・アイントホーヘン工科大学訪問研究員
 2015年 同電子物理システム学科(名称変更)

【学会】

電子情報通信学会エレクトロニクスソサエティ副会長(2001～2003年)
 電子情報通信学会次世代ナノ技術に関する時限研究専門委員会委員長(2004～2006年)
 応用物理学会理事(2016～2018年)
 春季応用物理学関係連合講演会現地実行委員長(2018年)
 IEEE半導体レーザ国際会議国内委員(1992年～)
 Photonics in Switching and Computing, Organizing Committee(2000年～)
 電子情報通信学会、応用物理学会フェロー
 IEEE Life Senior Member

【受賞】

1985年 電子情報通信学会篠原学術奨励賞
 2022年 応用物理学会功労会員

電子物理システム学科の量子力学講義について

基幹理工学部 電子物理システム学科 教授 山中 由也



2003年4月から21年間、私は早稲田の理工学術院に在職し、この3月に定年退職を迎えました。EWEには研究室の卒業生もいろいろお世話になってきたことに感謝しております。私自身は早稲田の物理学科並木・大場研究室出身で、一貫して理論物理の研究をしてきました。電気電子系分野とは直接の接点はなかったのですが、電子物理システム学科の教員として長く研究・教育に携わることになりました。実は私が研究で最も影響を受け、また導いていただいた物理学者は並木美喜雄先生と後年アルバータ大学梅沢博臣先生なのですが、実は両先生とも学部時代電気・電子系学科のご出身で、その後理論物理の研究の道を選ばれたという共通点があります。私にとっては不思議な縁を感じる次第です。

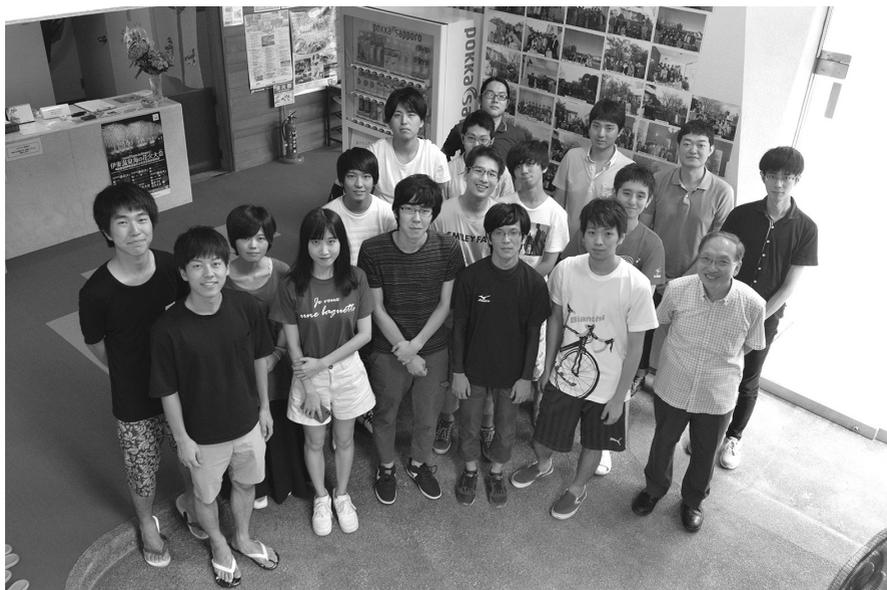
理工学術院在職中で組織上の一番の思い出と言えば、2007年の三学部への再編と「電子光システム学科」の設立となります。2003年に私が物質開発工学科に赴任して4年後のことでした。新たに出発する基幹理工学部は学部全体での一括入試を採用することになりました。思い切った試みだったと思いますし、途中「学系」という形で少し細分化されはしても学科単位ではない一括入試という考えは継承されています。一括入試採用は基幹理工学部・理工学研究科の性格に間違いなく深く影響しています。

学部再編と同時に新学科を設立する話があり、その設置メンバーに加わることになりました。エレクトロニクスやフォトンクス分野、材料系の基礎物性、そしてハードウェアに立脚したシステム系といった広範な領域をカバーして、将来にわたり進展の速いこうした分野で俯瞰的な見方ができる人材育成を目標とした学科の設立です。そのためには学生が卒業しても20年、30年経っても変わらない基礎的な学問の定着が最重要ということで、学部2年次と3年次前半は必修科目中

心のカリキュラムが学科設立準備委員会の中で合意されました。必修の基礎科目として、エレクトロニクス、フォトンクス分野に関連して「電磁気学」と「回路理論」、システム分野の「情報数学」、「論理回路」、基礎物性分野では「量子力学」、「熱力学」、「固体物理」が選定され、また実験と必修科目の内容を定着させるための演習も含まれました。

この中で、私が深く関わった「量子力学」についてお話します。約20年前の話ですが、基礎物性分野はもちろん、ナノ分野をはじめとするエレクトロニクスやフォトンクスでも量子力学の重要性が増すことは明らかでした。また、量子コンピュータや量子情報というテーマも話題になり始め、時期はともかく情報系の分野でも量子が大きな潮流になると予想されました。

量子力学は物理・応用物理系の学科ではじっくりと学ぶことができますが、工学系学科では入門や概論程度の内容が一般的でした。学科のコンセプトや将来の重要性を考慮し、当学科ではある程度本格的な量子力学の講義が必要ということと一致し、そのために「量子力学」の前提として「解析力学」を2年早々に必修科目に取り入れることになりました。



山中研究室集合写真

解析力学の内容は量子力学以前のニュートン力学なのですが、現代物理の最も重要な量子力学と統計力学の基礎的原理が解析力学の概念で定式化されているからです。解析力学の理解がないと本格的な量子力学の教科書を読みこなすのは難しいです。量子力学関連の講義内容については、専門的な関係から私が担当することになりました。本学科の学生に適した内容と量の講義を構築しましたが、試行錯誤の連続でした。量子力学では大学で学ぶ数学全てが必要であり、また確率、波動関数、演算子などの概念や正しい解釈を身に付けることは容易ではありません。逆に若い学部時代に量子力学を勉強しておくことは重要かもしれません。必修「量子力学A」とそれに続く選択「量子力学B」を担当してきました。さらに、量子力学の高度な内容を扱う「量子力学特論」を学部・大学院共通科目、そして場の量子論に焦点を当てた大学院の「凝縮系の理論物理特論」も講義してきました。以上が量子力学講義に関する経緯です。

2015年に、「電子光システム学科」という名称でスタートした学科名は、量子力学を含む物理学的素養を基礎とする学科の特徴を直接反映させようということで「電子物理システム学科」に変更されました。卒業生が量子力学を学んだことを自信にして、それを活かしてくれることを大いに期待しています。

生 生 流 転

基幹理工学部 情報理工学科 教授 深澤 良彰



私は、1972年4月早稲田大学理工学部電気工学科に入学した。第1希望は、医学部への入学であったが、経済的な理由から、国立大学しか医学部を受験しておらず、その結果は全滅で、電気系の学科に合格した早稲田と慶応から早稲田を選び、入学したのであった。この意味では、自業自得とはいえ、ある意味、不本意な入学であった。

入学後は、「学生生活」を満喫することができた。特に、学部での4年生の時に、恩師である門倉敏夫教授の研究室に入ってからは、研究室の多くの仲間から公私ともにいろいろなことを教えていただいた。この3月末に私と同じように定年退職を迎える本位田真一先生は同じ研究室の同学年であり大変にお世話になった。

もともと修士課程修了とともに就職するつもりであり、ある大企業から好条件での内定もいただいていた。そんな中、ある日突然、門倉先生から「博士課程に進学しないか？電気工学科の助手のポストを用意できるので、経済的な心配は不要である」というありがたいお言葉をいただいた。当時、研究の指導をいただいていた宇都宮公訓先生（筑波大学）、坂倉正純先生にも相談したところ、賛成の意をいただいたので、お受けすることとした。

最も心配であったことは、きちんと博士学位がとれるかということであった。今から考えてみると、学会誌や国際会議に論文を投稿し、研究業績を積み重ねていくという、今では当たり前の考え方の認識が不足していたことを実感している。

そんなことがあり、1987年から4年間、専任講師として相模工業大学（現：湘南工科大学）の情報工学科にお世話になった。それまでは、早稲田という「温室」での生活であったのが、いろいろな洗礼を受けた。たとえば、

- ・理事長と学長との関係：当時の理事長は糸山英太郎氏であり、教員としてその横暴にどのように戦うのか
- ・教員組合の動き：この戦いを少しでも有利にするために、教員組合の一員としてどのように振舞うのか
- ・大学という組織の動き：早稲田と違って、小規模な大学であったので、大学全体のメカニズムがどうなっているのかが非常に分かりやすかった
- ・教育・研究の仕方：偏差値が低い学生に対して、どのように教えれば理解してもらえるのか、どのように研究テーマをだせばよいのかなどが私の中でクリアになった

こんな意味から、私は私でこの4年間はそれ以降に向けて大変意味ある4年間であったと思っている。

そんな中、早稲田の理工学部における情報関係の研究・教育を強化するために、廣瀬 健先生、小原啓義先生などのご発案で新たに3名の教員が雇用されることとなった。電子通信学科に村岡洋一先生、数学科に笈 捷彦先生、電気工学科に私の3名であった。この3名は、所属学科における教育の他に、情報科学研究教育センター（現：情報企画課）でも、教育や大学全体のさまざまなシステムの構築に携わることとなり、村岡先生、笈先生には大変お世話になり、深く感謝している。システムの構築については、後に総長に就任された白井克彦先生が大学全体の教務事務システム開発室に就任され、さまざまなプロジェクトに参加する機会をいただいた。私の専門であるソフトウェア工学では、大規模なソフトウェアの開発・保守を研究の対象としており、この意味で有効であった。

この頃の私は、自分で言うのも変ではあるが、将来性豊かな若き研究者であったと思っている。この頃は、早逝された青山幹夫先生や本位田真一先生などと一緒に活動することが多かった。

そんな中、私の人生が変わったのは、総長になられた白井克彦先生から2002年11月に大学全体の教務部長を仰せつかったことであった。いろいろお世話になっていた白井先生からのお話に、「No」と言えず、また、「週に2回教務部にすれば良いから」という甘い言葉に乗ってしまった。そこから、メディアネットワークセンター所長、研究推進部長、研究推進総括・情報化推進担当理事、図書館長と二十余年に渡る大学本部の役職に就くこととなってしまった。この間に、学術

院の立ち上げ、研究院の整備、早慶の図書館システムの一体化など多くの改革を推し進めることとなった。自分では「改革派」を標榜していたものの、口の悪いある先生からは「高級官僚」などとも呼ばれた。

早稲田大学で、研究・教育をするために、早稲田大学に戻ってきたつもりであったのが、いつの間にか学内の管理業務に時間の多くを取られ、少なくとも「優れた研究者にはなれなかった」と自分自身内心忸怩たるものがある。こんな私を温かい目で見守ってくれた学科の先生方に深く感謝するとともに、十分な指導ができなかった深澤研究室に在籍した学生のみなさんにお詫びをしたい。

ニュース

IEEE Computer Society 2025年会長選出にあたって

基幹理工学部 情報理工学科／情報理工・情報通信専攻 教授 鷲崎 弘宜



EWEの皆様のご支援によりまして図1のように、IEEE Computer Society (Institute of Electrical and Electronics Engineers, CS; IEEE-CS) 2025年Presidentに選出いただきました。元総長 白井克彦先生、EWE会長 内田健康先生、IEEE-CS 2018年会長 笠原博徳先生、情報理工・情報通信の先生方、また、歴代日本支部長 本位田真一先生、山名早人先生をはじめIEEE-CS日本支部・会員や関係の皆様から多大なご支援を頂戴しまして、心より御礼申し上げます。

アメリカに本部を置くIEEEは、世界最大級の国際学会です。人類社会に有益な技術革新に貢献する専門家組織であり、分野の異なる39のソサエティから構成されます。AIを含むコンピュータサイエンス・情報処理技術全般を扱うIEEE-CSはIEEE内で最大規模になります。歴史的にIEEE-CSの会長職は北米の研究者や実務家が主流であり、笠原教授の就任が北米以外では初でした。約80年の歴史上、アジアからは私が二人目となります。日本人研究者である私が舵取りを担うのは、日本をはじめアジアのプレゼンスを高めつつ、多様性に裏付けられた形で成長と革新を加速していく上でも、意義のあることと捉えています。

私はIEEE-CSにおいて日本支部長や副会長を歴任し、国内外活動をリードするとともに、専門領域のソフトウェア工学における知識体系化をThe Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK Guide) 策定により推進してきました。EWEからの多大なご支援に加え、実績や多様性の評価が会長選出につながったと捉えています。

就任にあたり、特に次の三つを実現したいと構想しています。

Hironori Washizaki Selected 2024 President-Elect (2025 President)



Hironori Washizaki is a Professor and the Associate Dean of the Research Promotion Division at Waseda University in Tokyo and a Visiting Professor at the National Institute of Informatics. He also works in the industry as Outside Directors of SYSTEM INFORMATION and eXmotion.

IEEE activities: Hironori currently serves as 1st Vice President of the IEEE CS to lead its activities and future directions. He has been on CS BoG since 2021. He has led professional and educational activities, including the

図1. IEEE Computer Societyにおける選挙結果の掲載

一つ目は、産学官連携の加速です。IEEE-CSにはプロフェッショナルが世界中から集まっています。今後はより一層、産業界からも集まり、最新の知見や研究人材とつながる場所としての価値を高めていきます。不確実性の高い現代において、サステナビリティに代表される地球規模の複雑で答えのない問題に対し、さまざまな専門性を組み合わせながら、迅速に仮説検証を繰り返すアジリティが求められます。分野横断型の人的ネットワークづくり、規格や標準の整備を推進し、社会ニーズに応えるエコシステムを強化します。

二つ目は、現在や未来のプロフェッショナルたちのホームグラウンドとして機能させることです。コンピューティングやAI・情報処理技術は、21世紀における社会の発展、平和、持続のために、重要な基盤であることは間違いありません。次世代を担う大学生や若手研究者の育成、人種や国籍、性別などを超えた多様性・包摂性の推進、学習・キャリア機会等の提供により、会員や関係者のエンゲージメントを高め、未来につないでいくことが重要です。中高生、子どもたちに対しても、コンピューティングに触れる機会を創出し、より長期的な人材育成を実現します。

三つ目は、AI時代の各種領域の知識体系の発展と持続的なデジタル・オープンサイエンスの推進です。知見が一部の人・組織に集約されるのではなく、学会、

企業、メディア、研究者、そして全ての市民がアクセスできる社会へと向かうべきです。そのためには持続的な形でのAI活用も含めたデジタルによる基盤づくりや、生成AI時代のポリシー策定などが欠かせません。

最後に、皆様のご支援により頂戴した、この機会や経験を次代につなげることも使命と捉えています。特にEWEの若手や学生会員の皆さんへお伝えしたい三つのこと。一つ目は領域やテーマについて、誰にどう言われようとも、ぶれない自分の“本拠地”を持つこと。二つ目は研究や学会運営などで、最初から世界水準の場に身をおくこと。グローバルなニーズや国際的な問題をキャッチし、最先端のスピード感を身につけつつ、ローカルの課題にアプローチする。そうしたマインドも併せ持つことで、より社会に寄与し変革を促す研究や実践が可能になるはずです。三つ目は、倫理観を持ちつつ、他人のために良い（と信ずる）ことを続けること。副会長へ昨年就任した際の所信表明にて、ことわざ「情けは人の為ならず」を紹介したところ（“It’s Your Commitment That Will Change the World”, Computer, 56 (1)）。コミュニティで誰かを支える活動は、必ずや自身に戻ってきます。IEEEやIEEE-CSを活躍の場として活用いただき、社会への貢献と変革をご一緒できれば幸いです。

略歴：1999年早大 理工卒、2003年同博士了、博士（情報科学）。現在、早大 研究推進部副部長、グローバルソフトウェアエンジニアリング研究所所長。国立情報学研究所 客員教授、(株)エクスマーション社外取締役、(株)システム情報 顧問、人間環境大学 顧問。IoT・AI・DX分野のリカレント教育プログラム「スマートエスイー」事業責任者。著書に『機械学習工学』『アジャイル品質パターンQA to AQ』『ソフトウェア品質知識体系ガイド』ほか。訳書に『モダン・ソフトウェアエンジニアリング』『機械学習デザインパターン』ほか。

講演

カーボンニュートラル社会に向けた蓄電デバイスへの期待と大久保研究室の取り組み

先進理工学部 電気・情報生命工学科 教授 大久保 将史

ネットゼロ社会を実現するためには、電力系統への再生可能エネルギーの大量導入、および電力品質の確保を両立する必要がある。しかし、再生可能エネルギーは出力変動が大きく、その電力を平準化して電力系統に連系するためには定置用大型蓄電池が欠かせない。例えば、我が国のグリーン成長戦略に沿って電力需要4 TWh/日の50%に相当する2 TWhを再生可能エネルギーで賄うと、1 TWh以上の蓄電容量が国内に必要となる。しかし、蓄電池生産能力（2020年）は全世界合計でも0.55 TWh/年しかない上に、その80%は中国に集中しており、上述した蓄電容量の要求を満たすことは難しい。また、リチウムイオン電池は希少なりチウムやコバルトなどの資源制約に起因して2022年から2023年にかけて価格が乱高下し、定置用大型蓄電池として大量導入できないことは明らかである。従って、低コストかつ資源制約のない革新的な蓄電池（ナトリウムイオン電池、先進リチウムイオン電池、全固体電池など）の開発が急務である。

電気・情報生命工学科 大久保研究室では、上記の研究背景に基づき、革新電池の開発に取り組んできた。

例えば、2030年以降の車載用蓄電池市場の急速な拡大に対し日本がイニシアティブをとるために、技術開発の観点からは、現行の液系リチウムイオン電池の性能を超える次世代全固体リチウムイオン電池の早期市場投入と、競争力の維持・拡大に向けた産業界共通の研究開発基盤の強化が重要である。全固体リチウムイオン電池のポテンシャルを引き出した次世代全固体リチウムイオン電池の実現には、全固体リチウムイオン電池にカスタマイズされた蓄電池材料の開発と性能向上が必要である。特に、全固体電池の充放電サイクル繰返しに伴う特性劣化を抑制するためには、充放電に伴う構造の変化が無い無歪電極材料により電極-固体電解質界面の円滑なイオン輸送を維持することが必要である。大久保研究



JST ASPIRE国際共同研究プロジェクトによる電池のLCA技術開

室では、2023年度よりNEDOプロジェクト「次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術開発/次世代全固体LIB基盤技術開発」に参画し、構造変化の無い無負負極材料の開発に取り組んでいる。

また、ナトリウムイオン電池は希少なリチウムやコバルトを使用せずに電池構築が可能であり、定置用大型蓄電池の本命と目されている。実際、車載電池最大手のCATLはナトリウムイオン電池を市販化する計画を2021年7月に発表している。「汎用元素で構成された低コストのナトリウムイオン電池で再生可能エネルギーの出力変動を平準化し、電力品質を確保する。高性能・高価格なリチウムイオン電池は、高付加価値な携帯機器や電気自動車などのハイエンド製品に給電する。」このネットゼロ社会を実現するキーテクノロジーは、ナトリウムイオン電池である。ナトリウムイオン電池の基本的な電池構成はリチウムイオン電池と同等であり、生産技術や設備などの面で実用化への大きな障害はない。しかし、構成部材はリチウムイオン電池と異なりこれまでに実用化された実績が無く、現在、ナトリウムイオン電池に用いるために合成プロセス、電極特性、安全性などのデータ蓄積が行われている。大久保研究室では、2023年度よりJST GteXプロジェクト「資源制約フリーなナトリウムイオン電池の開発」に参画し、ナトリウムイオン電池の開発に取り組んでいる。

更に、ネットゼロ社会を構築するために必要な革新電池は、30年以上の技術改良実績があるリチウムイオン電池に比べ、寿命、高入出力特性、低温特性、安全性といった面の評価や、劣化機構の本質的理解が不足している。従って、開発した構成部材を電池中で実際に作動させた際の電極反応、充放電サイクルを繰り返した際の経時劣化、および充電状態における安全性を、先端的な分析・理論計算を活用して多角的に評価し、性能改善に繋げることが必要である。また、革新電池を大量に導入するためには、単純な廃棄プロセス（埋め立て）を漠然と想定することは社会通念上許されない。社会に与える影響を、リサイクルによる資源循環も含めてグローバルな視点でライフサイクルアセスメント（Life Cycle Assessment, LCA）し、その結果をフィードバック（バックキャスト）して材料開発・デバイス設計に反映させることが必要である。大久保研究室では、2024年よりJST ASPIREプロジェクト「分散型国際ネットワークが実現する基盤蓄電技術革新とネットゼロ社会」を実施し、国際共同研究を通じた電池のLCA技術開発を行う予定である。

以上の様々なプロジェクトを通じて早稲田大学発の革新的な蓄電池を提案することで、カーボンニュートラル社会へ貢献することを目指したい。

(2023年11月17日の地方本部長評議員合同会議での講演をまとめていただきました。大久保先生に御礼申し上げます)

EWE事務局



電気・情報生命工学科 大久保研究室

追悼

小貫天先生を偲んで

先進理工学部 電気・情報生命工学科 教授 石山 敦士

本会会長（第39代会長：2000年度）を務められた名誉教授の小貫^{たかし}天先生が、94歳の誕生日（2023年7月31日）にご逝去されました。先生は1951年3月に早稲田大学第一理工学部電気工学科をご卒業され、1958年3月に博士学位を授与されております。同年4月の本学専任講師着任から2000年3月のご退職まで、電気工学、主として電気機器工学分野の研究および人材育成に努められました。研究においては、電気機器設計のための電磁界数値解析手法の先駆的開拓者として多大な功績を残されるとともに、これらの解析手法をリニアモータシステムなどの開発に応用され、関連産業界の発展に大きく寄与されました。これらの業績により、早稲田大学「大隈記念学術褒賞（記念賞）」や電気学会「業績賞」などを受賞されています。

小貫先生は、最終講義「環境電気エネルギー工学への途」の中で、「川原田政



電気学会「業績賞」受賞のお祝い
(1994年9月)

太郎先生の思い出のうち最も印象深かったのは『physical meaning』という言葉であり、これは、現象の根源に横たわる事実を明確に把握・理解しなければならぬということであり、私の最も好きな言葉です」と話されました。小貫先生がよく口にされた「電磁現象は目には見えないが、頭の中でさやかに思い描けなければならない」という言葉が改めて思い出されます。最終講義の最後に「自身の評価の最も高いところは、教えた後輩が社会で立派に活躍している点であると存じます。これらの後輩たちは、私自身の誇りでもあり、宝

であります」と語られていました。

小貫先生のご趣味は、ご自身曰く「絵、字、歌、スポーツは抜群に最低である（スキーは80歳近くまでされていた）。一方、味覚（コーヒーの豆当てテストはゼミと同じくらい厳しかった）、ゲーム（将棋、囲碁、オセロなど）は最高に属すると自負する。他に、ドライブ（コロナ・ローレル・ジェミニ・ギャランシグマターボ・セリカGT4・BMW325・アウディークワトロA6を所有された）、ステレオ作製（先生が設計され、学生が作製したスピーカーがオーディオ専門誌の賞を受賞）、カメラなどをいじくる」と多彩でした。

90歳を超え、つい最近まで「数独」専門雑誌の問題作成をされていたと伺って流石と思っておりました。先生のご冥福を心よりお祈りいたします。

EWEニュース

定時評議員会・通常総会・懇親会を開催

去る5月26日、EWE定時評議員会・通常総会・懇親会が開催されました。

場所は早大西早稲田キャンパス62号館W棟1階 大会議室Aにてハイブリット形式で実施されました。

横尾会長の開会の挨拶に続き、第1部としてEWE活動功労賞 授賞式ではデータメディア（株）社長 唐澤 豊様が表彰されました。表彰題目は、「三月会主宰と運営に」であり、唐澤様からご挨拶を頂きました（P6を参照）。

第2部の定時評議員会・通常総会において横尾会長が議長となり、以下の事項を審議し、すべて承認しました。参加人数はリモート参加も含め約70名でした。

1. 議題

- | | |
|--------------------------|---------|
| (1) EWE規則の一部改定（決議事項） | 横尾会長 |
| (2) 2022年度事業経過報告（報告事項） | 横尾会長 |
| (3) 2022年度収支決算案（決議事項） | 佐野公一副会長 |
| (4) 2022年度会計監査報告（報告事項） | 渡邊孝信監事 |
| (5) 2023年度事業計画案（決議事項） | 横尾会長 |
| (6) 2023年度収支予算案（決議事項） | 佐野公一副会長 |
| (7) 2023年度EWE役員の選任（決議事項） | 横尾会長 |

最後に2024年度役員の紹介があり、内田新会長及び菊池新会長代理が就任挨拶して無事終了しました。

4年ぶりとなる懇親会も開催し盛況に終わりました。

報告：EWE事務局



EWE活動功労賞 唐澤氏授与式



懇親会参加者

EWEソフトボール大会を開催

2023年10月4日（水）に戸田市にある『道満グリーンパーク』にて、実に4年ぶりの「EWEソフトボール大会」が開催できました。

晴天が続いている中、なぜか10月4日だけは雨マーク予報。

当日もやはり雨が降っており、開催すべきか否か悩みましたが、道満グリーンパークの快諾もあり、決行しました。

今回は20チーム、約300人が参加し、学生をはじめ、先生方も一緒にソフトボール大会を楽しんでいる姿を見て、開催して事務局一同喜んでおります。

優勝……柳谷ル・モンズ（柳谷研究室）

準優勝……若オリオールズ（若尾研究室）

第3位……磁場高雄（じばたかお）（石山研究室）

無事、遂行と相成りましたが、いくつか課題点もありますので、是非、来年の開催に生かしたいと思います。

また、今回は、こちらも4年ぶりに発足した学生部会の学生たちが、協力・活躍してくれました。



2023年10月4日にソフトボール大会を開催いたしました。新型コロナウイルスの影響で4年ぶりの開催となりましたが、あいにくの雨で当日の朝まで開催が危ぶまれておりました。

しかし、いざ試合が始まると5つのグラウンドから大きな声援が飛び交い、天候の悪さなど感じさせない盛り上がりを見せていたように感じます。試合で仲間を応援したり、チームで弁当を食べたり、学生や先生が一つになって楽しんでいく様子が伺えました。私自身も途中で選手として参加させていただきましたが、久しぶりにチームスポーツの良さを実感いたしました。

また、大会後にボウリング大会、ソフトボール大会のみならず他の種目での開催を希望する学生もいるなど、スポーツイベントの需要は多いようです。これからもスポーツを通じてEWEの活動を活発化出来ればと感じております。

そして、学生部会にとっても初めてのイベントでしたが、選手だけでなく運営も一致団結し、楽しんでいたように思います。運営方法など、少々の課題は残りましたがそこは来年度に活かしたいと考えています。EWE事務局の方々の多大なるお力添えもあり、無事にソフトボール大会を終えることが出来たと感じています。

ありがとうございました。

学生部会 委員長 小野 結衣

【2023年度 学生部会】

学 科	研究室	氏 名	学年
電気・情報生命工学科	渡邊研究室	山崎玲朗	M2
	渡邊研究室	三上颯大	M2
	石山研究室	天野一樹	M2
	近藤研究室	古神子拓海	M1
情報理工学科	鷺崎研究室	陳俊彦	M1
	鷺崎研究室	小野結衣（委員長）	M1
	鷺崎研究室	世羅俐恵	M1
情報通信学科	笠井研究室	稲光穂香	M1
	河原研究室	尹子旗（YIN Ziqi）	B4
	森田研究室	原英拓	B4
電子物理システム学科	谷井研究室	野村涼太（副委員長）	B4
	谷井研究室	太田智基	B4

新任教員挨拶

先進理工学部 電気・情報生命工学科／電気・情報生命専攻
専任講師 和佐 泰明



2022年4月より先進理工学部 電気・情報生命工学科（電生）の専任教員として着任した和佐泰明と申します。東京工業大学で学位取得後、2016年4月より早稲田大学で研究教育活動に携わってきました。内田健康先生の下で理工学術院総合研究所次席研究員（JST CREST研究員）として研究活動させて頂いた後、電生で講師（任期付）、専任講師を経て、2024年4月より准教授となります。機会を逸して、准教授昇進のタイミングでのご挨拶となりましたことご了承ください。また、恩師の内田先生がEWE会長である本号での執筆に不思議なご縁を感じております。今後どうぞよろしく願い申し上げます。

私の専門分野は制御工学、数理最適化、システム科学です。特に、古典的な制御工学である単体の制御系設計を超えて、ネットワーク化された意思決定に対する社会構造の理解・制度設計への展開を試みています。EWEの多くの皆様が携わる工学分野に留まらず、人々の意思決定に関わる経済学や認知科学などの他分野との基礎研究レベルでの融合が不可欠です。和佐研究室では「人とつながる制御システム（Cyber-Physical Human Systems）の構築を目指す」ことを標語に掲げ、自由闊達な学生と一緒に研究活動を日々進めております。

具体的には、電力システムの制度改革のみならず、交通システムと融合した先進的まちづくり、地球環境レベルでのカーボンニュートラル社会実現の基礎研究、数理に基づく生体医療など、電生らしい異分野融合研究テーマに対して精力的に取り組んでいます。

研究室を立ち上げて早5年が経ち、今月で研究室第二期の修士学生を送り出すことができました。研究室の雰囲気は同号の学生による研究室紹介（P47参照）

に譲りたいと思います。指導学生と一緒に取り組んだ研究成果が国際学会や学術論文誌に採録され、詠嘆する機会も増えてきました。和佐個人としても学生への尊敬と感謝の気持ちを大切にして早稲田大学の研究教育活動に貢献できるよう精進いたします。ご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。

【略歴】

(学歴)

2011年 東京工業大学 工学部 制御システム工学科 卒業
 2013年 東京工業大学大学院 理工学研究科 機械制御システム専攻 修士課程修了
 2016年 東京工業大学大学院 理工学研究科 機械制御システム専攻 博士後期課程修了、博士(工学)

【職歴】

2014年-2016年 日本学術振興会 特別研究員DC1
 2016年-2017年 日本学術振興会 特別研究員PD
 2016年-2020年 科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業(CREST) 研究員
 2017年-2018年 早稲田大学 理工学術院総合研究所 次席研究員(研究院助教)
 2018年-2019年 早稲田大学 理工学術院総合研究所 次席研究員(研究院講師)
 2019年-2022年 早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科 講師(任期付)
 2022年-2024年 早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科 講師(専任)
 2024年- 早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科 准教授

【受賞歴】

第10回WASEDA e-Teaching Award (2022年)、計測自動制御学会 学会賞(論文賞)(2023年度、2015年度)、Asian Control Conference Best Paper Award Finalist (2022年、2019年)、2014 IEEE Multi-conference on Systems and Control Best Student Paper Award Finalist、2020年度船井情報科学振興財団 船井研究奨励賞、平成28年度手島精一記念研究賞 博士論文賞、2013年度日本機械学会三浦賞、2011年度日本機械学会畠山賞

【代表論文】

Y. Wasa, K. Hirata, K. Uchida, "A contract theory approach to dynamic incentive mechanism and control synthesis for moral hazard in power grids," IEEE Transactions on Control Systems Technology, vol. 30, no. 5, pp. 2072-2083, 2022

R. Haider, S. Baros, Y. Wasa, J. Romvary, K. Uchida, A. M. Annaswamy, "Towards a retail market for distribution grids," IEEE Transactions on Smart Grid, vol. 11, no. 6, pp. 4891-4905, 2020

Y. Wasa, T. Hatanaka, M. Fujita, H. Takenaka, "Game Theoretic Receding Horizon Cooperative Network Formation for Distributed Microgrids: Variability Reduction of Photovoltaics," SICE Journal of Control, Measurement, and System Integration, vol. 6, no. 4, pp. 281-289, 2013

先進理工学部 電気・情報生命工学科 専任講師 水内 良

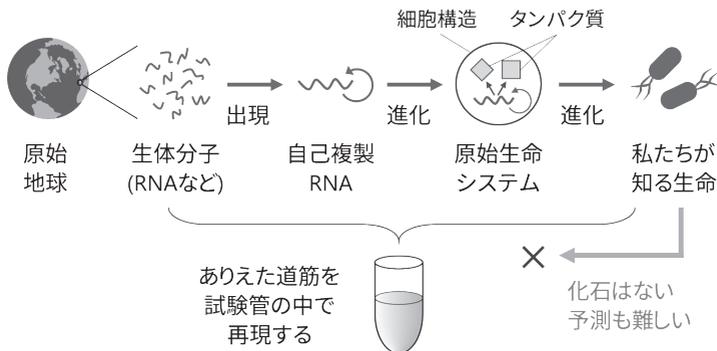


2023年4月に先進理工学部 電気・情報生命工学科に専任講師として着任いたしました水内良と申します。早稲田大学への着任前は大阪大学、NASAエイムズ研究センター（アメリカ合衆国）、ポートランド州立大学（アメリカ合衆国）、東京大学で研究・教育活動に携わって参りました。また本学への着任と同時に分子生命進化学研究室を開設しました (<https://mizuuchilab.w.waseda.jp/>)。これからどうぞよろしくお願いいたします。

私の専門分野は生命の起源になります。生命は一般的に、約40億年前の原始地球において、私たちの祖先となる細胞が非生命である分子から生まれたと考えられています。しかし、その痕跡はどこにも残っておらず、生命の起源は人類に課せられた大きな未解決問題となっています。私たちはこの謎に対し、単純な分子が生命へと進化していく一連の過程を実験的に再現することで、その理解を目指しています。例えば原初の自己複製体は（近年ワクチンでよく耳にするようになった）RNAとよばれる核酸分子であったと考えられており、それらがどのように生まれたのかを探究しています。また少数のRNAやタンパク質、細胞構造を組み合わせることで原始生命の実験モデルを構築し、その特徴の理解も試みています。さらにそれらのモデルを実験的に進化させることで、分子のシステムがどのように複雑化して生命に近づいていくかを直接的に検証しています。これらの研究を進める中で、合成生物学や進化工学、人工細胞に関するバイオ技術の開発も行っています。

生命とは何かを知り、私たちの生まれを探究する研究は、社会の知的好奇心を大いに刺激する、大学でしかできない研究であると考えています。私自身はこのロマン溢れる研究を始めてはや10年ですが、日々謎に立ち向かう興奮を味わい続

けています。これから早稲田大学で学生とともにどこまで解き明かせるのか、今から楽しみでなりません。精一杯頑張ってまいりますので、ご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



【学歴】

2018年 大阪大学 大学院情報科学研究科 博士後期課程 修了、博士（情報科学）
 2015年 大阪大学 大学院情報科学研究科 博士前期課程 修了
 2013年 大阪大学 工学部 応用自然科学科 卒業

【略歴】

2023年～ 早稲田大学 理工学術院 先進理工学部 電気・情報生命工学科 専任講師
 2023年～ 科学技術振興機構 創発研究者
 2019年～2023年 科学技術振興機構 さきがけ研究者
 2019年～2023年 東京大学 大学院総合文化研究科 特任助教
 2018年～2019年 ポートランド州立大学 化学科 博士研究員（日本学術振興会海外特別研究員）
 2015年～2016年 NASAエイムズ研究センター Research Scholar
 2015年～2018年 日本学術振興会特別研究員DC1

【受賞歴】

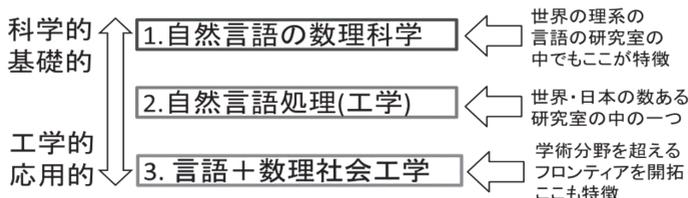
2023年 早稲田大学リサーチアワード（国際研究発信力）
 2023年 日本生物物理学会 若手奨励賞
 2023年 Reviewer of the Month, Communications Chemistry, Nature Portfolio
 2023年 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
 2022年 日本進化学会 研究奨励賞
 2020年 日本進化学会第22回大会 最優秀ポスター発表賞
 2018年 Life Travel Award 2018, Life, MDPI
 2017年 日本進化学会第19回大会 優秀ポスター発表賞
 2015年 The NASA Astrobiology Program award, Astrobiology Science Conference 2015
 2015年 大阪大学情報科学研究科賞
 2014年 PhD students honorable, CEITEC Annual Conference
 2015年 大阪大学工学賞

基幹理工学部 情報理工学科 教授 田中 久美子



2023年4月に情報理工学科に着任いたしました田中久美子と申します。着任前は、東京大学にて勤務しておりました。早稲田大学の組織は今回が初めてであり、私立大学ならではの特徵に感心する毎日です。情報理工学科の先生方は、全教員がそれぞれに世界的に活躍される、バランスのとれた素晴らしい学科であり、着任できたことを嬉しく思っております。

私は、「数理工学」において学び、それは数理的な方法論により対象の本質に迫ることをモットーとする学科です。私が対象とするのは、学生の時以来、一貫して自然言語です。当初は、自然言語を数理的に捉えることなど、難しいと考えられておりましたが、大規模な自然言語データを処理しなければならないニーズから、自然言語処理、計算言語学などが徐々に重要分野となり、私はそのような分野に関わってまいりました。今日では、大規模言語モデルが実現し、それは情報科学の一つの重要な技術となっています。そのような大規模言語モデルの背景にある自然言語の科学に私は関心があり、今日的な方法論を用いた、言語の新しい数理科学を目指しています。また、自然言語を利用した、金融・法律などといった社会的な系の工学にも取り組んでいます。

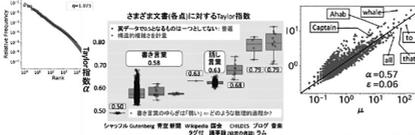


自然言語やこれら社会的な系には、自然のさまざまな系に共通する、統計的に自己相似的な特性があります。これまで、自然言語を「複雑系」として捉え直し、機械学習を基盤とするAI技術にその知見を生かす試みを行ってきました。今後、学生の皆さんとの議論を通し、人やそのつながりの本質を数理的に見極め、情報科学技術として実現する新しい研究を展開することを志しています。

計算言語学(言語の科学)

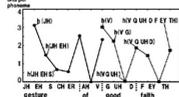
複雑系科学諸理論, 情報理論, 力学系理論

- 普遍的な数理的性質: 複雑さ、自己相似性



- 大域的性質と言語構造の関わり

単語など言語単位と幕乗則



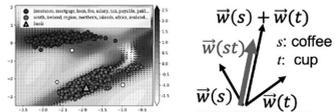
意味の数理的意味?



自然言語処理(言語工学)

確率過程, 機械学習, 埋め込み表現

- 普遍的性質を再現する数理モデル

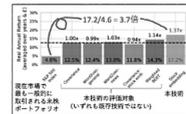


- 埋め込み表現の数理

言語データを利用する数理社会学

機械学習, 最適化

- 社会的な複雑系に対する数理工学
- 言語情報を利用した経済マイニング



【学歴】

- 1991年 東京大学 工学部 計数工学科卒業
- 1993年 東京大学大学院 工学系研究科情報工学専攻 修士課程修了
- 1995年 フランスLIMSI-CNRS 客員研究員
- 1997年 東京大学大学院 工学系研究科情報工学専攻 博士課程修了、博士(工学)

【職歴】

- 1997-2000年 工業技術院 電子技術総合研究所 技官
- 2000-2003年 東京大学大学院 情報学環・学際情報学府 講師
- 2003-2005年 東京大学 情報基盤センター 助教授
- 2005-2007年 東京大学大学院 情報理工学系研究科 助教授
- 2007-2012年 東京大学大学院 情報理工学系研究科 准教授
- 2012-2016年 九州大学大学院 システム情報科学研究院 教授
- 2016-2023年 東京大学 先端科学技術研究センター 教授

【主な受賞歴】

- 2010年 第32回サントリー学芸賞 (思想・歴史部門)「記号と再帰」
- 2011年 第19回大川出版賞「記号と再帰」
- 2021年 第75回毎日出版文化賞「言語とフラクタル」

基幹理工学部 電子物理システム学科/電子物理システム学専攻・材料科学専攻

教授 乗松 航

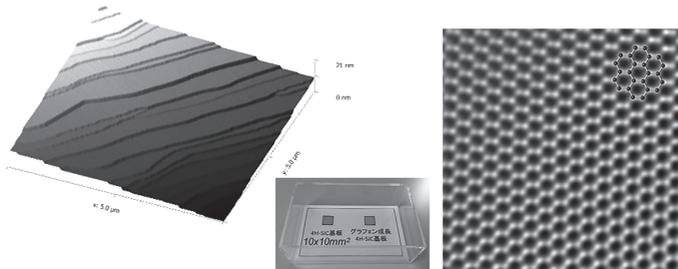


2023年4月付で、電子物理システム学科に着任した乗松航と申します。実は私は高田馬場生まれで、早稲田には高校から高等学院に入り、早稲田大学では博士号を取得した2007年まで、12年ほど所属しておりました。その後、名古屋大学に移り、現在の研究をスタートし、2018年には独立研究室を立ち上げました。そして2023年に、16年ぶりに早稲田に戻ってきました。

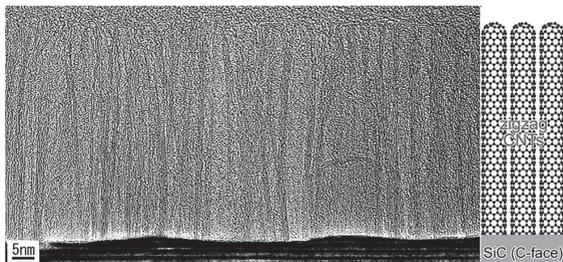
研究については、グラフェンやカーボンナノチューブといった低次元材料を作り、その構造制御・電子状態・物性解明を行っています。独自技術による新材料作製に徹底的にこだわり、その表面や界面の原子レベルの構造を電子顕微鏡により明らかにし、バンド構造などの電子状態を直接観察し、理論計算とも対応させながら、新しい物性を見出すことを目指しています。新現象や新機能を探索するだけではなく、次世代の情報通信機器や電池材料など、様々な分野への応用実現に向けた研究にも取り組んでいます。例えば、グラフェンを使ったデバイスによって、現在いわゆる5Gとして使われている通信デバイスよりも2桁速く動作する高速デバイスの実現を目指しています。この分野のノーベル賞クラスの研究者を世界中から集めた国際シンポジウムを開催したり、コロナ禍でも各国の研究者との交流を続けるなど、常に世界を視野に入れて取り組んできました。

研究室では、学生たちが非常に熱心に研究に取り組んでいます。2018年に研究室を立ち上げてからの5年間で、学生たちが合計15回も学内外で賞を頂いています。これまでに所属した学生たちは、私のこの16年間の国際交流関係を活用して、米国マサチューセッツ工科大学や、ドイツのマックスプランク固体研究所などに留学し、高いレベルの研究を体験したり各国の研究者と交流を行ったりした結果を、研究室での研究活動にフィードバックしています。

早稲田大学にいるからには、研究でも教育でも世界トップクラスの仕事をしなくてはならないと思っています。これだけ情報が自由化され、AI技術が急速に進展する激動の時代において、今後どのように教育や研究を行っていくべきか、着任以降も悩み続けている毎日です。何卒、ご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



原子レベルで平坦な表面上のグラフェン



高密度・高配向カーボンナノチューブ膜

【学歴】

2002年 早稲田大学 理工学部 物質開発工学科卒業
 2004年 早稲田大学大学院 理工学研究科 環境資源及び材料理工学専攻 修士課程修了
 2007年 同上 博士(工学)

【職歴】

2005年 早稲田大学 助手
 2007年 名古屋大学エコトピア科学研究所 研究員
 2008年 名古屋大学エコトピア科学研究所 助教
 2011年 名古屋大学大学院工学研究科 助教
 2018年 名古屋大学大学院工学研究科 准教授

基幹理工学部 電子物理システム学科／電子物理システム学専攻
准教授 森本 雄矢



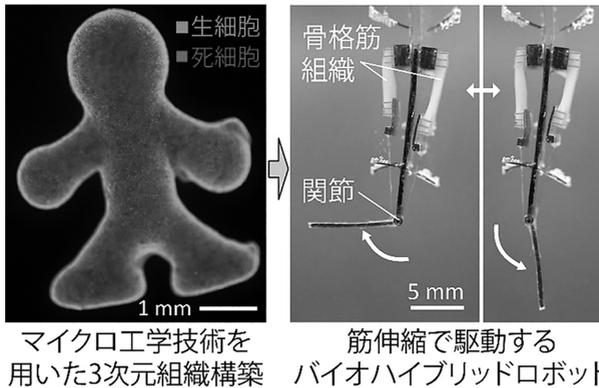
2023年4月に電子物理システム学科／電子物理システム学専攻に着任いたしました森本雄矢と申します。富士フィルムにて医療機器の研究開発に従事した後に、東京大学にて教育研究を行って参りました。今後、早稲田大学にて精一杯頑張ってお参りますので、今後ともどうぞよろしくお願ひいたします。

これまで私はMEMS、特にBioMEMSを専門分野として、バイオと電気・機械の異分野融合研究を進めて参りました。これまで工学システムは電気や情報、機械などの工学技術の統合により作られ、緻密に制御された動作を実現してきました。一方で、生体は細胞を最小要素として形成されており、細胞によって工学システムでは未だ実現できない様々な機能を発現することをできています。私は高い制御性がある工学システムと独特の機能を有する細胞を組み合わせることで、両者の利点を兼ね備えたバイオハイブリッドシステムが創出できると考え、細胞操作方法から体外での細胞の集積による組織・臓器の構築法、培養組織とデバイスを融合したシステムの研究を行っています。

私は、特に私達の運動を担っている要素である筋肉に魅力を感じており、マイクロ加工技術にて筋芽細胞の凝集体を成形することで、電気刺激を与えると収縮運動する骨格筋組織を体外で作り出すことに成功しました。さらに、この骨格筋組織とデバイスを融合することも可能にし、骨格筋組織の収縮運動にてプラスチック製のロボット関節を回転させることで、ロボットの腕でリングを持ち上げて、所定の場所で下ろすといった動作の実現にも成功しています。

早稲田大学では、これまで行ってきたバイオハイブリッドシステムを深化して
いっただけでなく、医療や創薬の分野にて疾患解析や薬効評価できるシステムへと

展開し、社会に貢献可能な実用化を達成していきたいと考えています。加えて、これらの研究活動を通じて、これからの日本や世界を牽引していける学生を輩出できるように務めてまいります。至らぬ点は多々ございますが、どうぞよろしくお願いいたします。



【学歴】

2007年 東京大学 工学部 機械情報工学科卒業

2009年 東京大学大学院 情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 修士課程修了

2014年 東京大学大学院 情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻 博士課程修了、博士（情報理工学）

【職歴】

2009年-2011年 富士フイルム株式会社

2014年-2019年 東京大学生産技術研究所 助教

2019年-2023年 東京大学大学院 情報理工学系研究科知能機械情報学専攻 准教授

【主な受賞歴】

船井情報科学振興財団・船井学術賞（2022年）、文部科学大臣表彰・若手科学者賞（2021年）、日本機械学会マイクロ・ナノ工学部門・新分野開拓表彰（2020年）、化学とマイクロ・ナノシステム学会・若手優秀賞（2018年）

研究室の紹介

武田京三郎研究室紹介

先進理工学部 電気・情報生命工学科 学部4年 渡邊 楓花



私が所属した武田研究室についてご紹介いたします。正式名称は量子材料学研究室です。弊研究室では、量子力学・量子化学に基づき、電子構造の理論計算を行っています。研究班は主に二つに分かれており、理論班と材料班があります。

理論班では、電子状態の計算を解析的、数値的に行っています。具体的には、二次元半導体価電子帯上端における電子のスピンの研究や、量子ドットと呼ばれる、ナノメートルオーダーでの閉じ込め内における量子状態についてGUHF (Generalized Unrestricted Hartree Fock) 方程式を用いて数値的な解明を行っています。特に、量子ドット内でのスピン状態は、量子コンピュータへの応用が期待されています。

材料班では結晶や高分子に焦点を当て、物質のなかで電子がどのように振る舞うかを理論計算により予測し、その振る舞いから推測される電子物性や光学的特徴を研究しています。現在研究室では立方体炭化水素分子のCubaneに着目し、Tight Bindingモデルや、Gaussianプログラムを用いた密度汎関数法等の第一原理計算を用いてその量子物性を議論しています。今後は、Cubaneの骨格・側鎖原子を他原子に置換した系へと研究対象を拡大し、それらの量子物性を解明することを目指しています。

私自身は、昨年までは理論班にて二次元半導体の複数縮退点がある系のモデルハミルトニアン構築とBerryパラメータについての研究、それ以降は材料班に入り、シリコンクラスター系の計算を行っていました。

どちらの班においても、週に1回程度の武田先生との議論で研究の進捗報告、理解度の確認、今後の方向性の決定を行います。武田先生はどんな学生に対しても熱心ですので、毎回の議論で丁寧に指導をさせていただきます。

さて、電生の皆さんは武田研にどのような印象をお持ちでしょうか。多くの方は、『厳しい研究室』だと思っていることでしょうか。毎日繰り返される白熱し

た議論、毎日登校を誓う宣誓書や、研究室見学をせずに入室をしたことへの反省文を書いている室員の姿…。どことなく昭和の風が吹いている弊研究室は、皆さんの印象通りかもしれません。では、なぜ私は武田研に入室をしたのか。それは、指導方針に感銘を受けたからです。

私は先生の講義を学部2年次に履修し、当初は上述した印象を持っていたため、慄然としながら出席していました。講義では一人ずつ試問され、回答できないと説諭を受けます。刺激が強い。一方で、学生の理解に沿った授業進行、課題に対するフィードバックなど、熱血教師の一面も垣間見えました。とりわけ、「教わったことが分からないのは学生の怠慢」という言葉は私の学習意欲に火をつけました。大学教授に「勉強をしろ」と初めて言われたのです。大学生にもなって、自発的に勉強をしないことは恥ずべきことですが、サークルやバイトに多くの時間を割いていた私にとって、この言葉は心に深く突き刺さりました。先生の下だとしっかりと研究をすることができそうだと、そんな期待を胸に第1志望で希望しました。

それから学部卒業まで、先生は私に真摯に向き合い、『研究とは何か』を叩き込んでくださいました。計算を進める中で、現実の系と結び付けられず研究が振り出しに戻ったり、感情が爆発して議論を途中で放棄したりと、苦心したことは忘れ得ぬ経験です。しかし、武田研に入室したことには後悔していません。短期間ながらも武田研での生活で得た様々なことは必ずや私を形成する一部になったことでしょう。

最後になりますが、武田先生、2年後のご退官の日までご無理をなさらないようにお過ごしください。先生はよく、「勉強するなら東大、卒業するなら早稲田」と仰いましたね。その御言葉通り、私は『早稲田大学を卒業した』という誇りをもって世に出ます。最後までご精読いただきありがとうございます。ありがとうございました。



和佐泰明研究室紹介

先進理工学研究所 電気・情報生命専攻 修士2年 小泉 輝起



○和佐研究室について

和佐泰明研究室は人と繋がる制御システムの構築を目指して研究しています。制御システムは身近な生活の様々な場面に関わるため、研究対象も多岐に渡ります。具体的には、ロボットやドローンの安全安心を担保する協調制御から、電力網や配水網、さらには糖尿病に至るシステムレベルの制御系設計まで幅広いです。同号の和佐先生の記事にも書かれていますので、併せてご覧ください。

○私の研究テーマについて

私は、ダイナミクスを持つ位相結合振動子系を対象として、少数の状態観測データから通信ネットワークモデル構造を特定し、データ駆動型実時間適応制御へ役立てる研究を行っています。修士1年の4月に和佐先生からこのテーマを提示されたときは、抽象的な数理モデルで正直何に役立つのか全く分からず、心が折れそうになりました。和佐先生と共同研究先の先生の手厚いご指導の元、半年ほどで一定の成果を出すことができ、翌年7月の国際学会で論文が採択されました。発表はとても刺激的でした。2時間のポスター発表の間、常に内容説明とディスカッションを行いました。特に欧州系の方は、早口でコミュニケーションをとるのが大変でした。言語の壁がありながらも、図や動画を指さしながらディスカッションを行ったのは、非常に良い経験になりました。国際学会にも関わらず横浜開催であったことはちょっと残念でしたが、開会式に天皇皇后両陛下がご臨席される学会で初めて発表できたことは望外の喜びです。

○研究室での生活について

和佐研究室では週一の全体でのミーティングと週一のチームミーティングがあります。コアタイムはミーティング以外ないので、自己管理しながら研究室や自宅の研究しています。学生室には一人一つのデスクがあり、研究に集中できる

環境が整っています。人によっては実験室に籠って研究しています。また、共用スペースには大きなモニターがあり、公式のミーティングのディスカッションから、先輩や後輩との非公式なミーティングまで様々な用途で使うことができます。この共用スペースでは、一個上の先輩のミーティング前や学会前に、「輝起、ちょっとみてくれない?」と言われて何度もディスカッションしました。先輩の発表を見ることで、スライドのレイアウトや構成について勉強させてもらいました。また、自分の意見が先輩のスライドに反映された時は非常に嬉しかったのを覚えています。修士1年の夏休み、就活のインターン全てに落ちてしまった私は、学生室で一人研究をしていました。そこに、和佐先生が来て下さり、一時間以上、就活に関して相談に乗っていただきました。「問題は、面接だな。」と問題点を整理して下さい、就活の不安が少し和らいだ事を覚えています。その後、気持ちを切り替えて研究に打ち込み、前述の国際学会へ繋がりました。研究以外でも、先生には大変お世話になりました。コロナ禍直後の2020年秋に第2期生として研究室配属されたので、当初は研究室の良さを感じにくい状況でした。今年はソフトボール大会や企業の工場見学を研究室ほぼ全員で参加でき、本来の研究室の楽しさを味わえました。



○今後の抱負

3年以上在籍した和佐研究室もそろそろ卒業になります。卒業後は、戦略コンサルタントとして経営課題の解決に携わる仕事に就きたいと考えています。大学で身に付けた専門性とは違う道を進むことにしましたが、大切なことは変わらないと考えています。大学生活、特に和佐研究室で学んだ「問題の本質を常に考える姿勢」や「誰に発表しているのか意識すること」を忘れず、今後も成長していきたいと思います。

清水佳奈研究室紹介

基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士1年 内山 智貴



○研究室概要

生命情報科学を中心に幅広いテーマにわたる研究を展開しています。生命情報科学は、主にゲノムなどの生命情報を解析し、新たな生命に関する知見を発見するとともに、情報解析に有益な手法を開発する分野です。最近では、生命情報を観測する装置の性能向上により、大量の生命情報を収集できるようになり、より高度な生命情報の解析が可能となりました。これに伴い、膨大なデータを処理するには高度な情報科学の技術が不可欠です。当研究室では、急速に拡大する生命情報を有効活用するための新しい技術の開発に挑戦しています。

○研究事例

代表的な研究テーマとして、以下の2つを紹介します。

1. 「ゲノムデータ解析技術の高度化に関する研究」

ゲノムは4種類の文字からなる文字列として表現されるため、文字列の比較解析によって様々な知見を得ることができます。しかしながら、ゲノムデータのサイズが非常に大きいため、通常のデータ処理技術では解析が困難です。膨大なゲノムデータを扱うには、高度なアルゴリズムが必要です。例えば、接尾辞配列や参照ゲノムグラフなどの技術に注目し、より高度で効率的な解析手法を開発する研究を行っています。

2. 「生命情報のプライバシー保護技術に関する研究」

生命情報科学では、プライバシーにかかわる様々な情報を取り扱います。例えば、ヒトゲノムには個人の性質を示す情報や個人を特定できる情報が含まれるため、その取り扱いには特に慎重さが求められます。このようなデータを安全に解析するためのプライバシー保護技術の研究を行っています。

○研究生活

学生は清水先生との議論を通じて、文献の調査や論文の輪読を行いながら、自

らの興味や関心に基づいて研究テーマを設定します。現在、ゲノムデータ解析に関連した研究を行う「アルゴリズム班」と、プライバシー保護技術を扱う「セキュリティ班」の2つのグループに分かれて研究を進めています。各班では隔週で進捗報告会を開催し、定期的に進捗を報告し、課題や今後の方針を明確にし、研究に取り組んでいます。また、週一回のゼミでは全体で研究発表が行われ、研究内容の紹介や議論が行われています。テーマの近い学生同士で自主的に勉強会を開催し、論文の内容を深掘りしたり、不明点を解決するなどの活動も行っています。

○自身の研究

私は、プライバシー保護技術の研究を行っています。特に、「秘密計算」と呼ばれるデータを秘匿したまま計算する技術に注目しています。秘密計算を活用することで、ゲノムデータを守りながら解析することが可能です。しかし、秘密計算を利用する場合、通常の計算と比較して、暗号化などの特殊な処理が必要であるため、計算の遅さが課題とされています。そのため、より効率的に解析するための手法の開発が求められます。

私の現在の研究では、ゲノム等の文章から特定の文字列を秘匿したまま検索する秘匿ゲノム検索技術の効率化に取り組んでいます。秘匿ゲノム検索技術により安全にゲノムデータの解析を実行することが可能です。本研究では、文字列解析に関する高度なアルゴリズムと秘密計算の両方の深い理解が求められる難解なテーマです。しかし、これら2つの技術を自分で融合させるという点にやりがいや面白さを感じています。最近では、任意の関数を秘匿したまま計算できる技術と文字列解析アルゴリズムを組み合わせた秘匿ゲノム検索技術を開発し、既存手法で問題となっていた計算コストの高さを改善しました。また、この成果を国内学会で発表しました。

○今後について

プライバシー保護技術の開発を進め、これまで活用されずにいたデータの利用を促進し、医学や生物学の発展に貢献したいと考えています。また、清水研究室としても、生命情報を有効活用するための新しい技術の研究に日々励んでいく所存です。今後の清水研究室にご期待ください。



中里秀則研究室紹介

基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士1年 齋藤 秀之



研究室の概要

中里研究室では、ネットワークとコンピュータが一体となって情報処理を行う「ネットワーク情報処理」について研究しています。利用者がネットワークに繋がることによって、ネットワークで接続されたコンピュータ群を誰でも容易に活用し、欲しい情報や処理が得られるシステムを実現することが目標です。ネットワーク情報処理を実現する技術として、情報指向ネットワークという新たな情報ネットワークシステムやクラウド環境について、ネットワーク構成、通信プロトコル、プログラムの実行制御方法、あるいはそれらのパフォーマンスに関して研究を進めています。

研究生活

中里研究室では、毎週水曜日にゼミを実施しています。ゼミでは各自が進めている研究の進捗報告が行われ、中里先生や研究室のメンバーとの意見交換によって、研究での課題の解決や今後の方針を確認します。このコミュニケーションの場を通じて、円滑に研究を進めることができます。

また、今年度から導入した取り組みとして、隔週で行われる研究室のOB・OGの方による講演があります。多様なキャリアを積んだOB・OGの方から学生時代の研究の進め方や就職活動、現在の仕事に至るまでの道のりなど様々なエピソードを聞くことができ、私たち学生にとって研究だけでなく、将来のキャリア形成においても非常に有意義なものになっています。

情報指向ネットワークとは

中里研究室での研究対象の1つである情報指向ネットワークについて紹介します。インターネットでは、メッセージはコンピュータ（ホスト）に宛てて送られます。しかし、ユーザが本当に欲しいのはウェブページそのものであり、ホストに対し

て要求をしているつもりはありません。このインターネットの制約により、ウェブページがあるコンピュータから別のコンピュータに移動していた場合には、必要なページにたどり着けないという状況が発生します。

このような現在のインターネットの問題を解決しようというのが情報指向ネ

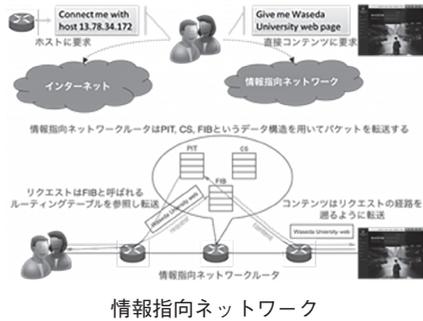
ットワークです。情報指向ネットワークでは、メッセージの宛先は、ホスト名ではなく、コンテンツ名によって指定されます。したがって、要求されたコンテンツがネットワーク上のどこにあるかには関係なく、そのコンテンツを取得することが可能になります。

研究内容

私の現在の研究テーマは、「情報指向ネットワークを用いたサービスメッシュ」です。サービスメッシュとは、アプリケーションをマイクロサービスと呼ばれる小さな機能単位に分割して仮想化し、それら連携させることでアプリケーションを構築する技術です。最近では、クラウドネットワーキングや分散アプリケーションアーキテクチャの進歩により注目を集めています。しかし、この技術はIPネットワークをベースにしているため、動的ルーティングやスケーラビリティといった課題があります。私の研究では、このサービスメッシュに情報指向ネットワークを導入することで、このような課題を解決することを目指しています。

今後の抱負

研究室に配属されてからの2年間で、研究プロジェクトや論文執筆、国内外の学会での研究発表など様々な経験をする事ができました。これらの経験は、研究活動を通して様々なことに挑戦することをサポートしてくれる中里先生や研究室仲間がいたおかげだと感じています。これからも、中里研究室の温かいサポートに感謝しつつ、研究に取り組んでいきます。



中里研究室集合写真

山本知之研究室紹介

基幹理工学研究科 電子物理システム学専攻 修士2年 羽富 圭祐



○山本研究室について

山本研究室は量子論を用いたミクロな視点に立ち、材料物性に関する基礎的研究を中心に行っています。特に、極微量な欠陥や添加元素が材料の諸物性に与える影響について実験ならびに計算科学的手法を用いて研究しています。研究室では、希土類フリー/アップコンバージョン蛍光体、有機無機ハイブリッドペロブスカイトを用いた次世代太陽電池、生体材料/軽量構造材料としてのMg およびAl合金に関する実験系の3グループと、それらをはじめとする材料について計算/機械学習を用いて解析するグループに分かれて活動しています。

① 蛍光体グループ

蛍光体とは、照射光と異なる波長の光へ変換する物質のことを言います。農業利用できるための希土類フリーかつ遠赤色光へ変換できる物質や太陽電池とのハイブリッド化するための高波長の光を低波長の光へと変換する物質を作製し、長寿命高発光の蛍光体の検討、解析を行っています。

② ペロブスカイト太陽電池グループ

ペロブスカイト太陽電池は、軽量、柔軟、低コストなどの強みを持つ次世代太陽電池で、未来の再生可能エネルギーとして期待されています。実用環境を想定した耐久性の改善や光吸収特性の向上、それらのメカニズム解明などに取り組んでいます。ペロブスカイト太陽電池の生みの親である桐蔭横浜大学の宮坂研究室や、JAXA 宇宙科学研究所の先生方にご指導いただきながら研究を行っています。

③ 生体/軽量構造材料グループ（自身の研究）

Mg/Al合金は軽量構造材料として、またMg合金は患部の治癒に伴い溶解・吸収される生体内溶解性金属材料として注目されています。一方、これらの金属材料の使用には、腐食や水素脆化（金属材料中に水素が吸蔵されることで靱性が低下する現象）挙動の理解に基づいた耐食性の向上が求められています。私の研究では、Mg合金に骨の主成分と類似したセラミックス（水酸/炭酸アパタイト）を被覆することで、腐食制御や生体機能が付与された生体材料の開発を行っており、物質材料研究機構（NIMS）の先生方にもご指導いただきながら研究を進め

ています。

④ 計算/機械学習グループ

近年、機械学習を用いた材料開発が急速に発展してきています。たくさんの候補のある新材料を実験で作製したり、計算によって物性や構造の解析をしたりするのは時間がかかります。この課題を解決するために、機械学習によって複雑な構造である高エントロピー合金、金属ガラス、超伝導物質の所望の物性を予測することを行っています。

○研究生活

山本研究室では、月2回のグループミーティングと全体ミーティングが行われています。グループミーティングでは、上記の研究グループごとに日々の研究の進捗報告や研究相談などを行い、忌憚のないディスカッションの中で、先生からの手厚い指導を受けることができます。山本研究室全員が参加する全体ミーティングでは、他のグループメンバーにも伝わるスライド作りや発表を意識しています。また、他の研究グループのメンバーの研究や意見を聞くことで、新たな気づきや学問的な知識を深めることができます。

さらに山本研究室では、タジキスタンの研究者や海外大学からのインターン生、留学生などが滞在し、国際交流できる機会が多くあります。

また、ボーリングやソフトボール大会、留学生との懇親会などのイベントもあり、学年や研究グループ、国籍など関係なく交流できる楽しい研究生活を過ごすことができます。

○今後の抱負

山本研究室とNIMSでの日々の研究活動やミーティング、学会などの経験を通して、論理的な考え方や人に伝わる発表技術、粘り強さ、人とのつながりなど、社会で生きる様々な学びを得ることができました。

山本研究室での経験を活かし、就職先の企業でも、地球と人の未来を支える技術者になれるよう、努力していきたいと思います。



懇親会の様子

地方本部だより

東北地方本部 活動報告

東北地方本部は、東北6県および新潟県に在住または勤務する会員で構成されており、2年に1回程度、例会を開催し、会員相互の親睦を深めております。ここ数年は新型コロナウイルス感染症の影響により対面での活動が制約を受けて、例会の開催も2016年度を最後に見送りしておりましたが、昨年5月より感染対策については個人の判断を基本とする対応となったことから、2023年度は本格的な例会開催への助走期間として、10月19日（木）仙台市内において東北電力OB・現役社員の会員による懇親会を開催しました。

懇親会には東北初の女性会員をはじめ、大先輩方から今後を担う若手まで老若男女問わず幅広い世代から17名が出席し、お互いの近況報告や談笑により親睦を深め合いました。限られた時間ではありましたが、美味しいお酒や料理に舌鼓をうちながらの会話は大いに盛り上がり、懇親会は大盛況のうちに閉会しました。

最後になりますが、当地方本部は今後とも微力ながら母校の発展のために尽力させていただく所存ですので、引き続きご指導賜りますようお願い申し上げます。

なお、転勤などで東北に来られた方、案内が送付されていない方は、東北地方本部事務局までご一報いただければ幸いです。



東海地方本部だより

東海地方本部では、去る10月17日（火）に東桜会館にて2023年度の総会を開催いたしました。EWE本部より内田健康会長、林泰弘教授をお招きし、地方本部からは21名の会員にお集まりいただきました。

総会は、下村公彦本部長（1988卒電気）の開会挨拶に始まり、内田会長、林教授よりご挨拶をいただきました。ご挨拶の中で、内田会長からEWEの活動や三月会の動向、久しぶりに開催できたソフトボール大会の様子などについてご紹介いただきました。また、林教授からは所長を務めておられます早稲田大学カーボンニュートラル社会研究教育センターの活動や昨今の大学の情勢などをご紹介いただき、歓談へと移りました。

最後は、恒例の「紺碧の空」「都の西北」の斉唱とエールを行った後、野村英生副本部長（1991卒電気）の閉会挨拶があり、盛況のうちに閉会となりました。

ご出席賜りました内田会長、林教授ならびにご協力いただきましたEWE本部の皆様へ厚く御礼申し上げますとともに、引き続き本部と地方本部のきずなを大切にしていける所存です。

東海地方本部では、今後も定期的に総会を開催し、企業や世代の枠を超えて交流を深めていきたいと考えております。電気を学んだ者同士、近況報告や思い出話を花を咲かせるのは楽しいものです。東海地方にお住まいの方は、是非一度総会にご参加ください。ご連絡をお待ちしております。

（記 中部電力パワーグリッド（株） 中村 薫）



関西地方本部だより

関西地方本部では例年、会員同士の親睦、旧交を温める場、また、職場や世代を超えた語らいの場として、総会ならびに懇親会、新入会員の歓迎会を開催してまいりました。近年は新型コロナウイルス感染拡大の状況を受け、オンライン形式または規模を縮小したオンライン・対面のハイブリッド形式による総会を開催してきましたが、本年度は全面的にコロナ禍以前の完全対面形式に戻し、2024年1月24日（水）にEWE内田健康会長にご出席頂き、総会を開催致しました。企画時にはコロナ禍を経た久々の開催により出席者が以前より減少するのではと懸念しておりましたが、当日は御先輩方から若手の方まで、32名の方にご出席頂きました。

総会は、浜野正幸会長（S59卒電気）の挨拶に始まり、EWE内田会長より早稲田電気工学会の近況について資料を交えてご紹介頂き、出席者一同聞き入っておりました。その後の懇親会は、白石高生氏（S48卒電気）のご発声により開会し、久しぶりの再会に出席者一様に会話が弾み、会場は終始賑やかな雰囲気に包まれました。恒例のビンゴ大会では、景品の「早稲田グッズ」の充実を図り皆様に大変喜んで頂き、校歌斉唱とエール、木村浩三副会長（S59卒電気）の「大阪締め」により、盛況のうちに閉会しました。

最後になりましたが、総会開催に際して多大なご協力を頂きました内田会長ならびにEWE事務局の皆様には厚くお礼申し上げます。

さて、関西地方本部では、今後のますますの発展のため、関西に在住される会員の把握と総会出席の呼びかけに取り組んでおります。転勤で関西に来られた方、また会員をご存知の方は、関西地方本部までご一報よろしくお願ひします。

執筆：山本浩数（H14卒情報修. パナソニックコネクト）



会員だより

第一理工学部電気工学科 1962年卒クラス会



コロナ騒ぎで延期となっていた主題のクラス会を3年ぶりに、2023年10月26日に西早稲田のリーガロイヤルホテルで開催した。遠路、九州や北陸から馳付けてくれたメンバーもあり、出席者は17名に達した。当初は20名出席予定であったが、開催直前に、急遽3名が体調を崩し欠席となった。恩師・木保守彦先生も15年前に逝去され、メンバーも年相応に年輪を重ねたが、昔語りと近況に話はつきない。カメラの名手、山口君の好意により、過去のクラス会の写真展示も併設され、あっという間に2時間が過ぎ、定例の校歌斉唱で幕を閉じた。

当年度のクラス会は実質、今回が最後となろう。今後のEWEとのコンタクトは、クラスメートの尾崎名誉教授に託して閉会した。

(当年度幹事：嘉山、木村、松本)

電気通信学科 昭和37年卒 クラス会

2020年3月予定のクラス会がコロナ禍のため急遽延期となり、幹事でリモートミーティングを行い、出席予定者にも意見を聞きつつ、何度か実施を試み、ようやく2023年6月17日に大隈会館で実施できた。出席は在籍同級生47名中21名であった。

最初に、ここ3年間で逝去された堀内和夫先生を始め、難波貫太郎、滝田俊廣、田中秀幸、石井弘志、藤原哲夫、大山千潮、竹村裕夫の7君に対し、黙祷し哀悼の意を表した。次に永吉君の音頭で乾杯を行い、続いて会食・懇談に移り、全員に近況等を話して貰った。

最後の富永君（早大名誉教授）の話は、作成資料に基づくEWEの歴史、日本と欧米の子供教育の違い等で参考となった。現在も財団法人電磁研究所の理事長として活動しており、100才迄生きるとの決意を聞き、思わず心から声援を送る思いにかられました。

なお、今回のクラス会全容を三木茂君が出欠を問わず全員にメールしてくれ感謝しております。

今回幹事は重工・鉄鋼グループで、次回幹事は三菱・富士通他グループです。



電気通信学科昭和37年卒クラス会

電気通信学科 昭和39年卒（三休会）クラス会

本年クラス会は、銀座 PARTY For ETERNITYで11月5日11:30～14:45に昼食を頂きながら行われました。4年振りのクラス会開催となりましたが、この間新型コロナ禍と「80歳の壁」を越えて元気に参加できたのは、11名に留まり、海外からは中国での実業家の楊を迎えました。

この4年間に級友3名・小林康弘・加治宣夫・本間 明が鬼籍に入り、これまで逝去された級友は22名、連絡の取れない級友が9名となりました。しかし49名の級友とは連絡が取れ、丸尾幹事長が近況短信としてパンフレットに纏める事が出来ました。今年のクラス会は、逝去された3名を忍んで「学生時代の思い出」「卒業後に会った事」等惜別の思いを語り、献杯をしてスタートしました。三休会の分科活動「憩い会」「スキーの会」「大森山荘合宿」や卒業アルバム「楽しかった学生生活」をプロジェクターで写真を投影して話題を盛り上げました。最長老の楊（87歳）から毎朝公園で太極拳を行った後、会社に出勤し、中国の経済状況不透明なところもありながら新たに「FPC工場」をオープンさせると言う元気な発言がありました。各自からの加齢に伴う健康の事や一日の有意義な過ごし方、趣味など、楽しい語らいがあつという間に過ぎました。

最後に恒例の山田（桂）の音頭で早稲田大学校歌斉唱、記念撮影をし、来年の再会を期しました。 （文中 敬称略）（2023年度幹事団：丸尾、原、脇）



電気通信学科 1966 (昭和41) 年卒 ～傘寿を祝おう～

1966年電通卒のクラス会「傘寿を祝おう」を2023年11月11日（土）、早稲田キャンパス26号館大隈記念タワー・レストラン森の風にて開催しました。コロナ禍の収束を待っていたため、4年ぶりの開催。出席者は107名（卒業時）中29名でした。

冒頭、前回以降に逝去された7人の級友の冥福を祈って黙祷を捧げました。引き続き、いつものように乾杯と懇談、そして記念撮影。眼下に大隈講堂を望む好ロケーションと相まって、懇談の輪が大きく広がりました。

出席者から「米寿を待たず、毎年開いてコロナ禍のブランクを埋めよう」「電気通信学科卒なのだからZoomでオンライン同期会を」など積極的な提案が次々… 全員が傘寿以上とは思えない前向きな考え方に敬服しました。

最後は皆で「早稲田大学校歌」を斉唱し、再会を期してお開きとなりました。

なお、初の試みとして、当日の様様をYouTubeにアップ（級友限定）。動画の効果は想定を遥かに上回り、出席メンバーはもちろん、参加できなかったクラスメイトにも好評でした。

（報告 杉原鉄夫）



YouTubeにアップしました

第3回昭和46電気工学科同窓会

早大理工46電気工学科同窓会 会長 草間 晴夫

その人は来た。令和5月28日12時半きっかりに大隈講堂の真ん中に立っていた白井元総長だ。グレーの背広に深紅ネクタイ、いつまでも若々しい今日の主賓である。二人で会場を目指す。みんなの姿が見えた。大拍手と歓声に迎えられた。

私はすぐグラスを取り「乾杯」の音頭を取った。第3回同窓会の幕が切って降ろされた。空はあくまでも青く澄み渡り24名の同窓生の集いを歓迎するかの様だった。

往年の美少年も卒業後半世紀以上経て、しわ、白髪が目立ち姿勢も多少前かがみになったが、貫禄は増してきた。フリータイムになると、唾を飛ばし大きな声であちこち歓談の和が広がった。

宴もたけなわになったころ白井先生のお話があり、その後数名の近況報告の都度爆笑の渦に巻き込まれた。やがて校歌斉唱になり写真撮影をして同窓会が盛り上がったところで2次会の提案があり同窓会の一次会はお開きになった。その後2次会の会場へ移動する者、帰る者がいて第3回同窓会は第2ラウンドになった。奥谷君のワンマンショーと中川君の独り舞台を観ているような感じであつという間に時が過ぎた。

それから僕は地下鉄東西線の車窓で揺られていた。



EWE活性化委員会 2023年度活動報告

小野沢 純一（1971年卒電気）

1. 見学会

EWEの若年学生（特に学部1・2年生）を対象に企業見学会を開催しました。

- ・日時：2024年2月5日（月） 11：00～18：00
- ・場所：日本製鉄（株）君津製作所
- ・内容：高炉と圧延工程見学、電気系社員の仕事紹介等
- ・参加学生：10名

2. 海外大学院留学説明会

学位留学を志す学生を支援するための説明会を開催しました。

- ・主催：アメリカ大学院学生会
- ・共催：EWE活性化委員会、早稲田電気工学会
- ・後援：早稲田大学理工学術院、船井情報科学推進財団
- ・日時：2023年7月16日（日） 9：00～11：00
- ・方式：Zoomによるオンライン方式
- ・講演者：4名
- ・参加学生：約60名

3. 講演会

EWE会員及び学生を対象に講演会を開催しました。

- ・日時：2023年7月26日（水） 17：30～19：00
- ・講師：早稲田大学先進理工学部 電気・情報生命工学科 教授 近藤 圭一郎
- ・演題：電気鉄道車両の「これまで」と「これから」
- ・方式：対面およびZoomによるオンラインのハイブリッド方式
- ・参加人数：オンラインを含め約60名

4. EWE先輩と学生との交流会

学生の就職活動を側面から応援する目的で先輩と学生との交流会を4年ぶりの対面方式で開催しました。

- ・ 共催：EWE活性化委員会、早稲田電気工学会
- ・ 日時：2023年11月28日（火）12：00～20：30
- ・ 参加団体：29企業・2官庁

アルプスアルパイン、アンリツ、NEC、NHK、NTT R&D、
 沖電気、関西電力、京セラ、コマツ、JR東日本、JR東海、総務省、
 大日本印刷、J-POWER、デンソー、特許庁、東芝、TOPPAN、
 東京電力、TMEIC、日本製鉄、日産自動車、日本光電、野村総研、
 日立製作所、富士電機、富士フイルム、フジクラ、古河電工、
 北陸電力、三菱電機

- ・ 発表会参加学生：約100名
- ・ 懇親会参加者：約200名



EWE活性化委員会メンバー

三木博之	1962通	深川裕正	1963電	矢幡明樹	1964電	岩本伸一	1971電
*小野沢純一	1971電	大井一成	1974通	横尾忠晃	1974通		

*委員長

EWE三月会 2023年度活動報告

今年度は5月から、三月会会員だけの日比谷市制会館での対面方式に加えて、EWE会員の希望者がZoomによるオンライン聴講もできるようにしました。対面では毎月10名から15名の参加でしたが、オンラインでも毎月10名から15名の参加がありました。11月には、東京女子医大との連携教育施設であるTWIns（ツイズ）の見学会を開催し、大変好評でした。

オンライン参加者からは、質問者の声や講師の先生の声が聞こえないことがある等、音声の問題が指摘されていますが、スタッフや機器のリソースの問題等もあり、徐々に改善をしている状況です。三月会の会員以外でも、講演内容に興味のある方は、オンラインで参加可能ですから、関心のある方は、三月会事務局 唐澤 ewesangetsukai@gmail.com までメールでご連絡下さい。

1月例会：映像監視に基づく繁殖牛の分娩予兆検知

～ユーザーが納得して意思決定できるような人工知能システムをどう構築し運用するか？～

情報通信学科 教授 小川 哲司 先生

2月例会：Googleも恐れるChatGPTとは？

EWE三月会事務局担当幹事 唐澤 豊

3月例会：医工連携45年で、達成できたこと、できなかったこと

早稲田大学 理工学術院 名誉教授 梅津 光生 先生

4月例会：光による生物リズム調節の分子メカニズム

～光をつかって快適睡眠を実現する～

電気・情報生命工学科 教授 岡野 俊行 先生

5月例会：新概念「HuPaSS」による治療機器の研究開発と社会実装の加速化

～体内で人体化する新価値を生む脱細胞化組織～

先進理工学研究科 教授、

総合研究機構 医療レギュラトリーサイエンス研究所 所長 岩崎 清隆 先生

6月例会：データセンタ及びBeyond 5Gを支える半導体光集積デバイスの動向

電子物理システム学科 教授

早稲田大学ナノ・ライフ創新研究機構長 宇高 勝之 先生

7月例会：環境微生物の資源化を目指した先端計測技術開発

～環境微生物をシングルセルレベルで解析するプラットフォーム開発～
生命医科学科 教授 竹山 春子 先生

9月例会：生成AIと次世代AIとしてのロボット応用

～現在、大きなインパクトを与えている生成AIの概要と倫理規制に関する議論、またこの生成AIの次世代の方向性としてのロボティクスの立ち位置と講演者の研究成果を紹介する～
表現工学科 教授 尾形 哲也 先生

10月例会：量子コンピューターの仕組みと応用事例

～量子コンピューターのソフトウェア、応用事例とは？～
基幹理工学部長 兼 大学院基幹理工学研究科長 戸川 望 先生

11月例会：TWIns見学会 設立の経緯：早稲田大学 理工学術院 名誉教授 梅津 光生 先生

生命の起源：電気・情報生命工学科 専任講師 水内 良 先生



3月のオンライン例会参加者



11月例会：TWIns見学会後の懇親会の参加者

EWE三月会幹事・事務局

唐澤 豊（昭和45年卒電気） 記

2023年度修士論文一覧

<電気・情報生命専攻>

- 石山 敦士 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/ishiyama/>
 小笠原友樹 SMES応用を想定した無絶縁REBCO集合導体コイルの電磁的・熱的特性評価
 寺内 和 無絶縁REBCOコイルのためのコイル保護方式に関する研究
 天野 一樹 無絶縁REBCO超電導パンケーキコイルにおける電磁的・熱的過渡特性に関する研究
- 熊谷 塁 高温超電導スケルトン・サイクロトロンの小型実証用モデルにおける通電特性評価実験：励磁時間短縮方法と励磁遅れ影響低減方法の検討
 太田 海斗 スケルトンサイクロトロン用REBCOコイルシステムの特性評価：小型実証用無絶縁REBCOコイルシステムにおける遮蔽電流磁場の影響
 中村 太郎 医療用サイクロトロンのためのREBCOコイルシステムの熱的安定性に関する研究
- 井上 真郷 研究室 <http://www.inoue.eb.waseda.ac.jp>
 小野 百音 3次元CT画像におけるビームハードニングアーチファクト低減
 住田 海翔アレクサンダー デッドロック環境下における最適な強化学習手法の検討
 高橋 陵太 nnU-Netと細線化手法を用いた頭部MRA画像における脳血管の総距離自動算出
 張 超 ディープラーニングを用いたハムスターの姿勢推定の手法検討
 中島 知樹 圧縮センシングMRIにおけるマスクパターンと正則化係数の影響
 新田 もえ 独立成分分析とクラスタリングを用いた腎移植患者データの解析
- 岡野 俊行 研究室 <http://www.okano.sci.waseda.ac.jp/>
 石塚 皓貴 ニワトリクリプトクロム1の発色団結合能の改変とその効果
 扇 杏奈 大腸菌を用いた組み換えタンパク質の発現・精製における大腸菌外膜タンパク質OmpFの効果
 関澤 壮太 新規照明Adaptive Light 1.0の改良に向けた試み
 曹 思遠 単離したゼブラフィッシュ眼球における近紫外光依存的なzCry6発現誘導メカニズム
 柳 龍彦 ニワトリクリプトクロム4のFAD結合機構解明に向けた実験系の構築
 柳 天翔 ニワトリクリプトクロム4の温度依存的な暗酸化反応と各反応中間体の構造安定性解析
- 木賀 大介 研究室 <http://www.f.waseda.jp/kiga/index.html/>
 木原 健太 Trp無しで活性を保つReplicaseタンパク質の調製と、活性測定法の確立
 栗田 真吾 モノテルペン合成時の解糖系化合物とモノテルペンの関係
 武田 将輝 細胞間通信と細胞初期配置の空間パターンに依存した細胞集団の人工的な細胞運命決定
 山城 直樹 In Vitroでのスクリーニングを目的としたRIによるタンパク質の合成量評価及び、In Vivoでの超高熱性細菌由来のGAPDHのスクリーニング
- 小林 正和 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/kobayashi/>
 朴 建昱 AgGaTe2光吸収層/Mo電極におけるMo-Te化合物の抑制とZnO:Al窓層/ZnIn2S4バッファ層の最適化によるAgGaTe2太陽電池の性能改善

- PARK JUHYEON 近接昇華法によるCuGaTe₂の作製に向けたボートの構造変更及びCu₂Te中間層の成長条件の改善
- 大路 汐恩 In-Ga-Zn-Te膜物性推定に向けた機械学習による低抵抗透明導電性IGZO膜作製条件の導出
- Wang XiZhi ZnS添加したCZTSSe光吸収層の化学エッチングによる太陽電池性能の改善
- 郭 洪甫
- 近藤 圭一郎 研究室 <http://www.kondolab.eb.waseda.ac.jp/>
- 川島 聡太 永久磁石同期電動機のトルク推定のための近似式を用いたトルクフィードバックMTPA制御
- 神藤 駿介 シリーズハイブリッド車の燃費向上のための発電制御の改良と回路動作の解析
- 長谷川尚宏 鉄道車両駆動用インバータにおけるEMCのためのノイズ対策用コア適用法
- 若山 育実 直流電気鉄道における軽負荷回生制御の閾値電圧に基づいた省エネルギー化のための変電所出力電圧決定法
- 宗田 孝之 研究室 <https://www.eb.waseda.ac.jp/laboratory//souta/>
- 境 麻里 壁に付着した重畳指紋へのFastICAの適用と指紋分離法の検討
- 高松 敦子 研究室 <https://www.waseda.jp/sem-takamatsu/>
- 黒川 理希 運動性シアノバクテリアにおけるコロニーパターンの個体長依存性
- 下津 怜士那 真正粘菌変形体における振る舞いのサイズ依存性
- 福田 真大 動き回る細胞と組織の融合モデルの開発
- 浜田 道昭 研究室 <https://www.hamadalab.com/>
- 道下 瑛陽 二次構造情報を考慮したアプタマー生成モデルの開発
- 高山 直也 lncRNAと転移因子の関連性についてのがん網羅的な解析
- 内藤 詩菜 時間的異質性を考慮した、がんの発生原因の解明に向けた変異シグネチャの解析
- 針生 理来 mRNAの翻訳制御に寄与するlncRNA-mRNA相互作用の網羅的探索
- 柳本 香葉美 Prediction of antibiotic resistance mechanisms using a protein language model
- 村松 葉 ストレス顆粒形成を駆動するmRNAの特徴の解明
- 中野 涼太 拡散モデルを用いたRNAの配列・構造同時生成
- 林 泰弘 研究室 <http://www.hayashilab.sci.waseda.ac.jp/hayashi/>
- 石井 悠太郎 再生可能電源保有型オフサイトPPAモデルにおける調整用資源制御手法に関する研究
- 大崎 文暉 電気自動車群とヒートポンプ給湯器群を用いた都市規模の太陽光発電電力地産地消の手法開発
- 加藤 拓馬 アンサンブル気象予測の動的重み付けに基づく風力発電出力の確率分布予測手法の研究
- 加藤 夏乃 電力系統と地域脱炭素化への貢献を目的とした電動バス充放電計画最適化に関する研究
- XIE SHANGHONG Study on a cooperative voltage control scheme using a novel Volt-Var function of PV Smart Inverter and OLTC
- 宮崎 創太 Zero Emission Grid実現に向けた分散型エネルギー資源の設備設計および運用手法に関する研究
- 萩原 圭 分散型電源普及状況下における配電損失最小構成化技術の効果的展開のための系統選定手法に関する研究

- 渡部 鴻人 配電系統電圧の制御アルゴリズムの精度向上に関する研究
- 坂内 博子 研究室 <https://hamhamqdspt.mystrikingly.com/>
 坂田 佳大 青色光照射により細胞内Tau凝集を制御する光遺伝学的ツールの検証
 趙 伯驍 人工シナプスオーガナイザー CPTXの細胞外投与がシナプスに与える影響
 大山 千聖 hit-iPS由来興奮性神経細胞における内在性タウタンパク質の動態解析
 片山 維央名 ゲノム編集によるタウ標識とタウ凝集過程の生細胞観察
 竹馬 綾乃 α シヌクレイン過剰発現がAMPA受容体およびGABAA受容体の側方拡散
 およびAMPA依存的カルシウムシグナルに与える影響
 伊東 楓 高セルロース食の摂取は脳腸軸を介してマウスの不安を亢進する
 笠井 悠哉 発光レポーターマウス由来初代培養神経細胞を用いた脳の概日リズムの簡
 便な測定方法の検討
- 牧本 俊樹 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/makimoto/>
 井上 洸 不純物ドーピングしたGaAsNおよびAlGaAsNの構造的特性に関する研究
 永露 希 粉末ターゲットを用いたスパッタ法で成長したGa₂O₃に関する研究
 南 奈津 不純物ドーピングGaAsN及びAlGaAsNにおけるフォトルミネッセンス特性に関
 する研究
- 村田 昇 研究室 <https://www.murata.eb.waseda.ac.jp/>
 松葉 亮人 共変量シフトを打ち消す画像変換の推定
 井上 智裕 マルチタスク学習におけるタスク間距離の定量化
 小林 将也 パッチの貢献度付与によるMAEの再構成動作の解析
 寺藺 輝 Bradley-Terryモデルに基づく回答者のクラスタリングおよびアンケートの分析
 長井 佑太 独立性を用いた人間が理解できる特徴量の抽出
- 若尾 真治 研究室 <http://www.wakao.eb.waseda.ac.jp/>
 青柳 拓也 磁気シールド最適化設計におけるConvolutional Neural Networkを用いた解
 の大域性向上に関する基礎的検討
 岸 正寛 モータ最適化設計におけるAutoencoderを用いた解探索の高効率化に関す
 る検討
 後藤 泰希 太陽光発電が大量導入された配電系統における複数手法での実需要波形の
 推定
 佐伯 奈々帆 メソアンサンブル予報システムを用いた詳細な時間粒度での日射量の推定
 手法と異常検知手法の検討
 武井 春樺 大規模電磁界数値解析を用いた鉄道車両用非接触給電装置の給電コイル形
 状に関する検討
 仲戸川 航 自己託送とデマンドレスポンスを併用したグリーン基地局の経済性改善に
 関する検討
 LI, XINGGUI 有限要素法を用いた最適化設計における高効率探索に関する検討
- 若佐 泰明 研究室 <http://www.f.waseda.jp/wasa/index.html>
 大藤 花恵 脂質摂取を考慮した糖代謝動態数理モデルの構築と食生活の影響分析
 小泉 輝起 位相結合振動子系の同期制御のための状態量に基づく実時間通信構造推定
 清水 健至 分散協調型住宅地域エネルギー管理システムの設計と実時間制御に関する
 研究
 西尾 正 LiDARデータを用いたノンホロノミック移動体群の自律分散型被覆制御と
 実機検証

- 三好 健太 EPANETを用いた配水網システムの実時間多点注入塩素濃度制御
- 渡邊 亮 研究室 <http://www.watanabe.eb.waseda.ac.jp/>
 笠原 圭太 電動3輪車の並進運動モデル作成及びスリップ率制御器による運動制御
 仲野谷航希 フィードバック線形化と H_∞ 制御に基づくジェットエンジンの大域的非線形制御
- 三上 颯大 鉄道乗務員スケジュールの自動作成一類似度計測と新規作成手法を用いた先行研究手法の解析一
- 山崎 玲朗 LiBモデル搭載EVの走行シミュレーションに基づく電源構成と電池交換に着目したEVのLCCO2評価

＜情報理工・情報通信専攻＞

- 石川 博 研究室 <http://hi.cs.waseda.ac.jp/index.php/ja/>
 Rao Ziyi
- 上田 和紀 研究室 <https://www.ueda.info.waseda.ac.jp/index-j.html/>
 鐘 中 Enhancing SIMD Assembly Language Development with Visualization
 今川 連 Flat HyperLMNtal に対する高速かつC+++変換可能なタブル書き換えアルゴリズム
- 大木 祐也 排他制御及びそれを用いたプログラムのLMNtalへの実装による検証
 山田 啓太 LMNtal ShapeTypeにおけるグラフ型検査へのtoken passingの導入
- 内田 真人 研究室 <https://uchida-lab.jp/>
 浅香 元春 熱間圧延におけるオペレーターの介入を支援する機械学習手法の提案
 小山 陽平 Universal Adversarial Perturbationsを用いたモデルアーキテクチャ推定の可能性
- 添田 遼 色情報の加工によるAdversarial Exampleの無効化
 藤森 洸 人間と機械学習モデルの両者をだますAdversarial Exampleの評価と作成方法
- 谷田部和貴 重大な通信事故の発生状況の経時変化と社会的影響の分析
 JIN, Huiying A Three-Year Analysis of Human Preferences in Delegating Tasks
 杉山 孔亮 Analyzing and Enhancing Machine Learning Methods Through Information Mixing
- 小川 哲司 研究室 <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
 荻野 里久 局所的な真偽判定を用いたCycleGANに基づく教師なし音声処理歪み補正
 軽部 敬太 大規模言語モデルを用いたニュース記事の視点別文分類
 コ ビンテイ Cattle Estrus Behavior Detection Using Deep Neural Networks for Object Detection (物体検出のための深層ニューラルネットワークを使用したウシの発情行動検出)
- 松浦 瑠希 了解度の低下と語彙誤りの関係性調査：談話的役割に注目して
 八重樫萌絵 クラウドソーシングを用いた音質主観評価のための資格試験設計に関する研究
- 笠井 裕之 研究室 <http://kasai.comm.waseda.ac.jp/>
 大和田悠生 小規模なサンプルの結果から類似性を推定する大規模部分空間クラスタリング

- 影山 遼
井上 魁人 SAR仮定下でのPU学習のためのラプラス正則化付き最適輸送方式の研究
説明信頼度を用いたグラフニューラルネットワーク学習による説明可能性を有するサブグラフ生成器の研究
- 笠原 博徳 研究室 <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
磯野 立成 OSCARコンパイラを用いたFortranコードの並列性に関する研究
Almon Gem Valdez Otañes Automatic Parallelization of Conjugate Gradient Method by OSCAR Compiler on cc- NUMA
- 甲藤 二郎 研究室 <https://www.katto.comm.waseda.ac.jp/>
牧 しほり グラフマッチングを利用した点群位置合わせの高速かつロバスト化方式の提案
小林 颯葵 高フレーム映像のためのデブラーリングモデルの検討
佐野 優斗 Q学習と低遅延プロトコルを用いた高品質で低遅延な映像配信に関する研究
Robert Romero Mitigating Adversarial Attacks on Video Coding for Machines
- 亀山 渉 研究室 <http://www.km.comm.waseda.ac.jp/>
PENG Dingjie Studies on Advancements in Deep Learning Based Image Semantic Segmentation
- 井上 竜一 生体情報と映像の物理特徴量及び音源分離による音響特徴量を用いた未学習映像における映像視聴者の感情推定精度向上に関する研究
井上 菜穂 生体信号と画像の物理特徴量を用いた仮想空間中の広告提示に対する感情推定に関する研究
齊藤恵里香 パッシブおよびアクティブイメージャ画像を用いたTransformerによる不審物検知の精度向上に関する研究
西村 洋輝 画像の構造的特徴を考慮する損失関数を適用したDNNによるフレーム間映像予測モデルに関する研究
- 河原 大輔 研究室 <http://nlp-waseda.jp/>
Choudhary Ritvik Utilizing External and Internal Knowledge for Engaging Open-Domain Dialogue Response Generation
Ung, Rachel Formality Transfer between Japanese and English
今井 咲良 言語学的知見を用いた言語モデルの言語間転移能力の改良と検証
太田聖三郎 川柳の理解と生成
笠原 智仁 大規模言語モデルに基づくテキスト生成自動評価指標の検証
清水 博文 日本語Winogroundデータセットの自動構築
伊藤俊太郎 言語モデルへの外部知識付与方法の検証
- 木村 啓二 研究室 <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
齊木 昭大 RISC-V SoCにおけるSecure Boot高速化 及び Keystone Enclaveにおける大規模データ授受手法の改善
大高 凌聖 機械学習プログラムの高速化手法の検討とOSCARコンパイラによるローカルメモリ管理機能の拡張
林 頼人 自己位置の推定と環境地図の作成を同時に行う技術であるSLAMの低消費電力化
- 小林 哲則 研究室 <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
金田 航明 風車SCADA異常検知のための特徴抽出に関する研究

- 柳澤 遼 動的タスク発注によるクラウドソーシングの高品質・低コスト化
- 酒井 哲也 研究室 <http://sakailab.com/>
 吉越 玲士 思い出せない映画に特化した情報検索システムの作成
 渡邊 紀保 人手評価との一致度からみるワンクリックアクセス評価指標の評価
 林 欽樹 早押しクイズ解答タスクの提案及びデータセット作成におけるfew-shot学習の利用
- 李 帆 Enhancing Fairness Efficiently In Large Language Models: Modularized Adapter-based Bias Mitigation
- Bowen Mao A Study on Predicting Tokyo Guesthouse Price Changes Based on Sentiment Analysis
- 佐古 和恵 研究室 <https://sako-lab.jp/index.html>
 井上 瑠威 集団主義が組織のセキュリティ対策への関心・態度に与える影響に関して
 施 文博 VP with message と self-asserted claims を用いた認証プロトコルの比較
 郑 子浩 Member Removal Mechanism for TreeKEM to Deal with Offline Members
 徳武 孝紀 都市OSを介したパーソナルデータ連携における同意取得の一方式の提案と考察
- 清水 佳奈 研究室 <https://www.cbio.cs.waseda.ac.jp/>
 岩月 悠真 文法圧縮アルゴリズムを用いたcolored de Bruijn graphの効率化
 城武 秀祐 Segment Treeを用いたプライバシー保護範囲クエリの効率的なプロトコルの提案
- 菅原 俊治 研究室 <https://www.sugawara.org/jp>
 鈴木 嘉恵 Ant Colony OptimizationとParticle Swarm Optimizationの組み合わせによるフォーメーション制御のための公平な経路生成
- 小國 祥寛 動的な作業順序の変更に対応する協調的なマルチエージェントシステムのための分散学習手法の提案
- 松村 優吾 深層強化学習を用いた効率的なチーム編成手法の提案と評価
 李 宗岳 マルチエージェント強化学習における効率的な連続相互モデリング手法の導入
- 寺内 多智弘 研究室 <http://www.f.waseda.jp/terauchi/index-j.html>
 CHEN, Tianrui Constraint-based K-safety Verification for Programs with Recursive Functions
- 川俣 楓河 Answer Refinement Modification: Refinement Type System for Algebraic Effects and Handlers
- 戸川 望 研究室 <http://www.togawa.cs.waseda.ac.jp/>
 川上 蒼馬 イジングマシンを用いた組合せ最適化問題の解改良手法
 佐伯 越志 蟻コロニー最適化を用いた旅行計画最適化手法に関する研究
 根岸良太郎 回路設計段階におけるアンサンブル学習モデルを用いたハードウェアトロイ識別
- 久古 幸汰 定常状態波形を考慮したIoT異常動作検知手法
- 中里 秀則 研究室 <http://www.nz.comm.waseda.ac.jp/>
 御法川凌太 Named Data Networkingにおけるキャッシュとルーティングプロトコルを利用したコンテンツモビリティサポート

- 馬 鳴玉 Application of Named Data Networking on Interplanetary File System
 坂東 慶紀 ICNサービスマッシュの可視化によるネットワーク監視
 許 吉琛 Optimizing IPFS Performance: Integrating Geolocation-Based Node ID Algorithms in Kademia Networks
- 中島 達夫 研究室 <http://www.dcl.cs.waseda.ac.jp/>
 淵野 弘大 Virtual Realityとロボットアームを組み合わせたリモートスポーツ指導システム「LinkForm」の実装と評価
 高峰 悠 「GVT」仮想環境におけるジェスチャー速度を利用した3Dテレポーテーション手法に関する研究
 鳥羽 洸誠 敵対的生成ネットワークを用いたゲーム開発支援システムの有用性
 平本裕一郎 テニスサーブのクリエイティブな練習に向けたVirtual Realityサーブ練習システムの開発と評価
 川島 悠輝 VR環境におけるユーザの嗅覚体験が購買意欲に与える影響の検討
 ZHAN YANG
- 深澤 良彰 研究室 <http://fuka.info.waseda.ac.jp/>
 助川 裕太 プレイ状況に応じて別端末で情報を提示するビデオゲーム用チュートリアルに関する研究
 横田 岬樹 文書処理技術を用いた文章の自動的な強調支援に関する研究
 堀口 幹展 エッジコンピューティングにおける予測を用いた負荷分散手法に関する研究
- 前原 文明 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-maehara/>
 井上 雄揮 マルチパスフェージング環境を対象としたFBMCとOFDMの併用に関する研究
 武内 暁哉 大地反射波及びアンテナ軸ずれ存在下におけるOAM多重伝送のモード間干渉抑圧法に関する研究
 細井 元 アップリンクGrant-Free URLLC におけるフェージング時間・周波数相関に基づく繰り返し送信制御法に関する研究
- 森 達哉 研究室 <https://seclab.jp/>
 渡邊 龍星 大規模言語モデルを用いたフィッシング標的ブランド名の特定
 大山 穂高 自律システムを標的とした投影攻撃の分析と対策手法の提案
 鈴木 芽依 自然な動作を活用したユーザフレンドリーなVRユーザ認証方法
 利川 悠斗 Deepfake検出に最適なニューラルネットワーク構造の自動探索
 松尾 和輝 Towards a Framework for Obfuscating SMM Modules Against Attacker Vulnerability Analysis
 藤田 建 サイバーセキュリティ・インシデントが企業価値に与える影響の評価
- 山名 早人 研究室 <https://www.yama.info.waseda.ac.jp/ja/research/>
 FAN XIN Connectivity-aware Experience Replay for Graph Convolution Network-based Collaborative Filtering in Incremental Setting
 青柳 宏紀 都営バスのリアルタイム運行データを用いた渋滞検知—複数台のバスからの特徴量を利用して—
 矢田 宙生 Eコマースサイトにおけるダークパターンの自動検出に関する研究
 蓋 揚 A Metaphor Detection Method Combined with Data Augmentation and Sentiment Analysis

- 鷺崎 弘宜 研究室 <http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/>
 草開新太郎 自然言語処理によるCVE文章を構成するエンティティの自動ラベリング
 須本 賢介 Classification of human-human and human-AI pair programming effects
 高井 悠宇 and expansion for AI pair programming patterns
- 三輪 智樹
 楊 敏舜 YANG, Minshun 利用者満足度に影響を与えるアジャイル開発プロセス特徴の特定
 王 新沢 WANG, Xinze Facilitating Students' Computational and Abstract Thinking Skills using
 Virtual Reality
- PAN, Weitao A Machine Learning Based Approach to Detect Machine Learning Design
 Patterns
- PERALTA, Sien reeve ordonez Assessing the Impact of Heterogeneous Factors on Bug Report Resolution
 Time in Bugzilla Projects: A Bayesian Network Approach
- 渡辺 裕 研究室 <https://www.ams.giti.waseda.ac.jp/>
 足立 翔平 姿勢類似度に基づく動作照合の高速化手法及びデータ作成手法の研究
 飯野 景 画像認識向け深層学習圧縮における補助損失の導入
 Jichen Ma 超解像拡散モデルの中間ステップ予測による加速手法の研究
 Smita Priyadarshani Attention-enhanced Spatial-Temporal Graph Convolutional Network for
 Assessing Rehabilitation Exercises
- シモセラ・エドガー 研究室 <https://esslab.jp/ja/>
 金 銀蘭 Data-Driven Auto-Photo Enhancement Based On User Preference
 林 山 Recursive Recurrent Transformer Network for Degraded Old Film
 Restoration
- 北村 快
 XIAO LINYUN
 蘇 艾文
 馬 晴川
 柳田 侑羽
 LEE Hyeon joon
 Huang, Jingyi
- 本位田 研究室
 阿部凌太郎 Towards Enhancing Driver's Perceived Safety in Autonomous Driving: A
 Shield-based Approach
- 有岡 勇紀 実行時の制御器合成のための事前制御器合成
 清水 優希 コントローラメイクスパン最小化フレームワークの適用範囲分割と段階的
 比較手法
- 鈴木 絵理 アルファ重みを用いた誤差分配によるFSCS の再構成画像の精度向上
 Zhiwei Shen Pre-controller for Safe Reinforcement Learning using Transformer with
 State-Action-Reward Representations

<電子物理システム学専攻>

- 宇高 勝之 研究室 <http://www.f.waseda.jp/utaka/>
 大高 拓賢 Siマルチ導波路を用いた光リザバーコンピューティング用高効率出力構造の研究

- 屈ティエツ
眞砂 仁
宮崎 彩
矢吹 諒太
- ハイブリッド光集積回路のためのシリコン導波路加工とチップ集積化の研究
Si導波路2重リング共振器をハイブリッド集積した波長可変レーザーの検討
局所プラズモン光ファイバセンサの特性構造依存性とバイオ及びラマン計測への応用
1550nm帯量子ドットレーザーの高温・狭線幅動作と分布ブラッグ反射型レーザーへの応用
- 川西 哲也 研究室 <http://www.f.waseda.jp/kawanishi/>
多根佑太郎
中丸 翔太
吉野 理玖
- 非対称スペクトルを用いた側波帯比同時測定によるマイクロ波帯信号の位相差・周波数測定のリアルタイム化に関する研究
静的条件下におけるMMF伝送特性の評価及び測定技術の向上
ミリ波・テラヘルツ波における電波散乱実験および理論解析
- 川原田 洋 研究室 <http://www.kawarada-lab.com/>
野本玲於奈
若林 千幸
高橋 輝
上田 真由
長澤 太河
- ゲート接地法を応用し、複数のFETを用いたマルチセンシングの研究
ゲート制御による超伝導ポロンドープダイヤモンド中の超伝導電流抑制
P+基板をSourceとした縦型マルチフィンガー構造の高周波ダイヤモンドMOSFETsの作製
マイクロ波プラズマCVD法及びチャンパーフレーム法を用いた窒素ドープダイヤモンドの作製
ATLASシミュレーションを用いた電界集中緩和による高耐圧ダイヤモンドMOSFETの実現
- 木村 晋二 研究室 http://www.f.waseda.jp/shinji_kimura/
小澤 駿貴
鎌仲 秋人
関口 涉
- 量子アニーリングの解探索の可視化と最適解への収束性についての研究
近似加算と誤差補償を用いた浮動小数点近似乗算器に関する研究
畳み込みニューラルネットワークのフィルタブルーニングの自動化に関する研究
- 史 又華 研究室 <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
SHA, Xingan
新崎 正人
石塚 由季
SONG ZEYUAN
相馬 理希
孟 悦捷
山口 航
山本 圭乃
YE KAI
- An FPGA-based YOLOv6 Accelerator for High-Throughput and Energy-Efficient Object Detection
MEnANを用いた音声感情認識モデルの公平性向上に関する研究
Zero-shot 異常検知モデルSAA+の速度向上に関する研究
Implementing Spiking Neural Networks on FPGA for Hardware Acceleration
機械学習を用いたディープフェイク動画検出の汎化性能向上に関する研究
Transformerアクセラレータ Hardware-Software Co-Design
複数の圧電素子を用いた圧電エネルギーハーベスティングのインターフェイス回路に関する研究
自律駆動型摩擦帯電発電に関する研究
Vision Transformerをベースにする人物姿勢推定モデルに関する研究
- 谷井 孝至 研究室 <http://www.tanii.nano.waseda.ac.jp/>
津川 雅人
岸野 颯馬
藤原 彩
- ダイヤモンド中NVセンターとダイヤモンド表面上の電子スピンの電子二重共鳴計測
ナノチューブスタンピングを用いた神経細胞への物質導入と活動計測に向けた研究

- 小林 雅史 マイクロ液滴内の沈殿反応における反応進行速度に関する研究
- 柳澤 政生 研究室 <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
 寺本 周平 衛星画像を用いた建造物の3次元形状推定の完全自動化に関する研究
 沼 禎之介 視覚—運動系指標を用いたヴィジランス推定手法に関する研究
 東島 稜 表面筋電センサを用いたパワーアシストデバイス制御手法に関する研究
 松本 康輝 視覚—運動系を利用した嫌悪感の推定に関する研究
- 山中 由也 研究室 <http://www.yamanakalab.sci.waseda.ac.jp/>
 楊 光 (YANG, Guang) 変分量子回路におけるIsingパラメータと予測性能評価
- 山本 知之 研究室 <http://www.cms.sci.waseda.ac.jp/>
 羽富 圭祐 水酸/炭酸アパタイト被膜がMg-3Al-1Zn合金の腐食および引張り特性に及ぼす影響
- LI SHUAI FAPbI₃基ペロブスカイト太陽電池におけるグアニジン塩化物による界面修飾
- 渡邊 孝信 研究室 <https://www.watanabe-lab.jp/>
 新井 崇平 平面型集積熱電デバイスの基板構造依存性とスクレーリング効果に関する研究
 齊藤 未来 物体検出と深度情報を組み合わせたUAVの衝突回避制御に関する研究
 三宅 由馬 集積熱電デバイスの最適設計および熱流束感度と冷却性能の有限要素法解析
 李 直 深層強化学習を用いた羽ばたき飛行ロボットの連続飛行姿勢安定性に関する研究
- Xie Lifeng Research on Flapping-wing UAV Attitude Control Improved by Deep Reinforcement Learning

祝 卒業〈2023年度学部卒業生一覽〉

〈電気・情報生命工学科〉

石山 敦士 研究室	http://www.eb.waseda.ac.jp/ishiyama/			
久保田和樹	島津就太郎	下村 悠斗	平 龍之介	別所 啓宇
松田 せり	山口 愛佳			
井上 真郷 研究室	www.inoue.eb.waseda.ac.jp			
新家 玄大	家田 駿佑	王 ケイ博	白井 天也	當眞 嗣基
原田 知幸	三浦 舞香	諸原 雄哉		
大久保 將史 研究室	http://www.f.waseda.jp/m-okubo/index.html			
中内 啄斗	柏原 樹	川口 桃佳	木原 史陽	熊谷 颯馬
児玉 創志	小沼 諒人	宮崎 達也		
岡野 俊行 研究室	http://www.okano.sci.waseda.ac.jp/			
伊藤 彩希	大西 七海	平 拓	久澤恵利香	山成 隆彰
山本 悠太	由川ちひろ			
木賀 大介 研究室	http://www.f.waseda.jp/kiga/index.html			
岩橋 茉央	上塚 紘平	大久保 文人	梶 結翔	高亀 莉花
田中 優衣				
小林 正和 研究室	http://www.eb.waseda.ac.jp/kobayashi/			
佐々木達也	下妻健太郎	篠原 大地	井元萌々香	鈴木 隆太
川畑 光瑠	鈴木 悠			
近藤 圭一郎 研究室	http://www.kondolab.eb.waseda.ac.jp/			
岡田 優弥	穩地 勇人	笠井 宏祉	加藤 大貴	川崎 颯哉
崎山 拓馬	林 祐里			
宗田 孝之 研究室				
池田 敬	北澤 太一	小澤 凌大	坂本 麗奈	加藤 淳也
菅野 菜穂	家永 湧登			
高松 敦子 研究室	https://www.waseda.jp/sem-takamatsu/			
林 俊輔	須田 智晴	尾山 皓亮	加藤 智也	川田進太郎
川畑 拓真	高橋 杏	長瀬 賢造	宮本 康平	
武田 京三郎 研究室	https://www.qms.cache.waseda.ac.jp/			
雨宮 愛	新井 開智	鈴木 莉夏	平田慧仁郎	藤原 大地
渡邊 楓花				

- 浜田 道昭 研究室** <https://www.hamadalab.com/>
 西村 友宏 布施 直樹 伊藤 恵理 橋本 和磨 難波 孝太
 砂金 美月 永井 敦 荻野 祥平 楊 之介
- 林 泰弘 研究室** <http://www.hayashilab.sci.waseda.ac.jp/hayashi/>
 佐藤江理名 進士 聖夫 中野はるか 吉川 優衣 渡邊 崇史
 高橋 壮 野々村孟徳
- 坂内 博子 研究室** <https://hamhamqdspt.mystrikingly.com/>
 金 泉水 上田 美咲 兼本 奈歩 川津 美緒 土肥口英泰
 松井 久直 李 エリヤ 花沢 美紅 大迫 実生 五十井優花
- 牧本 俊樹 研究室** <http://www.eb.waseda.ac.jp/makimoto/>
 小野 芳樹 鈴木亜河士 田中 創太 名幸 諒研 村田 裕起
 吉田 知生 若杉 遼太
- 村田 昇 研究室** <https://www.murata.eb.waseda.ac.jp/>
 芦沢 菜月 鈴木 詠斗 豊田 凜太 河合 遥己 渡邊 遼真
 重道 淳志
- 若尾 真治 研究室** <http://www.wakao.eb.waseda.ac.jp/>
 寺林 咲希 松成 駿輔 秋山 航 岩下 希 岡崎 拓弥
 城内 廉 鈴木 雅之 宮崎 良祐 横田 達
- 和佐 泰明 研究室** <http://www.aoni.waseda.jp/wasa/index.html>
 落合 泰己 柏本 悠多 加藤 波輝 田中 海里 中島 航平
 元永 寛勢 梁嶋 柗冶
- 渡邊 亮 研究室** <http://www.watanabe.eb.waseda.ac.jp/>
 坂口 暁紀 高田 陸 鶴谷 瞭太 中林賢之介 中村 颯馬
 成瀬 凌太 廣野 正隆 松田 陸杜

〈情報理工学科・情報通信学科*〉

- 石川 博 研究室** <http://hi.cs.waseda.ac.jp/index.php/ja/>
 梁 毅明 岡村 和樹 大西真基久 村田 侑輝 高橋 由雅
- 上田 和紀 研究室** <https://www.ueda.info.waseda.ac.jp/index-j.html/>
 WANG QURUI 鄭 嘉蓉 橋本 悠汰 志田 秀徳 岡村 朋佳*
- 内田 真人 研究室** <https://uchida-lab.jp/>
 池浦 知史 竹川 修平 館内 勇翔* 中井 厚博* 井上 裕仁*
- 笠原 博徳 研究室** <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
 権藤 創太 韓 知勳 GOU TENG YU 岡田陽一郎 島田 稜大
- 木村 啓二 研究室** <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
 朱 允楷 村田 一晃 木治康一郎 野谷 優仁 Jeong Hoo Shin

丸茂 直樹*

酒井 哲也 研究室 <http://sakailab.com/>

徳味 大貴 劉 明明 渡邊 智士 劉 浩東* 橋本 和音*

佐古 和恵 研究室 <https://sako-lab.jp/>

森田 航平 塩谷麻紀子 水野 重弦 YU WENKANG 大島 尚道

富山 広陽*

清水 佳奈 研究室 <https://www.cbio.cs.waseda.ac.jp/>

若林 宇明 穴田 悠人* 藤川向日葵*

菅原 俊治 研究室 <https://www.sugawara.org/jp>

藤澤 陽祐 山田功太郎 鈴木 公平 井口 要 中島 陸

寺内 多智弘 研究室 <http://www.f.waseda.jp/terauchi/index-j.html>

川原 知真 内城 勇太 穴田 直也

中島 達夫 研究室 <http://www.dcl.cs.waseda.ac.jp/>

兪燮 風 加藤有希菜 久松 春輝 早川 航太 神津 慧

深澤 良彰 研究室 <http://fuka.info.waseda.ac.jp/>

頭 金蓮 古谷 瑠伽 小野 空哉

山名 早人 研究室 <https://www.yama.info.waseda.ac.jp/ja/research/>

林 凱博 古川 大樹 朱 浩芸 木内 絢美 横平 正熙

橋本 太志

鷺崎 弘宜 研究室 <http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/>

江連 美桜 大久保利哉 森 俊介 小原 匠* 植松 彩奈*

土田 拓将* 許 寶允* 織田 雛妃*

(鄭研究室) 松山 信大 坏 秀樹 生方 寿英 田伏 聖真

ラーゲリンオリビア 瞳 Kenta Suzuki

シモセラ・エドガー 研究室 <https://esslab.jp/ja/>

古川 慧 伊藤 幸旬 關 百咲 木下 真宏 QIN QICE

<情報通信学科・情報理工学科*>

小川 哲司 研究室 <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>

方 奕 楠 奈穂美 サイ リサ 山田 怜音 若山 拓矢

当間佐耶佳* 矢部 拓真*

笠井 裕之 研究室 <http://kasai.comm.waseda.ac.jp/>

村上 隆馬 古谷 春樹 川合 鷹勢

甲藤 二郎 研究室 <https://www.katto.comm.waseda.ac.jp/>

山本 碧人 中島 歩香 池邊論次郎 野口 陽生 中原 将希

大平 竜生 杉本 遼太*

- 亀山 渉 研究室** <http://www.km.comm.waseda.ac.jp/>
 大矢 耀介 久保 真季 Hou Jinhong 砂村 友葉 高松 紗帆
 相馬優里香 町田祐理香
- 河原 大輔 研究室** <https://nlp-waseda.jp/>
 中村 友亮 石原 潤人 山内 悠輔 織田 宥楽 榎本倫太郎*
 笹川 慶人* 尹 子旗*
- 小林 哲則 研究室** <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
 萱沼 勢太 林 知弘 大吉 佐和 郭 亜北*
- 戸川 望 研究室** <http://www.togawa.cs.waseda.ac.jp/>
 大島 陸 中西 響 太田 岳 坂 聡吾 池上 裕香*
 江田 琉聖* 草野 雄大*
- 中里 秀則 研究室** <http://www.nz.comm.waseda.ac.jp/>
 木村 克俊 樋口 大将 渡邊 李駆* 小林 春斗* 海 東航*
- 前原 文明 研究室** <http://www.waseda.jp/sem-maehara/>
 南原 優美 木村 悠華 ヒダヤットジハンアルサ 内山 実莉 小林 龍馬
 横谷 朗
- 森 達哉 研究室** <https://seclab.jp/>
 井上 裕太 長橋 舞 加藤 徹哉 鶴岡 豪 若井 琢朗*
 戸田 宇亮*
- 渡辺 裕 研究室** <https://www.ams.giti.waseda.ac.jp/>
 赤松 俊輔 細郷 壮希 白崎 良侑 鳥羽 祐哉 速見 泰雅
 范 洪睿 國富 平
- 森田 逸郎 研究室** <https://www.f.waseda.jp/it-morita/>
 高田 颯人 原 英祐 本松 穂果 武藤 峻汰

＜電子物理システム学科＞

- 宇高 勝之 研究室** <http://www.f.waseda.jp/utaka/>
 須藤 綾夏 樋口 綾子 蛭川 優汰 山下 美輝
- 川西 哲也 研究室** <http://www.f.waseda.jp/kawanishi/>
 小松 尚 有富 大起 折原 陽志 捨田利 遼 平川 景光
 宮野 恵佑 茂木 瑛杜
- 川原田 洋 研究室** <http://www.kawarada-lab.com/index.html>
 山本 稜将 高野 優希 阿部 和実 塚本 悠介
- 木村 晋二 研究室** http://www.f.waseda.jp/shinji_kimura/
 辻 周悟 西山 衛 増田 千雅

史又華研究室	http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp				
石黒将太郎	大森 成晃	西川 航生	西 ノ 原	野口 颯汰	
増田 悠人	松浦 澄	村田 航希			
乗松 航研究室	https://www.nano.sci.waseda.ac.jp/				
佟 昕哲	中村 俊介	仁科 匠人			
谷井 孝至研究室	http://www.tanii.nano.waseda.ac.jp/				
大本 将也	野村 涼太	太田 智基	黒木 辰哉	岸田 理子	
関口 顕	恩田 理彩				
森本 雄矢研究室	https://www.biomems.sci.waseda.ac.jp/				
島本 寛太	三井 涼	宮下 大毅			
柳澤 政生研究室	http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/				
大内 秀馬	金山 凌	小泉 翔	小泉 裕太	三上 翔太	
渡辺 盛義					
山中 由也研究室	http://www.yamanakalab.sci.waseda.ac.jp/				
小林 天空	山本啓太郎				
山本 知之研究室	http://www.cms.sci.waseda.ac.jp/				
加藤弥摩人	向囿 愛花	大崎 颯太	垣内健太郎	岸 絢那	
嶋崎 結子	嶋田 翔	新宮やよい	福田 涼介		
渡邊 孝信研究室	https://www.watanabe-lab.jp/				
荒山瀧一朗	粟田 舞衣	神永 涼	近藤 成	佐藤 優圭	
竹松孝太郎	内藤 真慈	三浦 拓也			

2023年度博士号取得者一覧

() 内は指導教員

《電気・情報生命専攻》

大塚 浩晨 (岡野 俊行) 磁気受容体候補分子ニワトリクリプトクロム4における急速な酸化を伴う光反応の定量的解析

《情報理工・情報通信専攻》

川角 冬馬 (木村 啓二) リアルタイム制御プログラムの自動並列化コンパイル手法とその高速化手法に関する研究

樋口 陽祐 (小林 哲則) Incorporating Linguistic Cues for End-to-End Speech Recognition

藤田 雄介 (小林 哲則) A Study on Speaker Diarization based on End-to-end Optimization

- 邱 浩則 (前原 文明)
Tianying XIE (森 達哉) Studies on Design Optimization for MISO PD-NOMA Systems
Available but Invisible: Assessing the Feasibility of Applying Privacy-preserving Technologies in Deep Learning 利用可而不可視：深層学習におけるプライバシー保護技術の適用可能性の評価
- 莫 凡 (山名 早人) A Study of Recommendation Systems with Temporal and Geographical Information 時間的・地理的情報を用いた推薦システムに関する研究
- 李 睿筱 (山名 早人) Privacy-Preserving Function Evaluation with Fully Homomorphic Encryption Using Table Lookup ルックアップテーブルによる準同型暗号上での任意関数の実現
- 真殿 航輝 (シモセラ エドガー) User-Centered Data-Driven Digital Content Creation/ユーザー中心のデータ駆動型デジタルコンテンツ制作
- 山内 拓人 (本位田 (鷺崎)) 離散制御器合成における安全性要求に着目した 計算空間削減に関する研究
- Prasanth Senthilvelan (本位田 (鷺崎)) Similarity-based Shield Adaptation under Dynamic Environment
- Qingxin Chen (本位田 (鷺崎)) AGTOR: An Integrated Approach for Enhanced Takeover Requests in Semi-Autonomous Vehicles
- WANG Tianchen (本位田 (鷺崎)) Towards Real-Time 3D Object Detection in Autonomous Driving: Top-down Visual Attention-Guided Data Augmentation

《電子物理システム学科》

- 周 宇 (川西 哲也) 光システムの線幅依存性評価のための光位相変調を用いた高精度線幅可変光源に関する研究

《ナノ理工学専攻》

- Chang, Yu Hao (川原田 洋) Ion Sensors Using Diamond Field-effect Transistors ダイヤモンド電界効果トランジスタを利用したイオンセンサ

<受賞・褒章>

お知らせのあったものを掲載しています。(受賞時の学年を表記)

順不同

早稲田大学名誉教授 松本 隆	2023年 秋の叙勲 瑞宝中綬章
データメディア株式会社 1970年電気工学科卒 唐澤 豊	EWE活動功労賞 EWE三月会主宰と運営
株式会社radiko 1972年電気通信学科卒 香取 啓志	第49回「放送文化基金賞」受賞(放送文化部門) radikoの開発、普及に貢献
電子物理システム学科 教授 川西 哲也	早稲田リサーチアワード(大型研究プロジェクト推進)
各務記念材料技術研究所 特任研究教授 大木 義路	韓国原子力学会 優秀査読賞 (Certificate of Excellence in Reviewing)
電気・情報生命専攻 林研究室 修士2年 稲垣 舞子	IEEE PES Japan Joint Chapter 学生優秀論文賞
情報通信学科 菅原研究室 4年 仲宗根元徳	電子情報通信学会 人工知能と知識処理研究会研究奨励賞
情報理工学科 教授 寺内多智弘	The 50th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages (POPL 2023) Distinguished Paper Award
情報理工・情報通信専攻 嶋本研究室 修士2年 吉 莉	A3 Foresight Program AI-Based Future IoT Technologies and Services 2023 Workshop Best Presentation Award
情報理工・情報通信専攻 嶋本研究室 修士2年 下川 拓人	GITW2022 Best Presentation Award
情報通信学科 嶋本研究室 3年 国領 実果	A3 Foresight Program AI-Based Future IoT Technologies and Services 2023 Workshop Best Presentation Award
情報理工・情報通信専攻 戸川研究室 博士1年 谷地 悠太	IEEE CASS Kansai Chapter Best Student Presentation Award
電気・情報生命専攻 若尾研究室 博士1年 森 友輔	日本太陽エネルギー学会 奨励賞
情報理工・情報通信専攻 渡辺研究室 修士2年 高橋 美帆	International Workshop on Advance Image Technology 2023 最優秀論文賞 Best Paper Award
情報理工・情報通信専攻 森研究室 修士2年 河岡 諒	第17回情報危機管理コンテスト JPCERT/CC賞
情報理工・情報通信専攻 森研究室 修士2年 河岡 諒	第17回情報危機管理コンテスト AWS賞
情報理工・情報通信専攻 森研究室 修士2年 佐古健太郎	BIOTC2022 (Blockchain and Internet of Things Conference) Best Presentation
情報理工・情報通信専攻 森研究室 修士2年 野本 一輝	サイバーセキュリティシンポジウム道後2022 SEC道後2022 学生研究賞
情報理工・情報通信専攻 渡辺研究室 修士1年 足立 翔平	画像符号化シンポジウム2023 ベストポスター賞
情報理工・情報通信専攻 森研究室 修士1年 松尾 和輝	第17回情報危機管理コンテスト AWS賞

情報理工・情報通信専攻 修士1年 久古 幸汰	戸川研究室	IEEE CAS Society Japan Joint Chapter Research Encouragement Award
電子物理システム学科 4年 橋本 裕太郎	川原田研究室	第36回ダイヤモンドシンポジウムポスター賞 最優秀賞
情報理工学科 4年 吉澤 龍一	森研究室	第17回情報危機管理コンテスト AWS賞
情報理工学科 4年 兵藤 弘明	酒井研究室	ICPC Asia Yokohama Regional Contest Eleventh Place
各務記念材料技術研究所 特任研究教授 大木 義路		Wiley Top Cited Article (IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering)
情報理工・情報通信専攻 博士1年 深田 佳佑	戸川研究室	28th Asia and South Pacific Design Automation Conference Poster Award
情報理工学科 教授 寺内多智弘		ソフトウェア科学会第25回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL 2023) 論文賞
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宣		日本工学教育協会 経済産業省産業技術環境局長賞
情報理工・情報通信専攻 教授 森 達哉		総務省 サイバーセキュリティに関する総務大臣奨励賞
情報理工・情報通信専攻 博士3年 後町 将人	上田研究室	電子情報通信学会 宇宙・航行エレクトロニクス研究会 若手奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 馮 佳櫻	山名研究室	IEEE the 8th International Conference on Big Data Analysis (ICBDA2023) Best Presentation
情報理工・情報通信専攻 修士2年 樋口 建	内田研究室	情報処理学会 第85回全国大会学生奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 古澤 瞬	内田研究室	情報処理学会 第85回全国大会学生奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 岡田 一洸	山名研究室	第15回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DBSJ/IEICE/IPJS主催) 学生プレゼンテーション賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 吉田あいり	河原研究室	言語処理学会 第29回年次大会優秀賞
情報理工学科 4年 金 焯旋	嶋本研究室	A3 Foresight Program AI-Based Future IoT Technologies and Services 2023 Workshop Best Presentation Award
情報理工学科 4年 野上 大成	寺内研究室	ソフトウェア科学会第25回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL 2023) 論文賞
情報理工学科 4年 樋口 健太	山名研究室	第15回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DBSJ/IEICE/IPJS主催) 学生プレゼンテーション賞
情報理工学科 4年 齋藤 優太	鷺崎研究室	ACM SRC competition at CGO'23 The undergraduate gold award
CSCE Major 3年 朱 浩芸	山名研究室	第15回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DBSJ/IEICE/IPJS主催) 学生プレゼンテーション賞
情報通信学科 教授 甲藤 二郎		第38回電気通信普及財団賞 (テレコムシステム技術賞)
情報理工・情報通信専攻 博士3年 工藤 雅士	山名研究室	ACM IUI 2023 (the 28th annual meeting of the intelligent interfaces) Best Poster Honorable Mention
情報理工・情報通信専攻 修士2年 栗原健太郎	河原研究室	言語処理学会 第29回年次大会委員特別賞

電気・情報生命専攻 村田研究室 修士2年 井上 智裕	2022年電子情報通信学会総合大会 学術奨励賞
情報理工・情報通信専攻 内田研究室 修士1年 成田 大起	一般社団法人金融データ活用推進協会 第1回金融データ活用チャレンジ 学生1位
電気・情報生命工学科 若尾研究室 4年 田中 悠登	電気学会 東京支部電気学術奨励賞
情報理工学科 教授 笠原 博徳	IEEE Life Fellow
電気・情報生命工学科 名誉教授 柴田 重信	文部科学大臣表彰 科学技術賞 研究部門
電気・情報生命工学科 専任講師 水内 良	文部科学省 文部科学大臣表彰 若手科学者賞
電気・情報生命専攻 大久保研究室 修士1年 三古谷 有	電気化学会 第90回大会優秀学生講演賞
電子物理システム学科 教授 川西 哲也	日本ITU協会 日本ITU協会賞 功績賞
情報理工学科 教授 酒井 哲也	ACM ACM SIGIR Academy
情報通信学科 教授 嶋本 薫	電子情報通信学会 情報ネットワーク研究会情報ネットワーク研究会 最優秀発表賞
情報通信学科 教授 甲藤 二郎	第38回電気通信普及財団賞 (テレコムシステム技術賞)
情報通信学科 嶋本研究室 助手 吉井 一駿	電子情報通信学会 情報ネットワーク研究会情報ネットワーク研究会 最優秀発表賞
表現工学専攻 及川研究室 修士2年 橋本 涼汰	日本音響学会 学生優秀発表賞
情報理工・情報通信専攻 嶋本研究室 修士1年 大内 颯	電子情報通信学会 情報ネットワーク研究会情報ネットワーク研究会 最優秀発表賞
情報通信学科 教授 森 達哉	情報処理学会 高度交通システムとスマートコミュニティ (ITS) 研究会 優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 森研究室 博士1年 野本 和輝	情報処理学会 高度交通システムとスマートコミュニティ (ITS) 研究会 優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 森研究室 博士1年 小林竜之輔	情報処理学会 高度交通システムとスマートコミュニティ (ITS) 研究会 優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 森研究室 博士1年 田中 優奈	情報処理学会 高度交通システムとスマートコミュニティ (ITS) 研究会 優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 渡辺研究室 博士3年 木谷 佳隆	映像情報メディア学会 The Institute of Image Information and Television Engineers 丹羽高柳賞 論文賞 Niwa-Takayanagi Award, Paper Award

情報理工・情報通信専攻 博士3年 木谷 佳隆	渡辺研究室	映像情報メディア学会 The Institute of Image Information and Television Engineers 丹羽高柳賞 業績賞 Niwa-Takayanagi Award, Achievement Award
情報理工・情報通信専攻 博士3年 木谷 佳隆	渡辺研究室	映像情報メディア学会 The Institute of Image Information and Television Engineers 技術振興賞 進歩開発賞 Technology Development Award
電子物理システム学科 教授 宇高 勝之		公益社団法人 応用物理学会功労会員
情報理工学科 教授 深澤 良彰		2023年度 情報処理学会ソフトウェア工学研究会功績賞
情報理工学科 教授 深澤 良彰		ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム インタラクティブポスター賞
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宜		ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム 最優秀論文賞
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宜		ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム インタラクティブポスター賞
電気・情報生命工学科 教授 近藤圭一郎		電気学会産業応用特別賞 貢献賞
情報理工学科 教授 佐古 和恵		International Conference on Applied Cryptography and Network Security (ACNS) Best Poster Award
国際理工学センター 教授 本位田真一		日本ソフトウェア科学会基礎研究賞
国際理工学センター 教授 本位田真一		日本ソフトウェア科学会名誉会員
電気・情報生命工学科 専任講師 和佐 泰明		計測自動制御学会学会賞（論文賞）
情報理工・情報通信専攻 博士2年 谷地 悠太	戸川研究室	情報処理学会 DAシンポジウム2023 優秀ポスター発表賞
電気・情報生命専攻 博士2年 丹野裕次郎	林研究室	電気学会B部門大会 YPC優秀発表賞
電気・情報生命専攻 博士2年 小菅 将斗	浜田研究室	2023年日本バイオインフォマティクス学会年会 第12回生命医薬情報学連合大会 (IIBMP2023) 優秀ポスター賞
電子物理システム学専攻 修士2年 SHA, Xingan	史研究室	情報処理学会 DAシンポジウム優秀ポスター発表賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 趙 懷博	小林研究室	情報処理学会 山下記念研究賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 松浦 瑠希	小川研究室	情報処理学会音声言語情報処理研究会企業賞（エアアイ賞）
情報理工・情報通信専攻 修士2年 須本 賢介	鷺崎研究室	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム インタラクティブポスター賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 久古 幸汰	戸川研究室	システムとLSIの設計技術研究会優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 久古 幸汰	戸川研究室	デザインガイア2022優秀発表賞

情報理工・情報通信専攻 修士2年	亀山研究室 井上 竜一	FIT2023 第22回情報科学技術フォーラム FIT奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年	菅原研究室 元川 善就	Joint Agent Workshop and Symposium 最優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年	菅原研究室 元川 善就	Joint Agent Workshop and Symposium IEEE Computer Society Japan JAWS Young Researcher Award
電気・情報生命専攻 修士2年	林研究室 秋原 圭	電気学会B部門大会 YPC優秀発表賞
電気・情報生命専攻 修士2年	浜田研究室 柳本香葉美	2023年日本バイオインフォマティクス学会年会 第12回生命医薬情報学連合大会 (IIBMP2023) 優秀ポスター賞
電気・情報生命専攻 修士2年	村田研究室 永山 瑞生	神経回路学会論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年	佐古研究室 渡邊 健	International Conference on Applied Cryptography and Network Security (ACNS) Best Poster Award
情報理工・情報通信専攻 修士1年	鷺崎研究室 宮田 陸歩	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム インタラクティブポスター賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年	鷺崎研究室 佐々木友也	2023 Summer IEEE International Contest on Software Testing 1st Place
情報理工・情報通信専攻 修士1年	菅原研究室 植木辰太郎	Joint Agent Workshop and Symposium 奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年	菅原研究室 島田 大輝	Joint Agent Workshop and Symposium 奨励賞
電気・情報生命専攻 修士1年	林研究室 今井龍之介	電気学会B部門大会 YPC優秀発表賞
電気・情報生命専攻 修士1年	近藤研究室 大畑 遼恭	電気学会産業応用部門 優秀論文発表賞
情報理工学科 4年	鷺崎研究室 森 俊介	2023 Summer IEEE International Contest on Software Testing 3rd Place
情報通信学科 4年	鷺崎研究室 土田 拓将	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム インタラクティブポスター賞
電気・情報生命専攻 令和3年修了生	近藤研究室 近江 卓杜	電気学会 産業応用部門論文賞
電気・情報生命専攻 令和5年博士修了生	近藤研究室 長瀧 仁貴	電気学会 産業応用部門優秀論文発表賞
電気・情報生命専攻 令和5年修了生	近藤研究室 佐藤 滉太	電気学会 産業応用部門優秀論文発表賞
電気・情報生命工学科 専任講師	水内 良	Communications Chemistry, Nature Portfolio Reviewer of the Month
電気・情報生命専攻 博士2年	浜田研究室 小菅 将斗	生命情報科学若手の会 第15回年会 PacBio / トミー デジタルバイオロジー賞 (Best Activator Award)
電気・情報生命専攻 博士2年	浜田研究室 小菅 将斗	生命情報科学若手の会 第15回年会 BIOTA賞 (Best NGS Award)
先進理工学専攻 修士1年	林研究室 宮部 稜士	令和5年 電気学会 B部門大会 YOC優秀発表賞

電子物理システム学専攻 修士2年 羽富 圭祐	山本研究室	日本金属学会 2023年日本金属学会秋期講演大会 優秀ポスター賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 吉越 玲士	酒井研究室	WebDB2023夏のワークショップ 学生奨励賞
情報理工学科 4年 Kai-xin Chang	酒井研究室	WebDB2023夏のワークショップ 学生奨励賞
情報通信学科 4年 進藤 敬佑	嶋本研究室	A3 Foresight Program AI-Based Future IoT Technologies and Services 2023 Workshop Best Presentation Award
電子物理システム学科 修士1年 成田 憲人	川原田研究室	第10回 ZAIKEN Festa 奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 大山 穂高	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムCSS奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 利川 悠斗	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムCSS学生論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年 竹下 真武	佐古研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムMWS cup：総合準優勝
情報理工・情報通信専攻 修士1年 丹治 開	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムCSS学生論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年 吉澤 龍一	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムMWS cup：総合準優勝
情報理工学科 4年 竹川 修平	内田研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムMWS cup：総合準優勝
情報通信学科 4年 井上 裕二	内田研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムMWS cup：総合準優勝
情報通信学科 4年 長橋 舞	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムMWS cup：総合準優勝
情報通信学科 4年 鶴岡 豪	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムMWS cup：総合準優勝
情報理工学科 教授 鷲崎 弘宣		IEEE International Conference on E-Business Engineering Best Paper Award
電気・情報生命工学科 専任講師 水内 良		日本生物物理学会 若手奨励賞
各務記念材料技術研究所 特任研究教授 大木 義路		International Symposium on Dry Process DPS Achievement Award
情報理工・情報通信専攻 博士4年 XIE, Tianying	森研究室	情報処理学会 コンピュータセキュリティシンポジウムCSS学生論文賞、 PWS学生論文賞
情報理工・情報通信専攻 博士3年 HUSEN, Jati Hiliamsyah	鷲崎研究室	IEEE International Conference on E-Business Engineering Best Paper Award
情報理工・情報通信専攻 博士3年 Hnin Thandar Tun	鷲崎研究室	IEEE International Conference on E-Business Engineering Best Paper Award
情報理工・情報通信専攻 博士2年 深田 佳佑	戸川研究室	VLSI設計技術研究会 優秀技術報告賞
情報理工・情報通信専攻 博士1年 野本 一輝	森研究室	情報処理学会コンピュータセキュリティシンポジウム 情報処理学会論文誌/JIP 特選論文
情報理工・情報通信専攻 博士2年 佐伯 越志	戸川研究室	マルチメディア、分散、協調とモバイルシンポジウム (DICOMO 2023) 優秀論文賞

情報理工・情報通信専攻 博士2年	野口 竜弥	戸川研究室	Design Gaia 2023 Design Gaia Best Poster Award
情報理工・情報通信専攻 修士1年	杉山 孔亮	内田研究室	情報処理学会 FIT2023 (第22回情報科学技術フォーラム) FITヤングリサーチャー賞

2023年度就職状況

2023年度卒業生と修了生の就職状況

電気・情報生命工学科／電気・情報生命専攻 就職指導担当 教授
牧本 俊樹、浜田 道昭、村田 昇



牧本教授



浜田教授



村田教授

電気・情報生命工学科／専攻においては、2024年3月に卒業／修了予定の学部生と修士課程の学生に対して、例年と同様に、3名の就職担当教員が彼らの就職活動を支援しました。この本学科／専攻における就職活動の支援内容を表1に示します。時期や内容に関しては例年と同様ですが、新型コロナウイルスの影響のために、開催方法を一部変更しました。まず、2022年11月に第1回就職ガイダンスを開催することにより、就職活動のスケジュール並びに、学生が就職活動を行うための心構えや準備事項などを紹介しました。この第1回就職ガイダンスが就職活動に関する事実上のキックオフとなります。この就職ガイダンスには、修士課程に進学する予定の学部生に対しても参加するように要請しました。その結果、この就職ガイダンスの対象となる今年度の学生は250名（学部生146名、修士課程の学生104名）となりました。このような数多くの学生が対象となるために、新型コロナウイルス対策として、昨年度と同様に、今年度もオンラインでガイダンスを開催しました。そして、第2回就職ガイダンスもオンラインで開催することにより、推薦制度に関する詳細な説明や就職活動における注意事項について紹介しました。ここで、学生の卒業あるいは修了判定を行う必要があるため、学部の正式な推薦状は2023年6月以降に発行することになります。

ただし、6月以前に推薦状が必要になる学生に対しては、就職担当教員との個別面談を行った後で、推薦状に対応する学科の紹介状を2023年4月以降に発行することにしています。今年度に関しては、この学生との個別面談の多くを対面で行いました。

学生が就職を希望する企業に関連する事項として、就職担当教員が企業の人事担当者などと個別の面談を行いました。そして、企業側に本学科／専攻の推薦制度などを提供する一方で、企業側からは採用プロセスに関する情報を頂きました。その結果、本学科／専攻の学生に対して、266社から延べ500名以上の推薦枠を頂きました。また、2023年3月上旬には、本学科／専攻の学生のための『電生OB・OG懇談会』を開催しました。昨年度はオンラインで懇談会を開催しましたが、新型コロナウイルスの感染拡大に最大限の配慮をすることにより、今年度は対面で開催することにしました。そして、昨年度をやや上回る24社に参加して頂きました。これらのことは、本学科／専攻に対して企業側からの関心が高いことを示しているものと考えられます。

さて、大学などの代表で構成される就職問題懇談会の申合せに従えば、企業側は2023年3月からの採用活動が可能になります。これに対して、外資系企業、ベンチャー企業、マスコミ関連企業、中小企業など一部の企業では、前倒しで採用活動が行われている模様です。また、就職問題懇談会の申合せに従っている企業においても、2023年3月以前にインターンシップを数多く開催しています。これらの結果、学生にとっては就職に関連する活動期間が長くなるので、学生にとって就職活動が負担になったものと考えられます。なお、本学科／専攻を卒業／修了した学生の就職先に関しては、電気・電子・情報領域の幅広い企業から、医療・バイオなどの生命系企業まで幅広く分布しています。これらの学生の就職先の詳細に関しては、本学科／専攻のホームページ (<https://www.eb.waseda.ac.jp/course/>) をご覧下さい。

今年度も多くの学生が本学科／専攻から社会へ巣立つことになりました。最後になりますが、電気・情報生命工学科／専攻では、引き続き若い人財を社会に送り出す所存でございますので、今後とも皆様のご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

表1：電気・情報生命工学科／専攻における就職支援内容

本学科／専攻の行事	時期
第1回就職ガイダンス	2022年11月
第2回就職ガイダンス	2023年2月
電生『OBOG懇談会』	2023年3月上旬
推薦企業希望調査面談	2023年3月下旬
学科紹介状発行	2023年4月以降
学部推薦状発行	2023年6月以降

2023年度基幹理工学部情報理工学科・情報通信学科と 基幹理工学研究科情報理工・情報通信専攻在籍学生の進路状況

情報理工学科・情報通信学科／情報理工・情報通信専攻 就職指導担当 教授

山名 早人、渡辺 裕、菅原 俊治



山名教授

2023年度に卒業論文着手を認められて研究室に在籍し卒業見込みの学部学生は182名（英語学位プログラム18名を含む）、うち本専攻修士課程への進学予定者121名（うち推薦109名、試験12名）、他大学大学院進学予定者10名（海外大学院1名を含む）、本学他専攻進学予定者0名、就職予定者40名、帰国予定者6名です。本専攻への進学率は66%となり、昨年度の67%とほぼ同等となりました。



渡辺教授

修士課程については、修了見込みの大学院生は153名（国際コース48名を含む）、うち本専攻博士課程への進学予定者6名、他大学博士課程進学予定者0名、就職予定者111名、帰国予定者21名です。



菅原教授

就職活動は、2021年度からの関係省庁連絡会議が設定する日程に添い、会社説明会3月1日開始、選考開始6月1日開始での学校推薦をお願いしました。日程に従うといっても、6月1日の選考開始は事務的に内々定の決定をすることであり、事実上の選考はそれ以前に行われます。早い会社では3月初めから、遅い会社でも4月初めにはリクルータ等による選考が始まりました。なお、本学科・専攻には200社を超える企業から学校推薦依頼がありますが、学校推薦で就職をする学生は減り続け、本年度は全就職学生の11%（昨年度は14%）に留まります。

一方、自由応募は、3月1日の会社説明会以前のインターンシップが就職活動の場になっています。学生は、学部3年あるいは修士課程1年の夏休みや2月の春休みに数社のインターンシップを経験するのが普通になりました。インターンシップ学生早期選考では12月～2月に内々定が出ています。さらに、いくつかの

企業では、新卒一括採用から通年採用に移行し、やはり12月～2月に内々定を出しています。

本年度の自由応募の内々定は、コロナ禍を経て12月～8月に分散する傾向が強くなりました。コロナ前は6月頃には採用活動を終える企業が一般的でしたが、昨年度からは多くの企業が遅くまで応募を受け付けていました。これに伴い、自由応募で内々定を得ても、引き続き別の会社に挑むという学生が多く見受けられました。一旦自由応募で内々定を得たとしても、自身の能力を活かすことのできる他企業へチャレンジし続けるという傾向が顕著になってきています。

本年度の就職先は105社に分散しており、これまでの情報通信産業中心から幅広い業種へと就職先が広がっています。Web業界、金融保険業界、放送業界がこれにあたります。こうした動きに伴い、メーカ各社への就職希望学生も減り続けています。特に優秀な学生ほど、自分の希望する職種で高額な年収を提示する企業へ就職する事例が多くなってきています。メーカ各社でも、初任給に差を付ける採用形態が増えていますが、必ずしも学生には伝わっていないように感じています。今の学生は、自身の能力を十分に発揮できる会社への就職を希望するか、安定志向が強く終身雇用を希望するか、の大きく二つに分類できますが、会社の将来を見極めるのは学生にとって難しい課題です。

修士課程から博士課程への進学は6名、学部から本専攻修士課程への進学は121名であり、本専攻修士進学率は66%でした。ただし、母数から留学生を除くと71%になります。他大学大学院修士課程進学は10名でした。国立大学の大学院は本専攻の一般入試に比較し入りやすいこともあり、毎年一定数の学生が国立大学の修士課程へと進学しています。海外の大学院を目指す学生も毎年数名出てきています。

修士修了2名以上の就職先となる見込みの組織は、楽天、野村総合研究所、アクセンチュア、ソニー、KDDI、NTTドコモ、アマゾンウェブサービス、ソニー・インタラクティブエンタテインメント、日立製作所、DeNA、LINE、NECプラットフォームズ、NTTデータ、PwCコンサルティング、コーエーテクモホールディングス、テレビ朝日、みずほ証券、日本テレビ放送網、日本電気、富士通、freeeです。また学部卒2名以上の就職先となる見込みの企業は、マネーフォワードです。

本年度の就職を総括すると、学生の学校推薦離れに拍車がかかると共に、上昇志向を目指す学生と安定志向を目指す学生との企業選択に大きな差が顕著となった年となりました。

2023年度 電子物理システム学科・専攻、 ナノ理工学専攻（電子物理システム系）の就職活動報告

電子物理システム学科／電子物理システム学専攻 就職指導担当 教授 柳澤 政生



柳澤教授

2007年4月に理工学術院が再編され、電子光システム学科（現、電子物理システム学科）が誕生しました。今年度は2018年に入学した第12期生が修士2年となり、15名の学部生とともに就職活動を行いました（修士・学部合計で53名）。当学科・専攻として12回目の本格的な就職活動を行ったこととなります。12年の間に当学科・専攻も多くの企業の方々に知っていただいたようで、毎年300社以上から多くの求人票が送られて来るようになりました。2024年卒の

学生が入社する具体的な企業名と入社者数を最後に示します。彼等を加えると、この12年間で860名の学生が約300社に入社することとなります。

数年前より、就職活動にAIを導入する活動が広まって来ています。ChatGPTを始めとする生成AIを提供する就職活動支援企業も増えて来ています。志望企業を絞り込むだけでなく、ESの作成、自己PRの作成、志望動機の作成を支援したり、音声で面接の練習までしてくれるようです（内容の質は別として）。ある講演を聞いていたら、AIに出来ないこととして、

1. 対人スキル、コミュニケーション、リーダーシップ
2. 批判的思考
3. 創造性

を挙げていました。AI活用を前提として、企業も面接内容やESの重みを変えてくる可能性があるとのことでした。生成AIとは直接は関係ないのですが、この他に、自分史の作成を求められるようになる、早期選考が増える、IT業界は毎年採用化といったことも話されていました。就職活動にAIを導入する事例は増えましたが、まだ実証試験している段階です。現状のAI技術レベルに依存して就職活動することは非常に危険で、まだAI技術レベルを見極めるべきだと思います。

今年度も当学科・専攻の就職活動は、大きな混乱もなく、良好に実施されたと考えています。学生の就職活動を長年ご支援、ご協力いただき、今年「卒業」さ

れる連絡事務室の木元さんに感謝いたします。

就職する学生諸君は4月から各職場で、大学生生活で苦勞して習得した知識、経験、能力を十分に發揮して、活躍されることを期待しています。就職活動を通じて、卒業生のありがたさがわかったことと思います。卒業・修了後はEWEの正会員として、EWEの活動に協力し、後輩を導くことは必須だと認識してください。企業の皆様には、学生へのご対応、ならびに、私との濃密な情報交換や相談にご協力いただいたことに感謝申し上げます。来年度も当学科・専攻とお付き合いの程、よろしく願いいたします。

就職活動において、本学のOB/OGのサポートの「ありがたさ」を実感しています。EWEの先輩方が企画・運営してくださってる「企業見学会」、「EWE先輩と学生との交流会」など種々の活動に深く感謝申し上げます。

最後に個人的なことを書かせていただきますこととお許しください。私は第1期生から就職担当を仰せつかり、12年間務めさせていただきました。就職担当に就かせていただいた2011年の春までは大学本部でも働いてました。この記事の最初のイラストは、その部署の事務職員の方がお書きくださった「私」なのだそうです。懐かしい思い出です。EWE会誌にこれで12年連続で就職活動の記事を書かせていただきましたが、書きたかったけれども、まだ一度も書いていないことがあります。それは、12年の間に私に出会い、付き合ってくれた学生達一人一人に心から感謝していることです。多くの学生達と真剣に密に接することが出来て、教員冥利に尽きます。寂しくなりますが、この記事をもって就職担当の任務を終わらせていただきます。就職担当は若手のホープ、森本先生にバトンタッチしました。森本先生ならば安心ですね。

3名以上が入社する企業：

ソニー（7名）、パナソニック（5名）

2名ずつ入社する企業：

JASM、KDDI、日本電気（NEC）、富士通、三菱電機

1名ずつ入社する企業等：

AGC、Amazon Web Services, SARL、ISID、JCB、NTT研究所、NTTデータ、NTT東日本、アクセンチュア、関西電力、起業、帰国、クボタ、シャープ、シャープ福山レーザー、ちゅらデータ、ディスコ、デロイトトーマツコンサルティング、東京エレクトロン、凸版印刷、ニコン、日鉄ソリューションズ、日本マイクロソフト、野村総合研究所、本田技研工業、三井住友信託銀行、三菱商事、三菱電機システムサービス、メイテック、陸上自衛隊幹部候補生、ルネサスエレクトロニクス、ワクラボ

2023年度 就職先企業・進学先一覧

(2024年2月末日現在)

企業名	人数	企業名	人数
【ア 行】		大塚商会	1
AGC	2	大塚製菓	1
Amazon Web Service	4		
アクセンチュア	5	【カ 行】	
アクティブ・ワーク	1	カヤック	1
アドソル日進	2	関西電力	1
アビームコンサルティング	1	キヤノン	1
旭化成	1	Career Path (Company/Laboratory name)	2
INFORMATION DEVELOPMENT	1	クボタ	1
ウエスタンデジタル合同会社	1	グリー	1
LG CNS	1	群馬銀行	1
NEC (日本電気)	5	KDDI	4
NECプラットフォームズ	2	KDDIアジャイル開発センター	1
NEC航空宇宙システム	1	コーエーテクモホールディングス	1
NOK	1	航空大学校	1
NTT	2	KOSE	1
NTTアノードエナジー	1	合同会社EXNOA	1
NTTコミュニケーションズ	2		
NTTデータ	5	【サ 行】	
NTTドコモ	8	サイバーエージェント	1
NTT東日本	2	相模鉄道	1
SCSK	1	StatHack	2
エニシフルコンサルティング	1	サン・エム・システム	1
FFRIセキュリティ	1	SUNGROW	1
エフバイタル	1	CATL	1
小田急電鉄	1	Shenzhen Seavo Technology Co.,Ltd	1

企業名	人数
塩野義製薬	1
シスコシステムズ	2
JASM	2
JCB	1
Japan Advanced Semiconductor Manufacturing	1
シャープ	1
シャープ福山レーザー	1
セイコーエプソン	1
セゾン情報システムズ	1
ソニー	3
ソニー・インタラクティブエンタテインメント	3
ソニーセミコンダクタソリューションズ	9
ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング	1
ソフトバンク	1
【タ 行】	
大和総研	1
千葉県庁	1
チームラボ	1
中外製薬	1
中部電力	1
中部電力パワーグリッド	2
ちゅらデータ	1
TBSテレビ	1
TIS	1
ディスコ	2
DeNA	1
テクノプロデザイン	1
テブコシステムズ	1

企業名	人数
デル・テクノロジーズ	1
テレビ朝日	2
デロイトトーマツコンサルティング	3
デロイトトーマツサイバー	1
電通総研	2
東海旅客鉄道	2
東急不動産	1
東京エレクトロン	1
東京ガス	1
東京電力パワーグリッド	2
東京電力ホールディングス	1
東京発電	1
東芝三菱電機産業システム	2
TOPPAN	1
トヨタ自動車	1
トヨタ自動車技術研究交流(上海)有限公司(TTRS-SH)	1
Tron Future Tech.	1
【ナ 行】	
ニコン	1
日建設計	1
日産自動車	1
日鉄ソリューションズ	2
日本IBM	2
日本イーライリリー	1
日本テレビサービス	1
日本テレビ放送網	2
日本マイクロソフト	1
日本光電工業	1

企業名	人数
日本航空	2
日本総合研究所	1
任天堂	1
ネスレ日本	1
野村総合研究所	6
【ハ 行】	
パーソルテンプスタッフ 研究開発事業本部	1
パナソニック	4
パナソニック コネクト	2
東日本旅客鉄道	3
日立製作所	6
BTC	1
PwCコンサルティング	2
ファンケル	1
フィリップス	1
フォルシア	1
富士ソフト	1
富士フイルム	2
富士通	4
フジ・メディア・テクノロジー	1
ブラザー工業	1
freee	2
ベイカレント・コンサルティング	1
ボッシュ	1
本田技研工業	2
【マ 行】	
マネーフォワード	2

企業名	人数
みずほ銀行	1
みずほ証券グローバル投資銀行本部	1
みずほフィナンシャルグループ	1
三井住友信託銀行	1
三浦工業	1
三菱UFJ銀行	2
三菱自動車工業	1
三菱重工業	2
三菱商事	2
三菱電機	3
三菱電機システムサービス	1
三菱電機ソフトウェア	1
メイテック	1
メルカリ	1
持田製薬	1
【ヤ 行】	
ヤクルト	1
ヤプリ	1
ユアサ商事	1
【ラ 行】	
LINEヤフー	4
楽天グループ	4
RIZAPグループ	1
陸上自衛隊幹部候補生	1
リクルート	2
ルネサスエレクトロニクス	1
Raytheon Technologies	1

〈大学院進学〉

企業名	人数
レーザーテック	1
レバレジーズ	1
Royal Melbourne Institute of Technology	1
ローランド・ベルガー	1
【ワ 行】	
YKK	1
早稲田大学	1
その他	1

大学	人数
早稲田大学大学院	238
東京大学大学院	11
京都大学大学院	1
東京工業大学大学院	2
東京農工大学工学府	1
筑波大学大学院	1
その他	2

2023年度 評議員委嘱状況

卒年	学部・学科	氏名	卒年	学部・学科	氏名
1972	理工学部 電気通信学科	小川 豊	1989	理工学部 電気工学科	林 泰弘
1973	理工学部 電気工学科	斎藤 涼夫	1989	理工学部 電子通信学科	河野 志行
1973	理工学部 電気通信学科	武藤 信夫	1990	理工学部 電気工学科	田中 貞嗣
1974	理工学部 電気工学科	島田 健夫三	1991	理工学部 電子通信学科	水野 裕識
1974	理工学部 電気通信学科	花澤 隆	1992	理工学部 電気工学科	江口 弘
1975	理工学部 電気工学科	佐藤 勝雄	1995	理工学部 電気工学科	豊島 成彦
1975	理工学部 電気通信学科	酒井 富夫	1995	理工学部 電気工学科	春山 智
1976	理工学部 電気工学科	中谷 義昭	1995	理工学部 電子通信学科	山田 智紀
1976	理工学部 電気通信学科	宇高 勝之	1996	理工学部 電気工学科	吉澤 正克
1978	理工学部 電子通信学科	北野 昌宏	1996	理工学部 情報学科	村山 和宏
1980	理工学部 電気工学科	笠原 博徳	1997	理工学部 電子通信学科	菊地 俊介
1980	理工学部 電子通信学科	宇田川 重雄	1997	理工学部 情報学科	寛 一彦
1980	理工学部 電子通信学科	滝川 好比郎	1998	理工学部 電気電子情報工学科	大井 祐子
1982	理工学部 電気工学科	齋藤 則生	1998	理工学部 電子・情報通信学科	茂垣 武文
1983	理工学部 電気工学科	小林 正和	1999	理工学部 電気電子情報工学科	勝田 喬雄
1983	理工学部 電子通信学科	秋葉 浩	2000	理工学部 電気電子情報工学科	田中 毅
1984	理工学部 電気工学科	宮部 潤	2000	理工学部 電子・情報通信学科	宮澤 敏記
1985	理工学部 電気工学科	寺本 哲	2000	理工学部 情報学科	宮島 崇浩
1985	理工学部 電子通信学科	中村 寛	2001	理工学部 電気電子情報工学科	伊藤 俊秀
1986	大学院 電気工学専攻	原 洋	2002	理工学部 情報学科	堀井 洋
1987	理工学部 電気工学科	清水 恒夫	2003	理工学部 情報学科	森 紘一郎
1988	理工学部 電気工学科	工藤 真	2004	理工学部 電気電子情報工学科	深澤 知憲

卒年	学部・学科	氏名
2004	理工学部 情報学科	平手 勇宇
2008	理工学部 電気・情報生命工学科	夏井 正嗣
2008	理工学部 電気・情報生命工学科	彦坂 早紀
2010	大学院 先進理工学部 電気・情報生命専攻	上條 秀一
2010	理工学部 コンピュータ・ネットワーク工学科	安川 要平
2011	基幹理工学部 電子光システム学科	藪 翔平
2012	基幹理工学部 情報理工学科	赤坂 宏行
2012	基幹理工学部 電子光システム学科	松下 明日香
2013	先進理工学部 電気・情報生命工学科	相場 貴之
2013	先進理工学部 電気・情報生命工学科	薄井 綾香
2013	基幹理工学部 情報理工学科	高橋 翔平
2014	先進理工学部 電気・情報生命工学科	葉山 へみ
2014	基幹理工学部 情報理工学科	丸小 倫己
2014	基幹理工学部 電子光システム学科	秋山 隼哉
2015	先進理工学部 電気・情報生命工学科	高橋 康太
2015	基幹理工学部 電子光システム学科	小出 隆太

卒年	学部・学科	氏名
2016	基幹理工学部 情報理工学科	飯嶋 直輝
2017	基幹理工学部 情報理工学科	金田 健吾
2017	基幹理工学部 電子物理システム学科	梶家 美貴
2018	先進理工学部 電気・情報生命工学科	富田 康平
2018	先進理工学部 電気・情報生命工学科	田村 好
2018	基幹理工学部 情報理工学科	村田 憲俊
2018	基幹理工学部 電子物理システム学科	今西 祥一朗
2019	先進理工学部 電気・情報生命工学科	平嶋 史典
2019	基幹理工学部 情報通信学科	田原 雅彦
2019	基幹理工学部 電子物理システム学科	藤本 宇郁
2020	基幹理工学部 情報通信学科	新田 光将

*評議員不在の年次・学科は、評議員を募集しています。
また、評議員を交代された場合は、事務局までお知らせください。

*2023年5月の総会にて、高年齢の評議員（1971年卒以前の方）の定年制導入が決まりました。

*継続のご希望がある方は事務局までご連絡ください。

2023年度終身会費納入者一覧

高宮 昌利	1959 電気	堀田 忠和	1968 電気	鈴木 健二	1969 電通
飯野 幸雄	1971 電気	香取 啓志	1972 電通	服部 文夫	1973 電通
堀田 敏経	1973 電通	横田 哲平	1973 電通	島田健夫三	1974 電気
佐久間一郎	1974 電気	太田 伸一	1974 電気	前田 和男	1975 電気
小野 祐一	1977 電通	関 弘行	1979 電通	吉田 昌義	1979 電気
本木 潤	1979 電通	幸野 善之	1979 電気	小池 建郎	1980 電気
紙本 嘉見	1982 電気	芦沢 実	1983 電通	浜野 正幸	1984 電気
坪井 信男	1986 電通	佐竹 丈二	1988 電通	中野 陽介	1993 電気
榊 誠	1995 電通	橘高 陸夫	1995 電通	武井 精一	1998 情理
黒澤 雅徳	2000 電気	大森 信吾	2005 情理	秋元 啓孝	2007 コンピュータ
高見澤 悠	2010 電生	今成 宏幸	2013 電博士	鎌田 庸裕	2014 電生
西川 和彦	2015 応数	關 翼人	2016 電生	岩瀬 裕子	2017 情理
早木 悠斗	2017 電物	宮本 真考	2019 電物	高橋 泰裕	2020 電物

◇賛助会員

末永 隆広	1975 電気	山岸 茂樹	1976 電通	大平 英貴	2006 情通
-------	---------	-------	---------	-------	---------

◇ご寄付ありがとうございました

中山 元泰	1952 電通	黒瀬 治夫	1959 電気	望月 孝則	1962 電通
尾崎 肇	1962 電気	白井 五郎	1967 電専修	五十嵐正人	1967 電気
鈴木 芳彦	1972 電通	森 義明	1974 電気	佐藤 明洋	1978 電気
根岸 仁	1982 電通	紙本 嘉見	1982 電気	太田 善之	1983 電通
小久保 隆	1990 電通				

◇お悔やみ申し上げます。(2023年度にお知らせをいただいた訃報を掲載しております)

お名前	卒年	学科	ご逝去日	お名前	卒年	学科	ご逝去日
中村 順二	1931	電気	2023年3月21日	杉山 和夫	1952	電気	2024年1月15日
加藤 元重	1941	工電	不明	星野 昭雄	1953	電通	2023年1月25日
湧川 弘夫	1944	電気	不明	高橋 龍夫	1953	電通	不明
鈴木 剛	1946	電気	2022年8月23日	加藤 利雄	1953	電通	2022年11月19日
大久保 睦	1946	電気	2008年	船橋 慎三	1953	電気	2016年8月13日
上田 恭久	1947	工電通	2022年4月4日	金子 浩章	1953	電気	2023年3月21日
間中 達夫	1948	電通	2020年5月26日	三井 祐之	1953	電気	2012年
武笠 二郎	1948	工電	2016年8月13日	川面 浩	1954	電気	2017年7月
八木 進一	1948	電通	2022年10月10日	井手 徳文	1954	電気	2023年2月4日
鳥海 暎雄	1948	電気	2023年6月23日	篠原 輝雄	1954	電気	2022年8月4日
竹島 栄吉	1949	電通	2023年3月8日	斎木 茂夫	1954	電気	2022年
竹佐 太一	1949	電通	不明	陸川 泰志	1954	電通	2022年10月12日
坂本 節夫	1950	工電通	1999年	榊原 精一	1954	電気	2023年1月1日
石橋 正男	1950	電通	2023年6月	小池龍太郎	1955	電通	不明
加藤 建二	1951	電通	2022年6月20日	古木 茂喜	1955	電気	2020年
八幡 一弘	1951	電通	2022年7月31日	渡辺 政義	1955	電気	2020年12月30日
宮内 正夫	1951	専工電	1996年	鈴木 三男	1955	電気	2023年3月24日
新 英夫	1951	電気	2019年2月16日	荻野 進弘	1955	電通	2022年5月6日
松田喜三郎	1951	電通	2022年12月5日	佐渡 高俊	1956	電通	2022年6月8日
小貫 天	1951	電気	2023年7月31日	加藤光太郎	1956	電通	2022年3月
河原 清	1952	電気	10年以上前	青木 俊之	1956	電気	2022年11月20日
原 武男	1952	電気	2022年6月11日	古市 善教	1956	電通	2023年4月
六車 謙一	1952	電気	2022年8月	山本 菊男	1957	電通	2022年7月

お名前	卒年	学科	ご逝去日	お名前	卒年	学科	ご逝去日
河 洋一	1957	電気	不明	植田 清隆	1963	電気	2021年4月24日
の場 栄治	1957	電気	2023年2月	小林 康宏	1964	電通	2020年
金井 文昌	1957	電通	2020年5月1日	旗手 喜男	1964	電通	2020年1月
吉田 幸男	1957	電気	不明	加治 宜夫	1964	電通	2023年6月10日
久野 英雄	1958	電気	2023年1月29日	河野 通直	1964	電気	2024年1月14日
小林 豊彦	1958	電気	2023年2月	大久保俊雄	1965	電気	2022年2月14日
八木 重一	1958	電気	2022年10月	丹治 一晃	1967	電気	2002年12月8日
野口 尚宏	1958	電気	2023年8月1日	山野 紘一	1967	電通	2023年2月6日
裕田 武彦	1959	電通	2021年12月22日	児玉 珠城	1967	電気	2022年10月3日
吉澤 孝典	1959	電気	2023年4月2日	大野 宏	1968	電気	2023年1月31日
浜野 恒雄	1960	電気	2019年	渡辺 朔次	1968	電通	2020年7月9日
小澤 則男	1960	電気	2023年1月23日	田中 素之	1968	電気	2023年2月21日
西谷 真二	1961	電通	2022年7月30日	得能秀八洲	1969	電気	2022年5月10日
田中 正康	1961	電気	2023年3月17日	佐久間幹郎	1971	電気	2022年12月
土屋 和彦	1961	電通	2023年1月26日	山田 明	1972	電気	2023年1月26日
白土 賢夫	1961	電通	2022年10月	鈴木 芳彦	1972	電通	2022年3月26日
白井 敏男	1962	電気	2022年10月18日	宮崎俊一郎	1974	電通	2020年8月1日
佐本 尉治	1962	電通	2022年3月31日	江島 伸之	1974	電通	2023年11月1日
小林 英雄	1962	電通	2022年9月7日	大好 健二	1975	電通	2022年9月30日
望月 孝則	1962	電通	2010年2月27日	西口 統	1976	電気	2022年
佐々 成人	1962	電気	2019年1月19日	根岸 仁	1982	電通	2020年4月20日
平野 新一	1962	電気	2022年10月7日	石津 文雄	1983	電通	2022年3月5日
田中 秀幸	1962	電通	2020年2月25日	北内 義弘	1984	電気	2022年1月8日
小林 清志	1963	電気	2022年2月19日	内藤 雄介	1987	電通	2023年3月25日
加藤 正彦	1963	電気	2023年3月2日	寺出 岳夫	1990	電気	2022年2月28日
				杉林 聖	1991	電通	不明

2023年度 理事会役員一覧

◇会長

内田 健康 (1971年卒・電気) 早稲田大学名誉教授

◇会長代理

菊池 秀彦 (1980年卒・電気) 元 東芝三菱電機産業システム株式会社

◇副会長

総務

谷井 孝至 (1994年卒・電通) 早稲田大学 電子物理システム学科教授
 秋山 直幹 (1994年卒・電気) 東芝三菱電機産業システム株式会社

会計

小川 哲司 (2000年卒・電気) 早稲田大学 情報通信学科教授
 寺本 純司 (1996年卒・電通) 日本電信電話株式会社

編集

鷺崎 弘宜 2023年9月まで
 (1999年卒・電情通) 早稲田大学 情報理工学科教授
 清水 佳奈 2023年10月より
 (2001年卒・情報) 早稲田大学 情報理工学科教授

事業

岡野 俊行 (1988年卒・京都大) 早稲田大学 電気・情報生命工学科教授
 桑原 健 (1995年卒・電気) 日本電信電話株式会社

◇監事

近藤圭一郎 (1991年卒・電気) 早稲田大学 電気・情報生命工学科教授
 川西 哲也 (1992年卒・京都大) 早稲田大学 電子物理システム学科教授

◇理事

総務

木賀 大介 (1994年卒・東京大) 早稲田大学 電気・情報生命工学科教授
 瀧川 沙織 (2008年卒・コンピュータネットワーク) 株式会社 NTTドコモ

会計

清水 佳奈 2023年9月まで
 (2001年卒・情報) 早稲田大学 情報理工学科教授

笠原 博徳	2023年10月より (1980年卒・電気)	早稲田大学 情報理工学科教授
井田 孝	(1987年卒・電気)	株式会社 東芝
市原 俊介	(1997年卒・電気)	沖電気工業株式会社

編集

大久保将史	(2005年卒・東京大博士)	早稲田大学 電気・情報生命学科教授
小山 貴之	(2005年卒・電気)	株式会社 日立インダストリアルプロダクツ
佐野 正裕	2023年12月まで (2010年卒・電気)	三菱電機株式会社
中野 陽介	2024年1月より (1993年卒・電気)	三菱電機株式会社
増澤 勇太	(2005年卒・電気)	電源開発株式会社

事業

小林 哲則	(1980年卒・電気)	早稲田大学 情報通信学科教授
小森 智康	(1992年卒・電気)	日本放送協会
網代 育大	(1997年卒・情報)	N E C 株式会社
石井 大祐	(2008年卒・国際情報通信研究科)	富士通株式会社
北川 慎治	(1993年卒・電気)	富士電機株式会社
柴田 健雄	(1999年卒・電気)	東京電力ホールディングス株式会社

地方本部

浜野 正幸	(1984年卒・電気)	関西電力株式会社
平田 裕一	(1982年卒・電気)	元 九州電力株式会社

◇幹事

シモセラ・エドガー	(2011年卒・BarcelonaTech (UPC))	早稲田大学 情報理工学科教授
森田 逸郎	(1990年卒・東京工業大)	早稲田大学 情報通信学科教授

◇活性化委員

大井 一成	(1974年卒・電通)	元 株式会社東芝
深川 裕正	(1963年卒・電気)	元 電力中央研究所

◇事務局長

井上 岳	(1977年卒・商学部)	元 東京電力株式会社
------	--------------	------------

◇事務局員

遠藤由美子	原田 佳美
-------	-------

表紙デザイン

2023年10月4日（水）に4年ぶりの【EWEソフトボール大会】を開催。各研究室の学生たちはもちろん、先生方も応援に来てくださり、雨予報を吹き飛ばしてしまうほど、盛況のうちに楽しい1日を過ごすことができました。

場所：戸田市『道満グリーンパーク』

文：EWE事務局 原田佳美

（本文P33参考）

編集後記

昨今生成AIの出現により、AIがひと際注目を集めています。AIについてあらためて調べてみると、意外にもその起源は古く、理論が提唱されたのは1950年代にまで遡るようです。その後、何度かAIブームなるものが起き、現在は2006年に発明されたディープラーニングをきっかけとする、第三次AIブームの最中と評されています。

現在のブームでは家電や、ITサービスなど、自動化・機械化機能に何でもかんでもAIと冠を付けているような側面も感じています。しかしながら、冒頭の生成AIの文章や絵画等の作品は、私のような素人目線からすれば十分な出来映えであり、いよいよIntelligenceの言葉にふさわしいレベルに達してきているのではと感じています。実は本文もChatGPTに執筆してもらった、というのは冗談ですが。

私の仕事でも、従来工学計算で求めていたある数値予測について、変数と実績を機械学習させ予測モデルを作成する手法を導入しました。実際に試してみると、それなりの予測値を得ることができたのですが、一方で数値の意味を理解する人間ならばわかる、超えてはならない値をAIモデルが算出することがあり、人間による数値の調整が必要でした。こう言った点で、まだまだAIは電卓やパソコンのようなツールの域を脱していないと感じていますが、いつか来ると言われているシンギュラリティに思いをはせて、本文を締めくくらせていただきます。

最後に、会報への寄稿、また会報の編集において、先生方、会員のみなさまから多大なご協力を頂きましたこと、理事一同心より御礼申し上げます。

（編集担当理事 増澤 勇太）

早稲田電気工学会会報

第 65 号

2024年3月21日 発行

発行所 〒169-8555

東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学西早稲田キャンパス内

早稲田電気工学会 事務局

直通電話 03-3232-9768

(FAX兼用)

郵便振替口座 00140-4-23500

URL <https://www.ewe.or.jp/>

E-mail jimukyoku@ewe.or.jp

印刷所 新津印刷株式会社

TEL 03-3202-4191