

早稲田 EWE 64 電気工学会会報



2023 Mar.

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



We drive industry

ティーマイクの仕事は「ものづくりを創るものづくり」。
多岐にわたるフィールドで日常生活や社会を支えています。
製造業向け電気設備、パワーエレクトロニクス製品、産業用モータ等、
国内外の多数の分野でトップクラスのシェアを有しています。



社会や産業を共にDriveしていく人財を募集しています。

<リクルートコンテンツ> リクルートサイトでは様々なコンテンツを公開しています。



CloseUp! TMEIC

～若手社員の日～

若手社員の1日に密着！仕事風景はもちろん、ランチ事情や
プライベートの時間の過ごし方も、**ティーマイクで働く魅力**をお届けします。

CloseUp! TMEIC

～若手社員の日～



バーチャル工場見学

～モータが出来るまで～

あらゆる**産業の原動力であるモータ**！産業・社会インフラで活躍する
様々なモータを生み出している、**ティーマイクの工場**を覗いてみませんか？



若手座談会

～Cross Talk～

先輩社員が本音で語る！就活時代のエピソード、働きやすさ等、
気になる“あの”ポイントをざっくばらんにお話します。



ドキュメント・コラム

無限の技・術・力

産業・社会をDriveするティーマイクの**プロジェクト・ストーリー**。
社員にスポットをあて、その舞台裏を紹介します。

TMEIC
We drive industry

東芝三菱電機産業システム株式会社
〒104-0031 東京都中央区京橋 3-1-1
(東京スクエアガーデン)

www.tmeic.co.jp

ティーマイク

検索



リクルートサイトはこちら▲

2023年度通常総会開催通知

早稲田電気工学会

会長 横尾 忠晃

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、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 2023年5月26日（金） 午後4時～6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) 2022年度事業経過報告および決算
(2) 2023年度事業計画および予算
(3) その他
4. 懇親会（予定：新型コロナウイルス感染状況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「見える化」と「きずな化」	4
早稲田電気工学会 会長 横尾 忠晃	
○受賞「第3回 EWE賞を受賞して」	6
ドコモ・テクノロジー株式会社 代表取締役社長 中村 寛	
○退任に際して	
「時間栄養学を立ち上げるまで」	10
先進理工学部 電気・情報生命工学科教授 柴田 重信	
「固体（結晶）の不思議とともに」	13
基幹理工学部 電子物理システム学科教授 小山 泰正	
「退職に当たって」	17
理工学術院 電子物理システム学科教授 庄子 習一	
○追悼「EWE元会長下村尚久様を偲んで」	21
矢幡 明樹	
○EWEニュース	
「定時評議員会・通常総会・講演会を開催」	23
「EWE地方本部長／評議員合同会議・講演会報告」	25
「第1回 EWEボウリング大会開催」	27
○新任教員挨拶	29
情報通信学科／情報理工・情報通信専攻教授 森田 逸郎	
○研究室の紹介	
「及川靖広研究室紹介」	31
基幹理工学部 表現工学科教授 及川 靖広	
「近藤圭一郎研究室紹介」	34
先進理工学部 電気・情報生命工学科 学部4年 小櫃 歩美	
「岡野俊行研究室の紹介」	36
先進理工学研究科 電気・情報生命専攻 修士1年 柳 天翔	
「鷺崎弘直研究室紹介」	38
基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士1年 三輪 智樹	
「前原文明研究室紹介」	40
基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士2年 八尾 和喜	

「谷井孝至研究室の紹介」	42
基幹理工学研究科 電子物理システム学専攻 修士2年 池田 翔	
○地方本部だより	44
関西地方本部だより／連絡窓口一覧	
○会員だより	46
電気通信学科1971（昭46）年卒クラス会	
令和4年12月11日の忘年会（46電気工学科同窓会）	
○学生支援基金報告「ALC'22活動報告とご支援への感謝」	48
基幹理工学研究科 電子物理システム学専攻 谷井研究室 高橋 勇磨	
○EWE活性化委員会 2022年度活動報告	50
○EWE三月会 2022年度活動報告	53
○2022年度修士論文一覧	55
○2022年度学部卒業生一覧	66
○2022年度博士号取得者一覧	71
○受賞・褒賞	72
○2022年度就職状況	78
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 浜田 道昭、木賀 大介、牧本 俊樹	
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	
○2022年度就職先企業・進学先一覧	85
○2022年度評議員委嘱状況	89
○2022年度終身会費納入者、賛助会員、寄付者一覧	92
○逝去者一覧	93
○2022年度理事会役員一覧	96
○お知らせ	98
○表紙デザイン・編集後記	99

巻頭言

「見える化」と「きずな化」

早稲田電気工学会 会長 横尾 忠晃



“Can I have the menu?”

“Yes, just scan this QR here.”

“Don't you have the paper menu?”

“No.”

昨年末、コロナで中断していた海外旅行を久々に再開し、アメリカのダラスで新年を迎えました。その最初のディナーに私たち夫婦の好きなメキシカンレストランに行った時の出来事です。

アメリカは私の海外経験の初任地で、これまで幾度も訪れました。前回は、コロナ直前に行ったオレゴンですが、どのレストランでも食事は紙のメニューからの注文でした。家内が、仕方なくスマホを取り出しQRコードを読み取り、

“What's the password for Wi-Fi?”

“Yes, mom. It's * * * * *”

ようやく電子メニューにたどりつき、家内と二人でスマホにかじりついて注文ができました。

IT先進国のアメリカですが、前回の旅行からほんの数年でこんなに変わっているとはシニアの身には想像できませんでした。その時COVID-19の文字が頭をよぎりました。日本でも店の端末から注文できる居酒屋もありますが、コロナでは客が変わるたびに消毒が必要です。感染者数が世界一のアメリカで、不特定多数が触らないための対策でもあるのかもしれないと妙に納得しました。

新型コロナは、EWEの会議・行事を、これまでの対面形式では実施できない状況に追い込みました。EWEと連携しつつ、独立の活動をするEWE活性化委

員会も同様でしたが、いち早くZoomによるリモートで対応、毎年好評の「先輩と学生との交流会」も、工夫により中止することなく実施にこぎつけました。EWEも高畑前会長の提案にて2021年7月理事会からZoomを取り入れました。さらに2022年5月の評議員会・総会、11月の地方本部長/評議員合同会議・講演会を、対面のメリットも生かせるようハイブリッドで実施しました。地方本部長・評議員合同会議では、すべての地方本部の参加を得、また講演会には全国の個々の会員にメールでの案内を行ったことから、多くの地方会員の参加があり、ハイブリッド実施の効果を実感しました。

2022年5月の会長就任にあたり、会長として、EWE組織の維持発展、会員へのサービス充実のための課題を掘り起こし、その解決に向け一歩でも前に進めるため、「見える化」と「きずな化」を両輪に事業を推進したいと表明し、翌6月に理事会役員、活性化委員らに参加いただき、ブレインストーミングを実施しました。そこでの提案をベースに、総務・会計・編集・事業それぞれについて新たに取り組む案件を洗い出し、理事会で検討を進めています。その一部を以下に紹介します。

- ・地方本部長の理事会参加

数名の地方本部長を理事とし、本部と地方の「きずな化」を促進、情報を「見える化」し、地方の視点からEWE活動を推進する。

- ・EWE塾の開設

卒業生が学生にビジネス社会の現状を紹介（ベンチャーを含む）する場を設け、「きずな化」を深める。

- ・理工展への参加

参加団体/研究室への補助金を支給し、学生活動を支援する。

- ・会報の充実

会報に学生/卒業生からの投稿を掲載し、会報をより身近な存在とする。これまでの「クラス会だより」を「会員だより」とし、ひろく投稿を求める。

EWEを「見える化」し、学生・卒業生を「きずな化」し、この伝統ある組織の存在価値をさらに高めていきたいと考えています。会員各位のご理解とご支援を心からお願い申し上げます。

受賞

第3回 EWE賞を受賞して

ドコモ・テクノロジー株式会社 代表取締役社長 中村 寛



1.はじめに

このたびは歴史と伝統を誇る早稲田電気工学会より移動通信分野における研究開発の貢献に対してEWE賞を授与いただき、この上ない光栄に感じております。誠にありがとうございました。

私は、1987年に電子通信学科の修士課程を修了しNTTに入社しました。1992年にドコモの分社と共にドコモに移り、入社以来一貫して移動通信システムの研究開発に従事してきました。移動通信の発展の中で研究開発を進められたことは、エンジニア冥利に尽きる幸運と感謝しております。

本稿では、私が歩んできた道程と今後について概観したいと思います。

2.移動通信における技術進化と価値創造の歴史

移動通信は、1979年に世界に先駆けて電電公社が商用サービスをスタートしました。それから40余年、市場の拡大や要求に応じてほぼ10年おきに技術を進化してきました。そのスピードは早く、無線の通信速度の進化を例にとると1993年にデータ通信が開始された当初の通信速度は2.4kbpsでしたが、2021年における5Gは4.2Gbpsを実現しており、28年で175万倍に高速化しました。

一方、移動通信が社会に与えた価値という観点でみると、20年毎に新たな社会価値を創出してきたと思います。移動通信の創成期である最初の20年は、いつでも・どこでも・誰とでも電話ができるという価値を生みました。当初は自動車電話からスタートし、1990年代初頭に胸ポケットに入る携帯電話の開発によりビジネスパーソンの必要アイテムとして普及が進みました。

次の20年は携帯電話にメール・SNS・映像配信・決済などの情報サービスを搭

載し、いつでも・どこでも・誰でも手軽に利用できる情報ツールとして進化し、携帯電話はケータイと呼ばれるようになりました。移动通信プラットフォームを介し、ユーザ・コンテンツプロバイダ・通信事業者のそれぞれがWIN-WINの関係を築いたコンテンツ流通の新たなビジネスモデルが構築されケータイは一気に普及が進みました。2010年代にはスマートフォンに主力端末の座が移り、ビジネスモデルにおいても水平分業化が進むこととなりました。現在ケータイ・スマートフォンは人々の生活になくてはならない生活基盤へと進化しています。



EWE賞授与式

3. これからの移动通信の発展

次の20年に移动通信が生み出す社会価値はSociety 5.0が目指す経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会の実現だと考えます。サイバー空間と我々が生活している実世界を5G・AI・IoTにより連環させ、様々な業界の皆さまと共にあらゆる産業を最適化し、新たなビジネスを創り、社会課題を解決するサイバー・フィジカル融合に向かうと考えます。通信は実世界に遍在する情報をくまなくカバーしサイバー空間において解析された最適解をフィードバックする社会基盤になります。今まで以上に多様な要件を実現する柔軟性や即応性、社会基盤としてのオープン性、堅牢性、地理的エリア充足等が求められます。これらの要件を実現するため、移动通信システムは進化し続けています。主な取り組みを紹介します。

(1) O-RAN (Open - Radio Access Network)

無線アクセスシステムの構造をオープン化し、ネットワークの構築・運用コスト効率の向上と機能拡張の自由度向上、多様化するネットワーク利用に対応するネットワーク構造の最適化、運用のスマート化によるネットワーク全体の最適化を目指します。

(2) 6 G

5 Gの高速・大容量、低遅延、多数接続の各性能をさらに高めるとともに、

高速・大容量や低遅延などの要求条件を同時に実現する「複数要求条件の同時実現」、テラヘルツ波などの「新たな高周波数帯の開拓」、これまでの移動通信方式では十分なエリア化が難しかった「空・海・宇宙などへの通信エリアの拡大」、「超低消費電力・低コストの通信実現」などをめざします。

(3) IOWN (Innovative Optical and Wireless Network)

あらゆる情報を基に個と全体との最適化を図り、多様性を受容できる豊かな社会を創るため、光を中心と可能な端末を含むネットワーク・情報処理基盤であり、① All-Photonics Network (APN)、② Digital Twin Computing (DTC)、③ Cognitive Foundation® (CF) の3つの主要技術分野から構成されています。

4.おわりに

このたび受賞できたのは、私の通信エンジニアとしての基礎を作っていたいただいた早稲田大学の先生方、得に恩師である富永先生のご指導と、これまで移動通信の研究開発を共に進めてきた皆様のご支援とご協力の賜物と思います。この場をお借りして、深く感謝を申し上げます。

早稲田大学への感謝とこれからエンジニアを目指す学生諸氏へのエールを込めて、私のエンジニアとしての体験談やこれからの通信の発展を題材に、基幹理工学部 情報通信学科の4年生と修士学生を対象とした講座の一部を受け持ち、学生の皆さんにエンジニアとしての誇りと楽しみをお伝えしています。少しでも早稲田大学への恩返しになればと思っております。

【略歴】

1987年 3月 早稲田大学 理工学研究科 電子通信専門分野 博士前期課程 修了
 1987年 4月 日本電信電話(株) 通信網第二研究所 電波システム研究部 交換研究室 入社
 1992年 7月 エヌ・ティ・ティ移動通信網(株) (現 株NTTドコモ) 発足と同時に転籍
 2000年 10月 DoCoMo Europe SA 社長
 2004年 4月 (株)NTTドコモ 研究開発企画部 担当部長
 2008年 2月 早稲田大学 博士 (国際情報通信学)
 2010年 7月 (株)NTTドコモ ネットワーク開発部長
 2014年 10月 (株)NTTドコモ 執行役員 R&D戦略部長
 2017年 4月 早稲田大学 基幹理工学部 情報通信学科 非常勤講師
 2017年 6月 (株)NTTドコモ 取締役常務執行役員 (CTO) R&Dイノベーション本部長
 2018年 3月 一般社団法人電子情報通信学会 フェロー
 2020年 6月 ドコモ・テクノロジー(株) 常務取締役

2021年 6月 ドコモ・テクノロジー(株) 代表取締役社長 兼 (株)NTTドコモ チーフ・テクノロジー・アーキテクト

【主な受賞】

2010年 5月 財団法人日本ITU協会賞・功績賞
 2012年 3月 財団法人通信協会・前島密賞 「LTEの標準化勝度への貢献を含む開発・実用化」
 2012年 5月 一般社団法人電子情報通信学会・業績賞 「LTEの実用化」
 2014年 4月 文部科学省・科学技術部門の文部科学大臣表彰 科学技術賞 開発部門 「標準化活動への貢献を含むLTEシステムの開発」
 2015年 5月 一般社団法人電気通信協会・ICT事業奨励賞 「VoLTEの開発」
 2021年 4月 公益財団法人通信文化協会・前島密賞 「第5世代移动通信システム（5G）の開発と大容量無線アクセスの実用化」
 2021年 6月 一般社団法人情報通信技術委員会（TTC）・情報通信技術賞（総務大臣表彰）「移动通信システムに関する標準化及び実用化への貢献」
 2022年 5月 早稲田電気工学会・第3回EWE賞
 2022年 6月 一般社団法人電子情報通信学会・第83回功績賞

※記載の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。

退任に際して

時間栄養学を立ち上げるまで

先進理工学部 電気・情報生命工学科 教授 柴田 重信



私が最初に早稲田大学に着任したのは、人間科学部でした。九州の福岡市から東京の大学に移るのだから、さぞかし都会だろうと思って車も売却して赴任しました。実は早稲田大学での「都の西北」で、埼玉県の小手指で、とても不便で何回かバスに乗れないことがあり、また車を調達しました。人間科学部は文理が混ざった学部で、実際学生さんの就職先がアナウンサー、出版社、商社など幅広く、以前私が所属していた薬学部とは、全く異なる就職先でした。文系と理系の融合学部なので、研究室の大きさは非常に狭かったのですが、人間科学研究所の部屋を借りることができ、引っ越しをしました。着任して5～6年したころに、早稲田大学の再編が持ちあがり、理工学部にも生命系も取り込んだ学科ができることになり、それが、電気・情報生命工学科でした。この学科ができた当初は、生命系を実験するスペースが西早稲田キャンパスにはないということで、東伏見の主にスポーツ関係の施設や講義棟があるところを改修し、動物実験も可能な生命系の実験施設ができ、そこに移りました。この時はかなり大掛かりな引っ越しでした。西武新宿線の東伏見駅から見えるように、ある意味非常に便利が良い場所がかつ部屋数も多く、今思えば、なかなか居心地が良い場所でした。ここで4年間ほど過ごし、いよいよ東京女子医大と一緒に建てた、通称Twinsに引っ越すことになりました。この引っ越しも大変で、部屋数が半減するので、色々なものを捨て、ツイنزの共同研究施設に無料で譲渡し、乗り切りました。有料ラボも含めて、このツイنزの施設の中身をいよいよ譲渡し、廃棄して空にする時が来ました。

さて、研究について述べると、私が早稲田大学に着任する頃は、哺乳動物から新規の時計遺伝子であるPerやBmal1といったものが次から次に見つかる時計遺伝子の大発見時代でした。我々の研究室も、時計遺伝子の機能について生理学

的あるいは薬理学的側面から、どんどん研究し論文発表を行っていました。人間科学部は研究室配属に定員がないので、20人と0人の研究室が普通にありました。テーマが良かったせいか柴田研は人間科学部では人気のある研究室で毎年6～7名が入り、修士への進学率も高く、皆さんが研究に熱心に取り組んでいた



柴田研究室集合写真

実績が積みあがっていきました。また、製薬企業との共同研究も積極的に進め、体内時計に作用する薬の開発を行い、共同特許も取りましたが創薬のハードルは高く、薬として陽の目を見ることはありませんでした。

そこでツインズに移動したところに、研究戦略を変える必要性に気が付きました。体内時計は健康と不健康をつないでいるものであるということで、疾病より予防医学の方が大事ではないかと考えるようになり、薬より食・栄養にターゲットを移し、体内時計と食や栄養に関連する研究をスタートさせ、「時間栄養学」という学問を立ち上げることにしました。つまり従来の食行動の研究は5W1H（いつ（When）・どこで（Where）・誰が（Who）・何を（What）・なぜ（Why）・どのように（How））の中のWhenが欠けていることが分かりました。例えば、太るのを気にしたら、おいしそうな乳脂肪たっぷりのデザートはランチ後とディナー後では、どちらで食べますか？ 他の例では、朝食と夕食では、全く同じものを食べても、高血糖になりやすさが異なりますか？ 私は日本時間栄養学会を10年前に立ちあげて、この間会長職にいましたが、定年を契機に勇退します。嬉しいことに、2021年に大隈記念学術褒章を頂くことができ、研究を評価していただいていることに感謝するとともに、これにかかわった歴代の学生諸子、スタッフの方にお礼を申し上げます。先進理工学部に移動したあとも、柴田研はそれなりに人気で(?)、多くの学生諸子に学部・修士と研究に励んでもらいました。また、就職先も食品会社を希望する学生が多数となり、確かに食品系の優良メーカーに就職していきました。もちろんEWEに関連する会社にも就職し、情報系のエンジニアとして活躍している卒業生も数多くいて、EWEに感謝しております。

論文や学術雑誌、週刊誌、WEB記事、ラジオ・TV、講演会と目まぐるしく社会活動をやってきました（ホームページ参照:<https://www.waseda-shibatasc.com/>）が、2021・2022年と一般書を書く機会がありました。理系向けの「食べる時間でこんなに変わる時間栄養学入門」（講談社、ブルーバックス）と、文系向け「脂肪を落したければ、食べる時間を変えなさい」（講談社、*a*新書）を出版しましたが、どちらも好評で、それなりの印税をいただいております。これからも、EWEが末永く活動されていくことを祈念します。

【略歴】

1976年3月 九州大学薬学部 卒業
 1981年3月 九州大学薬学研究科 博士課程修了
 1981年4月 日本学術振興会 奨励研究員
 1982年1月 九州大学薬学部助手
 1982年2月 薬学博士（九州大学）
 1985年11月 ニューヨーク州立大学 リサーチフェロー
 1995年1月 九州大学薬学部助教授（薬理学）
 1995年4月 早稲田大学人間科学部 助教授
 1996年4月 早稲田大学人間科学部 教授
 2003年4月 早稲田大学理工学部 電気・情報生命工学科 教授
 2006年4月～現在 早稲田大学先進理工学部 電気・情報生命工学科 教授
 2009年4月～東京農工大 客員教授
 2011年6月～2021年3月 東京女子医大 客員教授

【受賞、学会】

1994年 日本薬学会学術奨励賞受賞
 2004年～ 日本時間生物学会理事
 2016年～ 日本時間栄養学会会長
 2016年 食創会「第20回安藤百福賞 優秀賞」（公財）安藤スポーツ・食文化振興財団
 2021年 早稲田大学 大隈記念学術褒賞

【取得免許】

1981年9月 薬剤師
 1982年5月 臨床検査技師

マウス、ヒトを研究対象として、体内時計と健康にかかわる分野の研究を行っている。特に、薬や食・栄養、運動のタイミングと肥満との関係の研究、あるいは、シフトワークや時差ボケと体内時計の関係やその軽減方法の開発などの研究を行なっている。

「書籍」 『脂肪を落としたければ、食べる時間を変えなさい』 講談社 *a*新書 2022年
 『食べる時間でこんなに変わる時間栄養学入門』 ブルーバックス、講談社2021年
 『時間栄養学』 化学同人、2020年
 『体内時計健康法』 杏林書院、2017年

固体（結晶）の不思議とともに

基幹理工学部 電子物理システム学科 教授 小山 泰正



令和5年3月に定年退職と言うことで、事務局から「退任のご挨拶」の執筆依頼がありました。そこで私が行ってきた研究の背景と簡単な紹介をさせていただきます。ただ、私のことをご存じでない方が多いと思いますので、まずは自己紹介から始めることにします。出身大学は東工大で、平成元年の4月に早稲田の材料工学科へ移ってまいりました。EWEとの関わりは、平成8年、理工再編での電子光システム学科（現在の電子物理システム学科）立ち上げの際で、理事会への出席、その後も学生の就職等で便宜を図っていただいております。この場をお借りして、これらの対応に対して心からのお礼を申し上げます。

私の専門分野は固体（結晶）物理と言う分野で、電子物理システム学科では基礎物性分野に属しています。物性物理と混同される方が多いようですが、異なる学問分野です。具体的には、固体の示す誘電性や磁性等の物性の理解を目的とするのではなく、固体の示す幾何学的対称性、すなわち並進群や空間群という対称操作群での数学の概念を通して固体に現れる状態や特性の理解を試みる分野です。特に、原子が周期的に規則正しく配列することで生まれる、空間格子の並進対称性（並進群）が重要で、その既約表現を通して固体（結晶）の様々な状態や特性を理解することになります。その結果、一様な空間で定義される運動量が固体（結晶）では得られないこと、また運動量保存則は必ずしも成立しないことが導かれます。このため、固体（結晶）内での電子の振る舞いは、多くの方が想像するものとは大きく異なっていることが知られています。

固体（結晶）物理では、結晶運動量や結晶運動量保存則と言う概念を用いて議論を行います。その際、単に「結晶」と言う言葉がついているだけのように思われて、大きな誤解を生むことが多々あります。実は、これらの概念は純粋に数学

を基礎に理解されるものです。まず最も重要な概念は、上述したように、波数ベクトル \mathbf{k} によって指定される並進群の既約表現で、このため既約表現は波数空間や逆空間と呼ばれる空間で表示されます。実は、この波数ベクトルに \hbar を掛けた $\hbar\mathbf{k}$ が結晶運動量と呼ばれるものです。さらに、逆空間での格子、すなわち逆格子を規定する逆格子ベクトル \mathbf{g} を導入すると、既約表現 (\mathbf{k}) と既約表現 ($\mathbf{k}+\mathbf{g}$) は同値な表現であることが導かれ、 $\mathbf{k}+\mathbf{g}=\mathbf{k}'$ と置いて \hbar を掛けると結晶運動量保存則 ($\hbar\mathbf{k}+\hbar\mathbf{g}=\hbar\mathbf{k}'$) という選択則が得られます。この時、波数ベクトルには第一ブリルアンゾーン内・境界上の異値の既約表現を示す還元波数ベクトルが用いられることになります。

我々が行った研究の一つがこの結晶運動量保存則に関係するもので、具体的には、不整合相転移と呼ばれる相転移の際に出現するディスコメンシュレート構造 (図-1) に関する研究です。ここで不整合相転移とは、基本となる結晶構造に不整合な周期 (無理数の周期ですが、実際には単純な分数では表せない周期) を持った変調波が出現し、その結果、並進対称性の破れが生じる相転移のことを言います。この相転移でのディスコメンシュレート構造は、破れた並進対称性を回復する過程で現れる構造で、不整合変調波が高調波によって位相変調を受けることにより形成されます。この形成過程で注目すべき点は、位相変調が高調波自身によるものではなく、結晶運動量保存則という選択則を通して高調波から生じた、多くの高次変調波によって行われる点です。すなわち、一様な空間で成立する運動量保存則を破る過程が、現象全体を支配していることになります。そして我々は、この運動量保存則を破る現象が、最初に見出された低次元系物質だけでなく、合金、誘電体等の数多くの不整合相転移において普遍的に生じていることを明らかにしてきました。

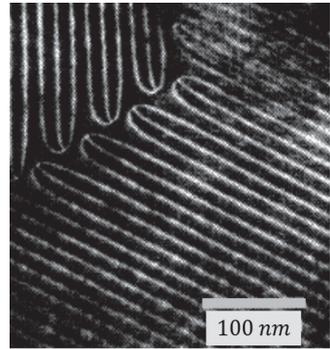


図-1 Cu-Al合金で観察されたディスコメンシュレート構造

もう一つ興味深い研究を挙げるのなら、それは並進対称性の破れた準結晶に関するものです。まず、準結晶では並進対称性が破れてはいるものの、電子回折図形上にシャープな回折斑点が観察されることから、空間の一様性という対称性は

確保されているようです。また議論の出発点として、並進対称性の欠如から、狭義回転から成る点群に戻って検討を始める必要があります。その結果、空間格子の存在から除外していた点群を考慮すると、回転軸では5回軸や10回軸等、正多面体としては正12面体や正20面体の出現が予想されます。そこで、このことを基に逆空間の原点に正20面体を置き、原点から正20面体の6個の頂点へのベクトルを基本ベクトルとし、その先端に点を置いて準逆格子点と見做します。実験結果との対応については、回折図形を準逆格子点の配列として、原子密度分布は基本ベクトルを波数ベクトルとする平面波の重ね合わせとして計算すると、三次元準結晶の中のP型三次元準結晶の回折図形と原子配列を再現できることが分かりました。また、6個の基本ベクトルの線形結合で与えられるベクトルと黄金数(τ)から、 τ^3 型のスーリング則が得られ、準結晶の示す自己相似性も確認されます。結局、準結晶の出現には並進群の欠如、狭義回転から成る点群と言う群構造に加え、無理数である黄金数が必要なようです。

固体(結晶)物理では、群とその表現論を通して様々な状態や特性を理解することになります。ここで、対称操作群の元である点対称操作と並進操作による合同変換は非斉次1次変換と呼ばれるもので、このため同じ数学構造を持つ線形変換を探する必要があります。また、群元から表現行列への写像を考えた時、写像は積を保存する準同型写像と呼ばれるものです。ただ例えば、すべての群元の表現行列が一次元の単位行列でも良く、このため私には準同型写像が数学構造の柔軟性を表しているように感じています。結局、自然に見られる多様性は、多様な群の存在と準同型写像という数学の柔軟性から生まれているのかもしれませんが。

これらが私の行った研究の一部です。固体(結晶)物理の楽しさや美しさを感じ取っていただけたでしょうか。最後に、この小文を終わるに当たり、皆様にも私を魅了した数学と自然の結びつきを通して固体(結晶)物理という学問分野に興味を持っていただければ幸いです。

【学歴・経歴】

1976年 東京工業大学 工学部卒
 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)
 1981年 東京工業大学 工学部 助手
 1985年～1987年 米国パデュー大学 博士研究員
 1989年 早稲田大学 理工学部 助教授

1990年 早稲田大学 各務記念材料技術研究所 兼任研究員
1994年 早稲田大学 理工学部(現理工学術院) 教授
1996年～1998年 早稲田大学大学院 理工学研究科 教務委員
1999年～2000年 文部科学省 学術審議会 専門委員
2008年～2012年 文部科学省 研究振興局 科学官
2009年～2010年、2013年～2019年
文部科学省 科学技術学術審議会 学術分科会 専門委員
2014年～2018年 早稲田大学 各務記念材料技術研究所 所長
2017年～2018年 早稲田大学 理工学術院 副学術院長

【所属学会】

米国物理学会、日本物理学会、日本金属学会、日本結晶学会等

【受賞】

2008年 日本学術振興会 科学研究費補助金 第1回審査員表彰
1996年 日本金属学会 功績賞
1990年 村上記念研究奨励章
1982年 日本金属学会 論文賞、本多記念研究奨励賞、手島記念研究奨励賞
1979年 日本金属学会 ジェフリース賞



小山、平田研究室集合写真

退職に当たって

理工学術院 電子物理システム学科 教授 庄子 習一



1994年4月より29年間の長きに渡って大変お世話になりました。私の研究は電子工学と機械工学の融合分野であるMicro ElectroMechanical System: MEMSでマイクロ/ナノスケールのデバイスを実際にする必要があり、クリーンルーム等半導体の製造設備が無いと進みません。そのため、着任当初は、出身の東北大学時代から関係のあった企業のクリーンルームを借用して研究を行いました。このため、初めの頃の学生は西武新宿線や東武東上線で企業の研究所に頻繁に通って研究を行いました。その後、大泊先生が研究代表の20世紀型最後のCOE（2001年～2005）が採択されたことを皮切りに早稲田大学にも微細加工設備を創設することになりました。そこで東北大学で培ってきたクリーンルームの設計・施工の知識を活用し、他の若手の先生方と共に早稲田実業の剣道場および理科実験棟の跡地にクリーンルームを含むナノテクノロジー研究所を立ち上げました。これにより早稲田大学においてもマイクロ/ナノデバイスの製作が可能になり、多くの学部学生・修士学生・博士学生の研究の拠点となり、国際会議や論文等で早稲田大学のナノテクノロジー分野でのプレゼンスを示すことに貢献してきました。また、当該施設を利用し、文部科学省 ナノテクノロジー支援プロジェクト:ナノテクノロジーファウンドリー（2002年～2006年）、同先端研究共用イノベーション創出事業:カスタムナノ造形・デバイス評価事業（2007年～2011年）同ナノテクノロジープラットフォーム事業:微細加工プラットフォーム（2012年～2021年）と20年に渡りナノテクノロジーに関する支援事業を実施し、他大学、企業、研究機関との共同研究や研究支援を担う拠点として注目を集めてきました。

2008年に東大・東工大・慶應・早大の4大学ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアム創設に加わり、新川崎駅の近くにクリーンルームを中心とし

た共同利用施設 NANBICを立ち上げました。この拠点創成に関連して、文部科学省「グリーン・ネットワーク・オブ・イノベーション：GRENE」（2011年～2015年）事業で京大を加えた5大学の



庄子研究室集合写真

大学院講義単位互換を含む教育プログラムの制度整備を行いました。当該コンソーシアムは、他大学の先生方と知り合い・議論を重ねることで人間関係のネットワークづくりに役立ち、新規プロジェクトの立ち上げや研究費獲得に少なからぬ貢献があったと考えています。

私の研究室の学生の成果発表の場は、Solid-State Sensors, Actuators and Microsystem : Transducers国際会議、IEEE MEMS国際会議および Miniaturized Systems for Chemistry and Life Science: MicroTAS国際会議ですが、まず、論文委員、運営委員を経て、1997年には、名古屋で開催されたMEMS国際会議の議長を務めることになりました。その後、2002年にはアジアで初めてとなるMicroTAS国際会議を議長として奈良で開催しました。また、最も歴史あるTransducers国際会議では、2011年・2015年に国際論文副委員長、2017に台湾・高雄で開催された会議では国際論文委員長を務めることとなりました。これもひとえに学生が意欲的に研究を行い、世界にその成果を発信してくれたおかげと感謝しています。また、先端微細加工技術の研究開発の発表の場は、ナノインプリントを始め3次元実装やパッケージングに関する国際会議で、多くの学生が優秀発表賞やポスター賞を獲得しました。

学会活動としては、電気学会のセンサ・マイクロマシン部門が中心で、2012年～2013年に部門長を務めました。また、MEMSと化学、バイオとの融合分野であるMicroTASを日本に根付かせるため、東大・京大・明大の先生方と共に化学とマイクロシステム研究会（現化学とマイクロナノシステム学会）を2000年に発足させ、2004年～2005年には会長を務めました。この研究会を契機としてMicroTAS国際会議で日本からの発表件数が飛躍的に増え当該分野の日本のプレゼンスを大いに示すことができました。また、1981年にTransducers国際会議を

意識して国内で立ち上げられた電気学会のSensor Symposium はその後、応用物理学会、日本機械学会、化学とマイクロナノシステム学会のシンポジウムと一緒に2012年から「Future Technologies from (開催地)」シンポジウムとして開催されるようになり、2022年11月には、900名以上の参加者を集めるまでに発展しました。今後、この会議はまさに異分野の研究者が一堂に会し議論を行う場として機能し、日本の最先端研究・新規デバイス・システム開発への貢献が益々期待されます。

私の研究室では学生自主性を重んじ、テーマを決めたらばそれに関して先輩・後輩に関わらず議論し、その意見を基にデバイス/システムを実際に作って改良を進めて行くというやり方を取ってきました。また、他大学や企業、研究機関との共同研究も多く、全く別な視点からの指摘により多くのことを学んできたと思います。卒論、修論発表を含め、学会発表のスライド作りを重視し、いかに自分の研究内容を相手にアピールするかということに力を注いできました。私が酒好きなこともあり、新歓コンパ、夏季合宿、忘年会、卒業コンパ他、飲み会が多い研究室でしたが、学生同士の仲の良さが研究室独自の雰囲気を作り出し、それがこれまで引き継がれてきたと思います。また、EWEの行事であるソフトボール大会にも積極的に参加し、2017年と2018年には3位に輝いています。卒業生のネットワークも出来上がっており、同年配の卒業生がたまに会ったり、庄子研卒業生関西支部を結成したりしています。また、コロナ前までは年1回卒業生交流会を開催していました。また、庄子研20周年（2014年）と25周年（2019年）には多くの卒業生が集まり近況を報告し合いました。

私は学生に国際的な研究活動を奨励して来て、研究発表の場は国際会議を中心としてきました。海外での国際会議にはできる限り学生と参加し、現地のおいしい料理とお酒（特にワイン）を堪能してきました。このように、自由な研究・教育環境を提供して下さった早稲田大学および理工学術院には心より感謝しております。今後もしサーチイノベーションセンター（121号館）等を活用して、未来につながる研究活動を継続して行くことを期待していますが、早稲田大学の益々の発展を祈念して結びとさせていただきます。

【経歴】

- 1984 東北大学大学院工学研究科博士課程修了（工学博士）
 1984 東北大学工学部 助手
 1990 スイスヌーシャテル大学研究員
 1991 マサチューセッツ工科大学研究員（国際共同研究）
 1992 東北大学工学部助教授
 1994 早稲田大学理工学部 助教授
 1997 早稲田大学理工学部 教授
 2006 早稲田大学ナノテクノロジー研究所 所長
 1997 IEEE Micro Electro Mechanical Systems: MEMS 国際会議 議長
 2002 Micro Total Analysis Systems: MicroTAS 国際会議 議長
 2011&2015 Solid-state Sensors, Actuators and Microsystems: Transducers'2011,2015 国際論文委員会副委員長（アジア地域担当）
 2017 Solid-state Sensors, Actuators and Microsystems: Transducers'2017 国際論文委員会委員長

【学問分野】

微細化工学、マイクロセンサ・アクチュエータ（Transducers）、Micro ElectroMechanical Systems: MEMS, Micro Total Analysis Systems: MicroTAS

【主要な所属学会】

IEEE
 電気学会 センサ・マイクロマシン部門 副部門長（2006-2007）・部門長（理事：2012-2013）、フェロー
 応用物理学会 評議員
 電子情報通信学会
 日本機械学会
 化学とマイクロナノシステム学会 理事・副会長・会長（2004-2005）、評議員

【国際会議編集委員等】

Sensors & Actuators A(Micromechanics Section Editor): (1995-2003)
 Sensors & Actuators B(Editor): (2005-2006)
 IEEE Journal of Micro Electromechanical Systems Editor: (2005-2014)

【主な受賞歴】

「電気学会業績賞」（2015年5月）
 「化学とマイクロナノシステム学会賞」（2020年5月）
 「日本機械学会 2020年度マイクロ・ナノ工学部門賞」（2020年10月）

追悼

EWE元会長下村尚久様を偲んで

矢幡 明樹 (1964年 電気卒) 記

EWE第47代(2008年度)会長であられた下村尚久様が2022年3月29日にお亡くなりになりました。享年85歳でした。「家族でささやかに送ってほしい」との故人の御遺志に従い、4月1日に教会で家族葬を行ったことを後日奥様からお知らせ頂きました。コロナ禍のこともあり、下村様と関係の深かった私たちもお別れにも行けておりません。一昨年の秋にご自宅で転倒し、腰椎を痛められ2週間入院されましたが、体力低下により持病の心臓の治療もならず、燃え尽きるように亡くなられたとのことでした。



下村様(下村彰子様ご提供)

私が追悼記事を書くに当たっては、下村様と私との深い関係から「自分が書かなければ、」という気持ちと、「冷静な記事を書けないのではないか、」という危惧も持ちました。

下村様はいろいろな学会で会長や役員をやられていましたので、それらの学会の会報には追悼記事が載っております。例えば、電子情報通信学会の会報には下村様は日本語情報処理の分野での草分け的な存在だったと書かれています。また、会社では研究開発センター(総合研究所を改名)の所長や常務取締役として、東芝の研究の企画や推進に大きな力を発揮されました。この面でのご活躍を偲んだ記事はすでに多く書かれて居りますので、ここでは個人的なものと下村様の早稲田電気工学会(EWE)に対する貢献のことについて述べたいと思います。

下村様と私は1966年4月に東芝に入社しました。EWE関係の学科からの入社、通信の博士の下村様、電気の修士の私、そして電気の学部生1名の3名の入社でした。下村様と私は中央研究所(現、研究開発センター)に配属になり、下村様は情報関係のグループ、私は通信関係のグループで、下村様と特別に顔を合

わせることは少なく、研究所の稲門会で親しく話をするぐらいで、年月は過ぎ、それぞれはしかるべき役職についていました。

1979年度ごろでした。会社の人事異動で、下村様が私の所属する研究部の長として就任し、グループ（課レベル）長であった私の上司になりました。その後、下村様を所長として、情報通信システム技術研究所という新しい研究所ができた時、私も組織ごと新研究所に異動して部長になり、下村様の部下として仕えました。間に誰も挟まない直接の上下関係は、下村様が栄転されるまで、12年ばかり続いたことになります。下村様は人事考課に対しては人情を挟まず厳正に判断されていましたが、悩み事を抱える部下には、人目に立たないところで助力を惜しまない優しさを持ち、硬軟の使い分けが見事な管理者でした。

下村様と私は東芝を離れたあとも、研究所時代の仲間の有志10数人で構成する親睦会で年2回ほど集まっていました。下村様がEWE会長代理でありました2007年（平成19年）、EWE活性化委員会が設立されましたが、その経緯については、EWE会報第61号（2020Mar.）に述べてありますので、詳しくはそちらをお読み下さい。新しい仕組みを作って組織を活性化させるのは会社時代から下村様の得意技でした。EWE会員へのサービス向上を目的として、会社勤めを終えたOB達によるボランティア活動であることは活性化委員会の設立のフィロソフィーであり、「下村イズム」でした。活性化委員会は下村様と付き合いのある7名で発足しました。委員会の発足時に下村様が考えて居られた主たる活動の一つは会員のメールアドレスを整備して、会員への連絡網を築き、EWEからの情報を提供することにより会員のEWEへの帰属意識を喚起することでした。また、学生会員のサービスとして「先輩と学生との交流会」を始めました。これらは下村様が活性化委員会の委員長として組織の方針と骨格を固めた結果で、今もEWEの財産になっております。委員長を退任した後も、運営について様々なアドバイスを下さいました。4年前に私が委員長になったときには、下村様は健康のこともあり活性化委員も退任されました。丁度、EWEの事務局の体制も大きく変化し、またコロナ禍のために事業形態も大きな変化が必要な時期で、下村様ならどのように対応するだろうと思いながら方針を決めていました。私たち委員はいつも活性化委員会の活動の基盤である「下村イズム」を護りつつ、EWE会員のためのサービスを心掛けていく積りです。天上からお見守り下さい。

EWEニュース

定時評議員会・通常総会・講演会を開催

去る5月20日、3年ぶりにEWE定時評議員会・通常総会・講演会が開催されました。場所は早大西早稲田キャンパス55号館N棟1階第二会議室にてハイブリット形式で実施されました。

高畑会長の開会の挨拶に続き第1部講演会として、講師NTT常務執行役員川添雄彦様から、演題「限界打破のイノベーション—IOWN構想について」のご講演を頂きました。

本講演では、革新的なフォトニクス技術を基盤としたNTTグループの次世代インフラ構想「IOWN」の紹介とともに、その価値・魅力、ならびにこれまでの研究成果と現在の取り組みを紹介されました。

つづいて第3回EWE賞授賞式ではドコモ・テクノロジー(株)の代表取締役社長中村寛様が表彰されました。表彰題目は、「第5世代移動通信システム（5G）に関する標準化及び実用化」であり、中村様からご挨拶を頂きました。

第2部の定時評議員会・通常総会において高畑会長が議長となり、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. 決議事項

- | | | |
|--------------------|----|---------|
| (1) EWE 規則の一部改定 | 史 | 総務担当副会長 |
| (2) 2021年度収支決算 | 森 | 会計担当副会長 |
| (3) 2021年度会計監査報告 | 渡邊 | 監事 |
| (4) 2022年度事業計画案 | 牧本 | 事業担当副会長 |
| (5) 2022年度収支予算案 | 佐野 | 会計担当副会長 |
| (6) 2022年度EWE役員の選任 | 史 | 総務担当副会長 |

つづいて報告事項として2021年度事業経過報告を牧本事業担当副会長より説明がありました。

最後に2022年度役員を紹介します。横尾次期会長が就任挨拶して無事終了しました。

コロナの関係で懇親会は行いませんでした。

【報告 EWE事務局】



高畑会長



川添様



全体写真



新旧会長 & 内田会長代理

EWE地方本部長／評議員合同会議・講演会報告

2022年11月11日（金）17時30分～19時30分に55号館N棟大会議室とZoomによるハイブリット形式にて合同会議・講演会が開催されました。

参加人数は、地方本部 14名、評議員 13名、元役員・理事等 25名、HP申込参加者等14名の計66名でした。

第一部の合同会議では横尾会長よりEWEの現況と理事会審議案件（評議員・理事の見直し等）の説明、次に7地方本部の本部長・事務局関係者の皆様より各地の現状報告や課題について意見交換をいたしました。続いて、横尾会長よりEWE賞およびEWE活動功労賞の候補者推薦をお願いいたしました。

第二部は活性化委員会とEWEの共催による講演会を開催いたしました。

司会の岩本先生より講師の庄子習一先生（早稲田大学 電子物理システム学科）のご紹介をいただいたのち、「半導体微細加工技術を応用して作成したマイクロデバイス/システム」を演題として、ご講演いただきました。

次第は次の通りです。

EWE地方本部長／評議員合同会議・講演会 式次第

○ EWE会長挨拶 横尾 会長

【第一部】合同会議

各地方本部報告 坂原 北海道本部長/浜野 関西本部長
平田 九州本部長/他 地方本部事務局

EWE賞およびEWE活動功労賞の候補者推薦のお願い 横尾 会長

【第二部】講演会

司会：岩本伸一様

演題 「半導体微細加工技術を応用して作成したマイクロデバイス/システム」

講師 電子物理システム学科 教授

庄子習一先生

○閉会挨拶

内田 会長代理

ご講演の後には、会員や学生より多くの質問をいただき、その質問に、庄子先生が大変親切に答えられていたのがとても印象的でした。

今回が、対面とZoomの両方を用いたハイブリッド形式の初めての講演会で、全国のEWE関係者が庄子先生のご講演に参加することができ、大変良かったと思います。

庄子先生の素晴らしいご講演とご貢献に心から感謝申し上げます。

【報告 EWE事務局】



横尾会長ご挨拶

庄子先生講演
司会 岩本先生

庄子先生ご挨拶

第1回 EWEボウリング大会開催

2022年12月8日（木）にEWE初の試みとなる『EWEボウリング大会』が、学生の交流促進イベントとして、高田馬場グランドボウルにて開催されました。

参加は、9チーム（庄子研究室・高松研究室・近藤研究室・河原研究室・山本研究室・武田研究室）33名。

横尾会長の挨拶、始球式の後、プレー開始。

学生たちは、参加記念に配られた、事務局オリジナルデザインの「EWEスポーツタオル」を頭や首に巻き、ストライクとハイタッチで大いに盛り上がりました。優勝は近藤研究室のチーム【KK】（泉さん、加藤さん、鳩貝さん、神藤さん）、ハイスコア賞は2ゲームトータル368点、武田研究室の丸山さんでした。

大会実施後のアンケートでは、多くの方がまたEWEイベントに参加したいと回答。

さらに、ボウリングだけではなく、ソフトボールやゴルフなど、その他のスポーツの開催を希望する声もありました。

今後のイベントについては、今回得られた学生たちの意見も参考に、4年間行われていないソフトボール大会の再開も視野に入れ、学生部会と共に検討していきます。

EWEのイベントが会員の皆さまの「きずな化」、そして、学生たちのキャンパスライフの充実にお役に立てるよう取り組みます。

最後になりましたが、開催にあたり、ご協力いただきました先生、大学職員の皆さまには、心より感謝とお礼を申し上げます。

【報告 EWE事務局】



優勝 KKチーム



2位 高松研Bチーム



3位 MEMSチーム



プレー中



EWEタオルと共に

新任教員挨拶

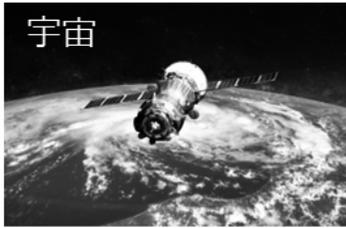
情報通信学科／情報理工・情報通信専攻 教授 森田 逸郎



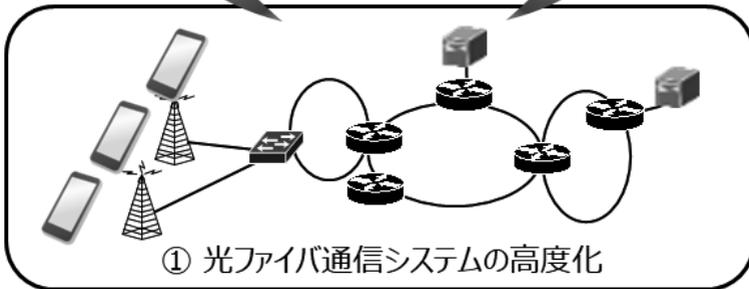
2022年4月に情報通信学科/情報理工・情報通信専攻に着任いたしました森田逸郎と申します。早稲田大学着任前は、KDDIに30年間在籍し、その大半は研究所にて通信技術の研究を行ってきました。今後、早稲田大学でお世話になります。よろしくお願い申し上げます。

私の専門分野は光通信システムです。KDDIの研究所では、主に光海底ケーブル等に用いられる光ファイバ通信システムの大容量化技術の研究を行ってきました。光ファイバ通信技術は、大容量の情報をやりとりする情報通信ネットワークを構築するために不可欠な基盤技術となっています。これまで、光ファイバ通信システムでは種々の革新技術の導入によって、30年で1万倍程度の著しい速度で大容量化が実現され、インターネットの進展等による通信トラヒックの継続的な増加に対応してきました。通信トラヒックは今後も継続的に増加することが予想されており、光ファイバの通信容量のさらなる増大が求められていますが、従来の光ファイバの通信容量には物理的限界も見えてきています。そのため、従来の光ファイバの限界を打破する新規の光ファイバを用いた通信システムの研究も行ってきました。

早稲田大学においては、これまで行ってきた光ファイバ通信システムのさらなる高度化に向けた研究だけでなく、宇宙や海中等の新たな領域へ光通信技術を展開するための研究も行っていきたいと考えています。これらの研究で成果を上げ、その発展に貢献すると共に、世界的に活躍できる人材を育成していきたいと考えています。ご指導、ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。



② 光通信技術の
新規領域への展開



【学歴】

1990年 東京工業大学 工学部 電子物理学科卒業
 1992年 東京工業大学 理工学研究科 電子物理工学専攻 修士課程修了
 2005年 東京工業大学 理工学研究科 電気・電子工学専攻 博士課程修了、博士（工学）

【職歴】

1992-2022年 国際電信電話（株）→ KDDI（株）
 1998-1999年 Stanford大学 客員研究員

【主な受賞歴】

IEEE Fellow（2021年）、電子情報通信学会・業績賞（2021年）、電子情報通信学会・フェロー（2020年）、市村産業賞・貢献賞（2018年）、前島密賞（2012年）、独創性を拓く先端技術大賞・経済産業大臣賞（2006年）

研究室の紹介

及川靖広研究室紹介

基幹理工学部 表現工学科 教授 及川 靖広



1.まえがき

表現工学科にて音響学、音響工学に関する教育・研究に取り組んでいます。西早稲田キャンパス、本庄キャンパスで活動しています。音は物理現象という側面と、人間の知覚という側面をもつ研究対象になります。その間のギャップこそが研究対象となっており、それを埋めることができれば、快適な音空間と音コミュニケーションが実現されるものと考えています。また、大学の研究成果とその社会実装の間にもギャップがあります。このギャップを埋めることも非常に重要な時代であり、起業した卒業生と一緒に取り組んでいます。

2.研究室の様子

博士課程学生が2名、修士課程2年生が7名、1年生が8名、学部4年生が7名、3年生が9名所属しています。大学院は1/3が留学生です。春入学と秋入学の学生がいますので、半年ごとにメンバーの入れ替えが起こります。まさに「集まり散じて」という雰囲気の中で活動しています。私が表現工学科で研究室を持つようになって15年ほど経ちました。最近は、社会人ドクターとして大学に戻って来てくれる卒業生も多く、また一緒に研究を楽しんでいます。

3.研究内容

私や学生の興味、企業との共同研究等により研究テーマもどんどん変わっていきませんが、音響計測と可視化・可聴化、音響信号処理、コミュニケーションエイドに関する研究を続けてきました。

3.1 偏光高速度干渉計を用いた音場の可視化計測

光を用いることにより空間を伝わる音の計測が可能です。近年は、高速度カメラを組み込んだ偏光高速度干渉計を用いることにより動画を撮影するように音場の可視化計測が可能になっています。音源のすぐそば、狭い隙間、高速移動する音源など、これまで困難であった音源や音場の可視化計測が可能です。シンバルから放射される音の可視化計測の例を図-1に示します。今年度は、この手法を用いて、NHKの番組で指パッチンの音の解析にも協力いたしました。

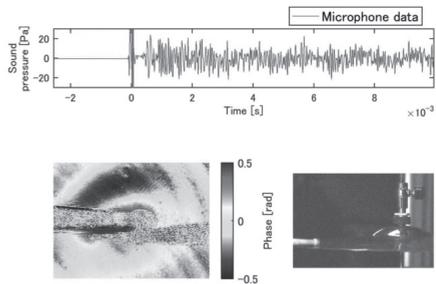


図-1 シンバルから放射される音の可視化計測
※カラー画像は表紙裏にあります

3.2 AM/MR技術を用いた音場の計測と可視化

AM/MR技術を用いることにより、音響測定した結果を実体に合わせて結果を表示することが可能です。リアルタイムに可視化計測が可能で、観測者の動きや実際の空間に合わせて結果を表示することもできます。瞬時に状況を把握できるとともに空間情報の理解が容易です。図-2に示すように飛鳥建設と「OTOMIRU」の研究開発も行いました。

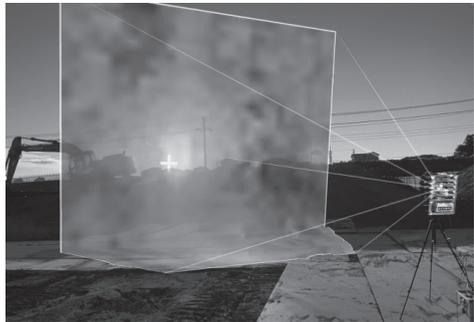


図-2 飛鳥建設と開発したOTOMIRUを用いた建設工事現場での計測
※カラー画像は表紙裏にあります

3.3 歯から骨伝導を用いた補聴システム

10年ほど前ですが、歯から骨伝導を用いた補聴システムの研究開発を行いました。歯骨伝導アクチュエータを用いて振動を加えることにより、歯からの骨伝導で音が非常に良く聞こえます。さまざまなデバイスが無線化されたり、新しいデバイスが作られたり、技術の進歩により近年音の聞き方が多様化しております。再び研究し

てみようと考えています。

3.4 高速1bit信号処理を用いた大規模音場創生システム

高速1bit信号処理を用いることにより、非常に小規模なハードウェアで256chスピーカ独立駆動可能な大規模音場創生システムを構築してきました。本システムを用いて精密な音場の生成と空間知覚の研究を進めていきたいと考えています。

4. むすび

今年度は、さまざまなコミュニケーションツールを使いつつも、研究室の活動、授業は対面に戻し実施してきました。新型コロナウイルス感染症拡大以降、開催を見送ってきた1ビット研究会も対面で2度開催することができました。毎回100名近い方々に参加いただき、この2年間なかなかできなかった対面での情報交換を行うことができました。国際会議にも2度出張し、海外の研究者と久しぶりに会って話をすることができました。来年度はさらに活動の幅を広げていき、感覚や思考を研ぎ澄ますことを目指して活動していきたいと考えています。

近藤圭一郎研究室紹介

先進理工学部 電気・情報生命工学科 学部4年 小櫃 歩美



○研究室概要

私の所属する近藤研究室の正式名称は、電動モビリティシステム研究室です。2018年4月に新設された、比較的新しい研究室になります。

近藤研究室の理念は、エネルギーを利用した便利で豊かな暮らしを、限りあるエネルギーで維持していくために、高効率・高精度・高速な電力変換を実現することです。その理念を実現するために、電力を自在に制御する技術である、パワーエレクトロニクスやその応用であるモータドライブを基盤とした研究を行っています。

○研究事例

近藤研究室の研究内容は、モータドライブ、変換器、電気鉄道の大きく3つのグループに分けられます。モータドライブを研究しているグループでは、省エネ化を実現するためや、高精度な制御を目指して、誘導電動機や永久磁石同期電動機、レアスレス化を目指したシンクロナスリラクタンスモータの制御方法やチューニング方法の研究を行っています。変換器を研究しているグループでは、電気自動車のインバータやDC/DCコンバータ、バッテリーの省エネ化や長寿命化の研究や、マルチレベル化変換器の低損失化と高調波成分の低減の研究、非接触給電システムの設計や解析の研究を行っています。また、鉄道車両駆動用インバータの電磁妨害性能向上のための研究もあります。電気鉄道を研究しているグループでは、直流電化区間を対象とした再生電力の向上とその有効利用を目標とした研究の他、非電化区間を対象に、蓄電池とディーゼルエンジンや燃料電池のハイブリッド車両の駆動システムの設計に関する研究を行っています。

研究内容のほぼ全てが企業との共同研究であり、実際に物を動かしてきた経験から分かる助言をいただける機会に恵まれると同時に、自身の研究内容が実際の社会でどのように役立つのかを意識する場面が多くあります。

○研究室生活

現在、近藤研究室には、秘書1名、博士課程2名（うち1名が助手）、修士課程14名、学部生15名、ドイツからの短期留学生在が1名の計33名が在籍しています。



ゼミ合宿での集合写真 (2022.11.13)

近藤研究室では、コアタイムは設けられていませんが、朝から夜まで誰かしらが研究をしています。実際、多くが実験を伴う研究内容であることや、ミーティングが充実していることから、他の研究室に配属した友人と比べると忙しい毎日を送っているように思います。しかし、決して悪いことではなく、研究室に人が多く集まるため、研究内容が似ている先輩方に、比較的気軽に質問に行くことができます。また、週に1度は研究グループごとのミーティング、希望すれば先生と個別ミーティングを行ってもらえるため、先生からの手厚い指導が受けられるのも、近藤研究室の特長であると感じています。

先生や先輩方からの細やかな指導に加えて、人に伝わる発表技術や、自分の研究テーマ以外の研究を聞くことで論理的に物事を考える能力を鍛えることを目標にした全体ミーティングが週に1度行われます。この会では論理的な思考と適切な努力の仕方を習得していくことができ、能力的な部分だけでなく、社会的な面でも成長できるのではないかと考えています。

研究室内の雑談だけでも十分研究室のメンバーとの親睦を深めることができますが、最近では、コロナウイルスによる規制も緩和され始めたことで、ゼミ合宿に加え日々の親睦の場など、研究室のメンバーと研究以外で交流を深める機会も復活してきており、楽しい研究室生活を過ごすことができます。

○今後について

2050年までにカーボンニュートラルを達成するために、鉄道・車などのモビリティにも省エネルギー化が求められています。また、少子化に伴う労働人口不足に対応するために、低メンテナンスコスト化の需要も高まってきています。近藤研究室も、これらの課題の解決を目指して、日々研究に励んでいきます。

ご期待ください！

岡野俊行研究室の紹介

先進理工学研究科 電気・情報生命専攻 修士1年 柳 天翔



○ 研究テーマについて

岡野研究室は、先端生命医科学センター（TWIns）にあり、動物の神経系での外部情報の受容と伝達の分子メカニズムを主テーマとして、遺伝子・タンパク質・細胞・個体を用いて研究しています。

生命が地球上に誕生して以来、光は常に生命に影響を与えています。光を情報源として利用するため、生物は多様な光受容体を発達させてきました。当研究室では、光を切り口に分子生物学、細胞生物学、生化学、分子生理学といった最先端の知見と技術を応用し、生体分子機能の解明に迫ります。代表的なテーマとして4つほど紹介しますが、これ以外にも抗体に関する研究など、多くの魅力的なテーマが存在しています。

① クリプトクロムに関する研究

クリプトクロムの組換えタンパク質を作製して、光受容に伴う分子構造の変化などを解析しています。生化学的手法の他に、タンパク質の分子動力学シミュレーションや、構造予測を実行するAIプログラム等の情報技術を活用した手法まで、幅広く取り扱います。クリプトクロムには複数のグループがあり、光による植物の形態形成や、概日時計の光による同調、あるいは概日時計の発振分子として考えられています。一部のグループは、青色光のエネルギーを利用して地磁気を受容するセンサーとして機能することも明らかになってきました。当研究室では、クリプトクロムの光受容機構の研究を中心に、地磁気や微弱光に対する生体の応答機構に関連した研究を進めています。特にニワトリが持つクリプトクロム4は、青色光センサー、もしくは光のエネルギーを利用して地磁気を受容する地磁気センサーではないかと考えています。

② 動物の地磁気受容に関する研究

モデル生物であるゼブラフィッシュやヒヨコを用いて、動物がどのように地磁気を感知するのかを調べています。コマドリやウミガメといった渡り鳥や回遊する動物が地磁気を感知することは知られていますが、実験室内での研究には適していません。

ん。私たちはモデル生物に対する実験系を構築し、行動学的な実験から遺伝子解析実験まで幅広く取組み地磁気受容のメカニズムを明らかにしたいと考えています。

③ 培養細胞の光応答性に関する研究

外界の光受容と、内的な光応答遺伝子や概日時計遺伝子との関連を調べるために、トラフグの眼球由来の培養細胞Fugu Eyeを扱います。月光程度の光にも応答できるのか、月光の変動に応じて満月や新月を認識するような機構が存在するのかを明らかにしようとしています。

④ 光環境に応じたヒトの睡眠に関する研究

睡眠前の光環境を制御して、眠気を誘発する照明装置の開発を目指しています。また、ユーザーに知覚されずに減光するシステムを開発し、エネルギー使用量の抑制を実現します。暗室実験室が備わっており、学生は独自に開発した装置やプログラムを用いて、光環境に関する様々な測定に取り組んでいます。

○ 研究室内の生活について

COVID-19の感染に最大限配慮しながら、オンラインでの実験を進めています。週1回のセミナーの中で、学生が持つ各テーマの研究報告会や、関連分野の英語論文を紹介する雑誌会などが開催され、活発な議論を交わっています。またテーマの近い学生を集めたディスカッションを通じ



岡野研究室集合写真

て、新たな課題やその改善策について相談できます。統計手法などのジェネラルなスキルについての勉強会を開催することもあり、常に成長できる刺激的な環境だと実感しています。感染予防に配慮しつつ、親睦を深めるためのイベントも多数開催されています。去年は研究室の卒業生が勤める日本科学未来館を見学させていただきました。

○ 今後の抱負

私はクリプトクロムに関する研究をしています。研究室内でのディスカッションやセミナーに加え、对外発表の機会も頂き、恵まれたラボだと感じています。今年度は最終年度となりますので、自身の研究をさらに深めていくとともに、後輩のメンバーに対しても貢献できるよう努力して参ります。

鷲崎弘宜研究室紹介

基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士1年 三輪 智樹



○研究室の概要

ソフトウェアエンジニアリングの幅広い領域を扱っています。私たちの研究の特色は、「ソフトウェア開発そのものを科学する」という点にあります。どのようにすれば良いコードが書けるのか？ コードの品質はどうやって判断できるのか？ また、不具合をうまく見つけるにはどうすればいいのか？ このような視点から、未来のソフトウェア開発を支えるべく研究活動を行っています。

○教授の紹介

鷲崎先生は、情報理工学科の教授のほか、早稲田大学研究推進部副部長、国立情報学研究所客員教授、複数企業の社外取締役といった様々な顔を持っています。研究活動では産学連携を推進し、企業との共同研究を積極的に行っています。ゼミでの指導の合間に別の会議に出席する等、極めて多忙な生活を疲れた顔も見せずに送っている、情熱溢れる方です。

学生への指導の際は、生徒の研究内容を褒めつつ、幅広い見聞を活かして的確なアドバイスや関連技術の紹介を行っています。学生からは、他者を否定するような言い方をせず、優しく指導していただけると評判です。

○研究生活

現在、学部生8名、修士課程15名、博士課程3名の合計26名が在籍しており、そのうち12名が国際コースの学生です。学部3年生からもプロジェクト研究生を多数受け入れており、先輩から後輩まで多様なメンバーが集まっています。指導陣は鷲崎先生に加えて吉岡信和先生（研究院教授）、坂本一憲先生（客員准教授）、津田直彦先生（招聘研究員）、齋藤大輔先生（講師）がそれぞれの専門分野の指導にあっています。

学生は興味のある研究分野を選び、進行中プロジェクトへの参加、過去の研究成果や論文の輪読を通して研究テーマを見つけしていく等、一人一人に合った形で研究活動を進めることができます。また本研究室で扱われている研究テーマは非常に幅広く、機械学習、自然言語処理、プログラム解析



鷲崎研究室集合写真

にバグ修正、そしてプログラミング教育など様々なアプローチでソフトウェアを題材とした研究を行なっています。そしてこれらのテーマごとに班に分かれて、班ごとに隔週でゼミを開いて研究内容の報告や議論を行なっています。

また研究以外の活動として、定期的ボーリング大会や卓球、懇親会等のイベントを行っており、学年や研究テーマ、通常コースや国際コースなど関係なく交流ができる非常に良い機会となっています。

○自身の研究について

自分の研究は、「C言語におけるマクロ変数の利用について」をテーマとして行なっています。マクロとはコードの置換命令のことであり、効果的に利用すればコードの保守性や可読性を高めてくれる非常に便利な機能ですが利用方法に明確なルールが存在しません。そして不必要な利用をすることでファイル同士の結合度を高め、リファクタリングが却って困難なものにつながる可能性があります。そこで多数のプロジェクトにおけるマクロ変数の定義のされ方、利用のされ方のデータを取得し分析を行なっています。また最近では海外の大学との共同研究も行っており、定期的にミーティングを行い研究の進捗の共有や今後の方針などについて話し合っています。

○今後について

社会におけるソフトウェアの重要性は増し続けており、私たちの社会の中で果たすべき役割はより一層大きくなってきています。2023年度も国内外から様々な学生を受け入れ、ますます大きく多様性のあるチームとなる見込みです。今後の鷲崎研究室にご期待ください。

前原文明研究室紹介

基幹理工学研究科 情報理工・情報通信専攻 修士2年 八尾 和喜



○前原研究室について

前原研究室では無線通信ネットワーク技術に関する研究活動を行っています。具体的には、2030年代の実用化が期待される第6世代移動通信システム（6G）の実現に向けて、Massive MIMO・FTN伝送・OAM多重伝送など、無線通信ネットワークの更なる高速・大容量化を可能とする信号処理技術に焦点をあて、研究を進めています。

学生は個々で研究テーマを持っており、各自、要素技術に関する文献調査を実施し、通信システムの構成や電波伝搬環境をプログラミングにより再現し、コンピュータシミュレーションによる伝送特性の取得・評価を行うことで、研究を進めています。また、学生による研究成果の対外発表も盛んに行われており、学会での他の研究者との質疑応答や意見交換などの経験を通して、無線通信に関する知見を更に深めています。

卒業後の進路として通信・放送業界への就職を希望する学生が多く、研究室の学生の殆どが「第一級陸上無線技術士」という、陸上にある無線局の無線設備の技術的な操作に必要となる国家資格を取得しています。私自身も学部4年生の時に取得しました。

○研究生活を振り返って

私が前原研究室に配属された2020年は、COVID-19によるパンデミック発生の初期段階で、世の中全体が丁度その対応に追われていた時期でした。大学の構内に入ることもできず、研究室生活の右も左も分からなかった私は、当初不安な気持ちでいっぱいでした。しかし、前原先生や研究室の先輩方がZoomを活用しながら、私の

研究を手厚くサポートして下さり、着実に研究を進めることができました。対面で御助言を頂くことが叶わなかった状況の中、臨機応変に対応していただいた前原研究室の皆様には深く感謝しております。

今ではゼミも完全に対面で実施できるようになり、本庄セミナーハウスや鴨川セミナーハウスでゼミ合宿を実施するなど、研究室の学生同士で交流を深める機会が増えました。研究室のメンバーと対面で会う機会が増えたことで、普段の研究室での議論も活発になっており、研究室の本来あるべき姿に戻ってきていることを今実感しているところです。これまでの研究室生活を通してできた、縦のつながりと横のつながりを今後も大切にしていきたいという所存でございます。

○今後の抱負

学部3年生の時に履修したプロジェクト研究から約4年間、前原研究室では研究の進め方のみならず、ゼミや発表会などの機会を通して、物事を分かりやすく伝える文書を作成する方法や発表の仕方など、今後社会に出て役立つ様々なことを学んできました。私自身、今年の4月から就職し、研究室から離れることとなりますが、これまでの研究室生活を通して培った経験や能力を就職先の企業でも活かして日々頑張りたいと思っております。



前原研究室集合写真（鴨川セミナーハウスにて）

谷井孝至研究室の紹介

基幹理工学研究科 電子物理システム学専攻 修士2年 池田 翔



1. 谷井研究室について

谷井研究室はナノテクノロジーに代表される微細加工技術を駆使し、分子・細胞といった様々な分野の最小レベルの解析や新たな分野への開拓を目的とする研究室です。電子分野の垣根を越えてバイオ・医療の研究や製品製造への応用を目指しています。研究室内では室温で動作する量子センサを用いて1分子レベルの解析を目指す固体量子班、生物の脳にお

ける情報処理の最小単位：神経細胞の動作機序解明を目標とする細胞班の2グループに分かれ活動しています。

谷井研究室の大きな特徴は実験装置が研究室自作であることです。固体量子班の扱う共焦点蛍光顕微鏡や細胞班が扱う神経細胞活動の活動観察・電氣的刺激導入装置は様々な外部機器同士を自身らで構築したソフトウェアやFPGA（Field-Programmable Gate Array）と呼ばれる自由な論理回路を作成できるハードウェアにより制御されています。このようなオリジナルな装置を扱い、時には改良して日々実験を行っています。

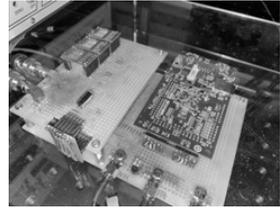


図1：FPGAで作成した
機器制御回路（上）、
共焦点蛍光顕微鏡（下）

2. 自身の研究

生細胞への物質導入は蛍光標識導入による細胞機能の計測や遺伝子導入を活用した細胞への機能付与など多くの研究・医療の分野で需要があります。しかしながら、世の中にある機能性物質の多くは通常細胞内に入りづらく、特殊な方法を用いて導入する必要があります。

物質導入手法の一つであるナノストロースタンピングは微細加工技術によって作

成された直径数百ナノメートル、長さ数マイクロメートルの管：ナノストローが密集するメンブレンを細胞に押し当てることで、チューブに保持された溶液が中空構造を通じて細胞内に直接導入されます。本手法は一度に多くの細胞に対して物質導入ができる反面、実験者の手動・目視での刺入操作の熟練度に応じた物質導入成功率のばらつきがあることが問題とされていました。

これに対し、顕微鏡を通して得られる細胞やナノストロー構造の像の明瞭度を画像処理により抽出し、リアルタイムに位置推定を行うソフトウェアを作成しました。また、この指標を元にナノストローの刺入制御を行う直動電動ステージを作成し、ミクロン精度でのナノストロー刺入制御を可能としました。

本システムを用いて、研究に盛んに用いられるがん細胞やシャーレへの接着力が弱く物質導入が難しい神経細胞に対し、比較的小さい蛍光分子と大きい分子である緑色蛍光たんぱく質の導入を達成し、実験者に依らない物質導入のための自動化可能性を示しました。

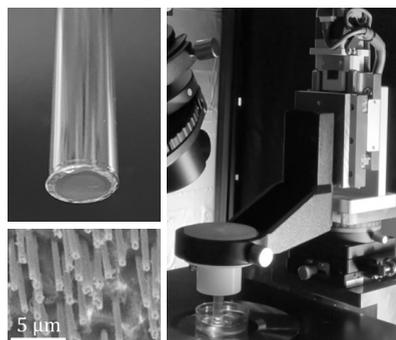


図2: 導入物質溶液を保持するチューブに接着されたナノストローメンブレン(左上)、ナノストロー構造 SEM 像(左下)、直動電動ステージとスタンピングの様子(右)

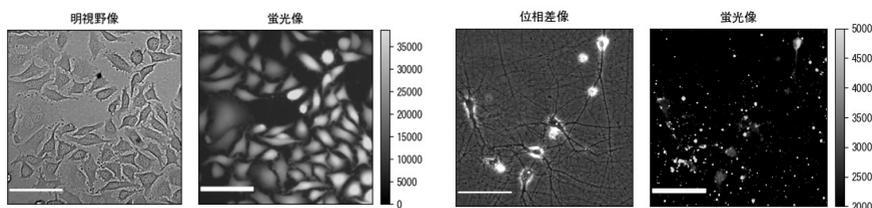


図3: HeLa 細胞(がん細胞) に対し蛍光色素を導入した明視野像(左)、蛍光像(右)(スケールバー)

図4: 神経細胞に対し蛍光色素を導入した位相差像(左)、蛍光像(右)(スケールバー)

3. 今後の抱負

私は自身の学んだ電子・情報の分野を活かし、医療へ貢献できる就職先を選択しました。本研究室に配属されてから3年間、生物を扱う実験に触れたからこそ巡り合えた仕事内容だと思っています。研究生活で得られたモノづくりの経験や研究への粘り強さを元にして、医療製品の開発を通じて世界中の人々の生活を豊かにできる技術者となれるよう、努力していきたいと思います。

地方本部だより

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、総会ならびに親睦会、新入会員の歓迎会を開催してまいりました。新型コロナウイルスの感染拡大を受け、2020年度以降の総会はオンラインで開催していましたが、本年は感染防止対策を徹底のうえ、対面とオンラインでのハイブリット形式で開催いたしました。

2022年度の総会を1月25日（水）に開催し、現地対面参加者17名、オンライン参加者21名にて、各審議事項について審議するとともに、EWE横尾会長に対面でご参加いただき、早稲田電気工学会の近況等について資料を交えてご紹介いただきました。また、横尾会長から今後の更なるEWE活動推進に向けた熱い想いをお伺いでき、大変貴重な時間を過ごすことができました。

最後になりましたが、例年とは異なる社会情勢の中での活動推進に対して多大なご協力を頂きました横尾会長ならびにEWE事務局の皆様には厚くお礼申し上げます。新型コロナウイルス感染症が一日も早く収束し、会員同士が再び一堂に会して交流を深める場を設ける日が訪れることを心から祈念しております。

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申し上げます。

執筆：木村 拓（H28卒 電気情報生命, 関西電力）



関西地方本部総会にて

地方本部連絡窓口一覧

(敬称略) 2023.2.10現在

<p>北海道地方本部 本部長 坂原淳史</p>	<p>〒060-0041 札幌市中央区大通東1丁目2番地 北海道電力ネットワーク(株) 工務部 工務企画グループ 吉松 卓哉 電話：011-251-4452 E-mail：h2005043@hepco.co.jp</p>
<p>東北地方本部 本部長 森下和夫</p>	<p>〒960-2154 福島市佐倉下字笠ノ内北1-2 東北電力ネットワーク(株) 福島支社 福島制御所 平松 大直 電話：024-546-6711 E-mail：hiramatsu.hironao.ud@tohoku-epco.co.jp</p>
<p>北陸地方本部 本部長 江田明孝</p>	<p>〒930-8687 富山市牛島町15-1 北陸電力送配電(株) 電力流通部 通信チーム 石黒 成輔 電話：076-441-2512 E-mail：s.ishiguro@nw.rikuden.co.jp</p>
<p>東海地方本部 本部長 板倉弘計</p>	<p>〒460-8680 名古屋市中区東新町1番地 中部電力パワーグリッド(株) 系統運用部 系統技術グループ 中村 薫 電話：080-8661-4031 E-mail：Nakamura.Kaoru@chuden.co.jp</p>
<p>関西地方本部 本部長 浜野正幸</p>	<p>〒530-0005 大阪市北区中之島3-6-16 関西電力送配電(株) 情報技術部 設備業務システムG 木村 拓 電話：070-2903-5447 E-mail：kimura.taku@d4.kansai-td.co.jp</p>
<p>中国地方本部 本部長 荒巻忠伸</p>	<p>〒730-8702 広島市中区小町4-33 中国電力ネットワーク(株) 企画部 事業企画グループ 西村 圭二 電話：080-9957-5563 E-mail：171101@pnet.energia.co.jp</p>
<p>九州地方本部 本部長 平田裕一</p>	<p>〒810-8720 福岡市中央区渡辺通2丁目1-82 九州電力(株) 電力輸送本部 系統制御システムグループ 磯谷 健太 電話：092-726-1722 E-mail：Kenta_Isogai@kyuden.co.jp</p>

会員だより

電気通信学科1971（昭46）年卒クラス会

2022年10月23日ホームカミングデーに合わせ開催。2019年10月に前回クラス会を開催し2年後の再会を約束していましたがコロナ禍で見送り。今年も難しいか？と思われましたが、ホームカミングデーの案内対象年次になっていることが分かり、急遽連絡。ホームカミングデー事務局提供の本部11号館の教室に集合しました。連絡が急であった事、又この時勢で集まれる方々のみの制限もありましたが12名が参加。感染防止のため飲食差し控えの条件があり、同期で亡くなられた方（6名で変更なし）に黙とうを捧げた後、皆の近況報告と懇談だけで、一時間半の簡単な集まりとなりました。

そろそろ後期高齢者となる、もしくは既になった方々ですが、今も研究心旺盛に事業を推進されている方、一方、多彩な趣味を愉しまれている方など多彩でした。中々予測は難しいのですが、可能であれば2年後の再会を確認し散会しました。

参加者（順不同）：犬丸文雄、大塚隆夫、小島敏郎、竹井誠、鶴田節夫、戸田博道、森本誠、武藤正雄、藪光雄、山本康博

幹事：神田泰夫、町山晃（文責）



令和4年12月11日の忘年会

早大理工46電気工学科同窓会 会長 草間 晴夫

この日は我々の3年間の恨みつらみをかき消す様なよく晴れた日であった。

私は一人11時半に会場となる横浜中華街大珍楼の待合室で皆を待った。12時半に全員が集合。7名だったがコロナの時期を考えると大盛況だろう。1時から忘年会は始まった。食事が運ばれるのに従って私が口火を切った。

「彼女が出来た」一瞬皆からどよめきが起った。74歳の私にしては17歳年下の女友達ができるとは出来すぎだった。その話題で1時間近く皆の俎上に乗った。

それから今日の本題である次回同窓会の件に話題が移り、合田君の発案で母校の近くで同窓会をやろう、開催日は5月28日（日）に決まった。8年ぶりの同窓会なので、幹事は全員で行い、会費は5、6千円でいだろうという事になった。

以上の事は2月上旬に同窓生各位に連絡を行うという事も決めた。

次の話題に移りラインを同窓会に導入しようと提案したが、皆の反対で不可となった。

時間が3時半を回ったので、あと1時間フリートークをして楽しんだ。ウクライナの事、世界経済の事、中国のコロナ対策、日本のコロナの見通し、そのほか参加者の若いころの武勇伝などネタは尽きなかったが4時半になり、お開きにした。尚、常任委員の吉田茂君、非常任委員の増田君の訃報が伝えられた。



令和4年12月11日 早大理工電気科 忘年会記念

学生支援基金報告

ALC'22活動報告とご支援への感謝

基幹理工学研究科 電子物理システム学専攻 谷井研究室
高橋 勇磨



ALC'22 (International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '22) は2022年10月に沖縄で開催された国際シンポジウムです。このシンポジウムは無機物だけでなく、バイオや有機物を含む新しい材料やデバイスの原子レベルの特性評価の実用的な応用に焦点を当てたもので、今回コロナ禍による延期を経て2年ぶりにオフラインで開催されました。そして、私は本シンポジウムに参加し、ポスター形式での発表を行いました。その際、参加登録費としてEWE学生支援基金を利用させていただきました。まず初めに、ALC'22への参加をご支援いただいたことに深く感謝申し上げます。

今回、私は「エルビウムと酸素を共添加したSOI基板のナノピラー作製による室温近赤外発光の増強」というテーマで発表を行いました。エルビウムは光通信に適した近赤外領域の波長で発光し、シリコン中での室温発光を示すことからシリコンフォトンクスや量子暗号通信や量子メモリといった量子情報技術への応用が期待されています。当研究グループではこれまでにエルビウム添加シリコンの発光特性について研究しており、室温での近赤外発光を観測しています。しかし、その発光強度の低さは実用化へのネックとなっていました。そこで、原因の一つとして挙げられるシリコンの屈折率の高さによる光子検出効率の低さを改善するためにナノピラー構造を取り入れました。この研究ではナノピラーを作製することで発光強度を6.1倍に増強しています。また、発光増強のメカニズム解明に向けた光学シミュレーションも行っています。こうした研究成果をALC'22という場で様々な技術的背景を持つ方々に発表することができたことは私にとって非常に貴重な体験でした。また、自身の発表以外の時間には数多くのセッションに参

加させていただきました。本シンポジウムでは新材料やデバイスの特性評価についてだけでなく、表面・界面分析手法についてもそれぞれの研究者の方々によって議論されており、私にとっては非常に新鮮でした。そして、様々な分野の研究者の方々と交流することの重要性を再認識することができました。

最後に、このような国際シンポジウムへの参加をご支援いただき、さらなる研究に向けて非常に有意義な時間を過ごすことができたことに改めて感謝申し上げます。誠にありがとうございました。私にとっては今回のシンポジウムが外部へ研究成果を発表する初めての場であり、非常に貴重な機会であるとともに学ぶことも多くありました。今回の経験を今後を活かし、さらに精進していければと思います。

[EWE事務局からのお知らせ]

2022.11

EWE学生支援基金のお知らせ

EWE関連学科学生対象(電生、情報、通信、電子物理他)

コンペティション 参加登録費補助

1団体への上限を5万円としています。

お申し込みは、開催日の事前の申請であることが前提です。
締切は、6月1日、9月1日、12月1日で
それぞれ審査し、支援の可否を決定致します。

その他、選定基準があります。 EWEのホームページをご覧ください。
<http://www.ewe.or.jp/学生向け/ewe学生支援金>

※従来ありました、学会懇親会(飲食費)補助はコロナ禍の飲食禁止のため廃止致しました。



お問合せ先
EWE早稲田電気工学会
西早稲田キャンパス 55号館S棟402
e-mail: jimukyoku@ewe.or.jp
Tel: 03-3232-9768(直通)
内線73-5221



EWE 早稲田電気工学会
QR
コード

EWE活性化委員会 2022年度活動報告

矢幡 明樹（1964年 電気卒） 記

EWE活性化委員会を創設されたEWE元会長下村尚久様が亡くなられた。詳しくは別記（P21）を参照下さい。

毎月一度開催している活性化委員会も、コロナ禍のため、ほとんどがオンラインで実施した。

以下、各事業の報告をする。

1.見学会

コロナ禍のために中止にした。見学会は就職先候補と考える分野と直接関係なくとも、視野を広げるために行うのが本来の目的と思う。それには学年が若い学生に参加してもらいたく、そのような見学会の可能性について考えたい。

2.海外大学院留学説明会

アメリカ大学院学生会が主催の行事で、学生会から派遣された大学院留学経験者や留学中の学生による講演とパネル討論があった。体験をもとに、留学を目指す学生に参考になる内容であった。この説明会は日本各地の有名大学で開いて、講演者はその大学の卒業生が務める。EWE活性化委員会は早稲田開催の説明会の窓口となり、学内調整と学生への広報活動を行った。昨年と同じくオンラインでの開催となり、講演者は留学先の現地で発表し、聴講学生も各自の部屋での参加となった。なお、早稲田大学理工学術院およびEWE事務局には大変お世話になった。今年度の開催次第は次の通りである。

- ・ 主催：アメリカ大学院学生会
- ・ 共催：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：2022年7月11日 11：00～13：00（講演とパネル討論、質疑応答）
- ・ 方式：Zoomによるオンライン方式（発表者は留学先の各自の部屋で参加）

- ・ 講演者：小林 大悟さん（米 バドュー大学 航空宇宙工学 博士課程）
谷口香津郎さん（南アフリカ ケープタウン大学 MBA卒）
中野由起子さん（独 ルートヴィヒ・マクシミリアン大学ミュンヘン校教育科学部 修士課程1年）
山本 晃也さん（米 テキサスA&M大学 航空宇宙工学科 博士課程進学予定）
- ・ 参加学生：登録50名

3. 講演会

今年度もEWE地方本部長・評議員合同会議と合わせて開催した。活性化委員会とEWEとの共催であり、委員会は講師への依頼と演題の決定を担当した。

- ・ 共催：早稲田電気工学会、EWE活性化委員会
- ・ 日時：2022年11月11日（金）18：30～19：30
- ・ 場所：早稲田大学理工キャンパス55号N棟1階大会議室
- ・ 講師：早稲田大学理工学術院電子物理学科 教授 庄子習一先生
- ・ 演題：半導体微細加工技術を応用して作成したマイクロデバイス/システム
- ・ 講演形態：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70名

卒業生の中に地方の企業の方が多く見られた。オンラインの使用は遠方の会員の参加も容易にすることから、講演会には魅力的な手段と思えた。

4. 先輩と学生との交流会

2022年度の事業計画を決めるに当たって、秋にはコロナも収まり対面での交流会を想定し、EWE事務局に大会議室3室とロームスクエアの予約をお願いしていた。しかし、8月下旬には対面方式を諦め、予約した大会議室等をキャンセルし、有線LAN設備のある外部貸しオフィス2部屋を予約した。

- ・ 主催：EWE活性化委員会 後援：早稲田電気工学会（EWE）
- ・ 日時：2022年11月17日（木）・18日（金） 各日13：00～17：00
- ・ 場所：（司会、会議管理者）アットビジネスセンター池袋別館2部屋
- ・ 会議形態：Zoomによるオンライン、2会議並列開催
- ・ 参加団体：26企業、2省庁

日立製作所、東芝、三菱電機、富士電機、パナソニック、NEC、沖電気工業、

東京電力、関西電力、北陸電力、J-POWER、NTT、JR東日本、JR東海、
日本製鉄、デンソー、コマツ、フジクラ、古河電気工業、横河電機、
アンリツ、日本光電、大日本印刷、凸版印刷、富士フィルム、京セラ、
総務省、特許庁

- ・各団体持ち時間：25分（発表15分、質疑応答・懇談10分）
- ・小冊子（「先輩からのメッセージ」「組織の魅力」）：電子的閲覧
- ・参加申込学生数：約100人



交流会オンライン会議風景



活性化委員会メンバー写真

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	+穴澤健明	1967通
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 +病気休

EWE三月会 2022年度活動報告

今年度も新型コロナウイルスの感染が収まらなかったため、下記のように11月を除いて、オンライン開催となり、毎月、約10名の会員が参加しました。電気・電子・通信・情報・生命に限らず、幅広いテーマで外部の先生にもお願いして開催し、好評でした。

今後も最新の話題と伝統的な学術分野の研究成果等について、講師の先生と共に和気あいあいと議論して学んで行く予定です。

参加にご興味のある方は、ewesangetsukai@gmail.com までメールでご連絡下さい。

1月例会：「RNAを基軸とした創薬研究」

～RNA自身を薬とするRNAアプタマー研究、ノンコーディングRNAをターゲットにした創薬研究など、次世代の創薬研究について紹介～
早稲田大学 理工学術院 先進理工学研究科 電気・情報生命専攻 教授 浜田 道昭 先生

2月例会：「SpaceXが起こす宇宙開発革命とイーロンマスクの野望」

～アポロの月面到達から54年で急速に進む宇宙開発の現状と未来～
理学博士、データサイエンティスト、宇宙ビジネスライター 佐々木 亮 先生

3月例会：「仮想化によるIoTデバイスの活用とスマートシティの連携」

～Fed4IoTプロジェクトの紹介～

早稲田大学 基幹理工学部 情報通信学科 教授 中里 秀則 先生

4月例会：「電気エネルギー分野における深層学習の活用」

～電気機器の最適化設計と太陽光発電の出力予測への適用事例～

早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科

教授 若尾 真治 先生

5月例会：「私の考える“メタヴァース”」

慶應義塾大学 名誉教授、株式会社agbee 取締役会長 奥出 直人先生

6月例会：「蓄電デバイスの未来」～材料開発の観点から～

早稲田大学 先進理工学部 電気・情報生命工学科

教授 大久保 将史 先生

7月例会：「通信インフラから社会インフラへ」～5G・6G/IOWNが拓く協創イ

ノベーション～

第3回EWE賞受賞、ドコモ・テクノロジー(株) 代表取締役社長、
(株)NTTドコモ チーフ・テクノロジー・アーキテクト 中村 寛 先生

9月例会：「人とつながる制御システムの現在と未来」

～自動運転・スマートシティ・生体システムへの展開～

理工学術院 電気・情報生命工学科 専任講師 和佐 泰明 先生

10月例会：「異種臓器移植の現状と課題」

～遺伝子組み換えブタから摘出した腎臓や心臓のヒト患者への移植の
実体、技術的背景と将来～

東京女子医科大学 先端生命医学研究所 教授 大和 雅之 先生

11月例会：「これを知っているとカッコいい!」

～瀬川あずさ講師による基本の4品種を知るワイン講座～

株式会社食レコ 代表取締役、ワインエキスパート、日本酒唎酒師

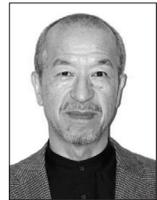
瀬川 あずさ 先生

開催場所：レコール・デュ・ヴァン 新宿校



11月例会

EWE三月会幹事・事務局
唐澤 豊 (昭和45年卒電気) 記
メール：ewesangetsukai@gmail.com



2022年度修士論文一覧

<電気・情報生命専攻>

- 石山 敦土 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/ishiyama/>
 糸日谷浩平 HTS-SCの小型実証用REBCOコイルシステムの試作・実験
 小久保早希 無絶縁REBCOマルチコイルシステムにおける遮蔽電流磁場解析手法の提案
 長瀬 大河 次世代医療用高温超電導サイクロトロンを想定したREBCOコイルシステムの熱的安定性評価
- 濱田 一希 無絶縁REBCOコイルに適したコイル保護方法に関する研究
 日比 祐太 無絶縁REBCOコイルにおける遮蔽電流磁場低減のための通電波形に関する研究
- 結城 拓真 無絶縁REBCOコイル巻線内の局所劣化発生・拡大の監視法
- 井上 真郷 研究室 <http://www.inoue.eb.waseda.ac.jp>
 李 東航 ディープラーニングによる乳がん病理画像の分類
 LIN Haihui Hai Automatic Speaker Recognition Based on TRNet Series
 笠井 貴史 TPEの最適化戦略とその改善
 武井 健 Total Variation正則化分離を用いた拡大画像の超解像
 村上 弘人 日本語の文章中の数式画像のTeX変換
 柳沢 匠 実稼働転てつ機の保守体制最適化へ向けた異常検知手法の検討
- 岡野 俊行 研究室 <http://www.okano.sci.waseda.ac.jp/>
 上野 雄祐 ニワトリ視細胞外節におけるCryptochrome4と赤錐体視物質の相互作用解析
 千葉俊ノ介 鳥類種によるクリプトクロム4の機能の差異の解明に向けた光反応の解析
 藤井 開斗 GFPを用いたゼブラフィッシュ CRY6の細胞内局在解析
- 木質 大介 研究室 <http://www.f.waseda.jp/kiga/index.html/>
 高木 有隣 トリプトファンを含まない解糖系で生育する大腸菌の作成に向けた活性評価
 黄 潤一 自動分注機Echo 525を使用した祖先型タンパク質の原始的な遺伝暗号下での人工進化
 満富 健太 配列からタンパク質の活性を推定する二つの計算手法が示す予測値の差異の検証
- 小林 正和 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/kobayashi/>
 杉本 昂大 ZnMgTe/ZnTe光導波路における光学測定系の透過子強度増加と電気光学効果の測定
 川島 勇人 RHEEDとPLによる、サファイア基板上高品質ZnTe(110)薄膜成長条件の探査
 蘇 楠 MBE法によるGaAs(100)基板上SnTeの結晶性および表面状態の向上
 小林昇太郎 サファイア基板上ZnTe(110)薄膜の高品質化に向けたプロセス改善
 王 熙智
 朴 建昱
- 近藤 圭一郎 研究室 <http://www.kondolab.eb.waseda.ac.jp/>
 泉 英里奈 誘導電動機速度センサレスベクトル制御による起動時のデッドタイム電圧誤差の影響評価
 木村 亮 純電気自動車に適用する2電源ハイブリッドシステムの電源体積決定法

草場 公祐	直流偏磁や系統外乱発生時にFRT性能を満たすSTATCOMの制御法の検討
佐藤 英太	走行中の大容量双方向ワイヤレス給電における単相電力脈動の影響を除去する平均電力制御法
佐藤 滉太	直流電気鉄道の地上蓄電システムによる省エネ化と変電所設備スリム化のための充放電制御系の設計法
谷口 晴城	直流電気鉄道における省エネルギー化に向けた回生ブレーキの性能向上手法の検討
羽田 幹	低インダクタンスモータに適した電圧指令値を用いた直線型デッドタイム補償制御の提案
鳩貝 祐太	シンクロナスリラクタンスモータにおける磁気飽和の影響を受けないトルク制御の検証

柴田 重信 研究室

<https://www.waseda-shibatasa.com/>

伊藤 章人	不規則な生活がマウスの免疫・腸内細菌に及ぼす影響
今村 桃子	ナトリウムとカリウムの摂取タイミングが尿排泄に及ぼす影響
桑原 麻衣	昼食の摂取カロリーおよび栄養素バランスの違いが夕食後血糖値変動に及ぼす影響
竹松 遼人	不規則な生活下におけるマウスの睡眠脳波測定と、グアーガム由来の部分加水分解物質(PHGG)の摂取が与える影響
林 克樹	運動とアドレナリン受容体刺激が骨格筋の時計遺伝子の発現リズムに及ぼす影響
峯下 由衣	健康成人における桑の葉エキスの摂取タイミングの違いが食後糖代謝に及ぼす影響
ライアン弧音	ノビレチンのPDE阻害を介した副腎ホルモン刺激による概日時計の制御
新田 理恵	幼児・学童期の食事時刻の不規則さと種々生活パラメータとの関連性について
リンダラベル	The Use of an Amyloid-beta Intracerebroventricular Mouse Model to Investigate the Interaction between Alzheimer's Disease and Circadian Dysfunction

宗田 孝之 研究室

東 宙成	バルクZnOマイクロキャビティ内の励起子ポラリトンの寿命推定
大沼 紘平	爪部悪性黒色腫診断支援システムに使用する適切な画像の基準を設定するための基礎研究
川田 華恋	重なった指紋から計測されたハイパースペクトル・データ(HSD)への独立成分分析(ICA)の適用
筒井 惇	遺留指紋の年齢に対する検量線の検討

高松 敦子 研究室

<https://www.waseda.jp/sem-takamatsu/>

杉田 篤俊	運動性シアノバクテリアにおけるpili線毛様構造物の動態解析
岡本 直樹	孤立した上皮細胞単体の形態と運動の基質依存性
諸国 桜	真正粘菌変形体における空間記憶の検証
河本 優佑	運動性シアノバクテリアにおける集団パターン形成の培地環境および個体長依存性の解析
入谷 涼	誘因・忌避の混合環境下における真正粘菌変形体の振る舞いの解析

武田 京三郎 研究室

<https://www.qms.cache.waseda.ac.jp/>

佐藤 克	ダイヤモンド二次元量子井戸に閉じ込められた正孔のマルチサブバンド系に対するベリー位相(仮題)
------	--

- 中澤 周平 Rashba外場に駆動されたダイヤモンド二次元量子井戸中正孔の歳差運動(仮題)
- 浜田 道昭 研究室** <https://www.hamadalab.com/>
 横山源太郎 隠れマルコフモデルを用いたヒト腸内細菌叢の状態遷移の復元性の推定
 久保 顕登 二次構造を考慮した高速なRNA相同性検索ツールの開発
 石原 京 ニューロンにおける転移因子の転移異常と統合失調症発症の関係
 結城 千智 筋萎縮性側索硬化症の発症および進行メカニズムの解明に向けた時系列トランスクリプトーム解析
 原 快成 深層学習を用いたRNAアクセシビリティ予測の高速化
 武田 淳志 REPrise: De novo repeat detection using inexact seed
 下辻 貴寛 結合構造予測パイプラインを用いた高親和性RNAアプタマーの探索
- 林 泰弘 研究室** <http://www.hayashilab.sci.waseda.ac.jp/hayashi/>
 明 祥吾 電力地産地消の実現を目的とする都市におけるスマートメータデータを活用したネット需要および余剰電力の時空間的な予測に関する研究
 稲垣 舞子 期待収益の最大化を目的とした風力・揚水発電機のバランシンググループ運用計画決定手法に関する研究
 笠原 亮太 低圧需要家のDER群管理による多目的な地域エネルギー管理手法の研究
 丹野祐次郎 系統混雑時の発電機会最大化・平等性確保を図る感度分析を用いた再エネ出力制御に関する研究
 中村 将 変電所の受電電力大幅低減を目的とした電鉄負荷の推定及び鉄道用電力貯蔵装置の活用手法に関する研究
- 坂内 博子 研究室** <https://hamhamqdspt.mystrikingly.com/>
 町田 彩乃 AMPA受容体とGABAA受容体に対する細胞内外タウタンパク質の影響
 李 銘哲 深層学習による量子ドット追跡
- 牧本 俊樹 研究室** <http://www.eb.waseda.ac.jp/makimoto/>
 有田 晴香 AlGaAs/GaAs超格子構造の光学特性に関する研究
 北村淳一郎 高温InGaNバッファ層を用いて石英ガラス上に成長したGaNに関する研究
 清水 利玖 アニールしたTiNの電気的特性及び構造的に関する研究
 竹内 颯 GaAsN混晶およびGaAsにおける光学特性に関する研究
 塚本 健太 石英ガラス基板上へのInNの二段階成長における成長初期過程に関する研究
 村雲 秋斗 フレキシブル薄膜トランジスタ応用に向けたInN/GaNヘテロ構造に関する研究
 山田 唯人 GaAs系三元混晶の光伝導特性に関する研究
- 村田 昇 研究室** <https://www.murata.eb.waseda.ac.jp/>
 奥田 遼 対数双線形モデルを用いた推薦システム
 高橋 優弘 非線形時系列データにおける外乱の推定手法の検討
 河村 拓馬 Label-Noise Learning 損失修正アプローチの解析
 児玉 旭 表現学習を用いた直線性をもつ特徴空間の構築
 寺本 健人 Efficient Transformerの長入力タスクに対するAttentionパターン決定手法
- 若尾 真治 研究室** <http://www.wakao.eb.waseda.ac.jp/>
 市川 大貴 実機における誘導起電力の高精度算出手法の開発
 伊藤 奨 住宅群を対象とした蓄電池併設型屋根貸しモデルの導入効果に関する検討
 関口 武尊 機械学習を用いた磁気ヒステリシス特性推定手法の検討

西田 侑記 複数の目的関数の自動切替によるレベルセット法を用いた磁気回路形状の最適化設計

若佐 泰明 研究室 <http://www.f.waseda.jp/wasa/index.html>

上野 択真 バイタルサインデータ利用を想定した敗血症性ショック患者数理モデルの内部状態推定手法の検討

山上 智志 蓄電容量投資計画問題における実需要データを用いた均衡分析とコスト評価
渡邊 泰斗 人の意思決定を考慮した送電・交通システム併用運用の動的最適化

渡邊 亮 研究室 <http://www.watanabe.eb.waseda.ac.jp/>

石川 凱啓 乗務員スケジュールの自動作成

小野里真之 EV乗員を対象とした空調服のモデリングと快適性評価

志田 康祐 電気自動車冷房の最適化と運用

澁谷 基貴 詳細なF100エンジンモデルを有するF16機体モデルの構築

田邊 翔一 レーザセンサを用いた列車事故防止システム

<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/>

Research on Computer Vision and Pattern Analysis

Radiomics model for Predicting Radiotherapy response of Advanced Esophageal Squamous Cell Carcinoma patients

川本 剛士 Cycle GANを用いたSemantic Segmentationの教師無し学習

小宮 貴樹 occupancyの勾配の推定とその線積分による画像からの3D再構成

松岡 慶幸 評価値導入法による点群レジストレーション

LIU Qiang

上田 和紀 研究室 <https://www.ueda.info.waseda.ac.jp/index-j.html/>

鶴澤誠志朗 グラフ書換え言語LMNtalによる計算モデルワークベンチGWCの実装

佐野 仁 A Functional Language with Hypergraphs as First-Class Data

秦 国大 制約に基づくハイブリッドシステムモデリング言語 HydLa のオートマトン表現の定式化

内田 真人 研究室 <https://uchida-lab.jp/>

川本 晃大 Q&Aラベル学習のモデル化と解析

樋口 建 階層構造に着目したインターネット広告のコンバージョン予測

舟橋 侑矢 スマートフォン依存患者の操作姿勢推定を活用した睡眠習慣分析

古澤 瞬 スマートフォン依存患者の利用状態分析：可視化と隠れマルコフモデルによる推定

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

井手 悠太 話者属性推定におけるクラウドソーシング利活用に関する研究

西城 耕平 音源の分離と再混合に基づく教師なし音源分離

田中 理子 インタラクション能力の診断的評価のための特徴抽出

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

方 鐘熙

Wasserstein Weisfeiler-Lehman Subtree Graph Distance based on L1-Approximated Tree Edit Distance between Weisfeiler-Lehman Subtrees

- 嘉村 雅志 シーケンスのグループ化により隣接関係を考慮したシーケンスマッチング
堀江 光彦 共通輸送による複数コスト最適輸送問題とシーケンスマッチングへの応用
福永 拓海 半緩和最適輸送問題と半緩和重心問題におけるシンクホーンアルゴリズムの収束解析
- 笠原 博徳 研究室 <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
小池穂乃花 OSCAR自動並列化コンパイラにおけるCNN (Convolutional Neural Network) のためのローカルメモリ管理手法に関する研究
- 甲藤 二郎 研究室 <https://www.katto.comm.waseda.ac.jp/>
二村 美彩 LiDARを使用した移動体の屋内位置推定と可視化システムの性能評価
中条 夢佳 点群ストリーミングシステムの実装と性能評価
飯塚 真梧 ICN サービスメッシュのデータフローの可視化手法の検討
小松 蒔遠 超解像ネットワークを利用した高フレームレート動画の超解像及び符号化歪み低減に関する研究
- 新井 茉優 rPPGを用いたセキュリティ攻撃への対策
LUO AO Learned Image Compression with Lightweight Hyperprior Module
- 亀山 渉 研究室 <http://www.km.comm.waseda.ac.jp/>
小野 浩輝 生体情報とオーディオビジュアル情報の物理特徴量を用いたコンテンツ視聴者の未学習映像における感情推定に関する研究
黒澤 康介 高次元アンケートデータに含まれる特異的回答の検出性能に関する研究
坂間 奏斗 複数畳み込みカーネル及び疑似的な未来フレーム特徴量を考慮したPredNetの予測性能改善に関する研究
- 河原 大輔 研究室 <http://nlp-waseda.jp/>
栗原健太郎 日本語言語理解ベンチマークの構築と改良
榮田 亮真 雑談対話システムの評価手法の分析とその抜本的改善
井手 竜也 感情と常識を理解する対話システム開発のための日本語データセット構築
吉田あいり 曖昧性に着目した読みづらさの検出
- 木村 啓二 研究室 <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
大森 侑 Studies on Evaluation Platforms for DRAM/NVMM Heterogeneous and Secure Computing Memory Systems (DRAMとNVMMによるヘテロジニアスメモリシステム及びセキュアコンピューティングメモリシステム評価環境の研究)
- 西 将輝 Intel Xeon及び富士通A64FX上でのビット削減標準同型暗号ライブラリの評価
山本 希海 隔離実行環境におけるメモリプールを用いた高効率かつ柔軟なデータ授受手法及びファットポインタの使用性向上手法の提案
- 小林 哲則 研究室 <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
小堀 智祥 対話型質問応答タスクの質問書き換えにおける文脈強調
佐久間 仁 音声対話システムの発話タイミング推定モデルの高精度化
鈴木 大樹 ニュース記事の要点抽出モデル
檜木 悠士 指定要約長に応じたソフトな内容選択による要約長操作可能なEnd-to-End要約
- 酒井 哲也 研究室 <http://sakailab.com/>
生方 雄也 言語モデルを用いた長文文書情報検索とクエリ書き換えの影響について

- Siqi Wang 時期の影響を考慮したヒットソング予測
 Nuo Chen A Reference-Dependent Model for Web Search Evaluation
 Qianyu Zhou Gender Bias-aware Document Ranking Using A Gender Sentence Labeler For Negative Sampling
 Chiahua Liu Feasibility And Potentials of Automated Travel Planning ※9月卒業
- 佐古 和恵 研究室 <https://sako-lab.jp/index.html>
 江口 力哉 LPWA上の分散台帳決済システムを想定したBLS 署名を用いた通信データ量の削減の提案
 近藤 大暉 検証者としてパーソナルデータ提供者を想定した検証可能差分プライバシー
 丸山 優祐 Verifiable Credential用いた物資輸送における移動体認証プロトコル設計と実装
- 嶋本 薫 研究室 <https://www.shimamotolab.sci.waseda.ac.jp/>
 下川 拓人 高速道路上を走行する隊列車両および周辺車両におけるFAWAC, Diversity, SICをベースとしたV2V通信
 植木 達也 V2V PositioningシステムのGPS spoofingに対する脆弱性とその対策手法の研究
 立川 航 非地上系ネットワークにおけるNOMA・PDMAの適用に関する研究
 吉莉 JI LI 機械学習を用いたデータグループによる手話のリアルタイム認識に関する研究
 久永千夜子 生体情報を用いたスマートフォン依存検知についての研究
 越智日菜子 非接触による脈波検出および血圧測定システムの検討
 Swarali Ashish Ajaonkar Short-Range Ultraviolet Communication System using NOMA
 郭 紫璇 Radio and Power over Fiber System for 4K/8K Satellite Antenna
 Gentaro Konishi Studies on Passive, Carbon Nanotube RFID Systems and Applications with Consideration of Anti-Collision MAC
- Oscar Takashi Owen Studies on a Novel TDOA-based Estimation Technique to Improve DOA accuracy for Vehicular Localization
 李 怡然 Efficient Topology-based Optimization Method of Broadband Absorbing Material
 房 天順 Lightweight Network Slicing Scheme for 5G Coexistence Network in Multitenant and Service
- 清水 佳奈 研究室 <https://www.cbio.cs.waseda.ac.jp/>
 小水 紗良 ブロックチェーンを利用した新しいゲノム情報管理システム
- 菅原 俊治 研究室 <https://www.sugawara.org/jp>
 藤谷 雪北 マルチエージェント配送問題における優先度継承法の環境制約緩和と効率化
 臼井佑太郎 消費者生成メディアにおける金銭的報酬とその付与戦略がユーザの行動に与える影響
 佐藤 幸樹 非均質なタスク発生環境における相互的な信頼を基にしたチーム編成手法の提案
- Dennis Law Kim Hseng Coordination and Cooperation in Multi-Agent Systems with Sequential Task using Deep Reinforcement Learning

- 石井 景渡 ネットワーク変化を考慮したSNSにおけるユーザの行動分析
 中島 克弥 巡回問題における未知環境下での品質要件を満たすエネルギー効率化の自律的戦略学習手法の提案
- Rashmi Mohan Tilak
 Agent based modeling and Reinforcement Learning for Optimal Allocation of Resources
- 寺内 多智弘 研究室 <http://www.f.waseda.jp/terauchi/index-j.html>
 叶 万晟 K-safety propertyの修復
 中村 海里 依存篩型言語における型エラースライス
 HUANG, Kerui Implementation of Algebraic Effects for Lua
- 戸川 望 研究室 <http://www.togawa.cs.waseda.ac.jp/>
 佐藤 大生 スマートグラスを用いたPDR手法に関する研究
 山下 一樹 グラフ学習を用いたゲートレベルハードウェアトロイ識別とメンバシップ推論攻撃に対する堅牢性の検討
 吉村 友和 イジングモデル係数へのノイズ付与手法
- 中里 秀則 研究室 <http://www.nz.comm.waseda.ac.jp/>
 関 大祐 サービスファンクションチェーンの自律起動と起動周期
 阿部 直樹 NDNへのサービスファンクションチェーンニング適用に向けた機能実装
 大久保翔平 NDNにおけるHash RoutingとMulticastを併用したルーティング
 Moe Moe Khaing Application of Breadcrumbs to ICN
- 中島 達夫 研究室 <http://www.dcl.cs.waseda.ac.jp/>
 伊藤 豪太 空中手書き入力ユースケース考察
 神戸 亜紗 Webサイトにおいてマインドレスな意思決定を避ける選択肢の提案
 志水 鴻博 VR歩行に仮想速度振動を適用することによる効果とその改善手法に関する研究
 田巻 玲弥 ソーシャルVRにおけるパーソナルスペースの視覚化とその効果の研究
- 深澤 良彰 研究室 <http://fuka.info.waseda.ac.jp/>
 RUAN, Zule Automatic generation of user sensitive and application sensitive self adapted UI system for smartphone applications
 湯浅 主基 フォグ環境における過剰なリソース割当てを抑制したリソース割当て手法
 池上 潤 Placeonaに基づいたモバイルデバイス向け適応型ユーザインタフェースの構築支援に関する研究
- 前原 文明 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-maehara/>
 糸谷 論尊 移動端末存在下における大規模MU-MIMO-OFDMへのLS伝搬路推定の適用効果に関する研究
 小山田悠斗 非線形ひずみ存在下におけるアンテナ指向性を考慮したFaster-than-Nyquist伝送の特性評価に関する研究
 河内幸四郎 アップリンク大規模MU-MIMO-OFDMにおける深層学習を用いたフレーム制御に関する研究
 八尾 和喜 UAV MU-MIMO-OFDM THPにおける理論システム容量を用いたガードインターバル長制御法に関する研究

- 森 達哉 研究室 <https://seclab.jp/>
 野本 一輝 Understanding the Inconsistencies in the Permissions Mechanism of Web Browsers
 飯島 涼 Analog Signal Security: Security Threats Caused by Physical Phenomena and Their Countermeasures
 小野 大河 Adversarial Beats: Spoofed Arrhythmia in Automated Electrocardiogram Diagnosis
 佐古健太郎 スマートコントラクト上で実行可能な分散型疑似乱数生成手法
 河岡 諒 世界的な大規模イベントに関連したドメイン名の縦断的調査
 南澤 勇太 点群削除攻撃が自動運転における自己位置推定および制御に与える影響の評価
 松浦 天我 高機能なチャットボットがオンラインサーベイに与える影響の評価
 矢島 雅紀 電子メールおよび DNS を対象としたセキュリティ機構の普及状況の調査
- 山名 早人 研究室 <https://www.yama.info.waseda.ac.jp/ja/research/>
 岡田 一洗 オンライン手書き解答データを用いた解答戦略の自動推定-幾何問題を題材として-
 牛山翔二郎 完全準同型暗号上での差分プライベート パーティショニングアルゴリズムの高速化
- LIMA TAVARES MONTEIRO Tiago Andre
 Latency Improvement of Homomorphic Encrypted Deep Neural Network Training
 (陳充賢)
- CHEN, Chongxian (陳充賢)
 MOBAREC-GCNFP: Champion Recommendation for Multi-Player Online Battle Arena Games using Graph Convolution Network with Fewer Parameters
- Chen Tianlun (陳天倫)
 Environment-Independent Gesture Recognition based on Wi-Fi CSI with Raspberry Pi
- Jiaying Feng (馮佳櫻)
 Analysis of Dark Pattern-related Tweets from 2010
- 石井 楽志
 テナント型ECモールを対象とした商品の安価タイミング予測モデルの提案-タイムセール周辺期間を対象として-
- 鷺崎 弘宜 研究室 <http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/>
 磯谷 春奈 項目ごとのSentence embeddingとファインチューニングを通じた重複バグレポート検出
 伊東 雄策 事後条件を用いたプログラム自動修正のための適応度関数の試作
 倉持 雄樹 プログラミング学習におけるコードトレーニングを支援する仕組みの提案および評価
- ZHANG, Wenxi Expanding the Code Coverage of Fuzz Testing by Prioritizing Execution Path
- CHEN, Zhenxiang A framework for measuring and improving quality of NN-based software systems through multiple different testing coverage criteria
- LIU, Qicong Adversarial Multi-Task Learning for Bug Fixing Time, Severity and Priority Prediction

- 渡辺 裕 研究室 <https://www.ams.giti.waseda.ac.jp/>
 劉 楓 A Prior-Guided Face Image Super-Resolution Network Based on Attention Mechanism
- 有本麻梨香 GAN および Template Matching を用いた水滴除去手法の研究
 高橋 美帆 Context R-CNN における交通監視のためのカテゴリベースのメモリバンク設計手法
- 矢野礼美菜 符号化映像のブロック分割を用いた超解像ネットワークの研究
 鮑 飛 Research on the Video Captioning with a Late Fusion Based Multimodal Transformer Network
- 文 梓浩 Research on Upper Body Limbs Position Estimation in Real-time Using Inverse Kinematics
- 陳 思茹 Research on Face Recognition in Non-Ideal Scenes Based on Convolutional Neural Network
- シモセラ エドガー 研究室 <https://esslab.jp/ja/>
 秋葉 亮佑 多様性のある音楽ゲーム譜面データの自動生成
 泉谷 圭亮 Structured Multimodal Reinforcement Learning for Playing NetHack
 袁 銘成 Evaluation Metrics For Line Art Colorization
 田中 恒彦 Object-Centric Video Feature Extraction toward eSports Video Captioning

- 鄭 顕志 研究室 <https://www.tei-lab.jp>
 川添 宏介 列車自動運転と移動閉そくによる双方向運行路線における運転整理自動化
 水門 菜花 ニュース映像における縦動画への自動変換ツール

<電子物理システム学専攻>

- 宇高 勝之 研究室 <http://www.f.waseda.jp/utaka/>
 厚木 開理 横方向電界印加型EA変調器のためのプロトン多段注入構造の検討
 勝原 龍海 InAs/InGaAlAs量子ドットを用いた深掘り側面回折格子分布ブラッグ反射型レーザの検討
- 栞田 棕 ミラーによる垂直方向反射構造を用いたMZI型ポリマー光スイッチの研究
 澤 東樹 先端延長型SSC装荷Siマッハツェンダ型光スイッチの偏光無依存動作に関する検討
- 山本 将大 1500nm帯におけるファイバ型プラズモンセンサの高感度特性及びバイオセンシングへの応用
- 川西 哲也 研究室 <http://www.f.waseda.jp/kawanishi/>
 周 中棋 歩行者検知車載2次レーダの距離測定誤差の改善
 瀬戸 祐樹 EA変調器集積型レーザを用いた超高速DQPSK信号発生
 高田慎太郎 テラヘルツ波を用いた食品のメラミンのピーク検出並びに混合比の推定
 段 思楊 マルチ型フォトディテクターの高出力に関する基礎検討
 馮 若勤 フレネルレンズを用いたテラヘルツイメージング用F θ レンズの設計
- Huang Qingchuan Optical and RF signal phase measurement using Mach-Zehnder modulators based on optical spectrum analysis
- Yi Yaofeng Investigation of High Speed and High Power PIN Photodetector and Its Thermal Analysis
- ZHENG CHEN Low-frequency Signal Compensation Based on FPGA for Laser Linewidth Tuning

- 川原田 洋 研究室 <http://www.kawarada-lab.com/>
 浅井 風雅 縦型高周波MOSFETの作製及び1インチ多結晶ダイヤモンド上でのMOSFETの試作
- 太田 康介 縦型パワーダイヤモンドMOSFETのノーマリーオフ化
 佐藤 弘隆 イオン伝導を利用した海中無線通信の開発および通信路特性の評価
 早坂 京祐 透過型電子顕微鏡による原子空孔生成を用いた高濃度NVアンサンブルの作製
- 木村 晋二 研究室 http://www.f.waseda.jp/shinji_kimura/
 澤田 文弥 畳み込みニューラルネットワークを用いたドライバー向け眠気検知に関する研究
 下舞 創平 量子アニーリングエミュレータのための疎行列データ構造とその応用
 宮城 翔太 イジングマシンのペナルティ係数とアニーリング時間の最適性に関する研究
- 史 又華 研究室 <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
 SHAO Yining StyleGAN-generated images detection over social networks: A lightweight and compression-robust CNN based discriminator
 笹川 大介 3次元水温推定を行うWebアプリケーションの開発
 中村 友樹 機械翻訳精度向上のためのTransformerにおける位置エンコーディング手法の改善
 吉川 正晃 GANを用いた動画生成における, Motion Discriminatorの提案及び生成品質向上に関する研究
- 庄子 習一 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-shoji/>
 呉 亦天 (WU, Yitian) Optimization of PDMS Microdroplets Device to Control Flowrates for Highly Efficient Tail Breakup
 片田 光 液体有機半導体含有伸縮性発光ポリマーに関する研究
 川上 凌 大気圧イオン化質量分析計 (APIMS) による呼気ガス直接導入分析
 四條 星斗 誘電泳動を用いた単一滴抽出マイクロ流体デバイス
 羽島 颯平 ドロップレット化学反応に向けた流路の最適化と微小場での化学反応の観察
 河合 アラリック 洋平 Effects of Surface Contaminants on Bonding Strength for Direct Cu-Cu Bonding With Passivation Layer
- 谷井 孝至 研究室 <http://www.tanii.nano.waseda.ac.jp/>
 高橋 勇磨 ナノピラー構造作製によるエルビウム添加シリコンのフォトルミネッセンス強度増大
 大谷 和毅 ダイアモンドナノピラー構造中の単一NVセンターを用いた量子ヘテロダイナミクスによる交流磁場計測
 望月 直樹 オータプスをもつ単一神経細胞への2針電極を用いた刺激導入とその自発発火パターンの計測
 池田 翔 細胞への直接物質輸送のためのナノチューブスタンピング法の画像処理を用いた自動化
 朴 相みん 蛍光ナノダイヤモンド中NVセンターの荷電状態変化を介した水溶液中電位計測
 上田 優樹 ダイアモンド中NVセンター電子スピンをを用いた有機シラン単分子膜中の核スピン計測

- 柳澤 政生 研究室 <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
 新井 達也 VR 環境下における情動的瞳孔径変化に関する研究
 中田 隆介 リストバンド型ウェアラブルデバイスを用いたエンゲージメント評価方法に関する研究
 樋口 成亮 筋電位を用いた手指ジェスチャの分類に関する研究
- 山中 由也 研究室 <http://www.yamanakalab.sci.waseda.ac.jp/>
 高橋 杏輔 冷却Fermi原子系における対凝縮理論
 リュウ モエユウ 確率過程量子化によるBose-Hubbard模型の解析
 山本 修平 ニューラルネットワークによる1次元一様Bose-Hubbard模型基底状態の数値計算およびGutzwiller近似との比較
- 山本 知之 研究室 <http://www.cms.sci.waseda.ac.jp/>
 鮫島 風馬 Er添加CaSnO3のアップコンバージョン発光強度に与えるNa共添加の影響
- 渡邊 孝信 研究室 <https://www.watanabe-lab.jp/>
 桑島 駿輝 深層強化学習を用いた推力偏向型羽ばたきUAVのホバリング方位制御に関する研究
 岡本 陸 強化学習による時変システムを持つ羽ばたき型UAVの姿勢制御に関する研究
 柏崎 翼 高密度集積熱電発電デバイスにおける熱マネジメント技術の構築
 野水 明 推力偏向型羽ばたきUAVの飛行安定化に関する研究
 黒崎天彩美 微小Si熱電デバイスの最適設計とデバイスの応用に関する研究
 保科 拓海 シリコン集積熱電デバイスの動作温度が発電性能に与える影響に関する研究
 山中 湧司 GST/絶縁膜界面熱抵抗設計のための原子間相互作用モデルの開発

<ナノ理工学専攻>

- 庄子 習一 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-shoji/>
 岸本 一真 多孔質樹脂材料を用いた人工椎間板の開発
 郑 圣崎 (ZHENG, Shengqi) 化学合成を目的としたシングルミクロン有機溶媒液滴の生成およびその応用に関する研究

<表現工学専攻>

- 及川 靖広 研究室 <http://www.acoust.ias.sci.waseda.ac.jp>
 黒沢 琢登 ガス管メンテナンス箇所推定のための音響信号駆動磁場AR可視化システム
 倉本 有紗 センシング技術を用いた音声収録システムの開発とその応用

祝 卒業〈2022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/>
 大石 崇史 折原 菜月 島田 亜緒 日浦 琢言 吉藤 夢来
 水口 祥
- 井上 真郷 研究室** www.inoue.eb.waseda.ac.jp
 一法師光希 上杉 佳瑚 川合 輝 宍戸 瞭太 藤井 碧
 村上 平 依田萌々子
- 大久保 將史 研究室** <http://www.f.waseda.jp/m-okubo/index.html>
 五十嵐優太 角地 貴行 藤田 真輝 三古 谷有 南田 充朝
 見山 辰嘉
- 岡野 俊行 研究室** <http://www.okano.sci.waseda.ac.jp/>
 日尾 裕亮 淺田 凱一 笠毛康太郎 QU Xinyan 坂根 健介
 宮下 創太 矢ヶ崎研治
- 木賀 大介 研究室** <http://www.f.waseda.jp/kiga/index.html>
 MEI Jian 奥田 宗太 川本 泉 木田 智陽 濱田 立輝
 東方 雄飛
- 小林 正和 研究室** <http://www.eb.waseda.ac.jp/kobayashi/>
 田中 駿平 濱野 碧 謝花龍之介 石井悠姫乃
- 近藤 圭一郎 研究室** <http://www.kondolab.eb.waseda.ac.jp/>
 杉本 大晟 大畑 遼恭 小櫃 歩美 古神子拓海 長谷川竜平
 松永 夏奈 山本 悠介
- 柴田 重信 研究室** <https://www.waseda-shibatas.com/>
 前野 里歩 木村 有我 廣田 悠朗 栗本 紗季 森 レナ
 岡島 昂輝
- 宗田 孝之 研究室**
 唐澤 仁志 新中 啓介 内田 泰成 角永 丈 佐藤 秀
 永嶋 千春 村林 史啓
- 高松 敦子 研究室** <https://www.waseda.jp/sem-takamatsu/>
 小川 航平 松本 涼介 藪崎 広樹 松岡 早紀 黒田 展弘
- 武田 京三郎 研究室** <https://www.qms.cache.waseda.ac.jp/>
 河田 響 田端 俊介 長谷川 裕 松田 健太 丸山 幸輝

- 浜田 道昭 研究室** <https://www.hamadalab.com/>
 外尾 航季 山脇 龍馬 須賀 幹太 川崎 千晶 ZHAO Yichong
 鏑木 惟蒔
- 林 泰弘 研究室** <http://www.hayashilab.sci.waseda.ac.jp/hayashi/>
 馬 喬 今井龍之介 蔵口 桜子 齋藤 龍平 設樂 竜士
 宮部 稜士 盧 慧敏
- 坂内 博子 研究室** <https://hamhamqdspt.mystrikingly.com/>
 Nathaniel Sebastian Haryono 加藤 莉慧 加藤 尚己 榎本 実夢
 内田 智也 坂田 廉
- 牧本 俊樹 研究室** <http://www.eb.waseda.ac.jp/makimoto/>
 石崎 杏奈 梅木 蒼生 島田明日嘉 樋 彩音 藤澤 大典
 松本凜太郎 守田 璃子
- 村田 昇 研究室** <https://www.murata.eb.waseda.ac.jp/>
 桂田 一輝 澤木 陽人 松本 龍樹 中嶋 良介 西田 優太
 國分 智利
- 若尾 真治 研究室** <http://www.wakao.eb.waseda.ac.jp/>
 村上 未紗 家田 航希 加藤 大樹 絵毛 優宇 田中 悠登
 冨永 大介
- 和佐 泰明 研究室** <http://www.aoni.waseda.jp/wasa/index.html>
 大石 実奈 古賀 柁帆 立川 健介 東山龍之介 森谷 恵多
- 渡邊 亮 研究室** <http://www.watanabe.eb.waseda.ac.jp/>
 本間 峻貴 呉 佳真 澤田 美羽 杉山 生織 浜中 樹

<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/>
 加藤 嶺斗 斉藤 敢 長友 紀興 益田 裕也 保木 悠佑
- 上田 和紀 研究室** <https://www.ueda.info.waseda.ac.jp/index-j.html/>
 白井 涼也 三品 晴人*
- 内田 真人 研究室** <https://uchida-lab.jp/>
 杉山 孔亮 海野 圭矢 大倉 優輝 中本 一輝 成田 大起*
 林 海斗*
- 笠原 博徳 研究室** <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
 高松 健 黒岩 勇飛
- 木村 啓二 研究室** <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
 浅井 頌平 齊木 昭大 末次 智貴 大西 文彬 梅澤 拓夢

酒井 哲也 研究室 <http://sakailab.com/>

Chenqi Li Chengxian Yao 兵藤 弘明 宮崎 開 庄司 祐実
藤井野枝子* 稲葉 健太*

佐古 和恵 研究室 <https://sako-lab.jp/>

浅井 理人 田中 雄翔 竹下 真武 渡邊 健 安西 智哉*
片桐 雅斗*

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

小林 幸博 佐藤 怜人 橋本 康平 永積 輝 内山 智貴*
鈴木 健斗*

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

土生 雄大 鳥海 溪 松本 航平 村木 琉晟 島田 大輝
仲宗根元徳*

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

ZHU, Yiming 遠藤龍之介 富家功一郎 野上 大成 山田 利樹
奥山 直心

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

伊藤 愛香 渡辺 大智 中尾 龍馬 園山 裕士 堀川 莉子
樽谷 暁広

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

豊田 雄大 PREEYAKORN, Puthanate 鮎川 拓実 金井 美樹

鄭 顕志 研究室 <https://www.tei-lab.jp>

池田 匠 竹内 宙幹 岡部 周真*

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

樋口 健太 大西隆太郎 宮崎 公彦 藤田 智也 黒澤 譲

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

世羅 俐恵 宮田 陸歩 齋藤 優太 多根 直輝 陳 志宇

富田 康太 小野 結衣* NIOUSHA, Rose*

PERALTA, Sien reeve ordonez* RUNPAKPRAKUN, Jomphon*

シモセラ エドガー 研究室 <https://esslab.jp/ja/>

石井 裕大 木幡 咲希 橋口 佳希 馬場 天太 上原 太一
西川 尚輝

<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/>

岸 稜祐 兒新 治紀 望田 康太 森 大輝 有賀 智輝
井上 太揮*

- 笠井 裕之 研究室** <http://kasai.comm.waseda.ac.jp/>
 稲光 穂香 田淵 智久 田島 卓也 関 龍一郎 千速 平
 鳥越 月翔
- 甲藤 二郎 研究室** <https://www.katto.comm.waseda.ac.jp/>
 廣瀬 翔太 琴寄 和樹 田頭 右丞 佐藤 大知 茂木 悠
 原田優衣子 市川 凜佳 林 方正*
- 亀山 渉 研究室** <http://www.km.comm.waseda.ac.jp/>
 安藤 光紀 山口翔太郎 井澤 敬太 今井菜緒子 町田 親紀
 染宮 悠汰 押山 翔*
- 河原 大輔 研究室** <https://nlp-waseda.jp/>
 小林 俊介 田村 稔行 村田 栄樹 植松 拓也 王 昊*
 近藤 瑞希*
- 小林 哲則 研究室** <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
 HSIEH, Chia chen 谷口 友紀 倉田 楓真 豊田 修梧 中田 道寛
 内藤 晋作
- 嶋本 薫 研究室** <https://www.shimamotolab.sci.waseda.ac.jp/>
 堀 詩菜 板井 典子 中脇 祐翔 植竹 優貴 松田 美優
 大内 颯* 金煜旋 Jin Yuxuan*
- 戸川 望 研究室** <http://www.togawa.cs.waseda.ac.jp/>
 椎葉 達也 野口 竜弥 原島 夏希 古江 風花 岩田 錦哉
 富田 空* 梶本 大*
- 中里 秀則 研究室** <http://www.nz.comm.waseda.ac.jp/>
 齋藤 秀之 黄 英智 神谷 聖佳 中島 青海 吉本 嵩
 増田 繁晃*
- 前原 文明 研究室** <http://www.waseda.jp/sem-maehara/>
 檜木 翔太 伊藤 幹人 松山 智洋 鈴木 拓海 佐々木希実
 鈴木 理沙
- 森 達哉 研究室** <https://seclab.jp/>
 田中 優奈 小林竜之輔 高瀬 由梨 須藤 英寿 丹治 開
 長谷川幸己 吉澤 龍一*
- 渡辺 裕 研究室** <https://www.ams.giti.waseda.ac.jp/>
 真下 馨 小野 蒼平 進藤 嵩紘 杉山 秀治 福田 大翅
 中山 光典 青木 瞳子 張 歌
- 森田 逸郎 研究室** <https://www.f.waseda.jp/it-morita/>
 門脇 健亮 尾川 晴彦 小山内柊介 國司莉紗子 高瀬 佑
 井本 優哉

＜電子物理システム学科＞

- 宇高 勝之 研究室** <http://www.f.waseda.jp/utaka/>
 大塚 新 葛 治平 季 天鵬 黄 海東 高橋 巧
 藤本 和訓 松木 太翼
- 川西 哲也 研究室** <http://www.f.waseda.jp/kawanishi/>
 石澤 里綺 木下 駿平 新谷 悠人 清家 来斗 対馬 和樹
 松永 悠 吉田 利哉
- 川原田 洋 研究室** <http://www.kawarada-lab.com/index.html>
 浅野 雄大 賈 学楨 竹内 雅治 長 幸宏 成田 憲人
 橋本裕太郎 正留 康太
- 木村 晋二 研究室** http://www.f.waseda.jp/shinji_kimura/
 新井 隆太 増田 創己 和田 絵美
- 小山 泰正 研究室** <http://www.aoni.waseda.jp/ahirata/koyamahiralab.html/>
 里見優太郎 須藤 裕一 中村慎之介 森内 祐治 白井 喜紀
 高橋 壮 堀田 千尋 笠木 崇登
- 史 又華 研究室** <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp>
 上村 寛太 雄谷 文音 小野 尚紀 北川 凜 河又明日香
 酒井 祐輔 田村瑠貴亜
- 谷井 孝至 研究室** <http://www.tanii.nano.waseda.ac.jp/>
 白井俊太郎 齋藤 大樹 大西 伶奈 山添 雅 山口 陽大
 三宅 悠斗 石井 智己 芝田 陸 圖師 拓海
- 柳澤 政生 研究室** <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
 高杉 優太 田村 英之 中島 伊吹 永田 京士 森本晃志郎
 吉岡 翼 鷺見 大成
- 山中 由也 研究室** <http://www.yamanakalab.sci.waseda.ac.jp/>
 柿元 健佑 勝田龍太郎 川井 巳岬 平林 廉 松下 瑞希
- 山本 知之 研究室** <http://www.cms.sci.waseda.ac.jp/>
 鯉川 智生 佐藤 元紀 末松 亮助 塚崎 壮輔 永田 将義
 平野 萌 平石 遥輝 和田 僚平
- 渡邊 孝信 研究室** <https://www.watanabe-lab.jp/>
 JEONG IN-CHANG 空閑 敬大 笹崎 舜翔 竹村 祐人 並木 大輔
 西村 祐亮 平井健太郎 三嶋真雄紀 渡辺留久人

<表現工学科>

及川 靖広 研究室 <http://www.acount.jas.sci.waseda.ac.jp>

赤石 夏輝 伊藤 陸人 今西麻優子 浦田 大輔 小林 朋記

山崎 匠 米原 朋花

2022年度博士号取得者一覧

() 内は指導教員

《電気・情報生命専攻》

長瀧 仁貴 (近藤圭一郎) 誘導電動機の慣性負荷駆動時のトルク制御性能向上に関する研究

松谷 太郎 (浜田 道昭) がんゲノムの変異シグネチャー解析と腫瘍内不均一性推定

《情報理工・情報通信専攻》

山内 智貴 (菅原 俊治) 協調エージェントによる輸送問題のための動的計画生成法の研究

パリジ マチュー (戸川 望) Driving Ising Machines - From QUBO Visualization and Modeling to Hyperparameter Tuning -

<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

千葉大名誉教授 1972年電子通信学科卒	阪田 史郎	日本工学会 フェロー
情報理工学科 教授 佐古 和恵		SCAT (一般財団法人テレコム先端技術研究支援センター) 会長賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 吉村 涼矢	鷲崎研究室	The 44th Annual ICPC World Finals Invitational Contest Honors
情報理工・情報通信専攻 修士1年 川本 晃大	内田研究室	統計データ分析コンペティション2021 総務大臣賞
情報理工学科 教授 鷲崎 弘宜		International Academy, Research, and Industry Association (IARIA) Fellow
情報理工学科 教授 鷲崎 弘宜		IEEE Computer Society Golden Core Member
情報通信学科 戸川研究室 講師 白井 達彦		情報処理学会 第197回SLDM研究会 優秀発表賞
電子物理システム学専攻 博士3年 CHUNG, Sylvia Yuk Yee	渡邊研究室	第27回電子デバイス界面テクノロジー研究会 若手講演奨励賞(服部賞)
情報理工・情報通信専攻 博士2年 佐伯 真於	小林研究室	人工知能学会 言語・音声理解と対話処理研究会 第12回対話システムシンポジウム若手優秀賞
情報理工・情報通信専攻 博士1年 樋口 陽祐	小林研究室	電子情報通信学会 音声研究会 2020年度音声研究会研究奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年 橋本 悠士	小林研究室	第20回情報科学技術フォーラム (FIT2021) FIT奨励賞
情報理工学科 教授 鷲崎 弘宜		公益財団法人 KDDI財団 KDDI Foundation Award
情報理工・情報通信専攻 博士2年 富樫 陸	酒井研究室	日本データベース学会 上林奨励賞
情報理工・情報通信専攻 博士2年 山内 智貴	菅原研究室	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Winter 優秀賞
情報理工・情報通信専攻 博士2年 山内 智貴	菅原研究室	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Winter 奨励賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 石山 琢己	山名研究室	第14回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2022) (日本データベース学会) DEIM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 井上紘太郎	山名研究室	第14回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2022) (日本データベース学会) DEIM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 清水 盛偉	甲藤研究室	ICAIJ 2022 Best Paper Award
情報理工・情報通信専攻 修士2年 陳 致諺	嶋本研究室	A3 Foresight Program AI-Based Future IoT Technologies and Services 2022 Workshop Best Presentation Award
情報理工・情報通信専攻 修士1年 元川 善就	菅原研究室	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Winter 最優秀賞

情報理工・情報通信専攻 菅原研究室 修士1年 元川 善就	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Winter 奨励賞
電気・情報生命専攻 大木研究室 修士2年 関 智文	電気学会 基礎・材料・共通部門 令和3年 優秀論文発表賞（基礎・材料・共通部門表彰）
情報理工学科 教授 酒井 哲也	情報処理学会 フェロー
情報理工・情報通信専攻 教授 河原 大輔	言語処理学会 第28回年次大会 言語資源賞
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 亀山研究室 修士2年 三品翔太郎	電子情報通信学会 コミュニケーションクオリティ研究会 学生優秀発表賞
情報理工・情報通信専攻 亀山研究室 修士2年 大池健太郎	電子情報通信学会 コミュニケーションクオリティ研究会 学生優秀発表賞
情報理工・情報通信専攻 小林研究室 修士2年 高塚 雅人	言語処理学会 第28回年次大会 スポンサー賞（Japan Digital Design賞）
情報理工・情報通信専攻 深澤研究室 修士2年 武田 雅大	情報処理学会 第84回全国大会 学生奨励賞
表現工学専攻 及川研究室 修士2年 黄 熙凡	情報処理学会 第84回全国大会 学生奨励賞
情報理工・情報通信専攻 河原研究室 修士1年 栗原健太郎	言語処理学会 第28回年次大会 言語資源賞
表現工学専攻 及川研究室 修士1年 倉本 有紗	World Robot Summit 2020（WRS2020） ロボットアイデアコンテスト 優秀賞
情報理工学科 酒井研究室 4年 吉越 玲士	DEIM 2022 学生プレゼンテーション賞
情報理工学科 寺内研究室 4年 川俣 楓河	ソフトウェア科学会 第24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 2022）論文賞
情報理工学科 酒井研究室 4年 兵藤 弘明	ICPC Asia Yokohama Regional Contest Seventh Place
電気・情報生命工学科 若尾研究室 4年 岸 正寛	電気学会 東京支部 電気学術奨励賞
表現工学科 及川研究室 3年 今西麻優子	World Robot Summit 2020（WRS2020） ロボットアイデアコンテスト 優秀賞
表現工学科 及川研究室 3年 米原 朋花	World Robot Summit 2020（WRS2020） ロボットアイデアコンテスト 優秀賞
電子物理システム学科 教授 川西 哲也	電子情報通信学会 フェロー
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宜	IEEE Computer Society Distinguished Contributor
電気・情報生命工学科 専任講師 和佐 泰明	The 13th Asian Control Conference Best Paper Award Finalist
電気・情報生命工学科 和佐研究室 4年 田中 大地	The 13th Asian Control Conference Best Paper Award Finalist
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宜	電子情報通信学会 教育優秀賞
電子物理システム学専攻 谷井研究室 修士2年 池田 翔	2022年第69回応用物理学会 春季学術講演会 ポスター賞

情報理工・情報通信専攻 修士1年 矢島 雅紀	森研究室	ICPC Asia Yokohama Regional Contest 13th Place
表現工学専攻 修士1年 田中 依郎	及川研究室	日本音響学会 第24回 学生優秀発表賞
表現工学科 4年 赤石 夏輝	及川研究室	日本音響学会 第24回 学生優秀発表賞
情報理工学科 3年 小林 幸博	清水研究室	ICPC Asia Yokohama Regional Contest 13th Place
情報通信学科 3年 鈴木 健斗	清水研究室	ICPC Asia Yokohama Regional Contest 13th Place
電子物理システム学科 教授 川西 哲也		電子情報通信学会 通信ソフトウェア チュートリアル論文賞
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宣		電子情報通信学会 情報・システムソフトウェア (ISS) 功労賞
情報通信学科 講師 白井 達彦	戸川研究室	情報処理学会 SLDM研究会 優秀論文賞
情報理工学科 博士4年 Nianzhao Zheng	鄭研究室	2022 2nd IEEE International Conference on Software Engineering and Artificial Intelligence (SEAI2022) Best Presentation Award
情報理工・情報通信専攻 博士3年 山内 智貴	菅原研究室	電子情報通信学会 2021年度電子情報通信学会論文賞
電気・情報生命専攻 博士3年 大塚 浩晨	岡野研究室	量子生命科学会 第4回大会 Best Poster Presentation Award
情報理工・情報通信専攻 修士2年 西城 耕平	小川研究室	日本音響学会 第24回 学生優秀発表賞
表現工学専攻 修士2年 倉本 有紗	及川研究室	The Acoustical Society of America (ASA) Third Place Winner of the 2022 Student Challenge Problem
情報理工・情報通信専攻 修士1年 松浦 瑠希	小川研究室	日本音響学会 第24回 学生優秀発表賞
情報理工・情報通信専攻 博士2年 佐伯 真於	小林研究室	人工知能学会 研究会優秀賞
情報理工・情報通信専攻 博士1年 RAHARJA, Stephen	菅原研究室	12th IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics Outstanding paper award
情報理工・情報通信専攻 修士2年 生方 雄也	酒井研究室	NTCIR-17 best oral presentation award
情報理工・情報通信専攻 修士2年 山下 一樹	戸川研究室	サイバーセキュリティシンポジウム道後 2022年学生研究賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年 李 帆	酒井研究室	NTCIR-17 best oral presentation award best poster presentation award
情報理工・情報通信専攻 修士1年 松浦 瑠希	小川研究室	人工知能学会 研究会優秀賞
情報通信学科 4年 Sien Reeve Ordonez Peralta	鷺崎研究室	Google Developer Student Clubs Solution Challenge Global Top 50 Teams
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宣		ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2022 企業・ポスター賞
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2022 企業・ポスター賞
情報通信学科 教授 森田 逸郎		電子情報通信学会 功労顕彰状

情報通信学科 鷺崎研究室 4年 Sien Reeve Ordenez Peralta	ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2022 企業・ポスター賞
情報理工・情報通信専攻 菅原研究室 修士1年 元川 善就	情報処理学会 2022年度山下記念研究賞
電気・情報生命専攻 石山研究室 修士2年 宮本 祐	公益社団法人 低温工学・超電導学会 優良発表賞
国際理工学センター 准教授 鄭 顕志	情報処理学会 ソフトウェア工学研究会 卓越研究賞
情報理工学科 教授 清水 佳奈	KDDI財団 KDDI Foundation Award 業績賞
情報理工学科 鷺崎研究室 4年 世羅 俐恵	Open Hack U 2022 TOKYO 優秀賞
情報理工学科 鷺崎研究室 4年 宮田 陸歩	Open Hack U 2022 TOKYO 優秀賞
情報理工学科 鷺崎研究室 4年 齋藤 優太	Open Hack U 2022 TOKYO 優秀賞
情報理工学科 鷺崎研究室 4年 陳 志宇	Open Hack U 2022 TOKYO 優秀賞
情報理工学科 菅原研究室 4年 松本 航平	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Summer 優秀賞&奨励賞
情報通信学科 教授 嶋本 薫	The 41st AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference Best of Session Future Aeronautical Communication Concepts Award
情報通信学科 鷺崎研究室 4年 小野 結衣	Open Hack U 2022 TOKYO 優秀賞
情報理工・情報通信専攻 嶋本研究室 博士3年 吉井 一駿	The 41st AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference Best of Session Future Aeronautical Communication Concepts Award
情報理工・情報通信専攻 菅原研究室 博士3年 米田 圭祐	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Summer 優秀賞&奨励賞
情報理工・情報通信専攻 菅原研究室 修士2年 元川 善就	情報処理学会・日本ソフトウェア科学会 SMASH 2022 Summer 奨励賞
情報理工・情報通信専攻 上田研究室 修士2年 佐野 仁	日本ソフトウェア科学会 第39回大会 優秀発表賞
情報理工・情報通信専攻 嶋本研究室 修士1年 石黒 侑治	The 41st AIAA/IEEE Digital Avionics Systems Conference Best of Session Future Aeronautical Communication Concepts Award
電気・情報生命専攻 岡野研究室 修士1年 金 悠旻	第22回日本光生物学協会年会 ポスター賞
電気・情報生命専攻 岡野研究室 修士1年 石塚 皓貴	第22回日本光生物学協会年会 ポスター賞
先進理工学専攻 林研究室 修士2年 志熊 亮佑	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC優秀発表賞
電子物理システム学専攻 川原田研究室 修士2年 太田 康介	早稲田大学各務記念材料技術研究所 第9回 ZAIKEN Festa 最優秀賞
電子物理システム学専攻 川原田研究室 修士2年 早坂 京祐	早稲田大学各務記念材料技術研究所 第9回 ZAIKEN Festa 優秀賞
情報理工・情報通信専攻 鷺崎研究室 修士1年 Sien Reeve Ordenez Peralta	DeepRacer SmartSE Cup 2022 優勝
表現工学専攻 及川研究室 博士2年 阿久津 真理子	日本音響学会 騒音・振動研究会 学生優秀発表賞

電気・情報生命工学科 4年 今井 龍之介	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命工学科 4年 蔵口 桜子	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士2年 稲垣 舞子	林研究室	令和4年電気学会全国大会 優秀論文発表賞
電気・情報生命専攻 修士2年 稲垣 舞子	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士2年 笠原 亮太	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士2年 中村 将	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士2年 工藤 慎也	柳谷研究室	IEEE International Ultrasonics Symposium Best Student Paper Award Winner (Physical Acoustic)
電気・情報生命専攻 修士1年 加藤 拓馬	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士1年 加藤 夏乃	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士1年 萩原 圭	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士1年 宮崎 創太	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC奨励賞
電気・情報生命専攻 修士1年 石井 直輝	柳谷研究室	2022 IEEE MTT-S International Conference on Microwave Acoustics and Mechanics (IC-MAM) 2nd Place STUDENT PAPER AWARD
先進理工学専攻 博士3年 金子 奈々恵	林研究室	令和4年電気学会B部門大会 YOC奨励賞
先進理工学専攻 修士1年 渡部 鴻人	林研究室	令和4年電気学会電力・エネルギー部門大会 YOC優秀発表賞
情報理工・情報通信専攻 助教 飯島 涼	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 CSS2022優秀論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士2年 河岡 諒	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-Cup2022 総合優勝、静的解析部門優勝
情報理工・情報通信専攻 修士2年 HUANG SHUPEI	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-Cup2022 表層分析部門優勝
情報理工・情報通信専攻 修士1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 CSS2022学生論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年 松尾 和輝	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 CSS2022学生論文賞
情報理工・情報通信専攻 修士1年 松尾 和輝	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 MWS-Cup2022 表層分析部門優勝
情報理工学科 4年 中本 一輝	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-Cup2022 総合優勝、静的解析部門優勝
情報理工学科 4年 成田 大起	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-Cup2022 総合優勝、静的解析部門優勝
情報理工学科 4年 杉山 孔亮	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-Cup2022 表層分析部門優勝
情報理工学科 4年 林 海斗	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-Cup2022 表層分析部門優勝

情報通信学科 森研究室 4年 田中 優奈	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-Cup2022 総合優勝、静的解析部門優勝
情報通信学科 森研究室 4年 吉澤 龍一	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-Cup2022 総合優勝、静的解析部門優勝
情報通信学科 森研究室 4年 小林 竜之輔	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-Cup2022 表層分析部門優勝
情報通信学科 森研究室 4年 丹治 開	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-Cup2022 表層分析部門優勝
情報理工学科 教授 鷺崎 弘宣	IEEE Computer Society Spirit of the Computer Society Award
情報理工学科 教授 深澤 良彰	第29回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ 優秀論文賞
電子物理システム学専攻 渡邊研究室 博士2年 Mahfuz Md Mehdee Hasan	Integrated Nanocomposites for Thermal and Kinetic Energy Harvesting (INTAKE) Seminar 2022 Best Presentation Award First Prize
電子物理システム学専攻 谷井研究室 修士2年 朴 相みん	2022年第83回応用物理学会秋季学術講演会 Poster Award
電子物理システム学専攻 渡邊研究室 修士2年 保科 拓海	Integrated Nanocomposites for Thermal and Kinetic Energy Harvesting (INTAKE) Seminar 2022 Best Presentation Award
電子物理システム学専攻 庄子研究室 修士2年 河合アラリック 洋平	エレクトロニクス実装学会 実装フェスタ関西2022インパクトポスター賞
情報理工・情報通信専攻 戸川研究室 修士2年 山下 一樹	第25回コンピュータセキュリティシンポジウム (CSS2022) CSS 2022 学生論文賞
情報理工・情報通信専攻 鄭研究室 修士2年 川添 宏介	日本鉄道サイバネティクス協議会 学生優秀論文 優秀賞
情報理工・情報通信専攻 深澤研究室 修士2年 池上 潤	第29回ソフトウェア工学の基礎ワークショップ 優秀論文賞
電気・情報生命専攻 林研究室 修士2年 謝 尚弘	第4回早稲田大学データサイエンスコンペティション オーディエンス賞、優秀賞
電気・情報生命専攻 岡野研究室 修士1年 扇 杏奈	第95回日本生化学会大会 若手優秀発表賞
電子物理システム学科 川原田研究室 4年 成田 憲人	応用物理学会第53回(2022年秋季) 応用物理学会講演奨励賞
電気・情報生命工学科 林研究室 4年 盧 慧敏	第4回早稲田大学データサイエンスコンペティション オーディエンス賞、優秀賞

2022年度就職状況

2022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
浜田 道昭、木賀 大介、牧本 俊樹



浜田教授

新たな変異型ウイルスが次々と出現したことにより、2022年度の就職活動も、昨年に引き続き新型コロナウイルスの影響を受けたものとなりました。このような状況においても、大変ありがたいことに、本年度も本学科・専攻は300社以上もの多くの企業から求人を頂き、学生諸君は例年並みに内定を頂くことができました。これも偏にEWEの諸先輩方のこれまでの社会で積み上げられた実績や、ご支援の賜物です。就職担当教員として心よりお礼申し上げる次第です。



木賀教授

2022年度の求人・就職活動では、昨年同様、各社の採用担当者にあってはオンラインのツールを駆使なさってこれまでと同様な採用活動を展開して頂き、また、学生諸君も講義を通じてオンラインツールに対する習熟度が上がっていたため、大きな混乱はありませんでした。採用活動のスケジュールとしては、前年度同様、3月から採用を前提とした学生とのコンタクトが始まり、6月から採用面接が開始されました。



牧本教授

当学科では例年130人前後の学部生が卒業しますが、2023年4月に就職予定の学部生は現時点の集計で30名程度と、前年度よりやや増えています。また、例年、修士修了予定者の9割以上が就職予定です。企業の採用活動の形態として、自由応募と推薦がありますが、学校推薦を経て採用頂いた学生は学部・修士合わせて40名弱となり、こちらも昨年度より若干増加しました。しかしながら、それ以外の学生は自由応募による採用であり、最近はこのような傾向が強いです。

進路としては、ここ数年、通信会社やIT関連企業の人気が高く、また多くの企

業が情報系に強い人材を要望されている傾向が続いています。特に人工知能（AI）やデータサイエンスを全面に出した職種がさまざまな企業で増えているように感じております。一方で、電気、電子、情報機器の他、前述の通信会社に加え、電力・エネルギー・運輸などのインフラ系のエンジニアの道に進む学生も多くみられます。また、いわゆる大手の機械、電機、素材メーカなどでも事業分野によっては生命系の人材を求めている企業もあります。自動車に代表される機械系出身者を多く採用するメーカでも電気・電子・情報系の素養を持つ学生への求人 は積極的です。また、金融・コンサルなどの業種への人気も一部では根強いです。学部卒の場合、学生個々の強い志望を持って独特な就職先へ進むことが叶った者もみられます。

Web全盛の時代とは言え、“読む・聴く”情報だけでは限界もあります。それを補完する目的でインターンシップを行う企業も多くなっています。これ自体は企業と学生がお互いを知るという点で良い機会ではありますが、1～2週間にわたって研究を中断することを懸念する学生も例年みられます。その点で、11月に開催頂くEWE先輩と学生の交流会は学生諸君にとっては貴重な機会です。学科の枠を超え、実際に活躍されている多くの先輩方の“生の声”を伺える機会は大変貴重です。今年も新型コロナウイルス禍でオンラインでの実施にご尽力頂きました。この場を借りて関係の皆様にお礼申し上げる次第です。

学生諸君にとって就職活動は、受験勉強対策のように定型化された準備では対処しえない点で戸惑うことも多いと思います。しかし、諸君が研究室での活動で主体的にふるまった経験があれば、それは間違いなく力になっています。また、対面だけでなくオンラインの講義においても、対話に主体的に参画することができていた学生は、就職活動も円滑に進んでいました。ぜひ学業を活かして自らを磨いてください。一方、インターネットの発達により学生諸君は以前よりも多くの企業とコンタクトしているため、挫折感を感じる場面も増えたかもしれません。この挫折の多くは、企業さんごとに求める人材の特色は異なり、たまたまマッチングがうまくなかった、ということに起因します。皆さんを求め、皆さんの活躍の場となる、“ご縁のある”企業が必ずあるはずです。しっかりした備えに加え、あきらめない心構えも力になります。

最後になりますが、採用にご尽力頂いた企業の皆様、そしてEWEの諸先輩方におかれましては、次年度も変わらぬご支援をお願いする次第です。

2022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

2022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195名（英語学位プログラム22名を含む）、うち本専攻修士課程への進学予定者130名（うち推薦118名、試験12名）、他大学大学院進学予定者7名（海外大学院1名を含む）、他専攻進学予定者1名、就職予定者38名、帰国予定者4名です。本専攻への進学率は67%となり、昨年度の54%から大幅に向上しました。



渡辺教授

修士課程については、修了見込みの大学院生は140名（国際コース44名を含む）、うち本専攻博士課程への進学予定者8名、他大学博士課程進学予定者0名、就職予定者106名、帰国予定者8名です。



菅原教授

2020年度までは経団連の採用選考に関する指針で採用日程が決まっていたのですが、2021年度からそれに代わって関係省庁連絡会議が日程を決め、企業に対してその日程への協力を要請することになりました。本年度の日程はこれまでと同じで、会社説明会開始時期が3月1日、選考開始時期が6月1日になりました。

学校推薦による就職活動は、この日程に従いました。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、実際に学校推薦で就職をする学生は減り続けており、本年度は全就職学生の14%

に留まります。

一方、自由応募は、経団連の縛りがなくなり無制限状態になっています。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おります。今年度卒業・修了し就職する学生に対するアンケート（回答率25%）の結果では、83%の学生がインターンの経験があると回答し、インターン経験のある学生の内50%がインターンで経験のある企業へ内々定したという結果となりました。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ってきています。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のピークは、12月～7月に分散しています。通常の前年度と6月には採用活動を終える企業が多いのですが、本年度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。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見受けられます。

本年度は、これまでのコロナ禍の求人難も収まり、企業の新卒採用意欲が増した年となりました。特に、情報分野や通信分野はより重要性が増しました。さらに、学生の就職先は、これまでの情報通信産業中心から幅広い業種へと広がっています。金融保険業界、放送業界がこれにあたります。

修士課程学生は希望職種や希望企業をよく検討していると思われるのに対し、学部学生は就職人気ランキング上位の企業を希望しているようです。そのため、本年度も修士課程学生と学部学生の希望企業が大きく異なりました。職種や企業を検討する機会が、コロナ禍により学部学生には少なかったことが原因のようです。

もう一つの特徴として、メーカ希望の学生が会社選択に苦労していることが挙げられます。メーカの中で不採算の部門が廃止されるのは仕方のないことですが、採算が取れている部門は安泰かというところでもありません。メーカが高利益の部門を売却して一時的な売却益を得る報道をしばしば耳にします。更には会社全体を売却する報道もよく耳にします。昔の学生なら、売却された先の会社で

活躍しようとしたのですが、今の学生は大きく二つに分類され、安定志向が強く終身雇用を希望するか、自身の能力を十分に発揮できる会社への就職を希望します。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昨年と同数の8名です。学部から本専攻修士課程への進学は130名で、本専攻修士進学率は67%でした。ただし、母数から留学生と留年生を除くと78%になります。他大学大学院修士課程進学は7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、ヤフー、デトロイトトーマツサイバー、アクセンチュア、KDDI、富士通、ソニー、NTT研究所、日本マイクロソフト、野村総合研究所、NTTデータ、日立製作所、日本IBM、TBSテレビ、楽天、アマゾンウェブサービス、サイバーエージェント、PwCコンサルティング、楽天モバイルです。また学部卒2名以上の就職先となる見込みの企業は、楽天、日鉄ソリューションズ、DeNAです。

例年内々定者の多いNTTグループは、昨年度の23名から本年度8名と大幅に減少しました。一方で、コンサル業界への就職は全体で17名となり昨年の8名から大幅に増加しています。コンサル業界への就職増は、本専攻・学科に限った現象ではありません。我が国では、デジタル庁に代表されるように、様々な業種でデジタルトランスフォーメーション（DX）が進んでいます。こうした中、コンサル業界が市場規模を拡大し採用を増やしていることと、学生のニーズ（自身の能力を十分に試せる業界）が一致したことが大きな理由のようです。

ソニー、NTT研究所は6年連続で修士のみの採用、KDDIは3年連続修士のみの採用です。公務員は修士卒の2名となりました。

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、安定志向を目指す学生と上昇志向を目指す学生の企業選択に大きな差が見られた年となりました。

2022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2017年に入学した第11期生が修士2年となり、8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48名）。当学科・専攻として11回目の本格的な就職活動を行ったこととなります。当学科・専攻も多くの企業の方々に知っていたように、300社以上から多くの求人票が毎年、送られて来るようになりました。2023年卒の学生が入社する具体的な企業名と入社者数を次ページに示します。彼等を加えると、この11年間で810名の学生が287社に入社することになります。

コロナ禍において、研究室に来づらいつ時期が今年も続いており、就職活動に関して先輩とも同級生とも情報共有がうまく出来ずに孤立してしまった学生が散見されました。就職指導担当としては2020年からその傾向が見られましたので、今年度は孤立させないように努めたつもりですが、力が及ばなかったようです。孤立すると自分で就職関連情報を収集するしかなくなり、自分で解釈して自分だけで行動を決めます。その結果、誤った道に進み効率の良い活動がなかなか出来なかった学生がいたように思います。孤立しなくても、学生によっては、自分に良いように勝手に解釈し、自己満足に陥り、相手の立場に立てない（立たない、立とうとしない）、物事を理解できない（理解しようとしなない）、物事を考え推考しない（考え推考しようとしなない、考え推考できない？）ために強引に導いた矛盾に気づかない（気づけない、気づこうとしなない）ことが散見されました。多くの学生はそのようなことはないのですが、全員が就職指導担当の言うことを咀嚼してほしいと願います。

このような状況ではありましたが、全体的には、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。例年より若干、遅かったのですが、5月には7割がたの学生が就職活動を一段落させていました。学生の就職活動をご支援、ご協力いただいた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、大学生活で苦勞して習得した知識、経験、能力を十分に発揮して、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とともに、来年度もお付き合いの程、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。最後になりましたが、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。

2名以上が入社する企業

日立製作所	4	日立ハイテク	2
ソニー	3	日本IBM	2
PwCコンサルティング	2	富士通	2
キーエンス	2	三菱電機	2

1名ずつ入社する企業等:

Ascent Business Consulting、IBMシステムズエンジニアリング、NTTドコモ、SMBC日興証券、Sun Asterisk、TIS、アイエイエフコンサルティング、アクセンチュア、アマゾンジャパン、アルトナー、アルプスシステムインテグレーション、オリンパス、芝浦機械、住友電工、ソフトバンク、ダイキン工業、帝人、日鉄ソリューションズ、日本オラクル、日本電気 (NEC)、野村総研、パナソニック、ファナック、ベネッセ、本田技研工業、マイクロンメモリジャパン、三井住友銀行、三井住友信託銀行、ローツェ

2022年度 就職先企業・進学先一覧

(2023年2月末日現在)

企業名	人数	企業名	人数
【ア 行】		ウエスタンデジタル合同会社	1
AGC	1	エスユーエス	1
AGS	1	NEC（日本電気）	4
Alibaba	1	NTTコミュニケーションズ	1
ANAシステムズ	1	NTTコムウェア	1
Ascent Business Consulting	1	NTTデータ	5
IAFコンサルティング	1	NTTデータアイ	1
IHI	1	NTTドコモ	4
アイエスエフネット	1	NTT東日本	1
アイシン・ソフトウェア	1	SMBC日興証券	1
アクセンチュア	8	SCSK	3
アドソル日進	1	オリンパス	1
アビームコンサルティング	1	小田急電鉄	1
アマゾンウェブサービスジャパン	2		
アマゾンジャパン合同会社	2	【カ 行】	
アルトナー	1	カプコン	1
アルファ・プランニング	1	キーエンス	2
アルプスシステムインテグレーション	1	キオクシア	1
旭化成	1	キオクシアシステムズ	1
朝日航洋	1	キヤノン	1
Institutional Shareholder Services (ISS)	1	北電子ホールディングス	1
IQVIAサービシーズジャパン	1	教育ソフトウェア	1
EYストラテジー・アンド・コンサルティング	2	京セラ	1
イオンリテール	1	京セラみらいエンビジョン	1
いすゞ自動車	1	Google	1
伊藤園	1	クボタ	1

企業名	人数
クルーパー	1
KDDI	4
コーエーテクモホールディングス	1
コゲニザントジャパン	1
個人事業主	1
【サ 行】	
Sun Asterisk	1
サンブリッジ	1
産業技術総合研究所	1
GMOインターネットグループ	1
シスコシステムズ合同会社	1
システム情報	1
ジャステック	1
芝浦機械	1
芝国際中学校・高等学校	1
清水建設	1
新生銀行	1
Zoom Suzhou	1
スカパー JSAT	1
スタッフサービス・エンジニアリング	1
住友電気工業	1
セイコーエプソン	1
総務省	1
ソニー	3
ソニーグループ	1
ソニーグローバルマニュファクチャリング&オペレーションズ	1
ソニーセミコンダクタソリューションズ	2
ソフトバンク	3

企業名	人数
【タ 行】	
TABEL	1
ダイキン工業	1
ダッソー・システムズ	1
大和証券	1
大和総研	1
China Mobile	1
千代田化工建設	1
中国電力ネットワーク	1
DeNA	1
TBSテレビ	3
TekSystem - Shanghai Disney Land	1
Tengun-label	1
TIS	1
テレビ朝日	1
デロイトトーマツコンサルティング	1
デロイトトーマツサイバー合同会社	6
デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー	1
帝人	1
トイウェア	1
ドリームインキュベータ	1
東海旅客鉄道	1
東急	1
東京エレクトロン	1
東京ガス	1
東京電力ホールディングス	1
東芝エネルギーシステムズ	1
東芝三菱電機産業システム	4
独立行政法人都市再生機構	1

企業名	人数
凸版印刷	2
【ナ 行】	
ナレッジセンス	1
ニコンシステム	1
ニッセイ	1
日揮ホールディングス	1
日建設計	1
日本IBM	8
日本アイ・ピー・エム システムズ・エンジニアリング	1
日本オラクル	1
日鉄ソリューションズ	5
日本生命	1
日本経済新聞社	1
日本総合研究所	1
日本プロセス	1
日本マイクロソフト	3
日本電信電話	3
任天堂	1
野村総合研究所	5
【ハ 行】	
ByteDance	1
パナソニックインダストリー	2
パナソニックオートモーティブ社	1
博報堂	1
博報堂DYメディアパートナーズ	1
ビッグツリーテクノロジー&コンサルティング	1
東日本旅客鉄道（JR東日本）	1

企業名	人数
日立製作所	10
日立ハイテク	2
平川市役所	1
Bloomberg L.P Japan	1
HUAWEI	2
PwCコンサルティング	5
ファナック	3
フィックスターズ	1
フジテレビジョン	1
プラセム	1
ブレインズテクノロジー	1
富士ファイルム	1
富士フィルムシステムズ	1
富士通	8
ベース	1
バイカレントコンサルティング	3
ベネッセコーポレーション	2
ベリサーブ	1
ボッシュ（株）横浜事務所	1
本田技研工業	2
【マ 行】	
マイクロンメモリジャパン	1
丸亀製麺	1
Mywayプラス	1
三井住友DSアセットマネジメント	1
三井住友銀行	1
三井住友信託銀行	1
三井物産	1

企業名	人数
みずほ第一フィナンシャルテクノロジー	1
三菱UFJモルガン・スタンレー証券	1
三菱電機	3
三菱電機メカトロニクステクノロジーズ	1
マイクロ情報サービス	1
Morgan Stanley MUFG Securities Co. Ltd.	1
【ヤ 行】	
ヤフー	11
U.S. PhD Student Applicant	1
Ubisoft	1
横浜税関	1
【ラ 行】	
LINE	1
Live2D	1
楽天	3
楽天モバイル	2
LegalOn Technologies	1
ルネサスエレクトロニクス	1
ローツェ	1
ローム	1

〈大学院進学〉	
大学名	人数
早稲田大学大学院	259
東京工業大学大学院	5
東京大学大学院	10
東京海洋大学大学院	1
海外留学	1
その他	7

2022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
1949	専門部 工科電気通信科	進藤 純男	1964	第1理工学部 電気工学科	田中 博一郎
1951	理工学部 電気通信学科	南 敏	1964	第1理工学部 電気工学科	河野 通直
1952	第1理工学部 電気工学科	依田 文吉	1964	第1理工学部 電気通信学科	瀧本 幸男
1952	第1理工学部 電気通信学科	中山 元泰	1964	第2理工学部 電気工学科電気工学専修	福井 常忠
1953	第1理工学部 電気通信学科	加藤 利雄	1965	第1理工学部 電気通信学科	本間 勝
1954	第1理工学部 電気工学科	榊原 精一	1966	第1理工学部 電気工学科	小林 昭夫
1954	第1理工学部 電気通信学科	田尻 利重	1966	第1理工学部 電気通信学科	杉原 鐵夫
1954	第2理工学部 電気工学科	入江 宣夫	1967	第1理工学部 電気工学科	井上 哲郎
1955	第1理工学部 電気工学科	龍田 幹雄	1967	第1理工学部 電気通信学科	大島 英男
1955	第2理工学部 電気工学科	宮崎 滋水	1968	第1理工学部 電気通信学科	高垣 孝
1957	第2理工学部 電気工学科	土屋 篤	1969	理工学部 電気工学科	橋本 栄二
1957	工業高等学校 電気科	堀内 恒憲	1969	理工学部 電気通信学科	佐藤 祐介
1958	第1理工学部 電気工学科	野口 尚宏	1970	理工学部 電気工学科	佐藤 増雄
1958	第2理工学部 電気工学科	深澤 真一	1971	理工学部 電気工学科	草間 晴夫
1958	工業高等学校 電気科	中川 正則	1971	理工学部 電気通信学科	町山 晃
1959	第1理工学部 電気工学科	浅村 皓	1972	理工学部 電気工学科	木村 裕恒
1959	第1理工学部 電気通信学科	駒田 和民	1972	理工学部 電気通信学科	小川 豊
1959	第2理工学部 電気工学科電気工学専修	中村 仁士	1973	理工学部 電気工学科	斎藤 涼夫
1961	第1理工学部 電気通信学科	長谷川 豊明	1973	理工学部 電気通信学科	武藤 信夫
1962	第1理工学部 電気工学科	中津川 彰	1974	理工学部 電気工学科	島田健夫三
1963	第1理工学部 電気工学科	小松 雄一郎	1974	理工学部 電気通信学科	花澤 隆
1963	第1理工学部 電気通信学科	田中 良一	1975	理工学部 電気工学科	佐藤 勝雄

卒年／学部・学科		氏名	卒年／学部・学科		氏名
1975	理工学部 電気通信学科	酒井 富夫	1996	理工学部 電気工学科	吉澤 正克
1976	理工学部 電気工学科	中谷 義昭	1996	理工学部 情報学科	村山 和宏
1976	理工学部 電気通信学科	宇高 勝之	1997	理工学部 電子通信学科	菊地 俊介
1978	理工学部 電子通信学科	北野 昌宏	1997	理工学部 情報学科	笥 一彦
1980	理工学部 電気工学科	笠原 博徳	1998	理工学部 電気電子情報工学科	大井 祐子
1980	理工学部 電子通信学科	宇田川 重雄	1998	理工学部 電子・情報通信学科	茂垣 武文
1980	理工学部 電子通信学科	滝川 好比郎	1999	理工学部 電気電子情報工学科	勝田 喬雄
1982	理工学部 電気工学科	齋藤 則生	2000	理工学部 電気電子情報工学科	田中 毅
1983	理工学部 電気工学科	小林 正和	2000	理工学部 電子・情報通信学科	宮澤 敏記
1983	理工学部 電子通信学科	秋葉 浩	2000	理工学部 情報学科	宮島 崇浩
1984	理工学部 電気工学科	宮部 潤	2001	理工学部 電気電子情報工学科	伊藤 俊秀
1985	理工学部 電気工学科	寺本 哲	2002	理工学部 情報学科	堀井 洋
1985	理工学部 電子通信学科	中村 寛	2003	理工学部 情報学科	森 紘一郎
1986	大学院電気工学専攻	原 洋	2004	理工学部 電気電子情報工学科	深澤 知憲
1987	理工学部 電気工学科	清水 恒夫	2004	理工学部 情報学科	平手 勇宇
1988	理工学部 電気工学科	工藤 真	2008	理工学部 電気・情報生命工学科	夏井 正嗣
1989	理工学部 電気工学科	林 泰弘	2008	理工学部 電気・情報生命工学科	彦坂 早紀
1989	理工学部 電子通信学科	河野 志行	2010	大学院先進理工学部 電気・情報生命専攻	上條 秀一
1990	理工学部 電気工学科	田中 貞嗣	2010	理工学部 コンピュータ・ネットワーク工学科	安川 要平
1991	理工学部 電子通信学科	水野 裕識	2011	基幹理工学部 電子光システム学科	藪 翔平
1992	理工学部 電気工学科	江口 弘	2012	基幹理工学部 情報理工学科	赤坂 宏行
1995	理工学部 電気工学科	豊島 成彦	2012	基幹理工学部 電子光システム学科	松下 明日香
1995	理工学部 電気工学科	春山 智	2013	先進理工学部 電気・情報生命工学科	相場 貴之
1995	理工学部 電子通信学科	山田 智紀	2013	先進理工学部 電気・情報生命工学科	薄井 綾香

卒年／学部・学科	氏名
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
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

卒年／学部・学科	氏名
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、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。

2022年度終身会費納入者一覧

川合健太郎	2005	電通	若山 圭吾	2010	電生	平山 尚文	1974	電通
中村 寛	1985	電通	河野 文彦	2013	情理	高瀬 忠明	1982	電通
庄司 健一	1987	電気	中村 薫	2013	電生	安田 一成	1988	電気
勝田 喬雄	1999	電情	新井 琢哉	1999	電情	宮近はるか	2009	電生
中目 和夫	1974	電気	関川 弘和	1975	電通	浦川 一紀	2012	情理
渡邊 孝信	1995	電通	赤木 覚	2014	電生	首藤 みお	2019	電生
伊藤 和雄	1985	電通	代居倫太郎	1960	電通専修	川田 悦次	1970	電気
中田 昌輝	2021	情理	大矢 康一	1973	電通	内田 義昭	1979	電通
小西 信彰	1979	電気	柿原慎太郎	2019	情理	工藤 真	1988	電気
日野 雅明	1976	電通	堀江 和史	1974	電気	柳川 幸市	1958	電気
塩沢 旭英	2009	電生	中村 直充	1976	電通	吉田 忠雄	1973	電通
初山 恵未	2013	電生	齋藤 潔	1978	電通	霜田 和成	1991	電気
梅田 和俊	1973	電気	松村 達也	2019	電物	岩室 憲幸	1984	電気
小川 雅人	1983	電通	田端 究	2011	電生	宮崎 雅徳	1975	電気
市川 建美	1968	電通	東海林洋輔	2018	電生	椎名 雄飛	2011	電子光
長島 真樹	2004	電情	中村万太郎	1968	電通	白神 健瑠	2015	情理
富井 潤	1955	電気						

◇賛助会員

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

◇ご寄付ありがとうございました

依田 文吉	1952	電気	杉浦 榮	1952	電気	蓼目 駿英	1966	電気
尾崎 肇	1962	電気	加藤 軻一	1955	電専修	萩原 達雄	1953	電気
梅田 和俊	1973	電気	佐藤 明洋	1978	電気	宮本 真考	2019	電物

◇お悔やみ申し上げます。(2022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
井上 三郎	1949	電通	2021年12月15日	若森 敏郎	1953	電気	2021年10月13日
小宮 孝司	1953	電通	2022年3月1日	豊島 六郎	1955	電気	2019年暮れ
下村 尚久	1960	電通	2022年3月29日	土居敬之介	1956	電通	2021年8月
高坂 照勝	1953	電気	2013年4月	加納 孝夫	1957	電通	2021年9月
佐藤 守男	1980	電通	2022年1月15日	近藤 正彦	1958	電気	2012年
吉田 正令	1955	電気	2022年3月10日	藤間 弘昭	1959	電気	2019年1月
渡辺 昭治	1958	電気	不明	本山 幸彦	1961	電気	2022年1月21日
本山 幸彦	1961	電気	2022年1月21日	田畑 治幸	1963	電通	2021年9月3日
土田 幸造	1963	電通専修	2009年	古田土 明	1967	電気	2016年
鈴木 雅浩	1983	電気	2018年12月	荒畑 実	1973	電気	2017年10月
吉田 博保	1943	電気	不明	松浦 光男	1975	電通	2021年
長谷川和夫	1945	電気	2012年5月	柳田 孫肖	1981	電気	2021年8月20日
佐田新一郎	1947	専工電	2021年9月	荒蒔 義孝	1992	電通	2021年1月
広瀬 穰正	1947	電気	2020年	福嶋 正機	1998	情報	2021年9月
永瀨 正孝	1948	電通	2019年	平松 輝海	1945	専工電	2020年12月
鈴木清太郎	1948	専工電	2022年1月	川原田彰二	1947	専工電通	不明
白鳥 裕	1950	電気	2019年	小林 直之	1947	専工電通	2021年5月
岩片直一郎	1950	専工電通	2021年4月27日	南家 建造	1950	電通	不明
糸野 繁夫	1949	専工電	2022年3月12日	平井 武	1952	電通	2009年4月
梅原 力	1952	電気	2022年2月25日	川崎 淳典	1952	電気	不明
高木 武二	1952	電気	2019年8月	原 和夫	1953	電気	2019年1月9日
浅泉 昇	1953	電気	2021年1月	上山 明	1954	電気	2021年7月22日
大村 司一	1953	電気	2021年7月	沼田 敏男	1954	電通	2021年12月28日

お名前	卒年	学科	ご逝去日	お名前	卒年	学科	ご逝去日
野村 孜	1955	電気	2021年4月27日	木村 雅則	1956	電通	2020年9月
宮田 孝	1955	電通	2014年	植田 和男	1952	電通	2020年4月28日
大坪 勝	1955	電気	不明	鈴木 秀助	1963	電通	2021年9月30日
山中 健嗣	1956	電気	2020年	川谷 郁雄	1966	電気	2018年4月5日
柏迫 一民	1957	電通	2019年	岡部 一郎	1953	電気	2018年8月15日
細貝二三雄	1959	電通	2019年	厚東 健彦	1958	電通	2022年1月
石川 正	1960	電通	2022年1月16日	正坊地邦典	1966	電通	2021年7月
横田 修	1961	電通	2022年2月	田村 直也	1975	電気	2021年12月12日
金指 久司	1965	電通	2021年6月	山口 抱一	1951	電気	2011年2月
深谷 憲一	1970	電気	不明	森瀬 和男	1957	電気	2008年7月14日
中屋 雅夫	1974	電通	2021年9月8日	三瀬 啓介	1959	電通	2021年12月22日
中村 伸雄	1978	電通	2021年	藤田準之助	1951	電気	2019年2月
石原 智宏	1983	電通	2022年2月27日	篠田 文雄	1954	電気	2019年6月24日
大倉 正美	1952	電通	2021年10月	渡邊 義治	1958	電気	2016年5月7日
戸田 善雄	1955	電通	2021年12月5日	久保田喜彦	1958	電気	2020年
紫藤 良知	1957	電気	2016年8月	石丸 順久	1994	電気	2021年5月30日
松尾 泉	1966	電通	不明	福富 茂樹	1962	電気	2022年1月
林 操	1970	電気	2020年9月	船木 秀文	1961	電通	不明
石川 幹雄	1952	電気	2021年5月15日	江崎城一郎	1965	電気	2021年9月
岡部 一郎	1953	電気	2018年8月15日	長沼 寛	1958	電気	1991年9月2日
堤 旭	1953	電通	2019年	本江 三郎	1944	電通	2000年
太田 勉愷	1961	電通専修	2021年5月	名倉 康秋	1957	電気	2022年5月23日
岩井 鐵也	1957	電気	2021年8月19日	露木 茂	1949	専工電通	2021年1月
東本 宏	1963	電通専修	2022年3月30日	鈴木 丈亮	1960	電通	不明
小林 浩一	1949	専工電	2003年	加藤 鞆一	1955	電気修	2021年9月30日

お名前	卒年	学科	ご逝去日	お名前	卒年	学科	ご逝去日
高野 朗	1957	電気	不明	埴 五郎	1941	電気	1905年7月13日
和田 欣二	1954	電気	2022年5月20日	落合 一彦	1975	電気	2022年8月30日
吉岡 順三	1956	電気	2022年5月17日	松平 健	1963	電通	2021年4月
打矢 友祥	1952	電気	不明	中野 光倫	1956	電気	2021年末
山岡 重信	1953	電通	2022年6月20日	田中 公男	1963	電通	2022年11月3日
西村 文雄	1955	電通	2022年3月28日	山縣 武典	1951	電気	2022年9月18日
土子 良治	1955	電通	2017年9月12日	森川 一正	1958	電気	2022年5月14日
呉 瑛禄	1960	電気	2022年7月25日	本間 明	1964	電通	2022年5月23日
安部 俊雄	1939	電気	不明	吉村 信三	1959	電通専修	2021年1月24日
色川 彰一	1973	電気	2022年2月	深沢 克夫	1984	電気	2022年
萩原 達雄	1953	電気	2020年7月26日	長島 弘次	1952	電通	2017年9月
遠藤 来二	1947	電気	2022年07月26日	和田 和典	1959	電通	2022年10月16日
佐藤 和彦	1944	専工電	1905年6月24日	酒井敬八郎	1943	専工電	2019年8月27日
田中 朝光	1963	電気修	1905年7月14日	<p>【お詫び】会報63号計報欄に、中津川 彰 様（1962年電気）のお名前を掲載いたしましたが、ご存命でした。</p> <p>なお、中津川 丹 様（1966年電気）は2020年に逝去されました。訂正してお詫び申し上げます。</p>			
大島 治夫	1945	専工電	2014年3月21日				
山上 昭二	1949	専工電	2015年12月25日				

2022年度 理事会役員一覧

◇会長

横尾 忠晃 (1974年卒・電通) 元 日本放送協会

◇会長代理

内田 健康 (1971年卒・電気) 早稲田大学名誉教授

◇副会長

総務

史 又華 (2005年卒・早大博士) 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

森 達哉 (1997年卒・応物) 早稲田大学 情報通信学科教授

佐野 公一 (1994年卒・電気) NTT株式会社

編集

鷺崎 弘宜 (1999年卒・電情通) 早稲田大学 情報理工学科教授

石先 広海 (2004年卒・電情通) 株式会社KDDI総合研究所

事業

牧本 俊樹 (1983年卒・東大) 早稲田大学 電気・情報生命工学科教授

松本健一郎 (1992年卒・電通) NTT株式会社

◇監事

渡邊 孝信 (1995年卒・電通) 早稲田大学 電子物理システム学科教授

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

◇理事

総務

木賀 大介 (1994年卒・東大) 早稲田大学 電気・情報生命工学科教授

涌井 道子 (2002年卒・電情通) 株式会社NTTドコモ

会計

清水 佳奈 (2001年卒・情報)	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・東大博士)	早稲田大学 電気・情報生命学科教授
小山 光 (2000年卒・電情通)	株式会社日立製作所
佐野 正裕 (2010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

笠井 裕之 (1996年卒・電通)	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)	NEC株式会社
西口 侑希 (2015年卒・GITS)	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 (2001年卒・電気)	東京電力ホールディングス株式会社

◇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
河原 大輔 (1997年卒・京都大)	早稲田大学 情報通信学科教授

◇活性化委員

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

◇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
-------	-------

EWE会報閲覧用パスワードのお知らせ

本会報の配布対象であるEWE会員向けの新たなサービスとして、EWE会報のpdfファイルによる電子データの提供を2022年5月より開始しました。

EWEホームページ (<https://www.ewe.or.jp/>) の会員向け・EWE会報欄にて下記パスワードにより、ご利用いただければ幸いです。

パスワード：1912ewe2023

なお、本誌の送付先の変更等がありましたら、EWEホームページの変更届等にてご連絡をお願いいたします。

〈EWE事務局〉

直通電話・FAX：03-3232-9768

メール：jimukyokuアットewe.or.jp

※アットを@に置き換えて下さい。

受付日時：毎週 火曜～金曜の10時～16時

※夏期休業 8月1日～8月20日

※冬期休業 12月21日～1月10日

表紙デザイン

初のEWEボーリング大会を開催。久々にピンのはじける音、学生の歓声に、場内が包まれました。楽しい一時をすごしました。

場所：高田馬場 グランドボウル 撮影：白石 知也氏
(本文P27参考)

編集後記

2023年の年始も箱根駅伝をTV観戦しました。早稲田大学は予選会を4位で通過し、本大会では総合6位と大健闘しました。新しい監督を迎えての初年度でしたが、来年以降が楽しみな結果です。一ファンとしては、予選会のレース（12人出走して、上位10人の合計タイムを競う）も大変面白いのですが、選手・監督のプレッシャーを考えると、やはり本大会でシード（上位10校）を取り、安心して次大会に挑める環境を勝ち取ったことが嬉しいです。

昨年の会報63号では、コロナ禍での在宅勤務についてエッセイを書かせていただきました。執筆時は2021年6月、本稿の執筆は2023年1月です。在宅勤務は完全に定着しています。むしろ、私は在宅勤務に飽きてきたので、週の半分ほど出社しています。在宅勤務の問題は、運動不足になりがちなことと、環境が変わらないことだと実感しています。コロナウィルスの流行は現在、第8波と言われていますが、人の行動はコロナ前に戻りつつあります。ワクチン接種回数も人によってまちまちです。また、通常国会ではコロナ感染症の5類への移行が決定される見込みです。国内で感染者が確認され始めたところと比較すると、人々の心持ちもだいぶ変化してきたと言えます。

本号では、コロナ禍に影響されながらも、活動を模索・継続してきたEWEの記録が多く寄せられています。また、困難な状況でも研究・教育活動を進められてきた先生、学生さんからの報告もあります。どうぞご一読下さい。

最後になりましたが、会報の編集に多大なご協力をいただいた、先生方、EWE事務局の方に御礼申し上げます。ありがとうございました。

(編集担当理事 小山 光)

早稲田電気工学会会報

第 64 号

2023年3月24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

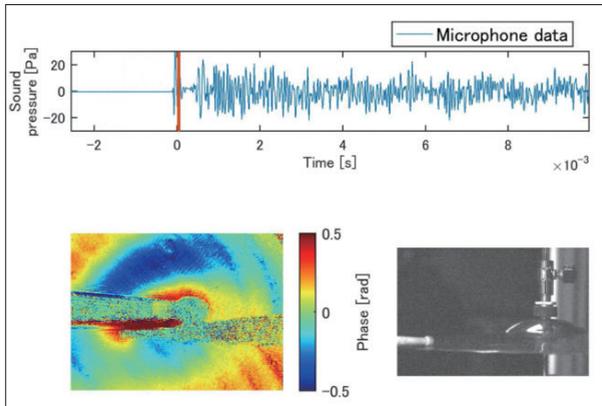
URL <https://www.ewe.or.jp/>

E-mail jimukyoku@ewe.or.jp

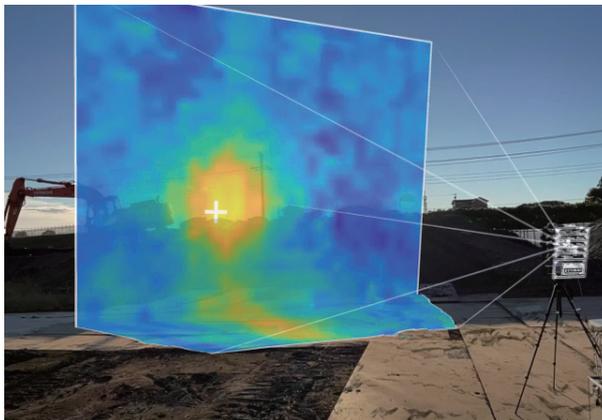
印刷所 新津印刷株式会社

TEL 03-3202-4191

研究室の紹介
及川靖広研究室 図1、2 p.32より



図一 シンバルから放射される音の可視化計測



図二 飛鳥建設と開発したOTOMIRU を用いた
建設工事現場での計測