

早稲田 EW E 61 電気工学会会報



2020 Mar.

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

目 次

○巻頭言「起点・特異点・適者生存」	1
EW E会長 松山 泰男	
○第2回EWE賞受賞者のご紹介 ～EWE賞を受賞して～	3
早稲田大学第15代総長、名誉教授 白井 克彦 東京大学情報理工学系研究科客員研究員 岸 則政	
○大隈記念学術褒賞受賞者のご紹介 ～大隈記念学術褒賞を頂いて～	10
電気・情報生命専攻教授 大木 義路	
○講演「日本での再生可能エネルギーと最近の出来事」	12
早稲田大学名誉教授 岩本 伸一	
○退任に際して 「早稲田大学に感謝」	17
情報通信学科／情報理工・情報通信専攻教授 高畑 文雄	
○若手OBの活躍「国研研究者の楽しみ方」	19
(国研) 産業技術総合研究所太陽光発電研究センター主任研究員 西永 慈郎	
○修士課程修了にあたって	22
電気・情報生命専攻 亀山 貴人(村田研究室) 情報理工・情報通信専攻 川角 冬馬(木村研究室) 電子物理システム学専攻 宮澤 啓汰(川西研究室)	
○地方本部だより	25
東海地方本部／関西地方本部／中国地方本部／九州地方本部／連絡窓口一覧	
○クラス会だより	30
電気通信学科1956(昭31)年卒、電気工学科1960(昭35)年卒、 電気工学科1962(昭37)年卒、電気工学科1963(昭38)年卒、 電気通信学科1964(昭39)年卒、電気工学科1964(昭39)年卒 電気通信学科1966(昭41)年卒、電気通信学科1971(昭46)年卒	
○学生支援基金報告 「ETロボコン2019 活動報告とご支援への感謝」	38
○EWE活性化委員会2019年度活動報告	39
○EWE三月会2019年度活動報告	42
○2019年度修士論文一覧	44
○2019年度学部卒業生一覧	55
○2019年度博士号取得者一覧	60
○受賞・褒章	61
○2019年度就職状況	64
電気・情報生命工学科／電気・情報生命専攻教授 渡邊 亮、近藤圭一郎、木賀 大介 情報理工学科・情報通信学科／情報理工・情報通信専攻教授 田中 良明、深澤 良彰、山名 早人 電子物理システム学科／電子物理システム学専攻教授 柳澤 政生	
○2019年度就職先一覧	70
○2019年度評議員委嘱状況	74
○2019年度終身会費納入者、寄付者一覧	76
○逝去者一覧	77
○編集後記	79

巻頭言

起点、特異点、適者生存

早稲田電気工学会会長 松山 泰男

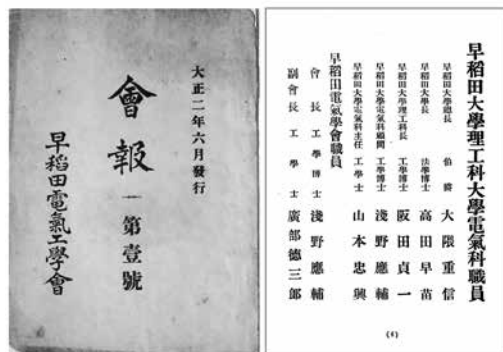


EWEの仕事に携わっていると、未来に向けて変遷が急である社会とその諸技術は、どのような経緯をたどってきたのかという事に目が向いてくる。四字熟語でいえば「温故知新」である。そこで、EWEの視点に立って、温故と知新のそれぞれについて眺めてみよう。

まず、「温故」についてである。下図（右閉じ本）は先人の努力により戦火を避けて今日に伝わっている早稲田電気工学会會報第壹號である（2019年に再発見され、EWEで電子文書化）。発行年は大正2年（1913年）である。当前のことであるが、その前年は大正元年であり明治45年である。この第壹號を読むと、重要なことが3点分かってくる。

- (1) 早稲田大學理工科大學は、私学として唯一、恩賜金を基金として設立された。
- (2) モーター、電磁気、電気事業に関する講演と共に、巻頭言には「見よ 通信交通機関の普及」という文言がある。この時代、情報という用語は定着していなかったので、この第壹號は電気・電子・情報・通信に目を向けていた証拠となっている。
- (3) そして圧巻は、付随している職員・学生名簿の内容である。そこには、理工科大學電気科職員として大隈重信侯（当時は伯爵）のお名前がある。大隈侯は、翌年の大正3年に二度目の内閣総理大臣に就任しているので、前年すなわち大正2年発行の早稲田電気工学会會報第壹號に電気科職員と記載されているのは、大きな、そしてうれしい驚きである。

次に、第貳號以降における「温故」をくくってみたが、枚挙にいとまがないくらいである。そこで、帆足竹治教授による帆足-Millmanの定理（1927年）と、川原田政太郎教授による早稲田式テレビジヨ



ンの発明（1930年）だけを挙げておこう。これらは、その登場前から見れば、不連続特異点を起こした「知新」である。そこで、一気に時間を進めて、今後、劇的なパラダイムシフトを起こしうる技術的特異点、すなわちシンギュラリティについて考えをめぐらしてみよう。

シンギュラリティとは、粗く言うと「機械による知的能力が自ら増強を繰り返して人間の能力を超えてしまう」というSF小説のようなテーマである。これは2045年ごろに到来すると予想されている。これまで、シンギュラリティは怪しい仮説であると見なされていたが、特定分野において深層学習の能力が人間の能力を超えてしまったため、にわかに信憑性を増している。私も花の分類を試してみたが、認識マシンには全く敵わなかった。また、GAN（敵対的生成ネットワーク）による生成物も、一見だけでは偽造と見抜けなかった。そうすると、侃侃諤諤の議論はあるものの、シンギュラリティはやはり起こりそうだと考えざるを得ない。

もう一度、温故知新に立ち返ってみよう。過去において、瞬時的なパラダイムシフトにならなかったとはいえ、重要な特異点となった事例は数多く存在している。その直後に働いた原理は、「時代を生き抜くためには、自分自身が変わらなければならない」という適者生存である。今日のわれわれは、この最適性を手に入れた人々の後継者なのであり、このような行動は今後も受動的な無意識のうちに続けられていくことになる。ただし、EWE会員の中には特異点を生成するといった形で、このことに能動的に携わる人々が出てくることもありそうである。

シンギュラリティのような強烈な技術的特異点は、電気、電子、情報、通信、生命、経済からの結実が総合的に集中することによって起こることになる。これらはまさしくEWE会員が携わっている分野である。中には、科学技術の神々（宗教的意味合いではなくて）から有り余る才能を受けてこのような特別な時代に旬を迎え、この特異点に貢献する人も出て来よう。ただし、科学技術の神々に愛されすぎると難儀なことも起こるという事例も挙げておこう。

深層学習の基礎となっているニューラルネットワークの学習アルゴリズムを実現した研究者で、David Rumelhart（デビッド・ラメルハート）というスタンフォード大学の教授がいました。30年ほど前のことですが、同窓生ということもあって、特別に会ってくれました。50歳代で全く元気に見えたその時、「自分はPick病にかかっていて、もうじき脳が溶けてしまうのだ」と聞かされ、私は思わず「診断も外れることはある」と、単なる慰めを言ってしまいました。しかし、この脳とコンピュータに関する偉大な研究者は、事実そうってしまったのです。これも温故の部分です。

EWEの会員は、その分野に基づいて温故と知新の両面について、受動的な適者生存ではなくて、能動的に携わる能力と義務を有しています。今後の皆さんのご活躍を、大いに期待しているところです。

第2回EWE賞受賞者のご紹介 ～EWE賞を受賞して～

早稲田大学第15代総長、名誉教授 白井 克彦



1. EWEの思い出

昭和34年（1959）4月、第一理工学部電気工学科に入学した。当時の校舎は現在の主キャンパス内で木造も多かった。1年生から早稲田電気工学会の学生会員と呼ばれ、EWE名簿なども配られて、先輩たちの活躍ぶりをうれしく感じたのを覚えている。

昭和40年に大久保キャンパス（現西早稲田キャンパス）に移転した。これを機に第二理工はなくなり、電気工学科の学生定員は倍増され240名となって、高度成長時代の技術者育成の要請にこたえることになった。

私たちのクラスは、まだ100人余りで、先生方もよく面倒を見てくれた。1年次は水力発電所を見てハイキングをした。4年次は工場の見学旅行で、各地のEWEの先輩達に丁寧な案内を受けたものである。全体の行動は九州で解散、仲間と四国をまわった旅行が今も忘れられない。卒業して助手になってからは、EWEの事務を担当することになった。私が最も貢献したと思っているのは、EWEの名簿の発行である。ネットのない時代、可能な限り正確な会員情報を出すことが期待されていた。ところが大変になり経費の問題から、名簿発行どころかデータの更新も滞っていた。これを何とか解決するため、広告収入を得て費用を賄うことと、印刷製本以外の事務を学内でこなすほかなかった。名簿の整備は各期の役員が何とかまとめてくれ、広告も先輩に協力してもらって、いよいよ名簿が出来上がってきたが、最後に注文に応じて、個人、各地域、各職域のEWE会員に配送することが、私の仕事となった。研究室を埋めつくした新しい名簿は結構なもので、この山を消すのに私の夏も消えた。

その後、定期的に名簿は作られたが、今は経費以外の問題もあり発行していない。いずれにしても、卒業生が情報をスムーズに交換できることは、EWEの基本であることは変わらない。

2. 早稲田のロボット（WABOT）と音声認識

西早稲田キャンパスに移転し、機械、電気を中心に学部学生と大学院生が大幅に増大するとともに、多くの新任教員を迎えた。その中に、機械工学科に加藤一郎先生と土屋喜一先生がおられた。加藤先生は、高木純一先生の弟子でEWEのメンバーである。

高木先生を中心にそのお二人と、応物の大照先生、大頭先生、通信の内山先生、後に電気の成田先生も加わられて学科を超えた勉強会ができた。私も端の方に参加させてもらっていたが、やがて、ここで共同して何かを具体的に作ろうという話が出て、加藤先生を中心に人間型ロボット（WABOT1）プロジェクトが始まった。2足歩行、2本の手、5本の指、両眼視など画期的な計画で、私は音声による会話を担当することになった。

潤沢な予算があったわけではなく、手作りによるところが大部分であった。制御用コンピュータは8Kバイトのコアメモリーを持つHITAC10であった。ロボットのタスクは、「音声で対話しながら命令を理解して、離れた場所にある机のところまで2足歩行で移動して、机の上に置かれているコップを手でつかみ、それを別の位置にいる人に手渡すというものであった。」勿論、このプロセスの全体のプログラムを小さなミニコンに一度に入れることはできなかった。したがって、それぞれの動作のコンポーネントをバラバラにして、次々にプログラムをロードしなおしながら実行することになった。私たちの担当した音声対話システムは、ロボットの可能な動作とそれに付随する可能な発話を有限オートマトンで表現することで、実時間で動作し、音声の認識誤りがある程度許容しながら、命令通りにロボットを動作させることができた。

とにかく、WABOT1の動作は画期的で、世界のどこにもこのレベルのものはなかった。16mmフィルムに収めたデモは、加藤一郎先生が1972年ごろ早稲田大学の校歌とともに世界中を持って回り大いに注目を浴びた。

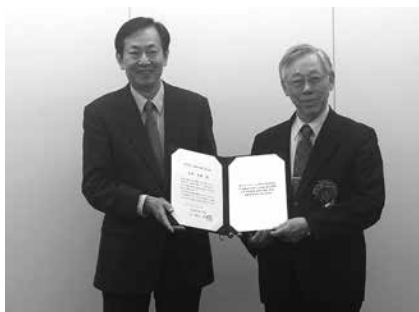
それからおよそ15年後、筑波で行われた科学万博'85の政府館の中心展示にWABOT2がエレクトーンを演奏する人間型ロボットとして、多くの人々の喝采を浴びた。早稲田のロボット技術の高さを示した瞬間であった。

ここでも私は最年少専任教員で、プロジェクトマネージメントは結構ハードな仕事であった。白井研究室は音声入出力を担当したが、まだ世の中で音声入出力はコンピュータのパワー不足で、実用的ではなかった。

白井研究室の研究は、音声生成の基礎研究から人間の音声対話へと一層基礎的なものに進んでいた。当時、ほとんどのメーカーが音声機器の開発研究を行っており、白井研からも大部分の企業等に卒業生を送っていた。こうなると、この技

術がビジネスにならないと開発者は浮かばれないと思い、多くのメーカーの仕事を手伝った。音響学会や通信学会の音声セッションでは全ての発表について討論して、研究者全員を鼓舞したつもりである。

このころから音声の大量なデータが集められるようになり、その分析と大量データに基づく合成と認識技術がコンピュータパワーにより可能になった。今は素晴らしい音声合成、音声認識、音声翻訳などの技術が広く用いられるようになったことは大変うれしい。



【略歴】

1939年 9月 大連市生

1963年 早稲田大学理工学部電気工学科卒業

1965年 同大学院理工学研究科修士課程電気工学専攻修了

1973年 工学博士（早稲田大学）

1965年 早稲田大学理工学部助手

1975年 同教授

1998年 同大学常任理事・副総長

2002年 同大学総長

2005年 大学基準協会会長

2009年 日本私立大学連盟会長

2011年 放送大学学園理事長

2013年 日本オープンオンライン教育推進協議会理事長

2016年 早稲田大学名誉顧問

日本電信電話株式会社、オスカーテクノロジー（株）、inQs（株）、社外取締役、人工知能学会、電子情報通信学会、日本ロボット学会、フェロー、情報処理学会、電気学会、音響学会、IEEE、メンバー、日本放送協会放送文化賞、高柳健次郎賞、高麗大学・上海大学等 名誉博士、北京大学・復旦大学等 名誉教授、人工知能学会・音響学会等 功績賞、イタリア共和国功労勲章グランデ・ウッフイチャーレ章、瑞宝大綬章

第2回EWE賞受賞者のご紹介 ～EWE賞を受賞して～

東京大学 情報理工学系研究科 客員研究員 岸 則政



この度、伝統を誇るEWEのEWE表彰委員会から、自動車技術分野でのカーエレクトロニクス関連の研究開発の貢献によりEWE賞を受賞いたしました。大変光栄であります。心より感謝いたします。

電子通信で博士課程を終えて、当時の進路としては珍しい日産自動車（株）に入社しました。ありがたいことに一貫して研究畑で研究開発に従事してきました。

入社当時はマイクロコンピュータが各種産業でも使われ出し、自動車でも電気油圧制御からマイクロコンピュータ制御が始まった時代です。コンピュータで車を走らせる（制御する）のではなく、コンピュータが走っている、今でいえば自動運転を実現したいというのが入社動機だったと思います。入社後、研究に際してはエレクトロニクス・情報技術の発展の成果を自動車へ応用展開することを常に考えておりました。

研究履歴の一部を振り返ってみます。入社当時は自動車の知能化、エレクトロニクス化は世界初競争の状態であり、様々な自動車部品の新規開発が進んだ時でした。マイクロコンピュータによる変速機制御を皮切りに、使い勝手向上のための各種エレクトロニクス化に従事できたのは本当にいい経験であり、また、いい時代であったと思います。なかでも、現在ではあたり前の技術となっております自動車用音声認識の研究開発は、当時、世界初、日本初という観点で進めてきたもので、振り返ると30年前に実用化したことになります。運転中の操作軽減を図るシステムに着手したわけですが、特に注力したのが車内騒音下でも強い音声検出手法や、日本語の母音・子音の周波数の特徴を考慮したフィルター構成によ

る特定話者事前登録型の音声認識でした。その頃は登録語数も少なくラジオの番組、ウインドウのUP/DOWN等を音声で命令するものでした。技術的には自負があったのですが、なかなかお客様には利用されなかったと思います。この研究のおかげで本当に役立つものに注力しようと強く思いました。また、その後VR（仮想現実）が話題になった時にはHMD（ヘッドマウントディスプレイ）の研究開発を行い、自動車に应用できないかいつも考えておりました。その研究の中でVRフライトシミュレータを操作していた時に、地球（大地）が空の中に現れると自分のフライト位置、座標が簡単に認識できる体験をしました。当時のナビゲーションは上面図で進行方向を確認するのに、目的地に進んでいるのかいないのか、よく把握できないと思いました。そこで鳥瞰図表示を導入し、進行方向がよく理解できるように、空が見えるような工夫をしたバードビューナビゲーションを世に出すことができました。女性のユーザには大変好評でありました。そして、印象深いのは、車の周囲を簡単に一目で確認できると駐車が大変楽になるのではないかというアイデアに挑戦したことです。幸い、バードビューと逆の考え方で、最小限のカメラ個数4つでこれを実現するアイデアにたどり着き、アラウンドビューモニタとして実用化できました。大変多くの車種に搭載され大好評でした。コスト制約も満足するようテーブルルックアップ手法やモルフィング、及び三角関数演算を簡便化する手法等でなんとか実現にこぎつけました。以上わたしの研究履歴をご紹介させていただきましたが、一緒に研究に従事していただいた方、実用化フェーズで頑張っていたいただいた方のお陰だと強く思っております。また、日本の電子情報産業の発展、各種AI技術の進展のおかげでもあると思っております。

現在は、JST（国立研究開発法人 科学技術振興機構）の“高速画像処理（1000fps）を用いた知能システムの応用展開”に、研究代表者東京大学石川教授と共に、PMとして取り組んでおります。わたしの夢は、この研究成果として、アラウンドビューモニタをさらに機能拡張して自動運転の様々な外界認識の基幹ソリューションとなるべく発展させることであり、大いに期待しております。そして安全な交通システムが大いに進む事を期待しております。

最後に、現在の自動車分野のカーエレクトロニクス関連のビジネスは大きく変化し、かつ広がりつつあります。CASE（Connected, Autonomous, Shared &

Service, Electric) と呼ばれる4つの技術分野が自動車産業の今後の動向の重要な鍵と言われてきています。すなわち、従来自動車に直接関係しないと考えられた研究分野である、通信、IoTの研究者も、人工知能の研究者も、サービス研究や移動体アプリの研究者も、そして電気自動車の構成部品特にモーターや、蓄電池の研究者も、次世代の車に大きく貢献できることを意味しています。境界領域研究と呼ぶにふさわしい技術の幕開けだと思います。私の経験では、いろいろな別技術分野の人たちとブレインストーミング・会話をすることにより新しい視点や解決法を見出すチャンスが増えると考えています。是非、次世代を担うEWEの若い人たちも次世代の智能化される自動車に関わり、成果を出されんことを大いに期待しております。

【略歴】

(学歴)	1978年 3 月	早稲田大学大学院 理工学研究科 博士課程 修了
(職歴)	1978年 6 月	日産自動車 (株) 中央研究所電子研究所入所以降
	1987年	総合研究所電子研究所 主任研究員
	1989年	総合研究所基礎研究所 シニアリサーチャー
	2002年	総合研究所車両研究所 首席研究員
	2005年	総合研究所モビリティ研究所 エキスパートリーダー
	2012年-2015年	総合研究所企画部 SIR (シニアイノベーションリサーチャー)
	2014年 7 月-2018年	神奈川工科大・先端自動車研究所 特別客員教授
	2015年12月-現在	株式会社岸未来研究所 代表取締役社長
	2016年 8 月-現在	東京大学 情報理工学系研究科 客員研究員
(受賞)	昭和59年	第10回科学技術庁長官賞 (自動車用音声認識)
	昭和62年	人工知能学会全国大会優秀論文賞 (自動車設計における人工知能技術の応用)
	平成 8 年	自動車技術会技術開発賞 (バードビューナビゲーションの開発)

(研究開発し実用化された商品)

車両用音声認識システム

マイクロコンピュータによる変速シフトタイミング制御システム

光導リングを使ったステアリングスイッチ

パードビューナビゲーション

アラウンドビューモニタ 他



大隈記念学術褒賞受賞者のご紹介 ～大隈記念学術褒賞を頂いて～

電気・情報生命専攻 教授 大木 義路

昨年（2019年）10月に、「誘電・絶縁材料の電気および光物性の解明とその応用」という業績により、大隈記念学術褒章という早稲田大学に勤める教員にとって大変に榮譽となる賞を頂きました。大変ありがたく思っております。

2018年の忘年会の折に、石山敦士先生から「大木を推薦するので資料を提供して下さい」と言われたのが始まりでした。極めて長い年月に亘って、本学の研究を推進する立場におられた石山教授がそのようにおっしゃったので、不肖私でも完全な門前払いとはならないのかなと考え、資料をまとめて提出した処、無事賞を頂けたという次第です。

ご推薦頂いた石山先生、照会者となって頂きました学内外の方々、そして、審査頂いた多くのご関係者、さらには事務の方々に、この稿を借りて、厚く御礼申し上げます。

私は、本学の出身で、恩師は矢作吉之助先生です。今回の受賞を一番報告したかった方は矢作先生です。

矢作先生は1985年8月に59歳という若さで亡くなりました。私は、1年前にMITから帰国し、あれこれテーマを模索していたところでした。矢作先生は、1年半以上の長きに亘って闘病されていましたが、まさかお亡くなりになるとは思っておりませんでした。矢作研と大木研の2つの研究室の学生さんを引き受けることになったのですが、矢作研には、博士課程の各学年に1人ずつ計3人のDr.候補生がいました。どの学生さんも学位取得の目途は全く立っていませんでした。

学科の会議では、「留学生には帰国してもらいなさい。」との忠告も頂きました。しかし、当時共産圏だったハンガリーから来日していた彼に話すと、「そうになったら自分の将来は悲惨なものになる」と泣きつかれました。このようなことが契機となり、私は模索していたテーマを打ち切るような形で、恩師の研究の進め方を思い出しながら、学生さんと一緒になって必死に頑張りました。

結局、研究者・早大教員としての初期にその思いをしたことが、課程学位23人

という所属学科で最大数の博士学生を育て、正直申し上げ自分でもあきれれる位に多くの論文を書いていくことに繋がったと思います。

ちなみにそのハンガリーからの留学生は、無事学位を取得し、母国に帰ると、いきなり大学の副学長に就任され、日本との友好協会を立ち上げ、海部元総理がハンガリーを訪問されたときには接待役を務められました。さらに、その縁から外交官に転じられて、駐日全権大使にられました。日本人のお嫁さんとの結婚式では、主賓は故・高円宮殿下ご夫妻であられ、河野洋平元自民党総裁も臨席されておられました。その後、貿易会社を設立し、今は母国と日本を行ったり来たりしながら2つの国の友好促進に尽くしておられます。

また、課程学位23人の博士学生の最後の女子学生は、2018年夏にロレアル・ユネスコ女性科学者日本奨励賞を受け、鎌田前総長より、祝電と「早稲田の誇り」というワインをもらっています。

今、私は、原子力規制庁から大型の研究費を頂いており、そのことも今回の審査でご評価頂いたと思っておりますが、これも助手の頃、矢作先生の鞆持ちとして関連する委員会の議事録作成係を務めたことが縁になっています。

定年まであと1年となった今、自分の研究生活を振り返って、孫悟空ではありませんが、「結局は矢作先生の手のひらから飛び出せなかったな」と思うと同時に、「この褒章を本当に頂くべき方は矢作先生だったな」と感じております。毎年、お盆には矢作先生のお墓にお参りしておりますが、次のお盆を待たずに墓参し、先生にこの受賞を報告し、お礼を申し上げたいと思っております。

また、学位取得直後に、その頃盛んに研究された数値電界計算について論文



受賞スピーチの様子

をいくつか書いた以外は、実験が全ての論文の元になっています。ですから、これらの実験を行ってくれた学生さん、さらには2000年4月より20年間に亘って研究と研究室運営を支えてくれている、現本学各務記念材料技術研究所主任研究員の平井直志さんには、いくら感謝しても感謝し切れない位の思いを感じています。

[略歴]

1973年 理工学部電気工学科卒

1975年 大学院電気工学専攻修士課程

1978年 大学院同博士課程

講演

日本での再生可能エネルギーと最近の出来事

早稲田大学 名誉教授 岩本 伸一



2019年11月15日に講演（EWE+EWE活性化委員会）として、「日本での再生可能エネルギーと最近の出来事」という演題で講演をおこなった。

発表者は2004年から2015年まで電力系統利用協議会（ESCJ）の運用委員会委員長を務め、2014年から2019年までNEDOの電力系統出力変動対応技術研究開発事業のプロジェクトリーダーを務めた。以下が講演の概要である。

1. 再生可能エネルギー導入と電力系統の状況

日本で、2017年度の再生可能エネルギーが総発電量（kWh）に占める割合は約16%である。2030年度の再生可能エネルギーの目標率は22-24%となっており、原子力の目標率20-22%と合わせて、トータルで44%をノンカーボンにするのが日本の目標である。再生可能エネルギーの設備容量（kW）も急速に伸びており、近年の年平均伸び率は約26%である。これは、国の政策であるFIT（固定価格買取制度）が大きな役割を果たしているが、そのための国民負担である賦課金もどんどん上昇しており現在、電気料金の約11%が再エネ普及のための賦課金となっている。例えば、自分の電気代が20,000円とすると、約2,200円を再エネ導入のために払っていることになる。特に九州電力と東北電力には、大量の再生可能エネルギーが導入されており、今からもっと増えると考えられる。再生可能エネルギー大量導入には、2つの制約がある。1つ目は局所的制約であり、2つ目は大域的制約である。局所的制約には、送電線や配電線の熱容量問題があるが、これらは局所的な増強で解決可能であり、変電所での電圧維持問題は、そこに制御器を設置することで局所的に解決できる。大域的制約には、電力系統全体での需要-供給バランスに起

因する周波数問題があり、特に電力会社間連系の弱い日本では重要な問題となっている。再エネ拡大に特に重要になるのは、大域的制約である。電力系統は、周波数一定のために需給バランスをとる必要がある。すなわち、需要に等しい発電力を時々刻々供給しなければならないと周波数は一定に保てない。例えば、太陽光発電が無い夜から朝にかけては火力発電の出力を制御し、太陽光発電がある昼間は太陽光発電出力を勘定に入れて需要に合わせて火力発電の出力を制御しなければならない。東京電力管内では、周波数は50Hzである。その意味は、すべての発電機が50Hzの周波数を出すように二人三脚の形で一緒に回っているということである。一般に火力発電機では、毎分3000回転で磁石が回って電気を起こしている。毎秒で言うと50回転であり、1回転が1サイクルである。1秒間に電気が50サイクル交番することを50Hz（50ヘルツ）という。すなわち周波数は発電機の回転数に比例しているので、いつも一定という訳ではない。井戸の水をバケツでくみ上げる時と同じで、負荷（バケツの水）が重くなると井戸の回転棒の回転数（周波数）は下がり、逆の場合は回転数（周波数）は上がる。東電管内では、平常時周波数が50プラスマイナス0.2Hzになるように制御されている。周波数に変動すると、電動機の回転が変動し繊維、圧延、製紙など、延伸が必要な製品にムラ発生する可能性がある。周波数が下がりすぎると、保護リレー装置UFR：Under Frequency Relay, 不足周波数リレー）が働き、遮断器（ブレイカー）が作動し、強制的な停電が発生する。3.11時には、太平洋側の大量の発電機が失われて周波数が大幅に低下し、約48.5Hzで、UFRが作動して東京電力管内で大規模停電が発生した。同じように、再生可能エネルギーが入りすぎると、周波数の維持が不可能になる。そのため、我が国では、再生可能エネルギーが各電力会社の接続可能量を超える前は、再生可能エネルギーを補償なしに30日抑制することが可能（※FIT法改正後の申込については、時間制で抑制することが可能）で、接続可能量を超えた場合は、補償なしに再生可能エネルギーを無制限で抑制をすることができるというルールが作られた。それでも、FIT（固定価格買取制度）により、各電力会社での再エネ連系は急速に伸びている。

2. 九州における再生可能エネルギー大量導入による課題

九州電力管内では、周波数偏差目標はプラスマイナス0.2Hzである。周波数を保つためには、供給と需要がバランスしなければならない。我が国では、再生可

能エネルギーを大量に導入するために、再生可能エネルギーを優遇する優先給電が決められた。すなわち、火力発電は出力下限まで下げ、揚水機も夜でなく昼に負荷として使うようにというものである。揚水機は、上池と下池を持ち、従来は、電力需要の少ない夜間にモーター負荷として下池から上池に水をくみ上げ、電力利用が多い昼間に上池から下池に水を落として発電するものである。優先給電では、この揚水機を昼間にモーター負荷として使うようにということになった。例えば、2016年5月4日の九州電力の需給と供給のバランスを見ると、日中の太陽光・風力出力の13時実績は需要の66%であり、2018年4月29日には需要の81%が再生可能エネルギーであった。これらゴールデンウィーク時には、九電では揚水機は従来とは逆の運転がなされた。九州電力は、豊前蓄電池変電所もっており、その蓄電池出力は5万kWで容量は30万kWhである。九州電力は、再エネの出力制御（抑制）をしないよう、本州への連系線電力潮流を最大にし、火力発電機出力を下限まで下げ、全ての揚水機を、日中（夜間でなく）モーター負荷として運転したが、2018年10月に本土で最初の再生エネルギーの出力制御（抑制）を行った。再生可能エネルギーの増加が主な理由である。九州電力のケースでの教訓は以下の通りである。再エネによる周波数問題の解決に、揚水発電機は調整力として非常に有用である。ただ、今から建設する場所・会社があるか疑問である。揚水機の設置が困難な場合、蓄電池も有用であるが、長い時間（6-8時間）使えないといけない。九州と本州または四国との間での新しい連系線建設が望まれる。

3. 北海道における大停電時の再生可能エネルギー問題

2018年9月6日午前3時7分に、北海道にて震度7の地震が起こった。複数の発電機が連続して停止して停電が起こり、午前3時25分に最終的に北海道全体が全停電となった。すべての再生可能エネルギーが、周波数限界設定値（49-47Hz）に達した時に解列した。今回、再生可能エネルギーは、事故による停電時には有用でなく、復旧に時間がかかった。また電源の位置的バランスが良くなかった（2020年4月後の発送電分離後ではもっとそうなると思われる）。特記すべきことは、再生可能エネルギーの接続復帰に蓄電池が大きな役割を果たしたことである。北海道での教訓は以下の通りである。再生可能エネルギーは周波数低下ですべて解列し、大停電時に役立たなかった。再生可能エネルギーの周波数リレー

の設定値をより低くする必要がある。蓄電池が再生可能エネルギーの接続復帰に役立った。

4. これからの問題

電力会社間連系線の増強でより多くの再生可能エネルギー導入が可能である。現時点では、日本では電力会社間の連系線の数とその容量が少ない（元来、主に緊急時の融通用に建設された）。現在、以下の増強がなされている。北海道-東北間は1ルート（直流）→2ルートへ増強（2019年3月運開）、東北-東京間は1ルート（交流）→2ルートへ増強中、東京-中部間は直流120万kW→210万kWへ増強中、九州-中国間は1ルート（2回線）→2ルート化への議論があったが見送りになった。よく比較されるドイツとの違いは何であろうか？ ドイツは7か国と国際連系線を持っていて、再エネに対する周波数維持が容易である。日本は、国際連系線がないため周波数維持が難しい。ドイツでは、安い電力をたとえばノルウェー（98%水力）やフランス（75%原子力）から買える。日本は、島国として、独自の再エネ大量導入策を考えるべきで、欧州のまねでは、うまく行かない。2020年4月より、発送電分離となる。電力の供給も市場原理で動き、今まで、供給責任を負ってきたいわゆる電力会社ではなくなる。その中で、如何に再エネを大量導入するかが課題である。発送電分離の中で2020年から始まる容量市場では、4年後の電源をシングルプライスオークションで決定する。価格は最終約定価格で決まるので、老朽火力は低い価格で応札する可能性大である。容量市場と再エネ推進は、関係なく動いている。2030年へ向けてであるが、2030年までに、44%の電源をノンカーボンでという政府要請は、いわゆる電力会社だけでなく、いわゆる新電力にも適用される。非化石価値取引市場は、現在は、いわゆる再エネだが、将来的には、大型水力や原子力も入ってくる。先日、スウェーデンの16歳の少女グレタさんが、地球温暖化防止のために早急にCO₂を削減しなければならないのに、皆、何をしているの？ と訴えたが、これに解決策はあるのだろうか？ 実は、水力発電、再エネ発電、そして、原子力発電の負荷追従運転を可能にすれば、理論的には可能である。ただ、日本では難しいと考えられる。再エネ100%でやっていくことは可能かと聞かれるが、前述の周波数維持の問題があるので現実的には無理である。回転する発電機で周波数が保たれている。回転する発電機をどれだけ削減できるかが、現時点で世界的な問題として注目されて

いる。これは、電力系統の慣性力の問題と呼ばれている。また、実際には、N-1基準の事故想定を考えてやるべきである。N-1基準とは、電力系統の運用の前提で、必ず何らかの事故が1つは起こる！ ことを前提に、停電が起こらないかチェックすることである。例えば、送電線2回線のうち1回線開放することや、発電機1台が脱落することをいつも考えて計画・運用することである。特に周波数の動きが重要である。例えば、事故時、周波数-1.5Hz低下で負荷遮断（強制停電）が起こる。再エネ大量導入で重要なことは、日本国民にとって、何が一番重要かをいつも考えることである。

【略歴】

早稲田大学理工学術院 名誉教授

1971年 早稲田大学理工学部電気工学科 卒業

1974年 米国 Clarkson University 大学院 修士課程修了（米国修士）

1978年 早稲田大学大学院理工学研究科 博士課程修了（工学博士）

1982年 早稲田大学理工学部 助教授

1986年 早稲田大学理工学部 教授

1992年 米国University of Washington 客員教授

2018年 早稲田大学理工学術院 名誉教授

1996年 CIGRE SC39（電力系統の運用と制御：現C2）日本代表（－2002）

2004年 電力系統利用協議会（ESCJ）運用委員会委員長（－2015）

2014年 NEDOプロジェクトリーダー（電力系統出力変動対応技術研究開発事業）

2019年 NEDOプロジェクトリーダー（再生可能エネルギーの大量導入に向けた次世代電力ネットワーク安定化技術開発）

退任に際して

早稲田大学に感謝

情報通信学科／情報理工・情報通信専攻 教授 高畑 文雄



1988年（昭和63年）4月に、国際電信電話（株）（その後、2000年に第二電電と日本移動通信と合併し、現在は、KDDI（株））から転職し、2020年（令和2年）3月末をもって早稲田大学を定年退職いたします。平成時代を丸々含む32年間という長きにわたり、早稲田大学に勤務できたことは、本当に幸せでした。

その間、組織の再編が複数回実施されました。学科内容の変遷を紹介する紙面はありませんが、所属した学部と学科の名称を列挙しますと、着任当時は、理工学部 電子通信学科、1997年電子・情報通信学科、2003年コンピュータ・ネットワーク工学科、2007年には、3理工学部体制の理工学術院が組織され、基幹理工学部 情報理工学科、2014年情報通信学科となり、4回変更されました。大学院の専攻の名称もほぼ同時期に変更されました。電気通信学科、電子通信学科、電子・情報通信学科など「通信」を冠に配する学科出身の多数の卒業生の関心事であります「通信」という名称を学科名に残せたことは、一つの責任を果たせたという点から安堵しております。

無線通信分野の研究に一貫して従事しましたが、研究内容は大きく変貌しました。その中で、研究室の学生のアイデアと力を借りて、学会などで多数の発表を重ねることができました。研究室の学生に対しては、誠心誠意接してきましたので、卒業生の資質には自信があり、引き続き世の中に貢献してもらえものと期待しております。

その他、研究室の卒業生である前原文明氏（現早稲田大学教授）と笹森文仁氏（現信州大学教授）と共著で2002年に（株）培風館から出版した著書「ディジタ

ル無線通信入門」(現在は、電子出版、(一財)電波技術協会、Booklive)は、その内容に関して、他大学の先生からお褒めをいただくとともに、無線通信分野を専門とする他大学の研究室の学生からバイブルとして愛読しているとの嬉しい話もいただき、無線通信分野の発展に基礎学問の観点から貢献しているものと自負しております。

教育に関しては、学生に対して、正確かつ能率よく、その神髄を教えることができるかの試行錯誤の連続でした。さらには、様々な学外活動にも貢献することができました。

教職員の皆様、研究室の学生諸君、大学の先輩・後輩、関係の多数の方々に本当に支えられました。感謝以外の言葉は思い浮かびません。

早稲田大学はとても素晴らしい大学です。これは、学生時代を含み38年間キャンパスに通った私の感想です。これからも早稲田大学を誇りに思い続けるとともに、早稲田大学ならびに関係各位の益々の発展を祈念いたします。

若手OBの活躍

国研研究者の楽しみ方

(国研) 産業技術総合研究所太陽光発電研究センター 主任研究員

西永 慈郎 (2003年電気電子情報工学科卒)



1999年学部入学から博士課程、理工学術院、高等研究所と合計して15年間早稲田大学にお世話になりました。学部時代は授業・レポートに忙しく、週末だけのサークル“天文同好会”で友人らと飲みながら雑談していたのが、既に20年近く前のことです。学部時代はエレクトロニクスコースとして、電磁気学、回路理論、固体物理学、半導体物理を勉強し、過去問を友人達から提供してもらい、なんとか単位を得ておりました。当時、堀越佳治教授の授業が難解であり、授業を一度し

か受講しないのは“もったいない”と、次の年も受講した記憶がございます。しかしながら、堀越佳治教授の研究室に迎えて頂き、分子線エピタキシー (MBE) の教科書を全部読み、結晶成長の教科書も読みあさり、研究室生になった頃からようやく勉強が楽しくなってきました。

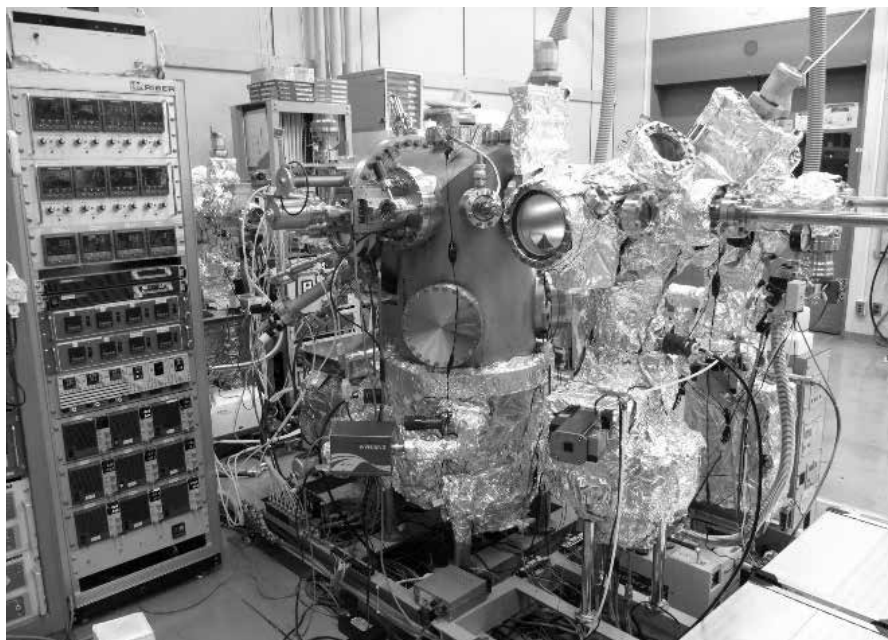
堀越研に所属しましてから、MBEのメンテ方法は教授・先輩から教わり、“自分の装置は自分で修理する”という研究者にとって重要な姿勢を得ることができました。特に、業者を呼んで修理する場合は、教授に「これは君の授業料だぞ」と言われ、業者の技術はすべて盗む学生でした。お陰でMBEの解体、洗浄、引越を全部自分でできるようになりました。

最初に与えられたテーマは、ナローバンドギャップのInAsの結晶成長で、先輩に教わりながら成膜をしました。大泊研との共同研究を担当させてもらい、運良く学部4年の春に応用物理学会にて発表できたことは、緊張しましたが楽しい経験でした。修士になって、フラーレンC₆₀の結晶成長が研究テーマとなりまし

た。「C₆₀という美しい分子を何とか電子材料として応用できないか」という教授の提案に、多価金属を添加したり、GaAs結晶に添加したりと、様々な研究手法を試してみましたが、なかなかデバイス応用への突破口を見つけることができませんでした。しかしながら、“GaAsの研究手法を用いて新しい材料の結晶成長・電気物性を評価する”という研究方法を体得し、C₆₀/GaAsヘテロ界面の結晶成長を博士論文としてまとめました。その後、“III-V族化合物半導体で培われた結晶成長技術を新材料に適応する”という研究提案によって研究資金を獲得できたことは、自分にとっての“研究者としてのこだわり”を強く意識する経験となりました。

博士取得後も、しばらく早稲田にて研究活動を続けておりましたが、堀越教授の定年退職が近づき、新たな研究の場を求めて就職活動を行ったところ、運良く産総研が採用してくれました。太陽光発電研究センター化合物薄膜チームは、電総研MBE研究室の流れを汲んでおり、MBEを使ったデバイス研究ができると期待しましたが、化合物薄膜太陽電池とは、青板ガラス基板上の多結晶Cu(In,Ga)Se₂(CIGS)薄膜であり、RHEEDもシュラウドもない多元蒸着装置(MBEとは呼ばない)に、正直、がっかりしました。しかし、職を得ることとは、“研究者のこだわり”を捨てることと考え、まずは実験室の掃除から、と部屋を片付け、段ボールから在庫品を取り出し、コンテナに収めました。技術職員から、「指示を出してくればやります」と言われましたが、掃除をするのは在庫品チェックと、空きスペース作りのためであり、空けたスペースに早稲田からMBE(Riber32、写真参照)を運ぶためでもありました。上司は当初、MBE装置を持ち込むことに難色を示しましたが、部屋の片付けをした結果のスペースであり、しぶしぶ認めて頂きました。

次の年度から経産省のプログラムが始まり、単結晶CIGS太陽電池に挑戦する研究が始まりました。この予算によって、分子線セルはすべて新調され、装置を改造することができました。CIGS太陽電池は青板ガラス基板上で変換効率23%以上を達成されていますが、不思議と単結晶CIGS太陽電池は変換効率10%程度であり、結晶粒界が高い変換効率に必要と信じられていました。自分も最初は変換効率10%であり、年度末の面接で厳しい評価を受けました。そこで“研究者としてのこだわり”を再度呼び起こし、GaAsで学んだ結晶成長法を試したところ、



結晶欠陥密度の低減に成功し、変換効率20%を超えることができました。まだ多結晶CIGS太陽電池の変換効率を超えていないので、本質的課題を抱えたままではありますが、結晶粒界のない、平坦なCIGS結晶は基礎的物性評価に最適であり、海外含め共同研究が進みつつあります。

2020年度より産総研は第5期となり組織改編が行われ、太陽光発電研究センターは新しい組織となります。MBE研究が続けられるかどうかは予算次第ではありますが、自分で装置をメンテできる技術があれば、それほど費用は掛からずに装置を維持できます。昨今、新材料開発のブームが下火になっていますが、“材料研究はやっぱり楽しい”と日々感じながら、自分のやるべき仕事を探して、国研研究員を楽しんでいます。

最後に、研究者としての姿勢を学ぶ時間と場所を与えて下さった早稲田大学に、特に堀越佳治教授に感謝申し上げます。

修士課程修了にあたって

電気・情報生命専攻 亀山 貴人

(村田研究室)



修士課程では、視野を広げる大切さ、楽しさに気付くことができました。ただ、意図して視野を広げようとした訳でも、誰かにそれを強要されたわけでもありません。自分が気になったこと、やってみたいと思ったことに素直に取り組んでいくうちに、自然と視野が広がり、自分が置かれている状況や取り組んでいることを俯瞰できるようになりました。

研究では、電力、生命、製鉄を背景とした複数の共同研究に携わらせていただきました。各研究が抱える課題や最終的なビジョンは異なるため、それらに合ったアプローチを模索し、検証する必要がありました。しかし、これらの課題に向き合っていると、多くの共通項があり、似たようなアプローチで解決できることも多々あることに気がきました。多様な背景を持った方々と議論を重ね、自分で手を動かし続けてきたからこそ、客観的に課題の全体像を捉えることができるようになり、このような発見に繋がったのだと感じています。

また、共同研究に携わることで、私たちの研究対象に限らず、開発された技術がどのように事業となり、社会に提供されていくのかを考えるようになりました。そこで、技術系経営課題を取り扱う副専攻を履修し、事業開発や物流、知財などの基礎を体系的に学びました。講義では、実際にあった経営課題や社会課題について、専攻が異なる学生や社会人の方々と議論する場が多く設けられており、多様な視点からのアイデアを楽しむとともに、多くの刺激を受けることができました。これらの講義で経験して得た視点や気付きは、私の大切な財産です。

本学を卒業した後、新しい環境に戸惑い、不安な気持ちになることがあると思います。しかし、貪欲に小さな挑戦を積み重ねていくことで、いつしかそれは楽しさに変わり、また次の挑戦への足掛かりになると信じています。無理をせず、自然体に、楽しみながら頑張りたいと思います。

最後に、ご多忙の中、丁寧にご指導いただいた村田昇教授に深く感謝致します。右も左も分からなかった私に研究の道筋を示していただいただけでなく、研究に取り組む姿勢やプレゼンのコツなど、数え切れないほどの助言をいただきました。また、研究室の方々のおかげで、研究面・生活面ともに、とても濃く、楽しい生活を送ることができました。改めてお礼申し上げます。

情報理工・情報通信専攻 川角 冬馬
(木村研究室)



私はもともと「何か高性能なものを作りたい」という漠然とした目標を持って早稲田大学へ入学しましたが、入学の時点では作るものが具体的に定まっていませんでした。学部1年の講義では大学数学やプログラミングを学びましたが、これらが私の目標にどのようにして繋がるのかが全く見えていませんでした。

目標までの見通しが立ったのは学部3年の秋に研究室へ仮配属されたときでした。配属された木村研究室ではマルチコアプロセッサの利用によるコンピュータの高性能化に関する研究が進められていました。私は研究室で木村先生と当時の先輩方の指導のもと、並列プログラミングやコンパイラ中間言語について学びました。コンパイラによって高性能化するプログラムに触れていく内に私の目標はこれなのだと確信しました。

木村研究室に正式に配属されてから、私はコンパイラによる自動的なプログラム高性能化に関する研究や、コンパイラそのものを効率よく動かすための手法の研究・評価を行ってきました。学部での講義も面白かったのですが、研究室での能動的な研究は講義よりもずっと新鮮で、楽しいものでした。現在はコンパイラによるC++プログラム解析に関する研究を進めています。困難は多いですが、先生のご指導と先輩方の強力な支援もあって何とか形になってきました。

研究室では研究だけでなく、IEEE-HKNのメンバーとしての活動も行いました。IEEE-HKNとはIEEEの中でも学生が主体となって優れた専門性を持った学生を育成するための組織です。日本での活動には先例が無く、研究室の先輩方や海外のIEEE-HKNメンバーと協力しながら手探りで活動を進めました。昨年はIEEE-HKNを早稲田大学の学生の皆さんに知っていただくために、学部生の講義のフォローを行ってきました。また、昨年末には木村研究室以外に所属する学生もメンバーに加わり、来年度はより活発な活動ができるのではないかと期待しています。

最後に、コンパイラに関する基礎知識から論文の執筆方法、学会発表の基本まで広範にわたって手厚いご指導をくださった木村啓二先生、非常に豊かな研究環境とIEEE-HKNメンバーとして活動する機会を与えてくださった笠原博徳先生に心から感謝いたします。

電子物理システム学専攻 宮澤 啓汰
(川西研究室)



私は、「世の中にはまだ無い有意義なレンズを設計する」という研究テーマで日々研究活動をしてきました。学士課程では光通信用のレンズの設計を、修士課程ではテラヘルツ波を用いて非破壊で物体の内部の画像を得る技術である、テラヘルツイメージング用のレンズの設計を行いました。この春、無事修士論文が完成し、修士課程を修了しました。

修士課程での研究内容は、テラヘルツイメージングに用いられるレンズの小型化・高集光能力化を目的として、パラメータ条件を変化させてレンズを設計し、それを様々な視点から解析して結果を比較検討するというものです。それまでの常識にとらわれず、自ら屈折率や透過率等を測定することで、現在は使われていない材質を用いて設計することなどもしました。その結果、透過率が高いが屈折率の低い材質と、屈折率が高いが透過率の低い材質を組み合わせて用いることで、現在使われているものよりも小型で高い集光能力を持つレンズを設計できることを確認しました。

修士課程の研究活動では、結果の出ない中でも研究の方向性を考えつつ手探りで研究していくことや、後輩の指導等も大変でしたが、研究会・学会等への投稿及び発表準備に一番苦労しました。私は修士過程に進学するからには例え大変でも色々な体験をしたいと考え、積極的に学会等への投稿や、共同研究等の課外活動にチャレンジしてきました。当初、私は英語が得意ではなく、英語での発表や質疑応答に不安を感じていました。そこで、研究室のメンバーに協力を仰ぎ、毎日のように英語で議論をしました。大変では有りましたが、納得のいく研究結果および発表をすることができた際には、大変大きな喜びを感じることができました。

私は4月からはメーカーに勤め、社会人として新たなスタートをきります。大学院で学んだ専門的な知識を活用することはもちろんのこと、修士課程で培った縁を大事にし、体験した様々な経験を糧にして努力する所存です。

最後になりますが、ご多忙の中いつもご指導・ご助言くださった川西先生、招聘研究員の稲垣様、実野様、共同研究先の皆様に深く感謝申し上げます。また、研究および生活全般にわたり、多くの時間を共にした研究室の同期や先輩方、後輩たちにも重ねて感謝申し上げます。

地方本部だより

東海地方本部だより

東海地方本部では、去る6月12日（水）に東桜会館にて2019年度の総会を開催いたしました。EWE本部より松山泰男会長をお招きし、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、内藤雄順本部長（1976電）の開会挨拶に始まり、松山会長よりご挨拶をいただきました。ご挨拶の中で、松山会長から、早稲田電気工学会EWEの活動、本年度の新体制、EWE賞の設立等についてご紹介いただき、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、下村様（1988電）の閉会挨拶があり、盛況のうちに閉会となりました。

ご出席賜りました松山会長、ならびにご協力いただきましたEWE本部の皆様に厚く御礼申し上げます。

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に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。

東海地方本部 連絡窓口
（記 中部電力 川浦 裕貴）



関西地方本部だより

関西地方本部では、去る2019年11月22日（金）にEWE 松山泰男会長にご出席頂き、2019年度総会を開催致しました。本年度も中之島「関電会館 ダイニング・カフェ エルガーデン」での開催となりました。関西地方本部からは30名の会員に出席頂き、大変活気ある会となりました。

総会は、浜野正幸会長（S59 電気 関西電力）の挨拶に始まり、その後EWE松山会長から早稲田大学の近況についてご紹介頂き、出席者一同聞き入っております。

総会後の懇親会は、鈴江啓宏氏（S41 電気）のご発声により開会し、笹井裕之氏（H4 電通）より「パナソニックにおけるロボティクス開発の取り組み」との題目にて、パナソニックグループでのロボティクス技術の開発状況のご紹介と実用化に向けた取り組みについてご講演頂きました。その後恒例の早稲田グッズの景品も用意したビンゴゲームで盛り上がり、早稲田校歌のエール、今田陽康氏（S55 電気）のご発声による万歳三唱で、盛況のうちに閉会しました。

最後になりましたが、当日ご多忙な中ご臨席頂きました松山会長、ご協力頂きました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い致します。

執筆：織田 俊樹（H13 電気 関西電力）



中国地方本部だより

中国地方本部では今年度の総会を12月4日（火）にメルパルク広島で開催いたしました。ご来賓として、EWE本部より松山会長をお招きし、地方本部会員からは14名にご出席をいただきました。

総会は、迫谷地方本部長（S50卒）の挨拶に始まり、その後、松山会長からEWEおよび早稲田大学の近況についてご紹介をいただき、出席者一同興味深く聞き入っておりました。

総会に続く親睦会は、阿部さま（S39卒）の乾杯により始まり、旧交を温め合いました。多方面で活躍されている諸先輩方からお話をいただき、幅広い年代の会員が、来賓を囲んで楽しく親睦を深めることができました。

会は恒例により校歌「都の西北」を斉唱し、続いて森平さま（H6卒）の音頭によるエール、最後は和田さま（S52卒）の音頭による一丁締めで親睦会は盛況のうちにお開きになりました。

改めてご多忙の中ご出席をいただきました松山会長、ならびにご協力いただいたEWE本部の皆さまに厚く御礼を申し上げます。また、今後も微力ながら母校の発展のため、当地方本部の活動を盛り上げていきたいと考えております。

最後になりますが、中国地方の親睦の輪を広げていくためにも、転勤などで中国地方に來られた方、案内が送付されていない方、またその他ご意見・ご要望がございましたら、事務局までご一報ください

（中国電力㈱）西村 圭二 171101@pnet.energia.co.jp



九州地方本部だより



九州地方本部では、2019年3月8日（金）に平和楼天神本店（福岡市内）において、2018年度の総会を開催しました。ご来賓として、EWE本部より横井会長と如澤副会長をお招きし、地方本部会員からは35名にご出席いただきました。総会は、辛島本部長（S53電）の挨拶で始まり、滞りなく終了しました。また、今回の総会で、地方本部長・副本部長が交代となりました。辛島先輩（S53電）、堀田先輩（S43電）におかれましては、長年、九州地方本部を盛り上げていただきました。新たに就任された平田本部長（S59電修）、李副本部長（S53電博）からのご挨拶の中で九州地方本部を盛り上げていきたいとのご挨拶をいただきました。

総会および懇親会では、横井会長と如澤副会長からEWE活動や早稲田大学の近況についてお話をいただき、参加者一同、WASEDA VISION 150や理工学術院における近年の動きに興味深く聞き入っていました。

懇親会では、早稲田大学に関連のある品を景品としてくじ引きを行い、横井会長と如澤副会長がくじを引かれる度に会場は大盛り上がりとなりました。親睦が深まった後は、全員で円陣になり肩を組みながら、毎年恒例の「都の西北」を斉唱しました。校歌を歌う皆様はいつも増して笑顔で生き生きとしていました。最後は若手の佐藤くん（H29電）の音頭によるエールで、懇親会が盛況のうちにお開きになりました。

当日、多忙中、ご出席いただきました横井会長と如澤副会長、ご協力いただきましたEWE事務局の皆様に厚くお礼申し上げます。

九州地方本部では今後も定期的に総会を開催し、より多くの会員の方と親睦を深め、「都の西北」を大斉唱したいと思っています。総会においては、前年度よりは出席者数が10名程度増加しました。今後も総会の更なる活性化のため、九州地方EWE会員の把握や総会出席の呼びかけに引き続き、取り組んで参ります。九州に新たに來られた方、また在住でありながら総会案内等の連絡がない方、もしくはお知り合いでEWE会員をご存知の方は、お手数をお掛けしますが、事務局までご一報をいただければ幸いです。

（九州電力 磯谷健太）

クラス会だより

電気通信学科 1956 (昭31) 年卒 クラス会

我々のクラス会は、参加希望登録者「EWE31有志の会」にして、毎年開催している。

新宿の高層ビルトップにある中華レストランに集まり、昼食後の茶話会はその階下の眺めの良い喫茶室で行うのを通例にしていたが、令和元年5月15日のクラス会は、今年の幹事浦澤・示村両君の発案で、西早稲田キャンパスが未だ無かった時代我々が通った校舎があった、大隈公の銅像の在る懐かしの本部キャンパス近く、金城庵という蕎麦屋で開催した。

金城庵は学生時代、多くのクラスメイトの落ち合う先であったのだ。場所は変わっていなかったが、改装されたのか往時を思い出せなくなっている状態だったのは、経過した年数を考えれば当然の事か。変化が激しい時代を生き延び、存在し続けただけでも立派なもの。

「有志の会」に登録されている30名中、今回は15名の参加。卒業以来半世紀以上の63年が経過しても我々は、当時から今でも多士済々。学者、技術者は当然、詩人、マラソン選手、画伯、植木職、音楽家などの多選あり自認あり、昭和、平成を生き抜いて元気。会って話を始めれば耳が遠くなり大声で話しあう場となり、昔の面影が現れ賑やかな会話が弾んだ。

来年の幹事は峰村君、山本君と今年に引き続き浦沢君なので、この文を読み、久しぶりに参加してみようかと思った方々は、現在有志の会メンバーでなくても、下記に連絡を取り参加して貰いたい。この世で会えるのは元気で集まれるうちですよ。

(増田 惇 記)

連絡先：峰村君	〒277-0017 柏市東柏 1-22-4	TEL04-7166-2402
山本君	〒143-0025 大田区南馬込 4-40-1	TEL03-3771-7282
浦沢君	〒270-0111 流山市江戸川台東 4-160	TEL04-7152-0361



電気工学科 1960（昭35）年卒 クラス会

毎年開催しているEWE35会クラス会は、今年は2019年10月18日、江東区亀戸の結婚式場「アンフェリシオン」（小泉宗孝会長）で開催し、17名が出席しました。

クラスメイトの中の2人からの講演では、成田正之氏により中国北部の永年にわたる緑化活動の実績報告と、権田俊一氏（大阪大学産業科学研究所 招聘教授）により新幹線沿線の殆どの山を登り、その写真と記事の紹介があった（著書がある）。

続いて近況報告では、日本の9電力会社の電力安定化システム及び再生エネルギー系統電力をどう結ぶかに取組んでいる（株）CSDの呉瑛禄会長。ガンは治ると体験を講演している寺山心一翁氏。SDGsと企業の価値創造に取組んでいる高森寛氏（早稲田大学環境総合研究センター 招聘研究員）の話等々があった。

この会への出席者・欠席者からの出欠返信メッセージが、1枚の紙の表裏に、まとめて書き移されて配られた。権田氏の数々の山上での写真には、何人かのクラスメイトの若き写真が写っていて、懐かしいかぎり。最後に、母校の校歌をともし謳う。「…集まり参じて人は変われど、仰ぐは同じき理想の光…」と謳っているうちに、私たちの魂は、母校で学んだころの原点に立ち戻っていた。来年も、もし足腰がゆるせば、また会いたいね、といって別れた。

高森 寛、小泉宗孝 記



電気工学科 1962 (昭37) 年卒 クラス会

令和元年10月27日（日）14時30分より大隈会館201号室にて昭和37年電気工学科卒のクラス会が開催されました。

今年は学齢で皆80歳を越える年であり、18名の元気すぎる80過ぎ翁が顔を合わせる事が出来ました。今年の嬉しいトピックスは①東芝を経て千葉工業大学の学究の道に進まれた多田隈進さんが「IEEE Richard Harold Kaufmann Award」を受賞するという快挙をなされたこと。この8月にボルチモアで行われた授賞式の模様を本人から紹介があったこと。②13年前にオーストラリアで大怪我をして九死に一生を得た吉田幸雄さんが久しぶりに車椅子で顔を見せてくれたこと。③昭和36年卒ながら故あって1年間クラスを共にした西田達雄さんが特別参加をされたこと。等々でした。あちこちで積もる話の輪が出来てあっという間の2時間でした。最後は再会を約してお決まりの校歌斉唱でお開きとなりました。



メダルと多田隈さん



IEEEの賞状



18名の八十翁

(加藤 記)

電気工学科 1963 (昭38) 年卒 クラス会

2019年7月12日、同期の白井克彦君（第15代総長）の瑞寶大授章受賞祝賀会とクラス会が、担任だった小貫天先生にはご高齢のためご出席いただけなかったのが残念でしたが、リーガロイヤルホテルにおいて出席者30名で開催されました。

開会の挨拶に続き有志による奥様ご同伴の白井君への祝辞、乾杯で祝福しました。

しばし歓談ののち、「我々の時代」と題して白井君の記念講義で学生時代から最近まで歩んできた時代を共に懐かしく学習しました。



クラス会に移り、3同好会（囲碁、ゴルフ、ウォーキング）のリーダーによる活動報告のあと会食、歓談で懇親を深めて約2時間、互いに傘寿を迎えられることに感謝しながら、「都の西北」を斉唱し、記念撮影後再会を期して散会となりました。

幹事：石野、北郷、小林、小松、山田、吉田

文責：金森



電気通信学科 昭和39年卒（三休会）2019年クラス会 in 珠海

2019年のクラス会は中国の珠海で開催されました。これは2018年のクラス会で楊永祥から「来年はアポロ電子（楊永祥が起業）創立30周年記念式典を珠海で開催するので三休会の皆さんをこの式典に招待したい、出来れば来年のクラス会も同時に珠海で開催したい。」という提案に始まりました。2019年11月に記念式典開催の日程が決まり会員の調査をしたところ10人がこの式典に参加する（その後2名が辞退）意向を示したので幹事団で本年のクラス会を珠海で開催することに決めました。

アポロ電子創立30周年記念式典が11月11日に珠海で開催され、式典の最後に800人を超える参列者を前に三休会会員が壇上に上がり早稲田大学校歌を斉唱し式典を大いに盛り上げました。

翌11月12日に珠海市内の和食レストラン“武蔵”で夕食をいただきながらのクラス会になりました。参加者は楊永祥、丸尾恒弘、吉岡憲章、原哲夫、高橋清文、山田桂、平井浩二、脇威人の9名です。脇威人が学生時代から今に至るアルバムを作成しこれに早稲田グッズを添えて楊永祥に感謝の意を表し和やかにクラス会が進行しました。まだ現役の人も数人いて、お互いの近況を報告したりこれからの抱負を語ったり楽しい一時でした。

最後に恒例となっている山田（桂）の音頭で早稲田大学校歌斉唱、記念撮影し、来年の再会を期しました。（文中 敬称略）

（2019年度幹事団 市浦 脇 丸尾）



電気工学科 1964 (昭39) 年卒 同期会

今年は日本の元号も令和 (BeautifulHarmony) 元年と改められ我等も全員が喜寿を超えた。同期の桜が年に一度は“OneTeam”として元気な顔を合わせクラス会をやろうと楽しく続けている。

幹事長の開会の辞に続き中神さん発声の乾杯で宴懇談が始まった。学生時代の楽しい思い出話や今のHitSongまた時事問題等の話の輪に花が咲いた。美味しい料理や飲み放題堪能も手伝って、矢幡さんEWE話や山内さん俳句披露にも湧きアッという間に談笑の3時間が過ぎた。

来年は早稲田大学入学1年生でキャンパス15号館で出逢ってから60年となる。次会の再会を約し山崎さん音頭での1本締めで益々楽しく健康に過ごそうと散会となった。

P.S. 二次会のカラオケ歌詞から閃いて

I say it's fine to be 60 You say it's great to be 70
He says still lovely to be 80 We'll live maybe over 90
Still believing it's worth living
Still believing it's enjoyable and valuable
Having wonderful Class Mates

(記 幹事 河野、スナッフ 山内)



河野幹事長、開会の挨拶
今年は幸い物故者なく黙祷なし



電気通信学科 1966 (昭41) 年卒 クラス会 セカンドステージが面白い

恒例の1966年電通卒のクラス会を11月17日（土）、理工学術院長の大石進一先生をお招きして行いました。会場は早稲田キャンパス26号館大隈記念タワーの「レストラン森の風」、出席者は106名（卒業時）中38名でした。

今年は多数の方が喜寿ということで、そのお祝いも兼ねてちょっと豪華にしました。喜寿を記念して皆さんに近況を書いて頂き、冊子にして発行しました。卒業時はだいたい、電機メーカーに就職して、同じような仕事をしていたと思います。しかし、セカンドステージの人生はいろいろでした。地域で子供たちにパソコンを教えている人、合唱団に入り喉を震わせている人、木彫りの仏像を彫っている人、外国人に日本語を教えている人、など等。皆さん、様々な分野で活躍しておられ、興味深い冊子となりました。

クラス会の最後にはかつて早稲田大学交響楽団（通称ワセオケ）の一員でもあった方の指導の下に「紺碧の空」「見上げてごらん夜の星を」、「校歌」を歌いました。

杉原鉄夫（記）



電気通信学科 1971 (昭46) 年卒 クラス会

2019年10月19日大学本部南門通りの高田牧舎にてクラス会を開催しました。2015年のホームカミングデーに合わせて開催した初回、2017年の2回目続く再会です。出席者は18名でした。台風の影響が心配されましたが、天候も回復し、被災親族へのボランティア活動による欠席1名となりました。

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、上野谷君の音頭で乾杯し歓談開始。3回目の同期会ですので、顔と名前は皆一致して来ました。電磁気演習や実験の話など学生時代の話や近況報告で話しが弾みました。その後、1分のショートスピーチを行いました。思いが強くロングスピーチになられた方が何人もおられました。皆、古希を超えていますが、最近退職された方、新しい仕事を始めた方、地域でのボランティア活動に活躍されている方と様々でした。

今回メール連絡網は概ね有効でしたが、メールアドレス変更の場合は必ず幹事に連絡頂くようお願いしました。体調不良で残念ながら今回欠席された方もいらっしゃる事も報告し、2年後、元気に再会することを約束して散会しました。

参加者（順不同）：青木久仁男、犬丸文雄、上野谷拓也、大賀英二、小島敏郎、竹井誠、武市博明、鶴田節夫、戸田博道、豊田信行、松田聖、三奈木輝良、森本誠、簀光雄、山本康博、吉田初夫

幹事：神田泰夫、町山晃（文責）



学生支援基金報告

ETロボコン2019 活動報告とご支援への感謝

基幹理工学部 情報理工学科 鷺崎研究室

山内 拓人



「ETロボコン」とは、主に若手エンジニア対象の、組み込み分野でのソフトウェアモデリング・開発スキルの養成を目的としたロボットコンテストです。今年度も昨年度に引き続き、鷺崎研究室所属の学部4年の4名1チームで、デベロッパー部門プライマリークラスに参加しました。そして、コンテスト参加登録料として、この度EWE学生支援基金を利用させていただきました。

この部門では、事前に提出するソフトウェアモデル図の評価と大会当日の走行成績の2点で競います。大会当日は二輪倒立走行ロボットを用い、ライントレースによるタイムアタックレースとシーソーやゲートといった難所の二つの要素で競います。

大会に向けて、まず、技術教育と呼ばれる勉強会に参加し、ロボコン特有の開発方法やソフトウェアモデリングの方法論についての知見を収集しました。ここで得た知見を文書化し、ソースコードと共にgitで管理をすることで、過去の文書やソースコードとの差分を見て、効率的に機能の追加を行うことができました。また、githubを用いて開発タスク毎の分割を進め、効率的に開発を進めました。“両コースでの完走”を目標に据え、4月から9月下旬の東京地区大会まで夏休み期間も含めて開発に取り組みました。

競技結果としては、安定したライントレースを本番でも発揮し、“両コース完走”を達成、シーソーの通過とルックアップゲートを3回通過まで達成できました。東京地区大会出場の58チーム中、Lコースでは1位、Rコースでは11位の成績と健闘しました。しかし、メンバー全員の時間的余裕が無く、大会が近づくにつれ、徐々に実装が最優先の開発へと移ってしまいました。その結果、モデル図の成績が振るわず、地区大会突破には届きませんでした。場当たりの開発ではなく、モデルに基づく見通しの良い開発を進めていく大切さを痛感しました。また、開発での技術的な工夫点を、ソースコードを見せることなく人に分かりやすくアピールすることの大切さ、難しさを実感しました。

最後になりますが、この度はETロボコン参加へのご支援、誠にありがとうございました。IoTが叫ばれ、組み込み分野の需要が増大する昨今において、チームメンバー一同、今回の経験を活かし、率先してエンジニアをリードする立場に立ち、積極的に実社会に還元していければと思っています。



EWE活性化委員会2019年度活動報告

1. EWE活性化委員会について

EWE活性化委員会の発足の切掛けは「EWEは組織は大きい、会員サービスが益々求められる」という問題意識を種市EWE元会長と下村次期会長（当時）が持たれたことによる。そこで、「会員へのサービス」を目的として、平成19年（2007年）にお二人を中心とした7名で活性化委員会を発足させた。委員は会社等の職場の第1線を退いた人達で、無給のボランティア活動として位置付けられている。委員数は大体10名前後で推移しており、現在の委員を下表（p.41）に示す。

EWE活性化委員会の活動は、先生方と相談し、下記の行事の企画立案と実行をしている。これら行事の学内調整、学生への開催案内の通知、申込受付等についてはEWE事務局の全面的な協力を頂いている。

2. EWE活性化委員会の活動内容

2.1. ウェブニュース配信のためのインフラ作りと配信作業（経緯と現状）

最初に重要視した活動はインターネットを利用したEWE会員へ学校の情報や会員の寄稿などの情報発信であった。その実現のため、会員のメールアドレスの収集と作成、同報通信のための配信インフラの構築に力を入れた。当時、EWE会員名簿の原簿に登録されていた有効メールアドレス数は2000件位であった。そこで、各学科・各卒業年度の評議員などの各クラスのキーパーソンや研究室OBにクラスや研究室関係者の名簿の提出を依頼し、数年で5000件以上のメールアドレスが収集出来た。このメールアドレスは、現在EWE会員名簿にアップデートされている。また、数千のメールアドレスに同報配信するため、有料・無料の配信ソフトの比較検討を行い、最適なソフトを選択しウェブニュース配信の為にインフラを構築した。これが現在EWE会員に配信されている「ウェブニュース」発足の経緯である。この配信が知られるにつれて、当初は少なかった大学関連の情報発信要求も急激に増加した。それに応じ、当初は活性化委員がEWE事務室から行っていた配信作業を、EWE事務局に移行した。現在、活性化委員会は寄稿の収集、不達メール数及び配信ソフトの動作チェック等、配信インフラの監視を行っている。

2.2. 見学会

見学会は学生の見聞を広める目的で適切な訪問先を選び、見学希望者を募集し、年1回実施している。見学先に適切な先輩がいるときは、見学の他に先輩との懇談も行っている。主たる目的は、出来るだけ多くの学生に企業に対する見聞を広める機会を提供することである。

*2019年度見学会報告

見学先：都立産業技術研究センター（都産研）の産業ロボットプロジェクト

実施日時：2019年10月31日（木）午後

8月末に見学先を決定。事務局から学生への募集メールの他、関連学科の先生方のご

協力を得て、学生から11名の応募があった。活性化委員会からの参加も得て、見学当日は16名が参加した。

参加学生	電気・情報生命工学	M 2 : 3名、B 3 : 5名
	情報理工学・情報通信学	M 1 : 1名、B 3 : 1名
	電子物理システム学	M 2 : 1名

都産研の事業概要および5年間のプロジェクト事業としてのロボット事業（今年度が最終年度）などの紹介があった後、見学に入り、都産研が開発した、移動知能・多言語会話知能を搭載したロボットや追従自律移動案内ロボットについて、実際に会話を交え、動作させながら詳しい説明があった。学生・院生には現状の学習とともに、今後の研究人生・針路への考え方の指針となった。



2.3. 講演会

EWE本体及びEWE活性化委員会は、学生・OB対象にそれぞれ独自に企画した講演会を開催してきたが、2019年度の講演会はEWE活性化委員の岩本名誉教授の講演をEWE本体との共催で開催した（p.12参照）。

2.4. 先輩と学生との交流会

「EWE先輩と学生との交流会」は学生の就職活動を側面から応援しようということで、委員会の最初の活動年度から始めた。交流会では当初より企業の採用担当部門の話は排除しており、先輩による職場での経験等の「発表会」と「懇親会」の2部構成である。招致する企業や官庁は先生方のご意見を頂きながら決めているが、参加数はここ数年で30から36に増えている。「発表会」は3会場での同時進行で、1社15分の発表を2サイクル行っており、学生の移動は自由であるので、希望の発表を聞き逃すことはないように配慮している。この先輩の発表内容は各社A 4ページ1枚に纏めて、小冊子として参加者に配布している。また前回から、発表の一部は北九州キャンパスへ放映している。

「懇親会」では学生と先輩とが直接話す機会を設けている。ロームスクエアに机で9つの島を作り、各島に4つの参加団体が陣取り、学生は興味ある参加団体の所に行き、発表者や若手先輩と容易に懇談が出来る。

*2019年度「EWE先輩と学生の交流会」報告

不参加を申し出た企業に代わって、新しく2企業に参加勧誘を行った。参加学生が前回より増加し、懇親会も熱気に溢れ、参加企業・官庁および学生両者にとってよい交流会であった。

実施日時：2019年11月18日（金）

発表会12：10～18：25

懇親会18：40～20：30

開催場所：63号館03、04、05会議室、ロームスクエア

参加団体：34企業及び2官庁

参加学生：発表会142名（電気生命；学部49、院49、情報理工・通信；学部1、院8、電子物理；学部1、院27、他）
懇親会104名（電気生命；学部29、院36、情報理工・通信；学部2、院8、電子物理；学部3、院23、他）



2.5. 海外大学院留学説明会

学位留学（語学留学ではない）を志す学生を支援する為の報告会である。アメリカ大学院学生会から派遣された学位留学経験者及び現在留学中の学生により、出願方法、留学準備、奨学金、卒業後の進路、海外生活の小ネタまでを講演者自身の留学経験を基に講演を行う。講演会後の懇親会で、参加者は講演者を囲み講演会の内容をさらに確認している。

＊2019年度「海外大学院留学説明会」報告（三木委員）

実施日時：2019年12月23日（月）18：00～

開催場所：62W号館1階大会議室

総合取り纏め：EWE活性化委員会

主催：アメリカ大学院学生会 共催：EWE

後援：早稲田大学理工学術院、船井情報科学振興財団

講演者およびパネラー：6名（内、早稲田関係者3名）

参加者：学生47名

「講演会およびパネルディスカッション」 18：00～19：30

3人の講演者からの講演と6人のパネラーによるディスカッションがあり、フロアからの質問にも対応して、熱心な質疑が行われた。

「懇親会」

場所を竹内ラウンジに移し、約30名が講演者を囲み、より詳細な質疑を含め、時間を忘れるほど熱心な対話がなされた。



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
片岡冬里	1970電	矢田健一	1970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			

活性化委員会サポート・メンバー

下村尚久	1960通	尾崎 肇	1962電	中村耕造	1963通	杉原鉄夫	1966通
鳥居司郎	1980通						

EWE三月会2019年度活動報告

基本的には毎月第三月曜日に開催しているEWE三月会は、下記のように10回の講演会を開催しました。毎回、熱心な方々が参加して活発な質疑応答がありました。最も参加者が多かったのは、清水佳奈先生による「ゲノム情報解析とプライバシー保護データマイニング」でした。

2020年度も多岐に渡る分野の先生方をお招きして様々な講演を計画しております。毎回15名前後の少人数ですから、講師の先生との質疑応答も和やかな雰囲気の中で自由闊達な議論が展開されます。まだ参加されたことがないEWE会員の方も大歓迎です。ewesangetsukai@gmail.com までご連絡下さい。

1月例会：1月28日（月）「敵対的生成ネットワーク

(Generative Adversarial Network, GAN)」

早稲田大学基幹理工学部情報通信学科教授 渡辺裕先生

2月例会：2月18日（月）「エレクトロニクスで病魔に挑戦」

～日本光電の成り立ちと医療機器産業～

日本光電工業(株) 名誉会長、第1回EWE賞受賞、荻野和郎先生

3月例会：3月18日（月）「人を含むシステムの制御」

早稲田大学理工学術院教授 内田健康先生

4月例会：4月15日（月）「攻めの100歳！明るく元気になるシノダ式健康体操」

～脳活・認知症予防に効く日常生活と健康づくり～

株式会社Cowalking 代表取締役 篠田洋江先生

5月例会：5月20日（月）「産業基盤と生活を支える移動通信技術の進化」

早稲田大学基幹理工学部情報通信学科教授 佐藤拓朗先生

6月例会：6月17日（月）「医療統計学の権威が明かす『健康診断の不都合な真実』」

東海大学名誉教授 大櫛陽一先生（ビデオ出演）

7月例会：7月16日（火）「電気自動車の利便性について」

EWE会長代理 佐藤勝雄先生

9月例会：9月17日（火）「ゲノム情報解析とプライバシー保護データマイニング」

～究極の個人情報をどうやって守り、活用するのか～

早稲田大学理工学術院教授 清水佳奈先生



4月例会 篠田先生



7月例会 佐藤先生



9月例会 清水先生



10月例会 大村先生

10月例会：10月21日（月）「情報科学の視点からの音楽」

～人工知能はどのような音楽がつかれるのか～

東京理科大学理工学部情報科学科助教 大村英史先生

11月例会：11月18日（月）「ニューラルネットのホワイトボックス化への試み」

～学習機械の内部では何が起こっているのか？～

早稲田大学理工学部電気・情報生命工学科教授 村田昇先生

EWE三月会幹事・事務局 唐澤 豊（昭和45年電気） 記

メール：ewesangetsukai@gmail.com



2019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/>

稲垣 善太
岡崎 泰臣
尾下 遥

無絶縁REBCO超電導コイルの励磁遅れと遮蔽電流磁場の関係に関する研究
kmeans++法及び並び替え検定を適用したゲーム障害で影響を受ける脳領域の検討
No-Insulation REBCO パンケーキコイルにおける常電導転移発生時の熱的安定性に関する研究

金原 徹郎

超電導電力貯蔵装置への応用を目的とした無絶縁コイル巻線方式と接触電気抵抗制御法の有用性に関する研究

柴田眞帆子

脚の運動想起によるBMI訓練システムに関する研究

星野 慧

歩行のニューロリハビリテーションに最適なVR環境に関する研究

井上 真郷 研究室

<http://www.inoue.eb.waseda.ac.jp/>

池野明日香
石塚 航希
伊藤 駿汰

BERTを用いたtwitterデータにおける俗語検出
矩形情報のみを付加情報としたドメイン間衣服画像検索手法の検討
非タスク指向対話応答システムのための記憶注意付きText-to-Textモデルの研究

國井 里紗
久保田菜々子
堺 一眞
西富 航
吉田 猛
李 泰植

畳み込みニューラルネットワークを用いた転てつ機保全支援システムの構築
Prior Ensemble Learningの提案とMR画像再構成への応用
単眼 RGB カメラによる頭部非拘束な視線推定
単眼深度推定における敵対的損失の導入による出力先鋭化
感情分析モデル「DeepMoji」によるTwitterの絵文字感情データ抽出と評価
TransFM とNN を合わせた高次元交相互作用の表現力向上を目指した推薦システムの構築

岩崎 秀雄 研究室

江蔵 隼弥
中村 嘉博
松並 由佳

大木 義路 研究室

<http://www.f.waseda.jp/yohki/>

伊東清太郎
沢田 颯

苛酷環境下での高分子絶縁体の劣化に関する実験的研究
量子ドットを用いた外力支援型バイオアッセイによるノロウイルス様粒子の検出

森 啓吾
山口 輝

エポキシ樹脂の誘電特性に関する研究
難燃エチレンプロピレングムの熱及び放射線による劣化

岡野 俊行 研究室

内宮 悠吾
大塚 浩晨

磁気受容候補分子CRY4の鳥類における局在と光反応の解析
ニワトリクリプトクロム4 結合型フラビン陰性ラジカルの迅速な酸化はDithiothreitol感受性を示す

奥村 浩之

THETA systemの細胞内タンパク質局在制御への応用の試みとin silico解析に基づいたTHETA systemの改良

東海林洋輔
竹村 唯

ゼブラフィッシュ眼球におけるzCrysの日光応答機構の追求
光の照度変化や色がヒトの明るさ知覚やリラク্স感に与える影響の探索

永野 杜 月光照射プログラムの作製とトラフグ培養細胞における時計遺伝子の月光応答
 宮崎 崇之 ゼブラフィッシュ及びニワトリクリプトクロム4の暗条件下酸化反応特性解析

木賀 大介 研究室

榎本 利彦
 中川絵莉子
 山岡 智浩
 山中 湧達
 ノアック ジョアンナ

胡桃坂 仁志 研究室 <http://www.iam.u-tokyo.ac.jp/kurumizakalab/index.html>

相原 真弥 ELYS-ヌクレオソーム複合体の構造生物学的解析
 石井 初芽 クライオ電子顕微鏡を用いたRAD51-単鎖DNA-ヌクレオソーム複合体の構造生物学的解析
 粉間 信樹 DEKによるクロマチン構造制御機構の解析
 黒田 明里 piRNA経路において機能するRhinoと標的ヌクレオソームを用いた生化学的および構造生物学的解析
 島林 秀伎 パイオニア転写因子Oct4が標的ヌクレオソームに結合する機構の解析
 田中 直紀 ヒストンバリエントH2A.Zを含むヌクレオソームの構造安定性に関する研究
 服部 雅也 リンカーヒストンH1のC末端テイルの構造解析

小林 正和 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/kobayashi/>

余 洋 Analysis of change of Ag₂Te buffer layer during AgGaTe₂ growth process
 譚 皓天 RHEEDによるサファイアm面ナノファセット基板上ZnTe薄膜の選択過程の解析

柴田 重信 研究室 <https://www.waseda-shibatas.com/>

尾崎真実帆 健常成人における高濃度茶カテキン飲料の摂取時刻の違いが糖代謝に及ぼす影響
 志賀 一登 イヌリンによるカルシウム吸収促進作用のマウスを用いた時間栄養学的検証
 高橋 健吾 不規則な生活がマウスの免疫応答に及ぼす影響
 田村 好 大豆タンパク質の摂取時刻の違いが腸内細菌叢に及ぼす影響
 濱 香樹 イヌリンの摂取がマウスの腸管免疫及び慢性腎臓病に及ぼす影響
 廣岡 里菜 卵巣摘出による閉経モデルマウスの骨格筋量制御と大豆成分摂取の影響
 渡邊 文 ごぼう(*Arctium lappa*)の摂取量及び摂取タイミングが腸内細菌叢に与える影響

宗田 孝之 研究室

神原 憧 ICCによる爪部メラノーマスクリーニングシステムの堅牢性評価
 新山 雄希 多重残留指紋への微量化学種検出方法の適応限界に関する検討
 本城 智代 対称性に基づく六方晶半導体の価電子帯構造再計算
 渡辺 稜也 ハイパースペクトラルイメージャーにおける計測不確かさの評価

高松 敦子 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-takamatsu/>

稲井 由美 真正粘菌変形体における輸送管ネットワークの成長過程の解析
 稲田 英幸 真正粘菌変形体の空間探索における重量と環境依存
 岩崎 真依 マウス末梢時計におけるストレス刺激応答とシンギュラリティ現象の数理モデル解析
 和田 優也 アリの単個体運搬における採餌効率

武田 京三郎 研究室 <http://www.qms.cache.waseda.ac.jp/>
 曹 云賀 III-V族ヘテロ原子からなるナノリボン、ナノリングとナノチューブの第一原理電子論

浜田 道昭 研究室

石田 遼我 A novel in silico method for RNA aptamer selection from HT-SELEX experiment based on local sequence and structure information
 深見 匠 セキュアな個人ゲノム類似度計算
 松谷 太郎 Extracting mutation signatures with Parallelized latent Dirichlet allocation.
 宮原 雅人 木構造棒折り過程によるIRMの階層化とがんサブタイプ解析への適応
 望月万里名 FICを用いたメタゲノムのビンニング
 コウリュウヒ

林 泰弘 研究室

<http://www.hayashilab.sci.waseda.ac.jp/hayashi/>
 浅見拓一知 広域系統運用における多目的評価に基づく周波数調整用発電機の調整容量拡張計画に関する研究
 大久保里矩 柱上変圧器の容量超過回避を目的とした需要家蓄電池の分散型充放電制御手法に関する研究
 菊地 亜希 蓄エネルギー装置と出力予測情報を利用した風力発電システムの計画発電に関する研究
 土屋 祐太 期待運用コスト最小化を目的とした家庭用燃料電池の運用計画手法に関する研究
 富田 康平 調整力活用を目的とした地域冷暖房システムによる系統貢献運用手法の提案と評価に関する研究
 三上 大智 PV導入の長期推移の不確実性を考慮した電圧調整設備の配備計画手法に関する研究
 水上 瑛太 送電系統事故時における配電系統連系PVの動的無効電力ポテンシャル評価に関する研究

牧本 俊樹 研究室

<http://www.eb.waseda.ac.jp/makimoto/index-7.html>
 井上 洋輔 スパッタ法を用いてc面サファイア基板上に成長したGa₂O₃の特性に関する研究
 今井 尚弘 サファイア基板上での高温InNバッファ層を用いたInNの二段階成長
 藤森 郁男 RF-MBE法で成長したGaAsNにおける光の透過・吸収特性に関する研究
 逸見 真広 サーマスタ応用に向けたInGaNの電気的特性に関する研究
 村田 雄輝 超高濃度不純物ドーブGaAsにおけるフォトルミネッセンス特性に関する研究
 持田 直輝 MBE法で成長したSiドーブGaAsNにおける電気的特性のアニール温度依存性に関する研究
 山木 大樹 RF-MBE法で成長したInAlNの電気的特性に関する研究
 米田 峻平 GaAs系太陽電池に向けた光電導度測定に関する研究

村田 昇 研究室

SUN, Yifan
 五十嵐里紗
 岡戸 優武
 金原 秀明
 亀山 貴人
 土屋 健吾
 向井 滋春

柳谷 隆彦 研究室

野田 隆太
平澤 直人
正宗 千明
間島 毅
松田 友佳

若尾 真治 研究室

浅井 健至

<http://www.eb.waseda.ac.jp/wakao/>

簡易メリットオーダーモデルを用いたJEPXスポット市場価格予測に関する検討

桂川 真子

PV電力制御に向けたJIT Modelingによる信頼区間推定の高度化

川野 辺章人

太陽光発電大量導入時における配電系統の需要予測

川俣 良太

磁界解析における機械学習を援用した最適化設計の高度化

陳 一凡

8の字コイルモデルに対する二次元電圧源磁界解析に関する検討

村上 雄基

PV併設型無線通信基地局の統合制御に関する検討

横山 拓哉

非適合接続を適用した基準点無限辺要素法による大規模磁界解析に関する検討

渡邊 亮 研究室

堤 翔英
内出 貴之
土屋 丈太
豊永 悠太
中島 悠希
平野 拓人
守 浩由

<情報理工・情報通信専攻>

石川 博 研究室

尾形 亮二
佐藤 良亮

<http://hi.cs.waseda.ac.jp/index.php/ja/>

距離行列を用いたスクワット分類

畳み込みニューラルネットワークによるガラスの映り込み除去と反射成分推定

鄭 澤

深層学習を用いた工業部品の品質検査

門馬 生空

複数フレームを使用した点群に対するSegmentationの修正

上田 和紀 研究室

齋藤 諒人
佐藤 柗史

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

階層グラフ書換え言語LMNtalの書換えにおける全称量化の導入

ハイブリッド制約処理系HyLaGIにおけるスケーラビリティ向上に向けた拡張

渋谷 隆弘

ハイブリッド制約シミュレータHyLaGIの電気回路解析への利用における問題点の解決

内田 真人 研究室

小川 翔大
高橋 時生

<https://www.uchida-lab.jp>

不正タイプを考慮したECサイト不正取引検知の精度向上

行動変容をうながすタイピング技能フィードバックシステムの設計

- 中野 翔 不均衡データクラスタリングを用いた機械学習の判断根拠説明における安定化手法の提案
- 長谷川陽平 擬似ネットワークポロジを用いたODトラフィック行列推定の精度向上
- 福士 直翼 Threats in Malicious Domain Names and Cloud Service Abuse
- 小川 哲司 研究室 <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
- 沖本 祐典 クラウドソーシングを用いた持続可能な繁殖牛分娩検知システムの構築・運用法に関する研究
- 幸加木裕也 漁業従事者の直感を反映したスマート水産に関する研究
- 高見 一生 卸売企業における在庫管理のためのデータ駆動型発注管理に関する研究
- 笠原 博徳 研究室 <http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/>
- 柏俣 智哉 SIMDアクセラレータ向け間接参照用データ転送機構に関する研究
- 清水 裕貴 階層自動決定と条件分岐融合の組み合わせによるMATLABアプリケーションの自動並列化
- 高橋 健 メモリ管理とベクトル化を用いた最適化実装及び多重整合分割の分割数決定手法
- 藤本 圭之 コンパイラ制御による並列ループを活用したプログラムの省電力化に関する研究
- 甲藤 二郎 研究室
- 一原 賢吾 姿勢推定による人物姿勢情報を用いた異常検知手法の特性評価
- 岡野真由子 屋内環境下の第五世代移动通信 28GHz帯通信におけるスループット特性評価
- 河上 晃司 QoEモデルを考慮した強化学習によるABR手法の特性評価
- 篠原 裕矢 効率的な360度映像配信に向けた視野予測および適応レート制御手法
- 横山 怜汰 CNNによる最適画面内予測モード推定を利用した動画像符号化
- ソ リガ Learned Image Compression based on Recurrent Neural Network with Hyperprior
- 亀山 渉 研究室 <http://www.km.comm.waseda.ac.jp/>
- 坂本 貴幸 実際のながら視聴状況想定環境下における生態情報を用いたQoE推定に関する研究
- 外山 祐也 深層学習を用いた自動作曲と楽曲の類似度に関する研究
- 八巻 櫻 Study on Taxi Demand Prediction using Context and Spatio-Temporal Data
- 渡邊 滉大 時空間的特徴を考慮したDNNによる手話翻訳に関する研究
- 木村 啓二 研究室 <http://www.apal.cs.waseda.ac.jp/>
- 阿部 佑人 コンパイラを持ちいた疎行列のローカルメモリ管理手法とその性能評価
- 牧田 哲也 準同型暗号による行列積におけるKeySwitching-matrix生成部の高速化
- 川角 冬馬 自動並列化コンパイラの翻訳時間削減手法に関する研究
- 大森 侑 粗粒度及び細粒度遅延挿入による組み込み向け不揮発性メインメモリエミュレータの実装
- 小林 哲則 研究室 <http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/>
- 小野 喜己 日本語音声合成のための修正可能なアクセント句及びアクセント核推定
- 佐伯 真於 対話システムの適切な応答タイミングの逐次検出
- 谷口祐太郎 ニュース対話におけるWhy質問への応答

中西 真央 回答を用いない対話型質問の生成
 平川 幸司 動画からの動作記述の生成とその評価

酒井 哲也 研究室 <http://sakailab.com>

呉越 思瑶 Different Types of Voice User Interface Failures May Cause Different Degrees of Frustration

小島 智樹 Androidアプリの権限要求に対する説明十分性の自動確認システムの提案

陶 思捷 Improving Concept Representations for Short Text Classification

村田 憲俊 解釈可能な内部表現を使用したタスク指向ニューラル対話システムの試作

WENG, Wan Chien A System for Building, Maintaining, and Visualizing Genealogical Corpora

佐藤 拓朗 研究室

村田 知謙

嶋本 薫 研究室

上原 裕貴

丹羽 壮登

萩原 涼太

山岡 雪乃

コ トウヒ

史 更天

チョウ シギョウ

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

ZHANG, Jinyuan Multi-Organization Healthcare System Based on Permissioned Blockchain

岩田 大輝 Intel SGXを用いた個人ゲノム情報解析システム

櫻井 碧 BI-SGX：生命情報解析向け仮想マシンを搭載したSGXクラウド

中島 智樹 GENETIC RECOMBINATIONプログラムの高速化・高精度化

菅原 俊治 研究室 <http://www.isl.cs.waseda.ac.jp/lab/>

木村 苑子 マルチプレックスネットワークでの意見形成手法の提案と分析

舟戸 峻也 通信時間及びプロセス管理を考慮した分散環境における効率的なチーム編成手法の提案

三浦雄太郎 Dynamic Analysis of Evolutional Strategies on Co-evolutionary Learning Model of Social Networking Services

村中 慧 囚人のジレンマゲームにおける協調促進の分析について

茂木 惟人 Twitterにおけるカテゴリごとの流行語先取り発言者の検出

朱 澤安 Learning Efficient Strategies for Multi-step Tasks in Multi-Agent System using Deep Reinforcement Learning

BUNDIK, Bettina Behaviour, Features and Performance of Reinforcement Learning Algorithms for Multi-Agent Navigation in Maze Games and Bots in First Person Shooter Games

李 一宁 Cooperative Behavior on scarce Resource Using Deep Reinforcement Learning in Multi-Agent System

山内 智貴 カメラを用いたエレベータ群管理システムにおける公平かつ効果的な配車アルゴリズムの提案

高畑 文雄 研究室 <http://www.takahata.comm.waseda.ac.jp/>
 井上 凌 UPMC(Universal Filtered MultiCarrier)の総合的な特性評価に関する研究
 岩崎 翔大 レイトレーシング法を用いたアンテナ指向性制御における車車間通信の電波伝搬特性に関する研究
 北川 竜 適応フィルタを用いたガードバンド外挿平均化処理の適用によるMU-MIMO CSIフィードバック情報量の低減法に関する研究
 杉野 裕幸 複数の周波数帯域を有するMU-MIMO下りリンクにおける総送信電力を低減する適応的クラスタリングに関する研究
 永池 浩季 ポーラ符号の復号演算量削減に関する研究

田中 良明 研究室 <http://www.tanaka.giti.waseda.ac.jp>
 LONG, Yu 龍宇 Cooperative D2D Communication Based on Social-aware Deep Learning
 石田 翼 無線LANユーザ誘導における移動要因分析
 中村 光宏 階層形車車間通信における走行状況に基づく情報共有手法
 林 佑紀 自律移動アクセスポイントによる無線LANのSocial Welfareの向上

戸川 望 研究室 <http://www.togawa.cs.waseda.ac.jp/>
 浅井 大輝 環境発電動作を想定した揮発・不揮発レジスタ併用型フロアプラン指向高位合成手法に関する研究
 井上 智貴 ニューラルネットワークを用いたハードウェアトロイ検出手法に関する研究
 宇佐見友理 スマートフォン搭載センサを用いた自転車の通常運転・危険運転認識手法
 大場 諒介 バッファコスト最小化を目的とした高位合成時モジュール分割手法
 西村 天晴 動的な歩幅更新をベースとするPDRのマルチシナリオ化マップマッチング手法

中島 達夫 研究室
 飯島 雅 Joy-Conを用いた振動刺激の触感覚評価
 追分 滉大 スマートフォンのアイズフリーな入力手法に関する研究
 チョウ イイ The research on promoting user experience with gamified AR travel guide system for city tourism
 中田 尚紀 ペッパーズゴーストを用いたアバターチャットシステムの検証
 平川翔一朗 BLE電波減衰を利用した位置測定システムの作成と有用性の調査
 ソン メイ Exploring Design Space in Augmented Reality for Multipurpose Daily Used Supernumerary Robotic Limbs
 チャン シュウチャオ Fluency in Real-Time Video Streaming by Learning Human Perceptive Traits to Reveal the Expected Section in Outstanding Quality

中里 秀則 研究室
 平井 匠 NDN環境下におけるInterestパケットの周期操作によるキャッシュ効率化

深澤 良彰 研究室 <http://fuka.info.waseda.ac.jp/>
 太田 光雅 可変k接続を用いた耐障害IoTセンサネットワークの構築に関する研究
 顧 志強 Real-time load balancing based on Stackelberg game and reinforcement learning in cloudlet network
 佐山 大輔 視覚障害者に対する読み上げ音声の変化によるデザイン意図の伝達支援に関する研究
 全 恵蘭 Service Similarity Based User Centric IoT Service Management System for Service Search
 道券 裕二 ソフトウェア利用目的を考慮した機能推薦システムに関する研究

- 横小路高行 制作目的に応じたCGモデリングパターンに関する研究
- 前原 文明 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-maehara/>
 小作 伸一 アップリンクGrant-Free URLLCにおける端末移動性を用いた繰り返し送信制御法に関する研究
- 小島 和樹 タクシー位置情報を用いた基地局間協調制御法への深層学習の適用に関する研究
 水谷 亮太 移動端末存在下におけるMU-MIMO-OFDM THPのシステム容量の理論解析に関する研究
- 山下 颯磨 集中制御型無線LANへの送信電力制御の適用に関する研究
- 森 達哉 研究室 <https://nsl.cs.waseda.ac.jp>
 笹崎 寿貴 ショルダーハック耐性を持つQRコード生成方法
 シェウ イングウ エンドユーザはフィッシングサイトを見破ることができるか？視線追跡装置と半構造化インタビューを用いたユーザ行動分析
- 森 啓華 言語圏ごとのパスワード生成方法の比較
 安松 達彦 Understanding the Responsiveness of Mobile App Developers to Software Library Updates
- 山名 早人 研究室 <http://www.yama.info.waseda.ac.jp/>
 Eint Sandi Aung URL-based Phishing Detection using Entropy of Non-Alphanumeric Characters
- JIANG, Yusheng A Privacy-preserving Query System using Fully Homomorphic Encryption with Real-world Implementation for Medicine-Side Effect Search
- SHAKYA, Rumi Outsourced Private Set Union on Multi-Attribute Datasets for Searching using Fully Homomorphic Encryption
- QIAN, Jiayi Anchor Word based Deep Attractor Network for Multi-Speaker Separation
 YASUMURA, Yoshiko Secure Naïve Bayes Classification Protocol over Encrypted Data Using Fully Homomorphic Encryption
- 市川 朋輝 日本人の自然発話を対象とした音声感情認識—感情音声の訓練サンプル数最適化を用いて—
- 工藤 雅士 スマートフォンにおけるタッチストロークを利用した耐模倣性を実現するパッシブ認証
- 鈴木 拓也 メニーコア C P U上での粗粒度タスクへの計算機資源動的割当手法—完全準同型暗号を用いたクライアント—サーバアプリケーションの平均レイテンシ短縮を目指して—
- バク ボン Time Distribution based Diversified Point of Interest Recommendation
 李 叡篠 Privacy Preserving Calculation in Cloud using Fully Homomorphic Encryption with Lookup Table
- 鷲崎 弘宜 研究室 <http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/>
 山田 龍平 Prioritization in Automotive Software Testing: Systematic Literature Review and Directions for Future Research"
- DADWAL, Ankush Visualization of Code Clone and Issue Tickets for Software Maintenance
- 石塚 凌 Enhancing Online Judge by Applying Gamification using Code Metrics
 笠原レミン Measurement and Code Reading to Help Students Learn to Write High-Quality Code
- 南雲 宙真

- 野寄 祐樹 What are the Discussions Within Bug Report Comments Related to Bug Fixing Time?
- 和田 直人 Extraction of Model Transformation Patterns Based on Model Editing Operation History
- TIWARI, Devansh Metrics driven Software Architecture and Evolutionary Analysis for C language
- 渡辺 裕 研究室 <https://www.ams.giti.waseda.ac.jp>
Nyein Soe Thwal Research on Change Detection of Land Cover in Yangon Using Remote Sensing and Machine Learning
- 松田 卓也 画像品質及びデータ分布を考慮したデータ拡張
- 赤塚 紘輝 形状の特徴を考慮した点群のノイズ整形
- 稲田健太郎 姿勢情報を用いた複数ダンサーの動作評価
- 梅田 聖也 超解像を用いたビット深度拡張に関する研究
- 矢野 仁愛 学習型超解像の特性を活かした高解像度化技術
- 宋 航宇 DNN based Speaker Recognition System

＜電子物理システム学専攻＞

- 宇高 勝之 研究室 <http://www.f.waseda.jp/utaka/>
伊澤 昌平 1550nm帯量子ドットの組成混晶化技術を用いた集積レーザの研究
引間 大輔 45°ミラーと自己形成レンズを用いた単一モードファイバ間高効率光接続用ポリマー導波路デバイスの検討
- 川西 哲也 研究室
西村 政輝 スパッタ法によるSiN導波路を用いた高効率光フェーズドアレイに関する研究
フレレウ-ゴソウザカンチーニョ 変調光スペクトルによる並列マッハツェンダー変調器の高精度評価とバイアス制御
- 三浦 哲哉 滑走路異物探知用FMCWリニアセルレーダにおける大型航空機を用いた干渉回避実験と干渉抑圧処理の検討
- 宮澤 啓汰 走査型テラヘルツイメージング用F θ レンズの設計
望月 純 外部変調器を用いたランダムウォークによる線幅可変光源の基礎検討
- 川原田 洋 研究室
天野勝太郎 液体He温度以上で動作可能な超伝導量子干渉計の作製・特性評価
今西祥一朗 高周波2DHGダイヤモンドMOSFETsの高出力化
井山裕太郎 pH不感応なダイヤモンド電解質溶液ゲートの作製・特性評価
岩瀧 雅幸 Gate-Source overlapping構造による微細化縦型2DHGダイヤモンドMOSFETの作製
- 黄 磊 縦型フィンダイヤモンドデバイスの製作及びシミュレーション
藺田 隆弘 Diamond Surface Analysis by Quantum Sensing Technique with Nitrogen-Vacancy Center
- 堀川 清貴 GaN・Ga₂O₃上のゲート絶縁膜Al₂O₃膜の信頼評価
矢部 太一 2DHGダイヤモンドMOSFETのノーマリオフ化の検討

木村 晋二 研究室

- 大川 和輝 部分積の組合せとOR近似を用いたApproximate乗算器のMRED最適化に関する研究
- 藤井 堯彬 量子化を適用した行列積計算結果を用いた畳み込みニューラルネットワークの精度予測についての研究
- 毛利 好陽 Winograd minimal filtering algorithmのウィンドウサイズ拡大による畳み込み演算ハードウェアの効率化に関する研究
- 山脇 雅弘 多数決論理からなる回路にNARとwire追加手法を組み合わせたNode Mergingによる面積最小化に関する研究

小山 泰正 研究室

- 太田 俊 強相関電子系 $\text{Ca}_{1-x}\text{Pr}_x\text{MnO}_3$ における $x=0.40$ 付近の電荷・軌道整列状態
- 関 勇太 Al-Cu-Fe 合金の準結晶組成近傍に存在する $\omega\text{-Al}_7\text{Cu}_2\text{Fe}$ 相の結晶学的特徴
- 谷 勝也 マルチフェロイクス六方晶系Mn酸化物 BaMnO_3 の試料作製とその評価

史 又華 研究室

- <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
- 叶 琳 A Low-Power Hardware Implementation of Deep Convolutional Neural Networks
- 香取 良介 音声認識における摂動対策手法に関する研究
- 後藤 雅昌 負荷依存性のない低入力電圧動作熱電エネルギーハーベスティング用昇圧回路に関する研究
- 孔 則明 広帯域かつ高出力なエネルギーハーベスティング回路設計に関する研究
- 田村 研人 信号遷移頻度を考慮したアナログハードウェアトロイ検出に関する研究
- 福田 溪 低周波領域における両波倍電圧整流回路を用いた圧電エネルギーハーベスティングシステム設計に関する研究

庄子 習一 研究室

- <http://www.waseda.jp/sem-shoji/>
- 菅谷 拓央 高効率ジプロモ化に向けた鉄触媒形成3次元マイクロ流体デバイス
- 山田 紘右 原子層堆積法による薄膜金属中間層を用いた低温Cu-Cu疑似直接接合法

谷井 孝至 研究室

- <http://www.tanii.nano.waseda.ac.jp>
- 韓 宇華 光位置検出素子を用いた層間変位計測による木造建築物の損傷評価に関する研究
- 浅田 舜介 光位置検出位置を用いた層間変位計測による構造ヘルスマニタリング—RC造建築物における安全性評価に向けて—
- 石井 邑 ダイアモンド中NVセンター配列と微小容器配列の一括形成とその核磁気共鳴計測への応用
- 魏 啓楠 エルビウム添加シリコンダイオードの作製とその電気伝導特性および発光特性評価
- 黒飛 敦 可視光応答性酸化チタン薄膜の作製と生体分子パターンニングへの応用
- 佐藤 晃揮 マイクロパターン上で成長した単一神経細胞の自発発火パターンの解析
- 永岡 希朗 ダイアモンド中の浅い単一NVセンターを用いたフッ素核スピン検出
- 中西 彬 帰還入力を持つ単一神経細胞回路におけるシナプス可塑性の研究
- 橋本 拓弥 2針電極を用いた実神経細胞回路への局所刺激導入法の構築と活動計測

柳澤 政生 研究室

- <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>
- 青木 系展 リアルタイム入力インタフェースの評価に関する研究
- 荒古 龍一 深層学習を用いた手内在筋表面筋電位に基づく筋出力推定に関する研究

- 野見山 滉史 表面筋電信号に基づく時系列ネットワークを用いた手指動作解析手法に関する研究
- 林 芳樹 仮想現実におけるセンサ情報の表現方法に関する研究

山中 由也 研究室

- 岩田 彬滉 長距離相互作用を考慮したBose-Einstein凝縮体の解析
- 佐久間啓輔 第二次最近接を考慮した二層グラフェンの分散関係
- 寺内 博 Bose多体格子模型の確率過程量子化
- 新田 滉 α 凝縮模型における ^{12}C 原子核の励起エネルギースペクトルの束縛ポテンシャル依存性

山本 知之 研究室

- <http://www.cms.sci.waseda.ac.jp/>
- 荒川 顕佑 リン酸カルシウム水溶液中での $\beta\text{-Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 表面コーティング被覆に及ぼすミネラル元素添加の影響
- 石田 真規 Rb及びK添加FAMAPbI₃の相安定性評価
- 牛丸 晃太 X線照射時の熱酸化SiO₂中の電子輸送機構の検討
- 鈴木 雄大 第一原理分子動力学シミュレーションを用いたCH₃NH₃PbI₃の放射線耐性の評価
- 瀧 裕紀 赤色蛍光体Mn⁴⁺添加Sr₄Al₁₄O₂₅の発光特性に及ぼす異種元素共添加の影響評価
- 社内 卓真 アップコンバージョン蛍光体CaZrO₃:Er,Ybの発光特性に及ぼすNa共添加の影響評価

吉増 敏彦 研究室

- <http://www.f.waseda.jp/yoshimasu/>
- 小川 友樹 新規バクタを用いた高線形・広帯域VCOに関する研究
- 小野 直也 マイクロ波帯低雑音増幅器の高線形・低消費電力化に関する研究
- 北澤 洗希 アダプティブバイアスを用いた28GHz帯SOI CMOSドハティパワーアンプの高効率化に関する研究

渡邊 孝信 研究室

- <https://www.watanabe-lab.jp/>
- 岩城 慶 強化学習を用いた両翼独立駆動型羽ばたき飛行ロボットの自律飛行に関する研究
- 金丸 翔大 分子動力学計算による異種酸化物界面の分極方向の決定要因に関する研究
- 田 祐在 PID制御を用いた両翼独立駆動型羽ばたき飛行ロボットの飛行姿勢制御に関する研究
- 西野 巧 リアルタイム画像処理技術を用いた羽ばたき飛行ロボットの制御システムの開発に関する研究

<表現工学専攻>

及川 靖広 研究室

- <http://www.acoust.ias.sci.waseda.ac.jp>
- 大木 大夢 Velocity interpolation of musical instrument sounds on digital synthesizer
- 小長谷 悠 複雑形状音場のスペクトル法による解析
- 小林 憲治 デジタルフィルタを用いたピアノダンパーペダルのモデル化
- 竹内 大起 Studies on time-frequency transform for DNN-based speech enhancement
- 谷川理佐子 偏光高速度干渉計を用いた空力音源近傍の可視化と解析
- 蛭間 涼 位相情報とSNRを用いた非混合な時間周波数ビンの検出とその応用

祝 卒業〈2019年度学部卒業生一覧〉

<電気・情報生命工学科>

石山 敦士 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/ishiyama/>

白井 航大	村上 将吾	北村 真由	津吉 杏佳	根本 羽衣
日比 祐太	宮本 祐	茂木 脩弥		

井上 真郷 研究室 <http://www.inoue.eb.waseda.ac.jp/>

山田 幸平	吉竹 孝明	安藤 志帆	市瀬 冴英	土屋 瑠亮
内藤 雅貴	安田 純也	若杉 晃孝		

岩崎 秀雄 研究室

陳 思源	丸山 智大	岡田みなみ	亀島 礼美	齋藤 大河
島崎 康德	松本 樹央	宮川 慧大		

大木 義路 研究室 <http://www.f.waseda.jp/yohki/>

田口 裕貴	池田 早織	宇土 景梧	菊池 恒太	小杉 龍暉
大家 可純	花房 若奈			

岡野 俊行 研究室

岡ノ谷優貴	篠原 明夏	石崎 睦乃	江口 慧	澤西 弘樹
橘 春奈	福島友太郎	三宅 亮		

木賀 大介 研究室

保木 瑞季	富田 康文	池田 大悟	河合 美紀	北川 一輝
櫻井 考生	鈴木 拓実	藤岡 悠成	枡尾 知希	

小林 正和 研究室 <http://www.eb.waseda.ac.jp/kobayashi/>

澁谷 謙司	渡部 永志	小林昇太郎	篠原 慧哲	安井 皐
-------	-------	-------	-------	------

近藤 圭一郎 研究室

鈴木 颯人	相原 将仁	明比 大典	木村 聖人	栗木 涼
溝渕 雅	鈴木 崇央			

柴田 重信 研究室 <https://www.waseda-shibatats.com/>

古橋 捷太	牧野 真之	呂 怡錦	石井 裕也	市川なつみ
尾根田 諭	神藤 貴江	船橋美絵佳	渡部 彩人	

宗田 孝之 研究室

佐野亮太郎	鈴木 魁人	箕輪超太郎	盛田 薫	天野 真衣
内田 光玲	小泉 駿	宍戸 裕輝		

高松 敦子 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-takamatsu/>

前田 航祐	田野口佳奈	中野 百織	馬場 大芽	南 香帆
矢口 風香	八塚 剛志			

武田 京三郎 研究室	http://www.qms.cache.waseda.ac.jp/				
三井祐太郎	吉家 風悟	倉田 和樹	坂口 淳	横山 順司	
浜田 道昭 研究室					
JIANG, Han	鈴木ゆりあ	今津 裕太	関根光太郎	丹羽 遼	
野崎安利紗	畑澤 遥栄	前村 理紗			
林 泰弘 研究室	http://www.hayashilab.sci.waseda.ac.jp/hayashi/				
板場 直人	小倉 大誠	富澤 勇輝	長澤 和輝	中村麻理香	
平野 和明					
牧本 俊樹 研究室	http://www.eb.waseda.ac.jp/makimoto/index-7.html				
佐藤光一郎	伊藤 大貴	構 祐美子	木内 翔太	角田 拓優	
藤本 卓雅					
村田 昇 研究室					
倉成 玄	荒井翔太郎	井上 光輝	オチアイケイ	上村裕一朗	
芹澤 恒誠	中西 貴士				
柳谷 隆彦 研究室					
安宅 祐介	泉 航太	岩田 直也	佐藤 裕友	猪口 萌恵	
山下 美穂					
若尾 真治 研究室	http://www.eb.waseda.ac.jp/wakao/				
河田 和弥	池田菜緒美	一色 梨衣	大崎 大祐	重松 宏希	
水谷 和哉	森 友輔				
渡邊 亮 研究室					
田中 智大	石崎 太一	市島安可吏	小黑 涼夏	金岡 沙紀	
保尊 恒輝					

<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/				
芹川 祥太	中嶋 聖太	兼近 紘之	中西 勇太*	夏 聡和*	
上田 和紀 研究室	https://www.ueda.info.waseda.ac.jp/index-j.html				
白石 篤至	横井 駿平	池田 百佳	橋本 彩美		
内田 真人 研究室	https://www.uchida-lab.jp				
田戈キョウ	五島健太郎	山口 創	横田 涼介	阿部 奏真	
神谷 健太	ショウミョウミョウ	藤田 晃治*	藤田 孝志*		
笠原 博徳 研究室	http://www.kasahara.cs.waseda.ac.jp/				
藤田 一輝					
木村 啓二 研究室	http://www.apal.cs.waseda.ac.jp/				
タクシキン	仲田 将勝	西田 耀	小川 晃平	宍戸 哲平	
津村 雄太	森安 勇太	山本 一貴	茆 任之	楊 斌	
酒井 哲也 研究室	http://sakailab.com/				
渡邊 暢人	王 志豪	東方 涼介	WU, Yutong	船橋 ひな	

吉住 真菜	リ	メイ				
清水 佳奈 研究室	https://www.cbio.cs.waseda.ac.jp/					
山本 修平	安部	僚太	長谷川 望	朱 振豪	永井 康博	
芳賀 健人	劉	可佳	荒井 風太*			
シモセラ・エドガー 研究室	https://esslab.jp/ja/					
水口 直哉	浅野	遼	岩原 基記	高知尾一輝		
菅原 俊治 研究室	http://www.isl.cs.waseda.ac.jp/lab/					
鈴木 定靖	石井	景渡	佐藤 幸樹	諏訪 凌太	岡崎 竜也	
立木 創太*						
寺内 多智弘 研究室						
丸山 来多	小八重洋介	玉置 和誉	趙 元イ			
中島 達夫 研究室						
東城 直哉	有田 将輝	海老名優一エドワード	木村 梨沙			
塩澤 瑠偉	本田 怜	櫻庭 豪騎	村中 勇輝			
深澤 良彰 研究室	http://fuka.info.waseda.ac.jp/					
金子慶太郎	高田 悟	江口 温子	古謝 宏平	西野 竜矢		
武田 雅大	篠原 佑友*	赤星 律*				
本位田 真一 研究室						
荒井 滉平	陳 艾倫					
山名 早人 研究室	http://www.yama.info.waseda.ac.jp/					
東 祐太郎	柿原慎太郎	谷口 諒	田中 聖也	石山 琢己		
井上紘太郎	武井 淳也	三浦 将人				
鷲崎 弘宜 研究室	http://www.washi.cs.waseda.ac.jp/					
KHARLI, Matthew darren fajar	ワイリー	内田 寛武	園田 尚宣			
高津 周佑	吉村 涼矢	磯野 修一	鹿子木健太*			

<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/					
福士 輝	河田 宗士	蓮実 拓也	長谷川航汰	星野 公俊		
植木 風馬	川野百合子*	塚原 千紘*				
甲藤 二郎 研究室						
長谷川雄大	辻 優香	梶野 華代	丸山 大貴	山本 健人		
和田 直己	清水 盛偉*	村山 知輝*				
亀山 渉 研究室	http://www.km.comm.waseda.ac.jp/					
井上 智大	大池健太郎	菊本 瑞葵	木下まりな	三品翔太郎		
北川 裕馬	谷澤 七海	伊藤 一記*	高橋 宏佑*			
小林 哲則 研究室	http://www.pcl.cs.waseda.ac.jp/					
川上 真穂	小坂 直輝	高塚 雅人	豊田みのり	林 春菜		
稲富 賢人	諏訪 雄哉*	山中 建人*				

佐藤 拓朗 研究室

平野 純平	安部井 竣	恵紙 拓玖	金森 潤	木村 杏花
田口 裕都	平原 匠			

嶋本 薫 研究室

松下 惟晟	下川 拓人	大野 晃聖	都築 優太	日笠 洋輔
奥田 智也	曲 佳キ	松永 透		

高畑 文雄 研究室 <http://www.takahata.comm.waseda.ac.jp/>

梅 策航	大知 達郎	小友 浩平	酒井 瑞季	池ヶ谷拓哉*
------	-------	-------	-------	--------

田中 良明 研究室

ZENG, QIMING	坂巻 隆輔	鈴木 貴大	松岡 彩花	三橋 正毅
--------------	-------	-------	-------	-------

戸川 望 研究室 <http://www.togawa.cs.waseda.ac.jp/>

ヨウ イップ	小山友理恵	若泉 朋弥	中村 夢	千葉 祥樹*
栗原 樹*	高崎 和成*	武笠 陽介*		

中里 秀則 研究室

岩井 俊樹	伊藤 快	福田奈津子	門馬 昂大	折原 裕佳
高橋 圭介	徳永 嘉裕	原田 武典		

前原 文明 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-maehara/>

新田 光将	安藤 祐輝	熊谷 雄太	田中 風我	中村 敦也
山田 浩人	井出 隆登			

森 達哉 研究室 <https://nsl.cs.waseda.ac.jp>

藤崎 賢才	井早 匠平	坂本 岳史	坪根 恵	鳥澤 亮太
大森 敬仁*	刀塚 敦子*			

渡辺 裕 研究室 <https://www.ams.giti.waseda.ac.jp>

小林 洋生	沈 竹笑	安藤 由莉	奥野 彩佳	藤森 詩織
山川 敦也	大澤 遼平*	山野井祐介*		

<電子物理システム学科>

宇高 勝之 研究室 <http://www.f.waseda.jp/utaka/>

岡田 博一	小島 智佳	磯谷 勇志	伊藤 大誠	金子 瑠那
楠 大和	森田 聖也			

川西 哲也 研究室 <http://www.f.waseda.jp/kawanishi/>

伊藤佑一郎	石垣 佑真	王 赫毅	金谷 智彦	河端 凌雅
重松絵里華	竹村 勇人	増田 聡洋		

川原田 洋 研究室 <http://kawarada-lab.com/>

阿部 由基	荒井 雅一	金久京太郎	川口 柊斗	鈴木優紀子
高橋 泰裕	寶田 晃翠	新倉 直弥		

木村 晋二 研究室

後藤 駿介	高木 佳樹	前澤 真子	吉野 葵	
-------	-------	-------	------	--

小山 泰正 研究室

新井 達也	青木竜之介	足立 浩暢	伊藤 快	小川 俊
黒崎 千寛	佐藤 風紗	永井 陸		

史 又華 研究室 <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>

石川 裕太	長永 春樹	紀藤純之介	戸野塚宇奈	中田久美子
-------	-------	-------	-------	-------

西川 凌平 松尾 樹

庄子 習一 研究室 <http://www.waseda.jp/sem-shoji/>

胡 斌	湯 成河	中山 遥香	行木 佑太	野高 啓
-----	------	-------	-------	------

毛利 一馬 吉村 響 梁 志烽

谷井 孝至 研究室 <http://www.tanii.nano.waseda.ac.jp>

榎田 尊昭	小熊奏一郎	鞍掛 碧流	齋藤 悠太	芝原 祐亮
-------	-------	-------	-------	-------

徐 海洲 中村 洸介 古瀬 遼

柳澤 政生 研究室 <http://www.islab.cs.waseda.ac.jp/wp/>

稲垣 由寛	七條 雄飛	田中 直人	山田 崇真	山野 匠
-------	-------	-------	-------	------

山中 由也 研究室

金 東延	戸塚 理絵	秋山 結菜	池田 悠真	岩田 健寛
------	-------	-------	-------	-------

倉井 陽輔 宮田 稜 李 華天

山本 知之 研究室 <http://www.cms.sci.waseda.ac.jp/>

入江 啓介	小木 直己	神谷貴美子	木下 千尋	久保 雅俊
-------	-------	-------	-------	-------

鯨島 風馬 根本 翔平 吉岡 樹生

吉増 敏彦 研究室 <http://www.f.waseda.jp/yoshimasu/>

橘川 真人 坂原 圭祐 迫田 詩織 吉田 有希

渡邊 孝信 研究室 <https://www.watanabe-lab.jp/>

安部 克基	片山 和明	勝山 涼介	木田 悠介	桑島 駿輝
-------	-------	-------	-------	-------

滝澤 諄弥 中村 圭汰 山本 修平

<表現工学科>

及川 靖広 研究室 <http://www.acoust.ias.sci.waseda.ac.jp>

田部井駿祐	中田 廣遙	長友 健人	服部 若菜	松本 泰英
-------	-------	-------	-------	-------

2019年度博士号取得者一覧

() 内は指導教員

《2019年度 電気・情報生命専攻》

- 田中 大貴 (胡桃坂 仁志) ヒストンバリエントH2A.JおよびALB1エンハンサー DNA配列が
スクレオソーム構造に及ぼす影響
- AKTER, Salina (柴田 重信) 慢性ストレスマウスに対する γ -オリザノールの抗不安作用と脳
のモノアミン神経や抗炎症の経路との関連性研究

《2019年度 情報理工・情報通信専攻》

- CHENG, Zhengxue (甲藤 二郎) Image/Video Compression and Quality Assessment based on
Deep Learning
- 竹内 健 (甲藤 二郎) Researches on Ultra High-Definition and Perception-Driven
Video Coding
- 斎藤 奨 (小林 哲則) Fair-Trade Crowdsourcing: Predicting the Working Times of
Microtasks
- ALHASANI MOHAMMED MUSTAFA A A Study on Four Single-Sideband Modulation Technique over
(佐藤 拓朗) OFDM towards 5G communications
- 長谷川健人 (戸川 望) Hardware-Trojan Detection Methods Utilizing Machine Learning
Based on Hardware-Specific Features
- BAO, Siya (戸川 望) User adapted travel planning algorithms for landmark and route
recommendation
- AL-SADA, Mohammed (中島 達夫) Designing Serpentine-shaped Robotic appendages for
Augmenting Daily Interactions
- Htway Htway Hlaing (中里 秀則) Resource Provisioning in Map Reduce
- Ei Nandar Maung (前原 文明) A Study on Low Complexity Fair User Scheduling Employing
Spatial Orthogonality for MU-MIMO Systems
- 渡邊 卓弥 (森 達哉) レイヤーを越えて：インターネットユーザーに対する未知なる
プライバシー脅威の特定

《2019年度 電子物理システム学科》

- 田島 咲季 (史 又華) RADIATION-INDUCED SOFT ERROR HARDENED LATCH
DESIGN TECHNIQUES FOR RELIABILITY AND ENERGY-
EFFICIENCY 信頼性および電力効率向上のための放射線起因ソ
フトエラー耐性ラッチ回路設計に関する研究

《2019年度 ナノ理工学専攻》

- 大塚 茜里 (庄子 習一) 液体有機ELを用いた蛍光検出流体システムの研究
- 笹川 健太 (庄子 習一) エナジーハーベスティングに向けたMEMS機能化電極の開発
- 三輪 慶人 (庄子 習一) マイクロパターン化魚うろコラーゲン足場材付き培養口腔粘
膜の作製
- 三川 莉奈 (渡邊 孝信) シリカ/エポキシナノコンポジット薄膜の絶縁劣化経路の観察及

	び耐性評価手法に関する研究
武澤 宏樹（渡邊 孝信）	単結晶及び多結晶シリコンナノワイヤを用いた微小熱電発電デバイスに関する研究
目崎 航平（渡邊 孝信）	微小熱電発電素子の評価法の標準化に向けた測定精度向上に関する研究
費 文茜（川原田 洋）	高品質単結晶ダイヤモンドの選択エピタキシャル成長およびその高性能ダイヤモンドMOSFET への適用

＜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

早稲田大学第15代総長、名誉教授 白井克彦	2019年春の叙勲 瑞宝大綬章
早稲田大学名誉教授 大泊 巖	2019年秋の叙勲 瑞宝中綬章
電気・情報生命工学科 教授 岩崎秀雄	文化庁主催「第22回文化庁メディア芸術祭」 アート部門優秀賞
電子物理システム学専攻 庄子研究室 修士2年 前田世蓮	CIAiS International Symposium 2019 Best Poster Award
電子物理システム学専攻 谷井研究室 修士1年 永岡希朗	2019年 第66回応用物理学会 春季学術講演会 Poster Award
電気・情報生命工学科 大木研究室 4年 関 智文 林研究室 4年 柳谷 侑	平成30年度 電気学会 東京支部 電気学術奨励賞
電気・情報生命工学科 石山研究室 4年 吉原優花	平成30年度 電気学会 東京支部 電気学術女性活動奨励賞
電気・情報生命工学専攻 林研究室 修士1年 大久保里矩	平成30年度 電気学会 電力・エネルギー部門大会 YPC奨励賞
電気・情報生命工学専攻 大木研究室 修士2年 遠藤滉士	平成30年度 電気学会 基礎・材料・共通部門大会 優秀発表賞
電子物理システム学科 庄子研究室 4年 高橋奈々	第25回「エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・ 実装技術」シンポジウム（Mate 2019） Mate 2019優秀発表賞（学生賞）
情報理工・情報通信専攻 前原研究室 修士1年 山下颯磨	電子情報通信学会 無線通信システム研究会 初年度発表者コンペティション 優秀賞
電子物理システム学専攻 史研究室 博士2年 田島咲季	電気通信普及財団賞テレコムシステム 技術学生賞
電子物理システム学専攻 修士1年 石田実穂子	量子生命科学会 第1回大会 優秀賞受賞
電子物理システム学科 庄子研究室 助教 桑江博之	2019 International Conference on Electronics Packaging (ICEP 2019) IEEE EPS Japan Chapter Young Award

電子物理システム学専攻 庄子研究室 修士1年 高橋奈々	The 10th Japan-China-Korea Joint Conference on MEMS/NEMS 2019 (JCK MEMS/NEMS 2019) ポスター発表 Best Student Poster Award
電気・情報生命専攻 林研究室 修士2年 土屋祐太 修士2年 水上瑛太 修士1年 宮原将太 電気・情報生命工学科 林研究室 4年 長澤和輝	2019年度電気学会 電力・エネルギー部門大会 YPC奨励賞
電気・情報生命専攻 大木研究室 博士1年 遠藤滉士	2019年度電気学会 基礎・材料・共通部門 優秀論文発表賞
電気・情報生命専攻 大木研究室 修士1年 宮崎 悠	2019年度電気学会 基礎・材料・共通部門 MVP3-1受賞
電気・情報生命専攻 大木研究室 修士2年 伊東清太郎 修士1年 長瀬えみり	2019年度電気学会 基礎・材料・共通部門 若手ポスター優秀賞
情報理工学科教授 深澤良彰 鷲崎弘宜	情報処理学会 ソフトウェア工学研究会 卓越研究賞
電気・情報生命専攻 林研究室 修士1年 阿美咲良 修士1年 大村愛花 修士1年 中山優佳 電気・情報生命工学科 林研究室 4年 富澤勇輝	2019年度電気学会 電力・エネルギー部門大会 YPC優秀発表賞
電気・情報生命専攻 林研究室 修士1年 小鯖裕之 修士1年 柳谷 侑 電気・情報生命工学科 林研究室 4年 平野和明	2019年度電気学会 電力・エネルギー部門大会 YPC奨励賞
電気・情報生命専攻 井上研究室 修士2年 久保田菜々子	日本医用画像工学会 第38回大会 大会奨励賞
電気・情報生命専攻 大木研究室 修士1年 宮崎 悠	第50回電気電子絶縁材料システムシンポジウム MVPセッション 優秀発表賞
早稲田大学第15代総長、名誉教授 白井克彦	2019年度EWE賞 「音声コミュニケーション科学の基礎研究とその情報通信技術への応用に関する研究および科学技術・教育の振興・発展と国際学術交流に関する功績」
東京大学情報理工学系研究科客員研究員 岸 則政	2019年度EWE賞 「自動車における音声認識システム、バードビューナビゲーションなど自動車における人工知能技術の研究開発と安全指針に資する社会貢献」
早稲田大学名誉教授 安田靖彦	2019年度C&C賞 業績：「放送及び情報通信工学における画像情報処理分野に関する先駆的研究開発と分野発展に係る先導的貢献」
情報理工学科教授 鷲崎弘宜 上田和紀 山名早人 深澤良彰	e-Learning Initiative Japan 第16回日本e-Learning大賞・IT人材育成特別部門賞

電子物理システム学専攻 川原田研究室 修士1年 西村 隼	各務記念材料技術研究所 第6回ZAIKEN フェスタ 最優秀賞
千葉工業大学教授 多田限進	ボルチモア 「IEEE Richard Harold Kaufmann Award」
電気・情報生命専攻教授 大木義路	2019年度 早稲田大学大隈記念学術褒賞
情報理工学科教授 鷲崎弘宜 深澤良彰	10th International Workshop on Empirical Software Engineering in Practice (IWESEP 2019) Best Paper Award
電子物理システム学専攻 川原田研究室 修士1年 立石哲也	2019MRS (Materials Research Society) Fall Meeting & Exhibit Second Best Oral Presentations

2019年度就職状況

2019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

渡邊 亮、近藤圭一郎、木賀 大介



2008年のリーマンショックによる景気低迷から回復して以降、求人数は順調に増えています。2019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くことができました。これはひとえに、多くの先輩方が広い分野でご活躍され、本学科・専攻の評価を高めてくださっているお陰であります。このことが就職活動を行う学生には大きな強みになっており、感謝申し上げる次第です。



企業の採用活動の形態として、学校推薦による応募と自由応募の2つがあります。両方の形態で採用を行う企業もありますが、その場合でも本学科・専攻の学生については、推薦での採用を希望されることが多いように感じます。2019年度の採用活動も、経団連の指針に沿って行う企業が多かったようです。この指針では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月から採用面接を開始することが定められています。実態としては、6月を待たずに採用のための面談を行う企業が多かったようです。とくに2019年度のゴールデンウィークは10連休と長かったことから、これ以前に、ある程度の採用予定者を確保したいという企業の意向もあり、早い段階での進路を決断する学生も多かったようです。



2020年4月に学部を卒業する予定の学生は127名でそのうち36名が就職予定です。また、修士修了予定者は102名で就職する予定の学生は97名です。修士・学部併せて133名の卒業生・修了生が就職することになります。このうち、学校推薦を経て採用頂いた学生は60名弱です。したがって、全体の半分以上が自由応募による採用であり、好景気による“売り手市場”がこの背景にあるものと推測さ

れます。

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、情報系に強い人材を要望する企業が多いです。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、素材メーカー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ーでも電気・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。このような多くの選択肢の中から自身に合った道を見つけることは、就職活動をする学生には重要である一方、肉体的にも精神的にも大変なことです。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。この場を借りて関係の皆様にお礼申し上げる次第です。

2020年度の求人・就職活動では、東京オリンピック・パラリンピックを控えていること、経団連の採用活動に関する指針が無くなったことなどから、それらの影響が出ることも懸念されました。しかし、現在のところは昨年度と大きな変化は無いように感じています。オリ・パラは求人・就職活動が一段落して以降であること、また経団連の指針に代わり、政府省庁連絡会議で経団連の指針に沿って求人活動することが示されたためと予想されます。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筆記試験への準備とは異なる点で戸惑うことも多いと思います。また、インターネットの発達により以前よりも多くの企業とコンタクトできるようになった結果、挫折感を味わう場面も増えたかもしれません。しかし、諸君を求め、自身も「がんばろう」と思える“ご縁のある”企業が必ずあります。

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の諸先輩方に感謝申し上げるとともに、今年度も変わらぬご支援をお願いする次第です。

2019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

田中 良明、深澤 良彰、山名 早人



情報理工学科と情報通信学科は、大学院が同じ情報理工・情報通信専攻なので、就職に関しては2学科1専攻を共通に扱っています。2019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206名（国際コース13名を含む）、うち本専攻修士課程への進学予定者99名（うち推薦85名、試験14名）、他大学大学院進学予定者17名、他専攻進学予定者1名、就職予定者80名、帰国予定者1名です。本専攻への進学率は48%となり、昨年度の57%よりも更に下がりました。学生は景気がよいうちに就職しようとするため大学院進学率は漸減傾向にあります。また、女子の大学院進学率は更に減少しています。



修士課程については、修了見込みの大学院生は138名（国際コース30名を含む）、うち本専攻博士課程への進学予定者13名、他大学博士課程進学予定者2名、就職予定者116名、帰国予定者4名です。



就職について本稿執筆者の3名が学生と企業の橋渡しを担当しました。経団連の就職活動方針の会社説明会開始時期は前年度と同じ3月1日、選考開始時期も前年度と同じ6月1日でした。6月1日の選考開始とは、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月から、遅い会社でも4月にはリクルータ等による選考が始まります。更に、3月1日の会社説明会以前のインターンシップも事実上の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つつあります。

本年度の特徴を一言で言うと、売り手市場と買い手市場の混在です。学生はいくつかの会社に殺到し、それらの会社は大変な就職難でした。その影響で、他の

会社の希望者が減り、求人難に拍車を掛けました。学生が殺到した会社の採用人数には限りがあるので、多数の学生が落ちました。そのとき第2希望、第3希望の会社は既に採用活動終了済みで、最終的に希望順位の低い会社に就職することになった学生が見受けられました。

この状況は、学校推薦と自由応募の数にも現れています。学校推薦による就職は学部13名、修士32名、自由応募による就職は学部62名、修士83名です。学校推薦の数が昨年度までと比べて著しく少なくなっています。学生が殺到した会社の多くは学校推薦の会社で、そこを落ちた多数の学生が自由応募の会社に流れました。

全体を平均すると、本年度は若干買い手市場寄りになったといえます。昨年度は5月中旬までに大部分の学生が内々定を得て就職活動を終了しましたが、本年度は6月になっても就職活動を続けねばならない学生がかなりいました。また、昨年度と同様に、一部の成績不振学生は秋になっても内々定を得られず苦戦を強いられました。成績不振学生への対応は教員一同努力しているところです。

修士課程から博士課程への進学は13名で増加しました。学部から修士課程への進学は、本専攻進学99名、他大学大学院進学17名で、他大学大学院への進学が急増しました。国立大学の大学院は大学院重点化による定員増で大変入りやすくなっています。そのため、本学大学院に進学できない学生が国立大学に流れました。企業もその事情をよく知っているので、他大学大学院に進学した学生がその経歴ゆえに将来苦労するのではないかと心配しています。

修士修了2名以上の就職先となる見込みの組織は、NTTドコモ、野村総合研究所、NTT東日本、日本IBM、ソフトバンク、ソニー、日立製作所、NTTデータ、ヤフー、三菱電機、KDDI、NHK、PwCコンサルティング、TBSテレビ、グノシー、コーエーテクモホールディングスです。また学部卒2名以上の就職先となる見込みの企業は、富士通、NTTドコモ、野村総合研究所、NTT東日本、日本IBM、ソフトバンク、ヤフー、日本システム開発です。

例年多いNTTグループは、昨年度20名から本年度27名になり更に増えました。ソニー、三菱電機は3年連続で修士のみの採用、日立、TBSテレビは2年連続修士のみの採用です。公務員は昨年度学部卒6名から本年度学部卒1名に減少しました。

企業の皆様には、例年と同様の採用をいただいたことに厚く御礼申し上げますとともに、来年度も引き続き積極的な採用をしていただくことをお願い申し上げます。

2019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



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2014年に入学した第8期生が修士2年となり、19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85名)。当学科・専攻として8回目の本格的な就職活動になります。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、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。2020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8年間で605名の学生が約220社に入社することになります。

今年度の就職活動は、いくつかの企業がじわじわとスケジュールを前倒しましたが、大きな混乱もなく、当学科・専攻の就職活動はとても良好に実施されたと考えています。ゴールデンウィーク明けには8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します。

今年度の求人活動で印象的だったことが3つあります。1つ目は、インターンシップを実施する企業ならびに各企業がインターンシップを実施する回数が爆発的に増加したことです。当学科では夏のインターンシップに関しては、学科の掲示板に開催案内の紙を貼って広報しています。今年度は昨年度よりも倍以上の案内が届き、掲示板に貼り切れなくなりました。8年目にして初めてのことです。年末から年始のインターンシップに関しては、当学科・専攻専用のホームページ(就職情報web:愛称、梅ちゃんシステム。梅崎氏が後藤敏研究室の学生だったときにボランティアで開発してくれたシステムで、現在ではクラウド化しています)にアップすることで広報しています。インターンシップの件数は昨年度よりも多いですが、こちらは対応できています。2つ目は就職活動期間が早期化・長期化したことです。多くの企業が採用活動(インターンシップを含む)開始時期を若干、早期化させました。来年度(実はすでになのですが)はさらに早期化することが予想されています。就職活動が早く始まっても、終わる時期が一緒ということもあり、結果として長期化しました。3つ目は通年採用の企業が少しずつですが

増えてきたことです。上記の要因により、学生も企業の方も就職活動・採用活動に関する負担がさらに重くなり、研究・教育に割く時間が減って来ています。非常に悲しい状況です。このままでは負担が増え続けます。就職活動の仕方を改善する必要があるでしょう。

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ほしいと思います。

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、よろしくお願い申し上げます。

就職活動において、本学のOB/OGのサポートはきわめて有効に機能していると実感しています。最後になりましたが、EWEの「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

ソニー	7	マイクロンメモリジャパン	2	日立製作所	2
パナソニック	4	清水建設	2	富士通	2
日本製鉄	3	日本IBM	2	丸紅	2
NTT東日本	2	日本総研	2	三菱電機	2
TOTO	2	野村総研	2		
アルファシステムズ	2	日立ハイテクノロジーズ	2		

1名ずつ入社する企業等：

JR東海、KDDI、NECソリューションイノベータ、NSソリューションズ東京、NTTデータ、SCSK、アンリツ、オリンパス、キヤノン、クラウドエース、サイゲームズ、ソフトバンク、テクノプロ・デザイン社、デンソー、トヨタ自動車、トリオン、フィリップス、フジクラ、リコー、ローム、みずほフィナンシャル・グループ、関西電力、帰国、国家公務員、住友電工、大日本印刷、千葉銀行、東亜グラウト工業、東京エレクトロン、東京メトロ、東京建物、東洋ビジネスエンジニアリング、日鉄ソリューションズ、日本TI、日本インサイトテクノロジー、日本テレビ、日本マイクロソフト、日立マクセル、華為技術、富士フイルム、北陸電力、三菱総研、武蔵コーポレーション、村田製作所、横河電機

2019年度 就職先一覧

(2020年2月末日現在)

企業名	人数
【ア 行】	
アイデンティティゲームスジャパン	1
IQVIAサービシーズジャパン	1
Eyedentity Games Japan	1
IBM	1
ACEESS	1
旭化成	1
あとらす二十一	1
AWS Japan	1
アリババ	1
アルファシステムズ	1
アンリツ	1
イーソル	1
伊藤忠テクノソリューションズ	2
WeatherNews Inc	1
AGC	1
エーザイ	2
SAPジャパン	1
SCSK	5
enish	1
NHK	1
NTT研究所	1
NTTコミュニケーションズ	2
NTTコムウェア	1
NTTデータ	5
NTTデータNJK	1

企業名	人数
NTTドコモ	7
NTTファシリティーズ	1
NECソリューションイノベータ	2
NS ソリューションズ東京	1
ENEOSエネルギー	1
エバスベヒャーミクニクライメットコントロールシステムズ	1
エリクソン・ジャパン	1
エフエム東京	1
オプト	1
オリンパス	1
【カ 行】	
カーナベル	1
GAOGAO	1
カシオ計算機	1
関西電力	1
キーエンス	2
キヤノン	4
キヤノンITS	1
九州電力	1
京セラ	1
グーグル	2
Goodpatch	1
Gunosy	1
クラウドエース	1
慶應義塾大学	1

企業名	人数
KDDI	5
コーエーテクモホールディングス	2
ゴールドマン・サックス証券	2
コテツ	1
【サ 行】	
Cygames	2
サントリーホールディングス	1
三輪精機	1
CAC	1
J-オイルミルズ	1
静岡新聞社・静岡放送	1
システムサポート	1
清水建設	1
シャープ	1
スクウェア・エニックス	1
STYLER Inc	1
スプリックス	1
住友電気工業	1
セガゲームス	1
セコムトラストシステムズ	1
双日	1
総務省	1
ソニー	13
ソニー LSIデザイン	2
ソフトクリエイティブホールディングス	2
ソフトバンク	6
ソフトユージング	1

企業名	人数
【タ 行】	
第一三共	1
ダイテック	2
大日本印刷	2
ダイフク	1
高橋学園	1
知能フレームワーク研究所	1
千葉銀行	1
DeNA	2
帝人	1
TBSテレビ	2
TIS	1
テクノプロ	1
デジタル・アドバタイジング・コンソーシアム	1
鉄道総合技術研究所	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	1
電算システム	1
デンソー	1
電力広域的運営推進機関	1
東亜グラウト工業	1
東海旅客鉄道	2
東京エレクトロン	2
東京ガス	2
東京工業大学	1
東京建物	1
東京地下鉄	2
東京電力ホールディングス	2

企業名	人数
東京都足立区役所	1
東芝	1
東芝エネルギーシステムズ	1
東芝デジタルソリューションズ	1
東芝三菱電機産業システム	4
東電タウンプランニング	1
TOTO	2
鳥取県警察	1
トヨタ自動車	4
トラスト・テック	1
トリオン	1
【ナ 行】	
日鉄ソリューションズ	2
日本IBM	6
日本インサイトテクノロジー	1
日本軽金属	1
日本経済新聞社	1
日本航空電子	1
日本航空	1
日本コンピュータサイエンス	1
日本システム開発	1
日本製鉄	2
日本総合研究所	2
日本テキサス・インスツルメンツ	1
日本テレビ放送網	1
日本電信電話	4
日本放送協会	3
日本マイクロソフト	5

企業名	人数
日本総合研究所	1
ニューズピックス	1
任天堂	2
野村総合研究所	9
【ハ 行】	
パーソルR&D	1
ハートラス	1
ハイシンクジャパン	1
博報堂	1
パナソニック	6
バンダイ	1
PwCコンサルティング	2
東日本電信電話	7
東日本旅客鉄道	2
日立システムズ	1
日立製作所	9
日立ソリューションズ・クリエイト	1
日立ハイテクノロジーズ	1
フィリップスジャパン	1
フジクラ	1
富士通	11
富士電機	1
富士フイルム	2
フューチャー	1
フロント	1
北陸電力	1
本田技研工業	3
本田技術研究所	1

企業名	人数
【マ 行】	
マイクロメモリジャパン	2
マクセル	1
丸紅	2
MAMOL	1
みずほ情報総研	1
みずほフィナンシャルグループ	1
三菱重工業	1
三菱総合研究所	1
三菱電機	6
三菱商事	1
武蔵コーポレーション	1
村田製作所	1
明電舎	1
森永乳業	2
森ビル	1
【ヤ 行】	
ヤクルト本社	1
ヤフー	5
ヤマト科学	1

企業名	人数
大和証券	1
大和総研	1
ヤマハ	1
ユニカフェ	1
横河電機	2
【ラ 行】	
L I N E	1
楽天モバイル	1
ラック	1
ランドスケイプ	1
リクルートホールディングス	1
リコー	1
リコージャパン	1
Rainmaker, Inc.	1
ローソン	1
ローム	1
【ワ 行】	
早稲田大学	3

《海外企業》

企業名	人数
カタール大学	1
china telecom	1
HiSilicon	1
Huawei Technologies Co., Ltd	1

企業名	人数
Posts and Telecommunications Department, Ministry of Transport and Communications, Myanmar	1
First Derivatives plc	1
Sustainable Environment Myanmar Co., Ltd	1

2019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
1947 専門部 工科電気通信科	黒澤 龍平	1963 第1理工学部 電気通信学科	田中 良一
1947 理工学部 電気通信学科	赤松 正也	1964 第1理工学部 電気工学科	田中博一郎
1949 専門部 工科電気科	桑野 繁夫	1964 第1理工学部 電気工学科	河野 通直
1949 専門部 工科電気通信科	進藤 純男	1964 第1理工学部 電気通信学科	瀧本 幸男
1951 理工学部 電気工学科	野原 和夫	1964 第2理工学部 電気工学科 電気工学専修	福井 常忠
1951 理工学部 電気通信学科	南 敏	1965 第1理工学部 電気通信学科	本間 勝
1952 第1理工学部 電気工学科	依田 文吉	1966 第1理工学部 電気工学科	小林 昭夫
1952 第1理工学部 電気通信学科	中山 元泰	1966 第1理工学部 電気通信学科	杉原 鉄夫
1953 第1理工学部 電気通信学科	加藤 利雄	1967 第1理工学部 電気工学科	井上 哲郎
1954 第1理工学部 電気工学科	榊原 精一	1967 第1理工学部 電気通信学科	大島 英男
1954 第1理工学部 電気通信学科	田尻 利重	1968 第1理工学部 電気通信学科	高垣 孝
1954 第2理工学部 電気工学科	入江 宣夫	1969 理工学部 電気工学科	橋本 栄二
1955 第1理工学部 電気工学科	龍田 幹雄	1969 理工学部 電気通信学科	佐藤 祐介
1955 第2理工学部 電気工学科	宮崎 滋水	1970 理工学部 電気工学科	佐藤 増雄
1956 第2理工学部 電気工学科	中野 光倫	1971 理工学部 電気工学科	草間 晴夫
1957 第1理工学部 電気通信学科	幕田 健	1971 理工学部 電気通信学科	町山 晃
1957 第2理工学部 電気工学科	土屋 篤	1972 理工学部 電気工学科	木村 裕恒
1957 工業高等学校 電気科	堀内 恒憲	1972 理工学部 電気通信学科	小川 豊
1958 第1理工学部 電気工学科	野口 尚宏	1973 理工学部 電気工学科	斎藤 涼夫
1958 第2理工学部 電気工学科	深澤 真一	1973 理工学部 電気通信学科	武藤 信夫
1958 工業高等学校 電気科	中川 正則	1974 理工学部 電気工学科	島田健夫三
1959 第1理工学部 電気工学科	浅村 皓	1974 理工学部 電気通信学科	花澤 隆
1959 第1理工学部 電気通信学科	駒田 和民	1975 理工学部 電気工学科	佐藤 勝雄
1959 第2理工学部 電気工学科電気工学専修	中村 仁士	1975 理工学部 電気通信学科	酒井 富夫
1960 第1理工学部 電気通信学科	下村 尚久	1976 理工学部 電気工学科	中谷 義昭
1961 第1理工学部 電気工学科	倉田 哲也	1976 理工学部 電気通信学科	宇高 勝之
1961 第1理工学部 電気通信学科	長谷川豊明	1978 理工学部 電子通信学科	北野 昌宏
1962 第1理工学部 電気工学科	中津川 彰	1980 理工学部 電気工学科	笠原 博徳
1962 第1理工学部 電気通信学科	竹村 裕夫	1980 理工学部 電子通信学科	宇田川重雄
1963 第1理工学部 電気工学科	小松雄一郎	1980 理工学部 電子通信学科	滝川好比郎

卒年／学部・学科	氏 名
1982 理工学部 電気工学科	齋藤 則生
1983 理工学部 電気工学科	小林 正和
1983 理工学部 電子通信学科	秋葉 浩
1984 理工学部 電気工学科	宮部 潤
1985 理工学部 電気工学科	寺本 哲
1985 理工学部 電子通信学科	中村 寛
1986 大学院電気工学専攻	原 洋
1987 理工学部 電気工学科	丸山 和茂
1988 理工学部 電気工学科	工藤 真
1989 理工学部 電気工学科	林 泰弘
1989 理工学部 電子通信学科	河野 志行
1990 理工学部 電気工学科	田中 貞嗣
1992 理工学部 電気工学科	江口 弘
1995 理工学部 電気工学科	豊島 成彦
1995 理工学部 電気工学科	春山 智
1995 理工学部 電子通信学科	山田 智紀
1996 理工学部 電気工学科	吉澤 正克
1996 理工学部 情報学科	村山 和宏
1997 理工学部 電子通信学科	菊地 俊介
1997 理工学部 情報学科	笈 一彦
1998 理工学部 電気電子情報工学科	大井 祐子
1998 理工学部 電子・情報通信学科	茂垣 武文
1999 理工学部 電気電子情報工学科	勝田 喬雄
2000 理工学部 電気電子情報工学科	田中 毅
2000 理工学部 電子・情報通信学科	宮澤 敏記
2000 理工学部 情報学科	宮島 崇浩
2001 理工学部 電気電子情報工学科	伊藤 俊秀
2002 理工学部 情報学科	堀井 洋
2003 理工学部 情報学科	森 紘一郎
2004 理工学部 電気電子情報工学科	深澤 知憲
2004 理工学部 情報学科	平手 勇宇

卒年／学部・学科	氏 名
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	河へーみん
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 先進理工学部 電気・情報生命工学科	永川 恭州
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

*評議員不在の学科は、募集しています。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。

2019年度終身会費納入者一覧

村田 勝敬	1976 電気	黒川 弘幸	1989 電通	竹内 淨	1987 材料
多賀 弘明	1957 電気	岸田 重文	1976 電気	久岡 征司	1996 電気
正呂地憲治	1970 電気	新田 隆介	2007 C S	仲林 尚	1951 電気
黒田 和之	1986 電気	大井 祐子	1998 電気	苑田 翔吾	2012 情報
田邊 義博	1957 電通	藤木 直人	1997 情報	森 達哉	1997 応物
田中 豊夫	1974 電気	田嶋 順平	1975 電気	西 剛伺	1998 電気
安川 要平	2010 C S	喜渡 良二	1991 電気	佐藤 賢司	2000 電気
中西 完貴	2017 電物	木崎純一郎	1988 電気	伊藤 雅秋	2018 情報
小出 隆太	2017 電物	堀 翔馬	2013 電光	田村 亮太	2019 情報

◇賛助会員

大平 英貴	2006 電通	大石 哲矢	1993 電通	手塚 典雄	1951 電気
沼田 敏男	1954 電通				

◇ご寄付ありがとうございました

後藤 卓象	1959 電通	朝山 研次	1941 専工電	葛 公英	1949 電通
石井 一雄	1954 電気	藤井 英雄	1964 電気		

◇お悔やみ申し上げます。(2019年度にお知らせ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
金川 孝	1959	電気	2019年3月15日	鈴木 文隆	1970	電気	2018年8月15日
小宇田良夫	1954	電気	不明	横山 俊文	1950	電気	2015年11月10日
斉藤 史朗	2010	CS	不明	長野雄次郎	1956	電気	2019年2月6日
大澤 博二	1948	電通	2018年3月19日	藤井 義信	1953	電気	2018年9月8日
山瀬 暁平	1937	電気	2012年2月	阿部 元昭	1966	電気	2018年8月22日
田中 義人	1960	電通	2014年4月24日	野上 暁一	1966	電気	2017年12月4日
蓬田 俊雄	1963	電気	2018年10月24日	大堀 精一	1948	電気	不明
石月 寛敏	1953	電通	2019年1月28日	細野 泰一	1977	電通	不明
植竹 勝人	1952	電通	2018年9月	足立 卓朗	1960	電通修	2015年
田嶋 光男	1949	専工電	2018年9月	雀部 正樹	1969	電通	2017年
大塚 勝一	1947	専工電	2018年11月28日	栗原 昭夫	1980	電気	2014年
水永 實	1956	電気	2013年	真木 世之	1956	電通	2018年
韋 清泰	1947	専工電	2017年8月23日	田中 穂積	1949	電気	2018年3月31日
海谷 虔郎	1956	電気	2017年9月5日	坂 亮	1948	専工電	2018年9月2日
長谷川 浩	1945	専工電	不明	弓削 信雄	1942	専工電	不明
佐藤 正博	2001	電気	2016年	桜庭 正基	1951	電通	2018年12月20日
松浦 由武	1968	電通	2019年3月10日	三田 輝	1959	電通修	2016年
安田 秀夫	1953	電通	2018年6月	池 正兄	1961	電気	2018年9月27日
山口 弘	1950	専工電	2018年10月16日	岩村 弘	1951	電通	2015年8月8日
大類 正宏	1953	電通	2015年10月17日	池田 哲郎	1954	電気	2019年2月6日
三瓶 武昭	1960	電通	2016年8月	村田 均	1974	電気	2017年7月14日
飯泉 信男	1951	電気	2009年5月4日	相原 正宗	1954	電通	2015年
松本 努	1951	電気	2018年6月	大崎 信実	1942	専工電	2018年8月
伊藤 誠一	1948	専工電	2018年8月	圓谷 吉男	1941	高工電	2018年11月29日
塚越 和明	1975	電通	2018年1月15日	中野 晃	1964	電通修	2018年7月19日

お名前	卒年	学科	ご逝去日
宮野 朗	1953	電気	2015年
小林 恂	1951	電気	2018年
中島 徳	1948	専工電	2018年12月20日
島津 一義	1968	電気	2018年4月24日
石塚 隆司	1981	電気	2016年
伊藤 敬夫	1949	電通	2019年1月4日
内田 修平	1954	電気	2019年2月5日
後藤 卓象	1959	電通	2017年11月10日
渡辺 成豊	1956	電気	2019年2月10日
小川 文三	1953	電気	2018年
矢田 雄一	1957	電気	不明
篠田 敏夫	1957	電気	2019年1月20日
桑田 昭	1954	電気	2018年1月28日
木下 豊	1954	電気	2018年12月27日
杉田 昭蔵	1949	専工電	2019年1月
大隈 博	1952	電気	不明
紫藤 良知	1957	電気	2016年
島田 昭二	1951	電気	2015年12月30日
島津保次郎	特別会員		1996年10月

お名前	卒年	学科	ご逝去日
葛 公英	1949	電通	2019年4月14日
石井 一雄	1954	電気	2019年3月18日
橘田 郁也	1967	電気	2018年5月13日
浅井 卓郎	1957	電気	不明
石原 豊秀	1946	電通	2019年6月28日
石崎 順道	1962	電気	2007年11月
加藤 雄三	1967	電気	2019年5月26日
矢沢 淳	1986	電気	不明
橘田 郁也	1967	電気	2018年5月13日
渋谷 秀雄	1954	電気	2012年8月30日
吉川 秀郎	1954	電気	2018年7月3日
難波 毅	1997	電気	不明
村井 英夫	1963	電気	2019年
竹内 譲	1957	電気	2019年9月13日
大給 友彦	1957	電気	2019年10月13日
田辺 眞	1956	電気	2019年10月30日
中尾 好宏	1969	電気修	2019年6月10日
後藤 昭方	1957	電気	2019年
原田 和明	1960	電気修	2020年3月

表紙デザイン

西早稲田キャンパスにて（2019年11月）。台風の襲来が多かったにもかかわらず、今年の秋も美しい黄葉を見せてくれました。 撮影：井上 岳

編集後記

卒業してから17年が経ったのかとしみじみと思い返している。学会や講演の聴講、リクルートなどで何度か理工キャンパスに足を運ぶ機会はあったのだが、小生の在籍時、たしかテニスコートや駐輪場だったキャンパス西側の62号館前は今や理工学生を中心スポットに変貌した。女子学生の多さにも目を見張る。傍目から彼女達の専攻までは分からないが、所謂リケジョであることは間違いなさそうだ。男子学生諸君！そんなことで研究に身が入るのか！と心中毒づいてみるが、何のことはない。今じゃなんとか人並みのサラリーマンを気取っているが、成績が絶望的だった小生が言えた立場ではない。単なる中年の嫉妬である。いいキャンパスになったなあ。ほんのちょっと、ほんの少し羨ましいだけだ…

さて、時代は令和だ。2019年5月、新元号のもとに新しい1ページが開かれた。天皇皇后両陛下の即位に沸いたのもつかの間、立て続けに関東地方を襲った台風15号、19号は千葉県を中心に大きな爪痕を残し、電気・ガス・水道といったライフラインの脆弱さを浮き彫りにした。昭和・平成とITを中心とした産業技術の発展は目覚ましいものがあり、EWEの諸先輩方々がその一翼を担ってきたことを誇りに思う一方、いつの時代も自然は容赦なく、人知の考え及ぶ想定など遥かに超えて畳掛けてくる。日本や世界の技術進歩がどんな恩恵をもたらし、その先に何が待ち受けているのか小生には全く想像できたものではないが、自然に対する畏敬の念だけは忘れずにいたいと思う。

EWEが主宰するホームカミングデーや研究室対抗ソフトボール大会も台風の影響で中止となった。旧友との再会を心待ちにしていた方々や開催に向け準備を進めてきた学生部会・事務局関係者の無念を思うと残念でならないが、また次回、2年分楽しめばいいのだ。皆さん奮ってのご参加と盛況を祈念したい。会報61号にも地方本部や各地区クラス会から先輩会員たちの元気な姿が届いている。学生達の論文受賞や若手OBの活躍も素晴らしい。さあ中年！まだまだ負けられない。

（編集担当理事 鈴木 秀俊）

早稲田電気工学会会報

第 61 号

2020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 <http://www.ewe.or.jp/>

E-mail jimukyoku@ewe.or.jp

印刷所 新津印刷株式会社



We drive industry

TMEIC(ティーマイク)の仕事は「ものづくりを創るものづくり」。
活躍するフィールドは多岐にわたり、
日常生活や社会をあらゆる面から支えています。
製造業プラント向け電気設備、パワーエレクトロニクス製品、
モータ等の分野では日本国内において
多数のトップクラスのシェアを有しています。

東芝三菱電機産業システム株式会社

「無限の技・術・力」

技(わざ)を磨き、術(すべ)を追求し、熱い力(ちから)で産業と社会をdriveするドキュメントコラムを公開中!



Vol. 01

次世代エネルギー工場 × ティーマイク

次世代エネルギー工場を照らす太陽の光。
「前例なきシミュレーション」で再生可能エネルギーの未来を拓け。



Vol. 02

日本最大級ガス田 × ティーマイク

通常の3倍以上も早い。1分間に1万回転するモータ。
なんと宙に浮く〇〇?! 魔法の合言葉は「マグネットベアリング」。



Vol. 03

巨大天然ガス受入基地 × ティーマイク

世界的プロジェクトの中核施設。電気を止めるな!
工場に魂を入れた瞬間に鳴り響く「音」とは?



Vol. 04

世界の製鉄プラント × ティーマイク

四半世紀に渡ってタイの製鉄プラントを支える制御システム。
「巨人の指で折り鶴をものすごいスピードで折る」秘密に迫る!

