

もくじ

● 会長挨拶「会長就任にあたって」

EWE 会長 花澤 隆

● 2016年度 総会報告

● EWEホームカミングデー

● 新任教員挨拶

電気・情報生命工学科/電気・情報生命専攻 教授 木賀 大介

情報理工学科/情報理工・情報通信専攻 准教授 清水 佳奈

電子物理システム学科/電子物理システム学専攻 准教授 史 又華

情報通信学科/情報理工・情報通信専攻 准教授 小川 哲司

● キャンパスライフ

電気・情報生命専攻 博士課程1年 黒田 千愛（大木研究室）

● 地方本部だより

東海地方本部

中国地方本部

● クラス会だより

電気通信科 1962(昭37)年卒

会長就任にあたって

早稲田電気工学会
会長 花澤 隆
1974(昭49)年通信卒



この度、2016年度 EWE 早稲田電気工学会会長を拝命いたしました。私は第55代会長になるそうですが、100年以上にわたる歴代の錚々たる会長のお名前の後に私の名を連ねることは、大変名誉なことであるとともに、その責任を重く感じています。

私は、1990年代前半に5年ほどEWE理事をやっておりました。本業の仕事が忙しい時代ではありましたが、インターネット時代に合わせてEWEホームページの立ち上げをしたり、先輩方に会誌の広告をお願いしたりとEWEの仕事も熱心にやった記憶があります。良い経験だったと思っています。この当時、会費に見合うサービスやメリットの提供をどうするかと言う難しい課題に頭を悩ませたものですが、EWEは今でも同じ課題に向き合っていると思います。もっともこれは永遠の課題、いつの時代になってもこれで良いということは無いでしょう。

一方、私が理事をやっていた時代から今日までの経過を振り返りますと、ホームページの充実やメール配信などICT時代に相応しい会員向け情報提供も定着していますし、「EWE先輩と学生との交流会」、企業見学会など活性化委員会が中心となった学生支援活動など、時代の流れに沿って色々な取り組みを着々と実行してきていると感じます。技術面、産業面のこの20年間の環境変化は極めて大きいものですが、EWEが揺るぐことなく活動を継続していることは素晴らしいことです。先輩方のご尽力に心から敬意を表し感謝したいと思います。

この10年ほどの大学の組織改革も極めて大きく、正直申し上げて外から見てみるとそう簡単には理解できません。そうすると、自分の古巣はどこかと言うようなことが理解できず、EWEのようなOB会組織の運営には大きな支障になっていると思います。しかし、これも先輩方の知恵ですが、EWEの組織母体を先進理工学部の「電気・情報

生命工学科」と基幹理工学部の「情報理工学科」、「情報通信学科」および「電子物理システム学科」という学科と定義し、上手く組織化を継続されてきました。もちろん学問分野の細分化や学際間の連携化などがあり、明確に EWE に相応しい学科の定義は難しく課題はあるものと認識します。今後はこれらの新組織の卒業生が EWE とその歴史を自分のものとして捉え続け、この組織の運営に携わってくれる時代に円滑に移行することが重要な課題だと思います。

EWE は元気にソフトボールをやる学生さんから、なかなか会合に出席することも難しいご高齢の先輩まで、幅広い年齢層の会員で構成されています。こうした幅広い年齢層のニーズをくみ取り、サービスを継続的に充実していくことが重要だと思います。また、EWE 活動は、なるべく多くの会員に会費を納めて頂くとともに、能動的に色々な会合に参加していただくことが基盤に無ければ成り立ちません。こうした面での必要な施策も重点的に推進し、EWE 発展のために努力したいと思います。

話題は変わりますが、イノベーションという言葉が再び注目されている現在、当会の名称にもついている“工学”という言葉の意味を再認識することが重要だと思います。工学という言葉は、学問的方法論によって新しい知識を獲得し、それを応用し、さらにはその応用を社会に役立つ新価値に変換し、最終的に実社会のビジネスに仕上げるまでの一連の創造的プロセスを含んでいると思います。こうした視点で当会を見ますと、EWE は、実社会の多様な分野で大活躍されている OB、大学の先生、学生のよう、この工学の一連のプロセスに従事する優秀な人材で構成されているわけであり、EWE は、色々な世代、多様な専門分野の会員が混ざっていて、一見混沌として見えるかもしれませんが、実はこのカオスこそが素晴らしいイノベーションを起こす垣塙なのだと思います。会員間の交流を深め、是非何か新しいことをこの EWE から起こしたいものです。

2016年度 総会報告

2016年度 定時評議員会・通常総会

2016年5月20日(金) 午後6時

於 西早稻田キャンパス55号館2階 第3会議室

出席者 50名(内評議員16名)、委任状提出者70名評議員会ならびに総会の定数に達した。

次 第

会長挨拶 松本 隆 会長

定時評議員会の議題

評議員の委嘱	山本 知之 副会長	(庶務)
2015年度事業経過報告	若尾 真治 副会長	(事業)
2015年度収支決算報告	亀山 渉 副会長	(会計)
2015年度会計監査報告	岡野 俊行 監 事	
2016年度事業計画案	若尾 真治 副会長	(事業)
2016年度収支予算	亀山 渉 副会長	(会計)
役員等の選任について	山本 知之 副会長	(庶務)

通常総会の議題

評議員会の審議事項の承認	山本 知之 副会長 (庶務)
EWE学生部会報告	佐藤 滉大 学生委員長
EWE活性化委員会報告	鳥居 司郎 活性化委員
EWE三月会活動報告	唐澤 豊 三月会幹事

新会長挨拶 花澤 隆 新会長

新会長代理挨拶 堀越 佳治 新会長代理



懇親会には40名の出席があり終始和やかであった。

開会では、松井秀行元会長に乾杯で始まり、竹田義行前会長の一本締めで閉会した。

2016 年度 EWE ホームカミングデーのご案内

拝啓

時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

また、日頃から EWE の活動にご理解・ご協力を賜り、御礼申し上げます。

さて、EWE では、卒業生の皆様の交流を一層深める新たな企画として、EWE ホームカミングデーを開催する運びとなりました。

第一回となります本年度は、卒業後 10 年目を迎える卒業生の皆様を対象に、夕刻の早い時間帯にキャンパスにお集まりいただき、研究室の枠を超えて旧交を温めていただけるよう、簡単なお飲み物と軽食を準備いたします。

この EWE ホームカミングデーの集いを気軽な一次会と位置付けていただき、その後に先生方を囲んでの同窓会を各研究室単位で企画いただくなど、共に青春を謳歌した同窓の友との再会の契機としていただければと考えております。

中庭がリニューアルされるなど、キャンパスも様変わりしています。

是非、皆様お誘い合わせの上、ご来会くださいますようお願い申し上げます。

敬具

平成 28 年 8 月 吉日

EWE 会長 花澤 隆 (昭和 49 年通信卒)

記

1. 本年度お集まりいただく卒業生の方： 2006 年度 (2006/4/1～2007/3/31) に
学部を卒業、大学院 (修士、博士) を修了された OB・OG
2. 日時： 2016 年 10 月 22 日 (土) 16:00～18:00 (受付開始: 15:30)
3. 会場： 早稲田大学 西早稲田キャンパス 63 号館 1 階ロームスクエア
<http://www.waseda.jp/fsci/access/>
4. 会費 2,000 円 (当日お持ちください)

※簡単なお飲み物と軽食を準備いたします

尚、準備の都合上、お手数ですが 9 月 30 日までに、EWE ホームページよりお申込みください。
<http://www.ewe.or.jp/>

以上

合成生物学：生命をプログラミングする

電気・情報生命工学科/電気・情報生命専攻 教授
木賀 大介



2016年4月に先進理工学部 of 電気・情報生命工学科に着任致しました。どうぞよろしくお願ひします。学位取得後はポスドク・助手を経て、昨年度までの11年間は東京工業大学で独立研究室を運営しつつ、私が専門とする「合成生物学」分野の学部生国際コンテストのチームの監督を務めてきました。

合成生物学は、つくる事を研究手段とする生命科学・生物工学の総称です。博物学や職人芸の色あいの濃いこの分野に、他の自然科学や工学の背景となっている、数理モデルに基づいた理解とシステム構築を導入する、ということ

を基盤として、2000年頃から始まった学問分野です。この運動が可能になった両輪は、ゲノム解析など網羅的な生命情報の蓄積と、情報から生体分子を安価に作り直すことが可能になったという技術的な進展です。このため、Web上の様々な生物それぞれから遺伝子配列を組み合わせた、人工遺伝子回路を作成して、細胞の挙動を制御し、有用物質を生産させよう、ということが目指されています。例えて言えば、種々のプログラムのソースコードが公開されていて、コピー&ペースト可能なテキストエディタと、十分な大きさのディスクスペースがあるのだから、プログラムそれぞれから必要なモジュールを抽出して組み合わせ、新たなプログラムを作成しよう、ということです。お気づきのように、この場合、モジュール間の制御構造を作り直す必要がありますが、残念なことに、天然の生命のプログラムの制御構造はまだ未知でして、簡単には組み合わせることができません。であるならば、電気工学、制御工学、情報科学の知恵をお借りして、プログラムを創り出してしまえ、という学問分野になっております。とはいえ、生物学をバックグラウンドとする私は本当に勉強不足です。ぜひとも、皆様のご指導ご鞭撻を、どうぞよろしくお願ひします。

参考 URL

http://scienceportal.jst.go.jp/columns/interview/20160719_01.html (JST 木賀で検索)

<http://www.sony.co.jp/Products/SC-HP/cxpal/vol188/pdf/angle88.pdf> (SONY 木賀で検索)

略歴：1994年 東京大学理学部 生物化学科卒業 1999年 東京大学大学院理学系研究科 生物化学専攻 博士課程単位取得退学。同年博士号取得。理化学研究所など各所でのポスドクの後、2004年 東京大学助手、2005年 東京工業大学助教授・准教授を経て、2016年より現職。2012年 文科省 科学技術・学術政策研究所により、ナイスステップな研究者(人材育成部門)に選定。2014年、工学教育賞、2015年、学術振興会賞 受賞。

新任教員挨拶

情報理工学科／情報理工・通信専攻 准教授
清水 佳奈



2016年4月に基幹理工学部・情報理工学科に着任しました。早大在学中は、(改組前の理工学部)情報学科で学びました。この度、出身学科を母体とする学科にて研究室を開設できました事、大変うれしく、また感慨深く思います。着任から2か月ほど経ちましたが、在学中にお世話になった先生方を含む、多くの先生方にあたたかく迎えて頂き、色々と躓きながらも楽しく仕事をさせて頂いております。着任前は、産業技術総合研究所に約10年間勤務し、在学中から取り組んできた生命情報科学の研究に従事してまいりました。生命情報科学とは、生命に関わる情報を計算機科学の手法を駆使して解析し、新しい知見を発見する学問ですが、私は特に、DNAの塩基配列やタンパク質のアミノ酸配列から有用な情報を発見するためのアルゴリズムの開発を行ってきました。最近では特に、爆発的に増加しているゲノム情報を解析する手法の開発に興味を持っております。従来、生物学と言えば実験による研究が何よりも重視されてきましたが、ゲノム情報を安価に取得できるようになった昨今では、情報解析の重要性が非常に高まっています。今後、生物の教科書が書き換わるような発見が多数報告されるでしょうが、その主役は情報解析になると期待されており、私もその一端を担うことができるよう、努力してまいりたいと思います。

至らぬ点が多々ございますが、どうか、みなさまのご指導ご鞭撻を賜りたく存じます。今後ともよろしくお願い申し上げます。

略歴： 2006年 早稲田大学より博士(工学)取得。

同年、産業技術総合研究所に入所。

2013～2015年 米国・メモリアル・スローン・ケタリングがんセンター 客員研究員、
2016年より現職

新任教員挨拶

電子物理システム学科／電子物理システム学専攻 准教授
史 又華

私は 2005 年に早稲田大学で博士の学位を取得しました。その後、早稲田大学で助手、講師、助教、准教授などを経て、今年 4 月より基幹理工学部電子物理システム学科准教授になりました。

専門分野は電子工学・情報工学でございます。最近では、IoT (internet-of-things) ・ビッグデータ・人工知能 (AI) ・ロボットなどの実現・活用による新たな IoT 社会の実現に向けて、圧電・熱電デバイスを利用した「小型化」・「低消費電力化」・「エネルギー供給自立化」発電・センシング・情報処理一体化集積システムの研究開発を行っています。



近年エネルギーハーベスティングの技術が進んできています。この技術を使うと小さな運動のエネルギーを電力に変えることができます。たとえば、パソコンのキーボードを押す圧力や、人が歩くときの振動といった非常に小さな力で発電できます。しかし、エネルギーハーベスティングで得られる電力はごくわずかで、発電量が時間によって変動するため不安定な電力供給しかできません。そのため、環境エネルギーを電力に効率よく変換する回路や、発生したわずかな電力を効率よく利用できる回路の研究が進めば、これらの電力をもっと高効率で使えるようになります。私は、このエネルギーハーベスティングで生じたエネルギーを利用してコンセントや電池から電力をとらなくても作動するような回路を設計したいと考えています。特に、環境にやさしく自然エネルギー収集・利用技術 (エネルギーハーベスティング回路設計技術)、超低消費電力集積回路設計技術、及び安全・安心な情報処理技術 (高信頼集積システム設計技術) 等の研究に取り組んでいます。

今春より電子物理システム学科教員の一員となりまして、新入生と同様に、夢と希望に満ち溢れています。これから、国際競争力を高める教育と研究を目指して全力を注ぎたいと考えております。どうぞご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

新任教員挨拶

情報通信学科／情報理工・通信専攻 准教授
小川 哲司



2016年4月より基幹理工学部情報通信学科に着任いたしました。着任前の4年間は、基幹理工学研究科に所属しながら、秋学期はエジプト・日本科学技術大学（E-JUST）に4か月滞在してエジプト人学生の研究指導と専攻運営のお手伝いをし、また春学期はジョンズホプキンス大学やブルノ工科大学に数か月滞在し、第一線の研究者と共同で未知の環境でも頑健に動作するパターン認識システムの構築法に関する研究を行ってきました。

欧米の大学で目にしたのは、自分たちで分野を切り開き開拓していこうという圧倒的なリーダーシップと、研究機関の枠にとらわれない連携によるスピード感を持った実行プロセス、そしてイノベーションを阻害する要因を徹底的に排除しようという高等教育機関・研究機関としての在り方でした。そもそも、我々が活動している情報・通信という研究領域はスピード感を持って日々拡大しており、一人の研究者や一研究室でできることは必然的に限られてしまいます。したがって、一つの専門や枠にとらわれず新しいチャレンジを可能とする風土や実際の連携の必要性を強く感じています。特に、単純にお互いの分野の知識や技術を持ち寄るのみならず、これまでになかった「ものづくりのための方法論」や「視座」を与えるような新たな試みが重要であると思っています。

さて、本研究室では、音や映像、人間の行動情報の理解・認識に関する研究を通じて、人間の機能・行動原理を理解・解明するとともに、メディア情報の有効な活用方法を探求することを目指しています。最近では、人間が持つようなメタ認知機能（「わかっているかいないかがわかる」機能）をパターン認識システムに持たせることで、データの収集だけに頼ることなく未知の状況でも頑健に動作するシステムの構築法や、人間の行動をモニタリングしてその因果関係を明らかにすることに興味を持っています。日々蓄えられていくデータを活用して自動でシステムを成長させ、未知の状況に適応可能にするアルゴリズムの確立がその基礎となりますが、これは人の成長過程にも通じる場所があります。研究者・教育者としての基礎を学んだ早稲田大学で、学生の皆さんが未知の課題に対峙し得る力を習得するためのお手伝いができる喜びと責務を感じています。

キャンパスライフ

第一線で活躍する研究者を目指して

電気・情報生命専攻 大木研究室 博士後期課程1年

黒田 千愛



2015年度大木研究室夏合宿での集合写真

私は、大木研究室に所属する女子学生で、産業技術総合研究所（つくば）と共同でバイオセンサーの研究をしています。工学系で女子学生は珍しいと思われるかもしれませんが、現在大木研には私を含め8人の女子学生や研究員がいます。日本全体でも研究者全体に占める女性の割合は年々増加しており、平成26年には約15%となりました。しかし、国際学会には外国人の女性研究者が多く参加しており、やはり、日本はまだ女性研究者が多いとは言えない状況なのだと実感します。

さて、日本では、今年（平成28年）4月に女性活躍推進法が施行されました。労働者301人以上の大企業は、女性の活躍推進に向けた行動計画の策定が新たに義務づけられました。この法律制定を機に、女性研究者が更に増えると良いのですが、日本の研究職制度には女性の活躍を阻む問題が多くあると思います。まず、20代後半～30代前半ぐらいの若手研究者は任期付き任用であることがほとんどで、終身雇用資格を得るためには、短い期間で多くの業績を上げる必要があります。しかし、女性にとっては、同じ時期に出産と育児が重なるため、子供を持ちにくいという問題があります。さらに、結婚して家事の負担が増えた場合、研究に充てられる時間が男性に比べて短くなり、最高水準の研究をすることが難しくなります。このため、女性研究者は約半数しか結婚しておらず、更に子供のいる世帯はこの約4割弱だそうです。

私の夢は、暖かい家庭を持ちながら第一線で活躍する研究者になることです。学生の私には、果たして育児・家事と研究を両立できるのか見当もつきませんが、今は、まず一人前の研究者となれるよう学位取得に専念しています。今後、家庭を持ちながら研究するために、例えば子供が小学生になる頃の30代半ばからでも、研究に打ち込める場を増やして欲しいと願っております。

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10日（金）に名鉄グランドホテルで平成28年度の総会を開催いたしました。EWE本部より花澤 隆会長、若尾 真治副会長をお招きし、地方本部からは15名の会員にお集まりいただきました。

総会は、竹尾 聡本部長（S49 電）の開会挨拶に始まり、花澤 隆会長、若尾 真治副会長よりご挨拶をいただきました。ご挨拶の中で、花澤会長から、早稲田電気工学会 EWE の活動や工事後の中庭の様子、今後の校舎建替えについてご紹介頂きまして、若尾副会長から、大学ランキングで早稲田大学の占める位置についてご紹介頂き、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、内藤副本部長（S51 電）の閉会挨拶があり、盛況のうちに閉会となりました。

ご出席賜りました花澤会長、若尾副会長、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。東海地方にお住まいの方や転勤で来られた方は、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。



地方本部だより

中国地方本部だより

中国地方本部では平成 28 年度の総会を 6 月 10 日（金）にメルパルク広島で開催いたしました。ご来賓として、EWE 本部より堀越会長代理をお招きし、地方本部会員からは 15 名にご出席をいただきました。

総会では、堀越会長代理から EWE および早稲田大学の近況について、写真を交えてご紹介をいただき、美しい中庭やキャンパス内の駅設置などに驚きの声があがりました。また、学生の就職状況についてもご紹介いただき、学部卒と院卒の就職動向の違いや、就職先が昔とは変わってきていることなど、大変興味深く聞き入っております。

総会に続く親睦会は、本部顧問の金川さま（S34 卒）の乾杯により始まり旧交を温めました。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、さらには出席者の飛躍を誓い、応援歌「紺碧の空」を出席者全員で肩を組んで歌いました。最後は、僭越ながら私 進藤（H21 卒）の音頭によるエール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堀越会長代理、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来られた方、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。



電気通信科37年卒 2015年度クラス会

卒業以来、毎年3月7日前後に開催されているクラス会が、2016年3月5日地下鉄、表参道駅近くのNHK青山荘にて今年も開催されました。今年の幹事は富士通、松下グループが取り仕切り、遠路はるばる、神戸、大阪、豊橋、高崎などから駆けつけた仲間を含め、24名の参加がありました。

例年出席される堀内先生はご都合がつかず、堀内先生の代わりにご挨拶ということで、富永君(名誉教授)が挨拶を行い、事前に配布された平山先生の追悼抄・・・理工学部通信科の歴史・・・などを含め挨拶を行いました。

その後、それぞれ近況の交換など歓談に移り、最後に集合写真撮影その後、恒例の根岸君音頭の校歌斉唱を行い来年の再会を約し、解散しました。

次回の幹事担当は通信・電力他で会場は、幹事の一人富永さんの自宅兼研究室が提供される予定になりました

