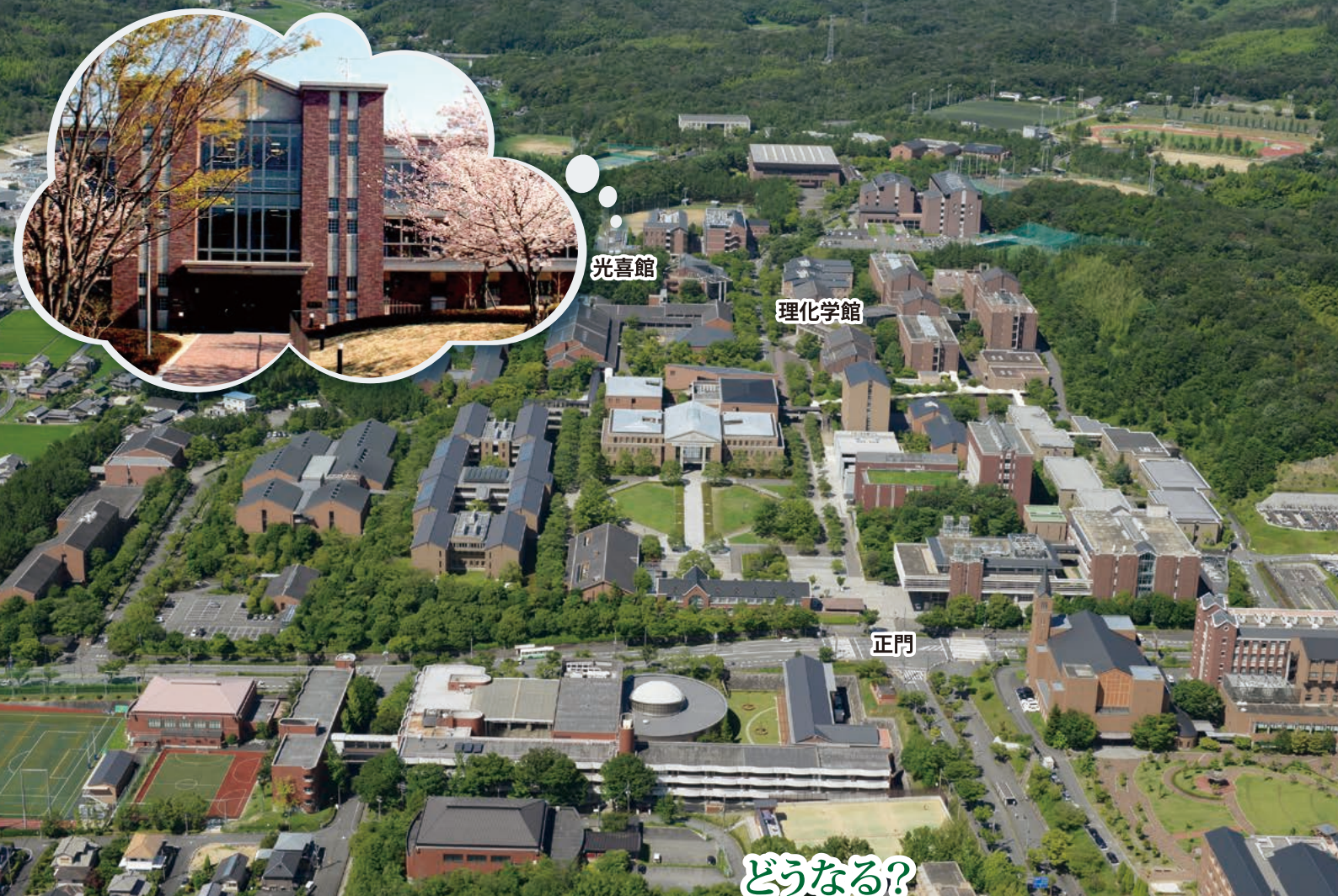


# DoKoネット

理工会報

March. 2017

# 25



どうなる?

## 自動車用パワートレインの将来

機械システム工学科 准教授 松村恵理子

## 光喜館

文部科学省の私立大学学術研究高度化推進事業学術フロンティア推進事業に選定された「次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム」研究プロジェクトの拠点施設として、私立学校施設整備費補助金を受けて建設されました。研究事業期間終了後は、本学の先端的教育研究拠点である「エネルギー変換研究センター」の研究施設となっています。

この施設（エネルギー変換センター）で自動車のパワートレインの研究も行われています。また玄関には関連研究の機材と説明パネルの置かれた展示コーナーがあります。

写真提供：同志社大学 広報課

Greetings

What's New

Essay

Reportage

### 理工会の発展に向けて

東城 哲朗

同志社大学理工会 副会長

### 卒業生の横と縦の繋がり

—理工会・理工学会名簿の充実へ向けて—

● 弁理士資格を取ろう!

● 古川先生追悼文

● 大阪の古窯「吉向松月窯」を継承して

● 大田研究室同窓会

東京支部設立総会報告

女子会

博士情報交換会

総会・リユニオン報告





## 理工会の発展に向けて



同志社大学理工会 副会長

東城 哲朗

1983年工業化学専攻大学院 後期課程修了  
 <山下・田坂ゼミ>  
 東洋炭素(株)新事業インキュベーション部 特別顧問

今春、理工学部および理工学研究科を卒業、修了される皆様の新しい門出を心よりお祝い申し上げます。皆様は同時に「理工会」(理工学部同窓会)会員になられます。ご入会を歓迎致します。本会の歴史は、1950年「紫工会」に遡り、1994年には工学会から分離して「工学部同窓会」となり、昨年の総会で「理工会」と成りました。理工会会員は全国に4万人超おられます。少なからずrootsの等しい同志社人、4万人超がお互いに意思疎通をして会を活かそうとするだけで、会員相互、理工学部の後輩、先生方に多大なる恩恵を及ぼす組織になると存じます。残念ながら、会員の皆さんの本会に対する関心度は低いと言わざるを得ないのが現状です。「如何に皆さ

んに理工会を知ってもらい、メリットを感じて頂き、ご協力戴くか？」これが、現在の理工会役員・幹事の一大ミッションとなっています。「東京支部」設立、「ゼミ同窓会活動」活性化、「女子会」設立、「同志社技術士会」設立、「博士情報交換会」設立、会長杯争奪ゴルフ大会開催等々、色々手は打っており、今後も本会活性化に尽力致します。理工会のHPのアクセス数が2016/12/9には2,579,412回、平均滞在時間39秒、約2,000回/月と増加傾向にあります。皆さんの行方を追跡し、名簿改編にも注力しております。一方で、「リアルタイムに情報を共有でき、仲間の輪が自己増殖的に広がる、Facebook等を会員相互の通信手段に導入しようか？」という意見も出ております。まず皆様に活動内容を知ってもらうための双方向ネットワークを作り、お一人でも多くの会員の方に、本会の価値を認識戴くことが極めて大切であると考えております。皆様のお気持ちの中に、どうかノスタルジックなアイデンティティを具現化する場所として同志社大学、理工会を思い出し、それを育てて頂きますことを心より祈念致しております。

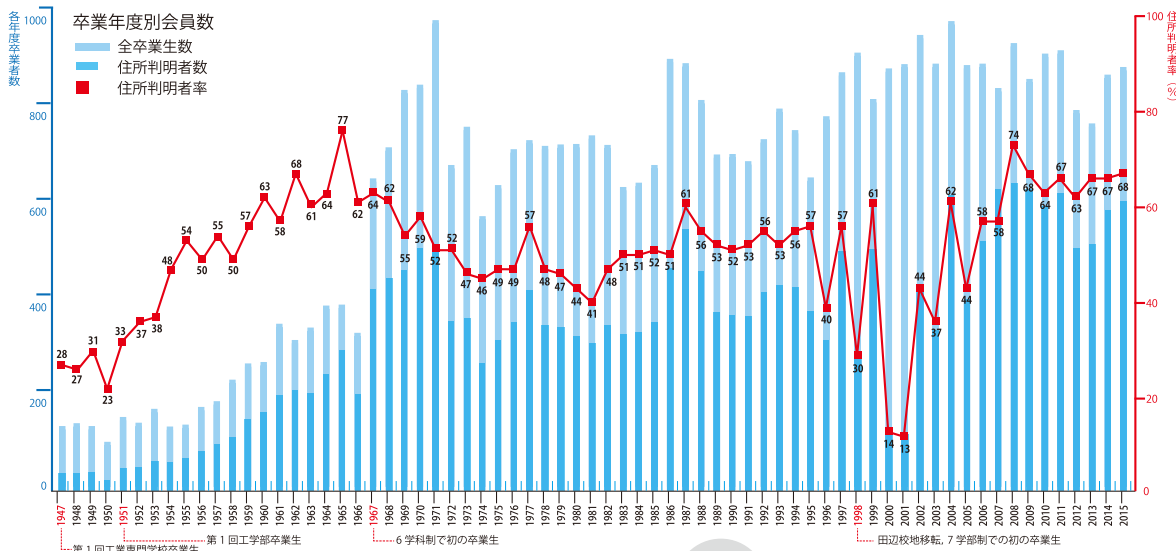
### 卒業生の横と縦の繋がりー理工会・理工学会名簿の充実へ向けー

理工会(理工学部同窓会)の財産である理工会・理工学会名簿は、同志社創立90周年記念の年に同志社工学会名簿(第1号:1965年度版)を発行して以後、15冊の名簿冊子を発行して卒業生との情報交換をして参りました。個人情報保護法が2003年(平成15年)5月に成立後、個人情報の取扱が名簿発行の規格に反映させた発行になり[DoKoネット6号(2004年)参照]、2007年度版はネットワーク利用のweb閲覧可能な名簿作成の検討経過を経て、CDによる発行で、冊子印刷を廃止しました。さらに、会報発送時に行う名簿調査を毎回行い、2011年度名簿版からは事務局での閲覧方式に切り替えられ現在に至っております[DoKoネット15号(2012)参照]。

理工会名簿データベースを整理しますと、2016年度時点で卒業生総数は43,214名。住所が明らかで、郵送で連絡できる方々が25,725名(平均住所判明者率59.5%)となります(下記グラフ参照)。1965年度卒業生の77%を最高に2001年度卒業の13%まで、卒業年度によって大きく差がありました。今年度の活動として同窓会委員を核とした名簿調査を行う計画ですが、卒業生の横と縦の繋がりを一層強いモノにするために住所判明者率が低い卒業年度の率を平均値まで高めたいと思います。

会員同志で、年賀状などの交換により、同窓生のご連絡先をご存知の方は、事務局までお教えてください。また今回、本誌送付にあたり、宛名不明で返送された場合、帰省先が判明

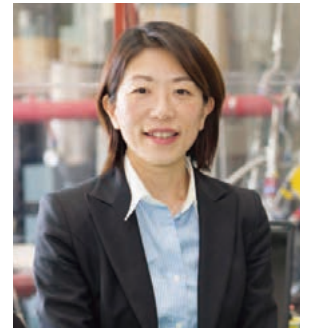
している会員には、改めて往復はがきで、現住所の確認をさせて頂く予定です。ご理解とご協力をお願いします。



## 大学発先端研究開発紹介シリーズ（1）

昨今の一般紙に、次世代のエコカーや自動運転についての記事が目につきます。ハイブリッド車か、電気自動車か、燃料電池車か。これらに搭載されるであろうリチウムイオン電池、水素二次電池、燃料電池などの目覚ましい電池技術の進歩と共に、大変興味深いものである。わが同志社大学でも、これらに関連する革新的技術研究が国や地域等の主導する戦略的研究開発プロジェクトに採用されて研究に取り組んでおられる。

今回は、現行のエコカーの解説を加えながら、先生方の取組みの一端を紹介します。次秋号は、バッテリーから見た自動車の将来はどうか？を取り上げる予定です。



# どうなる？ 自動車用パワー トレインの将来

機械システム工学科 准教授 松村恵理子  
1997年機械工学科卒 <藤本・千田ゼミ>

日本では自動車が「愛車」と表現されるように、人々の日常生活を大きく変える感情的な存在である。世界の自動車生産台数は、日米欧諸国の自動車生産台数が横ばいの中、中国やインドなどの新興国における自動車生産台数の増加により1999年から15年間で約55%増加している。この新興国におけるモータリゼーションの進展による石油資源需要の急速な増大は、大気汚染の深刻化やエネルギーセキュリティの面からも危惧されており、石油資源の有効利用が求められている。

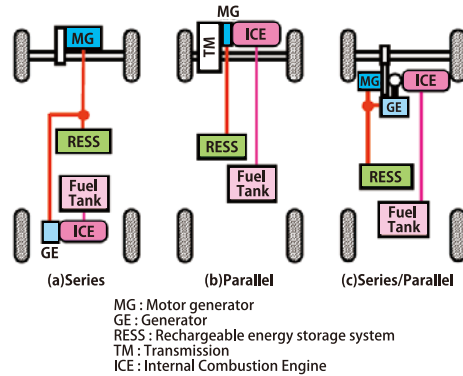
このような背景から、現在では自動車の電動化に関する研究開発および量産化が予想以上のスピードで進んでいる。その代表的な一例がハイブリッドカー（Hybrid Vehicle:HV）をはじめとするエコカーの躍進である。内燃機関（エンジン）とモーターの動力を組み合わせて走行するHV車のシステムはその組み合わせ方により大きくは「シリーズ方式」、「パラレル方式（マイルドHV）」、「シリーズ・パラレル方式（ストロングHV）」と3つに分けられる（Fig.1）。「シリーズ方式」は、エンジンからの出力をすべて電気エネルギーに変換し、その発生した電力を使用してモーターを作動させ、電力のみで自動車を駆動させる。電気自動車（EV車）は二次電池（以後、電池と記す）の充電が必要になるが、発電専用エンジンが搭載されているためガソリンスタンドでの燃料給油でよく、常にエンジンが稼動するため小型の電池を搭載するのみで基本的には外部からの充電は不要である。基本構造はEV車であるが、車両としてはガソリン車をベースに小型電池が搭載されているシステムである。一方で、EV車にエンジンを搭載した「レンジエクステンダーEV」が開発されている。これはEV車の弱点である航続距離の短さや充電時間の長さをカバーするもので、大容量の電池が搭載されているEV車をベースに電気残量が少なくなると発電用として搭載した小型エンジンが動き充電しながら走行を継続するものである。「パ

ラレル方式（マイルドHV）」は、エンジンを主要動力源として使用し、停止時や発進時などのエンジン駆動時に比較的小型の電池とモーターでアシストするシステムであり、減速時のエネルギー回生（減速時に発電された電気を充電する）やアイドリングストップ機能がその一例である。電池が小型であるためEV走行し続けることはできず、燃費の指標となるCO<sub>2</sub>削減効果はそれほど大きくない。このシステムも外部電源による給電機能を持たないが、減速時の運動エネルギーを回生するため、モーターをジェネレーターとして働かせ電気エネルギーに変換し、その電気を電池に蓄えて電装部品の駆動のみならず走行アシストに利用しエンジンによる発電を減らしている。更なる燃費効果を高めるため、高性能な電池やキャパシタの開発が急速に進められている。「シリーズ・パラレル方式（ストロングHV）」はいわゆるフルHVと言われ、走行条件に応じてエンジンとモーターを使い分けながら最も効率のよい出力配分で走行し大幅な燃費向上が期待できるシステムである。このシステムは比較的大きな電池とモーターを搭載しているため発進時や低速走行時には電池に蓄えられた電気でEV走行、通常走行時には最大トルクとなる燃費の良い低い回転域でエンジンを使用し、専用のジェネレーターで同時に発電し電池の充電を行いながら速度制御を行う日本で最も主流のシステムである。減速時のエネルギー回生は、「シリーズ方式」、「パラレル方式（マイルドHV）」と同様にモーターをジェネレーターとして働かせ電気エネルギーに変換し電池に蓄えられる。これらのHVシステムは全て外部電源からの給電機能を持たないため、発電用エンジンからのCO<sub>2</sub>排出量が他の次世代自動車と比較して多くなる。そこで近年では、プラグインハイブリッド（PHV）とよばれる直接コンセントから充電できるタイプのHV車が市販されている。一般の電化製品と同じく、家庭用の電源から充電を行うことができ、HV車と比較して電池を多く搭載しているため、より長い距離をEV走行可能である。このようにHV車と一口で言っても、そのシステムは多種多様であり各自動車メーカーの知恵の結集であるといえる。

世界における将来の自動車用パワートレインの動向を考えると、今後2030年にむけて欧州を中心に世界で燃費規制（CO<sub>2</sub>排出量規制）が強化され、エンジンの燃費改善だけでは規制値をクリアできず電動化は避けて通れない状況となる。欧州における自動車メーカーではこれまで、ディーゼルエンジンをHVの対抗車として牽引してきたが、VWの排ガス不正の問題も重なり、将来に向けてHV車が多く投入されるのでは

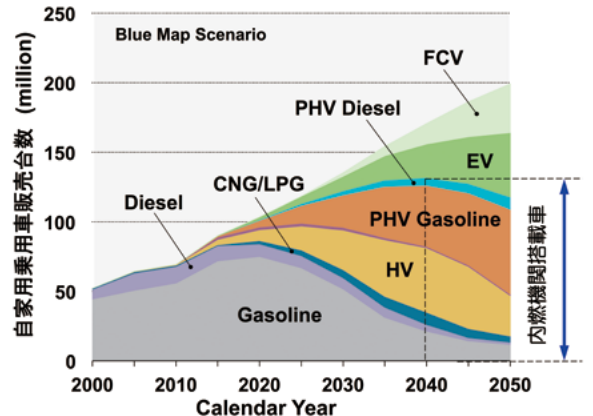


ないかと考えられる。そのシステムはマイルドHVを主体として開発費を抑制し、従来の12V電源から48V電源化により回生電力を増加させ、増加した回生電力を大電力の新規電気デバイスに投入しCO<sub>2</sub>を低減（燃費を改善）させる方策である。ドイツの自動車メーカー5社が48V電源の規格を既に策定し、実用化に向けてサプライヤが48V対応の要素技術を整えている。



出典：森田賢治ら，“電動車両の開発動向”，JARI Research Journal, 20140903(2014-9), pp.1-8

Fig. 1 HVの駆動システム



出典：IEA/ETP (Energy Technology Perspectives) 2012

Fig. 2 車種別販売台数(世界)の将来予測

近い将来、HV車の次はPHV車が次世代環境車の柱と考えられるが、未来に向けた脱石油の本命はEV車なのか？燃料電池車（FCV）なのか？FCV車とは、車両のタンクに充填した水素をエネルギー源として空気中の酸素を化学的に結合させて、クルマの上で発電しながら走行するEV車の一つである。化石燃料とは異なり水素は地球上に無限に存在しエネルギー枯渇の心配がない。FCV車から排出されるのは水のみであり、排出ガスはゼロという究極のエコカーである。水素ステーションが普及するかどうか今後の課題である。これらの動向に対して我が同志社大学でもエンジンや二次電池、燃料電池など様々な研究がなされている。自身の研究フィールドはエンジン燃焼である。Fig.2に示すように、国際エネルギー機関（IEA）が報告した資料によると、今後も世界の自動車販売台数は増加し、30年後も世界の自動車の半数以上は、内燃機関を使用していると予測されている。つまり今後も増えるであろうHV車において、電動化システムの開発だけではなく、搭載される内燃機関の進化こそ、低燃費化と排出ガス規制対応の両立に重要である。

現在は、内閣府主導による戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の10課題の一つとしてテーマアップされた「革新的燃焼技術」が、JST（国立研究開発法人科学技術振興機構）ハンドリングのもと2014年10月より5年間、乗用車用

のガソリンおよびディーゼルエンジンを対象とし最大正味熱効率50%を実現するため産官学連携大型研究開発プロジェクトとして実働を始め、同志社大学も参加している。現在のディーゼルエンジンは熱効率40数%である。ここ10年間の乗用車用ディーゼルエンジンの熱効率が数%の進化であることを考えれば5年弱のSIP研究期間で目標の最大正味熱効率50%の実現は極めて高い設定である。燃料の持つエネルギー100%の内、そのほとんどが排気損失（排気ガスの熱 約30%）、冷却損失（エンジン燃焼室壁面を介して冷却水などへの放熱 約20%）、機械抵抗（約10%）の損失となっており、熱効率向上には我々が担当する冷却損失低減研究にその期待が大きい。我々は、ディーゼル燃焼の噴霧形成過程に着目し、燃料の物性（沸点等）を利用することで噴霧火炎性状を制御し低熱損失燃焼を実現する新たな発想で取り組んでいる。エンジン燃焼室を模擬した定容燃焼容器内にピストンを想定した壁面に熱流束センサを取り付け、各種の可視化・温度計測手法（Fig.3）を組み合わせて、燃料噴射圧力などのエンジン制御パラメータと噴霧火炎が衝突するピストン壁面からの熱損失の関係を緻密な実験により定量的に明らかにした（Fig.4）。また冷却損失量を支配する各物理因子（Fig.3の中のb,c,d）の影響度を指数相関として明確に提示することができた。

国家プロジェクトSIP「革新的燃焼技術」の研究成果として公表された論文を対象とし、優れた研究成果を挙げた研究参加機関の若手研究者に授与される2016年度のSIP「革新的燃焼技術」アワードを担当学生が受賞した。受賞者の選出は「熱効率50%達成への貢献度」「SIP後も有用なモデル創出への寄与度」「サイエンスからテクノロジーの創出」という観点から行われることから、本研究の実用的価値はきわめて高く評価されている。

現在は実際のディーゼルエンジンへの適用の可能性を検討している。今後も数多くのサイエンスを発信し目標達成に大きく貢献していきたい。

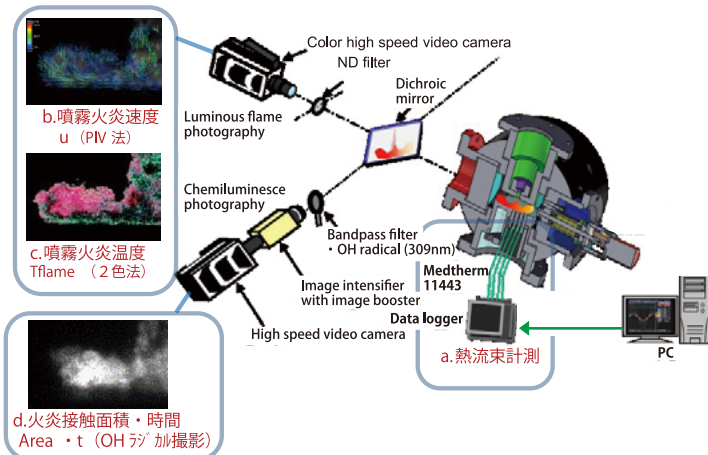


Fig. 3 噴霧円火炎画像・熱流束同時計測システム

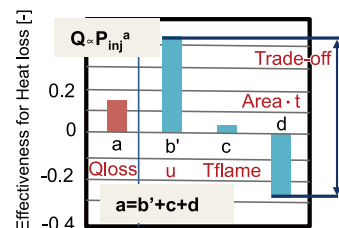


Fig. 4 冷却損失の実験的説明





## 弁理士資格を取ろう!

～そのための基盤作り～

芝野 正雅

1985年 電気工学科卒 滝山繁澤ゼミ  
芝野特許事務所 所長・弁理士

学生時代、今の自分は全く想像できませんでした。当時、日本は、アジア諸国のリーダ的存在で、韓国を初めとするNIES諸国は、日本からの技術支援が必要でした。大学卒業後は、技術支援のエージェントになろう、これが私の将来像でした。電機メーカーへの就職が決まり、道筋もできた、そう確信しました。

ところが、これが、ある日突然崩壊したのです。入社から半年の研修が終了したその日、職場通達がありました。『芝野君、特許センター』。一瞬意味が分からず、その後、愕然としました。技術エージェントの道が突然消え去り、訳の分からない世界へ。喪失感を抱いたまま、特許センターでの仕事が始まりました。

しかし、それは、企業の命運を左右するプロ集団への仲間入りでした。当時、アメリカのプロパテント政策により、外国の先進国から特許後進国の日本へ凄まじい特許攻撃が仕掛けられていました。私の担当は、商品化が始まったばかりのCDプレイヤー。外国企業にとっては格好の標的でした。アメリカ、ヨーロッパから毎週のように担当者が訪れます。訴訟となると、数百億円の損失ともなり得ます。上司と交渉に対応しながら、一方で、自社の特許ポテンシャルを高めるべく、特許出願および権利化を行います。時には、特許庁に向かい、審査官からの拒絶理由に反駁します。攻撃を受けた他社の特許を無効にするための先行文献を、1日中図書館に籠もって調べることもありました。先輩や上司の方々は、多種多様な

業務を次々にこなす、まさにプロ集団。『自分もプロになろう』自ずとその意識が高まりました。こうして、弁理士試験へのチャレンジが始まりました。

特許センター配属時、上司から「特許の世界は技術と、法律と英語力が必須で一人前になるまでに15年は必要。しかし、その分面白く、極めてやりがいのある仕事。」と伺いました。まさにその通りでした。弁理士資格を取得すると、さらにその幅が広がり、裁判所で活動ができるようにもなります。また、法律的知識と考え方で業務に当たるため、仕事の質も激変したと思います。

新たな技術を開発して世に広める、これは尊いことですが、新たな技術をきちんと保護して次の技術開発へと繋げる。これもまた尊いことです。弁理士は、後者の役割を担う専門家。今となっては、後者の道で良かったと思えます。

我が大学に、後者を目指す学生や卒業生の方々がいれば何かサポートできないか、そう思っています。たとえば同志社技術士会のように、特許を始めとする知的財産関係者間で横の繋がりをもちつつ、弁理士を目指す学生や卒業生をサポートできる組織、たとえば同志社弁理士会（仮称）を立ち上げて学生や卒業生を支援してはどうか。企業においては知的財産が必須となった今の時代、我が母校にもこのような組織があってよいのではないかと考えています。

このような組織の立ち上げに賛同される方々がいらっしゃれば、是非ご連絡下さい。ご一緒にこの新しい組織の立ち上げのために汗を流しませんか。

■連絡先：芝野特許事務所 芝野正雅

神戸市中央区伊藤町119 三井生命神戸三宮ビル9階

電話：078-393-0186 FAX：078-393-0114

電子メール：shibpatn@hh.ij4u.or.jp

## 古川功名誉教授が昨年10月19日に心不全で永眠された。84歳であった。

生命医科学部医情報学科 教授 太田 哲男

創設間もない工学部（1949年4月創設）の工業化学科に入学され、橋本静信教授の研究室に配属、卒業、大阪市工研ご経験の後、1959年から教鞭をとられた。今出川時代は、新進気鋭の若手として、研究は言うに及ばず、多くの先生方と街中で懇親を深められたと伺った。京田辺キャンパス造成と1,2年生の移動、その後の工学部の京田辺移転に伴いご自宅と主校地が近くなり、車通勤となって飲む機会が減ったと愚痴をこぼしておられた。また、工業化学科が機能分子工学科と名称を変更した時代は大学の中心人物の一人でもあり、評議員も務められた。研究ではリン原子の特異的な性質を利用した有機合成や、触媒反応など最先端の内容を盛り込みながら広く化学に貢献された。また、決して真面目ではない学生の就職の面倒もよく見られ、だらだら学生をしているより社会人になったほうが役に立つからな、とよく言っておられた。日本化学会近畿支部や近畿化学協会を始め、対外的に同志社大学の化学系の顔でもあった。普通の会ではつまらないからと、先輩や後輩と組んで異業種交流会を立ち上げられた。そこでは、お葬式の話から、酸素の医療利用、マイクロリアクタ、保険会社や新聞社、さらにはお線香屋、飲み屋のおやじ、ドッグトレーナーなどあらゆる業種の方からお話を伺う機会を得ることができた。また、御退職後は、大学をはじめとする地域（けいはんな）の専門的な発表会などにも顔をのぞかせて、よく質問されていた。ヘビースモーカーから、禁煙を実行されたのは60台半ば、意志の強さに感銘を受けたが、その反動で恰幅がどんどん増していった。留学生が出身の中国で歓待したいと連絡をくれ、皆で中国への小旅行を計画したところ、ドクターストップがかかったのが10年ほど前である。体重増加に体の中心線が耐えられないとのことであった。2002年3月に退職され名誉教授になられ、2012年の秋に叙勲、瑞宝小綬章を受章されている。昨年正月に頂いたお葉書に不安を感じて連絡したところ、入院中で、長引きそうだと仰っていた。まあ、良い齢ですからとの一言に達観に近い感じを受けたのを思い出す。

いつもの人懐っこい笑顔がすぐに浮かんできます。ご冥福をお祈りします。





## 大阪の古窯 「吉向松月窯」を継承して



吉向 稔斎(秀治)

1978年 工業化学専攻前期課程修了 清水ゼミ

私は、同志社大学大学院工学研究科を1978年3月に修了しました。当時は、焼き物に関する研究室がひとつありました。無機合成化学研究室です。昭和40年代までは珪酸塩化学研究室と称していました。研究テーマは「ムライトの合成」で、磁器の主成分「ムライト」を化学薬品から作り出すというものでした。

実は、私の実家は210年以上の歴史を持つ大阪で最も古い窯元です。「吉向焼(きっこうやき)」といいます。私は、その8代目で八世松月と申します。

昨年千葉県国立歴史民俗博物館を皮切りに全国各地で開催されています「よみがえれ！シーボルトの日本博物館」展に「初代松月」の作品が出品されています(2017年8月10日からは大阪万博公園にある国立民族博物館でも展示されます)。「白菊食籠(しらぎくじきろう)」です。白地の菊の花びらに緑の葉が描かれています。この緑の釉(うわぐすり)が吉向窯の特徴の一つです。

吉向焼は、やわらかい陶器、軟陶です。緑、白、飴(三彩)などの鮮やかな色彩、温かい手触りと優れた断熱性が特色です。色彩としてきわだつ緑の釉が最も特徴的です。

一般に焼き物は1200度以上の温度で焼かれますが、我々の緑は850度以下でしか出ません。ですから、固くならず軟陶と呼ばれます。落としたりしたら割れます。そこで我々は形ができた乾かして1000度から1100度で素焼きをします。素地

を締めるので「締焼」と言います。そのあと釉を塗って、さらに850度以下の温度で焼いています。こうして少しでも使いやすく、鮮やかな色の焼き物を作っているのです。

大阪十三で開かれた吉向焼は様々な変遷を経て、1980年交野市私市(かたのし、きさいち)に移っております。

交野は、焼き物にゆかり深い地です。特に吉向窯にとっては、重要な意味を持っております。吉向焼の緑の元は「唐三彩」にあります。唐三彩は中国の唐の時代に焼かれた焼き物で、日本には遣唐使が運んできたようです。大和朝廷で国産化を図り、これが後の時代に「正倉院三彩」と呼ばれる焼き物です。

この時の古文書が正倉院にあり、「瓷坯料土二千五十斤 自肩野運車五両(瓷坯の土二千五十斤、交野より五両の車で運んだ)」と記載されています。つまり、交野(かたの)は正倉院三彩の土の採れた所、正倉院三彩は吉向焼のルーツに関わるものなのです。

その後、文化庁のプロジェクトで「正倉院三彩の再現」が試みられました。これに携われた故、加藤卓男先生は私市(きさいち)の松月窯にもお越しになりました。その時に貴重なお話を伺いました。唐三彩と正倉院三彩は、目指すところは同じ三彩なのだけれども、焼き方が違うと。唐三彩は、800度くらいの温度で焼いてあるのですが、正倉院三彩は、1000度くらいで素焼き「締焼」をし、釉を塗ってもう一度800度で焼いてあるのです。このように吉向焼のルーツは、正倉院三彩にあるといっても過言ではないでしょう。

一昨年はBS朝日「福留功男さんのニッポン焼き物紀行」など2つのテレビ番組に取り上げられました。現在もこれらの技法を駆使して暖かく楽しい作品を目指して日々精進しております。



## 工学部 電子工学科 大田研究室同窓会

福原 一巳

1965年 電気工学科卒 小川ゼミ  
大田研究室同窓会会長

22年にわたり継続的に活動を行ってきました研究室同窓会についてご紹介させていただきます。

2016年(平成28年)8月27日に、第8回工学部電子工学科大田研究室同窓会を開催いたしました。この同窓会は、大田建久先生が工学部助手になられた1964年(昭和39年)から定年退職された2004年(平成16年)までの40年間にわたり大田研究室でお世話になった卒業生、同窓会員637名によって構成されています。当同窓会は、1994年(平成6年)に第一回同窓会を開催してから22年間に8回にわたり大田研究室の卒業生が一同に集い、同級生同士の横のつながり、先輩・後輩の縦のつながりをますます発展させて親睦と交流を図ることを目的として開催しております。

今回は47名の参加者を得て京都の松井本館で開催され、最初に宇宙開発事業団(現在:宇宙航空研究開発機構)に入社された同窓生に講演していただき、その後とても楽しい親睦と交流会があり、お互いにより親密な雰囲気になって皆さん大満足でした。次回は2019年(平成31年)に第9回の開催を予定しております。

大田研究室の前任者である小川徹先生は、今年92歳になられ、ご高齢のため今回はご出席いただくことが出来ませんでし



たが第一回から毎回ご出席いただき、現在も継続されている離層関係の研究成果についてお話しいただいております。

なお、同窓会員の中には、パイロット、プロカメラマン、僧侶、医師、弁護士、ケーキ屋、等々の電気系とは異なる多種多様な職業に付かれている方々がおられ、話題豊富な会になりました。

また、東京・関東地区在住の同窓会会員を中心とした東京支部同窓会組織を立ち上げ、2012年(平成24年)と、2015年(平成27年)に同窓会を開催しております。

当同窓会の定例行事としては、毎年1月に大田先生宅で役員・幹事の新年会を催し、同窓会の企画と親睦を図ってまいりました。

その他にも企画研修旅行を定期的に行ってまいりました。これまでに新島襄先生に縁のある青森県下北半島の風間浦村をはじめ、伊豆、箱根、南紀、北海道(洞爺湖・小樽)、信州(黒部・上高地)、台湾、隠岐、大分(日田・天ヶ瀬)、富士、甲府、等々を旅行してまいりました。

当大田研究室同窓会は、今後もさらに継続・発展させていく所存です。当大田研究室の同窓生で、同窓会開催案内が届いていない方がおられましたら、ご一報いただきますようお願いいたします。(e-mail: fukuhara.k@lime.plala.or.jp)



## 理工会 東京支部設立の報告と会員登録お願い

東京支部設立発起人代表 片桐 陽

<1967年 電気工学科卒 岩本ゼミ>

24号でお伝えした通り、昨年(10月1日(土))18時から同志社大学東京キャンパスで支部設立総会を開催することが出来ました。永年懸案だった東京支部設立総会には、昨年就任された松岡敬学長がお忙しいスケジュールの中参加して頂き、学長としての熱き思いをお話頂きましたが、支部立ち上げも心から喜んで頂きました。



また初代東京支部長として、株式会社テクノスジャパン代表取締役会長で1977年電子工学科卒の奥出聡氏が快くお引き受け頂き、お世話をさせて頂いた幹事もホッとしています。当日は、大学側から松岡学長、横川副学長、林田理工学部長、理工会から橋詰会長他5名、東京校友会の児玉会長も参加頂きました。総会后同所で懇親会を開催、1952年卒から2015年卒まで幅広い校友66名にお集まり頂き、同志社で学んだ往時を語り合いましたが、初めて会ったと思えない程親しい交わりの中になったのも良心教育の賜物と思えた時間でした。

今回総会の案内を3300名の校友に送りましたが、残念ながら会員登録を頂いた方はその1割にも満たないものでした。東京校友会の下記URLに会員登録フォーマットが有りますので、ぜひ校友の方々には登録をお願い致します。東京支部を皆さんで盛り上げて行きましょう。

<http://www.doshisha-tokyo-alumni.jp/join2>

## 女子会

理工会幹事 長光 千草

<1985年 電子工学科卒 滝山・繁澤ゼミ>

第2回理工会女子会を11月5日(土)に理工会総会懇親会会場にて開催しました。OG、教員、学生合わせて18名の参加者が、それぞれの近況を報告したり、学生の質問にOGがアドバイスをしたりと有意義な会となりました。

来年度は11月12日(日)のホームカミングデーの開催を予定しています。小さなお子様連れも大歓迎ですので、ぜひご参加ください。

また、同志社大学では、科学技術推進機構の「平成28年度女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の一つとして、「科学するガールズ養成プログラム」を実施し、大学の最先端設備を使った企画が進められています。これからもますます理系の女性が活躍する社会を実現するためにOGの皆様のご協力をお願いします。

## 博士情報交換会

理工会副会長 東城 哲朗

<1983年 工業化学専攻大学院 後期課程修了 山下・田坂ゼミ>

11月5日(土)のクローバー祭と同時開催された、理工会、総会・リユニオン懇親会場において「博士情報交換会」を行いました。各界で活躍中の本学博士修了、新進気鋭のOB、OG(右表参照)8名を招き、博士の採用事情や就業後の活動状態など【生】の情報を現役に伝えて戴き、縦横のコンタクトを深めて行く【場】を提供することで、それを本会活性化の一助とすることを目的としました。各学科の先生方のご協力もあり、多くのDr、OG、OBにご参加戴きました。この8名と現役Dr.3名、Ms.20名の計31名が食事を執りながら首記主題で、数時間に亘り有意義な時間を過しました。京田辺校地開催が功を奏

し、多数の現役学生の出席を得、参加Dr、OG、OBから、今後の協力を惜しまないとのありがたいコメントも受け取りました。

氏名(敬称略)	系列	勤務先
田中 美里	情報	ATR(国際電気通信基礎技術研究所)・京阪奈学研都市
高柳 真司	電気	名古屋工業大学 大学院・物理工学専攻 助教
川野 大輔	機械	交通安全環境研究所(国土交通省)・東京都調布市
松原 真己	機械	豊橋科学技術大学 機械工学系 助教
初代 善夫	化学	東洋炭素(株)高機能材料事業部・大阪市西淀川区
唐杉 慶一	化学	(株)カネカバイオテクノロジー開発研究所・兵庫県高砂市
上田 卓典	化学	(株)ダイセルライフサイエンス開発センター・新潟県妙高市
掛谷 和久	化学	和光純薬工業(株) 試薬化成品事業部・埼玉県川越市

## 2016年度 理工会「総会・リユニオン」報告

理工会副会長 篠木 俊雄

<1988年 機械工学専攻前期課程修了 木枝ゼミ>

11月5日(土)、同志社大学クローバー祭に合わせて、理工学部同窓会「総会、講演会、研究室訪問ならびに懇親会」を京田辺キャンパスで開催しました。総会では、「理工会」を正式名称とすることが全会一致で承認されました。また、10/1に「理工会東京支部」発足が報告され、新たに関東地区の拠点が開設されました。その後、理工学部教授の松岡敬学長(第33代)から「同志社創立150周年に向けた取り組み」、理工学部生の仙田裕樹氏から「西ネパール遠征への道のり」と題してご講演頂きました。松岡学長からは、グローバル化の流れに対して大学が目指していく方向性について、ご説明頂き、また、仙田氏からは、学生だけで達成したAichyn峰初登頂の苦労話について、語って頂きました。研究室訪問は、理工学部の6研究室を班単位で順番に訪問しました。京田辺の研究室は初めての方が多く、熱心な質疑で時間が不足した班もありました。最後は、カフェテリアで応援団による演武が催される中、女子会の皆さんを交えて懇親会を開催し、世代を超えた約80名の方々が親睦を深めることができました。理工会では、様々な「試み(しかけ)」をしており、一人でも多くのOB/OGの皆様が来校して頂けることを切に願っております。

日程	2016年11月5日(土)
場所	同志社大学 京田辺キャンパス
<総会>	10:00~10:30 恵道館104教室
【挨拶】	橋詰源治 理工会会長
	林田 明 理工学部長・理工学研究科長
【議事】	1. 2015年度事業報告
	2. 2015年度会計報告
	3. 2016年度事業計画及び予算
<講演会>	11:00~12:30 恵道館104教室
	司会: 篠木 俊雄 理工会副会長
1. 学長講演	
講演者:	松岡 敬学長
	同志社大学理工学部機械システム工学科教授
演 題:	「同志社創立150周年に向けた取り組み」
2. 特別講演	
講演者:	仙田裕樹氏
	同志社大学理工学部環境システム学科4年生
演 題:	「西ネパール遠征への道のり」
<研究室訪問>	13:00~14:30 理工学部各研究室
	電気系1, 機械系4, 情報系1
<懇親会>	14:30~16:30 キャンパス内カフェテリア

## リユニオン30周年記念理工会総会・リユニオン

2017年度の理工会総会・リユニオンは第1回工学会リユニオンが新島会館で1987（昭和62）年3月開かれてから、30周年になります。会員組織の充実と同窓会委員の活動を活性化するために、卒業5N周年（N=整数）同窓会を企画して頂くことをお願いします。皆さん是非ご参加ください。

### 2017年11月12日(日) 今出川キャンパス（ホームカミングデーと同日開催）

※総会・リユニオンの最新情報は、理工会ホームページ（<http://dokonet.doshisha.ac.jp/>）にてご確認ください。

## 同窓会委員からのメッセージ

理工学部同窓会「理工会」は卒業生の参画が一番望まれます。学部卒業時の研究室・ゼミを単位とし、卒業後の連絡の便利さを考慮し、大学院進学卒業生から1名の同窓会委員を選出してもらっており、毎年卒業時もしくは卒業後に在学の同窓会委員を中心に懇談会を開催し、「理工会」活動を活性化させる試みをしております。今年度大学院を修了され社会に出られる同窓会委員で、メッセージをご投稿頂いた方々を紹介いたします。

<情報系>  
音声言語処理  
機構研究室  
**堀内 保大**  
(Horiuchi Yasuhiro)



6年間で培った思考力を活かし、社会人生活を充実させられるよう努力いたします。

<情報系>  
知的機構  
研究室  
**西田 裕一**  
(Nishida Yuichi)



学業や研究活動を支えてくださった多くの方々に感謝致します。

<電気系>  
電力系統解析  
研究室  
**田中 大暉**  
(Tanaka Hiroki)



最高の恩師と仲間に出会えました。ありがとうございます。

<電気系>  
プラズマ物理  
研究室  
**金森 圭太**  
(Kanamori Keita)



指導していただいた様々な方に感謝致します。

<機械系>  
応用材料工学  
研究室  
**北角 翼**  
(Kitazumi Tsubasa)



6年間支えてくださった方々に感謝の気持ちを忘れずに頑張ります。

<機械系>  
噴霧・燃焼工学  
研究室  
**山本 基太**  
(Yamamoto Kida)



同志社大学で過ごした日々はとても充実したものでした。

<機械系>  
伝熱工学  
研究室  
**柳原 敬志**  
(Yanagihara Takashi)



学んだことを活かし、立派な社会人になりたいです。

<機械系>  
機械力学  
研究室  
**菅森 義人**  
(Sugamori Yoshito)



多くの方に支えられてきたことに感謝し、社会の役に立てるよう精進してまいります。

<機械系>  
流体力学研究室  
(平田研)  
**延原 正起**  
(Nobuhara Masaki)



一人前の技術者になれるよう頑張ります。

<機械系>  
構造工学  
研究室  
**田中 亜弥**  
(Tanaka Aya)



今まで支えて頂いた方々に感謝致します。今後も日々成長していけるよう頑張ります。

<化学系>  
電気化学  
研究室  
**池口 皓貴**  
(Ikeguchi Koki)



研究室で学んだことを活かし社会人として頑張ります。

<数理環境系>  
地球システム  
科学研究室  
**山口 夏月**  
(Yamauchi Natsuki)



いつまでも繋がっていられるよう努めます。

#### ◆新任（2017年度に新たに着任される教員）

機械システム工学科	佐々木 英一	任期付助教
機械システム工学科	坂本 英俊	任期付教授
エネルギー機械工学科	森岡 悠	任期付助教
機能分子・生命化学科	遠藤 太佳嗣	任期付准教授
環境システム学科	堤 浩之	教授
数理システム学科	竹井 義次	教授

#### ◆退職（2016年度で退職される教員）

インテリジェント情報工学科	吉田 雅一	助教
機械システム工学科	水野 吉規	助教
機能分子・生命化学科	八坂 能郎	助教 任期満了
化学システム創成工学科	近藤 和生	教授 定年
環境システム学科	増田 富士雄	教授 定年
環境システム学科	岩崎 一成	助教

### 研究室・ゼミ 同窓会委員の 皆様へのお願い

皆様の卒業時に各研究室から同窓会委員を選んでいただきました。理工会としてはご卒業後に特に連絡を差し上げておりませんが、本年度は卒業生同士の交流を始めました第1回工学会リユニオンが開催から、30周年になります。11月の2017年度の理工会総会・リユニオンは30周年記念の総会・リユニオンとして開催いたします。会員組織の充実のために住所判明率を向上させるキャンペーンを本年度から実施するにあたり、同窓会委員の皆様のご協力をお願いいたします。

### 卒業生のご活躍

藍綬褒章受章

古川 与一郎 1968年 機械工学第二学科卒 吉川ゼミ ダイハツディーゼル(株) 元会長  
「エンジン業界並びに関係諸団体の長年にわたる活動が認められたものです」

ご好評に  
お応えし

### 第2回理工会会長杯争奪 親睦ゴルフ大会のご案内

昨年に引き続き、会員相互の親睦を目的として、第2回会長杯争奪ゴルフ大会を開催いたします。1名でも1組単位の参加でも大歓迎ですので、お気軽にお申込み下さい。大会概要は以下の通りです。

日時 2017年6月10日(土) 9時スタート  
集合 8時30分/ダブルペリア方式で表彰します。  
場所 日清都 CC (<http://www.nissin-miyako.co.jp/>)  
宇治市宍道新池1番地 電話 0774-31-5101

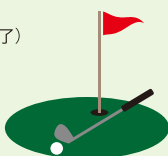
プレー費 16,360円(昼食付)セルフプレー  
申込先 ゴルフ大会幹事 大枝正人(79年機械修士修了)  
電話 06-6381-3395 FAX 06-6318-2000  
メール [golf@oeda.com](mailto:golf@oeda.com)

参加資格 同志社 OB

申込締切 先着順

参加費 3,000円(会食費、賞品代に充当予定)

FAX、メールの場合には、表題に「同志社大学理工学部同窓会会長杯争奪親睦ゴルフ大会申し込み」と記載いただき、代表者のご連絡先、参加者のお名前、年齢、ハンデ、をご明記下さい。



### 同志社大学 理工学会・理工会(理工学部同窓会)

ホームページアドレス

<http://dokonet.doshisha.ac.jp/>



同志社大学ホームページアドレス

<http://www.doshisha.ac.jp/>

### 同志社大学理工学部同窓会報 - DoKo ネット25号

2017年3月21日 発行

発行者: 橋詰源治

編集委員: 森本護、藤井繁信、林田弘、坂口富規、大窪和也、大枝正人

〒610-0321 京田辺市多々羅都谷1-3 同志社大学理工学部内

理工会(理工学部同窓会)事務局 TEL: 0774-65-6219 FAX: 0774-65-6850

Eメールアドレス [dkk@mail.doshisha.ac.jp](mailto:dkk@mail.doshisha.ac.jp)

東京支部事務局(東京校友会内) TEL: 03-5579-9728 FAX: 03-5579-9729

Eメールアドレス [dkkt@doshisha-tokyo-alumni.jp](mailto:dkkt@doshisha-tokyo-alumni.jp)

印刷: 大枝印刷株式会社 TEL: 06-6381-3395 FAX: 06-6318-2000