

# 常盤工業会誌

常盤工業会誌



2021

12

no.  
88

一般社団法人 常盤工業会

— 目 次 —

**ご挨拶** 会長 藤井 輝夫(生産46)……1

**常盤工業会よりご案内**

会誌「常盤」に関するアンケートのお願い … 2

**大学・工学部だより**

ご挨拶(工学部だより)

山口大学工学部長 堤 宏守……3

転出された先生から ……………5

元機械工学科助教 門脇 弘子

新任教員紹介 ……………6

黒川 陽太(知情)、栗原 大武(基礎)

技術コラム

パワーエレクトロニクスの実用化研究

電気電子工学科教授 田中 俊彦……8

居場所としての図書館づくり

感性デザイン工学科教授 岡松 道雄……10

工学部オープンキャンパス2021

社会建設工学科教授 麻生 稔彦 ……12

山口大学におけるデータサイエンス教育の

取り組みのご紹介

知能情報工学科教授 山口 真悟(電子H4)……14

**博士後期課程のすすめ**

社会人として博士号をとるということ

三木 英了(物質R1)……17

学べることへの感謝と学び続ける楽しさ

京谷 忠幸(シ設H30)……20

**山口TLOだより**

山口大学同窓生の皆さんの山口県への

Uターンのお手伝いをいよいよ始めます

有限会社 山口ティー・エル・オー代表取締役

三浦 房紀(土木49) ……22

**学生会員だより**

留学生として日本に来て

社会建設工学科3年 Bolor Delgerdalai…24

感性デザイン工学科4年 Badakhtsog Anu…26

**私は今**

ドボクリエイト株式会社 創立3周年

森本 真吾(社建H14)……28

**女子学生へのエール**

人との出会いや繋がりを大切に

池田 茜(社建H23)……30

会員だより(短信) ……………32

会員の訃報 ……………33

告知板 ……………34

会費納入のお願い ……………36

編集後記

表紙：山口大学工学部 新図書館

(撮影/岡松 道雄 教授)

令和3年7月よりニューオープンした山口大学工学部新図書館。カフェ施設も併設し、<知の広場>としての機能はもちろん、学生の新たな居場所としての役割が期待されます。

(関連記事P.10)

# ご挨拶

会長 藤井 輝夫（生産46年卒）



会員の皆様方には、平素より常盤工業会の事業運営に対しご支援ご協力をいただき厚く御礼を申し上げます。

さて、この原稿を書いている今は9月ですが、新型コロナウイルス感染拡大は第5波を迎え、東京では一時、1日の感染者が5,000人を越え、その他の道府県でも過去最大の感染者が確認されているという極めて深刻な事態となりました。現在は拡大が漸減しつつありますがこの先どう終息するのか全く見えておりません。会員の皆様におかれましては既に多くの方々がワクチン接種を受けられていると思いますが、まだまだ予断は許されませんので万全の注意をはらって自分の身を守ることを考え、無事に乗り越えられることを願っております。

常盤工業会の事業活動においては、今年度も現在までの理事会や総会は「みなし決議」となり、年間行事は対面で行うことができず、中止となったものも多くありました。また、各地域同窓会においても活動を断念せざるを得ない状況となったところが多くあったようです。このような中、常盤工業会においては対面に代わる活動ができるようにリモート会議システムを導入しました。今後コロナが終息しても多方面においてハイブリッド形式で大いに活用できることと思います。

昨年からスタートした本会主催（工学部共催）の卒業生・学生対象講座「常盤アドバンスドレクチャー」は、当初は東京の会場で開催する予定で企画したのですが、昨年、コ

ロナ禍に直面し、開催自体が危ぶまれつつも、日程を変更し、工学部の会議室を基地としたオンライン配信に切り替えることになり、これが功を奏して、全国から多くの会員が参加され成功裡に終えることができました。今年は、前述のリモート会議システムを使って常盤工業会会館会議室を基地として10月16日に配信いたします。多くの会員の皆様のご参加を期待しています。

本誌前号の中村副会長の挨拶の中で、コロナ禍で学生生活が大きく様変わりしたこと、入試においては大都市の大学を避ける傾向が強まり地元大学への志願者が増えたのではという内容を読んだとき「そうか!」と気付かせられました。まさに「ピンチをチャンスに!」ということではないでしょうか。新型コロナウイルスは次々に新しい変異株が生まれており短期的な沈静化を期待することはできそうもありません。ウィズ・コロナの時代を、如何に生きていくかを考えていく中で我々は冷静に周りの環境変化を分析して知恵を出すべきだと思います。「あれもできない、これもできない」ではなく形を変えて常盤工業会の活動ができるよう会員の皆様と知恵を出し合っていきたいと考えています。会員の皆様からもご提案をいただければと思います。

本号がお手元に届く頃には新型コロナウイルス感染が終息傾向にあり、来年は会員の皆様とともにより充実した活動が行えることを願っています。最後に、常盤工業会会員の皆様のご多幸とご健勝を祈念しご挨拶といたします。

（令和3年9月記）

## 常盤工業会誌「常盤」に関するアンケートのお願い

常盤工業会では、会誌「常盤」について、よりよい誌面を作っていききたいという思いから、広くご意見を伺いたくアンケートを実施することにいたしました。

◆ アンケート対象：常盤工業会会員の皆様

\* 会誌を普段読まれていない方もぜひアンケート回答にご協力ください\*

◆ 回 答：お1人様1回まで

◆ アンケート：設問数11項目、所要時間は3分程度

◆ 受付期間：令和3年12月中旬から令和4年2月末日まで

◆ アクセス方法

1. パソコン、スマートフォン、タブレットから

① 常盤工業会ホームページにアクセス

URL (<http://park14.wakwak.com/~tokiwa/>) を直接入力いただくか、検索サイトより「常盤工業会」で検索してください。

② トップページにある<会誌「常盤」に関するアンケート>の **在學生用** または **卒業生用** のボタンをクリックしパスワードを入力して回答ページにお進みください。 在學生用・卒業生用でパスワードが異なりますので、ご注意ください。

在學生用パスワード：tokiwa      卒業生用パスワード：kaishi

2. スマートフォン・タブレットからは下記QRコードより簡単にアクセスできます。パスワードの入力も不要です。

◆ 在學生用



◆ 卒業生用



◆ アンケートの種類

在學生用、卒業生用の2種類ございます。

回答いただく際は、お間違いのないようにアクセスしてください。

皆様からのご意見・ご感想をお待ちしております！

◆ 問合せ先

一般社団法人 常盤工業会 事務局

TEL 0836-32-7599 / FAX 0836-22-7285 / E-mail [tokiwa@bc.wakwak.com](mailto:tokiwa@bc.wakwak.com)

ご挨拶

## 工学部だより

山口大学工学部長（応用化学科教授） 堤 宏守



常盤工業会会員の皆様には、常日頃より山口大学、山口大学工学部の活動などに対しましてご理解をいただくと共に様々な形でのご支援を賜り、感謝申し上げます。

上げます。

工学部の最近の様子などをお伝えしたいと思います。（本誌が皆様のお手元に届くのは、この原稿を書いている時期より少し先なので、内容などに時間差が生じることについてご了承ください。）

### 1. コロナ禍における大学、工学部の学び

2021年度前期における大学の授業は基本的には対面実施となったものの、いわゆる三密を避けるための大講義室が確保できない、渡日できていない留学生がいるなどの事情がある場合、オンライン形式の講義や対面とオンラインのハイブリッド形式で講義を行うこともありました。オンライン形式も大きく分けると二通りあり、時間割に沿って対面形式で実施している講義を同時にオンライン配信するものと、あらかじめ録画しておいた講義を学生が好きな時間に視聴するもの（オンデマンド型）があります。これらの形式であっても十分な教育効果が得られている、という実感があります。学生もこの形式に慣れてきた面もあるようです。

一方、実験・実習のような実体験が重要な授業では、人数を絞った形で実施するな

どの工夫をしているところです。

常盤キャンパスの構成員（学生、教職員）のワクチン接種は、医学部、医学部附属病院の協力を得て、先日完了したところです。これで少しは安心できるかとも思っておりますが、まだまだ油断のできない状況となっております。早くマスクのいらぬ状況になればと思っております。

今回の経験は、大学における学びのあり方、特に対面形式で授業することの意味について教職員一同、再考する機会にもなりました。対面でないと伝えられないこと、伝わらないこと、我々は何を対面で伝えようとしていたのか、を改めて考えるきっかけとなりました。この経験を学部や大学院の授業で活かしたいと感じています。また、オンライン形式の授業に対するハードルが下がったことは、今後重要性が増すと考えられている、社会人の学び直し（リカレント教育）にも大きな役割を果たすと考えています。会員の皆さんをはじめとする社会人の方にも開かれた大学教育のあり方を今後、議論する予定です。皆様からも、大学で再度学びたい内容などについてお伺いすることもあるかと思っておりますので、その際はご協力をお願い申し上げます。

### 2. 学生への経済支援制度についての動き

工学部及び創成科学研究科（工学系）の学生に対する経済支援制度として、常盤工業会からの寄付による給付型奨学金「常盤工業会奨学金」があります。これまでに多くの学生がその支援により無事、卒業・修了すること

ができており、会員の皆様のご厚情に感謝しております。

さて、国の方では、博士後期課程に進学する学生が全国的に減少していることに対して、貸与型奨学金ではない支援制度をようやく開始することとなりました。その制度について簡単に紹介すると共に、この制度に基づく支援にあたり、皆様へのお願いについて述べたいと思います。

この制度は、「次世代研究者挑戦的研究プログラム」と呼ばれ、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）が実施するものです。博士後期課程学生に対して生活費と研究費を支給するもので（全国6,000名規模）、教育改革を推進している大学院に在籍する学生を対象としています。先日、採択通知をいただいたところであり、現在、支援学生を選考中です（対象者全員を採択したいのですが、割り当てられた枠内での選考人数であり、約3分の1が対象となる予定）。

JSTは、これからの博士号取得者<sup>かんよう</sup>に涵養が求められるスキルや能力として、トランスファラブルスキル（※）、キャリアデザイン、国際性、異分野融合研究に対する興味や熱意などを挙げており、今回の採択に際しても、これらのスキルや能力の実践場の1つとなるインターンシップ制度（中～長期間、最低でも1ヶ月以上）の整備を求めています。博士後期課程学生を受け入れていただける企業が、この地域周辺には少ない状況もあり、現在も受け入れ先の企業を開拓、お願いにあたっていただいております。

会員の皆様へのお願いです。博士後期学生の中～長期間インターンシップを受け入れてくださる企業がありましたら、是非、ご一報いただければと思います。

もう1点お願いです。この制度は、3年間のみ（令和3～5年度、令和5年度新規選抜

学生が修了する令和7年度まで）支援を実施するとしており、その後の新たな支援をどうするかは、未確定です。博士後期課程学生は大学の研究力の根源の1つであり、その人数規模に大学の研究力が左右されるといっても過言ではありません。博士後期課程へ進学を希望する学生が安心して研究に専念できる環境を作るためにも経済支援は必須であり、これを継続するためにも山口大学基金など、皆様からの資金援助を今後とも、よろしくお願い申し上げます。

最後になりますが、私の工学部長としての任期も今年度が最後となりました。歴代の常盤工業会役員の皆様、各地域の同窓会の皆様いろいろと大変お世話になりました。ここ2年間はコロナ禍により、皆様にお礼を言う機会もなく大変申し訳なく思っておりますが、工学部、そして山口大学の発展のため、今後ともご支援をよろしくお願い申し上げます。

なお、前述のJST次世代研究者挑戦的研究プログラムの山口大学における事業統括として、博士後期課程学生の各種支援をすることとなりました。本制度による博士後期課程学生への支援に関しまして、会員の皆様の一層のご理解とご協力を賜りたくお願い申し上げます。

最後になりましたが、本当にお世話になり、ありがとうございました。皆様の益々のご健勝を祈念しております。

（※トランスファラブルスキル：別の職場への異動や転職をした場合、そこで転用・応用できるスキルを指す言葉。トランスファラブルスキルには、大きく分けて、多様な情報の中から課題を捉え、仕事の段取りを組み立てて実行する「対課題スキル」、課題に対して主体的に取り組み、成果を上げるために自らをコントロールする「対自己スキル」、チームでのコミュニケーション力や交渉力など、仕事で成果を出すための人間関係を構築する「対人スキル」の3つがある。）

## 転出のご挨拶

元機械工学科助教 門脇 弘子



本年（2021年）2月で山口大学を転出し、3月から国立研究開発法人産業技術総合研究所に博士研究員として勤務しております。山口大学には2016年4月に助教として着任し、5年間お世話になりました。初めての独立した研究活動に加えて教育に従事することとなり、試行錯誤しながら手探りで仕事をこなす日々でした。そのような中で、研究室をはじめ機械工学科の先生方、関係者の方々には手厚くご指導いただきましたこと心より御礼申し上げます。

研究活動では医工学を主体とする研究分野に所属し、生体計測や数値解析の医学への応用を幅広く経験することができました。赴任前は超音波計測と流体解析を融合した計測融合シミュレーションを専門としてきましたが、山口大学では、これまでの解析手法に生体組織の構造解析や振動特性を導入することで血管・血流の物性特性推定を行う新たな研究課題に取り組みました。生体物性は病態や健康状態を判断する上で重要なファクターですが、構造全体の空間分布の再現方法は確立されていません。私はまず、シンプルなモデルで血流構造変化に基づく血液粘度や、血管変形に基づく血管弾性率の推定手法の検討を重ね、数値実験において推定可能性を実証しました。さらに、計測融合シミュレーションにより血管変形に影響を与える血流の圧力場再現を行い、実際の生体情報に対する物性特性推定の実現に向けて研究を進めています。

研究室の先生方をはじめ学生の皆さんからのサポートもあり、思い描いていた研究構想に一步近づけたことを実感しています。

教育活動では学生実験や研究指導によって、多くの学生と関わりを持つ機会が得られました。着任した当初は指導技術や経験もなかったため、まずは相手を理解することに努めました。学生は一人一人感じ方や理解の仕方が異なるため、どのような特性から現状に至ったかを想像するようにしました。そうすることで、次のステップへのよりよい方法を学生に応じて提案できることもありました。しかしながら、同時に、全ての学生に万能な教育法はないことも実感しました。大学での教育活動は、多様な人間性に触れることができる貴重な経験でした。

現職の産業技術総合研究所のあるつくば市は、雄大な自然が広がる緑豊かな研究学園都市です。現在は、生体の生理機能から循環器系疾患までのメカニズムを学びながら、これまでのアルゴリズムの生体循環器系に対する実証研究を進めています。山口大学の皆様には、5年間大変お世話になりありがとうございました。今後とも相変わらぬご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。皆様のご健勝とご活躍をお祈り申し上げます。

## 新任教員紹介

黒川 陽太

知能情報工学科助教

(R3.10.1 赴任)



令和3年10月1日付で知能情報工学科助教として着任しました黒川陽太（くろかわようた）と申します。令和3年3月に山口大学大学院創成科学研究課博士後期課程（システム・デザイン工学系専攻）を修了し、博士（工学）を取得しました。また、学士は山口大学工学部知能情報工学科で、修士は山口大学大学院創成科学研究科博士前期課程（電気電子情報系専攻）で取得しました。山口大学大学院では、日本学術振興会特別研究員として勤めてきました。

私の研究テーマは、耐故障性を有する高性能な並列分散システムを構築することです。コンピュータにおけるCPUは、高性能化を実現するために、複数のCPUコア（コア）で並列処理を行う方式が一般的になりつつあり、近年、コア間の新たな接続方式として、NoC（ネットワークオンチップ）が注目されています。NoCでは、各コアをチップ内ネットワークで接続し、データ転送を行うことでコア間の通信を行います。しかし、集積回路チップの製造時や稼働時における故障の発生は避けられず、一部の故障によるデータ誤りや欠落により、システム全体が正常に機能しなくなる大きな問題があります。これらの問題に対処するために、これまで、正常かつ高速に通信を行う方法の研究に取り組んできました、その中でも、NoCの通信に直接関

わる最も重要な要素技術である、故障箇所を迂回するための耐故障ルーティング法に関する研究を行ってきました。従来の耐故障ルーティング法では、ネットワーク内の故障箇所を迂回する必要があるため、通信遅延が大きくなる問題がありました。そこで、ネットワークの外部と内部をそれぞれ拡張し、故障箇所を迂回するのではなく通過するためや回路量を削減するための耐故障ルーティング法を提案しました。また、外部の拡張における手法では、経路が一意に決まる決定的手法を提案し、内部の拡張における手法では、決定的手法と経路が適応的に決まる適応的手法を提案しました。その結果、多くの従来手法よりも高い通信性能を実現することができ、また、少ない回路量で拡張に必要な回路を実装可能であることも明らかにしました。現在は、さらなる高性能化を目指すために、これらの手法に基づく並列タスクを割り当てる方法の研究に取り組んでいます。

山口大学の卒業生であるため、山口大学には強い思い入れがあります。また、学部から博士までの9年間山口県に住み、8年間は宇部市に住んだことで、宇部市にとっても愛着があります。若輩者ではありますが、これから研究や教育に精進し、講義で接する学部生や院生、研究室の学生への研究指導を通して山口大学や山口県に貢献できるように尽力してまいります。皆様のご指導ご鞭撻を賜りますようなにとぞよろしくお願い申し上げます。



## 新任教員紹介

栗原 大武

工学基礎教育准教授

(R3.10.1 赴任)



令和3年10月1日に工学基礎教育の准教授として着任しました栗原大武（くりはらひろたけ）です。私は学部と修士は九州大学で過ごし、博士学位は東北大学で取得いたしました。その後、京都大学で1年間のポスドクを経て、北九州高専に8年間勤務しました。そしてこの度、ご縁があって山口大学工学部を新天地とすることになりました。

私の専門は数学であり、より詳細には、代数的組合せ論や離散幾何学を専門に研究しております。最近では空間にいくつかの点を配置するときの、“美しい”置き方に興味があります。まず人間の主観に依る“美しさ”を数学的に定量化して、その数学的に定義された基準に対して、どういう置き方が最適なのかということの研究しております。この話を聞く限り、私の研究は実用性もなく道楽じみた研究だと思われるかもしれませんが、この“美しい”配置を研究すれば、私たちの生活に馴染み深いバーコードやQRコードに大量の情報を埋め込んでも正しく読み取れたり、数値解析する際に計算量を大幅に減らすことができたりと、多くの実用性もあります。

上記の“美しさ”の尺度は数学的には、「デザイン」や「符号」という概念で説明できます。このデザインや符号は本来、球面や有限体上のベクトル空間などの馴染みのある空間で定義されていました。私はこれらの概念を「コンパクト対称空間」という空間上で考えて、その空間上の“美しい”点配置を探しています。この研究の面白いところは、純粋数学の中の大きな分野である代数・幾何・解析のどれにも関係があり、組合せ論という応用寄りの数学の知識も使うところです。一つの事実を証明するのに、幾何的なアプローチや解析的なアプローチなど、視点を変えると様々なやり方があるのは魅力です。

また、教育面では前述のとおり高専での勤務経験があり、主に低学年の担任として、学生の指導をおこなってきました。高専の低学年は普通高校の3年生までに対応し、高学年は大学の1、2年に対応します。したがって、低学年の担任をしているときは、かなり細やかな指導を求められ、そのおかげで様々な経験を積むことができました。高専の一般科目の教員の立場と、工学部の基礎教育の教員の立場は似た部分も多くあると思うので、今まで培ってきた経験がここで活用できればと思っています。

これからも、研究・教育に精一杯邁進していく所存ですので、皆様よりご指導ご鞭撻を賜りますようなにとぞよろしくお願いいたします。

### 「常盤工業会奨学金」について

「常盤工業会奨学金」は、常盤工業会から工学部への寄付金により設置されているもので、返還を必要としない給付型の奨学金です。詳細につきましては山口大学工学部ホームページを参照、あるいは工学部学務課にお問合せください。

山口大学工学部学務課 / TEL 0836-85-9011

# パワーエレクトロニクスの実用化研究

電気電子工学科教授 田中 俊彦



電気工学は、「パワー (Power)」、「エレクトロニクス (Electronics)」および「コントロール (Control)」の3本柱からなると定義されていた。

著者が専門としているパワーエレクトロニクス (Power electronics) は、電気工学の3本柱を等しく融合した比較的新しい技術分野であり、3本柱のいずれにも分類することができない。1974年に Dr. Newell は、“Power Electronics - Emerging from Limbo” と題する論文の中でパワーエレクトロニクスが電気工学の第4の柱であると主張し IEEE (米国電気電子学会) 内でコンセンサスを得た [1]。

教育研究機関に所属するパワーエレクトロニクス分野の研究者は、「産業への応用・実用化」を常に念頭に置き教育研究に従事している。今般、「パワーエレクトロニクスの実用化研究を行ない電気自動車用充電器への電力品質保証機能の付加やリチウムイオン電池の製造工程における異物検知を目的とした誘導加熱器の提案などの先進的研究」が評価項目とされ、電気学会産業応用部門から「産業応用特別賞 学術賞 (宮入庄太賞)」を受けることができた [2]。以下では、評価項目とされた研究内容について簡単に紹介する。

## 1. 電気自動車用充電器への電力品質保証機能の付加

テレビ CM で流れている日産自動車製電気自動車 (以下、EV) ARIYA 内のリチウムイオンバッテリー (以下、Li-B) に貯蔵できる電力量は、66 kWh か 91 kWh である。例

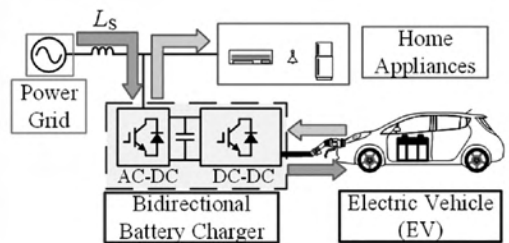


図1 家庭に設置された EV 用双方向充電器

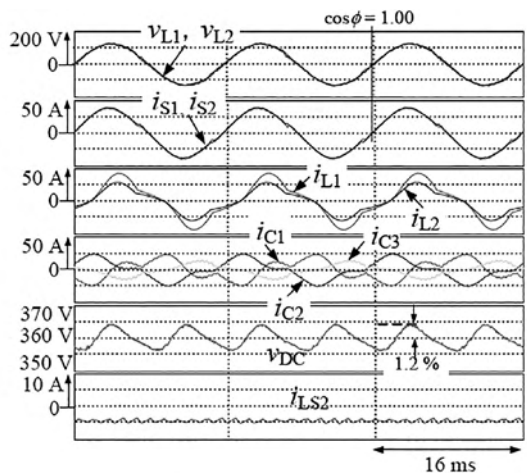


図2 構築した EV 用双方向充電器の実験結果

えば、66 kWh とは 1 kW の電力を 66 時間供給し続けることができる。このことから、災害による停電時のみならず日常的に EV に貯蔵された電力を利用することで昼間の電力需要のピークをカットできる。

図1に、家庭に設置された EV 用充電器の概略図を示す。AC-DC 変換器には電力フローが双方向の PWM 整流回路を使用する。EV 内の Li-B を充電する際には、電力系統 (Grid) 側から電力を供給する。また、昼間の電力需要が逼迫した状況において、EV 内の LiB に貯蔵された電力を Grid 側に供給する。安価な夜間電力で LiB を充電し、料金の高い昼間に LiB 内の電力を家庭内で消費

できる。著者等は、近い将来、EV と共に図 1 のバッテリーチャージャが普及するものと考え、「電力品質保証機能を付加したEV用双方向充電器」の研究に着手した。図2に、博士課程の学生が自ら構築したEV用双方向充電器の実験結果を示す。 $v_{L1}$  および  $v_{L2}$  は家庭の受電端電圧波形、 $i_{S1}$  および  $i_{S2}$  は受電端の電流波形（図1で  $L_S$  の電流）、 $i_{L1}$  および  $i_{L2}$  は一般的な家庭内の電流波形、 $i_{C1}$ 、 $i_{C2}$  および  $i_{C3}$  はEV用双方向充電器の交流側電流、 $i_{LS2}$  は、EV内のLiBの充電電流をそれぞれ示している。 $i_{L1}$  と  $i_{L2}$  は不平衡で、かつ、高調波を多く含んでいる。これは、電力品質保証が悪化した状態である。双方向充電器の交流側電流  $i_{C1}$ 、 $i_{C2}$  および  $i_{C3}$  により受電端電圧の電力品質が保証され  $i_{S1}$  および  $i_{S2}$  は平衡した正弦波電流となっている。これにより、柱上変圧器の効率を3%程度向上できる。国内で使用されている柱上変圧器の台数は膨大であり、電力節約量もまた膨大となり大幅なCO<sub>2</sub>削減に貢献できる。

## 2. LiBの製造工程における異物検知を目的とした誘導加熱器

リチウムイオン電池は、一般にコバルト酸リチウムの正極板、黒鉛の負極板、リチウム塩を溶解させた有機溶媒の電解液および正極板と負極板を分離するセパレータから構成される。他の二次電池に比べエネルギー密度が高く、可燃性の有機溶媒を使用するため加熱や発火事故が報告されているように、事故を起こす場合がある。これらの事故の一因として、電極材やセパレータ素材として使用されている高機能フィルムに付着した小金属による内部短絡であると指摘されている。高機能フィルム製造時に付着した小金属検知装置には、次の4つの条件を満たす必要があるといわれている。金属だけを検出できること、直径数百ミクロンの小金属片を検出できるこ

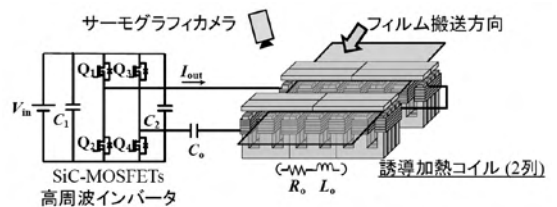


図3 誘導加熱方式小金属片検知装置

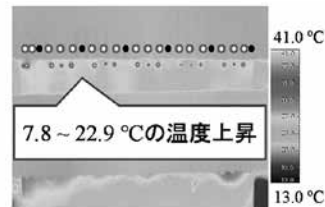


図4 小金属片過熱実験結果

と、セパレータの製造時の搬送速度に対応できること、セパレータの裏面の小金属片を検出できること、である。従来技術ではすべての条件を満たすことができなかった。そこで著者らは、「リチウムイオン電池の製造工程における異物検知を目的とした誘導加熱器」を提案し、有効性を実験により実証してきた。

図3に、実験室で博士後期課程の学生が構築した誘導加熱方式小金属検出装置のブロック図を示す。SiC-MOSFETを用いた高周波インバータで400kHzの高周波電流をフェライトコアで構成した誘導加熱コイルに供給する。コイル内で発生した高周波交番磁界をフィルムが通過することで、フィルム両面の小金属片が加熱されサーモグラフィック検知できる。図4に実験結果を示す。7.8℃から22.9℃の温度上昇によりフィルム両面の小金属片を検知できている。

### 参考文献

- [1] W. E. Newell, "Power Electronics -merging from Limbo," *IEEE Trans. IA*, Vol. 10, No. 1, pp. 7-11, 1974.
- [2] <http://www.eng.yamaguchi-u.ac.jp/topic/2021/t202109212.html>

# 居場所としての図書館づくり

感性デザイン工学科教授 岡松 道雄



常盤工業会会員の皆様方には、平素より工学部をご支援下さり心より感謝申し上げます。私は2018年4月に本学に赴任し、まだ3年目だった昨年度、工学部図書館改修に関わらせていただきました。誠に光栄であると同時に、累々と築かれた工学部の歴史に沿える改修とできるか逡巡する日々でした。その状況を見越して、工学部長の堤宏守先生、工学部図書館前館長の進士正人先生、評議員の鶴心治先生は、学内の各方面への調整や環境整備をご用意下さいました。先生方のご配慮により、表1に示す学内体制で本改修が進められました。私を工学部図書館長に推挙して下さい、感性デザイン工学科の若手教員から、宋俊煥准教授と白石レイ助教を迎え、意匠設計チームとして学内での位置づけ・役割を明確化していただいたことが本改修をスムーズに遂行できた大きな要因でした。この場をお借りして御礼申し上げます。

保することが大きな目標でした。4年生になり、研究室に配属されれば落ち着く場所もできますが、2、3年生はそのような場所もなく、授業が連続しない時は、一旦下宿に帰る学生が多いと聞いています。吉田や小串のようにキャンパス周辺にお店があればよいのですが、ご存知のように何故か、常盤台の周辺に学生達が時間をつぶし、いろいろな話にふけるような場所がありません。

実はこのような傾向は、本学工学部に限らず、日本の大学に共通する傾向でもあるようです。ドイツでは大学図書館のカフェを「学びの場の一部である」と考えることが定着しており、アメリカの大学では、カフェどころかレストランや生活の場のほとんどがキャンパス内で完結するため、学外に出る必要がないとの報告もあります。つまり、日本の大学ではキャンパス内は学問をすところであり、飲食やおしゃべりは学外で行うもの、という生真面目な感覚が残っているのかもしれませんが。従って学生達には、授業が終わると大学の外でお茶をし、学友と駄弁って過ごす「学生街」が重要と考えられます。ただ、常盤台には周囲にそのような界限が見られず、下宿へと向かわざるを得ないわけです。

前館長の進士先生が先行して実施して下さいだった工学部内のアンケートでは、多くの学科で居場所となるカフェ（飲食スペース）を望む声が多いことが分かりました。国内外の大学の状況と工学部キャンパスの学生達の要望が一致していることが確認できたわけです。

要望は明確でしたが、どのような形で図書館にカフェを設置するか、ここからが私達設計チームの本当の役割です。カフェの配置決定で重視したのは常盤キャンパスにおける図

表1 工学部図書館改修体制

担当者 作業項目	大学				設計 会社	施工 会社	専門 業者
	学術 基盤部	教員 意匠 チーム	学生	施設 環境部			
予算策定・執行	◎	○		◎			
運営方針決定	◎	○		○			
企画・計画	○	◎	○	○			
実施設計	○	○		◎	◎		
建築工事	○	○		◎		◎	
家具什器	◎	○	○	○			◎
セキュリティ	◎	○		○			◎
サインデザイン	○	◎	◎				◎

凡例 ◎：主要な責任を負う役割 ○：補佐的な役割

さて、本題の図書館改修ですが、表題に示したように学内で、特に学生の居場所を確

図書館の位置（図1）でした。図書館は情報基盤センターに隣接し、その北側に福利厚生センター（生協）があります。チームでは、この一帯を「食と知のカジュアルゾーン」と位置づけ、学生達の溜り場となる空間づくりを目指しました。そこで図書館1階の北東角を大きく開き、カフェとデッキテラスを配して、生協食堂からの学生の動きに対応（図2）しています。また将来の情報基盤センター改修に備え、空間の連続性を確保することが狙いです。私達はこれを今後の常盤キャンパスマスタープランの「起爆剤」と考えています。

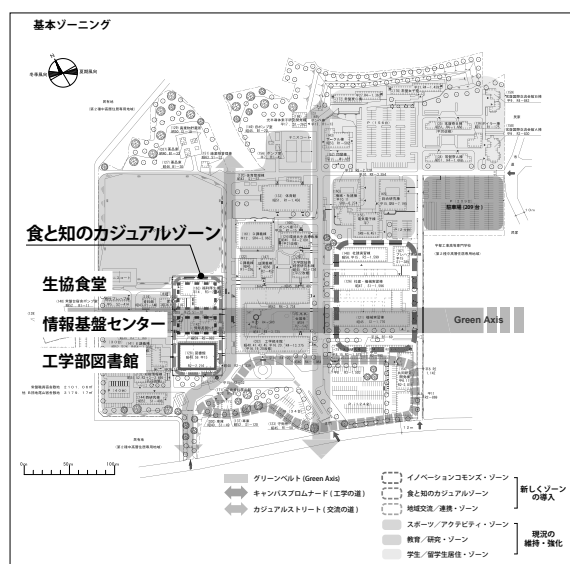


図1 常盤キャンパスと図書館の位置

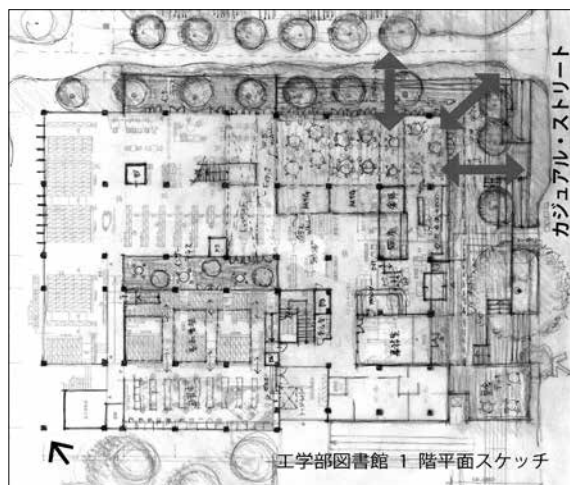


図2 図書館改修1階部分計画スケッチ



図3 図書館東側のBefore(上段)/After(下段)

図3には図書館東側の改修前後を同じアングルで示しました。壁が開放され空き地がデッキテラスに変わり、図書館へのアプローチとなりました。カフェの内部からは黄色い彫刻のある本館前庭、生協に至る通路、そして情報基盤センターに向けて大きく開いた居場所ができたと思います（図4）。学生にも好評のようで、当初思い描いた空間が、学生の図書館での滞在時間を長くし、少しでも本に親しむ機会を増やしてくれたらと思います。詳しくは本学HP（お知らせ2021年08月31日）[http://www.yamaguchi-u.ac.jp/news/\\_9040/\\_9300.html](http://www.yamaguchi-u.ac.jp/news/_9040/_9300.html) をご覧いただければ幸いです。工学部にお越しの折には、是非工学部図書館カフェにお立ち寄りください。末筆ながら会員の皆様の方々の益々のご健勝をお祈り申し上げます。



図4 図書館カフェ内部の様子

# 工学部オープンキャンパス2021

社会建設工学科教授 麻生 稔彦



常盤工業会会員の皆様には工学部の教育研究に多大なるご支援をいただいております。厚くお礼申し上げます。工学部オープンキャンパス実行委員長として、

8月7日（土）に開催された本年度のオープンキャンパスについてご報告いたします。

昨年度のオープンキャンパスはコロナ対応のために全学オンラインにて開催されました。オンラインオープンキャンパスは初めての試みでしたが、工学部でも各学科の協力のもと、多くの動画コンテンツやライブ配信により盛況のもとに終了いたしました。一方、高校側からは実際にキャンパスを訪問し、大学というものを肌で感じたいとの要望もいただいたところです。また、進学先の大学を選択する際には学内の雰囲気やキャンパス周辺の状況を理解し選択する必要があると考えられます。これを受け、本年度のオープンキャンパスは全学的に来場型オープンキャンパスを基本として実施することとなりました。

来場型オープンキャンパスの実施にあたっては新型コロナへの対策が必要となります。そのため、次の実施方針が全学的に定められました。①事前申込制とし、参加者1名につき同伴者（保護者）1名までとする。②企画ごとに収容定員を勘案した定員を設定する。③来場型のオープンキャンパスは午後のみ開催することとし、キャンパス内での昼食の提供（オープンキャンパス参加者への食堂の営業）は行わない。併せて、来場者のみならず本学教職員や学生のマスク着用、手指消毒、



写真1 受付



写真2 学科説明会

参加者間の距離の確保、教室の換気等の対策を実施することとしました。ただし、残念ながらオープンキャンパスの1週間前になり、緊急事態宣言地域が拡大され、さらに福岡県等の5道府県がまん延防止等重点措置地域に設定されました。そのため、これら地域に居住あるいはこれら地域の高校に通学している参加申込者には、来場をご遠慮いただくお願いをせざるをえませんでした。

オープンキャンパス当日の8月7日は午前中にオンライン型の動画およびライブ配信を



写真3 ポスター展示



写真5 研究説明



写真4 実習体験



写真6 FM きらら生放送

おこないました。引き続き、12時より来場型の受付を開始し（写真1）、13時からの各学科説明を皮切りに来場型オープンキャンパスを開始しました。各学科には2回（各30分）の学科説明会（写真2）を開催していただき他は学科独自の企画を16時30分までの間に実施していただきました。各学科とも研究紹介やキャンパスライフに関する説明や実際に参加者が手を動かす実習等が企画されました。企画数は学科紹介以外に全体で25企画にのぼり、さらに65本の動画が用意されました。各企画とも盛況であり、来場型オープンキャンパスの実施意義を再確認できたところです（写真3～5）。また、D講義棟からはFMきららの生放送も行われ、オープン

キャンパスの視察に訪れた岡学長にも出演いただきました（写真6）。また、入試委員長と学務課職員を中心に入試に関する質問を受けるコーナーも設置しました。

今年度の来場型オープンキャンパスへの事前申込は597名（同伴者含む）で、実際の来場者は455名（同伴者含む）でした。参加者にはアンケートを実施しており、中には「工学部のキャンパスに感動しました。行きたい気持ちがますます強くなりました。学生の方の雰囲気もよかったです」との回答もありました。山口大学工学部への受験生を多く確保するためにも、来場型オープンキャンパスの重要性が推し量られます。

# 山口大学における データサイエンス教育の取り組みのご紹介

山口大学情報・データ科学教育センター長  
知能情報工学科教授 山口 真悟（電子H4年卒）



## 1. はじめに

私は、令和3年4月に山口大学情報・データ科学教育センター長に就任し、全学的な数理・データサイエンス・AIに関する教育並びに研究活動の推進に取り組んでいます。山口大学は平成30年度から、全国の大学に先駆けて、1年次の全学生を対象に、必須の共通教育科目として「データ科学と社会Ⅰ」と「データ科学と社会Ⅱ」を開講しています。その取り組みが、このたび文部科学省より「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）」に認定されました。この認定制度は、内閣府・文部科学省・経済産業省の3府省が連携し、数理・データサイエンス・AIに関する知識及び技術について体系的な教育を行うものを文部科学大臣が認定して奨励するものです。本稿では、データサイエンスとは何か、データサイエンス教育に関する山口大学の取り組み、特に認定されたプログラムについてご紹介いたします。

## 2. データサイエンスとは何か？

今、私たちを取り巻く社会が大きく変化しようとしています。世界の株価時価総額ランキングを見てみましょう。10年前の2011年では、上位5社のうち3社が石油企業で、IT企業は1社だけでした。しかし、それから僅か10年で形勢が逆転します。今や上位5社のうち4社はIT企業で、石油企業は1社になっています。そして、この躍進を支え

ているのが、各社が保有する膨大な量のデータです。

私たちの身のまわりには、さまざまなデータが溢れており、その増加のペースは急速に伸びています。米国調査会社IDCの白書「Data Age 2025」によると世界のデータ量は、2019年の45ゼタバイトから2025年には175ゼタバイトまで増えると予想されています。この175ゼタという数は、全宇宙に存在する恒星の数に匹敵するといわれています。この爆発的な増加は、機械が人手を介さずデータを作り出すようになったからです。

データは「21世紀の石油」といわれています。石油は原油を起点とし、様々なモノに形を変えて、付加価値を高めています。これと同じように、データもうまく精製し、有用な情報を生み出し、新たな価値の創造につなげて初めて役に立ちます。このデータから価値を生み出すためのスキルが「データサイエンス」です。

我が国では現在、政府が様々な社会問題を解決するため、数理・データサイエンス・AI技術を活用した社会システムの変革を進めています。2019年に政府が発表した「AI戦略2019」では、4つの戦略目標：人材、産業競争力、技術体系、国際を設定し、それらを達成するための具体目標と取り組みを掲げています。その中の一つに教育改革があり、数理・データサイエンス・AIに関する知識・技能を全ての国民が育み、社会のあらゆる分野で人材が活躍することを目指しています。具体的には、2025年の実現を念頭に、すべての大学生が文理を問わず数理・データサイ



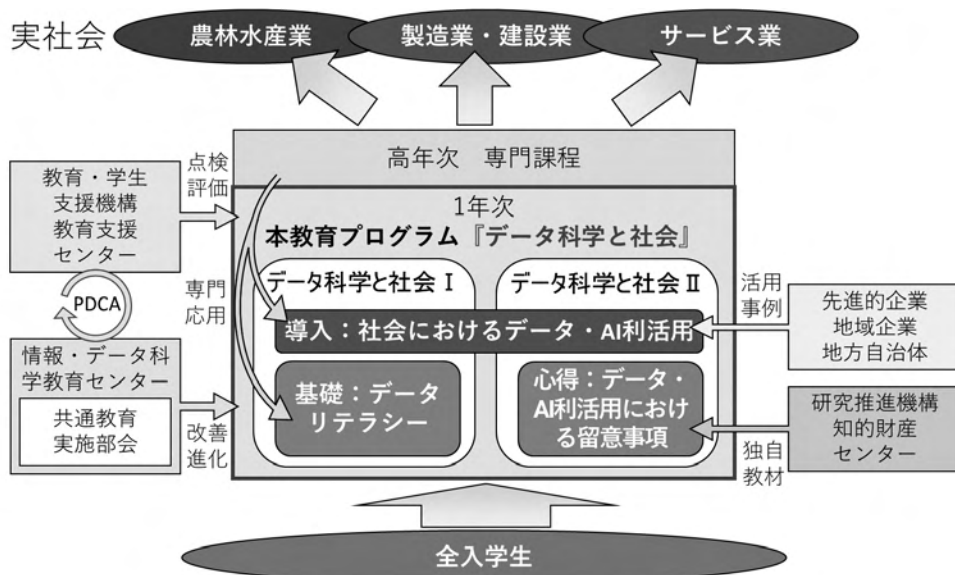


図1 数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）  
「データ科学と社会」の概要

エンス・AIのリテラシーレベルをマスターすることを育成目標にしています。

### 3. データサイエンス教育に関する山口大学の取り組み

山口大学では入学生全員が1年次に必修する教育プログラムとして「データ科学と社会」を開設しています。このプログラムは本学におけるデータサイエンス教育の導入部分に位置するものであり、その目的は文理を問わず、全ての学生に以下の能力を身につけさせることです。

- ・データサイエンスの考え方と初歩的なツールを利用する能力
- ・専攻する学問分野におけるデータサイエンスの活用事例を学び、自身の学習や研究に結びつける能力
- ・データサイエンスの応用において情報セキュリティや情報倫理、法規等の観点から、自己のとるべき行動を判断する能力

この目的を達成すべく、図1に示すような体制でプログラムを実施しています。9つの

全ての学部、約2,000人の学生に対して授業を円滑に実施するとともに、教育の質を確保するため、情報・データ科学教育センターに実施部会を設け、学生への学習を支援する体制を整えています。また知的財産センターと協力してデータ・AI利活用における留意事項に関する教材を独自に開発しています。

このプログラムの特徴は、産業界や地域、それぞれの専攻分野の先進的な取り組みを積極的に授業内容に取り込むことで、学習意欲が高まるよう工夫している点にあります。その結果、それぞれの専門課程への「橋渡し」的な役割を担っています（図2参照）。まず、最前線で活躍しているデータサイエンティストに具体的な仕事内容や必要なスキル、やりがいについて話してもらい、学習のモチベーションを高めます。次に、地方自治体（山口県統計分析課と山口県警）と地域の企業に数理・データサイエンス・AIの活用成功事例を紹介してもらい、実社会の様々な課題、特に地域の課題解決に有用なツールであることを多角的に理解させます。さらに、データサイエンスの基本活用法を学習した後、専攻学



図2 専門性を踏まえた学習意欲が高まる学習内容

部・学科の担当教員に研究活動における活用事例や、専攻分野の外部講師に関連分野における実課題の解決事例を紹介してもらい、数理・データサイエンス・AIが専攻分野において役立つツールであることを理解させています。以上の学習内容を通じて、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意欲を向上させ、意義を理解させるように工夫しています。

#### 4. おわりに

本稿では、データサイエンスと山口大学で実施しているリテラシーレベルの教育プログラムについて、ご紹介しました。

山口大学情報・データ科学教育センターは、「データサイエンス教育の管理、運営体制の整備及び組織的導入を確立する」とともに、「数理的思考を備え、データ分析・活用できる人材を育成し」、もって「社会の課題解決・発展に資する」ことを目的として、2017年4月に設立された大学教育機構大学教育センター・データサイエンス教育推進室を発展させる形で、2020年4月に設立されました。

この度の教育プログラムの認定は、初代センター長の松野浩嗣先生（理事・副学長（教育学生・情報化推進担当））のご采配により、オール山口大学の努力が結実した結果です。この場をお借りして、感謝申し上げます。

リテラシーレベルの認定は第一歩にすぎません。データサイエンスは新しい学問であり、その教育プログラムには絶え間ない改善・進化が求められています。2019年度には独自に開発したデータサイエンス教育レベルを公開し、2021年度からは各学部が定めたデータサイエンス教育レベルに応じて、2年次以降の専門課程において発展・応用科目を開講しています。さらにデータサイエンスは「実学」でなければなりません。実社会にあるデータや、その背景にある課題に正面から向き合うことによって真の力が養われます。当センターは地域の企業や教育機関、自治体等と連携した教育と研究のためのオープンイノベーションのプラットフォームを目指してまいります。

皆様のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

## 社会人として博士号をとるということ

博士後期課程物質工学系専攻R1年修了 三木 英了



### 1. はじめに

私は1992年3月に東京工業大学理工学研究科電子化学専攻を修了、日本化薬(株)に就職し、固体触媒の改良研究等に従事しました。その後1997年9月に日本ゼオン(株)に移り、固体触媒を活用した新しい化学プロセスの開発に従事してきました。この間、電子材料用溶剤や合成香料原料として使用されるシクロペンタノンという物質の新製造法や、主としてファインケミカル分野で使用されるシクロペンチルメチルエーテルという全く新しいエーテル系溶剤の製造法を実用化しました(後者の業績により有機合成化学協会賞と石油学会技術進歩賞をいただきました)。2015年10月に山口大学大学院理工学研究科博士後期課程に入学、2019年9月に無事学位を取得することができました。

### 2. 博士号をとることの意義

私は、学部時代には有機合成の研究に、修士時代には固体触媒の研究にそれぞれ取り組みました。修士課程を修了した当時は、化学メーカーの研究職に就くには修士課程修了が必須という時代でした。自分自身が修士課程に進んだ動機も企業で研究業務に就きたいというもので、博士課程に進もうという意識はありませんでした。

今振り返ってみると、社会人博士号を取る意義は大きく二つあると思っています。

一つ目は海外の企業と技術的な議論をする際には絶対に必要だということです。化学メーカーに就職した私は業務経験を積み、技術的な能力も向上していました。そんなときに海外の取引先と技術的な話をする機会を得ました。このとき、先方の技術担当者は全員博士号取得者であったのに対し、自社側の技術担当者には博士号取得者が一人もいませんでした。技術レベルは自社の方が高いことが一目瞭然だったのですが、先方の技術者はまともに話も聞いてくれませんでした。「海外の会社、特に欧米の会社と技術的な話をする際には、博士号を持っていないと相手にされないのが一般的」ということを聞いたのはこの会議の後でした。逆に言うと、博士号を持っていれば能力如何に関わらず、それなりの扱いを受けます。即ち海外の企業と技術的な議論をするために、博士号は必要条件ということになります。

二つ目は、自分自身を勉強せざるを得ない環境に強制的に追い込むことができるという点です。日本企業の研究開発部門で年数を重ね相応の地位になると、管理業務が主たる仕事になっていきます。そのような状況に置かれると技術的な勉強をしなくなる人が圧倒的に多くなります。しかし、自部署が扱う技術(周辺技術を含む)は勿論のこと、異分野の技術についてもきちんと勉強していなければ、新しい技術を創ることなど、到底不可能です。このような状況が続くと会社としての技術的な競争力は徐々に失われ、最後は存亡の危機に立たされることになります。技術者

が一生勉強を続けなければならないのは自明の理ですが、実行となるとなかなか難しいのも事実です。社会人として博士号にチャレンジするということは、自分に強制的に勉強させるという点で、非常に効果が大いだと思います。

### 3. 博士号をとるためには

社会人として博士号をとるためには、研究成果を学術論文にまとめて投稿し受理されることがまず必要です。通常の博士課程の場合、大学の研究室で研究を進め、その成果を学術論文にまとめて投稿します。このような活動を通常は3年間継続し、得られた研究成果を博士論文にまとめる形になります。しかし、社会人として博士号取得を目指す場合、社会人としての通常業務を抱えながらの取り組みとなり、時間の制約が著しく厳しくなります。このような状況を回避するための方法が大きく分けて二つあります。

一つは、博士課程に入学せず、会社での研究を学術論文にまとめて投稿し、複数の投稿論文を博士論文にまとめて審査を受けるという方法で、所謂論文ドクターというプロセスになります。二つ目は、博士課程に社会人として入学し会社での研究業績等も加味して複数の学術論文を完成させ、これらを博士論文にまとめるという方法です。こちらは形式上コースドクターと同じ扱いになります。

前者の方法をとるには、所属企業に「研究成果を論文にまとめて投稿する」という風土が定着していることや、審査を引き受けてくれる大学の伝手があることも必要条件になります。また、投稿論文数のノルマもコースドクターよりも高い場合が通例です。後者の方法は、所属企業の承認が当然必要になりますが、研究成果が出願特許によりきちんと権利化されていれば、前者の方法よりもハードル

は低くなります。

私の場合は後者の方法を取り、査読付き投稿論文5報を何とか書き上げ、博士号取得を果たしました。ただどちらのプロセスにも共通する悩みは、実験データそのものズバリを公表することが困難であることが多いという点で、これについては所属部署の上司ときちんと相談しておく必要があります。

### 4. おわりに

私は1992年に技術者として社会人デビューして以来、ほぼ一貫して固体触媒及びそれを活用するプロセスの研究開発に従事し、いくつかの開発技術を実用化しました。このことは本当に恵まれたことだと思っています。ただ、このめぐりあわせは普段の勉強がもたらしてくれたものとも思っています。なぜなら、仕事を完遂する能力がない人間に会社は仕事など任せてくれないからです。このようなめぐりあわせの中で真摯に仕事と向き合い、きちんと報告書を書き続けてきたおかげで、それらを基に博士論文を完成することができました。一番苦労したのは投稿論文のIntroductionを書くのに、文献調査を一からやり直したことです。社内の報告書では、自社のビジネス上の意義を書けばすみますが、投稿論文ではそうはいきません。ただ、この作業により、社会における自分の研究成果の意義を再確認できたのは大きな収穫でした。

また、単位を取るために学部や大学院の学生さん相手に、スポットの講義をしたことも、よい思い出です。なかなか好評だったようで、今年7月に再度リクエストをいただき、同じ講義をしました。学生さん相手に講義をする場合、当然いい加減な話はできないので、自分で判っていると思っていることも、随分勉強し直しました。このことも自分を強制的に勉強させるという意味で、非常に大きな効

果があったと思います。

私の技術者としての一貫した目標は、「自分の力で新たな技術を創り、社会のために役立てる」ということで、これは今も変わることはありません。一方でベテランの域に達しつつある今、「自分の知っていること全てを、次の若い世代に伝える」という新たな目標も持ちつつあります。二つ目の目標を実現するためには、大学で教えるという方法があるわけ

ですが、博士号をとったことにより某大学から非常勤講師のお誘いをいただき、今年から週に1回教壇に立つことが決まりました。

技術立国日本が存続するためには、優秀な技術者の育成が欠かせませんが、そのためには一線で活躍する技術者が若い学生や技術者を育てることが不可欠です。そのためにも最前線で活躍する現役技術者が博士号をとることは、極めて意義のあることだと思います。

## 常盤工業会会館施設のご案内

常盤工業会会館には、貸室（会議室・和室）および宿泊施設があります。工学部の正門の向かいにありますので、工学部近辺に御用の際、非常に便利です。施設の概要と料金は、以下のとおりです。どうぞご利用ください。  
※新型コロナウイルス感染拡大状況によっては、ご利用を制限させていただく場合がございます。予めご了承ください。

### 貸 室

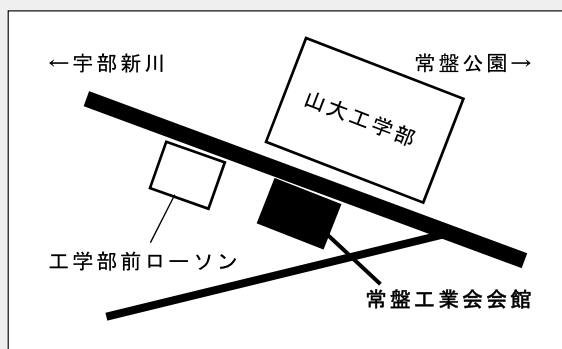
室 名	広 さ	収 容	使用時間／料金（円）		
			9:00～12:00	12:00～17:00	17:00～22:00
会議室 A	約40㎡	24名	1,000	1,500	2,000
会議室 B	115	90名	2,000	3,000	4,000
会議室 AB	155	120名	3,000	4,500	6,000
会議室 E	66	25名	1,500	2,000	3,000
和 室 C	20	8帖	1,000	1,500	2,000
和 室 CD	40	16帖	1,500	2,000	3,000

### 宿泊施設（洋室シングルルーム）

会費納入者	1泊 3,000円	15:00～翌10:00
そ の 他	1泊 4,000円	

### 【お申込み先】

一般社団法人 常盤工業会 事務局  
TEL：(0836) 32-7599  
FAX：(0836) 22-7285  
E-mail：tokiwa@bc.wakwak.com



# 学べることへの感謝と学び続ける愉しさ

博士後期課程システム設計工学系専攻H30年修了 京谷 忠幸  
(株)シンク・アイホールディングス、(株)ピーエムティー 代表取締役／CEO



## 1. はじめに

私は、2010年4月に山口大学大学院技術経営研究科に入学しました。技術経営修士号を取得後、そのまま理工学研究科システム設計

工学系専攻に進み、2018年3月に博士号を取得いたしました。

今回は、企業経営を行いながら社会人博士に挑戦した背景や使命感、そして得られたことなどについて、僭越ながら皆様のお役に立てばと思い寄稿させていただきます。

## 2. 私の人生観・死生観の契機

父は私が9歳、母は14歳のときに末期がんととなり16歳の時に他界した。母の入院に伴い母の実家へあずけられ、実家の叔父も私が20歳の時に急逝し、田畑や生活の手伝いをせざるを得なかった。小学生の時から新聞配達、母が病気になってからは生活保護を受給し、生活に苦勞しながら文武両面に努力もしていた。しかし学業への意欲がありながら、塾に通えない参考書も買えない状況にあり、進路が分からず、高校さえもいけないと無気力となった。恩師の勧めで福岡県の給付型奨学金試験合格を経て、学費と寮費支援のある国立高専に進学できたが、その後も病床の母が悪徳税理士に騙されて当時の額面で1,000万円を超える多額の借金を背負わされた(刑事事件に発展)。道に迷い自暴自棄や弁護士協議、銀行金利減免なども経験した。

しかし青少年期の苦難の中で、人の温もり

に触れ、先祖を感じ先人を敬うという心が芽生えた。この頃には、人生の目的や生き方を自問自答し、両親のルーツを訪ね歩き、魂は人の心に残ること、因果応報を体感した。こうした体験を通じて人生観を養ったことで、様々な局面に感謝や不屈の精神力が宿るに至った。

20歳の時に「できないと言い訳していたことは、全て自分自身がやらなかった言い訳に過ぎない」と悟り、「一切言い訳しない。できる方法を考えて、有限の人生を後悔なく歩む」ことを決意した。そこから一念発起し、製造関連の技術書や通信教育で学び、国家資格取得に努め、世間を知るように新聞4紙を貪り読み、そして「株式会社を起し、優秀な人を集めて自己実現しよう」と目標を立てた。

## 3. 創業とコア技術の獲得

1991年、28歳の時に(株)ピーエムティー(現在の中核事業子会社)を創業した。半導体製造装置や産業用機械の商社事業を開始し、高付加価値事業を求めてメーカーへと転身を図ってきた。あらゆる経営資源が不足する中で、ないものは他所と連携すればよいとの発想(現在の言葉ではオープンイノベーション)に至り、社内外とのリソースの組み合わせを駆使し、事業創造展開を行ってきた。その過程で「超精密軸制御技術」というコア技術を獲得し、研究開発型企業への飽くなき挑戦を続けている。

## 4. なぜ技術経営研究科か、博士課程か

創業以来、企業業績は順調に推移したが、

2001年ITバブル崩壊を経験し、市況に左右されず自分たちで経営をコントロールするには、自分たちが主導権を持つ独創的製品や事業への転換が必須との結論に至った。そこから自社固有の技術を獲得するべく、研究開発や自社ブランド製品の開発を進めるように取り組んだ。その結果、数々の産学官連携事例や超精密ナノステージ等の独自製品を世に送り出すことに成功した。

次の転機は2008年のリーマンショックであった。売上高が前年同月比70%減という創業以来経験したことのない大変な危機を迎え、会社や従業員を守るとは何か、何が必要かを“ど真剣”に考えることになった。それまでのKKD（経験・勘・度胸）や暗黙知の経営に限界を感じ、経営を体系的・論理的に学ぶため技術経営研究科（MOT）大学院に入学した。

この学びは自身の思考整理や従来の経営手法の形式知化に大変有益であった。

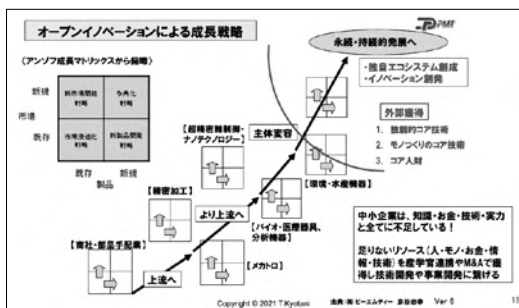


図 暗黙知から形式知を創案

また会社全体の能力向上のためには高度な技術やそのマネジメント能力、共通言語が必要と判断し、10名以上の社員に学費を支給しMOTを修了させた。自発的な博士課程進学者も3名に及び学習する組織の一端を構築できた。自らも修士課程修了後、博士課程5年を経て博士号（Ph.D.）<sup>1</sup>の授与を受けた。

この研究を通じて、如何に市場に適合した効果的な製品を効率よく開発推進していくか、また独創技術をどう創出していくか、そ

のようなイノベーション・プロセス・マネジメントについて探求することができた。

これらの学びは全て事業や後進育成に生かされている。機会があれば修士・博士課程での学び直しをお勧めしたい。

## 5. これからのビジョン・志

VUCAの時代においては、社会やビジネスの変革速度が過去とは比べものにならないくらいに早まっている。移ろう社会・顧客のニーズを掴み続けなければ、既存事業の陳腐化は日々進行し、あっという間に競争力を失ってしまう。独創性や競争優位を獲得するためには、率先して様々なことを学び続けるしかないと考えている。そして、さらなる成長を目指して、モノづくり事業からコトづくり&ソリューション事業へと変革することを目指している。社会ニーズ・課題に応えるための要素を逆算し、M&A・連携等、様々なパターンで、最適なチームを編成し、事業・製品創造に取り組むことを志向している。自社内・外の多様な製品・サービス等を組合せ、イノベーション創出プロセスさえもマネジメントすることに挑戦すると掲げている。

## 6. おわりに

私の学びはまだまだ続く。しかし、次は人財を創ることを意識し、自身のやってきたことを形式知化・ノウハウ伝承し、後進のアントレプレナー育成や地域社会に貢献するつもりである。何歳になっても学び続け、生涯現役として活躍の場を維持・変化しながら、社会にお返しする人生を歩みたい。

社会人からの学び直しで門戸を開いていたいただいた山口大学に心から感謝している。

<sup>1</sup>学位論文名「持続的成長を目指す中小企業における製品開発プロセスに関する研究（コア技術を活用した製品開発手法）」

# 山口大学同窓生の皆さんの 山口県へのUターンのお手伝いをいよいよ始めます

有限会社 山口ティー・エル・オー代表取締役  
三浦 房紀（土木49年卒）

常盤工業会会員の皆様におかれましては、いかがお過ごしでしょうか。この原稿を書いている10月現在、新型コロナウイルスの新規感染者は全国で500人以下となり、各種制限も徐々に解除されつつあります。このまま第6波が来ることなく、新しい年が迎えられることを強く願っています。

さて、昨年より本誌「常盤」で、山口TLOが山口大学出身者の山口県内へのUターンの斡旋事業を始めるということを書きました。この事業を始めるにあたって、職業紹介事業責任者の資格認定を昨年7月に取得し、山口県を通じて厚生労働省に申請書類を提出して、今年5月に無事許可がおりました（右図）。

山口県や公益財団法人やまぐち産業振興財団などしっかりと連携を取りながら事業を進めておりますが、これまでは新型コロナウイルスの関係で、実質的な動きはほとんどできない状態でした。しかしながらようやく状況も変わりつつありますので、これから活動を進めていきたいと思っています。

あらためて産業振興財団や県のI、J、Uターン支援事業に関する情報をお知らせします。市町もそれぞれ支援がありますので、それらを見ながらUターンを考えていただければと思っています。

## 1. OB等人材バンク(やまぐち産業振興財団)

<https://yimg-obbank.jp/>

山口県内の中小企業等の研究開発力・技術力の強化や経営力・マーケティング力の向上



図 有料職業紹介事業許可証

等を促進するために、専門知識や技術等を有する人と、助言や指導を希望する県内企業をつなぐ仕組みです。まずはこのバンクに登録し、県内企業との関係を作り、その延長線上でUターンを考えられたらいいのではないでしょうか。そのお手伝いを山口TLOが行います。

## 2 山口県プロフェッショナル人材戦略拠点 (やまぐち産業振興財団)

<https://yg-pro.jp/aboutus>

皆さんからプロフェッショナル人材として技術や経験などを山口TLOに登録していただきます。やまぐち産業振興財団が、県内企業が求めているプロフェッショナル人材と山



口 TLO に登録されているプロフェッショナル人材のマッチングを行います。

### 3. 移住支援（山口県労働政策課雇用・労働企画班）

<https://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15900/koyou/ijushienkin.html>

東京圏から山口県へ移住や就職される方に支援金が支給されます。いくつか条件がありますが、山口県への U ターンを考えておられる方は是非検討いただければと思います。

### 4. 山口県YY!ターン(UJIターン)支援サイト ([住んでみいね!ぶちええ山口]県民会議)

<https://www.ymg-uji.jp/>

山口県への YY! ターン (UJI ターン) を検討されている方のために、YY! ターン支援交通費補助金制度や、引っ越しやレンタカーを借りる際に割引が受けられる YY! ターンパスポート制度などが用意されています。

いきなり移住は少しハードルが高いという県外在住者の方には、「山口つながる案内所」というサイトも設けられています。まずは会員登録をして、山口県とゆるやかに繋がるとよいのではないのでしょうか。

<https://www.ymg-tunagaru.jp/>

### 5. サテライトオフィス開設支援（山口県企業立地推進課）

<http://www.yamaguchi-satellite.jp/>

今勤めておられる企業が、山口県へサテライトオフィスを開設する際に、県や市町からオフィス開設に要する経費の一部（不動産賃借料・通信回線使用料・施設改修経費・開設準備のための旅費等）が補助される制度があります。

山口県でのお試し勤務や、現地視察する際の交通費を支援する制度もありますので、まずこの支援策を活用して山口県で働くイメージを持たれるのも一つの方法かと思います。

山口県ややまぐち産業振興財団のホームページには様々な制度が掲載してありますので、是非一度ご覧いただければと思います。

学生時代を過ごした安全で自然豊かな、ストレスの少ない山口県で第2、第3の人生を送ることをお考えの方は是非山口 TLO にご連絡いただければと思います。

有限会社 山口ティー・エル・オー

〒755-8611

山口県宇部市常盤台 2-16-1

山口大学 大学研究推進機構内  
(共同研究棟 2 階)

担当：三浦房紀、森下順子

Tel : 0836-22-9768

Fax : 0836-22-9771

E-mail : [tlojim@yamaguchi-u.ac.jp](mailto:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp)

URL : <http://www.tlo.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/>

## 学生のプロジェクト活動を支援します

常盤工業会では、学生のプロジェクト活動（サークル活動、同好会活動等）に対する活動費の支援を行っています。興味のある方はぜひ、常盤工業会までご連絡ください。

常盤工業会事務局  
TEL 0836-32-7599

## 留学生として日本に来て

社会建設工学科3年 Bolor Delgerdalai

### First impression of Japan

Anime was my friend and a precious part of my childhood. In Mongolia, I was imagining Japan would be just like anime. The streets, the people, the scenery and other things were magical in the anime world. I wanted to come here and dreamed of this place for long time.

Finally, I got accepted to study in Japan and my dream came true. When I arrived to Japan, everything was much better than I expected. Everything that I expected was true and the best part was the ocean. Mongolia being a land locked country, it was my first time seeing the ocean. Not only the ocean itself, the nature in Japan feels mystical and ancient, going past thousands of years.

Much like the long lived nature in Japan, I find the tradition and the lifestyle of past down through generations is fascinating. You can observe the history, culture and tradition in ancient artefacts displayed at the museum. Within my short stay in Japan, I had an opportunity to visit one of the oldest and past capital city Kyoto city. The city is famous of its ancient buildings and temple that keep its traditional designs. Watching these memorial buildings was a great experience to have.

In terms of transportation it was my first time taking train, the subway, and the night buses. Especially the shinkansen, bullet trains, makes trips so much faster and also comfortable. Thanks to Japanese highly developed technology, I would prefer to take the shinkansen over airplanes anytime when I'm traveling. Japan has its proud record of shinkansen that there were no accidents since its first transport.



In front of Tokiwa lake

### Yamaguchi-ken

After getting accepted to Yamaguchi University, I did some research on the place and it's specialties. From my research I found out that Yamaguchi prefecture... and the capital city of Yamaguchi prefecture is considered the Kyoto of the West. Furthermore the prefecture is famous for

many great festivals and events throughout the year, which I am looking forward to experience it first-hand.

Upon my first arrival to Ube city the air was hot and humid, like I have never experienced before, however the city and the people had this peaceful and welcoming energy that made me forget about the uncomfortable heat. However as days pass my body gradually got used to the dampness and now I've come to enjoy the warm weather that the city has to offer.

### Yamaguchi University

I got accepted to Yamaguchi University to study civil engineering. In the beginning of the school year I was quite worried whether my Japanese will be enough to understand the my school subjects. However teachers and students were so friendly and helpful, that made me realise I had nothing to worry about. Teachers were so kind that they always offered to help with our assignments

or explain the parts that we had a hard time understanding.

One of my hobbies is playing basketball and I played it since I was in 5th grade. Back at my Mongolian university I used to be a member of the school's basketball club and it helped me to socialize and meet new people. So I decided joined the Yamaguchi basketball club to improve my skills and to fulfil my wish to make Japanese students. After joining club, I was surprised how hard Japanese students train yet still have lots of fun. The club members were quite friendly with me and I was happy that they wanted to know more about my country and its culture. I've also learned about Japanese culture and lifestyle in depth .

For those who want to study in Japan or especially at Yamaguchi university you should definitely go for it. Because this is an opportunity of a lifetime. You will definitely experience Japanese culture and lifestyle in depth. And will also have an opportunity to make international friends.

### 会費の納入方法について

## 会費の自動払込(郵便局)が利用できます

ゆうちょ銀行の口座をお持ちの方は、会費(年会費)の自動払込がご利用いただけます。自動払込を希望される方は常盤工業会事務局までご連絡ください。手続きに必要な書類をお送りいたします。

#### 【連絡先】

常盤工業会事務局

TEL 0836-32-7599 FAX 0836-22-7285

# 留学生として日本に来て

感性デザイン工学科4年 Badrakhtsog Anu

My name is Badrakhtsog Anu. Currently, I am a fourth-year graduate student at the Department of Kansei design Yamaguchi University. I am from Ulaanbaatar, Mongolia. Mongolia is a nomadic country suited between China and Russia. Mongolia is still a developing country, so there is a lot of things to learn from Japan.

Before I came to Japan, I was studying at the Mongolian University of Science and Technology. I'm one of the students of the "1000 engineer" twinning program. This program is a cooperation between Japan and the Mongolian government where 1000 people will be given loan scholarships to study in Japan to improve their skills. The twinning program means I will be taking classes in my home country first half of my university life the second half will be in Japan. By doing that, I will know our countries educations differences and things that I can't learn in Mongolian university.

By coming here to study, I noticed that Mongolian education is theoretical rather than practical. I learned so much from my lessons and teachers.

I enrolled in Yamaguchi University in April of 2020. 2020 was a challenging year for all of us. Even though I registered in April, I came to Japan in October. Between that duration, I was taking my class online using applications like zoom. Our teachers were so helpful to our studies, asking about our conditions, helping with study materials like books and other things.



Calligraphy class Tokiwa campus



Enjoying sakura in Yamaguchi city 2020.04

I started studying Japanese first time in university. I think Japanese is difficult to study because of kanji. I learned for about three years before coming to Japan. Even today, it is hard to read kanjis. But I'm learning new things and trying to improve

my language skills every day.

Japan has such beautiful nature and a picturesque environment. I like to travel and do other engaging activities. Because of the world pandemic, traveling has become a problem all over the world. I also had a traveling plan in Japan, but that has become a little difficult to do. But Ube city has plenty to see and do. So I'm studying to my heart's content and also enjoying my stay here. Besides nature, Japan has a fascinating culture. One of my favorites is shodou (calligraphy). Even though most of the school activities were suspended, shodou lessons were held two times for international students last year.

Lastly, I will try my best to finish my study at Yamaguchi University. It's essential to learn valuable skills and gain the necessary knowledge while embracing new experiences and creating unforgettable memory in Japan.



Calligraphy class Yoshida campus

## 山口大学基金にご協力をお願いいたします

### ○ ご寄附の単位

個人	1口	5,000円～
法人・企業・団体	1口	10,000円～

### ○ 応募の方法

同封の払込取扱票（兼寄付申込書）により、取扱金融機関からお振込みください。（すでに寄付をいただいている方にも同封されております。ご了承ください。）

### ○ 問合せ先

山口大学基金事務局

〒753-8511 山口県山口市吉田1677-1

TEL：083-933-5622 FAX：083-933-5624

## ドボクリエイト株式会社 創立3周年

社会建設工学科H14年卒 森本 真吾

### 1. はじめに

土木業界のトンネルという限られた分野の解析屋として創業し、おかげさまで無事創立3周年を迎えることができました。

創業当時のことを「常盤」81号に寄稿したことを思い出し、読み返してみました。文字通り東奔西走していましたので、支離滅裂な文章でお恥ずかしい限りです。当時を振り返りますと要領も悪く、休息をとることや相談することも不器用であったなと思い返されます。あれから3年経ち、当時の自分に多少アドバイスができるくらいにはなったのかなと思います。

### 2. この3年間で変化したこと

#### ●スーパーマン社員の入社

彼はまさしくスーパーマンで、本業の数値解析だけではなく、DIYも得意でさらに、3Dプリンター、pythonも扱えるため、できないことはないくらいのスペックを持っています。また、しっかりと自分の考えを持っているので、右腕だけでなく、同時に左腕にもなってくれます。会社を支えてくれている非常に頼もしい存在です。

#### ●オフィスの拡大

工学部の敷地内にある研究推進機構棟にお借りしている部屋も広くなりました。創業当時の雑多なガレージ感を脱し、弊社のコーポレートカラーであるグリーン（観葉植物）を多く室内に飾り、流行りのITベンチャー企業っぽさが増しました。

#### ●バイトの増員

社建、応化、電電、知情と学科の枠を超え

て参画してもらっています。吉田から宇部に引っ越して来て2日目から手伝ってくれている人もいます。本当にありがたいです。今もWebアプリケーション関連のアルバイトを募集していますので興味のある方は弊社webサイト、あるいは学内バイトからぜひご応募ください。

#### ●新規分野への挑戦

スーパーマン社員のおかげで、新規分野への挑戦を始めました。まだ少ししかお伝えできませんが、AIを用いたビッグデータの分析などDXへの取組みを行っています。

#### ●山口県内の新規取引先

山間部のトンネルの仕事がメインとはいえ、これまでは全国展開されている会社のお客様がほとんどでしたので、設計部や技術部のある東京や大阪で打合せすることが多かったのですが、山口県内の会社からお声がけいただくようになり、お仕事をもらうことができました。U・Jターンしてよかったと思う瞬間でした。



筆者と室内の様子

お気軽にお立ち寄りください

### 3. おわりに

主な業態はトンネルの解析屋で、まだまだ零細企業を脱しておりませんが、少しずつ脱皮しているのを実感しています。数年後には改めてご報告できるよう、これからもいろいろと挑戦していきます。今後とも変わらずの

ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

最後に、ご家庭にあるビッグデータの AI 分析をご希望の方がいらっしゃいましたら、ご連絡お待ちしております。

## 「常盤」原稿募集



会員の皆様より広く「常盤」の原稿を募集しています。

### 投稿締切日

「常盤」89号(令和4年7月発行)への投稿 令和4年4月20日まで

### 投稿にあたっての注意事項

- 原稿と写真をそろえて [tokiwa@bc.wakwak.com](mailto:tokiwa@bc.wakwak.com) にお送りください。
- タイトル・写真も含めて1頁以内におさまるように原稿をお書きください。
- 「会員だより」(短信)は、同封の「ハガキ」通信欄をご利用いただけます。
- 写真は別ファイルで元画像(jpg等)を添付して送ってください。
- 投稿者に文章の修正をお願いする場合や誌面の都合で変更、割愛することがあります。
- 編集委員会の責任で原稿を修正させていただく場合があります。
- WEB版にも掲載いたします。

【お問合せ】常盤工業会事務局 TEL (0836) 32-7599



## 人との出会いや繋がりを大切に

社会建設工学科H23年卒 池田 茜  
(日本道路株)



私は大学時代、社会建設工学科の清水則一先生と中島伸一郎先生の研究室（施設構造研究室）で舗装に関する研究に取り組みました。舗装技術に心を奪われ、博士前期課程修了後、日本道路株に入社しました。仕事のフィールドは道路だけではなく、空港の滑走路や港湾のコンテナヤード、マンション等の駐車場、陸上競技場、テニスコート、競輪場など多岐にわたります。大学時代の経験と社会人になってから日々感じることを学生の皆様へ少しでも“エール”としてお届けできれば幸いです。

### 1. “なぜ？”と疑問に思う

皆さん、2021年夏に東京で開催されたオリンピックをご覧になりましたか？私はスケートボード競技を見て、選手の皆さんの競技に感動しました。テレビで競技を楽しみつつ、ある疑問を抱きました。「競技施設はどのように造られたのか」、「なめらかな曲線を描くコースを、スケートボードの車輪が引くかかることのないよう、表面をどのように仕

上げたのだろうか」。そのような視点で競技を見ている私は、一種の職業病かもしれません。私は普段の生活において、“なぜ？”と疑問を抱くことがたくさんあります。何事にも疑問を抱き、知りたいと思う気持ちを大切にしてほしいと思います。

私は高校生の時、大好きなF1をテレビで見ている、「F1レースが開催される世界各国のコースの路面は、我々がいつも目にして道路の路面と異なるのだろうか？」と疑問に思い、タイヤや舗装に興味を持つようになりました。こうした興味本位から舗装のことを詳しく知りたいと思うようになり、舗装の研究へ繋がっています。普段、何気なく目にして道路の舗装はたった数センチです。人々が快適に走行できるように、多くの技術が集約されています。用いる材料は地産地消ですし、地域ごとに気象環境が異なるため、材料の性質や使用量を変化させているのです。そのような舗装技術に魅了され、「では、舗装はどのように施工されているのだろうか」と疑問に思い、舗装を施工する会社（以下、道路会社）へ入社したいと考えるようになりました。

### 2. 1軍4番選手として活躍できるチームへ

就職活動が始まり、道路会社に的を絞りました。ただ、道路会社を調べていくと、十数社と数多くあり、ホームページや企業説明会では、どの会社がよいのかを把握できませんでした。そこで、中島先生より道路会社で働いている知り合いの方を紹介していただきま



した。その方より、「巨人2軍選手として多摩川の河川敷でプレーするのか、ロッテ（当時最下位）1軍4番でプレーするのなら、ロッテの4番の方がいいんじゃないか」と助言をいただきました。

私は、道路会社に入社して、施工管理を経て、舗装の研究をしたいと考えていたため、入社後、研究職へ就ける確証も同時に得ることができる会社を探していました。そのため、ネームバリューの高い会社の社員の一人として働くより、自分に期待を寄せてくれている会社で活躍できるように努力をしていきたいと思い、今の会社へ入社を決めました。

会社は個人プレーではなく、チームプレーです。チームの一選手として活躍をして、やっと報酬を得ることができるのです。チーム（会社）に所属しているだけでは、報酬（給料）は得られません。そのため、自分の力が十分に発揮でき、活躍できると思えるチーム（会社）と出会えるように、業界や会社のことを知ったうえで、入社する会社を決めてみてはいかがでしょうか。

### 3. 人との繋がり・出会いに感謝

現在、社会人9年目となります。最初に従事した現場の上司より、「人との出会いを大切にし、困ったときに自分を助けてくれる人を大事にする。これが現場で上手くやっていくコツだよ」と教えていただきました。

技術研究所に勤務していた際、富山県という見ず知らずの土地で調査を行うことになりました。調査に協力してくれる業者さんが見つからず困っていたところ、福井県の現場に携わっていた時の協力業者さんが「あなたのお願いならどこでも行くよ」と手を差し伸べてくださいました。また、別の調査時には、大学時代に研究を手伝ってくださっていた業者の方々が協力してくださいました。

仕事を進めるにあたって、自らの能力はともかく、人との繋がりが大切であると身に染みて感じます。入社してからの出会いのみならず、大学時代に出会った人々との繋がりにも感謝し、人に助けられて仕事をしていることを忘れてはなりません。

入社1年目に従事した現場では、上司の方々の仕事のみならず、プライベートまで包み隠さず話をするのできる環境を作ってくださいました。平日は仕事が終わったら、飲みに行くぞ！と誘っていただき、仕事の悩みやプライベートの話を聞いてもらいました。現場では、協力業者の方々が通るたびに声をかけて、コーヒーを飲みながら立ち話をし、工事内容で分からないことやプライベートの相談にも乗ってもらいました。現場で働いている方々は職種によらず、チームの一員として一生懸命に仕事をしていました。私は日々、悩みや困ったことを打ち明けるのできる環境を作ってくださいました数多くの上司や協力業者の方々と会社に感謝しています。今でも、私の性格を知ったうえで、将来についてたくさんの助言をいただき、人生相談にのってもらっています。

昨今、上司と部下の関係に大きな溝が生じているように思えます。プライベートと仕事は別であると考え、パワハラやセクハラと言われることにおびえて部下とプライベートの話をしない上司が増えています。私は仕事のみならずプライベートの話も積極的にして、「そのような考え方や生き方もあるんだな」と知ることも大切だと思います。参考とするか否かは自分で取捨選択すればよいのです。若いうちに、様々な生き方をしてきたそれぞれに異なる考え方を持つ人とたくさん出会い、話を聞いてみてはいかがでしょうか。自分の人生に新たな道が開けるかもしれませんよ。

## 会員だより短 信

**松村大三郎（機械23）** 94歳になりました。ここまできたら、あと5年は頑張りたいですね。年齢のせいか、体がふらつくので家の中でも杖をついています。耳も遠くなりました。その他はGoodです。皆さんも、お元気でお過ごしください。

**上山 吉治（工化31）** 従来と何ら変わらず！家内没後、犬と共に一人暮らし。元気に日々を過ごしています（但しボケ！進行中）。

**小川 恵弘（機械37）** 退職後（日本製鉄）は絵画（たたら会）、囲碁、老人クラブ等で過ごしています。

**大谷 洋機（機械40）** 今年12月に80歳になります。機械工学科を昭和40年に卒業し、広島ของบริษัทに入社しました。4年後にドイツ赴任を命ぜられ、納入機械のサービス、販売を担当しました。ドイツの機械メーカーと常に競合がありました。ヨーロッパユーザーはまだ、第2次世界大戦の傷跡を残しており、ドイツの機械の購入に対し躊躇

いがありました。その後、中国の北京に4年間駐在し、プラスチック機械の販売を担当しました。中国も日本の機械を購入することをためらいました。戦争の影響は時を経て少なからずあることを実感しましたが、それなりの成果を上げられました（40億円の受注を達成）。

最近目は悪い、好きなゴルフができなくなりましたが、囲碁と散歩の毎日を送っています。

**壽崎 肇（一般会員）** 私は昭和23年だったか父親死亡で授業料が払えず宇部工専を除籍処分になった者です。その後、事業を始め、南九州4県に店ができました。お客様へのご恩返しができないものか。妻曰く私が経済的に困ったようにお客様の中にも同じように苦しんでおられる方がいるかもしれないと『壽崎育英財団』を昭和55年に創設、今奨学生150名に奨学金を差上げております。除籍処分は、私のその後の人生のひとつの指針となりました。

## 事務局からのお願い

### 帰省先に会誌が届いている卒業生のご家族の皆様方へ

会誌を直接ご本人にお届けして読んでいただきたいと思います。また現住所所在地にある地域同窓会からの連絡もありますので、ご子息ご息女の現住所をご連絡いただきますようお願い申し上げます。

### 学生会員の皆様へ

帰省先に異動があった際には、常盤工業会事務局までご一報をお願いいたします。

## — 会員の訃報 —

令和3年6月20日以降判明分（令和3年11月20日現在）

ご逝去を悼み、心よりご冥福をお祈り申し上げます。

旧教員	藤崎 静男	令和3年5月19日	土教26	藤井 莊平	令和2年11月30日
旧教員	松浦 満	令和3年10月15日	機械29	岸川 浩	平成31年1月4日
			土木31	天野 明	(不明)
精密16	小倉 忠清	令和3年11月16日	土木31	渡邊 隆司	令和元年9月17日
鉦機18	高木 春祐	令和3年7月8日	鉦山32	佐治 誠一	令和元年5月31日
機械19	大江 正俊	令和3年6月4日	機械33	木許 剛男	令和3年7月28日
機械20	別所 正章	令和3年5月	機械35	藤本 治郎	令和元年6月17日
採鉦20	藤川 吉康	令和2年11月27日	工化36	飯倉 権一	令和3年9月12日
機械22	安藤 三男	令和2年6月26日	工化36	上寺 孝明	(不明)
機械22	石津 忠男	平成19年	機械37	田部 孝雄	令和3年2月9日
機械22	御所園 彰	令和2年10月18日	工化37	多羅尾義之	令和3年2月16日
機械22	田ヶ原信彦	(不明)	工化38	桂川 精一	令和3年2月15日
機教22	吉田健二郎	平成28年3月15日	土木39	杉原 廣徳	令和2年7月17日
機械23	佐野 辰夫	令和3年6月18日	機械40	金近 衛	令和3年9月26日
機械23	平井 成之	令和元年11月13日	工化41	田中丸邦彦	令和3年4月16日
機械23	山本久米蔵	令和元年9月20日	土木44	柏原 憲夫	令和3年5月6日
機教23	岩切 重	平成29年12月14日	工化46	平田 誠	令和2年8月22日
採鉦23	中島 統	令和元年9月9日	機械53	金子 利昭	令和2年12月22日
土木23	中川 正彦	令和2年1月28日	土木55	日比野 隆	令和3年1月16日
機械24	高橋 昭雄	令和2年9月18日	応化H 8	南 順子	令和3年3月27日
機教25	佐々木二三	令和3年4月22日	機械H12	香川 誠	平成29年9月21日
土木25	岩田 高明	令和3年1月13日	機械H21	竹本 裕紀	令和3年3月11日
土木25	小川 知和	令和3年2月22日	電電H22	安井 誠治	令和3年7月23日
機械26	河野 通則	令和2年11月25日			

### 常盤工業会事務局からのお願い

毎回、会誌を送るたびに、転居先不明等でかなりの部数の会誌が返送されてきます。住所、勤務先等変更になった場合は、早めに常盤工業会事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

# 告知板

新型コロナウイルス感染症まん延の状況によっては、日程の延期、あるいは中止となる場合があります。最新情報につきましては常盤工業会ホームページで確認されるか、事務局にお問合せください。

## 常盤工業会 令和4年度定時総会のご案内

開催日時 令和4年5月14日(土) 13時 開催予定

開催会場 常盤工業会会館 2階 会議室

## 「現住所及び E-mail アドレス確認」の ハガキを返送ください！

毎回、会誌を送るたびに、転居先不明等でかなりの部数の会誌が返送されてきます。現住所や勤務先、メールアドレスが変更になった方は、同封のハガキにご記入の上投函ください。メールが利用できる方は、なるべくメールでご連絡をお願いいたします。常盤工業会のホームページ（TOPページ右上の「住所等変更手続」をクリック）からも送信できますのでご利用ください。

※登録されている情報（現住所、勤務先、メールアドレス）に変更のない方はハガキの返送は必要ありません。

常盤工業会事務局 連絡先

〒755-0039 山口県宇部市東梶返1-10-8

TEL 0836-32-7599 FAX 0836-22-7285

E-mail tokiwa@bc.wakwak.com

## 「会員だより」募集

会員の皆様より「会員だより」への投稿をお待ちしています。投稿には、会誌に同封の「ハガキ」の通信欄をご利用ください（メールやFAXでも可）。次号「常盤」89号の原稿締切日は、令和4年4月20日です。

## 「常盤」原稿募集！

会員の皆様より広く「常盤」の原稿を募集しています。

### 投稿締切日

「常盤」89号(令和4年7月発行)への投稿 令和4年4月20日まで

「常盤」90号(令和4年12月発行)への投稿 令和4年9月20日まで

### 投稿にあたっての注意事項

- 原稿と写真をそろえて tokiwa@bc.wakwak.com にお送りください。
- タイトル・写真も含めて1頁以内におさまるように原稿をお書きください。
- 「会員だより(短信)」は、同封の「ハガキ」通信欄をご利用ください。
- 写真は元画像(jpeg等)を別途添付して送ってください。
- 投稿者に文章の修正をお願いする場合や誌面の都合で変更、割愛することがあります。
- 編集委員会の責任で原稿の修正をさせていただく場合があります。
- WEB版にも掲載いたします。

【お問合せ】常盤工業会事務局 TEL (0836) 32-7599

## 会費の納入をお願いします

常盤工業会の活動は、皆様からの会費により運営されています。出費多端の折とは存じますが、ご理解ご協力どうぞよろしくお願い申し上げます。

### 会費のお振り込みは

会誌に同封の払込用紙(郵便局専用)をご利用ください。

インターネットで振込をされる場合は、以下の事項を参照ください。

#### 常盤工業会の口座情報

銀行名	ゆうちょ銀行
金融機関コード	9900
店番	159
預金種目	当座
店名	159店(イチゴキュウ店)
口座番号	0025085
口座名義	(一社)常盤工業会(イチシャトキワコウギョウカイ) 常盤工業会(トキワコウギョウカイ)

#### 注記

- ◆ 手数料は、本人負担となります。
- ◆ 通信欄に、氏名・卒業学科名・卒年を記載してください。

## — 会費納入のお願い —

皆様ご承知のとおり、常盤工業会で行っている母校の支援、在学生の支援、地域同窓会交流活動、会員相互の交流活動、学術交流活動等、常盤工業会の事業のすべては皆様方に納入していただいている会費で運営されております。

是非、常盤工業会の活動にご理解を賜り、常盤工業会の活動がより活発で充実したものになりますよう皆様方の積極的なご支援をお願い申し上げます。

### 卒業会員の皆様は、次の会費制度をご利用いただけます。

- 単年会費： 3,000円／年（何年分納入されてもかまいません）
- 10年会費： 25,000円（10年分の会費を一括納入することにより割安となります）
- 60歳以上の終身会費（60歳以上の方が利用できる終身会費です）
  - 70歳以上：20,000円
  - 65歳以上：30,000円
  - 60歳以上：40,000円
- 免除：過去10年間滞りなく納入されている80歳以上の方が申請することにより会費免除の適用となります。

### 昭和63年から平成18年に入学され15年会費を納入されている皆様へお願い

15年会費は入学時に15年分の会費32,000円を一括して納入していただく制度で、昭和62年度から平成21年度に入学された皆様に適用されています。15年経過後は、年会費（1年につき3,000円）の納入をお願いしております。

昭和63年から平成18年に入学された方はすでに15年が経過しておりますので、年会費の納入をお願いいたします。10年分を一括前納していただける制度（10年分で25,000円。1年あたり2,500円の概算）もありますので是非ご利用下さい。

### 会員各位の会費納入状況の確認について

会員皆様の会費納入状況は、「常盤」送付時の宛名ラベルに表示されています。会費納入状況により表記の仕方が異なりますので以下をご参照ください。

※宛名ラベル作成後に会費を納入された場合、表記が実際と異なる場合があります。

※在学生（博士後期課程除く）については、以下の表記はありません。

#### ラベル表記例① **終身会費または会費免除適用**

終身会費納入済または会費免除適用の方ですので、「会費納入は不要です」という表示です。

#### ラベル表記例② **会費 次回 令和3年度分より**

「次回は令和3年度分の会費よりお願いします」という表示です。

記載されている年度の数値は会員個々人の会費納入状況によって異なります。

8月中旬、工学部においても職域接種が行われ、多くの学生、教職員は2回目の接種が完了しています。まずは、新型コロナウイルス終息に向けて日々ご対応いただいている方々に深く感謝申し上げます。

ここ数号の「常盤」の編集後記で、「コロナ」という文字を見ない号はありません。当初は1年ほどで終息が見込まれていましたが、未だに終息は見られず、東京オリンピック・パラリンピックもコロナ禍での開催となりました。コロナ禍の開催ということで、賛否両論ありましたが、最終的に総メダル数は、オリンピックでは金メダルの数とともに史上最多、パラリンピックではアテネ大会に次ぐ獲得数であったそうです。メダルの色や有無にかかわらず、多くの方々が選手たちの活躍に感動したのではないのでしょうか。一方で、今大会はほとんどの競技が無観客で、リモート観戦という異例の大会となりました。

大学の講義も、現在は対面を基本としつつも、一部講義はオンラインを併用して行われています。メディアではネガティブな面ばかり報道されるオンライン講義ですが、学生に

話を聞くと、講義の分からない部分を繰り返し確認できるといったメリットも聞かれます。他にも、研究発表会のオンライン開催では、移動時間や費用が不要なことから、参加への敷居が下がり、より多くの方が研究成果を公表しやすくなりました。会議が増えたと感じる方もおられるかもしれません。

ここまで生活に浸透すると、コロナ終息後も、オンラインコミュニケーションは当たり前になるのかもしれませんが、学生さんは講義のために利用することが多いと思いますが、ぜひとも、プライベートでも有効に活用し、学生生活の思い出に残ることをしてもらいたと思います。また、卒業生の方々におかれましても、卒業して久しく会っていない友人に連絡をとってみてはいかがでしょうか。その際、「常盤」の記事が話題提供になれば幸いです。

末筆ではございますが、今後とも常盤工業会に対するご支援、ご協力を何卒よろしくお願い申し上げます。

(社建H24 梶山 慎太郎)

「常盤」編集委員長：朝位 孝二  
(社会建設工学科)

#### 編集委員

森田 実 (機械工学科)  
梶山慎太郎 (社会建設工学科)  
山吹 一大 (応用化学科)  
村田 卓也 (電気電子工学科)  
藤田 悠介 (知能情報工学科)  
小林 剛士 (感性デザイン工学科)  
田中 一宏 (循環環境工学科)

#### 常 盤 88号

令和3年12月20日発行  
発行 一般社団法人 常盤工業会  
編集 『常盤』編集委員会  
〒755-0039 宇部市東梶返1-10-8  
TEL (0836) 32-7599  
FAX (0836) 22-7285  
E-mail tokiwa@bc.wakwak.com  
<http://park14.wakwak.com/~tokiwa/>  
払込口座 01550-5-25085  
印刷 児玉印刷株式会社

所要時間 **3分** 程度



# 常盤工業会会誌「常盤」 アンケートのお願い

詳細は本誌 P.2 を  
ご参照ください

よりよい誌面にするために、みなさんのご意見・ご感想をお聞かせください！

## アンケート対象

常盤工業会会員の皆様

会誌を普段読まれていない方もぜひアンケートの回答にご協力ください。

## アクセス方法

### ● スマートフォン・タブレットから



下記 QR コードより簡単にアクセスできます。パスワードの入力も不要です。

在学生用 QR コード



卒業生用 QR コード



※アンケートは在学生用、卒業生用の2種類ございます。お間違いのないようにアクセスしてください。

### ● パソコン、スマートフォン、タブレットから



#### ① 常盤工業会ホームページにアクセス

URL『<http://park14.wakwak.com/~tokiwa/>』を直接入力いただくか、検索サイトより「常盤工業会」で検索してください。

#### ② トップページにある 会誌「常盤」に関するアンケートの

**在学生用** または **卒業生用** のボタンをクリックしパスワードを入力して回答ページにお進みください。

在学生用・卒業生用でパスワードが異なりますので、ご注意ください。

在学生用パスワード : tokiwa

卒業生用パスワード : kaishi

問合せ先



一般社団法人 **常盤工業会 事務局**

TEL 0836-32-7599 FAX 0836-22-7285

E-mail [tokiwa@bc.wakwak.com](mailto:tokiwa@bc.wakwak.com)