



大分大学理工学部(工学部) 同窓会機関誌 翔工 第29号

大分大学理工学部(工学部)同窓会「翔工会」
〒870-1192 大分市巨野原700 大分大学理工学部内
電話097-554-7804, 097-554-7823
平成31年3月17日発行

機関誌「翔工」第29号の発行にあたって

同窓会長 松尾孝美



機関誌「翔工」第29号をお届けいたします。同窓生の皆様におかれましては、益々ご活躍のことと存じます。また、平素より理工学部(工学部)同窓会の活動に対しますご支援とご協力に心より厚くお礼申し上げます。

現在、同窓会機関誌を翔工会ホームページにて公開し、会員の皆様には機関誌を発行したことをお知らせするはがきを郵送いたしております。同窓生の皆様には、ご不便をおかけしますが、ご理解をお願いいたします。

翔工会HP：<http://shokou.csis.oita-u.ac.jp/>

また、同窓会行事の広報のために、Facebookを開設しています。Facebookで、「大分大学工学部同窓会」で検索していただければ、すぐに見つかると思います。

工学部は平成29年4月より、理工学部2学科8コースに改組され、2年が経過しようとしています。平成30年4月からは劉孝宏教授(機械コース)が理工学部長に就任されました。理工学部2年目のトピックスとこれからの取り組みについて、劉学部長にご寄稿いただいております。

今年度は10名の教職員の方々が退職されます。機械コースの山田英巳教授、松岡寛憲助教、石松克也助教、福祉メカトロニクスコースの小川幸吉教授、前田寛教授、今戸啓

二教授、HARRAN THOMAS JAMES講師、末光治雄助教、建築学コースの菊池健児教授、遠矢義秋技術職員です。今回の機関誌では、退職される先生方から、これまでの思い出のご寄稿をいただきました。多くの同窓生が大変お世話になった先生方です。これまでのご恩に厚くお礼申し上げます。また、松岡寛憲先生には同窓会の設立から現在の運営まで、たいへんご助力をいただき、重ねてお礼申し上げます。

また、昨年には悲しいこともありました。すでにご勇退されていた矢野隆先生、野本幸治先生、黒岩和治先生、また、現職の古賀正文先生、定年後の再雇用で勤務されていた赤峰修一技術職員が昨年、相次いで亡くられました。矢野隆先生、野本幸治先生は電気工学科、黒岩和治先生は電気工学科と福祉環境工学科で教育と研究にあたられました。また、古賀正文先生、赤峰修一技術職員は電気電子工学科電子コースと電気コースにて、亡くなる直前まで学生の指導と研究に当たられていました。亡くなられた先生方のご冥福をお祈りします。

これらのことを考えると、1976年にエネルギー工学科に入学し、昨年3月に還暦を迎えた古株の私にとっては、大分大学工学部は理工学部への改組とともに、一時代が終わり、新たな時代を迎えようとしているという感慨を覚えます。理工学部になり、優秀な先生方もたくさん入ってこれ、新たな息吹をもたらしています。

3年前に「大分大学同窓会連合会」が設立され、昨年もホームカミングデーが大分大学にて、同窓生との合同交流会が熊本にて開催されました。詳しい内容は、以下のURLの同窓会連合会ホームページをご覧ください。

同窓会連合会HP：

<http://www.alumni.oita-u.ac.jp/index.html>

工学研究科では、産業界の様々な分野で広い視野と専門性を備えたイノベーション博士人材の養成に取り組み、社

会人博士課程学生の受け入れを積極的に行っております。また、学部改組に連動して、学年進行で大学院の改組も予定されています。同窓会員の皆様方におかれましても、博士課程へ進学をご希望される方がおられましたら、ぜひご相談ください。よろしくお願いいたします。

末筆ではございますが、理工学部（工学部）同窓会の活動に、かわらぬご理解とご協力をお願いいたしますとともに、同窓生の皆様の益々のご発展を祈念申し上げます。

「平成30年度の大分大学工学部・理工学部」

理工学部長（創生工学科機械コース）教授 劉 孝 宏



理工学部同窓会であり「翔工会」の会員の皆様方におかれましては、日頃からますます活躍されていることと存じます。平成30年4月から、前学部長の豊田昌宏教授から引き継ぎまして、学部長を拝命しております。まずは、自己紹介をさせていただきます。

私、1997年に本学工学部生産システム工学科（機械コース）に赴任し、約22年が経過しようとしています。生産システム工学科は、その後、機械・エネルギーシステム工学科となりました。現在では、改組により創生工学科機械コースとなっております。本年で、平成も終わりを告げますが、大学も変化を続けています。機関誌「翔工」では、最近のトピックスをご紹介していきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

2017年4月に工学部から理工学部への改組を行いました。工学部では、機械・エネルギーシステム工学科（機械コース、エネルギーコース）、電気電子工学科（電気コース、電子コース）、知能情報システム工学科、応用化学科、福祉環境工学科（建築コース、メカトロニクスコース）の5学科体制でしたが、理工学部では、創生工学科（機械コース、電気電子コース、福祉メカトロニクスコース、建築学コース）、共創理工学科（数理科学コース、知能情報システムコース、自然科学コース、応用化学コース）の2学科8コース体制となりました。数理科学コースや自然科学コースが新たに理の要素として加わることになりました。理工学部では、地域・社会のニーズに対応すべく、理工融合教育を実現しています。現在、理工学部の学生は1、2年生で、来年度、3年生となります。3年生では、理工融合教育の柱である「基礎理工学PBL」、「応用理工学PBL」といったPBL

科目を実施します。「基礎理工学PBL」では、理工学部全体での共通テーマ「力」に基づいたPBLの基礎的实践を行い、「応用理工学PBL」では、所属コースの専門分野と異なる分野の融合チームによるPBLの応用的実践を複数回実施します。2年後には、理工学部として初めての卒業生を輩出することになります。どうぞご期待ください。

平成30年度のトピックスをご紹介します。理工学部共創理工学科応用化学コースの衣本准教授の「竹セルロースナノファイバー」の研究の関係で、理工学部と一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構（JSS）との間で、宇宙開発利用に係る連携協力に関する覚書を平成30年10月17日に締結することができました。この覚書は、JSSと地方に所在する大学との最初の覚書となります。これにより、理工学部の宇宙産業への技術展開のスタートを切ることができるとともに、宇宙開発利用に関する講義等の教育の面において、理工融合分野の協力体制を実現することができました。この内容は、テレビや新聞で広く報道されました。詳しくは、以下のホームページをご覧ください。

<http://www.oita-u.ac.jp/01oshirase/topics/2018-049.html>

来年度からは、卒業生の受け皿となる新たな大学院構想の検討をスタートしなければなりません。魅力ある大分大学理工学部を目指して努力して参りますので、ご支援、ご協力の程どうぞよろしくお願いいたします。会員の皆様方におかれましても、お体にお気をつけ、引き続き活躍されることを祈念しております。



＜JSSとの連携協定 調印式＞

理工学部特集（機械コース・電気電子コース）

「創生工学科機械コースの紹介」

創生工学科 機械コース 平成30年度コース長 教授 濱 川 洋 充

同窓生の皆様におかれましては、益々ご活躍のことと存じます。2017年4月に工学部が理工学部へ改組され、創生工学科機械コースが設置されました。創生工学科機械コースについて紹介いたします。本コースは旧機械・エネ

ギーシステム工学科機械コースの教員とエネルギーコースの機械系の教員から構成されており、学生定員は75名です。カリキュラムは、JABEE認定を受けた旧機械・エネルギーシステム工学科機械コースと同様です。機械コースで

は、四力学を中心に設計や加工、メカトロなど、最新の内容も含めながら昔ながらの機械工学を教育しております。これが高く評価され、多くの企業から求人が届いております。経済産業省が、平成29年度に理工系人材需給状況について、企業や社会人にアンケート調査を実施しましたが、特に機械系、IT系等において、企業のニーズが高くなっております。今回の改組は、これらの社会的な要望に答えたものになっております。機械コースの沿革は以下のとおりです。

1972(昭和47)年5月	工学部(機械工学科)設置
1975(昭和50)年4月	工学部エネルギー工学科設置
1991(平成3)年4月	工学部機械工学科、エネルギー工学科を生産システム工学科へ改組
2003(平成15)年4月	生産システム工学科を機械・エネルギーシステム工学科に改組
2016(平成28)年4月	機械・エネルギーシステム工学科 機械コース JABEE認定
2017(平成29)年4月	工学部を理工学部へ改組 創生工学科に機械コースを設置

JABEE認定について紹介いたします。JABEEでは、機械分野などの工学系では技術者教育認定の国際的枠組みとしてワシントン協定に加盟し、その協定の考え方に準拠して設定した基準に基づき審査が行われます。任意の第三者機関による認定になります。すでに全国で約350のプログラムが認定されております。近隣では、宮崎大学、佐賀大学、熊本大学、九州工業大学の工学部の多くの学科コースが認定されています。技術士の1次試験の免除など卒業生へのメリットも多く、早ければ26才で技術士の資格を取ることができます。教員の負担は増えますが、機械コースでは学生ファーストの立場から、付加価値を付け卒業生が少しでも有利になるように、平成28年度に認定を受けました。大学の評価には、文部科学大臣が認証する評価機関が行う認証評価などがありますが、審査を受けた印象としては、外部評価であるJABEE認定が最も厳しく、結果として以前よりも教育効果が高まったと感じております。

最近では学部生の半分が大学院に進学しております。大学院では、就職希望者の就職率は過去10年間100%であり、退学者も無くほぼ全員が大企業に就職しております。大学院生および学部生の最近の主な就職先は以下のとおりです。
トヨタ自動車、本田技研工業、マツダ、スバル、ダイハツ

工業、スズキ、いすゞ自動車、日野自動車、新日本製鐵住金、三菱重工業、三菱日立パワーシステムズ、IHI、三菱電機、ブリヂストン、京セラ、NTN、日立造船、三井E&Sホールディングス、アイシン・エイ・ダブリュ、太平洋セメント、ヤマハ、東京エレクトロン、三菱電機エンジニアリング、JR九州、ダイハツ九州、大分キャンノン、京製メックなど。

機械コースでは、できるだけ学生の就職の希望に沿えるように、求人が求ない企業には、求人票を出してもらえようように交渉しております。企業によっては、求人票を出す大学や学科コースが精査されており、求人を出してもらえない企業もあります。是非、後輩のために同窓生の皆様の社内からの一声をお願いいたします。

近年、卒業生から、博士の学位がないと外国での仕事で馬鹿にされるため博士の学位がほしい、という相談が寄せられております。機械コースでは、社会人の博士後期課程の学生を募集しております。博士号取得に向けて教員一同全力でサポートしますので、ご関心のある方は本コースまでお問い合わせください。

創生工学科機械コースに替わりましたが、引き続きご支援を賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。皆様におかれましては、健康に留意され、ご活躍されますことを心からお祈り申し上げます。



<理工2号館>



<理工9号館>



<JABEE認定証>

「電気電子コースだより」

創生工学科 電気電子コース 平成30年度コース長 教授 金澤 誠 司

工学部電気電子科を卒業されました同窓生の皆様、それぞれの分野でご活躍のこととお慶び申し上げます。

2年前より工学部は理工学部となり、電気電子科は創生工学科電気電子コースとなりました。ここではその変革の時期における、電気電子コースの近況をご報告したいと思います。

改組により定員がすこし減って75名になりました。これまでは、入学後すぐに電気コースと電子コースに分かれて教育研究がなされていましたが、一緒にやっていく体制になりました。さまざまな課題がありました。これは、例え言うならば、同業種の会社が合併により、一つの会社になるようなものです。長年にわたって築いてきた社風と文化や習慣の異なる会社が一緒になったときどうなるか、想像されるとお分かり頂けると思います。コース完成まではあと2年あり、まだまだいろいろなことが起こりそうです。

教育カリキュラムも変わりました。入学後すぐの新入生

合宿研究は、学生と教職員あわせると100名を越える規模の行事となりました。ここ2年は「のつはる少年自然の家」で実施しました。工学を学ぶ学生にも理学の素養をもってもらうために、分野横断的な科目が新設されました。さらに3年生にすすむとPBL(課題解決型)の講義の開始も迫っています。また、多くの科目でアクティブラーニングの実践が求められています。卒業研究だけでなく、普段の講義でも学生が主体的に学ぶことを狙っています。大学院についても同様で、工学研究科から理工学研究科に改組される時、電気電子コースも学部からの接続や大学院教育の深化に向けて、さらなる一工夫と智恵を絞る必要があります。

次に、平成30年のコース教職員の異動についてお知らせします。すでに「翔工 第28号」でもお知らせがございましたが、益子洋治教授、厨川明准教授、赤峰修一技術職員が定年により平成30年3月退職されました。益子先生の後任

として、東北大学より大野武雄准教授をお迎えしました。4月には西嶋仁浩助教が母校である崇城大学へ移動されました。7月には、立花孝介助教をお迎えしました。立花先生は3月に東京工業大学の大学院博士課程を修了されたばかりで、コースで最も若い教員となります。12月には、赤峰技術職員の後任として、卒業生の古木貴志技術職員をお迎えしました。

最後に悲しいお知らせをします。平成30年4月に病氣療養中であった古賀正文教授がお亡くなりになりました。6月には囑託職員として勤められたばかりの赤峰修一さんが突然病死され、7月には野本幸治名誉教授が、11月には黒岩和治先生（退職時、工学部福祉環境工学科、メカトロニクスコース教授）が、12月には元教授の矢野隆先生がお亡くなりになりました。ご冥福をお祈りします。

平成もいよいよ終わり、これから大分大学はどうなるの

か、電気電子コースの将来は如何に。予測は難しいのですが、「何とかなる」、という気持ちで、これからも教育研究に教職員一同邁進していくつもりです。どうぞご支援ください。



<平成30年12月27日 電気電子コース忘年会>

退職される先生方より

「私の人生での一言」

理工学部 創生工学科 機械コース 助教 松岡寛憲
(昭和51年、機械工学科卒)



私が、大分大学工学部新設の話聞いたのは、1972年(昭和47年)1月のことでした。父がたまたまラジオで工学部新設のニュースを聞いて、「受験してみないか。」との一言から私の人生が始まりました。当時、国会での審議が遅れたため、工学部設置が遅れ、入学試験は5月20日、21日に行われました。大学受験は、1期校、2期校の時代で、大分大学は2期校でしたが、工学部の入学試験は2ヶ月も遅かったため、「3期校」という言葉を耳にしたものでした。合格発表は5月27日、入学式は6月1日で、新聞には「季節はずれの入学式」と題して紹介されていました。2ヶ月遅れの開講のため、夏休みを1ヶ月ほど返上して授業を受けたこと、新設学部のため工学部の建物がまだできていなかったこと、機械工学実習は2年生の夏休みの猛暑の中、大分高専で受けたことなどが思い出として残っています。(写真1)



<写真1 工学部全景(1973年12月ごろ)>

第1回入学生は、機械工学科39名、電気工学科40名で、県外出身者は67名でした。入学して驚いたことは、機械工学科では、34歳を筆頭(広島県出身)に、20代の方がたくさん入学していたことでした。また、次の年に、受験した人が多く、ふざけて「大分大学付属予備校」などと言う人

もおりましたが、実際、大分市内の予備校での模試で、同級生が上位を占めていたことを聞いたことがあります。その次の年、他大学に合格し、何名か辞めていました。卒業後は、大分大学に大学院工学研究科がまだ設置されていなかったため、研究生として研究を続けました。よく学び、よく遊びの精神で、充実した学生生活でした。

その後、当時の機械工学科の故甲木昭先生から「大学に残らないか。」の一言で、1977年1月より大分大学工学部機械工学科の助手として勤務することになりました。それから43年(1年定年延長)の歳月が流れましたが、私の人生の3分の2を大分の地で過ごしたことになります。私にとっては、大変短かったように感じました。また大分は、実家の大阪に比べて大変住みやすいところだと感じています。

工学部同窓会の思い出として、当時の機械工学科の故吉岡啓介先生からの一言、「工学部同窓会をつくって見ないか。」で始まり、有志を募り、1979年初めごろから、工学部同窓会設立に向け、活動を始めました。当時は、資金もなく、知識もなく、同窓会立ち上げまでの道のりは大変険しいものでした。1980年5月3日に、卒業生(特に、2期生の吉野清己さん)および自治会役員の10名ほどで発起人会を開催し、結成準備会を立ち上げました。同年6月8日に第1回の同窓会結成準備会を開催、以後回を重ねて、翌年1981年(昭和56年)1月3日に、結成大会開催の運びとなり、同年4月1日に工学部同窓会がやっと産声を上げました。その間、結成準備会に参加した人数は50名を超え、会長・理事・評議員の人選、会則・会費の検討など、発起人らとともに議論し、苦労を重ねたことが、はっきり思い出されます。

同窓会活動の中で私の記憶に鮮明に残っているのは、1982年7月4日に举行された工学部創立10周年記念式典後の祝賀会の席で、故初代工学部長の鍋島敏先生より同窓会の名称として、「工学部同窓会が大きく飛躍するように。」と「翔工会」の名を賜ったことです。(写真2)

また、1992年5月2日には、工学部創立20周年記念式典が举行されました。その記念品として、青銅製の文鎖を製作したことです。半年以上かけて、企画・設計・製作と



<写真2 工学部創立10周年記念祝賀会(鍋島敏工学部長)>

実習工場(現、基盤技術支援センター) 鋳物工場にて、手作りしたことです。(写真3)



<写真3 工学部創立20周年記念品>

しかしながら、このように卒業生、在学生の多大な尽力により船出をした同窓会ですが、私のドイツ留学後、「工学部同窓会がある人物により大変なことになっている。何とかしないと。」と聞き、私の正義感に火がつかしました。

「コンピュータと私の昔と今」

理工学部 創生工学科 機械コース 助教 石松 克也



機械の石松です。(機械では)同窓会からは毎年卒業式に弁当を頂き、腹一杯食べさせてもらっています。また退職時には高価な記念品を頂けるとの事で恐縮しています。同窓会の皆様にはこの場を借りてお礼申し上げます。

私は福岡県で生まれ育ち23歳まで過ごしました。その後5年半静岡県での企業勤務の後、半年の無職を経て、29歳から大分大学に勤め36年が経過しようとしています。工学部が開設されたのがその11年前なので、工学部の歴史の3/4以上を過ごした事になります。恐ろしい事です。

仕事は主にCFD(数値流体力学)を行ってきました。この間PCの進化普及は目覚ましいものがありました。初めはセンターの計算機(PCではない)を大勢で使っていました。入力はパンチカードで、出力はラインプリンタでした。プログラムのエラーが見つかるまで何時間もかかりました。PCはまだ出回り始めた頃で一式数十万円(百万円に近い)かかったと思います。ハードディスクは付いておらず、フロッピーディスクで作業する時代でした。それでも、エラーが見つかる時間はぐっと短くなりました。今日ではこれは(PCの仕事は)数秒で済みます。また大型機一台を大勢で使っていたのが、今では逆に一人でPCを何台も使うようになりました。すごく有り難い事で、昔を知る者には隔世の感があります。

「同窓会の建て直しに協力してください。」と、工学部に勤務する卒業生、そして工学部全体を巻き込み、同窓会の立て直しが始まりました。あれから30年経っても、いまだに忘れられない記憶です。現在は、新生役員により同窓会は良好に運営されています。

さて、工学部でのこれまでの仕事については、講義・実習・実験を受け持ち、教育面で充実していたと思います。研究面では、特に30歳から40歳台は、日夜、研究に没頭していたように思います。夜通し、実習工場実験を行い、また論文原稿の提出締め切りぎりぎりまで徹夜をして、翌朝郵便局に駆け込むことがよくあり、今思えば、若さゆえに、できたのだと思います。当時は、今と違ってパソコンもなく、手書きで論文作成を行っていたので、作成に大変時間を要したものでした。また、論文作成に、和文、英文タイプライターを習得しました。私の一番のトピックスは、1986年9月から10ヶ月間、旧西ドイツ、ハノーバー工科大学において、文部省在外研究員として研究留学ができたことです。また、ここでの研究成果が、連名でドイツ語での論文として、ドイツでのジャーナル誌に掲載されたことです。留学は、私の研究に大きなインパクトを与えてくれました。

また、工学部の改組に立ち会うことができ、機械工学科が、1991年4月に生産システム工学科、2003年4月に機械・エネルギーシステム工学科、2017年4月に理工学部創生工学科機械コースと、時代の流れに沿った学科の移り変わりを目の当たりにしたのは、私にとって貴重な経験でした。

これまで長い間、本当にありがとうございました。これからも、大分大学理工学部および同窓会の益々の発展と卒業生皆様のご活躍とともにご健康をお祈りいたします。

私は現在もプログラムの授業を担当しています。今の学生さんに当時の環境を体験させてやりたいと思っています。そうすれば今の環境の有り難さが分かると思うのですが、残念ながらもうハードが残っていません。

仕事以外の時間は、相変わらず運動にかなり時間を費やしています。5年前に別府に移住してからは、天気の良い日は主に自転車で通勤しています。所要時間は片道80分以上です。大分-羽田間の飛行時間の方が短いと思うと感慨深いものがあります。殆どの自転車は私を抜いていきますが、もう抵抗しません(できません)。お陰でアルコールの消費量がぐんと増えました。通勤手当はガソリン代ではなく、私の燃料代に消えています。

通勤でエネルギーを使いすぎて、逆に走る量が減ってきたのが気がかりですが、走る事もやめてはいません。48歳の年に、股関節(股間ではない)を痛めて、長い距離が走れない時期がありましたが、その10年後再びフルマラソンが走れるまで回復しました。ここ数年フルは走っていませんが、ハーフマラソンは走れています。所要時間は赴任当時の1.5倍程度です。抜かれたら(特に女の人には)抜き返したいのですが、これは長続きしません。結局あまり抵抗できない様になりました。

以上、昔の事や近況報告など取りとめのない事ですが、退職の挨拶に換えさせて頂きます。卒業生の方々も、健康に気を付け仕事に活躍される事を願っております。

なお、退職後も当分は非常勤で大学に来る事になります。在校生(特に再履修の人)は引き続き宜しく願います。

「『地震と建築構造』大分大学での41年」

創生工学科 建築学コース 教授 菊池 健児



昭和50年4月21日に大分県中部地震が発生しました。このとき私は九州大学建築学科の4年生に進級したばかりでしたが、どうしても地震被害を見たく友人と2人で湯布院町にやってきました。そこで、近代的な鉄筋コンクリート造のホテル

建家が落階している状況を目の当たりにし、地震の凄まじさに強い衝撃を受けました。ただ、この時は大分で働くことになるうとは夢にも思いませんでした。

当時、東九州・四国・山口に建築の学科がなかったことから、昭和52年に工学部に建設工学科が設置されました。専門のスタッフは昭和53年4月から配置され、永松静也先生と吉村浩二先生が九州大学から赴任されたのと同時に大分大学に助手として採用され、それ以来41年間本学で勤務してきました。その当時は昼休みに学内の空き地でソフトボールを楽しむなど、今では考えられないゆとりをもって教育・研究が行われていましたが、一方で若かったこともあって、学生と一緒に連日の徹夜を厭わず研究に取り組んでいました。

最初の約10年は大分県中部地震で被災した上記建物など有壁架構の地震応答解析を主に九州大学の大型計算機を使って行い、上下地震動が建物の挙動に与える影響について学位論文に纏めました。学位を取得し助教授になってからは、解析的研究から実験的研究へシフトさせていきました。

平成5年から1年間、JICAの長期専門家としてメキシコ合衆国の国立防災センターに派遣され、建築構造に関する技術支援を行いました。この経験は私にとっても一緒に渡航した家族にとっても大変貴重なものとなりました。また、メキシコ滞在中の平成6年に米国ロサンゼルスで発生したノースリッジ地震の被害調査をメキシコ調査団として行えたことは米国の建築構造とその耐震性を理解する良い機会となりました。

日本では、幾多の地震災害を教訓として建築耐震基準が改正されてきました。近年、地震動によって建築構造物に最も甚大な被害をもたらしたのは平成7年阪神・淡路大震災です。震災の7日後に現地に入り、2週間近く被害調査を行ったが、その惨状はいまでも目に焼き付いています。この調査により、あらゆる構造で多様な被害形態を直接見ることができたのは、その後の耐震構造の研究や地震防災への関わりに対して大きな動機付けになりました。調査は極めて大変でしたが、関西や大分にいた研究室の卒業生12名が交代で調査に参加・協力してくれ、研究室の縦の繋がりのありがたさや大切さを感じました。この年の12月に耐震改修促進法が制定され、大分県でも学校を中心として耐震診断が行われるようになり、耐震診断や耐震改修計画の適正さを審査する大分県の耐震判定会に最初から関わってきました。この審査でも地震被害調査の経験が大変役立っています。

海外の調査では、1999年トルコ・コジャエリ地震の被害

調査に日本建築学会の調査団の一員として参加しました。建物内で調査中に最大余震に見舞われ、近くの建物が倒壊し、命が縮む思いをするとともに応急危険度判定や応急補強の大切さを痛感しました。

国内でも地震が相次ぎ、平成9年の鹿児島県北西部地震、平成12年鳥取県西部地震、平成13年芸予地震の被害調査を行いました。地震被害から学び、教育・研究に活かしていくことが恩師吉村浩二先生の教えでした。先生は現役中の平成16年に逝去されましたが、その翌年に福岡県西方沖地震が発生し、先生のご自宅がある福岡市で多くの被害がでたのは何か繋がりを感ずります。

平成28年熊本地震では、前震直後の初動調査や本震後の被害調査を黒木正幸教授（当時崇城大学）や田中圭准教授と3人で行いました。また、当時日本建築学会九州支部構造委員長であったこともあり、益城町での悉皆調査の運営と調査データ整理を田中准教授と担当しました。大分県では、南海トラフの地震、活断層による地震により大きな地震動や津波に見舞われる確率が高まっています。地元の大学として防災や減災に関する教育・研究や地域への貢献がますます求められています。

研究では、鉄筋コンクリート造やコンクリートブロック造などの耐震性能評価や耐震性能向上に関する実験や調査、解析を行ってきましたが、その多くの研究は故吉村浩二先生や黒木正幸教授と共同で行ったものです。実験では、壁や柱の試験体を製作し、構造実験室に保有する大型の実験装置を用いて繰り返し加力を行います。このような研究を遂行できたのは、何より研究室に在籍していた博士後期課程や前期課程の院生や卒業研究の学生の皆さんの頑張り、元技官の佐藤治行さんと現技術職員の平松強さんの力強いサポートのお陰だと感謝しております。

さて、大分大学では改組が進められ、平成7年に博士後期課程が設置され、平成9年には福祉環境工学科が新設され、その中に福祉建築コースが設けられ、工学部に建築系の学科・コースが2つ存在することになりました。平成15年の改組では、建設工学科と福祉環境工学科を統合し、新しい福祉環境工学科を立ち上げ、その中に建築コースが設けられました。私はこの改組の前年度、建設工学科最後の学科長を務めました。平成17～18年度に工学部の教務委員長を仰せつかり、各学科の教務委員の先生方をはじめ関係の皆様のご協力を得て、平成16年に法人化された最初の時期に教務関係の課題への取組みを行いました。その後、平成20～23年度に評価担当の副学部長を務めました。平成28年に理工学部への改組が行われ、最後の2年間を創生工学科建築学コースで過ごすことになりました。少子化のなか、大分大学は荒波に向かって進んで行かなければなりません。先輩の先生方が退職される時、よい時代に在職されたと羨んだりしてきましたが、今度は私がそう思われる立場でしょうか。

大分大学に就職して41年という長い間、多くの皆様のご支援、ご協力をいただきながら、教育・研究に携われてこられたことを感謝申し上げるとともに、大分大学および同窓会のますますの発展と、同窓生の皆様のご健勝とご活躍を祈念申し上げます。

「リニアモーターとわたし」

理工学部 創生工学科 福祉メカトロニクスコース 教授 小川 幸吉



1980年4月エネルギー工学科に講師として着任以来39年が経とうとしています。当時の学科はサンシャイン計画の最終期で、見学者が多く着任早々太陽熱冷暖房システムの案内をしたことがあります。何の説明をしたのか何もわかってい

ない状態でした。リチウムプロマイドというキーワードのみが残っています。博士後期課程の2年くらいからリニアリラクタンスモーターの研究をやりたいと考えていたので、初代のポストとして運よく新設設備費をいただき、モーター試験機を1年目にして製作依頼しました。駆動電源のことを考えず汎用のインバータを購入したので、同期速度の半分の速度までしか加速できない極めてあやしい装置であったことを覚えています。

一方実用化されたリニアモーターに乗ってみたいと思っていましたので、宮崎の試験線、学会のうちに横浜博覧会のリニアモーター、バンクーバー博のリニアモーター、Sky Train、東京都営12号線、神戸海岸線、福岡3号線、仙台東西線、大阪市営7、8号線に乗りました。結局一番思いを寄せていたものは乗れなかったリニアモーター「リニモ」です。

当時のエネルギー工学科は新エネルギー、省エネルギーということで講演依頼がちよくちよくあったようです。専門のリニア誘導モーターは端効果という致命的な切り札をもつ浪エネルギー機器ですから、講演希望さえできないことを当時は切なく思ったものです。

私はもともとと解析法のリニアモーターへの適用を主として

いましたので、着任後は2次元の境界要素法、有限要素法、フーリエ級数法と境界要素法の併用法と取り組んできましたが、2次元の枠を超えるものではありませんでした。佐賀大学の先生の紹介で電気学会の調査専門委員会に入ることがありました。委員会では磁化電流を未知数として磁界解析をする委員がいました。当時はちよこちよこ本屋で専門書を探す癖があったので、見つけた本が大きなヒントになりました。その後九大の先生のお勧めで、磁気車輪の3次元解析に取り組みました。未知数はベクトルポテンシャルです。表面磁化電流を用いてリニア同期リラクタンスモーター、永久磁石リニア同期モーターの3次元解析に取り組むところは25年が経ってしまいました。気が付いたら福祉環境工学科にいました。そして最後に念願のリニア誘導モーターの3次元解析の制覇です。遅すぎた春にはすでに記憶の引き出しに取っ手がなくなって実感がありません。途中リニアモーターの世界から大きくそれたようですが、学生のころの目標についてたどり着いたと思います。目標を低く変更し続けた大きな成果です。

若いころはグリーン関数に替わるレッド関数（仮称）でも作らなければ人生はおわってしまうと思った時期がありました。「できません」と手紙を書いたことがあります。返事は来ませんでした。返事はもらわなくてよかったと思います。

卒論の先生から「きみは他人が見向きもせんことをやるとれば、そのうちよかことがあるけんね。がんばりなさい」といわれたことを冬の凍える夜に電話ボックスの中で聞いていました。おかげでやっと卒業できます。

大変お世話になりました。みなさん、よきお歳をお迎えください。

「The Importance of Conversation」

理工学部 創生工学科 福祉メカトロニクスコース 講師 Thomas J. HARRAN



Some thirty-seven years ago, I arrived in Tokyo. It was really cold that evening and, as I was incredibly hungry when I got to my hotel, I decided to look for somewhere to get a quick meal. I soon stumbled upon a street stall where I somehow managed to order a bowl of noodles.

My first conversation with local people was in Japanese, albeit very broken and simple. In those days there were no smart-phones or electronic dictionaries, so I had to rely on body language and my little paper English- Japanese dictionary to help me communicate. At times, it was difficult to express myself, but I managed to communicate.

Since that time, I've had thousands of conversations with people from many countries. Thanks to such experiences, I can feel the ineffable power and joy of conversation by talking face to face with people from all walks of life. Conversations are opportunities to learn from other people and to connect and laugh with

them. Such opportunities allow us to develop emotionally and to build interpersonal relationships by sharing our feelings and thoughts with people we meet. Meaningful conversations enable us to see the world from different perspectives. In a similar vein, Adam Smith believed that conversations with strangers fostered the ability to see ourselves impartially.

Unfortunately, it seems that we are losing our unique ability to connect with one another through the power of conversation. Too much time is spent staring at our high-tech gadgets. In a sense, we've become slaves to our keyboards and tiny touch screens. We live in little 'boxes' safe from the vulnerability of engaging in meaningful conversations with one another. We prefer to engage in small-talk because it is safe.

Our smart-phones and computers can actually isolate us from one another. The ability to connect with one another through the power of conversation is important for our survival. As Einstein supposedly said, "I fear that technology will surpass our human interaction. The world will have a generation of idiots". Thank you.

「退職にあたり思うこと」

理工学部 創生工学科 福祉メカトロニクスコース 教授 今戸 啓二



2019年3月末に大学を退職する私は、昭和49（1974）年に大分高専を卒業、広島市の東洋工業(株)（現：マツダ(株)）に就職しました。配属先は生産技術部試作課です。マツダを選んだのは、世界で唯一ロータリーエンジンを有しており発展が期待できること、九州に近い等が理由でした。ところが内定通知をもらった直後（1973年）、第一次オイルショックによりガソリン価格が急騰、燃費の悪いロータリーエンジンの販売は急減しました。会社は資金繰りに窮し、新型車の開発計画は縮小、試作課では空いた時間に社用車の整備までしていました。肉体労働も多く、面白くはなかったのですが、機械の分解組立技術に慣れ、図面から車を作る際の現場での工夫等、学問とモノ作りの関係を体で学びました。しかしながら会社の状況は好転せず、セールスに出される順番となり辞めました。その後、機械の分解組立技術をウリに農機具販売会社に入社、整備士として働いていました。そんな中、高専の恩師から大分大学工学部技官教務職員の募集を知り、昭和52（1977）年大学に転職しました。

大学では材料力学が専門の故中山孝之教授の下に配属され、複素変数の等角写像を利用し応力拡大係数を計算するよう言われました。戸惑いながらも徐々に分かるようになり、教授の目的とした三角形、四角形の隅から出たき裂の応力拡大係数を、直感で思いついた変数変換を利用してn角形まで拡張することに成功、研究が面白くなりました。当時の研究室の学生は、やたらと元気が良く、当番性で夕食を作り、騒ぎながらも遅くまで卒業研究に勤しんでいたことが懐かしく思い出されます。中山教授のもとでは有限要素法や境界要素法による弾塑性計算も行いました。

中山教授の退職後、トライボロジーが専門の宮川浩臣助教授の下となりました。最初はホール素子を使った玉軸受の玉の三次元運動の計測法の研究を任せられました。磁化玉の回転による磁束変化をホール素子で検出するものです。ところがこれがクセモノで、実験しても論文にあるような結果にはなりません。そこで原点から再考した結果、玉の着磁法と検出法の問題に気が付き、磁化玉を使った玉の三次元運動の計測は不可能なことを理論的に明らかにしました。そこでこの研究は止め、潤滑油の圧力による固化現象や発熱等を実験的に調べる研究を始めました。トライボ現象は様々なことが絡み、理論的にはスカッとしないものの興味を覚えました。宮川教授、九大の故平野名誉教授、山本教授のご指導のお陰で、平成8（1996）年に学位を取得、大学の研究者としての市民権を漸く得ました。

当時九州はシリコンアイランドとして半導体生産が盛んで、某メーカーからの依頼で超音波ワイヤボンディングの接合不良問題に門外漢として取り組みました。最初は苦労したものの、シリコンチップの代わりにガラスに超音波振動を印加すると、ガラスの摩耗痕形状と接合不良箇所との間に明らかな関係が確認されました。それをきっかけに超音波印加時のチップの運動を、エネルギー最小の原理で解

析、運動理論の素晴らしさを実感し論文にまとめました。その結果、数年後に学会・産業界から論文が評価され、企業関係者を対象としたセミナーの講師を複数回依頼されました。

さて、大学では宮川教授の多大なる貢献により、平成9（1997）年福祉環境工学科が設置され、人に関する研究も始めました。最初は人工関節の摩耗や発熱問題について研究していましたが、看護科学大学からの依頼で腰部負担軽減具の開発を始めました。ヒトは進化の過程で二足歩行を獲得したことで、腰痛のリスクに晒されるようになり、これまでに多くの腰部負担軽減具が提案されたものの、実用的成功に至ったモノは未だありません。そこで知識・経験・勘を頼りに、従来品とは一線を画す実用的腰部負担軽減具の製品化を目指しています。一方、腰部負担軽減具の研究では副産物があり、ベルト摩擦を再考したことで、オイラーのベルト公式を、重ね巻きした場合にも適用できるよう拡張しました。著名な数学者・物理学者であるオイラーがベルト公式を導出後、約250年以上に亘り誰もそれに気付かなかったことが不思議でした。拡張式はベルトが簡単に自己締結することを示唆しており、実験で確認した結果、理論通りの結果となり感激しました。この特性は人には信じ難かったため、ベルトの自己締結性をクラッチに応用して三輪車を作りました。この三輪車はベルト摩擦のみで坂道も難なく登れます。

そんな時、当時の湯布院厚生年金病院から車いすに関連した転倒事故対策への協力を依頼されました。車輪をロックするタイプの自動ブレーキ付き車いすは既に市販されていましたが、幾つか課題もありました。最初は後付け式車輪ロック機構を考案したものの、車いすのフレームが多様多様なため、ロック機構の後付けに難がありました。そこでロック機構を車椅子から分離・独立させた床面ロック方式に変更した結果、制動力・応答性の何れも向上、病院から高い評価を得ました。それに県内企業のAKシステムが注目、2018年には国際福祉機器展に出展、テレビ東京の経済番組WBSの取材を受け、WBSの人気コーナーであるトレタまで全国的に放映されました。トレタまでは「ピタッとストッパー」の名前で「2018トレタま審査員特別賞」を受賞しました。床面ロック方式の開発で繋がった病院・大学・企業の仲間とともに片麻痺患者のリハビリを目的に、車いす用後付け式足漕ぎユニットも開発しました。これはベルトクラッチ式三輪車の流れから開発したものです。足漕ぎユニットは病院での評価を経て、2018年秋に販売開始、患者から楽しくリハビリできると喜ばれています。

このように、私は生涯一貫して取り組んできた研究はありません。人との交流を通して様々な課題を与えられました。それらに取り組んでいる際に思わぬ方向に進展する等、多くの面白い課題を経験し、いつのまにか定年となりました。振り返れば人生は人との巡り合いで決まるような気がします。無事定年を迎えられたのは、大学での研究に協力された多くの学生や大学・企業関係者のお陰であり、深く感謝致します。退職後は自由気ままに面白い課題に取り組みたいと考えています。

「大分大学ホームカミングデー2018」報告

同窓会会長 松尾孝美

学生交流会館B-Forêt（ピ・フォーレ）にて、11月4日（日）に「ホームカミングデー2018」が開催され、同窓生46名（翔工会からは会長、副会長、会計の3名の参加）と名誉教授4名（工学部から江崎忠男先生の参加）、事務系退職者2名、および大分大学25名、学生参加団体（邦楽部、コールレティッヒ）26名が出席されました。

第一部「交流会」では、北野正剛学長より挨拶がありました。続いて、同窓生を代表して、九峰会会員である社会福祉法人とんとん常務理事の田中一旭氏より「療育分野からの福祉社会研究」と題した講演がありました。最後に、各学部長等から各学部・研究科等の現況説明が行われました。第二部「懇親会」では「邦楽部」の合奏や「混声合唱

団コール・レティッヒ」による合唱のアトラクションがありました。次いで、翔工会会長の音頭で乾杯が行われ会食となりました。会食中に、前田明名誉教授および各同窓生からスピーチがありました。最後は、安東千秋九峰会会長による閉会の挨拶がありました。以下にそのときの写真を掲載します。



<交流会風景1>



<懇親会風景1>



<懇親会風景2>



<懇親会風景3>

「大分大学『同窓生との合同交流会』in 熊本」の報告

同窓会副会長 戸高孝

平成30年11月17日（土）に熊本市のANAクラウンプラザホテル（熊本ニュースカイ）にて「大分大学『同窓生との合同交流会』in 熊本」が開催されました。合同交流会では、各学部・研究科等の同窓生が一堂に会し、始めに同窓会連合会役員および大分大学の役職者が紹介され、秦政博同窓会連合会会長の挨拶が行われ、続いて各学部の部長より、改組後の取り組みや教員や医師・看護師の資格取得状況など現状報告が行われました。最後に、西園晃研究・社会連携・国際担当理事の挨拶があり、「持続的な競争力をもつ高い付加価値を生み出す大分大学への転換」や「在学生への就学支援のための個人からの寄付金など、社会全体からの支援による大分大学の財源の多様化と強化」についての期待と依頼が述べられました。北野正剛学長はご都合によりご欠席でした。

懇親会は、秦政博同窓会連合会会長により開会挨拶があり、村上暢敏四極会熊本支部長の乾杯の音頭で開宴し、途中で豊友会・四極会・玉樹会・翔工会の各同窓生から近況報告等があり、最後に越智義道教育担当理事ならびに高倉

健玉樹会会長の挨拶により宴を閉じました。翔工会からは、柿下耕一熊本支部長から近況報告をしていただきました。出席者は、豊友会21名、四極会20名、玉樹会4名、桜樹会1名、翔工会11名、大学役職者9名、ならびに大学職員8名とのことでした。

JR熊本駅は改装工事中で、会場まで近かったので歩きましたが、まだ地震の爪痕が少し残っており、民家など一部に青いビニールシートがまだかかっていた。熊本支部の工学部卒業生の方々とお会いでき、地震からの復旧の話やさらに地域の活性化に向けて頑張られていることを知りました。今回は福岡から場所を替えての開催でしたが、非常に有意義であったと思います。

今後も継続的に『同窓生との合同交流会』は各地で開催されると思いますので、お近くで開催の際には是非一度お誘いあわせの上ご参加いただければ幸いです。



<合同交流会風景(劉孝宏理工学部長の理工学部近況報告)>



<懇親会(懇談風景)>



（懇親会 柿下耕一熊本支部長の近況報告）

評議員会報告

同窓会副会長 戸高 孝

平成30年度の評議員会は10月13日(土)の午後、iichiko総合文化センター会議室（4F 中会議室1）にて開催されました。今年度の支部役員交代としては、大阪支部の副支部長に中矢繁芳氏（福祉メカトロ部会）が就任されました。前任者の黒木亮爾氏（電子部会）のこれまでの長期に渡りご協力に対し、紙面をかりましてお礼申し上げます。

評議員会の議案は例年通りでしたが、3年後に迫ってきました2022年の50周年記念事業を行う方向で考え、準備委員会を発足させることになりました。また、それに併せて基本金を有効活用するために、将来を担う優秀な後輩を育

てることを目的として大学院生の国際学会発表の渡航旅費補助などの事業について検討を開始することになりました。今後はこれまでの短期計画だけでなく、将来を見据えた長期計画も立案し、予算をとり事業計画にも挙げていく予定です。平成29年度から懸案の機関誌「翔工」のバックナンバーの整備ですが、ウェブ用にPDF化することになりました。来年度中には同窓会のホームページで観覧できるようにする予定です。同窓会の今後の活動に関しましてご要望等がございましたら、是非ご意見をお寄せいただければ幸いです。写真は評議員会ならびに懇親会の風景です。



<左写真 評議員会風景 右写真 懇親会風景>

同窓会活動状況

平成30年度の活動状況および現在の理事、評議員の名簿を以下に掲載いたします。

■ 活動状況

- (5) 平成29年度評議員会よりの検討事項について
- (6) 同窓会連合会について
- (7) その他

§ 平成30年7月2日(月)
第1回理事会（大分大学にて）
議題

- (1) 役員交代について
- (2) 平成29年度収支決算書（案）について
- (3) 平成30年度予算書（案）について
- (4) 監査について

§ 平成30年7月22日(日)～7月28日(土) メール審議
議題

- (1) 平成30年度評議員会議案書（案）の確認
- (2) 平成29年度事業報告（案）の確認
- (3) 平成30年度事業計画（案）の確認

§平成30年10月5日(金)～10月10日(水) メール審議
議題

- (1) 平成29年度決算報告(案)の確認
- (2) 平成29年度監査報告の確認
- (3) 平成30年度予算書(案)の確認

§平成30年10月13日(土)
評議員会(iichiko総合文化センター会議室にて)

- (1) 平成29年度事業報告
- (2) 平成29年度決算報告
- (3) 平成30年度事業計画(案)
- (4) 平成30年度予算書(案)
- (5) 今後の運営に関連する事項
- (6) 平成31年度評議員会開催予定について
評議員会終了後懇親会

§平成30年11月4日(日)
「大分大学ホームカミングデー2018」
(大分大学学生交流会館にて)

§平成30年11月17日(土)
大分大学「同窓生との合同交流会」in 熊本
(ANAクラウンプラザホテルニュースカイ)

§平成30年12月5日(水) 第2回理事会(大分大学にて)
議題

- (1) 平成30年度評議員会報告と検討事項のまとめ
- (2) 機関誌「翔工第29号」の編集について
- (3) 大分大学ホームカミングデー2018報告
- (4) 大分大学と同窓生との交流会 in 熊本報告
- (5) その他

§平成31年1月28日(月) 第3回理事会(大分大学にて)
議題

- (1) 機関誌「翔工第29号」の編集について
- (2) 卒業祝賀会および卒業記念品、退職記念品について
- (3) 平成30年度評議員会よりの検討事項について
- (4) 役員交代について
- (5) 卒業生の住所調査について
- (6) 同窓会連合会について
- (7) その他

§平成31年2月28日(木) 第4回理事会(大分大学にて)
議題

- (1) 役員交代について
- (2) 機関誌「翔工第29号」の編集について
- (3) 平成30年度決算書並びに
平成31年度予算書の作成について
- (4) 共通経費・部会運営費の振込みについて
- (5) 卒業祝賀会および卒業記念品、退職記念品について
- (6) 同窓会連合会の会議報告
- (7) その他

§平成31年3月中旬 第5回理事会(大分大学にて)

§平成31年3月17日(日) 機関誌「翔工第29号」発行予定

§平成31年3月25日(月) 卒業祝賀会開催予定

■ 支援助成事業等

§学科・留学生補助：留学生友の会(年会費)、各部会の
学科行事補助(講演会補助など)

■ 理事名簿

会長	松尾 孝美	(エネ昭55卒)
副会長	戸高 孝	(電気昭58卒)
会計	楠 敦志	(電子平2卒)
顧問	新見 昌也	(機械昭59卒・61院修了)
	斎藤 国壽	(機械昭53卒)
	森 勝浩	(機械昭63卒)
	藤澤 徹	(電子平5卒・7年院修了)
	雲井 将文	(電気平2卒・4院修了)
	吉野 清己	(機械昭52卒)
	苮木 禎史	(電気平3卒・5院修了)
理事	松岡 寛憲	(機械昭51卒・機械部会長)
〃	上野 りさ	(修士課程在学・機械副部会長)
〃	中園 達也	(修士課程在学・機械代表理事)
〃	原 正佳	(電気平3卒・5院修了・電気部会長)
〃	槌田 雄二	(電気平4卒・6院修了・電気副部会長)
〃	佐藤 尊	(博士課程平23修了・電気代表理事)
〃	西島 恵介	(組織平1卒・3院修了・組織部会長)
〃	賀川 経夫	(組織平3卒・5院修了・組織副部会長)
〃	足立 徳子	(組織平5卒・組織代表理事)
〃	牛ノ濱三久	(応化平7卒・9院修了・化環部会長)
〃	大城 憂士	(修士課程在学・化環副部会長)
〃	人見 隆太	(修士課程在学・化環代表理事)
〃	斎藤 晋一	(エネ平2卒・4院修了・エネ部会長)
〃	矢田 健二	(エネ平21卒・23院修了・エネ副部会長)
〃	安田 拳介	(修士課程在学・エネ代表理事)
〃	小林 祐司	(建設平8卒・10院修了・建設部会長)
〃	田中 圭	(建設平10卒・12院修了・建設副部会長)
〃	富来 礼次	(博士課程平15修了・建設代表理事)
〃	楠 敦志	(電子平2年卒・電子部会長)
〃	河野 将司	(電子平29年院修了・電子副部会長)
〃	木元 裕貴	(修士課程在学・電子代表理事)
〃	兒玉 大志	(修士課程在学・福祉部会長)
〃	竹中 万葉	(修士課程在学・福祉副部会長)
〃	押本 泰貴	(修士課程在学・福祉代表理事)

■ 評議員名簿

大分支部	支部長	江口 正一	(エネ昭54卒・56院修了)
	副支部長	塚本 賢治	(知能平19卒・21院修了)
	副支部長	東 宏治	(エネ平11卒・13院修了)
福岡支部	支部長	小田 誠雄	(組織昭59卒・61院修了)
	副支部長	上田 和徳	(建設平3院修了)
	副支部長	深田 啓輔	(化環平5卒・7院修了)
熊本支部	支部長	柿下 耕一	(電気昭61卒)
	副支部長	水野 節	(機械平14卒・16院修了)
	副支部長	本田 恭久	(福祉建築平20卒)
大阪支部	支部長	平岡 学	(機械昭63卒・平2院修了)
	副支部長	橋本 芳典	(電気平12卒・14院修了)
	副支部長	中矢 繁芳	(福・機器平16卒・18院修了)
東京支部	支部長	柏原 康彦	(機械昭56卒)
	副支部長	後藤 正徳	(エネ昭57卒)
	副支部長	豊田 耕一	(電気昭58卒)

お知らせ

・退職者の紹介

創生工学科機械コースの山田英巳教授、松岡寛憲助教、石松克也助教、創生工学科福祉メカトロニクスコースの小川幸吉教授、前田寛教授、今戸啓二教授、Thomas J.HARRAN講師、末光治雄助教、創生工学科建築学コースの菊池健児教授、遠矢義秋技術職員が平成31年3月をもって退職されます。

・学位取得者の紹介

平成29年度博士学位を取得された方々を紹介いたします。(学位記番号順・敬称略)
吉見剛司、大江基貴、安武拓哉、松村一輝、吉岡宰次郎、石田征男

研究室だより

機械・エネルギーシステム工学専攻
計測工学研究室 M2 都築 彬史

私の所属する計測工学研究室では、劉孝宏教授、中江貴志准教授、松岡寛憲助教、首藤周一技術職員のご指導の下、博士前期課程12名、学部生9名で日々研究活動を行っています。以下に主な研究内容を紹介します。

・粒状体を封入したオーディオラックの振動特性に関する基礎的研究

オーディオ業界において、音質の向上は永遠の課題です。音質を向上させるために様々な方法が提言されていますが、その中の1つの方法として、オーディオラックが用いられています。オーディオラックとは、オーディオ機器を載せるために開発されたラックのことであり、オーディオラックに粒状体のひとつである铸铁粉を封入することで音質がさらに向上します。この理由として、铸铁粉がダンパの役割を果たし、オーディオ機器の振動を抑制することで音質が向上すると考えられており、このような粒状体を用いたダンパは、粒状体ダンパと呼ばれており多くの研究が行われています。しかし、本研究で用いた铸铁粉のように粒が細かい粒状体に関しての研究はほとんど行われておらず、本当に铸铁粉がダンパの役割を果たし振動を抑制することができているかはわかっていません。そこで本研究では、铸铁粉を封入した特殊なオーディオラックを用いて、振動工学の観点に着目し実験を行うことで、铸铁粉の制振作用について明らかにすることを目的に研究を行っています。

・自動車用ディスクブレーキの面内鳴きに関する研究

現在、人々が快適な生活を送るために、自動車は必要不可欠な物となっています。自動車業界において製品の品質は、安全性とともに他社との市場競争を勝ち抜いていくために重要な技術です。近年では、ハイブリッド車や電気自動車の開発により走行時の静粛性が向上していますが、ブレーキの鳴きは依然として大きな騒音源になっており、ブレーキの鳴きの抑制対策が求められています。ブレーキの鳴きとは、低速制動時に発生する「キー」という甲高い音のことです。このブレーキの鳴きは車内の快適性を損なうだけでなく、乗っている人がブレーキシステムに何か異常があるのではないかと誤解させてしまうことがあります。このような騒音による誤解は自動車の販売会社に対して、クレームの原因となることがあります。このブレーキの鳴きの抑制方法に関する研究は今まで数多く行われていますが、未だ解明には至っていません。本研究では、一般的なディスクブレーキを振動学的観点から鳴きが発生しているメカニズムを解明し、抑制対策を検討することを目的としています。

応用化学科 平田研究室
M2 大城 憂士

私たちの研究室は、平田誠准教授、國分修三技術職員のご指導のもと、博士前期課6名、学部生5名で研究に取り組んでいます。当研究室では、主に廃棄物の有効利用を目的とした物理的・化学的・生化学的処理に関して研究しています。特に生化学的手法では、有用微生物を探索し、発酵特性などを明らかにするとともに環境負荷の低い新規操作法・装置を提案しています。最近では乳酸発酵やメタン

発酵、水素発酵などの研究を中心に取り組んでいます。今回はその中から乳酸菌による乳酸発酵を用いた廃棄物の再資源化について簡単に説明します。

乳酸菌とは、炭水化物を発酵してエネルギーを獲得し、多量の乳酸を生成する一群の細菌の総称です。乳酸菌による発酵は、食品の生産・保存、家畜の飼料、植物の肥料など様々な面で用いられています。しかし、乳酸菌の増殖には多くの種類の栄養素が必要なため培地のコストが高くなります。そこで、当研究室では廃棄飲料や焼酎粕などの未利用資源を乳酸発酵の栄養源として活用することによって乳酸発酵培地のコスト低減、また廃棄物を乳酸発酵することによって肥料化・飼料化し、再資源化することについて取り組んでいます。

2018年度は、研究室メンバーでのキャンプや親睦会など多くの行事を行い親交を深め、研究活動においては、先輩・後輩の垣根を感じさせない意見交換が頻繁に行われました。仲良く、みんなで協力し合い楽しくをモットーに日々の研究に取り組んでいます。

創生工学科 福祉メカトロニクスコース
講師 加藤 秀行

同窓会の皆様、はじめまして。2017年の12月に理工学部創生工学科福祉メカトロニクスコースの助教に着任しました加藤秀行と申します。2018年7月からは講師となり、本年度より研究室が設置されました。現在は旧高坂研究室の学生で修士2年生が5人、修士1年生が5人所属していますが、本年度末に初めて卒研究生が配属されるため、どんな学生が配属されるのかを楽しみにしつつ、研究室運営のため準備を急ピッチで進めている最中です。

私の研究室では、神経ネットワークのモデリングを行い、ネットワーク構造や学習により、どのような神経活動が導かれるのか、また、そのような活動が導かれるのかメカニズムを分析し、電気生理実験で観測されるような神経活動を実現するにはどのようなネットワーク統計量が重要であるのかを特に複雑ネットワークの観点から研究しています。このような、脳神経科学というと最近AIの注目度が高まっています。今後はこれら技術がますます重要になってくると考えられますが、現在の機械学習に代表されるAIができることは限られており、より高度なことを行うためには真の脳型計算機の開発が必要になります。そのために脳の計算原理や情報処理機構、記憶の仕組みなどを理解することを目指し、日夜研究に励んでいます。

早いもので大分大に赴任して1年が経ちました。大分大に赴任する前は東京の私立大学で助教をしておりました。関東の私立大学と地方の国立大学の方針や学生さんの気質の違いに日々戸惑いながら過ごした1年は本当にあつという間でした。これから、この違いを楽しみつつ、学生の皆さんや大学、地域社会に貢献できるよう精進して参りたいと思います。まだまだ経験不足で若輩者ですので至らぬ点も多く、ご迷惑をおかけすることもあるかと思いますが、大分大の先生、同窓会の方々にはご指導・ご鞭撻いただければ幸いです。最後に皆様のご健勝とますますのご活躍をお祈り申し上げ、ご挨拶に代えさせていただきます。

会員だより

「～この年になって思うこと ：第2の人生を大分で～」

松尾 正 則
昭和58年 電気工学科卒業



＜写真中央 筆者＞

工学部（理工学部）OBの皆様、各方面でご活躍のことと存じます。在校生の皆様、将来への準備に頑張っておられる毎日と思います。電気工学科昭和58年卒の松尾と申します。

私、実家は長崎の大村でしたが生まれは大分の玖珠で、当時工学部電気工学科電気機器（2階）ゼミを卒業し、卒論の関係で当時の三洋電機（現パナソニック）という会社に入社致しました。当時兵庫県にあった家電事業本部の技術部研究課に配属され、新規家電商材を企画・開発・設計する職務を担当させて頂き、当時世界初のリモコン制御付きのリビング扇風機の開発、世界初ガスセンサーによる自動運転制御付の空気清浄機の開発、日本一静かな清音・且つ最大吸込み仕事率の掃除機の開発、同期モータを応用したシュトラスジュサーの開発、世界初DCブラシレスモーター搭載の超微風扇風機の開発、打ち水機能を採用した冷風扇の開発等を担当、丁度入社当時4ビットマイコンが100円マイコン（LSI）として家電商品に搭載され始める時代でした。当時は家電業界で搭載事例が少なく、マイコンはLSIとして経年実保証の実績がなく2000年には内部タイマーが暴走し、爆発するなど、吹聴される時代でした。勿論実際はご承知のとおり2000年問題は何事もなくクリアし現在に至っております。

上記開発を担当しながら入社から6年（28歳）で家庭の事情で九州に戻ることに入り、当時の九州松下電器に再就職し、縁あって大分県宇佐市にて居住・勤務することになりました。九州松下電器（福岡、佐賀）では、当時日本が世界に誇るSMT（表面実装装置）機器の開発に携わり、世界一のチップマウンターやワイヤーボンダーを世に送り出しました。また所属していた大分事業所（宇佐）でのモータ事業も変化し、誘導モータからDCブラシレスモーターへシフト、月産約400万台の生産を実現させました。おりしも資材購買が企業を変革する時代と言われることになり、技術から開発購買へ移り、徹底した原価構築に携わり年間億単位の合理化（コストダウン）を実現し、資材責任者として会社経営メンバーに入り事業経営に参画、熊本では光ディスクドライブ（CD、DVD、ブルーレイ）事業に携わり、福岡、佐賀、大分では決済端末事業、RFID事業、放射能被爆検出機器事業で東日本大震災の救済活動に政府事業として貢献することも経験致しました。大分のリードフレーム事業、宮崎ではNFC（フェライトアンテナ）事業を支え、福岡でパナソニックの調達改革に参画し、神戸でパナソニックのレッツノートと言うノートパソコンの事業を担当し、家庭の事情と、55歳を迎えたことを契機に地元大分に戻り、奇跡に近い出会いとなる先輩とのご縁で現在杵築市のKTSという会社に56歳で再就職致しました。

現在1年4ヶ月を経過する中で、昨年10月29日大分県、JAXA、九工大のプロジェクトで環境衛星（てんこう）を

「いぶき2号」に載せロケット打上げに成功し、まさに『下町ロケット大分版』に参画させて頂く貴重な経験をさせて頂きました。今年は大分県、慶応大学、ANAとのコラボでアバター（遠隔双方向ロボット制御技術）プロジェクトに参画させて頂いております。プロジェクトでは、アバター技術を大分から世界に発信することを目指し総力を結集しております。事業規模は小さい会社ですが、大企業では出来ない事業に参画することが出来、大企業で培った人脈・スキルを展開し、機動力を活かした経営を展開しながら、些少ながら地元企業の発展、しいは大分の企業躍進に貢献できればとの想いで第2の人生を頑張っております。この年になって、今の自分は『人の縁、周囲の協力、社会の理解、地運』で仕事をさせて頂いていることを心底感じております。感謝！ 東九州自動車道速見ICから見える白い建物です。どうぞ見学において下さい。職務経歴書のように申し訳ありません、気まぐれな乱筆乱文をお許しください。



石原 嘉 郎
昭和57年組織工学科卒業



同窓会会員及び、現役の理工学部生の皆さん、お元気でお過ごしのことと思います。

昨年末に同窓会会長である理工学部創生工学科松尾教授の研究室に採用活動として訪問の折に、会員便りを寄稿頂きたいとの申し出を頂きました。貴重な機会ですので、初めて執筆させて頂きます。

組織工学科があった理工6号館へは、採用活動の一環としても約35年振りの訪問でした。今回の大学訪問に際し、現在の大学情報を調べると工学部から理工学部へと学部名の変更と共に創生工学科、共創理工学科と学科名も変更になり、また、従来の各学科名がコース名へと変わっている事に驚きました。また、訪問すると構内の変貌（図書館、食堂、等々）、更には、大学隣の学生アパートの変貌ぶりと驚く事ばかりでした。大学訪問後、学生時代過ごした学生アパート（下名は、敷戸地区に4年間）を見学したものの、

影も形も無くなっており、寂しい思いもしました。また、JR沿線に大分大学前駅が出来ていたことも驚きでした。学内では、所属していたマンドリンクラブの部室があったサークル棟は改築され、こじんまりとした部室が並び、クラブの部室の規模もかなり縮小していました。当時、100名超の部員であったクラブも50名程度と半減しており寂しいものがありました。同窓の皆さんも機会があれば大学訪問されるときと驚かれる事と思います。

昔を懐かしく思う中で、卒業時の混沌とした時期を少々思い出します。会社選択ですが、当時は10月頃から活動していたと思います。まず、出身の九州内企業を希望したものの学科試験にて見事不合格。どこか採用してもらうところは無いものかと悩んでいる時に、指導の先生から求人者で熱心であった1980年創立の「三菱電機コントロールソフトウェア株式会社（略称：MCR）」（本社神戸市）を勧めて頂き、面接に夜行電車で向かった事を思い出しました。面接後には、会社施設にてビールをかなり飲めたことも要因か否かは分かりませんが、面接の翌週には「採用」の連絡を頂き、喜んだものでした。しかし、卒業出来るかが大きな問題でした。下名は、周りの誰もが留年するであろうと思われていたものの、必須科目の追試をして頂き、漸くにして卒業と出来の悪い学生でした。学位認定書を頂くと指導の先生から「驚いた。よく卒業できたな。」との言葉を頂いたことを思い出します。

1982年に大学卒業後、生まれ故郷の熊本から神戸の地へと赴任したのもつい昨日のようです。当時、三菱電機では最も古い、会社まで徒歩数分の2人部屋の独身寮に住むことになりました。会社では、電力会社向けの各システム開発部門に配属され、SEを目指しての仕事が中心で、電力会社向けの各システム開発を担当させてもらいました。その中で、受注前活動から受注後のシステム開発に際し、国内全電力会社（10社）の各本店に出張する機会を得、非常にいい経験をさせて頂いたと思います。一番長く訪問したのは、北海道電力です。冬のみ4シーズンを長期出張として経験しました。1995年1月の阪神淡路大震災時には、札幌のホテルのTVで震災を知り、震災4日後に漸く岡山経由で神戸の自宅へ帰ったものでした。

会社では、管理職・役員と貴重な経験をさせて頂きました。神戸地区で20年間勤務し、その後、東京勤務、大阪勤務、神戸本社勤務、長崎単身赴任、三田市勤務と色々経験させてもらい、この2019年6月に会社生活を無事卒業できる見込みとなりました。

また、三菱電機と一緒に活動する会社クラブ活動として高校までやっていた剣道を入社時より再開し、三菱電機神戸の剣道部として活動をしてきました。毎年開催の三菱電機全場所剣道大会、日本武道館での全三菱武道大会への参加、また、昨年11月には、全国長寿福祉祭（通称：ねんりんピック）富山大会に剣道の部に神戸市代表で参加し会社生活最終年の記念となりました。

現役の学生の皆さんは、大学では、専門分野の勉学と共に社会勉強を兼ねての種々のバイトの経験、クラブ活動等、色々経験できる時間があります。しっかり学び、しっかり遊び充実した学生生活を送ってほしいと思います。そして、これから大学での経験を如何にして社会に貢献するかをしっかりと考えて頂きたいと思います。大学時代の様々な経験を元に大分大学卒業生としての誇りを持ち、色々な事にチャレンジして下さい。



お知らせ

・卒業証明書の問い合わせについて

最近、同窓会に卒業生から卒業証明書の問い合わせが多く見られます。同窓会では証明書等の発行業務は行っておりませんので、卒業証明書等のお問い合わせやお申込みは、下記のところをお願いいたします。

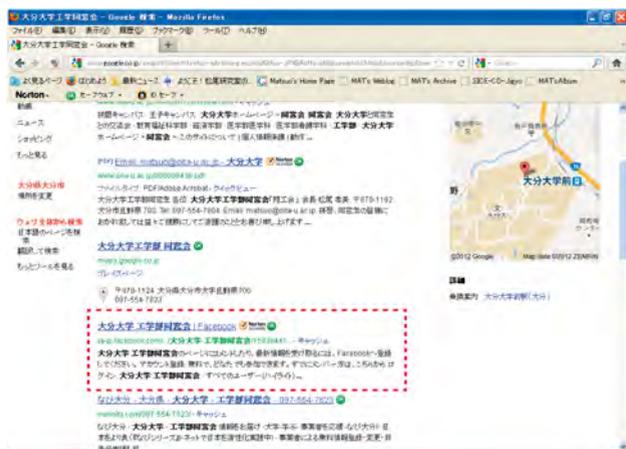
住所：〒870-1192
大分市大字旦野原700番地
大分大学理工学部学務係
電話：097-554-7757 または、7758

大分大学理工学部(工学部)同窓会 Facebookのお知らせ

同窓会長 松尾孝美

翔工会のFacebookを、東京支部副支部長の豊田耕一さんに開設していただきました。これから、内容を増やしていきたいと思っておりますので、どうぞ、ご利用をよろしくお願いいたします。

Googleで、「大分大学工学部同窓会」で検索すると、以下のように、Facebookページを見つけることができます。



訃報



次の方の訃報に接しました。
謹んで哀悼の意を表し、ご冥福をお祈り申し上げます。

電気工学科 矢野 隆 先生
(平30年12月15日 享年94歳)

電気電子工学科 野本 幸治 先生
(平30年7月22日 享年76歳)

電気電子工学科 古賀 正文 先生
(平30年4月7日 享年59歳)

電気電子工学科 赤峰 修一 技術職員
(平30年6月18日 享年61歳)

福祉環境工学科メカトロニクスコース
黒岩 和治 先生
(平30年11月28日 享年79歳)

電気工学科 昭51年卒
中山 恵 様
(平30年1月)

翔工会ホームページのお知らせ

・ホームページのURL

<http://shokou.csis.oita-u.ac.jp/>

機関誌PDFをダウンロードできます。
また、住所変更もできます。

・ホームページに関する質問や要望

同窓会活動に関する質問、要望等ございましたら、
shokou-request@oita-u.ac.jp
までご連絡ください。



理工学部ホームページのお知らせ

・ホームページのURL

<https://www.st.oita-u.ac.jp/>

各学科のホームページも紹介しております。
今現在の理工学部・各学科の様子をぜひご覧ください。



編集後記

機関誌発行委員長 共創理工学科 知能情報システムコース 西島 恵 介

機関誌「翔工」第29号の発行に際しまして、ご多忙中にもかかわらず、快くご執筆をお引き受け下さいました先生方、卒業生ならびに在校生の皆様に厚くお礼申し上げます。また、各部会編集委員、同窓会事務の方々に感謝いたします。

平成最後の発行となりましたが、これからも会員相互の情報機関誌として本誌をご利用いただき、卒業生と同窓会並びに研究室とのつながりを大切にしていきたいと思っておりますので、皆様の近況報告などの寄稿や様々な情報をお寄せいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。