



大分大学理工学部(工学部) 同窓会機関誌 翔工 第32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
令和4年3月17日発行

機関誌「翔工」第32号の発行にあたって

同窓会長 松尾孝美



機関誌「翔工」第32号をお届けいたします。同窓生の皆様におかれましては、一昨年よりの新型コロナウイルス感染症による環境の激変等により、ご苦慮されている方も多いのではないかと思います。そのような中、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。

一昨年より、学部改組に伴い同窓会部会の構成についても変更が必要になっておりました。この件は、翔工第31号で検討経緯を掲載しましたが、令和3年度のリモートでの評議員会の議論により、部会は大学内での活動が主であるので、学部の組織改編に合わせて構成を変更し、卒業生の交流などの活動は支部を中心に行うことで運営することになりました。これにより、部会構成は機械部会、電気電子部会、知能情報システム部会、応用化学部会、建築部会、福祉部会、数理科学部会、自然科学部会として会則変更を行いたいと思います。なお、支部の構成は、現行の大分支部、福岡支部、熊本支部、大阪支部、東京支部ですが、これまでの会則でも新支部の開設は理事会の承認をもって可能です。

工学部は2017年4月より、理工学部2学科8コースに改組され、2021年3月に初めての卒業生を送り出しました。理工学部長の越智義道教授(数理科学コース)にさらなる飛躍を目指した理工学への改組と工学部創立50周年記念事業について、ご寄稿いただきました。また、改組特集としてこれまで各コースの紹介をご寄稿いただきましたが、今回で8コース目になります共創理工学学科応用化学コースの井上高教コース長からコース紹介をご寄稿いただいております。

さて、今年度は1名の教職員の方が退職されます。創生工学科機械コースの後藤真宏教授です。着任時からこれまでの研究の思い出などのご寄稿いただきました。4月からは客員教授として大学院生の教育に携わるといことです。今回の機関誌も、私の調整不足により会員便りや学内便りの記事も掲載できず申し訳ありません。

2021年度の大学内の出来事としては、全国の大学も同様ですが、新型コロナの季節の変動で、リモートの講義をしたり対面講義をしたりと落ち着かない1年となりました。昨年度中止になったホームカミングデーや同窓生との交流会は今年度も中止になりました。また、翔工会の評議員会は昨年11月に、Zoomによるリモート開催となりました。ここでは、同窓会の部会構成の検討と工学部創立50周年

記念行事への同窓会の協力について話し合いました。同窓会全体としては、学部へ2種類の寄付をすることになりました。1つは、翔工会教育プログラム基金（仮称）を創設し、恒常的に、学生の研究・教育活動への支援する基金、もう1つは、新型コロナウイルス感染予防による講義形態の変化やITやVR技術の進化に対応するため、理工学部のメタバースなどのインターネット対応の教育方法の開発や研究広報活動への単年の支援基金です。これらの費用は同窓会の基本金からの支出になりますことをご理解ください。また同窓生には、個別に理工学支援基金へのご寄付をお願いすることになりましたので、ご協力をよろしくお願いいたします。

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。なお、同窓会のホームページですが、SSL対応のため、大学が管理している同窓会連合会の中に移転しました。SSL対応への必要性のご指摘をいただきました同窓生の方には厚くお礼申し上げます。

翔工会HP：https://www.alumni.oita-u.ac.jp/shokou/
 末筆ではございますが、皆様方のご健勝を祈念しますとともに、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。

学部長からのご挨拶

理工学部長 共創理工学科数理科学コース 教授 越智 義道



工学部同窓会「翔工会」の会員の皆様には、各界にてご活躍のことと存じます。

令和2年度から理工学部長を仰せつかっております越智義道です。令和4年度も当職を継続することになりました。引き続き、よろしくお願いたします。

令和3年度も令和2年度に引き続き新型コロナウイルス対策のために大学での教育・研究の実施に大きな制約を受けた1年でした。一昨年度の経験から、オンラインでの授業等については、ある程度円滑に進めることができるようになっていましたが、感染拡大と一時的な収束状態が繰り返されたために、これに合わせる形で、対面型の講義実施の拡大と縮小を繰り返すことになり、その都度対応に追われる状況が続きました。やむを得ないこととは言え、学生の皆さんにも行動規制を含め対応を求めることになり、申し訳なく思っています。ただ、学生の皆さんもこれらの対応に理解をしてくれて、十分気を付けて生活してくれたおかげで、幸いなことに大分大学では、大学内での感染クラスターを経験することなく、これまで来ています。

このような状況下で、令和3年度は2期生が卒業することとなりました。コロナ禍の中での就職活動では多くの苦労があったものと思いますが、この2年間の就職状況は堅調に推移しており、工学部から理工学部への改組については社会的に受け入れられて、新しい教育体制へ順調に移行できたものと考えています。

ただ、2017年の理工学部への改組以降、今回のコロナ禍の他にも、世界規模で起きている気象変動とそのために年々激甚化する自然災害の発生、あるいはこれを受けたカーボン

ニュートラルへの急速な展開など、社会的には大きな変化があり、産業構造や技術開発の方向も大きく変わってきています。この変化に対応すべく理工学部では新たな改組を計画中です。今回の改組では、この急速な社会構造変化に対応して、イノベティブな科学技術革新の担い手として活躍してくれる若者を社会に送り出せるよう、前回の改組の際に掲げた「理工融合」の理念を、さらに一歩進める方向で組織改編を検討しています。また、この組織改編では、最近の自然災害の元凶となっている異常気象やそれに伴う環境変化について理解し、それらと人の暮らしとの関わりについて考えるための教育プログラムについても構想を練っているところです。次年度には具体的な形で皆様にご報告ができるよう、現在、急ぎその準備を進めています。

また、昨年度のご挨拶の際にもお伝えしましたが、本年度は大分大学工学部が発足して50年目を迎えることとなります。これを記念して、今秋に、記念式典・記念講演会、50周年記念誌発行、学内施設整備等の事業を行う予定で準備を進めています。この記念事業に合わせて、理工学支援基金制度を整備しました。この制度は、この記念事業も含めて、理工学部の今後の発展のために、学部の教育、研究活動、環境整備等の充実を図ることを目的として、企業や個人の方々からのご寄付をお受けするためのものです。改めて、後日これら記念事業や基金へのご協力をお願いをさせていただきますので、ご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願いたします。

新型コロナウイルス感染の一刻も早い終息を願っていますが、「翔工会」の会員の皆様におかれましては、それまでの間、くれぐれもご自愛いただいて、ご健勝でお過ごしになられますよう、そして、より一層ご活躍なされますよう祈念いたしております。

・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 大分市大字巨野原700番地 大分大学理工学部学務係
 電話：097-554-7757 または、7758

理工学部特集

「共創理工学科応用化学コース」

同窓生の皆さまにおかれましては、新型コロナウイルス感染症の影響で先が見通せない状況にあって奮闘中のことと存じます。

2017年4月の工学部から理工学部への改組に伴い、私たちのコースは応用化学科から共創理工学科応用化学コースへ生まれ変わりました。本年度末で改組から5年が経過し、新コースでも卒業生を輩出いたしております。

応用化学コースでは、基礎科学の知識、物質・材料および生物化学の専門知識や技術を有し、それらの能力を、地域や企業の課題から地球環境にいたるまで、さまざまな課題解決に活かすことができる技術者・研究者の育成を目的としております。このために学生は、化学およびその応用分野の基礎となる物理化学、有機化学、無機化学、分析化学、高分子化学、生物化学、食品関連科目などの必須科目を学ぶことに加え、自分の興味のある研究に必要な専門知識と実験技術を習得するために、専門科目群の中から該当する科目を選択して学びます。講義や研究指導を通して、化学全般にわたる広い知識と技術を修得するとともに、卒業研究では、環境・エネルギー問題に関連した機能性材料・新素材開発、廃棄物再資源化技術、レーザー化学分析技術、物質・エネルギーの変換および貯蔵材料の開発、有

令和3年度コース長 教授 井上高教

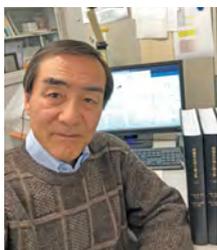
機反応化学などから研究テーマを選択します。研究計画の作成から実行、結果の解析から考察までの一連のサイクルを、サポートを受けながら繰り返し訓練・修得し、最終的に論文としてまとめるためのカリキュラムが用意されており、化学の諸問題に対応する場面において指導的な役割を担うことができ、第一線で活躍するために必要不可欠な能力が育成されるように配慮されています。

少子化が進み、今後の大学では優秀な学生をいかに確保するかが大きな課題となってきています。つきましては、同窓生の皆さまには、皆さまの二代目、三代目の方々を本学に送り込んでいただきますようお願い申し上げます。また、皆さまが仕事を展開される上で、またはお住いの地域での課題にお困りの際には、本学大学院を研究の場として活用していただきたく、是非とも研究室の先生方に相談をしていただきたいと思います。最適なアドバイス、共同研究、最適な研究者の紹介、学生への研究課題などなど、必ずお役に立てます。

以上のように、応用化学コースでは、これからも教育と研究を通して社会に貢献する存在でありたいと考えておりますので、引き続きご支援とご協力をお願い申し上げます。

退職される先生より

理工学部 創生工学科機械コース 教授 後藤真宏



1984年4月2日に学部長室にて当時の工学部長の鍋島敏先生から辞令を頂き、大学教員としての人生がスタートしました。それから38年、光陰矢の如し、今思えばあっという間でした。「少年老い易く学成り難し」とはよく言ったもので、学業の成就には時間がかかるものですが、成就に至る前に定年を迎える年齢になってしまいました。教育研究には自分なりに計画を立てて取組んできたつもりでしたが、もう少し効率的に時間を使えたならという思いも多少あります。しかし、教育研究は一筋縄ではいきません。まわり道や失敗があったからこそ、新たな発見や成果に繋がったのも事実です。総じていえば、充実した大学生活であったと思います。これも一重に先輩諸氏、同僚の先生方、事務職員・技術職員の皆様方、そして学生諸君のご指導・ご支援・ご協力があったからです。ここに、感謝の意を表させていただきます。

私は、1984年に工学部機械工学科に講師として着任しました。その後、機械工学科は1991年の改組により生産システム工学科、2003年には機械・エネルギーシステム工学科、そして2017年には理工学部創生工学科機械コースと名前を変え現在に至っています。時の流れとともに学科名は変わりましたが、材料力学研究室に所属し、工業力学・材料力学・弾性力

学などの講義を担当してきました。着任早々衝撃を受けたことは、研究に使えるような実験用設備がほとんど無かったことでした。私の前任者であり材料力学研究室の初代教授の故中山孝之先生の研究対象はき裂の数値計算や解析であり、学生実験用以外の実験設備を必要としなかったからです。このころの私の研究対象は「鉄鋼材料の疲労特性」でした。機械構造物に使用される金属材料は作用する荷重（応力というべきですが荷重としておきます）が静的な許容限度以下であれば、それが少数回作用しても実質的にダメージは受けません。しかし、許容限度より相当に小さい荷重（例えば引張強さの数分の1以下の荷重）でもそれが何十万回、何百万回と繰返し作用すれば外見上の大きな形状変化がなく破壊することがあります。これを「疲労破壊」と言います。研究室には疲労の研究に必要な引張圧縮疲労試験機（当時の価格で比較的安価なもので一千万円程度）や各種試験機、観察のための金属顕微鏡や走査電子顕微鏡などはありません。九大でいかに恵まれた環境で研究をさせて頂いていたか思い知りました。しかし、卒業研究の学生は配属されるので研究テーマを考え実験を開始しなければなりません。そこで、安価な回転曲げ疲労試験機（60万円くらい）を1台購入しました。観察用の金属顕微鏡は、潤滑工学が専門の宮川浩臣先生が所有されていたものを拝借させていただきました。1990年に科研費が採択され、やっと80万円ほどの金属顕微鏡を購入できました。

私の初期の研究テーマは鉄鋼材料の疲労損傷を微小き裂の観点から解明し評価することでした。「微小き裂」は当時の疲労の研究において先端の研究課題であり、多くの研究者が様々な観点からその解明に取り組んでいました。ただ、貧弱な設備で他の研究者と同じ土俵では戦えません。今後どのように研究を進めていこうか思いあぐねていました。そのとき恩師の西谷弘信先生(故九州大学名誉教授)がよく言われていた「観察の重要性」が頭に浮かびました。また、北大で開催された学会に行く飛行機の中で村上敬宜先生(現九州大学名誉教授)が「既に研究されていることでも別の観点から見直すことも重要」と言われたことを思い出し、疲労過程の連続観察を基にこれまでの疲労損傷を見直すこと、それに新しい観点を少しずつ取り入れて研究を組み立てることにしました。研究の趨勢は10年も経てば変わります。何度か流行りの研究テーマに移行しようかと思いましたが、連続観察を基盤として十分に解明されていない疲労緒現象や実際に現場で問題となっている問題の究明を続けました(本当のところ先端的研究テーマに沿った研究を行うにも設備がないのが理由の半分でしたが・・・)。それが良かったと思います。設備と人員に恵まれた旧帝大の研究室のように、時代の流れに沿って先端的な研究テーマを追っていたなら、中途半端な成果しか出せずに終わっていたと思います。

更なる研究の飛躍に繋がったのは、文部省の在外研究員(研究動向調査)により1996年3月～9月まで連合王国のケンブリッジ大学に客員研究員として滞在したことです。ケンブリッジ大学で私に与えられた研究室と続いた部屋を研究室にしていた韓国機械研究院(現:韓国材料科学研究院)の主任研究員のJo Hangyong博士と友人になれたことでした。帰国後の2000年にJo博士から、若手研究者で金属学が専門のHan Seungzeon博士に疲労研究の基礎を学ばせるため1年間私の研究室で面倒を見てもらえないかと依頼されました。当然引き受けさせて頂きました。Han博士は優秀な研究者で、大分から韓国に帰国後3年で主任研究者に抜擢され、韓国政府から大きなプロジェクトの予算も獲得しました。Han博士から、プロジェクトの一環として超微細粒材料の強度特性と疲労の研究を主導して行ってもらえないかとの依頼があり、共同研究を行うことになりました。彼の専門は金属組織学、私

の専門は材料力学・材料強度学であり、研究結果に対して異なる観点から意見を交換できました。少し違う立場から研究結果を議論することは非常に有益であり、数多くの研究成果や発見を生み出しました。また韓国の国立研究所の最先端の設備を利用して、ナノ結晶粒材料に関する先端的研究を行うことができるようになりました。こちらで実験して処理した研究試料を送って解析方法と解析する部分を伝え、Han博士の研究室のスタッフが最新の装置で解析しその結果を送ってくれました(コロナ禍前までは年に1～2回韓国を訪問し、解析位置や解析方法について議論しました)。私の研究室も徐々に試験装置、デジタル顕微鏡、操作電子顕微鏡などの設備が揃ってきましたが、九大など歴史ある大学の研究室の設備とは比較できるものではありません。共同研究により最先端の設備が使えるようになったことは大きな助けでした。また、海外との共同研究のため論文のほとんどは英語で投稿するようになりました。事実、1983年～2003年に国内外の学術誌に掲載された査読付き論文(102編)に対する英語論文の比率は29%でしたが、Han博士と共同研究を行うようになった2004年～2022年の査読付き論文(111編)に対する英語論文の比率は83%に急増しました。着任当時は貧弱な研究設備に苦勞していましたが、逆に設備が揃っていたら流行りの研究テーマの流れに飲み込まれろくな成果は上げられなかったと思います(もちろん超一流の研究者であればそれを用いて最先端の研究をリードできますが、私はそのような器ではなかったと思います)。さらに、よき同僚・友人・学生諸君に恵まれたと思います。研究室に配属されてきた学生諸君に対する私の姿勢は、どちらかと言えば放任主義でした(私が恩師西谷先生からそのように指導されたためでしょう)。ただ、ほとんどの学生さんは真面目かつ自主的に研究テーマに取り組んでくれたと思います。中には、試験片の処理方法や観察方法を工夫し提案してくれた大学院生も何人かいました。ありがとうございました。

最後に大分大学理工学部と同窓会の更なる発展と皆様方のますますのご活躍・ご多幸を心よりお祈りします。なお、4月から客員教授として大学院生の研究指導のお手伝いをさせて頂きます。よろしくお祈りします。

同窓会活動状況

令和3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

§ 令和3年8月23日(月)第1回理事会(リモートにて)議題

- (1) 役員の交代について
- (2) 理事会、事務局の新体制と会則案の検討について
- (3) 令和2年度収支決算書(案)について
- (4) 令和3年度予算書(案)について
- (5) 監査について
- (6) 工学部創立50周年記念行事について
- (7) 評議員会について
- (8) 同窓会連合会について
- (9) その他

§ 令和3年11月12日(金)評議員会(リモート開催)議題

- (1) 令和2年度事業報告
- (2) 令和2年度決算報告(監査報告と承認は後日)
- (3) 令和3年度事業計画(案)
- (4) 令和3年度予算書(案)
- (5) 同窓会の運営について
- (6) その他

§ 令和4年3月17日(水)機関誌「翔工第32号」発行予定

§ 令和4年3月25日(木)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)

■ 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)
	菖木 禎史	(電気平3卒・5院修了)

理事

濱田 康平	(修士課程在学、機械副部長)
郷司 直希	(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)
植田 雄二	(電気平4卒・6院修了、電気副部長)
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)
平尾 優妃	(修士課程在学、化環副部長)
都築 悠平	(4年在学、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、エネ副部長)
櫻井 優也	(修士課程在学、エネ代表理事)
黒木 正幸	(建設平1卒・3院修了、建設部会長)
富来 礼次	(博士課程平15修了、建設副部長)
秋吉 善忠	(博士課程平24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、電子副部長)
木元 裕貴	(電子平30年院修了、電子代表理事)
宮崎 隆誠	(修士課程在学、福祉部会長)
吉井 悠帆	(修士課程在学、福祉副部長)
有田 遼子	(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後藤真宏教授が令和4年3月をもって退職されます。

・学位取得者の紹介

令和3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)

松木俊貴、新庄慶基

大分大学理工学部(工学部)同窓会
Facebookのお知らせ

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。

元学長(名誉教授) 羽野 忠 先生

令和3年10月11日 享年76歳

翔工会ホームページのお知らせ

・ホームページのURL

※ ホームページのアドレスが変わりました。

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

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

翔工会会長 松尾孝美

機関誌「翔工」第32号の発行に関しまして、ご多忙中にもかかわらず、快くご執筆をお引き受けくださいました先生方に厚く御礼申し上げます。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。

今回もコロナ禍の影響や個人的な事情もあり、同窓会活動が滞ってしまいましたことを重ねてお詫びいたします。工学部創立50周年記念事業が成功するように皆様からのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。ご意見などありましたら、大学のメールアドレスまでご連絡いただけますと幸いです（宛先：matsuo@oita-u.ac.jp）。