

# 桜 生 工

## 日本大学生産工学部 校友会誌 | 2023 vol.53

校友会は、いつまでも卒業生とのつながりを大切にしています。

### CONTENT

- 日本大学生産工学部 校友会会長 梅谷純生 ご挨拶 P1
- 日本大学生産工学部 学部長 澤野利章 ご挨拶 P2
- 新部長紹介 P3
  - 土木部会 畑慎二 / 建築部会 山下至 / 環境安全部会 土田来太
  - マネジメント部会 若林敬造 / 創生デザイン部会 柏村俊太郎
- 鳥人間コンテスト・風力発電コンペWINCOM2023 P5
- 2024年度 キャンパスガイド表紙デザインコンペ最優秀賞決定! P6
- 環境安全部会設立記念パーティー・母校を訪ねる会 P7
- 在校生紹介 P8
  - 機械工学科 土屋宙輝 / 電気電子工学科 川口日奈子
  - 土木工学科 後藤七彩 / 応用分子化学科 浅田明海
  - 建築工学科 中園聖子 / マネジメント工学科 木村瑠花
  - 数理情報工学科 外山隆太 / 環境安全工学科 野尻美来
  - 創生デザイン学科 吉岡柚希
- 教員・研究紹介 P13
  - 機械工学科 梁宮聖人先生 / 電気電子工学科 矢澤翔大先生
  - 土木工学科 杉橋直行先生 / 建築工学科 福村任生先生
  - 応用分子化学科 保科貴亮先生 / マネジメント工学科 柿本陽平先生
  - 数理情報工学科 藤田宜久先生 / 環境安全工学科 鷗澤正美先生
  - 創成デザイン学科 岩崎昭浩先生 / 教養基礎科学系 片山光徳先生
- 学科ニュース P23
  - 機械工学科 / 電気電子工学科 / 土木工学科 / 建築工学科
  - 応用分子化学科 / マネジメント工学科 / 数理情報工学科 / 環境安全工学科
  - 創生デザイン学科 / 教養・基礎科学系



## 日本大学生産工学部 校友会 会長 梅谷 純生

校友の皆様には益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。また、日頃は校友会活動にご理解とご協力を頂いておりますことを深く感謝しております。

そして今後も校友会活動へのご支援とご協力を心よりお願い申し上げます。

さて、日本大学校友会本部は、昨年7月より大谷喜一新会長を迎え、新しい体制により日本大学全体の校友活動がスタートしました。

また、コロナ禍によりさまざまな行事に制限が課せられておりましたが、本年度はコロナウイルスも第5類へ移行となり、少しずつではありますが以前の生活に戻りつつあります。

そして生産工学部校友会に於いても、6月に津田沼キャンパス39号館6階スプリングホールにて代議員総会が行われ、3年に一度の役員改選が行われ、今年度より生産工学部校友会会長にご推薦を頂きました。

今後も生産工学部校友会の為に尽力する所存でございます。また、新たに建築部会部会長に山下至氏・土木部会部会長に畑慎二氏・マネジメント部会部会長に若林敬造氏が各部会より選出されました。

そして、環境安全工学科・創生デザイン学科の第1期生(2009年卒)が卒業して10年を迎えたことにより、土木部会・建築部会よりそれぞれ独立し、土田来太氏・柏村俊太郎氏の両名を新部会長に選任し、新部会を立ち上げました。

代議員総会終了後には、津田沼キャンパス39号館2階の食堂に会場を移し、学部内の来賓及び代議員の皆様をお招きし、総勢200余名で4年ぶりの懇親会も開催致しました。

今後も校友会活動としては、奨学金の給付、新入生や優秀卒業生への記念品贈呈、母校を訪ねる会及び併せて行われる風力発電コンペ、キャンパスガイド表紙コンテストの審査と助成、新入生や優秀卒業生への記念品贈呈等を校友会事業として行って参ります。

今年度の活動状況の一端をご紹介致しますと、桜泉祭時に実施される“母校を訪ねる会”については、コロナ禍により実施出来なかった年度を考慮し、通常(10年毎)の倍の卒業生及びそのご家族を招待し、教職員との懇談や旧交を深める為の懇親が、300余名が参加し実施致しました。

また、桜泉祭の二日目に実施された“第16回風力発電コンペ:WINCOM2023”においては、学部内外より27チームが参加し発電量またはエネルギー利用を競いました。

校友会としては校友会賞を設け、発電量・エネルギー利用両部門にエントリーした蕨市立第一中学校:女子卓球部16名のチームに「ものづくり」の楽しさを体験し、工学への更なる興味を持って頂くことに期待し贈呈致しました。本学においては、アメリカンフットボール部に関する報道が世間を騒がせておりますが、校友会として、学部と協力し学生及び卒業生を支えていきたいと思っております。

今後も、校友会活動を通じて母校の発展及び校友の皆様のために尽力を尽くす所存でありますので、倍旧のご指導、ご支援の程心よりお願い申し上げます。

最後になりますが、校友の皆様様のより一層のご健勝とご活躍をお祈り申し上げます。



## 日本大学生産工学部 学部長 澤野 利 章

校友の皆様におかれましてはますますお元気にご活躍のことと、心よりお慶び申し上げます。日頃から生産工学部の教育ならびに運営に関しまして、ご理解と多大なご協力、そして物心にわたる温かいご支援を賜り、誠にありがとうございます。心よりお礼申し上げます。一方で本学の薬物事件及びそれに伴う対応の不手際については、長期にわたり校友の皆様にも多大なご心配とご迷惑をおかけしておりますことを、生産工学部を代表して改めてお詫びいたします。

2023年の生産工学部は新たに1614名の学部新入生、大学院博士前期課程169名、後期課程9名の大学院新入生を迎え合計6,498名でスタートいたしました。新型コロナウイルス感染症拡大もようやく落ち着き感染症5類への移行を踏まえて、授業はほぼ100%が感染拡大前の2019年度の状況に戻り対面形式で行っております。また入構に際してのマスク着用や検温、手指の消毒については個人の判断にゆだねることとしました。

2023年4月時点ではキャンパス内への入構者の9割以上が未だマスクを着用していましたが、月日を追うごとにその割合も減少してまいりました。学生の皆さんも安心して学生生活を送ることができているものと思います。

昨年度までは様々な制限を余儀なくされていた学生食堂の着席方式や図書館の利用も制限を解除し、友達付き合いやサークル活動においても学生間の交流がいっそう盛んになり、本来の大学生の日常と活気を取り戻しているものと安堵しております。

さらにこれまでも校友の皆様にご支援いただきました各種行事も再び活気が戻ってまいりました。具体的には、対面での風力発電コンペの開催、キャンパスガイド表紙コンテスト、留学生研修イベント(バーベキュー大会)、これまでにない約8,000人の来場となった桜泉祭、参加者数300名を超えた母校を訪ねる会などへの学部行事、入学生や優秀卒業生への記念品贈呈、鳥人間コンテストや優勝運動部をはじめとした学生の部活動などの活動、

等々で多岐にわたります。これらに際しましては以前と代わらぬ補助をいただいておりますこと、ご報告申し上げますとともに重ねてお礼申し上げます。

2022年度からスタートしたカリキュラムは2年目を迎えました。新カリキュラムにおいてはエクスペリエンスとリベラルアーツのサイクル(EL CYCLE)を繰り返して回すことにより、「自ら考える力」と「自ら学ぶ力」を身に付け、それらを「経験」することにより専門分野に応用できる技術者の育成に力を入れることを目標とし、次第にその成果が出てくることを期待しております。またこれまでも継続してまいりましたが、日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定プログラムは、本年度において電気電子工学科、土木工学科、応用分子化学科そして数理情報工学科の4学科が継続認定審査に臨み、無事に今後6年間の継続認定を受け、これまでと同様に建築工学科を含める5学科で運用しております。

学科横断的なGlo-BE、Entre-to-Be、Robo-BE、STEAM-TO-BE、少数精鋭起業支援プログラムとともに、生産工学部ならではの教育を推し進めて参ります。キャンパス内施設においては大学本部において大規模修繕計画が承認され、長年にわたり懸案となっておりました新校舎の建て替え事業と耐震改修事業を令和10年完成に向けてスタートさせました。

学生には何かと不自由をかけてきた実習キャンパスと津田沼キャンパスを一元化し、2号館食堂棟に代わり新棟を建設すること、一元化に伴い各校舎の有効活用の準備をしておりますことを併せてご報告させていただきます。

毎年のことではございますが、学生へのご支援は生産工学部校友会会長ならびに各部会、幹事の方々をはじめとした校友会役員そして多くの校友の皆様のご理解に感謝申し上げますとともに、今後も校友会、卒業生の皆様には生産工学部発展のため、ご支援、ご協力を賜りたく、心よりお願い申し上げます。



## 土木部会 部会長 畑 慎二

校友の皆様におかれましては、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。本年度より土木工学科の部会長を仰せつかりました、昭和59年(1984年)卒業の畑慎二と申します。どうぞよろしく願いいたします。

卒業して約40年となりますが、卒業研究ではコンクリート研究室に在籍し、当時建設中の24号館の工事現場の中でコンクリートの基礎的研究をさせて頂きました。

卒業後は建設会社に就職し、技術者として工事に従事したのち現在は営業に携わっております。

私の楽しみの一つに箱根駅伝の応援があります。2区(9区)権太坂で、近くにお住いの先輩と応援ポイントを確保して毎年行っております。古豪日本大学の復活を心より願うところでございます。これからも母校の発展に貢献できるよう校友会活動に努めたいと思っておりますので、皆様のご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。



## 建築部会 部会長 山下 至

校友の皆様方に於かれましては、益々ご活躍の事とお喜び申し上げます。

この度、建築部会長を前任の澤部会長より引き継ぎました山下至と申します。

略歴ですが本学建築工学科を昭和56年(1981年)に卒業し、その後飛島建設(株)に勤めてまいりました。

今振り返れば卒業から43年と長い月日が過ぎ、在職中に本学の39号館(工房棟)建設工事に携わることが出来、校友会活動にも携わりながら本学の歩みを見てきました。

昨今、日本大学に係る様々な報道がありますが、日本大学卒業生としての自負を忘れ

ることなく、世の中に貢献できるよう微力ながらも頑張る所存です。

今回、拜命致しました建築部会長という重責に戸惑いはありますが、私自身の経験を活かしつつ校友会関係者の皆様の協力のもと卒業生の一人として、在校生・卒業生・大学役職員皆様のリレーションを図りつつ、本学の益々の発展に寄与できるよう頑張りたいと思います。これからも皆様の校友会活動へのご理解ご協力の程、宜しくお願い申し上げます。



## 環境安全部会 部会長 土田 来太

校友の皆様におかれましては、ますますのご健勝のこととお慶び申し上げます。

このたび、僭越ながら環境安全部会の部会長に就任いたしました土田来太と申します。

私は現在、通信業に従事しており、スマートフォン等を通じてさまざまな通信サービスをご利用いただくため、バックボーンとなる全国の通信インフラ設備の構築に携わっております。

2009年に設立されました環境安全工学科も2022年3月に10期生が卒業を迎えました。これを機に2023年6月に本部会の設立が認められました。

環境安全工学科ならびに環境安全部会の設立にあたりご支援・ご協力いただいた皆様におかれましては改めて感謝を申し上げます。校友会活動を通じて、教職員・部会幹事・卒業生の皆様と連携し、部会の活発化と母校の発展に寄与できればと考えております。至らない点があるかと思いますが、皆様のご指導、ご理解、ご協力を賜りたく宜しくお願い申し上げます。



## マネジメント部会 部会長 若林 敬造

前マネジメント部会長、上田 浩司氏のご冥福をお祈りいたします。

長きにわたり部会を献身的に牽引していた当時の勇姿は皆さまの心の中に残り、忘れないことでしょう。

このたび、後任としてマネジメント部会長を拝命いたしました若林敬造です。

宜しく願い致します。昭和46年に生産工学部管理工学科を卒業いたしました。

平成19年、生産工学部に入職し、マネジメント工学科に在籍して以来、平成30年まで教育、並びに学生指導に携わってきました。

第一工学部が生産工学部に名称変更してからの第2回生と思っておりますが、寄稿するにあたり学部の歴史をしっかりと把握しているか不安なところがありましたので、生産工学部創設60周年記念誌と卒業記念アルバムを開いて、当時の学部、学科、並びに校友会のあゆみを振り返って居りました。

記念誌に記載されている学部年表によると、「日本大学生産工学部校友会」は、昭和47年に「日本大学工科津田沼校友会」から名称を改称して現在に至っていることがわかり、その長きに渡る校友会の歴史を改めて認識する一方で、部会長としての役割りの重大さを痛感しております。

また、アルバムを見ながら、時代とともに新しい校舎が出来つつも当時と変わらないキャンパスの風景があることに改めて気づきました。14号館の前の緑地帯の空間には年月が経過しても変わらない場所があり、“あそこではこんなことをしていたな”というように当時を回顧していました。

コロナの影響によって、久しぶりに開催された今年の「第32回 母校を訪ねる会」では多くの卒業生が集まりましたが、来校された卒業生の皆さんも学生時代をそれぞれ思い出しながら当時を振り返っていたものと思われます。

津田沼キャンパスで青春時代を過ごし、そこで出会った友人や教職員の方々との繋がりを大切にしながら卒業生一人一人が社会人として成長していくなかで人生のよりどころとなるような「場」を校友会組織のなかで提供していくことに微力ながらその後押しをしていければと思っております。



## 創生デザイン部会 部会長 柏村 俊太郎

校友の皆様におかれましては、益々のご清栄、そしてご健勝の趣、心よりお慶び申し上げます。また、日頃より校友活動について、ご理解とご協力を賜り、心より感謝申し上げます。

さて6月に行われました令和5年度生産工学部校友会代議員総会において、創生デザイン部会の発足が承認され、初代部会長にご推薦いただきました柏村俊太郎です。

創生デザイン学科が誕生して15年。1期生であった私たちとともに成長してきた本学科も今では学部を代表する学科へと発展いたしました。

これも一重に学生と教員、そして校友に皆様のご協力とご支援の賜物でございます。令和5年度より校友会での活動をはじめましたので至らぬ点が多々ございます。今後さらに創生デザイン学科の成長と生産工学部の発展に寄与していけるよう一途邁進いたします。

## 第45回 鳥人間コンテスト・滑空部門出場結果報告

2023年の大会は、7月29日と30日の二日間に行われました。滑空機部門で500m以上の飛行記録を出して優勝するという目標を掲げて臨んだ大会でした。

飛行順は真ん中あたりで、緩やかな風がプラットホーム正面から吹いている状況でのテイクオフでした。比較的高い高度を保ったまま、緩やかに左に旋回し、少しでも追い風を受けて記録が伸ばせるように機体の進行方向を変えようとするパイロットの意図が感じられる飛行でした。

旋回が無事終了し、湖面すれすれを滑空するGaruda



プラットホームから飛び立つGaruda

(機体名)でしたが、対大気速度が不足していたのか、思うように距離を伸ばすことはできませんでした。

記録は306.9mで、自分たちの最高記録に遠くおよびませんでした。追い風を利用することができたのは大きな収穫でした。この時点で暫定1位の記録でしたが、最終的に津田沼航空研究会は第4位となり、学生チームの中では第1位の成績を収めることができました。

来年も優勝を目指して頑張ります。応援をよろしくお願いいたします。 津田沼航空研究会 顧問 野村浩司



飛行後の機体と一緒に記念撮影

## 第16回 風力発電コンペWINCOM2023

令和5年11月12日(日)に、津田沼校舎37号館8階にて第16回風力発電コンペWINCOM2023が開催されました。

今大会は27チームと数多くのご参加をいただき、発電量部門・エネルギー利用部門ともに大盛況のうちに無事終えることができました。

日本大学生産工学部校友会賞には、蕨市立第一中学校



全体集合風景

【女子卓球部】チームの「SBNUS」、日本風力エネルギー学会 長井浩記念賞には、江戸川学園取手高等学校チームの「NMT風車」、最優秀賞には山形工業高等学校チームの「Black Lily 2023」が選ばれました。

来年度も、さらに盛大な大会となるようスタッフ一丸となって取り組む所存ですので、今後ともご支援の程宜しくお願いいたします。



校友会賞受賞蕨市立第一中学校  
【女子卓球部】チームの「SBNUS」

# 2024年度 キャンパスガイド表紙デザインコンペ最優秀賞決定!

2024年度キャンパスガイド表紙デザインコンペの表彰作品が決定いたしました。

最優秀賞の作品は令和6年度入学者へ配付するキャンパスガイドの表紙のデザインになります。



最優秀賞 新生活カタログ 機械工学科4年 菊池俊行さんの作品

## 2024キャンパスガイドデザインコンペ審査結果

作品名	氏名	学科	学年	結果
新生活カタログ	菊池 俊行	機械工学科	4	最優秀賞
窓	千葉 珠末	創生デザイン学科	4	優秀賞
Change	稲垣 友亮	創生デザイン学科	3	優秀賞
道標のその先	松村 拓音	建築工学科	4	佳作
多角形のグラデーション	卯嶋 優	建築工学科	3	佳作
Industrial Technology	篠宮 彩樺	創生デザイン学科	4	佳作
君が描く未来	小形 菜摘	創生デザイン学科	3	佳作
彩り豊かな生産工	三好 なつ美	創生デザイン学科	3	佳作
冒険の始まり	小宮山 昌輝 坂本 仁	電気電子工学専攻	1	校友会賞
つくるわたしたちの考え	吉田 豊	建築工学専攻	2	校友会賞
道しるべ	井口 莉沙	建築工学科	3	校友会賞
希望と成長	今田 実伽	建築工学科	3	校友会賞
鳥の一生	高橋 樹	建築工学科	3	校友会賞
Jungle Gym	南畑 一心	建築工学科	3	校友会賞
紫気東来	LI JIANGXI	マネジメント工学科	4	校友会賞
未来の設計図	井出 晶博	数理情報工学科	2	校友会賞
輪	坂本 萌香	数理情報工学科	2	校友会賞
手作りのキャンパスライフ	江森 悠生	創生デザイン学科	4	校友会賞
私が創る未来の世代	大久保 楽	創生デザイン学科	4	校友会賞
Circle	大前 凜	創生デザイン学科	2	校友会賞
育む社会との繋がり橋	芝 武尊	創生デザイン学科	2	校友会賞
はじまり、その先へ	深沢 美緒	創生デザイン学科	1	校友会賞
Fly To The Future!	山本 結愛	創生デザイン学科	1	校友会賞

## 生産工学部校友会環境安全部会設立記念パーティーの開催

環境安全工学科は2009年4月に創設され、2022年3月に10期生が卒業しました。これを機に、本年度、日本大学生産工学部校友会に環境安全部会が設立されました。部会設立を記念し、2023年11月25日(土)に津田沼校舎39号館カフェテリアにて設立記念パーティーを開催しました。

当日は、澤野利章生産工学部校友会名誉会長(生産工学部長)、梅谷純生産工学部校友会会長、各部会部会長、部会設立まで大変お世話になった土木部会常任幹事の皆様、環境安全部会幹事・代議員ならびに卒業生の皆様と環境安全工学科教員、合わせて60名を超える参加がありました。記念パーティーでは、土田来太環境安全部会長の挨拶から始まり、澤野利章名誉会長、梅谷純生会長よりご祝

辞をいただきました。その後、学科主任の鶴澤正美先生による乾杯のご発声で歓談が始まりました。

初対面の同窓生が多くいましたが、歓談が始まると、土田来太部会長を中心に幅広い世代の方々で和気藹々とした交流があり、環境安全部会に対する今後の期待の声などもいただきました。また、卒業生同士で旧交を温める場面や、同窓生として共通の話題に花を咲かせていました。

最後は、環境安全工学科創設時の代表教授であった神野英毅先生より締めめの挨拶をいただき、お開きとなりました。今後も定期的に環境安全部会の懇親会を開催したいと考えていますので、今回参加できなかった幹事・代議員や卒業生の皆様も次回は是非参加していただければ幸いです。



環境安全部会設立記念パーティーの様子



環境安全部会設立記念パーティーでご挨拶される  
土田来太環境安全部会長

## 母校を訪ねる会

生産工学部では、毎年、桜泉祭(旧泉祭)の期間中(今年度は11月11~12日)に「母校を訪ねる会」を開催してきましたが、令和2年からのコロナ禍の影響により開催の見送りが続き、今年度は4年ぶりに、11月11日(土)に、39号館(60周年記念棟)2階食堂(Creation Commons)において、生産工学部、生産工学部校友会の共催のもとで開催されました。

今年度は4年ぶりの開催となるため、昭和45年、46年、55年、56年、平成2年、3年、12年、13年、22年、23年

の多くの卒業生がご招待されました。

当日は、卒業生187名(招待年卒業生及びその他卒業生)、教員OB23名、校友会役員13名、多数の教職員を含め、約300名が参会されました。

卒業生のみなさんは、桜泉祭を懐かしむと共に、発展を続けるキャンパス環境を味わいながら、在学当時の先生方をはじめ教職員との懇談を楽しみ、卒業生相互に旧交を温め合い、当時の想いで話に花を咲かせました。4年ぶりの「母校を訪ねる会」は温かく和やかな会となりました。



梅谷会長挨拶



石井相談役挨拶



創生デザイン学科



会場の風景





## 在校生紹介

### 機械工学科

土屋 宙輝

私は、幼い頃から自動車や鉄道などの乗り物が好きで、それらに関わる仕事がしたいと思っていました。そのため、早くからそれら機械に触れ専門的に学びたいと考え、特に興味があった自動車について学べる工業高校に進学しました。工業高校での3年間では自動車や機械についてより実践的に学びました。高校生活で好きなことに沢山触れることができたため、自動車や機械について飽きるところか、知らないことをもっと探求しより学びを深めたいと思うようになり、自動車や機械について深く学べる日本大学生産工学部の機械工学科に進学しました。

大学生活で1番大変だったことは、高校卒業後からコロナウイルスの影響によりこれまでの生活が一変したことです。4月から大学生になったにも関わらず授業が始まらない日々が続く、授業が再開してもよりレベルの高い内容を今までとは違いオンラインで学ばざるを得ない状態になり、探り探りの中大学生活を送っていました。そのような状況下でも大学1年生の時には、母校の高校で授業補助指導員のアルバイトの声をかけていただき行っていました。工業高校出身でかつ工学系の大学へ進学した経験を生かし、授業に関する質問の回答のみならず、多角的な視点で高校生たちの様々な不安や疑問に答えました。また、自身の学びがまだまだ足りないことや教えることの難しさを実感することができました。

大学生活で一番楽しかったことは、サークル活動です。コロナも少し落ち着いた大学2年生の頃、日本大学生産工学部に進学した理由の一つである、学生フォーミュラサークルに入部しました。学生フォーミュラとは、各大学の学生で一つのチームとなり、チームでフォーミュラカーと呼ばれるレーシングカーを設計・製作し車両を競走させます。それだけでなく、コストやプレゼンテーションの書類審査や、ご支援いただけるスポンサー様を探すチーム活動など、レーシングカーを通じてものづくりに関するすべての事に挑戦し学びを得る活動です。

サークル活動では、高校時代の知識や技術を生かし主に車両の製作を率先して行い、加えて興味があったドライバーにも志願をし、主体的に活動を行いました。そのことから、大学3年生の時には車両の責任者であるテクニカルディレクターと呼ばれる役職を任されました。当時はコロナの影響と多くいた先輩方も卒業してしまったことで、部員数が少なくなり、部の存続の危機に瀕していました。この状況を変えるべく、チーム全員で勧誘活動への積極参加やSNSやHPの情報発信の活発化を行い、技術的な面ではエンジンを新たな仕様の物にするなど、危機をパネにレベルアップすることを目標に、新たな物事に沢山挑戦しました。結果としては目標であった大会全種目完走には届きませんでしたが、沢山の新たな事をチーム全員で成し遂げ、他のチームが技術継承に苦戦する中ジャンプアップを果たすことができ、チームとしても個人としても多くの経験を得ることができました。

就職活動ではこれら大学生活での経験が活き、自分は何がやりたいのか?何が出来るのか?何を楽しめるか?どうすれば良いのか?を理解することができ、それらを活かして就職活動を行うことができたため、見事自分のやりたいこと、挑戦したいこと、なりたい姿を実現できる企業に思いが伝わり、無事に納得のできる内定をいただきました。

これからの目標は、これまでの経験を活かしつつ、更に新たな事を吸収し、人としても優れたエンジニアになりたいと考えています。



サークル活動の作業風景



大会中のドライバー時の写真

### 電気電子工学科

川口 日奈子

大学という学生最後の青春は、新型コロナウイルスが蔓延したことによって急激な変化を私たちにもたらしました。対面で行うはずだった授業は在宅での学習になり、学友とふれあう機会も極端に少なくなりました。当時は、いつこの状況が終わりを迎えるのだろうかという不安もありましたが、この状況は私にとって悪いものばかりではありませんでした。自宅での受講は期限内であるならば好きなタイミングで何回でも受講できました。聞き逃しを防ぎ、理解できなかった箇所を繰り返し聞くことは学習の効率を上げることに繋がりました。大学3年生になるタイミングで対面授業に切り変わったことから対面と自宅学習の両方を受講することができました。この経験から急激な変化への順応の仕方、この状況下で楽しさを見いだせるようになったことは大きな成長であると私は考えます。

3年生といえば、人生の分岐点の一つである就職活動が始まる年です。私は、東日本大震災後の計画停電にて電気の大切さを知り、電力に携わる人材になりたいという夢を持ったことがきっかけで電気電子工学科に

入学しました。就職活動において、印象深かったことは生産実習とインターンシップです。

私は福島の変電所の遠方監視制御装置を製作している日本工営株式会社で実習しました。装置の説明や設計、生産、品質保証を一通り学ぶことで電力運用に必要な装置の理解を深めることができました。この生産実習は私が電力会社に就職したいという思いがいっそう強くなった授業の一つです。

日本で一般電気事業者(電力会社)は約10社で、私はそのうち5社のインターンシップに参加しました。そこで業務内容、経営理念、特徴、各電力会社が大切にしている考え方を学ぶことで電力への知識、視野を広めることができました。結果として私は、学校推薦を用いて電力会社への就職が決まりましたが、上記5社のインターンシップを経験しなければ成すことができなかったと考えています。

## 在校生紹介

### 土木工学科

### 後藤 七彩

私は小学生の頃から「現場の所長」になるのが夢でした。父が建設会社に勤めていた影響で土木構造物に興味を持ち、大学で土木工学科を専攻しました。期待に胸を膨らませ大学生活をスタートしましたが、入学と同時にコロナ禍となり、戸惑いながらオンライン授業に取り組む日々を送ったことを今でも覚えています。それでも徐々に対面授業が増え、学が喜びを感じながら、文化祭などのイベントにも参加できるようになり、たくさんの楽しい思い出を残すことができました。

私はこの4年間の大学生活を通じて学んだことが2つあります。それは、「時間は自分で作る」と「人との繋がりを大切にすること」です。高校生の頃からアーチェリー部に所属しており、大学入学後も続けました。十分な練習時間を確保するためには、2時間を要する通学時間の負担は大きく、とても苦労しました。また、部活と学業の両立は、私の目標の一つであったため、通学時間を有効活用し、予習・復習、課題を実施する時間に充てていました。部活のメンバーとは、共に限られた時間や人数でどのような練習ができるかを考え、色々工夫することで満足のいく練習を行うことが出来ました。その結果、目標であったインターカレッジに出場することが出来ました。

これらを実現できたのは、仲間や先生、両親など、たくさんの人の支えがあるからだと考えています。そもそも、所属していた大学のアーチェリー部は、コロナ禍の影響を大きく受け、新入部員が確保できず、廃部の危機にありました。高校生までは、当たり前のようにいた同期や先輩後輩がいなくなり、毎日通っていた射場もなくなり、はじめて今まで過ごしていた環境が当たり前ではなかったことに気づかされました。

この状況を改善すべく、友人、学生課の方々の協力を得ながら新入生勧誘活動を行いました。今では、活気あふれる部になることができました。

人を集めることの大変さや、様々な人の支えがあって一つの団体として存在できているのだと実感させられました。また、正直辛かった就職活動の時には、自分の将来像が全く見えなくなり、どうしていいのか途方に暮れる時期もありました。研究室の仲間やOBOGの方々、多くの先生方の支えのおかげで、自身の将来について真剣に向き合うことができ、第一志望の会社から内定をいただくことができました。特に研究室の仲間とは互いに励まし合い、心の支えでもある大事な存在でした。この仲間は一生の友人になると確信しています。

このように、これまでの大学生活において主体的に行動した多くの経験は、将来必ず役立つと考えております。長年の夢であった「現場の所長」を目指すために、今はやっとスタートラインに立ったばかりですが、大学卒業後も今ある環境、そして周りの人に感謝し、何事も精一杯頑張っていくと思います。



### 応用分子化学科

### 浅田 明海

私は1年生の頃から学園祭の運営を担う桜泉祭実行委員会というサークルに所属していたのですが、コロナ禍によって対面で桜泉祭を開催できたのは3年生の時でした。当時私が担当していた企画は様々な団体と協力して準備を進めていく必要もあり、企画内容の事前説明や全員が参加しやすくなるような工夫など、学生課の方や周囲の仲間達と当日の状況や一日の流れを想像しながら準備を進めました。しかし桜泉祭の経験が乏しく、後輩たちを引っ張っていく必要もあったので、桜泉祭開催前の一か月はせわしなく動き回っていたのを今でも覚えています。間違いなく22年間で最も忙しい一か月でした。

桜泉祭実行委員会を引退して4年生となってからは、学科代表として桜泉祭の企画の一つである神輿行列に参加しました。担ぎ手の募集や法被の注文などをはじめとした様々な準備があり、実行委員として過ごした三年間を思い出すような期間でした。特に、法被は友人たちと協力しながら作成し、担ぎ手の気持ちが入るだけでなく、応用分子化学科らしい見た目になるようなデザインをしました。当日はそんな思いが詰まった法被を着て、担ぎ手も力の限り盛り上げてくれたこともあり、どの学科にも負けなような気迫と勢いをもって商店街を練り歩くことができたので、貴重な大学生活の思い出の一つになりました。

桜泉祭に参加する側にまわった本年度でしたが、企画に参加して桜泉祭を満喫するだけでなく、後輩達が必死に運営をしている姿や担当していた企画がさらに練り上げられているのを見て、嬉しさやなつかしさを感じました。これからも桜泉祭がより大きく盛り上がっていくことを願っています。

コロナ禍により、私達の多くは思い描いた通りの大学生活を送ることが難しかったと思います。しかし、そんな時期があったからこそ、大学生として過ごす4年間という時間を大切に、出会えたサークルの仲間達や何かに一生懸命になれるような経験がかけがえのないものになったと思います。あっという間に過ぎ去った4年間でしたが、最後までやりきったし、最高に楽しかった!



## 在校生紹介

### 建築工学科

中 聖子

#### ●研究室について

私が所属する永井研究室は建築材料を対象に研究をしています。主なテーマは、外壁デザイン、歴史的建造物の材料調査補修方法の提案、超高層建築物の維持保全、レーザーなど建築材料を中心に幅広く研究しています。また研究以外にも活発に活動を行い、再生展へのパネル出展、古民家の調査、木材イベントへ出展、現場や工場見学などを行い見聞を広めています。

私の研究対象は難燃薬剤処理木材です。近年のSDGsへの取り組みから木材利用が活発となり、建築分野でも利用が進められています。木材利用促進の一案として難燃処理した木材がありますが、耐久性等のデータは少ない状況です。研究では、環境別による性能把握と建物への適用後に現場で行える調査方法の検討を行っています。

#### ●学生生活について

3年時の就活で建設業の仕事を知る中で、私は多くの人と関わり、様々な材料を研究したいと思いゼネコンの技術研究所を志望しました。その夢の為大学院への進学を決意し、研究で成果を上げること、プレゼン力を上げることを2つを目標とし学生生活を送りました。

研究については、常にこの研究が誰のためになるのかを意識し取り組みました。しかし初めの頃は研究をどう進めたら良いのか分からず、息詰まっていた。そんな時に教授から「分からないことはそのままにせず、自分が納得のいくまで追求する」というアドバイスを頂きました。それから私は、些細なことでも辞書を引き徹底的に調べました。加えて自分の研究を異なる視点から見るため、応用分子化学科の山田教授の元へ何度も足を運びご意見を頂きました。知識をつけ様々な視点から見つめることで、自分の研究の立ち位置が明確となり、研究内容を分かりやすくまとめることが出来るようになりました。

加えて、プレゼン力をつけるためできるだけ多くの学会に論文を投稿し、発表をしました。学会に参加し沢山の発表を聞くことでプレゼンのノウハウを学び、場数を踏むことで経験値を得ることができました。質問された際には、研究内容が頭の中で整理されているための確かな返答ができるようになりました。

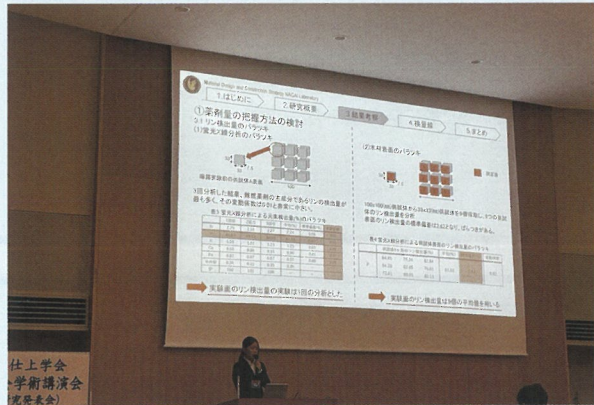
その結果、日本建築学会、日本建築工学会、日本大学生産工学部の3つの大会学術講演会で優秀賞を頂きました。

学生生活を振り返ると、常に論文に追われ大変でした。しかし、実験条件を

議論し実験を行い、様々な考察を考え調べていく過程がとても楽しく有意義な時間だったと感じます。卒業後は第一志望のゼネコンの技術研究所で研究員として働きます。ここで学んだことを活かし、精進していきます。最後に、建築工学科の先生方、研究室の永井教授、松井名誉教授、柴山助教に感謝申し上げます。



合宿での研究室集合写真



学会での発表様子

### マネジメント工学科

木村 瑠花

私は、本学部マネジメント工学科で様々な経験をしました。

入学当初は、コロナ禍ということもあり、大学に登校できない日々が続きました。大学生になって初めての授業がオンライン授業になってしまい、今までと違う環境に不安になりました。

しかし、自分が今できることをやろうと思い、オンライン授業でも怠けずに真剣に授業や課題に取り組みました。

わからない箇所があれば自分で調べたり、先生にメールで問い合わせたりしました。

その結果、令和3年度の特待生に選ばれました。突然のことに驚きましたが、驚きよりも怠けずに取り組んで良かったなと心から思いました。

そして、大学3年生の時には日本大学の広報誌「SPRING」に掲載していただきました。コロナ禍の学生の1日というテーマで、登下校や授業風景、お昼の様子などの撮影を行いました。

そのインタビューの際に、私は栃木県の実家から2時間半かけて大学に通っていることを話しました。このことがきっかけで、広報誌を見た本学部庶務課の方から声をかけていただき、テレビ東京の「所さんの学校では教えてくれないそこんトコロ!」という番組の驚きの遠距離通学というコーナーに出演することになりました。なぜ遠距離通学してまで大学に

通っているのか、登下校や大学内での過ごし方に密着して知っていくという内容です。実際に撮影するにあたって、私は色々考え直しました。

大学4年生からは卒業研究も始まります。大学では何が学びたかったのか、研究室に入ってからは何がしたいのか、卒業後はどうしたいのか、改めて考えをまとめたことでこの後の就職活動にも繋げることが出来ました。テレビ撮影の時も、自分の思いを堂々と話すことが出来たと思います。

私は、様々な経験をさせてくれた本学部にとっても感謝しています。他の人が中々経験できないようなことも経験することが出来ました。

これらの経験のおかげで、私は何事もやってみようと思えるようになりました。時には失敗をすることもありますが、それも自分の経験値として次に生かそうと前を向くことが出来るようになりました。

また、人前でも自分の意見をはっきり話せるようになりました。コロナ禍ということもあり、最初はあまり大学に登校することが出来ませんでした。

それでも充実した大学生活を送れました。大学4年間という期間で、私は自分の武器を見つけ、習得することが出来ました。

これらを活かして、卒業後も様々なことに挑戦していこうと思います。

# 在校生紹介

## 数理情報工学科

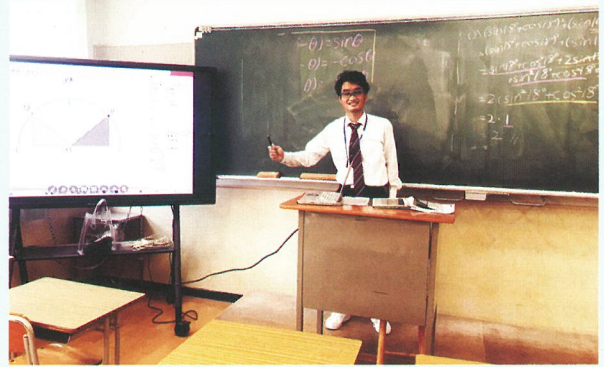
外山 隆太

数学の教師になりたいと考え、数理情報工学科に進学しました。残念ながら新型コロナウイルスの影響で大学1・2年次はオンライン授業が中心となってしまい、思い描いていた大学生活が送れませんでした。それでも、この時間を使って自分の進路や目標を見直すことで、計画力や責任感を身につけることができたのは良かったと思います。大学3年生からは対面授業が再開し、ようやく大学生らしい毎日を送れるようになりました。

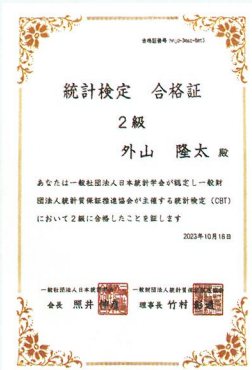
数理情報工学科では3年生で研究室に配属されます。私は、数学や物理の研究を行うことができる見学地研究室を希望しました。研究室での学びの中で、より深く研究を行いと考えるようになり、大学院進学を決意しました。また、将来、自動車関連の仕事につきたいと考えるようになりました。

大学4年生で行った教育実習では、教科指導だけでなく生徒とのコミュニケーションや社会人としての礼儀など多くのスキルを学びました。精神的に厳しいこともありましたが、大学生活で培った計画力や責任感で、なんとか乗り切ることができました。ただ、教育実習によって、理想と現実のギャップに気づき、焦りと不安を感じるようになってしまいました。先生や先輩方にそのことを相談したところ、人工知能と統計学と英語が自動車関連の仕事に役立つと教わり、それらの学習を始めました。学び始めてから3ヶ月で、統計検定2級に合格することができました。

今後も統計学を勉強し続けていく予定です。大学生活では精神的に苦しい時期もありましたが、粘り強く努力することで多くの困難を乗り越えてきました。これらの経験が今の私を形成しています。感謝の気持ちを忘れずに、大学院で学びながら、理想と現実のギャップを埋めるために努力し続けたいです。



教育実習先での研究授業の様子



統計検定2級の合格証

## 環境安全工学科

野尻 実来

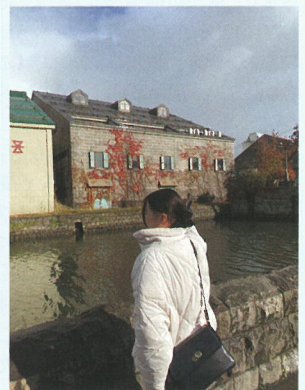
私の就職活動での苦労や在学時代での思い出についてお話しします。まず就職活動についてです。私の就職した職種は、施工管理職です。数ある職種の中から施工管理職を選択したのは、生産実習で行ったインターンシップがきっかけです。そこで、5日間ほど施工管理職の体験をさせて頂きました。実際に体験してみて、多くの人を総括し大きなプロジェクトの遂行に向けて業務を着実に進めていく施工管理という仕事に魅力を感じました。責任や大変さも多くある仕事だと感じましたが、その分やりがいも大きく得ることができ、自分の努力したことが目に見えてわかるので達成感や幸福感も得られると思いました。また、私は継続することが得意でそれが結果に出た時の達成感が非常に好きなので、施工管理という職種に向いていると思い、働きたいと強く思いました。また、苦労したことは、面接です。面接練習をしたときに全く質問に答えられず、自分のことを全然わかっていないと感じ、苦手意識を持ちました。それからは、過去の自分の経験を振り返り、自己分析をしました。また、友人から見た自分の印象などを聞き、自己分析では気付かなかったことが分かり、自分で思っている強みや弱みが他者から見た時との違いも確認もすることができました。他者分析を行うことで、客観的な意見で自己分析をより説得力のあるものにできたと思います。そうすることで段々と自信が持て堂々と話せるようになり、苦手意識がなくなっていきました。そのおかげで無事就職先での面接もうまくいったのだと思います。

続いて在学時代での思い出についてお話させていただきます。一番印象に残っているのは、旅行です。私が旅行に行くようになったのは大学4年生になってからです。私が旅行に行ったのは、大阪と北海道です。同じ日本でも県によって、建物の雰囲気や景色が全然違って、とても刺激になりました。大阪では、レトロな街並みが印象に残っています。レトロな雰囲気の喫茶店や串カツ屋さんがあり大阪を感じることで

きました。北海道では、煉瓦造りの倉庫がたくさん並んでいる小樽運河が印象に残っています。北海道の歴史を感じることができました。新しい場所に出かけさまざまな体験をすることで、疲れが吹き飛びリフレッシュすることができ大きな幸福感が得られました。またこの幸福感は、旅行中だけではなく旅行前後にもあることに気がきました。旅行前では、旅先の観光スポットや景色を思い浮かべて計画を練る時間がとても幸せです。旅行後は、写真を眺めて旅先であったことを思い返したり、次の旅行はどこに行こうと考えたりするのも幸せです。旅行は、非日常を体験できるので、人生の幸福度がとても上がると思います。旅行の良さに気付けたので、これからももっと旅行を楽しもうと思います。



大阪のレトロな街並み



北海道の風景と私

# 在校生紹介

## 創生デザイン学科

吉岡 柚希

私は「デザインで人を感動させる人になりたい」と思い、創生デザイン学科にきました。

高校三年生の夏、受験勉強にしみながらオンラインオープンキャンパスに参加した私は、忘れられないほど心に残る作品を見て、デザインという道に進む決意をしました。

大学に入學すると、全国各地から集まった同期と過ごす日々は一瞬で、課題と部活動に追われるばかりでした。

一年生の時には、青菅プロジェクトという廃校になった「旧佐倉市志津小学校青菅分校」の保存活動を行う団体に入部しました。時間が経過しても地元の人に愛され続ける青菅分校に魅力を感じ、私もその第一人者になりたいと強く想いました。

青菅分校は国の登録有形文化財(建造物)に指定されており、その中でも私は修繕班として雨戸いや窓枠を修繕しました。

2年生の時には、「ファブトラ活用委員会」通称FABTRUCKを設立しました。

創生デザイン学科が所持している「ファブトラック」というキッチンカー型の車に、3Dプリンターやデジタルミシン等が搭載されており、デジタルファブリケーションを目的としたイベントを開催しています。デザインとものづくりの楽しさを少しでも多くの人に伝えたいという想いからこの活動を始めました。協賛企業には、無印良品やUR機構、佐倉市役所、淡路エリアマネジメントといった企業や団体等があり、地域活性化を目的としたまちづくりにも携わる機会を頂いています。イベントを開催する為に2ヶ月ほど前から準備をすることもあります。授業課題との両立は難しいと感じる時もありました。企画立案から、ポスター製作、何百という個数を要する製作作業は、1人では成し遂げられないものでした。プロジェクト設立当時は6人だったメンバーも、現在では後輩も含め26名にもなりました。イベント当日に出会う子供たちのキラキラした目を想像することが、私たちの活力にもなっています。いつか、私たちのイベントに参加した子供達がものづくりに携わるきっかけになってもらえたら嬉しいと思っています。

3歳から続けているピアノと中学生の頃から続けているバスケットボールは、大学に入ってからでも継続しています。没頭して身体を動かす時間は、デザインを考える上でとても重要であることに気づきました。

私は今、全力で動き続けていると自信を持って言えます。充実した毎日には、私を支えてくれる家族や友人、先輩と先生がいます。将来、我武者羅に動き続けている私を見て「頑張ろう」と思ってもらえる、そんな人になりたいです。



青菅分校 ワークショップの様子



ファブトラ活用委員会集合写真



生産工学部バスケットボール部

# 教員・研究紹介

## 機械工学科

## 染宮 聖人

はじめまして。23年4月に生産工学部機械工学科の助手として着任しました染宮聖人と申します。2014年に生産工学部機械工学科に入学し、先生方の手厚いご指導のおかげで、今年の3月に博士号を取得しました。

4年次から機械工学科の平山紀夫教授の研究室に所属し、他大学/企業と共同で研究開発に取り組んでいます。研究分野は複合材料工学であり、

- ① 軽くて強い新規構造材料の研究開発
  - ② 複合材料の成形法の開発
  - ③ シミュレーションを用いた複合材料の力学的特性に関する研究
  - ④ 最適化アルゴリズムおよび機械学習に関する研究
- の4つの研究分野を中心に活動しています。

①の研究では、高分子材料の架橋密度を高めたTgレスアクリル樹脂を開発し、150°Cの高温環境においてもクリープし難いGFRPを創製するなど(図1赤線)、新たな特長を有する構造材料の研究開発を行っています。

②の研究では、強化繊維に予め熱可塑性樹脂を含浸させ、中間基材である一方向熱可塑性プリプレグを連続的に成形する研究開発を行っています(図2)。

③の研究では、粘弾性や粘塑性、損傷構成則を複合化した材料構成則を定式化し、異方性かつ材料非線形性が大きい複雑な力学的特性を予測しました(図3)。また、ANSYSやLS-DYNAを用いて、複合材料製品の数値シミュレーションを実施しています(図4)。

④の研究では、進化的アルゴリズムや機械学習を用いて、材料特性の同定や最適構造設計に取り組んでいます。今後は、生産工学部の学生が社会で活躍できるように、情熱を持って学生を指導していきたいと思います。また、私自身も社会貢献できるように取り組んでいく所存です。ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。

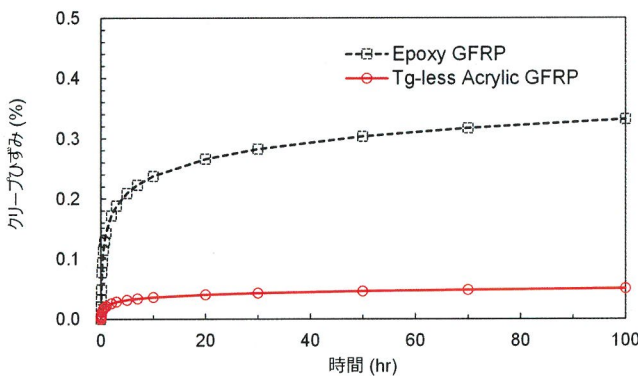


図1 新規構造材料の開発(exクリープレス)

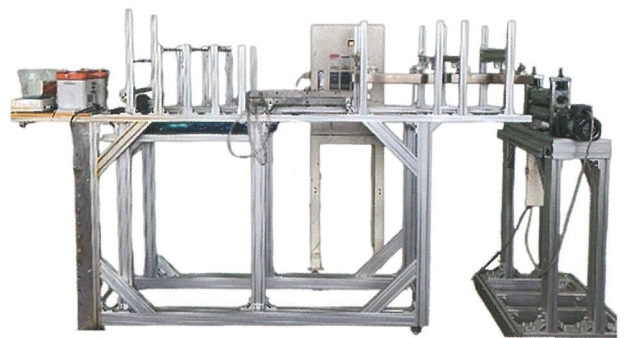


図2 熱可塑性プリプレグの連続成形装置

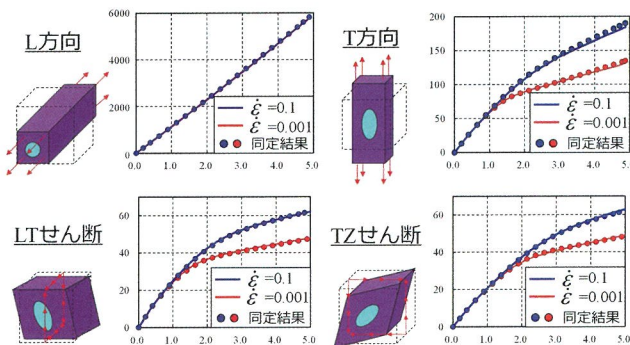


図3 数値計算(NMTs)による力学的挙動の予測

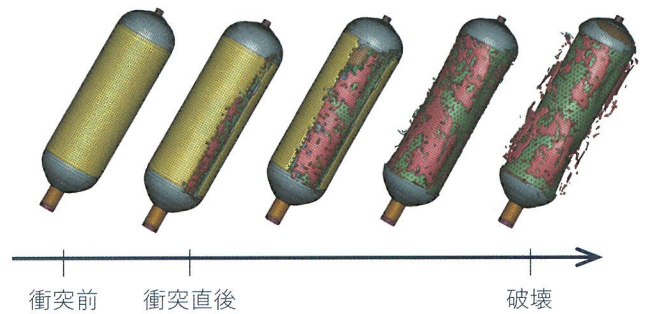


図4 複合材料製品の数値シミュレーション

## 教員・研究紹介

## 電気電子工学科

## 矢澤 翔大

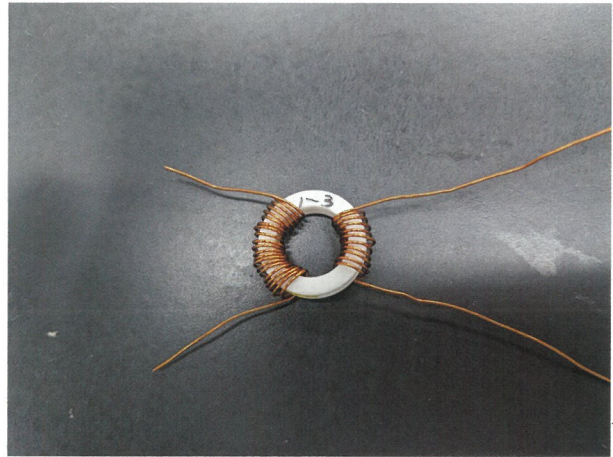
本学部電気電子工学科にて4年生からは中根研究室に所属し中根偕夫先生・大塚哲郎先生のもと静電気・超音波について学ばせていただきました。電気電子工学専攻に進学し中根先生の勧めで静電気・環境問題をメインテーマとした工藤祐輔先生のもとで研究を行いました。博士課程では他大学との共同研究をさせて頂くなど貴重な経験をさせて頂きました。2014年から助手として本学に勤務をさせて頂いており、現在はセンダストを生みだした山本達治先生から続く磁性材料の研究室に所属しています。移川欣男先生の時代ではスーパーセンダスト、新妻清純先生は窒化鉄と代名詞をされる磁性材料の開発がなされてきました。私も先代の先生方と同様新材料を開発したいと思っています。

校友会では2009年代議員、電気電子部会の常任幹事を務めております。諸先輩方にご指導頂きながら校友会活動も後輩たちに広めていきたいと思っています。

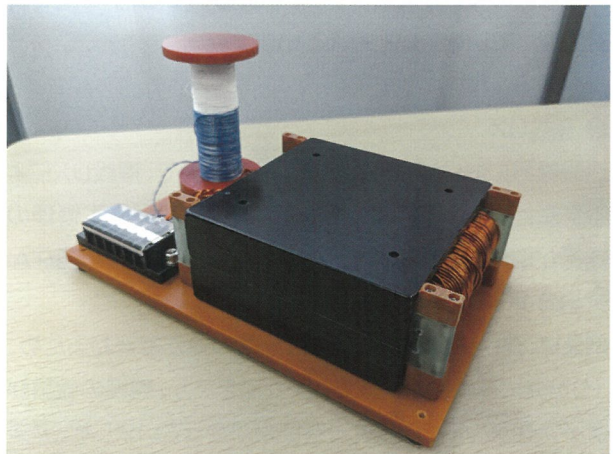
研究室では磁性材料の材料開発と磁気測定技術の研究を行っています。近年、高度情報化社会の発展を背景として、通信技術、高度センシング技術、医療などの分野では、益々高周波帯での動作が重要になってきています。特に、センサーやレーダー技術は、自動運転車、防御システム、航空宇宙分野などで重要であると考えています。高い解像度と高速な処理が求められるため超高周波デバイスの利用が有益であり、電気電子機器を高周波で駆動させることで、さまざまな多大な利点が生れます。

これらを構成する電子部品としてインダクタ等の磁気デバイスに磁性体を用いることは、デバイスの小型化・高効率化・ノイズの抑制などは非常に重要と考えています。現在、比較的高い周波数帯で用いられる車載用電装品等には磁性材料が多く使用されているが、必要な特性をすべて有している材料はありません。

現在着目している微細結晶磁性材料は高い透磁率を持ち、高周波特性や飽和磁束密度に優れ高温環境下でも使用可能な材料です。車載用電子部品だけでなく多岐にわたって使用される材料の開発に挑戦していこうと思っております。



磁性材料のサンプル



磁性材料計測装置

## 教員・研究紹介

### 土木工学科

### 杉橋 直行

2023年4月1日より本学部土木工学科の建設材料研究室の教授としてお世話になることになりました。前職は建設会社で30年間コンクリートに関する技術支援等をしておりました。未だ本格的な研究活動の前ですので、前職での研究実績を踏まえた来年度以降の研究予定をご紹介します。

#### ① 放射性廃棄物処分

日本の原子力発電所では現在もまだ9基の原子炉が操業しています。福島第1原子力発電所の事故もあり、原子力発電に関しては様々な議論がありますが、そこで発生した放射性廃棄物については、責任をもって処理処分しなければいけないことに異論はないと思います。ただし、この放射性廃棄物には、数万年もの間閉じ込める必要がある放射能を有するものがあり、具体的な処理や処分方法が未だ検討中のものも多い状況です。このような中、放射性廃棄物をセメント系の材料で囲んで閉じ込める処分施設が検討されています。

私はこのセメント系の材料について、配合や初期性能から数万年後の状態等について研究してきました。ローマの遺跡にはコンクリートが使われていて2000年以上経た今も現存しています。

このローマのコンクリートの材料配合と経年環境が分かれば、数千年にわたるコンクリートの状態変化について説明性を高める事ができます。本学においても、引き続き研究を進めていきたいと考えています。

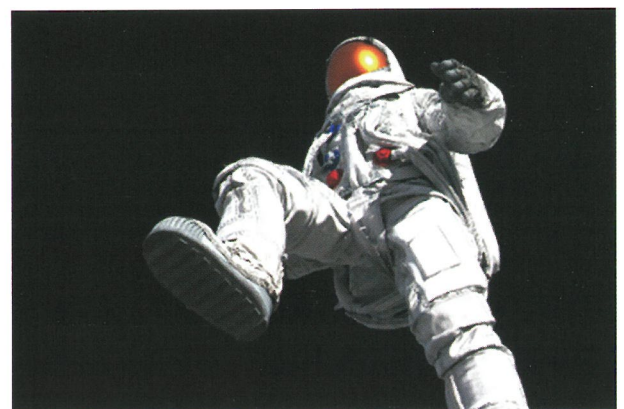
#### ② 建設DX

建設業界においては、労働力不足が顕著で、建設DXによる生産性向上が喫緊の課題です。前職では、施工管理の職員が現場で必要な情報を、口頭で即時に検索可能なAIチャットボットを開発しました。

例えば、クレーンの作業半径は吊荷の重さで変わるため、10m先に荷物を移動することができるか、現場の職員がダイアグラム等で確認する時間がかかっていました。開発したAIチャットボットを使えば、「20tクレーンの作業半径は？」と聞くと、「吊荷荷重は？」と返答があり、「2t」と回答すると、「〇mです」と、会話形式で必要な情報が即座に分かります。この開発経験を活かし、AIや画像認識を利用した建設材料の検査システムの合理化等を研究していきたいと考えています。

#### ③ ルナコンクリート

土木工学の不人気が言われて久しい現状を憂えている一人として、現状打破のためにも、若い人に夢のある研究をしてもらうことが大事だと考えています。土木工学のものづくりの力を発揮できるフィールドとして、宇宙開発が脚光を浴びています。月の砂でコンクリートを造るルナコンクリートの研究は既に30年以上も前から行われています。真空中で $-170^{\circ}\text{C}\sim 110^{\circ}\text{C}$ 、放射線下という厳しい環境下での建設材料です。用途も原料、製造、施工方法も決定されたものは何もありません。やれるところから、一步一步研究を進めていきたいと考えています。



ローマコンクリートから建設DX,宇宙開発へ



## 教員・研究紹介

### 建築工学科

### 福村 任生

#### ■ 建築学から都市史へ

私が学部生だった2000年代後半は、現在と比べるとまだまだ平穏な時代で、建築学生は自分が美しいと思う建築のかたちを思い思いに探求していたように記憶します。しかし、そのなかでも当時から「サステナビリティ」「リノベーション」「環境建築」など、将来的に重要となるキーワードが語られていました。

ただ、当時の私にはそれらの言葉が、それほど具体的で切実なものとして感じられなかったことも事実です。2011年の東日本大震災は、2000年代までつづいていた将来に対する楽観的な見通しを一変させる出来事でありました。また近年では、顕著な気候変動に対応して、SDGsが唱えられるなど、建築を考えたときの思考の土台は、ここ10年ほどの間に劇的に変化したように感じます。

工学系のなかにもありながら、建築学は芸術や社会学との接点をもつ総合的な学問である点がひとつの魅力であると思います。

私は、学生のころに山登りや旅行が好きで、日本の色々な地方を旅して歩き、しぜんと都市史という分野を専門に選びました。

都市史といっても基本となるのは建築史の方法です。歴史的建造物の実測調査でさまざまなフィールドに行くことが多いです。

建築調査をベースとしながら、地域住民とも交流を深めつつ、都市や周辺環境の現在と歴史を広く深く研究するのが、都市史の魅力だと感じています。

#### ■ まちなみや文化的景観の保全

都市史の研究は、歴史学の方法にも学ぶ必要があり、古文書や古絵図の読解能力も重要です。

ポスドクの研究員として5年間勤務した長野県の飯田市歴史研究所では、江戸時代から昭和初期にかけてのさまざまな建築遺構の調査に加えて、明治20年頃に作成された古地図の研究にも取り組みました。

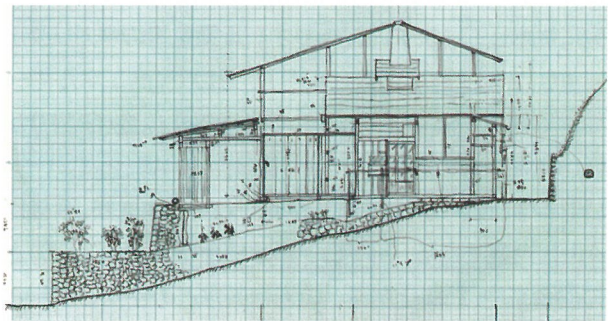
日本各地の伝統的な景観は、高度経済成長のはじまる1960年代までは江戸時代とそれほど変わらない状態で残っていたといわれます。

しかし、耕地整理や都市開発によって、かつての景観が大幅に改変されたケースも多く、明治の頃の精確な測量に基づく町村地図は、過去の景観を理解するうえで、貴重な情報源になります。

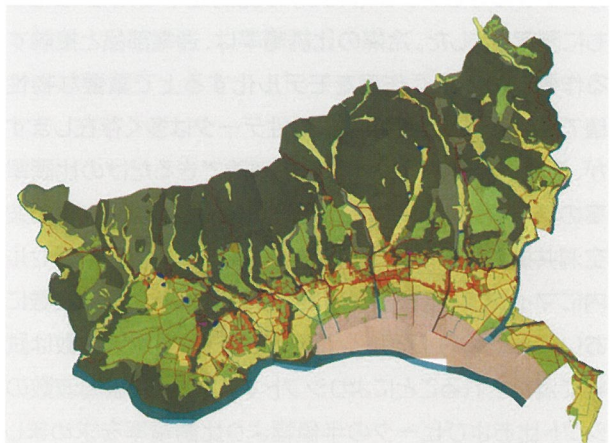
長野県飯田市を含む伊那地方は南アルプスと中央アルプスの高峰に囲われた山深い地域で、民家史研究の大家であった大河直躬がかつて「民家の宝庫」と呼んだ地域です。しかし、残念なことに歴史的建造物に関する文化財保護行政の取り組みは極めて緩慢です。

江戸時代の古民家であっても、空き家対策と称して解体される危険があり、どのようなかたちで地域の大切な文化遺産を後世に継承できるか、まちづくりの視点から取り組むべき問題にも直面しています。

歴史的環境の持続再生においても再開発は必要ですが、画一化に陥ることなく、地域の個性を活かした多様な可能性を探っていく必要があると考えます。



建築調査の野帳の例



明治期地籍図を用いた土地利用景観の復元

# 教員・研究紹介

## 応用分子化学科

## 保科 貴亮

2010年4月より本学に着任して以降、液化ガスと有機溶媒の混合系や二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)吸収溶媒を対象とした溶液物性を研究しています。2023年3月30日より約1年間、日本大学海外派遣研究員(長期)として、西オーストラリア大学(The University of Western Australia : UWA)に赴任し物性研究を行っています。本稿ではUWAでの研究についてお話しします。

西オーストラリア州の中心地Perthは、「世界で一番美しい都市」と言われ、近年では常に「世界で最も住みやすい街」Top10にランクされているオーストラリア4番目の都市です。Perth都市圏を流れるスワン川下流域では、西オーストラリア州の州鳥ブラックスワン(黒鳥)を見ることができます(Fig. 1)。UWAは世界のTop100大学の1つであり、工学部はPerthから約5km離れたCrawleyキャンパス内にあります(Fig. 2)。

UWAではCO<sub>2</sub> Research FacultyのEric F. May教授の下、マイクロ波を用いた冷媒の物性測定に関する研究に従事しています。モントリオール議定書のキガリ改正により、オゾン破壊係数(ODP)がゼロで、高エネルギー効率で低コスト、可燃性が低く地球温暖化係数(GWP)が低い冷媒が求められています。第3世代冷媒としてハイドロフルオロカーボン(HFC)が使われていますが、今後は4世代冷媒であるハイドロフルオロオレフィン(HFO)との混合系や、二酸化炭素との混合系などの使用が検討されています。その手始めとして、代表的な第3世代冷媒であるジフルオロメタン(R32)の比誘電率を気相・液相ともに測定しました。冷媒の比誘電率は、通電部品と接触する作動流体の相互作用をモデル化する上で重要な物性値です。R32の熱力学的な物性データは多く存在しますが、温度依存性や圧力依存性を議論できるだけの比誘電率のデータは僅少です。比誘電率の測定にはマイクロ波空洞共振セル(Fig. 3)[1]を用いました。真空にしたセル内にマイクロ波を印加することにより、ある共振周波数において伝送特性のピークが出現します。共振周波数は試料で満たされることによりシフトするため、共振周波数のシフト比およびピークの半値幅より比誘電率を求めました。測定した比誘電率は、極性に対する密度のvirial展開を用いたモデル式[2]で相関し、最終的にはデータベース化を目指しています。

このほかに、CO<sub>2</sub>+R32混合系の比誘電率測定や、別のマイクロ波共振セルを用いたCO<sub>2</sub>+R32混合系の気液

平衡関係の測定手法の開発にも携わっています。気液平衡関係の測定において、気相と液相の組成はガスクロマトグラフィーなどで決定する手法が用いられることが多いですが、本測定手法が確立されれば、マイクロ波を使って両相の組成を決定できる点で非常に興味深い研究テーマです。最後に、オーストラリアでの貴重な経験を得る機会を与えていただいた日本大学および日本大学生産工学部の関係者の皆様に、この場を借りて心より感謝の意を表します。

### 参考文献

- [1] M. E. Kandil, et al., J. Chem. Thermodyn., vol. 37, pp. 684-691 (2005).
- [2] C. C. Sampson, et al., J. Chem. Thermodyn., vol. 128, pp. 148-158 (2019).



Fig. 1. スワン川対岸から望むPerth都市圏とブラックスワン

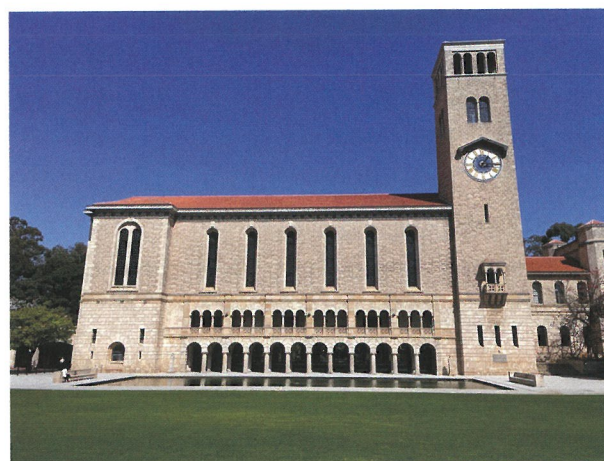


Fig. 2. 西オーストラリア大学のWinthrop Hall (1932年建立)

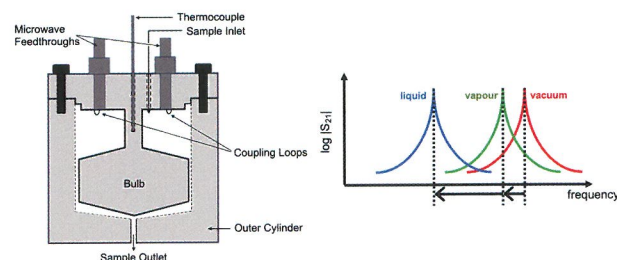


Fig. 3. マイクロ波空洞共振セルと共振周波数シフトの概図

# 教員・研究紹介

## マネジメント工学科

## 柿本 陽平

世の中には様々な制約の下で最適な解を求めるような問題がたくさんあります。例えばある製品を作る工場を想定して、どの材料をどれくらい用意すればコストを最小にできるか、ということを考えます。このとき最小化されるコストが最適解にあたり、最適解を求めるための関数を目的関数と呼びます。また、製品を何個以上作らなければならない、といった条件が制約にあたります。このように目的関数と制約条件からなる問題を数理最適化問題もしくは数理計画問題といいます。数理最適化問題は数学を用いて定式化することが可能で、定式化された問題を数理モデルと呼びます。

上記の例では生産工場のような現場を想定しましたが、実際にはあらゆる社会問題を数理最適化問題としてとらえることができます。対象の問題に、ある条件の下で最も良くしたい指標が存在し、それを数学的に記述することができるならば、数理最適化問題として定式化することが可能です。私自身も、対象となる問題を数理最適化問題として定式化し、効率的に質の良い解決策を得るための研究を行っています。数理最適化問題は、ある地域全体を対象としたような大規模なものから、個人のスケジュールが対象となるような小規模なものまであらゆる問題に応用することが可能です。

私が初めて行った研究は高等専門学校(高専)の卒業研究でした。具体的なテーマとして、高専の時間割を与えられた制約の下で編成する時間割編成問題のモデル化に取り組んでいました。非常に身近な時間割を手作業ではなく、また複雑怪奇なプログラムを使うことなく、比較的簡潔な数理モデルで表現できたことに当時の私は感動し、この分野で研究を続けたいと考えるようになりました。その後はタイバノクの道路交通ネットワークを対象とした施設配置モデルの構築や関東の高速道路ネットワーク

上を移動する貨物車両の休憩施設配置モデルなど大規模な問題にも取り組むようになりました。最近では、機械学習を用いて図1のような中～大規模空間に対するシミュレーションの計算コストを削減する枠組みの構築に関する研究なども進めています。実は、近年話題の機械学習にも数理最適化手法がふんだんに盛り込まれています。現在は応用的な側面での研究を進めていますが、今後は最適化手法の理論的側面においても研究の場を広げていきたいと考えております。私が取り組んでいる研究内容については、図2のQRコードから研究室HPにアクセスしていただき、ご覧いただけますと幸いです。

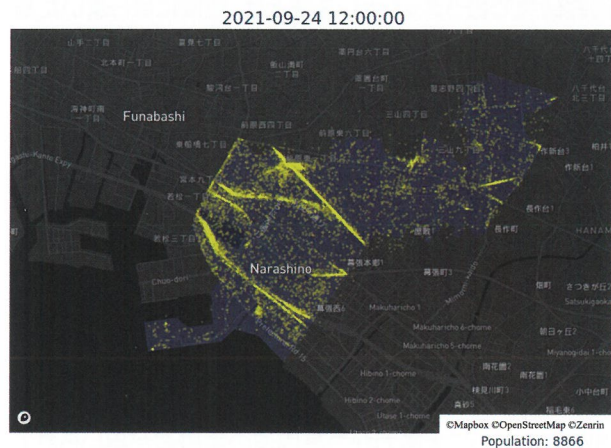


図1 シミュレーション空間(習志野市)。このような空間上を移動する人流データに対するシミュレーションを高速化するために数理最適化手法を応用する。



図2 研究室HP

## 教員・研究紹介

### 数理情報工学科

### 藤田 宜久

2023年より助教として着任しております、藤田宜久と申します。函館高専、立命館大学と経て現職に至ります。研究室の運営も任せていただき、早速3年生が12名配属されました。初の大所帯の研究室を経験することになり、責任の重さに不安もありますが、後継の育成にやりがいも感じております。

これまで、私は数値シミュレーションに関する基礎から応用までの一貫した研究に従事してきました。基礎研究としてはメッシュレス法の開発を行っており、応用研究としては導波管のモード解析や伝送効率の評価、さらには光渦の励起まで、幅広い内容を扱っています。

基礎研究で扱うメッシュレス法とは、空間にばらまいた離散点の座標情報のみを用いて偏微分方程式を解く手法です。同様の手法に有限要素法がありますが、こちらはメッシュと呼ばれる節点の接続情報が必要になるため、準備に手間必要になります。3Dレーザーなどを用いた3次元計測装置の結果を直接利用することができるため、前処理にかかる手間を省くことができます。

応用研究では核融合科学研究所にある実際の装置を想定した伝送効率の評価を数値シミュレーションにより行っています。核融合の実現に向けた装置であり、プラズマを加熱するために大電力かつ高周波の電磁波が用いられています。そのような特殊な環境下では、従来無視することができた影響も厳密に計算する必要があります。

一般的に、電磁波を長距離伝送させるためには円筒導波管が用いられます。このとき、プラズマの加熱装置では、ジャイロトロンへの中性子の流入防止や施設の制約などの様々な理由により、導波管を意図的に曲げる必要性が出てきます。導波管を曲げる際には45度に傾けた反射板を使って90度曲げるマイターバンドと呼ばれる素子が用いられています。伝送距離が入出力断面で同じになるために理論計算が容易で扱いやすいですが、回折により図

1に示すような高次のモードが発生することが知られています。基本モードの伝送を前提にしているため、高次モードの発生は効率の低下に直結します。そこで、高次モードの割合を調べて制御することが重要になります。

最近では光渦の研究にも従事しています。光渦とは位相面がらせん状になっている光線で、プラズマ中もカットオフを超えて伝播できる可能性が示唆されています。故に、光渦を用いた加熱効率の向上が期待されています。そこで、前述の導波管と組み合わせ、大電力用高周波の光渦を励起させる方法も開発中です。以上の内容については、図2のような国際会議で発表もしています。

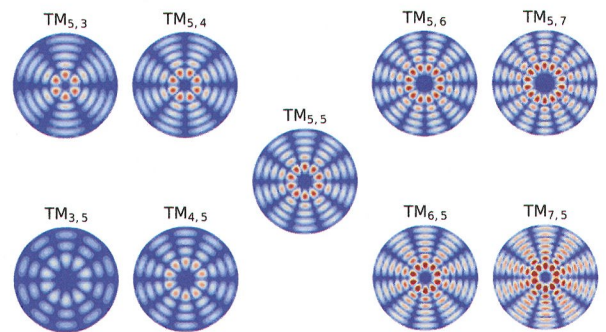


図1 円筒導波管を伝播する様々な高次モード

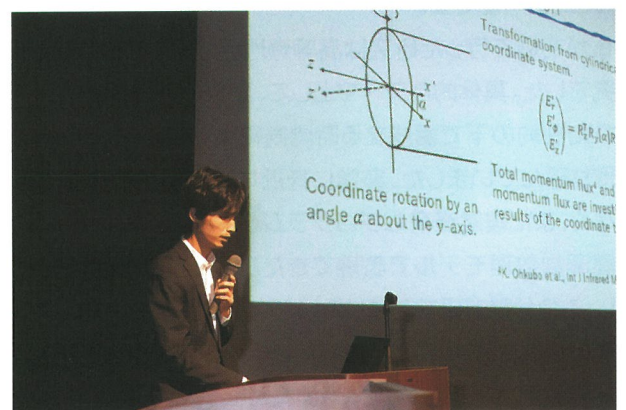


図2 国際会議GPF-Aomori(23.10.18)での発表風景

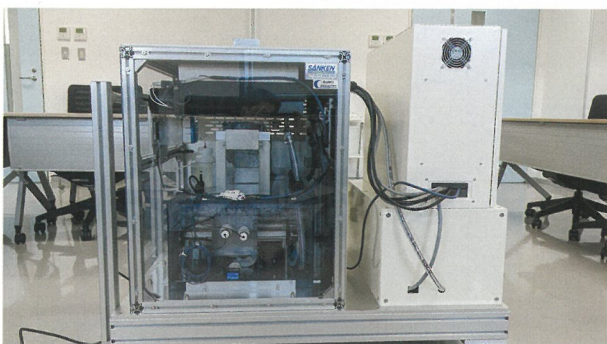
# 教員・研究紹介

## 環境安全工学科

## 鵜澤 正美

「からだに優しい空調技術—Wellness空調—の開発」  
 2006年12月、都内ホテルでノロウイルスによる集団胃腸炎の発生が報道されています。患者数436名で、発生源は3F、25Fで嘔吐した患者の吐瀉物処理の際に、絨毯に掃除機を使用、掃除機排気に含まれる粉塵が宴会部屋などに(空気循環器を通して)拡散し、ウイルス付着粉塵を吸込んだ利用客らが感染したものです。同様の感染報道は2008年4月、長野県でも発生しています。この事件を発端に空調システムで感染を食い止める殺菌システムが有効であろうと考えました。その後、希次亜塩素酸ナトリウム水による吐瀉物処理方法がマニュアル化されています。

環境安全工学科は、環境に関する学際的な教育を行っていますが、教員も多方面の専門をお持ちになっています。このほど三建設工業株式会社の支援を受けて、教員6名が英知を結集し、上記の事件を教訓に教室を想定した室内の二酸化炭素の調整機能と室内空気の殺菌・調湿機能をもつWellness空調技術の開発を3年前から行っています。教室室内はたくさんの学生を収容するため、どうしても室内の二酸化炭素濃度が上がりやすく、室温上昇もするため窓開けなどで対応してきました。またコロナウイルス感染、インフルエンザ感染のリスクもあります。これらを総合的に解決する手段として、オゾン(O<sub>3</sub>)に注目し、室内空気をオゾン水で殺菌し、二酸化炭素を強力に吸収、さらに調湿機能をもつ「Wellness空調」を目標に、実際に試作機1号機を作製、その除菌能力を検証しています。殺菌実験の結果は良好で、エアコン運転時に放出される菌類が3~4時間でほぼ死滅する結果が得られています。来年度は二酸化炭素吸収実験や調湿機能研究を行い、いつの日かWellness空調装置が各教室に導入されることを夢見て、研究・開発を行っています。



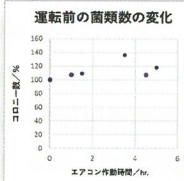
Wellness空調装置—殺菌部分の試作機

### WELLNESS 空調システムの開発



**殺菌効果**

運転前の菌類数の変化



空中浮遊菌の状況 (エアコン作動時)

運転中の菌類数の変化 (エアコン作動時)



空中浮遊菌の殺菌状況 (エアコン作動時)

**3時間で菌数は半分にまで低減**  
 菌よりウイルスのほうが殺菌されやすい  
 →コロナウイルス・インフルエンザウイルスも殺菌可能

殺菌しているのはオゾン=O<sub>3</sub>が溶解したオゾン水  
 殺菌後は空気中に酸素(O<sub>2</sub>)となって消失

千葉県習志野市泉町1-2-1・E-mail:cit.se@nihon-u.ac.jp  
<https://www.en.cit.nihon-u.ac.jp/>

殺菌効果を示すポスター



### WELLNESS 空調システムの開発

殺菌

脱臭

CO<sub>2</sub>除去

安全

**空気を洗浄してきれいに！**  
**- 安心のある暮らしを -**  
 産学連携企画  
 空調会社 × 環境安全工学科

千葉県習志野市泉町1-2-1・E-mail:cit.se@nihon-u.ac.jp  
<https://www.en.cit.nihon-u.ac.jp/>

Wellness空調開発の宣伝用ポスター

## 教員・研究紹介

### 創成デザイン学科

### 岩崎 昭浩

私は、2021年度に教授として着任いたしました。それ以前は、民間企業のデザインセンターで製品開発から部門のマネジメントなどを行っておりました。

私自身の研究テーマは、この学科の教育の骨格にあたるデザイン思考の実践的活用や、IT分野におけるユニバーサルデザインの推進です。

前職での長い現場経験の中で幸いだったことは、「デザインする」と言う行為が、時代とともに重要度を増し、「デザインの対象」も機構設計が終了したものに外形を与えるという「イロ、カタチ」の分野から、商品企画の一旦を担い、最終的には生活者の体験や企業や自治体の経営そのものにまで対象範囲が拡大する過程を自ら体験できたことだと考えています。

学科の教育では主に導入教育科目を受け持っています。そこでは以下の3点を重視しています。

一点目は、デザインが求められる領域がますます拡大している状況に対処するためには、多様知識を習得せねばならないこと。二点目は、進むべきデザインの分野はひとつではなく、各人の適性や目標に応じて幅広い選択肢があること。三点目は、デザインでは、いかなる場合も利用者第一で、その人のありたい姿を実現するマインドと知識やスキルが重要であることです。4年間の学習を通じ、創生デザイン学科が掲げる「人のこともわかって、モノのこともわかる次世代を創造する人材に成長して欲しい」と願っています。

研究室では、現場を見て実際に対象者から聞くことを徹底しています。

ゼミ活動では、前期は障がいのある方々を大学にお招きし、大学周辺の商店街の移動や店舗での買い物などを一緒に行い(写真1)、課題や本来ありたいと思う理想を描き出し、より多くの人々に活用できるサービスやプロダクトをデザインする活動を行っています(写真2)。成果は、千葉県立現代産業科学館「これでわかった未来の技術」展で広く皆様にご覧頂きました(写真3)。

後期では、千葉市様、UR都市機構様、良品計画様のご協力のもと、花見川団地や花島公園をターゲットに地域活性化の課題に取り組んでいます。こちら、現場からの気付きを大切に、何回も現場観察や生活者へのヒアリングを行い、適切なテーマを導き出し対応策をまとめています。

並行して特定非営利活動法人インクルーシブデザインネットワークの理事を務めています。ここでは、インクルーシブデザインに取り組む企業や大学をつなぎ、より良いコト・モノ創りに向けて、企業間交流や人材育成を行っています。この活動を通じ、実社会でのユニバーサルデザインに関する最新情報を入手し、大学の授業設計に活かしています。



写真1 大久保商店街での実地調査



写真2 視覚障がいのある人にデザインの意見を聞く学生



写真3 千葉県立現代産業科学館での展示状況

# 教員・研究紹介

## 教養基礎科学系

## 片山 光徳

私は微生物の一種であるシアノバクテリアが環境からの光に対して応答するしくみ(光環境応答機構)の研究を行っており、現在はシアノバクテリアが示す光環境応答の1つである光屈性の研究を進めています。

シアノバクテリアとは

シアノバクテリアはラン藻とも呼ばれる光合成を行う一群の細菌です。約27億年前に地球上に現れ、水を分解し地球大気に酸素を蓄えたとされています。また、細胞内に共生したシアノバクテリアの祖先が植物の葉緑体の起源となったとされています。シアノバクテリアは水陸を問わずさまざまな環境に生育しており、光合成により生きる生物らしく、環境からの光に対して多様な応答を示します。

光屈性とは

光屈性は植物などの付着性の生物が光の照射方向に生育の向きを変える現象で、一般的には植物の芽生えが光の方向に曲がって伸びる様子(正の光屈性)として観察されます(写真1)。光屈性は植物や藻類、菌類などの真核生物に広く存在しています。

シアノバクテリアの光屈性

細菌が光屈性を示す報告はほぼありません。私は糸状の群体をつくるシアノバクテリアの一部で光屈性を見だし、研究を進めています(写真1)。植物では光は光受容体(光センサー)であるフォトロピンと呼ばれるタンパク質により受容され、オーキシンと呼ばれる信号伝達物質の働きで成長の方向が調節され光の方向に曲がるのが分かっています。しかし、シアノバクテリアにはフォトロピンに類似したタンパク質やオーキシンが存在していないため、光屈性の仕組みは植物とは大きく異なると考えられます。私は現在、光屈性を誘導する光の色(光の波長)を調べ、候補となる光受容体を推定しようとしています。また光屈性の能力を失ったシアノバクテリアの突然変異体を作成し、正常な遺伝子を戻して光屈性の異常を回復させる遺伝子を単離することにより、光屈性に必要な遺伝子の特定を進めています。

植物では一般的に青色の光により光屈性が誘導されます。私は光屈性を示すさまざまなシアノバクテリアを用いて光屈性を誘導する光の波長を調べ、青色光型、緑色光とオレンジ色光、青色光と遠赤色光に応答する3つのタイプのシアノバクテリアを見いだしました。シアノバクテリアの光屈性は植物に比べて多様性に富んでいるようです。

今後は現在の研究を進め、本研究で得た知見を何らかの形で役立てていきたいと考えています。

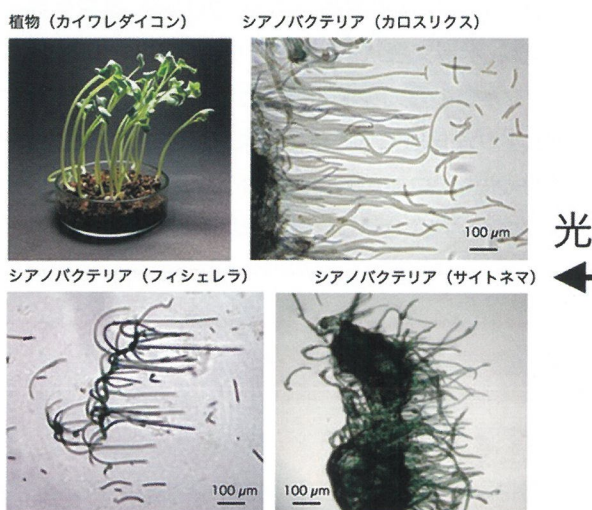


写真1 植物とシアノバクテリアの光屈性

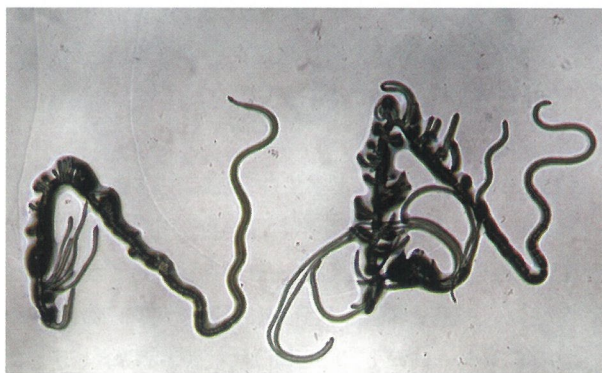


写真2

光屈性を利用してシアノバクテリアで書いた「N」の文字

# 学科ニュース

## 機械工学科

### 学生数

学部生817名 / 大学院生 博士前期課程73名・博士後期課程2名

### トピックス

#### ①新入生オリエンテーション開催

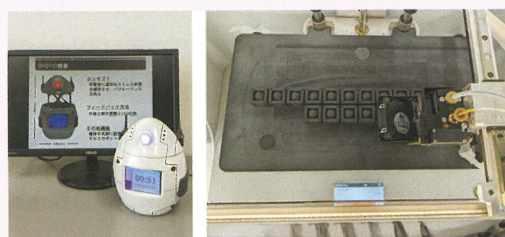
本学科新入生と教員が参加する学外オリエンテーションを4月11日(火)に実施しました。今年度も千葉県富津市のマザー牧場にて、みんなでジンギスカンを食べて親睦を深めました。今後の学生生活で行動を共にする友人ができたのではないかと思います。

#### ②オープンキャンパス

6月10日(土)、7月16日(日)、8月6日(日)にオープンキャンパスを実施しました。今年度は、来校型とオンライン型の同時開催で実施しました。炭素繊維対応3Dプリンタ、落花生殻を利用した複合材料、学習支援パートナーロボット、新しいロケット推進技術、エンジンと微小重力実験装置などを展示し、機械工学科の最新の研究と学びが体験できる企画を実施しました。当日の様子は機械工学科のInstagram(@nichidai.seisan.kikai)や学科HPでも紹介させていただきましたので、ぜひご覧ください。



学外オリエンテーション



オープンキャンパスの様子

## 電気電子工学科

### 学生数

学部生741名 / 大学院生 博士前期課程44名・博士後期課程2名

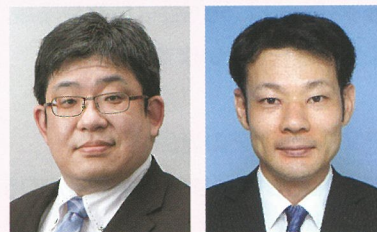
### 人事

今年度は黒岩孝教授が学科主任、内田暁教授が専攻主任として学科・専攻の運営に携っております。新任教員として小川修一准教授、南康夫准教授が着任され、工藤祐輔准教授が教授に昇格されました。なお、昨年度は原一之教授が定年退職されました。

### トピックス

教育、研究の推進として学生が自由に授業や研究以外でもモノづくりを行うことができる「チャレンジラボ」(31号館2階)にはこれまでNC旋盤、レーザー加工機、超高精細3Dプリンターなどを導入してきました。今年度はこれらに加え全自動回路基板作製システム(LPKF社製 ProtoMat S104)と高周波ワイヤーボンダー(WEST-BOND社製)を導入しました。回路基板製作システムは6Gなどの高速無線通信の分野で必要とされる0.25ミクロンの超高精細な回路パターンを実現可能です。

また、9月16日に大学院博士3年皆川裕貴君(指導教員:荒巻教授)が第1著者のレーザー計測の新たな可能性を拓く論文が世界最大の科学雑誌「Scientific Reports」に掲載されました。これは将来の核融合発電の実現に向けた最重要課題の1つとされている物質とプラズマの境界領域における現象の解明に大きく貢献することが期待されます。



小川修一先生

南康夫先生



全自動回路基板作製システム



高周波ワイヤーボンダー



# 学科ニュース

## 土木工学科

### 学生数

学部生800名 / 大学院生 博士前期課程30名・博士後期課程5名

### 人事

昨年度に引き続き、澤野利章学部長、佐藤克己主任教授のもと、今年度、専攻主任には高橋岩仁教授が任命されています。また、杉橋直行教授、南山瑞彦教授が着任され、中村倫明専任講師が准教授、森田弘昭教授が特任教授となり、現在、土木工学科は教授10名、准教授4名、助教1名の体制となっています。

### トピックス

今年度はいよいよ行動制限も緩和され、実験・実習等の授業をはじめ、様々な課外活動、行事にかつての賑わいが戻りました。なかでも、「生産実習」では海外インターンシップが再開され、今年度はカナダ、インドの二か国で計9名の学生が現地企業における実習に取り組みました。カナダにおいては、校友会バンクーバー支部との懇親会が催され、卒業生諸兄と在校生との絆をグローバルに広め、深めることができました。

「土木工学科イノベーション commons」も間もなくオープンします！



## 建築工学科

### 学生数

学部生859名 / 大学院生 博士前期課程77名・博士後期課程1名

### トピックス

第23回「住宅課題賞2023」に柴田龍之介(建築総合)、西山大地(建築デザイン)、青木花梨(居住空間デザイン)(いずれも各コース代表3年生敬称略)が入選しました。青木さんは最終審査(11月18日)にて植田実審査員賞を受賞しました。授業「生産工学の基礎」(1年生第3Q)で、習志野市社会福祉法人のオンラインレクチャーとキャンパス内での車いす・白杖体験を行い、体験をもとにキャンパスデザインについて考えました。(写真1、4)

廣田直行教授が令和5年5月30日より日本建築学会副会長に就任いたしました。第12回歴史的空間再編コンペティション全国30選に、生産工学部学生案が3案選出されました。現地審査の結果、赤石健太ほかの「結まわるをハコぶ」が9位、福屋亮平ほかの「隙間を紡ぐ水庭ー減築と水足場による暮らしの再編ー」が20選、津曲陸ほかの「はけにすむ一崖線環境を再編する住まいの提案ー」が30選となりました。



生産工学の基礎-01



生産工学の基礎-04



津曲



福屋



赤石

# 学科ニュース

## 応用分子化学科

### 学生数

学部生707名 / 大学院生 博士前期課程58名・博士後期課程2名

### 人事

令和5年度では、津野孝教授が前年度に引き続き学科主任として、田中智教授が専攻主任として学科、専攻の運営に携わっています。今年度4月より、池下雅広助手(有機化学)が助教として昇格されました。令和5年3月31日に野口桂子助手(有機化学)が退職され、同年4月1日にPham Thi Kim Ngan助手(生物化学)が着任されました。令和5年度の教員構成は、教授9名、准教授5名、専任講師1名、助教2名、助手1名となります。

### トピックス

応用分子化学科の研究・教員紹介で記載されておりますが、保科貴亮准教授が長期海外派遣研究員としてマレーシア工科大学・西オーストラリア大学で留学中です。令和6年4月に帰国予定です。また、吉宗一晃教授が短期海外派遣研究員としてアメリカ合衆国ボストンへ留学されました。9月に電気電子工学科、数理情報工学科ともにJABEE認定継続審査が行われました。本来であれば前年度に審査を行う予定でしたが、コロナの影響で1年遅れての審査となりました。無事審査をパスし、JABEE認定されました。

4年生が中心となり、学科のInstagramができました。最近の学科の近況を学生目線で閲覧できます。ぜひとも、“いいね!”をお願いします。



@NICHIDAI.SEISAN.OUKA



## マネジメント工学科

### 学生数

学部生744名 / 大学院生 博士前期課程25名・博士後期課程6名

### 人事

柿本陽平助手が助教に昇格し、令和5年度に本学で博士後期課程を修了した井上大成先生が助手として着任いたしました。また、令和5年3月31日に五十部誠一郎教授が定年となりましたが、4月1日より特任教授として着任し、学科及び専攻の運営に携わっています。教員構成は教授10名、准教授、専任講師1名、助教2名、助手1名です。

### トピックス

令和5年度マネジメント工学科は学部生190名、大学院生博士前期課程6名が入学しました。学部の新入生は4月に親睦を深めるためのオリエンテーションを浅草で実施しました。

津田沼キャンパスからお台場へ、そこから隅田川をクルーズ船で上り浅草に行き、アドベンチャーラリーを楽しみました。今年は桜の開花が早く、葉桜でしたが東京下町の風景を船上から堪能することができました。新型コロナウイルス感染症5類に移行後の初の桜祭も盛況に開催され、本学科の神輿も世相を反映したユニークなものでした。

学術分野では日本大学医工連携シンポジウムが、豊谷教授が実行委員長、大前専任講師が副実行委員長となり、2023年12月15日(金)に理工学部のCSTホールにて実施されました。他学科、他学部との連携も頻繁に行われております。最新情報はInstagram、学科ホームページでも掲載していますので、そちらもご覧ください。



クルーズ船にて



神輿

浅草寺

# 学科ニュース

## 数理情報工学科

### 学生数

学部生661名 / 大学院生 博士前期課程21名・博士後期課程3名

### 人事

令和5年3月、角田先生と見坐地先生が定年となり、特任教授として引き続き学生指導に当たっておられます。角田和彦先生は1985年から38年間、見坐地一人先生は2009年から14年間専任教員として勤務されていきました。また、令和5年4月には藤田宜久先生が助教として着任されました。

### トピックス

令和5年12月2日(土)、日本大学生産工学部校友会数理情報部会懇親会が桜門会館で開催されました。参加者は49名で、1977年の卒業生から2022年の卒業生まで、幅広い年代の方々に参加していただきました。2019年からスタートしたこの懇親会ですが、コロナになってからの3年間はオンライン(Zoom)での開催でした。久しぶりの対面での開催とこのこともあり、幹事の人たちがとても張り切って準備をしてくれたおかげで、「借り物競争」などでとても楽しく年代を超えた交流を深めることができました。



角田先生(左)と見坐地先生(右)



数理情報部会懇談会の集合写真

## 環境安全工学科

### 学生数

学部生533名

### トピックス

2023年4月134名の新入生を迎えました。新型コロナウイルス感染症の5類感染症への移行後、各研究室の研究活動も活発化し、学外におけるイベントに積極的に参加しています。10月には「エコ・メッセin千葉」(幕張メッセ)、11月には「エコプロ2023」(東京ビッグサイト)に出展するなど、環境安全に関する知識・技術の普及に貢献しています。研究成果も高く評価され、6月には、保坂成司教授が下水道協会誌優秀論文(学術部門)受賞、亀井真之介専任講師が日本海水学会賞奨励賞を受賞するなど、教員の受賞も相次ぎました。

人事では、2023年3月31日をもって山崎博司教授がご定年を迎えられました。長い間本当にありがとうございました。

最後に、2022年3月に環境安全工学科の10期生が卒業したことを受け、本年度、日本大学生産工学部校友会に環境安全工学科1期生の土田来太氏を部会長に環境安全部会を設立しました。11月には環境安全部会設立記念パーティーを開催し、盛会に終えることができました。生産工学部校友会関係者の皆様には、多大なるご支援、ご協力を賜りましたこと、厚く御礼申し上げますとともに、引き続きのご指導、ご鞭撻を賜りたくお願いいたします。



エコプロ2023出展ブース



環境安全部会設立記念パーティー

# 学科ニュース

## 創生デザイン学科

### 学生数

学部生548名

### 人事

加藤未佳准教授が教授に、吉田悠助教が専任講師へ昇格されました。

### トピックス

今年度は学年横断型の学科プロジェクトとして全学年を対象に有志を募り(1年から4年生、全41名)日本インテリアデザイナー協会(JID)主催「次世代を担うデザイン展」に出品しました。創造力とチャレンジ精神にあふれたデザイン作品を紹介する本デザイン展は、将来のデザイナー育成を目指すものです。さらに、優れたデザインを求める業界とデザイン系学生が交流する機会を創造するため、今回は大学と企業の産学共同出展となり、創生デザイン学科は「株式会社ホテルサンバレー」様と共同し、現地調査を踏まえ、あるべき姿を創造し、解決策を作品にまとめ出品しました。提案の内容は、観光宿泊というホテル元来の使い方を根本から見直し、大学と地域を巻き込みPBL型授業を展開し、社会と共存してゆく「これからのホテル像」を現地敷地模型やサービス内容を記したパネルで提案しました。現状を把握する為に学生が実際に現地に赴き、斬新なアイデアでホテルのこれからの姿を提案した案が評価され、優秀賞をいただきました。



JID展示写真



優秀賞トロフィー

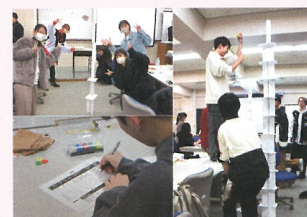
## 教養・基礎科学系

### 人事

令和5年度から助教として、秋田紘長先生と皆川祐太先生が着任いたしました。秋田先生は、「生産工学とSDGs」「エンジニアリングスキル」などを、皆川先生は、「英語Ⅰ・Ⅱ」「イングリッシュスキルA・B」などを担当されています。

### トピックス

昨年開始された新カリキュラムは2年目となり、2年生の科目が次々に開講されています。基盤科目では「確率統計」「物理科学概論」「生物環境科学」「計算科学基礎」などが開講されました。これらの科目は学年があがっても基礎に立ち戻る機会を作ることを目指して設置されました。カリキュラムとしては学生の得意分野を伸ばし、弱点を克服してくれるよう、学生の選択を狭めないように設計されています。教養科目に新設された「教養探求」は、従来の科目の括りにとらわれずに学生自身が答えのない問に挑戦する科目です。そのために、グループワークやプレゼンテーションなど、学生参加型の授業形式が取り入れられています。昨年立ち上がっていた1年生設置科目は、横断科目(「生産工学とSDGs」「エンジニアリングスキル」「工学基盤演習」)を中心に2年目を迎え、初年度の反省点を修正しつつ、ますます充実した内容に進化しています。



## 日本大学生産工学部 校友会誌「桜生工」

発行者：日本大学生産工学部校友会  
住 所：千葉県習志野市泉町1-2-1  
T E L：047-476-1140  
F A X：047-476-3510  
E-mail：nuitkoyukai@nippon.email.ne.jp  
W E B：www.seisan.nihon-u-koyukai.com

発行日：令和6年3月1日  
制 作：株式会社 仁友社  
住 所：東京都町田市森野2-31-17  
T E L：042-738-4300  
編 集：日本大学生産工学部  
校友会広報委員会

