

桜生工

日本大学生産工学部校友会誌

2022 Vol. 52

CONTENTS

- 1 目次
- 2 ご挨拶
- 2 河原 和人 生産工学部校友会 会長 挨拶
- 3 澤野 利章 生産工学部 学部長 挨拶
- 4 外国人留学生交流会
- 4 鳥人間コンテスト
- 5 WINCOM 2022
- 5 キャンパスガイド表紙デザインコンペ
- 6 70周年記念特集
- 6 祝 生産工学部創設70周年
- 7 生産工学部創設70周年記念寄付金贈呈式
- 8 在校生紹介
 - 機械工学科 近藤葉乃香／電気電子工学科 高橋直人／
 - 土木工学科 鈴木藍／建築工学科 鈴木駿介・相原健都・
 - 牛尾晃子・菊田康平・長田岳大・井上了太／
 - 応用分子化学科 平岡杏央・小板橋優作／
 - マネジメント工学科 井上大成／数理情報工学科 杉山海斗／
 - 環境安全工学科 西村香澄／創生デザイン学科 好永遼
- 11 懐かしの研究室……柳澤研究室
- 12 教員・研究紹介
 - 機械工学科 渡辺淳士先生／電気電子工学科 工藤祐輔先生／
 - 土木工学科 小田晃先生／建築工学科 師橋憲貴先生／
 - 応用分子化学科 池下雅広先生／
 - マネジメント工学科 植村あい子先生／
 - 数理情報工学科 古市昌一先生／環境安全工学科 永村景子先生／
 - 創生デザイン学科 内田康之先生／教養・基礎科学系 町田祐一先生
- 22 令和4年度代議員総会報告
- 24 学科ニュース
- 28 裏表紙／連絡先

河原 和人 生産工学部校友会 会長



日本大学生産工学部
校友会会長

河原 和人

うございます。私が入学したのは昭和54年(1979年)です。翌年の昭和55年に実験校舎が完成し、その後、津田沼校舎では24号館(ITセンター)、25号館(体育館)、100周年記念講堂、39号館、40号館などが次々と建設され、生産工学部が発展していく姿を頼もしく思っていました。

また、10年前の創設60周年では多くの来賓をご招待し、学部関係者や校友会関係者が多数出席した記念祝賀会が開催されました。今年は昨年に引き続き、新型コロナウィルス感染症のまん延が収まらず、残念ながら記念祝賀会は開催されませんでした。しかし、創設70周年記念講演会が令和4年11月5日に津田沼校舎39号館6階スプリングホールで開催されました。講演者は「世界のエリートはなぜ「美意識」を鍛えるのか?」の著者でパブリックスピーカーとして著名な山口 周氏です。公演題目は「なぜイノベーションにリベラルアーツを学ぶのか?」で、講演の模様はZOOMでも配信されました。また、創設70周年記念誌も発刊され、その中では校友会の変遷についても紹介されています。

校友会としては、生産工学部創設70周年を記念して2000万円を寄付しました。2年前にも2000万円を寄付しており、70周年記念募金としての総額は4000万円になります。寄付金の贈呈式が令和4年5月10日(火)に贈呈式が学部長室で執り行われました。詳細については本号の記事をご参考下さい。寄付金は新型コロナ感染症拡大により経済的に困窮した本学部学生および大

校友の皆様におかれましては、益々ご清栄の趣、心より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賜り、心より感謝申し上げます。

生産工学部は今年、創設70周年の節目を迎えました。おめでと

学院生のために使われます。

令和4年度も昨年度に引き続き、新型コロナウィルス感染症に振り回された一年でした。新型コロナウィルス感染対策を十分講じた上で、令和4年度の代議員総会は6月18日(土)に津田沼キャンパス39号館スプリングホールで開催することができました。当日は100名以上の代議員が参加し、令和3年度事業報告および決算報告、令和4年度事業計画案および経常収支予算案について審議がなされ、いずれも満場一致で承認されました。新型コロナワクチン接種もかなり進んできました。来年度は是非、対面での総会、そして多くの来賓方々をご招待して、校友の皆様との懇親会を開催したいものです。

校友会では前述の寄付金の他にも、各学科およびサークル活動、学園祭(桜泉祭)、母校を訪ねる会への補助、風力発電コンペやキャンパスガイド表紙コンテストの審査と補助などを行っています。特に後述の2つについては優れた作品に「校友会賞」を贈っています。その他、新入生や優秀卒業生への記念品贈呈、留学生懇親会補助など、数多くの支援を行っております。今後の後輩たちの挑戦に注目すると同時に今までと変わらぬ支援を続けていきたいと思っております。皆様もうぞ後輩たちの活躍を見守って下さい。

このような支援はすべて校友会費によるものです。現在、多くの准会員である在学生からの校友会費で賄っております。残念ながら卒業生である正会員による校友会費はそれほど多くないのが現状です。ぜひ、正会員になって頂き、後輩たちをご支援頂ければと思います。正会員には日本大学校友会会報誌「桜縁」の送付の他、正会員ならではの日本大学病院の特典などもあります。

校友会は常に後輩達のために、何ができるかを模索しております。今後も校友会活動を通じて母校の発展に尽力する所存でありますので、何卒、今までと変わらぬご支援、ご協力の程、心よりお願い申し上げます。

最後になりますが、校友の皆様の益々のご活躍とご健勝をお祈り申し上げます。

澤野 利章 生産工学部 学部長



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ご健勝でご活躍のことと、心よりお慶び申し上げます。

生産工学部は、1952年工学部(現理工学部)工業経営学科として設置されて以来、本年で創設70年

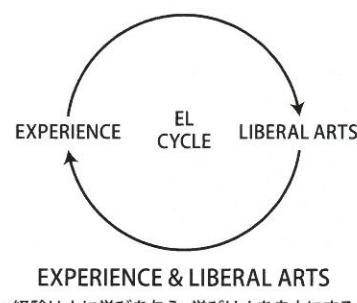
を迎えることができました。学年定員は創設時60名から段階的に増員し、現在は1,540名となっています。また、本学部の卒業生も92,000名を超え、国内外のあらゆる分野で活躍していることについて、まことに喜ばしく思っております。このような発展は学部の努力のみならず、校友(卒業生)の皆さまの社会での活躍が高く評価されていることと深謝申し上げます。

皆さまもご承知のように、近年18歳人口の減少にもかかわらず、大学への進学率にはほとんど変化がないため、入学者の確保は年々難しくなってきています。また、その他にも大学を取り巻く環境はたいへん厳しいものがあります。加えて2019年度末から今日まで新型コロナウイルス感染症対策のため、多く変更と対応が求められてまいりました。生産工学部の創設70周年を迎えるにあたり、式典・祝賀会、そのほか多くのイベントを計画しておりましたが、感染の拡大が一向に収まらず、これらの多くは中止せざるを得ない状況となりました。校友(卒業生)の皆様との交流も企画しておりましたが、中止とさせていただくこととなり、誠に残念な限りです。

次に、教育・研究活動の近況について報告いたします。学部・大学院の授業においては、コロナ禍でほとんどオンライン・オンデマンドとなっていた授業も、2022年4月からは、教室・実験室等の入室を定員の2/3以内に制限して、多くの科目を対面授業に切り替えてまいりました。これまで感染拡大防止策として、授業形態に様々な創意

工夫と新しいツールを用いてまいりましたが、これらの新たな経験と授業コンテンツを十分活用しつつ、2023年の4月からは以前の授業形態に戻していく予定です。

また、本年度から新たなカリキュラムをスタートさせました。これまでのGlo-BE、Entre-to-Be、Robo-BE、STEAM-TO-BEに加え、少数精銳の起業支援プログラムを開始しました。加えて、日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定プログラムは、電気電子工学科、土木工学科、建築工学科、応用分子化学科そして数理情報工学科の5学科に設置してカリキュラムを運用しています。新カリキュラムにおいては、図に示したように、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いたしました。このサイクルによって、どのような社会環境下においても責任ある行動をとることができる技術者としての素養を身に付け、自己を高め、さまざまな目標に向けて挑戦する人材育成を目指してまいります。



EXPERIENCE & LIBERAL ARTS
～経験は人に学びを与え、学びは人を自由にする～

毎年のことではございますが、校友会からの多くのご支援もいただいております。学生へのご支援は、生産工学部校友会会长ならびに各部会・幹事の方々をはじめとした校友会役員、そして校友の皆さまのご理解があつての賜ですので、改めて感謝申し上げます。今後も校友会、卒業生の皆様には生産工学部発展のため、ご理解とご支援、ご協力を賜りたく、心よりお願い申し上げます。



令和4年度 外国人留学生交流会(バーベキュー大会)

令和4年9月7日(水)、デジキュー BBQ テラス津田沼パルコ店で生産工学部外国人留学生と教職員で外国人留学生交流会(バーベキュー大会)を実施しました。

開催目的は、留学生同士の交流を深めることと、教職員との距離を近くすることで本学部への親しみと帰属意識を高めることでありました。留学生と教職員で計58名の参加があり、大雨であったにもかかわらず大変盛り上がった交流会となりました(写真1)。

教養・基礎科学系主任の清水明美教授による開会の辞、そして学生生活委員会委員の安田知絵専任講師による挨拶から始まり、中締めと閉会の辞は教養・基礎科学系の三角尚治准教授が行いました(写真2)。その中締めの際には、本学大学院生産工学研究科建築工学専攻1年の宮靖淇さんから今回のイベントを準備してくださった教職員へのご挨拶、そして参加した留学生への熱いメッセージがありました(写真3)。宮さんは得意な日本語・中国語を駆使しながら「大学生活で困ったことがあれば何でも相談にきてください」と呼び掛けていました。また、他の上級生にも「後輩たちの面倒をみる~」と手を挙げた

留学生が複数名いました。こうした一連の「活況」は、今回のイベントで留学生同士の「縦」と「横」の新たなつながりができ、教職員との距離も近くなったものと窺えます。このことは、留学生交流会の開催目的にもふさわしく、「豪雨」であったにもかかわらずとても意義深いイベントになったと思います。留学生たちの素敵なかわいい笑顔がその「全て」を語ってくれました(写真4)。

コロナ禍もあり、企画することも「勇気」がいるイベントでしたが、その企画から本番実施までの学生生活委員会と教養・基礎科学系イノベーションWGの教職員の積極的な参与により、新たな留学生コミュニティ形成のための良いきっかけになったと思われます。今年度開催された桜泉祭(10月29日、30日)に出展した国際交流会の「焼き小籠包」には10人以上の留学生が関わっており、大盛況でした。言うまでもなく今回のイベントにより留学生同士の交流が深まった一つの現象としてみることもできると思います。

今後は、日本人学生との交流も視野にいれて、キャンパス内での異文化交流ができるよう、教職員一同となって取り組む所存ですので、今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。



写真1
「大雨」の中の盛況ぶり



写真2
教養・基礎科学系 三角尚治准教授による中締めと閉会の辞



写真3
大学院1年の宮靖淇さんが
後輩たちに送る熱いメッセージ



写真4
「国際交流会」の会長
(マネジメント工学科2年
チョウバイネイさん(中央))

第44回 鳥人間コンテスト・滑空部門出場結果報告

2017年と2018年に連続優勝を果たして学生記録も樹立したチームですが、昨年の大会ではそれまで保持していた学生最高記録を他大学に4.70m超えられてしまいました。2022年大会では、夢の500m飛行を目指して、機体製作と操縦

訓練を行いました。大会は、不安定な風が吹く中で始まりました。半分程度のチームのフライトが終わった時点で中断となり、翌日早朝からの再開となりました。飛行順も変更され、我々のチームは向かい風が吹かない早朝のフライトになりました。

した。最適な対気速度が高めに設定されている機体をその速度まで加速するために、パイロットは機体を湖面すれすれまでダイブさせました。そこから見事に機体を引き起こし、定常飛行に移行させましたが、もうその時点で機体速度を維持するためには必要な位置エネルギーは残り僅かであったため、飛行記録を伸ばすことはできませんでした。それでも、飛行記録は200mを超え、7位の成績を収めることができました。



滑空する機体



集合写真

来年も学生記録奪還を目指して頑張ります。応援をよろしくお願ひいたします。

津田沼航空研究会 顧問：野村浩司

第15回 風力発電コンペWINCOM2022

令和4年10月30日(日)に、津田沼校舎37号館8階にて第15回風力発電コンペWINCOM2022が3年ぶりに開催されました。

今大会は21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、高知工業高等学校チームの「風くるま」、日本風力エネルギー学会長井浩記念賞には、多摩工業高等学校チームの「多摩工風車」、最優秀賞には下総高



全員集合写真

校友会賞受賞チーム

等学校チームの「下総 Wind Power 2022 type I」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同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ひいたします。

2023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!

2023年度キャンパスガイド表紙デザインコンペの表彰作品を公開いたしました。

最優秀賞の作品は令和5年度の入学者へ配付するキャンパスガイドの表紙になります。

キャンパスガイドデザインコンペ受賞者一覧

No	作品名	氏名	学科	学年	結果
1	街を彩る生産工	江森 悠生	創生デザイン学科	3	最優秀賞
2	さあ「私」が一歩	宮内 萌衣	マネジメント工学専攻	2	優秀賞
3	一興	篠宮 彩輝	創生デザイン学科	3	優秀賞
4	新学期特集号 my/Campus guide	菊池 俊行	機械工学科	3	佳作
5	希望	蘇 梓陽	機械工学科	2	佳作
6	Axis	渡邊 純平	建築工学科	4	佳作
7	私たちと自主創造	ZHOU YUNHAO (共同制作者) LI JIANGXI	マネジメント工学科	3	佳作
8	私のキャンパスライフ	大久保 桑	創生デザイン学科	4	佳作
9	ものづくりのまち	濱 ゆとり	建築工学科	3	校友会賞
10	轍を見て通る	松村 拓音	建築工学科	3	校友会賞
11	生産工学部から世界へ飛び立て! 未来を描け!	井出 晶博	数理情報工学科	1	校友会賞
12	Window of Expectations	川島 宇内	創生デザイン学科	4	校友会賞
13	Towers the future	平山 芽依	創生デザイン学科	4	校友会賞
14	道しるべ	好永 遼	創生デザイン学科	4	校友会賞
15	学びの証跡	五十嵐 温翔	創生デザイン学科	3	校友会賞
16	Canvas	小藪 井 啓	創生デザイン学科	3	校友会賞
17	キャラクター	下道 麻未	創生デザイン学科	3	校友会賞
18	Hop Step	高橋 健次郎	創生デザイン学科	3	校友会賞
19	羽ばたく軌跡	奈良原 愛美	創生デザイン学科	2	校友会賞
20	未来の木を育てる	小形 菜摘	創生デザイン学科	2	校友会賞
21	成長と進歩	齊藤 千遥	創生デザイン学科	2	校友会賞
22	未来を創る	青木 駿介	創生デザイン学科	2	校友会賞
23	花の歯車	大前 凜	創生デザイン学科	1	校友会賞



最優秀賞受賞作
「街を彩る生産工」



祝 生産工学部創設70周年

生産工学部は今年創設70周年を迎えました。校友会も生産工学部と併に歩んできました。これを機に生産工学部と校友会の70年を簡単に振り返ってみたいと思います。

1 校友会の変遷

生産工学部の歴史は工学部(現理工学部)の工業経営学科が昭和27年(1952年)2月に東京神田駿河台に新設されたときから始まります。昭和30年(1955年)3月には44名の第1回卒業生が社会に羽ばたきました。その後、昭和33年(1958年)に工学部は理工学部と名称変更になり、昭和36年(1961年)に工業経営学科は経営工学科と名称変更されました。さらに、昭和40年(1965年)に経営工学科は理工学部から分離改編され、第一工学部として新たに千葉県習志野市泉町に設置されました。翌年の昭和41年(1966年)に第一工学部は生産工学部と名称変更され、理工学部から独立した7学科からなる独立学部となりました。その後、大学院の設置や実験キャンパスの運用などの発展を続け、平成21年(2009年)には環境安全工学科と創生デザイン学科の2つの新しい学科を設置し、現在の9学科体制になりました。

校友会については、第5回卒業生を送り出した昭和34年(1959年)の秋に卒業生と教員の親睦を兼ねた情報交換の場として「日本大学工業経営学会(会長 岡井勝美教授)」が設立され、これが現在の生産工学部校友会の前身になります。翌年の昭和35年(1960年)に校友会組織に改組し、日本大学工業経営学会は「日本大学工科校友会(桜門工経会)」と称することになりました。これが校友会の発足になります。初代会長は管理工学科(現マネジメント工学科)第1回卒業生の三好康夫氏(現在は顧問に就任しています。)です。昭和43年(1968年)に理工学部工業経営学科、津田沼経営工学科各専攻、生産工学部各学科の卒業生および修了生によって、新たに「日本大学工科津田沼校友会(桜門工経会)」が組織され、理工学部の校友会「日本大学工科校友会」から分離独立しました。その後、昭和47年(1972年)に現在の「日本大学生産工学部校友会」に

名称変更し、昭和50年(1975年)に日本大学本部校友会に正式加盟が承認され、現在に至っています。令和4年3月時点での本学部卒業生は約9万人です。

校友会会員相互の情報誌である「桜生工」は本号で第52号になります。創刊は昭和44年(1969年)で、当時の誌名は「津田沼桜工」でした。昭和48年(1973年)の第4号から現在の「桜生工」に名称変更されました。

2 校友会の活動

校友会では前述の校友会誌「桜生工」の発刊の他に、在校生のために様々な取り組みを行っています。その中で最も重要な取り組みは奨学寄付金です。一般的な奨学金は学業優秀者が対象になりますが、本校友会では1億円の基金を基に「生産工学部校友会奨学金」として、経済的理由から修学が困難な学生に対し、学業の継続を目的として給付しています。その他にも生産工学部創設60周年と70周年を記念して、また、日本大学創設130周年を記念して寄付をしており、寄付金の総額は1億7千万円になります。

これらの寄付金の他にも、桜泉祭(学園祭)の期間に開催される「母校を訪ねる会」への後援を平成元年(1989年)から、キャンパスガイドデザインコンペは平成25年(2013年)に始まった学生アイデアコンペの助成金の一環として同年から、風力発電コンペWINCOMには平成23年(2011年)から助成を行っています。キャンパスガイドデザインコンペと風力発電WINCOMでは、すぐれた作品に対して校友会賞を設け、すぐれた作品を表彰しています。その他にも鳥人間コンテストや優勝サークル、留学生交流会などにも補助しています。各学科にも補助をしており、大学院生の学会発表、学生の親睦のためなどに有効に使われています。

校友会の活動については、「日本大学生産工学部校友会ホームページ」(URL : <http://seisan.nihon-u-koyukai.com/index.html>)でも紹介しているので是非ご覧下さい。

3 部会と運営組織

日本大学校友会は132万人(令和4年3月現在)を超える校友を擁し、全国に65の都道府県支部、18の



学部別部会(本校友会はここに属します)、その他5つの職域別部会、74の桜門会と米、韓国など9つの海外特別支部から構成されています。日本大学生産工学部校友会も約9万人(令和4年3月現在)の校友を擁しています。現在は7学科7部会(機械部会、電気電子部会、土木部会、建築部会、応用分子化学部会、マネジメント部会、数理情報部会)ですが、平成21年の環境安全工学科と創生デザイン学科の新設により、令和4年度から環境安全部会と創生デザイン部会が新たに加わり、9学科9部会になります。

運営組織は、会長1名、相談役1名、名誉会長(学部長)1名の他、204名の各部会役員(各部会長・副会長7名、常任幹事45名、幹事152名)と顧問(15名)、校

友会総会議決権を有する各卒業年次代議員1,889名から構成されていますが、前述の新部会の設置に伴い、令和4年度より構成人数が若干変更されます。

会議は年5回の常任幹事以上による運営協議会、年3回の幹事以上による幹事会、年1回の代議員による代議員総会があります。その他、事務局と7つの委員会(総務委員会、広報委員会、名簿委員会、財務委員会、企画委員会、監査委員会、ボランティア委員会)で校友会を運営しています。

4 おわりに

生産工学部創設70周年を機に、より一層、校友会は母校、在校生、卒業生、そして、社会発展、未来のために前進していきましょう。

生産工学部創設70周年記念寄付金贈呈式が行われました



令和4年5月10日(火)13時30分から、津田沼校舎1号館学部長室に於いて生産工学部創設70周年記念寄付金目録および感謝状の贈呈式が、澤野利章生産工学部学部長、五十部誠一同学部次長、見城忠昭同事務局長、河原和人生産工学部校友会会长、工藤勝輝同事務局委員長、渡邊昭廣同財務委員長、平 真一日本大学校友会本部事務局庶務課長の出席の下、執り行われました。

当初は学部創設70周年にあたる今年(令和4年)に寄付金(4,000万円)の贈呈を行う予定でしたが、新型コロナ感染症拡大による本学部学生および大学院生に経済的困窮に対応するために、2年前に寄付金の一

部(2,000万円)を前倒しで寄付しており、今回の寄付金贈呈は2回目に当たります。今回の寄付金と前回の寄付金を合わせて生産工学部創設70周年記念寄付金は4千万円になります。

贈呈式は、工藤勝輝校友会事務局委員長による寄付金の趣旨説明の後、河原和人校友会会长から澤野利章学部長へ寄付金目録の贈呈が、澤野利章学部長から河原和人校友会会长へ感謝状が贈呈されました。贈呈式終了後、関係者による記念撮影が行われました。

なお、この贈呈式については、日本大学校友会会報誌「桜縁」No.40(2022年7月発刊)にも掲載されています。



機械工学科

近藤葉乃香

私の父はエンジニア、母は建築士であり、両親の姿を見て幼い頃からモノづくりの現場に携わりたいと考えていました。将来について考え始めた中学生の頃、宝物がウォーカーであつたため「ウォーカーのような日常的に使っている製品を作りたい」と思い機械工学科を目指しました。

私は八王子にある実家から片道2時間半かけて通学しています。なぜなら、小学校の頃から書道を習っており、目標である師範になるまで同じ先生のもとで書道を習い続けたいと思ったからです。

大学生活で一番大変だったことは、大学3年生の頃のオンライン授業と対面授業の両立です。大学2年生の頃は全てコロナウイルスの影響でオンライン授業になり、一度も登校することはありませんでした。大学3年生になり、対面授業が少しずつ始まりました。私は対面授業がある日は通学に往復5時間かかります。また、通学中は集中してオンライン授業を受けることができません。そのため登校日にオンライン授業があると、別日に授業を受ける必要があり、授業が溜まってしまうことが大変でした。問題を解決するために、通学中は暗記や予習復習、自宅では授業の視聴やレポート作成を行なうといった「いつ、どこで、何をするか」と計画を立てて行動するようになりました。

それにより計画性が習慣化され、書道においても目標である師範を取ることができました。

印象に残っている授業は大学3年生のプロジェクト演習です。この授業では6人1チームとなりレスキュー・ロボットを一から制作し、最終的には競技会形式で制作したモノの機能を競い合いました。久しぶりの実習かつ友人たちとコミュニケーションが取れる授業であることがとても楽しかったです。

課題となる障害に対応するキャタピラを作る際はチーム内で何度も話し合い、分析し試行錯誤しました。その結果障害を全てクリアすることのできるロボットを完成させることができ、総合2位を獲得することができました。チームで作り上げることで専門知識を得ただけなく、課題解決のために協力し積極的に意見交換を行うことによって協調性の大切さを学びました。この経験は就職活動においてとても役に立ちました。チームとなって一からロボットを完成させたことが評価され、第一志望の企業に内定をいただきました。

残り少ない学校生活ですが学業だけでなく、友人たちと過ごす時間も大切にしていきたいです。

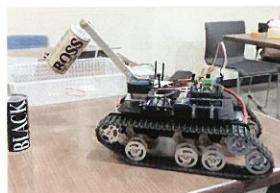


写真1 完成したロボット

写真2 大会本番
障害物レースの様子

電気電子工学科

高橋直人

私の就職活動において最大の特徴は約3週間のみの非常に短期間だった点です。たった3週間という時間は多くの就活生と比較すればとても短い時間ではありますが、得た知識や学びは少なくなくその後の時間を有効的に使うことができました。私の在学時代は就職活動よりも1年次からの各授業での成績をより良くすることに注力した4年間でした。就職活動において早くから行動することが一番の近道だと私は思います。私は3年生の8月下旬から夏季インターンに参加し、自分が今後就きたい職業について模索する時間を作りました。そして3年生の2月に推薦企業一覧の中に第一希望の企業があること

に気づきその足で電気電子科事務室のドアを叩きました。それによって学校推薦を頂くことができ短期間、早期での内定が決定しました。

また、私たち2023年卒業生は新型コロナウイルスの影響で2年次、3年次のキャンパスライフのほとんどを在宅で学習しました。その空虚な時間をオンライン上ではありました。友人たちと学業に取り組み、有り余る時間を資格勉強や家族と過ごす時間にあてることができました。要領がさほど良くない私は、可能な限り授業時間内での理解を深めることに注力し、時間面での効率化に努めてきました。この大学4年間では多くの優秀な友人たちに恵まれ、私に良い刺激と活力を与えてくれました。毎日の学校生活をより良く過ごすことができたのは、彼らとの楽しい時間や助けが必要不可欠だったと感じています。

土木工学科

鈴木藍

私は、本学部土木工学科で学び4年次からは環境・衛生研究室に所属し研究を行ってきました。入学当初から研究活動に関わりたいと考えていましたが、大学院進学を考えたきっかけは3年次の生産実習で東京都下水道サービス㈱にお世話をなった時でした。下水処理の複雑なプロセスや生物処理に強く興味を持ち、プラント開発に携われる技術者になりたいと考え、進学を強く希望しました。

大学院進学後は研究分野についてほとんど知識のない状態であったため、研究室の先生方からご指導いただきながら日々の研究活動を行っていました。

研究内容は、直投型ディスポーザーを用いた際の下水管渠内での水質変動について研究を行っています。ディスポーザーは、シンクの下に取り付け可能な生ごみ粉碎機で、粉碎された生ごみは排水とともに下水道に流れます。日本では、排水処理機能を付加し下水道への負荷を低減したシステムは既に集合住宅で導入されています。しかし、直接下水道へ放流する直投型は下水道管の閉塞や処理場への負荷増大の懸念があるために、制限や自粛要請がなされていますが、国土交通省が行った社会実験ではこのような懸念は確認されませんでした。大学院の研究では、ディスポーザーで粉碎した生ごみと下水を用いて模型実験を行い、物質収支を把握することでディスポーザー導入へ資することができる研究であったと考えています。直投型ディスポーザーが普及することで、豪雪地域にお住まいの方



写真 学術講演会 発表風景

やお年寄りの方のごみ出し労力が低減されるほか、有機物を多く含有する生ごみを下水道で集約処理することになるため、バイオマスの有効利用へ寄与することができるなどと考えています。

研究活動の傍ら、先生方の日々の授業のお手伝いや研究班に所属する4年生の指導など、下級生に教える機会が多くありました。その中で、相手がどのようなプロセスや言葉を使えば理解しやすいかを考えながら人と話すことを心がけるようになりました。また、研究活動を通じて機器のひとつにおいても管理が不十分であると実験に多大な影響を及ぼすために、既存設備のマネジメントがいかに重要であるかを痛感しました。得られたデータを用いて、研究発表会に参加することで、論文執筆を行い、見識を深めるとともに多くの方に意見をいただける



ように励んできました。現在は、学会の若手育成プロジェクトへ参加しながら研究活動を行っています。

就職活動では、当初はプラント開発に携わりたいと考えていましたが、研究活動を行う中で事業に対して様々な視点を持ち

分析することが大変に重要であると感じました。そこで、仕事を通して多角的な視点を持つことのできる技術者になりたいと考え、日本下水道事業団を志望し、無事内定をいただくことができました。

建築工学科

鈴木駿介 相原健都
牛尾晃子 菊田康平
長田岳大 井上了太

岩田研究室では、ゼミナールBの一環としてグループでコンペに挑戦します。そこで私たちは初めてのコンペに挑戦しました。

週に一回あるゼミでのエスキスに向けて、案を出しては変更し、ニュースや日常の生活から提案のヒントを探す日々でした。そして、ようやく納得のいく案が完成した頃には、もうプレゼンボードを作り始めなければならない時期になっていました。提出直前、寝る間も惜しんで作業する中、先輩方からの差し入れもあり、ギリギリまでアドバイスをもらい、なんとか納得のいく形で提出をすることが出来ました。

参加したコンペは、「オンライン化が進む昨今で自由に居場所を選択できる世の中を見据えた「狩猟採集の集合住宅」というテーマだったため、私たちは集合住宅内に対象年齢の異なる部屋を配置し、子どもの成長に合わせて引っ越し出来るという育児に特化した提案をしました。

テーマに対する私たちの提案が評価され、二次審査に進むことが出来ました。隈研吾さんや乾久美子さん、藤本壮介さんら現在も第一線で活躍する建築家の方々の前でプレゼンや質疑応答を行いましたが、結果は最優秀賞には及ばず、優秀賞でした。

会の後に審査員の方々や他の入選者の人たちとの会話をする機会があり、どこが足りなかったのか、他のすごい人たちはどう考えているのかを知ることが出来たことで、悔しい結果だったものの、自分たちの成長に繋がる良い経験だったと感じています。

この経験を良い思い出だけにすることなく、悔しい思いや考え方を継続した日々の充実感も忘れずに、卒業設計やその先も良いものにこだわっていこうと思います。

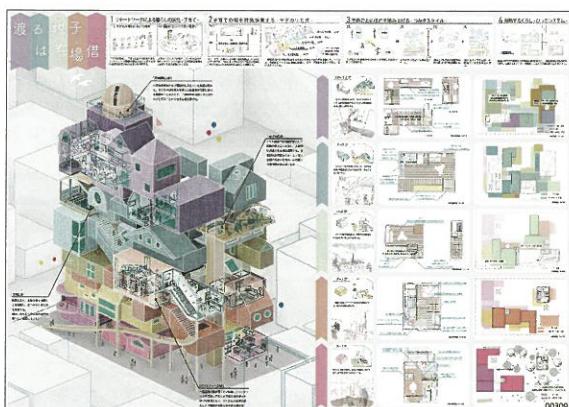


図 実際に提出したプレゼンボード

応用分子化学科

平岡杏央
小板橋優作

私が早期卒業制度を知ったのは、大学1年生の履修相談のときでした。先生からの「今まま頑張れば、早期卒業も目指せるよ」という言葉に、当時の私はまだピンときていませんでした。しかし、授業を通して実験を行っていくうちに、大学院に進学したいという気持ちが強くなり、専門分野の講義や研究に早く関わることができる「早期卒業」という制度に魅力を感じ、2年生の春から早期卒業を意識して大学生活を送るようになりました。

私は、生産工学部の大学院のほかに、他大学の大学院にも興味のある研究を行っている研究室があったため、他大学への大学院進学も検討していました。しかし、3年生の夏の時点では専門科目の履修がすべて終了していないということ、生産実習や授業、卒業研究と並行して入試対策をしなければならないことなどから、4年生に比べて他大学の大学院入試を受験するのは不利であると指摘されました。しかし、どうしても諦めることができなかつたため、授業で習っていないところは独学で勉強するなどして大学院入試に臨みました。多くの先生方や友人に助けていただいたこともあり、結果として志望した大学院に合格することができました。

早期卒業は、3年生のうちに授業と卒業研究を並行して行う必要があるため、忙しくなりますが、とても充実した3年間を過ごすことができると思います。私の場合は早期卒業でしたが、皆さんも何か目標をもって日々を過ごすことで、素敵な大学生活を送ることができます。(平岡)



平岡杏央さん、小板橋優作さん

私は3年次からの早期卒業制度を希望し、取り組んでいます。3年前の入学時からコロナ禍の影響があり、当初思い描いていた大学生活とは程遠いものとなってしまいました。オンライン講義では、動画を視聴する形式が多かったため、理解できない部分は何度か見直すことで、講義内容の理解を深めることにつながりました。実験や体育の講義は対面でしたので、これらの授業を通じ友人もできました。順調に単位を修得でき、2年終了時点で早期卒業制度の対象であることがわかり、悩んだ末に大学院への進学と大学生活中で何かに挑戦したい気持ちがあつたので、早期卒業制度に挑戦しました。現在は、講義と卒業研究活動で忙しい日々を送っていますが、私の周りには頼もしい同級生や研究室の先輩に支えて頂きながら、充実した楽しい大学生活を送ることができます。今後も勉学と研究活動に励み、より一層充実した大学生活を楽しんでいきたいです。これまでの経験を活かし、社会に出た際に活躍できる人材になります。(小板橋)

マネジメント工学科 井上大成

●学部・大学院における研究活動

大学院ではタブレット端末を用いて人の特性を調べる研究を行っています。自身の指導教官は情報工学が専門なのです

が、人間工学が専門の先生とも協力して情報工学と人間工学の橋渡しができるような研究に日々取り組んでいます。コロナ前の2019年には、インドネシアで開かれた国際会議で発表する機会を頂くこともできました(図1)。

●研究を通して学んだこと

研究活動では、研究に対して夢中になって取り組むことが多



図1 国際会議の発表風景 図2 留学生のお別れ会

く、夢中になることで様々なことに取り組むことができました。夢中になるきっかけとして、物事に対して積極的に関わっていくよう指導されました。実際にいろいろなことに積極的に関わってみた結果、研究を通した人との交流から、夢中になることの大切さを実感できた経験が2つあります。1つ目は、留学生との交流です。2019年にハンガリーの大学の博士課程の学生が3ヶ月半研究室に滞在しました。この博士の学生とは頑張って英語で話したのですが、そのおかげで英語にも少し慣れることができ、研究への向き合い方など様々なことを話すことができました(図2)。英語が苦手だったにも関わらず留学生

と円滑に交流ができたため、挑戦してみることの大切さを感じました。2つ目は、ゼミ生との積極的なコミュニケーションです。私は相手に専門的な知識を伝えることや研究に対して建設的な意見を述べることなどがあまり得意ではありませんでした。また、私が所属する研究室における卒業研究のテーマは、情報技術を用いて経営に役立つような研究を考えるといった関係で範囲が幅広く、お互いの研究において知らない部分が多いため、日々のゼミや研究室の話し合いで説明するのに工夫が必要でした。そこで、自身やゼミ生の日々の成果を積極的に自分から聞きに行くことで、お互いの研究について説明しあう機会を設けることができました。これにより、自身の研究を人に伝える練習になり、成果を話し合うために研究成果を出そうと心がけることができました。自身の研究のやり方や他の人の研究に関する技術や価値観などについて議論ができる、研究に対する考え方方が培われました。

上記のような経験により、大学院における研究活動を通して物事に夢中になることの楽しさ・大変さ・強さを学ぶことができ、今では他の学生たちに積極的にアドバイスができるようになりました。そのおかげで、先輩後輩なく積極的にコミュニケーションを取ることができ、毎日楽しく研究を続けることができます。

数理情報工学科 杉山海斗

大学から実家が遠いので、大学生になると同時に一人暮らしをすることになりました。高校から生産工学部に入学したのは私一人で、大学近辺にも知り合いがいませんでした。そこで、少しでも交友関係を広げようと軟式野球部に入りました。軟式野球部では、野球という共通の趣味があるため話が合い、すぐに仲良いい友達ができました。みんなで野球の練習をすることはもちろん、他のスポーツや食事会、ドライブ、勉強会、旅行など、暇さえあれば集まっていました。

軟式野球部のみんなと一緒に過ごしたたくさんの時間の中でも、大学3年の春季大会がとくに印象に残っています。なぜなら、大学1年生の2月から新型コロナウィルスが流行してしまい、試合や大会がひとつも実施されず、その春季大会が開場できた最初で最後の大会となつたためです。大会に参加するための手続きすらやったことがなく、全て手探りで、やっとの思いで大会に参加することができました。残念ながら結果は振るわなかつたのですが、全員野球で戦い抜けたことはとてもいい思い出です。

大会の後は就職活動や卒業研究で忙しくなり、集まる回数は減ってしまいましたが、軟式野球部のみんなと過ごした楽しい時間のことは、この先もずっと忘れる事はありません。大学卒業後は遠くに行ってしまう予定の人もいますが、またいつかみんなで集まって楽しく思い出話ができるたらいいなと思います。



試合風景

環境安全工学科 西村香澄

校友の皆様におかれましては、ますますのご健勝、ご活躍のことと心よりお慶び申し上げます。

私は受験生だった当時、理系分野の中でも大学で何を学びたいのか定かではなかったことから化学・機械・土木・建築といった幅広い分野を学べる環境安全工学科で自分の将来したいことを見つけようと思い入学を決意しました。実際に入学してみると学びたいことが明確に決まっている人など志が高い方が多く、非常に刺激を受けながらの大学生活がスタートしたことを今でも鮮明に覚えています。そんな中、これからより専門的な勉強が始まると思っていた2年生の春から新型コロナウィルスの影響でオンラインでの授業を余儀なくされ、今まで当たり前のように友人と一緒に受けた授業や学生実験も画面越しで受けようになりました。オンライン授業は便利な点もある一方で不便さを感じることも少なくなかったのですが、先生方のお心遣いと沢山の工夫で学生実験などでは、少しずつ対面での授業を行ってください実際に自分たちで実験や測量をすることで画面越しだけでは得られない力である、実験をスムーズに進めるための進行管理能力や協調性といった力を身につけることが出来ました。非常に感謝しております。

様々なことを学び経験してきたこの4年間で最も印象に残っているのは、生産工学部特有の科目でもある生産実習で

す。ここで経験は後の就職活動や研究室決めの際に非常に影響を受けた出来事でした。私は建設会社で施工管理職に焦点を当てた実習を10日間行いました。もちろん図面作成などの実習などから業務内容に対する理解や、さらにはビジネスマナーなども多くの事を学びましたが、私はそれ以上に社会人基礎力の必要性を意識させられました。今まででは気の合う人、価値観の似ている人と行動を共にすることが出来た環境でしたが、これから大学を卒業し社会に出来れば必ずしもそういった環境とは限りません。そういった中で自分がその場に順応していくための力を持ち合わせていくことへの必要性、またチームで働くに至って自分自身に今現在欠けている力に気づかせていただきました。この参加した期間は私が大学生活を送ってきた中で最も自分自身と、そして将来と向き合い、社会に出ていくにあたっての準備が出来た時間であったように思います。

卒業が近づいてきた今、このように振り返ってみると決して楽しかった時間ばかりではありませんでしたが沢山の人と出会い、様々な価値観に触れる中で今までの自分の世界が大きく広がり、大学に入学した時の自分自身と比べると非常に成長したと思います。この4年間で身につけた力を持って次のステージへと進むことになりますが、さらに成長し続けていきたいと思います。最後になりますが、このように感謝の気持ちを伝える貴重な機会をいただけたことに心から感謝申し上げます。ありがとうございました。



創生デザイン学科 好永遠

私は「身の回りにある様々な製品がどのように作られたのか」ということに興味を持っていて、大学ではものづくりについて詳しく学びたいと思っていました。そんな中、生産工学部を見つけ、オープンキャンパスに参加したところ、社会で求められる「考え方」を学べることがわかり目標することにしました。実際に大学に通うようになり、私の想像を超える発見がたくさんありました。入学前は、既存の製品などの製法などについて学べるかと想像していました。実際は、社会問題を捉え、自分で考え手を動かしオリジナルの製品を生み出し、それを想定するターゲットユーザーに向けてプレゼンするというところまで、入学からの四年間、実践的な経験を積み重ねることができた学びができました。

学業以外では、一年生の時に「ダビング」というものづくりサークルに参加しました。授業とは別に、デザインフェスと呼ばれるイベントに出展しデザインした商品を販売する経験をしました。この頃は技術も未熟であり、決して良い製品とは言えないものができてしまい、この苦い思い出も今ではよい思い出となっています。また、大学で青春したなと思える思い出は、サークル活動での文化祭の出し物でした。友人と同じ仮装をして盛り上がったのは一年生の良い思い出となりました。



サークルでの初めての作品



徐々に形にできてきた時期



インターンでの制作

二年生の時には、順調に進むと思っていた大学生活は、世の中がコロナ禍となり、外出制限などで外での活動が困難な日常が訪れ、授業も全てリモートとなり、家で自習する毎日でした。先生方が、生徒の学びを考えた様々な工夫をリモート授業に取り入れてくださっていたのが印象的でした。簡単に友人や先生とコミュニケーションを取れないもどかしさはありました。しかし、一人でいるからこそ、通学していたら少なくなっていた家族との関わりが増え、趣味が増える機会が与えられたことは、ある意味良かったのかなとも感じています。

三年生の時には、不安が続く世の中でありながらもインナーシップが始まり、社会に出る準備が始まりました。社会の方との交流が増え、一つの会社の中でも様々な職種が存在することを知り、改めて自分が仕事に対して何を求めているか考える良い機会となりました。

四年生の時には、コロナ禍が落ち着き本格的な就活が始まり、自分が望む仕事ができる企業から内定を得ました。並行して卒業研究が始まりましたが、入学前から思いのあった動物に関する道具の製作に取り組んでいます。途中で、動物に関する社会問題の発掘に苦労し、止めようと思った時期がありました。指導教授から「着手した時の素直な気持ちから逃げてはいけない」と喝をいただき、今の私は、初心を貫くことができ研究を着実に進めています。未だ課題はありますが、逃げず、後悔せず、最後まで突き進み卒業します。

懐かしの研究室 柳澤研究室

柳澤研究室では、①セラピーロボット、②学習パートナーロボット、③ロボット教材の開発の3種類のテーマについて研究を行っています。もともと私は、綱島先生の指導の下、脳活動計測の工学応用、特に脳活動情報からユーザの意図を推定し、様々な機器を制御するブレイン・マシン・インターフェースの研究に取り組んできました。2017年から始まった学科横断型プログラムRobo-BEや機械工学科の学科イノベーションに関連して、現在ではロボット関連の研究に力を入れております。

①セラピーロボットのテーマでは、ユーザのストレス状態を軽減するセラピーロボットの開発とその評価に取り組んでいます。研究室の学生たちと議論しながら、オリジナルのセラピーロボットの開発に取り組んでいます。今年度は複数台のセラピーロボットを運動させることで、ストレス軽減効果を向上させることができないか研究を進めています(図1)。そのほかにも植物とセラピーロボットを組み合わせることで、長期間ストレス軽減効果を持続させるロボットの開発などに取り組んでいます。ストレス軽減効果の評価については、質問紙による主観評価以外に、ブレイン・マシン・インターフェースで培った技術を用いて脳活動計測による客観評価も行っています。

②学習パートナーロボットのテーマでは、ウェアラブルデバイスで計測可能な心拍情報など簡便に計測できる生体情報からユーザのストレス状態をフィードバックしてくれるロボットの開発(図2)と評価を行っています。学習時のパフォーマンスはストレス状態と強い関係があることが知られており、適切なストレス状態を維持することができれば、パフォーマンスを向上させることができます(ヤーキー

ズ・ドットソンの法則)。パートナーロボットについても、研究室の学生たちと様々なデザイン、フィードバック方法を議論して、製作・評価実験を行っています。

③ロボット教材の開発では、機械学習によるロボットの制御を学ぶことができる教材の開発に取り組んでいます。機械学習の中でも強化学習という手法に注目し、シミュレーションによる理論の理解から、実環境で実際のロボットを制御するまでの流れを体験できる教材を作成しています。研究成果の一部は2022年から始まったRobo-BEの新カリキュラムで導入される予定です。機械工学科に限らず、様々な学科の学生たちが、実環境で人工知能技術を活用する経験ができるように様々な方法を検討しています。

柳澤研究室の研究内容については、SNSで発信しています。

- Twitter……………@yanalab0516
- Instagram…………yanagisawa_lab

よろしければフォローしていただければ幸いです。



発したセラピーロボット（上）
学習パートナーロボット（右）



渡辺淳士

私は本学部機械工学科で学び、4年次からオートバイの車両運動計測やライダロボット構築に関する基礎研究を行ってきました。大学院に進学後はライディングシミュレータというオートバイの3次元的な運動を台上にて模擬する装置について画像システムの改善に取り組みました。その中で得られた成果を2012年イタリアにて行われた国際会議で発表させて頂くなど貴重な経験をさせて頂きました。博士前期課程の学位を取得後、一般企業に勤めておりました。企業では、主にオートバイ用エンジン制御向けソフトウェアの開発業務に携わっておりました。制御開発では、大学時代に学んだ制御設計の基礎や時系列データ解析を活かして業務を行っておりました。また、業務を通してオートバイの車両運動力学の重要性を再認識し大学に足を運ぶことや、関連する自動車技術会の委員会に参画するなど積極的に活動してきました。こうした行動・経験・学びから研究・教育の現場に興味を持ち、2022年4月より生産工学部機械工学科の助手

として着任いたしました。

研究分野は車両運動力学と振動工学です。二輪車の車両運動力学において、数多くの課題が残されています。中でもライダ身体や操作による影響は非常に大きいにも関わらず詳細に明らかにされていないことがシミュレーション精度向上を妨げています。特に振動場におけるライダのどんな要素が振動現象を安定化させているか？その原因が、物理的な身体の影響なのか脳内の情報処理影響なのかは明らかにされていません。このようなライダ特有の特性のモデル化や、物理的に表現していくことで実走行によらないシミュレーションによる技術開発やテストライダの主観評価に頼らない車両性能や乗り味の定量的評価へと応用できます。

今後は、生産工学部の1教員として学生1人1人にそれぞれ必要な教育を行えるように自身の専門性を磨くとともに、社会貢献できるような活動には積極的に参加したい所存です。

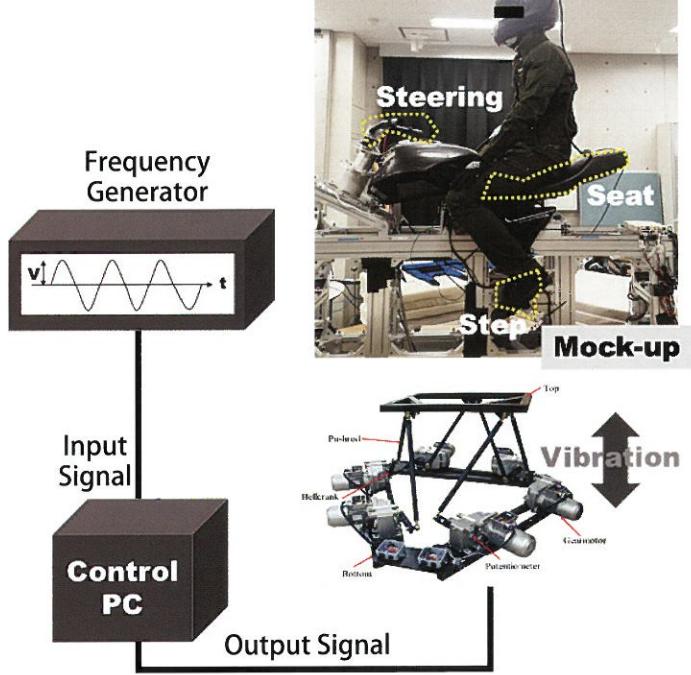
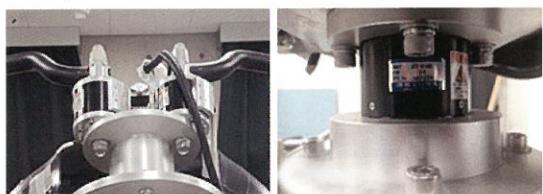


図1 オートバイに乗るライダ用加振装置



(a) Head and human three axis angular velocity meter
(b) Body and human three axis angular velocity meter



(c) Steer six-component force meter
(d) Seat bottom six-component force meter

図2 ライダ特性計測用装置



工藤祐輔

私は2009年に助教として生産工学部電気電子工学科に着任し、現在に至っております。本研究室ではエネルギーと環境をテーマとしており、現在は主に以下の内容について研究を行っています。

1 静電噴霧による燃料電池電極の作製

液体に高電圧を印加することで発生する静電噴霧現象では非常に微細な液滴を生成することができます。この静電噴霧現象による微細液滴を利用した多孔質材料の作製が研究されていますが、本研究室ではクリーンエネルギーとして普及の拡大が進められている燃料電池の電極の作製を目指して研究しています。

2 光触媒の可視光応答化

光を照射することで酸化分解作用と超親水性作用を発生させる光触媒は建物の外壁等を綺麗に保つのに役立つ材料として注目されています。安価な光触媒として広く使用されている二酸化チタン(TiO_2)はそのままでは紫外線でしか活性化できず、可視光には反応しません。この二酸化チタンを光触媒として屋内で使用する為には可視光に反応するように改良する必要があります。本研究室ではこれまでに水素マイクロ波プラズマ照射による可視光応答化について研究してきました。現在はより簡単に可視光応答化できる手法として金属担持による二酸化チタンの可視光応答化について研究を行っています。

3 レドックスフロー電池の開発

近年、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーを利用した発電に注目が集まっています。これらの発電方法は出力の変動が大きいため、今後利用を拡大していくためには大容量の蓄電技術が必要となります。レドックスフロー電池はタンクに蓄えられた電解液をポンプにより循環させ、その電解液内のイオンの酸化還元反応により充放電を行う事ができる二次電池です。このレドックスフロー電池は単位重さあたりの蓄えれるエネルギーが小さいためモバイル用途などには向きませんが、電池容量の大容量化が容易なために注目されています。工藤研究室では安価な材料を用いたレドックスフロー電池の開発を目指しています。

4 その他

私と本研究室の学生は生産工学部で毎年行われ、日本大学生産工学部校友会にも後援いただいている風力発電コンペWINCOMのスタッフを務めています。このコンペは自転車用の発電機を利用して作製した風力発電機の発電量、アイデアを競う大会です。中高生、大学生、社会人やシニアの方達が毎年多数参加して技術力を競っており、生産工学部やものづくりの楽しさをアピールする事にとても役立っています。

校友会の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。

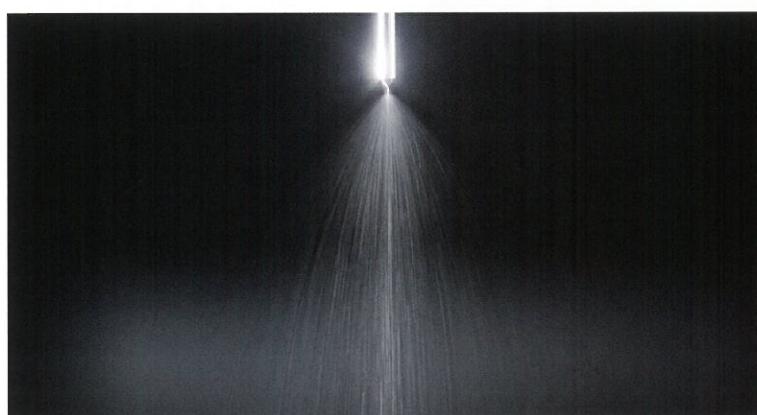


図1 静電噴霧現象で微細化された液体



小田晃

■火山地帯の土石流

山地河川で発生する土砂移動現象の中で災害に結び付く現象として「土石流」があげられます。土石流については、毎年のように被害が発生しているため、少しはなじみのある言葉ではないかと思います。降雨後に山間部の渓流を調査すると、いろいろな箇所で小規模な土石流の流下痕跡が見られます。しかし、このような土石流による住宅などへの被害は多くありません。すなわち、土石流は山間部の斜面や渓流で良く発生している自然現象の一つといえます。被災原因となる土石流は、規模が大きく大量の土砂や流木を巻き込みながら成長して流下する土石流です。



写真1 土石流実験水路



写真2 軽石で構成された土石流流下状況
(水路勾配 15°、平均粒径 6.9mm)



写真3 軽石で構成された土石流流下状況
(水路勾配 10°、平均粒径 13mm)

現在の私の研究テーマの一つに「火山地帯で発生する土石流の特性把握」があります。火山地帯では火山からの噴出物である火山灰や軽石が大量に堆積している箇所が多く見られます。このような大量の火山性堆積物が降雨により土石流となって流下し、住宅などが被害を受ける事例が報告されています。例えば雲仙普賢岳の噴火により発生した大量な火山性堆積物による土石流が原因で災害に至った状況を想像していただければ分かりやすいと思います。

このような火山性堆積物で構成される土石流の特性はまだ明らかになっていません。通常の山間部で発生する土石流の特性は、実験や理論、現地調査などからかなり明らかになってきています。しかし、火山性堆積物を対象とした土石流の特性は、そのような土石流の発生地域が限定的であるためと、火山性堆積物の密度などの物性値が地域や噴火の状況により、ばらつきがあること、並びに堆積状況の現地調査データが少ないとなどがネックとなって研究が進んでいないのが現状です。

本研究は津田沼キャンパス13号館の水工実験室に設置されている土石流実験水路を用いて実施しています(写真1、2)。本研究ではまず始めに火山性堆積物の中の軽石に着目しました。現在までに以下のことが実験的に示されています。

- ①軽石で構成された土石流が発生する河床勾配は通常の土石流が発生する限界勾配である15度よりも緩やかな勾配で発生する。
- ②土石流の高さは通常の土石流よりも高くなる傾向にある。

これらの知見を基に、現在、軽石の粒度分布の違いによる流下特性の変化や火山地帯で計画・施工されている砂防えん堤の土石流捕捉土砂量などについて実験的に検討を行っているところです(写真3)。

師橋憲貴

わたくしは本学研究科を修了後、平成元年に副手として着任させて頂いて以来、鉄筋コンクリート構造の実験的研究を行って参りました。初期の頃は耐震構造である鉄筋コンクリート構造に粘り強さを持たせるため、韌性に関する研究を行いました。その後、重ね継手の付着割裂強度に関する研究に着手し、今からおよそ25年前の当時としては高強度のレベルであった圧縮強度が 60N/mm^2 級のコンクリート強度で実験を行い、後に博士の学位を日本大学から授与して頂きました。近年は資源の枯渇の観点から、また国産木材の普及の観点から、再生骨材コンクリートの建築構造分野への利用、鉄筋コンクリート構造と木質構造を組み合わせた合成構造の研究を行っています。

■再生骨材コンクリートの 建築構造分野への利用について

鉄筋コンクリート構造を構成するコンクリートには一般に砂利と呼ばれる骨材が用いられていますが、骨材は自然環境から資源として採取し消費しています。しかしこの資源は有限ですので、骨材の再資源化が行われています。具体的な研究としてはコンクリートガラからリサイクルされた再生骨材を使用した再生骨材コンクリートを鉄筋コンクリート構造に用いて構造部材の研究を行っています。再生骨材コンクリートは乾燥収縮の影響を受け易いという特徴があるため、乾燥の影響を受け難い場所打ちコンクリート杭に適用した際の曲げせん断性能などの構造耐力を検証しています(写真1および研究論文1)参照)。再生骨材コンクリートの調合においては東京建設廃材処理協同組合葛西再生コンクリート

工場にご協力を頂き、再生骨材コンクリートを大学まで届けて頂いています。

■鉄筋コンクリートとCLTを

一体化した合成床スラブの開発について

日本は戦後に植林した国産針葉樹の人工林が主伐期を迎えています。樹木は、成長過程で CO_2 を吸収するものの、一定の年数以降は炭素を固定する能力が低下することから、伐採した木材を有効活用するとともに、再度植林する必要があります。このような中で、国産のスギを原料とした挽(ひ)き板の繊維方向を互いに直交して重ねて接着した厚いパネルであるCLT(Cross Laminated Timberの略)が近年注目されています。鉄筋コンクリートと比較して変形しやすいCLTを用いてオフィス等で求められる無柱による大空間、上下階の遮音性能、歩行時の床振動性能を両立するには、硬い床が必要となります。そこで、鉄筋コンクリートとCLTを一体化した合成床スラブの開発を進めています。最も重要な一体化の方法には木質構造において一般に用いている大型のネジの形状をしたラグスクリューを利用して検討を行っています(写真2および研究論文2)参照)。この研究は本学出身で社会人大学院にて学位を取得された、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所の大木文明博士と共同して研究を行っています。



写真1
再生骨材コンクリートを用いた
場所打ちコンクリート杭の
逆対称加力による曲げせん断実験



写真2
鉄筋コンクリートとCLTを一体化した
合成床スラブの曲げ性能実験

【研究論文】

- 1) 師橋憲貴他：低品質再生骨材コンクリートにビニロン繊維を添加した場所打ちコンクリート杭の曲げせん断実験、日本建築学会技術報告集、第28巻 第70号、pp.1218-1223、2022年10月
- 2) Fumiaki Ohki, Noritaka Morohashi et al. : Effects of Shear Connectors on Flexural Properties of RC-CLT Composite Slab, Journal of Advanced Concrete Technology, Vol.19, pp.1162-1172, November 2021



池下雅広

2021年度に本学部応用分子化学科に着任した助手の池下雅広と申します。関西大学化学生命工学部 化学・物質工学科を卒業し、大阪大学大学院基礎工学研究科で修士号および工学博士を取得した後に現職に至ります。研究室ではキラルな有機化合物・遷移金属錯体を主な対象物質とし、特にそれらの円偏光発光特性に着目した研究に取り組んでいます。

円偏光とは、偏光面が右または左回りに回転しながら伝搬する偏光を指します。不斉炭素中心などのキラルな構造をもつ分子は、右回転または左回転のどちらかに偏った光を過剰に発する円偏光発光(CPL: Circularly Polarized Luminescence)を示すことが知られており、三次元ディスプレイや光暗号通信などへの応用を期待して、その応用的利用に近年大きな注目が集まっています(図1)。しかしながら、高いエネルギー変換効率能を有するCPL材料を創出する上で、その明確な分子設計指針は未だ確立さ

れておらず、分子レベルの構造の変化がCPL特性に及ぼす影響についての基礎的知見が必要となっています。

我々の研究室では、従来有機ELの発光素子材料等として利用されてきた発光性有機化合物および遷移金属錯体に対して、キラルな分子骨格を組み込むことで新奇なCPL特性を示す材料の開発を目指しています。これまでの研究結果として、折れ曲がりによってCPL強度が増大する白金錯体(図2、参考文献1)や、青から赤までの色彩豊かなCPLを示すホウ素化合物(図3、参考文献2)の開発などに成功してきました。詳細については、日本大学と共同研究先の近畿大学よりそれぞれの研究成果に関するプレスリリース(分子の「折り曲げ」に基づく新たな円偏光発光分子の開発に成功、安価な有機ホウ素化合物を用いてマルチカラー円偏光発光を実現!)を行っていますので、興味がある方はそちらをご覧ください。

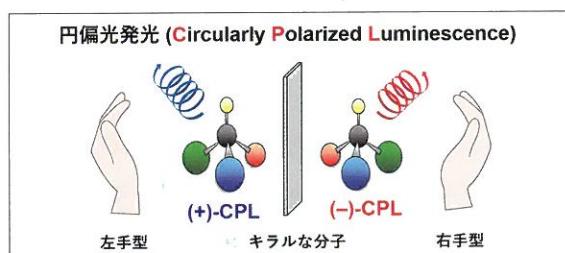


図1 キラルな化合物の円偏光発光 (CPL)

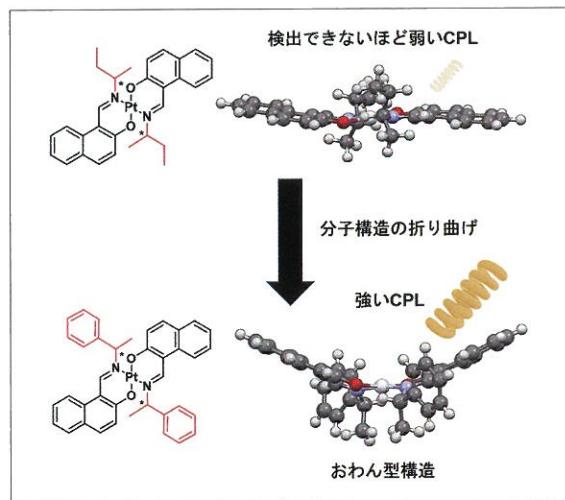


図2 折れ曲がってCPLを発する白金錯体

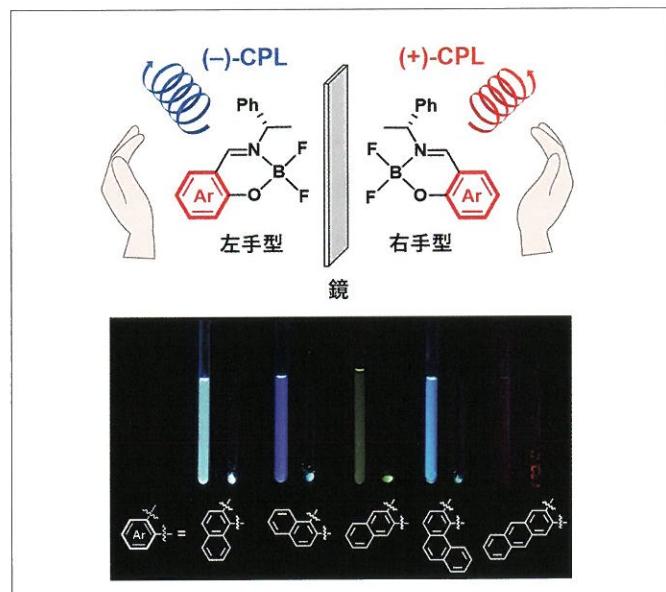


図3 色彩豊かなCPLを発するホウ素化合物

【参考文献】

- [1] M. Ikeshita, et al. ChemistryOpen, 2022, 11, e202100277.
- [2] M. Ikeshita, et al. Phys. Chem. Chem. Phys. 2022, 24, 15502–15510.



植村あい子

私の研究はマネジメントの基本である情報の分野で、音を中心としたメディアとITを自転車の補助輪のように使いながら、人々の生活を支援することを目指しています。本研究室は2021年に一期生が配属されたばかりで、ヒット曲の分析をしたり、歌詞情報をもとにした照明演出を検討したり、動画音声を聞き取りやすく変換したりする研究など、学生各自がさまざまな視点と興味で研究に取り組んでいます。

これまで私はコンテンツの視聴技術や演奏のスキル獲得支援、コンピュータによる創作支援の技術開発に携わってきました。例えば、TVの音楽番組におけるトーク場面と演奏場面の自動検出、ギターコードの押さえ方の支援システムなどです。ITでは補助輪のように機能を付ける・取り外すだけではなく段階的な調整もできるので、ユーザの特性に合わせた支援を行えると考えています。

振り返ると、私の研究はずっと「ハーモニー」に焦点を置いてきました。音楽ではメロディ、リズムと並ぶ3大要素のひとつです。現在はリハーモナイゼーションと呼ばれる、メロディはそのままで和音を置換することで曲の雰囲気に変化を付ける技術の自動化に取り組んでいます。コンテンツ産業において、クリエイタの参入形態も変わってきており、近年のstay homeの生活の中でコンテンツ創作に参入したいという方が増えています。一方で、コンテンツの創作には専門知識やソフトウェアを使いこなす技能が必要になり、初心者にはハードルがあるのが現状です。これを技術で解決しようというのがモチベーションです。音楽知識がなくてもジャズっぽい、ポップスっぽいと響きを聞くことから、ユーザがそれを手掛かりに好みのハーモニーを探索して編曲ができるようなシステムの開発に取り

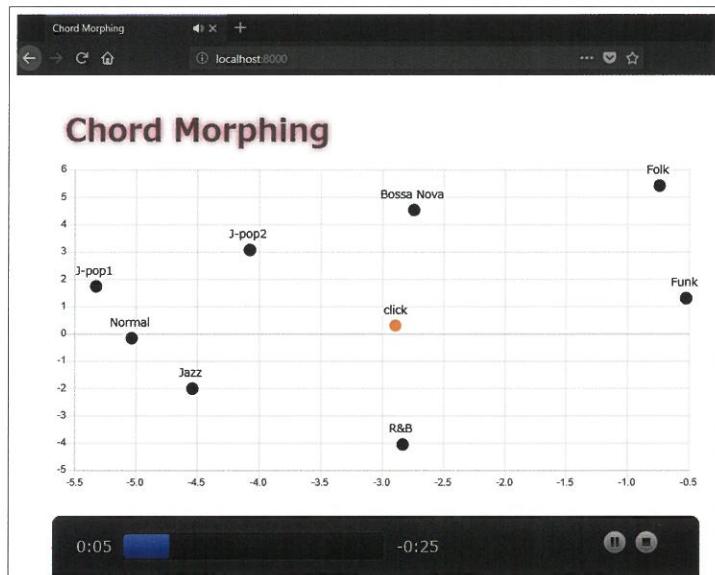


図1 和音を置換して曲の雰囲気に変化を付けるシステム(プロトタイプ)

組んでいます(図1)。コンピュータがたくさんのデータを覚えて切り貼りしたそれっぽいものを生成しても、メロディに合ってユーザがよいと思える和音はなかなかできません。音楽的に妥当であり、好みのスタイルをユーザやコンピュータがどうコントロールできるようにするか、というところが本研究のポイントです。この技術を通じて、誰もがコンプレックスを抱えずに創作活動を楽しめる世界を作っていくべきだと考えています。

最近では共同研究の機会も頂戴し、フェムテック(女性が抱える健康の課題をテクノロジーで解決すること)の一環として腹部表面体温の分析や機械学習を用いた経営の技術支援などにも取り組みはじめました。「ハーモニー」には「和声」という音楽用語の意味がありますが、他にも「調和」という意味もあります。「ITを使って生活の調和を目指す」というところが私の研究の根本にあるように思います。研究内容の詳細は、図2のQRコードからホームページにアクセスできますので、ご笑覧いただけますと幸いです。



図2 研究室 QR コード



古市昌一

ゲームは不思議なチカラを2つもっています。“人の知的好奇心をあおるチカラ”と、“人を夢中にさせるチカラ”です。このチカラを利用して、世の中の様々な問題解決を目的として設計・開発されたゲームのことをシリアルゲームと呼びます。

どのようにすれば効率良く効果的なシリアルゲームを設計・開発することができるかを明らかにすること、それが私の研究です。具体的には、ユーザが求めるニーズに基づき解決すべき課題を定義し、適切な要求分析を経て魅力的なソフトウェアを開発するための手法をマニュアル化する作業を行っています。また、本手法の有効性を確認するため、毎年10本以上のシリアルゲームを学生たちが開発し、多数の学会発表はもとより、多くのTV番組で利用されてきまし

た。マニュアル化が完成すれば、ゲーム開発の専門家でなくてもシリアルゲームの設計・開発が可能となります。

応用分野としては、医療分野における術前患者に向けた説明支援、福祉・健康分野における健康の管理や増進、学校における教育、企業・組織におけるサイバーセキュリティ研修等、現在は主として人が行っていることやe-learning教材等が用いられている現場を、更に魅力的なシステムにより支援することが可能となります。

3年次に配属される学生に向けた研究室の標語は、「ゲームのチカラで世界を救おう！」です。これを一緒に実現したい優秀な学生達が、オランダ等海外からの留学生も含めて、毎年約10名の学生が研究室に集まります。

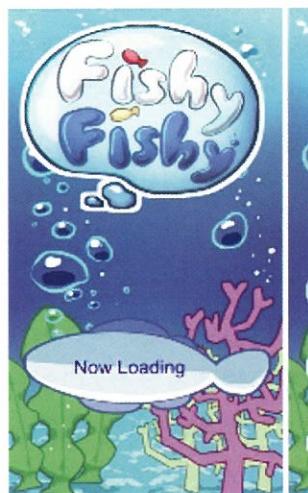


写真 英語学習支援用教材FishyFishy!



写真 大縄跳び訓練ゲーム“とびとび”



学生が制作した古市研究室のロゴ

学生が制作した
シリアルゲームの一覧
が掲載されたサイトQR



永村景子

校友の皆様におかれましては、ますますご健勝、ご活躍のことと心よりお喜び申し上げます。

筆者の主宰する永村研究室は、2016年に誕生した研究室で現在までに約50名が卒業、2022年度には7期生が配属されました。土木分野をベースとして、地域・都市計画、景観まちづくり、CIM (Construction Information Modeling/Management)、土木史、市民参画に関する研究に取り組んでいます。とりわけ地方都市や過疎地域をフィールドとした市民参画コーディネートに力を入れ、現在は群馬県、大分県、宮崎県、鹿児島県等で、研究室学生と地元の皆様とともに、研究プロジェクトに取り組んできました。2019年以来のコロナ禍で地方に出かけるのが難しくなり、学生が各地域のみなさまと直接お話する機会が著しく減少しました。今回はそうした状況の中、2020年度から始めた「千葉県産材を用いたモノづくりワークショップ」をご紹介します。

“地場産材を用いたモノづくりワークショップ”は、筆者がこれまで駅周辶整備プロジェクトにおいて経験してきた市民参加型ワークショップ手法の1つです。日本全国スギダラケ俱楽部のスギダラ宣言をもとに、市民参画や地場産材活用を企図して、事業主体・専門家・地域住民や子どもたちとの協働で、当該地域の杉材を用いたDIYで公共空間の一部を仕上げていくものです。事業や地産地消に対する興味・关心の喚起に加え、自らの手で作り上げることにより、完成した公共空間に対する愛着を育み、永く大切に利活用していく意識醸成につながる効果が期待できます。

本研究室の学生の多くは、まちづくりやモノづくりを志している一方で、設計から施工・製作に至るモノづくりの一連のプロセスに触れる機会を持たず、DIY経験の経験もない状態で配属されます。そこで、研究室配属直後の授業「環境安全工学総合演習」において、サンブスギ(千葉



写真 「ものづくりワークショップ」で作成したリーフレット
5期生（左）、6期生（右）

県産材)を用いた研究室の木質化演習を行うこととしました。使用できる予算と木質化したい箇所を提示し、授業期間内に計画～設計、材料発注までを行います。日本全国スギダラケ俱楽部の専門家による講和や、材料発注先である千葉県木材市場協同組合「モクイチ」へ出かけ、発注前に杉林や製材所、木材市場を見学させていただくなどのプロセスを踏みます。実際の製作・施工は春休み期間中に、研究室学生らでスケジュール調整や工程管理を行い、木質化を進めています。2年目である2021年度は、木材の下拵えを現役学生が行い、最終段階の施工は研究室のOB・OGを招いた同窓イベントとして、現役学生と卒業生が作業しながら交流を図るワークショップにて、仕上げを行いました。イベント当日はOB・OG・現役生併せて約30名が参集し、新たな形の同窓生交流の機会となりました。

地域産業への貢献、一連のモノづくりプロセスの実践、交流機会の創出、など様々な効果が期待できるこの“千葉県産材を用いたモノづくりワークショップ”は、永村研究室の名物企画として今後も展開するとともに、各地での公共空間整備プロジェクトにて、その経験を活かていきたいと思います。



内田康之

現在、学部では創生デザイン学科、大学院では数理情報工学専攻にて教授を務め、また生産工学研究所「With-Robotリサーチ・センター」の副センター長も務めております。研究の専門領域は「ロボット工学」ですが、デザイン学科に

所属していることもあり、専門外の領域にもチャレンジしてきました。ここでは、これまで取り組んできました研究や創作のいくつかをご紹介致します。

■情報収集ロボット

地下鉄のトンネルにテロリストなどが潜伏した場合に、警察や自衛隊がトンネルの安全を確認する目的で使用するロボットです。持ち運べるほどに小さくて軽く、レール上を人の歩行速度程度で滑らかに走行でき、カメラなどの各種センサを搭載することで、遠隔地からの情報収集を可能としています。現在は、保線作業への転用を考えたものも開発中です。

■災害用段ボールトイレ

大規模災害が発生すると、インフラが停止してしまい日本のトイレは使用できなくなることが多く、仮設トイレが整備されるまでの1週間程度はトイレ不足などで排泄行為が心配です。そこで、支援物資にある飲料水や清涼飲料水の段ボール箱と空のペットボトルだけから簡単に作ることができる、高齢者の使用にも優しい簡易組み立て式の段ボールトイレを考案しました。次のURLにて作り方を動画で紹介しています。

- <https://www.youtube.com/watch?v=1-M0DDuUsak>
- <https://www.youtube.com/watch?v=mEI7HXezsRs>

■都道府県をモチーフにしたアクセサリー

東京2020オリンピックで訪日した外国人向けのお土産を考案しました。都道府県の輪郭の中に県花をモチーフにしたデザインを組み入れた形でアクリル板から切り出し、彩色したレジンを充填して硬化させることで、イヤリングに仕上げてあります。一都一道二府四十三県を作り上げましたが、残念ことに新型コロナ感染拡大により、訪日する外国人もなくお披露目することはありませんでした。

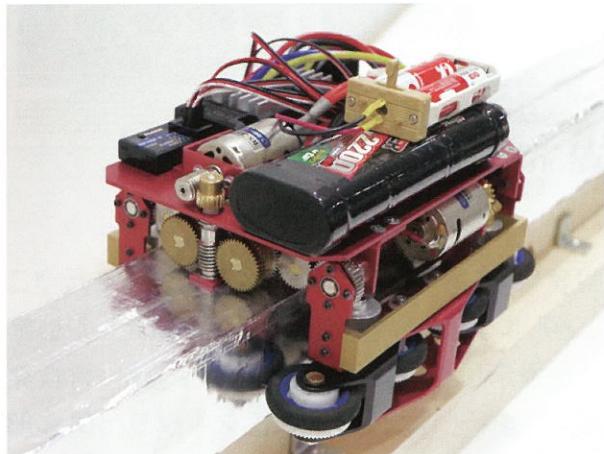


写真1 情報収集ロボット



写真2 災害用段ボールトイレ



写真3 アクセサリー



町田祐一

■研究歴

私は、日本大学大学院文学研究科で学位(博士(文学))を取得し、日本大学文理学部を経て、本学に奉職しております。

専門は日本近現代史で、民衆史、社会史、メディア史の視点から、横断的な新領域を切り開く研究をしております。

本学着任後は、近現代日本社会の雇用と職業紹介の歴史について、官民職業紹介事業の実態と役割を多角的に論じてまいりました。

■最近の研究①—渋沢栄一と社会事業支援

最近の研究課題を2つ紹介させていただきます。一つ目は、2024年度より新1万円札の顔となる、渋沢栄一に関する研究です。私は、前述の雇用と職業紹介の歴史に関連して、拙著『近代都市の下層社会』(法政大学出版局、2016年)において、渋沢が基督教救世軍の職業紹介事業に支援を行っていたことを明らかにいたしました。

その後、渋沢の基督教救世軍に対する支援の全貌を、見城悌治他編著『渋沢栄一はなぜ「宗教」を支援したのか』(ミネルヴァ書房、2022年)第2章でまとめる機会を頂き、それが道徳と経済を両立させる渋沢の考え方(道徳経済合一説といいます)に共鳴したものであったことや、救世軍のリーダーであった山室軍平との信頼関係が重要であったことを明らかにいたしました。

さらに、渋沢栄一のキリスト教観については、2022年12月の華中師範大学主催の国際シンポジウム「張謇と渋沢栄一：日中企業家精神と企業史の比較研究」において報告機会を頂き、「無宗教」だった渋沢は、キリスト教に敬意を抱いていたものの、改宗を拒否するなど信仰を共有せず、渋沢自身の活動や思想に連動する対象に支援を行っていたことを、多くの団体や個人を比較して明らかにいたしました。

格差と貧困の解消を目指した渋沢の社会事業・宗教支援は、他の企業家との比較検討を通

じてその特質と意義がさらに明らかにされる必要があり、今後も研究を続けてまいります。

■最近の研究②—千葉市の歴史の研究

二つ目は、千葉市の歴史に関する研究です。私は、2020年から千葉市史編集委員会近現代史部会の委員を務めており、千葉市が刊行した『千葉市歴史読本 史料で学ぶ 千葉市の今むかし』(2022年。下の写真)では、「第4章近現代 鉄道開通と千葉市の変化」を執筆いたしました。

ここでは、千葉町から千葉市への発展の中で鉄道が果たした役割と社会の変化について、昭和初期の『千葉市案内』というパンフレットを手掛かりに、教育、軍隊、産業、観光、文化などとの関わりをふまえて解説しています。同書は千葉市立郷土博物館において一般販売されており、多くの方々に御好評を頂いています。

市史編集事業は現在も進行しており、新たな史料集を編さん中です。地域の方々はもちろん、歴史研究者や専門領域の異なる皆さんにもご活用いただけるよう、尽力していく所存です。

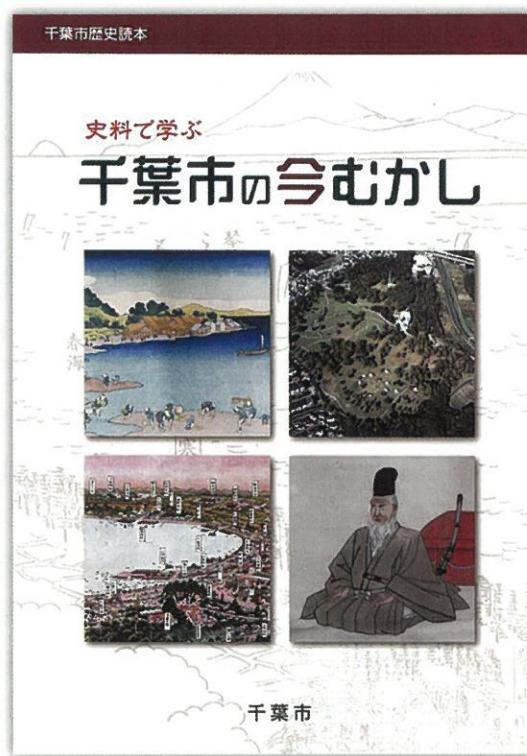


写真 千葉市歴史読本 史料で学ぶ 千葉市の今むかし

令和4年度 日本大学生産工学部校友会代議員総会報告



日本大学校歌



河原生産工学部校友会会长のご挨拶



澤野利章生産工学部長のご挨拶



澤政利建築部会長のご挨拶

令和4年度日本大学生産工学部校友会代議員総会が2022年6月18日(土)、昨年度に続き、津田沼キャンパス39号館スプリングホールで開催されました。新型コロナウィルス感染は収束の方に向かっていますが、感染防止の観点から今年も規模を縮小して総会のみの開催となりました。これで3年連続の懇親会無しの総会となりました。当日は121名の代議員の参加がありました。

総会に先立ち、昨年度お亡くなりになられた校友の皆様に黙とうを捧げました。総会は日本大学校友会会长代理・代行 小幡 純 様から頂戴した祝電披露の後、三宅修平数理情報部会長の開会の辞で始まりました。例年の総会では校歌の1番を参加者全員で唱うのですが、コロナ対策のため静かに聴きました。河原生産工学部校友会会长のご挨拶では、本部理事会の様子、本部校友会、生産工学部校友会の活動の様子をお話頂

きました。また、澤野利章生産工学部長(生産工学部校友会名誉会長)からは生産工学部創設70周年記念募金のお礼および生産工学部の現在の様子のお話を頂戴しました。その後、書記および議事録署名人に三浦俊宏電気電子部会長、梅谷純生土木工学部会長、議長に佐野洋之応用分子化学部会長を指名し、令和3年度事業報告及び決算報告、令和4年度事業計画案及び経常収支予算案について審議がなされ、いずれも満場一致で承認されました。議事終了後、澤政利建築部会長による閉会の辞で無事、令和4年度日本大学生産工学部校友会代議員総会を終了しました。

コロナワクチン接種も進んでいます。来年度は是非、対面での総会、そして多くの来賓方々をお呼びして、校友の仲間との懇親会を開催したいものですね。

令和3年度 経常収支計算書

自令和3年4月1日 至令和4年3月31日

(△減額 / 単位：円)

収入の部		勘定科目		会計 3年度予算額		会計 3年度決算額		差額		摘要	
		大項目		小項目							
資本	資本	資本	資本	(5,000)	(5,000)	(518)	(518)	(△ 4,482)			
資本 通常用 収入	資本 通常用 収入	資本 通常用 収入	資本 通常用 収入	5,000	5,000	518	518	4,482	基金利潤		
入会金 収入	入会金 収入	入会金 収入	入会金 収入	(40,000,000)	(39,414,000)	(38,914,000)	(38,414,000)	(△ 586,000)	学生会員登録料 × 10,000 × 0.6		
会費 収入	会費 収入	会費 収入	会費 収入	40,000,000	39,414,000	38,914,000	38,414,000	586,000	準会員会費		
会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	(600,000)	(540,000)	(540,000)	(540,000)	60,000	正会員登録料		
会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	(1,510,000)	(1,500,000)	(731)	(731)	1,508,269	正会員登録料		
会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	10,000	10,000	0	0	10,000	会員登録料		
会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	会員登録 収入	150,000	150,000	0	0	150,000	会員登録料		
収入合計				42,115,000	41,955,000	(398,555,077)	(398,555,077)	(△ 199,352)			
前期繰越支払金				(106,855,077)	(106,855,077)	(106,855,077)	(106,855,077)	0			
期初繰越支払金				106,855,077	106,855,077	0	0	0			
収入合計				148,770,077	148,810,727	0	0	2,159,350			

令和4年度 経常収支予算書(案)

自令和4年4月1日 至令和5年3月31日

(△減益／単位：円)

収入の部	勘定科目	令和4年度予算額		差額	摘要
		大括目	小括目		
資産運用収入		(5,000)	(5,000)	○	基盤利回り
確実運用収入		(5,000)	(5,000)	○	学生会員×10,000×0.8
人会金収入	人会金収入	(40,000,000)	(40,000,000)	○	準会員会費
会費収入	会費収入	(40,000,000)	(40,000,000)	○	正会員運営金
年会費収入		(600,000)	(600,000)	○	正会員運営金
基金積立会員取扱収入		(20,000,000)	(20,000,000)	○	基盤利回り
基金積立会員取扱収入		(20,000,000)	○	△ 20,000,000	販売料金
被取扱人	被取扱人	(1,518,000)	(1,518,000)	○	基盤利回り
被取扱人		10,000	10,000	○	会員登録料
被取扱人		1,800,000	1,800,000	○	会員登録料
被取扱人		14,150,000	42,150,000	△ 20,000,000	販売料金
收入合計		123,010,283	128,855,077	△ 17,055,204	△ 5,000
前期繰越収支差額		(123,010,283)	(128,855,077)	△ 17,055,204	
期初繰越収支差額		123,010,283	128,855,077	△ 17,055,204	

支出の部		助動科目		令和4年度予算額		令和3年度予算額		基額		摘要	
大項目	小項目	(一)	(二)	(三)	(四)	(五)	(六)	(七)	(八)	(九)	(十)
会 賛 費		(4,100,000)	(4,100,000)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	代議員会賛費支 出	代議員会賛費支 出
		2,500,000	2,500,000	600,000	600,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	議長会賛費支 出	議長会賛費支 出
事 業 費		(7,860,000)	(8,860,000)	(▽ 2,000,000)	(▽ 1,000,000)	(▽ 1,500,000)	(▽ 1,500,000)	(▽ 1,500,000)	(▽ 1,500,000)	始 与 手 当 支 出	始 与 手 当 支 出
		5,400,000	3,800,000	800,000	300,000	200,000	200,000	100,000	100,000	交 通 費 支 出	交 通 費 支 出
		1,200,000	800,000	300,000	300,000	200,000	200,000	100,000	100,000	郵 便 費 支 出	郵 便 費 支 出
		300,000	200,000	100,000	100,000	100,000	100,000	50,000	50,000	O A 費 用 支 出	O A 費 用 支 出
		350,000	350,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	社 交 費 支 出	社 交 費 支 出
事 業 費		(16,800,000)	(16,800,000)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	名 税 費 支 出	名 税 費 支 出
		1,500,000	1,500,000	2,600,000	300,000	800,000	800,000	1,500,000	1,500,000	金 銀 費 支 出	金 銀 費 支 出
		300,000	300,000	800,000	800,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	教 育 費 支 出	教 育 費 支 出
		800,000	800,000	3,800,000	3,800,000	3,800,000	3,800,000	3,800,000	3,800,000	学 生 行 使 权 費 支 出	学 生 行 使 权 費 支 出
		1,500,000	1,500,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	新 入 生 賞 品 費 支 出	新 入 生 賞 品 費 支 出
		2,000,000	2,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	特 别 賞 品 費 支 出	特 别 賞 品 費 支 出
		4,000,000	(4,000,000)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	学 生 活 動 費 支 出	学 生 活 動 費 支 出
		2,500,000	2,500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	教 育 活 動 費 支 出	教 育 活 動 費 支 出
		1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	教 育 活 動 費 支 出	教 育 活 動 費 支 出
開 費		(20,000,000)	(0)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	教 育 活 動 費 支 出	教 育 活 動 費 支 出
		20,000,000	20,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	教 育 活 動 費 支 出	教 育 活 動 費 支 出
基 金 積 立 金		(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金
寄 付 金		(20,000,000)	(0)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	(▽ 20,000,000)	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金
予 備 費		(1,000,000)	(1,000,000)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金
		1,000,000	1,000,000	33,750,000	33,750,000	33,750,000	33,750,000	33,750,000	33,750,000	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金	生 工 学 年 级 70 周 年 纪 念 贡 金
支出合計		55,150,000	55,150,000	33,750,200	33,750,200	33,750,200	33,750,200	33,750,200	33,750,200	支 出 合 计	支 出 合 计
次期繰越支払額		(19,775,283)	(19,775,283)	(115,720,077)	(115,720,077)	(▽ 15,000,225)	(▽ 15,000,225)	(▽ 15,000,225)	(▽ 15,000,225)	次期繰越支払額	次期繰越支払額
次期繰越支払額		190,175,283	190,175,283	115,720,077	115,720,077	15,000,225	15,000,225	15,000,225	15,000,225	次期繰越支払額	次期繰越支払額
支出合計		186,525,283	186,525,283	148,970,077	148,970,077	37,055,206	37,055,206	37,055,206	37,055,206	支 出 合 计	支 出 合 计

令和3年度事業報告

会員の状況（令和4年3月31日現在）
正会員 89,628名 学生会員 6,756名

正公費 65,020 台 小正公費 6,700 台

● 事業關係

年月日	内 容
令和3年4月8日	令和3年度入学生に記念品を贈呈
令和3年4月23日	会計監査会
令和3年6月19日	令和3年度代議員懇親会開催(代議員のみで開催し懇親会は中止)
令和3年7月15日	鳥人間コンテスト出場への助成金を贈る
令和3年10月19日	桜泉祭実行委員会への助成(リモートで開催)
令和3年11月5日	14回風力発電コンペ WINCOM 2021への助成(リモートで開催)
令和3年11月5日	キャンバスガイド表紙デザインコンペへの助成(リモートで開催)
令和4年2月24日	新代議員説明会開催
令和4年3月15日	「桜生工」2021 Vol.51 発行 卒業生、全学生、教職員に配布
令和4年3月15日	キャンバスカレンダー 2022 発行 全学生、教職員に配布
令和4年3月25日	令和3年度卒業生(18名)に校友会賞を贈呈

● 会 議 間 係

年月日	会議名	内 容
令和3年4月23日	財務・監査・事務局委員会	令和2年度決算報告・令和3年度予算案のまとめ
令和3年5月14日	運営協議会	令和2年度決算報告・事業報告について
令和3年6月19日	代議員総会(代議員のみで開催)	令和2度決算報告・事業報告、令和3年度予算・事業案
令和3年9月17日	運営協議会	コロナ禍の開催予定行事について
令和3年10月15日	財務・監査・事務局委員会	上半期の決算報告のまとめ
令和3年11月19日	運営協議会	Eメールアドレス取得依頼、桜生工の発行について
令和4年1月21日	運営協議会	コロナ禍による新代議員説明会開催について
令和4年2月24日	新代議員説明会	校友会の歩みと活動内容の説明
令和4年3月18日	運営協議会	数理情報部会Webサイトの制作について

● 対外関係

年月日	内 容	出 席 者
4 月 2 日	日本大学理事会	会長
4 月 2 日	日本大学校友会第1回常任会・懇親会	会長
4 月 8 日	日本大学学式	会長他
4 月 17 日	日本大学工学部校友会総会中止	
4 月 23 日	財務事務局、監査合間監査会	
5 月 7 日	日本大学校友会第2回常任会	会長他
5 月 14 日	日本大学工学部校友会総会中止 日本大学工学部校友会第1回常任会	会長
5 月 22 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
5 月 26 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
6 月 4 日	日本大学理事会	会長
6 月 4 日	日本大学校友会第3回常任会	会長
6 月 4 日	日本大学校友会常任会懇親会	会長
6 月 5 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
6 月 12 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
6 月 18 日	日本大学校友会第1回会長・副会長会	会長
6 月 18 日	日本大学校友会第1回常任委員会	会長
6 月 19 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
6 月 20 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
6 月 25 日	日本大学工学部校友会総会中止	会長
6 月 27 日	日本大学附属新潟校校友会総会中止	会長
7 月 3 日	日本大学理事会	会長
7 月 3 日	日本大学生物資源科学部校友会総会中止	会長
7 月 3 日	日本大学校友会川崎支部総会中止	会長
7 月 9 日	日本大学校友会役員総会・監事懇親会	会長他
7 月 10 日	日本大学國際關係學部校友会総会中止	会長
7 月 16 日	日本大学校友会会長・副会長会	会長
8 月 19 日	日本大学毕业生メダリスト表彰式	会長
8 月 21 日	日本大学附属北海道校校友会会長止	会長
8 月 26 日	日本大学附属新潟校校友会連絡会中止	会長
9 月 4 日	日本大学理事会	会長
9 月 10 日	日本大学校友会千葉県支部役員会	会長
9 月 25 日	日本大学工学系山形県・秋田県支部役員会	会長
10 月 6 日	若林義幹理事事二母堂攝・葬儀	会長
10 月 8 日	日本大学臨時理事會	会長
10 月 15 日	生産工芸部合同監査会	会長他
10 月 16 日	日本大学工科系校友会秋田県支部総会中止	会長
10 月 23 日	日本大学校友会千葉県支部役員会	会長
10 月 29 日	日本大学校友会第5回常任会・懇親会	会長
10 月 30 日	生産工芸部講師を訪ねる会中止	会長
11 月 1 日	日本大学経済学部卒業足85周年祝う会	会長
11 月 5 日	日本大学全国校友会会中止	会長
11 月 5 日	日本大学第3回理事会	会長
12 月 1 日	日本大学臨時理事会	会長
12 月 3 日	日本大学理事会	会長
12 月 3 日	日本大学校友会第6回常任会	会長
12 月 10 日	日本大学校友会金融時常任会	会長
12 月 15 日	日本大学講師懇親会	会長
12 月 23 日	日本大学校友会臨時総会	会長
12 月 27 日	日本大学校友会臨時理事会	会長
令和4年		
1 月 7 日	日本大学臨時理事会	会長
1 月 11 日	日本大学理事会	会長
1 月 14 日	日本大学理事会	会長
1 月 15 日	日本大学藝術学部校友会新年会中止	会長
1 月 22 日	日本大学情報教育部校友会新年会中止	会長
1 月 28 日	生産工芸部校友会新年会員懇親会	会長他
2 月 4 日	日本大学理事会	会長
2 月 4 日	日本大学校友会常任会	会長
2 月 4 日	日本大学第三者委員会	会長
2 月 9 日	日本大学専門社長会	会長
2 月 9 日	日本大学藝術学部校友会新年交換会中止	会長
2 月 10 日	日本大学副会長副会長会	会長他
2 月 18 日	日本大学工芸部部役員会	会長
2 月 24 日	生産工芸部代議員説明会	会長
3 月 1 日	日本大学講師懇親会	会長
3 月 4 日	第8回日本大学校友会常任会	会長
3 月 9 日	日本大学講師懇親会	会長
3 月 11 日	日本大学理事会	会長



機械工学科

【学生数】 学部生 811 名、大学院生(前期)69名、(後期)3名

【人事】 令和4年度は、新任教員として渡辺淳士先生が助手として着任しました。

【トピックス】 ①令和4年4月に学部新入生221人、大学院生として博士前期課程33名を迎えるました。4月10日(日)には、新入生と教員が参加する学外オリエンテーションが行われました。千葉県富津市のマザー牧場にて、親睦を深めるためにフォトアドベンチャーを実施しました。グループに分かれた学生達が地図に指定されたポイントに行き、クイズに解答し、仲間と協力しながらゴールを目指しました。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昨年度、学科イノベーションの一環としてリノベーションした9号館では、プロジェクト演習・機械工学実験Bなどモノづくりを行う授業を引き続き実施しております。今年度も電動カート・レスキュー・ロボット・風力発電機の設計・製作を行っており、1月に競技会を実施する予定です。また、授業以外にも1年生の必修の機械力学Ⅰや材料力学Ⅰを対象にしたTAによるサポート演習や、修学や大学生活の相談ができるピアサポートシステムでも9号館を活用しています。



渡辺淳士先生



学外オリエンテーション

電気電子工学科

【学生数】 学部生 718 名、大学院生(前期)35名、後期1名

【人事】 今年度は荒巻光利教授が学科主任、黒岩孝教授が専攻主任として学科・専攻の運営に携わっております。新任教員として飯田和昌教授と石澤淳教授が着任され、佐々木真助教と矢澤翔大助教が専任講師に昇格されました。なお、昨年度は霜山竜一教授が定年退職されました。

【トピックス】 学生同士や教員との親睦を目的に、毎年、新入生



飯田 和昌教授



石澤 淳教授



オリエンテーションに参加した新入生たちと教員

を対象に学外オリエンテーションを行なっています。今年度は、4月23日(土)に日帰りで、横浜み

なとみらいにて散策、その後、クルーズ船にて横浜を周遊しながら昼食をとりました。フルートとピアノの生演奏を聴き、ゆっくりと中華料理を堪能する中で、学生達は新入生の友人や教員との親睦を深めました。その後、八景島シーパラダイスに向かいイルカやペンギンなどの海の生き物に心が癒されました。



研究室ホームページ



研究室ホームページ

土木工学科

【学生数】学部生 796 名、大学院生(前期)27 名、大学院生(後期)5 名

【人事】今年度、澤野利章教授が学部長に選出・任命され、学科主任に佐藤克己教授、専攻主任に小田晃教授が任命されています。また、野口博之助手が助教に昇格され、教授9名、准教授3名、専任講師1名、助教1名、助手1名の体制となっています。

【トピックス】今年度の授業では、引き続き感染防止対策に努めつつ、対面での実施が原則となり、津田沼キャンパス、14号館周辺にも学生たちの活気が戻りつつあります。特にコロナ禍において、学生間および学生・教員間の交流機会が失われた現3年生に対しては、研究室配属を半年早めて帰属意識を高めるとともに、研究室単位での現場見学会を実施するなど、小規模の交流を積極的に重ねることで、より深い関係性の構築に努めています。そのほか、対面でのオープンキャンパス、桜泉祭も再開され、さらなる交流の深化と学習環境の充実に向けて、今年度より「土木工学科イノベーションコンソーシアム」の整備にも取り組んでいます。



オリエンテーション



桜泉祭

建築工学科

【学生数】学部生 847 名、大学院生(前期)76 名、(後期)0 名

【トピックス】①2022年度「グッドデザイン・ニューホープ賞」で、日本大学大学院生産工学研究科の谷口真寛さん(篠崎研究室)の作品「神楽の降下橋一峡谷で舞う高千穂夜神楽」が「優秀賞」を受賞しました。(応募総数 414 件、最優秀賞 1 件、優秀賞 7 件)

②松井勇元生産工学部長兼任名誉教授が、2022年11月3日付で「瑞宝中綬章」を授与された。

③永井香織教授と建設機械器具レンタル会社株式会社カナモト、FA 機器提案会社の株式会社伊東商会の共同開発グループが、今までの約1/10の出力(1kw)に抑えたレーザー光を用いた「ドリカット工法」による、200mm厚のコンクリートスラブ切断に世界で初めて成功しました。

④2022年度支部共通事業 日本建築学会設計競技(課題「『他者』とともに生きる建築」)で、中川晃都君・井上了太君・岩崎琢朗君・熊谷拓也君のグループ作品『磯躉-防災と復興を見据えた島づくり』と清亮太君・木田琉誓君・星川大輝君・松下優希君・中村健人君のグループ作品『空き家はアソビバ、皆のニワ』の2作品が全国入選・佳作を受賞しました。その他、相原 健都君※・沖田紅葉さん※・工藤秀俊君※・佐藤天哉君※のグループ作品『まちなか水槽』が東北支部入選、星川大輝君・松下優希さんのグループ作品『食でつながるサブスク住宅』と木田琉誓君・清亮太君のグループ作品『駅ナカ福祉日々の暮らしによりみちボランティア』の2作品が関東支部入選を果たしました。(全員、岩田研究室 ※は学部生、その他は大学院生)



神楽の降下橋一峡谷で舞う高千穂夜神楽



谷口真寛さん



応用分子化学科

【学生数】学部698名、大学院生(修士)44名

【人事】令和4年度では、津野孝教授が学科主任として、山田和典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、木村悠二専任講師が准教授へ昇格されました。令和3年3月31日に42年間の勤められました、清水正一教授が定年となりました。これで令和4年度の教員構成は、教授8名、准教授6名、専任講師1名、助教1名、助手2名となります。尚、学科の最新情報は右記のQRコードからアクセスして下さい。

【トピックス】本学科第1期生で長年教鞭をとられました海老原富与吉先生が令和4年7月に逝去されました。ご冥福をお祈り申し上げます。

昨年度までCOVID-19により、SDの確保の観点から、複数の講義が対面で行えない状況が続いていましたが、令和4年度では入構条件、SDなどが緩和され、対面の講義が行われるようになり、校内も普段通りに近い状況になりました。7月に入り、ご存知の通りオミクロン株拡大により、一時期はどうなるかと思われましたが、後期に入って多くの講義が対面で行われております。ゼミナールでは、業界勉強会が行われ、3年生が次年度に向けた就職活動に熱心に取り組んでいます。



ゼミナール 1



ゼミナール 2



ゼミナール 3



応用分子化学科の QR コード

マネジメント工学科

【学生数】学部726名、大学院(前期)35名、(後期) 8名

【人事】大前佑斗助教が専任講師に昇格し、教員構成は、教授11名、准教授、専任講師、助教、助手が各1名です。

【トピックス】学部生192名、大学院博士前期課程19名、大学院博士後期課程4名(社会人3名を含む)が入学しました。新入生を対象に、親睦を深めるためオリエンテーションを実施しました。浅草寺では仲見世などを散策し、お台場では8人1組に分かれ、街の中に隠れている様々な問題を仲間で協力して解くフォトアドベンチャーラリーを行いました。豊谷ゼミが、大学周辺のラーメン店を対象にスタンプラリーの支援を行い、第29回市民まつり「習志野きらっと2022」にて、実行委員会から感謝状と記念品が授与されました。3年ぶりに桜泉祭が対面で開催され、神輿行列も実施されました。大学院生や教員の研究活動も活発に行われ、大学院生や教員が国際会議などで授賞することも増えてきています。



習志野きらっと 2022 で感謝状を授与



桜泉祭の神輿

数理情報工学科

【学生数】学部生644名、大学院生(前期)28名、(後期)4名

【トピックス】10月最後の週末に開催された桜泉祭では、キャンパスには近隣住民の方や卒業生が多数集まり、コロナ禍以前の活気をキャンパス内で感じることができました。神輿パレードも3年振りに復活し、大久保商店街を各学科の有志がそれぞれ趣向を凝らして制作した神輿を担いで練り歩きました。数理情報工学科では旧型の神輿を参考にしながら、3年生の有志を中心に制作した神輿で参加しました。その時の動画は学科のインスタグラムに掲載されています。制作には、1年生や台湾・中国科技大からの交換留学生も携わりました。

ネットワーク技術者の育成、生体情報を活用したウェルネスやヘルスケアの研究、それに関連した製品開発のエンジニアの育成などを目的とした数理情報工学科のeスポーツ専用施設「eSports Studio」は、開設から半年以上が経ちました。学内のeスポーツサークルの会員は170人を超える。「eスポーツ」は多くの学生にとってホットなキーワードのようです。



1年生と3、4年生で制作中の数理情報工学科神輿



大久保商店街の折返し地点



数理情報工学科の
Instagram

環境安全工学科

【学生数】学部生530名

【トピックス】令和4年3月31日、坂本恵一教授が御定年を迎えられました。長い間ありがとうございました。



坂本先生を囲んで



オリエンテーション

4月、138名の1年生を迎えることができました。今年度はコロナ禍といえ、可能な限り対面での授業を行うこととなり、大勢の学生の前で講義をすることが新鮮に感じられました。学生達は毎日の体調管理が大変だったと思いますが、それでも新しい仲間との出会いや久しぶりの仲間達との会話ができてうれしそうでした。

1年生には恒例のオリエンテーションを開催することができました。日帰り旅行で浅草見学から船に乗ってお台場へ向かいフォトアドベンチャーを楽しみました。全員参加というわけにはいきませんでしたが、参加した学生は楽しんってくれたようです。

8月には久しぶりに対面でのオープンキャンパスを開催することができ、多くの方が来校してくださいました。

10月には、幕張メッセで開催された「エコメッセ」にも参加し吉野先生、外山先生にご尽力いただきました。また、12月には「エコプロ2022」にも参加しました。



創生デザイン学科

【学生数】学部生 551 名

【トピックス】2021年度末で森宮祐次教授が退職されましたが、2014年からこれまで当学科の発展にご貢献いただきました。2022年4月より学科主任が交代し内田康之教授による新体制がスタートしました。コロナ禍での就活を円滑に行えるようにオンライン企業面談等のための場を、また大学院生が所属専攻の壁を越えて交流できる学びの場を整備し、多くの学生が利用しております。同年6月に吉田悠助教が一般社団法人日本人間工学会より人間工学論文賞を受賞致しました。同年8月に小林芽生(3年生)さんの作品「点字ロール」が一般社団法人日本リハビリテーション工学協会主催の福祉機器コンテスト2022において優秀賞を受賞致しました。同年10月中旬より2週間、木下専任講師が学科初の産後パパ育休を取得致しました。同年10月下旬、商工会議所企画の実糀マルシェに中澤公伯教授と木下哲人専任講師、有志学生らが参画し、ファブトラワーキショップを開催致しました。自分で描いた絵をもとに3Dプリンターやデジタルミシンを使いキーholdderや刺繡を作る本企画に、多くのお子様が参加し大盛況に終えることができました。



賞状と作品「点字ロール」
(小林芽生さん)



ファブトラワーキショップ
(実糀マルシェ)

教養・基礎科学系

【人事】令和4年は、岡野諭先生が着任いたしました。「物理学I」・「工学基盤実験A」などの科目をご担当いただいています。

【トピックス】令和4年度から、いよいよ新カリキュラムの科目が実施されています。今年度実施された新科目は、「生産工学とSDGs」「エンジニアリングスキル」「工学基盤演習」です。これらの科目は「横断科目」という科目群を形成しています。「横断科目」は、体験や実践を通して、高度な専門分野に適応できる基盤を担う能力を修得することを目指して設置されました。1年生の実験系科目も「科学基礎実験AB」「工学基礎実験AB」に改訂・実施されています。



岡野諭先生

このように教養・基礎科学系では専門科目との連携を強化しています。それは、さまざまな形で卒業研究



Best Presentation Award 賞状



エンジニアリングスキルイメージ

に関わる教員が増えていることにも現れています。このような日常的な努力の成果を、間田潤先生が、マネジメント工学科豊谷純先生とともに「オンラインによる一般教養教員との卒業研究指導の取り組み」を日本工学教育協会の講演会において発表され、“Best Presentation Award”を受賞されました。

校友会は、いつまでも卒業生とのつながりを大事にしています!

日本大学生産工学部校友会誌「桜生工」



▲校友会
QRコード

発行：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
TEL：047-476-1140
FAX：047-476-3510
URL：<http://seisan.nihon-u-koyukai.com>
E-mail：nuitkoyukai@nippon.email.ne.jp

発行：令和5年2月1日
印刷：株式会社 キョウシン
住所：東京都台東区根岸3-18-20 2F
TEL：03-6240-6655
編集：日本大学生産工学部
校友会広報委員会