

学生の1日

MY CAMPUS LIFE



マネジメント工学科 3年
木村 瑠花 Ruka Kimura



これが私の
キャンパスライフ！

10:20
登校



本格的に対面授業が
再開されたので、
キャンパス内は
活気にあふれています。

行き帰りの時間を有効活用！

通学は電車で約2時間半。電車内では授業に出てくる専門用語の意味をスマホで調べたり、レポート課題の下書きをしたりしています。

12:15
学食で
ランチ



安くておいしい学生食堂！

同じ研究室の仲間と39号館（生産工学部60周年記念棟）2階の学食へ。自宅でおにぎりを作って持ってくることもあります。

「ぶっかけ竜田うどん」と
「日替わりランチ」。
ほかのメニューも
全部リーズナブルです！



13:00
自習



その日の課題はその日のうちに

空き時間には、電車で下書きをしたレポートの清書や予習復習。できるだけ自宅に課題を持ち帰らないことが目標です。

〔2時間目〕
デザインエンジニアリング



10:40
対面授業

「モノづくりの視点」を磨きます

製造物責任(PL)法の内容や設計時のポイント、原価管理の大切さなど、モノづくりに必要な要素を多角的に学習。1・2年次に勉強した内容も活かされています。

10:25
検温 &
入構チェック



今日も元気に 教室へ！

日頃から体調管理に気を配り、夜は日付が変わる前に就寝。消毒用のアルコールを常に持ち歩くようになりました。

〔4・5時間目〕
ゼミナールⅠ（植村あい子研究室）

14:40
ゼミ・
研究室



14:00
図書館

ゼミの前に下調べ

天井が高く開放感のある図書館。この日はJavaやPythonなど、プログラミング言語の専門書をチェックしました。

自分の「好き」を研究テーマに

ゼミでの研究テーマは、音とプログラミング技術の融合。私は中学・高校で吹奏楽部だったこともあり、「練習サポートシステム」の開発に興味があります。

Nihon University Industrial Technology 70th



日本大学生産工学部【スプリング】2022 9月号



ing



生産工学部は、
創設70周年を
迎えました！

SPRING / No.118
September 2022

日本大学生産工学部より
令和4年9月1日発行
編集・発行：日本大学生産工学部 広報委員会

本誌に関する照会その他下記へお願いします。
〒275-8575 千葉県習志野市泉町1-2-1
日本大学生産工学部 庶務課
TEL.047-474-2201 FAX.047-479-2432
MAIL:cit.info.shomu@nihon-u.ac.jp
HP:https://www.cit.nihon-u.ac.jp/

No. **118**

学部長メッセージ
MESSAGE
FROM THE DEAN



〔日本大学生産工学部 学部長〕

澤野利章

Toshiaki Sawano

生産工学部創設70周年を
迎えて

日本大学生産工学部は、1952（昭和27）年、日本大学工学部（東京神田駿河台：現理工学部）に経営能力を備えた技術者の育成を理念として開設された工業経営学科を前身とし、本年度で創設70周年となります。この記念すべき年を迎えることができたのもひとえに、創立以来本校の教育にご支援・ご協力をいただいた地域の皆様方、御父母の皆様方、また多くの企業の皆様方のおかげであること、そして何よりも努力を積み重ねた卒業生のおかげであること心から感謝申し上げます。

さて、新型コロナウイルス感染症拡大の第6波のピークが少し落ち着いた4月5日より新入生を迎え、予定通り授業を開始することができました。今年度は新入生1,715名を加えて、学部学生は6,416名、大学院学生は340名（博士前期・後期課程合計）、合計6,756名がキャンパスに集い、学生生活をスタートさせました。4月以降はキャンパス内への入構人数制限を撤廃し、教室内への入室者数を制限しながら、ほとんどの授業を対面で行っております。サークル活動において学生間の交流が盛んになり、本来の大学の日常を取り戻せつつあるように感じております。一方で健康面で不安を抱える学生やはからずも濃厚接触等となり欠席を余儀なくされた学生には、これまで蓄積してきたオンライン授業の経験を生かし、学修の遅れが生じないように工夫して進めています。コロナ禍以前の大学に戻るために、いま少しご協力をお願いいたします。

生産工学部が育てる
技術者

生産工学部は、「経営的視点で生産過程を俯瞰できる技術者の育成」を教育目標としてきました。ここでの技術者は、多くの知識と経験を積み重ねて育成されるものであり、技術者として大切な「柔軟な考え方と感性」も同時に養われる必要があります。これらをより涵養するため、令和4年度からの新カリキュラムは、能動的な学修方法に重点をおいてリニューアルを進めています。また、これまでと同様に授業にはPBLを多く導入しながら、学科の垣根を超えた4BEプログラム教育や、クォーター制を利用した長期の国内外でのインターンシップ、語学留学や海外研修などの海外渡航を推奨しています。さらに将来の仕事において4年生までの学修をより発展させ多種多様な情報を真剣に考える機会として、大学院修士課程への進学を勧めています。これからは自分のスキルアップを考えて大学院へ進学する時代でもあります。また、社会においても大学院修了生の採用が積極的に進められていることから大学院進学は大きな選択肢のひとつになると思います。

生産工学部では70周年を機に、今年度からリベラルアーツとエクスペリエンスのサイクル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注いでいきます。このサイクルによってみなさんも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、挑戦して下さい。

＼歴史をたどる／

70周年企画

学部のあゆみ

Nihon University
Industrial Technology 70th



1966(昭和41)年
1月25日

第一工学部を生産工学部と名称変更※電気工学科(現：電気電子工学科)、統計学科(現：数理情報工学科)設置

1961(昭和36)年
3月10日

理工学部工業経営学科を経営工学科と改称

1957(昭和32)年
4月

千葉県習志野市の津田沼校舎に工学部工業経営学科を移転

1958(昭和33)年
1月10日

工学部を理工学部と名称変更

1952(昭和27)年
2月20日

東京・神田駿河台に日本大学工学部工業経営学科(生産工学部の前身)新設



～ History of NIT ～

日本でただひとつ、日本大学のみを設置されている生産工学部。多くの皆さまに支えられ、ここまで大変大きな発展を遂げてきました。今回は創設70周年特別企画として、これまでの学部のあゆみを紹介します。

1966(昭和41)年
4月

「生産工学部後援会」(現：生産工学部維持会)発足

1972(昭和47)年
3月30日

日本大学大学院生産工学研究科博士課程設置

1976(昭和51)年
1月25日

生産工学部だより
(SPRINGの前身)第1号発行



1970(昭和45)年
3月26日

日本大学大学院生産工学研究科修士課程設置



SPR *ing* / No.118
September 2022
CONTENTS

- 02 学部長メッセージ
- 03 70周年企画
学部のあゆみ
- 06 卒業生インタビュー
- 08 就職状況
- 09 大学院
- 10 学科・系ニュース



**2012(平成24)年
3月14日**

津田沼校舎39号館(60周年
記念棟)竣工

3月21日

生産工学部と台湾の中國科
技大学の規劃與設計學院と
管理學院との間で提携校とし
て学術交流の覚書を結ぶ



**2018(平成30)年
4月**

クォーター制導入(全学年)

7月

津田沼航空研究会が鳥人
間コンテスト・滑空機部門
で連続優勝



**2021(令和3)年
7月29日**

新型コロナウイルスワクチン
職域接種実施

**2020(令和2)年
5月11日**

オンライン授業導入

6月15日

新型コロナウイルス感染予防のための
入退構管理システム導入



9月3日

船橋市と環境に関する連携協定を締結



**2022(令和4)年
4月1日**

起業支援プログラム開始

現在

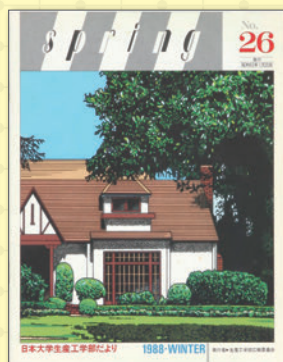
生産工学部創設70周年



商店街旗

**1988(昭和63)年
1月25日**

「生産工学部だより」を
第26号より「SPRING」
と名称変更



**1982(昭和57)年
2月4日**

実務校舎竣工

**1984(昭和59)年
4月18日**

津田沼校舎24号館(研
究センター)竣工



**2003(平成15)年
3月**

津田沼校舎37号館竣工

**1999(平成11)年
6月20日**

生産工学部と米国のケン
ト州立大学との間で学部
提携校としての学術交流
協定を調印する



**2009(平成21)年
4月**

環境安全工学科、創生デ
ザイン学科を設置

**2013(平成25)年
3月19日**

生産工学部と台湾の中
國科技大学資訊學院と
の間で提携校として学
術交流の覚書を結ぶ

**2015(平成27)年
4月1日**

グローバル・ビジネスエ
ンジニア人育成プログ
ラム(Glo-BE(グローベィ))
開始

6月23日

生産工学部と米国のミシ
シッピ州立大学との間で
提携校として教育・研究
交流の覚書を結ぶ



**2011(平成23)年
9月19日**

生産工学部と韓国の全南大学
校工科大学との間で提携校とし
て学術交流の覚書を結ぶ

9月20日

生産工学部と韓国の慶尚大学
校工科大学との間で提携校とし
て学術交流の覚書を結ぶ

**2016(平成28)年
4月1日**

事業継承者・企業家育
成プログラム(Entre-
to-Be(アントレトゥー
ビ))開始

4月11日

学生食堂において50円
朝食提供開始



**2017(平成29)年
4月1日**

ロボットエンジニア育成実践プログラム
(Robo-BE(ロボビィ))開始

4月

クォーター制導入(1年生のみ)

6月26日

生産工学部と台湾の中國科技大学管理學
院、規劃與設計學院、資訊學院、商學院との
間で提携校として学術交流の覚書を結ぶ

7月

津田沼航空研究会が鳥人間コンテスト・
滑空機部門で優勝



8月

海外インターンシップ導入

女性が働きやすい
「環境創造企業」で、
高層ビルや大規模病院の
空調・衛生設備の現場を担当。

女性の採用が進む建設業界で
活躍する三戸理帆さんは、
一児の母でもあります。
学生時代の思い出や仕事のやりがい
などについて伺いました。



卒業生インタビュー

INTERVIEW

〔日本大学生産工学部 卒業生〕
三建設備工業株式会社
東京支店 エンジニアリング部 主任

三戸理帆さん

Riho Mito

PROFILE

1990年生まれ、神奈川県出身。2009年、日本大学生産工学部環境安全工学科に1期生として入学。2013年、三建設備工業株式会社入社。現在、主に空調設備や衛生設備の現場を担当。一児の母でもある。

環境に貢献する仕事に 携わりたいという思いから、 建設業界に飛び込む。

日本大学藤沢高等学校から、内部進学で日本大学生産工学部に入学しました。2009年に創設された環境安全工学科の1期生です。

環境系を選んだのは、いま世界的に注目されているエネルギー分野や環境分野、持続可能な都市開発について幅広く学べることに魅力を感じたから。五十畑弘先生(現在は退任)の研究室に所属し、4年次には「駅のバリアフリー」について研究しました。高齢者や障害を持った方々が、より暮らしやすい街にしたい。そんな思いを持って研究に取り組みました。首都圏の駅で「電車の本数」「乗降客数」「高齢者の利用時間」「階段移動の負担」などを実地で調べたのは、いい思い出です。調査結果を数値化して、改善策を卒業論文としてまとめました。自分が障害を持つわけではなく、また高齢者と同じ体力というわけでもありませんから、研究には想像力が必要でした。「利用者のことを第一に考えて設計する」という仕事のスタンスは、この時の経験がベースになっているのかもしれない。

就職を意識し始めたのは、3年次の夏頃です。私は教職課程を取っていたので、教師の道も考えていました。母校の教壇に立ち、高校生に生物を教えた教育実習にはやりがいを感じました。生徒たちから感謝されたこともうれしかったです。でも、やはり私は「環境系の仕事に関わりたい」という気持ちが強く、卒業後は、設計・施工・メンテナンスを手がける三建設備工業株式会社に入社しました。



同社は手厚い育児休業制度を設けるなどワークライフバランスを推進

入社後は、内勤で設計や見積りなどの基礎を身に付けたあと、3年目から現場勤務となりました。いくつか私が携わせてもらった中で、特に印象深いのは2019年に完成した大型病院です。地上19階、地下3階の高層ビルで、私は主に衛生設備の現場を担当。病院は、一般的な商業施設と異なり、感染症対策の観点などから、より緻密でシビアな条件での仕事が行われます。さらに専門機器を覚えなければいけないなど、大変なことも多かったのですが、その分、完成した時の喜びはひとしおでしたね。

空調やトイレなどの衛生設備は、地味ではあるけれど、建物を快適な空間にするためには必要不可欠なものです。火災時には、人命にも直結します。最近では「環境配慮」や「エコロジー」の観点から、よりエネルギーを効率的に利用する設計が求められてきているので、私も新しい技術などについて日々勉強しています。



働く女性のお手本になれるよう 現場で活躍し続けたい。

いまは現場で虎ノ門・麻布台エリアの開発プロジェクトに携わっています。実は今年のGW明けに出産・育児休業から復帰したばかり。子育てしながらの仕事は体力的につらいと感じることもあるのですが、日本有数の大規模プロジェクトに関われることを誇りに思い、日々奮闘しています。最近は現場で働く女性も徐々に増えてきていますが、まだまだ男性が多数というのが実状です。子育てをしながら活躍する女性のお手本になれるよう



新入社員研修で主に使用されている「さいたま技術センター」

うに頑張りたいですね。建設業界を志す女性がどんどん増えてほしいと思います。

今年、弊社では、埼玉県伊奈町で新たな研修施設「さいたま技術センター」が完成しました。自然を感じられるバイオフィリックデザインで、働く時間や場所を自由に選択できるABWのワークスタイルを採用。さらに、地球にも人にも優しい建物を目指してZEB Ready(ゼプレディー)として建設されました。学生の皆さんは、社員の働きやすい環境を追求しつづける弊社をぜひ就職先の一つとして検討してみてください。毎年2〜3名ほど生産工学部の出身者を採用しており、現在、多くの卒業生が在籍しています。会社と同じ大学の出身者が多いのは心強いですよ。私も

日大出身の先輩に助けていただいたことが度々ありました。

今年、生産工学部が設立70周年を迎えられたということで、誠におめでとうございます。60周年の年に卒業した身として、10年前がとても懐かしく感じられます。大学生活はあっという間に過ぎてしまうので、学生の皆さんは勉強、アルバイト、旅行、サークル活動などなど、一日一日を無駄にせず、たくさんの経験をしてください。それが社会人になった時に、大いに役立つはずです。自分の好きなことに打ち込んで、ぜひ悔いのない4年間を過ごしてほしいと思います。

令和3年度就職状況

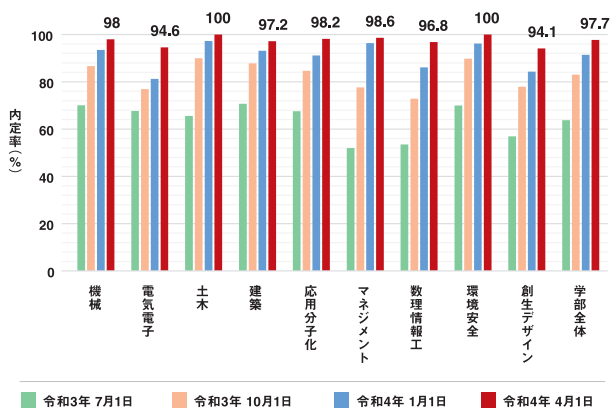
● 令和3年度就職状況

文部科学省と厚生労働省の調査では、令和3年度の大卒理系の就職率は前年同時期から1.5%増の97.4%（令和4年4月時点）でした。文系と比較し理系は情報通信業を中心にデジタル人材の採用意欲が高く、コロナ禍以前の採用活動に戻ったと考えられます。ただし、業種別で見ると、自動車、電機などの製造業が採用増の計画でしたが、運輸・旅行・アパレルなどコロナ禍で影響を受けた業種は採用人数を絞っていました。

一方、生産工学部では令和2年度卒では中止した、「学内合同企業説明会」をオンライン形式で再開し、生産工学部生を採用したい企業、約270社にご参加いただきました。また、学生自身が完全コロナ禍での就職活動ということもあり、前年度に比べて積極的に就職活動へ取り組んでいたことが窺えます。

その結果として、生産工学部の就職率は97.7%となり、全国平均(97.4%)を上回る結果を残すことができました。

図1> 各学科の月別内定率(学部生のみ)



● コロナ禍における就職活動の特徴

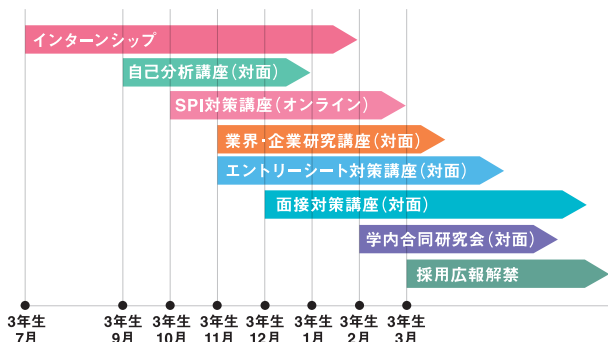
現在の就職活動は3年生夏のインターンシップから始まります。インターンシップは業界・企業を知るだけでなく、仕事を知る機会でもあります。生産工学部では、「生産実習」を必修科目として、70時間の実践実習を行っており、「働く」ということを他学部・他大学の学生よりも実感できる環境を作っています。

夏休み明けの9月からは本格的に就職活動の準備が始まります。翌年3月の就職活動解禁までに、自己分析、SPI試験対策、業界・企業研究、エントリーシート対策、面接対策をし

なければなりません。特にコロナ禍においては、オンラインによる説明会や選考試験を実施する企業が主流となっており、担当者から一方向の説明や問いかけになることが多く、学生側の沈黙が採用担当者から懸念されています。

就職活動は小さな努力が内定に結びつきます。学生には長期休暇をとおして、同世代以外の社会人(例:親戚の方、アルバイト先の方等)と話す機会を設けていただければと思います。知っているけれど普段話すことのない社会人と話すことで、面接での慣れに資すると考えます。

図2> 就職活動の流れ



● 今年度の就職支援について

今年度の就職支援活動は「対面」での講座や、学内合同企業研究会を計画しています。オンラインでの講座や説明会は「いつでも・どこでも」参加できる、利便性の高い機会をもたらしましたが、学生自身が主体的に行動しなければ、その恩恵を受けることができないというデメリットが発生していました。対面では、学生自身が他者と比較し、自分の進捗状況や参加状況を認識することで、「来年には就職活動がある」という実感を身に着けてもらう狙いがあります。ただし、採用選考で用いるSPI対策講座に関しては繰り返し学習して、解答速度を高める必要があるため、オンラインで実施します。さらに12月から年度末にかけて、オンライン就活相談会を実施する予定です。相談会では、「顔出し」をしないでも、気軽に相談できる環境を提供し、疑問点の解消に努めます。また、公務員試験対策講座についても「対面」で実施する予定です。

これらの就職対策講座やイベントを利用して、早いうちに自分を知り、アンテナを高くして就職活動に取り組んでいただければと思います。



令和3年度生産工学部企業研究会(Zoom)実施風景

大学院

● 概要

近年、大学卒業後に大学院に進学する学生が増加しています。政府統計資料によると、全国の大学から博士前期課程への大学院進学者数は1991年から2016年の25年間で約2.3倍の増加となっています。これを進学率で見ると、1991年が13.2%であったものが2016年には25.8%と約2倍になっています。特に、理工系では約40%の進学率であり、大学院進学に対する関心の高さが窺えます。

日本における大学院の教育については、前述した進学率の増加に伴い1990年代から大規模な改革が進行してきました。特に2000年からは改革が加速し、文部科学省は5年に1度に中央教育審議会の答申を受け、「大学院教育振興施策要綱」を策定してきました。現在の「第4次大学院教育振興施策要綱」は、中央教育審議会から2019年に「2040年を見据えた大学院教育のあるべき姿」が答申されたことを受けたものとなっています。この中では、大学院は客観的に物事の全体像を広い視野で捉えることのできる俯瞰的

な能力を培うためのカリキュラム構成、プログラムやシステムの構築を求めています。

このような背景から生産工学研究科ではカリキュラムに関して、専攻科目の他に専攻横断型の生産工学系科目を配置した改定を平成25年度に実施しました。その後も研究指導充実のために専攻科目のスリム化や俯瞰的な能力を養うための生産工学系科目の充実を図るために令和4年度のカリキュラム改定を行いました。さらに、令和4年度の改定に併せて横断プログラムの導入と学部4年生から大学院教育を実施する3+3教育体制を構築しました。横断プログラムは、専攻を横断する複数の研究チームによって組織され、これまでの所属学科からの持ち上がりによる高度な教育・研究の実施だけではなく、幅広い研究領域での教育・研究を可能としたものです。

今後もこのような社会の要請に適応し研究科独自の改革を進めることで、生産工学研究科の継続的な発展のために取り組んでいきます。

大学院生の声

私が大学院へ進学した理由は、大学3年次の生産実習や就職指導を受ける中で研究職に就きたいと思うようになり、大学院での研究活動を通して研究開発能力や知識を身につけ、卒業後の将来に活かしたいと考えたことです。

現在行っている研究は、非破壊による道路舗装診断技術を用いて新たな構造評価方法を開発するものです。これは企業との共同研究で、企業の方々との打ち合わせや実験を行い、協力しながら研究を進めています。このような現在の日常生活の中で、企業の方々と先生とのコミュニケーション、さらには先輩への指導を通して、指導力や説明力、計画力、考察力、行動力が徐々に身につけてきたと感じています。

大学院卒業後は、道路会社の技術研究所に就職し、大学院生活で学ぶことで身につく社会人基礎力を活かして、社会に貢献できる人材になりたいと考えています。

土木工学専攻 博士前期課程1年 酒井 茉樹



私は「製塩プロセスの効率化に向けたファインバブル技術の適用ーボイラー排ガスおよび苦汁を用いた炭酸塩の製造ー」というテーマで研究を行っています。

海水は、地球規模で最も巨大な貯蔵庫といっても過言ではないぐらいの多量のイオン成分を含んでいます。資源に乏しく、海に囲まれている我が国において海水中のイオン成分を資源として利用することができれば非常に有益です。日本の製塩プロセスでは陽・陰イオン交換膜を用いた電気透析によって海水を濃縮した後、蒸発操作によりNaCl(塩)を結晶化し、Ca・Mgが高濃度で溶存する苦汁と呼ばれる濃縮海水を排出しています。

そこで、本研究では、製塩ボイラー排煙の脱硫・脱硝後の排ガス組成のCO₂/O₂/N₂を直径が50 μm以下のファインバブルとして苦汁に導入することで、CaおよびMgの炭酸塩を製造しています。気泡の微細化にともない気液界面近傍に創成される局所的な高濃度場により、生成する炭酸塩の生産効率の向上と結晶品質(結晶構造・形状・粒子サイズなど)の制御が期待できます。

大学院での研究開発を通して、持続可能な社会の実現に向けた環境負荷低減プロセスを設計・実用化できるエンジニアになりたいと考えています。

応用分子化学専攻 博士前期課程1年 中里 舞

学科・系ニュース

機械工学科

新入生オリエンテーション開催

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名を迎えました。4月10日(日)には、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。



学外オリエンテーション1



学外オリエンテーション2

新任教員紹介

令和4年4月から機械工学科に助手として着任いたしました渡辺淳士です。研究テーマは、振動場における二輪車のライダ特性に関する研究です。オートバイ模型を加振台に乗せ、かつライダが乗車状態で所定周波数を与えた時の減衰特性を計測及びモデル化することを目的として研究を行っています。これは、実走行によらないシミュレーションを可能とし技術開発時間短縮に貢献します。学生と共に成長していくとともに、社会貢献できるよう取り組んでまいりますのでどうぞよろしくお願い致します。



渡辺 淳士先生

土木工学科

対面+リモートの産学チームティーチングによる新たな授業の可能性

本学科では引き続き感染症対策に図りながら、初年次科目や実験・実習科目を優先し、対面授業の積極的な実施に努めています。同時に、今年度からはリモートの利点を活かして実務の最前線と教室をつなぎ、産学連携によるチームティーチング型授業を導入しました。写真は、プラントからの生中継により、材料の製造工程・施設を現地から直接、同時双方向で講義している様子です。生産工学部らしい、新たな授業様式の可能性を感じます。



土木・道路実験における産学連携チームティーチングの様子

経験学習から実践する20+10日以上の長期インターンシップを単位化

本学科では社会や学生からの多様なニーズに対応しつつ、キャリアデザイン教育とエンジニアリングデザイン教育の視点から、インターンシップなどを通じた経験学習の拡充に取り組んでいます。昨年度からは3年次必修科目である生産実習(実働20日間)を土台とし、その振り返り後に10日以上の実習を重ねる長期インターンシップを単位化するとともに、ゼミ単位での現場見学会の実施を推進しました。これにより、実践からの学びを実践し、再び実践から学びを深める「経験学習サイクル」が一層活性化することを期待しています。



航空自衛隊築城基地滑走路整備土木工事見学会の様子

学生間の交流と学び合い、進路支援を深化させるためにゼミ配属を早期化

充実した学生生活を実現するためには、多様な学生間の交流と学び合いを促進することが不可欠であると、私たちは考えています。そのため、今年度からはゼミ配属の時期を例年の3年次12月から6月に早期化し、ゼミ単位の活動を通じて学生間、学生・教員間の交流を深め、学生一人ひとりと向き合いながら、より早期から具体的なキャリア支援に取り組めます。

建築工学科

やわらかい建築

この春、建築工学科は、新しいカリキュラムの最初の学生を迎えました。新カリキュラムは、これまで長く慣れ親しんだ3つの特色あるコースによる学びを溶融し、時代の変化を先取りし、JABEEを基盤とした選択的・横断的な学びへと発展させたものです。既に入學している学生は、旧カリキュラムの学びを継続し、新しい学びとJABEE資格を獲得します。

JABEE(日本技術者教育認定機構)は、世界的な技術者教育認定の枠組みに準拠し、教育プログラムを認定します。認定された教育プログラムの修了生は、技術者の最高の国家資格「技術士」の第一歩となる技術士補の登録が可能となります。建築工学科の教育プログラムは、本年(令和4年)3月に正式にJABEE認定され、平成29年度入学生に遡りJABEE修了生として認定されます。学科ではさらに、欧米の建築教育に準拠するUNESCO-UIA建築教育プログラム認定を令和6年に獲得することをめざして、大学院まで一貫した教育改革に取り組んでいます。

この節目の年に学科のホームページを刷新しました。テーマは「やわらかい建築」です。トップ・ページには「やわらかい建築」の文字があらわれ、文字も背景も、柔らかく、まるで人が呼吸するかのように膨らんだり縮んだりしています(寝息をたてているようでもあります)。人の生き生きとした生活とそれを支える建築、その

フィールドを生き生きと学ぶしなやかさをもった「学び」のメッセージが伝わるとよいと思います。

私たちが大切にしたい学びの本質は、考えることと議論することです。どちらもの確かな言語能力を必要とします。時代が変化しても色褪せない、ものごとを認識し、想像し、考える力を培いたいと思います。JABEEに応じて新たに定めた建築工学科および大学院専攻の「学習・教育到達目標」にこのことを端的に表現しました。QRコードから、ホームページから辿り、ぜひご一読ください。



建築工学科HP トップページ

電気電子工学科

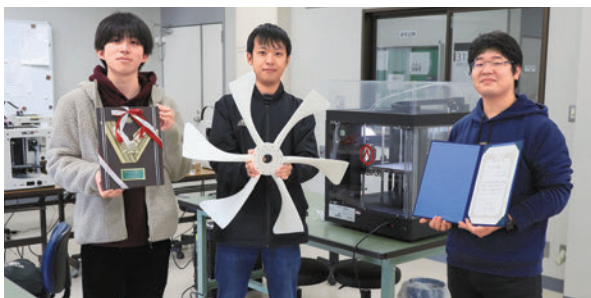
日本物理学会学生優秀発表賞を受賞

令和4年3月に開催された日本物理学会において、博士後期課程2年生の皆川裕貴さんが日本物理学会学生優秀発表賞を受賞しました。発表内容は、光渦と呼ばれる位相面が捻じれた光波を用いた革新的なプラズマのレーザー分光法の開発において、本手法の原理検証を行ったことに関するものです。



風力発電大会WINCOM2021でアイデア賞を受賞

令和3年11月に開催された第14回風力発電大会WINCOM 2021に修士課程の吉峯潤さんと守谷陸さんのチームがアイデア賞を受賞しました。この風車の大きな特徴は複雑で立体的な形状を実現できる3Dプリンタを利用して作られている点です。この風車は電気電子工学科に新たに整備された工作室「チャレンジラボ」を利用して製作されました。チャレンジラボではこのように学生の自由な発想によるモノづくりを後押ししています。

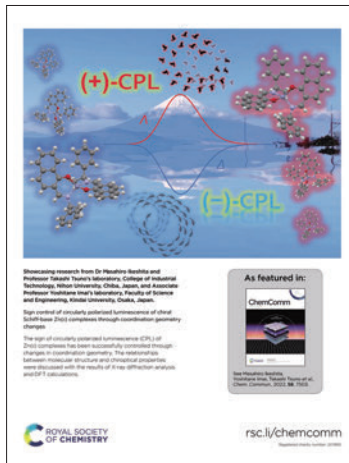
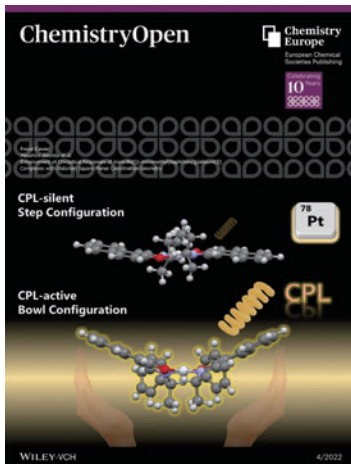


学科・系ニュース

応用分子化学科

池下雅広助手、津野孝教授らの研究成果が続けて 論文誌の表紙に選定

池下雅広助手、津野孝教授と近畿大学の研究グループは、強い円偏光発光(CPL: Circularly Polarized Luminescence)を示すおわん型形状の白金錯体の開発に成功しました。この研究の結果は日本大学からプレスリリースされました。また、令和4年4月発行のドイツ国際学術誌ChemistryOpenの表紙(Front Cover)に選出され、さらに科学新聞、令和4年4月29日の1面で記事「折れ曲がって円偏光発光示す新たな白金錯体開発」として取り上げられ、国内外から注目されている研究であることがわかります。続いて最近発表した論文も、英国王立化学協会誌ChemCommのBack coverに採用されることが決まりました。この研究は、外部環境によって円偏光発光特性が切り替え可能な亜鉛錯体の開発に成功したものであり、卒業生の水書百望さん(令和3年度卒)の卒業論文研究が基となっています。トライ&エラーを繰り返しながら粘り強く研究を進め、素晴らしい研究成果につながりました。今後、社会での益々の活躍を期待しています。



数理情報工学科

新入生オリエンテーションで 成田山新勝寺に

4月23日(土)に成田山新勝寺へ新入生オリエンテーションに行ってきました。コロナ禍でここ2年は中止となっていたが、今年度は日帰りで実施することができました。当日は天候に大変恵まれ、4月だというのに最高気温は摂氏26度を超え、学生も教員も汗を流しながら新勝寺の境内をまわり楽しい時間を過ごしました。学生同士の交流が深まるよい機会になったと思います。



数理情報工学科に eSports Studioを開設

令和4年4月数理情報工学科23号館1階にコンピュータゲームを使った対戦型競技eスポーツの専用施設「eSports Studio」を開設しました。約60平米の1室にゲーミングPC11台、音響設備・配信機材を取り揃え、5対5の対戦が可能な施設となっています。一般にeスポーツ施設というと無機質で暗い部屋を想像するかもしれませんが、この施設では木を基調とした温もりのあるデザインとなっており、遊び心のある観戦席も大きな特徴です。4月12日に同施設のオープニングセレモニーが開催され、学部長をはじめ施設の開設に携わった関係各所の方々が出席しました。高橋亜佑美専任講師が学科におけるeスポーツの研究や教育への取り組みについての説明を行い、その後生産工学部eSportsサークルの学生達による模範演技をYouTube Liveで配信しました。eスポーツは学生にとって人気のキーワードであり、令和4年5月時点でeスポーツサークルの会員が150名を超えました。彼らがこの施設を拠点として、学生主体のeスポーツイベントを企画し運営していきます。今後は生産工学部の桜泉祭でイベントを開催する予定ですが、学部内だけに留まらず他学部や付属高校の文化祭ともコラボしたeスポーツイベントを企画していきます。



マネジメント工学科

新入生オリエンテーション浅草・お台場で実施

令和4年度マネジメント工学科は学部生192名、大学院生、博士前期課程19名、後期課程4名が入学しました。学部新入生は4月に親睦を深めるためのオリエンテーションを浅草寺とお台場で実施しました。グループに分かれ仲見世などを散策したのち、お昼は有名店で天ぷら定食をいただきました。さらに、お台場に移動し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と協力し解き、クリアを目指すフォトアドベンチャーラリーを行いました。



(写真1) マネジメント工学科オリエンテーションの様子

国際食品工業展2022に参加・発表しました

東京ビックサイトで令和4年6月7日～10日まで開催された国際食品工業展2022のアカデミックプラザ2022において、五十部研究室と小林(奈)研究室が参加・発表しました。

このイベントには五十部研究室の卒研生9名と大学院生2名が学外授業として参加し、他大学の学生や、食品企業の方との意見交換さらに、食品製造などのブースなどの見学を行いました。

以上、最新情報は学科ホームページにも掲載していますので、そちらもご覧ください。



(写真2) 国際食品工業展2022の様子

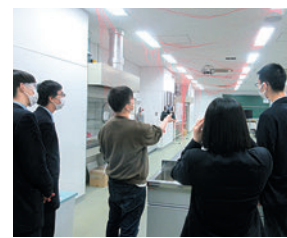
環境安全工学科

9年連続就職率100%を達成、 コロナ禍でも実りのある教育研究活動を実施

令和4年3月に10期生118名が卒業し、就職希望者全員の就職先も決まり、9年連続就職率100%を達成しました。4月には139名の新入生を迎え、4月23日に新入生学外オリエンテーションとして日帰りで、浅草寺を散策し、水上バスでお台場に移動しフォトアドベンチャーを行いました。フォトアドベンチャーでは、グループで協力し合ってミステリー写真の正体を探し出し、その正体に関する問題に取り組む中で、新しい仲間づくりや連帯感が生まれたようです。

講義や実験、研究活動も感染対策をとりながらですが、対面で実施できるようになりました。学科公認のドローン部も活動を再開し、学校見学に来た高校生に学生自ら説明し、操縦を体験してもらうなど40号館にも活気が戻ってきています。

コロナ禍でも学生は資格取得に積極的に挑戦しています。前号で報告しました国家資格合格者13名に加え、令和3年度に行われた宅地建物取引士試験に保坂研の佐藤駿哉さん、第二種電気工事士試験に鶴澤研の肥田周大さん、小川剛瑠さん、2級土木施工管理技術検定の第一次検定(学科試験)に、今村研の藤原美希さん、鶴澤研の矢部開斗さん、野中研の小松舜英さ



ん、水野丈生さんが合格し、令和3年度卒業生の20名が資格試験合格の成果をあげています。

教員の活動としては、亀井真之介専任講師の「層間化合物を母体に用いた新規無機蛍光体の開発」業績が、無機材料関係各界の発展に貢献したと評価され、第63回無機マテリアル学会永井記念奨励賞を受賞しました。また、保坂成司教授監修の「1級土木施工管理技士 過去問コンプリート 2022年版」および「2級土木施工管理技士 過去問コンプリート 2022年版」が誠文堂新光社より発行されました。また、下水道の維持管理に関する保坂成司教授の記事が、3月16日付の日本下水道新聞の管路管理特集号の巻頭言に掲載されました。感染対策等で制限された教育研究活動ですが、学生および教員ができることを確実に実施し、成果をあげています。

学科・系ニュース

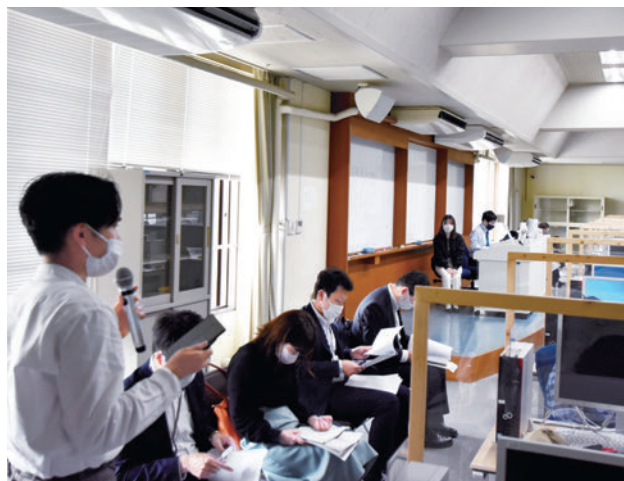
創生デザイン学科

地域と連携したデザイン教育

●千葉市、UR都市機構と連携した団地の未来のデザイン

創生デザイン学科では、地域と連携したデザイン教育の実践を目指して、今年度より千葉市花見川団地商店街区の活性化を目的とした千葉市、UR都市機構との連携事業を実施しています。その第1弾として、3年次設置科目「デザイン製図2」では、花見川団地商店街(第1課題)、隣接する花島公園(第2課題)を対象とした課題を出題し、中澤教授を中心に教員6名と空間デザインコース73名の3年生が花見川団地の未来のデザインに取り組みました。去る5月11日に実施

した第1課題講評会では、千葉市都市政策課、同住宅政策課、UR都市機構千葉エリア経営部の方々から直接ご講評をいただき、現場を知るプロフェッショナルなフィードバックを得るという大変貴重な体験をさせていただきました。今後、花見川団地当地にて優秀10作品の展示会の開催を予定しており、プレゼンテーションを通じ、団地にお住まいの方を中心とした地域の方々との交流を図ります。



講評会の様子



花見川団地商店街(現地調査時)

●障害者の暮らしに役立つモノづくり

内田教授のゼミナールでは、社会福祉法人横浜市総合リハビリテーションセンターの専門家から機器開発等に関する助言を受け、「障害者の暮らしに役立つモノづくり」を題材とした制作課題に取り組んでいます。令和3年度の取り組みでは、男鹿谷さん、宮原さん、森さんのグループが考案した、学習障害や発達障害をもつ子供向けの学習教材「それってもしかして～思い出伝言ゲーム～」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2021「学生部門」において、優秀賞を受賞致しました。制作過程では、本学近隣に在る合同会社CROPの専門家からも教材開発の助言を受け、産官学の連携により作品の有用性等を高めました。



「それってもしかして～思い出伝言ゲーム～」をデザインした、宮原さん、男鹿谷さん、森さん

教養・基礎科学系

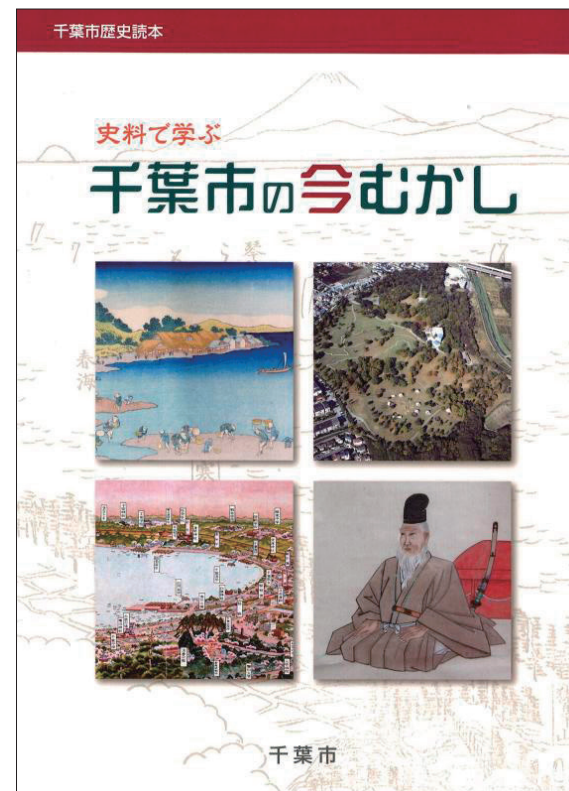
千葉市の歴史をまとめた

『千葉市歴史読本 史料で学ぶ 千葉市の今むかし』に町田祐一専任講師が執筆

令和3年に市制100周年を迎えた千葉市では、『千葉市歴史読本 史料で学ぶ 千葉市の今むかし』を令和4年3月に刊行しました。同書は、昭和44年以来続けられてきた千葉市史編さん事業の成果をもとに、千葉市の豊かな歴史を、様々な史料の素材を通じて学ぶことを念頭に企画されたものです。

教養・基礎科学系の町田祐一専任講師は、千葉市史編集委員会近現代史部会の委員として、同書の第4章近現代の「鉄道開通と千葉市の変化」を執筆しました。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、千葉市民の皆さんをはじめ、多くの方に好評を頂いています。市史編さん事業は今後も史料集の刊行を予定しており、町田専任講師はその選定にもかかわっています。豊かな歴史を持つ千葉市に関する歴史研究の発展が今後も期待されます。



令和4年度新カリキュラムにおいて

「考え抜く力」を育む新科目がスタート

先行きが不透明で予測困難な「VUCA時代」においては、解のない解を「考え抜く力」を学生に身につけさせることが肝要です。この点をねらいとした令和4年度カリキュラム改定が行われ、その中で教養・基礎科学系が担当する科目では、既存科目に探究の要素を盛り込むとともに、複数の新しい科目を構築しました。そのうち、すでに前期で展開されている2つの演習科目を紹介します。

まず、専門科目との連携を視野に入れた実践的な新科目「工学基盤演習」では、ものづくりにおける設計・製作・評価・改良のプロセスを体験し、基礎技術を養うことを目的としています。



工学基盤演習の授業風景



工学基盤演習で使用する3Dプリンター

また、これまで分野ごとに分かれていた演習を統合した「基礎科学演習」では、科目のタテ割りを超えて知識を関連付け、数学と科学現象との関連を意識させることをめざしています。

後期以降も新科目が予定されており、カリキュラム全体を通して学生の主体性を伸長させることが期待されます。