

写真から生産工学部の歴史を

# たどる

1960's



正門の風景



正門前の店屋

1970's



1号館竣工

1950's



授業風景

1990's



米国オハイオ州・ケント州立大学と  
学部提携校として調印

1980's



コンピュータによる仮想実験



授業風景



100周年記念講堂竣工

2000's



37号館竣工

NU祭の様子



学部長メッセージ  
MESSAGE  
FROM THE DEAN日本大学での学びと絆を武器に  
激変する経済情勢と向き合い、  
大きく羽ばたいていってください。

[日本大学生産工学部 学部長]

清水正一

Shoichi Shimizu



令和2年度学部卒業生ならびに大学院修了生の皆さん、卒業・修了誠におめでとうございます。ご家族の皆さんのお慶びもひとしおのことと心よりお慶び申し上げます。

皆さまの学生生活の最終年度は、新型コロナウイルス感染症の影響で、これまでとは大きく異なり、まず一月遅れで座学科目をオンライン授業で開始しました。続いて卒業研究、大学院の特別研究などの実験・演習科目などは感染防止対策を講じたうえで、できるだけ対面形式で行う、ハイブリッド型に移行して実施してきました。皆さまにはこの一年間、十分な学修環境の提供ができなかったことを申し訳なく思っております。しかし、このような急激な学修環境の変化にも関わらず、大混乱に陥ることなくオンライン授業を開始することができました。これは皆さまの協力があつてのことと、心より感謝しております。

一方、視点を変えてこの一年間を振り返ってみると、デジタルトランスフォーメーションによる社会の変化が顕在化し、そして加速した年でもあります。皆さんは、その変化の方向性を学生として客観視することができますので、今後の強みにできる貴重な経験と捉え、それぞれの新しい場所で成長・活躍されることを期待しています。

## 日本で唯一の「生産工学部」

皆さんは学部在学中に、生産実習をはじめとして、技術者倫理、経営管理などの生産工学系科目を履修しました。この生産工学系科目は他学部・他大学には無い独自のカリキュラムで、本学部の教育目的である【経営がわかる技術者の育成】を最も端的に示した科目群です。加えて実学を重視した実験や実習・演習などの多くの実技科目では、少人数のグ

ループで課題解決に取り組み、学生同士や教員とのコミュニケーションを通して、専門知識に加えて社会人としての基礎力も養われたことと思います。したがって、皆さんは「経営がわかる技術者」としての素養が身についていることを意識し、日本で唯一「生産」を冠した学部・研究科の卒業生および修了生であることに自信と誇りを持って、新しい場所で自分の道をひらいて行ってください。

## 皆さんのが活躍する社会、自然環境との共生

我が国では、少子高齢化と生産年齢人口の減少が加速し、経済活動、特に産業構造の改革や働き方改革が急務となっています。国は第4次産業革命の実現を目指し、IoT・ビッグデータ・AI・ロボット・ブロックチェーンなどをキーワードとした新たな市場創出を進めています。さらに、我が国が

目指すべき未来社会の姿としてSociety 5.0が提唱されました。コロナ禍後には、この方向への流れが一層加速され、デジタルを利用した変革が大きなうねりとなって押し寄せることが容易に想像されます。

一方、日本を含む世界各地で毎年水害や干ばつ、大規模火災などの自然災害が発生しており、人間の経済活動に起因する地球的規模での環境変動が影響しているとの認識で一致するようになってきました。このような自然環境と共に、超高齢化、グローバル化、そして激変する経済情勢と向き合う社会が皆さんの活躍の場です。

本学を卒業する皆さんは、このような社会環境下で責任ある対応ができる技術者としての素養が既に備わっておりますので、持続可能な開発目標(SDGs)の実現に向けて、真摯に取り組んでもらえるものと期待しています。

## 日本大学の「絆」

卒業、修了後は、日本大学の「絆」を大いに活用してください。

日本大学には130有余年の歴史と約120万人の校友、そして生産工学部は70年に近い歴史と約8万人の校友がいます。日本大学の校友は卒業した皆さんを新しい社会人・校友の仲間として歓迎していますので、今後は多くの校友とのつながり、「絆」をもって、協同・協働で社会に貢献してください。

日本大学の卒業生・修了生としての自信と誇りを持って新しいDX時代に立ち向かい、世界に羽ばたき活躍されることを心より祈念して「卒業生・修了生に贈るメッセージ」といたします。

卒業そして修了おめでとうございます。

SPR  
ing / No.115  
March 2021  
CONTENTS

02	学部長メッセージ
04	卒業生インタビュー
06	4年間の重大ニュース
08	4年間のBest of Memory
12	学生の活躍
17	学科・系ニュース
22	Information

新進氣鋭のアーティスト

「空間」と「人」をつなぐ。



## 卒業生インタビュー

---

[日本大学生産工学部 卒業生]  
thirdkindbooks

# 山本未知 さん

Minori Yamamoto

## PROFILE

1995年生まれ、埼玉県出身。2018年、日本大学生産工学部創生デザイン学科スペースデザイン専攻を卒業。卒業研究「書籍の満足度評価を最大化する書架および周辺状況の検討」をきっかけに、現在「thirdkindbooks」というユニット名で、新しい本の並べ方を提案している。そのほかアートプロジェクトの企画・展示構成・アーカイブなども行う。

本はきちんと棚に収めるもの——  
そんな既成概念を打ち壊し、本を半開きの状態で斜めに並べることを提案しているアーティスト・山本未知さんに  
お話を伺いました。

「本」はもっと身近にあっていい。  
卒業研究を発展させて、  
アーティスト活動をスタート。

大学在学中、ファッションデザイナーの山縣良和さんが主宰する「ここのがっこう」というファッションクリエーションの私塾に通っていました。ある時、講師の山縣さんがアートやデザインに関する書籍を何十冊もボストンバッグに詰め込んで持ってきてくれたことがあって。その時「本」という物の魅力に気づいて、どうやって並べるとより美しく見えるのか、手に取ってもらえるのかを独自に研究するようになりました。

たとえば、漫画の単行本を30度開いた状態で幅90cmの棚に並べていくと、10冊程度が収まります。一方、10度なら20冊並びますが、本の表紙が見えなくなってしまう。また、棚の高さや本の並び順によっても、見た目の印象はかなり変わります。こうした「表紙の見え具合」や「並べ方」の違いが読者にどんな影響を与えるのか、どの本を読みたいと思うのかを調査し、卒業論文にまとめました。この研究をベースとして、大学卒業後からthirdkindbooksというユニット名で「本の新しい並べ方」を提案しています。

これまで美術館やコワーキングスペースなど、さまざまなところで本の展示を行ってきました。2020年の秋に開催された「さいたま国際芸術祭2020」のさいたまアートセンタープロジェクトにはアーカイブ担当として関わわり、アーティストとしても旧大宮図書館の一部のスペースデザインを担当させてもらいました。それまでの研究によ

A photograph showing three shelves of children's books in a library. The books are arranged in rows, with titles like "The Very Hungry Caterpillar" and "Goodnight Moon" visible. The shelves are made of light-colored wood.

旧大宮図書館計画した空間での「thirdkindbooks」の展示風景

り、本を20度開いた状態で並べると背表紙  
だけでなく表紙の一部も見えて、手に取っ  
てもらいやすいことがわかつっていました。た  
だし、本の種類や大きさ、周辺環境などに  
よってもベストな配置の仕方は変わってき  
ます。そこで20度で固定できるサイズ違い  
のブックスタンドを複数用意しただけでな  
く、自由に本の向きを変えられるマグネット  
式のスタンドを自作して旧大宮図書館の展  
示に臨みました。来場者の方々には本の持  
つ「実用性」と「アート」の二面性を感じても  
らえたのではないかと思っています。

のブックスタンドを複数用意しただけでなく、自由に本の向きを変えられるマグネット式のスタンドを自作して旧大宮図書館の展示に臨みました。来場者の方々には本の持つ「実用性」と「アート」の二面性を感じてもらえたのではないかと思っています。

大学を卒業してから約2年半、「本と空間」をテーマに活動を続けてきて、この「さいたま国際芸術祭2020」でひとつの結果を残せたという実感があります。自分が生まれ育った埼玉で、本を媒介としてアートと人を繋ぐ創生デザイン学科のある40号館が好きで、毎日のようにスマホで校舎を撮影していました時期がありました。開放的なつくりで、実際、他学科の人がフラッと遊びにやってくるなど、誰でも分け隔てなく受け入れてくれる、懐の深さのようなものが感じられる場所でした。今は新型コロナウイルスの影響で、構内への立ち入りや対面授業も制限されていると聞いています。私が在学していた時よりも、やや窮屈な学生生活になっているのではないかと心配しています。

しかし、「空間」は自分たちでつくることができます。私は、学部生の時に友人たちと一緒にプロジェクトに参加したことへの感慨もありました。今回の経験を生かして、図書館や



本屋はもちろん、美術館、役所、学校、オフィスなど、さまざまなものに新しい本の並べ方を提案していきたいと思います。そのためにも、今後は開発したブックスタンドを広める活動にも力を入れていくつもりです。

緒に作品を制作したり、本の並べ方の研究をする以前から大学の図書館の空間を借りて推薦書籍を並べていたことがありました。思い描いていた学生生活とは異なるかもしれません、アート作品を校舎に飾ったり

本を好きになったのも、展示活動ができるのも、さまざまな人とのご縁があったからこそです。これまで交流してきた人やコミュニティとコラボレーションするなどして、本を身近なものに感じてもらえるような活動をこれからも続けていきたいと思います。

仲間と作品をつくったり、ぜひ大学でしかできないことに挑戦してみてください。自分の「空間」を仲間と一緒につくりあげて、楽しむ。そのことを念頭に置いて残りの学生生活を送ってほしいと、後輩の皆さんにはお伝えしたいです。

「空間」は自分たちで変えられる。  
仲間と一緒にぜひ大学を  
最高の場所に変えてほしい。

|もっと知りたい/  
4年間の

## 重大ニュース

## CATCH-UP NEWS

TOPIC  
02

令和2年5月 [COVID-19]

## 新型コロナウイルスの影響

令和元年度卒業式及び令和2年度入学式はオリンピック・パラリンピック開催に向けた日本武道館改修工事のために、各学部で分散して行う予定でした。しかし、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、卒業式は学部全体での式典は中止となり、入学式は中止となりました。5月には緊急事態宣言が発令されたとほぼ同時にオンデマンドでの授業が開始、学生のキャンパスへの入構は6月末まで禁止されたため、1年生は6月末に希望者のみ対面でのガイダンスが行われました。卒業研究は10時から16時までの限られた時間で行わざるをえない状況になりました。

TOPIC 平成30年9月 [記念]

## 01

環境安全工学科・  
創生デザイン学科が  
創設10周年を迎えました。

平成30年に学科創設から10年を迎えた、平成30年9月29日に環境安全工学科・創生デザイン学科創設10周年記念祝賀会を開催いたしました。両学科の卒業生約220名、校友会役員と教職員約150名の方々にご出席いただき、盛大に創設10周年をお祝いしました。

今後も教職員一同、卒業生の社会でのさらなる活躍を期待し、支援して参ります。また、在学生の教育・指導及び研究に邁進していく所存です。次の20周年は皆さんとお祝いしましょう。

TOPIC  
03

TOPIC 平成31年4月 [プログラム]

「好奇心からイノベーションへつなげる  
モノづくり人材育成プログラム  
(STEAM-to-BE)」を導入!

STEAM-to-BEは、科学・技術・工学・数学の総合的教育であるSTEMに芸術的因素(Art)を取り入れたモノづくりプログラムです。講義やグループ学習を中心とする演習を通して、観察力、想像力および表現力を身につけ、問題発見・解決スキルを高めるとともに、モノづくりの技術を結びつけて商品などの提案力を育むことを目的としています。

本プログラムの受講生平岡遼太郎さんが、授業内で制作した作品「Sugar Falls」が、第4回学生照明展(令和2年3月開催)で最優秀賞を受賞しました。



TOPIC

## 04

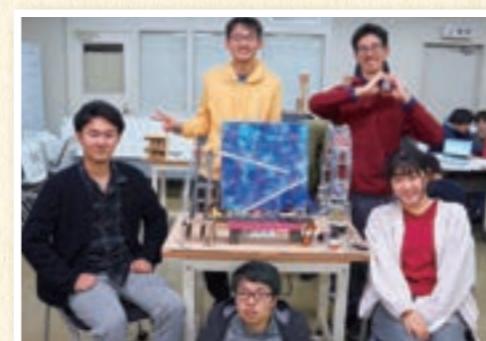
TOPIC 平成29年7月/平成30年7月 [大会]

生産工学部の津田沼航空研究会が  
平成29年と平成30年の鳥人間コンテスト・  
滑空機部門で連続優勝しました!

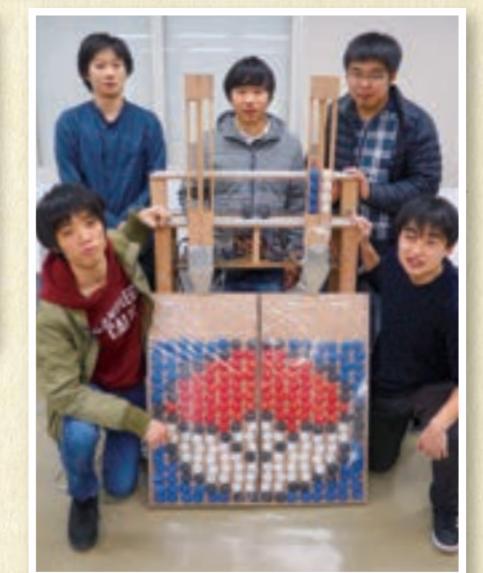
平成29年は最高の仲間で最高のフライトが実現し、大会学生記録を残すことができました。それまでも大会には連続して出場できていたのですがなかなか300mの壁が越えられず、成績が低迷していました。この年は数々の努力が報われ、一気に400mの壁をも越えて、440.37mの記録を残しました。平成30年は更にその結果を上回り、学生記録の更新と大会優勝を果たしました。現在でも平成30年に津田沼航空研究会が達成した446.42mの記録は大会学生記録です。また、社会人を含めても大会第4位の記録です。これからも部員が一丸となって、機体製作と飛行訓練に頑張ります。是非、応援をお願い致します。

TOPIC  
05

## ロボットエンジニア育成実践プログラム(Robo-BE)を開講

TOPIC 平成29年4月  
[プログラム]

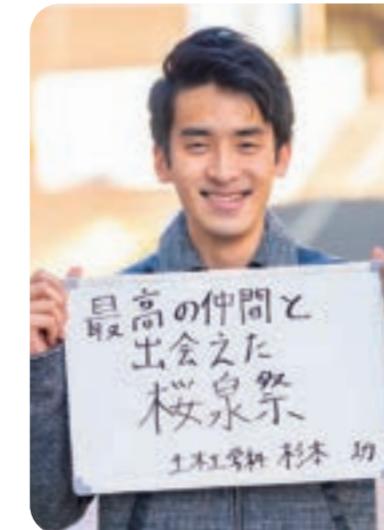
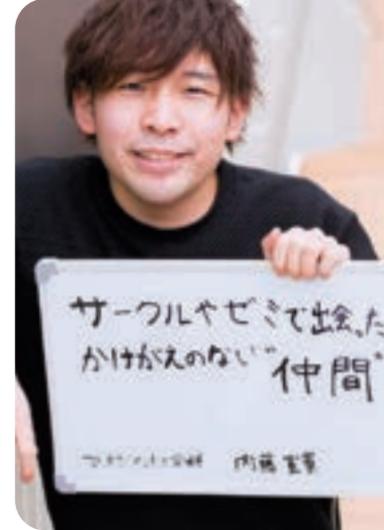
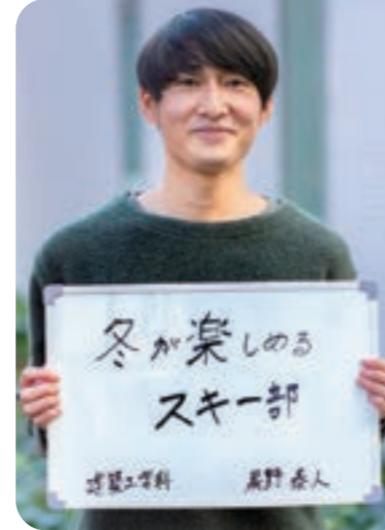
ロボットエンジニアに対する社会的ニーズに応えるべく、平成29年度より「Robo-BE(ロボビィ): Robotics for Business and Engineering」を開講しました。Robo-BEは、学科の専門領域の教育を土台に、ロボット技術を学科横断型で融合的に学ぶ3年間の教育プログラムで、「触れる」、「創る」、「企画する」という段階的な実践教育を実施しています。昨年度、第1期生が様々な経験を得て修了しました(写真が最終製作物)。今後はロボットの活用に関わる人材として社会での活躍が期待されます。また、今年度入学生的第4期生では、初めて全ての学科からの参加となりましたので、さらなる学科横断の連携による相乗効果が楽しみです。





卒業生に聞きました! 私の4年間の  
*Best of Memory*  
最高の思い出!

つらいことも楽しいことも盛りだくさんの大学生活は、かけがえのない財産。  
今回は、今年卒業を迎える4年生36名の「最高の思い出」を聞いてみました。





それぞれの  
思い出がたくさん!

卒業生に聞きました! 私の4年間の

# *Best of Memory*





# 学生の活躍 *Activities of Students*

## 学生マグネシウム デザインコンテスト入賞

[機械工学科]

竹内 悠人 Yuto Takeuchi

一般社団法人日本マグネシウム協会が主催する第29回学生マグネシウムデザインコンテストで、前田研究室の竹内悠人さんが第3席に入賞しました。竹内さんが設計・製作した「鎌リール」は各構成部品をCADで設計し旋盤・フライス盤・ボール盤により削り出しており、設計と仕上がりの良さが高く評価されました。



賞の受賞、論文掲載、部活動での入賞など、  
学生たちは数々の課外活動で、  
目覚ましい活躍を遂げています。  
ここではそんな学生たちの主な実績を  
紹介していきます。

## 全日本理工科

### 学生柔道大会で個人2度の優勝

[応用分子化学科]

島根 桃花 Momoka Shimane

島根桃花さんは在学中に数多くの柔道大会で活躍し、優秀な成績を挙げました。団体では、1年生の時に出場した関東学生優勝大会女子3人制団体で3位に輝いています。また個人では、全日本理工科学生柔道大会において、1年生で優勝、2年生の時にも3位、3年生では2回目の優勝と活躍しました。

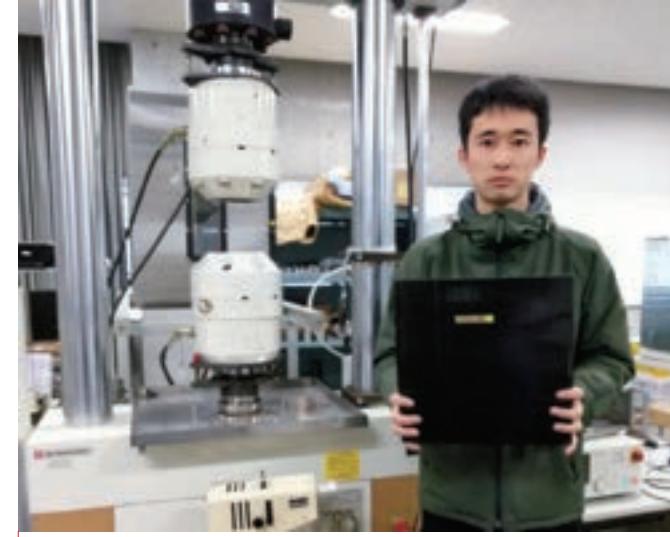


## WRE 2020でオンライン発表、 論文掲載

[応用分子化学専攻]

北尾 嘉章 Yoshinori Kitao

東京で開催される予定だったThe 6th International Conference on Water Resource and Environment (WRE 2020)がオンライン開催になり、発表を予定していた北尾嘉章さんは、前年に第29回日本MRS年次大会で発表した経験を生かし、オンラインでも落ち着いて発表しました。その成果が認められ、発表した研究に関する論文がEnvironmental Technology誌に掲載される予定です。



## 第52回学術講演会 優秀学生発表賞受賞

[機械工学専攻]

鷹見 凌 Ryo Takami

日本大学生産工学部第52回学術講演会にて、平山研究室の鷹見凌さんが優秀学生発表賞を受賞しました。鷹見さんは、「異方性粘塑性挙動を考慮した繊維強化熱可塑性樹脂のマルチスケール解析」と題して発表を行い、材料の異方性粘塑性挙動を数値材料試験によって予測した研究内容が高く評価されました。

## 一生忘れることのできない 私のアメリカ留学

[電気電子工学科]

元 愛美香 Amika Moto

この写真は留学先の友達とLAKERSのバスケットボールの試合を見に行った時の写真です。試合をしていた所からは遠かったですが、本場アメリカでの熱い空気を感じることができたのでとても楽しかったです。アメリカ留学では勉強はもちろん今まで経験のないこともたくさんできました。そして、海外の友達も作ることができ良い機会になりました。



# 学生の活躍 Activities of Students

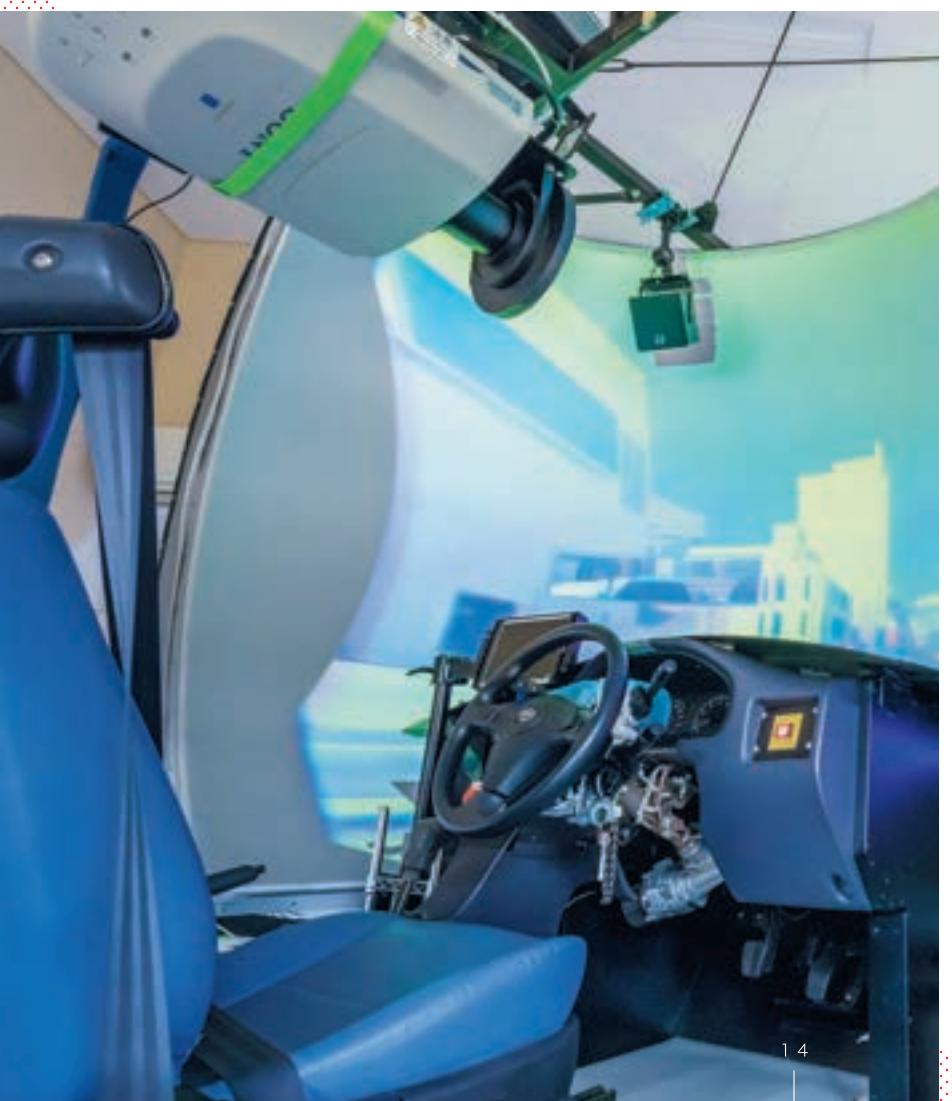


## 2020年度日本建築学会設計競技で優秀賞受賞!

[建築工学科]

中川 晃都 Akiro Nakagawa 北村 海斗 Kaito Kitamura  
馬渡 侑那 Yuna Mawatari

2020年度支部共通事業 日本建築学会設計競技 課題「外との新しいつながりをもった住まい」において、中川晃都さん・北村海斗さん・馬渡侑那さん（建築工学科）によるチーム作品『籠もり知らずの家～拡張する回廊と溢れ出る生活～』が全国2次審査（公開）の結果、優秀賞を受賞しました。

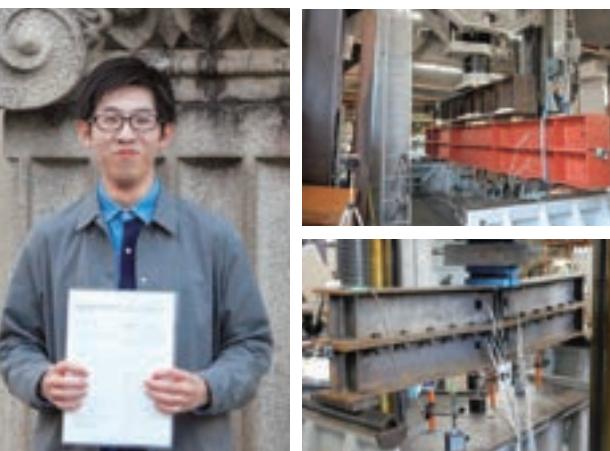


## CG-ARTS協会賞を受賞

[数理情報工学科]

平山 洋也 Yuya Hirayama

数理情報工学科はCG-ARTS協会の認定教育校です。CG検定を受検する学生が多く、毎年エキスパートの合格者でかつ授業でも優秀な成績を収めた学生が一人CG-ARTS協会賞にノミネートされ、CG-ARTS協会から賞を受賞します。令和元年度はメディアデザインコース4年生の平山洋也さんが受賞しました。



## 日本建築学会技術報告集(査読付)に論文掲載!

[建築工学専攻]

高島 透 Toru Takashima

高島透さん（建築工学専攻・博士前期）を第一著者とする論文『重ね梁を用いた山留め腹起し材に関する研究』が日本建築学会の査読付き学会誌、日本建築学会技術報告集26巻64号（令和2年10月）に掲載されました。

## 大学院生、国際会議発表で受賞

[数理情報工学専攻]

浅見 竜輝 Ryuki Asami

数理情報工学専攻博士前期課程2年の浅見竜輝さんの論文が The 33rd IEEE International Symposium on Defect and Fault Tolerance in VLSI and Nanotechnology Systemsに採択され、10月19日に大規模集積回路のセル内故障のテストパターンの動的圧縮手法を発表し、Student Best Paper Awardを受賞しました。

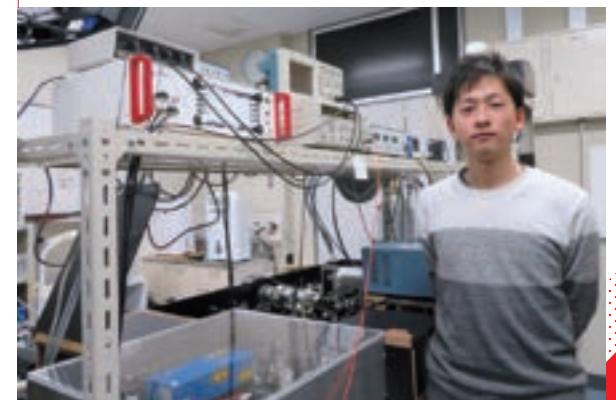


## プラズマ研究に先端の光科学を導入して新たな分光法を生み出したい

[電気電子工学専攻]

皆川 裕貴 Hiroki Minagawa

私は光渦と呼ばれる、捻れた光波を用いたプラズマの新しい測定方法の研究をしています。新しい測定方法を生み出せば、今まで見えなかった物理現象が見えるようになります。この研究は私の所属する研究室だけではなく国内外の大学、研究機関と共同で行っており、我々のグループが世界でトップです。この研究はプラズマ物理学の観点だけではなく、光学の観点からの詳細な検討も求められています。私は光学的な観点から研究を進めることで、Gouy位相シフトと回折という光の現象によって、位相面が光波の伝播に伴って変形していくことを発見し、プラズマ・核融合学会の第36回若手優秀発表賞を頂きました。私が用いている実験系は数ミクロン単位の精度を出した調整が必要であり、根気が求められる大変さがありますが、実験系が完成したときの達成感、また、新しいことを発見したときの喜びは素晴らしいものがあります。



### 建築のちマネ。

#### ときどき台湾、ところにより柔道

[マネジメント工学科]

佐光 南実 Minami Sakou

高校では、理系に進学し、部活動は吹奏楽部でトランペットを担当していました。大学は、生産工学部 建築工学科に入学しましたが、経営者の父をサポートしたいと思い、2年生に進級する際、マネジメント工学科へ転学科しました。3年生の後期から1年間、海外学術交流提携校の台湾にある中國科技大学へ留学しました。大学の部活動では、「未経験で」柔道部に入部して練習に励みました。生産工学部の柔道部は外部との交流が盛んで、師範・監督やOBの方々の紹介で、講道館や、色々な大学の練習に参加でき、大学4年生のときには、講道館で出会った友人と共に、昇段試験を受け、式段を取得しました(写真1左)。また、留学中は勉強の合間をぬって、国立臺灣師範大學や、台北市立大理高等学校の柔道部の練習に参加させていただきました(写真2および3)。殆ど中国語が分からない状態で行きましたが、柔道を通じての交流もでき、留学先でも楽しい時間を過ごすことができました。4月からは大学院(マネジメント工学専攻)に進学します。



写真1)柔道式段の取得(左から1番目佐光さん)



写真2)台湾での柔道(右1)



写真3)台湾 柔道大会にて

### ヤマトグループの懸賞論文で

#### 最優秀賞を受賞

[創生デザイン学科]

山本 魁 Kai Yamamoto

創生デザイン学科4年の山本魁さん(遠田研究室)が(社)ヤマトグループ主催の懸賞論文(アイデア部門)に出品した「自動運転技術を利用した駐車場における物流システムの提案 e-connect」により最優秀賞を受賞されました。



16

### CAMPUS NEWS

# 学科・系ニュース

## 機械工学科

### コロナ禍でのPBL教育

機械工学科では、新型コロナウイルス感染リスク回避のための取り組みを行い、オンライン授業と並行して実技科目の対面授業を実施しました。

機械工学科の特徴であるPBL教育として実施されてきたプロジェクト演習、機械工学実験Bの授業も今年度はオンライン授業と対面授業の複合型授業として実施しました。

オンライン授業と対面授業の複合型の授業は、教員にとっても初めての経験ですが、実際にモノを作ることで学べる機会が損なわれることがないよう、様々な試行錯誤を繰り返しながら進めました。

前期のプロジェクト演習ではレスキューロボットの設計を実施し、後期の機械工学実験Bは必要な部品を3年生の自宅に郵送し、身近な材料を使ってロボットアームの設計・製作を行いました。

前期は、オンデマンド形式での実施であったため、コミュニケーションをとることが難しいという問題がありましたが、後期の授業では、一部内容を対面授業で実施し、Zoomを利用した双方向授業も行うことができました。

最終成果物は、学科HP(<http://www.me-cit.com/>)で公開する予定です。



## 電気電子工学科

### 令和2年度4月より教員が着任しました

令和2年度4月より電気電子工学科に着任しました、新井麻希と申します。専門は無線通信工学です。第五世代移動通信システム(5G)やさらにその先の未来の無線通信をより高速に、より快適にするための新たな伝送方式やアンテナ構成の確立を目指し、「大容量無線通信システム及び超多素子MIMOアンテナに関する研究」を行っています。

本学では、「自主創造の基礎II」、「電気電子工学実験I」、「アンテナ工学」などの授業を担当させていただきます。生産工学部電気電子工学科の教員として、授業や研究活動を通して電気電子工学の面白さを知り、社会に貢献できる知識と技術力を身につけられるような人材育成に取り組んでいきたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。



### プラズマ研究に先端の光科学を導入して 新たな分光法を生み出したい

私は光渦と呼ばれる、捻れた光波を用いたプラズマの新しい測定方法の研究をしています。新しい測定方法を生み出せれば、今まで見えなかった物理現象が見えるようになります。この研究は私の所属する研究室だけではなく国内外の大学、研究機関と共同で行っており、我々のグループが世界でトップです。この研究はプラズマ物理学の観点だけではなく、光学の観点からの詳細な検討も求められています。私は光学的な観点から研究を進めることで、Gouy位相シフトと回折という光の現象によって、位相面が光波の伝播に伴って変形していくことを発見し、プラズマ・核融合学会の第36回若手優秀発表賞を頂きました。私が用いている実験系は数ミクロン単位の精度を出した調整が必要であり、根気が求められる大変さがありますが、実験系が完成したときの達成感、また、新しいことを発見したときの喜びは素晴らしいものがあります。



# 学科・系ニュース



## 土木工学科

### 約60年の歴史ある 14号館(土木棟)のリニューアル

令和2年6月ごろから土木工学科教員の研究室がある14号館(通称、土木棟)は大規模な耐震工事が実施されています。14号館は昭和37年に竣工され、津田沼校舎の中でも歴史の古い建物です。耐震工事終了後は、2階以上の張り出し部分の取り壊し工事が始まり、大幅にリニューアルされます。これに伴い、該当する研究室は同建物内で引っ越し作業が行われ、コロナ禍ではあります大忙しです。完成は令和3年3月末頃を予定しておりますので、この冊子が配信されるころには新しい姿になっていると思います。写真は工事中の14号館です。測量学研究室所有のドローンを用いて上空から撮影しました。



津田沼校舎14号館(令和2年10月現在)

### 船橋市と環境に関する連携協定を 結びました

地盤工学研究室(西尾伸也教授)と環境水理学研究室(中村倫明専任講師)では、東京湾での海洋マイクロプラスチック汚染の実態調査の研究を進めております。この社会貢献の活動の一環として、この度、船橋市と環境に関する連携協定を締結し、令和2年9月1日に船橋市役所において締結式が行われました。締結式については、千葉日報、東京新聞、毎日新聞にも掲載されました。このように、土木工学科では地域への社会貢献活動に力を入れて取り組んでいます。



船橋市との環境に関する連携協定締結式

## 応用分子化学科

### 感染対策を施し、オンラインと 対面形式をあわせた学生実験を実施

令和2年度は毎年行っている多くの学科行事が中止になりました。特に、4年生を中心として準備を行い、毎年秋に開催している応用分子化学科スポーツ大会を楽しみにしていた学生は多く、とても残念に思います。例年通りの学生生活を送ることができない中ではありました。応用分子化学科では他の学科に先駆けて、対面授業が部分的に解禁になった7月から前期の講義終了までの期間、応用分子化学実験Ⅰ(S)、応用分子化学実験ⅡおよびⅢ(S)が段階的に実施されました。4月のガイダンス期間からキャンパスへの登校が禁止されていたため、学生は数ヶ月ぶりに通う大学や友人との交流を新鮮に感じたようです。キャンパスの滞在時間が制限される中での実験となりましたので、動画で予習することができるよう実験操作の説明はオンデマンド形式で配信されました。学生は自宅等で試聴し、キャンパスでの時間を効率的に使って実験を行いました。また応用分子化学実験Ⅰでは夏期集中授業として開講されました。いずれの実験においても、入り口には手指を消毒するためのエタノールを配置し、実験室の扉を開放して大型扇風機で換気し、ソーシャルディスタンスをとりながらグループで実験を行いました。昨年までと同じように実験をすることができませんでしたが、それでも様々な工夫をして同じような経験やスキルが身につけられるように実施されました。



## 建築工学科

### 新入生の対面授業は 『建築設計Ⅰ』から再開されました

新型コロナウイルスの流行で大学に入学してから半年の間キャンパスに入構できずにいた新入生にとって、キャンパスでの初めての対面授業は3Qの「建築設計Ⅰ」からとなりました。設計の授業は通常であれば少人数のユニットに分かれて製図室に集まり、担当教員から課題のフィードバックを受ける対話を通じた学びのプロセスで、教員や学生同士が密集することがある環境となっていました。

製図室の感染リスクを避けるため、対面する並びを改め一方を向くレイアウトとし、平行定規の間隔を広げ通常の半分程度の密度に下げました。人数に対して不足する製図板の台数は、学部から普通教室の利用の許可をもらい平行定規を持ち込んで、座席間隔が充分取られた臨時の製図室を準備しました。

このような特殊な環境ですが、大学に来る機会ができることにより、少しづつ同級生との交流の輪が広がっているようです。



ソーシャルディスタンスに配慮した製図室

### 本年度より卒研生全員が 『卒業設計』に取り組むことになりました

4年間学んできた建築に関わる知識や技術の集大成として取り組むのが『卒業論文』『卒業設計』です。

『卒業設計』は昨年度までは独立した選択科目として位置付けられていきましたが、JABEEの受審を見据えて現カリ完成年度の今年からは必修科目である『卒業研究』の中で、全員が『卒業論文』、『卒業設計』の両方に取り組むこととなりました。『卒業設計』に力を入れて取り組む計画・意匠系の研究室では3Q末までに先に『卒業論文』を終わらせ、反対に『卒業論文』に力を入れて取り組む構造系、材料・施工系、環境・設備系の研究室では先に『卒業設計』を終わらせるスケジュールで進められました。



卒業設計顕彰審査会の様子

## マネジメント工学科

### 新型コロナウイルスに対する マネジメント工学科

大前佑斗先生は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大を抑制するため、厚生労働省より接触確認アプリCOCOAの利用の感染拡大の抑止効果を明らかにするためにマルチエージェントシミュレーションにより、アプリが有するCOVID-19感染者数の削減効果を試算しました。その結果、約半数の人がアプリを利用し、それを通じて感染者と接触したことを知った者が外出を半減させたとき、累計感染者数が半減することなどがわかりました(図1)。この結果は千葉日報、NHK、テレビ東京、などの様々なメディアで取り上げられました。また、村田康一 教授がNHK総合「おはよう日本」の「コロナに負けない“ナニワ魂”的モノづくり」に出演しました。マネジメント工学科では今後も新型コロナに負けない、授業、研究を続けていきます。

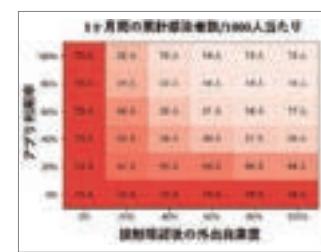


図1)アプリ利用率と感染拡大のシミュレーション



大前佑斗先生

### 自動車技術会より大学院生、 学生が表彰されました！

マネジメント工学専攻 青木佳人さん(2021年3月修了)(写真)と小林勇貴さん(2020年3月卒業)が、2019年度自動車技術会関東支部学術研究講演会(ICATYE、2020年3月4日開催)で優秀論文賞を受賞しました。ともに、交通社会の喫緊の課題に対して、人間工学の視点からの研究を行ったものです。

- 受賞論文  
「自動運転模擬場面における覚醒水準の低下に伴う反応時間と脳波の変動」  
青木 佳人、石橋基範
- 「薄暮模擬状況における輝度コントラストと周辺視での視知覚能力の関係」  
小林 勇貴、石橋基範



青木佳人さん

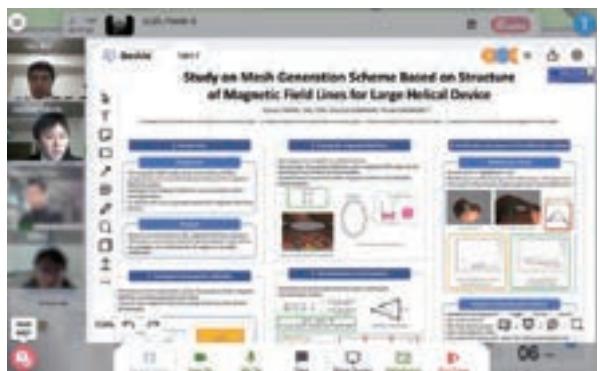
# 学科・系ニュース



## 数理情報工学科

### オンラインで学会発表

今年度は学会や研究会のほとんどがオンラインでの開催となっています。COVID-19の感染拡大で入構規制が続き、例年に比べて研究を行いにくい環境であったにも関わらず、数理情報工学科専攻の多くの学生が、研究成果を学会や研究会で発表しています。他の発表の写真や発表内容の詳細などは数理情報工学科のホームページで確認してください。



### 校友会数理情報工学部会 オンライン懇親会を開催

今年はコロナ禍で同窓会を開催することができませんでした。そのかわりに、生産工学部校友会「数理情報部会懇親会」をオンラインで開催しました。数理情報工学科の卒業生・教員あわせて25名が参加した賑やかな会になりました。今後、もっと多くの卒業生の皆さんに参加してもらいたいと思っています。お会いできるのを楽しみにしています。

### ゲーム×AIの可能性 ～ゲームのチカラと歴史研究～

シリアルゲームの研究でも知られる古市研究室ですが、その中核となるのは人間の行動を再現するAIで、学生達は学んだ成果をTVの歴史番組制作等に活かしています。代表的なのはNHK総合の歴史探偵#1“本能寺の変”(令和元年12月)、歴史探偵#2“黒船来航”(令和2年3月)で、現在は歴史探偵の次作に向けて、戦国時代の有名な戦いを対象としたゲームを学生と教員が制作中です。

## 創生デザイン学科

### 「ピアサポート座談会」を配信はじめました

コロナ禍に見舞われた今年度はピアサポートの活動も従来のように実施できません。本来であれば、初年次の学生に直接話を聞くかせてあけることができますが、今期はそのような対応が難しいです。

そこでこの逆境を逆手にとって、後輩たちに教えてあげたい話を動画で収録し、Google Classroomを使って配信する形式にしてしまえば、より多くの後輩たちに経験や反省を伝えることができると考え、今期は「ピアサポート座談会」という名目で動画コンテンツを配信することとなりました。

生産実習や就職活動を題材としたキャリア支援に関するもの、授業やコース分け、ゼミの選び方や卒業研究などの修学支援に関するもの、アルバイトや学生同士のコミュニケーション、大学キャンパスや大久保商店街の紹介などの学生生活支援に関するものの、大きく3つのテーマで構成しています。編集や字幕の挿入など、さすがにYouTuber世代の学生は技術にも長けています。

1年生や2年生からの反響も大きく、今後は対外的な公開も検討されています。創生デザイン学科の定番企画になることが期待されます！



### 「一生もの」をテーマにした 商品開発プロジェクト

金属加工会社の藤恵工業株式会社(千葉県柏市・昭和54年創業)と創生デザイン学科の学生が「一生もの」をテーマに商品開発のコンペティションを行いました。

25名の応募があり、1次審査からはプレゼンボードによる審査で、14名が選出されました。2次審査は柏商工会議所の方も審査員に加わり、最終的に2案の商品化を目指すことが決まりました。

1点目は3年生の岩崎修平さん「TSUMITA」で、質量が異なる金属を積み木にすることで触覚による視覚を体感させる知育玩具を提案しました。2点目は3年生の杉山卓也さん「鳥笛」で、鳥笛を四季や公園毎にシリーズ化する提案をしました。子供たちに地域の自然への愛着や野生動物への関心をもたらす玩具をめざし、現在は鳥笛が鳥に与える影響を専門家の意見を聞き商品化を進めています。



## 環境安全工学科

### 新生活に対応した教育研究活動

令和2年4月、新入生139名を迎ましたが、緊急事態宣言などにより新入生オリエンテーションは中止、講義はオンラインとなり、キャンパスで満喫するはずの大学生活が一転、一度もキャンパスに来ないまま大学生活がスタートしました。学科では少しでも大学生気分を味わってもらおうと、6月末の対面形式の1年生ガイダンスに加え、8月にオンライン集会を実施しました。参加学生は簡単なワークに取り組み、積極的に1年生同士で打ち解けていました。

後期からは実験・実習などで一部対面授業が再開されましたが、本来ならば学生が実際に装置に触れて体感しながら行う実験・実習が、場所や時間的な制約により、一部がオンラインで行われるなど、オンラインでの実験・実習の難しさを教員、学生共々実感しました。また、8月には例年ポスターセッション方式で実施している卒業研究中間発表会を、学生が予め作成した動画によるWeb発表会に、11月の生産実習発表会もWebによる同時双方向、2月の卒業研究発表会も同時双方向で行うなど、試行錯誤の連続でした。

資格取得では、年2回実施の2級土木施工管理技術検定が本年度は6月の前期試験が中止となり、10月の後期試験だけでしたが、保坂研究室の折茂愛美さん、原中宏太郎さん、吉田光一さん、鵜澤研究室の渡辺大翔さんの4名が挑戦し、全員合格するなど、学生自ら積極的に挑み成果を上げています。教員の活動として保坂成司教授が監修した「1級土木施工管理技士 過去問コンプリート 2021年版」と同2級版が3月に誠文堂新光社より発刊されました。4月から古川茂樹教授が学科主任となりました。コロナ禍における新生活に対応した教育研究活動が求められる中、学生と教員が一丸となってさらに活躍の場を広げていきますので期待ください。



## 教養・基礎科学系

### 高澤弘明専任講師が日本大学明誠高等学校で SNSセキュリティー講座の講演を行いました

本学部と明誠高校は平成30年度より高大連携協定を締結しており、その一環として明誠高校から本学部への進学予定者に対して、情報リテラシーを高大連携科目として展開しています。今回の講演は明誠高校の先生が高澤先生の情報倫理の講義を聞き、高大連携の受講生だけではなく、是非、1年生を対象として話をしてほしいという要望から実現しました。何気なく使っているSNSですが思わずところに落とし穴があります。講演は令和2年度SNSセキュリティー講座「SNS上の書き込みに関する法的トラブルについて」として7月15日(水)に明誠高校体育館でソーシャルディスタンスを十分に保ちながら行われました。参加した1年生は身近にある問題なのでメモをとるなどして一生懸命聞いていました。



講演で紹介される高澤専任講師(左)

### 新形式授業に学生は柔軟に対応

新型コロナウィルスの影響で多くの講義がオンラインで行われている中、教養・基礎科学系が担当する実験科目では、半分を対面、半分をオンラインで実施しました。アルコールによる手指の消毒、マスク・手袋の着用、実験終了後の使用器具の消毒など、感染リスク回避に細心の注意が払われました。物理学実験では、対面授業の時間内で終了できなかった場合には、できなかった部分をオンライン教材の視聴で補い、レポートを完成させました。大半の学生が、この新しい形式の授業に積極的に取り組んでいました。先が見えにくい状況の中でも、多くの学生が力強く歩んでいます。我々教員も学生に負けないよう、良い授業が提供できるように努めてまいります。



ソーシャルディスタンスを確保した座席配置で実験に取り組む学生

# Information

## 日本大学生産工学部校友会の紹介

生産工学部の発足は現在の理工学部に工業経営学科が新設された昭和27年にさかのぼります。そして、現在の生産工学部の名称になったのが昭和43年です。生産工学部校友会も生産工学部とともに歩んできました。昭和34年に教員と校友の親睦会が発足したのが始まりになります。翌年の昭和35年に「桜門工経会」の名称で校友会が発足し、昭和47年に現在の生産工学部校友会に名称が変更になりました。日本大学全体の卒業生は118万人を数えます。生産工学部校友会の卒業生も8万人を超えて、様々な分野で、また、世界で活躍しています。大学を卒業しても校友会が卒業生と大学を強い「絆」で結んでいます。学園祭の時期には「母校を訪ねる会」を校友会と生産工学部が共同で開催しており、卒業後10年毎のOBOGを招待し、後輩たちの活躍を見てもらっています。

校友会の主な活動を記します。まず、日本大学生産工学部校友会誌として、「桜生工」を年に1回発刊しており、毎回、様々な特集とともに、校友会代議員総会の様子や各学科の近況、学内行事などについて掲載しています。最新の49号では先般の台風15号による南房総市での校友会有志によるボランティア活動を取り上げました。

その他にも様々な活動を行っており、そのいくつかを紹介します。生産工学部には多くのサークルがあり、その活動資金の一部を校友会が補助しています。また、各学科にも活動

資金の支援を行っており、その活動費の一部は在学生や大學生の学会発表などの補助に使われています。その他、鳥人間コンテストや風力発電コンペ、キャンパスガイド表紙の審査および記念品、新入生や優秀卒業生への記念品など、数多くの支援をしています。生産実習の受け入れ企業や就職活動にも校友会が一役を担っています。

数ある支援の中で一番大きな支援は寄付金による学部支援になるのではないかでしょうか。今年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により経済的な打撃は想像以上のものでした。学生の家庭も例外ではありません。そこで、その対応の一環として、令和2年7月14日に2000万円を寄付いたしました。これまでの生産工学部奨学金基金1億2000万円と本部校友会日本大学創立130周年事業1000万円と併せて1億5000万円になります。特に、生産工学部奨学金基金は校友会奨学金として、経済的理由から修学困難な学生に対して有効に使われています。

このように、生産工学部と校友会は車輪の両輪のごとく協力しながら、生産工学部の学生を支援しています。

日本大学生産工学部校友会ではホームページも開設しているので、是非、時間のあるときにご覧ください。

皆さんも、卒業したら校友会活動に参加し、後輩や母校のため、そして、自身の活動範囲を広げてはみませんか。

生産工学部校友会ホームページ:<http://seisan.nihon-u-koyukai.com/>



令和2年7月14日に行われた寄付金贈呈式



母校を訪ねる会懇親会



キャンパスガイド表紙デザインコンペ表彰式



桜祭

## 卒業生向けの証明書発行について

### ● 各証明書の種類と手数料

種類	手数料	備考
卒業証明書(和文)	200円	
成績証明書(和文)	200円	
大学院修了証明書(和文)	200円	
学位授与証明書	200円	大学院後期課程修了者が対象 発行に1~2週間程度要します。 ※申請の際には「学位授与証明書交付願」が、別途必要となります。 ホームページより「学位授与証明書交付願」フォーマットをダウンロードしてご利用ください。
単位修得証明書(電験・危険物等)	200円	発行依頼の際には、資格名を明記してください。 種類により発行には2週間程度必要となることがありますので、郵送での申請手続きをお勧めします。
建築士試験 指定科目修得単位・卒業証明書	200円	
卒業証明書(英文)	600円	
成績証明書(英文)	600円	英文各種証明書の発行には2週間程度必要となることがありますので、郵送での申請手続きをお勧めします。
大学院修了証明書(英文)	600円	
学力に関する証明書	1,000円	証明書を申請される前に、教務課までお問い合わせください。

※上表以外の証明書の発行が必要な場合は事前に教務課までお問い合わせください。※封筒を希望する場合は、申請書に明記してください。

「個人情報保護法」の全面施行に伴い各種証明書の発行に際し、本人確認のため  
身分証明書(運転免許証、健康保険証、パスポート等)の提示や委任状の提出等をお願いしております。

### ● 郵送による手続き

次の4点の必要書類を同封の上、下記の宛先へ郵送してください。

必要書類	注意事項
1.申請書	ホームページより 「証明書交付願」フォーマットを ダウンロードしてご利用ください。
2.申請者を証明できるもの のコピー	運転免許証、健康保険証、 パスポート等のコピー
3.証明書手数料分の 定額小為替証書	郵便局で発行 切手では申請できません。
4.返信用封筒	あて先を明記し、 返信用切手を貼付してください。

送付先

〒275-8575 千葉県習志野市泉町1-2-1  
日本大学生産工学部 教務課 宛

※証明書は、申請書類到着後、一両日中に発行し返信用封筒にてお送りいたします。  
ただし、郵便事情等もありますので1週間程度の余裕をもって申請してください。

### ● 窓口での申請手続き

教務課窓口前の証明書自動発行機で申請書を発行し、  
必要事項を記入の上窓口に申請してください。

設置場所	津田沼キャンパス 1号館 (事務棟) 2階 教務課
利用時間	月～金曜日 9:00～18:00 土曜日 9:00～13:00 日曜祝日 利用不可

※上記の取扱時間は、行事等で変更または休止になる場合がありますので、  
事前にホームページにてご確認ください。

日本大学生産工学部の  
ホームページからもご案内しています。  
詳細は、ホームページで確認してください。  
<http://www.cit.nihon-u.ac.jp/>  
電話・FAX・WEB上の申請手続きは行っておりません。

※代理人が申請する場合は、委任状や別途代理人の方の身分証が必要となります。  
詳細はホームページで確認してください。

