

コロナ禍に／おける／学生の1日

MY CAMPUS LIFE



マネジメント工学科 3年
山崎 夏奈 Kana Yamazaki

11:20
登校

私のとある1日を
紹介します！



1年次は主に
実習キャンパス、
2年次からは
津田沼キャンパスです。

余裕をもって少し早めに登校！

自宅から約1時間かけて電車通学。車内では授業やダンスサークルの活動に向けて、資料や動画をスマホでチェック。移動時間も有効活用しています。

13:20
学食で
ランチ



メニュー豊富でリーズナブル！

定番ランチから日替わりランチ、週替わりランチまで、迷ってしまうほどメニューが多彩。学食は自習スペースとしても利用できます。

私のお気に入りの
学食メニューは
カレーライスです！



11:40
対面授業

〔2時間目〕
人間機械システム



工学的に“使いやすさ”を分析！

自動販売機のボタンの色や配置など、日常生活で身近な機器を題材に、人間工学や感性工学といった専門的な視点で“ユーザビリティ”を検証します。授業は1コマ90分です。

11:25
検温＆
入構チェック



万全のチェック体制で安心！

コロナ禍では健康面での意識が向上。しっかり睡眠もとリ、メリハリのある生活を送っています。

14:00
自習



“居場所”がいっぱい！

空き時間には授業の予習復習や、就職活動対策をします。自習専用のスペースや、所属する研究室、学食など、集中したりリラックスしたりできるスペースがたくさんあります。

〔4時間目〕
デザインエンジニアリング



“造形美×機能美”を追究！

見た目のデザイン性だけでなく、機能性を高めるためのデザイン力や製図スキルを磨く授業。画面越しにグループワークやプレゼンテーションなども行います。

15:40
オンライン
授業



17:20
退構チェック
& 帰宅

おつかれさまでした！

ダンスサークル「マイルドヘブン」の活動やアルバイトがなければ、自宅に直帰して勉強します！

SPRING

日本大学生産工学部【スプリング】2021 9月号

No
116

SPRING

No.116
September 2021

日本大学生産工学部より
令和3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は下記をお願いします。
〒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:http://www.cit.nihon-u.ac.jp/



とても充実した
毎日を
過ごしています！

学部長メッセージ
MESSAGE
FROM THE DEAN



〔日本大学生産工学部 学部長〕

清水正一

Shoichi Shimizu

新型コロナウイルス感染症により多くの活動に制約を受けているところですが、生産工学部は4月1日より新入生を迎え、4月9日より予定通り授業を開始致しました。今年度も、新入生と在校生(学部生・大学院生)で、約6,600名が津田沼キャンパスと実籾キャンパスに集い、学生生活をスタートさせました。昨年は、一ヶ月遅れのオンラインでスタートした授業ですが、今年は、キャンパス内の人数制限をした上で、対面授業とオンライン授業を同時に行うハイブリッド型を中心として授業を行っています。

この一年間の経験を通して、オンライン授業にも多くの有効性が確認されました。実験や実習は積極的に対面で、事前・事後授業はオンデマンドを活用してなど、適切な方法にグレードアップできた思いもあります。コロナ禍後は、益々デジタルを利用した変革が大きくなるとなって押し寄せてくることが予想されます。本学部も、社会の流れを見定めて、教職員が一丸となって改革に努めているところです。

キャンパスは「大切な集いの場」

学生のキャンパスへの入構を禁止して、全科目オンライン授業としてスタートした昨年5月から1年が経過しました。この間、スポーツ大会や学園祭をはじめとして、多くの大学行事を中止せざるを得ない状況で、学生のみなさんにはストレスも大きかったこととお察します。教職員にとってもこの一年は、コミュニティとしての大学キャンパスの役割を改めてかみしめる機会となりました。

キャンパス利用の現状は、依然として『日本大学健康観察システム』による健康状態の記録の義務化や入構時の体温チェックなどの感染

予防策を継続し、入構人数を制限した上ですが、4月からは一部サークル活動も認めております。最大限の感染予防策を講じた上で、コロナ禍での学生生活が徐々にですが良い方向に向かってきております。それらの詳細は、学科毎にこの冊子に特集として組みました。

本来であれば、学部運営についてご案内するところですが、コロナ禍で最もご家族のみなさまがご心配な事項について、少しでも状況報告になればと考えました。別添で『学部シンプルガイド』を同封致しましたので、そちらも併せてご参照頂ければ幸いです。

ワクチン接種について

日本大学は、より有効な感染対策として、学生や教職員の集団ワクチン接種を表明しております。希望者に対して優先的にワクチンの早期接種を図るものです。このSPRING 116号がみなさまのお手元に届いた頃は、きっとワクチン接種も完了しているのではないかと期待するところです。これまでは、サークル活動をはじめとして、研究室内での先輩・後輩の関係も、場所と時間が制限されていましたが、これからは徐々に活動範囲も広がることと期待されます。

ホームページのリニューアル化

9月より、学部ホームページを一新します。ご家族のみなさまにも学部の状況をわかりやすくお届けできるように致します。学部の教育・研究を通じた人材育成の方向性はもとより、日々のキャンパス状況、学科イベントについても発信していきます。

今後とも生産工学部の教育・学生支援活動に、ご理解とご支援頂けますようお願い申し上げます。

CATCH-UP NEWS

もっと知りたい！

コロナ禍における学部の取り組み

TOPIC

01 授業に関する取り組み (教室内のコロナ対策SDシール)

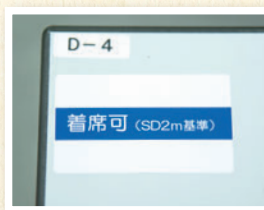
生産工学部の校舎で対面による授業を行うにあたっては、文部科学省の「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～」に基づき対策を行っています。

また、日本大学全体としても文部科学省の学校の新しい生活様式に則って全学部に向けてのガイドラインを作成し、生産工学部においても、そこに示されている感染予防対策を図っております。

生産工学部の教室棟に設置されている机は、ほぼ3人掛けの机です。どの席であればソーシャルディスタンス(SD)が確保できるのかが一目でわかるよう、2m及び1mの間隔を保てる席にシールを貼付し、教室内のどの机が利用可能であるのかを表示しています。

また、先生が授業を行う教卓・教壇付近は2m以上の距離を保てる席を着席可能な席として表示しています。

なお、今般のコロナ禍による影響により、生産工学部では次のような形で授業を実施しております。



TOPIC

02 自習スペースの様子

生産工学部での授業が対面やオンラインなど様々な形で行われていることから、構内でのオンライン授業の受講などのために、図書館のほか、各学科においてもWi-Fi環境の整った自習スペースを特別に用意し、学生が支障なく学べるよう配慮しています。

なお、自習スペース内ではソーシャルディスタンスを保つなど十分な感染対策を講じています。



① 対面授業(主に実験、実習、製図、演習)

これまでと同じように大学の教室に集まって実施する授業。ただし、教室収容人数をSD1mに設定して入室者を制限して実施する。

② 一部ハイブリッド型

授業回数ごとに登校学習と在宅学習を入れ替えながら教室収容人数を調整して実施する授業形式。

③ ハイフレックス型

教室収容人数を調整したうえで、複数の教室に同時に映像を投影しながら実施する授業形式。

④ オンライン授業(主に講義科目)

オンライン学習ツールとして、Google Classroom、Cloud Campus、Zoomなどを用いた授業。

1. 同時双方向型

決められた曜日、時限に教員と学生が同時時間帯でコンピュータを介した授業形式。

2. オンデマンド型

教員が作成した動画や資料、課題等を閲覧しながら学習し、課題等の提出物を提出する授業形式。

また、対面とオンラインを組み合わせた授業など、授業内容や教育内容に沿った形で組み合わせながら実施しています。



機械工学科



建築工学科



応用分子化学科



創生デザイン学科

SPRING / No.116 September 2021 CONTENTS

- 02 学部長メッセージ
- 03 コロナ禍における学部の取り組み
- 06 卒業生インタビュー
- 08 就職状況
- 10 学科・系ニュース

もっと知りたい /

コロナ禍における

学部の取り組み



TOPIC

03 入退構の様子

新型コロナウイルス感染拡大防止のため、入構に際しては、検温のほか日本大学健康観察システムによる入構前日までの直近8日間の健康観察記録の確認をしています。

健康上何らかの症状等が認められた場合は、保健室看護師による健康チェックを行い入構の可否を判断しています。

徹底した感染拡大防止により構内での感染拡大を未然に防いでいることは、地域の保健所からも評価されています。

TOPIC

05 学食の様子

学生食堂は2号館と39号館にあります。平日10:00～17:00、土曜日10:00～15:00に営業し、栄養満点の定食のほか、カレーライスや麺類などを提供しています。

ソーシャルディスタンスを確保するため一部の座席が使えなかったり、飛沫を防ぐためのパーテーションや黙食の励行などで不自由さがあることは否めませんが、感染防止への理解・協力をいただきながら多くの学生に利用いただいています。



TOPIC

04 サークル活動

十分な感染防止対策をとることが確認できたサークル等から徐々に活動を再開しています。また、活動に際しては、顧問等監督者が帯同することになっており、安全安心に活動できるよう見守っています。

硬式野球部、軟式野球部、バドミントン部などが所属のリーグの大会に出場しているほか、鳥人間コンテストへの挑戦、佐倉市との協定に基づく地域活性プロジェクトの再開などが始まっています。



自動車部 自動車軽量化の様子



バドミントン部 検温の様子



硬式野球部 試合中の様子



津田沼航空研究会



バドミントン部 ウォーミングアップの様子

「目標に向かってつい突っ走ってしまう性格」と話す
飯村一樹さんは、2つの会社の経営者。
そのバイタリティの源には何があるのか？
これまでのキャリアについてお話を伺いました。

テクノロジーの力で
社会課題を解決する。
時代のニーズを素早くキャッチし、
次々とサービスを生み出す経営者

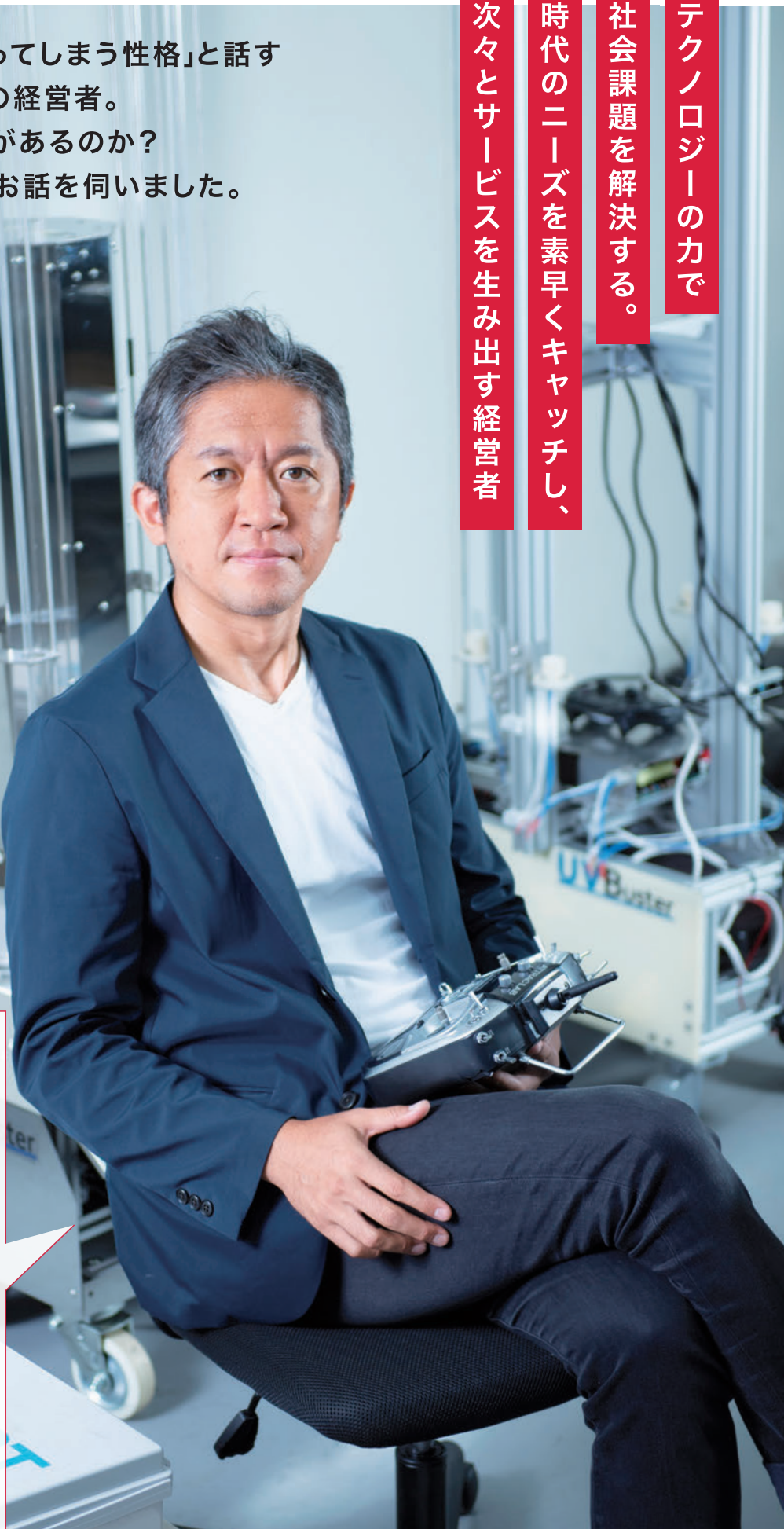
卒業生インタビュー INTERVIEW

【日本大学生産工学部 卒業生】
GINZAFARM株式会社 代表取締役
株式会社ファームロイド 代表取締役
日本大学医学部 客員研究員

飯村一樹さん
Kazuki Iimura

PROFILE

1974年生まれ、茨城県出身。1997年、日本大学生産工学部建築工学科卒業。不動産金融ベンチャーなどを経て、2007年にアグリテックを手がけるGINZAFARM株式会社を設立。2013年にバイオエンジニアリング事業を手がける株式会社ファームロイドを立ち上げた。日本大学医学部客員研究員(ウイルス関連の研究開発)。一級建築士。



地域活性化に貢献したい という思いから、 不動産業界から農業の世界へ。

建築設計や不動産関連の仕事をしている親戚が多く、その影響から建築士に憧れるようになりました。生産工学部では材料工学を専攻し、様々な材料を混ぜて高強度のコンクリートをつくる研究をしていたことを覚えています。正直、あまり勉強熱心な学生ではなく、もっぱらアルバイトとサーフィン部の活動に打ち込んだ4年間でした。幸い、当時の仲間とはいまも付き合いが続いていて、つい先日と一緒にサーフィンをしてきたところです。

卒業後は、不動産管理会社に5年ほど勤務した後、不動産オークション事業を手掛けるベンチャー企業に移りました。その会社で不動産投資や企業投資、M&Aなどを担当し、最終的には東京支店の責任者を任されました。約30人の部下を抱え、運用資金は1,000億円ほど。一度に100億円以上のお金が動く案件もザラにあって、やりがいも大きかったのですが、昼夜働きつめの生活を続けていたら、体調を崩してしまって。その時将来について深く考え、「マネーゲームではなく、もっと世の中の役に立つ仕事をしよう」と思い、独立することにしました。30歳の時でしたね。

そして2007年に立ち上げたのが、農産物の流通を手掛けるGINZAFARMです。2010年からは東京・有楽町の交通会館で毎日開催しているマルシェの企画・運営も行っています。やはり地域産業の主軸は農

業ですから、特に地方で頑張っている農家さんを応援したいという気持ちがあります。その後、日本式の農業を世界にも広めたいという思いから、シンガポールやタイでトマト栽培に挑戦。その中で見えてきたのが、「属人化の解消」という課題です。

農業は経験がものをいう世界で、ベテランの農場長が辞めて、ガクンと生産性が落ちてしまうということも珍しくありません。日本式農業の世界展開を推し進めていくためには、農場長の「経験」のある／なしに関わらず、安定して農産物を生産できる仕組みが必要だと考えて、数年前からAIや最新のロボット技術を利用した、スマート農業事業も展開しています。自動走行で収穫物を運搬するロボやリモコン操作で草刈りを行うロボを販売しており、目下、農業散布用のドローンを開発中です。農作業の負担軽減につながるはずです。



新型コロナウイルスを無力化する 紫外線照射装置を開発。

2013年に立ち上げたファームロイドでは、バイオエンジニアリング事業を展開しています。昨年、特殊な紫外線(UV)を照射することで新型コロナウイルスの感染力を失わせるロボット「UVバスター」を開発しました。もともと研究を進めていた、紫外線で病害虫を駆除する技術を転用したものです。30cm離れた場所から15秒間紫外線を照射すると、ウイルスの感染力が約99%弱まります。

現在はこの技術をさらに発展させ、国立研究開発法人理化学研究所と共同で光源



GINZAFARMが企画・運営する「交通会館マルシェ」は毎日開催

を小型LEDにする研究に取り組んでいます。実用化されれば、常時、紫外線を照射することでウイルスの感染力をほぼ完全に封じ込めることができます。一般家庭や飲食店はもちろん、銀行のATMやスポーツジムなど、不特定多数の人が物に手を触れる場所では、特に大きく効果を発揮してくれるはずです。

その一方で日本大学医学部と共同で最新の通信技術を使い、遠隔でポートやドローンを操縦する研究も進めています。島しょ部の生活用品の輸送や、過疎地での薬の運搬などへの利用が目標です。

本当は家でゆっくりお酒を飲んだりして過ごしたいのですが、あちこち動き回っていますね。何か社会課題を見つけると、それに向かってつい突っ走ってしまうんです(笑)。世の中に山積している問題をどんどん解決していきたいと思います。

AIが急速な進化を続けているいま、若い人には、「判断力」を養ってほしいと思います。ネット上に溢れる有象無象の情報や時々刻々と更新されるSNSの書き込みを鵜呑みにはせず、自分の頭で考える癖をつけるようにしてください。自由な校風で学生一人ひとりの自主性を重んじる生産工学部であれば、そうした“本物の思考力”が身に着くと思います。



遠隔操作で草刈りを行うロボット「FARBOT モア」

令和2年度就職状況

● 令和2年度就職状況

文部科学省と厚生労働省の調査では、令和2年度の大卒理系の就職率は前年同期から2.6ポイント減の95.9%（令和3年4月時点）でした。新型コロナウイルスの影響を受けた業界を中心とした採用意欲の低下などが背景にあるとみられます。また、就職説明会が中止になるなど情報収集や相談の機会が減っていることも要因の一つと考えられます。その一方で、生産工学部の就職率は97.5%となり、前年度の98.9%と比べると1.4ポイント下位いたしました。全国平均を上回る結果を残すことができました。生産工学部の令和2年度の月別内定率は図1に示すように、令和2年12月1日時点で87.8%です。令和元年12月1日での生産工学部の内定率が93%なので内定率は減少しています。また、令和2年7月からの内定率（7月から10月までは正確には内々定率）の傾向を見ると、9学科中8学科が7月から9月の伸びが9月以降の伸びよりも大きくなっています。夏休み期間中に企業の内定や公務員の合格を受けた学生が多かったことが分かります。このような傾向はここ2年ほど見られなかった傾向です。今年は特に公務員の合格者数が多くなったということではないので、複数の内定をもっていた学生が夏休み前後の時期に、正式に就職先を決めたと考えられます。

● 令和2年度就職活動の特徴

令和2年度就職活動では、企業説明会やイベント等の中止や、オンライン化により就活生と企業との直接的な接点が減るといった特徴がありました。これまでの就職活動では、研究室の仲間との情報交換や支え合いの機会が多くあり、イベントや選考で出会った就活生同士で連絡を取り合ったりする機会も多かったと思われる。しかしながら、コロナ禍ではオンラインでの活動が中心となるため、このような就活仲間と出会う機会が減ってしまい、就活生が情報的にも精神的にも孤立しやすいといった傾向がみられました。

次に、インターンシップの実施企業ですが、前年度と比べると上場企業では過去最高の80.5%になりました。（「マイナビ 2021年卒企業新卒採用活動調査」令和2年8月より引用）ただし、現時点では令和5年卒向けのインターンシップ実施予定企業数は57.1%となっています（「2022年卒・新卒採用に関する企業調査」キャリアス令和3年2月より引用）。これは企業側も新型コロナウイルス感染症の影響から未定（22.9%）としている企業が多いことが窺えます。インターンシップの実施期間は半日や1日が多く全体の約70%に達していますが（キャリアス）、インターンシップの本来の意味は「実務能力の育成や職業選択の準備のために、学生が一定期間、企業等で仕事を体験する制度」（広辞苑より抜粋）で

す。この意味からすると少なくともある一定の期間は仕事を体験することとなります。最近多くなっている1dayインターンシップは名前こそインターンシップと書かれていますが、内容を調べてみるとその実態は企業説明会や現場見学会、あるいはワークショップであるものがほとんどです。

以上のように、「インターンシップが就職活動のスタート」という考え方が、就活生に定着したと考えます。生産工学部では3年生の8・9月を中心に2週間から1ヶ月の期間を費やして生産実習を実施しています。生産実習は学部創設当初より60余年にわたり、必修科目として実施してまいりました。この生産実習はまさに就業体験であり、本来のインターンシップです。本学の学生は全員、生産実習を受講して希望職種の就業体験ができるため、卒業後も就職先への順応力が高く、離職率の低い点が社会から高い評価を受けています。

● 令和3年度の展望

令和2年度就職活動では、これまでの選考プロセスの変更を検討する企業が多くなってきたということではないので、複数の内定をもっていた学生が夏休み前後の時期に、正式に就職先を決めたと考えられます。

このような状況の中で、就職指導課ではコロナ禍による就職活動の変容等に伴う学生のあらゆる不安や疑問を解消するための施策として、昨年度から双方向オンラインを使用したキャリアカウンセラーによる「もやもや部屋」を企画・実施しました。この「もやもや部屋」は、就活生から非常に好評でしたので、今年度も実施を予定し、内容もさらなる充実を図る予定です。

また、公務員試験対策も充実を図る予定で、国家公務員や地方上級公務員など様々な公務員試験の早期対策講座の開講等、公務員への就職支援を充実させていく予定です。

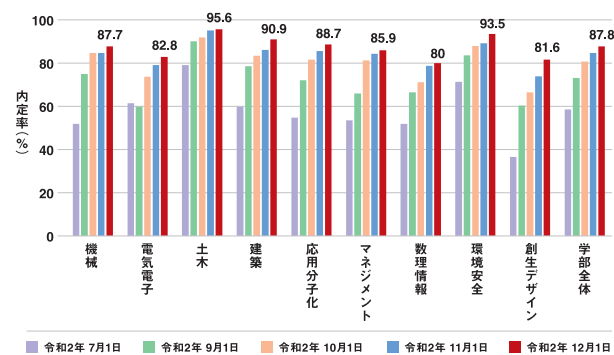


図1＞ 各学科の月別内定率（学部生のみ）

令和3年度

内々定者の声

電気工事材料メーカー 内々定



コロナ禍での特別な就職活動
機械工学科 4年

今年度の就職活動は、昨年度から続く新型コロナウイルス感染症の影響により、会社説明会や採用面接がオンラインを中心に行われ、企業の方と直接お会いする機会が決して多くはありませんでした。しかし、生産実習やインターンシップに参加した経験を活かして、積極的に取り組んだことで、満足のいく就職活動ができたと感じています。これから社会に出ても様々な機会を大切にして、何事にも積極的に取り組んでいきたいと思っています。

東証1部上場機械・プラントメーカー 内々定



失敗を糧に無事つかみ取った内々定
電気電子工学科 4年

学校推薦で5月初旬に応募した企業では大勢の面接官と自分一人の形式の面接に慣れておらず、戸惑ってしまい不合格に。その反省を活かして学校推薦で6月中旬に応募した別な企業での面接は、事前にどのような役職の方がいらっしゃるのかを調べました。面接官、希望部署の近年での取り組み等を調べ、面接での発言の中に組み込んだのです。またSPIは問題集等（入門レベルと本番レベルの2冊）を購入し万全の対策をしたため、時間に余裕をもって試験に取り組み、これにより内々定を頂くことができました。

東証1部上場総合建設会社 内々定



日大の巨大ネットワークをフル活用
土木工学科 4年

私は、就職活動を通して多くのOBOGとお会いしました。どの企業の先輩も親切に対応、応援してくださり、適切なアドバイスをくださいました。改めて、日大に入学して良かったと思いました。企業選びは非常に悩みましたが、OBOG訪問や企業研究、自己分析を通して、私が挑戦したいと強く感じた大手ゼネコンに決めました。入社後不安なこともありましたが、これからも、常に学ぶ姿勢を忘れず挑戦していきたいです。そして、私に続く日大の後輩のために頑張りたいです。

東証1部上場製紙メーカー 内々定



最も大切なことは入念な企業研究
建築工学科 4年

私が就職活動をする際に意識していたことは、後悔しない就職活動をするということです。就職活動を始めた時はどんな職に就きたいか明確になっていませんでした。そのため、様々な業界の説明会に出席しました。そこで、製紙メーカーにたどり着きました。メーカーに建築の設計職があると思っていたため他の業種よりも印象に残りました。製紙メーカーについては何も知らなかったため、面接を受ける前にはその企業の製品を実際に使ってみて、どのようなところが好きかを言えるように準備しました。そして、面接時にきちんと思いを伝えられるようになりました。

エネルギー・プラント事業会社 内々定



成功の決め手は日々のスピード感
応用分子化学専攻 2年

将来像が定まっていなかった私は、早い時期から様々な業界、職種の会社説明会に参加しました。それにより、自分に合った業界を見つけることができました。そのおかげで、採用活動が解禁された際には膨大な量の情報に惑わされることなく効率よく進めることができ、心身ともに余裕を持つことができました。そして結果的に、目指した業界の数社から内々定を頂くことができました。このことから、早い時期から就職活動を始めたことが成功の決め手だったと思います。

東証1部上場印刷会社 内々定



これまでの経験を活かして社会を豊かに
マネジメント工学専攻 2年

私は将来、大学院で学んでいる人工知能の知識を活かして、より社会を豊かにする仕事をしてみたいと考えていた為、ITを含む幅広い分野で製品やサービスを提供している企業を目指しました。選考を突破するため、早い時期から企業研究やアピールポイントになる研究実績の積み上げ、質問内容に対する回答を暗記するまで行う面接練習などの準備と対策を徹底的に実施しました。こうした努力の甲斐もあり、内々定を勝ち取ることができました。

東証1部上場印刷会社 内々定



学科推薦を利用して第一志望企業へ
数理情報工学科 4年

私は、3年生の生産実習後、就職活動を開始しました。当初、IT業界のみにこだわっていて視野が狭かったように感じます。その後、ITを活用して幅広い事業を展開し、日常に目にするものを支えている印刷業界に惹かれました。キャリアが限定されず技術者として成長できる点も魅力に感じました。そして、内々定企業が圧倒的第一志望だったこともあり、学科推薦を利用しました。春から、大学での学びを最大限いかせる技術者として社会に出ることがとても楽しみです。

電気・ガス業会社 内々定



常に「未来」を意識して取り組んだ面接
環境安全工学科 4年

私の就活の軸は「環境問題の解決にエネルギーの方面から貢献する」です。もともと環境問題に興味がありましたが、学科で再エネやSDGsについて学んだことで、よりやりたいことの軸を明確にすることができたと思います。また就活をする中で、「将来の目標」、「それをどのように達成するのか」、「企業にどう貢献するのか」の3点をしっかりと伝えることを心掛けました。今までの自分を振り返り、何をしたいのか何ができるのか将来に向けて見つめ直す貴重な時間となりました。

東証1部上場総合製品メーカー 内々定



高校生の頃から思い描いていた夢を実現
創生デザイン学科 4年

私の就職活動は大学2年生から始まりました。「早めにやらなければ」と意気込み、1学年上の人達に交ざりインターンシップや合同説明会に参加しました。業界職種を問わず多くの企業と出会ったと自負しています。結局、私の第1志望企業は高校生の頃から変わっていませんでした。しかし、無知だった高校生・就活開始当時から、就活を経て多くの中から決めた今では、自分の進路への納得感が違います。時間は待ってくれません。思い立ったが吉日です。

学科・系ニュース

機械工学科

プロジェクト演習と新9号館の活用について

今年度、機械工学科では、必修の講義、実験・実習科目は基本的に対面形式で授業を実施しています。3年生の必修科目であり、機械工学科の特徴である実践的なモノづくりが学べるプロジェクト演習の授業は、昨年度はレスキューロボットの設計をオンデマンド形式で実施しておりましたが、今年度は令和元年度以前と同様に、レスキューロボット、風力発電機、電動カートの3テーマに分かれて、対面形式で授業を行っています。レスキューロボットのテーマでは、6月9日に、レギュレーションの確認、技術講習を実施しました(写真1)。今年度は、障害物の設置されたコースを走行し、その後缶を指定された場所に移動させるミッションに挑戦してもらいます。

チームごとの作業では、今年度から新9号館のモノづくりスペースも活用し、手指の消毒、マスクの着用、パーティションの設置等の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チームごとにコンセプトの検討、部品の選定、モデリングなどを行っています(写真2)。

その他に、新9号館では、1年生の最初の必修科目である機械力学Ⅰ及び演習のサポート演習やピアサポートによる学生生活の相談なども実施しており、授業でわからなかったことや疑問に思ったことなどをオンラインだけでなく、対面形式で質問できるようになっています(写真3)。

機械工学科の特色であるモノを作ることによって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、より効果の高い授業の実施方法を模索していきます。



(写真1) プロジェクト演習 講習の様子



(写真2) プロジェクト演習 チーム作業の様子



(写真3) ピアサポートの活動

土木工学科

新2年生キャンパスツアーを実施しました！

新2年生は昨年度、ほとんど大学に来られなかったことから、津田沼キャンパスの施設について知ってもらうことと、教員・学生間の親睦を図ることを目的に、4月末から5月にかけてキャンパスツアーを開催しました。感染対策を十分考慮した上で、4年生の先輩にも参加してもらい、津田沼キャンパスを回りながらお互いの情報交換や先輩への質問など交流を図っている姿が見られました。また、測量実習や実験科目などの演習・実験系科目に加え、土木工学基礎及び演習(1年生科目)や水理学(2年生科目)などの一部の座学も対面授業が再開され、構内に学生の活気が戻りつつあります。



新2年生キャンパスツアーの様子(令和3年5月)

コロナでも自分のやりたいことへ向かって

生産工学部における伝統的・特徴的な教育である「生産実習」は知識・技能及び能力の獲得と将来へのキャリアデザインを描く重要科目として、コロナ禍においても対応策を徹底し実践実習を継続しています。社会変化に学生自らが対応しながら、建設現場における体験やオンライン機能の利用、最新のDX(デジタルトランスフォーメーション)を活用した実習を体現し、自己を振り返りながら社会で活躍する自分自身をデザインしています。その成果として、実習先へ就職した約20%の学生を含め就職内定率は100%を維持続けています。



生産実習の実習成果報告書(概要)

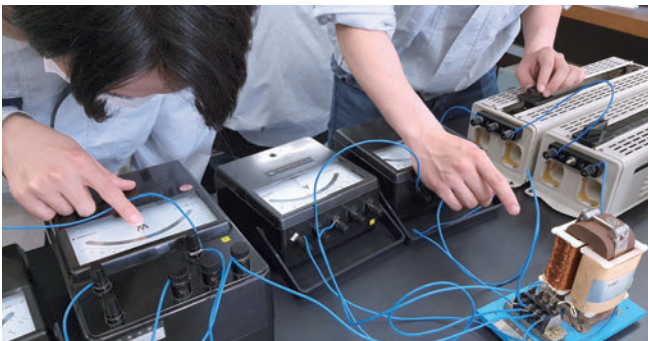
電気電子工学科

コロナ禍における対面式の実験の取り組み

電気電子工学科では、4月から原則として対面式による講義や実験が実施されています。当然のことながら、授業実施時にはアルコールによる手指の消毒、マスクやフェイスシールドの着用、部屋の扉や窓を開放することによる換気、ソーシャルディスタンスの確保などといった学生や教職員の安全・安心を目指した感染リスク回避に注意を払っています。

一方で電気・電子の現象を理解するためには講義形式の授業はもちろんのこと、実験において自身が手を動かすことで実際に確かめることが非常に重要です。しかしながら、場所や時間などによる制約があるため、一部の実験では対面だけではなくオンラインも活用するハイブリッド形式やハイフレックス形式を導入しています。

また、実験ではデータを取得するだけでなく、実験方法や結果、考察を適切に取りまとめた報告書の作成も重要となります。このようなことから、プロジェクターを利用して視覚的にインパクトのある講義形式による説明も併用するなど、受講学生全員がスムーズに理解できるように取り組んでおります。



建築工学科

ニューノーマルの中での卒業研究

春の穏やかな日差しの中、生産工学部の津田沼キャンパスでは右の写真のような、昨年度は見る事ができなかった風景がまた見られるようになりました。一見何気ない風景ですが、学生が教員との関係からのみ学ぶのではなく、実験の準備や実施を通して先輩、同級生、後輩が様々な役割を担い学び合う場が垣間見える、教室と実験室の近い郊外型のキャンパスである生産工学部ならではの風景です。昨年度は新型コロナ流行対策としてキャンパスへの入構が制限されていたこともあり卒業研究も実験を行うのにたいへん苦労しましたが、今年度はすでに研究室・実験室で様々な流行対策を取り入れているため、比較的スムーズにスタートが切れた印象があります。つまり先ほどの風景は以前と同じように見えながら、新型コロナ流行対策を考えると以前とはちょっと違うニューノーマルな風景なのです。

卒業研究ではどうしても研究室・実験室に学生を集め指導、研究を行わざるを得ません。常時マスク着用、通気確保、手指の消毒、ソーシャルディスタンスの確保に留意していますが、座学の教室のように固定の座席指定が難しい場合もあり、各研究室の実情に合わせ様々な工夫が行われています。人数が集まる研究室ではパーティションを設置し、対面での会話が行われないように工夫しています。研究打ち合わせを同時双方向のビデオ会議システムを利用することは広く行われており、研究室によっては実験室と研究室をつなぎながらディスカッションを行うなどもされています。

まだまだ不自由なことも多いですが、安心して研究ができるよう教員一同さらに工夫を重ねていきます。



学科・系ニュース

応用分子化学科

対面授業の取り組み

令和3年度4月から応用分子化学科には3人の若い教員が加わりました。助教の伊東良晴先生、助手の池下雅広先生、同じく助手の野口桂子先生です。伊東先生は化学熱力学、応用分子化学実験Ⅱ(S)などを担当します。

第1クォーターでは、各学年において一部の実験、演習、講義で対面授業が再開されました。対面で実施された科目は自主創造の基礎1および自主創造の基礎1(S)(1年)、応用分子化学実験Ⅰおよび応用分子化学実験Ⅰ(S)(2年)、無機資源化学(3年)、生体高分子化学(3年)などです。

自主創造の基礎1はすべての日大生が履修する必修科目であり、日本大学で学生生活をスタートした1年生が「自主創造」のための3つの構成要素である「自ら学ぶ」、「自ら考える」、「自ら道をひらく」を身につけていくための導入科目です。学生はマスク着用でソーシャルディスタンス1メートル以上を確保して着席し、教室の扉や窓を開け感染防止に留意しながら、受講しました。教室での対面の講義では、万が一に備え、毎回の着席位置を記録しています。自主創造の基礎1では大学の歴史を学ぶとともに未来工房や図書館等の生産工学部の施設を見学し、将来の講義計画を立てました。学生が4~5名のグループに分かれて、関心のある化学関

連のテーマを発表するグループワークを行いました。この際の会話では密にならないように配慮するだけでなく、時には双方向で会話のできるソフトであるZoom、プレゼンテーション資料を共有できるGoogleドライブやGoogleスライド等の様々なオンラインのコミュニケーションツールを活用してグループ内で意見交換を行いました。さらに応用分子化学科での実験レポートに欠かせないフローチャートの作成方法も学びました。

化学という科目の性質上、学生の学びから実験を切り離すことは不可能で、化学は実技から学ぶことがたくさんあります。学生にとって専門の教員から初めて学ぶ実技科目である2年生の応用分子化学実験Ⅰでは、すべての物質デザイン・生命化学コースの学生が必修科目として同時に履修するため、履修生を半分に分け、実験台のソーシャルディスタンスを確保しました。さらに、実験室の入口と出口を指定して学生同士のすれ違いを減らし、工事用の大型扇風機を置いて実験室の換気を確保しました。使用後は机のアルコール消毒などの感染対策もとりました。応用分子化学科ではこれからも感染症対策を進め、対面授業の再開を拡大していきます。



応用分子化学実験Ⅰ



自主創造の基礎1



応用分子化学演習Ⅰ(S)



実験室の様子

マネジメント工学科

コロナ禍におけるマネジメント工学科の取り組み

令和3年度は184人の新入生が入学いたしました。今年度は感染予防を徹底し入学ガイダンスは実施され、4月7日に親睦を深めるためのオリエンテーションを千葉県富津市のマザー牧場で実施することが出来ました。昨年実施できなかった現2年生は状況をみて今年度の秋以降に開催を予定しています。授業に関して、第1クォーターの1年生は体育・実験などの実技は対面授業で実施し、主に座学はオンデマンドで行われました。第2クォーターになり対面とオンデマンドを選択できる授業が実施されました。2年生以上に設置されている科目についても演習・実験・実習などは対面を主にオンラインとの併用で授業を行っています。グループでの作業を伴うものはソーシャルディスタンスをとり、かつアクリル飛沫防止パーティションを使用して行い、屋外での実習も率先して行っています(写真1)。さらに、オンラインで参加する学生とのコミュニケーションはギャザータウンという、ビデオ通話とロールプレイングゲームを組み合わせたようなものを使用し、仮想空間で先生・先輩・友達とコミュニケーションをとりながら実習実験に臨んでいます(写真2)。

研究分野において、大前佑斗先生らは接触確認アプリCOCOAの利用の感染拡大の抑止効果や、緊急事態宣言解除と感染予測などについてシミュレーションを行い、内閣府への情報提供や、テレビなど様々なメディアに取り上げられています。

台湾の中國科技大學管理学院との国際交流プログラムとして4月30日と6月11日にオンライン授業が行われ、水上先生と豊谷先生が参加しました。水上先生の鬼滅の刃とオープンイノベーションを取り上げた講義が台湾の学生に対して行われました。

今年度、助教の植村あい子先生、助手の柿本陽平先生が加わりました。植村先生は音楽情報処理を、柿本先生は数理工学を研究されています。新情報は学科ホームページに掲載していますので、そちらもご覧ください。



(写真1)対面での実習



(写真2)仮想空間を利用した実験

数理情報工学科

対面授業でのコロナ対策

第1クォーターに引き続き第2クォーターも、演習系科目を中心に授業のいくつかを対面形式で実施しています。日々の体温計測、マスク着用、SD1mという基本的な感染対策以外に、授業毎に感染リスクを下げるよう様々な工夫を凝らしています。ここでは、1年生の必修科目であるプログラミング及び演習Ⅰでの取り組みについて紹介します。

プログラミング及び演習Ⅰは、講義と演習がセットの科目です。講義はオンライン上に配信した動画を視聴するオンデマンド形式で、演習は教室での対面形式で実施しています。対面で参加できない学生は、Web会議アプリのZoomで参加してもらうなどの対応を取っています。他にも感染リスクを減らすために、コロナ前は毎回課題プリントを配布・提出をしていましたが、すべてオンライン上でできるように変更しました。またティーチングアシスタント(大学院生)の直接指導を極力減らすためチャット機能を活用し、どうしてもチャットだけでは解消できない場合のみ、直接指導するという対応をとっています。



学科・系ニュース

環境安全工学科

イベントを通じて学生間の親睦を図る

● 4月3日 新入生オリエンテーションを実施

令和3年4月1日、142名の新入生を迎え、4月3日(土)に新入生学外オリエンテーションで東京湾シンフォニークルーズに行ってきました。121名の新入生が参加し、クルーズ船内では、テーブルマナーの講習を受けながら黙食でフランス料理を堪能し、食事の後はデッキで春の日差しと潮風を感じながら、新しい友人とコミュニケーションの時間を過ごしてもらいました。受付、バスでの移動、クルーズ船内における新型コロナウイルス感染防止対策を行いながらの実施であり、乗船前は緊張した面持ちの新入生でしたが、下船時には笑顔で和気あいあいと話をしていました。

● 6月1日 2年生の実験ガイダンスをチャレンジ形式で実施

2年生は入学してからのこの1年間、オンライン授業がほとんどで登校の機会も少なく、今まで学生間でコミュニケーションをとる機会がありませんでした。そこで6月の第2クォーターから専門教育科目の実験の授業開始に合わせて、実験のガイダンスと安全教育をクイズを交えるなどして実施しました。1班4人程度の班に分かれてもらい、安全に関するクイズについてチームで解答したり、今後実験で学ぶ内容等についてチームで協力してチャレンジしたりしてもらいました。実施後のアンケートでは、「体験形式で楽しかった」「クイズ形式の安全教育がためになった」という感想の他、「初対面だったが良い人ばかりだった」「友人を作るきっかけとなった」など、学生間での交流に関する感想も多くみられ、学生間で交流が深まった様子が伺えました。

コロナ禍で、学生同士のコミュニケーションが取りにくい状況ですが、環境安全工学科ではこのようなイベントを通じて学生間の親睦を図る工夫をしております。



新入生オリエンテーション クルーズ船でフランス料理を堪能



2年生実験ガイダンス 実験にチャレンジ

創生デザイン学科

すべての講義を対面方式で実施するための創生デザイン学科の取り組み

令和3年度の創生デザイン学科は、専門科目の講義をすべて対面方式で実施しています。もちろん、ソーシャルディスタンスに配慮しながら実施していますので、必修科目の場合、最も大きな教室を使用してもすべての学生が入りきらない場合があります。そのような講義では担当教員が講義をしている教室の様子を他の教室にリアルタイムで配信し、プロジェクションされた映像を視聴するといった方法を採用しています。教員の講義を直接聴くためには、限られた席数の教室に早めに入る必要がありますが、そのことがむしろ学生たちの積極的な学修姿勢に反映されているようにも見受けられます。

すべての講義が対面方式でおこなわれていますが、上述のように映像配信による受講形態のクラスもあるため、着座場所はすべて自由席方式となっています。学生の着座位置の管理には、QRコードを使った出席管理システムを採用しており、誰が、いつ、どの講義で、どこに着席したかというトレーサビリティが確保されています。着席表を配布、回収するといった手間もなく、教員自身の負担も減らすことができまさに一石二鳥です。

コロナ禍による不自由な学修環境を、少しでも不便なく、むしろメリットを引き出すための方策へと変換させるところが、創生デザイン学科らしい取り組みだと思います。



表示された日付時刻、教室番号、座席番号、学生番号で出席が記録されました

教養・基礎科学系

2年目の新型コロナウイルス対策授業

教養・基礎科学系が主に担当する教養科目、基盤科目のうち、実験・実習科目は基本的に対面授業(一部、オンライン併用のハイブリッド型)で実施しています。基本的な感染対策に加えて、各科目の実情に合わせた対策について紹介します。

まず、実験科目の「物理学実験」では、教室入り口にて手指のアルコール消毒ならびにゴム手袋の配布をしています。コロナ禍以前はグループごとに実験をしていましたが、昨年度からはソーシャルディスタンス(SD)を確保した座席配置のもと個人ごとに実験に取り組んでいます。実験終了後には使用器具ならびに机の消毒をしています。「化学・生物実験」においてもSD確保や消毒、常時換気など基本的な感染対策に加えて、座席間にアクリル板を設置し、飛沫防止策を講じています。

実習科目の「情報リテラシー」においては、演習室でのSD確保のため受講生を2グループに分け、対面授業とオンデマンド授業を組み合わせたハイブリッド型で展開しています。変異株による感染拡大が懸念される状況になった第2クォーターからはオンデマンド授業の配分を増やすなど、柔軟な対応をとっています。そし

て、「体育」においては、屋外施設にて非接触種目を実施しています。使用する用具(テニスラケット、ゴルフクラブなど)は消毒済みのものを使用し、同一授業内での他者との共有を禁止しています。また、運動着への更衣においてもSDを考慮し、指定されたロッカーの前で着替えるように指導しています。

以上の実験・実習科目に加えて、座学の理系必修科目においてもSDを確保した座席配置や常時換気によって対面授業が展開されています。受講者数に応じて、ハイブリッド型やZoomを用いた同時双方向型などの授業形式も取り入れています。

入学当初、本学の健康観察システムに慣れない1年生の姿も見受けられましたが、第2クォーターに入ってから本学のシステムや感染症対策に順応できている様子です。学内では対面授業に登校してきた学生が、友人と楽しそうにコミュニケーションをとる姿をよく見かけます。新型コロナウイルスの収束がいつになるのか不透明ですが、引き続き感染対策を確実に実行し、学生が安心して対面授業を受けられる環境を提供していきたいと思います。



物理学実験室へ入室前の消毒の様子



体育(テニス)の授業の様子



物理学実験の授業の様子



理系必修科目の対面授業の様子