

令和5年度日本大学特待生賞状・日本大学 各種奨学生証書授与式を執り行いました

7月24日(月)、62号館(ハットNE)3階6232教室において、令和5年度日本大学特待生賞状・日本大学各種奨学生証書授与式を執り行いました。各種受賞者は計111名で、昨年度に比べ、より多くの学生に奨学金を給付しております。



土木工学科学生×建設コンサル若手技術者 交流会が行われました

7月28日(金)、建設コンサルタ
ンツ協会東北支部若手の会と土木
工学科の学生たちとの交流会が
行われました。若手の会のメン
バー15名と学部1年から大学院
2年までの学生24名が参加。交流
を深めながら、若手技術者目線での業界の魅力や仕事内容、学生が
働くことに対して抱く不安等の相談に答えていただきました。



国内初! 電動キックボードの産官学連携による 連携協定を締結しました

9月12日(火)、郡山市役所にて、日本
大学工学部、郡山市、BRJ株式会社
(東京都)の三者による「電動キック
ボード導入社会実験の共同研究に
かかる連携協定」を締結しました。
電動キックボードの産官学の三者に
よる連携協定は国内初となります。



学生からの意見をもとに女子更衣室を改修しました

6月に実施した学生と職員との施設
設備の環境改善に向けたミーティング
において、学生から出た意見をもと
に、女子更衣室を改修し、後学期から
試行運用を開始しました。工学部で
は、今後も学生生活等の改善及び充実
を図るため、学生の意見に耳を傾け、学生が快適に過ごせるよう
な様々な取り組みを実施してまいります。



日本大学名誉教授 中村玄正先生が 県文化功労賞を受賞しました

元土木工学科教授で日本大学名誉教授の中村玄正先生が第72回
県文化功労賞を受賞しました。この賞は福島県の文化、学術、教育
の向上に大きく貢献した県民を称えるもので、科学部門(自然
科学分野)での受賞は17年ぶりとなります。中村先生は水環境
分野の専門家として、長年にわたり県内水質改善と環境保全活動
の普及に貢献してきました。

編集:日本大学工学部広報委員会
発行:日本大学工学部 TEL(024)956-8618
〒963-8642 福島県郡山市田村町徳定字中河原1
https://www.ce.nihon-u.ac.jp
E-mail ceb.koho@nihon-u.ac.jp
ご意見・ご要望がございましたら、お気軽にお寄せください。



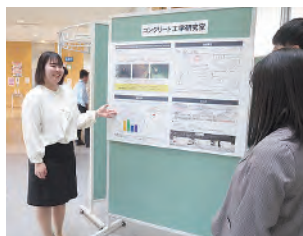
令和5年度父母面談会を開催しました

9月9日(土)・10日(日)に各地
方都市16会場で、30日(土)に工
学部キャンパスにて令和5年度
父母面談会を実施いたしました。
希望者を対象とした個人面
談を実施し、全会場で602組の
参加があり、単位の取得状況や
普段の生活の様子、今後の進路
状況に関する説明や相談に教員が直接応えました。



『ふくしまインフラBASE2023 ～社会インフラの 守り人が集う場～』が開催されました

10月21日(土)、『ふくしまイン
フラBASE 2023 ～社会イン
フラの守り人が集う場～』(ふく
しまインフラ長寿命化研究会
主催・日本大学工学部後援)が
日本大学工学部70号館1階で
行われました。工学部からも土木
工学科の4研究室が学生ブース
を設けて、研究内容について紹介しました。



学術文化サークル連合会による部室棟 清掃を実施しました

10月30日(月)、学術文化サー
クル連合会に所属する12団体
49名の学生が、部室棟清掃を
実施しました。学内美化清掃企画
は、学術文化サークル連合会が
毎年行っている行事で、学校施設
を清潔に保ち、環境美化に対する
意識を高めました。



令和5年度外国人留学生交流会を実施しました

11月11日(土)、併設する日本
大学東北高等学校の家庭科室
にて、日本人の在学、高校生と
外国人留学生(中国、ロシア、カン
ボジア)の交流会を行いました。
異文化コミュニケーション研究会
会長挨拶の後に、5班に分かれて
留学生の出身国の料理をつくり、
各班代表学生が料理を紹介。食事を楽しみながら、交流を深め
ることができました。



工学部広報



先輩が語る、 大学院の魅力。

Graduate School of Engineering

大学院進学のスズメ



Contents

- 大学院特集 -

大学院修了生クロースアップ	1-3
就職内定者が語る! 大学院の魅力	4
大学院進学の特典	5
大学院の支援制度	6
令和7年度大学院入試	6

- 学生の活躍 -

天草インターンシップに挑戦	7
【TOKIO-BA×ゴジてれ】コラボプロジェクト	8
オープンキャンパス実行委員会	9
学会等受賞・ボランティア	10

- イベント特集 -

第73回北桜祭『桜花爛漫 咲き誇れそれぞれの桜』	11-12
--------------------------	-------

- ロハス工学特集 -

ロハス工学センター棟Report	13
令和5年度科学研究費助成事業交付者	14
工学部だより	15

Graduate School of Engineering

大学院進学のススめ

大学院進学か就職か、キャリア選択に悩む学部生の方も多いことでしょう。

専門的な職種に就く可能性を広げる大学院進学。

輝ける未来の姿を目指して大学院を選んだ先輩の、今を紹介します。

大学院の2年間で自分を変えた

その選択によって将来の道も大きく変わった

今、輝いているのは、**進化したワタシ**

株式会社巴商会

企画営業部 ライフサイエンス事業推進課

奥 友里乃さん

(2022年度生命応用化学専攻博士前期課程修了)

苦手を克服するために 大学院へ進学

もともと有機化学に興味があり、生命応用化学科に進んだのですが、学んでいくうちに化学の研究に関連した仕事に就きたいと考え、大学院進学を決めました。また、人前で話すことが苦手だったことも理由の一つです。大学院では学会発表など人前で話すことが多くなるので、荒療治的に経験を積むことで克服できるのではと考えました。裏を返せば、研究を通して多くの人と交流できるということ。それも大学院ならではの魅力だと思います。



研究の醍醐味と達成感を 味わえることが大学院の魅力

学部生の時とは違い、どのように研究を進めていくかは自分で考えたり、論文を調べたりしなければなりません。それまでの自分にはない積極性が自然に身につくことは、大学院で学ぶメリットと言えます。新しいものを自分でデザインし合成する楽しさは、研究の醍醐味であり魅力に感じました。想定したとおりに結果が出ない時もありましたが、改善点を見つけ試行錯誤しながら実験を進めていくことによって、完成した時に得られる達成感は格別でした。



医療に役立つ遺伝子の研究が 海外で認められる

所属していたナノバイオ研究室では、バイオとナノテクノロジーを融合させ、個人の遺伝子情報に基づき、薬物代謝酵素の遺伝子の違いを調べるとともに、遺伝子診断装置、診断チップ、診断キット等の開発研究に力を入れています。お酒が強い人や弱い人がいるように、薬の効き目も個人の遺伝子情報によって変わってきます。私が行った研究では、目には見えないDNAに蛍光分子を組み込むことで、DNA周辺の極性や粘性などの微細な環境変化に伴って、蛍光強度や波長を変化させる環境応応型蛍光ヌクレオシド(ESFヌクレオシド)の開発を進めていました。これらをDNA鎖に導入しプローブとして用いることで、標的DNAの検出や一塩基変異を識別することに成功。より高感度に検出可能なプローブの開発を目指し、研究に取り組んだ結果をまとめた論文が海外の学術雑誌に受理され、2023年5月に公開されました。2年間頑張ってきたことが評価されたのは嬉しかったですし、自信にもなりました。



論文の成果コラム



Acyclic 2-Ethynyl-naphthalene-Modified 8-Aza-3,7-dideaza-2'-deoxyadenosine Allows Thymine Discrimination by Probing the DNA Minor Groove Environment (フレキシブルな糖部位を有する新規環境感応型蛍光ヌクレオシドの合成と光学特性)」

DNAの配列中の一塩基の変異を蛍光色と光の強さの変化で識別することができる、新しい蛍光核酸分子を開発することに成功しました。それらの分子の合成法と応用に関する報告がドイツの有機化学の国際誌"Synlett"に掲載されました。



オンラインで原稿受理
2023年4月11日

論文オンライン公開
2023年5月23日



大学院での成長が希望の就職を叶えるアドバンテージに

将来は、人の健康に関わる仕事をしたいと考えていました。大学院の指導教授から当社をご紹介いただき、学校推薦を利用して就職することができました。教授からのバックアップは大きな強みになります。また、大学院で培った知識や人にわかりやすく伝えられるプレゼンテーション能力は、就職活動でも大いに役立ちました。今の職種は、専門性が非常に高いので、大学院生ということが採用に有利だったのかもしれません。大学院の2年間で成長できたからこそ、今の自分があるのだと感じています。

付加価値の高い製品やサービスの提供に従事する

現在、ライフサイエンス事業に携わっています。主に細胞培養などに使う検体を瞬間凍結させる液体窒素凍結保存容器の販売や、実際にその検体を凍結輸送するサービスの提供を行っています。大学の研究機関や病院関係などお客様によって扱う検体が異なるため、ニーズに合わせて容器を選んだり、どのような方法で安全に輸送するかを考え提案することが重要です。私は大学院時代にDNAや有機化学を使った研究を行っていたから、細胞を扱う側の立場になって考えることができるため、この仕事を任されているのだと思います。また、大学院の時に参加した学会に似ていますが、自社製品を紹介する展示会があり、そこで様々な企業の方と情報交換したり、製品について説明する機会もあります。今はコミュニケーション能力を発揮できるこの仕事に魅力を感じながら、日々付加価値の高い製品やサービスの提供に努めています。



株式会社巴商会 人事課からのメッセージ

基礎学力と人物力に優れている 大学院生は即戦力になり得る人材

株式会社巴商会 総務部 人事課 主任 大内 僚さん
2013年度物質化学工学科(現生命応用化学科)卒業



当社は産業用ガスと呼ばれるものづくりの素材となるガスの専門商社です。ガスディーラーとしてお客様のニーズにあったガスを提供していくと同時に、ガスを使うための設備の設計や施工管理の提案対応といったガスのトータルサポートを行っています。当社は「お客様のためになることをする」、言い換えれば、「お客様の立場になって考え行動する」ことを理念に掲げています。従って、基本理念に共感し、相手の立場に立って考えて、それを行動に移すことができる、探究心を持って取り組める人材を求めています。特に当社が大学院生を採用する理由は、基礎学力と人物力に優れている点にあります。学部生よりさらにワンランク上の研究や学業を積み重ねることで、より専門性の高い知識や基礎力を身につけている大学院生は、即戦力となり得る人材だと考えています。さらに、お客様や社員と

のコミュニケーションが必要不可欠になりますので、学部生を指導する立場から円滑なコミュニケーション力を養っている点でも、その能力を発揮してくれる大学院生には大きな期待を寄せています。

私は第1志望だった当社に入社後、医療業界・医療機関向けに医療用ガスを販売するメディカルサービス部で営業職をしていました。今、人事課の採用担当という立場になったからこそ言えるのは、やはり自分の肌に合った企業を見つけて、希望の就職を叶えることが最良の道だと思います。大学院生は専門性を極めているという観点からの利便性を絞ります。今、追求している研究と自分のマインドに合った企業を見つけて、社会で大いに活躍することを願っています。

就職内定者が語る！

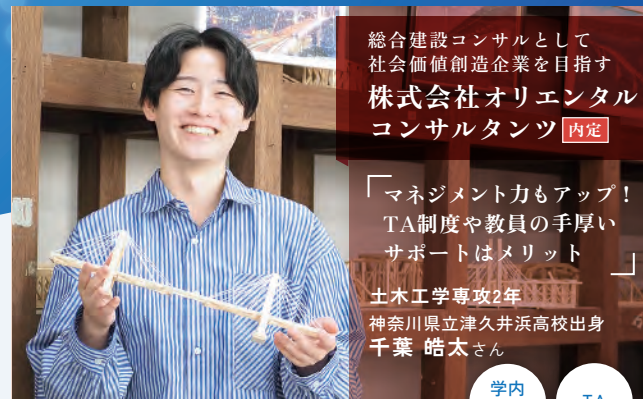
大学院の魅力

— 利用した制度 —

学外
奨学金

学内
奨学金

TA



総合建設コンサルとして
社会価値創造企業を目指す
株式会社オリエンタル
コンサルタンツ 内定

「マネジメント力もアップ！
TA制度や教員の手厚い
サポートはメリット」
土木工学専攻2年
神奈川県立津久井浜高校出身
千葉 皓太さん

学内
奨学金

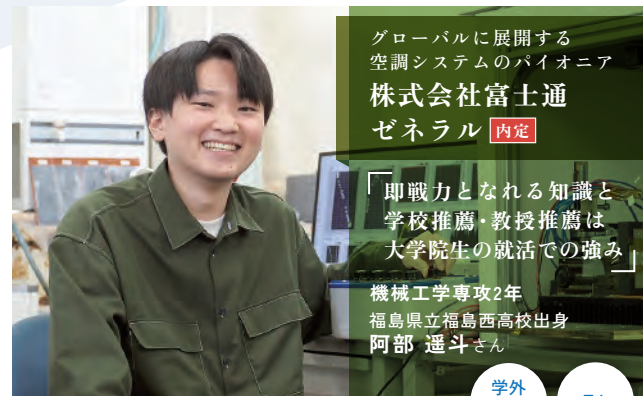
TA

■大学院で身についたこと

指導教員や院生同士の交流が多く、コミュニケーション力やビジネスマナーが身につく、ES(エントリーシート)にも役立つ文章構成力も向上！

■内定先を選んだ理由

新しいことに挑戦する企業戦略に惹かれて志望しました。大手コンサルの手厚いサポートを活用して20代での技術士資格取得に挑戦します。



グローバルに展開する
空調システムのパイオニア
株式会社富士通
ゼネラル 内定

「即戦力になれる知識と
学校推薦・教授推薦は
大学院生の就活での強み」
機械工学専攻2年
福島県立福島西高校出身
阿部 遼斗さん

学外
奨学金

TA

■大学院で身についたこと

人間的に成長できたことが一番です。学会発表では最新の研究や製品開発時の課題点なども知ることができ、貴重な経験を積みました。

■内定先を選んだ理由

トップメーカーでありつつ挑戦を続ける姿に感銘を受けました。国内外を問わず高いシェアを維持できるようなものづくりに貢献したいです。



世界中の課題TOPPAを
目指すグローバル企業
TOPPAN株式会社 内定

「研究やTAを通して
身につく「論理的思考力」
「創造力」「指導力」
生命応用化学専攻2年
福島県立福島東高校出身
渡辺 大輝さん

学外
奨学金

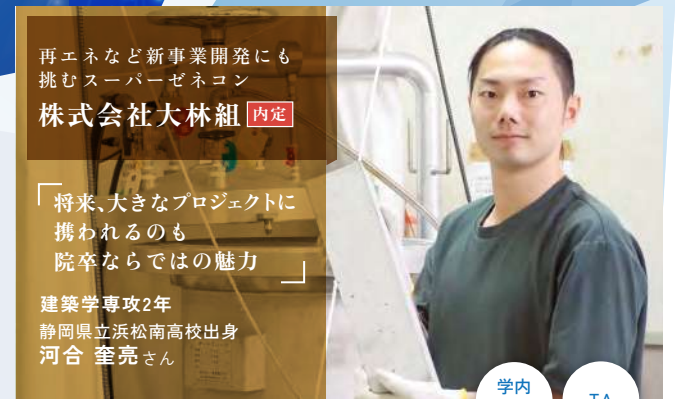
TA

■大学院で身についたこと

プレゼン能力や応用力は就職活動に大きなメリット。研究発表の見せ方、質問に瞬時に答える力は大学院での経験でしか培えないと思います。

■内定先を選んだ理由

挑戦に富む環境であることが志望の理由。研究で培った細胞の知識を使って、医療分野にも貢献できる未来に魅力を感じました。



再エネなど新事業開発にも
挑むスーパーゼネコン
株式会社大林組 内定

「将来、大きなプロジェクトに
携われるのも
院卒ならではの魅力」
建築学専攻2年
静岡県立浜松南高校出身
河合 奎亮さん

学内
奨学金

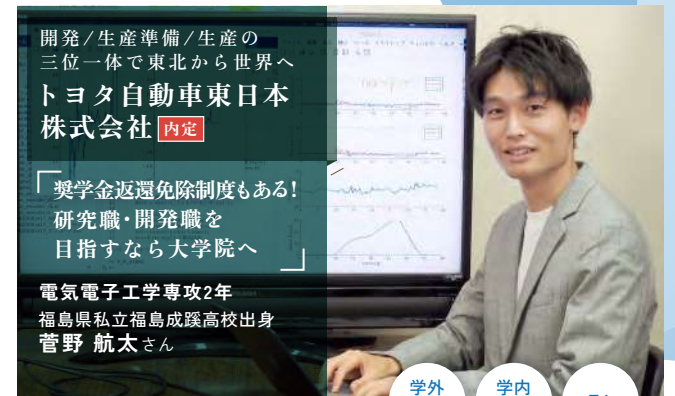
TA

■大学院で身についたこと

大学院生は研究活動で後輩を指導する立場。その経験から施工管理職で必要となる人との接し方、動かし方を学ぶことができました。

■内定先を選んだ理由

将来、野球場等ランドマークとなる建築物に携わりたと思ったからです。二級建築士試験で得た知識は筆記試験でも有利に働きました。



開発/生産準備/生産の
三位一体で東北から世界へ
トヨタ自動車東日本
株式会社 内定

「奨学金返還免除制度もある！
研究職・開発職を
目指すなら大学院へ」
電気電子工学専攻2年
福島県立福島成蹊高校出身
菅野 航太さん

学外
奨学金

学内
奨学金

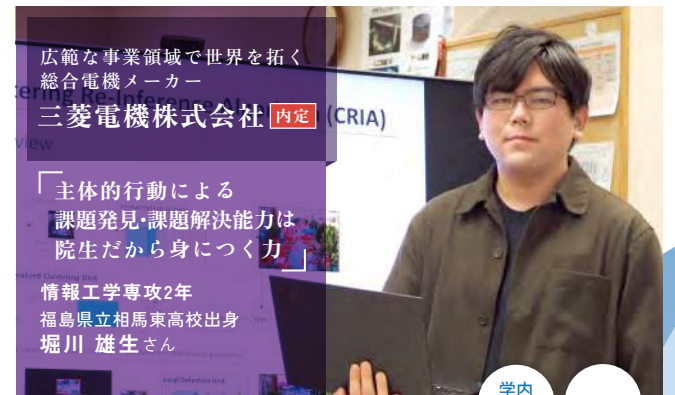
TA

■大学院で身についたこと

研究活動やTAで様々な人と話す機会が増え、「コミュ力」「問題解決力」「プレゼン力」「資料作成スキル」が自然と身につきました。

■内定先を選んだ理由

災害時もストレスなく移動できる車を作りたい、被災地から自動車産業を盛り上げたいと考えて志望しました。恩師との共同研究が夢です。



広範な事業領域で世界を拓く
総合電機メーカー
三菱電機株式会社 内定 (CRIA)

「主体的行動による
課題発見・課題解決能力は
院生だから身につく力」
情報工学専攻2年
福島県立相馬東高校出身
堀川 雄生さん

学内
奨学金

TA

■大学院で身についたこと

常にPDCAを回しながら研究の進行管理や作業工程をハンドリングし、課題に対する強い当事者意識を持って行動することを学びました。

■内定先を選んだ理由

技術系職種の配属先指定リクルート制度により、興味のあるFA(factory automation)分野に研究で培ったAI技術を応用する職務に就けるからです。

大学院特集

大学院進学

のメリット

大学院進学とは？質が違う就職先

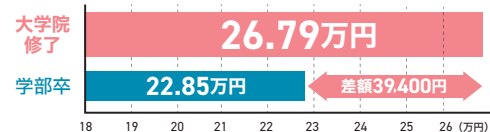
「どこかに行ける」から「行きたいところに行ける」へ

近年、目覚ましい発展を続けるテクノロジー。それを深く理解し、活用できる大学院レベルの教育が社会のニーズとなっています。大手企業では職種によって大学院修了を採用条件とする割合も高く、スペシャリストを目指すなら修士号取得は必須。研究を深めつつ視野を広げることで夢が目標に変わります。大学院進学は将来のキャリア形成に大きな意味をもたらすでしょう。

大学院進学は増加傾向 ▶ R5年度工学研究科入学者数 **約1.5倍** (H30年度以前比)

04》将来 収入の高さと安定した将来性

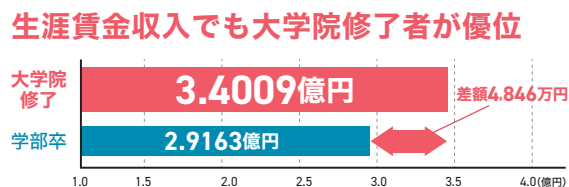
■ **初任給** 令和4年賃金構造基本統計調査：厚生労働省公表



学部卒と比べて初任給が高い

■ 生涯賃金収入

内閣府資料：大学院卒の賃金プレミアム/2014年6月



生涯賃金収入でも大学院修了者が優位

03》就職 希望の就職をかなえる近道

日本大学大学院工学研究科修了者の優れた就職実績。

▶ **就職率 (2022年度) 100%**

▶ 大手企業の**学校推薦選抜**も大学院生が断然有利。

▶ 博士後期課程を修了すれば、**大学教員**への道も開ける。

研究職・技術職採用は**大学院修了者の割合が圧倒的に高い**

【参考データ】	大学院修了	学部卒
専門的・技術的職種従事者の割合 (内閣府資料：大学院卒の賃金プレミアム/2014年6月)	64.51%	24.25%
初めて就職した会社を離職した割合 (厚生労働省「平成30年若年者雇用実態調査結果の概況」)	24.7%	36.7%

02》成長 「ロハス工学」を実践的に学び高度なロハスエンジニアになる

「**ロハス工学**」を究める**最先端の研究**を通して、技術者の専門基礎と応用力を身につけられる。

所属研究室の主・副指導教員から**マンツーマンで丁寧な指導**が受けられる。

高い**問題解決能力**、**コミュニケーション能力**や**倫理観**を養うことができる。



01》進学サポート 経済面でのサポートも充実

工学部・工学研究科からの進学は**入学金免除!!** **20万円**

工学部第1種奨学金など大学院生対象の奨学金も充実。

TA、チューター、学会交通費補助などの支援制度。

奨学金の返還免除制度があるのも大学院ならではのメリット。
(2022年度は申請者34名のうち6名が全額、12名が半額免除。)

研究・学修に努め、2年間に**200万円**のサポート(各種奨学金、TA、チューターなどの合算)を受けた先輩もいます!

その選択が実を結ぶ!

大学院の支援制度

■ 大学院での活動の支援

学会等での発表の経費補助	年に1回	学会発表に係る経費(交通費、現地宿泊費、学会参加費)を5万円を上限に補助します。
ティーチング・アシスタント(TA)	専攻で多数の採用者	工学部の実習授業の指導補助等にあたり、博士前期課程のTAは業務の時間数に応じて一定の金額が、博士後期課程のTAは月額5万円が支給されます。
チューター	専攻で3~4名	主に工学部1年生等の基礎系科目の学修支援や外国人留学生の支援を行い、年額15万円程が支給されます。
日本大学大学院海外派遣奨学生	工学研究科1~2名	海外派遣(留学)期間は1年間で最大180万円が支給されます。海外での研究活動を視野に入れることも可能です。
入学金免除	入学時に1回	本学の卒業・修了者は入学時に必要な入学金20万円が免除されます。
医療費補助	申請した者	在学中に病気やケガをした場合、指定病院で受診すると、医療費の3割(窓口支払分)を大学が一定額負担します。
研究費の助成	博士後期課程の全専攻1~3年	標準修業年限の3年間に博士学位論文の完成を目指し、年額60万円を研究活動費として助成します。
奨学金		学業成績・人物ともに優秀かつ健康であって、将来、学術研究者または上級技術者となる者の養成のため、学費を貸与あるいは給付します。

奨学金名称	金 額	対象・実績
日本大学工学部第1種奨学金	年額 20万円 給付	18名
日本大学大学院工学研究科奨学金	年額 20万円 給付	16名程度
日本大学古田奨学金	年額 20万円 給付	1名
日本大学ロバート・F・ケネディ奨学金	年額 20万円 給付	1名
日本学生支援機構 第一種奨学金(無利子) JASSO	博士前期 月額 5/8.8万円 から選択 貸与 博士後期 月額 8/12.2万円 から選択 貸与	特に優れた業績による返還免除 大学院での研究業績等による実績にて、貸与額を免除します (工学研究科では申請者の5割程度が免除!)
日本学生支援機構第二種奨学金(有利子) JASSO	月額 5/8/10/13/15万円 から選択 貸与	申請者

※奨学金の給付対象は現時点(R5.11)での内容になり、予告なく変更になる場合があります。奨学金のお問い合わせは学生課(TEL.024-956-8633)

支援制度を利用する学生

充実した支援制度により有意義な大学院生活に

荒木 裕人さん (建築学専攻博士前期課程2年/新潟県立長岡大手高校出身)

内定 大和ハウス工業株式会社

日本学生支援機構の奨学金のほか、大学から学業成績等を評価いただき、日本大学古田奨学金と日本大学大学院工学研究科奨学金も受給することができました。これらの奨学金は、普段の生活費の他に、研究の参考書の購入費や就職活動の交通費などに活用していました。アルバイトを行わなくても、経済的負担を感じることなく、研究活動に専念できることはメリットです。また、学部生の授業補助業務を行うTAは手当てが支給されます。工学研究科は経済的な支援制度が充実していると感じました。現在、ポリマーセメントモルタルの性能評価に関する研究に取り組んでいますが、大学院での研究業績等による日本学生支援機構の奨学金返還免除制度もあるので、研究へのモチベーションが高まります。



■ 令和7年度 大学院入試(予定)

大学院は博士前期課程(2年)、博士後期課程(3年)に分かれており、学部から博士前期課程、前期課程から後期課程に進学できます。

学部内・研究科内選考推薦入学試験	一般選考(第1期)	一般選考(第2期)
令和6年 7月上旬	令和6年 10月上旬	令和7年 2月中旬

(※試験に合格しておらず、出願資格を満たしている場合は、全試験の受験が可能です。)

お問い合わせ 日本大学工学部 教務課 TEL.024-956-8623 FAX.024-956-8888 E-mail.ceb.kyomu1@nihon-u.ac.jp



学生の活躍

受賞や課外活動で活躍する
学生たちを紹介します

熊本県天草市で地元の方と協働でロハス工学を 実践するインターンシップに挑戦！



今夏、8月7日(月)から13日(日)にかけて、熊本県天草市の山間にある自然豊かな手野地区にて、土木工学専攻博士前期課程1年の田中暁さんと平井伸和さん、建築学専攻博士前期課程1年の榎本祐希さんがインターンシップを体験しました。過疎・高齢化が進む地域で、建設予定のキャンプ場への道の整備と水場の設置、そして麓の集落にある古民家の再生という3つのプロジェクトに挑みました。

本プロジェクトは、ロハス工学センター(センター長岩城一郎教授)と連携活動を行っている日本大学客員教授の後藤千恵氏が所属する一般社団法人「天草1000年の人と土の営み」が企画したもので、3人は1週間にわたって地元の方と協働し親睦を深めながら、これまで学んできた「ロハス工学」を実践しました。地域の資源を生かし、自らの力でゼロから構築していくという貴重な体験は、学生たちを大いに成長させてくれました。

密着動画
公開中！

Part 01



Part 02



01 Project ロハスの道づくりプロジェクト

構造・道路工学研究室に所属する田中さんは、草木を除去し土をならし、踏み固めて道をつくる昔ながらの手法で道づくりに挑戦！地元の高校生たちと協力し、急な斜面を登りやすくするトレイルコースを完成させました。



02 Project ロハスの水場プロジェクト

環境生態工学研究室に所属する平井さんは、ロハスの花壇の研究で培った知識を活かし、高校生のメンバーにレクチャー。空き家にあった樽と炭焼き窯で調達した木炭を使ったロハスの浄化装置を作製しました。



03 Project 古民家再生プロジェクト

建築計画研究室に所属する榎本さんは、地元住民の方々に聞き取り調査を行い、研究室の教授からリモートでアドバイスをいただきながら、空き家の活用方法や集落を活性化させるためのアイデアを考えました。



【TOKIO-BA×ゴジてれ】森の中に船を造る コラボプロジェクトで学生たちが大活躍



工学部では、福島中央テレビの番組「ゴジてれChu!」と福島県西郷村にある「TOKIO-BA」とのコラボ企画「森の中に船を造るプロジェクト」に全面協力しました。土木工学科、建築学科、機械工学科の学部1年から大学院までの幅広い学生が参加。学科横断的に連携して、憩いの場となる船型ベンチの設計から施工までに携わりました。

構想から約半年間を経て完成した船の名は、『まある』に決定！スペイン語の海(mail)と循環をイメージしたもので、建築学科の学生が考案しました。10月21日(土)・22日(日)には一般の方々にお披露目され、文字通り多くの方が「あつまある」憩いの場となりました。

サイト掲載記事は
こちらから



制作過程

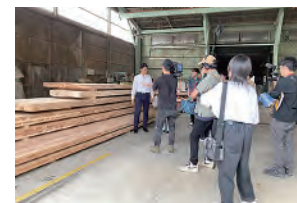
どんな船をつくるかを検討



現場の地盤調査と船を支える杭打ち作業



木材加工(CLT)は最新技術を導入



木材を
研磨して
加工



現場での
ワークショップによる
塗装体験



エポキシ樹脂を塗装して
水面を表現



専門家に指導いただきながら
現場で組み立て



廃材でつくったウロコを装飾し完成！



学生たちの声

土木
工学科

いろいろな人と関わりながらものづくりの過程に触れ、授業では学べない現場での業務を体験することができました。将来、就職した時に役立つと思います。

建築学科

建築学科でも船をつくることは滅多にできない経験。作業現場の大変さもわかりましたが、達成感がありました。完成した船を使っていただけで嬉しかったです！

機械
工学科

船づくりで最も重要ポイントになる木質材料の加工過程に携わることができて良かったです。世界有数の大型切削機の精度に感動しました！

ベンチやテーブルも設置し、
親子で楽しめるTOKIO-BAの新たな
スポットになりました！



学生の活躍

オープンキャンパス 実行委員会

その名の通りオープンキャンパスの企画運営はもちろん、工学部の魅力を伝える様々な活動を行うオープンキャンパス実行委員会。結成3年目を迎え、さらに広がる活動の様子をご報告します。



写真提供：電気電子工学科3年 加納 雅大さん

TOPIC 01 ロハスの畑プロジェクト活動報告 『収穫の秋 さつま芋掘り!!!』

今年度からスタートした「ロハスの畑プロジェクト」。循環型農業の実証実験を行うこのプロジェクトは、JA福島さくら様にご協力いただきながら、農業や化学肥料に頼らない環境に優しい農業を目指しています。春の開拓から始まり、猛暑のこの夏も、空きコマや授業が終わった後の水撒きや雑草抜きなど手をかけ愛をこめて育ててきました。

10月14日(土)・21日(土)開催の芋掘りでは沢山のさつま芋を収穫しました!! 翌週の北桜祭でも芋掘り体験参加者を募り、来場の方や「土木女子の会」のみなさんにも収穫していただきました。初年度としては最高の成果ではないでしょうか。持続可能な社会の実現を目指すロハス工学と農業のコラボレーション、これからの展開が楽しみです。

JA福島さくら様から、芋栽培のご指導をいただきました!

ずっしり重いサツマイモに感激!!



プロジェクトキャラクターの「ロハくん」「ハスちゃん」の看板が目印



土木女子の会のみなさん



福島放送の番組「みんなのSDGs」でも紹介されました



行列もできて大人気の様子!



うまいっす!

TOPIC 02 食べて貢献! SDGsプロジェクト! 非常食体験!!

次なる取り組みは「食品ロス対策」です。公益社団法人日本非常食推進機構(理事長 古谷賢治)様から賞味期限が近い災害用備蓄食品「アルファ化米」を提供いただきメンバー自らが調理。この「リメイクお弁当」を北桜祭2日間で計400食無料配布しました。

賞味期限切れで廃棄される非常食を減らしたい、と考えたメンバーたち。お湯や水でもどして食べられるアルファ化米を「お稲荷さん&ひじきごはん」へリメイクし、美味しく簡単に食べてもらおうという企画です。

さんまの缶詰を合わせた非常食体験セットの人気は抜群で、味も大好評。数時間で配布は終了しました。「非常食のイメージを変えたい!」というメンバーたちの願いも届いたようです。

オープンキャンパス
実行委員会の活動をSNS等で
発信中! チェックしてね!



※SNSアカウントにログイン後、閲覧可能となります

学会等受賞

化学工学会山形大会2023で 学生奨励賞を受賞

「公益社団法人化学工学会山形大会2023」において、生命応用化学専攻博士前期課程1年の磯部虹希さん(環境化学工学研究室/児玉大輔准教授)が学生奨励賞を受賞しました。磯部さんはエネルギー/基礎物性/分離セッションにおいて、『[N₈₈₈₁][TFSA]のCO₂吸収特性と熱力学的評価』を発表し、受賞者の多くを国公立大学の院生が占める中、見事奨励賞に選ばれました。



静岡県 袋井高校出身

化学工学会第54回秋季大会で 学生優秀講演賞優秀賞を受賞

福岡大学七隈キャンパスで行われた「公益社団法人化学工学会第54回秋季大会」において、生命応用化学専攻博士後期課程1年の鈴木祐輝さん(環境化学工学研究室/児玉大輔准教授・写真左)が『イミダゾリウム系及びアンモニウム系プロトン性イオン液体のCO₂/CH₄分離プロセス設計』で、同1年の相内佑斗さん(同・写真右)が『第四級塩とエチレングリコールからなる深共融溶媒とCO₂のpV/Tx関係』で、学生優秀講演賞優秀賞(基礎物性部会セッション)を受賞しました。



秋田県 秋田高校出身



青森県 田名部高校出身

第27回JIA東北建築学生賞 最優秀賞&特別賞を受賞

「第27回JIA東北建築学生賞審査会」において、栃木県那須烏山市のJR線終着駅烏山駅とその駅前の活性化をテーマにした建築学科4年の田端萌美さん(建築計画研究室/浦部智義教授・写真左)の作品『園路が紡ぐ人と文化』が最優秀賞を、福島県郡山市荒地公園にAIとドラえものの未来をテーマにした芸術家記念館を設計した同3年の三瓶夏蓮さん(写真右)の作品『想像のマチ』が特別賞を受賞しました。



栃木県 大田原女子高校出身



福島県 郡山北工業高校出身

令和5年度化学系学会東北大会(国際大会)で ポスター賞を受賞

「令和5年度化学系学会東北大会および日本化学会東北支部80周年記念国際会議」において、生命応用化学専攻博士前期課程2年の柳沼涼祐さん(生体材料工学研究室/石原務教授・写真左)が『Intracellular delivery of proteins by chemical modification』でRSC最優秀ポスター賞を、同2年の千葉康平さん(光物理化学研究室/奥山克彦教授・写真右)が『Non planarity of trans-stilbene: An exploration with the spersonic-jet electronic spectroscopy』でポスター賞を受賞しました。



福島県 郡山東高校出身



福島県 日本大学東北高校出身

日本分析化学会第72年会で 大阿蘇若手ポスター賞を受賞

「公益社団法人日本分析化学会第72年会」において、生命応用化学専攻博士前期課程2年の渡部菜月さん(環境照射化学研究室/沼田靖教授)が大阿蘇若手ポスター賞を受賞しました。渡部さんがポスター講演で発表した『加熱と光照射によるポリ塩化ビニルの塩素脱離反応と重合度変化』は、プラスチックの分解の反応機構を詳細に検討することにより再利用の促進を目指しています。



福島県 須賀川桐陽高校出身

令和5年度 日本インテリア学会 第35回大会で学生優秀発表賞を受賞

「令和5年度 日本インテリア学会 第35回大会」において、建築学専攻博士前期課程2年の吉澤伊代さん(住環境計画研究室/市岡綾子専任講師)が学生優秀発表賞を受賞しました。吉澤さんが発表した『開かれた庁舎建築に関する研究 - 半屋外空間の変容 -』は、開かれた庁舎の見地から半屋外空間の可能性を探ったもので、動線に着目した類型化に基づき、該当空間が担う機能を年代別に独自の手法で分析した点が高く評価されました。



神奈川県 多摩高校出身

ボランティア

令和5年台風第13号における 災害ボランティア活動に参加しました

北桜祭実行委員会を中心とした17名の学生が、創立記念日で休校日の10月4日(水)に、台風13号に伴う大雨被害を受けたいわき市の災害ボランティア活動に参加しました。時折雨の降る肌寒い中での活動でしたが、学生からは、参加して本当に良かったという声が聞かれました。



LoHasProLABが盲学校の校章を作成

この度、栃木県立盲学校様(写真右)より依頼を受け、学生ものづくり団体LoHasProLABが3Dプリンターを使って校章を作成しました。栃の葉をイメージして作った木製の校章は、生徒のみなさんにも大変好評でした。



第73回 北桜祭

桜花爛漫 咲き誇れそれぞれの桜

オープニング



模擬店コーナー



ステージ企画



工学部恒例秋の祭典、第73回北桜祭が「桜花爛漫 咲き誇れそれぞれの桜」をテーマに、10月28日(土)・29日(日)に開催されました。両日共に天候に恵まれ、2日間でのべ4,000人を超える来場者がありました。学生のみさんや地域の方々にも大いに楽しんでいただき、賑やかで活気に満ちた工学部キャンパスとなりました。

サークルの展示発表



母校を訪ねる会



ミニオープンキャンパス



ロハス工学体験



北桜祭のラストを飾る 打ち上げ花火



北桜祭実行委員長のライブでフィニッシュ!





2024年度の運用開始に向けて、 構築が進むロハス工学センター棟

学生や教職員の研究・教育・会議などや憩いの場になるような多目的スペースとして構築が進められている、ロハス工学センター棟。これまで20年以上にわたって培ってきたロハス工学に関する技術や、この先の20年という長期的視野に立ってロハス工学を発展させる新たな技術も導入されています。このプロジェクトには、建築の計画・設計で協働している浦部智義教授はじめ、高木義典研究員や学生など建築計画研究室メンバーも計画・設計に関わっています。学生自身が使用する施設の構築に携わること、これまでにない取り組みです。内装工事も家具等の設置を検討している段階で、2024年度の運用開始に向け着々と準備が進められています。



最先端テクノロジーを用いた計画・設計

建築学専攻博士前期課程2年で同研究室の小原烈さんが中心となって、ビジュアルプログラミングツールで作図したり、同研究員の園田駿希さんがレーザーカッターと3Dプリンターで精巧な模型を製作するなど、最先端の技術を駆使して空間デザインスタディーが行われました。



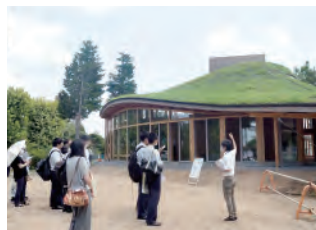
家具の素材選びやレイアウトにも協力

施設内で使用する家具は、福島県産の広葉樹を使って製作することが予定されています。その家具をどのように配置するかを検討したり、使用する木材を南会津の製材所に見学に行くなど、学生たちも協力しています。



オープンキャンパスや北桜祭で一般公開

概ね工事が終わったロハス工学センター棟は、オープンキャンパスや北桜祭のイベント時に一般公開されました。オープンキャンパスでは「愛称アンケート」を行い、多くの方に投票いただきました。学内外から注目を集める施設の完成に、期待も高まっています。



学生たちにも開放された新たな学びの場へ

令和5年度 科学研究費助成事業交付者

令和4年度の科学研究費助成金及び委託研究費、研究奨励寄付金の総額は342,893,975円でした。今年度、工学部では以下の研究が科学研究費助成事業に採択されました。

研究種目	学科	資格	代表者氏名	研究課題名	今年度交付額(円)		研究期間 (年度)
					直接経費	間接経費	
基盤研究(B)	土木	教授	中野 和典	下水処理の脱炭素化と高度化に資する人工湿地技術の開発とパイロットスケールでの検証	3,900,000	1,170,000	R4-R6
	土木	教授	岩城 一郎	学術的検証に裏打ちされた市民参加型橋梁メンテナンスシステムの構築	3,300,000	990,000	R3-R5
	建築	教授	サンジェイ・バリーク	喪失技術としての炭滓・鉱滓煉瓦の復元—現代インドの複合SDGs課題解決に向けて—	3,900,000	1,170,000	R5-R8
	機械	教授	西本 哲也	世界の自動車事故の早期救命を目指した傷害予測アルゴリズムの豪州パイロットスタディ	3,500,000	1,050,000	R3-R5
	機械	教授	井口 史匡	固体イオン導電体における結晶学的力学因子の解明	3,700,000	1,110,000	R3-R5
	電気電子	教授	俵 毅彦	磁気的純化固体原子系の創成と量子メモリ応用に関する研究	3,100,000	930,000	R4-R6
	生命応用	教授	加藤 隆二	マルチ過渡吸収分光法を用いた酸化チタンにおける電荷再結合の機構解明	2,300,000	690,000	R2-R5
	生命応用	教授	平野 展孝	植物バイオマス分解酵素複合体(セルロソーム)の体系的な相乗効果ネットワーク解析	3,900,000	1,170,000	R3-R6
	情報	教授	松村 哲哉	8K高精細画像センシング向け超低遅延動画画像符号化方式に関する研究	1,200,000	360,000	R2-R5
基盤研究(C)	情報	准教授	大山 勝徳	時間分解分光法で推定した脳萎縮度を用いる軽度認知症の新スクリーニング検査法の確立	2,300,000	690,000	R4-R6
	土木	教授	仙頭 紀明	地震中の排水を考慮した礫質地盤の液状化評価スキームの構築	2,900,000	870,000	R5-R7
	土木	准教授	阿部 慶太	補強材の部材抵抗に着目したもたれ壁の新規補強法の提案	2,100,000	630,000	R5-R7
	土木	准教授	川崎 洋輔	センシングデータを用いた災害時のロバスタな交通異常検知手法の開発	1,100,000	330,000	R4-R6
	建築	教授	浦部 智義	東日本大震災後に福島県内に建設された復興交流施設の評価に関する研究	500,000	150,000	R3-R5
	建築	教授	速水 清孝	「開かれた建築」の概念に関する歴史的研究—20世紀後半の日本の公立美術館を中心に—	1,000,000	300,000	R5-R7
	建築	准教授	齋藤 俊克	PCM被覆時の吸水調整材によるプライマー処理がコンクリートの耐久性に及ぼす影響	1,400,000	420,000	R5-R7
	建築	准教授	山田 義文	特別養護老人ホームにおける建築環境特性別の重度化対応及び災害時対策に関する研究	1,600,000	480,000	R4-R6
	建築	専任講師	山岸 吉弘	「大工棟梁」を中核とした近世建築生産史の再構築	200,000	60,000	R2-R5
	機械	上席研究員	長尾 光雄	膝関節音・バランス能力から運動器症候群を予知/予防するAI診療システムの開発	700,000	210,000	R3-R5
	機械	教授	片岡 則之	脱分化脂肪(DFAT)細胞に対する力学刺激負荷による分化・増殖に及ぼす影響	800,000	240,000	R3-R5
	機械	准教授	田中 三郎	エネルギーハーベスティング型熱電デバイスの界面熱抵抗メカニズムの解明	400,000	120,000	R3-R5
	電気電子	教授	遠藤 拓	学生実験の遠隔化を目指した新しい教授法の提案	600,000	180,000	R4-R6
	電気電子	教授	四方 潤一	負誘電率周波数帯の表面電磁波共鳴を用いたテラヘルツイメージングの研究	1,300,000	390,000	R4-R6
	電気電子	教授	畠田 聡	接地面の傾斜化による歩行動作習得の主體的な学習支援方法の確立	1,600,000	480,000	R5-R7
	電気電子	上席研究員	渡邊 博之	記述式コースウェアの学習データ分析に基づいたSCORM対応LMSの開発	300,000	90,000	R3-R5
	電気電子	准教授	村山 嘉延	妊娠マウスの深部体温変動を再現して体外受精卵の発育促進を目指す	600,000	180,000	R3-R5
	生命応用	教授	石原 務	細胞内抗原を標的とした新型抗体医薬の開発	1,000,000	300,000	R5-R7
	生命応用	准教授	山岸 賢司	分子シミュレーションによる新規RNAアプタマー設計の基盤技術の構築	900,000	270,000	R3-R5
	生命応用	准教授	庄子 卓	特異な光学特性を示すアズレン縮環型多環式芳香族化合物の創製と応用展開	1,000,000	300,000	R3-R5
	情報	教授	上田 清志	スマートメーター無線デバイスを用いた小型無人移動の最適経路制御方式の確立	1,000,000	300,000	R3-R5
	情報	准教授	中村 和樹	東南極における氷河流動と底面融解の相互作用に伴う消耗量変動の解明	500,000	150,000	R3-R5
	総合教育	教授	川嶋 正士	「第2回改訂中学校学習指導要領」までの「5文型」の普及に関する史的研究	1,000,000	300,000	R3-R5
	総合教育	教授	中野 浩一	欧米での身体教育の概念の起源とその変遷:二つの身体(生体・媒体)に基づく検討	600,000	180,000	R2-R6
	総合教育	教授	野田 工	ゼータ母関数族と多重保型形式の相互構築	700,000	210,000	R4-R6
	総合教育	准教授	赤石 恵一	札幌農学校1～5期生の漢文学習の実態とそれが英語熟達度に与えた影響と要因の解明	300,000	90,000	R1-R5
	総合教育	准教授	川崎 和基	17世紀イングランド内乱期宗教的寛容の異端性	800,000	240,000	R3-R7
	総合教育	専任講師	金子 千香	ネオラテン・英語言説圏におけるミルトンの国民概念と英雄観生成の軌跡を解明する	1,400,000	420,000	R5-R9
	総合教育	専任講師	古河 美喜子	テクストの二重性—ロバート・ヘリックの詩における芸術的価値と政治的価値—	400,000	120,000	R4-R6
	総合教育	助教	増田 圭佑	20世紀転換期ロンドンにおける学校児童に対する医療・衛生の規範化の歴史的研究	1,130,000	339,000	R4-R6
挑戦的研究(開拓)	建築	教授	サンジェイ・バリーク	安全・低環境負荷・低コストを特徴とするコンクリート全固体蓄電池の開拓	3,500,000	1,050,000	R4-R8
	生命応用	教授	平野 展孝	原核細胞内における人工的な代謝反応区画(メタボロソーム)の創出	3,500,000	3,000,000	R4-R8
若手研究	土木	専任講師	前島 拓	アスファルト舗装下における床版の砂利化およびポットホール発生機構の解明	900,000	270,000	R5-R7
	土木	助教	石橋 寛樹	地域の防災力向上を目指したレジリエンスに基づく橋梁の補強優先度判定	1,000,000	300,000	R3-R7
	建築	専任講師	堀川 真之	地震力を受けるRC建造物のポストビーク挙動評価に基づく性能評価解析手法の研究開発	1,600,000	480,000	R5-R7
	機械	助教	今林 亘	データ駆動型制御器を利用したオンライン調整型2自由度制御系の開発	1,700,000	510,000	R4-R6
	電気電子	専任講師	石川 瑞恵	Si系MOSFETの実現を可能とする低界面抵抗構造の創製	800,000	240,000	R3-R5
	電気電子	助教	江口 卓弥	Si系Li-ionキャパシタの劣化機構に基づいた高耐久性Si負極の開発	2,800,000	840,000	R5-R7
	総合教育	助教	菊地 真史子	摂動モニタリティ制限の精密評価を用いたボトムアップ的ヒッグスセクター構造決定	700,000	210,000	R2-R5
合計	採択件数合計48件			新規小計	20,600,000	6,180,000	
	内訳 新規代表11件 継続代表37件			継続小計	54,830,000	18,399,000	
				合計	75,430,000	24,579,000	

 は新規採択者