

令和5年(2023年)6月1日発行

学業奨励奨学金 大川陽康奨学金

人間力を磨き、リーダーとしての自覚を



学業奨励奨学金認定者(建築学科)と成田学長

本年度の学業奨励奨学金および大川陽康奨学金の認定証授与式が4月18日、20日に執り行われた。本奨学金の一般学生に対する周知を目的として今年度から、学生の通

奨学金である。前年度1年間の成績が特に優秀であったエクセレント・スチューデント(E.S.)に年額50万円、それに準ずるリマーカー・スチューデント(R.S.)に年額20万円が授業料減免の形で給付される。今年度、3学部合わせた学年あたりの認定者数はE.S.が12名、R.S.が25名。大川陽康奨学金は故大川陽康前理事長の寄付による基金を原資としており、学業成績が優秀な大学院生が対象となっている。今年度は工学研究科の全専攻合わせて25名が認定された。

成田健一学長は認定者に向けて「本学は、学生の皆さんの『人間力』育成を目標の1つに掲げている。工房やビジネスプランコンテストなど、様々なプログラムに挑戦して人間力を磨き、専門



一般学生の通行量が多い学生プラザを会場に設定

力と併せた両面から他の学生の見本になるよう頑張ってもらいたい」と求めた。続いて、中野道王学生支援部長が「周りの学生たちのリーダーとしての自覚を持ち、お互いに切磋琢磨しながら、より良い学生生活を送ってほしい」と期待した。

認定者代表として電子情報メディア工学専攻のモチベーションアップに繋がった。学生有志による「SDGsキャンパスin日工大」では、生物多様性をテーマにしたワークショップで、キャンパス内の本館中庭西側池の生態系保全として、池の水を全部抜く「かいぼり」を実施、アメリカザリガニなどの侵略的外来生物を駆除した。また、本学3年生発案の「リユース傘」シス

NIT-ITEMS2022 環境マネジメント活動報告

SDGs達成に向けた

脱炭素社会への貢献と学生環境活動

2022年度の活動は、脱炭素社会への貢献として、温対法における埼玉県条例のCO2排出量削減目標(基準値7450tCO2/年の22%削減)を大きく上回る48377tCO2/年(35.1%削減)を達成。同時に省エネ法の目標値(ベンチマーク指標0.555以下)も0.537とクリアした。これは、8号館やW1棟の耐震補強及び女子ロッ

カー室リニューアルに伴う照明器具LED化、空調機の高効率化による電力削減(▲40%)の効果である。一方、昨年度から設備改善計画を立て、取り組んでいる食堂棟の空調機(GHP)の稼働音による騒音規制値の逸脱対策は、進捗が遅れている。学生環境活動支援においては、2003年から19年間の実績がある、卒業生の不要となった家電



昨年11月に実施した「かいぼり」

家具を新入生に無料で配布・配達する「リサイクルショップ」が、物価高及び保護者から好評を得た。この取り組みはメディアからも注目され、複数のTV局から取材を受けた。全国ネットで放送されたことで、本学のPRに寄与しただけでなく、運営した学生環境推進委員会の



この活動は、SDGs活動補助金による研究支援②埼玉県デジタルエネルギー管理実証事業支援③環境省「教育機関と連携した地域再エネ導入促進及び地域中核人材育成研修」採択こうした活動の詳細については本学ウェブサイト内「環境への取り組み」で紹介している。

NIT SDGs PRESS

新入生に無償で提供!リサイクルショップ

学生環境推進委員会が長年取組む3R活動で、脱炭素にも繋がる。卒業生が使った家電家具を回収し、清掃後に新入生へ無償で提供する。物価高を背景にメディアで話題となり、大手TV局の取材が相次いだ。



2024年度入試情報

2024年度入試の主な変更点は次のとおり(詳細は受験ガイド、各募集要項を参照)。◆特別選抜(単願) 特待生に選ばれた合格者は、1年目の学費から98万円免除、2年目から4年目の学費から49万円免除。加えて、自宅外通学生には、1年目から4年目まで毎月4万円の生活補助費、自宅通学生には、1年目から4年目まで毎月2万円の定期代補助費を支給。◆総合型選抜(体験講義型) 体験講義型は試験日程として第2期を追加。◆学校推薦型選抜(指定校) 体験講義型は試験日程として第2期を追加。「2024大学案内」や「受験ガイド」など、新しい冊子をご希望の方はQRコードから。



NIT Open Campus

在学生と話して知ろう! 夢中が見つかる、理系のバイキング!

今年度からオープンキャンパスの内容をリニューアルして開催する。各学科では体験イベントを実施し、従来よりもさらに学びや研究の魅力が体験できるようになる。特別イベントとして、外部ゲストを招いたトークショーを実施。6月は人気教育系Youtuberのヨビノリたくみ氏、7月は本学卒業生やマイナビ進学(株)等を招く予定である。さらに、学生や教職員が一同に集まる「何でも相談会」や、新しくなった女子向けイベント、内容充実の保護者説明会等を実施する。今年度から学生スタッフが中心となって運営を行い、高校生や保護者がより充実した時間を過ごせるようなオープンキャンパスに。詳細や申込方法は左上のQRコードから日本工大の受験生サイトへ。



Table with columns for dates and times: 2023 6/3, 7/15, 7/29, 30, 8/26; 2024 3/23



# 学生支援部長賞

3月29日に表彰式が行われ、中野道王学生支援部長より受賞学生に表彰状と副賞が授与された。

本賞は課外活動や社会活動において、特に顕著な成績、功績を上げたと思われる学生を対象としており、申請は自薦・他薦で、学生支援部長の審査後、学生表彰選考委員会にて承認・決定される。

令和4年度は、建築学科3年生の川嶋涼太さんが、昨年7月に開催された「第17回若年者ものづくり競技大会」において「金賞／厚生労働大臣賞」受賞という高成績を収めた事により表彰された。



# 新入生の出身地マップ

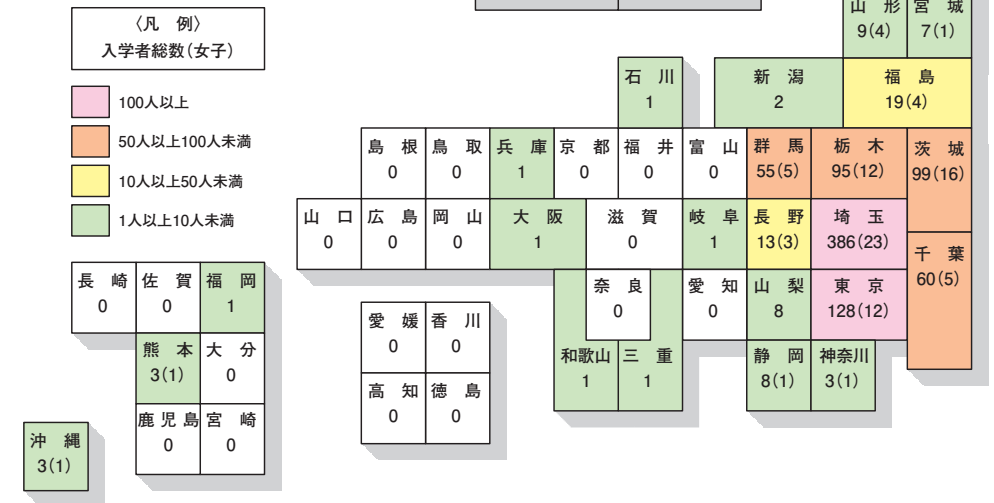
2023年度都道府県別入学者数がまとまった。総入学者数は955名、うち女子学生は96名である。都道府県別入学者数は昨年に続き埼玉がトップで386名。次いで東京が128名、茨城99名、栃木95名、千葉60名がベスト5。入学者は、全国27都道府県から集まっている。

なお、新入留学生は23名（うち女性2名）で、出身国は全員「中国」である。

## 2023年度都道府県別学部入学者数

※( )は女子の数

※編入学生、および秋季入学者の数は含まない



# 2023年度 科学研究費助成事業内定

4月1日、日本学術振興会より本年度科学研究費助成事業の交付内定が通知され、本学では新規9件、継続29件の研究課題に対し助成交付が内定、もしくは決定された。

本学教員の研究課題は、ものづくりの基盤を支える技術から今後の技術革新に繋がる可能性を秘めたもの、人文社会系統や学習そのものに着目した研究など多岐にわたる。

## 令和5年度（2023年度）科学研究費助成事業 交付決定者・内定者一覧

研究種目	学科	職	研究代表者氏名	継続/新規	採択年度	研究課題
基盤研究(C)	共通教育学群	講師	内藤 貴仁	新規	2023	自由ループ空間のディフェオロジカルde Rhamコホモロジーの研究
基盤研究(C)	建築学科	准教授	工藤 瑠美	新規	2023	歩行時の摩擦による床のよごれとすべりの評価方法の確立
基盤研究(C)	電気電子通信工学科	准教授	木村 貴幸	新規	2023	次世代配線計画に対する非線形力学系理論を利用したハイパーヒューリスティック手法
基盤研究(C)	応用化学科	教授	内田 祐一	新規	2023	多成分炭酸化合物中の鉱物相偏在化現象の解明と有用資源回収技術への展開
基盤研究(C)	応用化学科	教授	伴 雅人	新規	2023	ダイヤモンド状態素薄膜を用いたナノプラスチックのヒト神経系細胞への影響調査
基盤研究(C)	応用化学科	教授	白木 将	新規	2023	酸化物固体電解質を用いた全固体薄膜電池の作製とその電気化学評価
基盤研究(C)	応用化学科	教授	池添 泰弘	新規	2023	永久磁石を用いた反磁性物質の磁気浮上デバイスの開発とその応用
基盤研究(C)	ロボティクス学科	准教授	大久保友幸	新規(転入)	2023	ロービジョンのための網膜ディスプレイによる歩行支援システムの開発
基盤研究(C)	情報メディア工学科	教授	杉森 順子	新規(転入)	2023	設営と保守を自動化する360度プロジェクションマッピングシステムの開発
基盤研究(B)	情報メディア工学科	教授	呉本 堯	継続	2022	機械学習を用いた古琴譜の識別及びAIによる自動打譜の試み
基盤研究(C)	共通教育学群	准教授	吉田 要	継続	2022	詩が生まれる場所——19世紀女性詩人たちの農業詩学
基盤研究(C)	機械工学科	教授	神 雅彦	継続	2022	超音波振動を応用した微小摩擦の理解および精密リアルタイム摩擦制御に関する研究
基盤研究(C)	機械工学科	准教授	桑原 拓也	継続	2022	水で水をキレイにする燃料電池を用いた低温プラズマ水質浄化装置の高機能化
基盤研究(C)	ロボティクス学科	教授	浦川 禎之	継続	2022	人とロボットの衝突における衝撃力緩和動作制御技術の研究
基盤研究(C)	建築学科	助教	野口 憲治	継続	2022	オランダ商館員がみた近世町家の地域的特質
基盤研究(C)	データサイエンス学科	准教授	松浦 隆文	継続	2022	大規模災害に対する複数ドローンを用いた情報収集経路問題のモデル構築と解法の開発
基盤研究(C)	応用化学科	教授	新倉 謙一	継続	2022	低分子を組み合わせてつくる分解性ナノ粒子の合成とワクチンへの応用
基盤研究(C)	データサイエンス学科	教授	高瀬 浩史	継続	2022	IoT技術を活用したフットマッサージの動作スキル習得支援システムの開発
挑戦的研究(萌芽)	電気電子通信工学科	教授	平栗 健史	継続	2022	雷の音によるシタケ子実形成促進のメカニズム解明
学術変革領域研究(A)	応用化学科	准教授	小池 隆司	継続	2021	高度プログラム合成光化学
基盤研究(B)	応用化学科	准教授	小池 隆司	継続	2021	小さな芳香環を基盤とする有機光レドックス触媒系の開拓
基盤研究(C)	共通教育学群	准教授	河住有希子	継続	2021	グローバル化時代における視覚特別支援教育と日本語教育の有機連携に向けた基盤構築
基盤研究(C)	情報メディア工学科	准教授	加藤 利康	継続	2021	タンジブル教材を用いたプログラミング授業のためのAI分析による支援システムの展開
基盤研究(C)	機械工学科	教授	張 暁友	継続	2021	体内埋込み人工腎臓用1自由度制御型磁気浮上遠心ポンプの研究
基盤研究(C)	電気電子通信工学科	教授	竹村 暢康	継続	2021	全二重無線通信の空間ダイバーシティと固有ビームフォーミングによる伝送路容量の向上
基盤研究(C)	機械工学科	教授	加藤 史仁	継続	2021	面内塑性変形パラジウム膜の水素吸蔵反応機構の解明と水素ガスセンサーへの応用
基盤研究(C)	電気電子通信工学科	助教	大田 健紘	継続	2021	複数センサの融合による発声動作からの発話内容の推定と発声補助デバイスへの応用
基盤研究(C)	データサイエンス学科	准教授	橋浦 弘明	継続	2021	AI技術を活用したセルフレビュー可能なプログラミング学習支援環境の研究
若手研究	共通教育学群	講師	関根 路代	継続	2021	ことばで共同体を紡ぐ——ポエトリー・リーディングの社会的意義に関する研究
若手研究	共通教育学群	准教授	高岡 邦行	継続	2021	ミャンマー人留学生の円滑な数学学習を目指したオンライン型eラーニング教材の開発
若手研究	共通教育学群	准教授	山口 剛	継続	2021	学習が成立するまでの過程におけるメタ認知の役割の解明
研究活動スタート支援	データサイエンス学科	准教授	伊藤 暢彦	継続	2021	遠隔映像解析における検出精度と遅延要件を満足する適応的映像品質制御に関する研究
基盤研究(C)	共通教育学群	准教授	梅谷 篤史	継続	2020	ハイパー核の生成・構造・崩壊の拡張殻模型による高精度分析のsd殻領域への展開
基盤研究(C)	データサイエンス学科	教授	吉野 秀明	継続	2020	IoTシステムの過負荷を抑制するLPWAネットワーク輻輳制御に関する研究
基盤研究(C)	建築学科	准教授	伊藤 大輔	継続	2020	実用化に向けた昼光設計支援のための性能評価マトリクス指標の確立
基盤研究(C)	情報メディア工学科	教授	杉森 順子	継続(転入)	2020	どこから見てもフォトリアルな次世代プロジェクションマッピングシステムの開発
若手研究	機械工学科	助教	小林 和也	継続	2020	粉体系と液体系における重力不安定化現象の普遍性解明
基盤研究(C)	データサイエンス学科	教授	桑野 文洋	継続	2019	社会実装型PBLのリスク分析手法に関する研究

# 新入生勧誘と学生交流 春祭りを開催

学生自治会主催の「春祭り」が4月8日、本館と5号館、スチューデントホールを会場に開催された。学生同士の交流機会を創出する貴重なイベントとして昨年度から始まった「春祭り」は、今年で2回目を迎える。当日はあいにくの雨天であったが、新入生の6割近い学生が参加した。



音楽団体によるLIVEはスチューデントホールで開催された

この「春祭り」には、委員会、体育系・文化系クラブ、サークルから多くの団体が参加し、新入生歓迎ならびに、各団体の新人勧誘・獲得を目的に開催され、大規模なイベントとなった。各団体は、展示会や体験型のクラブ紹介を行い、音楽団体はスチューデントホールでLIVEを行うなど、様々なイベントが実施された。なかでも豪華景品が用意された抽選会は、スチューデントホールと5号館を中

中央執行委員会の橋委員長は「天候には恵まれなかったものの、多くの新入生が春祭りに足を運んでくれた。このイベントを機に、1人でも多くの学生が学生自治会の活動に興味を持ち、多くの新入生がクラブ活動に参加し、大学生活をより充実したものにしてもらいたい」と話してくれた。

コロナ禍で活動制限を余儀なくされた課外活動団体だったが、今後の学生自治会活動の更なる発展に期待が持てるイベントとなった。

労働力不足が叫ばれるなか、企業にとって目標とする採用数を満たすことは容易でない。少子化による大卒人口の減少に加え、企業からは「(他社) 求人数の増加はリスキー要因」など懸念の声が上がっている。優秀な人材の囲い込みに向け、積極的に新卒採用をする企業が目立つ。なかには、人材確保の切迫感から、初任給を引き上げるなどの待遇改善で就職活動生へアピールする企業もある。

特に学部3学年、大学院1学年の学生には、進路を考える上で、インターンシップ等への参加が重要となる。実際に、参加理由の一つとして「採用選考に有利に働くと考え



合同企業研究セミナー

「企業研究・インターンシップセミナー」を実施する。これらを通して、心構えやマナーを学び、希望する企業のプロセスを見つけていくことができる。志望する企業でどんな仕事ができるのか、どんな働き方ができるのかという視点も同じくらい大切である。働き方の選択肢が多ければ、自分のキャリアの可能性も広がる。また、企業の制度や福利厚生にも注目し、卒業生訪問などで社員の生の声を聞くことも重要である。

## 就職支援情報

# インターンシップ等への参加準備を進めよう

「企業研究・インターンシップセミナー」を実施する。これらを通して、心構えやマナーを学び、希望する企業のプロセスを見つけていくことができる。



### 地域連携活動の紹介

## 福祉機器の展示会を開催 本学研究室も出展

3月9日、「宮代で共  
に暮らす福祉機器展」が  
本学で開催された。

本学では建築学科の勝  
木祐仁准教授、野口祐子  
教授を中心に宮代町や宮  
代町社会福祉協議会など  
と連携して「認知症にフ  
レンドリーなまちづく  
り」のための活動を行っ  
ており、今回のイベント  
は昨年10月に町立図書館  
を会場に行われた「あし  
たのわたしと認知症」に  
引き続き第2弾という位  
置づけで開催されたもの  
である。

会場となった本学5号  
館の6・7階では介護  
ベッドや補聴器など最新  
の福祉機器の  
展示・実演5  
階ではVRに  
よる健康者の  
認知症体験や  
各種相談会、  
4階は「暮らし  
を支えるテ  
クノロジー」  
と題した本学  
の7つの研究  
室による福祉  
に関する作品



機械工学科平山研究室の展示スペース

3月18日から19日にか  
けて「わわわ！トウブ  
コ」が開催された。これ  
は、宮代町第5次総合計  
画の1つ「東武動物公園  
駅西口わくわくロード事  
業」の関連イベント。東  
武動物公園駅西口広場か  
ら「新しい村」までを「誰  
もが居心地よく、歩いて  
楽しい賑わいのある公共  
空間」とすることを目指  
しており、今回は公共空  
間である「道路」の新た  
な使い方を検証するため



木工サークルが製作したベンチ

の社会実験となった。  
本イベントでは、木工  
や子供も楽し  
めるフラック  
ラインなども  
あり、賑わい  
を見せたイベ  
ントとなっ  
た。  
本学ではこ  
れからも地域  
活性化に貢献  
できるような取  
り組みを続け  
ていく。

「見て触って体験でき  
る」展示会となった。  
地元宮代町民のほか、  
近隣市町の介護福祉の専  
門職も含めた来場者の総  
数は約350名。事前の  
予約をほかに上回る大  
盛況となり、来訪者への  
アンケートも「初めて知  
ることばかりで勉強に  
なった」「学生やスタッ  
フの親切な対応に感謝」  
「町・社協・大学・企業  
の連携が素晴らしい」  
「ぜひ定期的に開催して  
もらいたい」など、ほほ  
全てが好意的な反応で  
あった。

## 木工サークルがイベントで 打楽器やベンチを提供

木工サークルの学生が企業と  
協力し、連なるベンチや  
打楽器「カホン」などを  
事前に製作し設置。当日  
は多くの方々に利用され  
た。また、キッチンカー

## 人と組織のあり方について考える

専門職大学院日より  
大学院技術経営研究科・教授 三宅 将之

岸田政権は「新しい資本主義」を経済政策のキーワードとし、「人への投資」を重点施策として掲げた。付加価値を創出し、経済的豊かさや力強さをもたらす原動力は、「人」であることを再認識し、働く人が自らの意思でスキルアップし、デジタルなどの成長分野へ移動できるよう、「人への投資を抜本的に強化しよう」というものだ。他方で優良企業を中心

に、働き方改革を進化させ、従業員のウェルビーイング（身体的・精神的・社会的に良好な状態）を高めることで企業業績を高めようとする取り組みが広まりつつある。これまで、企業経営における価値の本質に関わる個人の幸せをはじめとするウェルビーイングに直接触れることを避けてきた経済学と経営学が大きく変わろうとしている。例えば、新古典派経済学の

効用概念に近い理解で、価値とは「何らかの満足を得ること」と定義することで、企業の価値創造とは「何らかの満足を提供すること」であり、社会的に繰り返されることで、従業員のウェルビーイングの決定要因や企業業績への影響分析などが進められている。

このような問題意識を持ちつつ、私が所属する日本価値創造ERM学会では一昨年2月以降、人

### NITプロダクトデザインコンテスト2023

#### 自由な発想で製品をデザイン

今年度も高校生を対象としたデザイン提案のコンテストを開催する。提案書で審査するオリジナルアイデア部門・自由部門の他に、CADデータを審査する3Dモデリング部門、3Dプリンタの出力物で審査する3Dプリンタ造形部門の4部門である。参加登録は8月21日まで。  
<https://www.nit.ac.jp/department/machine/nitpd>

### 第17回 マイクロロボコン高校生大会

#### 極小ロボットで走行タイムを競う

第17回大会は12月9日に本学にて開催を予定。本大会は1インチ角の小さなロボットを製作し、自律的にコースを走行させ、タイムを競う大会である。現在、遠隔での開催も視野に入れながら、準備を行っている。9月頃には大学会場での開催か遠隔での開催かの判断を行う予定。  
<http://ise.nit.ac.jp/ise/mrc.html>

### 第37回 建築設計競技

#### 課題「10人家族の家」

建築を学ぶ高校生を対象とした建築設計競技。今年は、10人家族が暮らす家を募集する。審査は建築家の中川エリカ氏、本学建築学部の木下芳郎教授、吉村英孝准教授が担当する。提出期限は8月31日。審査結果は9月中旬、下記ウェブサイトにて発表される。  
<http://nit-kenchiku.jp/activities/>

## 高校生対象のコンテストを実施します



子どもに工作を教える学生

子どもに工作を教える学生  
子どもに工作を教える学生  
子どもに工作を教える学生

2月5日、無印良品東武動物公園駅前において「第3回みんなで創ることもの居場所」が開催された。本学、宮代町社会福祉協議会、ゆうやけひろば実行委員、無印良品東武動物公園駅前、宮代町が連携し、地域の子ど

もたちが安心して過ごせる居場所づくりを目的として開催する「遊び」の居場所。本学がワークショップを開催する「遊び」は、宮代町社会福祉協議会、ゆうやけひろば実行委員の協力により子ども達に食事を提供する「食」を融合したイベントで、今回は3回目となる。



講師の中瀬特任教授(東北大)

「一見『逆』であるものの、学生の特性をよく把握し、それに応じた個別の工夫をすることこそが『よい授業』の源泉であることを感じさせる発表であった。

73回目の教育改革シンポジウムは、2年ぶりに全学的に実施された授業「創造工学研修」の紹介が行われた。この科目は「異質結合によるアイデア発想」の能力を磨こうとするものであるが、その背景には脳科学による知見が強く意識されている。ただ、実際の授業実施にあたっては「教員が積極的傾聴法で聞く」「学生のアイデアを否定しない」「教員自ら阿呆なアイデアを出す」「アイスマイルで心理的安全性を確保する」など、学生が自由闊達に意見交換のできる場を作ることに注力されていく。

「魅せる授業・観たい授業2022」  
この科目は「異質結合によるアイデア発想」の能力を磨こうとするものであるが、その背景には脳科学による知見が強く意識されている。ただ、実際の授業実施にあたっては「教員が積極的傾聴法で聞く」「学生のアイデアを否定しない」「教員自ら阿呆なアイデアを出す」「アイスマイルで心理的安全性を確保する」など、学生が自由闊達に意見交換のできる場を作ることに注力されていく。

の取り組みの紹介が行われた。  
瀧澤教授は「『わかつたつもり』で終わらせない。訓練と練習で身体に覚えさせる」を意識しているのに対して、吉野教授は「まずは解った気にならせて自発的な学修のきっかけにする」に注力。授業中に使うツールについても「板書を筆記」と「パワーポイント」と穴埋めプリントなど、2人の話は一見『逆』であるものの、学生の特性をよく把握し、それに応じた個別の工夫をすることこそが『よい授業』の源泉であることを感じさせる発表であった。

## 第73回教育改革シンポジウム開催報告(3/2)



