

# 一般選抜 志願者数 9年連続トップ10入り

# NEWS CIT

2024  
3.15

ニュースシーアイティ

千葉工業大学・入試広報部  
〒275-0016 千葉県習志野市津田沼  
2丁目17番1号  
TEL 047(478)0222 FAX 047(478)3344

<https://www.it-chiba.ac.jp/>

毎月1回(8月を除く)15日発行

## ニュースガイド

- 2面 森研の3人が学生奨励賞/小島さん優秀学生ポスター賞/高橋研の2人受賞/朝見さんベストプレゼン賞
- 3面 次世代型人工知能・エッジAIへ酒見氏ら成果/日台デザインWS開く/松田さん学生優秀発表賞/就職・進路支援便り
- 4面 定年退職の皆さん/吹奏楽部が久々、定期演奏会

津田沼校舎のC日程入学試験会場



### 一般選抜入試・志願者数の多い大学10校

大学名	2024年度		2023年度		増減数
	募集人数	志願者数	募集人数	志願者数	
1 千葉工業	1,242	134,880	1,291	134,753	127
2 近畿	4,303	133,789	4,287	135,025	▲ 1,236
3 明治	5,195	108,652	5,278	107,519	1,133
4 法政	4,209	102,169	4,211	99,051	3,118
5 東洋	5,125	97,789	5,066	82,544	15,245
6 早稲田	5,135	89,420	5,135	90,879	▲ 1,459
7 立命館	4,484	87,324	4,425	82,799	4,525
8 関西	3,619	71,458	3,614	76,330	▲ 4,872
9 日本	6,947	67,854	7,059	90,953	▲ 23,099
10 中央	4,230	65,046	4,249	66,757	▲ 1,711

代々木ゼミナール調べ(2/27更新)

### 2024年度志願者数

試験種	今年度	昨年度	増減数
	共通テスト利用(前期)	60,252	54,480
共通テスト利用(中期)	7,316	7,871	▲ 555
共通テスト利用(後期)	5,200	5,598	▲ 398
A日程入学試験	33,869	35,392	▲ 1,523
SA日程入学試験	14,645	15,095	▲ 450
B日程入学試験	13,743	15,965	▲ 2,222
SB日程入学試験	5,055	5,950	▲ 895
C日程入学試験	2,565	4,777	▲ 2,212
一般選抜計	142,645	145,128	▲ 2,483

(最終)

## 2月末、初の「全国1位」を記録

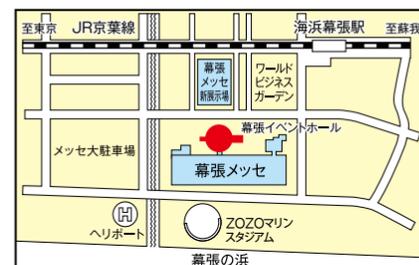
2024年度の入学試験は、3月5日のC日程入学試験を最後に全を終了した。一般選抜志願者ランキングでは14万2645人で9年連続トップ10入りを果たし、4年連続で全国2位の座をキープした。

今年度も共通テスト利用入試の検定料の免除や学科間の併願受験料免除などで受験生の経済的負担を軽減。また、受験のチャンスを広げるため、試験日前日まで出願を受け付けた。B日程試験が終了した段階の2月27日時点、880人(左表参照)の志願者数を上回る13万4880人(左表参照)の志願者数を記録した。24年度の一般選抜志願者数は14万2645人で、昨年度比2483人減となったものの、最多を記録した昨年に次ぐ結果となった。

### 本学 24年度入試



### 令和6年度 入学式



令和6年度の入学式は、4月5日(金)午前10時30分から、幕張メッセ・イベントホールで挙行されます(約40分)。午前9時30分に開場、新入生・保護者の皆様は開式10分前までに入場してください。式典終了後、基調講演を行います(約1時間)。

## 生成AI 課題は?

### 朝日教育会議2023開く

千葉工業大学と朝日新聞社共催の「朝日教育会議2023」が3月9日、「生成AIの新たな展開」をテーマに都内の会場とインターネット・ライブ配信で開催された。第1部では本学の伊藤一学長が基調講演で「日本の倫理観や良さをどうやってAI(人工知能)に入れるかが重要」と強調し、急速に発展・普及する生成AIの現状と最新の研究を示しながら課題点などを解説した。

朝日教育会議は、朝日新聞が19年から全国の大学と共催している教育フォーラムで、直面する社会的課題を議論し大学から広く発信するのが目的。この日は第1部に続いて、第2部に筑波大システム情報系准教授を務める、本学変革センター客員研究員でもある岡端起氏が登壇。大規模言語モデル(LLM)の現状と未来について講演した。

第3部は、伊藤学長と岡氏が参加してパネルディスカッションが行われ、朝日新聞科学みらい部の竹野内崇宏記者がコーディネーターを務めた。

米国のOpenAI社が開発した「ChatGPT」の登場で急速に普及した生成AIは、あらゆる分野の常識を変えるという注目の一方、規制のあり方も議論されている。伊藤学長は「本学の根っこにも技術によって世界文化に貢献するといふものがある。日本のルーツと今の理工系とを上手にAIにつないでビジョンを描くのが重要な課題だ」と、倫理観や将来像の重要性を強調した。

女性たちの参加を祈る

第2部で講演した岡氏は「大規模言語モデルは多く出ていて、毎日新しいものを追うことだけでも大変」とした上で、13年に米国で公開された映画「Her」/世界でひとつの彼女の中でAIと人間が恋していくストーリーに触れ、「映画に出てきたAIアシスタントのような世界が現実に見える」と説明した。

また、海外の取り組みを紹介した上で「大規模言語モデルによってソーシャルシミュレーションの世界に新たな展開が見え始めている」と解説。「人間の社会をシミュレートできるようなシステムがすぐそこまで来ていると感じる」と語った。

第3部のパネルディスカッションでは、人間のような汎用的な知能を持つAGIへの期待や不安、多様性のあり方などが議論された。伊藤学長は「最終チェックには自分、人間が必要だ」と強調した上で、「学生が日本語の本しか読まなければ、やはり米国では戦えない。ただ米国に比べて日本語を忘れてしまうと日本に貢献できない。英語と日本語の正しい比率によって日本に役立つ人間になる。LLMも同じことだ」と、日本人だからこそ創造できるものがあるとの考えを示した。

岡氏は、AIによる生産性向上を指摘しつつも「意外と使いこなしていない人が多い」と説明。「大規模言語モデルに関する観点が必要なのに、女性が入ることで今まであまり注目されなかった価値や技術が開発されるのは間違いない。工学部やコンピュータサイエンスに女性にきてもらうことを心から祈っている」とエールを送った。

### 朝日教育会議パネルディスカッションの様子

### 生成AI

新しい情報やデータなど、多様なコンテンツを生成する人工知能。22年11月に対話型AI「ChatGPT」が登場し、日々の生活や勉強、ビジネスで活用する場面が増えていく。急速な発展・普及に期待が集まる一方、誤情報の拡散や雇用への影響などリスクも指摘され、各国では規制に向けた動きも出ている。

### NEWS CIT 電子サイトに移行

1996年以来お届けした印刷紙面の「NEWS CIT」は今号で終了。次号から電子サイト・本学ホームページのNEWS CITに移行します。それに伴い郵送は廃止させていただきます。引き続きご愛読ください。

# 森研の3人 学生奨励賞

## 情報処理学会の研究会で

情報処理学会のコンシユーム・デバイス&システム研究会(CDS)の2023年度学生奨励賞に、知能メディア工学科・森信一郎研究室の皆川優喜さん(知能メディア工学専攻修士2年)▽清水信作さん(同)▽小川大輝さん(知能メディア工学科4年)の3人が選ばれた。発表内容と受賞の感想は次の通り。



■ 皆川 優喜さん

「家庭における猫トイレ用砂消費量の予測手法

の検討と分析」ICDS 38(昨年9月25、26日、長崎市の長崎大とZoo m併用で開催) 新型コロナウイルス渦の中、猫を飼う人々が増え話題となったが、トイレ始末が面倒という人が多い。ペントナイト系の猫砂は匂いを抑え吸水性が高く、比較的少量で済むが、鉱物系材料なので重く、高齢者や多頭飼いに負担が大きい。皆川さんは家庭の猫砂消費量を予測し飼育環境ごとに最適な量・日程で配送を行うシステムを提案した。「言葉選びに注意し、限られた時間内で伝えられたのかと思います」

■ 清水 信作さん

「視覚障害者への遠隔

視覚障害者の単独歩行を支援するサービスは、同行援護や盲導犬、点字ブロックなどがあるが、同行援護・盲導犬は数が不足、点字ブロックも場所が限られている。そこで遠隔から単独歩行を助ける視覚障害者支援システムを考案、援護者が現地に赴く手間を省き、1人当たりの援護者数を増



やそう考えた。まず視覚障害者周囲の聴覚・視覚情報をセンシングで入手し、遠隔の援護者にVRゴーグルや立体音響で視覚障害者と同等の情報を与え、視覚障害者を誘導させる。この手法と現在活用中の歩行支援システムとを比べ、目的地点までの誘導時間が短縮されるかどうかを検証した。

「忙しい中でしたが要点をまとめ、順序立てた説明を意識し、準備した



ものをしっかりと發揮できました」

■ 小川 大輝さん

「洗わない猫トイレを活用した猫砂廃棄量削減手法の提案」ICDS 39(今年1月22、23日、東京・伊豆大島の大島町開発総合センターで開催)

「忙しい中でしたが要点をまとめ、順序立てた説明を意識し、準備した



レ内に取り外しできる内壁を設け、内壁のみを外して掃除。砂も全部捨てずに廃棄量を減らせるようにした。効果は実証済みで、年内に販売予定だ。

「四六時中猫の勉強をしていたので猫が一層好きになりました。森先生やGNテクノロジー、先輩や同期の方々、ありがとうございました」

# 発電菌でクリーン電池を

## 高橋研の2人受賞

## 材料技術討論会

材料技術研究協会の2023年度討論会(昨年12月1、2日、都内新宿区)の東京理科大・神楽坂キャンパス森戸記念館で開催)で、高橋伊久隆彦

教授の研究室の根立拓郎さん(先端材料工学専攻



受賞した根立さん(右)と高橋さん

修士1年)が優秀口頭講演賞、高橋悦子さん(先端材料工学科4年)はゴールドポスター賞を受賞した。2人の発表内容と受賞の感想は次の通り。

■ 根立 拓郎さん

「Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>アノード触媒を用いた堆積物微生物燃料電池の発電特性」

高橋研では、効率の高い次世代蓄電池・燃料電

池材料を追究している。演賞、高橋悦子さん(先端材料工学科4年)はゴールドポスター賞を受賞した。2人の発表内容と受賞の感想は次の通り。

■ 高橋 悦子さん

「堆積物微生物燃料電池における過電圧の要因解析」

習志野市の谷津干潟は生活排水や地球温暖化で

根立さんはFe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>をバインダーで固定化した材料アノードを作った。その結果、抵抗値で作られる電池内部の電位が発電菌の活性に影響し、増殖を促すような電位に制御することが発電特性の向上につながると分かった。

説明文を少なくして分かりやすいポスターを心がけ、専門外の人にも理解してもらえよう、簡単な用語での説明を意識したという。

「卒業を控えた1年間、同じテーマのメンバーとともに一生懸命研究を進めてきた結果なので、表彰はともうれしかった」

# FeNi合金の表面張力測定で

## 朝見さんベストプレゼン賞

## 熱物性学会

が強力な表面活性効果を

が強力な表面活性効果を

「堆積物微生物燃料電池における過電圧の要因解析」

習志野市の谷津干潟は生活排水や地球温暖化で



朝見さん(左)と小澤教授

「堆積物微生物燃料電池における過電圧の要因解析」

習志野市の谷津干潟は生活排水や地球温暖化で

「卒業を控えた1年間、同じテーマのメンバーとともに一生懸命研究を進めてきた結果なので、表彰はともうれしかった」

説明文を少なくして分かりやすいポスターを心がけ、専門外の人にも理解してもらえよう、簡単な用語での説明を意識したという。

# 3D仮想空間で音像を生成

## 小島さん優秀学生ポスター賞

## 初の国際会議で

米電気電子学会の情報家電に関する国際会議(IEEE 12th GCCE 2023)で、小島伸啓さん(知能メディア工学科4年、菅木楨史

研究室II写真)が菅木教授と連名でポスター発表した「Sound Image Generation in 3D Virtual Space Considering Relationship Between Bounding Box by Object Detection in 2D Image and Sound Pressure Level」(2D画像の物体検出によるバウンディングボックスと音圧レベルの関係性を考慮した3D



仮想空間における音像生成)が優秀学生ポスター賞を受賞した。小島さんは、動画に映る物体の音像を自動生成する「音像自動生成システム」を開発中。動画内の車の走行シーンではシステムは動画内の車を検出し、実際に走っているように聴こえる音像を生成し、ユーザーに臨場感を楽しんでもらう。

論文では、物体検出で得られる物体領域の大きさ、物体の音圧レベルの関係性を考慮し、音像を生成する手法を議論。

「洗わない猫トイレを活用した猫砂廃棄量削減手法の提案」ICDS 39(今年1月22、23日、東京・伊豆大島の大島町開発総合センターで開催)

「忙しい中でしたが要点をまとめ、順序立てた説明を意識し、準備した

「堆積物微生物燃料電池における過電圧の要因解析」

習志野市の谷津干潟は生活排水や地球温暖化で

「卒業を控えた1年間、同じテーマのメンバーとともに一生懸命研究を進めてきた結果なので、表彰はともうれしかった」

説明文を少なくして分かりやすいポスターを心がけ、専門外の人にも理解してもらえよう、簡単な用語での説明を意識したという。

# 次世代型へ 研究リード 「人工知能」「エッジAI」

## RCME酒見、合原氏らと信川教授 ▼ 成果次々



酒見 上席研究員



合原 主席研究員



信川 教授

本学数理工学研究センター(RCME)の酒見悠介上席研究員らの研究グループは、脳の情報処理機構を模倣する「スパイクニューラルネットワーク(SNN)」の発火頻度を低減した学習に成功した。人工知能を搭載した端末側でデータを処理する「エッジAI」への応用が期待される。成果は昨年12月21日、査読付き国際学術雑誌サイエンティフィック・リポートで公開された。

SNNは、スパイク信号による情報処理が可能で、脳を模倣した人工知能モデル。専用ハードウェア化を行うことで既存の深層学習モデルよりも高いエネルギー効率を達成する。SNNは、スパイク信号による情報処理が可能で、脳を模倣した人工知能モデル。専用ハードウェア化を行うことで既存の深層学習モデルよりも高いエネルギー効率を達成する。

また、酒見上席研究員らの別グループは、次世代型人工知能である「レザバール」のハードウェア開発にも取り組む。エッジAIの実装を目指す。

酒見氏や同研究センターの合原一幸主席研究員、マサチューセッツ工科大の山本かけい氏、NRECの細見岳生氏による研究グループは、予測精度を保ちながらニューロンの発火頻度を低減する手法を開発。「テンポラルコーディング」と呼ばれる発火頻度が極めて少ない情報処理機構で発火頻度を半減させることを

実証した。発火頻度の低減は消費エネルギーの低減をもたらすことが可能だ。SNNハードウェアはスパイクの生成(発火)で多くの電力が消費されるため、さらなるエネルギー効率化へ、少ないスパイク数(発火頻度)で情報処理することが重要となる。

酒見氏や同研究センターの合原一幸主席研究員、マサチューセッツ工科大の山本かけい氏、NRECの細見岳生氏による研究グループは、予測精度を保ちながらニューロンの発火頻度を低減する手法を開発。「テンポラルコーディング」と呼ばれる発火頻度が極めて少ない情報処理機構で発火頻度を半減させることを

能と電力効率の鍵となる物理実装性を両立し、従来のRCと比べ極めて高い時系列予測性能を持つ。成果は1月12日、査読付き国際学術雑誌コミュニケーションズ・フィジックスで公開された。

RCは入力層、レザバール層、出力層で構成される再帰型ニューラルネットワーク(RNN)の一種で、レザバール層はRNN以外にも多様な力学系で構築が可能。物理実装と呼ばれる新しい仕組みによる多様なハードウェア上の情報処理が可能。CPUやGPUなど既存の計算機よりも極めて高いエネルギー効率性を示し、エッジAI実現への鍵と期待される。

研究グループはRCに、ある脳領域のニューロンが別の脳領域に神経飾物質を投射することで神経活動を変調する神経飾機構を模した自己制御機能を付与する拡張を行い、飛躍的に学習性能を向上させることに成功した。自己制御型レザバールニューロニング(RC: Self-modulated RC: SMRC)と名付けられた新人工知能モデルは、数値シミュレーションで従来のRCでは不可能だった注意機構やオースタインミックスの活用が実現できることを示したという。この研究グループは酒見上席研究員と合原主席研究員、本学情報科学部・信川創教授と防衛大、九州工業大の研究者らで構成している。

松田さんは「これまで革新的な内容ではなかったが、外部学会での初受賞で、誇りに思います。たくさん実験して精査し、分かりやすく伝えたいことが受賞につながったと思います」と語った。

# 日台デザインWSで成果

## 7大学の60人 ▼ 広域課題に挑戦

デザイン学科主催の「グローバルデザインワークショップ(W.S.)2023」(昨年10月6日~12月20日)オンライン開催は、本学と交流協定を結ぶ台湾3校(国立成功大(台南)、東海大(台中)、国立台北科技大(台北))と日本側4校(本学、札幌市立大、芝浦工業大、京都精華大)のデザイン学生約60人が参加し、企業から提供されたグローバルな課題に挑んだ。



企業は日本側4社(成田空港、日立製作所、オカムラホームズ、メンバース)と、台湾側2社(Carefour、Austek Computer)。提供テーマは「空港の価値を最大化する」新しい公共交通インフラ「地球規模の問題にデジタル技術で解決策を模索」気候変動の脅威に対する実現可能な豊かな

地域の魅力をカメラに収めるバスターのアイデア

「資格・検定・語学能力開発支援講座のご案内」

大学では、就職活動や自己啓発への支援として、学生の皆さんのニーズに合わせた各種資格検定支援講座を準備しています。2023年度より講座内容を充実させ、より理系学生の夢の実現へ近づける内容を展開しています。この度、24年度の実施概要が決まったので、お知らせします。

公務員講座と語学力検定は大幅な割引価格での提供で、それ以外の一部

**就職・進路支援**

就職・進路に関する情報をお届けします

## 2024年度 資格・検定取得支援講座・語学能力開発講座

講座名	開講回数(年)	開講期間	開催方法
公務員試験対策講座(技術)	1回	5月~翌年6月	オンデマンド
秘書技能検定2級	2回	5月~6月 10月~11月	オンデマンド
知的財産管理技能検定3級	1回	10月~11月	対面
FP技能検定受験対策講座3級	2回	8月~10月 1月~2月	オンデマンド
ITパスポート	2回	8月~12月 1月~6月	オンデマンド
情報セキュリティマネジメント	2回	8月~12月 1月~6月	オンデマンド
基本情報技術者	2回	6月~12月 12月~6月	オンデマンド
電気主任技術者三種	1回	1月~7月	オンデマンド
特別英会話トレーニング講座	1回	6月~7月	対面・実習
TOEIC L&Rテストの英語[450点]	2回	5月~7月 9月~11月	ライブ配信
TOEIC OLPC(400点以上対象)	通年	約1年間	オンデマンド
TOEIC L&Rテストの英語[600点]	2回	5月~7月 9月~11月	ライブ配信

# 各種資格へ支援講座利用を

【3年生・修士1年生向け支援】

4月も、千葉工大生を積極採用する企業が集まる「学内合同企業説明会」と、各企業の「個別説明会」を実施予定です。日程など詳細は、メール配信でお知らせします。

資格講座では、割引価格に加えて合格者へさらに奨励金(講座料金の約40%)を支給する制度がありますので、ぜひご利用ください。また、長期休暇中に受講できる講座も一部あります。講義期間などを変更したい場合は、お問い合わせください。

【3年生・修士1年生向け支援】

4月も、千葉工大生を積極採用する企業が集まる「学内合同企業説明会」と、各企業の「個別説明会」を実施予定です。日程など詳細は、メール配信でお知らせします。

# 音声認識で笑い・叫びも検出

ケーション場面と興奮した時に発生しがちな笑い声と叫び声の両方の検出を含む音声認識モデルを提案して、従来の音声認識モデルと比較。さらに音声・現象を4種にデータベース化し、項目別に認識精度を検証した。実験が多く、指定ペー



松田さんは「これまで革新的な内容ではなかったが、外部学会での初受賞で、誇りに思います。たくさん実験して精査し、分かりやすく伝えたいことが受賞につながったと思います」と語った。

# 定年退職の皆さん

3月に定年を迎えられた教職員の皆さんを紹介します。大学と学生たちに、思い出と励ましの言葉を残してくださいました。(敬称略)

## 教員(8人)

緒方 隆志(機械工学科・教授)



"光陰矢の如し、でしたが、充実した12年間でした。皆様に感謝申し上げます。

長瀬 亮(機械電子創成工学科・教授)



成長する学生を見守ることがなにより心の糧になりました。みなさん、ありがとう!

杉浦 修(電気電子工学科・教授)



多くの学生と接して教育の多様性とその奥行きを学びました。

石原 健也(建築学科・教授)



学生達と学んだ23年を糧に第3フェーズの建築家人生を歩みたいと思います。

六澤 一昭(情報工学科・教授)



6年間、学生委員会副委員長を務めたこと、着任から最後までサークルの顧問を務めたことが、とても大きかったです。千葉工大、そして、情報工学科に感謝します。

谷本 茂明(プロジェクトマネジメント学科)



教職員・学生の皆様、ありがとうございました。百周年に向けさらなる発展を祈念しております。

越山 健彦(金融・経営リスク工学科教授)



皆様のご健勝とご活躍を祈願しています。

畑 誠之介(創造工学部・准教授)



長い間大変お世話になりました。東日本大震災の時、自宅から大学まで自転車で来たことが印象深く思い出されます。

## 職員(3人)

井上 光市(施設部・部長)



皆様のお力添えにより充実したキャリアを送る事が出来ました。大学創立100年に向けて益々発展されることを心より願っております。

慈地 孝志(警備主任・総務担当)



お世話になりました。心より、感謝申し上げます。ありがとうございました。

齊藤 幸吉(警備主任・新習志野学生担当)



激 感謝

## 久々吹奏楽響く

### 部の定期演奏会復活

新型コロナウイルス禍で、活動できずにいた文化吹奏楽部(堂本蒼太郎部長)が、2月25日、2号館3階大教室で開かれ、写真、優雅で力強い演奏が4年ぶりによりみがあった。定期演奏会の伝統は一時、消える寸前になったが、部員らが個々に練習を継続。昨年末に出た「定期」復活話を新年で実現させた。



OGも演奏に参加し、観客を満足させた。部長の堂本さんは「協力して下さった方々にお礼を申し上げます。昨年12月に『定期演奏会を復活しよう』という話になり、会場確保、選曲やポスター、プログラム製作を急ぎました。顧問の大川茂樹先生(未来ロボティクス学科教授)にはアドバイスをもらいました。OGへの連絡をさせていただき、感謝しています。」

## PPA

「お姫様は、今すぐ大を去りなさい!」男女雇用機会均等法が施行される数年前の学部移行のオリエンにて教授からの一言は、今でも忘れられません。振り返ると、女性であることに甘えず、真剣に学べとの教授の薫陶であったのではと思えます。現在であれば、不適切にも程があるともいわれかねません。3月になり、採用広報開始となり、就職活動も本格化。均等法以降は、採用活動においての差別は解消されつつも、男女の賃金差の公表や、男性の育児休暇取得の目標設定の義務化など、男女に関わらず、全ての人が仕事を楽しめ、充実した日々を過ごすための施策が進んでいます。PPA会長 瀬尾 千里

## 四季雑感

1月にオーストラリア・シドニー郊外の研究機関に2週間半滞在中に、妻も他大に勤務する同業者で、子供2人と家族4人で行ったのですが、現地保育園に預けるまでが大変でした。有資格者による母子手帳の英訳、現地病院での予防接種記録の確認。追加の算して目を疑ったが、とてつもなく長い期間、NEWS CITが発行されたことに気づく。長きにわたって愛された「NEWS CIT」も、時代に合わせてリニューアルを! 次号「4月号」から紙面印刷が無くなり、web上での公開のみとする。そのうち355号分のニュースに携わり、新人の頃は、きっちりと計画を立てて

## 編集だより

本学の大学報が「NEWS CIT」というネーミングで、現在のタブロイド判に生まれ変わったのは1996年の4月。前身である学報「ならし」の制作を担当してから3年6カ月目のことだ。それから、かれこれ28年間……え?一瞬、計