

本学志願者 続伸

31年度入試

「知名度全国に」センター利用、A日程とも



大学入試センター試験（1月19、20日）と、日曜日（1月20日）に、入試シーズンを皮切りに、入試センター試験を利用して入学志願者の可否を決める大学入試センター利用入学試験を実施し、今年度は本学会場では受験生1990人を受

け入れ、両日とも試験は順調に終了した。今年のセンター試験の志願者数は全国で約57万6千人。昨年の58万3千人から7千人減少した中、本学センター利用入試（前期）の志願者は3万489人で、昨年より5344人上回り、過去最

多の志願者が集まった。続いてA日程入学試験が1月31日（木）から4日間、本学試験場と16の学外試験場（1月31日、2月1日）で実施された。出願受け付け開始から間もなく、東京（東京スカイツリータウンキャンパ

ス、高崎、大宮、横浜と4度、A日程志願者数は2会場が次々に定員を満した。他の全国の会場でも志願者増にフル稼働で対応する結果となった。試験日は1日目終了後の夜半にわずかな降雪があったが、それ以外は好天に恵まれ、大きなトラブルもなく終了。今年

度も、学内を移動の際は、普段1号館1階に展示されている1931年製A型フォードの助手席に座って、珍しいクラシックカー体験をお楽しみになった。

NEWS CIT
2019
2.15
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 木村さん優秀講演賞／濱田さん再び最優秀賞／藤井准教授に競基弘賞／勝浦市とも連携協定／知財技能検定で本学が全国1位
- 3面 「CanguRo」スミソニアンに展示／福島復興シンポで古田所長語る／佐藤上席研究員が巨大隕石衝突の証拠語る
- 4面 BtoB企業「テクサス」本学で開く／8大学合同で介護ロボット作り／未来人「谷田川篤嗣さん」

平成31年度入学試験 学科別志願者数

学部	学科	センター利用試験(前期)		A日程試験	
		31年度	前年度	31年度	前年度
工学部	機械工学科	2,376	1,991	2,267	2,162
	機械電子創成工学科	1,715	1,427	1,652	1,620
	先端材料工学科	1,678	1,360	1,595	1,489
	電気電子工学科	2,009	1,761	1,956	1,869
	情報通信システム工学科	2,075	1,727	2,028	1,844
創造工学部	応用化学科	1,513	1,235	1,343	1,265
	建築学科	2,038	1,706	1,926	1,750
	都市環境工学科	1,712	1,406	1,679	1,493
先進工学部	デザイン科学科	1,646	1,397	1,630	1,539
	未来ロボティクス学科	2,014	1,621	1,924	1,721
	生命科学科	1,327	1,125	1,188	1,159
情報科学部	知能メディア工学科	1,937	1,670	1,808	1,694
	情報工学科	2,557	2,156	2,433	2,197
	情報ネットワーク学科	2,116	1,769	2,061	1,927
社会システム科学部	経営情報科学科	1,351	1,031	1,346	1,174
	プロジェクトマネジメント学科	1,263	911	1,254	1,118
	金融・経営リスク科学科	1,162	852	1,174	999
全志願者数		30,489	25,145	29,264	27,020



① HallucIIx を操縦される彬子女王殿下
② 瀬戸熊理事長と



また、学内を移動の際は、普段1号館1階に展示されている1931年製A型フォードの助手席に座って、珍しいクラシックカー体験をお楽しみになった。

彬子女王殿下が本学へ

研究センターなどご視察

三笠宮家の彬子女王殿下が昨年12月18日、津田沼キャンパスを訪れ、惑星探査研究センター（PERC）の施設や、未来ロボット技術研究センター（furo）の最先端ロボット、本学と千葉銀行が共同で開設した「千葉工大ひまわり保育園」などを視察された。

また、学内を移動の際は、普段1号館1階に展示されている1931年製A型フォードの助手席に座って、珍しいクラシックカー体験をお楽しみになった。

活動を支えている三笠宮記念財団の総裁に彬子女王殿下が就任されたのを祝う式典がイスタンブール県の博物館で行われ、本学から瀬戸熊修理長と松井孝典PERC所長が出席した。

また、学内を移動の際は、普段1号館1階に展示されている1931年製A型フォードの助手席に座って、珍しいクラシックカー体験をお楽しみになった。

着。今後の調査活動での活躍が期待されるなど、今年度も大きな話題が多かった。ほかにも学生たちが活躍し、ロボカップ世界大会2018(カナダ)でテクニカルチャレンジ7連覇を成し遂げた▽本学の研究成果を広く発信して

日まで可能―など、千葉工大の積極的な取り組みが志願者を集めることにつながったとみられている。

AFMで加工原理を追究

木村さん 優秀講演賞

砥粒加工学会の2018年度学術講演会(昨年8月末、金沢市の金沢大・角間キャンパスで開

催)で、木村賢之(けん)さん(機械サイエンス専攻修士2年、松井伸介研究室)が松井教授と連名で発表した「AFMによる光ファイバ端面のナノ・マイクロ加工」第7報(シリカ、セリア、ジルコニア触針による加工の検討)が、10月25日の審査委員会で優秀講演賞に決まった。

木村さんは、AFM触針を砥粒(対象を削り磨く)に見立て、触針材質にシリカ、セリア、ジルコニアなどを使って石英製の光ファイバ端面にナノ・マイクロスクラッチ加工を試みた。光ファイバ端面の反射減衰量で加工ダメージの深さを測り、触針先端の摩耗量を算出、スクラッチ加工量と比較し、研

磨加工のメカニズムに迫った。多くの条件下で実験したので、データを並べただけでは分かりづらく、発表の仕方に苦心したという。木村さんは「普段の研究の成果が評価され、大変光栄に思います。指導の松井教授や、助言を頂いた先輩方、友人たちに感謝します」と述べた。

産官学民の研究者が集まったNPO組織。競基弘賞は、阪神淡路大震災で亡くなった神戸大学院生・競基弘さんをしのび、レスキューシステムの研究開発に貢献した若手研究者らを顕彰しようとして2005年に開始された。



NPO法人・国際レスキューシステム研究機構

(IRS)が顕彰する2018年度(第14回)競

レスキュー分野への貢献で

藤井准教授に「競基弘賞」

親しみやすい学会誌表紙

濱田さん 再び最優秀賞

日本設計工学会の2019年誌・表紙デザインコンテストで、濱田有希さん(未来ロボティクス専攻1年、太田祐介研究室)の作品が審査10件中の最優秀賞に選ばれた。会誌は毎月発行で、作品は1年間使われ、早速、1月号「ロボ

ット 陸・海・空・未来」特集の表紙を飾った濱田さんは17年にも同賞を受賞しており2回目。

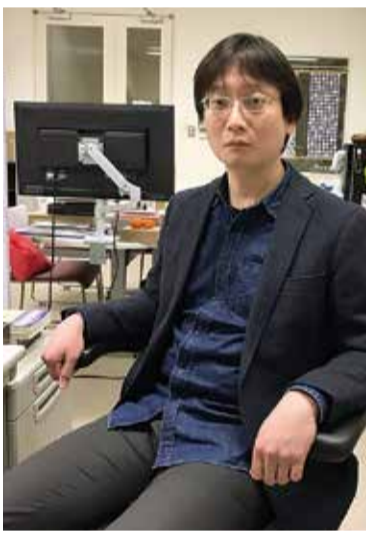
今年のは表紙は、ものづくりの設計から製作までの流れを、日本設計工学会(Japan Society for Design Engineering)の

略称JSD Eの文字順に並べ、J作りたいものを構想する↓S 製図台で図面を描く↓D フライス盤で加工する↓E完成、と研究室の活動風景を表現した。所属する太田研には、個々の研究机に加えて、工作機械が置かれた加工

場が用意されている。濱田さんは「1月号は内容もとつきやすく、学会誌を読んだことのない学生にも読みやすいと思うので、ぜひ読んでいただきたいと思います」と語っている。



今年のは表紙は、ものづくりの設計から製作までの流れを、日本設計工学会(Japan Society for Design Engineering)の略称JSD Eの文字順に並べ、J作りたいものを構想する↓S 製図台で図面を描く↓D フライス盤で加工する↓E完成、と研究室の活動風景を表現した。所属する太田研には、個々の研究机に加えて、工作機械が置かれた加工



藤井准教授は、社会インフラの点検をロボットで自動化する研究に取り組んでいる。①では、集団学習を用いた診断器の生成アルゴリズムを独自に構築し、診断器の自動校正、構造物の劣化状態の推定、ひび割れの侵入方向の推定などの課題を解決。②では、例えば過酷な点検現場で遠隔操作ロボットを

着任。魚眼ステレオカメラから得られる全天周時系列画像を用いたオーロラの3次元計測技術や、ロボット遠隔操作のための映像提示技術、構造物の自動診断システムなどの開発で数々の受賞歴がある。藤井准教授は「素晴らしい賞を頂け光栄です。ご協力いただいた皆様に感謝するとともに、得られた知見・技術を発展させ、レスキュー分野および社会に貢献できるように努めていきたいと思います」とコメントした。IRSは、災害対応に先端技術を生かそうと、空観測会を開催したりして、関係を深めてきた。同市は人口減少時代に生を対象に小学校での星を解決するため、情報通信などテクノロジーの活用を挙げ、相互の連携強化に期待している。勝浦市役所で行われた締結式では、教育用タブレット端末2

合格81%超、全国1位

知財技能検定で本学

昨年11月に行われた国家試験「知的財産管理技能検定3級」で、本学の合格率は過去最高の81.6%に達し、合格者数全国1位となった。この好成绩の背景には、近年の本学のブランド力上昇に伴う学生たちの学力や勉学意欲、行動力の向上があることが分析されている。同検定3級の受検常連

校には早稲田、東洋、近畿、日本、大阪工大などが名を連ねており、知的財産学部を設けている大学もある。また、高校・高専、専門学校生と一般人も受検するが、今回の平均合格率は約65%だった。集中講座 実を結ぶ 本学は同検定の受検希



握手する瀬戸熊理事長(左)と猿田寿男勝浦市長

勝浦市と千葉工業大学との連携に関する包括協定締結式

勝浦市とも連携協定

5台が寄贈され、猿田寿男市長は「児童生徒、教職員への導入はもちろ

本学は1月29日、勝浦市と包括的連携協定を締結した。千葉県内で同様の協定を締結した自治体は習志野市、浦安市、御宿町(以上2014年)、千葉市、香取市(同16年)、船橋市、市川市(同18年)に続いて8番

目。本学が積極的に進めている「地域社会との共生」がさらに前進した。勝浦市とは、閉校となった小学校施設の再利用についてワークショップで提言したり、同市小学

生を対象に小学校での星を解決するため、情報通信などテクノロジーの活用を挙げ、相互の連携強化に期待している。勝浦市役所で行われた締結式では、教育用タブレット端末2

CanguRo—「乗れる知能ロボ」 スミソニアンに展示

● NY デザイン・ミュージアム内

未来ロボット技術研究センター（furo）が開発したロボットから乗り物へと自動変形する次世代モビリティ「CanguRo（カングーロ）」が、ニューヨークの名門博物館「クーパー・ヒューイット・スミソニアン・デザイン・ミュージアム（Cooper Hewitt, Smithsonian Design Museum）」の企画展「これからの道々モビリティ再考（The Road Ahead: Re



「Imaging Mobility」に展示されている（3月までの予定）。マサチューセッツ工科大など国内、フランスのルノーなどヨーロッパからの出展と並んで、



①展示されたCanguRo(手前)。「美しい！」と観客の目をくぎ付け＝Photo by Scott Rudd Associates
②クーパー・ヒューイット・スミソニアン・デザイン・ミュージアムの外観

日本からは「CanguRo」と、トヨタ自動車が開発した2013年に発表したユニークなスタイルの3輪電気自動車が出展。

合わせて40点の総展示は、いずれもデザイン性の歴史に残る「デザイン性の高さ」を視覚に選ばれたモビリティばかり。

なかでも「スマートスクーター」のキャッチで、「山中俊治氏デザイン×furo制作」の「人が乗れる3輪の人工知能ロボット」と紹介されている「CanguRo」は、観客の一段と熱い視線を浴びている。

「クーパー・ヒューイット・スミソニアン・デザイン・ミュージアム」はアメリカの鉄鋼王、アンドリュース・カーネギーがかつて住んでいた豪邸を改装したもの。食器、装飾品、家具など数十万点のコレクションを保有し、デザイン博物館として

「イノベーションって何？」

● 古田所長 福島復興シンポで語る

では全米で最も充実している。19の博物館・研究センターを抱えるスミソニアン博物館群の一つ。

今回の展示の実務を担当したfuroのプランナー、野村緑主任研究員「歴史ある素晴らしい

建物の中に最先端のロボットというギャップがたまりません」と話している。

東日本大震災と福島第一原発事故で壊滅的な被害を受けた福島県浜通り地域の産業復興を進める国家プロジェクト「福島イノベーション・コースト構想」のためのシンポジウムが2月3日、いわき市で開かれ、furoの古田貴之所長がロボットをテーマにしたパネルディスカッションに出演。「技術のイノベーションとは何か」を熱く語った。

「「廃炉」「エネルギー」「ロボット」「農林水産」が主要な4本柱となる

では「廃炉」「エネルギー」「ロボット」分野では、世界でも類を見ない

2011年3月11日の東日本大震災から間もなく8年。福島イノベーション・コースト構想



会場に語りかける古田所長



災害対応ロボットの櫻壺号、式号を紹介

「ふくしまロボット未来予想図」と題したこの日のパネルディスカッションでは、ロボット技術の進展によってもたらされる産業振興や生活の変化について、4人の専門家が話し合った。

古田所長は災害対応型移動ロボット「櫻壺号」「櫻式号」、4つのモードに変形する「ニムロ」、乗り物とロボットの完全な融合を目指す「CanguRo」など、furoが開発した数々のロボットを紹介しながら、その間の技術のイノベーションを具体的に説明。

さらには昨年11月に発表した、furoとパナソニックの共同開発による次世代ロボット掃除機のコンセプトモデルを紹介して、「イノベーションとは今までの中になかったモノを生み出すこと。重要なのは、それが製品となり、消費者の手に届いて、世の中が変わっていくことです。皆さんにとっては『フクシマ』が世界から注目されている今こそチャンス。『こんなフクシマをつくりたい』と技術者に逆提案して『さっさと』と、会場に向かって呼びかけていた。

＊

この日、furoは会場に「櫻壺号」「櫻式号」と天井裏点検ロボット「CHERR」を搬入、西村健志研究員によるロボットデモに多くの来場者が関心を寄せていた。

岐阜に巨大隕石衝突の証拠

● 佐藤上席研究員 科学未来館で語る

岐阜県坂祝町の木曾川流域の地層から、2億1500万年前の巨大隕石衝突の証拠であるイジェクタ層を発見した次世代海洋資源研究センター（ORINS）の佐藤峰上席研究員が1月13日、東京都江東区の日本科学未来館でのトークセッションに出演。集まった親子連れなどに発見の経緯など研究の成果を紹介した。

2013年に佐藤上席研究員が発見したイジェクタ層は世界で3例目。恐竜の先祖である「恐竜形類」が繁栄していた三畳紀後期、推定直径が最大8キロもある隕石が地球に衝突した際に巻き上げられた物質が堆積してできた地層だ。衝突の規模は6600万年前に恐竜を絶滅させた隕石（直径10〜15キロ）衝突に次ぐと

この隕石衝突で巻き上げられた物質は、地球上の大陸の形成過程から考えて、日本列島に堆積する地層のどこかに必ず残っているはずだと考えた佐藤上席研究員らは、三畳紀後期の地層が何層にも横倒しになって地表に現れている木曾川流域に着目。



着目した金属元素について説明する佐藤上席研究員(右端)

川岸に重なっている地層から1層ごとにサンプリングを取り、イジェクタ層

に特有の2種類の粒子が含まれていないか、顕微鏡で観察するという気の遠くなるような作業を2年間に渡って続けた。その結果、目指す2種類の粒子が集まっている粘土を含む粘土層を化学分析した結果、隕石衝突の地球化学的マーカーとなる元素が他の地層の100倍も濃集していることが分かり、その地層がイジェクタ層であることを確認したという。

変化が起きた証拠が明らかにされつつある。

46億年の地球の歴史では、恐竜絶滅まで5回の生物大量絶滅が起きたことが分かっている。この巨大隕石の衝突は、そのうち4番目の三畳紀末の大絶滅の引き金になったのではないかと佐藤上席研究員は考え、「さらに研究を深めていきます。皆さんも身の回りには石が、もしかしたら隕石では？」という目で見て、地質学という分野に興味を持ってもらえたら、と思えます」と話した。

BtoB企業49社が参加

「テクサス」津田沼校舎で開催

理工系学生への技術展示会「テクサス (Te-Ex-Ust)」が2月5日、津田沼キャンパスで開催された。

主に企業間で取引するB to B企業 (Business to Business企業) の高



津田沼校舎4号館に設けられたブース。右は基調講演の様子



◆「Te-Ex-Ust」は Technology exposition for University Student of Science & Technology の略。

技術力や企業風土を、学生たちに直に知ってもらう、と大学職業指導研究会 (首都圏を中心とする33大学が加盟) の第4分科会 (担当役員 江藤・本学就職・進路支援部長) が主催。本学の開催は2回目。

関東都県や静岡、山梨、長野、富山、大阪、兵庫の優良モノづくり企業と商社など49社が参加。2号館と4号館に開設した各企業の展示ブースには、本学をはじめ分科会加盟大学の多くの学生が訪れ、それぞれの企業の社員の説明に熱心に耳を傾けていた。

また、基調講演「モノづくりの楽しさを知る」

8大学合同で介護ロボット作り

機工・高橋研の3人

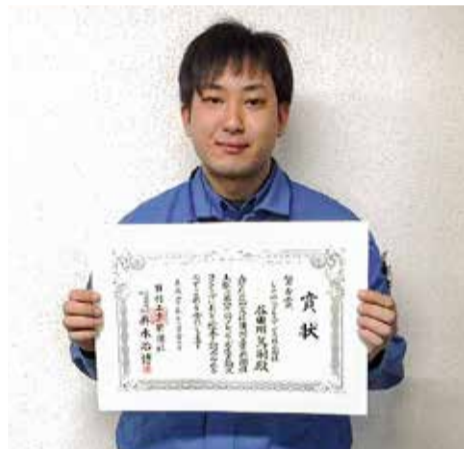
機械工学科・高橋芳弘准教授の研究室の学生3人が他大生とチームを組んで製作した介護ロボットが1月25日、東京都江東区のTOC有明で開催された「介護ロボット全国フォーラム2018」で発表された。

このフォーラムは厚生労働省の「福祉用具・介護ロボット実用化支援事業」の一環。企業や研究機関などで商品化あるいは商品化を予定している介護ロボットなどを一堂に集めた会場で、学生たちがアイデアを出し合っ

て作った介護ロボット6例がパネル展示された。

参加したのは関東と関西の国立と私立合わせて8大学。工学系、看護・介護系、デザインなど異なる領域の学生たちが、認知症▽歩行▽排泄▽移乗▽記録業務の5分野ごとに、3~5人のチームを作って挑戦した (1歩行) は2チーム。

高橋研究室から参加したのは、4年生の澤田大翔さん (排泄) と今井大



論文コンクールの賞状を手に

輔さん (移乗)、3年生の樋口有孝さん (歩行)。3人が所属したチームの作品は「Beater-Tトイレに変

◆澤田さんのチーム「MeRY」は半身まひの



フォーラム会場で (左から) 高橋准教授、澤田さん、今井さん、樋口さん

「歩行時に転ぶのを防止するヘッドホン型プロダクト」 (日本大、神奈川工大)

各大学の参加学生たちは、厚労省から委嘱されたNTTデータ経営研究所社員の指導で、昨年9月半ばから約3カ月

被介護者に「一人で歩ける」と満足感を与えるモニター制御による歩行支援システム (東洋大、神奈川工大、日本大)

◆樋口さんのチーム

発見！ 未来人

しのはらプレスサービス(株)
設計開発本部機械設計部
谷田川 篤嗣さん
2018年、機械サイエンス学科卒

在学中の研究テーマは「摩擦杭を有する構造物の地盤振動応答について」です。卒論発表の予行練習を兼ねた箱根でのゼミ合宿で、初めはピリピリした雰囲気だったのが、練習が終わった後、先生と仲間たちとの和気あいあいとした温泉の気分は格別でした。

昨年12月に製造部から機械設計部に異動となり、現在はCADを使っている製図や、必要な部品選定の初歩的な部分を担当しています。一から書いた図面の設計者の欄に自分の名前が載ると、完成した喜びとやりがいを感じます。

昨年11月、日刊工業新聞社が新入社員を対象に募集する「フレッシュ論文コンクール」で努力賞を受賞しました。「あすの企業を考える」という

テーマに108社から814編もの応募があり、当社からは私ともう1人が入賞しました。

しのはらプレスサービスは、プレス機械の総合メンテナンスエンジニアリングの企業です。機械の不具合を単に修理するだけでなく、どんなプレスも、機械の可能性を最大限まで引き出すことをモットーにしています。工場併設の機械関係の職場だけに、先輩社員には職人肌の方も多いたりますが、常に変化に対して前向きに、積極的に挑戦する社風を全員が誇りにしています。

事業内容	プレス機械の点検、修理、プレス用ロボットの開発・製造ほか。社員189人、平均年齢28歳。千葉工大OBは40人。
所在地	〒273-0016 千葉県船橋市潮見町34-2

編集だより

今年の冬はなんだかおかしい...あったかいかい? 寒い? つい最近の天気予報でも「明日は春の暖かさ、その先には冬の寒さが控えています」と。この言葉通り、ここ津田沼でもキャンパス一面に雪が降り積もった。その日は工業デザイン

大雪の東北の地にて4日間ほど過ごす機会があった。地吹雪にさらされながらもかろうじて見える電信柱を頼りに走る車や、どさりと屋根からおちる雪を重機で押しやり道まで出するための道をつくる日課など、雪に慣れない身では冬の生活の過酷さばかりが目がいく。

学科・デザイン科学科創設30周年記念同窓会が開かれ、悪天候にも関わらず約340人の同窓生が本学に集まった。「元気が懐かしい!」「先生のお変わりなく!」会場となった食堂では、互いの近況報告をする者や、懐かしさに思いを馳せる者...かつての「青春」が歳を重ねた今、なほ色あせることなく思い出されている様子は、端から見ている私には悔しいくらいう

らやましく思えた。素敵な余韻に浸りながらのキャンパス散策で、同窓生もイルミネーションを楽しんでくれるのは?とウキウキしていたのだが、降り積もった雪で中庭の光は細々、電飾のチパニーもぼんやりと寒そう(涙)。「雪のバカヤロー」と叫ぶ私の声が闇に吸い込まれていったのは言うまでもない。

入試広報課 大橋 慶子

四季雑感

しかし、晴れた朝に外に出れば、農閑期の田畑を覆う白い地平と、遠くから風をおろす山々の白い連なりとが美しく凛とした世界をつくりだし、近しい空間の中でも、広い世界を感じられるのは、互いの目を通した景色を交換しているからだろう。そんな学生たちも、さらに多様な景色の中へ。旅立つ季節ももうすぐ。

いや何気ないつづやきにはっとさせられるのも、その目を通した彼女らの景色に惹きつけられているからに違いない。研究室という、互いに

PPA

昨秋、「暖冬になりそう、まだ暑いくらいだもの」と、大汗かきかき、よれよれになりながら花壇の土を起こした。よく発酵した腐葉土や堆肥、燐炭などを混ぜ入れ、美味しそうに、ふっかふかの土を準備した。次は種を付け。今回の球根は吟味の上、新潟と砺波から

出かかっている。後ひと月で彩り豊かな、賑やかな花園になるだろう。その頃には多くの若人が学び舎を後にする。千葉工大での生活で、皆それぞれに「種」を拾い集め、大きな種袋を持って社会に出る。何処で何の種を蒔くのか、どんな花が咲くか実が成るか、予想できないが、それが醍醐味。百花繚乱、舞い踊る様を想像している。

教育センター 半沢 洋子