

NEWS CIT

2021
12.15
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

技術で躍進する本学へ

産学懇 期待の482社参加



質の高い学生を獲得しようと詰めかけた企業担当者=ホテルニューオータニ幕張で

ニュースガイド

- 2面 全日本大学空手男子団体形で3位/戸田さん学生優秀発表賞/角さんYSP優秀論文発表賞/中村研チームが優秀賞
- 3面 佐藤研3人の撮像が電気学会誌の表紙飾る/坂本教授ら次世代型核酸医薬開発へ/秋の袖団ウィーク再開/3氏を教育功労者表彰
- 4面 寮の球技大会/第72回津田沼祭/新任紹介

本学が企業と親睦を深め、学生の就職について情報交換を行う「産学懇談会」が11月11日、千葉市のホテルニューオータニ幕張で開かれ、482社の人事・採用担当者が参加した。コロナ禍で昨年の産学懇談会が中止となったこともあり、ブランド力の向上著しい千葉工大生への期待が一段と高まっていることが示された。



コロナ後の社会
山極壽一・京大名譽教授が講演

産学懇談会は、第一部・講演会、第二部・名刺交換会の2部構成で行われた。本学からは瀬戸熊修理理事長、松井孝典学長をはじめ、教職員らが総出で企業の人事・採用担当者らに対応した。松井学長は冒頭のあいさつで、本学が今春の入学試験で10万人を超える志願者を集め、全国の大

名刺交換会に並ぶ企業の担当者たち



と締めくくった。第一部では、総合地球環境学研究所長で京大名譽教授(元総長)・本学特別教授の山極壽一氏が「コミュニケーションの進化とコロナ後の社会」と題して講演。山極氏はアフリカでのゴリラの生態研究を踏まえて「人間は脳が大きくなった結果、言葉が発明。言葉を得たことで信頼でき

3年度 推薦入試が終了
令和3年度総合型(創造)選抜が10月16、17日、また、学校推薦型選抜(公募制・専門高校)、特別選抜、編入学選抜が11月28日に行われた。10月から11月にかけて▽総合型(創造)選抜▽学校推薦型選抜(指定校制・帰国生徒指定校制)▽学校推薦型選抜(公募制・専門高校)▽特別選

専門高校)では、津田沼キャンパスのほかにサテライト会場を札幌、仙台、名古屋、大阪、福岡の5カ所に設け、読解力テストとともに、津田沼会場の担当教員とオンラインで面接を実施し、遠方の学生に配慮した。今年度の推薦系志願者数総数は1454人。編入学選抜の試験志願者数は65人となった

球を持ち帰ったことを挙げ「はやぶさ2の成功を支えたのは本学惑星探査研究センターの研究員たち。千葉工大抜きには、はやぶさ2の成功はなかったと自負している」と研究成果を強調した。

また、現代社会の現状について「人類は感染症や地球温暖化、エネルギー供給といった問題を科学技術で克服し、技術的に文明を発展させていかねばならない」と強調。「その鍵を握るのは技術革新。千葉工業大学は世界文化に技術で貢献する」というのが建学の精神。

その上で、78億人という人口増や温暖化といった地球環境の限界の問題の一方、デジタル情報革命に人間の心や身体がついていけない状況に陥っており「グレイターリセッティングが必要」と強調。ポスト・コロナ禍を見据えて「考え直さなければならぬ」と本学の各学部・学科の

就職担当教員との間で名刺交換会が行われた。各学科のブースの前には企業参加者が長い列を作った。企業が求める学生の所属学科(専攻)が多岐にわたり、業種の垣根を越えて広がりつつあることを背景に、名刺交換を通じて熱心な質疑応答が交わされた。

津田沼キャンパス5号館裏のヒマラヤ杉がクリスマスイルミネーションを装い、11月15日から点灯した。新型コロナウイルス下、人々に希望を贈りたい、と今年は基調色をホワイトからゴールドカラーに変え、温かみのあるツリーとなった。高さ約25メートルには1万6千球の電飾が飾られ、外周に本学キャラクターのチバニーを配置。学内関係者や習志野市民、沿線の乗客たちを励ましている。消費電力約1200ワットは太陽光発電で賄っている。

希望のゴールドカラー



津田沼キャンパス5号館裏のヒマラヤ杉がクリスマスイルミネーションを装い、11月15日から点灯した。新型コロナウイルス下、人々に希望を贈りたい、と今年は基調色をホワイトからゴールドカラーに変え、温かみのあるツリーとなった。高さ約25メートルには1万6千球の電飾が飾られ、外周に本学キャラクターのチバニーを配置。学内関係者や習志野市民、沿線の乗客たちを励ましている。消費電力約1200ワットは太陽光発電で賄っている。

男子団体<形>

全日本大学空手道選手権

清水主将、堀さん、福田さん 3位入賞の快挙



④表彰式で(左から)堀さん、清水さん、福田さん ⑤形を極める3人

大学空手の日本一を決める第65回全日本大学空手道選手権大会(11月21日、東京・九段の日本武道館で開催)で、本学体育会空手道部(清水主将(プロジェクトマネージャー)P.M.学科4年)、堀颯拳さん、福田麻斗さん(2年)の3人が出場した男子団体<形>で3位に入賞した。この大会はレベルが高く、理工系大学の上位

入賞は異例で、大会関係者も驚く快挙となった。昨年の大会は新型コロナウイルス禍で中止に。今回は感染防止対策をとって、試合の様子は全日本大学空手道連盟によりYoutubeでライブ配信された(https://www.youtube.com/channel/UCURy08nqrX1ca2qob120tW)。大会には全国約230の加盟校中、所属する8地区1団体の予選を勝ち抜いた代表(形は14校が出場し、男女の形・組手4種目が行われた。本学は全日本理工系学生空手道連盟代表(1枠)として出場した。

3位という戦績を、部OB会長の真崎伸一さん(昭和58年、建築学科卒)は「自分の知る限りで資料を作ったという。学生優秀発表賞は、音響学会の春季・秋季の発表会で優秀な発表を行った学生会員に贈られる。今回秋季では24人が選ばれた。戸田さんは「私が受賞?と、信じられないような気持ち。同時に、とてもうれしく思っています。竹本教授と研究室の皆さん、支えてくれる家族のおかげです。感謝を忘れず、更に努力していきたい」と語った。

出場大学は、<形>では帝京大が優勝12回を誇り、同志社大は18年に優勝するなど上位常連校がひしめいている。本学の3人は、会場に到着後、コートに入るギリギリまで体を温め、技を極めるイメージをした。緊張してテンポが速くならないよう、技の正確さや動きのスズレなど細かい部分を何度も練習していたことがよくわかった。

オペラ歌手の声道を分析

戸田さん学生優秀発表賞

日本音響学会は2021年秋季研究発表会(9月7~9日、オンライン開催)を対象に選ぶ第23回学生優秀発表賞をこのほど、「オペラ歌唱における音高と声道形状に関する検討」を発表した戸田菜月さん(知能メディア工学専攻修士1年、竹本浩典研究室II写真)に贈った。

Zoomの限られた発表時間で音楽用語の説明も必要。知らなかった頃の自分に説明するつもりで資料を作ったという。学生優秀発表賞は、音響学会の春季・秋季の発表会で優秀な発表を行った学生会員に贈られる。今回秋季では24人が選ばれた。戸田さんは「私が受賞?と、信じられないような気持ち。同時に、とてもうれしく思っています。竹本教授と研究室の皆さん、支えてくれる家族のおかげです。感謝を忘れず、更に努力していきたい」と語った。

サイバー攻撃に対し、優れたセキュリティ能力を持つ人材を育てようとする第6回千葉大学セキュリティバグハンティングコンテストが8月3~9月20日、参加チームがオンラインで授業を受ける形で開かれ、本学情報ネットワーク学科

の授業をこなし、研究を進め、空手の時間を生み出しては、長い日には朝7時~夜9時まで稽古を重ねた。出場大学は、<形>では帝京大が優勝12回を誇り、同志社大は18年に優勝するなど上位常連校がひしめいている。本学の3人は、会場に到着後、コートに入るギリギリまで体を温め、技を極めるイメージをした。緊張してテンポが速くならないよう、技の正確さや動きのスズレなど細かい部分を何度も練習していたことがよくわかった。

清水さん 学生生活最後の空手で結果を残せたことは誇りです。高校以来の後輩2人と団体を組み、感謝しかありません。大舞台でしたが緊張が解きほぐれてきました。このチームで3位という結果は自分にとってうれしく思います。堀さん 自分の空手人生に何か一つ成果を残せたことがよくわかった。

清水さん 清水先輩と最後に結果を残せ、頑張ってきたよかったと思えました。指導してくださった根本敬介先輩(平成15年P.M.学科卒、全日本空手道選手権で複数回優勝、日本空手協会師範)の方に、とても感謝しています。

電子回路の新たな評価手法

角さん YSP優秀論文発表賞



電気学会の2021年産業応用部門大会(8月25~27日、新潟県長岡市のニューオータニ長岡とオンライン)でのハイブリッド開催)で、角輝輝さん(機械電子工学専攻修士2年、左藤宣夫研究室II写真)が「降圧型フラ

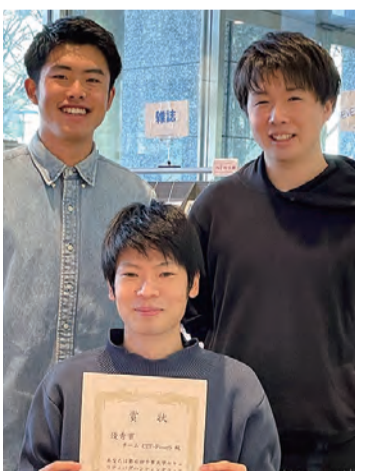
し、YSP優秀論文発表賞を受賞した。電流回路の劣化や故障は航空機などの大事故の原因にもなる。回路や素子の状態を評価する非破壊解析手法には、ロックイン赤外線発熱解析やX線CT、超音波検査など

があるが、それぞれに問題があるという、非破壊による新たな電子回路評価手法が望まれている。角さんは「受賞を誇らが見込まれる電源回路を対象に、半導体部品の磁場計測で電流経路の可視化を狙った。佐藤研では、電磁場の逆解析理論を用いて磁場発生源近傍の磁場分布を再構成し、電流経路を算

サイトの脆弱性見つけよ!

中村研チームが優秀賞

脆弱性を発見した人に報奨金を支払う「セキュリティバグ報奨金制度(Bug Bounty Program)」をモデルに、研修を受けた学生たちが対象を調べ、問題あり、と発見する腕を競う。主催者運営のウェブサイトに指定されたウェブ



受賞した(左から)岡本さん、新海さん、劔持さん

サイトのセキュリティ上の脆弱性を調査し、レポートを作成する形で行われた。初の参加で、やり方が見えず、受講内容を手掛かりに悪戦苦闘した。コロナ禍で、チームも対面では集まれず、コミュニケーションに苦労したという。

チームの1人・岡本さんは「情報セキュリティの重要性が叫ばれる中、(受賞はこの先の人生に大きな意味をもつと考えます。自信にもつながり、一層勉学に励もうと思えました」と語った。



戸田さん学生優秀発表賞

竹本研では、音声の生成過程を研究。戸田さんは、医療機器であるMR

Iを用いて、歌唱中の横隔膜や声道形状がどのように制御されているかを分析している。受賞研究は、プロのオペラ歌手とオペラを学ぶ学生の協力を得て、大きく音高が変化する曲を歌唱中の声道形状の変化を

また、後者の度合いはプロでは音高に応じて徐々に増大するが、学生では最高音のみ急激に増大するなどの違いがあり、歌唱技術の習熟度と関係あり

ることが示唆された。Zoomの限られた発表時間で音楽用語の説明も必要。知らなかった頃の自分に説明するつもりで資料を作ったという。

佐藤研3人の電流経路撮像

電気学会誌の表紙を飾る

133年の歴史がある電気学会の学会誌10月号表紙に、本学・佐藤宣夫研究室の角真輝さん(機械電子工学専攻修士2年)とYSP優秀論文発表賞の記事参照、田村知孝さん、鶴岡智彦さん(同1年)の3人が知恵を絞って撮像した電流経路像8枚が掲載された。



佐藤研の(左から)角さん、鶴岡さん、田村さん

一般的に回路でスマートフォンなどの充電器などに使われている。後者は、受動素子のみを使った簡単な回路ながら、数kHzを超えて高い昇圧比を実現した電源回路。佐藤研では、磁場分布計測によって、電流経路を非破壊で遠方から可視化する技術を持ち、内部劣化箇所の特定、故障の判断、設計指針の向上などに役立てている。

次世代型核酸医薬 開発が始動

坂本教授ら11機関



東京理科大(和田猛・生命創薬科学科教授)を総代表に千葉工大(坂本泰一・生命科学科教授)を二写真、東京医科歯科大、東京大の4研究機関は、革新的な次世代核酸医薬を開発するため、国立研究開発法人日本医療研究開発機構と委託契約を結び、「INGOTプロジェクト」をスタート

10月25日、報道陣に公表した。INGOTは、従来の核酸医薬よりも生体内で優れた安定性・

有効性を示し、副作用も低減された革新的な次世代型核酸医薬を表す。英語名「Innovative Next Generation of Oligonucleotide Therapeutics」の頭文字をとった。核酸医薬とは、化学合成されたDNAやRNA誘導体からなる医薬で、疾病に関連するDNA、

RNAおよびタンパク質を標的とする。従来は治療不可能だった疾病にも有効な薬を生み出すことができ、世界的に開発が進められている。利点は作用機序が明確で副作用が少ないこと。一方で、生体内での安定性や標的へ確実に届ける技術、生産コストなど課題も多い。4研究機関に

は一般財団法人バイオイノベーション協会と関連6企業が加わり、全11機関で製造・精製・分析技術の3課題を分担し合って開発、産業化し、高性能・安全な医薬を患者に届けることを目指す。坂本教授は、東京大の鈴木健夫講師(大学院・化学生命工学専攻)とともに、新規製造技術の評価と、合成した新規モノマーやオリゴマーの高度な分離・分析を可能にする分析技術を開発する。特に、光学異性を制御した核酸の分離・分析

今回の大型プロジェクトは、産学連携で産業化へ実現性の高い体制を構築した点が大きな特徴。代表の東京理科大では、プロジェクトのために野田キャンパス(千葉原野田山市山崎)に先端的な「集中研」(仮称)を設置し、最先端機器や実験環境を集中させる計画という。



福山氏



河村氏



倉田氏

3氏を教育功労者表彰

教育功労者として、総務部(情報システム)の福山達也グループ長と河村俊一(係長、教学センター(新習志野教務担当))の倉田幸恵グループ長補佐の3人が12月4日、千



葉県私学教育振興財団から表彰された。福山グループ長は平成11年4月に入職以来、電気電子工学の知識を生かし、電気電子工学の助手、研究員、技術職員として業務を遂行。特に本学の情報システムの基盤を築き、事務システムの統合と情報セキュリティ対策の強化を図っている。河村係長は、平成9年4月に勤務以来、職務に

秋の袖団ウィーク再開

田島研などが催し

習志野市の袖ヶ浦団地で11月13、14の2日間、「秋の袖団ウィーク」イベントを開催した。SodegaBaが開かれ、団地を活性化するための参加型イベントを、多くの住民が楽しんだ。

建築学科の田島則行准教授、都市環境工学科の鎌田元弘教授、磯野綾助教の3研究室とUR都市機構が主催した。習志野市と2014年から進め

ている「袖ヶ浦団地活性化プロジェクト」の一環だが、昨年はコロナ禍で中止に。今回、田島研を中心に、まちづくり活動を再開させた。主な催しは次の通り。

▼コミュニティ・ライブラリー写真展 団地住民たちから本を寄付してもらい、田島研が作った本棚と二階に展示するコーナー。多くの本が寄付され、訪れた人々が本を手に取り、本を介して

法を確立し、精密質量分析と核磁気共鳴装置(NMR)を駆使して構造決定法や純度検定法、立体化学の最適化手法の開発を行う。

今回の大型プロジェクトは、産学連携で産業化へ実現性の高い体制を構築した点が大きな特徴。代表の東京理科大では、プロジェクトのために野田キャンパス(千葉原野田山市山崎)に先端的な「集中研」(仮称)を設置し、最先端機器や実験環境を集中させる計画という。

ト法を、本回路に備わる半導体素子の非線形出力特性に適用して、磁気センサーの周波数特性の課題を克服した。

2種類の回路を設計製作し、計測の3つのパートを3人で担った。角さんは、研究室で学生対学

生、対教授、対外部のコミュニケーション機会が充実しているおかげで成果を挙げられたといい、「鶴岡君・田村君の協力で実った成果ですが、先輩、後輩と佐藤教授の支援があったこそ。」

鶴岡さんは「佐藤研の成果を報告できて大変喜ばしく思います。日々の両親の支援にも感謝したい」。田村さんは「電源回路の設計に携わって、新たな評価方法を確立できたことを佐藤教授、先輩、同輩に感謝します」と語った。

で飛ばしたり、椅子を自由に組み合わせさせて遊んだり、活気あふれる場となった。大人たちも休憩スペースに利用し、高評価をもらった。

▼スペースハンティング 団地内のさまざまな空間や魅力をも、学生が撮影した写真を通じて考えるコーナー。見物に訪れた人々と、団地の未来について多くの意見交換ができたという。

サイトで『再会』

第72回津田沼祭



寮で久々、球技大会

朝には避難訓練も

学生寮（樋田海都・寮長）情報通信システム工学科3年）の球技大会が11月6日、新習志野キャンパス体育館とフットサルコートなどで開催された（写真①）。

寮友会の1人・高雄千陽さん（都市環境工学科2年）を企画委員長に、テニスやバスケットボール、バドミントン、フットサル、ドッジボールの5種目が用意され、寮生と教職員約120人が久々に、すがすがしい汗



学生寮（樋田海都・寮長）情報通信システム工学科3年）の球技大会が11月6日、新習志野キャンパス体育館とフットサルコートなどで開催された（写真①）。

寮友会メンバーたちは完全に開催できる方法を、と各種目で互いの距離を考えたが、準備。最も参加者が多かったのはバスケットボールで選手が攻守を素早く切り替えて激しい勢いを見せると、にぎやかな応援が体育館いっぱい広がった。

寮長の樋田さんは「久々の大型企画に参加者が多く

集まり、安心しました。私は参加者、企画運営の両方で楽しむことができました」と語っていた。

学生寮では球技大会前の9時から9時半に、地震に襲われ火災が発生したとの想定で防火防災・避難訓練が行われた（写真）。

寮の防災設備を施工した機器メーカー担当者が講師役を兼ねて立ち会った。230人を超す寮生が短時間でスムーズに避難できたことに対し、「日ごろの信頼関係やリーダーの指導が発揮された結果で、素晴らしいです」と賛辞を贈った。

寮友会メンバーたちは完全に開催できる方法を、と各種目で互いの距離を考えたが、準備。最も参加者が多かったのはバスケットボールで選手が攻守を素早く切り替えて激しい勢いを見せると、にぎやかな応援が体育館いっぱい広がった。



新任紹介
青山 拓海
(敬称略)

（総務部付 事務職員）

一日の始まりから心地良いあいさつをし合える風土がとても印象強く感じています。先輩方の業務を見習い、一日でも早く戦力となり、学生と大学の力になれるように努力していきます。

いかに挑んだ。実況をリアルタイムで配信した。

四季雑感



2年振りの「対面型」オープンキャンパス（OC）が無事に終了した。コロナ禍でWEB OC、バーチャルOCなど、いろいろなOCが全国で展開され、いつの間にかOCの頭に何が付くかで開催形式の判断が必要になっていった。今回は人数制限を設け、完全予約制

一度目の緊急事態宣言後、WEB OCや動画配信など、代替案の試行錯誤を繰り返して、形にはなってきたが、やはり教員や学生とコミュニケーションをとりキャンパスの雰囲気を含め、大学を肌で感じ、体験をしてもらいたいのが本音だ。つまること来年こそは制限の無い本来のオープンキャンパスを実施できる情勢になってほしい！

入試広報部 海老根 克磨

同窓会



寒さが身に染みる季節となりました。若い時には寒さをこんなにも感じることにはなかったのにと、思う日々が続いています。

思えば子供の頃、寒い日でも半ズボンや短パンを履き、足元を赤にしながら寒さに耐えて小学校に登校している自分がいま

た。今考えますとよく耐えられたと自分のことながら少し感心します。私だけでなく他にも同じような服装の同級生がたまたま着ていた私ですが、耐えて丈夫になってほしいとの願いがあったのかもしれない。医学的には間違っているのかもしれませんが……。

この経験を思い出し、生きていく上で耐えることも必要なことだと思っております。

今日この頃です。

機械工学科 植草 昌彦

今年は4企画配信

実行委は今年、次の4企画を用意した。

①ちびっこつくり教室
②e-sports大会
③ロボットコンテスト
④ビンゴ大会。

ロボットコンテストの画面。右のチャットには続々と反響が……



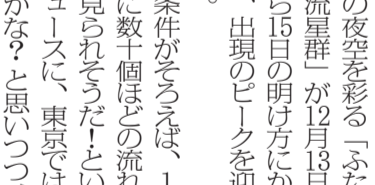
「第72回津田沼祭」（実行委員長・留守守めぐみさん）生命科学科4年）は11月20、21日、新型コロナウイルス感染防止のため、昨年に続いてオンライン方式で開催された。

サイト画面でも対面時のように楽しい時間を過ごしてもらおう……。テーマは「再会」。大学祭の場で学内関係者・地域の人々が出会うよう願った。

①は、小学校低学年向けに、家庭にあるものを使う工作を2つ紹介。「ビュンビュンごま」「ボンボンだいご」の作り方を、動画で学生が分かりやすく手ほどきして好評だった。

今年の津田沼祭で盛り上がった②のe-sports。SPCIALを使い、16人の強者が最強を極める戦

編集だより



冬の夜空を彩る「ふたご座流星群」が12月13日夜から15日の明け方にかけて、出現のピークを迎える。

好条件がそろえば、1時間に数十個ほどの流れ星が見られそうだと、というニュースに、東京では無理かな？と思いつつ、

犬の散歩のついでに、なるべく暗がり橋の上で夜空を見上げてみた。

最初は数少ない星たち、目が慣れてくる15分後くらいには、意外にも多くの星が瞬き、東京でも見えるもんだなと驚いた。娘と旦那と「あっ」とか「わーっ」と騒ぎながら5つもの流れ星を見つけたことができた。意外に感動（笑）。

入試広報部 大橋 慶子