

2024
9.15

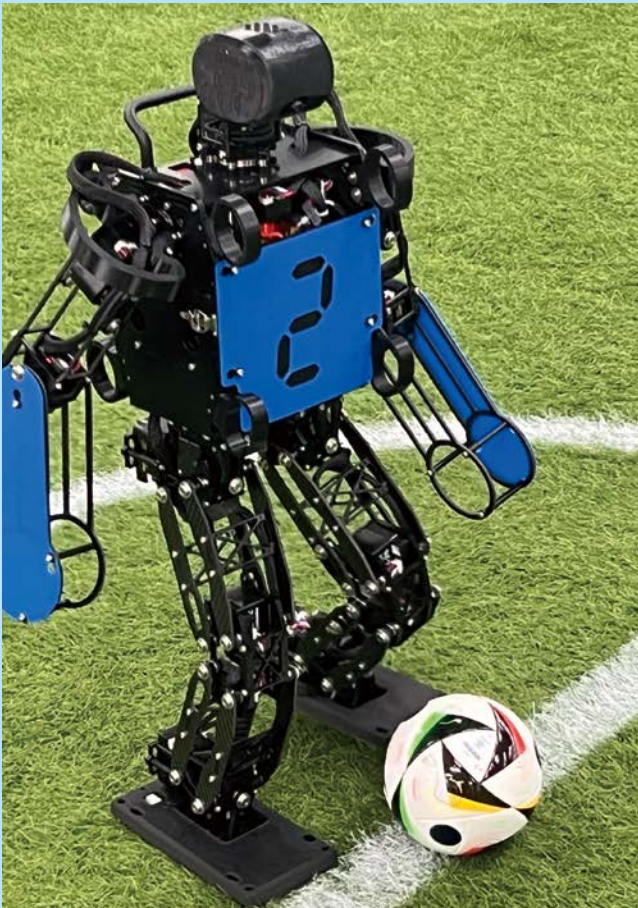
NEWS

CIT

千葉工業大学 入試広報部
CHIBA INSTITUTE OF TECHNOLOGY〒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

[NO.687]

校章は、創立直後の昭和17年、公募によって制定され、平成4年、創立50周年に伴い、商標登録されました。新しいNEWS CITはスクールカラーの「紫紺」をベースに、さわやかなスカイブルーカラーでお届けします。

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

ロボット分野と宇宙分野で 世界に貢献する千葉工業大学

千葉工業大学は、ロボットと宇宙の分野で目覚ましい進歩を遂げています。ロボット技術はロボカップ世界大会で2部門制覇し、高い技術力が国際的の評価を得ました。宇宙分野では、超小型衛星「KASHIWA」、「SAKURA」が次々とミッションを達成し、拡大する宇宙産業を支える高度技術者として着実な前進を続けています。これらの成果は、学生たちの情熱と努力、さらには革新的な技術開発に向けて教職員とともに全力で取り組む本学の高いチーム力を示すものと言えます。本学は2006年に他大学に先駆けて未来ロボティクス学科を設置し、2025年4月には宇宙・半導体工学科が誕生します。これからもロボットと宇宙分野の最前線で、世界に貢献する新たな挑戦を続けていきます。

P2 CIT Brainsがロボカップ2024オランダ世界大会で優勝!

P3 超小型衛星「SAKURA」の宇宙空間放出に成功 放出後2日で初期ミッションを達成

P4 野本さん、稲葉さんがBest Student Paper Awardをダブル受賞/建築学専攻の村上さんが金武漢賞を受賞/村上和仁教授が千葉県環境功労者知事感謝状を授与/学生寮が国際交流の場に、着付け体験を実施

P5 次世代エンターテインメント体験の実現を目指す/大学職業指導研究会第四分科会が40周年記念式典

P7 「深層エコステートネットワーク」性能向上の仕組みの解明に一步近づく/fuRoのロボットに興味津々!ロボットの魅力を伝えるワークショップを開催/卦報

P8 今年も大盛況!6月・8月のオープンキャンパス

P9 就職・進路支援だより/コラム

CIT Brainsが ロボカップ2024オランダ世界大会で優勝!

本学の未来ロボティクス学科を主体に有志で構成するヒューマノイドロボット開発チーム「CIT Brains」が7月、オランダで開催された自律型ロボットによるサッカーの世界大会「ロボカップ2024」の2部門で優勝しました。2006年の結成以来、数々の大会で輝かしい成績を残してきたチームで、改めて本学の高い技術力を世界に示しました。

ロボカップは「2050年までにサッカーW杯チャンピオンに勝つ自律型のヒューマノイドロボットを作る」ことをテーマにスタート。第1回世界大会は1997年に名古屋市で開催され、毎年各地でロボットの实機を使った技術を競い合っています。

本学の「CIT Brains」は未来ロボティクス学科の林原靖男教授による指導の下、7月15～22日にオランダ アイントホーフェンで開催されたヒューマノイド・キッドサイズリーグ「サッカー4on4」に出場し、12カ国の15チームによる激戦を制して優勝。また、チーム同士が合同で戦って得点を競う「ドロップインゲーム」では2位のチームに3倍以上のポイントを獲得し、圧勝しました。

ヒューマノイドリーグは、人工芝の上で二足歩行のロボットがサッカーをする非常に高度な技術を要する競技。学生主体の「CIT Brains」は、未来ロボティクス専攻2年の久保寺真仁さんがハードウェア(機械、制御回路)を担当。井上 叡さん(歩行制御・システム担当)、野口裕貴さん(歩行パラメータ・システム担当)、横尾陸さん(認識、システム担当)と高い技術力を証明しました。

今大会に向けてコンピューターやモーターなどを一新し、新しいロボットの開発に取り組んだ本学のチームです。「新しく導入した機器は発売されたばかりで、インターネット上にもトラブルシュー

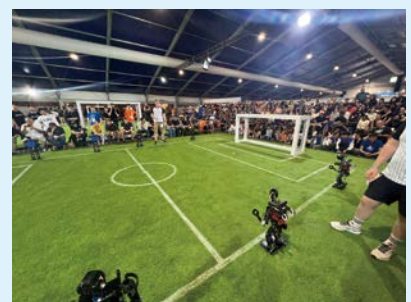
ティングの情報がなく、使用しているユーザーも見当たらない状況だった。そうした中でゼロから知見を蓄え、以前と同様の動作を実現するまでには多くの時間がかかった(久保寺さん)。大会中には競技形式で動かして初めて発覚する問題があったものの、修正を重ねて決勝戦の良い動きにつながりました。

本学の「CIT Brains」は2014年のブラジル大会、2015年の中国大会、2021年と2022年のバーチャル大会、2022年のタイ大会のサッカー・キッドサイズ部門で優勝。2014年にはサッカーゲームとテクニカルチャレンジで優勝し、「ベストヒューマノイド」に選出されています。

久保寺さんは「再び世界一のタイトルを獲得できたことを誇りに思います。大学1年生の時からチームに参加し、5年間の集大成として最高の結果を得ることができたのは非常に感慨深いです」と喜びを語りました。受け継がれてきたノウハウがチームの強さの源であるといい、「技術やノウハウをより多くの人々に活用してもらえよう外部に向けて広く情報を提供していきたい。海外への技術供与を通じ、ロボット・ヒューマノイドリーグの発展やロボット工学全体への貢献を続けていきたいと思っています」と今後の目標を掲げました。



CIT Brainsのメンバー。左から野口さん、井上さん、林原教授、横尾さん、久保寺さん



vs.KURA(アラブ首長国連邦)との決勝戦



競技中もより良い動きを模索する



SAKURA研究開発メンバーの学生たち。左から坂本さん、川西さん、林さん、井上さん、柳川さん



開発の様子



ISSから宇宙空間へと放出されたSAKURA(Youtube公式チャンネル「JAXAイベントライブ配信専用チャンネル」より引用)



JAXA筑波宇宙センターでの放出イベントにてGo Callをする瀬戸熊理事長ら(Youtube公式チャンネル「JAXAイベントライブ配信専用チャンネル」より引用)

超小型衛星「SAKURA」の宇宙空間放出に成功

—放出後2日で初期ミッションを達成—

本学の高度技術者育成プログラムの一環で現4年生の学生グループが開発した打ち上げ2機目となる超小型衛星「SAKURA」が8月29日、国際宇宙ステーション(ISS)から宇宙空間へ放出されました。放出初日に宇宙空間での衛星基本機能の動作が確認され、撮影画像を地球上で画像に復元する事にも成功。ミニマムサクセスレベル(最低成功条件)を達成しました。今後は太陽の観測や一般アマチュア無線家へのメッセージ送受信などに挑戦します。

1辺が10センチの立方体サイズで、質量約1キログラムの「SAKURA」は、プロジェクトに参加した当時2年生の学生が「宇宙で確実に動く衛星」を目指して2022年から開発に着手。今年4月、JAXA(宇宙航空研究開発機構)に引き渡されました。8月5日には高度約400kmを飛行しているISSに向けてアメリカ・スペースX社のFalcon 9ロケットNG-21号機により打ち上げられました。

8月29日にJAXA筑波宇宙センター(茨城県つくば市)で行われた放出イベントには、本学から瀬戸熊修理理事長や福江聡法人務局長、惑星探査研究センター(PERC)の荒井朋子所長らが参加。

「SAKURA」のプロジェクトマネージャーである知能メディア工学科4年の林和輝さんや原田徹郎PERC研究員とともに「SAKURA, Ready Go!」とコールするとISSから宇宙空間に放出。その日のうちに大学地上局での試験信号の送受信に成功し、チームは歓喜に沸きました。その後も初期運用は全て順調に進み、9月18日、人工衛星局相当アマチュア局免許が交付されて初期ミッション達成を発表しました。

「SAKURA」は、火山・洪水・台風を対象とした地球観測 太陽黒点の撮影・観測 一般アマチュア無線家へのメッセージ送受信の3つをミッションとしています。林さんは「衛星が動いていることを確認できた瞬間は達成感を感じた。自分たちのチームは仲が良く、何が起きても支え合えるチームだ。これからも、ミッションの達成に努めていきたい」と喜びを嘯みしていました。

本学は、拡大する宇宙産業を支えるために宇宙で確実に動くものづくりができる高度技術者育成プログラムを2021年4月にスタート。今春には打ち上げ初号機「KASHIWA」がISSから放出。運用に成功しています。

「SAKURA」 開発メンバー

- ・ 林 和輝さん(知能メディア工学科) プロジェクトマネージャー
- ・ 川井 俊輝さん(電気電子工学科)
- ・ 吉田 倫太郎さん(機械工学科)
- ・ 坂本 銀月さん(都市環境工学科)
- ・ 井上 翔吾さん(機械電子創成工学科)
- ・ 清野 太貴さん(知能メディア工学科)
- ・ 川西 ひかるさん(機械工学科)
- ・ 柳川 侑輝さん(先端材料工学科)

就職・進路に役立つ情報をお届けします

就職・進路支援だより



貴重なイベントが続々開催予定

学部4年生・修士2年生向け支援

10月28日(月)午後、千葉工大生を積極採用する企業が集まる「合同企業説明会」を実施します。効率よく、多くの企業のお話を聞くことが出来るチャンスです。会場には就職・進路支援部スタッフも待機していますので、当日不安なことは遠慮なくご相談ください。活動中の方、これから活動を始める方も、安心して参加することが出来る学内の機会を活用してください。参加企業、実施場所等の詳細は、決定次第就職システムやメール配信にてお知らせします。

引き続き、個人面談も実施しております。何をしたら良いかわからない、不安でなかなか進めないといった悩みがあれば、迷わず就職・進路支援部にご相談ください。就職システムからの個人面談予約も可能です。

全学年向け支援

10月3日(木)津田沼キャンパスにて、本田技研研究所による「R&Dセミナー」を実施します。本田技研研究所は、人と分かり合い協調・共存する協調人工知能の研究等を行っています。セミナーでは、ホンダの2030年以降の未来に向けた取り組みなど、技術実証実験について紹介すると共に、自動運転体験試乗、車両展示も行います。16時からは本田技研研究所のチーフエンジニア講演会も実施します。詳細は、メール配信等でお知らせいたします。貴重な機会ですので、多くの学生の皆さんの参加をお待ちしています。

学部3年生・修士1年生向け支援

後期以降、就職支援のための各種講座およびイベントが予定されています。詳細は、後期ガイダンスで配布の資料および就職システムにて確認してください。

「国内インターン」単位認定希望者は、9月および10月に実施する「インターンシップ報告会」に必ず出席のうえ、就職システムに報告入力をしてください。その他の認定要件も全て満たしているか、各自で再度確認してください。

全学年対象 業界・職種・企業理解セミナー(9・10月開催分)

日程	内容等
9月26日(木)	本田技研工業、大王製紙、日本コムシス
10月10日(木)	日産自動車、日本ハム食品、総合警備保障
10月12日(土) 合同開催	全日本空輸、山崎製パン、楽天グループ、三菱ケミカル、三菱自動車工業、日野自動車、クボタ、沖電気工業、アルファシステムズ、東武鉄道グループ、レンゴー 他
10月17日(木)	TOPPAN、千葉銀行、キャノンシステムアンドサポート
10月24日(木)	アルプスアルパイン、デンソー、京成電鉄
10月31日(木)	キャノン、資生堂、東海旅客鉄道

対象:全学部全学年

予約:就職システムの支援行事予約

各企業詳細や実施場所・時間等は、就職システム及びメール配信をご確認ください。全て津田沼キャンパスでの対面実施。私服でご参加ください。

同窓会



今年の夏も暑く、ついクーラーのある部屋でのんびりしたくなりますよね。

でも、そんな暑さにも負けず、久しぶりに岩手県平泉町へ調査に行ってきました。調査の傍ら、平安末期の奥州藤原氏統治時代を想像しながらまち歩きを.....と思いきや、今はVRゴーグルとイヤホンを使って、360°フルCGで再現された当時の映像を遺跡の上で楽しめるようになっていました。周りから見ると、ゴーグルを装着してキョロキョロする謎の人に見えたかもしれませんが、実際の遺跡で使用したVRゴーグルは、没入感が高く、楽しさ倍増でした。歴史を詳しく知らない人でも、その時代の景色を簡単に想像することができそう。新たな平泉の楽しみ方を私も満喫してきました。

奇しくも今年は世界遺産の構成資産にもなっている中尊寺金色堂の建立900年の年。平泉の歴史の深さを改めて感じるとともに、節目の年に思い出に残った調査になりました。

都市環境工学科 磯野 綾

四季雑感



この原稿を書いているのが9月上旬。あと1週間ほどで始まる後期の授業準備に追われています。今年は新学科で新たに担当する演習と、今年度からフルオンライン化する授業があるため、これまでコツコツと授業の内容・資料を改善してきた貯金があまり通用せず、たくさん資料や動画を作成することになります。本学に着任した7年前、新たに担当する授業のために「自転車操業」で授業の準備をし、その3年後には120分授業化とコロナ禍による授業のオンライン化によって、再び授業の内容や構成を大幅に見直すことになりました。

あれから4年経って、これからしばらく学年進行に伴う新授業の立ち上げが続きます。学生にはいつも、learning by teaching(教えることによる学び)が重要と説明していますが、今まさに私自身が授業の準備をしながら学びを得ているところです。この準備が報われるかは、学期末に学生達が成長したと感じてくれるか次第ですが、きっと報われると信じて今日も授業の準備に動きます。

認知情報科学科 國宗 永佳

編集だより



日に日に空気が秋めいて、空が澄んでくる9月。9月といえば「十五夜」や「お月見」が真っ先に思い浮かぶのだが、これは、食いしん坊な私ならではののあるある?まん丸お月様が、あたかも団子に見えるからという訳ではない(笑)。

そもそも、月は季節にかかわらずいつも見られるのに、なぜ昔から秋の月は美しいといわれるのか?ググって見たところ、この時期の空気の水分量や大気の状態、月の高さなど、月が最も美しく見える条件が揃っているから...だそう。2024年の「中秋の名月」は9月17日(火曜日)。日々忙しく過ごす現代人にとっては、中秋の名月の日とはいえ、祝日でもないかぎり月を見上げる余裕はなく、普段と変わりない1日を過ごしてしまうのだろうか?いやいや、風が心地よく虫の音が聞こえはじめる頃、ゆっくりとお月見の準備をして、季節の移ろいを感じてみてはいかがでしょうか?もちろん、お月見団子は餡子にするのか、みたらしにするのかなどで揉めたりすると、なお、素敵な時間になると思う。

入試広報部 大橋 慶子