kashiwa

柏市が皆さまにお伝えしたいこと

広報かしわ
1
January 2025

今年もよろしくお願いします

未来を照らす

柏の最先端技術

柏市
KASHIWA CITY

ワクワクを、もっと。

柏70 ナナマル

令和6年11月、
柏市は市制施行70周年を迎えました。
この特別な年を記念し、
思い出に残るような企画をお届けしています。
まだまだワクワクが詰まった
企画が続きますのでお楽しみに！

お年玉企画 カシワニと写真をとろう！

柏市のPRキャラクター「カシワニ」をARで
撮影して、X（旧Twitter）で投稿すると
抽選でプレゼントがもらえます

抽選でそれぞれ
10名様にプレゼント！

①オリジナルデザイン図書カード
2,500円分
ご自身の作品を図書カードにします

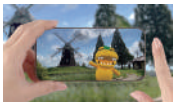
②道の駅しょうなん商品券
3,000円分

お年玉企画

カシワニと写真をとろう

応募期限 1月31日(金)

応募方法

1

あなたのお気に入りの場所（市内外問わず）でカシワニARの写真を撮影

2
該当ポスト
柏市公式Xアカウントの該当ポストに撮影した写真を添付して引用リポスト
※公開アカウントのかたが対象です

3
市HPにある申し込みフォームに必要事項を入力

応募方法や撮影方法など、詳しくはこちら

つづくを、つなぐ。
70 Anniversary 柏市制施行70周年
柏市 KASHIWA CITY

広報かしわ 2025年（令和7年）1月号

CONTENTS～目次～

4 **特集**

未来を照らす　柏の最先端技術

10 **Pick Up（ピックアップ）～市の新しい情報などをお知らせします～**

只見町に行こう！（P10）

子ども・子育て支援複合施設「TeToTe」の4・5階がオープン（P12）

市立保育園の職員（会計年度任用職員）を募集（P13）

児童手当の法改正に伴う手続きはお済みですか（P13）

子育て応援イベント　はぐはぐフォーラムを開催（P13）

確定申告の準備はお早めに（P15）

有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）の市内調査結果を公開（P16）　ほか

17 **Information（インフォメーション）～情報コーナー～**

【連載】

27 かしわレシピ♪

30 潜入!!　工事現場　途chuアフター

31 Kashiwa Photo Diary ～まちの出来事を写真とともに～

32 かしわ愛を込めて　ふるさと産品お届け便

市長のスマイル通信 vol.36

未来をリードするまちを目指して

いま世界では、加速する少子高齢化や地球温暖化による気候変動など、多くの社会課題を抱えています。

こうした中、国内屈指の学術・研究機関が集まる柏市では、これらの課題を解決し「世界の未来像」を創るために、公・民・学が連携し、次々と新しい取り組みに挑んでいます。

これまでにも公道での走行中給電や車の自動運転の実証実験など、大学や企業による挑戦を地域全体で支え、こうした共創力を有した環境は、新しい技術や事業の実装が可能なまちとして、全国だけでなく世界から研究開発拠点に選ばれるほど高く評価されています。

革新的な技術による新産業の創出は、社会課題の解決だけでなく、地域の活力向上にもつながり、市では「産業政策・スタートアップ推進課」という専門部署を新設し、社会に新しい価値を提供することを目指すスタートアップ企業を総合的に支援する取り組みを始めました。

こうした取り組みを通じて、柏のまちが未来を切り開く拠点となり、そこで生まれ育った新しい技術が、地域のみならず、日本や世界が抱えるさまざまな課題を解決し、持続可能な社会へとつながっていく。そんな地域の力に大きな希望を抱きつつ、柏市はこれからも志ある挑戦を支え、未来をリードするまちを目指してまいります。

柏市長　太田和美

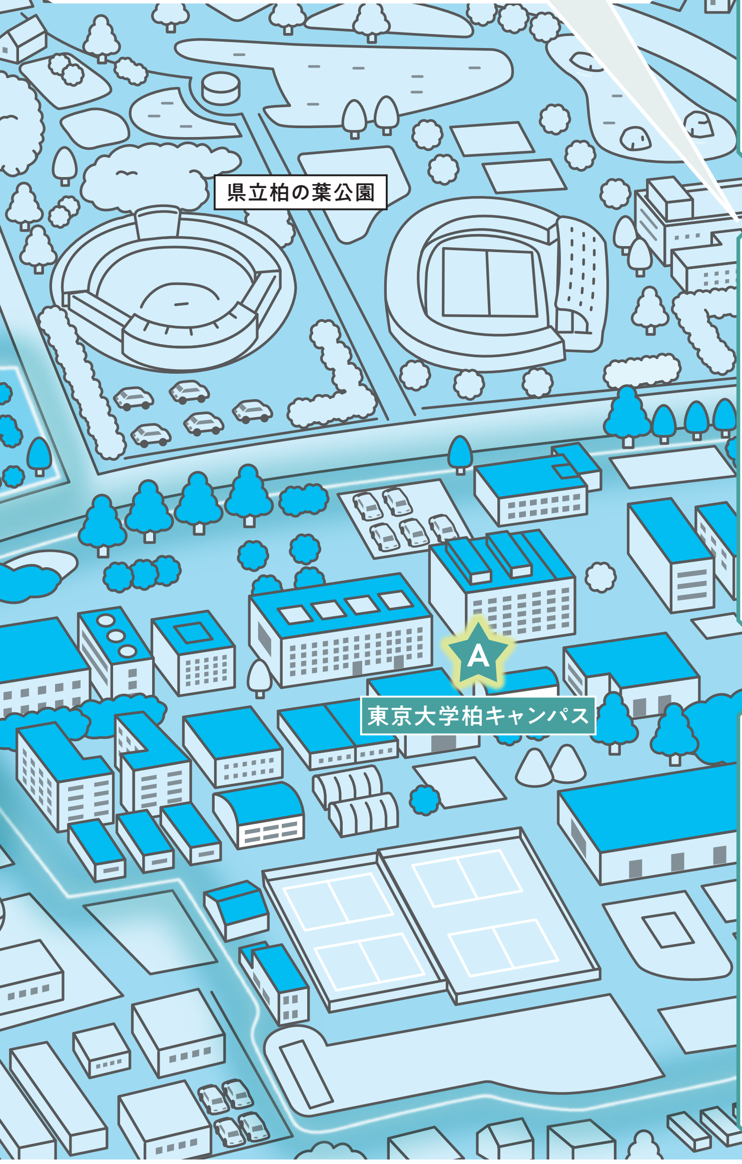
※詳しくは本誌4～9ページをご覧ください

はがき・ファクスなどの記入内容　①希望する講座・催し名 ②郵便番号・住所 ③氏名（ふりがな） ④年齢 ⑤電話番号※電話が困難なかたはファクス番号⑥（往復はがきの場合）返信面の宛先

掲載情報の見方　時＝とき 所＝場所 対＝対象 定＝定員 内＝内容 講＝講師 費＝費用 持＝持ち物 申＝申し込み 交＝交通 他＝その他 問＝問い合わせ ●費用で特に記載のないものは無料 ●対象や定員に制限のないものは、どなたでも参加可

本誌掲載の二次元コードについて、アクセス解析のためにCookieを使用しています。アクセス解析は匿名で収集しているため個人を特定するものではありません。この機能はCookieを無効にすることで収集を拒否することができます。

スタートアップを支える柏の葉研究フィールドMAP



人々の生活機能の向上を追求

産業技術総合研究所柏センター

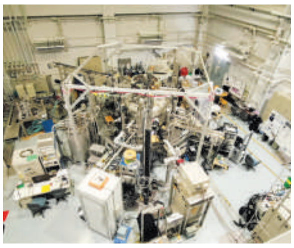
国の研究機関の地域拠点。AIやセンサー、ロボット、身体力学や感覚・認知科学等の技術を活用して、人の機能や能力を高め、暮らしを安全・快適にする技術を研究する。

A

新たな学問分野の創出に突き進む大学院・研究所

東京大学柏キャンパス

生物学、物理学、化学、地球科学、宇宙科学、工学など幅広い分野で最先端の研究を行う。プラズマ実験ができる大型設備などを備え、新たなエネルギー技術の研究などに取り組んでいる。柏の葉地域の施設等との連携にも力を入れる。



B

日本屈指のスパコンとゲノム研究の最先端が集結

東京大学柏IIキャンパス

膨大なデータによる学習計算などが可能な高性能のスーパーコンピューターが設置され、情報科学の基盤となる技術研究が進む。ゲノム研究において世界的に最新鋭の機器があり、コロナ禍には市のPCR検査に協力するなど、社会に貢献する。

C

新たなイノベーション拠点を目指す

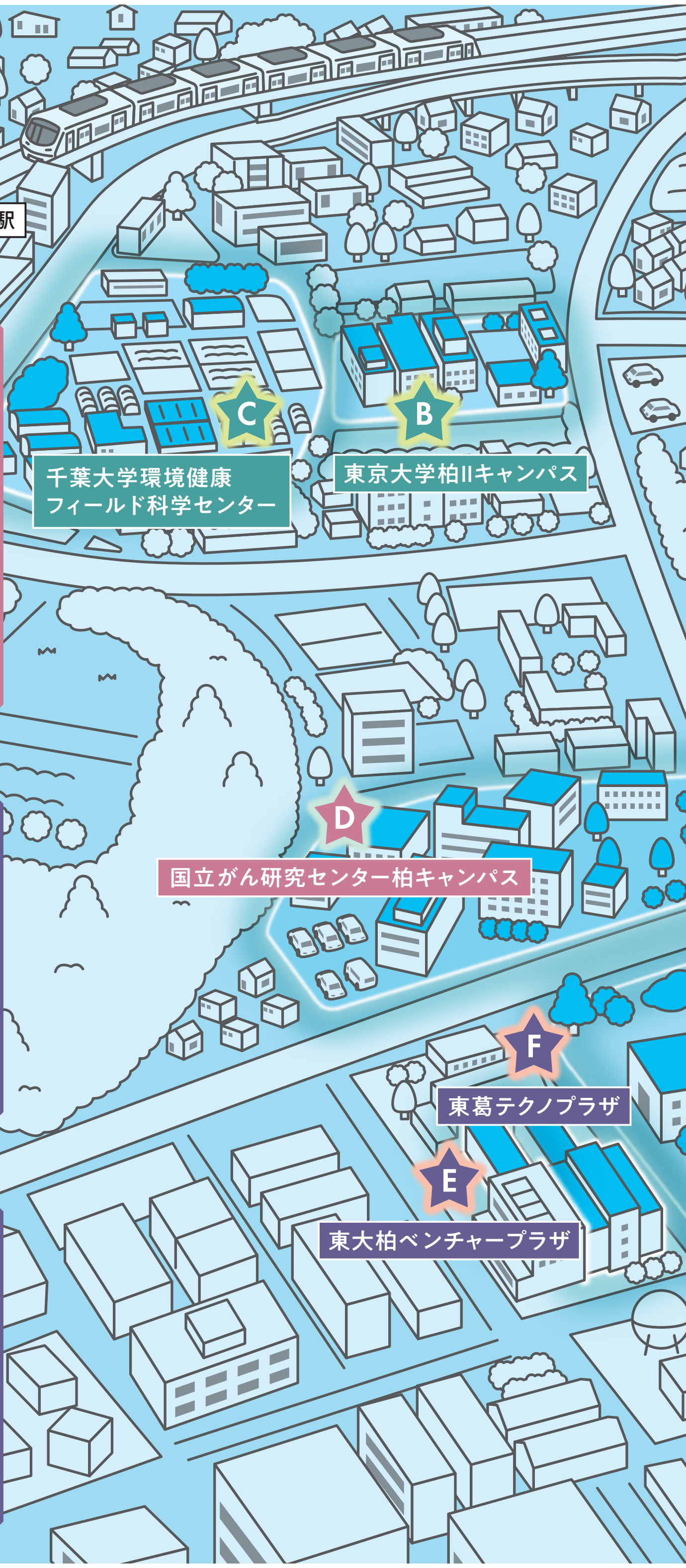
千葉大学環境健康フィールド科学センター

植物と人との関わりをテーマにした「食・環境・健康」の複合的な教育研究の地。ワクチンや予防医学だけでなく、新たな食料生産の研究や、それらを活用したスタートアップと共創する新施設が4月にオープンする。

新拠点「Biohealth Open Innovation Hub（バイオヘルスオープンイノベーションハブ）」イメージ

未来を照らす 柏の最先端技術

加速する先進国の高齢化や地球温暖化による気候変動など、世界が抱える課題はたくさんあります。
今号では、その課題を革新的な技術で解決しようと取り組む技術者と、
その技術者を支える柏の葉研究フィールドを紹介します。
問産業政策・スタートアップ推進課☎7167－1141・FAX7162－0585



D

世界レベルの医療技術を誇る

国立がん研究センター柏キャンパス（東病院・先端医療開発センター）

東病院は年間11,000人以上の新規患者が訪れる、国内有数のがん専門病院。先端医療開発センターと共に、先進的ながん治療薬・医療機器開発やゲノム医療をはじめとしたオーダーメード医療を推進している。

E

バイオ実験等も可能なインキュベーション施設

東大柏ベンチャープラザ

バイオ実験等もできる貸し研究室を備える。入居者同士や行政・支援機関との交流を積極的に進めるなど、大学発のベンチャー企業の立ち上げと育成を支援する。

F

高性能な機械設備を備えるインキュベーション施設

東葛テクノプラザ

貸し研究室のほか、電波測定ができる電波暗室等の高性能な機械設備を備える。大学や研究機関等との交流サロンを開催するなど、新産業の創出や県内の企業育成などに取り組む。

日本屈指のスタートアップ成長環境

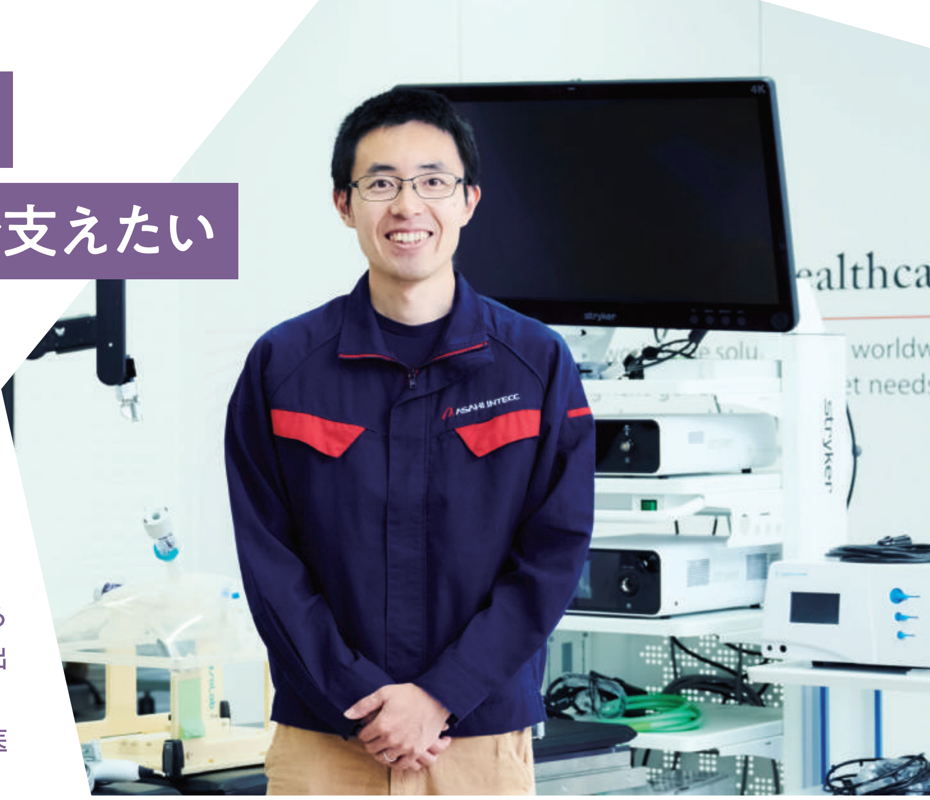
柏の葉地域は東京大学や千葉大学、国立がん研究センターなど国内有数の学術・研究機関が集まっています。さまざまな分野の専門家とつながる取り組みにより交流が進んでいるほか、研究開発に不可欠な人材の確保が期待される地域です。

また、創業したばかりの企業に専門家がアドバイスしたり、研究所を提供したりする「インキュベーション施設」が複数存在し、研究スペースに試験場が併設されている施設もあるなど、新しい事業を育みやすい環境が整っています。

近年このエリアに、革新的な技術や独自のアイデアで日本経済の成長と活性化に重要な役割を果たす企業「スタートアップ」が、続々と集まっています。

今号では、柏の地で、これから世界へ羽ばたこうとする最先端技術を開発する技術者の熱い思いに迫ります。

医療現場を工学の知識と技術で支えたい



Interview 01

Company	朝日サージカルロボティクス
Position	最高開発責任者
Name	安藤 岳洋（たけひろ）
Favorite word	どうにかする

世界に対抗する医療ロボットの製品化を進める朝日サージカルロボティクス。昨年、世に送り出した手術支援ロボット「ANSUR（アンサー）」の強みとは。その生みの親である安藤さんの、医師や患者の命を守る覚悟に迫ります。

医師との出会いが開発のきっかけに

千葉大学で電子機械工学を専攻し、東京大学大学院の工学研究科で博士号を取得した安藤さん。国立がん研究センター東病院の医師からの相談がきっかけで、研究していた分野とは異なる、医療機器の開発へと走り出します。

「大学だと物づくりの環境が十分ではないので製品化に至れず、より自由に動くことができる環境で開発に臨みたい」と考え、自ら起業することを決意。現在は朝日サージカルロボティクスの開発者として、手術支援ロボットの開発を進めています。

もう一人の医師「ANSUR」

腹腔鏡手術の支援ロボット「ANSUR」。通常、腹腔鏡手術には執刀医と2人の助手が必要なところ、ANSURが助手2人分の役割を担うことで、執刀医1人での手術が可能となります。

最大のポイントは執刀医の意思でANSURを動かすことができること。執刀医自ら操作するので言葉での伝達が不要になり、動作も一定です。実際に、がん研究センターでは2チーム5人で行う手術分担を3人に削減できたそうです。

医師が望む手術を実現したい

「初めから医療ロボットを作ろうと思ったわけではありません。医療現場の声に耳を傾けた結果、ロボットで解決できると考えたんです」と安藤さん。医療現場に、より効果的なロボットを提供するには、医師の要望を聞くだけでなく、工学の視点で必要な機能を提案することも大切で、そのためには医療の勉強も欠かせませんでした。

拠点とする東大柏ベンチャープラザが、国立がん研究センター東病院の近くにあり、医師との連携がしやすかったことも早期開発につながった要因の1つだといいます。

最大3本のアームが腹腔鏡手術をサポート

患者さんが安心して医療を受けられるように

「さらに自律的に動く手術支援ロボットの開発など、引き続き、患者さんに負担をかけず、安心して医療を受けてもらえるように開発に取り組んでいきたい」と安藤さんは覚悟を語ります。

ANSURは、医師が望む手術支援を実現しただけでなく、医師不足の解決策としても光を見いだしました。医師も高齢化が進む昨今、世界規模でANSURに注目が集まっていくことは必然かもしれません。

「屋根から」生み出す エネルギーで地球を守る

Interview 02

Company	Yanekara（やねから）
Position	代表
Name	松藤 圭亮（けいすけ）
Favorite word	千里の道も一歩から

「地球に住み続ける」をミッションに、エネルギー自立社会の構築を目指す東京大学発の企業Yanekara。共同代表の1人である松藤さんの事業が実現する未来とは。創業者としての挑戦を探ります。

地球のために、2030年までに普及を目指す

東京大学柏キャンパスで再生可能エネルギーについて研究していた松藤さんは、国連機関の研究報告から「2050年までに世界規模で脱炭素化しなければ、生き物が地球に住めなくなるかもしれない。そのためには、2030年までに地球に住み続けるための新技術を開発し、広く普及させなければならない」と学生でありながらも明確に目標を設定します。

課題解決に求められるスピード感から、新技術をより早く社会に広めることができる起業の道を選択し、分散型電源を工事不要で設置可能とする「プラグイン技術」の実用化に向けて動き出します。

再生可能エネルギーを家庭で自給可能に

松藤さんの目指すビジョンは、一人一人が太陽から得られるエネルギーを屋根から自給可能にする、理想的な再生可能エネルギー利用の普及です。そのためには、「太陽光パネルだけではなく、蓄電池や電気自動車といった電気を蓄えて必要な時に使うことができる電源を、急速に普及させることが必要だ」と話します。

とはいえ、機器の設置には膨大な費用や時間がかかることもあります。そのため、皆さんの生活に気軽に再生可能エネルギーを取り入れてほしいという思いから、松藤さんは蓄電池や電気自動車を導入しやすくするプラグイン技術の開発に取り組んでいます。

コンセントに差すだけで太陽光発電を有効活用

11月に販売開始した「YanePort（ヤネポート）」は、太陽光発電で昼間に蓄えた余剰電力を有効活用する蓄電システムです。蓄電池は工事不要でコンセントに差す（プラグイン）だけで利用でき、設置費用を抑えることができます。電気代が安い時間帯に自動で蓄電池を充電し、高い時間帯に電気の購入を避ける機能があるため、電気代の節約にもつながります。

簡易的な蓄電池が電気代を削減

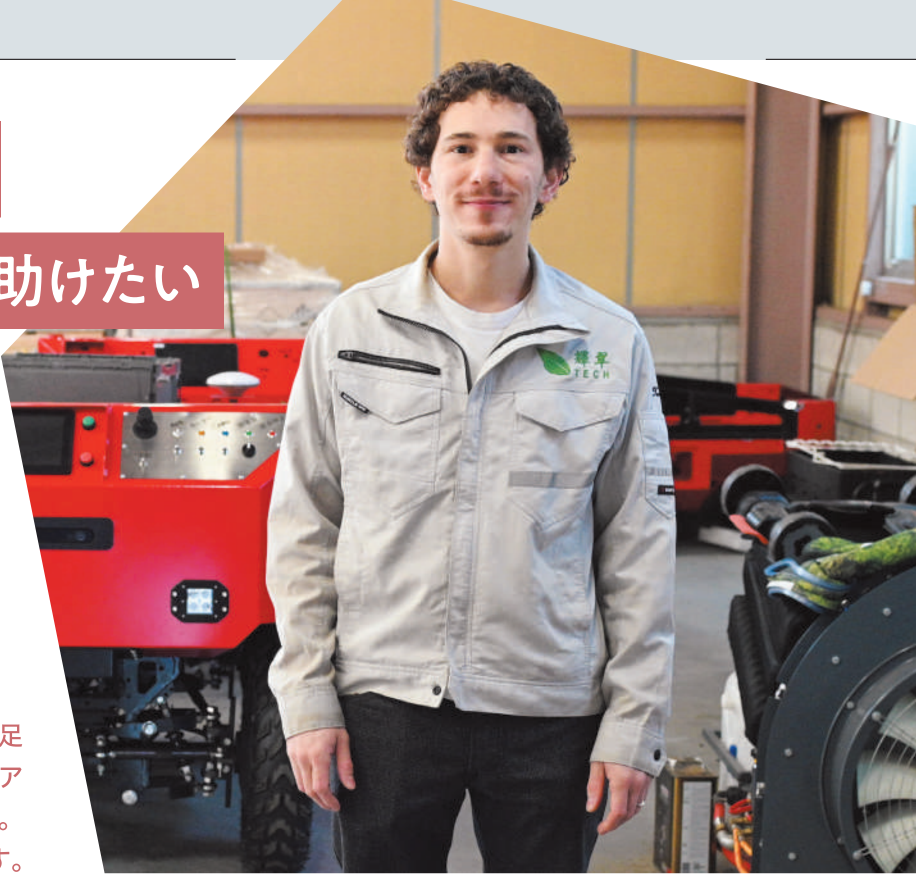
設置イメージ
※対象機器・電力プランなど、条件あり

壮大なミッションに立ち止まらない挑戦

拠点としている東大柏ベンチャープラザは、「研究・開発に必要な大容量の電源や電気自動車の保管場所を確保できる上、柏の葉エリア全体として実証実験がしやすい環境が整っている」と話す松藤さん。現在は市の制度も活用し、YanePortの新機能の実証実験に向けて動き出しています。

松藤さんの描いたビジョンが、柏から日本全国、世界へと広がることで、この先も地球に住み続けられる未来へとつながっていきます。

宇宙工学の技術で農家さんを助けたい



Interview 03

Company	輝翠TECH（きすいテック）
Position	代表
Name	タミル・ブルーム
Favorite word	There's no “answer” in life

輝翠TECHでは、日本の農業が抱える担い手不足や高齢化の課題解決のためのロボット「Adam（アダム）」を開発。農家を助けるAdamの役割とは。代表のタミルさんの、農家への思いやりに迫ります。

日本の自然や人柄に魅了され東北へ

代表のタミルさんはイスラエル生まれのアメリカ育ちで、カリフォルニア大学の宇宙工学を専攻し、東北大学のインターンシップで3カ月間日本に滞在しました。日本の自然や出会った人たちの人柄、高いレベルの研究環境に魅了され、東北大学の大学院に進学することを決意しました。

日本の農業の課題に気付く

大学院で宇宙工学だけでなく人工知能（AI）の研究も進めていたタミルさんは、日本で過ごす中で農業に出会います。丁寧に手作業で行われる日本の農業に価値を感じる一方で、機械化が進まず作業量が多いため、「高齢の農家さんの身体的負担が大きく大変そうで、どうにかして農家さんを助けたい」と考えるようになったといいます。

月面と農地の共通点

タミルさんの研究は、凸凹な月面を安定して自動走行し、進む経路を自ら選択できる耐久性の高いロボットの開発でした。平らな場所が少なく、天候に左右される農地にも、自身の研究が役に立つのではないかと気付き、農業支援ロボットの開発に乗り出します。

研究環境が整う柏へ

Adamの開発には優秀な人材と実証実験ができる環境が必要だったことから、人材豊富で都心に近く、農家も多い柏に新たな開発拠点を設けました。「千葉大学の農場で毎週実証実験ができることがとてもうれしい」といいます。

重い農作物を自動で運ぶ「Adam」の強み

Adamは収穫した果物や肥料、切った枝を自動で運ぶことができ、設定した2つの場所を自動で往復するだけでなく、作業者を追従することもできます。そのため、農家は重いものを持たずに収穫作業に専念でき、時間と労力を大幅に軽減できるのです。

農家さんが輝き、農業が継続する未来へ

現在、Adamに装着する機能として「草刈り」や「農薬散布」の自動化のほか、AIによる最適な農業の提案など、農家の負担のさらなる軽減と安全面の確保に向けて取り組んでいます。

Adamが進化を続け、新たな農の担い手となることで、労働力不足の課題解決の一助となり、持続的な農業の実現へとつながっていきます。

ミニタイプでも100キログラムの収穫物を乗せられます

一定の距離間を保ちながら、荒れた農地を苦にせず作業を手伝います

News

輝翠TECHがAEAの3部門で受賞！

Date　2024/11/21
Place　柏の葉カンファレンスセンター

アジア各国・地域から選ばれたスタートアップが集結するAEA（アジア・アントレプレナーシップ・アワード）が柏の葉で開催されました。

アジア各国・地域のスタートアップが競い合う世界レベルの大会

AEAでは、世界で重要視される「ライフサイエンス・ヘルスケア」「モビリティ」「環境・エネルギー」「宇宙」「消費者向けスマートシティ・ソリューション」の5つをテーマに、その技術力や収益化の可能性、持続可能性などを競い合います。

今回は13の国と地域から64社が参加し、事前審査を通過した15社が柏の葉に集結。準決勝を勝ち抜いた6社が決勝に挑み、経営者や投資家などの審査員の前で先端技術やビジネスプランなどを発表しました。

農業支援ロボット「Adam」の可能性を高く評価

昨年の受賞企業Yanekaraに続き、今年は日本から輝翠TECHが決勝に進みました。農業の労働力不足や高齢化といった大きな課題に対し、Adamが単なるロボット支援にとどまらず、包括的な課題解決策を提供している点が高く評価され、3位を受賞しました。また、特別賞の「富士通アクセラレーター賞」や柏の葉で今後実証サポートが提供される「柏の葉賞」も併せて受賞しました。

スタートアップに寄り添い、柏市だからこそできる支援を

「つどう・つながる・つくりだす」支援

スタートアップの成長には、研究環境の確保や資金調達など多くの外的要因が影響します。また、スタートアップ同士の交流や支援機関との連携など、さまざまなコミュニティーの構築も重要です。

そこで市では、令和5年度から「つどう・つながる・つくりだす」をコンセプトとしたスタートアップ支援を行っています。

「つどう」支援として、市内にある研究拠点への賃料補助を行い、「つながる」支援として、ニーズに応じて専門的な相談ができるスタートアップコンシェルジュを設置したほか、企業や学術・金融機関などが集う交流イベントを定期的に開催しています。

また、試作段階の技術の実証実験として、市が所有する施設を貸し出すなど、製品化に向けた「つくりだす」支援も行っています。

産業政策・スタートアップ推進課長　寺嶋 浩さん

魅力的な環境に市外からも注目

近年、柏の葉エリアを中心に多くの学術・研究機関が集積するなど、企業が成長しやすい環境に、続々とスタートアップが集まってきています。

市外からも注目されていて、関西や東北など全国各地の大学発スタートアップが、新たに活動拠点として柏を選び、市の支援も活用しながら研究開発を進めています。

また、金融機関などの支援機関や市内製造業者からも、スタートアップと連携していきたいといった声も増えており、スタートアップの創出・育成・成長を支える、柏ならではのスタートアップエコシステムが着々と構築されています。

これからも、柏の魅力ある環境を最大限に生かし、スタートアップのニーズに即した、柏市だからこそできる支援を進めていきます。

交流会でスタートアップと企業、支援者等が盛んに意見交換

柏のスタートアップを多数紹介しています！