

けいはんな view

けいはんなトップインタビュー

国際電気通信基礎技術研究所(ATR) 社長 浅見 徹 氏

けいはんな発イノベーション『フードテック』

奈良文化財研究所、奈良先端科学技術大学院大学、吉泉産業

Cheer Up けいはんな.....イーセップ株式会社 社長 澤村 健一 氏

けいちゃん はんちゃん なあちゃんの社会見学....枚方市

けいはんなキャンパス探訪.....大阪電気通信大学 四條畷キャンパス



Interview

けいはんなトップインタビュー

けいはんな学研都市の過去、現在、未来を考える「トップインタビュー」。
今回は、株式会社国際電気通信基礎技術研究所(ATR)の浅見徹社長です。
ATRやけいはんなに関する知見から、日本の抱える課題まで、幅広い観点から示唆に富んだ提言をいただきました。

(聞き手は河合智明・公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構 常務理事)

国際電気通信基礎技術研究所(ATR)は、国の基盤技術研究促進センター制度の下に1986年、株式会社ながら長期の基礎研究ができる研究所としてスタートしました。2010年からは脳情報科学、ロボット、生命科学、通信の4分野に改組して、現在に至っています。

設立40年を前に、ATRの新たな基本理念を「ともに究め、明日の社会を拓く」と策定しました。

国内外の産・学・官の多様な機関との協働で社会課題・創出型課題に取り組み、Society 5.0の実現や、2025年大阪・関西万博とその後の社会に貢献する意思を広く表明することを目的に据えています。

ATRの新たな基本理念

ともに究め、明日の社会を拓く

情報通信関連分野の先駆的研究と
イノベーション創出で課題解決に取り組む



私たちの存在価値

- 研究機関の視点でイノベーションエコシステムの発展に寄与します
- 社会課題に加え、創出型課題に取り組みます
- 先見力と挑戦心をもつ人材を輩出します

※ 創出型課題：研究者自らが見出し挑戦する課題



私たちの文化

- 他機関との協働や人材交流をオープンに推進します
- 国際的見地で価値を追求します
- けいはんな学研都市の発展に中核的な役割を果たします

株式会社国際電気通信基礎技術研究所 社長
浅見徹氏





研究開発を取り巻く環境の変化

河合 ATRは国費だけでなく、外部資金による研究開発を進めて来られましたね。

浅見 当初は国の基盤技術研究促進センターとATR出資企業による原資を基に研究を進めましたが、2010年度以降は、国の競争的研究資金に応募したり、企業からの出資を得て研究開発を進めてきました。

開設当初に比べ、近年は研究開発に認められる期間が短くなったのが特徴です。かつては10年かかるのが基礎研究、5年が応用研究、3年が商用化研究と言われていましたが、近年は競争的資金の公募期間も3年～5年が多くなりました。その意味では情報系の研究の質が変わっています。ATRも、その変化に即した対応を迫られています。この流れは、米国でも同じです。

河合 米国と日本における研究開発の違いはどんなところにありますか。

浅見 日本は科学と技術の要素研究に傾き過ぎで、実用化に向けてシステムをいかに構築するかという概念がなかった。光衛星間通信にしても、日本ではせいぜい10個程度の衛星を想定したが、米国のスターリンクでは1万2千個もの衛星を前提に、安く打ち上げるにはどうしたらいいかと、システムづくりを考え、その結果、コア技術以外は外部調達しています。そうしたプラットフォームづくりは米国が抜きん出ています。決められた枠内でやるという思考になりがちなのは日本の研究者の弱点です。システム感を持った人間が育っていかないと、ATRもけいはんも未来がない。



いかに楽しく仕事をするか

河合 システム感を持った研究者の育成はけいはんな全体の課題ですね。

浅見 まずは、楽しく仕事をするには何が必要かを考えることが大切です。仕事には二つの要素があり、一つは労働で、決められたことをこなす活動。もう一つは枠組みを作ることで、トヨタ式「カイゼン」のように、今よりも良くしていくために新たな枠組みを自分で作ってやると楽しくなる。最近はコンプライアンスが叫ばれ、労働時間などの制限が多くなっていますが、楽しく仕事することに反していないでしょうか。全員一律に決めるのではなく、自分の興味ややる気の高まりに従って、定時を過ぎても働きたい人は働けるような組織でないと、楽しくないし、会社も社会も発展しないと思います。

日本では、皆が同列であるべきという価値観のもと、それをコンプライアンスで強制しています。かつての日本社会はもっとずっと自由でした。

河合 全体のシステムの自由度を失わせる法制度となっているのかもしれないですね。

浅見 もう一つの問題は、日本の場合、新しい技術を社会実装しようとするとき、ルールを変えたがらないので既存の制度との折衝が難しく、時間がかかる。例えば電子マネーでは、SONYが香港で商用サービスを始めたのを受けて、1997年に政府が懇談会をつくったが、技術に明るい委員が少なく時期尚早と結論づけました。その結果、20年後には中国経由で日本でも本格的に使いはじめることになり、今に至ります。技術の敗北ではなく、制度を運用することの敗北という事例は事欠きません。

けいはんなのまちおこし「アバターチャレンジ」

河合 浅見社長は「けいはんなアバターチャレンジ」を企画されました。

浅見 狙いは、12の地区に分散した広域連携都市であるけいはんなのまちおこしです。分散した都市群をどうまとめるかは、日本の課題でもあります。何か一つ、みんなでやれるようなものがあれば一体感を醸成できるのでは、と企画しました。まずはけいはんなプラザの日時計前広場を舞台に、アバターが競技するプレ大会を今秋に実施し、2025年大阪・関西万博開催時には、精華大通りを会場に、アバターによる大運動会を実現したい。そのために、関係機関との折衝や地元のチームづくりなどに取り組んでいます。

河合 企画してみての感想はいかがですか。

Discovery Digest



競技者と観客双方に面白い競技会 けいはんなアバターチャレンジ

アバター（遠隔操作ロボット）を活用して通信技術の進化を可視化し、障碍の有無や地域に関わらず、多様な人々が参加可能な祭りを通じて、共同体感覚を育みます。11月には、ギネス認定世界最大の日時計の周りで、市民参加の運動会を開催予定です。



<https://www.avatarchallenge.org/>

浅見 コンプライアンス問題と同じです。企業や研究所の職員が準備作業に参加しようとしても、職務時間外になると。地元企業の場合は、社長の一言である程度自由に動けますが、大手の研究所や企業では、本社の許可が必要で現地判断ができないため、活動が制限されます。それをまとめて、けいはんなへの地元意識を持たせられるかどうか、この地域の最大の課題です。

けいはんなをもっと楽しいまちに

河合 けいはんなの今後に向けて、考えるべきことは。

浅見 けいはんなは車移動を前提にしたまちなので、懇親会ひとつですらやりにくい。

けいはんな万博でも、まずは地域内の移動手段をどうするかが課題。私は乗り捨て可能なカーシェアリングがいいと思います。期間中、各事業所に暫定的にEV車両を置き、一定時間で動くよう、カーシェアの仕組みを作ればいい。もっと働きやすく住みやすいまちにするには、現状を変えていく努力がいります。

精華大通りをアバターが走り回ってデリバリーしてくれるようなまちになれば楽しいじゃないですか。そのためには既存の法制度を書き換える必要もありますが、けいはんなで実現できれば分散型都市の課題を解決する日本のモデル都市になります。

浅見 徹

あさみ とおる

1974年京都大学工学部電子工学科卒業。1976年同大学院修士課程修了。2001年株式会社KDDI研究所代表取締役所長。2006年東京大学大学院情報理工学系研究科教授。2017年から国際電気通信基礎技術研究所 代表取締役社長。

河合 智明

かわい ともあき

関西大学で土木工学を学び住都公団へ。全国の都市再開発や郊外ニュータウンの企画・計画づくりに従事。2021年6月より現職。



ブレインテック エビデンスブックの表紙と、内容の一例



ブレインテックエビデンスブックを公開

ATRが代表機関を担当する、内閣府主導のムーンショット研究「身体的・知覚能力の拡張による制約解放」では、ブレイン・テック(ニューロテクノロジー)に関するエビデンスブックver1.0を公開しました。科学的なシステムティックレビューに基づき、ブレイン・テックの効果と安全性をまとめ、発展のための意見を募集中。



https://www.atr.jp/topics/press_230710.html

食をめぐる過去と未来の対話

独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所
企画調整部国際遺跡研究室長 庄田 慎矢 氏



(写真1) 平城宮跡に隣接する奈良文化財研究所



(写真2) 油長酒造株式会社との共同研究による、奈良時代の酒の醸造実験の様子

現代の食を成立させている深い過去への理解

「フードテック」という言葉は、近未来の夢の技術を想起させます。スマートキッチン、代替肉、モレキュラーキューイング。新しい食の姿を想像することは、私たちにSF映画にも似たようなワクワク感を抱かせます。しかし、こうした技術は、現代の食を成立させている深い過去への理解なしには成り立ちません。私たちの身体や社会的・文化的環境が、食のあり方を規定しているからです。長い時間をかけて形作られてきた私たちの身の回りの景観や、それに適応してきた私たちの身体・文化というものは、可視的なものだけではないので、様々な角度から調査研究してはじめて分かるものも少なくありません。

特別史跡平城宮跡に隣接して居を構える私たち奈良文化財研究所(写真1)は、過去からの視点を生かしてこの課題に取り組んでいます。現代の日本の食のあり方を形作っているものの一部は、「日本のはじまり」と言われる飛鳥・奈良時代にまで遡ることが可能ですし、もしかすると日本列島にヒトが住み始めた数万年前にもたどることができるかもしれません。あるいは反対に、その過程で失われてしまった重要なものが見つかるかもしれません。

これまでの研究の蓄積と「考古生化学」で食のこれからを考える

このような問いに対して、私たちはこれまでの考古学・歴史学的研究の蓄積に

加え、21世紀的な分子生物学的技術を取り入れた、「考古生化学」の方法で研究を進めています。遺跡から出土した遺物にわずかに残る有機物を抽出し、これを同定する方法です。それに加え、古代の技術を参考に様々な実験を行い、そこから新しい知識を得ようと試んでいます。例えば、御所市にある油長酒造と共同で取り組んでいる研究(写真2)は、奈良時代の醸造用の器である須恵器を復元製作し、同じく奈良時代の酒の材料の配合に従って酒を醸造するというものです。実験によって得られた知見と、出土遺物から得られる過去の生活の息吹を敏感に感じ取る考古生化学を相互に行き来することで、過去の食の姿がぼんやりと映し出され始めています。私たちの食のこれからを考える上で、重要な視点の一つになると考えています。

酵母の高機能開発による 発酵・醸造食品のイノベーション ～地域貢献から海外展開まで～



奈良先端科学技術大学院大学 研究推進機構 特任教授 高木博史 氏

酵母はパン類や酒類、醤油、味噌などの発酵・醸造食品の製造に欠かせない重要な微生物ですが、酵母の特性によって、これらの食品の味や風味、品質、生産効率などは大きな影響を受けます。私たちの研究室では、酵母の機能をアミノ酸に着目して新たに開発することで、付加価値を高めたお酒の商品化に多数成功しています。

発酵力がアップした クラフトビール

私たちは、酵母の発酵力向上が期待できるアミノ酸「プロリン」を多く含むビール酵母の変異株を取得しました。また、奈良市のゴールデンラビットビール社との共同研究により、この変異株を用いて穏やかな味で口あたりの軽いクラフトビールを製造しました。変異株では、プロリンを合成する酵素の遺伝子に変異が入り、親株に比べてプロリンの合成量が増えていました。そこで、ビールの原料である麦汁を使って発酵試験を行った結果、変異株は親株に比べて発酵の立ち上がりが速いことが分かりました。

健康イメージがアップした清酒

奈良県産業振興総合センターとの共同研究により、肝臓の働きを改善するアミノ酸「オルニチン」を多く含む清酒酵母の変異株を取得し、その特性を調べました。その結果、変異株ではオルニチンを合成する酵素の遺伝子に変異が入り、親株に比べてオルニチン合成量が著しく増えていました。実際に、オルニチン含量の多い清酒酵母を用いると、清酒中や酒粕中のオルニチン含量が顕著に増加しました。この酵母を用いることで、健康イメージを高めた清酒や酒粕の製造が可能になりました。



香味性がアップした泡盛

清酒やパンの香気成分（吟醸香、バナナ香）である酢酸イソアミルは、アミノ酸「ロイシン」の合成経路から生成されます。私たちは沖縄のバイオジェット社との共同研究により、親株に比べてロイシンを多く含む酵母の変異株の中から、酢酸イソアミル含量も増加した菌株を分離しました。この変異株にはロイシンを合成する酵素の遺伝子に変異が入り、親株に比べてロイシンの合成量が増えていました。本菌株で製造した泡盛は、ブランデーや果実のような香気成分を多く含んでおり、華やかな香りに特徴があります。

「けいはんな学研都市」を拠点 とする地域貢献・海外展開

私たちは現在、けいはんな学研都市の企業（テンフィールドファクトリー社、テクノブル社など）とも連携し、酵母が有する優れた機能をお酒だけでなく、「食と健康」を意識した商品（酒粕、酵母エキス、化粧品、飼料添加物、発酵飲料、代替タンパク質など）の開発に応用する研究に取り組んでいます。今後、けいはんな

学研都市を拠点に、酵母の育種、発酵・醸造に関する研究・技術シーズを活用することで、地域貢献や海外展開（ハワイ・北米など）を積極的に行いながら、「発酵・醸造食品のイノベーション」を実現したいと考えています。



クラフトビール



清酒



泡盛

私たちの酵母で商品化されたお酒

多様化する フードビジネスへの対応

吉泉産業株式会社



ユーザーの要望に応える

当社は、スーパーに並ぶカット野菜や、魚や肉の切り身など、食品を一定の大きさや重さにスライスできる食品加工機械を製造しています。

もともとは鉄の熱処理（刃の焼き入れや焼き戻し）技術を基に、昭和30（1955）年に先代が創業しましたが、うどん屋から「卓上でネギを切る機械がつかれないか」と相談を受け、開発した卓上型のスライサーが好評だったことから、食品スライサーの製造・開発を中心に事業を展開してきました。2005年には、けいはんな学研都市内の津田サイエンスヒルズに本社・工場を移転し、今日に至っています。

ユーザーの多様な要望に応え、野菜の前洗浄からスライス、洗浄、脱水、検品までの機種を揃えています。冷凍したサケの半身をセットし、内蔵カメラで切り身の断面を計測、形も重量も変わらない切り

身を1時間で2400枚切り出せる機械はロングセラー製品のひとつです。

機械の設計から製造、営業、アフターケアまで一貫した体制をとっているのも当社の特徴です。「吉泉に頼んだら、やってくれる」というユーザーの信頼に応えて製作に励んでおり、相談は全国から寄せられています。基本的には、ユーザーからの依頼を受ける多品種少量生産ですが、自社工場には研究、開発部門も設け、約20人の社員がさまざまな用途に対応できる食品加工機械の設計や製作に取り組んでいます。

食品加工業の今後を見据えて

食品をめぐる生活スタイルは大きく変わりました。スーパーの惣菜コーナーでも分かるように、サラダや付け合わせの野菜にしても、千切りから角切りなど、さ

まざまなカット食材を使った惣菜が並んでいます。当社では、用途に応じて、20種類以上のスライサー機械を開発しています。前処理ではキャベツの芯を抜く機械も開発しました。

カット野菜の需要は今後も増えると考えられ、魚も冷凍だけではなく、生の魚をスライスしてほしいとの要望も出てきました。それぞれの要望に沿いながら、鮮度を落とさず大量にスライスする機械の開発を進めています。

当社が今、力を入れて取り組んでいるのは、省人化です。食品加工業は、多くの人手に支えられています。深夜、大型冷蔵施設の中など厳しい環境で働いている作業員もいます。3K労働が多い食品加工現場の負担を減らす機械を今後も開発していきたいです。



YS-3100XD型「スーパー魚やさん」と同機でカットしたサケ

Cheer Up けいはんな

「けいはんな」から「世界」へ

化学産業で起こすイノベーション

当社は、「ナノセラミック分離膜」の技術を活用して、化学産業における画期的な省エネや小型化を目指すベンチャー企業です。50年以上前から原理的にはほとんど変化していない現状の巨大な化学プラントのままで、これ以上の省エネ化、CO₂削減余地はほとんど残っていません。加熱と冷却を繰り返す多大なエネルギーを消費する蒸留（水や溶剤の分離）の工程をセラミック膜による分離に置き換えれば、装置は小型化でき、大幅な省エネにつながります。大型コンピューターがスマホにまで小型化したのと同様のことが、化学産業でも可能なのです。

2015年に耐久性に優れたナノセラミック分離膜の製品化に成功し、これによって0.3～10ナノメートル（1ナノメートルは10億分の1メートル）の範囲の化学溶剤の分離が可能となりました。2019年には生産工程の機械化・自動化を進め、現在、量産化段階までたどり着いたところです。

けいはんな発の企業として万博に臨む

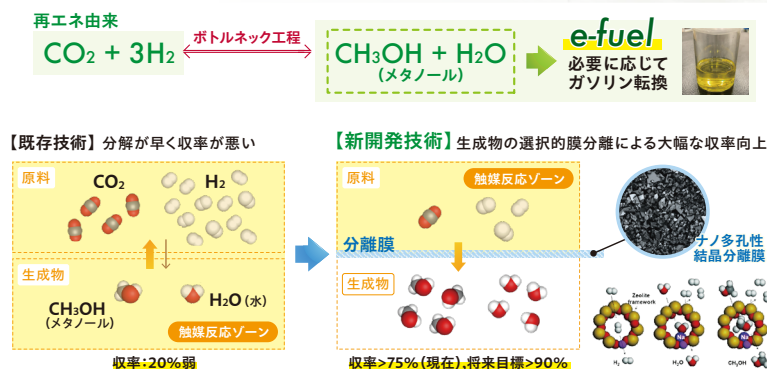
2013年に京都府けいはんなベンチャーセンター（けいはんなプラザラボ棟）で創業した後、2016年からは、事業拡張に伴い、けいはんなオープンイノベーションセンター（KICK）に研究開発拠点を集約しました。

けいはんなにおいて望むことは、スタートアップ企業が実績をつくり成長していく段階での支援体制です。例えば、事業拡大しようと思っても、適当なスペースが確保できず転地せざるを得ないことがある。成長できる場所があつてこそ、事業展開でき、最終的には地域全体の利益にもなる。

2025年には当社の分離膜技術により高効率に合成したグリーンメタノールやe-fuel（二酸化炭素とグリーン水素を原材料とする石油代替燃料）などのカーボンニュートラル燃料で電池やエンジンを稼働させ、成果を広く国内外にアピールしたいと考えています。けいはんな万博2025を契機に、KICK内にメタノールやe-fuel製造設備を設置し、カーボンニュートラルの技術を実感してもらおうと準備を進めています。

万博はけいはんなをアピールする絶好の機会でもあり、大学・研究機関、企業がそれぞれの得意分野を発信していけば、世界が注目する展示場となる可能性を秘めています。「けいはんなでは、こんなことができる」ということを発信したいと思っています。

イーセップ株式会社
代表取締役社長
澤村 健一 氏



smile by
easy, eco, and efficient
separation



イーセップ株式会社

「簡単、エコ、高効率な分離」のための膜分離技術の開発と提供を行う。基幹材料となるセラミック製の機能性分離膜の製造とそれを活用した省エネ機器に焦点を置き、カーボンニュートラル社会の実現に貢献している。

<https://esepp.kyoto/>



大阪・関西万博を 盛り上げる取り組みが加速!!

2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)開幕まで2年を切りました。大阪・関西万博を盛り上げるため、多くの企業・団体によるさまざまな取り組みが各地で行われています。ぜひ一緒に大阪・関西万博を盛り上げていきましょう。

大阪・関西万博支援自販機の設置

コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社や麒麟ビバレッジ株式会社では、大阪・関西万博の公式ロゴマークやキャラクター等をあしらったオリジナルラッピングデザインの「大阪・関西万博支援自販機」を各地に設置しています。



大阪・関西万博デザインマンホールふたの設置

公益社団法人2025年日本国際博覧会協会では、大阪府・大阪市とともに、大阪・関西万博の公式ロゴマーク及び公式キャラクターのミャクミャクがデザインされたマンホールふたを制作しました。万博開催までに、大阪市内の約400か所で設置を進めるとともに、大阪府内の他の市町村にも設置場所を拡大していきます。



特別仕様ナンバープレートの交付

国土交通省では、大阪・関西万博の開催を記念した特別仕様のナンバープレートを、2022年10月から2025年12月までの期間限定で、全国の希望者への交付を行っています。新車・中古車の購入時だけでなく、現在お乗りの車も番号を変更することなく、特別仕様ナンバープレートに交換することができます。なお、特別仕様ナンバープレートを使用終了後に、ご希望の方は、不正使用防止のための穴を開けた上で、記念品として保存することもできます。

ラッピング列車の運行

大阪モノレールでは、2022年11月7日から、全国で初めて大阪・関西万博のオリジナルデザインをまとったラッピング列車「EXPO TRAIN 2025 大阪モノレール号」を運行しています。

大阪・関西万博のテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」を発信するため、ラッピングには大阪・関西万博のオリジナルデザインが採用されており、大阪・関西万博が閉幕する2025年10月13日まで運行する予定です。



■最新の万博情報については、「大阪・関西万博公式ホームページ」をご覧ください。 <https://www.expo2025.or.jp>



(公益社団法人2025年日本国際博覧会協会)

けいはんな万博にご参画ください!!

「けいはんな万博2025」開催に向けて

6月22日の第3回けいはんな万博開催準備会において、準備会を「けいはんな万博2025運営協議会」に改組し、基本計画に沿って事業を進めていくことを決定しました。

「現在」を紹介し、「未来」を提案するフェスティバル

けいはんな万博では、「ロボット・アバター・ICT」「ウェルビーイング」「スタートアップ」「サイエンス & アート」の4つのテーマで、すべての世代に届くような楽しさ、期待感のあるコンテンツを展開します。

みんなで一緒にお祭りを創りましょう!

けいはんな万博は、けいはんな学研都市全体で創るお祭りです。2025年(令和7年)4月から10月の期間を中心に、4つのフェスティバルや国際会議をはじめ様々な催事を展開します。

国内外への情報発信、ビジネスチャンスの拡大、共創・交流の絶好の機会となるとともに、2026年以降もけいはんな学研都市の高い研究開発力を結集して未来に貢献していく機会ともなります。

FESTIVAL #1 ロボット・アバター・ICT

**ロボットやアバターで
賑やかな街に。**

ロボット大運動会
アバターチャレンジ
仮想空間、モビリティの活用

FESTIVAL #2 ウェルビーイング

**よりよく生きるために。
食・健康・環境から
「ウェルビーイング」の未来を考える。**

ウェルビーイング祭典
マルシェ、ロボカフェ、茶の活用

FESTIVAL #3 スタートアップ

**スタートアップが
競って集まる街に。**

KGAP+, KOSAINN+など
既存事業の枠組も活用し、
国際的なピッチ会等を開催

FESTIVAL #4 サイエンス & アート

**科学と文化の融合による
新たな価値の創造。**

サイエンス & アート作品展
各種のワークショップ
コンサート、美術展

国際会議

未来へのメッセージを発信

シンポジウム、講演会、討論会を開催
フェスティバルのテーマに合わせて学会や
国際会議を招致

オープンラボ/ テックツアー

けいはんな学研都市の魅力発信

オープンイノベーション拠点の機能強化、
観光ルートの形成

社会見学 in 学研都市

枚方市編

不器用FACTORY in ひらかた
～日本一敷居が低いオープンファクトリー～



枚方市にある『ものづくり企業』の魅力を市民や子どもたちに伝える
「オープンファクトリー」というイベントが開催されるよ。ここでは、ものづくりの
現場を体験できるお仕事体験ワークショップに参加できるんだって！

ワークショップを体験すると、その会社の『企業カード』と『技術カード』がもらえるんだ。さまざま
なカードを組み合わせで「どんな新しいものが生まれるかな？」と、イノベーションについて考える
イベントに参加できるよ。自由な発想やアイデアからうまれたものが、わたしたちの未来の生活を
作ることに繋がったら素敵だね！

イベントに参加するものづくり企業の方は、『子どもたちには手を使ってものをつくる面白さを体験
してほしい』『地元にこんな企業があったんだ！』と知って、大人になったら一緒に働けたらいいな』
とお話されていたよ。

「オープンファクトリー」という取組はおもしろいね！工場見学やツアーなども体験してみたいな。身
近にどんなものづくり企業があるのかを知って、その技術とふれあうことができれば、きっともっと
自分の街のことが好きになれそうだね！



不器用FACTORY in ひらかた

開催日：2023年11月4日(土)～5日(日)

時 間：10時30分から17時30分(16時30分最終受付)

場 所：KUZUHA MALL 南館 ヒカリノモール1F SANZEN-HIROBA前

対 象：子ども・子育て世帯

内 容：①各企業・工場による製造現場の紹介(バーチャル含む)及びワークショップ
②オリジナルトレーディングカード配布とカードを活用したイノベーションイベント

問合せ：ひらかた地域産業クラスター研究会事務局(北大阪商工会議所内)

メール info@bukiyo-factory.osaka

けいちゃん・はんちゃん・なあちゃんの3人が、けいはんな学研都市の8市町(精華町、木津川市、京田辺市、枚方市、交野市、四條畷市、奈良市、生駒市)を全8回にわたって訪問します。

シリーズ第6回となる今回は、枚方市を訪問しました。

ものづくりの現場はドキドキワクワクがいっぱい!?

苦手でも大丈夫!つくることを楽しむ『不器用FACTORY in ひらかた』のワークショップでは、どんなことをするのか少し紹介するよ!

●香椎化学工業株式会社 (カシーテクニカルセンター: 枚方市津田山手2丁目)

化粧品の製造・販売をしている会社だよ。化粧品をつくる時に必要な『混ざらないものを混ぜる技術』を体験できるんだって! 化学反応を利用して、温度を変えながら油と水を混ぜ合わせると起こる『乳化』という現象を使ったハンドクリーム作りに挑戦できるよ。わたしが作ったハンドクリーム、お母さんにプレゼントしようかなあ。



●アクテック株式会社 (枚方市長尾家具町3丁目)

とっても頑丈なアルミケースを製造している会社で、駄菓子専用のケースを開発するなど、面白い取組もしている会社だよ! さまざまな大きさや形のアルミケースを製造する技術を使って、オリジナルカードケースづくりを体験できるんだ。好きな色のパーツを自由に組み合わせた、自分だけのケース。中に何をいれようか、想像が膨らむ〜!

●株式会社テイク・システムズ (枚方市南中振3丁目)

液晶パネルを検査する装置を作っている会社だよ。「モノづくりをする人を応援したい」という気持ちから、『テイク・ラボ』というファブ&コワーキングスペースも運営していて、そこでは3Dプリンターやレーザーカッター、布やアクリル板に印刷できるプリンターなど様々な機材を誰でも使うことができるんだって! このイベントでは検査装置の技術を応用して、空港で使われるような金属探知機を実際に作ることができるよ。



みんなで創ろう! この街の未来
ひらかた万博

詳しくはこちら

<https://www.city.hirakata.osaka.jp/0000045502.html>



イラスト・記事制作
おおえ さき

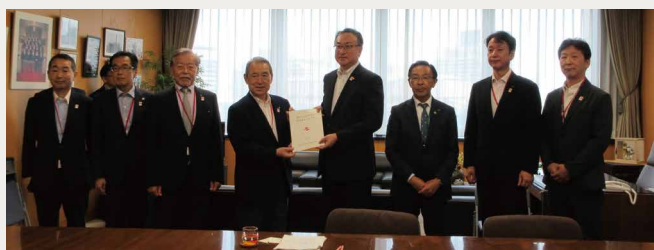
イラストレーター、マンガ家、ラジオDJ。
京都市出身。
著書『ショート・ショート・キョート』発売中。
FMKYOTO『FLOWER HUMMING』
毎週日曜20時からOA中。
SNSにて作品更新中!
twitter/instagram @ohyeah_saki

関西文化学術研究都市建設推進に向けた要望活動

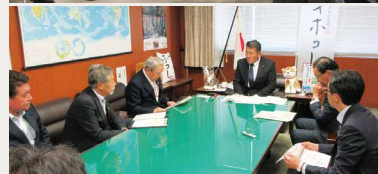
2023.7.28

関西文化学術研究都市建設推進協議会(会長:松本正義関西経済連合会会長)では、政府の予算編成において毎年2回、けいはんな学研都市のイノベーション推進や都市基盤の整備を求め、要望活動を行っています。

今夏は、2025年大阪・関西万博における研究成果の展示・実証に向けた先端科学技術への予算配分、国際会議の誘致など「けいはんな万博」への支援、次期ステージプラン策定やスタートアップ支援事業スキームの構築、インフラの早期整備への支援などを求め、関係各省庁へ要望書を提出し意見交換を行いました。



(上)岡田直樹 国際博覧会担当大臣に要望書を手交
(右上)太田房江 経済産業副大臣に要望書を手交
(右下)石井浩郎 国土交通副大臣との意見交換



ロボット技術による新たなイノベーションや産業創出の可能性を示唆 けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム 第8回総会・Webセミナー開催

2023.7.10

「けいはんなR&Dイノベーションコンソーシアム」では、未来に向けた新しい暮らし方や働き方、地域全体の活性化に向けた新たなイノベーションや産業創出の可能性を広げるべく活動を行なっています。

今回はその一貫としてロボット技術に着目し、第8回総会(7月6日)に続き、「スマートシティ実現に向けたロボット技術の未来」と題した一般公開WEBセミナーを7月10日に開催しました。行政・研究者のそれぞれの立場から、ロボット技術の最新の動向や今後の展望等を、最前線で活躍されるお二方から講演いただきました。



経済産業省 製造産業局
ロボット政策室 課長補佐
板橋洋平 氏

「経済産業省が進めるロボット政策 ～ロボットフレンドリーな環境の実現に向けて～」

人手不足が深刻な業界等に対して、ロボット導入を容易に進めていくための環境(ロボットフレンドリーな環境)をつくり、社会実装を進めていく施策が紹介されました。



京都大学大学院
情報学研究科 教授
神田崇行 氏

「街角でのヒューマンロボットインタラクション」

ロボットの「人らしさ」を表現するための振る舞いのモデル化、複数人との対話や複数ロボットの連携、人の認知情報処理をモデル化などの研究状況が紹介されました。

セミナー講演録はこちらから

<https://www.kri.or.jp/conso/rdic-2023710.html>



乗り捨て可能カーシェアリング実証 エリア拡大 けいはんなNAISMoN(奈良先端大モビリティオークション実証研究)



けいはんなNAISMoN
<https://naist-carshare.github.io/>



奈良先端科学技術大学院大学は電気自動車 (EV) シェアリング「NAISMoN」の実証研究を進めています。国際電気通信基礎技術研究所 (ATR)、(株)けいはんな、関西文化学術研究都市推進機構も参画し、精華・西木津地区エリアへ利用範囲が拡大しました。

このシステムでは、駐車場間でEVを乗り捨てるカーシェアが行われ、独自の通貨で使用权を入札する仕組みが採用されています。施錠・開錠はスマホを使ったバーチャルキーで提供されます。新たにコミュニティや駐車場が増加したことで利便性も向上し、不便だった国立国会図書館関西館へのアクセスも容易になりました。

2024年1月末まで無料で運営され、今後有料化や相乗り機能も検討される予定です。将来的には地域全体のモビリティインフラを構築することを目指しています。

アバターとの会話や操作を通じて未来の新しい働き方を体験 実証実験『アバターまつり』を開催

2023.7.11～20

ATRは、遠隔操作可能なロボット「サイバネティック・アバター」100体を用いて、アバター共生社会を一般市民に体験してもらう社会実験イベント『アバターまつり』を開催しました。

アジア太平洋トレードセンター (ATC) 内に、新たな遠隔操作システムによる移動型や設置型など8種類のアバターを配置。それぞれ自律動作や音声認識、通信基盤システムを搭載し、自律動作サポートや高速データ伝送の実験とともにロボット同士の連携も実証されました。

この実験は国の「ムーンショット型研究開発事業」の一環で、大阪大学、京都大学、名古屋工業大学など多くの機関が参加し、「誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現」を目指すものです。

ATR



アバター共生社会プロジェクト
<https://avatar-ss.org/>



REXR(レクサー)

本人のリアルな3Dアバターの構築・再現技術



REXR(レクサー: Realistic and EXpressive 3D avataR)は、Webカメラ1台の2D映像だけから、AIで本人のリアルな3Dアバターを構築し、細やかな表情や動作もリアルタイムで3Dアバターに反映させる技術です。仮想空間や実空間のデジタルツイン環境でも非言語情報を効果的に伝え合い、相互理解の深化が図れる遠隔コミュニケーションを実現します。

けいはんなR&Dフェア(10/6-7)ではREXR技術の展示・ライブデモを行います。ぜひご来場ください。



けいはんなR&Dフェア2023
<https://keihanna-fair.jp/>



ベトナム商工省貿易振興局長が関西光量子科学研究所を視察 先進的なレーザー研究と産業・医療への応用に関心

2023.7.28



ベトナム商工省貿易振興局長はじめ25名の訪問団が、関西光量子科学研究所を視察しました。世界トップクラスの高強度レーザーなどの研究開発や、産業・医療応用について説明を受け、特に「切らずに治す」次世代の重イオンがん治療について、いつかベトナムでも受けられれば、と高い関心を示されていました。

風化する先祖からのメッセージを解き明かす スマートフォン用アプリ「ひかり拓本」正式リリース



2023.6.26



奈良文化財研究所と文化財活用センターでは「ひかり拓本プロジェクト」を推進しています。「ひかり拓本」は、石碑に光を当てて、その影の画像を合成し、そこに刻まれた文字や文様を誰でも簡単に可視化できる画期的な技術で、残された貴重なメッセージをみんなで守り伝えるものです。2022年10月から開始したクラウドファンディングは目標額171%のご支援を得て無事に成立し、今回、スマホアプリを正式にリリースしました。

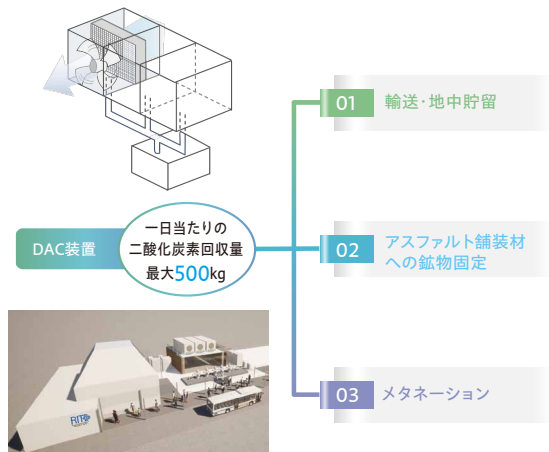
ひかり拓本プロジェクト
<https://www.nabunken.go.jp/research/hikataku.html>



けいはんな発プレスリリース

カーボンニュートラルを目指す先進的取組

大阪・関西万博で大気中の二酸化炭素直接回収装置を設置



地球環境産業技術研究機構(RITE)は大阪・関西万博会場内の管理区域において、すでに大気中に排出された二酸化炭素を直接回収する技術(DAC(Direct Air Capture))の実証試験を行います。

回収した二酸化炭素はメタネーションなど、資源として有効利用する計画です。一般見学も可能で、装置の実物を見ていただくことで、DACを中心とした二酸化炭素の回収・有効利用技術への理解促進を図るとともに、日本の先進的な取り組みを世界にアピールします。

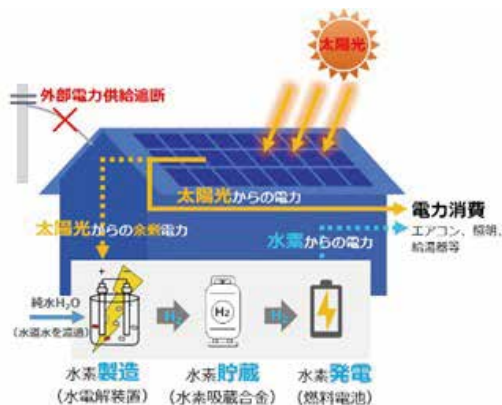
プレスリリース

https://www.rite.or.jp/news/press_releases/pdf/press20230720.pdf



ゼロカーボンを実現する住宅メーカー初の水素住宅

自宅で水素を製造・貯蔵・使用できる電力自給自足住宅の実証実験を開始



積水ハウス株式会社は持続可能な社会の実現のため、太陽光発電による再生可能エネルギーの電力を用い、自宅で水素をつくり、住宅内の電力を自給自足する住宅メーカー初*1の水素住宅の実用化に向けた実証実験を木津川市にある総合住宅研究所で開始しました。こちらの水素住宅は、日常生活における電力のゼロカーボン化を目指した住宅モデルです。

*1 家庭の電力を賄う自家発電燃料として本格的に水素を活用した実証において(2023年6月30日現在、積水ハウス調べ)

プレスリリース

https://www.sekisuihouse.co.jp/company/topics/topics_2023/20230714/



積水ハウスのサステナビリティへの取り組みについて

<https://www.sekisuihouse.co.jp/company/activity/>



けいはんな発のプレスリリースをもっと見る

<https://www.kri.or.jp/know/information.html>



手軽で楽しい「みんなでいけばな」

けいはんな記念公園
Keihanna Commemorative Park

2023.8.12



敷居が高い華道。その伝統文化を身近に体感できるワークショップを開催しました。この日は華道の難しい約束事は無し!こどもからシニアまで幅広い世代が集まり、季節の花材を用いた自分だけの世界を「いけばな」で表現いただきました。そのほか、いけばなの歴史や意義をモニターで解説する座学も設けました。

けいはんな記念公園のイベントはこちらをチェック
<https://keihanna-park.net/info/party/>



けいはんな夏祭り2023

2023.8.18



けいはんなプラザで夏祭りが4年ぶりに開催されました。日時計広場には多数のキッチンカーが登場。子ども縁日や、吹奏楽、フラダンスなどのステージパフォーマンスなども催され多くの人出で賑わいました。

創作ダンス公演『カラダとめぐる冒険日誌』

けいはんなの「歴史」「民俗芸能」「自然」「テクノロジー」をカラダで表現

2023.8.26



けいはんなプラザ開業30周年を記念し、けいはんな学研都市を見つめ創作されたダンス公演が開催されました。ダンサー・振付家の浅井信好氏の指導のもと地域の小中学生9名と市民サポーターが参加。事前に糸つむぎ、上粕の精霊踊り、鹿背山の自然やモーションキャプチャを体験し、感じたことをステージで表現しました。

新規立地

抱月工業株式会社 京都工場 開所



抱月工業株式会社は、けいはんな学研都市木津地区に国内2カ所目となる「京都工場」を開所しました。新しい領域の鋼板加工、一貫した生産工程の自動化を実現した「未来型モノづくり」により、労働人口の減少などモノづくりをとりまく環境の変化に対応し、生産性の向上に取り組んでいます。

HOGETSU 抱月工業株式会社
HOGETSU KOUGYOU CO., LTD.

<http://www.hougetu.co.jp/>





中川 佳代子さん

(株)ATR-Promotions BAIC事業部 事業企画室 リーダー
(株)国際電気通信基礎技術研究所 事業開発室 リーダー
特定非営利活動法人けいはんなアバターチャレンジ 理事
任意団体MIRATORIE 共同代表

なかがわ かよこ

大阪府出身、大学でリベラル・アーツ教育に触れ、卒業後は大手飲料メーカーで営業・マーケティングを務めた後、ATR人間情報通信研究所へ。育児期間を経て現職に従事。2017～19年に携ったけいはんなリサーチコンプレックス(RC)事業の異分野交流や共創活動を任意団体として継続しています。

現在担当している仕事

MRI装置を用いた生体イメージング研究のサポートおよび2025けいはんな万博に向けてイノベーション・ commonsの創出に取り組んでいます。9月2日(土)に『けいはんな未来共創フェス』を開催し、アバターの走行体験など、各プランの取組みを紹介しました。近隣企業と連携し、住民の方々にも参加いただける機会となり嬉しく感じています。

次は11月19日(日)アバターチャレンジのプレ大会で皆様をお迎えします。アバターを身近に感じていただける機会として楽しみにしております。

住まい手から見た けいはんな学研都市の魅力

四條畷市で生まれ、枚方市で育ち、木津川市で子育てをして、気がつくと、勤続20余年となっていました。緑あふれる科学のまちで子供たちを育み、職住近接で家庭と仕事を両立しやすい環境にあること…生活面で恵まれていると感じます。また、地域で活躍された先人の息吹を感じながら、今を生きる多彩な方々と新しいチャレンジを生み出すことのできる面白さもこの都市の大きな魅力です。

休みの日に行く おすすめの場所

けいはんなプラザ西側の緑のなかでひっそり佇む奥田憩の石碑を折に触れ訪れます。けいはんな学研都市の誕生した経緯を読ませていただくと、心が引き締まるとともに、新しい未来創造への原点に立ち戻って、発想をリフレッシュすることができます。



Event Information



このまちから発信される
サイエンスやテクノロジーに触れてみませんか。

10/5^木・6^金
KICK

京都スマートシティエキスポ2023

<https://smartcity.kyoto/expo2023/>

あなたの五感に響くスマートシティの未来



スマートシティの新たなイノベーションを創出する国際イベント

【連絡先】京都スマートシティエキスポ2023運営事務局 TEL:050-5804-1338 E-mail:ksce2023@sakurain.co.jp

京都フードテックエキスポ2023

<https://smartcity.kyoto/expo2023/kyoto-foodtech-expo/>

京都の食文化や食材と最先端技術の融合

京都ならではのフードテックで産業振興を図るイベント。大学・研究機関・企業の展示、国内外のゲストによる講演・トークセッション、スタートアップによるピッチ会などを開催。

【連絡先】京都府農林水産部流通・ブランド戦略課 TEL:075-414-4964 E-mail:ryutsu-brand@pref.kyoto.lg.jp

けいはんなビジネスメッセ2023

<https://khn-messe.jp/>

つながるチャンス、ともにつくる未来。

18th けいはんな
ビジネスメッセ2023

けいはんな学研都市をはじめとする中小・ベンチャー・スタートアップ企業が一堂に集結！

今回は、京都スマートシティエキスポとの連携をさらに強化！

【連絡先】けいはんなビジネスメッセ事務局 TEL:0774-98-2230 E-mail:messe2023@kri.or.jp

10/5^木・6^金
ATR

ATRオープンハウス2023

<https://www.atr.jp/expo/>

ともに究め、明日の社会を拓く



新たに策定した基本理念をテーマに掲げ、経営層とトップ研究者による6件の講演と70件の展示・デモで、先駆的研究の成果とイノベーション創出に取り組む関連会社・連携機関の事業を一同に紹介します。

【連絡先】ATR オープンハウス事務局 TEL:0774-95-1176 E-mail:expo-office@atr.jp

10/6^金・7^土
けいはんなプラザ

けいはんなR&Dフェア2023

<https://keihanna-fair.jp/>

来て・見て・触れよう けいはんなのミライ

けいはんな
R&Dフェア2023

けいはんな学研都市内の研究機関や企業、大学、自治体等が協力し、最先端技術の研究成果を基調講演、特別講演、技術講演、研究発表等でわかりやすく紹介。

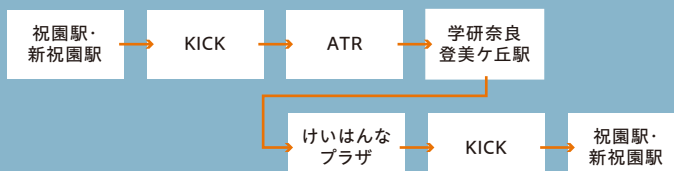
【連絡先】けいはんなR&Dフェア実行委員会 事務局 TEL:0774-98-6900 E-mail:khn-fair2023@khn.nict.go.jp



会場へお越しの際は、公共交通機関をご利用ください。

無料シャトルバスのご案内

JR・学研都市線 祝園駅・近鉄京都線 新祝園駅及び
近鉄けいはんな線 学研奈良登美ヶ丘駅から、およそ20分ごとに
無料シャトルバスを運行します



けいはんなオータムフェア 2023 のイベントは、
掲載のイベント以外にも順次追加していきます。
<https://www.kri.or.jp/known/autumnfair.html>



けいはんなプラザのイベント情報も
併せてご覧ください。
<https://www.keihanna-plaza.co.jp/event/>



9/21
10/17 国立国会図書館関西館
資料展示
「左手をご覧ください!」

「左利き」という身近な個性について、そして利き手に関わらず誰もが暮らしやすい社会について、この機会に考えてみませんか?

■ 入場料: 無料、年齢制限なし
■ 問合せ: 国立国会図書館関西館・資料案内 (TEL: 0774-98-1341)

国立国会図書館
「左手をご覧ください!」
9.21 - 10.17

左手をご覧ください!

9.21 - 10.17

10/7・8 高山竹林園
高山竹あかり

竹の造形物の展示や演奏会、お茶会や体験教室など、人と竹との関りを感じる二日間。

■ 入場料: 無料
■ アクセス: 学研北生駒駅から無料シャトルバスあり
■ 問合せ: 高山竹林園 (TEL: 0743-79-3344)



10/7・8 淀川河川公園他
ひらかた アウトドアくらわんか

カヤックやSUP、手ぶらBBQ、こどもスポーツスクールなど駅近で楽しめる秋の野外体験。

■ 入場料: 無料、一部プログラム有料
■ 問合せ: 淀川河川公園管理センター (TEL: 06-6994-0006)



10/28
2/12 平城宮跡資料館
秋期特別展「女帝のいのり」
-発掘された西大寺と西隆寺-

8世紀後半、称徳天皇という一人の女帝が発願した、西大寺と西隆寺。奈良文化財研究所の長年の発掘調査からみえてきた、創建時の姿に迫ります。

■ 入館料・駐車場: 無料
■ 問合せ: 奈良文化財研究所連携推進課 (TEL: 0742-30-6753)



11/3 京都大学大学院農学研究科附属農場 (木津農場)
京大農場オープンファーム 2023

■ 参加費: 無料・定員なし (いくつかの申込企画は農産物実費が必要、定員あり)
■ 申込: WEB申込サイトより先着順にて受付。10月上旬公開予定～ 申込締切日 10月20日(金)



11/3 田辺中央体育館周辺など
京田辺市民まつり (たなフェス)

京田辺の文化・産業・観光が一堂に。ステージ発表のほか、出店・キッチンカーなど多彩なグルメ・体験が楽しめます。

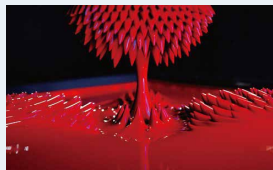
■ 問合せ: 京田辺市民まつり実行委員会事務局 (文化・スポーツ振興課内、TEL: 0774-64-1300)



11/3
19 市坂・梅美台・州見台地域
木津川アート2023 「みらいとあそび」

時代を超えて育まれてきた「人・もの・文化・歴史・交流」と、学研都市の最先端の「テクノロジー」「サイエンス」「教育」をアートで繋ぐことを提案します。

■ 問合せ: 木津川アートプロジェクト事務局 (一社) 木津川市観光協会内、TEL: 0774-39-8191



11/4・5 KUZUHA MALL
不器用FACTORY in ひらかた

ものづくりの現場はドキドキとワクワクがいっぱい!? 枚方のオモシロイものづくり企業が大集合! 苦手でも大丈夫。「できた!」が増えるワークショップ。

■ 内 容: P10-11もご参照ください
■ 問合せ: ひらかた地域産業クラスター研究会事務局 (北大阪商工会議所内 Email: info@bukiyo-factory.osaka)



11/11 関西光子科学研究所
令和5年度 関西光子科学研究所 施設公開

子どもも楽しめる実験ショーや工作教室をはじめ、最先端の科学に触れるサイエンスセミナーと実験施設の見学ツアー等、盛りだくさんのプログラム。

■ 参加費: 無料
■ 参加方法: 事前申込不要、当日受付
■ 問合せ: 関西光子科学研究所 管理部庶務課 (TEL: 0774-85-2914)



11/18 奈良先端科学技術大学院大学
ナイスポ! NAIST EXPO 2023

毎年11月に開催している奈良先端大オープンキャンパスが、名称新たにフェスティバルとしての要素を含んだイベントへリニューアル。

■ 入場料: 無料 (一部のプログラムは事前申込み必要)
■ 問合せ: 企画総務課 渉外企画係 (TEL: 0743-72-5026 / 5063)

11/18 奈良県立奈良高等学校
けいはんなサイエンスフェスティバル 2023
—生徒と研究者との交流を深める—

学研都市周辺の中高生が集い、ポスターセッションで日頃の研究成果を発表します。webでの閲覧・講評も可能です。(webオープンは開始直前を予定しています)

■ 問合せ: 奈良県立奈良高等学校 (TEL: 0742-71-2477)



11/19 けいはんな記念公園、けいはんなプラザ
せいか祭り2023

学研都市精華町を代表する秋の風物詩「せいか祭り」。模擬店や音楽イベントなど。この日は、水景園(けいはんな記念公園内)を無料開放する予定です。

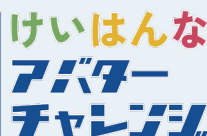
■ 問合せ: せいか祭り実行委員会事務局 (精華町自治振興課内、TEL: 0774-95-1934)



11/19 けいはんなプラザ 日時計広場
けいはんなアバターチャレンジ 2023 プレ大会

アバター(遠隔操縦ロボット)を使った市民参加の運動会。若者男女、障害者/健常者の区別なく、またどこからでも参加できる大会を目指します。競技会参加申し込み受付中!

■ 問合せ: 特定非営利活動法人けいはんなアバターチャレンジ (TEL: 0774-93-5001)



11/23 けいはんなプラザ
協宴 ~Voice meets Orchestra 2023~

3人のヴォーカリストとオーケストラの一日限りの出会い

■ 出 演: 堂珍嘉邦・藤巻亮太・chihiRo (Jill-Decoy association) Style KYOTO 管弦楽団 指揮: 岩村力
■ 問合せ: けいはんな学研都市活性化促進協議会 (TEL: 0774-95-5034)



ゲームから医療・スポーツまで。 「情報教育」を軸に社会の変化に対応できる人材を輩出する



大阪電気通信大学

四條畷キャンパス

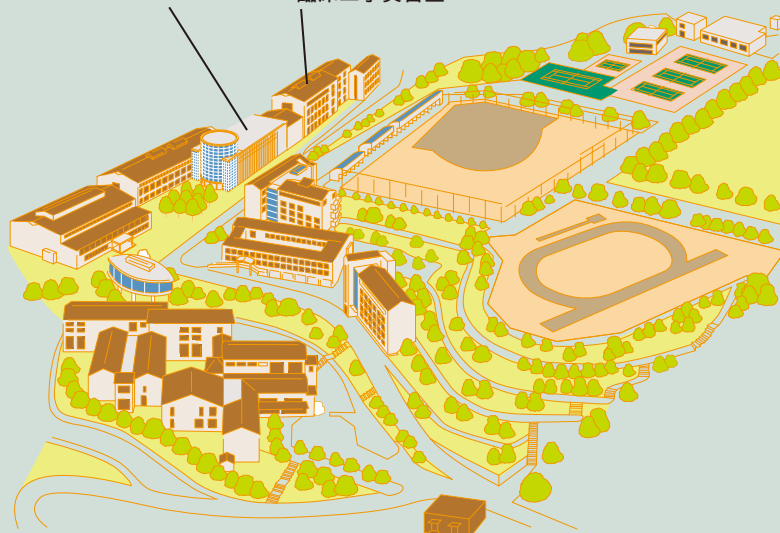
<https://youtu.be/ebKWkbiO5Yk>



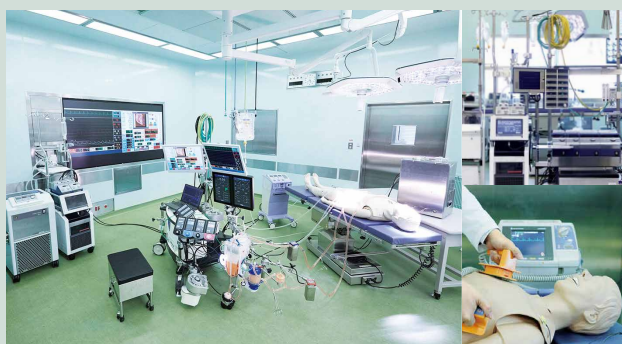
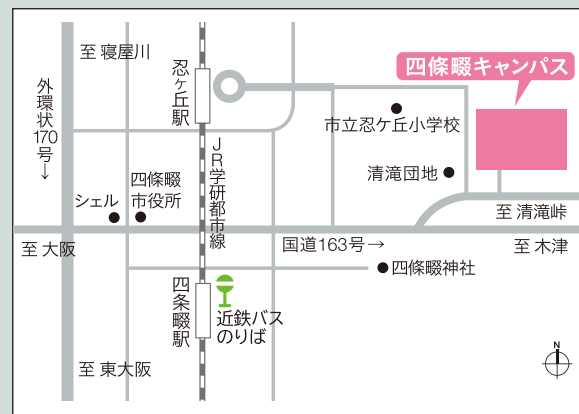
大阪府四條畷市に位置する四條畷キャンパスには、医療健康科学部(医療科学科/理学療法学科/健康スポーツ科学科)と総合情報学部(デジタルゲーム学科/ゲーム&メディア学科/情報学科)の2学部6学科を設置しています。美しい自然に囲まれたキャンパスはクリエイティブな発想を生み出したり、実習や研究に打ち込んだりするには最適の環境です。

先端マルチメディア
合同研究所
JIAMS

臨床工学実習室



四條畷キャンパス (医療健康科学部、総合情報学部)



臨床工学実習室

手術室を再現した模擬手術室には、心肺機能を代行する「人工心肺装置」や、血液を洗浄して返血するための「自己血回収装置」などをそろえ、実際の手術を想定した実習が行われています。集中治療室や人工透析などで使われる医療機器に触れながら、仕組みや使い方を学修。現場で活躍できる臨床工学技士の育成を後押ししています。



先端マルチメディア合同研究所 JIAMS

JIAMS(ジェイムス)は、さまざまなスタジオを備えた産学官の共同研究施設です。現場でも活躍するプロのスタッフが運営・管理しており、「プロの仕事」を学内に呼び寄せる仕組みを構築。学生たちはアシスタントとして実践経験を磨いています。

OECU CASE STUDY 社会に役立つために、情報を駆使する

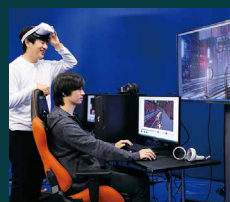
情報を使って社会をどのように良くしていくのか。私たちはずっと、その問いと向き合ってきました。
ここでは、四條畷キャンパスで行われている、情報を活用した研究の一例をご紹介します。



VR・AR・MR

現実を超える、変える、融合させる？
最先端テクノロジーを活用し、
予想を飛び超えるコンテンツをつくる

ゲーム制作においても、たくさんの情報テクノロジーが活用されています。近年では、仮想空間を構築し没入体験を生み出す「VR」、現実世界を非現実で拡張する「AR」、現実世界と仮想空間をミックスさせる「MR」など、今までにない技術を使ったゲームが続々と生まれています。四條畷キャンパスにある先端マルチメディア合同研究所（JIAMS）の中には、モーションキャプチャスタジオ、CGスタジオ、映像・画像編集スタジオといったプロの制作や先進的な研究の場として活用される環境を整備しています。



脳外科手術用ナビゲーションシステム

手術中の脳を3Dモデル化
難解な手術の精度を上げる

関西医科大学附属病院脳神経外科と共同で3Dデータを活用した脳外科手術用ナビゲーションシステムを開発中。システムが実現すると、医用画像をもとに、脳病変部とその周囲を3Dで映し出し、手術中の脳の変化をリアルタイムで表示できるようになります。情報技術の発展が、高難度手術の精度を高めることにもつながっていきます。



運動解析

さまざまなプレーを数値化し
選手のパフォーマンスを高めていく

スポーツの世界でもデータ活用が進んでいます。ハイスピードカメラを使い身体の動きを計測したり、筋電図を用いたりして筋肉の動きを分析することで、選手や監督の主観だけではなく、データに基づいた客観的な視点から改善点を導き出すことができます。あっと驚くスーパープレーの分析、トップ選手と初心者とのプレーの比較など、さまざまなプレーを数値化して理解することで、選手のパフォーマンスアップの可能性を広げます。



身体の動きをデータで理解し、
一人ひとりに寄り添うリハビリへ

動作能力の回復を目的とした理学療法も、情報技術の発展によって新しいステージに踏み出しています。関節の位置や身体の動きを3D的に測定する「三次元動作解析装置」や「筋力測定ロボット」を活用することで、さまざまな動作をより正確に解析できます。将来的にはAIとIoTを駆使した医療分野ごとの知見・技術を活用することで、理学療法士がこれまで以上に患者さんに寄り添った理学療法を実現できるかもしれません。



けいはんな学研都市 広報誌・けいはんなView[ビュー]

September 2023 Vol.58

編集・発行 公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構
関西文化学術研究都市建設推進協議会
〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7
けいはんなプラザ・ラボ棟3階
TEL.0774-95-5105 FAX.0774-95-5104

発行責任者 河合 智明

ホームページ <https://www.kri.or.jp/>

けいはんなポータル <https://www.keihanna-portal.jp/>

制作・印刷 株式会社チャンピオンシップス



読者アンケートに
ご協力ください

表紙写真

国際電気通信基礎技術研究所(Advanced Telecommunications Research Institute International, ATR) (写真右端)

ATRは、けいはんな学研都市の第1号研究機関として、緑豊かな環境とコミュニケーションを重視し、未来を象徴する様々な工夫をこらした施設を備えて、1989年4月にこの地に開所しました。産・学・官・金(金融機関)・住(住民)の連携により、グローバルなオープンイノベーション拠点として、先端的研究開発、社会実証、事業化、人材育成を積極的に推進しています。

