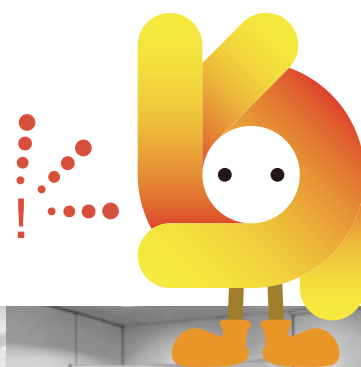


# けいはんな view

けいはんな万博 2025 開幕!



けいはんな万博特集

イベントレポート

シンポジウム報告

山中 伸弥 氏 田中 耕一 氏

けいはんな発イノベーション

エースジャパン、Keigan、PITTAN

けいちゃん はんちゃん なあちゃんの社会見学…………… 京田辺市

けいはんな人物図鑑…………… 吉田 雄丸 さん

半年にわたって開催してきた「けいはんな万博2025」は、  
10月13日に閉幕となりました。



会期中は「ロボット・アバター・ICT」「ウェルビーイング」「サイエンス&アート」「スタートアップ」を中心に74イベントを実施し、来場者は20万人を超えました。この間、大阪・関西万博に合わせて来日した海外の方々の視察も16件を数えました。

会期は終了しましたが、「アバターチャレンジ」も再始動しており、今後、「ポスト万博シティ」としてさらなる情報発信と人的交流を進めてまいります。引き続き、みなさまのご支援とご参画をよろしくお願いします。

10/11(土)

## 閉会セレモニー

公募で集まった市民による合唱とアバターロボット「Cocoa」の指揮によるテーマ曲「飛天の奏〜けいはんなSTORY」の演奏で幕開け。堀場厚 けいはんな万博2025 運営協議会共同代表が「閉会はゴールではなく、学研都市の産官学公住連携により、社会課題の解決に貢献していく。地域の力を結集できたのは大きな成果」と挨拶しました。

「けいはんな地球環境ユースサミット」「けいはんな大学サミット」に参加した学生たちが、今後のまちづくりの指針となる「けいはんな宣言」策定に向け、「誰もが学び合えるコミュニティ」「デジタル技術と地域文化の融合」などを提案。未来を担う視点に多くの共感が寄せられました。

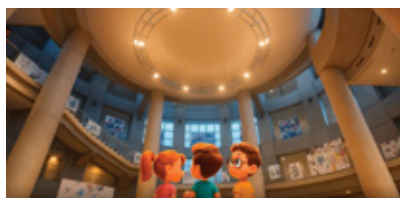
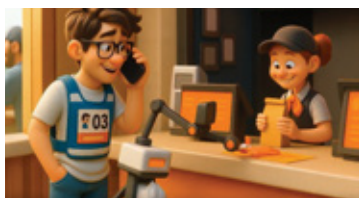
ハイライトは「世界12か国を結ぶけいはんな大合唱」。各国の言葉に翻訳された歌詞で、平和をつなぐメッセージとともに「Believe」の歌声が響き渡り、国境を越えた心のつながりを感じられる瞬間となりました(表紙写真もご参照ください)。



遠隔操作の指揮者の手の動きに合わせて、遅延なく滑らかに指揮するアバターロボット「Cocoa」



若い世代を代表し、けいはんな万博に参加した高校生・大学生、大学院生からの提案を発表



けいはんなの未来予想図として制作されたアニメーションも披露されました





9月から閉幕までのプログラムの一部を振り返ります

9/8(月)  
11(木)

## けいはんな大学サミット

～けいはんな学研都市の地で未来について考える～

9月のサミットに先駆け、6月から「未来洞察ゼミ」がスタート。関西を中心に全国から集まった大学生25名が、メンターや有識者のサポートを得ながら未来の潮流を読み解く手法を学びました。9月8日からはけいはんなで3泊4日の合宿を敢行。大阪・関西万博も視察し、講義やワークショップを通して「ありたい未来」を描き、その実現に向けたアイデアを練り上げました。

成果発表では、3チームが「縮小日本が目指すこれからの豊かさ」の軸を提示。AIとの共存が当たり前となった未来では、教育の目的を知識の習得から「問いを生み出す力」へ転換することが必要であることや、距離や時間などの物理的制約を超え、現実と仮想が融合する社会を構想したり、意思決定（政治を含む）を「自分ごと」とし、メタバース国会で政策立案を体験しながら市民が主体的に未来をデザインする仕組みを示しました。

人口減少や技術の急速な進展を「停滞」ではなく「新たな豊かさを創造する機会」と捉えた本サミットは、学生の意思と柔軟な発想、熱意が光る場となりました。



9/21(日)

## けいはんな万博2025シンポジウム

「不確実性とともに生きるー未来への鍵」

AIやテクノロジーが進化し未来予測の精度が高まる一方で、不確実性は残ります。この不確実な時代にどう向き合うか、本シンポジウムでは、けいはんなにゆかりのあるノーベル賞受賞者・山中伸弥氏と田中耕一氏が講演。続く未来対話セッションでは、若い世代にエールを送りつつ、不確実な時代を切り拓く知恵を探りました(P04からをご参照ください)。





9/19(金)  
30(火)

夢洲Report

## けいはんな万博in夢洲

📍 大阪ヘルスケアパビリオン リボーンステージ



大阪・関西万博会場では、春に続き、けいはんナの魅力を伝える展示やワークショップ、デモセッションなどを開催しました。

19日はけいはんなに立地する企業や研究機関・団体など16社が参画。研究内容や製品の体験ブース、科学実験、野菜の収穫、および茶摘み体験などのワークショップには、多くの来場者が詰めかけました。

また30日は、海外やけいはんなのスタートアップが、住民参加で実証中の先端技術について紹介。ステージでは、スタートアップ各社がカーボンニュートラルやグリーンエネルギー、未来のヘルスケアなどを提案しました。



9/23(火)

こ だ い み や こ し ょ く

## 「古代都食」

### 探求・開発シンポジウム

歴史が息づき、豊かな文化と風土を受け継ぐけいはんなの地で、古代の食文化をテーマにしたシンポジウムが開催され、約100名が参加しました。古代の食文化の研究者や料理家による講演に加え、商品開発コンペでは、事業者や学生の6チームが、古代の知恵と現代の発想を融合させたオリジナル商品を発表しました。試食品の提供に、会場は大いに盛り上がりました。



9/27(土)

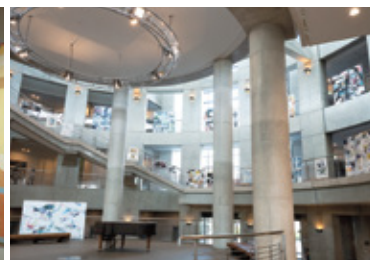
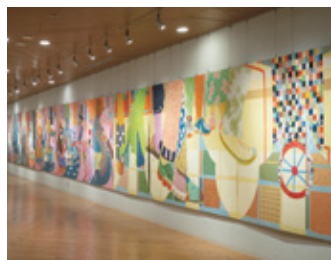
10/13(月)

## 木津川アート2025

けいはんな万博に参画した今回の木津川アートは、「とびら」をテーマに、はじめて木津川市を飛び出し、精華・西木津地区（けいはんな記念公園、けいはんなプラザ他）でも作品が展示されました。けいはんなの研究機関や企業、団体との共創による作品づくりも行われ、まちの風景が展示会場になりました。



作品が公園の水辺や芝生、巨石の上に設置され、自然と響き合うアート展示となりました

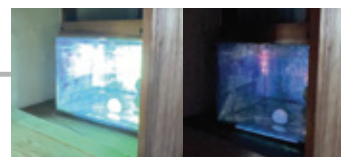


けいはんなプラザのアトリウムが作品のショーケースに

### アーティストの作品制作に協力した、研究者の声

作家さんにお越しいただき、研究の内容についてざっくばらんにお話いたしました。私自身は、芸術作品とは全くかけ離れたことに従事している（と思っている）ので、作家さんにどのように「料理」してもらえるのか、とても興味がありました。出来上がった作品を拝見しましたが、「こんな切り口が!」と驚き、しかもアート作品として仕上げていただいていたので、とても感動しました。

QST関西光量子科学研究所 研究推進室 赤木 浩 氏



自然の象徴とも言える木津川の石と、最新鋭技術との出会いを強い光（レーザー光）の点滅で表現

10/2(木)

3(金)

## オープンラボ・テックツアー

けいはんな万博開催期間としては最後となる今回は、一般・ビジネス目的の方を対象に、「協働ロボットのプログラミング体験」や、研究開発拠点・実験施設等の見学、住育エデュテインメント施設体験などを実施しました。普段は入ることのできない施設にも入り、装置や技術の説明に熱心に耳を傾ける参加者の姿が各所で見られました。



## 不確実性ととともに生きる — 未来への鍵

### 研究者の情熱が切り拓く医療

— 山中 伸弥 氏 基調講演

『不確実な中でも走り続けること—iPS細胞研究の医療応用に向けて—』より

私はもともと臨床医でした。医師を志したのは、中学生の頃に父が原因不明の難病にかかったことがきっかけです。当時は治療法がなく、私が研修医だった1988年に父は58歳で亡くなりました。無力感に打ちひしがれましたが、後に父の病気はC型肝炎だったと判明し、今では特効薬も出て治る病気となっています。C型肝炎は、原因の発見から治療法の確立までに24年もかかったこと、そして良い薬が出て高額になるという、医療の課題を象徴する例です。

研修医時代、大阪市立大学で薬理学の研究をしていたとき、予想外の実験結果に興奮し、臨床ではなく研究こそが自分の天職だと感じました。1993年から96年まで米国のグラッドストーン研究所で研究生活を送り、恩師から「成功の秘訣はVW、ビジョンとハードワークだ」と教わりました。日本人はハードワークは得意ですが、ビジョンを忘れがちです。私のビジョンは「研究で病気をやっつけること」です。

帰国後は研究環境に苦しみましたが、1998年にヒトES細胞が樹立されたニュースに希望を見出し、翌年には奈良先端科学技術大学院大学で自分の研究室を持つことができました。「皮膚の細胞から万能細胞を作ろう」と学生を募ったところ、3人が集まりました。その後、京都大学に移り、2006年に、マウスの皮膚から万能細胞を作ることに成功したことを論文発表し、iPS細胞(induced Pluripotent Stem cells:人工多能性幹細胞)と名付けました。2007年にはヒトの皮膚からも作成でき、医療の可能性が大きく広がりました。

品質の高い臨床用iPS細胞の製造は、実験用の10倍どころか100倍も難しい作業でしたが、2015年には民間企業に臨床用iPS細胞を提供できるようになり、皆で記念写真を撮ったのを覚えています。現在は京都大学iPS細胞研究財団の理事長として、100名の研究員の雇用を守りながら、最適なiPS細胞技術を適正な価格で研究機関・企業に届けることにより、iPS細胞の実用化を目指しています。個人の経験から始まった挑戦が、未来の医療を変える力になると信じています。







9月21日、けいはんな万博2025運営協議会と公益財団法人国際高等研究所の主催により、けいはんな万博2025シンポジウム『不確実性ととも生きるー未来への鍵』が、けいはんなプラザメインホールで開催されました。

上田輝久・国際高等研究所理事長の挨拶に続き、山中伸弥氏(2012年ノーベル生理学・医学賞受賞)と田中耕一氏(2002年ノーベル化学賞受賞)が登壇。基調講演のあと、若い世代の代表とのトークセッションでも貴重な体験談を語られました。ユーモアあふれるお二人の話に、満席の会場から笑いの絶えないシンポジウムとなりました。

## 異分野の融合が導くイノベーション

### — 田中 耕一 氏 基調講演

『思い通りに行かなかった事ばかりだが それが思いのほか良かった』より

小学生の頃は宇宙飛行士に憧れていましたが、卒業文集には電車の運転手になりたいと書いていました。地図や時刻表、略図を見るのが好きで、プラモデルを組み立てるのも得意でした。中高では理系科目が面白く、文系では地理や漢文が好きでした。カメラやアニメも大好きで、今でもよく見えています。こうした興味が、今の仕事につながっているのかもしれない。

大学では半導体の研究室を希望しましたが、抽選に外れてアンテナ工学の研究室に入ることになりました。そこで学んだ電磁波の模式図が、後のノーベル賞につながる発明の基礎になったと思っています。卒業後は島津製作所に入社し、医療機器を造っていると知ってその開発を希望しましたが、質量分析装置の開発チームに配属され、電気工学出身ながら化学実験を担当することになりました。

研究成果を学会で発表したところ、大阪大学の故・松尾武清教授に英語論文を出すよう強く勧められ、6人の連名で投稿しました。これがノーベル化学賞受賞のきっかけになるとは思いもしませんでした。その後、事業部に異動し、成果を製品化したのですが、これは大赤字でした。1992年には英国の子会社に出向し、レーザーイオン化質量分析計(Laser Ionization Mass Spectrometer)をゼロから開発する機会を得ました。思いがけず、アンテナ工学の知識がここでも役立ち、製品化にも成功しました。

質量分析は、タンパク質などの成分を測定できる技術です。医療や創薬、ライフサイエンスはもちろん、宇宙工学や農業、環境分析などにも応用され、社会課題の解決に貢献しています。

若い人たちには「イノベーションは技術革新だけでなく、新しい組み合わせでもある」と伝えたいです。自分の分野と他の分野を重ね合わせることで、新しい発見が生まれるかもしれません。



# Symposium

けいはんな万博2025シンポジウム

## プログラム

### ■開会挨拶

上田 輝久

国際高等研究所 理事長

### ■基調講演1 山中 伸弥氏

不確実な中でも走り続けること

—iPS細胞研究の医療応用に向けて—

### ■基調講演2 田中 耕一氏

思い通りに行かなかった事ばかりだが

それが思いのほか良かった

### ■休憩

### ■未来対話セッション

### ■閉会挨拶

堀場 厚

けいはんな万博2025運営協議会

共同代表

コーディネーター

鈴木晶子氏

## 未来対話セッション Q&A

### Q1: 逆境をどう乗り越えましたか？

山中: 人生は山あり谷あり。悪いと思ったことが、後から良いことだったと気づくこともある。底に落ちたときは「高く飛ぶための準備期間」と考えている。

田中: 逆境の中でも、後に役立つ経験になることがある。

### Q2: やりたいことの優先順位はどう決めればいい？

田中: 優先順位を決めても、状況次第で変わる。基礎から学んだことは、いつか必ず生きる。

山中: 大学に入ったら、いろいろ挑戦して失敗してほしい。今はまず受験勉強を頑張る。

### Q3: ノーベル賞につながる研究テーマはどう選んだ？

山中: 諦めかけた研究に再挑戦する機会を得て、やけくそで始めた幹細胞研究が成果につながった。

田中: 専門家なら避けるようなテーマに挑戦したことで、専門外だからこそ見つけられた発見があった。

山中: iPS細胞も、専門外だったからこそ挑戦できた。知識が多すぎると、逆にブレーキになることもある。

### Q4: 偏見や先入観から脱するには？

田中: 難しいが、専門以外の道もあると考えることが大切。専門外だったからこそ、先入観がなかったのかもしれない。

### Q5: イノベーションを起こすには？

田中: 鉄道の進化のように、異分野との融合が新しい価値を生む。異分野と関わることで、イノベーションが生まれる可能性がある。

### Q6: 不確実性の時代に、カオスをどう生かす？

山中: 失敗には2種類ある。実験ミスによる「悪い失敗」と、予想外の結果が出た「良い失敗」。後者は大きなチャンス。

田中: ある分野での失敗が、別の分野で活かせることもある。失敗を一面的に捉えないことが大切。



## 京都大学iPS細胞研究財団

iPS細胞は世界の研究機関・製薬企業で新しい治療法の開発ツールとして使われています。

iPS財団では、再生医療の研究開発を推進している企業・研究機関を対象に、iPS細胞や関連技術を良心的な価格で提供しています。こうした活動を通じて、将来、iPS細胞が実用化された時、多くの方が受けられる医療として普及することを目指しています。





## 山中 伸弥 やまなか しんや

京都大学iPS細胞研究所名誉所長・教授  
公益財団法人京都大学iPS細胞研究財団理事長

1962年 大阪府出身、神戸大学医学部卒業、  
大阪市立大学大学院医学研究科修了(博士)  
1999年 奈良先端科学技術大学院大学にて初めて自身の研究室を開設  
2010年 京都大学iPS細胞研究所所長  
2012年 ノーベル生理学・医学賞受賞  
2020年 公益財団法人京都大学iPS細胞研究財団理事長



## 田中 耕一 たなか こういち

島津製作所 エグゼクティブ・リサーチ フェロー  
田中耕一記念質量分析研究所所長

1959年 富山県出身、東北大学工学部電気工学科卒  
1983年 島津製作所入社、中央研究所に配属  
1992～2002年 英国の島津製作所関連会社に2度の出向  
2002年 ノーベル化学賞を受賞  
2003年より現職



## 鈴木 晶子 すずき しょうこ

国際高等研究所主席研究員  
理化学研究所客員主管研究員  
京都大学名誉教授

今回のシンポジウムは、国際高等研究所の前所長であり、京都大学総長としてiPS細胞研究を支え続けた故・松本紘先生の発案によって実現したものでした。山中先生は講演の冒頭で、松本先生から1年前に登壇を依頼されたこと、そして今年6月に逝去されたことに触れ、深い感謝と哀悼の意を表されました。

若い世代との対話を大事にされた松本先生の想いを受け継ぐように、シンポジウムの後半では、「未来対話セッション」と題し、高校生から大学院生まで6人の学生が登壇。総合司会を務めた鈴木晶子・国際高等研究所主席研究員のコーディネートのもと、学生たちの率直な問いに対し、両氏は自身の経験を交えながら、ユーモアと誠実さをもって、一人ひとりの質問に丁寧に応じられました。

セッションの最後には、鈴木氏が「不確実性と向き合う我慢強さと楽観主義を鍛えたい」と語り、未来を生きるヒントが詰まった対話の時間となりました。

シンポジウムのアーカイブ動画をこちらからご覧いただけます。  
[https://youtu.be/BZ5H5SkR\\_1nQ](https://youtu.be/BZ5H5SkR_1nQ)



## 島津製作所 田中耕一記念質量分析研究所

当研究所は、質量分析装置の新規技術と応用技術の開発を推進するため、2003年1月に開所しました。

MALDI-MS(マトリックス支援レーザー脱離イオン化質量分析法)をコア技術とし、タンパク質を原因とする病気の超早期発見や、糖鎖など生体分子の構造解析手法の研究、次世代質量分析システムの開発などに取り組んでいます。

けいちゃん はんちゃん なあちゃん の

# 社会見学

の学研都市

## 京田辺市編

緑あふれる、みんなの居場所

## 『京田辺クロスパーク』

2025年春に京田辺市にオープンした『京田辺クロスパーク』（タナクロ）を見学したよ！ここは子どもから高齢者、障がいのある人など、全ての市民が交流できる場所なんだって。どんなことができるのか、お話を聞いてきたよ。

公園の中にいくつもあるのが、大きなグリーンハウス。この中では色々な種類の野菜が育てられていて、誰でも気軽に収穫などの農体験をすることができるよ。このハウスの特徴は、野菜が大人の腰ぐらいの高さで砂栽培されているということ。子どもでも簡単に収穫できるだけでなく、車椅子の人もハウスの中を自由に移動したり、作業ができるようになっているよ。

「手ぶらで気軽に来られるので、市民の農体験・食育の場として活用しています。穫れる野菜も日によって変わるので、誰でも、何回でも遊びにきてほしいな。」と園長さんはお話しされていたよ。



公園の真ん中にどどん！と大きく広がる砂場は、地元の砂が使われているんだって。この砂場は地元の専門家によるアドバイスを基に選定した、造形がしやすい砂が使われているよ。イベントのときは、立体造形アーティストがとっても大きな砂のお城を作ったこともあるんだって！

ビーチバレーのコートと同じぐらい大きい砂場は、子どもも大人も夢中になれる、市民に大人気な遊び場になったそうだよ。

そして、公園の奥にある竹林は「プレーパーク」として活用されているよ。自然に関する知識や経験が豊富な、大人の「プレーリーダー」が見守る中でツリーハウスを作ったり、焚き火をしたり、竹を切ってブランコをつくったり、自然の中で思いっきり遊ぶことができるよ。（開催は月に1度）

担当者さん曰く、「子どもの発想や創意工夫が最大限に発揮できるだけでなく、見守ってくれる大人がいるから安心して遊べますよ。」とのこと。



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)を訪問します。

けいはんなView Vol.67では、京田辺市を訪問しました。

## 自然をいかして、障がいのある人の 就労支援や活躍の場を。

『タナクロ』は、行政と民間事業者が連携して運営をしている公園なんだ。

この公園で特に力を入れているのが、障がいのある人への就労支援。ここでの主な仕事は、グリーンハウス内での栽培管理や農体験のアテンド、施設の掃除など。市内の障がいのある人の就労支援をしている事業所により設立された「一般社団法人京田辺みんなの働くプロジェクト(みんプロ)」と共に、障がいの種別や度合いによって色々な種類の仕事を生み出す仕組みづくりがされているよ。

「障がいのある人がサービスを受ける側からスタッフとして接客する側になることで『障がいがある特別なことではない』という多様性を育むのが狙いなんです。」「ここで働くことがゴールなのでなく、働く喜びを体験することで、さらに次のお仕事へとつなげる受け皿になればいいなと思います。」と、運営に携わる皆さんはお話しされていたよ。

誰でも気軽に遊びにいける公園という場所が、障がいのある人の自立に向けた支援の場にもなっているんだね。毎月、お祭りやマルシェなど、さまざまなイベントも行われている『タナクロ』は、今日も市民みんなの憩いの場になっているよ。



## INFORMATION



タナクロ公式アプリQR



タナクロofficial (Instagram)



施設利用や農体験お申込みは  
『京田辺クロスパーク 管理棟受付』まで  
(予約の空き状況など電話等にてお問い合わせください)

●受付時間 9:00-17:00

●休館日 毎週水曜、12/29~1/3

※駐車場を含む全施設(公園の出入りは自由です)

無料駐車場60台(内、おもいやり駐車場5台)

大型バス4台完備

(駐車場・お手洗しも時間外は施錠しています)

●電話 0774-29-9124

●Mail info-tanakuro.tcc.mb@mail.toray

●Ravigote(カフェ)・楽庵(蕎麦) 070-6632-0315



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!  
X / Instagram @ohyeah\_saki

## 未利用間伐材を活用したベンチ

### アイデアと信念で環境課題に切り込む

エースジャパン株式会社



#### POINT

エースジャパン株式会社は、枝や葉、樹皮などの未利用間伐材を独自技術でチップ化し、ベンチを制作する取組を進めました。この取組は大阪・関西万博 Co-Design Challengeプログラムに採用され、会場内に2,000脚を提供しました。来場者の休憩や食事場所として活用され、環境資源の有効活用と地域連携の可能性が広く伝えられました。

大阪・関西万博の会場に提供された環境配慮型ベンチには、全国約80か所から集められた枝葉や樹皮などの「未利用材」が活用されています。これまで山に放置されがちだった木ぎれは、他の植物の成長を妨げたり、土砂災害の原因となることもあるため、資源として活用することは環境保全にもつながります。

エースジャパンは、物流業界で培った知見をもとに、未利用材を使った物流用パレットの製造技術を応用してベンチづくりに挑戦しました。製造工程は、まず木ぎれを粉碎してチップ状にし、接着剤を加えて段ボールと金属の型に入れ、プレス機で高圧成型するというものです。気温や湿度に応じて水分量や金

型の温度を細かく調整する必要があり、試行錯誤を重ねた末に、1トン以上の荷重に耐える強度を持つ素材の開発に成功しました。この成型技術は特許も取得しており、再生プラスチック製品に比べてCO<sub>2</sub>排出量が約半分と、環境負荷の低減にも貢献しています。

さらに、使用後の素材はバイオマス燃料としての活用も可能で、仮に不法投棄された場合でも自然分解される性質を持っています。こうした持続可能な素材づくりは、万博の理念とも合致し、多くの来場者に環境問題への関心を促すきっかけとなりました。また、けいはんな学研都市に立地するオリ

エンタルペーカリー京都工場から提供されたパンくずなどの食品廃材も一部で活用されており、食品ロスの削減にもつながっています。エースジャパンの取組は、環境技術と地域連携を融合させた、未来志向のプロジェクトとして高く評価されています。



#### けいはんな万博 in 夢洲 (9月30日)

このプロジェクトには、地元自治体のほか、京都府内の小中学校が参加し、生徒会を中心に子どもたちが実際にものづくりに関わりました。ベンチ制作の素材の収集や加工体験を通じて環境学習の機会が提供され、地域に根ざした学びと持続可能な社会への意識が育まれています。それらの取組について、大阪・関西万博の会場で工夫を凝らした発表を行いました。



宇治市立槇島中学校／笠取小学校



亀岡市立育親学園



八幡市立男山第三中学校



八幡市立男山東中学校



京都市立八条中学校



精華町立精華西中学校



木津川市立泉川中学校

エースジャパン株式会社  
<https://www.acejapan.biz>





# 自由に簡単に移動ロボットを作る

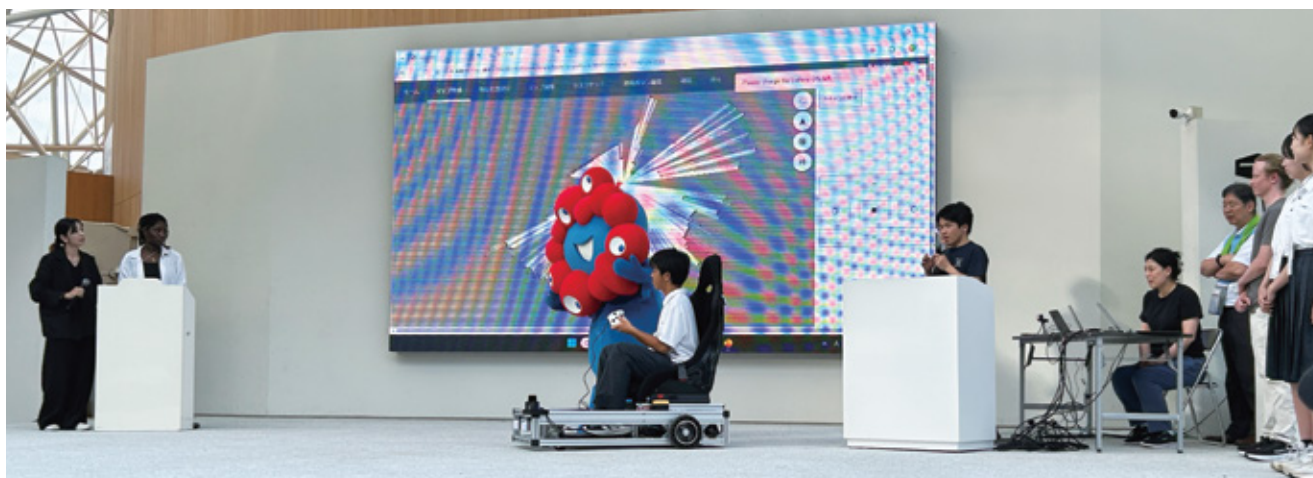
## 新しいロボット開発のプラットフォーム



株式会社Keigan



株式会社Keiganは、それぞれの現場に合わせ素早く簡単に使える自律移動ロボットを多品種少量生産で提供しています。けいはんな万博開催中、3つのイベントに参加し、カスタマイズ性が高くさまざまなシーンで活用できるロボットの開発をアピールしました。



株式会社Keiganは京都府精華町に拠点を置くロボットメーカーです。2016年に創業し、誰でも簡単にロボットを製作し、動かすことのできる社会を目指して、モーターモジュール@KeiganMotorや自律移動ロボットKeiganALIを開発、販売しています。

5月に開催された「アバターチャレンジ」は、遠隔操縦ロボットがさまざまな障害物をかわして公道を走り、競争するものです。弊社は、コロナの時期にテレプレゼンスロボットと呼ばれる遠隔操作ロボットを開発した経験があり、このチャレ

ンジにもハードウェア提供者として参加しました。作製したロボットは、複数の団体に活用されました。

6月には食と健康をテーマにした「ウェルビーイングフェス」に参加し、お茶とお菓子を配るため、KeiganALIをベースとした配膳ロボットを出展しました。弊社の配膳ロボットは、上部をカスタマイズしやすく、アプリも使いやすいところが特長で、現在関西を中心に30台以上がレストランで稼働しており、現場の負担を大幅に軽減しています。

9月の「けいはんな万博in夢洲」では、

他の4社と共に大阪ヘルスケアパビリオンの広場での展示とステージでのプレゼンテーションを行いました。

ここでは、私たちが作った「AMRKit」という、自律移動ロボット(AMR)を作ることができるプラットフォームを紹介しました。これは、将来的に様々な人が移動ロボットを簡単に作れるようにするための、コンセプトモデルです。会場には人が乗ることができる椅子型のロボットを持ち込み、多くの来場者に試乗体験をしてもらいました。ステージには公式キャラクターのミャクミャクも登場し、AMRKitと一緒に盛り上げてくれました。

イベント参加を通じて一般の方々にロボットの可能性を体験していただけたことは、私たちにとって大きな一歩でした。今回の経験を活かし、「誰もが使えるロボット」の実現に向けて、私たちは引き続き様々なロボットを作っていきたいと考えています。



アバターチャレンジ



ウェルビーイングフェス

株式会社Keigan  
<https://www.keigan.co.jp/>



## 汗から未来を読む

### 短時間で健康状態を見える化

株式会社PITTAN



#### POINT

株式会社PITTANは、簡便・迅速・低コストなオンサイト分析マシン「Pitagoras(ピタゴラス)」により汗中成分を測定し、筋肉や肌の状態を“見える化”するサービス「Nutrifull(ニュートリフル)」を提供しています。けいはんな万博では、精華町のフィットネスジムにて栄養指導とトレーニングの効果検証を実施しました。万博を契機に未来のウェルネスの実現を目指します。

「心身の状態を見える化する」——  
そんな言葉が、少しずつ日常に近づいてきています。我々、株式会社PITTANは、肌にパッチをわずか3分間貼るだけで、ごく微量の汗を採取し、卓上型の分析装置「Pitagoras」により、その場で10分程度の短時間で肌や筋肉の状態を分析するというサービスを開発しています。

このサービスでは、これまで日常的に把握することが難しかった「健康状態」を、汗という身近な体液から簡便に読み取ります。汗に含まれる複数種類のアミノ酸を分析し、肌や筋肉の“アミノ酸バランス”や肌に関連する複数の指標や体組成に関わる指標などをスコア化して提示する技術が背景にあります。

この仕組みは、採血や尿検査とは異なり、痛みも無く採取の場所も選ばないため、エステサロンやフィットネスジム、美容クリニックなど様々な場所での利用が可能であるという点が大きな特徴です。

そして、この技術を多くの人に体験いただく場として、大阪・関西万博において、けいはんな万博in夢洲(4月23日、9月19日:大阪ヘルスケアパビリオン)に出展し、来場者に汗分析を通じた“自分

の体の中”を可視化する肌分析を体験していただきました。また「けいはんな万博」においては、国内外のスタートアップ5社とともに「けいはんなグローバルスタートアップPoCチャレンジ」に参加し、けいはんなエリアのフィットネスジムと連携して栄養指導とトレーニングの効果検証を行いました。

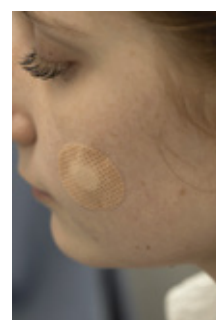
こうしたイベントでは、パッチを貼る→3分で採取→オンサイトマシンで測定→結果を提示、という流れを実演し、来場者の方々から「ほんの数分で自分の栄養・肌・筋肉の状態がわかるのは驚きです」という声も多く寄せられ、大変高い関心を集めました。

今後、この汗分析技術をさらに発展させ、アミノ酸分析に加えて、炎症性物質などの測定も視野に入れ、新たな研究開発を進めています。未病(健康と病気の間の状態)の段階で体のバランスを整え、「なぜか調子が悪い」という状態を見える化して個別にケアにつなげるサービスモデルを目指しています。

今回のけいはんなエリアでのPoCは、関西のものづくりとヘルスケア・ウェルネスを融合する場として、PITTANの技術が地域から世界へ発信されるステップとなり、未来の健康社会とともに



卓上型分析マシン



パッチを肌に貼ってごく微量の汗を採取

創る一端を担っています。皆さまもぜひ、肌に貼るだけで“体の内側”が見える化される時代を、PITTANと共に築いていただければと思います。

分析結果画面(汗→成分→スコア可視化)



株式会社PITTAN  
<https://www.pittan.life/lang/jp>





# けいはんな 人物図鑑

## けいはんな万博 閉会セレモニーで上映した 「ポスト万博シティの未来図」アニメーション原作者

奈良先端科学技術大学院大学 博士後期課程学生

よしだ たけまる  
吉田 雄丸 さん



半年にわたる科学の祭典が幕を閉じ、日常が戻ってきました。とはいえ万博は人それぞれに、私たちのころへ、未来への憧憬をもたらしてくれたことでしょう。

はじめまして、吉田雄丸と申します。私は現在、奈良先端科学技術大学院大学の博士後期課程に在学しており、人間の脳と人工知能との類似性について研究を行っています。研究を通して、人間のように複雑で柔軟な処理を行うことができる人工知能の実現を目指しています。その一方でSF小説の執筆も行っており、「超知能がある未来社会シナリオコンテスト(\*1)」にて佳作を受賞しました。

### けいはんな万博から

大阪・関西万博ならびにけいはんな万博は、私にとっても、ひとつの大きなターニングポイントになりました。けいはんな万博では、ポスト万博シティの未来図を描いたSFアニメーションのシナリオ作成や、開会式のトークセッションにおける司会、そして閉会セレモニーの「若い世代からの提案」を宣言する代表にも抜擢されました。私にとっても驚きでしたが、けいはんな万博を

彩るための物語を自分の手で描けることは大変光栄なものでした。閉会セレモニーではダイジェスト版をお披露目しました。現在もそのアニメーション制作に取り組み、ワークショップなど新たな方法にもチャレンジしています。

私はもともと埼玉県草加市生まれ、学部生までをそこで過ごしていましたが、奈良先端大への進学を機に、このけいはんなという地で暮らすことになりました。ここは今でもなお私を大きく変え続けてくれる場所です。人生とは、どこでどのような転機が訪れるかわからないものです。けいはんなに来る前には想像すらしていなかった自分が、今ここで羽ばたいています。

### 予期せぬ出会い、「邂逅」

それは今後も同じなのでしょう。良くも悪くも、私も皆さんも、人生を変革する「邂逅」がいつどこで舞い降りてくるか予想できないのです。そうした良い「邂逅」に巡り

合うために、今後も自身の研究やSF小説の執筆を通して、私にしか描きえない物語を創り上げていきたい。それが皆さんにとって不確実な未来を照らし出す羅針盤となり、誰かにとっての「邂逅」へと結ばれていくようになっていきたい。それが私の願いです。

ひとりの青年が送る人生について興味を持っていただき、誠にありがとうございます。当たり前のことですが、私の人生はまだ続いていきます。ここで語ってきたことが、これからも大きな流れとして膨れ上がって、新たな物語を形作っていくことと思います。今後も私はあらゆる形のSF作品によって未来社会をデザインしていきます。そうして生まれた羅針盤から、けいはんなのより良い未来を導きたいのです。やがてその未来、読者の皆さんと繋がっていくことを期待して。

\*1) 私たち人類がテクノロジーと生きる未来社会について、より柔軟かつ深く理解することを目的とし、2050年までの未来社会シナリオを一般公募し、優れたものを表彰するコンテスト。

超知能がある未来社会シナリオコンテスト  
<https://www.aialign.net/contest-hm-yoshida>  
ポスト万博シティの未来図(ダイジェスト版アニメーション)  
<https://youtu.be/wrsN0MM14wQ>



(写真左から) 1枚目:2024年4月に開催されたMaker Faire KyotoにてSFシナリオについて紹介 2枚目:けいはんな万博閉会式において、トークセッションの司会 3,4枚目:閉会セレモニーにおいて若い世代代表として「けいはんな宣言」に向けた提案を発表

## 「超快適」スマート社会の創出 京都スマートシティエキスポ2025

2025.10.2・3

京都スマートシティエキスポでは、バーチャルツインやEV・次世代モビリティなどの最新技術が集結したほか、CO<sub>2</sub>の回収・貯留貯蔵技術や最新のソーラーパネル、生体計測システムなど、脱炭素とウェルビーイングを支える技術の展示も注目されました。また、サイバーセキュリティのセミナー等、自治体と企業が連携した地域課題解決の取組についても紹介されました。

今年は、大阪・関西万博のプロデューサーの一人である石黒浩氏による講演が行われ、「いのちの未来」パビリオンのアンドロイドをKICKに移設予定であることが明かされ、大きな話題になりました。



## 食とテクノロジーが創る新しい食文化 京都フードテックエキスポ2025

京都フードテックエキスポでは、最先端のスマート農業技術や加工技術など、食の未来を体験できる展示が並びました。

学生による提案も光り、京都文教大学の「京のネオおせち」が最優秀賞を獲得。ピッチコンテストでは、麴を活用した酒造りを提案するLINNÉ（リンネ）が優秀賞を受賞し、食文化の革新に挑む姿勢が印象的でした。



## 先端研究が示す未来社会の可能性 ATRオープンハウス2025

ATRオープンハウスでは、約60件の研究成果が公開され、社会課題解決に向けた先端技術が披露されました。AI駆動ヒューマノイドロボットや介護支援装置「Flying Nimbus」、農業用「みつばちドローン」など、人と技術の共生を目指す取組が目立ちました。通信分野では、150GHz帯のテラヘルツ通信や災害時対応型ネットワークが紹介され、講演では健康長寿社会やアバター技術の未来像が議論されました。

講演録画・展示ポスターはWebサイトで公開されています。

講演録画：<https://www.atr.jp/expo/lecture.html>

展示ポスター：<https://www.atr.jp/expo/exhibition.html>



## 賛助会員・新産業創出会員向け視察ツアーを開催

2025.10.2

関西文化学術研究都市推進機構の事業を支援していただいている会員企業様を対象に、『けいはんな学研都市視察ツアー』を実施しました（参加者14名）。今年度は、「モビリティ」「エネルギー／スタートアップ」「ロボット・AI」に関連した企業・研究機関を訪問し、けいはんなの強みである研究領域の最新技術について紹介しました。

参加者からは、「立地企業・施設の具体的なイメージが湧いた」、「技術の進化や未来の生活を体感することができた」などの感想をいただいたほか、参加者同士や視察先企業とのつながり作りのきっかけとなりました。



理化学研究所「Nikola」



## 子どもたちが出会う科学のワクワク けいはんなR&Dフェア2025

2025.10.4

けいはんなR&Dフェアは、けいはんな近隣機関が連携し、けいはんなの研究成果を広く発信する場として開催され、子どもから大人まで誰もが研究者と交流しつつ最新科学に触れることができる体験型科学イベントとして毎年人気を博しています。

会場では、3Dアバター、脳型AI、未来の情報通信探検など最先端技術のデモ展示に加え、実験・工作ワークショップも充実。大阪・関西万博とも連動した、未来社会を感じさせるコンテンツも並びました。

また光のサイエンスショーや雲の講演など、科学とアートが融合したプログラムが用意され、子どもから大人まで幅広い世代が科学の魅力を五感で楽しめる場となりました。



## けいはんな学研都市 第5期ステージプラン策定に向けた総会を開催

2025.10.27



けいはんな学研都市は、10年ごとに都市の方向性を示す「ステージプラン」を策定しており、2025年は第4ステージ「新たな都市創造プラン」の最終年度にあたります。この度、第5期ステージプラン検討委員会の第1回総会がハイブリッド形式で開催され、委員長に塩崎一裕奈良先端科学技術大学院大学 学長が指名されました。

総会には産学官の関係者が参加し、次の10年に向けた都市のビジョンや重点施策について活発な意見交換が行われました。プランの方向性や共創によるイノベーション促進、クラスター間のアクセス改善など、多様な提案が寄せられ、持続可能で魅力ある都市づくりに向けた議論が深まりました。今後、総会での意見を踏まえ、具体的な計画案の策定が進められる予定です。

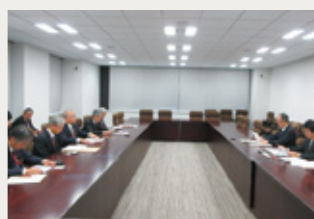
## 関西文化学術研究都市建設推進に向けた要望活動

2025.11.13

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、政府の予算編成に合わせて年2回、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。今秋は、次期科学技術・イノベーション基本計画への本都市の位置付け、次期ステージプラン策定への支援、ポスト万博シティの実現に向けた取組や自動運転の社会実装に向けた取組への支援、そして都市インフラ早期整備への支援充実を求め、関係各省庁へ要望書を提出し意見交換を行いました。



文部科学省との意見交換



内閣府との意見交換



国土交通省との意見交換



経済産業省との意見交換

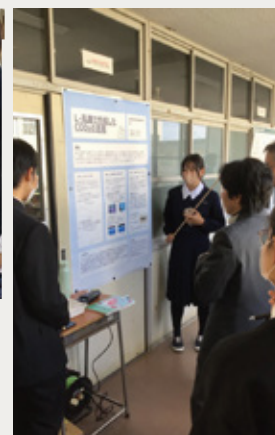
## 生徒と研究者との交流を深めるアイデアソンとポスター発表 けいはんなサイエンスフェスティバル2025

2025.11.15

学研都市周辺の中高生が集うこの催しは、県立奈良高校が主催し、精華町と関西文化学術研究都市推進機構が「科学のまちの子どもたち」プロジェクトの一環として協力して開催しています。

午前中のアイデアソン(けいはんなR&Dフェア実行委員会主催)では、5校11チームが参加し、3つの研究テーマに分かれて、研究者と一緒に「問い」を通してテーマ探求を深めつつ未来のアイデア創出に取り組みました。

午後のポスターセッションでは、幅広い科学分野の研究成果(11校35テーマ)が発表されました。生徒、教員、研究者・教育関係者らあわせて約150名が参加し、生徒たちの発表に質問や助言をするなど活発な意見交換がありました。



## 同志社ジュニア・クリエイティブ科学アカデミー開校 いよいよ企業訪問が始まる!

2025.11.24

10月11日(土)に同志社ジュニア・クリエイティブ科学アカデミーが開校し、受講生に情報リテラシー講座や企業訪問に向けて、大学生メンターとともに課題についての情報を集め、実験ノートに整理する学習会を開催してきました。11月24日(月・祝)には、最初の企業訪問先として椿本チエイン京田辺工場(京田辺市)を訪れ、工場見学やいろいろな素材を使って摩擦の実験に挑戦しました。受講生は楽しみながらも集中して実験に取り組み、担当者の説明に注意深く耳を傾けていました。今後も企業訪問やワークショップを通して研究を深め、3月の成果発表会に向けてレポートを作成します。

同志社ジュニア・クリエイティブ科学アカデミー  
[https://www.doshisha.ed.jp/jrc\\_academy/](https://www.doshisha.ed.jp/jrc_academy/)



新規立地

株式会社タカコ

2025.10月

## 木津地区に京都工場・技術革新センター開設

油圧ピストン部品で世界シェアNo.1を誇る当社は、建設機械や農業機械、産業車両向けの部品を取り扱う会社です。

新しく稼働した京都工場では、製造・販売・技術を集約し、ユニット事業の効率的な拡大を図るとともに、新工法や新商品の開発を推進し、タカコの未来を拓く技術革新の中核拠点として進化を続けます。



<https://www.takako-inc.com/>





## Event Information

1/24<sup>±</sup>

開場 13:15  
開演 14:00

### 栗コーダーカルテットコンサートinけいはんな 「ピタゴラスイッチ」でおなじみの栗コーダーカルテットがやってくる!

- 会 場 : メインホール
- 料 金 : 前売 一般1500円 当日 2000円(全席指定、税込み)
- その他 : 3歳未満保護者の膝上鑑賞無料、前売で完売した場合は当日券の販売なし
- チケット販売 : ●けいはんなオンラインチケット  
●ローソンチケット(Lコード:53170)  
●精華町役場 企画調整課(5階) 平日10~12時、13~17時
- 問合せ : けいはんな学研都市活性化促進協議会 TEL 0774-95-5034



1/25<sup>日</sup>

開場 13:15  
開演 14:00

### けいはんなプラザ・プチコンサート1000回記念コンサート 「1000回の歩み、未来へへ感謝を込めてファミリーコンサート〜」

クラシックにジャズ、懐かしのアニメソングなど、  
子どもから大人まで3世代で楽しめるコンサート

- 会 場 : メインホール
- 料 金 : 無料 ※けいはんなプラザホームページより申込要
- 問合せ : けいはんなプラザ・プチコンサート実行委員会 TEL 0774-95-5115



3/1<sup>日</sup>

①開場 10:15  
開演 11:00

②開場 13:45  
開演 14:30

### 「ジャックと豆の木」 魔法の豆の種を手に入れたジャックのハラハラドキドキの冒険に、さあ出発!

- 会 場 : メインホール
- 料 金 : 前売 一般1500円 当日 2000円(全席指定、税込み)
- その他 : 3歳未満保護者の膝上鑑賞無料、前売で完売した場合は当日券の販売なし
- チケット販売 : ●けいはんなオンラインチケット  
●ローソンチケット(Lコード:54727)  
●精華町役場 企画調整課(5階) 平日10~12時、13~17時
- 問合せ : けいはんな学研都市活性化促進協議会 TEL 0774-95-5034



3/7<sup>±</sup>

午前午後入替制

### けいはんな科学体験 フェスティバル2026

対象:小学生 | 科学工作・体験教室(ワークショップ)

- 時 間 : ①午前の部 10:00~12:30 ②午後の部 13:30~16:00
- 会 場 : イベントホール・大会議室ナイル
- 定 員 : 400人(①②各回200人 ※抽選) 費用:無料
- 申込方法 : <https://kscan.jp/>  
申込締切: 2月18日(水) ※1月下旬から申込開始予定
- 主催・問合せ : けいはんな科学コミュニケーション推進ネットワーク【K-Scan】  
(精華町企画調整課内 TEL 0774-95-1900)

申込・詳細は  
こちら



けいはんな学研都市や周辺地区の大学や研究機関、企業が一堂に会し、科学の  
ふしぎやおもしろさを体験できます。

参加団体(予定): 関西量子科学研究所、京都府立大学、奈良先端科学技術大  
学院大学、島津製作所、ニデック、堀場製作所、ロート製薬 ほか

3/20<sup>祝</sup>

10:30~14:30

### 「けいはんな乗り物フェア」

斉藤雪乃トークショー(要申し込み)  
学研都市の鉄道ジオラマ展示  
こども制服体験・物販(鉄道・バスグッズ)など

- 会 場 : イベントホール
- 入場無料
- 主 催 : けいはんな学研都市(京都府域)地域公共交通協議会
- 問合せ : 同協議会事務局(精華町企画調整課内 TEL 0774-95-1900)  
※イベント詳細は1月末頃ホームページを開設予定

けいはんなプラザのイベント情報はこちら <https://www.keihanna-plaza.co.jp/event/>



## Enrollment Information

### 京都大学農学研究科「社会人履修証明プログラム」履修生募集

### 農業と農学の最前線

### 一次世代農業マイスター育成プログラム

2026年4月開講!

農業と農学に関する基礎的知識と最新情報を学ぶとともに、農作物の生産に関わる基礎的な技術取得を目的とした  
プログラムです。講義と実習から構成され、京都大学農学研究科教員が分担して担当します。

- 会 場 : 京都大学農学研究科附属農場(木津川市)・京都大学吉田キャンパス北部構内(京都市左京区)
- 募集人員 : 40名
- 受講料 : 150,000円 ※参考、昨年度。2026年度は未定
- 出 願 : 12月頃に2026年度の開催要項が決定。<https://www.farm.kais.kyoto-u.ac.jp/shakajin-rishu>  
2月末頃までに願書を郵送。受講希望者多数の場合は、抽選で受講者を決定します。
- 問 合 せ : 京都大学農学研究科附属農場 TEL 0774-94-6405



# けいはんな学研都市



(関西文化学術研究都市)

けいはんな学研都市 広報誌・けいはんなView[ビュー]

December 2025 Vol.67

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

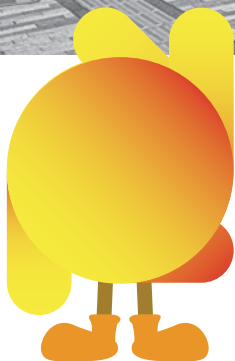
発行責任者 河合 智明

ホームページ <https://www.kri.or.jp/>

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

世界12か国を結ぶけいはんな大合唱『Believe』(10月11日)、けいはんな万博in夢洲(9月19日)

けいはんな万博閉会セレモニーのフィナーレでは、平和を祈るメッセージに続き、世界12か国からそれぞれの言葉で届けられた『Believe』の歌声が、100名の大合唱団とともに一体となって会場に響き渡りました。

|         |       |        |
|---------|-------|--------|
| ネパール    | フランス  | マレーシア  |
| オーストラリア | 中国    | トルコ    |
| ドイツ     | ウクライナ | インドネシア |
| スペイン    | 韓国    | イタリア   |