

# SHIMADZU

150 YEARS ANNIVERSARY

グループ報“しま津” 537

2025.04

GLOBAL  NO.073

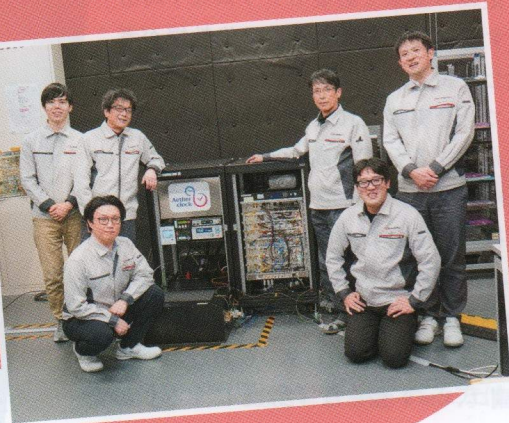
特集

## 03 SHIMADZU meets 大阪・関西万博

- 05 培養肉 @大阪ヘルスケアパビリオン
- 06 伝統工芸で彩る島津の装置 @関西パビリオン
- 07 バイオものづくり技術 @日本館
- 08 Zero Gravity Art @フューチャーライフヴィレッジ
- 09 「量子もつれ」の体験型展示 @EXPO メッセ「WASSE」
- 10 けいはんな万博2025に3作品を出展

## 02 百花繚乱

Aether clock OC 020



## 12 TOPICS

島津グループ会社を  
統合

## 11 150周年記念事業



- 13 定年を迎えた方々
- 14 入社、カップル
- 16 Another me

お持ち帰りいただいてご家庭でも本冊子をご覧ください



大阪・関西万博  
公式キャラクター  
ミャクミャク

# 20年ぶりの大規模開催! 184日間限定の「未来の展示」

日本で開催された大規模な万博は、1970年の大阪万博と2005年の愛知万博のみで、実に20年ぶりの開催となります。「2025年日本国際博覧会」(大阪・関西万博)は大阪・夢洲で4月13日から10月13日まで開かれます。万博史上最多となる160以上の国・地域、国際機関が参加する「海外パビリオン」のほか、国や自治体、民間企業による「国内パビリオン」、著名プロデューサー8人による『いのち』をテーマにした企画「シグネチャーパビリオン」などが展開されます。



提供：2025年日本国際博覧会協会  
画像はイメージです。実際の会場と異なる場合があります。  
本画像の無断転載・複製は禁止します。

島津製作所は共同企業体(コンソーシアム)の一員としての協賛や出展協力で万博に参加します。なお、島津製作所では福利厚生として、希望する社員を対象に1日入場チケットを1枚1000円(定価7500円)で2800枚販売しました。

※島津製作所は単独でのパビリオン出展はありません

**3** 常設

**バイオものづくり技術**  
@日本館

(株)カネカなど共同で、CO<sub>2</sub>を原料にプラスチックや繊維を生み出す「水素酸化細菌」によるバイオものづくり技術を展示。 P.7

**1** 常設

**家庭で作る霜降り肉 (培養肉)**  
@大阪ヘルスケアパビリオン

「お肉はお店で買うものから、家庭で作るものへ」をコンセプトに、2050年の食卓風景として、ミートメーカーがある暮らしを展示。 P.5

提供：大阪大学

**4** 常設

**Zero Gravity Art**  
@フューチャーライフヴィレッジ

「生命の誕生」と「生命の未来」を体感するアートインスタレーション。島津の生体計測技術(NIRS)でアートの効用を解析する。 P.8

**2** 6/16~22

**伝統工芸で彩る島津の装置**  
@関西パビリオン

島津製作所創業150周年を記念して、分析と医用の4機種を京都の伝統工芸技術で彩ったコンセプトモデルを製作・展示。 P.6

**5** 8/14~20

**「量子もつれ」の体験型展示**  
@EXPO メッセ「WASSE」

内閣府や文部科学省が主催する「エンタングル・モーメントー [量子・海・宇宙] × 芸術」の展示場で、島津の量子赤外分光を用いた未来の計測技術に関するコンセプトモデルを展示。 P.9



# アートとサイエンスの融合「Zero Gravity Art」

フューチャーライフヴィレッジ

アライメント・館本日



京都大学防災研究所巨大災害研究センターの土佐尚子特定教授がアーティストとして活動を行っている(株)NTアソシエイツとTOPPANホールディングス(株)、島津製作所で、フューチャーライフヴィレッジに常設展示を行います。来場者は無重力空間を疑似体験する「Zero Gravity Art」で、土佐教授のアート作品「Sound of Ikebana」を鑑賞しながら、島津の生体情報計測技術の一つである「NIRS」を用いて、脳活動を計測。何を見ているときに最も脳が反応したのかを客観的に測定します。

基盤技術研究所(みらい共創ラボ)の入口モニターに投影された「Sound of Ikebana」



「Zero Gravity Art」は一人分のデスクスペースほどの大きさですが、鏡とディスプレイに囲まれることで空間が無限に続いているような錯覚を起こします。心音が流れる中で6分間、土佐教授の無重力下のビデオアート「Sound of Ikebana」を鑑賞します。鮮やかな色彩の液体に「音」の振動を与え、様々な色が融合しながら飛び上がる様子を1/2000秒の高速度カメラで撮影した作品で、360度どこを見ても不規則に動き続けるため浮遊感を味わえます。土佐教授は「母親の羊水の中で心音を聞いて浮遊していた胎児の記憶をイメージしている。生命の誕生と未来を感じてほしい」と言います。

アート鑑賞時にはNIRSを装着して脳血流を計測します。分析計測事業部と総合デザインセンターが協力して特注のNIRSを制作。会場でオペレーターが簡単に操作・着用できるようにデザインを変更し、システムを簡素化しています。



万博ブースのイメージ図



万博特別デザインのNIRS

基盤技術研究所の脳五感ユニットでは、NIRSなどの生体情報計測技術を使って、様々な体験におけるヒトの反応を客観的に評価するソリューション提供を目指しています。アート鑑賞のような人間の主観的な体験は、その時の心身の状態や好みに影響さ

れるため科学的に解析するのは非常に難しく、アンケート回答のデータ解析が主流です。2022年に土佐教授らと開始した共同研究では、アート鑑賞時の脳波を解析することで $\alpha$ 波と $\beta$ 波の両方の活動が高まる、つまりリラックスかつ覚醒している「瞑想状態」に近い状態であることを示唆する結果を得ました。研究が一步進んだと言えます。今回の万博の展示は、その成果発表の場も兼ねています。

◀万博では「Zero Gravity Art」鑑賞後に最も脳が反応していたシーン(左)と脳活動マップ(右)を見ることができる



京都大学土佐ラボ内で、「Zero Gravity Art」装置とともに撮影。左から京都大学 中津良平特任教授、土佐尚子特定教授、後列、基盤技術研究所 脳五感 U の務中達也 U 長、分析計測事業部 ダイアグノスティクス統括部 臨床・微生物検査 BU 分子イメージング G の四方田聡 G 長、井上芳浩さん、前列左から基盤技術研究所脳五感 U の古田雅史 G 長、営業本部 グローバル共創営業戦略室 産学官連携推進 U の松本由紀マネージャー