



HPが新しく↑
なりました!!

ミラクル ニュース

～大阪・関西万博 EXPO2025 開幕～

2025年4月13日(日)に大阪・関西万博が開幕しました。

万国博覧会(国際博覧会)は近年、約5年おきに開催されています。過去20年の開催地は次の通りです。

- | | |
|-------|-------------------|
| 2005年 | 日本・愛知万博(愛・地球博) |
| 2010年 | 中国・上海万博 |
| 2015年 | イタリア・ミラノ万博 |
| 2021年 | アラブ首長国連邦・ドバイ万博 |
| 2025年 | 日本・大阪・関西万博 |
| 2030年 | サウジアラビア・リヤド万博(予定) |

日本は2005年に愛知でも開催しましたが、特別博(花博、海洋博など)を除くと、その前は1970年の大阪です。次の万博が日本にやってくるのはいつになるか…、世界の最先端技術が一堂に会する貴重なイベントを楽しみましょう!



万博開幕までは、「大屋根リング」や建設工事についてのニュースが多かったのですが、万国博覧会は「未来の科学技術の博覧会」です。特に、今年の大阪・関西万博では、「いのち輝く未来社会のデザイン」というテーマで、様々な実証実験が行われます。

展示の中には「アンドロイド(人間型ロボット)」、「iPS細胞」、「火星の石」、「空飛ぶ車(人が乗れるドローン)」など、見てみたい、体験してみたい未来の技術がたくさん!

大阪まで行けなくても、「バーチャル万博」で体験する方法もあります。



1970年の大阪万博で「最新技術」として紹介されたものは・・・

- ・温水洗浄便座
- ・電波時計
- ・モノレール
- ・クレーンゲーム(UFOキャッチャー)
- ・電気自動車
- ・ワイヤレスフォン(携帯電話)
- ・コンピュータ囲碁(AIの先駆け)などなど

今では当たり前に使っているものばかりですが、まだ50年前は「夢の技術」でした。2025年の大阪・関西万博で披露される技術も、いずれは「当たり前」になるのかも…。未来が楽しみになりますね!!



～科学技術体験センター“ミラクル” 体験装置～

・不思議な水車 夢の永久機関!?

水は流れていないのに、回り続ける水車。

横から見ても、後ろから見ても、エンジンやモーターは付いていません。いったいこの装置の仕組みは、どうなっているのでしょうか？

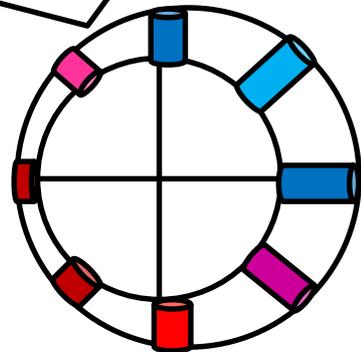
もしかして、ずっと動き続ける永久機関!?

科学の種明かしをすると、水車についているバネが形状記憶合金(熱を加えると元に戻る金属)でできており、下の水は約45度のお湯になっています。

水車がお湯につかると、バネが縮み、回転する力を生み出します。バネがお湯から出ると、冷やされてまた伸びるため、ずっと回転するのですね。



よく見ると中心がずれていて、バネが縮んでいる方と伸びている方があります。



～5月のイベント①～



大人も参加できるイベント



要予約(電子申請)イベント



五十嵐美樹先生のサイエンスショー



テレビ出演、実験教室、執筆活動などで大活躍の五十嵐先生がミラクルにやってきます! おもしろかわいいサイエンスショーをどうぞご覧ください。

日時 5月 3日(土・祝) ①11:20~12:00
②14:40~15:20

会場 4階 多目的ホール 対象 どなたでも
定員 各回180名 参加費 無料
受付 4階多目的ホールに直接お越しください。

体験

SCRATCH (スクラッチ) でプログラミング



Experience

SCRATCH を使って、反復、分岐などの基本的な情報処理の手順を考え、プログラムを作成します。

日時 5月 4日(日) ① 9:30~12:00
②13:30~16:00

会場 2階 レクチャー室
対象 小4~中3 ※保護者なし
定員 各回 6名 参加費 無料



こどもの日特別イベント ぜんぶ見せます! サイエンスショー



お子様から大人まで楽しめる、人気の科学実験ショーを45分のロングバージョンでお届けします。

日時 5月 5日(月・祝)
①10:45~11:30 ②14:45~15:30

会場 4階 多目的ホール 対象 どなたでも
定員 各回 180名 参加費 無料(チケットなし)
受付 4階多目的ホールに直接お越しください。

工作

古代の超合金! ミニ青銅鏡を作ろう



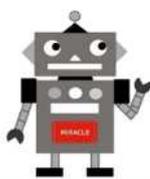
Craft

青銅とは、銅とスズの合金のことをいいます。この青銅を作り、細工して古代の鏡「青銅鏡」を製作します。

日時 5月 6日(火・祝) 9:30~12:00

会場 3階 実験室1 参加費 500円
対象 小5~中学生 ※保護者同伴
定員 6人

～5月のイベント②～



大人も参加できるイベント



要予約(電子申請)イベント

体験

Experience

吉野電化工業のオリジナル 金めっきキーホルダーづくり



めっきの実験を通して化学のおもしろさを体感します。赤銅色のものが、黄金色へ変身していく様子をご覧ください。



日時 5月 17日(土) 10:00～12:00
会場 3階 実験室1 対象 小4～大人
定員 16名 参加費 無料

工作

Craft

七色に光る星座盤 ～春の大三角・ダイヤモンド編～



簡単な電子工作を行い、アクリル板で光の反射を利用した星座盤作りをします。

日時 5月 18日(日) 9:30～12:00
会場 2階 レクチャー室
対象 小5～大人 定員 6名
参加費 400円
持ち物 持ち帰り用手提げ袋

体験

Experience

紅ミュージアムの紅染め体験 ～つくる技とつかう心～



紅花から赤色を抽出する伝統製法を受け継ぐ紅屋「伊勢半」が運営する「紅ミュージアム」から講師をお招きし、紅染め体験を行います。

日時 5月 24日(土) 10:00～12:00
会場 3階 実験室2 対象 中学生～大人
定員 15名 参加費 330円
持ち物 汚れてもよい服装、エプロン

工作

Craft

ドアチャイムを作ろう ～素敵な音色を奏でよう～



アルミパイプを加工して、すてきなドアチャイムを作ります。

日時 5月 25日(日) 9:30～12:00
会場 1階 工作室1 対象 小4～大人
(※小学生は保護者同伴)
定員 10名 参加費 300円
持ち物 持ち帰り用手提げ袋

工作

Craft

手作り科学館エクセドラの 立体星図を作ろう



東京大学の大学院生が中心となり運営する手作り科学館「Exedra」に来ていただき、立体的に宇宙の星を並べた星図を作ります。

日時 5月 31日(土) 10:00～11:30
会場 2階レクチャー室 対象 小3～小6(小3・小4は保護者同伴)
定員 20名 持ち物 持ち帰り用袋
参加費 1500円 ※作品の他、星空案内の冊子をプレゼントします。

ショー

Show

サイエンスショー



お子様から大人まで楽しめる、ふしぎな科学の実験ショー！

日時 土日祝日
①10:45～11:15 ②14:45～15:15
会場 4階 多目的ホール 定員 各回180名
参加 無料、どなたでも受付 4階に直接お越しください。
※開始15分前から、科学ビデオ『できるまでシリーズ』を上映しております。

体験

Experience

ムーンウォーカー



月面を歩いているような体験ができます。

日時 毎日 定員 各回先着12名
① 9:30～10:30 ②11:00～12:00 ③13:30～14:30
④ 15:30～16:30 ※土日祝は①、②、④の回のみ
会場 2階 参加費 無料
対象 身長110cm以上、体重80kg以下の方など条件があります。

体験

Experience

インタラクティブ体験



壁に映った画像を「触れて、感じて、遊び」ながら、画像の変化する様子をお楽しみください。

日時 毎日 ①9:10～12:15 ②13:30～16:20
会場 2階 体験コーナー 対象 どなたでも
定員 チケット制、10分交代 ※未就学児は保護者同伴
参加費 無料 受付 1階事務室でチケットを配付

工作

Craft

ワークショップ



紙工作やしおりづくりなどが毎日体験できます。平日はぬりえもできます。
5月は「おりがみひこうき・おさかなクルリン」づくりです。
日時 毎日 ①9:00～11:15 ②12:30～16:30
会場 3階 ワークショップコーナー
対象 幼児～ ※未就学児は保護者同伴
定員 30名(随時入れ替え) 参加費 無料



体験

Experience

体験コーナー



ロボットを見たり手回し発電を体験したりできます。

日時 土日祝 ロボット公開 13:10～13:40
手回し発電機 14:00～14:30
サウンドラボ(紙芝居) 14:00～14:30
会場 3階 ワークショップコーナー & サウンドラボ
対象 幼児から ※未就学児は保護者同伴

Scientific experiment・craft

5月の科学実験・工作体験のご案内

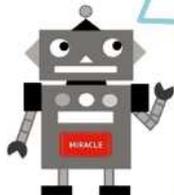


大人も参加できるイベント



要予約(電子申請)イベント

- 予約**：体験日の2週間前から電子申請で予約を受け付けます。
体験開始30分前、または定員に達しだい受付を終了させていただきます。
- 受付**：15分前から開室します。開始時刻を過ぎてからの入室はできません。ご了承ください。
お時間に余裕をもって、5分前までの入室にご協力をお願いします。
おつりのないように参加費をご用意くださいますよう、ご協力をお願いします。
- 体験**：小学生の体験は、保護者1名の同伴が必要です。同伴者以外の見学はできません。
- その他**：対象が「小4～大人」の体験は、中・高・大学生及び大人の方も参加できます。
※低学年向けの実験・工作体験に、小4～小6も参加できるようになりました。
ご兄弟での体験に、ぜひご利用ください。



科学実験体験

平日 14:00～
土日祝日 ①10:00～ ②14:00～



科学実験
体験の
電子申請
ページへ

対象：
小4～大人

顕微鏡で見るミクロの世界(約40分間)



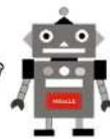
光学顕微鏡を使って、いろいろな微生物などを観察しましょう。
会場：3階 実験室2 参加費：無料 定員：8人

対象：
小1～小6

けんぴきょうで見てみよう(約30分間)



けんぴきょうをつかって、小さなものを見てみましょう。
会場：3階 実験室1 参加費：無料 定員：8人



科学工作体験

毎日 ①11:30～ ②15:30～



科学工作
体験の
電子申請
ページへ

対象：
小4～大人

液体万華鏡 (約40分間)



ビーズなどが、液体の中をゆっくり移動する液体万華鏡を作ります。
会場：1階 工作室2 参加費：200円 定員：8人

対象：
小1～小6

われないシャボン玉 (約30分間)



くるくる回すとキラキラ光る「われないシャボン玉」を作ります。
会場：1階 工作室1 参加費：20円 定員：12人



【5月の実験・工作体験を1日中止する日】

8日(木)、14日(水)、22日(木)、27日(火)

※上記以外でも午前または、午後が中止となる場合があります。詳細は、電子申請のページでご確認ください。

6月1日(日)までは「5月の
実験・工作体験のメニュー」と
なります。ご注意ください。

《開館時間》 9:00～17:00

《5月の休館日》 7日(水)、12日(月)、19日(月)、26日(月)

《利用料金》 入館無料。ただし、実験・工作等は参加費が必要な場合があります。

《交通のご案内》 東武スカイツリーライン新越谷駅西口、またはJR武蔵野線南越谷駅から徒歩約10分 *駐車場45台

