



ミラクル ニュース

身近にある科学のしくみ ~夏の雲のひみつ~

夏の空には入道雲と言われる「積乱雲」が発達することがあります。ソフトクリームのように高く伸びて、いかにも夏らしさがありますが、急に暗くなるようなときは要注意！！ゲリラ豪雨や竜巻、落雷など大きな被害をもたらすこともある怖い雲でもあります。

では、なぜ積乱雲ができるのでしょうか？

夏の強い日差しで温められた空気は、体積が膨張し、軽くなって上昇します。すると、その付近の気圧が下がります（低気圧）。空気は気圧が高いところから低いところに流れていきますので、周りから湿った空気が集まります。またそれが温められて…と繰り返すことで、大きな積乱雲ができていきます。台風も海の上で積乱雲がいくつも集まり、渦になっていくことで発生します。近年、注目されている線状降水帯も、地形や冷たい空気と暖かい空気のぶつかる前線の影響で、連続して積乱雲が発生しているものです。



一方で、積乱雲には暑さだけでなく、湿気や上空の冷たさ（温度差）も必要なため、砂漠などでは暑くても積乱雲はできません。日本は海に囲まれ湿気が多く、山では上昇気流が起きやすいので、様々な雲が観察できる珍しい国とも言えます。

台風やゲリラ豪雨は恐ろしいですが、日本では雲海などの美しい雲の動きを見たり、すじ雲やうろこ雲、ひつじ雲など雲に様々な名前を付けたりして、自然を楽しむことができました。積乱雲を無くすことはできなくても、天気を知り、予報を見て準備することで、楽しい夏を乗りきりましょう。

10種雲形



10種雲形の見分け方

	高度	すじ	かたまり	横に広がる	ふわふわ・もくもく	もくもく・縦に伸びる
上層雲	13000~5000m	巻雲	巻積雲	巻層雲	-	積乱雲
中層雲	7000~2000m	-	高積雲	高層雲 乱層雲	積雲	
下層雲	2000m~地表	-	層積雲	層雲		

夏の企画展

マンガ de ひもとく生命科学のいま 「ドッキン! いのちのふしぎ調査隊」

2025年に開催された大阪・関西万博では、動く心筋シートやIPS細胞など、再生医療に関する展示が話題になりました。ミラクルの夏の企画展では、まるでSF映画のような話題が次々に登場する「最先端の生命科学」を親しみやすいマンガでご紹介します。記憶を操作したり、遺伝する病気をゲノム編集で予防したりするなど、驚くような技術が次々に登場する生命科学分野から、子どもたちにも親しみやすいテーマを展示いたします。

あわせて、毎年恒例「SDGsで自由研究」の展示も行います。夏休みの自由研究や工作はミラクルで決まり!!

企画・製作：テルモ生命科学振興財団

協力：全国科学館連携協議会



～7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
支払い現金のみイベント

体験

Experience

叡明高校科学部の実験教室 ～酸とアルカリ～



叡明高校科学部による特別講座! テーマは「酸とアルカリ」。水溶液の不思議をお楽しみに!

日時 7月 11日(土) 10:00 ~ 11:30

会場 3階 実験室1

対象 小4 ~ 中学生

定員 16名

※小学生は保護者同伴

持ち物 筆記用具

参加費 無料

体験

Experience

さいたま資材のワークショップ 「お宝発掘!」

「石膏(せっこう)」の円柱をたたいたり、割ったりして、中からお宝を発掘しましょう!

日時 7月 18日(土) ①10:00~ ②11:00~

会場 1階 工作室1. ③13:30~ ④14:30~

対象 小1~小6 ※小1・2は保護者同伴

定員 各回8名(受付は午前・午後別に先着順)

持ち物 持ち帰り用手提げ袋 参加費 150円

体験

Experience

実験器具練習講座① ～水溶液と蒸発～



小中学校で学ぶ理科実験をミラクルで練習します。授業の予習・復習・学び直しの他、ピーカーやアルコールランプなどの実験器具を触ってみたい方もどうぞ。

日時 7月 19日(日) 9:30~11:40

会場 3階 実験室2

対象 小5~大人

定員 12名

参加費 無料

持ち物 布製エプロン(白衣の代用として)

体験

Experience

ディレクトフォースの 「音って何だろう」



ディレクトフォースによる科学実験教室! 今年のテーマは「音」。音を「聞く」だけでなく「見て」「触れて」五感で感じる実験をお楽しみください!

日時 7月 20日(月・祝) 10:00 ~ 11:15

会場 2階 レクチャー室

対象 小2 ~ 小4

定員 24名

参加費 200円

体験

Experience

中学生実験教室 ～ワイヤレス給電装置～



ICカードは電気でお金の処理をしますが、電池切れがありません。どうやって電気を作っているのでしょうか?ワイヤレス給電装置の作製を通して、この仕組みを探っていきます。

日時 7月 22日(水) 9:30 ~ 11:00

会場 3階 実験室2

対象 中学1年 ~ 3年

定員 8名 参加費 500円

持ち物 持ち帰り用手提げ袋

体験

Experience

数のゲームを楽しもう



トランプを使った「カードとり」の必勝法を考えたり、「素数大富豪」をしたり、ゲームを通して「数」の楽しさを味わいましょう。

日時 7月 23日(木) ①10:00~11:40

会場 2階 レクチャー室

②14:00~15:40

対象 小4~中学生

定員 各回 8名

参加費 無料

持ち物 筆記用具

～7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
支払い現金のみイベント

体験

Experience

ソフトバンクロボティクスの Pepper ちゃんとプログラミング体験



ソフトバンクロボティクスの人型ロボット「Pepper」と一緒に、生成 AI について学んだり、Pepper を動かすプログラムを作って、クイズを楽しもう。

日時 7月 25日(土) ①10:00 ~ 12:00
会場 2階 レクチャー室 ②13:00 ~ 15:00
対象 小3~小6 参加費 無料 定員 各回15名
持ち物 筆記用具、iPad、できればポケット Wi-Fi など
ネット環境持参。※他のタブレット端末は使用できません!

体験

Experience

小学3・4年生実験教室 ～自由研究のタネ詰め合わせ～



結晶、磁石、炎色反応…科学の不思議の詰め合わせ! 自由研究にお悩みのアナタ! ネタのタネ、育ててみませんか?

日時 7月 26日(日) 10:00 ~ 11:45
会場 3階 実験室1 対象 小3 ~ 小4
定員 16名 参加費 400円
持ち物 筆記用具 持ち帰り用手提げ袋

体験

Experience

ミラクル友の会限定イベント つくば産総研 ~地質標本館・AIST-cube~ 見学会



産業技術総合研究所つくばセンターにある、最先端技術の展示施設「AIST-cube」では、CO₂を減らす最新技術や臓器移植、植物性プラスチックの研究などの展示を見学し、地質標本館では日本の地質学と地震研究、貴重な鉱石や標本を見学します。

※受付は終了しています。秋にも見学会を予定していますので、ミラクル友の会の入会をお待ちしております。

日時 7月 31日(金) 9:10~15:30(ミラクル集合 9:00) 対象ミラクル友の会会員とその家族
定員 25名 ※小中学生は保護者同伴、未就学児参加不可 参加費 無料(昼食は自己負担、食堂あり)
備考 ミラクルで用意したバスで見学に行きます。途中だけの参加はできませんのでご注意ください。

体験

Experience

小学5・6年生実験教室 ～ミクロの世界をのぞいてみよう～



光学顕微鏡を使用して、身の回りの物を観察し、ミクロの世界を調べます。最後は簡易顕微鏡を作ります。

日時 7月 29日(水) 9:30~11:50
会場 3階 実験室2 対象 小5~小6
定員 8名 参加費 100円
持ち物 持ち帰り用手提げ袋、自由研究に活用する場合はデジカメなど

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。
※15分前から、科学ビデオ『燃えよ虫拳シリーズ part1』を上映。

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②、③、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 ※団体でのご利用は1階事務室まで
受付 平日:2階インタラクティブ体験受付
夏休み・土日祝:1階事務室でチケットを配付

工作

Craft

ワークショップ



紙工作が毎日体験できます。
7月は「くるくるくらげ」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 36名(随時入れ替え) 参加費 無料
※平日はぬりえもできます。



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 10:10~10:40
手回し発電機 9:20~ 9:50
サウンドラボ(紙芝居) 9:20~ 9:50
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

7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



支払い現金のみイベント

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。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。**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。

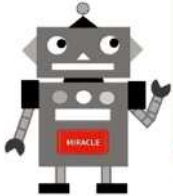
おつりのないように参加費をご用意くださいますよう、ご協力をお願いします。

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のお子様も参加できます。

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

アルミスタンプ (約40分)



アルミ板を塩酸で溶かして、オリジナルスタンプを作ります。

会場：3階 実験室2 参加費：100円 定員：8人

対象：

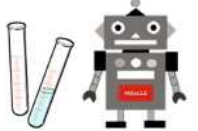
小1 ～ 小6

ファラデーモーター (約30分)



電気の流れと磁石のはたらきで力が生まれ、銅線の輪が回り出します。

会場：3階 実験室1 参加費：200円 定員：12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

ポンポン船 (約40分)



パイプの中の水をろうそくの火で加熱すると動くポンポン船を作ります。

会場：1階 工作室2 参加費：200円 定員：8人

対象：

小1 ～ 小6

スチロール船 (約30分)



船の後ろに、魔法の薬をつけて水に浮かべると・・・、船がゆっくり進み始めます。

会場：1階 工作室1 参加費：50円 定員：12人



※7月の工作体験は、同伴の保護者の方はお子様と一緒に体験となります。

【7月の実験・工作体験を1日中止する日】

1日(水)、2日(木)、3日(金)、16日(木)

※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。

《開館時間》 9:00～17:00

《7月の休館日》 6日(月)、13日(月)、21日(火)、27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



〒343-0857 埼玉県越谷市新越谷一丁目59番地

越谷市科学技術体験センター・ミラクル

電話 048(961)7171 FAX 048(961)7181 URL <https://www.city.koshigaya.saitama.jp/gigakoshigaya/miracle/index.html>