

浜松科学館ニューズレター

COMPASS

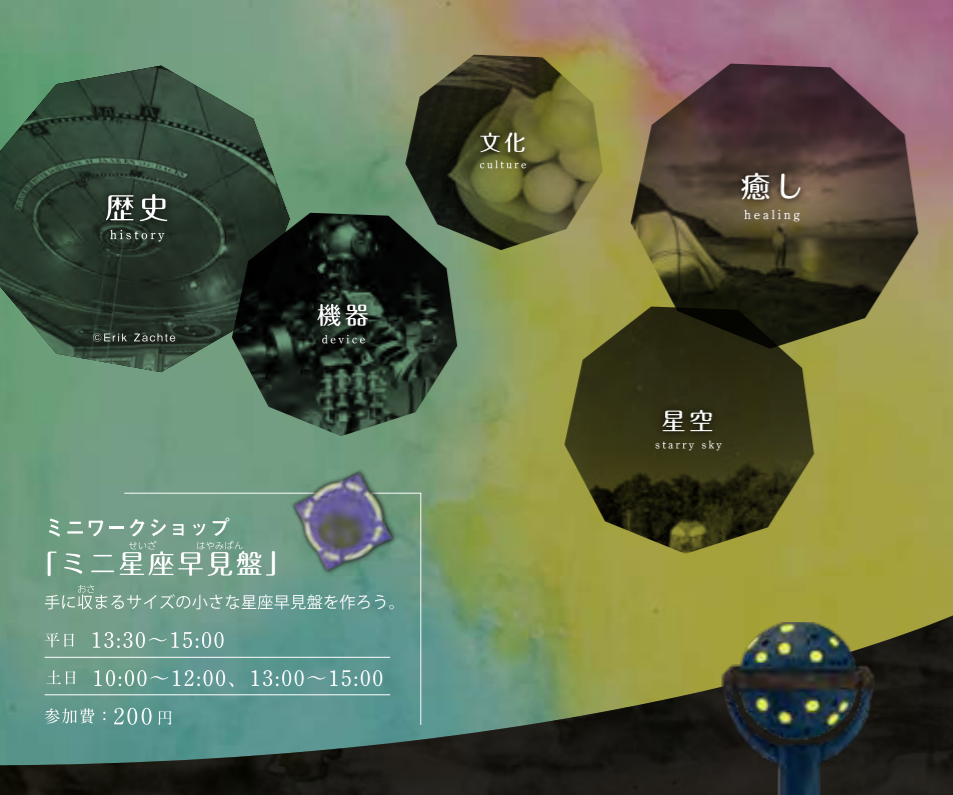
1～3月のイベント情報

生き物博士のフィールドノート

冬の企画展「プラネタリウムをより一層楽しむための企画展」



表紙の1枚 | 様々な角度から見えるもの |
ブログ公開中



冬の企画展 プラネタリウムを 一層楽しむための 企画展

Explore the hidden world of planetarium, and discover its fun one step deeper

プラネタリウムってなんだろう？
星空に対する人の思いや文化、プラネタリウムの歴史と
機器の進化など、様々な角度から探ります。
プラネタリウムに行ってみたくなる企画展です。

2021年 12月24日(金) 2022年 1月16日(日)

9:30～17:00 (最終入場 16:40) / 1F ホール
常設展入場券が必要です

同時開催
日本星写真協会写真展「星の風景2021」

ミニワークショップ
「ミニ星座早見盤」
手に収まるサイズの小さな星座早見盤を作ろう。
平日 13:30～15:00
土日 10:00～12:00、13:00～15:00
参加費：200円

毎日開催 当日どなたでもご参加いただけるプログラムです。交流や体験を通して科学に触れてみよう！

<h3>サイエンスショー</h3> <p>ステージで披露するサイエンスショー。 日替わりで様々なプログラムをご用意しています。</p> <p>時間 ①11:00～②12:00～ ③13:00～④14:00～ ⑤15:00～</p> <p>会場 みらいーらステージ 定員 50人 参加費 無料</p>	<h3>ミニワークショップ</h3> <p>簡単な実験・工作のワークショップ。 約2週間で内容が入れ替わります。</p> <p>時間 13:00～15:30 会場 展示エリア 定員 なし(一度に体験できる 人数は5～6組程度) 参加費 内容ごとに異なります</p>	<h3>アクティブ展示解説</h3> <p>日替わりで特定の展示アイテムについて詳しい 解説を行います。</p> <p>時間 1日2～4回実施 会場 展示エリア 定員 なし 参加費 無料</p>
---	--	---

※いずれも参加には別途常設展入場料が必要です(展示エリア外で行う場合を除く) ※感染防止のため、内容の短縮や制限等を設ける場合がございます。詳細はウェブサイトをご覧ください。

浜松科学館では、2021年10月1日(金)から2022年2月28日(月)までの期間、機器更新工事のため、プラネタリウム及び大型映像の
放映を休止いたします。何卒ご了承くださいませようお願いいたします。



公共交通機関または近隣の有料駐車場をご利用ください。
提携駐車場をご利用の方は、チケットご購入時に駐車券をご提示ください。

各イベントやプログラムは予告なく中止になる場合があります。
また、混雑具合によってはお待ちいただく場合があります。

利用料金表

	大人	中人 (高校生)	小人 (0歳～中学生以下)
常設展入場料	600円	300円	無料
団体料金	浜松市・湖西市に所在の団体 → 上記料金より3割減(割引) その他地域に所在の団体 → 上記料金より1割減(割引)		

※70歳以上の方は無料です。年齢を確認できるものをお持ちください。※身体障害者手帳・療育手帳・精神障害者保健福祉手帳等をお持ちの場合は、ご本人と介護者(1名)の入場料および観覧料が無料です。(手帳をご提示ください。) ※授業の一環で利用する場合の引率者は減免(無料)の対象です。

※小学3年生以下の入場および観覧の際には必ず保護者の同伴をお願いしております。
※団体でのご利用は、ご利用日の2週間前までにご予約ください。

開館時間 9:30～17:00(最終入場16:30)
休館日 月曜(祝日の場合は開館)・年末年始(12/29～1/2)ほか

ニューズレター「コンパス」vol.10 制作・発行
〒430-0923 静岡県浜松市中区北寺島町256-3
TEL (053) 454-0178 www.mirai-ra.jp



5つのライトを
見てみよう

2021年12月29日～2022年1月2日は休館いたします

🔍 観察
🧪 実験
🔧 工作
🖼️ 展示
🗨️ その他
📄 申込不要
📄 申込不要
📄 当日受付
📄 当日会場受付を行います

さがして ためして みらいーら

SAGASHITE TAMESHITE MIRAI-RA

常設展にある様々な展示で 実験・観察を行って 「ゆめたまご」の中身を探し出そう。

12/25[±]～4/10^日

9:30～17:00 常設展にて 参加費:100円*

中2F「ゆめたまご」で販売

親子でチャレンジ!

昔あそび広場

1/3^月～1/10^日 祝日 当日受付

けん玉、コマ回し、かるたなど、お正月遊びで体を動かそう!

時間 10:00～12:00、13:00～16:00
会場 みらいーらテーブル
定員 なし
参加費 無料*
対象 どなたでも

新春!けん玉ショー
講師:けん玉お兄さん・ホームランイチロウ氏
10日のみ ①13:00～②14:00～③15:00～
みらいーらステージにて

15分で科学実験

1/23^日・2/6^日・3/13^日 当日受付

時間 ①10:30～②11:00～③11:30～④12:00～ 各回15分
会場 サイエンスラボ 定員 各回5組 対象 どなたでも

1月23日
何度も使えるカイロを作ろう
薬品を使ったカイロ作りに挑戦しよう。湯せんすると何度も使用することができます。
参加費 200円

2月6日
高吸水性ポリマーで芳香剤を作ろう
どれくらい水を吸う?実験や芳香剤作りを行って、高吸水性ポリマーのしゅみを調べてみよう。
参加費 200円

3月13日
磁石の磁力をみてみよう
磁石の力はどうなっている?「磁力」が立体的に見える装置をつくって実験しよう。
参加費 300円

105歩で生き物観察【擬態昆虫編】

1/16^日 当日受付

擬態の仕組みを学びながら、身近に生息する擬態昆虫を探してみよう。*雨天の場合、屋内でのお話のみ

時間 ①11:30～②13:30～③14:30～
会場 自然観察園(集合:カフェスペース) 参加費 無料
定員 各回5組程度 対象 小学生以上とその保護者

15分で自然観察 ひつつき虫がひつつくワケ

1/30^日 当日受付

衣類につく植物の種子、ひつつき虫。種類を調べて、ひつつく構造をじっくり観察してみよう。

時間 ①10:30～②11:00～③11:30～④12:00～
会場 サイエンスラボ 定員 各回5組
対象 どなたでも 参加費 100円

科学の学園祭

2/12^日・2/13^日 当日受付

学生たちによる「科学の学園祭」を開催!さまざまな実験や工作、展示を楽しもう。

時間 10:00～15:30
会場 ホール、サイエンスラボなど 定員 なし
対象 どなたでも 参加費 無料

親子でバードウォッチング!

2/20^日 当日受付

生き物博士と冬鳥を探しに行きましょ!双眼鏡の使い方から教えます。初めての方でも安心です。

時間 10:00～12:00 *雨天中止
会場 馬込川(集合:カフェスペース) 定員 10組
対象 小学3年生～中学生とその保護者 参加費 300円

火起こしに挑戦!

2/23^日 祝日 当日受付

火起こしには科学的な原理が詰まっています。道具を使って実際に火起こしを体験してみよう!

時間 10:00～12:00、13:30～15:30 *雨天中止
会場 サイエンスパーク 定員 なし
対象 どなたでも 参加費 無料

みらいーら 夜の科学館

毎月第3金曜日 (1/21、2/18) 17:01～19:30

大人600円、高校生300円 *当日17:01～当館インフォメーションで発表

月に一度のナイトミュージアム。常設展に加え、特別サイエンスショーやミニワークなどじっくり楽しめます。

Mitaka操作体験 当日受付
宇宙の立体地図があることを知っていますか? 4次元デジタル宇宙コンテンツ「Mitaka」を使ってバーチャル宇宙旅行を体験しよう。

時間 17:01～19:00
会場 常設展ゲート付近
定員 なし 参加費 無料*

miniworkshop ミニワークショップ

時間 13:00～15:30(所要時間10～15分程度) 当日受付
会場 展示エリア 定員 なし *別途常設展入場料が必要です

12/14^日 ▶12/28^日 200円
バネを使ってカタカタサンタ
バネの動きでカタカタ落ちる。サンタを煙突に入れてみよう!

1/3^日 ▶1/16^日 200円
墨流しコースター
昔ながらの墨流しの技法を使って、オリジナルコースターを作ろう!

1/18^日 ▶1/30^日 100円
カッピングマシンでオリジナルステッカーを作ろう
タブレットで絵を描いてステッカー作り。デジタルファブリケーションを体験しよう。

2/1^日 ▶2/13^日 300円
ふって発電 シャカシャカライト
シャカシャカふって、圧力で電気を作ろう。

2/15^日 ▶2/27^日 100円
はじめてのプログラミング体験
プログラミングの仕組みを使い、自分で描いた絵を動かしてみよう。

3/1^日 ▶3/13^日 100円
二足歩行のからくり工作
自分の足形が歩きだす?どんな動き方をするか見てみよう。

museumshop ミュージアムショップ

時間 9:30～17:00(平日11:00～) 【入場料無しでご利用いただけます】

みらいーら POP UPストア 浜松の技術を発見!第3弾

ショップの一角にポップアップストアがオープン。浜松発、こだわり技術の商品が並びます。

販売期間 12/11^日～1/10^日 祝日

PICK UP! 3月1日 プラネタリウムリニューアル

浜松科学館のプラネタリウムが3月1日にリニューアルオープンします。新しい投影機で映し出せる星々の数は約1億個。私たちが肉眼で見ることのできない星の光をも再現することで、街明かりのない真っ暗なところで夜空を見上げたときのような、より一層リアリティのある夜空を体験できます。どうぞお楽しみに!

生き物博士の ファールドノート

第6回

ダンゴムシに一番近い生き物はどれでしょう?

12月に入り、自然観察園の地面は落葉した葉で敷き詰められています。そんな落ち葉を食べてくれるのが土壌動物、中でも子供たちに人気なのがダンゴムシです。自然観察園で見られるダンゴムシの正式な和名は「オカダンゴムシ」。姿かたちが愛らしく、手のひらの上に乗せて遊んだことがある方もいるのではないのでしょうか。

ここで問題です。ダンゴムシは、サソリ、ムカデ、イセエビ、カブトムシの中でどの仲間が一番近縁でしょうか? 「〇〇の仲間」のように生き物を分類する上で重要な特徴を「同定形質」と呼びます。ここでは、ダンゴムシが何の仲間かを識別するための同定形質のうち「脚の本数」と「触角の本数」に注目してみましょう。

ダンゴムシの標本を虫眼鏡で観察すると、左の図のようになっており、脚の数は14本です(イラスト:浜松学院大学F君)。脚の本数は、サソリを含むクモ類は8本、カブトムシを含む昆虫類は6本と決まっています。一方、ムカデの仲間や、イセエビを含む甲殻類の脚の本数は、種によってまちまちです。以上から、ダンゴムシに近いのは、ムカデか、イセエビに限定されました。

次に触角の本数に注目してみましょう。触角の本数は、ムカデの仲間は2本、イセエビは4本です。ダンゴムシの腹側の頭部を電子顕微鏡で観察してみると…触角は、1、2、3、4…、4本です!大きな触角の根本に小さな触角(写真赤丸)がちょこんと付いています。

ダンゴムシはエビ・カニと同じ甲殻類のグループに含まれます。甲殻類の多くは現在も水中に生息し、ダンゴムシを含む限られた仲間だけが陸上への進出に成功しました。今では市街地に当たり前に存在するダンゴムシではありますが、彼らの小さな触角は「昔は水中で生活していましたよ」という進化の道筋を示すメッセージだったのですね。

(イラスト・文 浜松科学館 小粥 隆弘)

noteでも更新中▶

