

かがくかん通信

2023

3月~6月 **Vol.15**

解説員が楽しく分かりやすく星空の世界を案内します。前半は今夜の星空を眺めながら、 輝く1等星や星座の見つけ方などを紹介し、後半はそれぞれのテーマで詳しくお話しします。



探査機がとらえた実際の景 色とともに、火星の不思議で 驚きの世界にせまります。

LAM/IAA/RSSD/INTA/UPM/DASP/IDA

ル・プラネット〜火星〜(



宇宙の天気予報?宇宙で雨 や雪が降るわけではありませ ん。宇宙空間では強い「エネ ルギーの風」が吹き荒れるこ とがあります。いったい、宇宙 で何が起きているのでしょう か?宇宙天気予報のひみつを 紹介します。

3月14日(火)~6月25日



七夕の星、織姫星や彦星はど こに輝いているのでしょうか? 七夕のはじまりは?どうして 短冊に願いをかくの?

天の川をめぐりながら、楽し く分かりやすくご案内します。



あのあかるいほしは なんだろう? みんなでよぞらを みあげてみよう!

幼児から小学校低学年を対象と した子ども向けプラネタリウムです。

10:00~、13:15~(投映時間:約30分間)

●投映スケジュール

(ME1137)							
火~木	_	_	_	_	16:15	_	_
金	_	_	_	_	16:15	17:45	19:15
土·日·祝	10:00%	11:30	13:15%	14:45	16:15	_	_
5/5 (金·祝)	10:00%	11:30	13:15%	14:45	16:15	17:45	19:15

※5/3(水・祝)~5/7(日)の10:00~、13:15~ は『キッズプラネタリウム「ほしぞらさんぽ」』を 投映します。

〈春休み[3/25(土)~4/6(木)]〉

- 火~木·土~日
 10:00
 11:30
 13:15
 14:45
 16:15

 金
 10:00
 11:30
 13:15
 14:45
 16:15
- ・3月18日(土)16:15~のプラネタリウムはありません。
- ・5月12日(金) 17:45~、19:15~の通常のプラネタリウムはありません。 ・6月13日(火)はメンテナンスのためプラネタリウムを休止します。

·各回約45分間

- チケットは当日9:00よりすべての回のチケットを販売します。
- ·座席数:82席(自由席)

※状況により、座席数を制限する場合があります。

プラネタリウム観覧料

	チケット (1回分)	年間パスポート		
大人	500円	1500円		
高校生	300円	900円		
小·中学生	100円	300円		
未就学児	無料※	_		

年間パスポートがオス

3回分の料金で1年間何度でも プラネタリウムをみることができます!

※未就学児は必ず保護者同伴でご観覧ください。

下記の方々はそれぞれ半額の料金です。
・65歳以上の方

身体障害者手帳、療育手帳、精神障害者保健福祉手帳 をお持ちの方とその介護者1名



リラックスプラネタリウト

お昼休みにプラネタリウムでゆっくり しませんか?

満天の星の下でお昼寝できるリラックス プラネタリウムです。

(星空の解説はありません。)

- ★日時: 3月22日(水)、4月26日(水)、 5月24日(水)、6月28日(水) 12:30~12:45
- ★対象: どなたでも
- ★料金:無料
- ※途中の入退場はできません。
 ※当日9:00より「無料チケット」を配布します。

ネンテビ^{マ屋上で}望遠鏡を使って星を観てみましょう!

※状況により、オンライン星空観望: とに変更する場合があります。



★日時:3月17日(金)、4月21日(金)、 5月19日(金)、6月16日(金) 19:00 ~ 19:45

☆場所:オーテピア屋上 当日19:00以降にエレベーターで 直接屋上へお越しください。

★対象: どなたでも(自由参加)

☆料金:無料

※晴れの場合のみ開催します。



音楽の生演奏と星空を楽しんでいただける特別プログラム です。漆黒の大空を彩る星々をイメージしてガットギター(ク

ラシックギター)で即興演奏します 演奏 山下ヒロシさん

室戸市在住。 ジャズギターを岡村誠史に、クラ シックギターを佐藤達男に師事。高知県内の他に関西、関東にも演



5月12日(金) ①18:00~18:30 ②19:00~19:30

プラネタリウム

●定員/各回先着82人

(状況により制限する場合あり)

対象/どなたでも

(小学生以下は保護者といっしょに)

●料金/プラネタリウム観覧料 ※プラネタリウム年間パスポートは使えません ●申込方法/4月8日(土)より科学館申込専用電話

※開演後の入場はできません。 ※この日は17:45~、19:15~の通常のブラネタリウムはありません。

3月19日(日)

高校生がプラネタリウムの解説やサイエンスショーに挑戦!!さらに、スライムづくりコーナーや研究成果の 展示・発表コーナーもあります。どなたでも参加できます。ぜひ、高校生と科学を楽しもう!!

プラネタリウム

高校生による オリジナル番組の投映

●時間:①11:20~ ②13:20~ ③15:20~(各回約40分間)

●場所:プラネタリウム

●対象:どなたでも

定員:各回82人 (状況により制限する場合あり)

●参加費:無料

※プラネタリウムは、当日科学能受付にて配布する無料チケットが必要です。 ※この日の通常のプラネタリウムはありません。

サイエンスショー

オリジナルサイエンスショ-

●時間: ①10:30~ ②11:45~ 313:45~ 414:45~ (各回約15分間)

場所:サイエンススクエア 対象: どなたでも自由に

ご覧いただけます。 ※この日は通常のサイエンスショーは ありません。

科学体験ブース

スライムをつくってみよう!

●時間:10:15~12:00 13:00~15:45 (体験時間は約15分間)

●場所:実験室

●対象:どなたでも



研究発表ブー

研究成果のポスタ・ 展示・発表会

●時間:10:30~15:45 0~12:00、14:15~15:45の間は した高校生が直接みなさんに説明

●場所:展示室

対象: どなたでも自由に ご覧いただけます。

アマチュア無線の

日本国内外のアマチュア局と無線 交信してみませんか。



3月21日 (火・祝) (13:00~16:00 13:00~16:00



●主催:日本アマチュア無線連盟

高知県支部 ●対象:小学生~高校生

(自由参加。資格は必要ありません。 見学はどなたでも。)

イベント

2022年度、NHK高専ロボコンは、紙飛行機 2022+1度、NITIK 同等ロバコンは、紙形16機 を飛ばし、テーブルに載せる速さや得点を競 う競技でした。高知高専は、連射型とロボットが紙飛行機を折って飛ばす2つのロボット で参戦しました。これらの仕組みを説明し、 操縦体験を行います。 ミニロボットで遊ぶコーナーもあるよ。



4月23日(日) 13:00~16:00



●主催:高知工業高等専門学校・高知みらい科学館

●対象: どなたでも(自由参加)

※中止となる場合は、高知高専ホームページでお知らせします。※この日のサイエンスショーはありません。

南極昭和基地の隊員さんとアマ チュア無線で交信してみませんか。





●主催:日本アマチュア無線連盟高知県支部 ●対象: 小学生~高校生

(自由参加。資格は必要ありません。 見学はどなたでも。)

※電波状況で交信できない場合もあります。 昭和基地と交信できない場合は、国内のアマチュア 無線局と交信します。

展示

高知みらい科学館が制作して県 内の市町村図書館等で展示して いる [モバイルミュージアム] の展 示物を、特別に展示します。



景談からい科学館

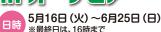
3月21日(火・祝) 場所 展示室 ~5月7日(日)





展示

日本野鳥の会高知支部







●主催:日本野鳥の会高知支部 ・高知みらい科学館

官気をつくってみよう

私たちが毎日使っている「電気」。電気はどうやってつくっているんでしょ うか?電気をつくる実験を通して、いろいろな発電について学びましょう。



宝錦宴

4月4日(火)





- 主催:四国電力・高知みらい科学館 ●対象:どなたでも(新小学2年生以下は保護者といっしょに)
- ●定員:各回先着10組
- ●申込方法:3月11日(土)より科学館申込専用電話 (088-824-8222) にて受付

高知高専テクノガールズ科学実験教室

●主催:高知丁業高等専門学校・高知みらい科学館 ●場所:実験室

(https://forms.office.com/r/TPAstJDSbi) にて受付(右

のQRコードもしくは高知高専HPからアクセスできます。)

スノードームつくり

世界にひとつだけのオリジナル スノードームをつくろう。



Webフォーム

対象: 小学4年牛~中学牛 ●定員:10人(応募者多数の場合は抽選)



【② ハンドクリームつくり】

-高知高専テクノガールズといっしょに かわいいハンドクリームをつくろう。



●対象:小学4年生~中学生

□定員:10人(応募者多数の場合は抽選)



■ ※Webフォームは、1回につき1名のみ申込可。 ※抽選結果は、締切後1週間以内に登録メール アドレスへ送付します。 ※中止となる場合は、高知高専ホームページで お知らはし、ます。 お知らせします。

化石のクリーニン

栃木県産の第四紀の岩石を割って木の葉化石を探し、高知 市産の白亜紀の岩石を割って二枚貝化石などを探し、クリーニングをして、当時の環境や古生物のことを考えましょう。





オーテピア4階 研修室

●対象:どなたでも(小学生以下は保護者といっしょに)

●定員: 先着40人

申込方法:5月13日(土)より科学館申込専用電話 (088-824-8222)にて受付

持ち物:軍手・筆記用具

野外教室

締切:5月24日(水)

岡豊城の自然 */雨寒施

第一駐車場付近から岡豊山頂までを、早春の花や鳥などの 生き物を探したり、岡豊山の地質や歴史にも触れたりしなが ら散策します。満開の桜が迎えてくれるかもしれません。



3月19日(日) 集合 高知県立歴史民俗資料館 10:00~12:30 場所 (南国市)



●対象: どなたでも (小学生以下は保護者といっしょに) ● 定員: 先着20組

●申込方法:3月4日(土)より科学館申込専用電話 (088-824-8222) にて受付 ●持ち物:滑りにくい靴・筆記用具・カメラ(あれば)・双眼鏡(あれば)

野外教室

住吉の貝 */雨寒施

香南市住吉海岸に打ち上げられた貝殻 を採集し、県立青少年センターで名前調 べ、または貝殻工作を行います。







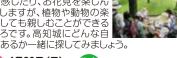
●対象: どなたでも (小学生以下は保護者といっしょに)

●定員:先着20組 ●申込方法:3月18日(土)より科学館申込専用電話

(088-824-8222) にて受付 手・長靴・帽子・ビニール袋・チャック付き ●持ち物: 軍手・長靴・帽子・ビニール袋・チャック付 透明袋(最小)50枚程度・古新聞2日分・ 筆記用具・貝殻工作用小物・昼食は各自

高知城の自然 ※雨天中山

みんなが知っている高知城。歴 史を感じたり、お花見を楽しん だりしますが、植物や動物の楽 園としても親しむことができる ところです。高知城にどんな自 然があるか一緒に探してみましょう。



- 10:00~12:30 集合 高知城追手門前 ●対象: どなたでも (小学生以下は保護者といっしょに)
- ●定員:先着20組
- ●申込方法:3月25日(土)より科学館申込専用電話 (088-824-8222) にて受付
- 申持ち物(あれば): 双眼鏡・カメラ

物部川の石の秘密※小雨実施

物部川の川原で、きれいな石やおもしろい形 の石を探し、石の標本をつくりましょう。化石 の入った石がみつかるかも。



物部川緑地公園駐車場 (香美市土佐山田町)



●対象:どなたでも(小学生以下は保護者といっしょに) ●定員:先着20組 ●申込方法:4月22日(土)より科学館申込専用電話

(088-824-8222) にて受付 ●持ち物:筆記用具・軍手・帽子・採集した石を 入れる袋またはバケツ・昼食は各自

野外教室

水ロケット大会

2月に延期

参加者があらかじめ製作した水ロケットを持ち寄り、60m先にある的にどれだけ近づけることができるかを競います。





アスパルこうちグラウンド 7月9日(日) 集合 アスパルこうちグラウン 13:00~15:30 場所 (高知市桟橋通2丁目)

●対象: 小学1・2年生の部 (親子で準備・競技を行う) 小学3年生以上の部(ひとりで準備・競技を行う)

●定員: 小学1・2年生とその保護者 先着10組 小学3年生以上 先着20人 小学3年生以上 先着20人 ●申込方法:6月3日(土)より科学館申込専用電話(088-824-8222)にて受付

持ち物:各自で製作したペットボトルロケット (ノズルはつけなくてよい)・ 修理道具 (ビニルテーブ・ハサミ・画用紙等)

※アスパルこうちの駐車場は使えません。 ※ベットボトルロケットの作り方の資料は、科学館事務室がホームベージで。 ※作り方が分からない参加者向けに、次の日程で「作り方教室」をします。 日時・7月2日 (日) 10:00 -12:00 場所・実験室 持ち始い、5.10 必数ペットボトル



サイエンスクラブ合写草集!

子ども科学教室

体験を通して不思議を考える教室を計画しています。 実験や観察、工作を通して理科の力を伸ばしたい人集まれ!

象:高知県内の新小学3・4・5・6年生 校

●クラス:全6クラス

内容: 「木登りテントウムシ」 「万華鏡」 など

4年生 2クラス (午前クラス・午後クラス)

内容:「電気でグルグル回るおもちゃ」「静電気のひみつ」など

5年生 1クラス (午前クラスのみ)

内容:「ゴム動力『ヘリコップター』」「20倍の世界」など

6年生 1クラス (午後クラスのみ)

内容:「ペンデュラムウエーブ」「ショウノウ」など

※申込時に、はがきに**希望の学年、クラス (午前・午後) を必ず記入**

してください。

員:各クラス20人 ●日 時:土曜日(全10回)

●参加費:年間3000円 所:実験室

午前クラス(9:45~11:30)

午後クラス(13:00~14:45)

●スケジュール

5月13日(土) 11月 4日(土) 6月 3日(土) 12月 2日(土)

1日(土) 1月13日(土) 9月 2日(土) 2月 3日(土)

3月 2日(土) 10月 7日(土)

5年生

5月27日(土) 11月18日(土)

6月17日(土) 12月16日(土) 7月15日(土) 1月27日(土)

9月16日(土) 2月17日(土)

10月21日(土) 3月16日(土)

5月20日(土) 11月11日(土) 6月10日(土) 12月 9日(土)

7月 8日(土) 1月20日(土) 9月 9日(土) 2月10日(土)

10月14日(土) 3月 9日(土)

6年生

5月27日(土) 11月18日(土) 6月17日(土) 12月16日(土)

7月15日(土) 1月27日(土)

9月16日(土) 2月17日(土)

10月21日(土) 3月16日(土)

4月29日(十) 貝について

6月4日(日)採集①

7月16日(日)採集②

7月29日(土)採集③

8月5日(土)標本整理

貝コース (全14回)

種類の見わけ方

ネイチャークラブ

昆虫・植物・貝などの採集・標本づくりを通して高知の自然を体験しよう!

●スケジュール (多少の変更がある場合があります。) 3コース合同の活動や、作品展、発表会もあります。

5月27日(十)採集①

6月24日(土)採集②

7月29日(土)採集③

4月29日(土)植物について

レンジで押し花

●コース

●対象:高知県内の小学生、中学生

昆虫コース

各自が撮影した昆虫の写真で昆虫シート (種名、観察記録)をつくります。

※昆虫は撮影後、放します。標本づくりは行いません。 ※撮影は各自のカメラ (スマホ、タブレット可) か、 科学館が準備したカメラで行います。

植物コース

採集した植物標本づくりと植物に親しむ活動 (五感で植物を知る)を行います。

貝コース

海岸で打ち上げ貝を採集し、標本づくり を行います。

※申込時に、はがきに**希望のコースを必ず記入してください**。

●参加費:年間3000円

●場 所:科学館または野外(現地集合)

昆虫コース (全13回) 植物コース(全13回)

4月29日(土)昆虫の撮影実習と 昆虫シートについて

5月27日(土) 採集と撮影①

6月25日(日)採集と撮影②

7月8日(土)昆虫の同定方法 7月29日(土)採集と撮影③

8月19日(土)昆虫シート仕上げ

9月24日(日)昆虫シート作品展・ミニ発表会

10月22日(日)昆虫シート作品展終了

10月28日(土)秋の昆虫観察と撮影④ 11月25日(土)川の昆虫観察と撮影⑤

12月23日 (土) 昆虫工作 (クラフト)

1月13日(土)冬の昆虫観察と撮影⑥

2月24日(土) まとめと発表

9月24日(日)標本作品展・ミニ発表会 10月22日(日)標本作品展終了 10月28日(土)秋の動植物観察 11月25日(土) どんぐり標本づくり

12月23日 (土) 秋の味覚を楽しむ

8月12日(十)標本整理什上げ1

8月13日(日)標本整理仕上げ2

1月14日(日)葉脈標本づくり 2月24日(土) まとめと発表

11月4日(土)陸産貝の観察

12月23日(土)微小貝・貝殻工作 1月20日(土)貝の化石採集

8月6日(日)標本箱づくり・標本整理

9月24日(日)標本作品展・ミニ発表会

8月19日(十)標本整理・仕上げ

2月24日 (土) まとめと発表

10月22日(日)標本作品展終了

10月28日(土)秋の動植物観察

コースの複数申し込みはできません。

●定員:各コース10人程度

時: 土または日曜日 (昆虫コース13回、植物コース13回、貝コース14回) 9:00 (10:00) ~16:00または、9:00 (10:00) ~12:00 場所、内容によってどちらかの時間帯になります。

昆虫コース





〈往復はがき記入例〉

〒780-0842 「各クラブ名」係高知みらい科学館 オーテピア5F 往信

1も書かないでください

返信

T郵便番号 Ф 申込者の名 住所 性別 ●学校名・学年 (4月からの新学年) ●保護者氏名 ・保護者電話番号

*性別はネイチャークラブのみ。(保険の申込のため)

V.30

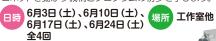
サイエンスクラブ申込方法 ▶締切/3月31日(金)(当日消印有効)

- ●申込方法/往復はがき(結果は4月中旬に発送します。)
- ●申し込み多数の場合は抽選
- ※各クラブ1人1枚のみ有効

ICT 教室

ロボット講座

ロボットを動かす機構とプログラムの初歩を学びます。



9:30~12:00 ●対象: 小学5年牛~中学生

(全日休まず参加できる人、パソコンで文字入力ができる人)

●定員:10人(応募者多数の場合は抽選)

●参加費:1000円

●申込方法:往復はがきに、①教室名「ロボット講座」、

②住所・氏名(ふりがな)、③学校名・学年、 ④保護者氏名・電話番号、⑤返信はがきの表に

申込者 (自分) の宛名 (住所・氏名) を記入の上、 高知みらい科学館まで。

※同じ内容のロボット講座を9月にも実施します。日時、申込方法は今後の科学館情報誌をご覧ください。

●締切:5月12日(金)当日消印有 持ち物:筆記用具・手ふき(ハンカチ)



∓780-0842 信 信 活知みらい科学館 信 信 何も書かないでく



T郵便番号 「ロボット講座」 ●申込者の住所 ・氏名 (ふりがな)

※Webフォームは、1回につき1名のみ申込可。



高知高専 Scratchゲームプログラミング入

ビジュアルプログラミング環境 [Scratch] を使って簡単なゲームを作りながら、 プログラミングの基礎を勉強しよう。



●主催:高知工業高等専門学校・高知みらい科学館 ●対象:小学4年生~中学生

●定員:10人(応募者多数の場合は抽選) ●申込方法:Webフォーム

> (https://forms.office.com/r/NrVxX8tTXE) にて受付 (下のQRコードもしくは高知高専HPからアクセスできます。)

締切:5月10日(水)





Branch Control

※抽選結果は、締切後1週間以内に登録メールアドレスへ送付します。 ※中止となる場合は、高知高専ホームページでお知らせします。



新型コロナウイルス感染拡大防止のためのお願い

- ・来館時、退館時は、せっけんでの手洗い、または、手のアルコ・
- ・発熱や風邪の症状がある場合は、来館をご遠慮ください。
- ・今後の状況によっては、イベント等を中止する場合があります。ご了承ください。
- ・申込時にお聞きした連絡先等は、感染症対策のため、保健所等に提供する場合があります。



大人から子どもまで、わくわく、ドキドキ。 実験ショーで科学のふしぎを楽しみましょう!

日時:毎週土・日・祝日

2 回目 / 14:10 ~ 書林み (3月25日~4月6日)

3回目 / 15:40 ~ 情報的である。

各回約20分間

場所:サイエンススクエア



19日 (19) 微小貝

25日 かちかちア

5日目 いろいろなフェづくり

12日 紙皿フライングディスク

2日 ■ 描いた魚が動き出す

16日 エアロケット1 23日 高く飛べ!十字トンボ

30日 5りめんモンスター

28日 石鹸で動くボート

4月日 うさぎピョン

9日 ミルクの中でおどるアート

簡単な実験や工作を通して科学の楽しさに 触れあうことができます!親子で一緒にふし ぎやおもしろさを体験してみませんか。

毎週日曜日・春休み中の土曜日

- ●10:00~12:00(受付/9:30~11:30)
- ●14:00~16:00(受付/13:30~15:30)
- ※工作・体験時間は約20~30分間です。
- ※小学2年生以下は保護者といっしょに。

3月-4月

「炎のふしぎ!」

ゆらゆらゆれる美しい炎や 「ぼぉぉぉー!!」とはげし く燃え上がる炎など、いろ いろな炎が登場します。お たのしみに!



5月・6月

「色がかわる? ふしぎな実験」

野菜から出た色がカラフルに 変化?身の回りのものの性質 によって色が変わる、ふしぎな 実験を紹介します。

※3月19日(日)の通常のサイエンスショーはありません。 ※4月23日(日)のサイエンスショーはありません。







11日日 わなげカップ 18日日 ブンブンごま 25日日 かざぐるま ※内容は都合により変更になる場合があります。



5月21日(日) 水件サインペンのひみつ

中学生科学のうで新年度部員豪集科学についてもっと知りたい。理科の研究をやってみたい。そんな思いを持った仲

間たちが集まる場所です。高知みらい科学館で「サイエンス」をやってみませんか。

- 象: 高知県内の新中学1年生・2年生
- ●募集人数:10人程度(申込多数の場合は抽選) ●活動開始日:6月3日(土)
- ●参 加 費:年間3000円
- 時: 毎週土曜日 15:30~18:00
- 所:実験室

- - 15:30~18:00
- ●申込受付期間:4月12日(水)
- 5月12日(金) 申込方法等詳しくは、4月より高知みらい科学館ホームページにてお知らせします

ちや 病院 高知診療所

おもちゃ病院のドクター (ボランティア) のみなさんが、 こわれたおもちゃを無料で診察・修理してくれます。

3月11日(土)、25日(土) 4月 8日(土)、22日(土) 5月13日(土)、27日(土) 6月10日(土)、24日(土) 受付時間/10:00~12:00

場所工房

●主催:高知おもちゃ病院

●対象:対象年齢が14歳以下のおもちゃ







9:00~20:00 休館日 プラネタリウム休止 (メンテナンスのため)





高知みらい科学館

〒780-0842 高知市追手筋2丁目1-1 オーテピア5F TEL.088-823-7767 申込専用電話:088-824-8222 (開館日の9:00~17:00)

◆開館時間:9時~18時(金曜日、7・8月の土曜日は20時まで)

30

◆休館 日:月曜日(祝日の場合は開館)、年末年始(12月29日~1月4日)

◆入 館 料:無料、プラネタリウムのみ有料

オーテピア利用者専用駐車場のご案内

◆収容台数:100台

金: 有料。施設利用者は最初の1時間まで無料。

◆利用時間:8時45分~20時15分(土・日・祝は18時15分まで)

※7・8月の土曜日、祝日の金曜日は20時15分まで ※同じ利用割引が適用となる周辺の民間駐車場については オーテピアのホームページをご確認ください。



