

星	空	の	2022	7 July
 www.am12.jp	レ	シ	ピ	VOL. 361

特集： らせん階段を使ってみよう



天文科学館×山陽電車コラボ列車シゴセンゴー「ブラック」



# 特集 らせん階段を使ってみよう

天文科学館には、2本のらせん階段があります。  
1階から14階までをつなぐ青いらせん階段と、3階から14階をつなぐ赤いらせん階段です。  
青いらせん階段の壁面には、宇宙138億年の歴史を1年間で表した「宇宙カレンダー」が、赤いらせん階段の壁面には、「全天88星座」が五十音順で紹介されています。今回の特集では、天文科学館のらせん階段に注目してみましょう。

## 宇宙カレンダー ~138億年の歴史をたどろう~

宇宙カレンダーは、宇宙誕生から現在までの約138億年を1年365日に置き換えたカレンダーです。宇宙が誕生した瞬間が1月1日、現在が12月31日です。天文科学館の階段を1階から14階までたどっていくと、宇宙の歴史がわかるようになっています。  
宇宙ではいつ頃、どんな事が起こったのでしょうか。一部をピックアップして、ご紹介しましょう。

### 太陽系誕生・地球誕生

太陽や地球は、今から約46億年前に誕生しました。  
月も、少し遅れて誕生します。  
月は、地球が地球の半分くらいの大きさの原始惑星と衝突して、ばらばらに飛び散ったかけらが集まってできたといわれています。

#### ▶宇宙のはじまり



1月1日

#### ▶最初の星が輝きだす



1月6日

#### ▶銀河系誕生



4月11日

#### ▶地球上に海ができる



9月6日



14階までは237段あります。  
1段上がるごとに5千万年。1階上がるごとに10億年宇宙カレンダーが進みます。

1階

START

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

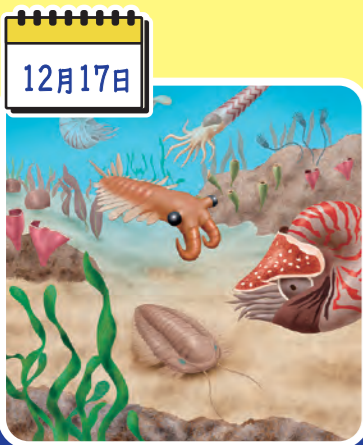
12月

GOAL!

14階

### 宇宙カレンダーのゴールには…

1階から14階まで、宇宙の歴史をたどっていくと、最後(14階)に鏡があります。  
宇宙の歴史の一番新しい地点は、私たちが生きている「今」です。  
宇宙の最先端を生きる自分の姿を、ぜひ覗き込んでください。



▶カンブリア爆発  
脊椎動物の誕生  
三葉虫の繁栄



▶生物が陸上へ進出



▶哺乳類が誕生



▶恐竜絶滅



▶私たちヒトの  
祖先が誕生

階段の壁面には、合計28のグラフィックで、宇宙カレンダーがより詳しく展示されています。また、壁面だけでなく、階段にもさまざまなメッセージが書かれています。ぜひ階段を上りながら、宇宙の歴史をたどってください。









# 軌道星隊 ショセンジャー® の てんもん 教えて キッズコーナー

## 夏の星座のさそり座を紹介しよう!

夏の頃、南の空に赤い色で輝く1等星アンタレスが見つかるぞ。アンタレスと近くの星を結ぶと、「さそり座」だ。神話では、乱暴者の狩人オリオンをこらしめるために、大地の女神が遣わせたサソリであり、シッポの毒針でオリオンをたおした功績から、星座になったと言われているんだ。オリオン座は、さそり座とは反対の冬の空で輝いているぞ。星座になったあとも、サソリを恐れ、逃げ回っているそうだ。その星の並びから、瀬戸内海のあたりでは「魚釣り星」とか「鯛釣り星」と呼ばれているぞ。



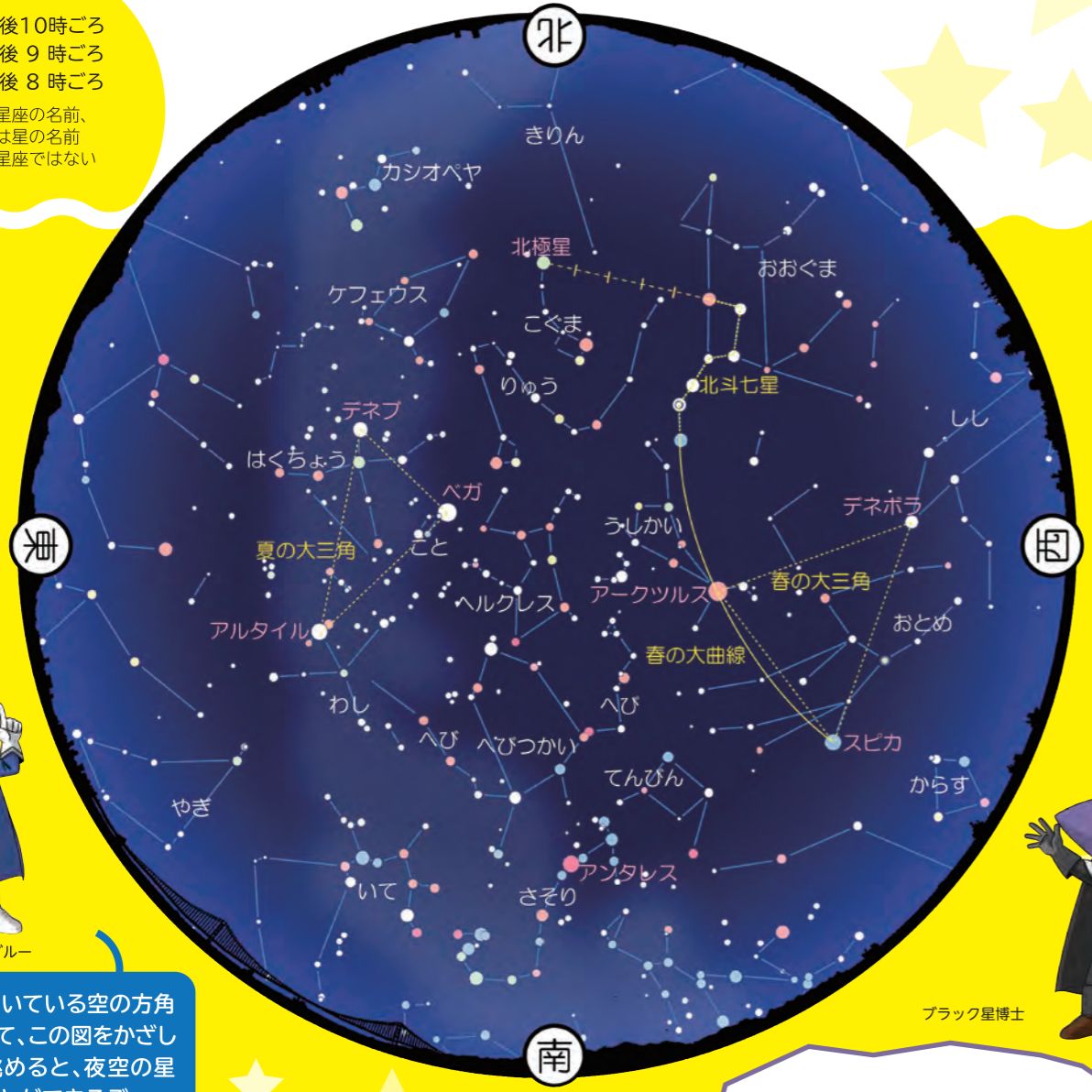
## 夏の星・星座を見つけてみよう!

### 夏の夜空には、どんな星や星座が見つかるかな? 探してみよう!

2022年  
7月の星空

東の空高く、夏の大きな三角を形作る、こと座のベガ、わし座のアルタイル、はくちょう座のデネブの3つの1等星が輝いているぞ。夏の大きな三角の中で一番明るく見えるベガは「夏の夜の女王」とも呼ばれているんだ。ベガは七夕の織姫星、アルタイルは彦星だ。街明かりが少なく、星空のきれいなところでは、ベガとアルタイルの間に、白くぼんやりと輝く天の川を見ることができるぞ。

7月上旬 午後10時ごろ  
7月中旬 午後9時ごろ  
7月下旬 午後8時ごろ  
※白色文字は星座の名前、  
ピンク文字は星の名前  
※黄色文字は星座ではない  
星の並び

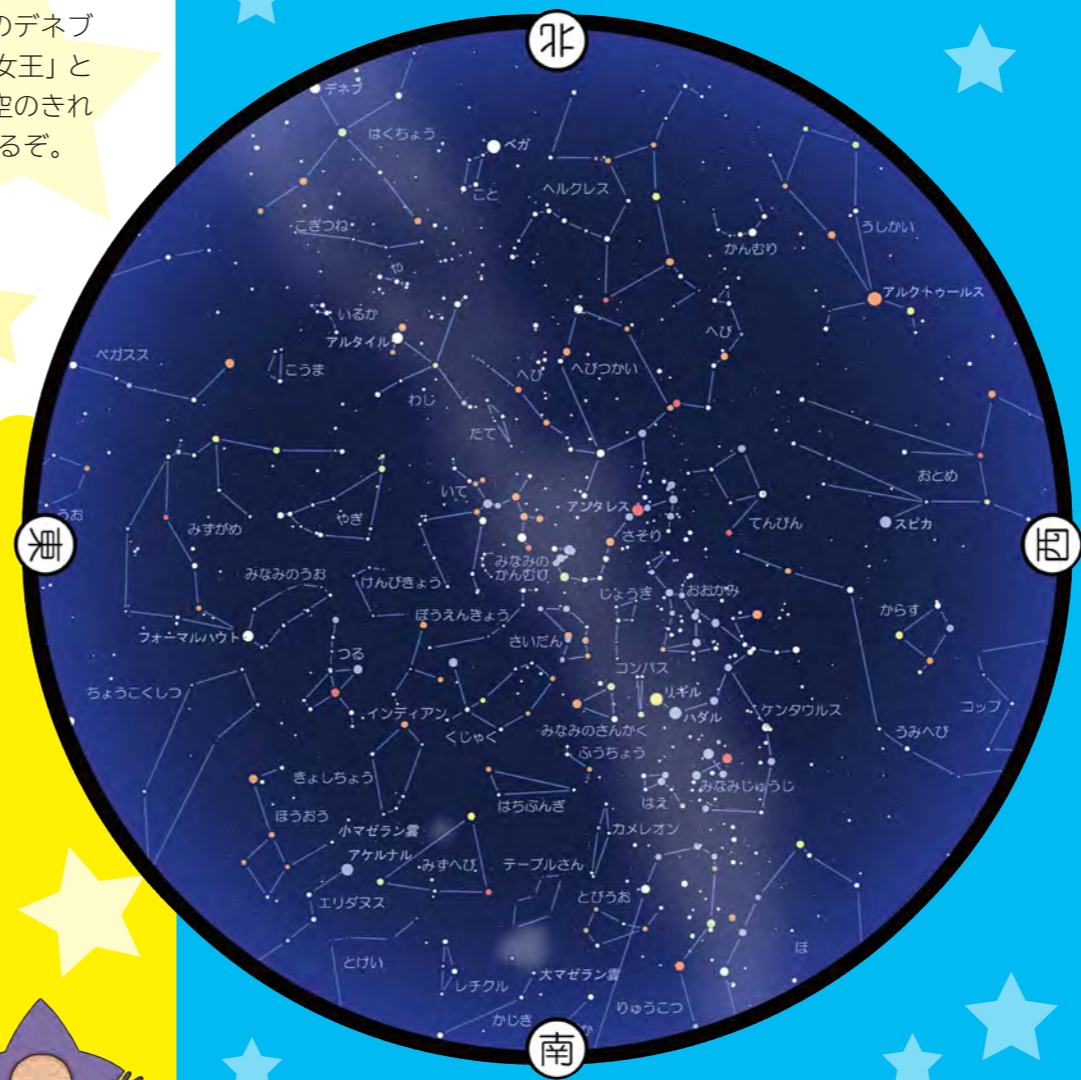


自分が向いている空の方角を下にして、この図をかざして空を眺めると、夜空の星を探ることができるぞ。



「ベガ」は、ベガベガと輝く!  
なんだ! 「アルタイル」はここに「アルタイル」  
はくちょう座の一等星は、「デネブバビデブー」

### ニュージーランドの7月の星空



### マウイのつりばり



小さな南の島にマウイという若者がすんでいました。マウイは5人兄弟の末っ子で、兄弟には年をとったおばあさんがいました。しかし、百歳を越えたおばあさんは、魔法の釣り針を残して、死んでしまいました。



ある日のこと、マウイとお兄さんたちは釣りに出かけました。マウイが、おばあさんからもらった魔法の釣り針を糸につないで、海に沈めると、すぐ、何かがかかりました。糸がぴんと張り、船がひどく傾きます。お兄さんたちが、「これは大物だ! マグロか?」「いやいや、クジラかもしれないぞ!」と、わいわい騒ぎました。よく見るとなんとそれは、魚の形をした巨大な岩でした! マウイがありがたみの力を込めて糸を引くと、勢いあまって糸は切れ、釣り針は空高く飛んでいきました。引き上げられた大きな岩を見ると、それはなんと、とても大きな島だったのです。



この島がニュージーランドという国の島になりました。そして、魔法の釣り針は、空高く舞い上がり、天に引っかかりそのまま星になったということです。

南半球で見ると、さそり座は、空高いところで見つかるぞ。さそり座は、南半球にあるニュージーランドでは、「マウイの釣り針」とよばれているぞ。星座には、たくさんの星座神話があるけど、その他にも、世界各地には、星にまつわる伝説や言い伝えなどが残されているんだ。



ショセンジャーレッド





### あわじグリーン館コラボイベント 「冬の星と世界の植物の観察会」

2月12日(土)

県立夢舞台公苑で、あわじグリーン館とのコラボイベントを行いました。

参加者の皆様には、冬の星空の下、すばるやオリオン星雲を望遠鏡で覗いたり、冬のダイヤモンドを探したりしながら、宇宙へ思いを馳せていただきました。また、私たちの住む地球にも焦点を当て、あわじグリーン館の温室で世界の植物や美しい蘭を観察しながら、自然の不思議を体感していただきました。

アンケートには、「蘭の話も聞き、星も観察できて良かった」「全て楽しかった」「知らない植物を見れた。天体望遠鏡で月・星が見れて感動した」等の感想が寄せられ、植物と星空のコラボを楽しんでいただけたようです。



アンケートには、「蘭の話も聞き、星も観察できて良かった」「全て楽しかった」「知らない植物を見れた。天体望遠鏡で月・星が見れて感動した」等の感想が寄せられ、植物と星空のコラボを楽しんでいただけたようです。

### 市民図書館コラボイベント 「おひるま星空トーク『時間の日本史』」

2月13日(日)

あかし市民図書館の研修室で、天文科学館・井上館長が「時間の日本史」についてお話をする講座を開催しました。「時間の日本史」は、井上館長らの共著による書籍のタイトルでもあります。講座では、1920年に「時の記念日」が誕生する契機となった東京教育博物館(現在の国立科学博物館の前身)で開催された「時展覧会」についてや、改暦、世界標準時や日本標準時の制定、時の記念日の誕生などの様々な出来事によって、日本人の時間への意識がどのように変わっていったかについて、時間に関するエピソードや時代背景を交えながらお話ししました。参加された皆さんは、ユーモアも交えた時間の話に、興味深く聞き入っておられました。



### 西部図書館コラボイベント 「星空教室&星空ナイトウォッチング」

2月23日(水・祝)

西部図書館で、宇宙や星空について学ぶイベントを開催しました。

前半「星空教室」では、星座や望遠鏡の本を取り上げたブックトークとクイズが、大変盛り上がりしました。今夜見ることができる天体についての紹介の後、後半の「星空ナイトウォッチング」へ。参加者のみなさんと一緒に、図書館の隣にある「中尾親水公園」に向かいました。雲の合間からベテルギウス、シリウス、プロキオンなど、冬の明るい星を観察することができました。



### ふるさと納税

3月5日(土)

明石市のふるさと納税の返礼品の一つである、「天文科学館のプラネタリウム貸切り投影」を行いました。実施は、2018年11月以来2回目です。投影のリクエストである、SFアニメ「planetarian」の世界観を交えたプログラムでは、井上館長が星空の案内とともに、プラネタリウムの歴史や、投影機の機能を紹介し、13,000年後の未来の星空も再現されました。また、劇中音楽や台詞が流れ、「planetarian」の世界観にたっぷり浸っていただきました。

投影終了後には、投影機のメンテナンスの道具や恒星ランプの紹介なども行われ、貸し切り投影を楽しんでいただきました。



### 『宇宙の日』記念作文 絵画コンテスト表彰式

3月6日(日)

天文科学館プラネタリウムドームにて、「宇宙の日」記念作文絵画コンテストの表彰式を行いました。今回のコンテストのテーマは「もしも自分が宇宙飛行士になったら」でした。天文科学館には合計178点の力作が寄せられ、その中から14名の入賞者が表彰式に出席。今回は、中学生の米倉さんが絵画で最優秀賞、作文で優秀賞のダブル受賞をするという快挙もありました。入賞者の皆さんには、井上館長から表彰状と副賞が手渡されると同時に、皆さんの作品をスライドショーでプラネタリウムに映し出して紹介しました。表彰状を手にした皆さんは、達成感に満ちた表情でした。



### 星と音楽のプラネタリウム

3月12日(土)

「星と音楽のプラネタリウム」とは、素敵な生の音楽と星空を楽しんでいただくプラネタリウム特別投影です。3月の投影には、ジャズピアニストの越山満美子さんにご出演いただき、満天の星の下、美しい演奏を聴かせていただきました。

今回の投影では、優しいメロディーの中で月や冬の春の星座を見上げ、望遠鏡を通して見える星雲や銀河に思いを馳せました。最後には、ダイナミックな演奏と共に宇宙の果てまで旅をしました。

ドームには天文ファンや越山さんのファンも駆けつけ、大変楽しいコンサートとなりました。



### こども天文クラブ ~春~

3月20日(日)、27日(日)

小学1年~中学生を対象に、オンラインで開催している連続講座です。2021年夏休みに初めてオンラインで開催し、好評であったため、秋冬、そして今回の春の開催となりました。

20日は18時30分~19時30分に「1等星を探そう」をテーマに、シリウスやベテルギウスなどの1等星を雲間から望遠鏡で中継しました。

27日は11時~12時に「昼間の月と金星を観察しよう!」をテーマに、参加者がご自宅ですべて実際に月を探したり、天文科学館の望遠鏡で月や金星を中継したりしました。また、実際に見た星空を発表する時間、宇宙の疑問に学芸員が答える時間などもあり、みんなで楽しく星について学びました。



### 令和4年度 一日館長

4月17日(日)

今年度も昨年度に続き、活動時間の時短を継続し、1日ではなく半日の体験にすることで3名ずつ6名の6年生(応募者全員)に館長をしてもらいました。

一日館長になった子どもたちは、お客様のお迎えや館内放送、プラネタリウム投影前の挨拶に挑戦しました。お客様との触れ合いや放送に緊張する様子も見られましたが、さすがは6年生!! 一生懸命に、そして見事にやり切り、子どもたちの力に感心させられた1日でした。



「星空のレシピ」に広告を掲載希望の業者の方は、明石市立天文科学館までご連絡ください。※内容によっては、掲載できない場合もあります。

広い視野で使いやすい  
6倍、8倍の入門機

シリーズ **YFII series**

防水

**YFII30-6 (6×30)**  
希望小売価格(税別) ¥14,000

**YFII30-8 (8×30)**  
希望小売価格(税別) ¥15,000

星が見えにくい都市近郊でも  
双眼鏡を使うことで  
肉眼では見えなかった  
多くの星たちが見えてきます

優れた光学性能を  
高いコストパフォーマンスで実現

シリーズ **SVII series**

防水

**SVII32-8 (8×32)**  
希望小売価格(税別) ¥25,000

**感動・視体験  
コーワ双眼鏡**

Kowa Binoculars

コーワは60年以上にわたり光学機器を製造する双眼鏡のトップブランド企業です

http://www.kowa-prominar.ne.jp

Kowa 興和オプトロニクス株式会社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4丁目11番1号 東興ビル TEL:03-5614-9540

### 館長エッセイ — 世界初!?ダジャレを載せて走る列車誕生!

6月10日は「時の記念日」。「時のまち明石」をPRしようと、天文科学館と山陽電車がコラボしたイベント列車が誕生しました。山陽電車とのコラボは、2020年から始まりました。3回目となる今回は、ブラック星博士にちなんで「ダジャレ」満載のポスターで飾られた列車で、その名もシゴセンゴー「ブラック」といいます。列車に掲示するため、「時」、「宇宙」、「明石」、「山陽電車」の4つのテーマでダジャレを募集しましたところ、なんと800もの作品が集まりました。いずれもうなるような傑作ぞろい。ダジャレを選ぶ企画会議の時は、「このダジャレは・・・いいですねえ」「このダジャレも・・・ブツ・・・面白いですねえ」という感じで、なかなか選考が進まず、2時間ほどダジャレが飛び交うなかなかシュールな会議となりました。最終的に135の秀作ダジャレを選出し、シゴセンゴー「ブラック」の車内に掲載しました。天文科学館の観覧券とセットになった「明石市立天文科学館ダジャレきっぷ」という特別な切符も販売され、そちらにも珠玉のダジャレが記載されています。ダジャレのポスター以外にも、ドア横にシゴセンジャーのオリジナルステッカーが貼られ、車両の前と後ろには子午線を表現したヘッドマークがつけられます。山陽電車の山陽姫路駅~阪神大阪梅田駅の間を1日最大5往復程度で、5月28日(土)から6月30日(木)まで運行されます。世界初?のダジャ列車。多くの人に楽しんで★입니다。



画像提供: CG作家 岡本 晃さん



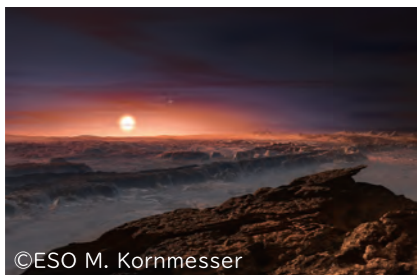


## プラネタリウム一般投影

解説員が、その日の夜に見える星空と、期間ごとのテーマにそったおはなしをわかりやすく紹介します。

宇宙いきもの図鑑  
~アストロバイオロジーへの招待~  
7月1日(金)~7月31日(日)

太陽系の惑星の中には海をもつ衛星があります。太陽系の外にも、恒星の周りを回る惑星・系外惑星が数多く発見されています。私たちの地球には、厳しい環境(極限環境)に生息する生物がいます。地球とは異なる環境の星にも生物は生息しているかもしれません。「アストロバイオロジー」とは、宇宙における生命のことを研究する学問です。地球以外の天体にどんないきものが誕生しているのでしょうか?考えてみましょう。



©ESO M. Kornmesser

## 星を使った航海術

8月2日(火)~8月31日(水)

現在、航海をする人々は、GPSなどを使って、今いる位置を知り、進む方向を決めています。科学装置のなかった昔の人々は、星や太陽を見て航海をしてきました。例えば、北極星を見ると、方角や緯度を知ることができます。プラネタリウムで古くから伝わる星を使った航海術とともに、南半球の星空を見にいきましょう。



## 月探査最前線

9月1日(木)~9月30日(金)

初めて人類が月面着陸に成功したのは、1969年のアポロ11号です。NASAは、2024年までに月面に、再び人類を送ることを計画しています。この「アルテミス計画」では、ゲートウェイ計画などを通じて、月に物資を運び、人類が生活し活動するための拠点を建設することを目指しています。日本では、JAXAの計画「SLIM」も進行中です。最新の月探査についてご紹介します。



biggateway ©NASA

## キッズプラネタリウム

幼児や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。

毎週土曜・日曜・祝日と学校長期休業中(7/21~8/31)の11時10分~、14時30分~の投影に実施します。

## たなばたアワー

6月1日(水)~7月7日(木)

たなばたの物語や、夏の星座のお話のほか、宇宙旅行にも出かけます!

- \* 平日は団体予約がある場合9時50分~11時10分~の投影があります。
- \* 6月10日は時の記念日のため「たなばたアワー」はありません。

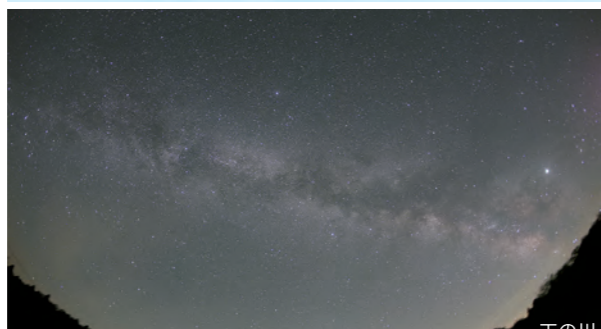


## あまのがわのひみつ

7月9日(土)~8月31日(水)

街明かりが少ないところで星空を見ると、ぼんやりと白く輝く天の川を見ることが出来ます。夏の星座や、天の川についてお話しします。

- \* 7月16日(土)~18日(月・祝)の11時10分~は、「軌道星隊シゴセンジャー(事前申込制)」のキッズプラネタリウムになります。



天の川

## おつきみアワー

9月1日(木)~10月30日(日)

身近な月について、わかりやすくお話しします。当館のねずみのキャラクター「ちよろすけ」も登場し、一緒に月旅行をします。また、季節の星座や、日本に伝わる月の物語「かぐや姫」も紹介します。

- \* 平日は団体予約がある場合9時50分~11時10分~の投影があります。



ちよろすけ

## こども天文教室

右記の日程の9:50~のプラネタリウム投影はこども天文教室です。最近の天文の話題やいろいろなテーマについて、天文科学館の学芸員が、小学4年生以上を対象に、わかりやすく解説します。天文について深く楽しく勉強しましょう。

## 夏休みの自由研究

7月23日(土)

## 惑星にワクワク

9月3日(土)

## ベビープラネタリウム

投影時間約30分 事前申込

乳幼児(0~4歳くらいまで)のお子さんと保護者の方が対象のプラネタリウムです。親子で一緒にプラネタリウムをお楽しみください。

- 日程: 9月9日(金) 10時~9月17日(土) 10時~
- 参加費: 入館料のみ

詳しくは当館ホームページをご確認ください。



## 特別展

## 写真展「時計のある風景」

5月28日(土)~7月10日(日)

時計は広い地域の人々が同じ時を共有するために欠かすことができません。時計のデザインには、その地域の伝統や文化、歴史が反映され、街によってさまざまです。時・時計の歴史が専門である国立科学博物館・佐々木勝浩名誉研究員が撮影した時計のある風景写真を展示します。



クルゾネ、天文時計

星と海  
~太平洋に伝わる航海術~展  
7月16日(土)~9月4日(日)

南太平洋の島々には、風や波など自然を感じながら海を進む航海術が伝えられています。中でも星はとても重要な目印でした。本特別展では、南半球の星空や、南太平洋に伝わる航海術を人々の文化とともに紹介します。

## 夏休み・児童生徒作品展

9月10日(土)~10月16日(日)

小・中学生が、夏休みに制作した作品を展示します。



児童生徒作品展2021展示風景

## その他のイベント

## 軌道星隊シゴセンジャー夏場所

事前申込

7月16日(土)~7月18日(月・祝)

キッズプラネタリウムにシゴセンジャーとブラック星博士が登場!

- 7月16日(土) 11時10分~
- 7月17日(日) 11時10分~
- 7月18日(月・祝) 11時10分~

詳しくは当館ホームページをご確認ください。



## Event Calendar

7月	8月	9月
7月1日(金)~7月31日(日) 「宇宙いきもの図鑑~アストロバイオロジーへの招待~」	8月2日(火)~8月31日(水) 「星を使った航海術」	9月1日(木)~9月30日(金) 「月探査最前線」
7月9日(土)~8月31日(水) 「あまのがわのひみつ」	7月16日(土)~9月4日(日) 「星と海~太平洋に伝わる航海術~展」	9月10日(土)~10月16日(日) 「夏休み・児童生徒作品展」
7月2日(土)【事前申込】「セタナイトミュージアム」	7月30日(土)【事前申込】	9月3日(土)【事前申込】
7月23日(土)【事前申込なし】	8月6日(土)【事前申込】	9月9日(金)【事前申込】
7月16日(土)~18日(月・祝)【事前申込】「軌道星隊シゴセンジャー夏場所」	8月20日(土)【事前申込】	9月17日(土)【事前申込】
	8月27日(土)【事前申込】	9月10日(土)【事前申込】「お月見ナイトミュージアム」
		9月17日(土)【事前申込】
		9月3日(土)【事前申込なし】

略号 プラネタリウム一般投影 キッズプラネタリウム 特別展 こども天文教室 季節イベント 観望会 ナイトミュージアム ベビープラネタリウム

## 休館日のお知らせ

7	8	9
日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
1 2	1 2 3 4 5 6	1 2 3
3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 10 11 12 13	4 5 6 7 8 9 10
10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20	11 12 13 14 15 16 17
17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27	18 19 20 21 22 23 24
24 25 26 27 28 29 30	28 29 30 31	25 26 27 28 29 30

赤字: 開館  
青文字: 休館

## 天体観望会の実施日・申し込みについて

- ◆ 実施日時・申込方法の詳細についてはホームページをご覧ください
- ◆ 参加費 1人 300円
- ◆ 駐車場ご利用の場合は別途200円必要です





# Information ご利用案内

## ★プラネタリウム投影開始時刻

	第1回目	第2回目	第3回目	第4回目	第5回目
平日	9:50 <small>団体予約がある時のみ</small>	11:10	13:10	14:30	15:50
土・日・祝 及び 学校長期休業中	9:50	11:10 <small>キッズ プラネタリウム</small>	13:10	14:30 <small>キッズ プラネタリウム</small>	15:50

※新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、変更することがあります。プラネタリウムの投影開始時刻等につきましては、ホームページをご確認ください。

## ★休館日

毎週月曜日・第2火曜日・年末年始  
ただし、月曜日・第2火曜日が国民の休日・祝日となる日は開館し、翌日が休館となります。※臨時開館・休館あり(ホームページでお知らせします)

## ★開館時間

午前9時30分より午後5時まで(入館は午後4時30分まで)

## ★観覧料

	大人(高校生以下無料)
一般	700円
団体(30人以上100人未満)	630円
団体(100人以上)	560円
年間パスポート	2,000円

※年間パスポートは購入時から1年間、何度でもご利用いただけます。  
※高齢者割引、障害者割引を行っています。  
※明石市が発行する「シニアいきいきパスポート」提示で観覧料350円(65歳以上)が無料になります。  
※コンサートやイベント等には別途料金が必要な場合があります。

## ★駐車場

普通自動車・マイクロバス(約90台):2時間まで200円(以降1時間ごとに100円)／大型バス(8台):1回1,500円

## ★施設概要

日本標準時の基準となる東経135度子午線の通過地に建てられた「時と宇宙の博物館」です。プラネタリウムは現役では日本最古、稼働期間も日本一です。

## ★交通のご案内



- JR明石駅下車 東へ1km(徒歩約15分)
- 山陽電車丸前駅下車 北へ約0.2km(徒歩約3分)
- 車では国道2号線丸前交差点から北へ約0.2km
- 第二神明道路 大蔵谷I.C.から南西へ約3km
- 明石海峡大橋からは垂水出口を左折し、約6kmで国道2号線へ。国道2号線を西へ約4km(約20分)

## 明石市立天文科学館

<https://www.am12.jp/> ツイッター @jstm135e

〒673-0877 兵庫県明石市人丸町2-6  
TEL.078-919-5000/FAX.078-919-6000  
e-mail: otoiawase-tenmon@city.akashi.lg.jp



**時間、それは宇宙からの贈りもの**

上空2万kmの彼方のGPS衛星で刻まれる10万年に1秒の高精度。  
宇宙とつながり、時を知る。衛星電波クロック「セイコー スペースリンク」シリーズ。

# SEIKO

お問い合わせ先: セイコータイムクリエーション株式会社 クロックお客様相談室 0120-315-474 (9:30~17:00 土・日・祝日を除く) <https://www.seiko-stc.co.jp/>

