

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 (団体予約がある時のみ)	11:10	13:10	14:30	15:50
土・日・祝日	9:50	11:10 (キッズプラネタリウム)	13:10	14:30	15:50
学校長期休業中	9:50	11:10 (キッズプラネタリウム)	13:10	14:30 (キッズプラネタリウム)	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、ホームページ等をご確認ください。

休 館 日

毎週月曜日・第2火曜日。
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。※臨時休館あり

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

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

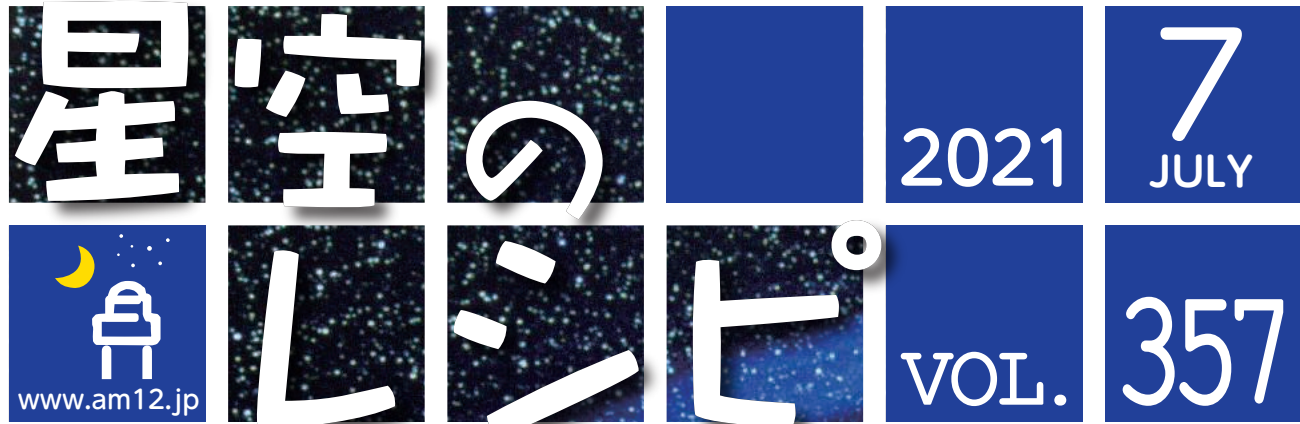
星空のレシピ

VOL. 357 2021

7月号

★ 星空のレシピ VOL.357 2021年(令和3年)7月発行
★ 発行 / 明石市立天文科学館 〒673-0877 明石市人丸町2-6 TEL078-919-5000

明石市立天文科学館 広報誌「星空のレシピ」 時と宇宙を88倍楽しむお料理MOOK



特集：日本の標準時制定135周年!

1階エントランス・ステンドグラス「天・空・時・遊」



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:セイコークロック株式会社 お客様相談室 0120-315-474 (9:30～17:30 土・日・祝祭日を除く) <https://www.seiko-clock.co.jp/>



日本標準時子午線は東経135度！

日本の標準時制定135周年



2021年は、日本標準時制定から135周年の、記念の年です。明石には日本の時刻の基準となる、東経135度の子午線が通っています。明石市内には多くの子午線標識があり、子午線のまちとして広く知られています。明石と子午線の出会いを振り返ってみましょう。

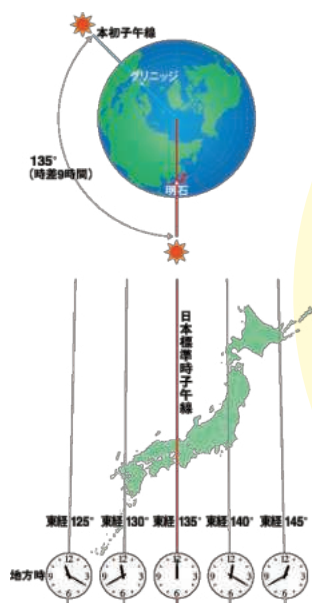
日本標準時とは

日本標準時とは、日本で使われる時刻の基準になるものです。これは、国際的な決定にもとづいて制定されました。

1884年(明治17年)、アメリカのワシントンで国際子午線会議が開かれ、イギリスのグリニッジ天文台を通る子午線を経度0度の子午線とすることが決まりました。これを本初子午線といいます。この本初子午線を元にした時刻が世界標準時となりました。

また、世界の各国は、経度を15度へだてるごとに1時間ずつの時差を持つ時刻をその国の標準時として使用することが決まりました。日本では、グリニッジ天文台から9時間の時差となる東経135度子午線が、日本のほぼ中央を通過します。1886年(明治19年)7月12日、東経135度子午線を基準とした時刻を、日本の標準時とすることが決まりました。

※日本標準時制定記念日は、勅令への署名(決定)が行われた7月12日を記念日とする考え方と、公布された7月13日を記念日とする考え方があります。明石市では7月12日を記念日として紹介しています。



明石が子午線のまちになったわけ

今では日本中の多くの人が、日本標準時子午線が明石を通ることを知っています。

しかし、日本標準時子午線を定めた文書(勅令)には、「東経135度」という言葉はあっても「明石」という地名は出てきません。ではどうして明石市は子午線のまちとなったのでしょうか。ここには、明石の先人たちが子午線との出会いを大切にしてきた歴史が、深く関わっています。

日本標準時子午線が決まったのは1886年です。そこから24年後の1910年、明石市に日本最初の子午線標識が建てられました。

子午線の通る場所に標識を建てることを最初に考えたのは、明石郡小学校長会の人々でした。先生たちが自分たちの給料から建設費を負担しあい、子午線標識を建てました。このような先人たちの熱意が次世代へと受け継がれ、子午線のまち・明石を作っていったのです。その後も多くの子午線標識が作られたり、正確な子午線の位置を量るための天体測量が行われたりしました。やがて市民の間から、天文科学館を作りたいという声が上がりました。そして1960年(昭和35年)6月10日、日本標準時子午線の真上に、天文科学館が開館したのです。

日本最初の子午線標識は、今も明石市天文町の大蔵交番(子午線交番)の前に建っていて、私たちに子午線の通る場所を教えてください。

子午線のまち明石

明石市内の子午線標識をピックアップして紹介します！

明石の町には子午線標識がたくさんあります。子午線標識は、目には見えない日本標準時子午線がここに通っているということを教えてくれる標識です。1910年以来、明石の町にはいろいろな子午線標識が作られました。今もなお、子午線との出会いが大切にされている証ですね。



天文科学館の高塔

明石市立天文科学館は子午線の上に建つ科学館。54mの高塔も子午線標識なのです。



トンボの標識

天文科学館の北側、月照寺の正面に建てられた子午線標識。カゴ状の球の上には「あきつ島(日本の異名)」を象徴するトンボ(あきつ)が真南に向いてとまっています。



子午線交番前の標識

1910年、明石市に建てられた、日本最初の子午線標識。



国道2号の標識

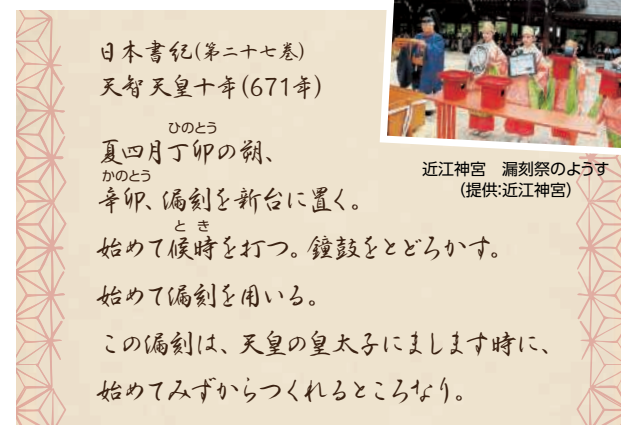
天文科学館の案内板でもあります。

ここに紹介したものは、子午線標識のごく一部です。みなさんの身近な場所には、どんな子午線標識があるでしょうか。ぜひ探してみてくださいね。

日本初の時報から1350年

6月10日は時の記念日です。日本標準時子午線の上に建つ天文科学館は1960年の時の記念日に開館しました。

時の記念日の日にちは、日本書紀の「671年(天智天皇10年)6月10日に、天智天皇が日本で初めて漏刻(水時計)を使って時を計り、人々に時を知らせた」という故事から定められました。2021年は、この故事から1350周年でもあるのです。



近江神宮 漏刻祭のようす (提供:近江神宮)

漏刻を使ってみよう

天文科学館の1階出口近くの子午線エリアには、漏刻の復元模型が展示されています。工夫をこらして作られた漏刻の再現模型は、全国的にもめずらしいものです。

1350年前に日本最初の時報を知らせるために使われた漏刻が、今も日本標準時の基準となる東経135度子午線の上で時を刻んでいます。水の音に耳を澄ませながら、1350年前、遠い飛鳥時代に想いを馳せてみてはいかがでしょうか。



目盛棒はトンボの形になっています。



水槽

4段式の水槽があり、上の水槽から下の水槽へと細い管を通して順番に水が流れ落ちていきます。このように何段かの水槽を重ねることで、一番下の水槽に流れ込む水の量を一定に保ちます。

目盛棒

一番下の水槽には目盛棒のついたウキを浮かべています。水量が増えれば棒の位置が上がります。これを使って時刻を知ることができます。

漏刻の仕組みをより詳しく知るためには、作ってみるのがわかりやすいです。天文科学館のホームページ内、「おうちで天文科学館」で漏刻の工作を紹介しています。ぜひ自分だけの漏刻を作ってください。

標準時と社会

日本標準時を知るまで

To Know Japan Standard Time



日本の時報に関連するできごと

- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 671年(天智天皇10年) | 天智天皇 日本で最初の報時 |
| 1605年(慶長10年) | 江戸日本橋本石町に「時の鐘」が設置 |
| 1871年(明治4年) | 東京で正午号砲(正午を知らせるための空砲)開始 |
| 1886年(明治19年) | 日本標準時制定。東経135度子午線の地方時が日本の標準時に。 |
| 1888年(明治21年) | 日本標準時施行。東京天文台より報時始まる |
| 1920年(大正9年) | 第一回 時の記念日 |
| 1925年(大正14年) | ラジオ放送開局、時報開始 |
| 1940年(昭和15年) | 短波による時報開始 |
| 1952年(昭和27年) | 郵政省電波研究所 発足 |
| 1953年(昭和28年) | テレビ放送開局、時報開始 |
| 1955年(昭和31年) | 電話の時報サービス開始 |
| 1960年(昭和35年) | 明石市立天文科学館 開館 |
| 1999年(平成11年) | 長波による標準電波JJY時報開始 |
| 2004年(平成16年) | 情報通信研究機構(NICT)発足 |
| 2006年(平成18年) | NTPサーバー「ntp.nict.jp」一般向け公開 |

1886年に日本の標準時が制定され、1888年から施行することになりました。時を知らせる「報時」の業務は東京天文台が行いました。東京天文台からの時報信号は電線を通して郵便局、鉄道の駅、港などに伝えられました。庶民は、街角の時計で時刻を知ったほか、正午号砲といって大砲の音で時刻を知りました。

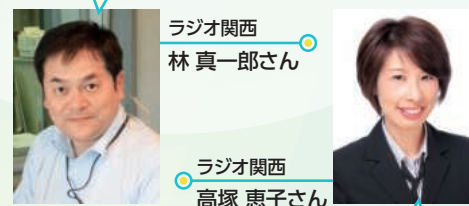
現在は左の図のようなしくみで、正確な時を知ることができます。時刻は私たちの社会のいろんな場面で利用されています。

放送局と鉄道の時間管理を紹介します。

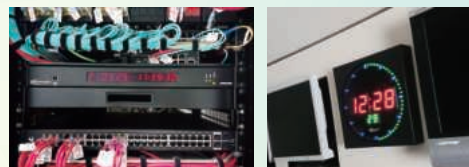
放送局の「時」

1925年、ラジオ放送が始まると、家庭に時報が届くようになりました。ラジオは「時」を運ぶ大切な役割も持っていたのです。後発のテレビ放送でも時報が出されましたが、アナログ放送が地上デジタル放送になったことを契機に、テレビからは時報が聞かれなくなりました。ラジオでは、現在も時報が出されています。

放送現場において、時間(時刻)ほど大事なものはありません。すべてが時間によって左右され、秒単位で決められた時間を守ることが求められます。放送局で仕事をする人たちは、常に「時間」を意識していて、局内のあちこちに時計があります。



アナウンサーは、残り時間でどれくらい話せるかを瞬時に判断します。民間放送では1分間に約360から長くて400字、NHKは約300字が基本です。番組内容によってはもっとゆっくり話をすることもありますし、スポーツ実況では800文字になることもあります。



ラジオ関西 辻 正明さん

当社時報装置は、2020年10月に更新を行い、Meinberg社製タイムサーバーとMasterClock社製親時計を使用しています。人工衛星(GPSやGLONASS)からの時刻信号を使用し、時報音送出のタイミングで再生信号を自動番組送出設備から出し、オーディオプレイヤーから時報音を自動で流しています。

協力 ラジオ関西

鉄道の「時」

協力 山陽電車



子午線と山陽電車6000系(人丸前駅ホーム)



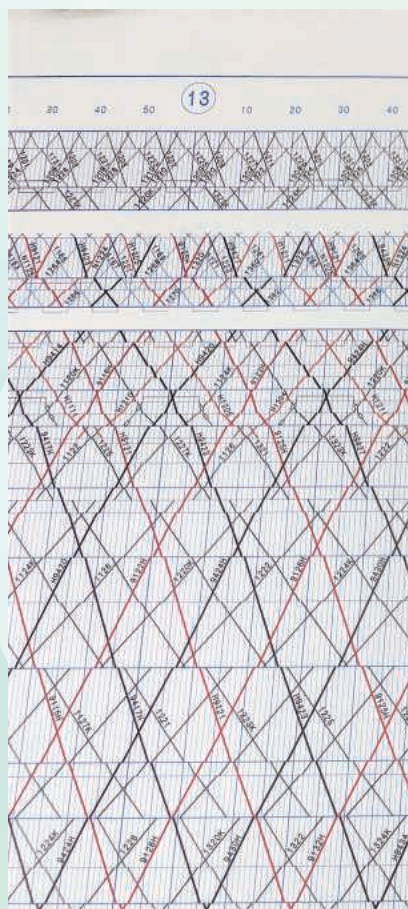
始業点呼(時計の整正)



運転時計(点呼所備付)

世界でも最も正確な運行をおこなっている日本の鉄道。鉄道の運行は、正確な時刻管理に支えられています。

電車の運転手が持っている運転時計は、定時運行の重要な道具。点呼所(乗務員の出勤事務所)に備付および乗務員(運転士)が携行しています。



ダイヤ※



運転台と運転時計

11	直通特急 S4交	上り 1号
行先	阪神梅田	9 2 0 6 H
姫路	20:57:00	
篠山	21:01:00	
網走02	-01:20	
大塚	-07:20	
F2 2022H	-07:50	
高砂	-12:20	
東二見	-12:50	
F3 2020H	-20:15	
阪神梅田	21:20:40	
直行	22:30:55	
	9417H同車	

10	S 特急 ④	下り 1号
行先	姫路	2 2 4 1 H
高速神戸	22:34:00	
新開地	-34:30	
大開	-36:00	
高速長田	-36:30	
西代	-38:20	
板宿	-40:15	
月見山	-42:00	
須磨	-43:40	
須磨	-44:10	
滝の茶屋	-46:25	
垂水	-48:20	
垂水	-48:50	
垂水	-52:50	
垂水	-54:50	
垂水	-55:10	
垂水	-56:50	
垂水	-57:10	
明石	23:01:45	
明石	-02:15	
明石	-06:15	
東二見	501 11:35	
次	513交	

スターフ※

定時運転

○ダイヤ(列車運行図表)は列車の運行計画を5秒単位で定めており、運転士は運転時計とダイヤに基づいたスターフを確認・照合し、早発しないよう定時運転に努めています。

※現行ダイヤではありません(旧ダイヤのものとなります)

天文科学館の時コーナー紹介

天文科学館の建物には、日本標準時子午線の標識としての役割もあります。館内には、時に関する展示や、3ページで紹介した漏刻など、様々な時計のコレクションを展示しています。3・4階に展示された時計のコレクションを紹介します。

時のギャラリー：3階展示室

このコーナーでは、時計の動く仕組みや制御方法、表示方法、歴史を紹介しています。

和時計

江戸時代に日本で独自に作られた時計です。「櫓（やぐら）時計」「掛け時計」「尺時計」などがあり、美しい模様や彫刻に飾られています。



櫓時計

おもりが落ちる力を振り天符（てんぷ）で調整しながら針を動かす方法を使っています。

尺時計

動力になるおもりには、指示針がついていて、針が下がりながら、時刻板を指していきます。

いろいろな時計

日時計、砂時計、ろうそく時計、ぼんぼん時計など、ユニークな時計を展示しています。



日時計広場：4階屋外

人間日時計

天気の良い日に、足跡マークの上に立ってみましょう。自分の影で、時刻が分かります。



1地球儀型日時計（ガイア日時計）、2凹型日時計、3多面体型日時計、4赤道環型日時計など、いろいろな日時計で時刻を計ってみましょう。



日本標準時制定135周年記念 オリジナルグッズ発売!

日本標準時制定135周年を記念して、新しいオリジナルグッズを製作しました! 東経135度子午線のまちを表したロゴマーク入りです。



135°ポロシャツ

サイズ S、M、L、LL カラー 赤、青、紺、黒、水色
1枚1,350円(税込)

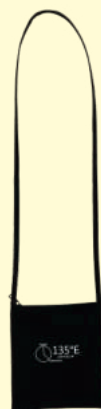


サイズ
本体 約360×370×110(mm)
持ち手 約25×560(mm)
500円(税込)

2 135°トートバック



3 135°サコッシュ
サイズ 本体 約170×225 (mm)
ショルダー部分 約10×1150 (mm)
450円(税込)



てんもん教えて キッズコーナー



「子午線ってなに?」

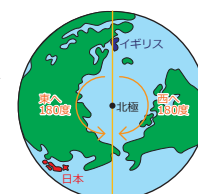
明石市には、「日本標準時子午線」が通っている。天文科学館は、その子午線の上に建てられているぞ。でも、「子午線」っていったいなんだろう?

Q 子午線の「子」と「午」はなに?

昔は、時刻や方位を「ね・うし・とら・う……」という十二支を使って表していたんだ。北の方位を「子（ね）」、南の方位を「午（うま）」と呼んだぞ。子午線というのは、北と南を結ぶ南北線のことなんだ。



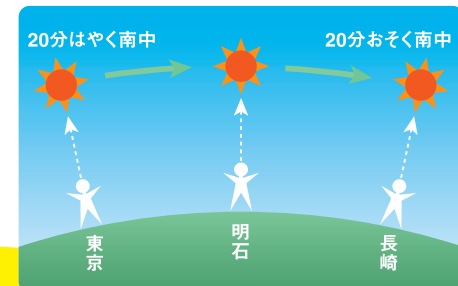
子午線は、経線のことなんだ。経線の基準（本初子午線＝経度0度）は、イギリスのグリニッジを通過しているぞ。経度は、東西にそれぞれ東経180°、西経180°まであるぞ。



Q 日本標準時子午線ってなに?

日本の時刻の基準となる子午線のことだぞ。太陽は東から昇り西へ沈む。太陽が真南に来た時を南中といい、太陽が南中した時を、正午（お昼の12時）としているんだ。ところが、太陽が南中する時刻は、東と西で違ってくる。たとえば、東京は明石より20分早く、長崎は20分遅く太陽が南中するぞ。同じ日本で、地方によって時刻がバラバラだと困ってしまうよね。そこで、明石市を通る東経135度子午線上の時刻が「日本標準時」と決められたんだ。

東経135度子午線上の時刻は、グリニッジ（経度0度）から、ちょうど9時間の時差となる場所なんだ。「日本標準時」が決められたのは、今から135年前だぞ。



宇宙の日の表彰式

2021年2月7日(日)

2月7日に、パピオスあかしの多目的ルームにて、宇宙の日表彰式を行いました。

宇宙の日とは、宇宙をもっと身近に感じてもらう日です。宇宙航空研究開発機構(JAXA)では、毎年「宇宙の日」を記念した全国小・中学生対象の作文・絵画コンテストを開催しています。2020年度のテーマは「50年後の宇宙生活」。全国の科学館で募集を行い、優秀作品がJAXAに送られます。2020年度は天文科学館からJAXAに送った作品がグランプリに輝くなど、優秀な成績を修めました。表彰式に出席した10名の小中学生は、館長から表彰状と記念品を受け取り、嬉しい表情を見せてくれました。また、同日から天文科学館分室に宇宙の日の作文や絵画を展示し、多くの方に見ていただきました。



西部図書館×天文科学館コラボイベント「星空教室」

2021年2月28日(日)



「宇宙飛行士」をテーマに、明石市立西部図書館とのコラボイベントを開催し、10組ほどの親子が参加してくれました。まず、天文科学館の学芸員から、5月まで国際宇宙ステーションに滞在していた野口聡一さんの話題など、宇宙飛行士のお話をした後、図書館の司書さんからは、日本人宇宙飛行士や宇宙の仕事、宇宙食にまつわる本の紹介(ブックトーク)の他、絵本の読み聞かせがありました。休憩時間には、ロケットやUFOの折り紙もあり、1時間30分のプログラムは、あっという間に終了しました。

市民図書館コラボイベント「望遠鏡工作と星空ナイトウォッチング」

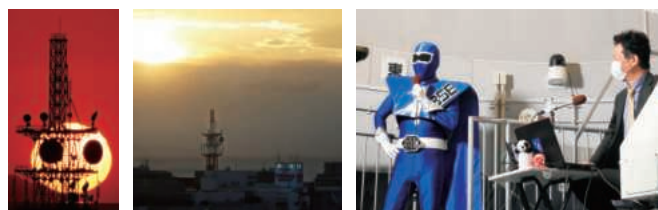
2021年2月11日(木・祝)、19日(金)



2月に、市民図書館とコラボイベントを開催しました。イベントは2日に分けて実施しました。1日目は望遠鏡工作を行いました。8組の親子が自分だけの望遠鏡を作成し、使い方を練習しました。また、図書館職員とゲームをしながら、望遠鏡や天体についても学びました。最後に、イベントの2日目が見えるようにと、てるてるぼうずを作りました。1組1つずつ、図書館の窓際に個性的なてるてるぼうずが並びました。2日目は天体観望会を行いました。よく晴れた空を見上げ、月や火星などの天体を、自分で作った望遠鏡で観察しました。天体の姿がくっきりと見えた時には歓声が上がりました。

夕焼けパンダ見てみ隊(春期)

2021年3月1日(月)



「夕焼けパンダ」とは、明石市樽屋町にあるNTTドコモのアンテナと、天文科学館から見える夕日(太陽)が重なってパンダの顔に見える現象です。一年のうち天文科学館から見られるのは10月12日と3月1日ごろの年2回のみです。「夕焼けパンダ見てみ隊」を募集し、多くの応募の中から抽選で選ばれた10名の方と観測をしました。また、オンラインで生中継を行い、シゴセンジャーブルーも登場してくれました。観測の途中までは夕日が見えていたのですが、低空に雲があり、残念ながらパンダを見ることができませんでした。それでもみんな楽しく、夕焼けパンダを探しました。

星と音楽のプラネタリウム

2021年3月13日(土)

「星と音楽のプラネタリウム」は、素敵な生の音楽と満天の星をお楽しみいただく特別投影です。昨年春より中止となっていたが、3月は、再開することができました。今回は、春の星空やオーロラ、生命の海のお話をAkiko Jooさんの力強い演奏と共に、ピアノだけではなく、「波紋」という不思議な音色の楽器などの様々な打楽器も登場しました。演奏終了後も珍しい楽器の数々に多くの方が興味を持っていました。



加古川市立少年自然の家とのコラボイベント「太陽を全集中! ~太陽を見て、知って、体感しよう~」

2021年3月28日(日)



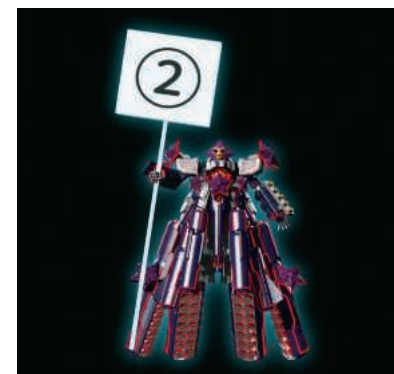
らくがく倶楽部主催による加古川市立少年自然の家とのコラボイベントを開催しました。井上館長によるクイズを交えながらの「太陽のおはなし」を楽しんでいただき、ワークショップでは、2種類の日時計の細かな工作に集中して取り組んでいただきました。最後は、大型望遠鏡での太陽観察を予定していましたが、お天気の関係で、観測室の見学となりました。望遠鏡の中の大きな鏡をのぞき、雨のプログラムも楽しんでいただけました。

シゴセンジャー春場所

2021年3月20(土)、21日(日)

春の星空をテーマに、シゴセンジャーとブラック星博士が激突しました!ブラック星博士とジャンボブラック星博士ロボの攻撃に、シゴセンジャー達は苦戦を強いられましたが、応援に駆けつけてくださった会場の皆さんのおかげで、勝利することができました。

2021年度のファンクラブ会員の募集がスタートしています。皆さまの応援お待ちしております!



令和3年度 1日館長

2021年4月18日(日) 4名体験、
6月20日(日) 5名体験予定



今年度は新型コロナウイルス感染症対策の時短を有効活用し、1日ではなく、半日を2名か3名ずつの体験にすることで9名の6年生に館長体験をしてもらう予定です。1日館長になった子どもたちは、お客さんのお出迎えや館内放送、プラネタリウム投影前の挨拶に挑戦しました。お客さん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!! どの子も見事にやり切り、子どもたちの力に感心させられました。6月20日に体験予定の5名のご活躍も楽しみにしています。

「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

YFII series

防水

YF II 30-6 (6×30)
希望小売価格(税別) ¥14,000

YF II 30-8 (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

**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

優れた光学性能
高いコストパフォーマンスで実現

SVII series

防水

SV II 32-8 (8×32)
希望小売価格(税別) ¥25,000

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

奥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
※奥和光学株式会社は奥和オプトロニクス株式会社へ社名変更いたしました

館長エッセイ

特集にもありますように、2021年は日本標準時制定135周年です。1886年に勅令第51号が制定され、東経135度子午線上の地方時が日本の標準時となりました。日本標準時制定を記念して、1961年に75周年、1986年に100周年の大々的な行事が行われています。記念切手も発売されたほどです。135周年も、盛り上げよう、と思っておりましたが、今年もコロナ禍の収束が見込めず、オンラインでの企画を行うことになりました。

ところで、日本標準時制定記念日はいつでしょう?最近の記事では7月13日と表記しているものが増えていますが、75周年行事や100周年行事では7月12日としています。当時の印刷物にも12日と記述してあります。実は、勅令の署名日は7月12日、公

布日は翌日13日なのです。昔は署名日と公布日が1日ずれることは普通だったそうです。インターネットなどで勅令を検索すると公布日7月13日となっていて、これを根拠に13日を記念日とするケースが多くなっているようです。「記念日」としてみるなら、それまで行われた行事を優先すべきと思うのですが、「どちらでもいいんじゃないか」、とか、「2日間とも祝えばいいのでは」とか、あまり議論も盛り上がりず、ということなのです。当館としては、歴史的経緯もあって7月12日を日本標準時記念日と呼んでいます。なお、今年は、7月12日が月曜日、13日が第2火曜日で、いずれも休館日。というわけで、オンラインイベントは直近の土曜日である7月10日に行います。いろいろ楽しい企画を考えています。ぜひご覧ください。

館長 井上毅

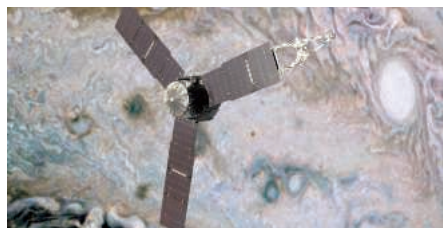


プラネタリウム一般投影

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。

探査機ジュノーが見た木星

7月1日(木)～7月31日(土)

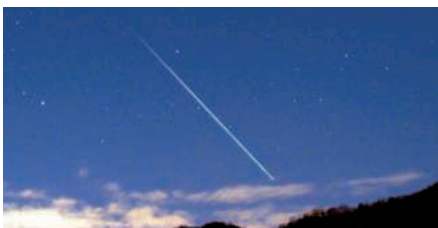


NASA / SWRI / MSS / Tracy Prell

NASAの探査機ジュノーは、2011年に地球を旅立ち、2016年に木星に到着。周回探査を続けてきました。ジュノーの探査では、初めて木星の北極と南極の様子を撮影するなど、木星の謎が次々と明らかにされています。ジュノーの活躍とこれまで撮影してきた美しい木星の姿を紹介します。

おねがい!流れ星!

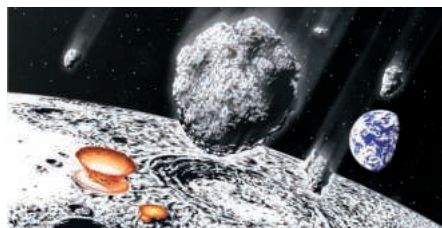
8月1日(日)～8月31日(火)



8月中旬、ペルセウス座流星群が見られます。昔から、流れ星が見えている間に願い事を3回唱えると願いがかなうと言われています。流れ星の正体と流れ星の見つけ方についてお話しします。

月に降りそそいだ小惑星シャワー

9月1日(水)～9月30日(木)



(C)Murayama / Osaka Univ.

月のクレーターを調べることで、8億年前に、月に小天体が相次いで衝突していたことがわかりました。このとき、地球にも小天体が降りそそぎ、地球環境に大きな影響を与えたと考えられます。月に降りそそいだ小惑星シャワーについてお話しします。



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むけプラネタリウムです。

毎週土曜・日曜・祝日の第2回と学校長期休業中の第2、第4回目の投影に実施します。

たなばたアワー

6月1日(火)～7月16日(金)

平日 9時50分～／11時10分～
土日 11時10分～

たなばたの物語や、夏の星座、宇宙のお話をわかりやすくお話しします。



※平日は団体予約がある場合のみ投影があります。
※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。

すずめ!わくせいたんけんたい

7月17日(土)～8月31日(火)



今年の夏は惑星の仲間、金星・木星・土星が見ごろ!惑星ってどんな星かな?みんなで宇宙旅行をして探検してみよう!

※7月22日(木・祝)～25日(日)の第2回目は「軌道星隊シゴセンジャー」のキッズプラネタリウムになります。
※7月21日(水)～8月31日(火)の夏休み期間は、開館日の11時10分～と14時30分～がキッズプラネタリウムになります。

おつきみアワー

9月1日(水)～10月31日(日)

平日 9時50分～／11時10分～
土日祝 11時10分～

身近な月について、小さなお子さまでもわかりやすくお話しします。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のみ投影があります。



こども天文教室

下記の日程の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。

- ・7月17日(土)「ダジャレで自由研究」
- ・9月25日(土)「惑星の観察」



ベビープラネタリウム

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10日(金)・9月24日(金)
- 参加費:入館料のみ
- ※投影時間約30分 10時～[事前申込]
- 詳しくは当館ホームページをご確認ください。



最新天文ニュース解説

おすすめの天文現象や最新の天文ニュースをわかりやすく解説します。

- ・7月10日(土)9時50分～
- ・9月11日(土)9時50分～

Event Calendar /

7月	8月	9月
7月1日(木)～7月31日(土) 「探査機ジュノーが見た木星」	8月1日(日)～8月31日(火) 「おねがい!流れ星!」	9月1日(水)～9月30日(木) 「月に降りそそいだ小惑星シャワー」
7月16日(金) 「たなばたアワー」	7月17日(土)～8月31日(火) 「すずめ!わくせいたんけんたい」	9月1日(水)～10月31日(日) 「おつきみアワー」
7月11日(日) 「たのしい時計展」	7月17日(土)～8月29日(日) 「宇宙と生命展」	9月4日(土)～10月3日(日) 「夏休み・児童生徒作品展」
7月17日(土)9:50～ 【事前申込なし】「ダジャレで自由研究」		9月25日(土)9:50～ 【事前申込なし】「惑星の観察」
7月10日(土)9:50～ 【事前申込なし】「最新天文ニュース解説」		9月11日(土)9:50～ 【事前申込なし】「最新天文ニュース解説」
7月17日(土)19:00～(受付18:30～) 【事前申込】 「月、アルビレオ(はくちょう座の二重星)、M57(こと座のリング星雲)」	8月21日(土)/28日(土)19:00～(受付18:30～) 【事前申込】 「木星、土星」	9月25日(土)18:30～(受付18:00～) 【事前申込】 「木星、土星、M15(ペガサス座の球状星団)」
7月22日(木・祝)～25日(日) 【事前申込】「軌道星隊シゴセンジャー 夏場所」		

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 最新天文ニュース解説 星と音楽のプラネタリウム 季節イベント 観望会 ナイトミュージアム

※新型コロナウイルスの影響等により、予定を変更する場合はホームページ等でお知らせします。

休館日のお知らせ

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

赤文字: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・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。



特別展

たのしい時計展

5月29日(土)～7月11日(日)

2021年は、日本標準時が制定された1886年から135年です。また、時の記念日が6月10日になった由来でもある、天智天皇が漏刻を用いて人々に時を知らせた671年から1350年となります。1350年の間にさまざまな時計がつけられてきました。いろいろな楽しい時計を展示します。



宇宙と生命展

7月17日(土)～8月29日(日)

私たち人間の体は、酸素や炭素、水素、鉄などの元素からできています。水素はビッグバンの際に作られ、酸素や炭素、鉄は、星の中の核融合反応によって作られました。私たち人間は「星のかげら」から生まれたと言えます。この広い宇宙には、生命が他にも存在しているかもしれません。では、どんな星にどんな生命が誕生しているのでしょうか?太陽系の天体や、太陽系外惑星など、地球以外の天体に生命が存在する可能性について紹介します。



NASA/JPL-Caltech/T. Pyle (IPAC)

夏休み・児童生徒作品展

9月4日(土)～10月3日(日)

小・中学生が、夏休みに制作した作品を展示します。



その他のイベント

軌道星隊シゴセンジャー夏場所



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! [事前申込]

- ・7月22日(木・祝)
- ・7月23日(金・祝)
- ・7月24日(土)
- ・7月25日(日)

詳しくは当館ホームページをご確認ください。