

# Information ご利用案内

★プラネタリウム投影開始時刻(1回の投影時間は、約50分間です。)

	第1回目	第2回目	第3回目	第4回目	第5回目
平日	9:50 (団体専用)	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

※学校長期休暇中の平日は、第1回目9:50も投影します。

★休館日

毎週月曜日・第2火曜日・年末年始  
ただし、月曜日が国民の休日・祝日となる日は開館し、翌日が休館となります。7月16日(火)から19日(金)は、臨時休館となります。

★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)  
7月20日・27日、8月3日・10日～17日・24日・31日は、夜8時まで営業します。(入館は7時30分まで)  
※午後5時30分～6時20分に、第6回目の投影を行います。

★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。  
※コンサートイベント等には別途料金が必要な場合があります。  
※高齢者割引、身障者割引を行っています。

★駐車場

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

★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。



- JR 明石駅下車 東へ1km(徒歩約15分)
- 山陽電鉄人丸前駅下車 北へ約0.2km(徒歩約3分)
- 車では国道2号線人丸前交差点から北へ約0.2km
- 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

http://www.am12.jp/  
携帯サイト http://www.am12.jp/i/

〒673-0877 兵庫県明石市人丸町2-6  
TEL.078-919-5000/FAX.078-919-6000  
e-mail: info@am12.jp



星空のレシピ

VOL. 313 2013 7月号

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

星空の

2013

7

www.am12.jp

レシピ

VOL. 313



特集: プラネタリウム生誕90周年



カールツァイス・イエナ UPP23/3 (兵庫県明石市) 撮影:内藤大樹

# SEIKO セイコー電波クロックは、いつでも「日本標準時」を刻みます。

## セイコー電波クロックは、時刻合わせのいらぬ時計!

テレビや電話の時刻情報と同じ「日本標準時」をのせた電波を時計内のアンテナでキャッチ。毎日時刻を自動修正します。

## 電池を入れたら、自動的に時刻合わせがスタート!

電池をポンと入れるだけ。自動的に日本標準時に修正します。



### 掛時計 安心ライト 揺れを感知してライト点灯

暗闇での地震でも周囲を照らして心強い! さらに暗い時に時刻を読み取りやすい光センサーライトも搭載!



KX350B 税込14,700円  
直径300x67mm 1.3kg

### 掛時計 薄型ソーラープラス 光エネルギーで動くソーラー

明るい場所なら光エネルギーだけで動き続けます。すっきりとした、薄型タイプの掛時計です。



SOLAR<sup>+</sup>  
SF505W 税込26,250円  
直径315x36mm 1.2kg  
\*グリーン購入法対応

### 掛時計 温度、湿度、カレンダー付 便利な情報一括表示!

正確な日付、曜日、時刻に加えて、お部屋や健康管理にも役立つ温度、湿度も表示。



KX352B 税込8,925円  
直径350x45mm 1.4kg

●掲載商品の価格はすべてメーカー希望小売価格です。●電波は地域、地形、建物、天候、時間帯、設置場所により受信できない場合もあります。●電波を受信してから次に受信するまでの間は、クオーツの精度で動作します。

★ 星空のレシピ VOL.313 平成25年7月1日発行  
★ 発行/明石市立天文科学館 〒673-0877 明石市人丸町2-6 TEL078-919-5000



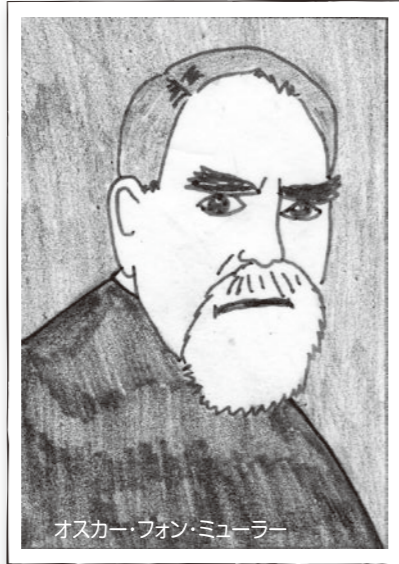


「第一次世界大戦後のドイツ復興は科学の振興から」をモットーに、ミュンヘンに最新最大の科学博物館ドイツ・ミュージアムが建造され、あらゆる科学部門において動かして見せる実物大模型が展示されました。

ところが、実物大に最も困難な部門は天文学です。博物館長オスカー・フォン・ミュラー博士は、ドイツ・ハイデルベルク天文台長マックス・ウォルフ教授に本物そっくりの星空を作るように依頼しました。マックス・ウォルフ教授は、アトウッドの天球儀(星をピンホールとして開けた大きな球の外側から光をあてて、中に入り眺めた)を参考に、検討を重ね素晴らしいアイデアを描きました。製作の依頼を受け付けたのは、イエナ市の光学会社カール・ツァイスです。同社技師長ヴァルター・パウアースフェルト博士の並々ならぬ努力により、現代式大型プラネタリウムが初めて創作されたのです。

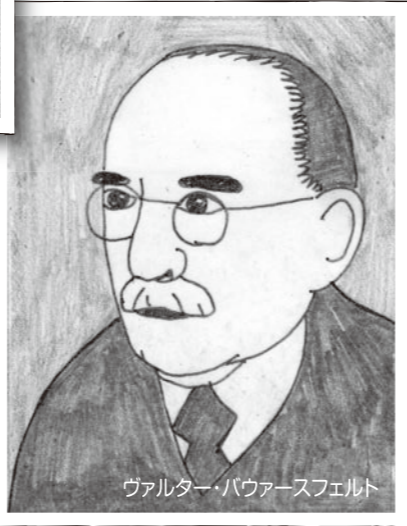
1923年夏、ツァイスは2台のプラネタリウムを完成させました。そして、1台を工場の屋上に建てた直径16mのドーム内に据付けて、招待した著名人に投影を試みさせました。白昼に大自然同様の星空が現われたのです。本物の星空を作る試みは、大成功を納めます。同年10月、もう1台をドイツ博物館の直径10mドーム内に据付け、発明者パウアースフェルト博士が演出をしました。最初に作られたプラネタリウムは、北天の星だけを映す投影機でした。そこで、ツァイス天文学部長ヴァルター・フィリガー博士は、北天だけの投影機に南天の恒星球をつけ、さらに緯度の回転軸をつけました。こうして、世界中の星空を見ることが可能な名実ともに万能のプラネタリウムが出来上がりました。

ツァイス・プラネタリウムは、1926年から第二次世界大戦前までに、大型機27台、小型機6台を製作しました。第二次世界大戦後ツァイスの技術者と工作機械は、ソ連側と連合国側に分散されてしまいます。ソ連側では、東ドイツのイエナ市エルコン工場がプラネタリウムを製作しました。連合国側は、西ドイツのヴェルテンベルグ・オーバーコッヘン工場が戦前のプラネタリウムを改造し製作を再開しました。その後ドイツ東西統一により、カール・ツァイス社に統合されました。



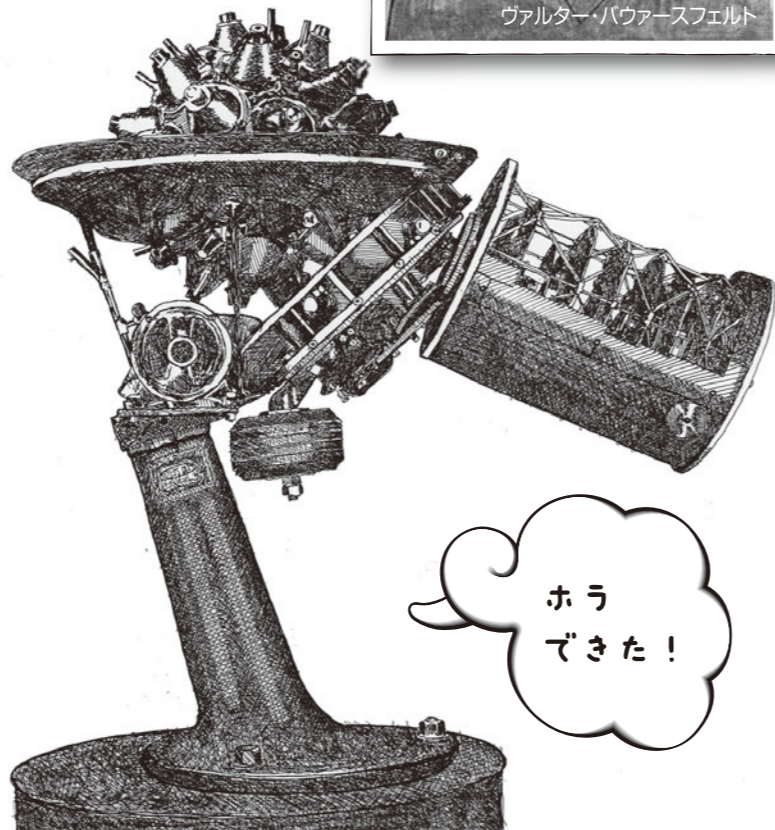
オスカー・フォン・ミュラー

本物の星空を作るのじゃ!



ヴァルター・パウアースフェルト

よし、作ってみせるぞ!



ホラできた!

## すべてはここからはじまった



### ■ツァイス I 型

直径50cm 200W電球  
 投影は、6等星まで4500個の恒星と彗星、金星、火星、木星、土星、太陽、月(満ち欠け可)、天の川、星座名、など  
 日周運動の早さ 50秒、2分、4分  
 年周運動の早さ 7秒、1分、4分

プラネタリウムのルーツであるツァイス第1号機は1923年にカール・ツァイス社で産声をあげました。1925年にドイツ博物館に設置され、1964年まで投影を続けました。現在はドイツ博物館内で展示されています。



[写真提供]名古屋科学館 毛利 勝廣

## 世界のプラネタリウム

現役稼働年数  
世界  
第1位



### ■ヨハネスブルグ プラネタリウム (南アフリカ)

機種：ツァイスII型→III型  
 製作年：1930年(※1960年に移設)

現役稼働年数  
世界  
第4位



### ■セントペテルブルグ(旧レニングラード) (ロシア)

機種：ツァイスイエナ UPP23/2  
 製作年：1959年



# プラネタリウム生誕90周年記念事業

1923年にドイツのカールツァイス社で、プラネタリウム(ツァイスI型)が開発されて今年で90周年を迎えます。当館ではこれを記念して、今年は様々な事業を展開していきますので、ここで紹介します。

## プチナイトミュージアム

夜の科学館はいったいどうなっているの?そんな疑問にお答えして閉館後の天文科学館を探検していただきました。親子編・友達編・恋活編の3回実施しました。



## 日本プラネタリウム学会 第1回全国総会

当館が会長館になっている「日本プラネタリウム学会」。その第1回全国総会を開催しました。総会中はみなさん眠らずに熱い議論が交わされました。

## 室内天体撮影体験教室

実際の星空を撮影するには、天候などの気象条件や、撮影時間などの問題からなかなか天体写真を撮影できない方に、当館のプラネタリウムを使って手軽に天体写真を撮影してみようという企画です。撮影した作品は、みんなで持ち寄り鑑賞会を開き、その後館内で展示しました。



撮影風景



撮影:渡辺真一

## 宙(そら)ガール養成講座

ほんの少しでも星に興味がある!もっと星を好きになりたい!そんな女性のための講座です。内容は月ごとに替わる投影テーマのおさらいテストや復習をします。また投影では聞けないこぼれ話を紹介します。年2回の特別観望会では、実際に望遠鏡を使って星を観察する練習などもおこないます。



## クリアファイル販売中

今年はプラネタリウムが開発されて90周年を迎えることを記念して、当館の館長が描いたカールツァイスI型機をプリントしたクリアファイルを、天文科学館の売店にて販売しています。(限定500枚)ぜひ当館にお越しの際はぜひお買い求めください。



## ツイッター投影

「Twitter Pl@net@rium」おそらく世界初の試みです。携帯電話の明かりで星が見えなくなるので、投影中は携帯電話の電源を切って下さいと案内しているのにやってしまったこの企画。反応が即返ってくるので、良かったというご意見もいただきました。



## シゴセンジャーイラスト大賞

飛ぶように売れるTシャツを作るために、シゴセンジャーのイラストを募集しました。なんと!優勝者には135,000円の賞金がもらえます。どんなイラストが選ばれたのか?ぜひTシャツを買ってご覧ください。

## シゴセンジャーファンクラブ

とうとう「軌道星隊シゴセンジャー」のファンクラブができました。今年は、六場所制に変わって登場回数も増えます。会費は135円。入会特典は①ファンクラブ特製スタンプカードを発行して、場所ごとにキッズプラネタリウム「軌道星隊シゴセンジャー」を観覧するとスタンプを押印します。スタンプ数に応じてシゴセンジャーグッズをプレゼントします。②ファンクラブ通信を発行します。③シゴセンジャーの最新情報がわかるメールマガジンが送られてくる。④ファンクラブのためのイベントも開催します。

## シゴセンジャーの仲間を大募集

当館のヒーロー「軌道星隊シゴセンジャー」の仲間を募集しました。前年はイエローとピンクを募集しましたが、今年はグリーンと、ブラック星博士の子分を募集しました。子分が出来てパワーアップしたブラック星博士の悪巧みをシゴセンジャーは止めることができるのか?乞うご期待。



## 裏プラネタリウムプレミアムシート

普段は立ち入り禁止の解説台の中に特別席を用意しました。解説員の真後ろの場所ですから、プラネタリウムの星空はもちろん、普段は見られないプラネタリウム投影中の解説者の動きを、ご覧いただけます。事前申込制で、12月まで月1回程度実施しますので、ぜひお見逃しなく。(7月・8月の申し込みは10ページ参照)





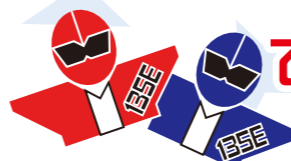
## 全国カールツァイス、プラネタリウム巡り (2014年3月31日まで)



プラネタリウム生誕90周年を記念して、日本国内のカールツァイス社のプラネタリウムを保有する館が協力し「全国カールツァイス・プラネタリウム巡り」を実施しています。

### 参加方法

- ①ツァイス製プラネタリウムを保有する館のプラネタリウム投影を見ます。
- ②見た証明として各施設の入館券あるいはそれに準じる印刷物を証明として、イベント用紙に糊付けします。
- ③全ての館を巡った方は、明石市立天文科学館へ用紙を送付します。
- ④明石市立天文科学館から各館のオリジナルグッズを参加者へ郵送します。



てんもん 教えて  
キッズコーナー

# プラネタリウム

## の歴史

プラネタリウムは、本物そっくりの星空を映し出してくれる。一晩の間に星空が変わっていく様子や、季節ごとの星空も見る事ができるんだ。でも、今のプラネタリウムができるまでには、長い歴史があるんだ。

1

### アトスの天球儀

人間が最初に星空を表現するために作った道具が「天球儀」だ。アトスの天球儀は、ギリシャの詩人アトスが書いた天文の詩ファイノメナにでてくる星座を表したもので、42個の星座が描かれている。プラネタリウムのご先祖さまだ。



2

### ゴッドルプ天球儀

1654年に作られたもので、外から見ると地球儀になっている。中は12人がベンチに座って見られるようになっている。内側に描かれた星座絵や中心にある地球、ガラスでできた太陽と月が動くようになっている。これらをランプで照らして見たそう。



〔写真提供〕小石川 正弘

3

### アイジンのプラネタリウム



プラネタリウムという名前は、プラネット(惑星)と、アリウム(場所)という言葉合わせたもので、惑星の動きを見る場所という意味があるんだ。プラネタリウムという言葉は、この時に登場したぞ。

18世紀、惑星の動きを再現するオーラリーという装置が作られた。オーラリーで一番大きなものは、オランダのアイジンが、自宅の部屋に作ったものだ。天井にレールを敷いて、中心にある太陽の周りをそれぞれの惑星が回る装置で、惑星は実際の周期に合わせて公転するぞ。



〔写真提供〕名古屋科学館 毛利勝廣

4

### 今のプラネタリウム



その後、ドームに星空を映し出すプラネタリウムが作られたんだ。

今、私たちがプラネタリウムと呼ぶものは、1923年ドイツで作られたぞ。プラネタリウム1号機については、特集を見てみよう!



よくできまstar!

(ブラック星博士)

## 日本の新しいプラネタリウム

多摩六都科学館	姫路科学館	伊丹市立こども文化科学館
 <p>大型ドームでは、世界初となる高輝度LED光源を採用した光学式プラネタリウムです。「最も先進的なプラネタリウム」として世界記録に認定されました。天の川を全て恒星で表現した、「リアルで美しい星空」と、大型ドームでも明るい星空を再現しています。また、臨場感溢れる大型映像もお楽しみください。</p> <p>住所：〒188-0014 東京都西東京市芝久保町5-10-64 電話：042-469-6100 機種：ケイロンII (五藤光学研究所)</p>	 <p>2013年3月16日にリニューアルオープンしました。投影機の光源をLEDに改修し、くっきりした星と、無数の星で表現したリアルな天の川で、より本物に近い、美しい星空を再現しています。また、全天周デジタル映像システムを導入し、世界第5位の大きさを誇るドームスクリーンに、迫力ある映像を映し出せるようになりました。</p> <p>住所：〒671-2222 兵庫県姫路市青山1470-15 電話：079-267-3001 機種：GEMINISTAR IV HIMEJI (コニカミノルタプラネタリウム)</p>	 <p>2013年3月3日、リニューアルオープンしました。メガスター常設館としては、日本最西端。500万個の星々がきらめき、目に見える限界をはるかに超え、天の川の繊細な星一粒一粒までを、忠実に表現しています。映像システムも一新し、より明るく、くっきりとダイナミックな宇宙を表現することができます。</p> <p>住所：〒664-0839 兵庫県伊丹市桑津3-1-36 電話：072-784-1222 機種：MEGASTAR-II B itami (大平技研)</p>



今年の夏は、銀河の中心に大注目!



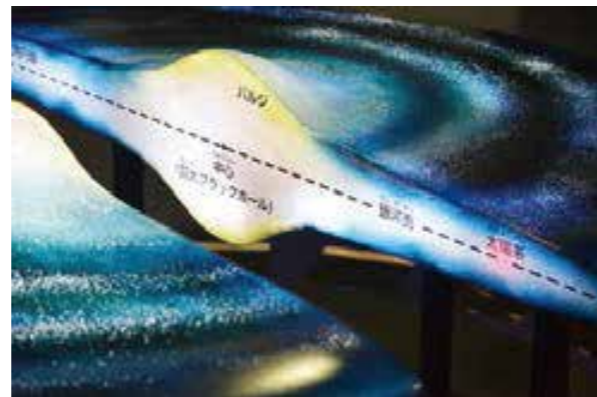
銀河系の中心 (撮影地オーストラリア/写真:皇浩二)

街から遠く離れ都市の光の影響が少ない場所で月のない夜、空を見上げると、銀色の光の帯が天空を横切って浮かんでいることに気づきます。これが天の川です。天の川の正体は銀河系を内側からみたものです。

銀河系は2000億個の恒星で形作られた直径10万光年の巨大な渦巻き型の天体です。銀河系の中心には太陽のおよそ430万倍の質量をもつ巨大ブラックホールがあります。ブラックホールを見ることはできませんが、周囲にあるガスやチリがブラックホールにひきつけられて強い電波を出すため、電波望遠鏡で存在が確認されています。

2012年1月にドイツのマックスプランク研究所の研究者たちは、巨大ブラックホールの近くに地球の3倍の質量を持つガス雲を発見しました。詳しい研究で、このガス雲が巨大ブラックホールに引き寄せられ、2013年に最も接近することがわかりました。ガス雲の一部はブラックホールに落ちていくと思われる。ブラックホールに吸い込まれたものは二度と出てくることはできません。天文学者は、大変珍しい瞬間を観測できると期待しています。

銀河の中心は夏の星座である「いて座」の方向にあります。夏の天の川が明るいのは中心方向に近い場所を見ているためです。この夏、銀河系の中心に大注目です。(ブラックホールもガス雲も見えませんが想像力で楽しみましょう)



銀河系儀 (明石市立天文科学館 3階展示室)

<広告>

Dome Theater Project

ZEISS

The Realtime Visualization Company

**株式会社 リアルビズ**

東京本社  
〒101-0033  
東京都千代田区神田岩本町 1-14  
秋葉原 SFビル 4階

TEL 03-5207-6862  
FAX 03-5207-6865

<http://dome-theater.com>

★ イベントレポート

☆2013年てんもん春分祭

●3月20日(水・祝)・23日(土)・24日(日)

春分の日と週末に、てんもん春分祭を実施しました。プラネタリウムでは、「つぶやき」をリアルタイムで投影する、世界初の試み「Twitter pl@net@rium」や、シゴセンジャーピンク、イエローも登場したキッズプラネタリウムを投影。館の職員が付けるバッジのキーワードを集めて解くクロスワードやサイエンスショーもたくさんの方に参加していただきました。屋外には、県立人と自然の博物館の移動博物館車「ゆめはく」が、たくさんの昆虫の標本をのせて来てくれました。大きなカブトムシの模型も登場し、昆虫や植物のワークショップを子ども達に体験してもらいました。



シゴセンジャーとゆめはく

☆室内天体撮影体験教室

●撮影編：3月20日(水・祝)・鑑賞編：3月24日(日)

普段は撮影することができないプラネタリウムの星空を撮影する「室内天体撮影体験教室」を実施しました。星景写真を初めて撮る方からベテランの方まで幅広い方々が参加されました。撮影した写真は、参加者みんなで鑑賞した後、ポスターにして館内に展示しました。今号の表紙は、参加者 内藤大樹さんの作品です。



☆第1期「宙(そら)ガール」養成講座スタート

●第1回：4月21日(日)

「宙(そら)ガール」養成講座は、星に興味のある高校生以上の女性を対象とした月1回の講座です。

第1回の講座では、プラネタリウムの一般投影「はやぶさ2」の話や、おさらいテストがあり、投影では聞けないこぼれ話も紹介しました。今年度の12回の講座を通して「宙ガール」が誕生し、「宙ガール」の輪が広がっていくのが楽しみです。



☆特別講演会

「新しい星をさがして30年～新天体発見3冠達成までのみちのり～」

●4月27日(土)

講師：菅野 松男 (明石市立天文科学館・元副館長)

当館の元副館長・菅野松男さんが、3月22日未明にしし座にある銀河M65に、超新星SN2013amを発見しました。超新星は、重たい星が一生の最期に起こす爆発現象です。菅野さんは、'83年の彗星発見、'87年～'93年の新星発見とあわせ、新天体発見3冠となりました。講演会では、新天体発見までの道のりについてお話しをしていただきました。

小学生の時に望遠鏡で見せてもらった土星に感動して星を好きになり、中学や高校時代には望遠鏡を自作し、月や惑星等を観測していたそうです。天文科学館へ就職の後も、天体観測に熱中し、神河町南小田には私設観測所を開設しました。観測を続けていく中で、変光星や小惑星も発見しています。退職後、2008年には自宅に口径26cm反射望遠鏡を設置して系外



発見写真

河の超新星捜索を開始、今回の発見につながりました。

73歳での新天体発見について、菅野さんは「運がよかった」と言われましたが、継続と努力があった結果だと感じられた講演会でした。

☆軌道星隊シゴセンジャー「春場所」

●4月27日(土)～29日(月・祝)・5月25日(土)・26日(日)

もっとシゴセンジャーに会いたい! そんなファンの希望に応え、今年度からシゴセンジャーは年6場所制となり、登場回数が増えました。

まずは春場所です。シゴセンジャーの登場だけでなく、パペットショーやなりきりシゴセンジャーなども開催しました。ファンクラブも好評受付中です。



プレゼントコーナー

天文科学館ペアチケット 5組10名様当たる!

【締切】平成25年7月26日(金)必着

特集「プラネタリウム生誕90周年」をはじめとする今号はいかがでしたか? 次号もどうぞ楽しみに!!

プレゼントの応募方法

★本誌に関するご意見・ご感想などを、住所、氏名をご記入の上、ハガキまたは FAX でお送りください。★プレゼントの当選は発送をもってかえさせていただきます。★応募者多数の場合は、抽選となります。

宛先

切手 6730877

明石市人丸町2-6  
明石市立天文科学館  
「星空のレシビ 313号」  
プレゼント係

おもて

① 本誌に関するご意見・ご感想

② 住所

③ 氏名

うら (FAXはうらのみ)

本誌の配布先

次号は9月に発行の予定です。本誌は、天文科学館で配布しているほか、各市民センターやサービスコーナー等の市の施設、近隣の関係機関他(博物館・明石や神戸の医院・銭湯・観光ホテル・旅行会社等)にも配布しています。(7000部)

「星空のレシビ」313号の感想を書いてプレゼントに応募しよう! FAXの場合は 078-919-6000 まで



# 6月~8月のイベント案内



休館日のお知らせ	6	7	8
	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	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 %24 %25 %26 %27 %28 %29	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	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
赤文字：開館 青文字：休館			

## 天体観望会の申し込みについて

◆観望料 1人 300円 ◆電話番号 (078) 919-5000  
◆申込方法 開催日の1ヶ月前から前日までに電話又はHPから申し込み下さい。 ◆定員 100名

代表者の氏名・参加人数・電話番号・駐車場の利用の有無をお知らせ下さい。駐車場ご利用の場合は別途200円必要です。

## 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話をわかりやすく紹介します。

### ★「土星のリングと衛星」 6月1日(土)~6月30日(日)

土星が見ごろの時期を迎えています。地球からの角度によってリングの傾きが変わります。ここ数年はリングが観察できます。また土星には60を超える衛星があります。メタンの大気をもつタイタンなど個性的な衛星の姿も紹介します。

### ★宇宙・生命の海はどこに? 7月2日(火)~7月31日(水)

生命を育む海をもつ星はどこにあるでしょうか。太陽系では数億年前の火星には海があったと考えられます。また木星の衛星エウロパ、土星の衛星タイタンにも海があると考えられます。さらに太陽系の外には海を持つことが可能な条件の惑星が発見されています。宇宙生命の存在という究極の疑問に答えが見つかる日は案外近いかもしれません。

### ★宇宙飛行士になろう! 8月1日(木)~8月31日(土)

宇宙飛行士になるには、どんな条件が必要なのでしょう。また、どんな審査を受け、どんな訓練があるのでしょうか。宇宙飛行士になるには、今からどんな準備をしておけばよいのでしょうか。宇宙飛行士になるのに必要なことを紹介します。

## 特別展

### ★じかんであそぼう

6月1日(土)~7月15日(月・祝)  
展示を見ることで、楽しみながら時計(時刻)に親しむことが出来る、幼児のための時計の展示。

### ★君も宇宙飛行士展

7月20日(土)~9月8日(日)  
宇宙飛行士に関する展示。



## 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が登場! オーディションで選ばれた、シゴセンジャーグリーンとブラック星博士の手下がデビュー! 夏場所で引退するピンクとイエローとの最初で最後のコラボ。これは見逃せない!!  
7月27日(土)・28日(日)、8月24日(土)・25日(日)

- キッズプラネタリウム(午前11時10分~12時)
  - パペットシゴセンジャー(午後3時~ ※約15分間)
  - なりきりシゴセンジャー
  - てんもんクイズラー「シゴセンジャー&ブラック星博士のクイズに挑戦」
- 春場所のようす ●シゴセンジャーグッズワゴンセール

### ★裏ネタリウムプレミアムシート

- 実施年月日:7月27日(土)、8月25日(日) 午後3時50分
- 募集定員:1組3名まで(応募者多数の時は抽選)
- 参加費用:入館料のみ(お車の方は別途、駐車場料金が必要)
- 参加要件:投影時間中(約50分間)次の条件を守る方①プレミアムシートから無断で離席しない。②参加者どうしの会話(ヒソヒソ話を含む)や独り言を言わない。③カメラや携帯電話を使用しない。④解説員への話しかけ、ボディータッチはしない。⑤周りにある制御装置へのマシンタッチはしない。⑥解説員及びプレミアムシートの隣にいる安全誘導員の指示に従う。
- 申し込み方法:往復ハガキに、参加希望日・住所・参加者氏名・年齢・電話番号を記入して天文科学館「裏プラ」係まで
- 募集締切:6月20日(木)必着

## 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。

### ★たなばたアワー 6月1日(土)~7月7日(日)

平日:9時50分~11時10分、土・日:11時10分~  
※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。  
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。

### ★あまのがわのひみつ 7月13日(土)~9月1日(日)

土・日・祝日:11時10分~  
山などで星を見るとききれいな天の川を見ることが出来ます。天の川は星の集まりです。わかりやすく天の川のお話をします。  
※イベント等により内容を変更することがあります。

## 子ども天文教室

毎月第四土曜日の1回目のプラネタリウムです。小学4年生以上を対象とした天文教室です。

- 6月22日(土) 星座早見盤のつかいかた
- 7月27日(土) 夏休みの天体観測
- 8月24日(土) ブラックホールに大注目

6月	7月	8月
6月1日(土)~6月30日(日) 「土星のリングと衛星」	7月2日(火)~7月31日(水) 「宇宙・生命の海はどこに?」	8月1日(木)~8月31日(土) 「宇宙飛行士になろう!」
6月1日(土)~7月7日(日) 「たなばたアワー」	7月13日(土)~9月1日(日) 「あまのがわのひみつ」	
6月1日(土)~7月15日(月・祝) 「じかんであそぼう」	7月20日(土)~9月8日(日) 「君も宇宙飛行士展」	
6月9日(日) シゴセンジャーグリーン・ブラック星博士の手下 最終オーディション	7月16日(火)~7月19日(金) 休館	7月27日(土)【予約制】 19:30~(受付19:00~) 「土星・M13(ヘルクレス座にある球状星団)」
6月10日(月) 時の記念日(無料開放)		8月3日(土)【予約制】 19:30~(受付19:00~) 「ベガ(織姫星)・アルタイル(彦星)」
6月15日(土) 14:30~15:20 【事前申込なし】		7月27日(土)・28日(日) シゴセンジャー夏場所
6月22日(土) 9:50~10:40【事前申込なし】 「星座早見盤のつかいかた」		8月17日(土) 14:30~15:20 【事前申込なし】
	8月25日(日) 19:00~(受付18:30~) 「特別天体観望会」【予約制】 ベガ、M57、アルビレオなど ~特別天体観望会への参加方法~ 開催日の3週間前までに往復はがきにより、お申込みください。 1枚のはがきにつき1回の特別天体観望会、最大4名まで申し込み ことができます。 定員20名 参加費500円	8月24日(土)・25日(日) シゴセンジャー夏場所
		8月24日(土) 9:50~10:40【事前申込なし】 「ブラックホールに大注目」
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	観望会
	プラネタリウムコンサート	星と音楽のプラネタリウム
	子ども天文教室	季節イベント

## 学校・園と力を合わせてこんなことしています!

天文科学館では、子どもたちの「夢」と「学び」を育むために学校・園と連携した事業や研修会を実施しています。その取り組みをご紹介します。

## 平成25年度科学技術週間イベント 「天文科学館 一日館長」

4月15日(月)~21日(日)は「科学技術週間」、科学技術に関する普及啓発活動として、全国各地の科学館で様々なイベントが行われました。天文科学館では「科学館」により親しんでもらうために「天文科学館 一日館長」というイベントを4月21日(日)に行いました。明石市内小学校6年生を対象に一日館長を募集しました。応募者の中から人丸小学校の苗村真依さん、魚住小学校の南澤幹人君に一日館長をしてもらいました。

### 活動① 認証式

「それでは…スイッチを押してください!!」の合図でスイッチを押しました。ドームいっぱいの星、宇宙の誕生~地球の歴史~天文科学館の映像が流れ「一日館長 苗村真依館長 南澤幹人館長」という大きな文字が浮かびあがりました。一日館長のスタートです。

### 活動③ 「宇宙アサガオ」の手紙書き

市内小学校で「宇宙アサガオ」を育てたいと申し出があった学校に、配布する種といっしょに入れる手紙を書きました。

### 活動② マスコミの取材対応

明石ケーブルTV、神戸新聞、毎日新聞の取材を受けました。TV、新聞などのマスコミ対応も館長として大切な仕事のひとつです。

### 活動④ 紙芝居・クイズ披露

キッズルームで小さい子どもさん対象に紙芝居・クイズを披露しました。いろいろな世代のお客様が来館することを覚えておくことも大切です。

応募して下さった明石市内小学校6年生の皆さん、また、協力して下さいました学校の先生方、ありがとうございました。これからも、学校園が天文科学館を身近に感じてもらえるような取り組みをしていきたいと思います。