

# 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。  
 ※3月14日(金)までは、プラネタリウム座席取り替え工事のためプラネタリウムはご覧いただけません。

★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。  
 ※3月4日(火)・5日(水)は臨時休館します。

★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。  
 ※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。  
 ※3月14日(金)までの部分開館中は大人350円です。

★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)

## 時と宇宙の博物館 明石市立天文科学館

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



星空のレシピ VOL.317 2014 3月号

星空の

2014

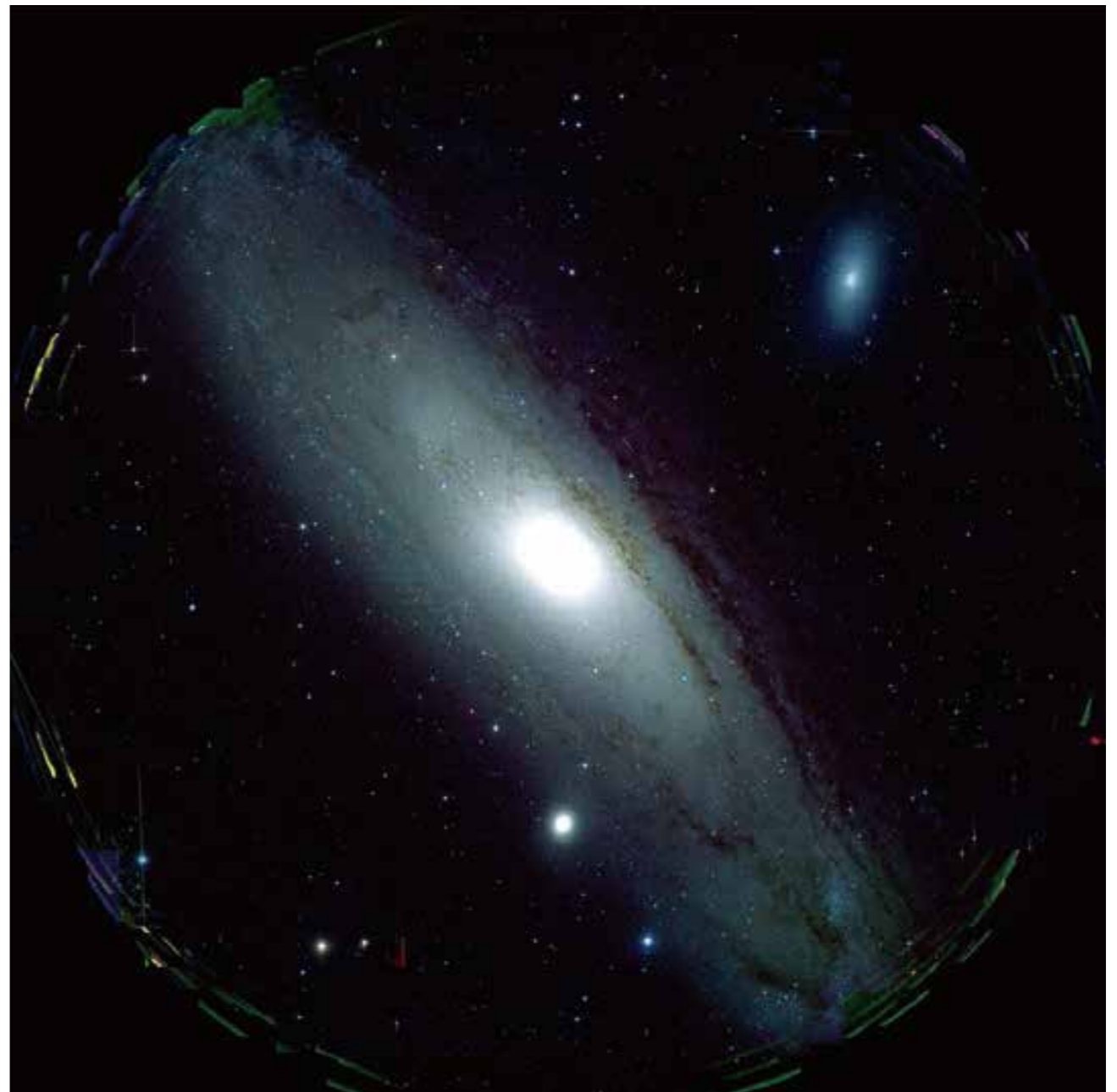
3

www.am12.jp

レシピ

VOL. 317

特集: ビューティフル・ユニバース



★ 星空のレシピ VOL.317 平成26年3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

# 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\*  
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、クォーツの精度で動作します。



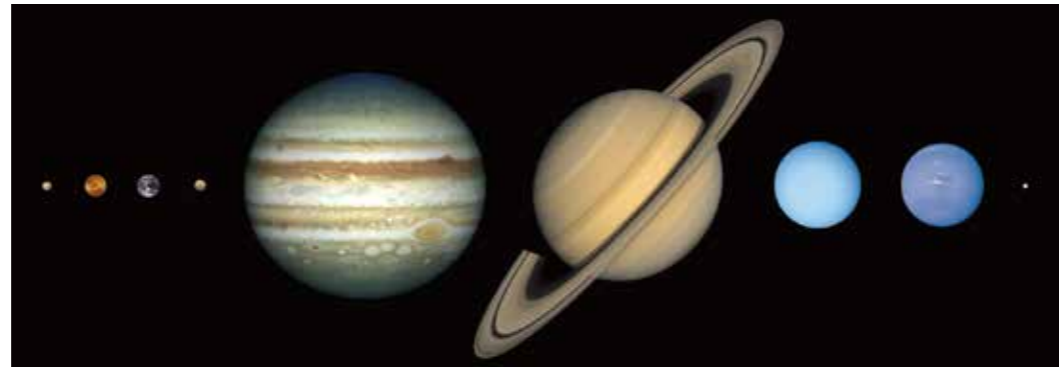
昔から人々は空を見上げ、宇宙にあこがれ続けてきました。近代、科学技術が進歩し、宇宙についても少しずつ明らかになってきています。しかし、宇宙は人間にとって無限の謎を秘めた存在です。私たちは宇宙のどのような姿に魅了されているのでしょうか? 「美しさ」という側面から宇宙・自然現象を切り取ってみましょう。

## 探査機・観測衛星によりわかった太陽系の姿

探査機や望遠鏡が宇宙へと打ち上がり、太陽系天体の姿をより鮮明にとらえることができるようになりました。



©国立天文台



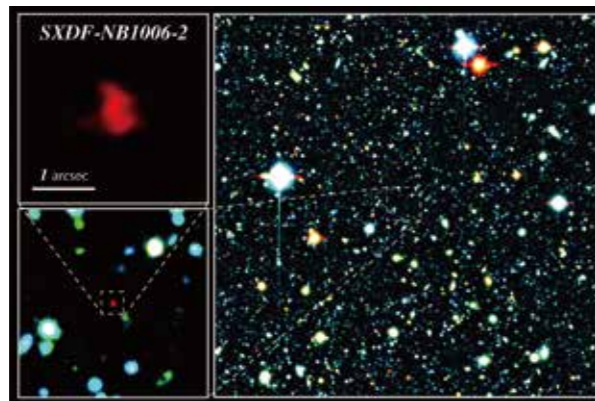
©Lunar and Planetary Institute

## すばる望遠鏡がとらえた宇宙

画像提供: 国立天文台



すばる望遠鏡

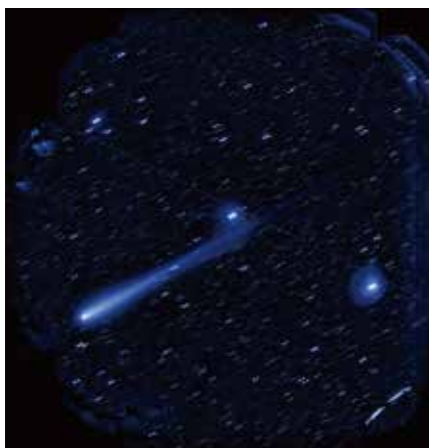


地球から129.1億光年先にある銀河  
左上に拡大している赤い画像が、現在、世界で捉えられている最も遠い銀河です。

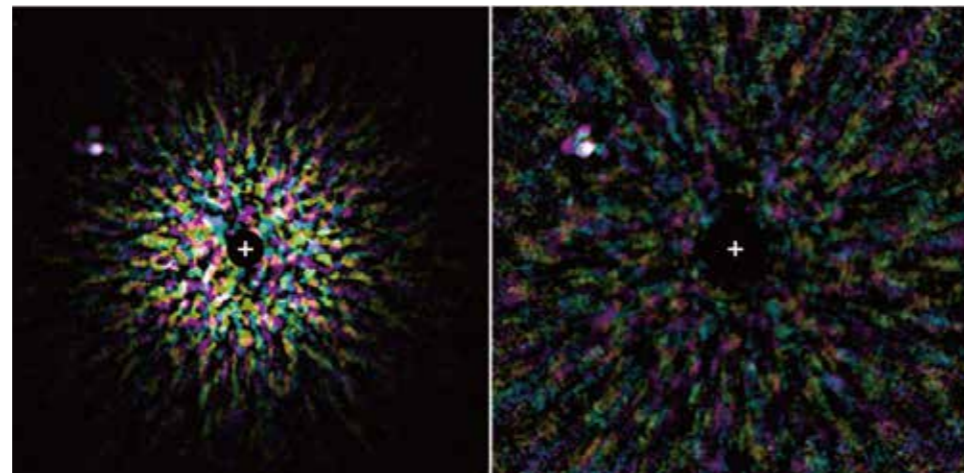


主焦点カメラ(Spring-Cam)で撮影した渦巻き銀河(NGC6946)

ハワイ島マウナケア山にある、口径8.2mの、日本が誇る大型光学赤外望遠鏡です。2000年度グッドデザイン金賞を受賞しています。



超広視野カメラ(Hyper Spring-Cam)で撮影したアイソン彗星



直接撮像による太陽系外惑星(疑似カラー)

太陽系のように、恒星の周りを回る惑星(太陽系外惑星)がたくさん発見されています。これは、アンドロメダ座カッパ星を回る巨大なガス惑星です。

## アルマ望遠鏡がとらえた宇宙



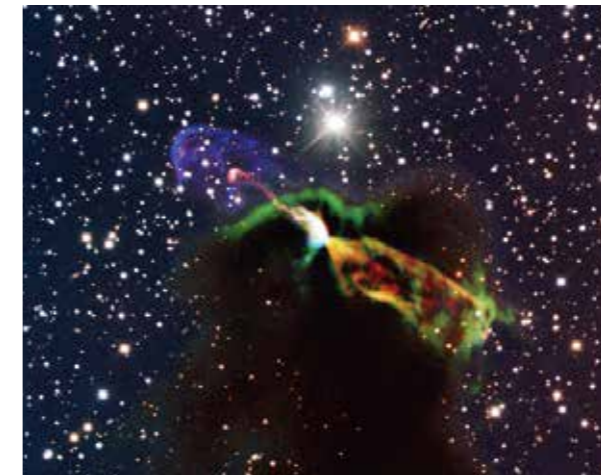
アルマ望遠鏡 ©国立天文台

20の国と地域の共同プロジェクトとして進む、チリ共和国のアタカマ高原に建設している電波望遠鏡です。66台のパラボラアンテナを組み合わせて宇宙を観測します。日本が開発を担当した直径12mアンテナ4台と直径7mアンテナ12台からなる「モリタアレイ」は、2013年度グッドデザイン金賞を受賞しています。



表紙画像:  
すばる望遠鏡で撮影したアンドロメダ銀河(M31) ©国立天文台

満月9個分の広さの天域を一度に撮影できる世界最高性能の超広視野カメラ(Hyper Spring-Cam)を用いて、アンドロメダ銀河のほぼ全体を一枚の画像としてとらえました。



電波と可視光でとらえた「生まれたばかりの星」から噴き出すガス

©ESO/ALMA (ESO/NAOJ/NRAO)/H. Arce. Acknowledgements: Bo Reipurth  
欧州南天文台新技術望遠鏡での可視光の画像(ピンク・紫)とアルマ望遠鏡での電波のデータ(オレンジ・緑)の合成。

アルマ望遠鏡での電波のデータ(赤・黄・ピンク)とハッブル宇宙望遠鏡での可視光画像(青)を合成。



電波と可視光でとらえた触覚銀河(アンテナ銀河、NGC4038/4039)

©ALMA (ESO/NAOJ/NRAO). Visible light image: the NASA/ESA Hubble Space Telescope

## ハッブル宇宙望遠鏡がとらえた宇宙

画像提供: NASA



ハッブル宇宙望遠鏡

1990年に打ち上げられた、地上600km上空の軌道上を周回する、口径2.4mの反射望遠鏡。地球大気の影響を受けず、天体の姿をとらえることができます。宇宙飛行士による幾度かの修理の末、様々な宇宙の姿を私たちに届けてくれましたが、間もなく運用を終了する予定です。



可視光でとらえた触覚銀河(アンテナ銀河、NGC4038/4039)



銀河群「ステファンの子」

数百万年にわたって、銀河同士が衝突したり離れたりを繰り返し、ゆがんだ姿となっています。

NGC4038とNGC4039という二つの銀河が衝突し、合体して一つの大きな銀河になる途中の姿です。「アルマ望遠鏡がとらえた宇宙」右画像と同じ天体です。比べてみてください。

# 宇宙飛行士 が宇宙から 見た地球

宇宙へ飛び立った宇宙飛行士たちは、地球の美しさを様々な言葉で語っています。ここでは、国際宇宙ステーション(ISS)に滞在した宇宙飛行士が、カメラのレンズを向けてシャッターを押した「見たことのない地球の美しさ」を紹介しましょう。

## 若田光一 宇宙飛行士



月が地球に沈むところ

JAXAの宇宙飛行士。1996年に日本人初のミッションスペシャリストとして搭乗。2000年、2009年にISS建設に参加し、2009年3月～2009年7月にはISS長期滞在ミッションを実施する。2013年11月から長期滞在中。3月からはコマンダー(船長)として指揮をとることになる。



宇宙で詠んだ短歌を持つ若田宇宙飛行士(2000年)  
©JAXA/NASA

## 野口聡一 宇宙飛行士

JAXAの宇宙飛行士。2005年、日本人として初めてISSで船外活動を実施する。2009年12月～2010年6月には、フライトエンジニアとしてISSに約5ヶ月半滞在し、山崎直子宇宙飛行士と共に、様々な共同作業も行った。



キューポラの窓から地球を撮影する野口宇宙飛行士(2010年)



ISSから撮影した月

©JAXA/NASA

## 古川 聡 宇宙飛行士

JAXAの宇宙飛行士。2011年6月～11月に、フライトエンジニアとしてISSに165日間滞在。滞在中は、「きぼう」での実験やISSの維持管理を行ったほか、最後のスペースシャトルミッションの支援などを実施した。



ISSから撮影した日の出



ISSから撮影した日の出



ISSから撮影した月



キューポラから撮影した日本



キューポラの窓から外を見る古川宇宙飛行士(2011年)  
©JAXA/NASA

# 特別展 『ビューティフル ・ユニバース』

天文科学館の特別展示室では、2月8日(土)～3月23日(日)の間、宇宙の美しさを表現した写真・切手・書籍・アート作品を紹介しています。

天文科学館職員が撮影した天体写真を紹介します。



2002年8月31日カナダ・イエローナイフのオーロラ  
撮影:長尾 高明

天体写真  
の中に見る  
宇宙



2013年5月8日オーストラリアの南十字星 撮影:井上 毅



2009年7月22日小笠原諸島北硫黄島沖の皆既日食 撮影:鈴木 康史

### デジタルグラフィックアーティストKAGAYAの宇宙

自然・科学・芸術の融合を実現したファンタジックな作品を紹介します。



ザ・ユニバース



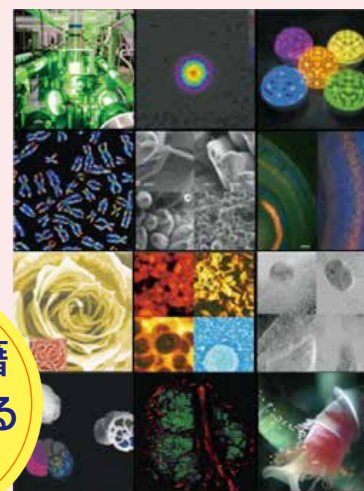
天文図解

井口常範によって書かれた、江戸時代の天文書・暦学書。昔の人たちが考えた宇宙を紹介します



日本天文学会創立100周年記念切手

研究者・研究機関から公募した研究上の成果画像を厳選し、「美しい現象」や「見たことのない画像」など、感動的な科学技術上の画像を紹介します。



科学技術の「美」

切手・書籍  
の中に見る  
宇宙



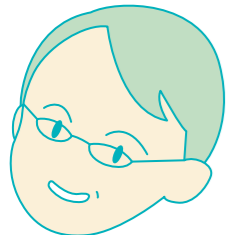
星座シリーズ  
第1集～3集

世界中で発行された、科学技術に関する切手を紹介します。切手を見ながら、科学技術の発展や歴史をお楽しみ下さい。

# 天文学館の中で美しい宇宙を見つけよう!

あなたはどこで見つめますか?

長尾館長  
のおススメ!

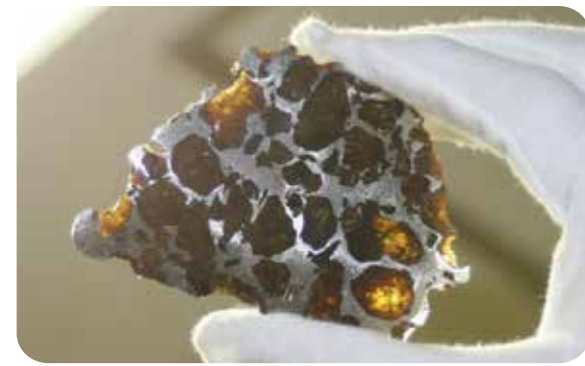


- 1位 プラネタリウムドームの南側に座って北極星と同じ視野で見るプラネタリウムの日周運動
- 2位 1階エレベーターホール前のステンドグラス
- 3位 15階塔時計の裏側から見る日没・月の出

乙女チックなステンドグラスに思わず胸きゅん



撮影：渡辺真一さん



- 1位 イミラック石鉄隕石の中のあめ色のカンラン石
- 2位 和時計の歯車
- 3位 夕焼けにそまるプラネタリウムのシルエット

たまりませんなー

井上学芸係長  
のおススメ!



スタッフ  
のおススメ!

どの展示物のどんな見方がおすすめるのか、特別展「ビューティフル・ユニバース展」と合わせて見に来てください!



小島指導主事  
のおススメ!



らせん階段は私のトレーニングコースです

- 1位 らせん階段を上り展望室が近づいてくると見えてくる光
- 2位 夕暮れ時にぼんやりと見える天文科学館
- 3位 科学館北のトンボの標識から見上げた天文科学館



- 1位 太陽系儀の惑星の規則正しき運動
- 2位 日時計におちる影
- 3位 精密な探査機の模型



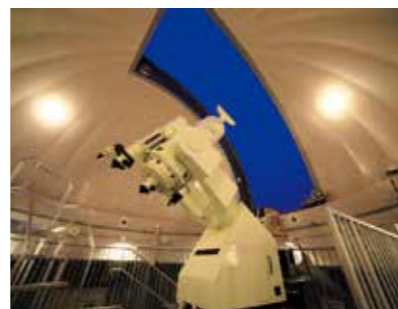
宇宙はすごい! 人もすごい!

鈴木学芸員  
のおススメ!

石井学芸員  
のおススメ!

しぼるのは難しいですね

- 1位 14階展望室から見る海
- 2位 16階観測室の望遠鏡と夜空
- 3位 3F展示室の凜祐天文図



# ふゆ ほし ぞら 冬の星空はどうしてきれいななの?



冬の星空には、明るい一等星がたくさんあるんだ。全天で見られる一等星は全部で21個。なんとそのうち8個が見られるぞ。それにいろいろな色の星も見つかるぞ。あたたかい服を着て、星空散歩に出てみよう。澄んだ冬の夜空にどんな星が見つかるかな?

Q. 冬の星座の中にある一等星の名前は?

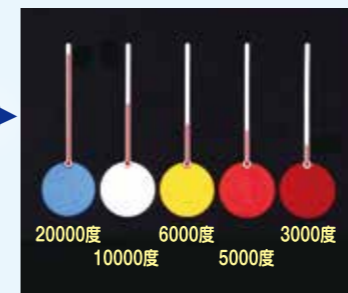
A. 冬の一等星は、オリオン座のベテルギウスとリゲル、おおいぬ座のシリウス、こいぬ座のプロキオン、ふたご座のポルクス、ぎょしゃ座のカペラ、おうし座のアルデバラン。そして、南の地平線すれすれには、りゅうこつ座のカノープスも見つかるぞ。



冬に見える一等星のうち、リゲル、シリウス、プロキオン、ポルクス、カペラ、アルデバランの6つを結ぶと大きな六角形ができる。これを冬のダイヤモンドと呼んでいるぞ。今年は木星も冬のダイヤモンドに輝きを添えているぞ。



星の色を見ると、その星の温度がわかるぞ。青い色の星は温度が高い星で、赤い色の星は温度の低い星なんだ。



温度と色の関係

Q. どんな色の星があるの?

A. この写真は、オリオン座のベテルギウスとおおいぬ座のシリウスを、望遠鏡につけたカメラで撮ったものなんだ。ベテルギウスは赤っぽい色をしているね。シリウスは、青白い色に見えるかな?この他にも、おうし座のアルデバランも赤っぽい色をしているし、オリオン座のリゲルは青白い色に、カペラは黄色に見えるぞ。



ベテルギウス



シリウス

冬の空でビューっと星風がふく! 星空はビューティフル!



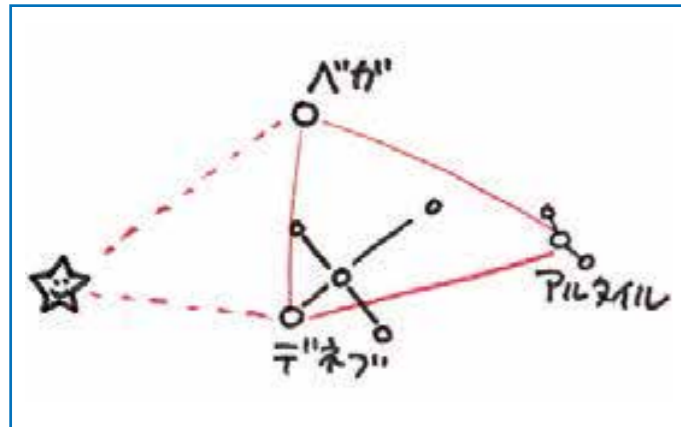
(ブラック星博士)

## 北極星のみつけかた

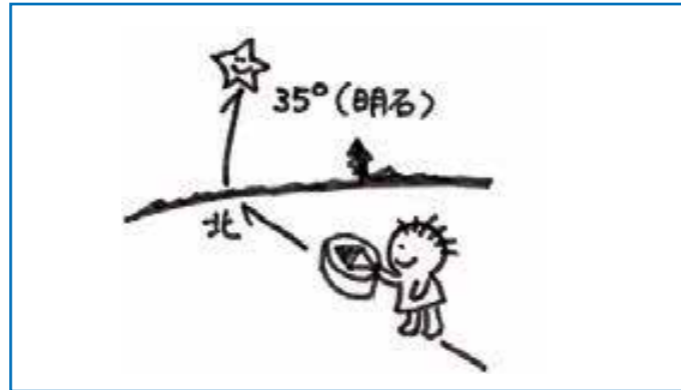
北極星は星空探しの基本です。北半球なら一年中見ることができます。普段、私たちは自分の知っている道や建物、山などを目印に方位を知ります。しかし海や砂漠などの真ん中で、どちらを見ても目印が見当たらない場合には星の知識が役に立つのです。北極星は、真北にあり、見上げた角度(高度)は、その土地の緯度とほぼおなじです。昔から、舟で海を移動したり、砂漠をラクダに乗って旅したりする人たちにとって、方位や緯度を教えてくれる北極星はとても大事な星でした。北極星は、北斗七星やカシオペア座から見つけることができます。ほかにもいろんな方法がありますのでまとめてみました。



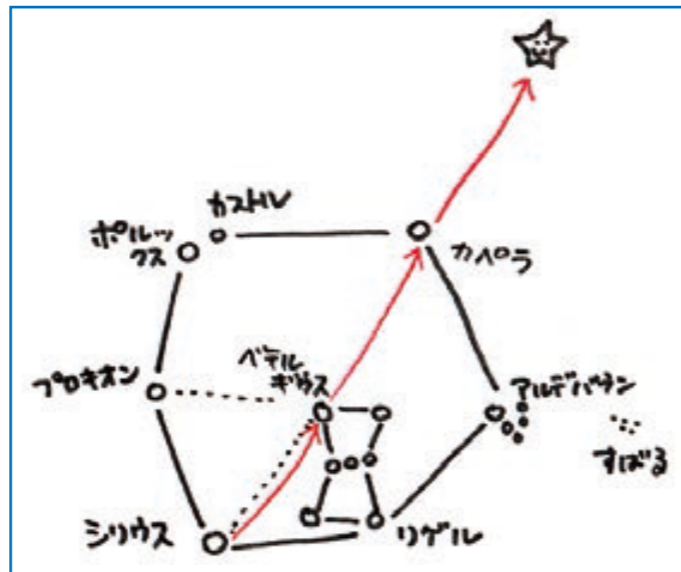
● 北斗七星やカシオペア座からみつける



● 夏の大三角からみつける



● 北方位と高度からみつける



● 冬のダイヤモンドからみつける

〈広告〉

難聴者用磁気ループアンプHSR-120N

ハートフルコミュニケーションネットワーク

誰もが聴こえる  
やさしい街づくりが  
笑顔の未来に  
つながります。

難聴者用支援磁気誘導システムで聞きたい声が聞こえる。音楽が鮮明に聞こえる。クリアな音の世界が広がります。

株式会社ソナール 〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町9-3 京都リサーチパーク6号館302  
TEL:075-315-5561 FAX:075-315-5625 E-mail: info@sonar-loop.jp

## ★ イベントレポート

### ☆日本ブラ寝たリウム学会研究発表会

●11月16日(土)

「熟睡ブラ寝たリウム」の1週間前に、研究発表会を実施しました。大阪府立大学名誉教授・清水教永氏の基調講演「プラネタリウムの熟睡環境について」や、セガトイズ社のマーケティング担当課長・後藤広樹氏からは「家庭用ブラ寝たリウム発達史」についてのお話がありました。また、当館学芸係長・井上による「1万人を眠らせた男、秘儀『ブラ寝たテクニック』を初公開!〜語り、選曲、あの手この手すべ手〜」の発表やミニ「熟睡ブラ寝たリウム」投影がありました。セガトイズ社の「ホームスター」を1年間ご家庭でモニターしていただく方の抽選をおこない、神戸市北区の岡田夕鶴さんに決定しました。



左:後藤氏、中央:岡田さん、右:清水氏

●11月23日(土)  
勤労感謝の日に、「熟睡ブラ寝たリウム〜癒しのコンサート〜」を実施しました。プラネタリウムの星空の下、当館の熟練解説員・鈴木の語りと、日本を代表するアンビエント(環境音楽)アーティスト・岡野弘幹氏による生の音楽で、癒しの世界へとといざないました。星座や宇宙の成り立ちについてのお話や、心地よい音楽で、日ごろお疲れぎみの皆さんも心も体もリラックスしていただけたのではないのでしょうか? 終了後のアンケートによると、「熟睡」が9.3%、「うとうとした」が51.4%、「完徹(眠らなかつた)」が39.3%でした。

### ☆熱睡ブラ寝たリウム〜癒しのコンサート〜

●11月23日(土)

●12月21日(土)  
辛島すみ子with Friends のみなさんとのプラネタリウムコンサートは「Santa claus is comin' to town」や「Have yourself a merry little christmas」などクリスマスの定番曲と共に、冬の星座や、2013年に話題になったアイソン彗星、クリスマスツリーの星のお話を楽しんでいただきました。最後は来館者の皆さんで「きよしこの夜」を合唱しました。プラネタリウムの星空とクリスマスソングで、素敵な夜となりました。



●1月1日(水)~4日(土)  
今年46年ぶりに元旦から開館しました。30分間の特別投影「今夜の星空」を投影し、4日間で1,583人の方が来館されました。また、当館のヒーロー、軌道星隊シゴセンジャーをもっと好きになっていただけるよう特別展「シゴセンジャー展」を開催しました。

### ☆日時計ワークショップ

●11月30日(土)

特別展「スーパー・日時計・コレクション展」(10/19~12/8)を記念した日時計作りワークショップを行いました。



日時計作家の小野行雄さんから、日時計の仕組みや種類、世界中の日時計、日時計の歴史について教えていただき、小野さんオリジナルの携帯できる水平型日時計を工作しました。できあがった日時計は誰一人同じものではなく、自分で作った日時計を使って実際に時刻がわかるようになりました。

### ☆天文講演会

#### 「彗星の科学 ~アイソン彗星がやってきた!~」

●12月8日(日)

アイソン彗星が11月29日に太陽に近づき、世間をにぎわしました。残念ながらアイソン彗星は崩壊してしまいましたが、熱心な方々が彗星研究の話を聞きに集まってくださいました。



●12月21日(土)  
辛島すみ子with Friends のみなさんとのプラネタリウムコンサートは「Santa claus is comin' to town」や「Have yourself a merry little christmas」などクリスマスの定番曲と共に、冬の星座や、2013年に話題になったアイソン彗星、クリスマスツリーの星のお話を楽しんでいただきました。最後は来館者の皆さんで「きよしこの夜」を合唱しました。プラネタリウムの星空とクリスマスソングで、素敵な夜となりました。

### ☆クリスマスコンサート



●1月1日(水)~4日(土)  
今年46年ぶりに元旦から開館しました。30分間の特別投影「今夜の星空」を投影し、4日間で1,583人の方が来館されました。また、当館のヒーロー、軌道星隊シゴセンジャーをもっと好きになっていただけるよう特別展「シゴセンジャー展」を開催しました。

●1月1日(水)~4日(土)  
今年46年ぶりに元旦から開館しました。30分間の特別投影「今夜の星空」を投影し、4日間で1,583人の方が来館されました。

### ☆お正月開館

●1月1日(水)~4日(土)  
今年46年ぶりに元旦から開館しました。30分間の特別投影「今夜の星空」を投影し、4日間で1,583人の方が来館されました。

また、当館のヒーロー、軌道星隊シゴセンジャーをもっと好きになっていただけるよう特別展「シゴセンジャー展」を開催しました。



**プレゼントコーナー**

【締切】平成26年3月27日(木)必着

天文科学館ペアチケット 5組10名様当たる!

特集「ビューティフルユニバース」をはじめとする今号はいかがでしたか? 次号もどうぞお楽しみに!!

**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。

**本誌の配布先**

次号は5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(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。

〒600-8815 京都市下京区中堂寺粟田町9-3 京都リサーチパーク6号館302  
TEL:075-315-5561 FAX:075-315-5625 E-mail: info@sonar-loop.jp

# 2月・3月・4月のイベント案内



休館日のお知らせ	2月	3月	4月
	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
赤文字：開館	2 3 ④ ⑤ 6 7 8	2 3 ④ ⑤ 6 7 8	1 2 3 4 5
青文字：休館	9 10 11 12 13 14 15	9 10 11 12 13 14 15	6 7 8 9 10 11 12
○：臨時休館	16 17 18 19 20 21 22	16 17 18 19 20 21 22	13 14 15 16 17 18 19
	23 24 25 26 27 28	23 24 25 26 27 28 29	20 21 22 23 24 25 26
			27 28 29 30

### 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はなしをわかりやすく紹介します。

**★火星探査機の挑戦**  
 3月15日(土)～3月30日(日)  
 2014年4月、火星が地球に接近します。火星の探査を進めているマーズキュリオシティの成果について詳しく紹介します。  
 (©NASA)

**★黄道十二星座**  
 4月1日(火)～4月30日(水)  
 昔の人々は、太陽や月、惑星など黄道を通る天体には大きな意味があると考え、占いをするようになりました。古代の天文学とともに黄道十二星座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回目の投影に実施します。

**★わくせいをみつけてみよう!**  
 3月15日(土)～4月20日(日)  
 この時期、午後8時頃には木星と火星が、真夜中には土星が昇ってきます。夜明け前の空には金星が輝きます。春の星座と共に、春の夜空に明るく輝く太陽系の惑星たちを紹介します。  
 ※3月14日まで、プラネタリウム座席取替え工事のためプラネタリウムはご覧いただけません。



## その他のイベント

**★宇宙の写真でアートをつくろう!**  
 宇宙・天体の写真を自由に切って、貼って、オリジナルポストカードをつくります。  
 ●日 時: 2月22日(土) 午後1時30分～3時30分  
 ●場 所: 2階 天文ホール  
 ●参加方法: 当日受付

**★マーブリングで惑星をつくろう!**  
 丸い紙にマーブル模様を描きます。  
 ●日 時: 2月23日(日) 午後1時30分～3時30分  
 ●場 所: 2階 天文ホール  
 ●参加方法: 当日受付

**★軌道星隊シゴセンジャー「春場所」**  
 キッズプラネタリウムにシゴセンジャーが登場!  
 シゴセンジャーグリーンとブラック星博士の手下が大活躍!  
 3月21日(金・祝)・22日(土)・23日(日)  
 ・キッズプラネタリウム (午前11時10分～12時)  
 ・てんもんクイズラリー 「シゴセンジャー&ブラック星博士のクイズに挑戦」他

**★プラネタリウム座席取替え工事についてのお知らせ**  
 1月18日(土)～3月14日(金)  
 プラネタリウム座席取替え工事のためプラネタリウムはご覧いただけません。  
 ※常設展示室・特別展示室等は、通常通りご覧いただけます。  
 入館料: 大人 700円 → 350円(高校生以下無料)

**★プラネタリウム座席リニューアルオープン**  
 3月15日(土)  
 さらに座り心地の良い椅子になり、プラネタリウムの星空にどっぷり浸っていただけます。

## 特別展

**★ビューティフル・ユニバース展**  
 2月8日(土)～3月23日(日)  
 宇宙にまつわる書籍や切手、科学技術の美しさをご紹介します。

**★KAGAYA天体写真展**  
 3月27日(木)～6月1日(日)  
 KAGAYAさんは、豊富な天文知識と卓越したアートセンスで、宇宙と神話の世界を描くデジタルグラフィックアーティストです。今回、KAGAYAさんの、初めての天体写真展となります。  
 (©KAGAYA)

2月	3月	4月
2月8日(土)～3月23日(日) 「ビューティフル・ユニバース展」	3月15日(土)～3月30日(日) 「火星探査機の挑戦」	3月27日(木)～6月1日(日) 「KAGAYA天体写真展」
2月1日(土)・2月8日(土)・2月15日(土)・2月22日(土) 「夜間延長:天体観望会18:00～19:00(最終入館18:30)【当日受付】」	3月15日(土)～4月20日(日) 「わくせいをみつけてみよう!」	4月1日(火)～4月30日(水) 「黄道十二星座」
2月1日(土)・2月2日(日) 「プラネテリウム」 定員(各回60名)【事前申込】	2月22日(土)【当日受付】13:30～15:30 「宇宙の写真でアートをつくろう!」 2月23日(日)【当日受付】13:30～15:30 「マーブリングで惑星をつくろう!」	
2月16日(日)14:00～15:30【事前申込み】 「山崎直子さん講演会」 会場: 明石市民会館 大ホール	2月28日(金)・3月1日(土)・3月2日(日) 「夕焼パンダ見てみ隊」【事前申込】	
2月11日(火・祝)【当日受付】10:30～12:00(受付10:00～10:30) 「シゴセンジャー巡業場所」 会場: 生涯学習センター9F 子午線ホール	3月8日(土)【事前申込】 「恋活観望会」	3月15日(土)【予約制】18:30～(受付18:00～) 「木星・シリウス」
2月11日(火・祝)【当日受付】13:30～15:30(受付13:00～13:30) 「第3回 シゴセンジャーファンクラブイベント」 対象: シゴセンジャーファンクラブ会員(当日入会可) 会場: 生涯学習センター9F 子午線ホール	3月15日(土)14:30～15:20 「星と音楽のプラネタリウム」	3月21日(金・祝)・3月22日(土)・3月23日(日) 「シゴセンジャー春場所」
	3月15日(土) 「プラネタリウム座席リニューアルオープン」	3月22日(土)9:50～10:40【事前申込なし】 「火星」

## 学校・園と力を合わせてこんなことをしています!

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。

### 明石市教育研究所「あかし若手教師塾(第4回)」

現在の学校・園の現場では、若手の教職員がどんどん増えています。学校園の課題のひとつとして、若手の教職員に技術や心構えなどを伝えていくことがあげられます。明石市でも教育研究所が主体となり『あかし若手教師塾』を年間を通して定期的開催しています。12月6日(金)17:45から当館を会場として開催されました。

プラネタリウムで当日の星空案内、アイソン彗星の話、その後、天体観測室の40cm反射望遠鏡見学、天体望遠鏡を操作するなどの活動を行いました。天候が悪く、星が見えなかったですが、終わりの方に細長い月を見ることができました。



明石市で働く教職員ならば、天文科学館を知っておくことは大切です。今回の研修で天文科学館を身近に感じていただけたと思います。今後、若手の教職員の皆さんが学校・園の子どもたちを連れて来館、また、個人的に来館していただけたらうれしく思います。主催の教育研究所の先生方、ありがとうございました。今後も学校・園との結びつきを持てるような取り組みをしていきます。