

# 星空の交差点

たいようけい きげん さくたび

## 太陽系の起源を探る旅へ

2014年12月3日13時22分04秒、轟音と共にH-IIAロケットに載って一機の探査機が旅立ちました。探査機の名前は「はやぶさ2」。目指す天体は1999JU3という小惑星です。2018年に目的の小惑星に到着し、さまざまな探査を行ってから、2020年に小惑星の貴重なサンプルを持って地球へ帰ってくる計画です。

「はやぶさ」といえば、ポロポロになりながらも世界で初めて小惑星のかけらを地球に持ち帰り、たいへん話題になりましたね。



はやぶさ2の打ち上げ

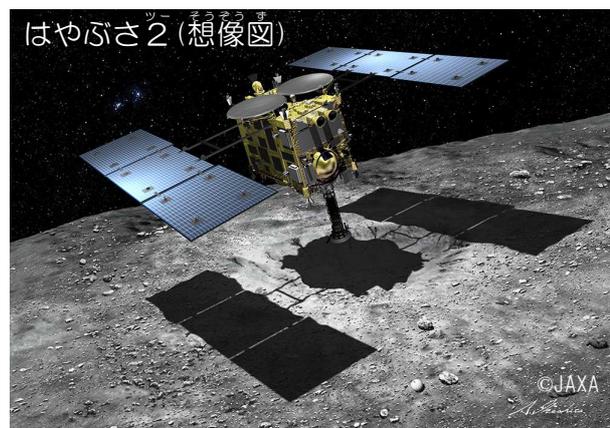


小惑星イトカワ

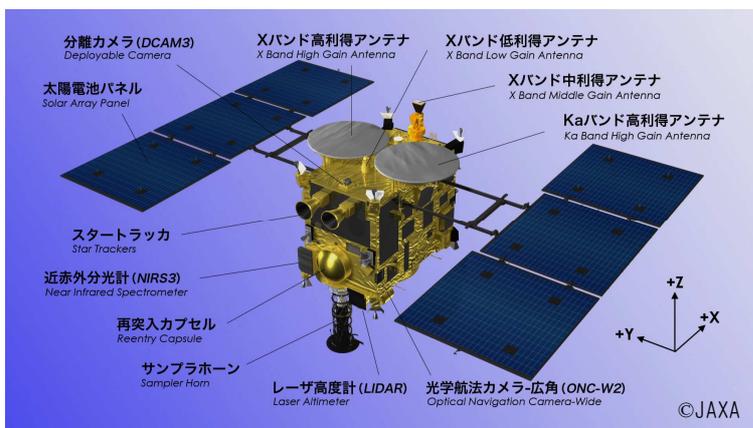


小惑星イトカワの微粒子

「はやぶさ2」は、「はやぶさ」に引き続き、小惑星の探査を行います。はやぶさでは、表面の微粒子を採取しただけでしたが、はやぶさ2では、人工的に小惑星にクレーターを作り、小惑星内部の物質を採取する予定です。



はやぶさ2 (想像図)



ところで、何年もかけて小惑星を探査する意味はどこにあるのでしょうか。地球や月などは、たくさんの天体が衝突し、一度溶けて固まったものです。このため、地球を作った材料の起源をたどることができません。しかし、小惑星は太陽系ができたころの状態のまま太陽の周りを回っていると考えられていて、小惑星を調べることで太陽系の起源や、生命を形作る物質の起源などに迫れるのです。

2020年末、東京オリンピックの興奮が冷めやらぬころ、はやぶさ2はどのような成果を私たちに届けてくれるのでしょうか。楽しみです！



# ほしざら 星空のみどころ 2月～4月

## ● 1月下旬～6月「夜中の明星」木星を見よう

2月になると、19時ごろの東の空に、とても明るく輝く星が見えます。これは、太陽系最大の惑星、木星です。太陽に近く、すぐに沈んでしまう金星が「宵の明星」と呼ばれるのに対し、真夜中でも見える木星は「夜中の明星」とも呼ばれます。木星はおもにガスでできた巨大な惑星で、直径は地球のおよそ11倍もあります。望遠鏡で見ると表面の縞模様や、ガリレオ衛星という4つの衛星が、木星の周りを回っている様子も見られます。土曜・祝前日の「夜のスターウォッチング」でも6月ごろまで見られます。

木星と衛星イオ  
2014年12月28日



## ● 「宵の明星」金星と月の共演

1月ごろから夕焼け空に明るく輝く星が自立つようになっていますが、これは地球のひとつ内側を回る金星で、「宵の明星」とも呼ばれます。太陽に近づいて見えなくなる7月末ごろまで一番星として輝きます。

2月21日(土)と3月23日(月)、4月21日(火)～22日(水)の3回、夕焼けの中で金星と三日月が接近します。マイナス4等級の金星と細い月が並んで輝く様子はとてもきれいです。カメラをお持ちの方は三脚に固定して、撮影にチャレンジしてみてもいいでしょう。

夕空の月・金星・木星  
2008年12月2日



## ● 4月4日(土) 欠けた満月を見よう

月は、太陽の光を受けて光っています。地球から見て太陽の反対側にやってきたときが満月です。このとき、太陽と地球と月が一直線に並ぶと、満月に地球の影が映って欠けて見える「月食」が起こります。

19時15分ごろ月の下の部分から欠け始め、20時54分ごろから21時6分ごろまで、地球の影にすっぽり入り込む「皆既月食」になります。皆既月食の間は、地球の空気を通った光に月が照らされて赤く光っているのが見えます。その後次第に影から出てきて22時45分にはもとの満月に戻ります。次に日本で皆既月食が見られるのは3年後の2018年1月31日です。月食は肉眼でも楽しめますが、双眼鏡があればもっとよく見えます。テラ・ドームでも観望会を行いますので見に来てくださいね。

2014年10月8日の皆既月食



地球の影と月(合成写真)



## ★ 星空の宝石箱⑦ ふたご座のNGC 2392

星座を形作る星たちは、太陽のように燃えて輝く恒星です。とても遠くにあるため、望遠鏡を使っても点にしか見えません。恒星は、年老いてくると次第に大きく膨らんでいきます。太陽くらいの重さの星は、そのままゆっくりと膨らみつづけ、最後には宇宙へ広がってしまうと考えられています。ふたご座のNGC 2392も星の最期の姿で、テラ・ドームの望遠鏡では青白く丸い姿を見ることが出来ます。

ふたご座の惑星状星雲NGC 2392



テラ・ドーム天文台で撮影

# テラ・ドームみどころ紹介特別編

あたら てんじぶつ はい きたい  
**新しい展示物が入ります!!ご期待ください!!**



テラ・ドームでは、常設展示のリニューアルを行います! 従来の展示に加え、「雨粒のダンス」や「電巻発生装置」など、あっと驚く新しい展示物がかかります!

今までよりもっと楽しく学べる科学館に生まれ変わるテラ・ドームにご期待ください!

## リニューアル工事に伴う臨時休館のお知らせ

工事に伴い、下記の期間中臨時休館させていただきます。ご迷惑をおかけしますがご了承ください。

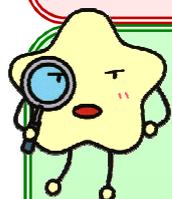
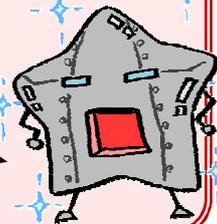
★期 間：平成27年2月16日(月)～平成27年3月20日(金)

※ 夜のスターウォッチングは通常どおり行います。



平成27年3月21日(祝)10:00  
**リニューアルオープン!!**

当日は無料開放します!!



## へそ公園周辺の植物 オオイヌノフグリ

オオイヌノフグリは、2月から5月ごろ、草むらや田のあぜなどで鮮やかな青色の花を咲かせる身近な植物です。よく見ると、小さな花から伸びる2本のおしべがかわいらしいですね。細胞内に糖分をたくさん含んだり、葉を毛で覆ったりして寒さに耐えながら、他の植物が休んでいる冬の間に成長し、早春に花を咲かせます。



## ☆水星クイズ☆

### 第1問

水星の大きさは地球と比べてどれくらい?

- ①0.4倍 ②2.4倍 ③4倍

### 第2問

水星が太陽を1周するのにかかる時間は?

- ①約60時間 ②約90日 ③約8年

### 第3問

水星の昼間の表面温度はどれくらい?

- ①-196℃ ②400℃ ③1400℃

### 第4問

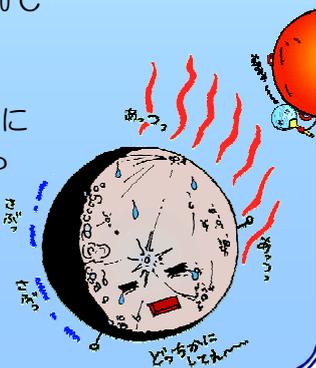
次のうち、水星のクレーターに名前がついている日本人は?

- ①小野小町 (Komachi)  
 ②芥川龍之介 (Ryunosuke)  
 ③葛飾北斎 (Hokusai)

探査機メッセンジャーが撮影した水星



©NASA





# もよおしあんない

## 特別観望会「皆既月食を見よう！」

望遠鏡や大型双眼鏡で皆既月食を見よう！コンパクトデジカメや携帯のカメラで写真が撮れるかも！



- ★日時：4月4日(土) 19:30～22:45
- ★場所：日本へそ公園 野外ステージ
- ★参加費：無料
- ※悪天候の場合は中止です

## 子ども科学教室

身近な材料を使った実験や工作で科学のふしぎを体験しよう！入館料だけでどなたでもご参加いただけます。



日曜・祝日 13:30～・15:30～

- 2 / 1 万華鏡をつくろう
- 2 / 8・11 ストローロケットをとばそう
- 2 / 15 つくって食べよう！電気パン
- 2/22～3/15 展示替え工事のためお休み
- 3/21・22 つくってとばそう！熱気球
- 3/29・4/5 空とぶタネの秘密
- 4/12・19 ハンカチを染めよう
- 4/26・29 ピョンピョンがえるをつくろう

## 自然写真シリーズVol. 19

### 「北はりまの希少植物」展パート2

北はりま地域で見ることのできる希少な植物を写真で紹介いたします。



大切にしたい生き物たちの姿をごらんください。

- ★ 3月21日(祝)～6月28日(日)
- ★ 場所：テラ・ドーム1階ロビー
- ★ 入館料だけで見られます。

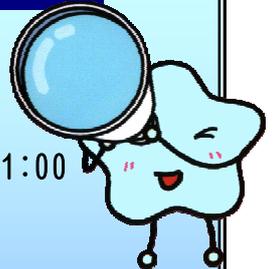
資料提供：西脇市動植物生態調査研究グループ

## 臨時休館中の営業について

テラ・ドームは、2月16日から3月20日まで、展示工事のため臨時休館させていただきます。ご迷惑をおかけしますがご了承ください。ご迷惑をおかけしますがご了承ください。期間中、夜のスターウォッチングや地域への出前事業等は通常通り行っています。ふわふわドームも通常どおりお使いいただけます。詳しくは、電話でお問い合わせください。

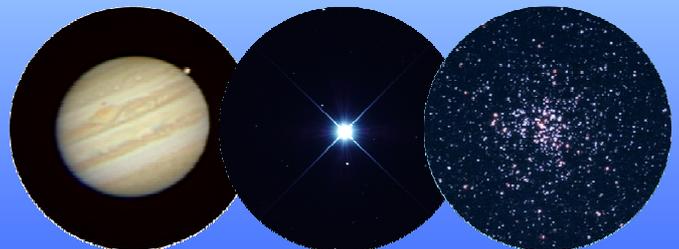
## 夜のスターウォッチング

81cm大型反射望遠鏡でいろいろな星を見てみよう！



- ★土曜日・祝前日 19:30～21:00
- ★1人200円(幼児は無料)
- ★要電話予約(当日でも可)

- ※悪天候の場合はプラネタリウムと星のお話です
- ※臨時休館中も通常どおり行います！



みどころ：木星・シリウス・オリオン星雲・散開星団M37・NGC2392 など

## テラ・ドーム通信「星空の交差点」

2015年2月号

にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」

TEL 0795-23-2772

<http://www.nishiwaki-cs.or.jp/terra/>