

星空の交差点

宇宙の住み心地はいかが？



2016年7月7日、カザフスタン共和国のバイコヌール宇宙基地から、大西卓哉宇宙飛行士を乗せたソユーズ宇宙船が打ち上げられました。そして、7月9日に国際宇宙ステーションと無事にドッキングしました。大西宇宙飛行士は、これから約4ヶ月間宇宙ステーションで様々な実験などを行います。

国際宇宙ステーションは、15ヶ国が参加するプロジェクトで、1999年から組み立てが始まり、2011年に完成しました。大きさはサッカー競技場と同じくらいです。地上約400キロメートルの高さにあり、およそ90分で地球を1周します。そのスピードは何と

秒速8キロメートル(時速2万8千キロメートル!)。宇宙ステーションでは地球の重力と、地球の周りを回る遠心力が釣り合っているため、「無重力」の状態です。この特殊な環境を利用して、様々な実験や研究が行われています。今回は、宇宙ステーションの中をちょっとのぞいてみましょう!

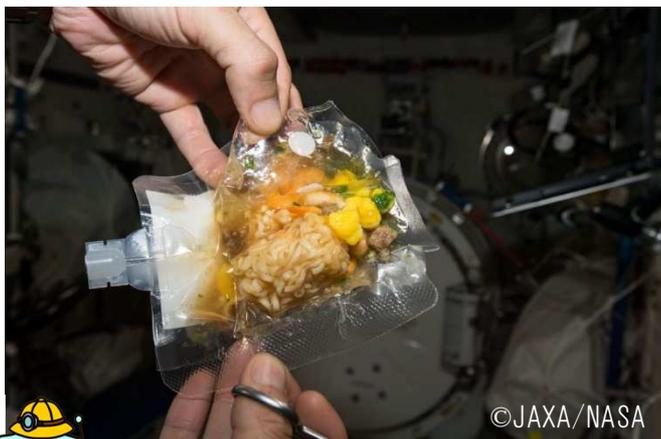


きぼう日本実験棟で
油井さんが飛んでる!

メカがいっぱい!



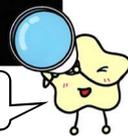
宇宙飛行士の部屋だよ!
壁の寝袋に入って寝るんだって!



宇宙ラーメン! おいしそう!



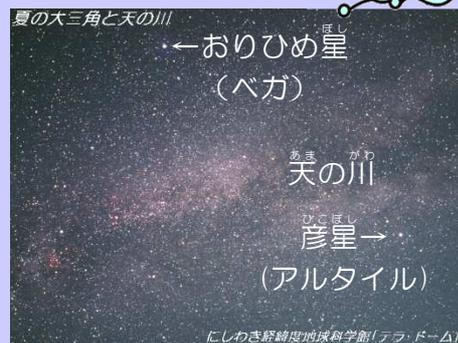
宇宙から見た日本列島! ずっと眺めていたいなあ





● **8月9日(火) 伝統的七夕**

七夕のころになると、「天の川はどの方向に見えますか？」とお問い合わせをいただきます。おりひめ星と彦星の間を流れる「天の川」は、目では見えないほど暗い星の集まりで、街灯りのあるところでは見ることはできません。逆に、夜空の暗いところでは毎晩見ることができます。キャンプなどで街灯りの少ないところに出かける機会があったら、天の川のかすかな光を探してみてください。



● **8月12日ごろ ペルセウス座流星群**

流れ星は、砂粒ほどの塵が地球に落ちてくるときに空気との摩擦で熱くなり、光っているものです。ふだんは1時間に数個程度しか現れませんが、毎年お盆の時期に見られるペルセウス座流星群では、多い時で1時間に数十個の流れ星が現れます。早い時間は半月が夜空を照らしているので、月が沈む真夜中以降にたくさんの流れ星が見られるでしょう。望遠鏡などは使わず、夜空のできるだけ広い範囲を見るのがコツです。公園など安全な場所でぜひ流れ星を探してみてくださいね。



● **8月下旬 惑う星「惑星」を観察しよう**

8月下旬の午後8時ごろ、南の空で3つの星が並んでいるのが見えます。いちばん上の黄色い星が「土星」で、真ん中の赤い星が5月に地球に近づいた「火星」です。いちばん下で赤く瞬いているのは、さそり座のアンタレスです。毎日観察していると、3つの星の位置が日に日に変わっていくのがわかります。写真やスケッチなどで記録をとれば、自由研究のテーマにもなりますね！



● **9月15日(木) 中秋の名月**

旧暦の八月十五日に見える月が「中秋の名月」です。今年は9月15日(木)です。翌日の月は「十六夜の月」といいますが、2日後からは「立待月」、「居待月」、「寝待月」と呼び名が変わります。月の出の時間は1日に約50分遅くなるため、立って待てる、座って待てる、寝ないと待てないという意味で名前がついたのでしょうか。皆さんも、毎日月を観察して、月が動いていくのを確かめてみてください。



★**星空の宝石箱⑩ 夜空のスーパーstar！土星**

土星はスターウォッチングで人気ナンバーワンの天体です。土星の神秘的な輪は無数の氷や砂粒が集まってできています。また、土星にはたくさんの衛星が見つかっています。そのうちのひとつ、エンケラドスには水の海があると考えられています。また、タイタンにはメタンの湖がいくつも見つかっています。今年は夏休みごろが観察の条件が最もよくなります。テラ・ドームのスターウォッチングで本物の土星をぜひごらんください。

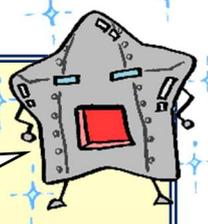




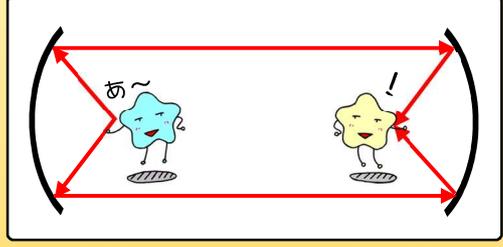
キコエますか?

テラ・ドームみどころ紹介

ヨクキコエ
マス!



アンテナ通信

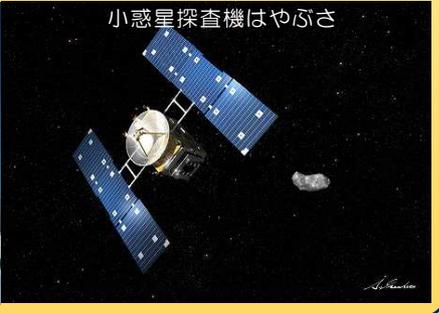
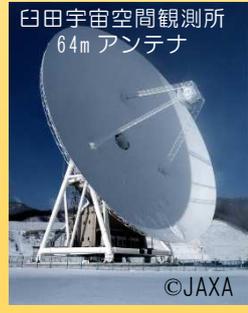


今回は、「アンテナ通信」をご紹介します。企画展示室の入り口の前に、直径1.5メートルのパラボラアンテナがあります。そして、15メートルほど離れたところに、向かい合うようにしてもうひとつのアンテナが置かれています。

それぞれのアンテナの前にひとりずつしゃがんで、輪っかに向かって小さな声で話すと、反対側のアンテナの前にいる人に、びっくりするくらいはっきりと声が届きます。ふつう、声はいろいろな方向に広がっていくので、遠く離れるほど弱くなります。ところが、パラボラアンテナの焦点から出た音は、アンテナの表面で反射して、広がらずにまっすぐ進んでいきます。そしてもうひとつのアンテナで反射すると、焦点に集まり、はっきりと聞こえるのです。

小惑星イトカワから地球に帰ってきた「はやぶさ」にも、パラボラアンテナがついていましたね。アンテナを地球に向けることで、遠く離れたところからでも通信ができるのです。

皆さんも、テラ・ドームにお越しの際はぜひアンテナ通信を体験してみてください。



へそ公園周辺の植物

ウツボグサ(シソ科)



第1問

1990年に打ち上げられ、現在も観測を続けている宇宙望遠鏡は？

- ①ハッブル ②ハッブル ③バブル

第2問

第1問の望遠鏡の鏡の大きさは？

- ①81センチ ②2.4メートル ③8.2メートル

第3問

宇宙から星を見るとどうしてよく見えるの？

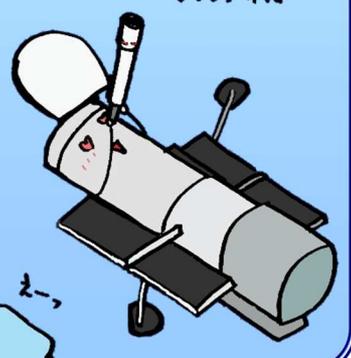
- ①星に近いから ②無重力だから ③空気が無いから

ヤーン! ぬらっ星みえろ!!
うらやう 宇宙-

第4問

2018年に打ち上げが予定されている次期宇宙望遠鏡の鏡の大きさは？

- ①2.4メートル ②6.5メートル ③8.2メートル



白当たりのよい草むらや道端などで6~8月ごろにかけて青紫色の花を咲かせます。花の形は同じシソ科のオドリコソウに似ています。

ウツボグサの名前の由来は、魚のウツボではなく、花が終わった後の細長い花穂が弓矢を入れて持ち運ぶ鞆に似ているためといわれています。夏に花穂が茶色になるので夏枯草とも呼ばれます。



にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」



イベントのご案内

- 開館時間 10:00～18:00
- 休館日：月曜日・祝日の翌日(土日祝は開館)
- 入館料：大人510円・学生200円・小中学生100円

自然写真シリーズVol.21

「つくし誰の子スギナの子」展

ふだん私たちが食べている野菜や果物とその花の写真を見てみよう！



- ★ 7月16日(土)～8月31日(水)
- ★ 場所：テラ・ドーム1階ロビー
- ★ 入館料だけで見られます。

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～

- 8/7・11 プラ板アクセサリをつくろう
- 8/14・21 のぼり虫をつくろう
- 8/28 みんなぜみをつくろう
- 9/4・11 バランスであそぼう
- 9/18・19 ふしぎなコップをつくろう
- 9/23・25 ふわふわボールをつくろう
- 10/2・9 つくって食べよう！電気パン
- 10/10・16 紙トンボをとばそう
- 10/23・30 木の葉のしおりをつくろう

「バランスであそぼう」展

やじろべえや天びんなどで遊びながらものの重心やバランスについて考えてみよう。
バランスおもちゃコーナーもあります！



- ★ 7月16日(土)～11月27日(日)
- ★ 場所：テラ・ドーム企画展示室
- ★ 入館料だけで見られます。

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(夏休みは木・金・土)
- 19:30～21:00
- ★1人200円(幼児は無料)
- ★要電話予約(当日でも可)



みどころ：火星・土星(9月末まで)・二重星アルビレオ・球状星団M13・リング星雲など

8月は休まず開館します!!

8月は月曜日も休まず開館します！ また、夜のスターウォッチングも毎週木・金・土曜日の3回行います！ 暑い夏、涼しいテラ・ドームで楽しい時間をお過ごしください。



テラ・ドーム通信「星空の交差点」

2016年夏号

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/>