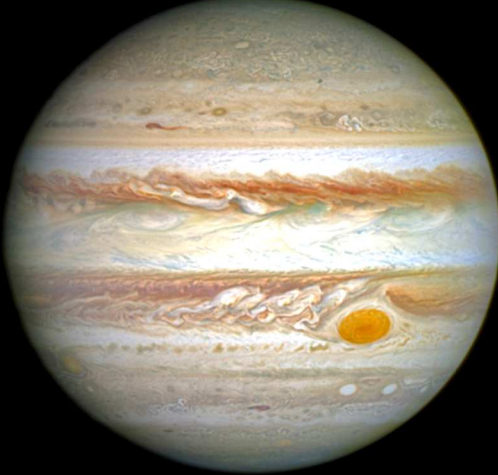


星空の交差点

太陽系最大の惑星、木星

今回は、6月ごろから見ごろを迎える太陽系最大の惑星、木星についてご紹介します。

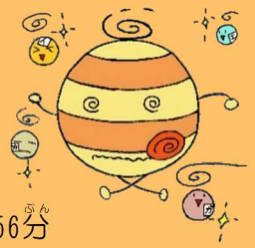
ハッブル宇宙望遠鏡が撮影した木星



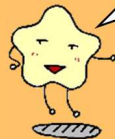
©NASA/STScI

●木星 (Jupiter)

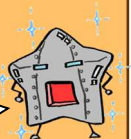
- ・直径：地球の約11倍
- ・重さ：地球の約318倍
- ・密度：1.33 (地球の約4分の1)
- ・自転周期 (1日の長さ)：9時間56分
- ・公転周期 (1年の長さ)：11年10か月
- ・衛星の数：79個



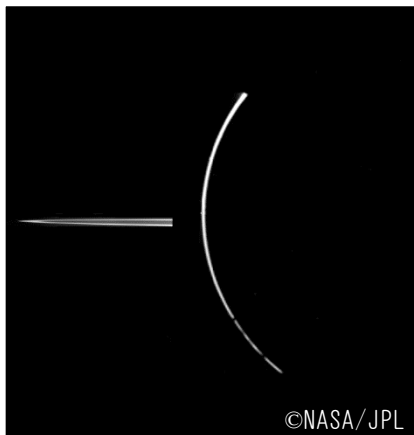
木星はあひく大きくて、中に地球が1300個も入るんだって！



その割に軽いのは、木星の90%以上が軽い水素でできているためです



©NASA/JPL



©NASA/JPL



©NASA/STScI

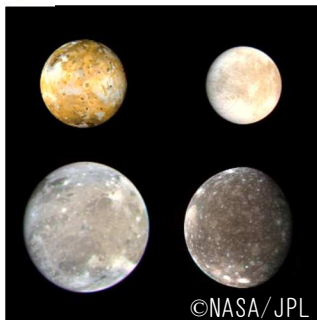


赤い目玉は大赤斑といって、地球の倍以上ある雲の渦です。

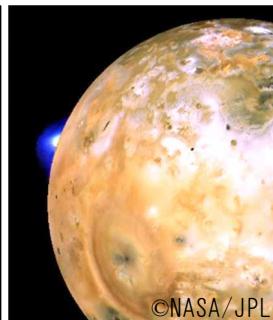
木星にも輪があります。



木星を横切る3つの衛星と2つの影が見える！



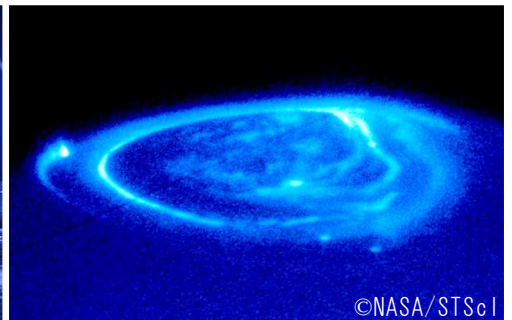
©NASA/JPL



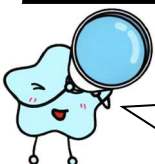
©NASA/JPL



©NASA



©NASA/STScI

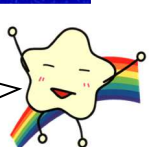


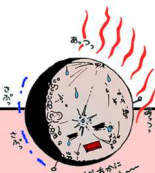
木星の4大衛星はガリシオ衛星と呼ばれていて、いちほれ内側のイオには火山があります。



エウロパの氷の大地の下には海があるらしいです

木星のオーロラきれいだね～





●6月20日ごろ 水星を見つけよう

太陽系の8つの惑星のうち、最も内側を回っているのが水星です。地球から見るといつも太陽の近くにあるため、なかなか見る機会がありません。6月20日ごろ、夕方の西の空で水星を見つけるチャンスがやってきます。20日の日没は19時18分ごろで、空が暗くなり始めた20時ごろ、真西より少し北側の低い空に水星が光っています。双眼鏡では水星と並んで赤く光る火星も見ることができます。

前後1週間くらいは同じような条件で見ることができますので、ぜひ水星の姿を探してみてください。

春の宵の金星と水星



にしわき経緯度地球科学館(テラ・ドーム)

●木星(6月下旬から)・土星(7月下旬から)を見よう!

6月になると、午後9時ごろに南東の空で明るく輝く星が目につくようになります。太陽系最大の惑星、木星です。目で見ると普通の星にしか見えませんが、望遠鏡では表面のしま模様や、ガリレオ衛星という4つの衛星を見ることができます。

7月ごろには木星の左側に木星よりも暗く、黄色っぽい星が光っているのが見えるようになります。立派な輪を持つことで有名な土星です。望遠鏡を使うと、神秘的な輪や土星を回る衛星たちの姿を見ることができます。

テラ・ドームの夜のスターウォッチングでも、木星は6月下旬から9月ごろ、土星は7月下旬から10月ごろまでの間見ることができます。ぜひ神秘的な惑星たちの姿を見に来てください。



2017年5月6日の木星と衛星

ガニメデの影 ←ガニメデ

エウロパ →

テラ・ドーム 81cm反射望遠鏡で撮影

2018年7月15日の土星

テラ・ドーム 81cm反射望遠鏡で撮影

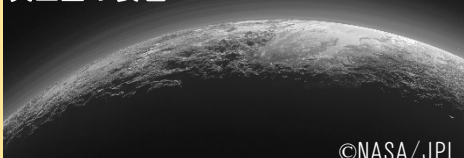
●太陽からはるかかなたの氷の世界「冥王星」



©NASA/JPL

冥王星は昔、太陽系9番目の惑星とされてきました。しかし、観測技術の発達により冥王星よりも外側にたくさんの天体が見つかるようになったため、2006年に惑星の定義を改めて整備した結果、「準惑星」という分類になりました。太陽からの平均距離は約59億キロメートルで、光の速さでも5時間半ほどかかるほど遠いうえに、大きさは月の3分の1ほどしかありません。このため、14等級と暗く、テラ・ドームの望遠鏡でも相当条件が良くないと見えません。7月末から10月ごろまで夜のスターウォッチングで見えるかもしれません。ぜひチャレンジしてみてください。

冥王星の表面



©NASA/JPL

2015年8月6日

2015年8月8日



ひとつだけ動いている星が冥王星です

星空の宝宝箱② おとめ座の銀河M104

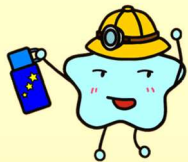
春はたくさんの銀河が見られる季節です。おとめ座にあるM104もそのひとつで、メキシコの帽子に似ていることから「ソンプレロ銀河」と呼ばれています。中央に黒く見えている暗黒帯は、塵やガスが濃いところです。昔は銀河系と同じ渦巻銀河だと考えられていましたが、近年の大型望遠鏡による観測から、円盤を持つ特殊な楕円銀河ではないかと考えられるようになりました。テラ・ドームのスターウォッチングで不思議な姿をぜひごらんください。



おとめ座の銀河 M104

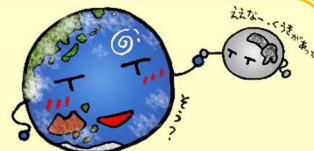


にしわき経緯度地球科学館(テラ・ドーム)



テラ・ドームみどころ紹介

二等経緯儀



西脇市は東経135度と北緯35度の交差する「日本のへそ」ですね。現在は、人工衛星を使ったGPS測量が主流になり、携帯電話などでも簡単に緯度経度を求めることができます。

人工衛星も携帯電話もなかった頃、緯度経度を求めている方法が三角測量です。距離が正確にわかっているふたつの点を離れたところから観察して角度を測ると、観測点の場所を知ることができます。

テラ・ドームに展示されている二等経緯儀は、明治中期から昭和32年まで行われていた三角点設置の観測に使われていました。三角点は三角測量の基準点で、一等から四等まで国内に約11万点設置されています。

まず全国に約40キロメートル間隔で一等三角点を設置し、その一等三角点を基準に約8キロメートル間隔で二等三角点を設置します。同じように三等（4キロメートル間隔）、四等三角点（2キロメートル間隔）を設置し、それらの基準点から求めたい場所の緯度経度を測るのです。

二等経緯儀は操作に熟練を要するうえ、ケースを含めると約40キログラムと重いため、測量には大変な労力がかかったそうです。

へそ公園内の「大正のへそ」地点は、大正12年に旧陸軍参謀本部陸地測量部が三角測量により求めたものですが、現代のGPS測量装置で測っても東経135度00分、北緯35度00分と表示されます。（※日本測地系での表示）先人たちの苦勞と努力に頭が下がりますね。



へそ公園周辺の植物

ネジバナ(ラン科)

5月から7月ごろ、日あたりの良い草むらや芝生などで、鮮やかなピンク色の花をらせん状に咲かせます。へそ公園の芝生でもよく見かけます。ねじれて咲く花が特徴的ですが、株によって右巻きや左巻き、巻かないものなど、いろいろあるそうです。皆さんも、公園で個性的なネジバナを探してみてください。



にしき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」

☆木星の衛星クイズ☆

第1問

木星の衛星はいくつ見つかっている？
(2019年4月現在)

- ①16個 ②67個
③79個



©NASA/JPL

第2問

木星でいちばん大きい衛星はどれ？

- ①ガメニデ ②ガニメデ ③ガニマタ

第3問

木星の衛星、イオで見つかったのは何？

- ①火山 ②ピラミッド ③人面岩

第4問

エウロパの氷の大地の下にあると考えられているのは何？

- ①大気 ②海
③ダイヤモンド



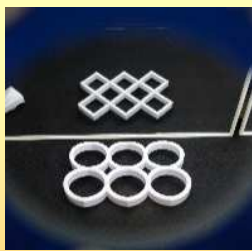
イベント情報

- 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

「のぞいてみよう」展

穴のむこうには何があるのかな？

いろいろのぞいて目の不思議を体験してみよう！



- ★ 3月23日(土)～6月30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。

テラ・ドームギャラリー

- 5月 星空のふしぎ発見展
- 6月 寺尾昭男写真展
- 7月 自然写真シリーズ展



★ ギャラリーのみの見学は無料ですが、展示室の見学には入館料が必要です。

プラネタコンサート

入場無料!!

- 5/25 あみこるぼ(カキ)
- 6/8 横山文和・紀子(パイリツ)
- 7/6 おもちゃ箱(リコダー)
- 18:45～19:15
- 定員30名(先着順)



土曜ちょこっとサイエンス

テーマは「体感」。昔々の火おこし体験や、バルーンアート、綿の実を使った人形づくりなどで、科学の不思議を体感しよう！

- ★毎週土曜日 14:00～16:00
- ★内容は週ごとにかわります



ゴールデンウィーク中の開館について

テラ・ドームはゴールデンウィーク期間中は休まず開館します。期間中のイベント開催日は表をごらんください。5月7日・8日は休館です。

	4/27	28	29	30	5/1	2	3	4	5	6
ちょこっと	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
科学教室	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
天体観測	○	○	○	×	×	×	○	○	○	×

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！入館料だけでご参加いただけます。(先着30名)



日曜・祝日 13:30～・15:30～

- 5/1・2 折り紙で地球をつくろう
- 5/3・4 紙トンボをとばそう
- 5/5・6 きれいなかさぐるまをつくろう
- 5/12・19 まんげきょうをつくろう
- 5/26・6/2 虹スコープをつくろう
- 6/9・16 ぴよんぴよんがえるをつくろう
- 6/23・30 ミズスマシポートをつくろう
- 7/7・14 アメンボスイスイ
- 7/15・21 ふしぎ!?ういたりしずんだり
- 7/28・8/4 バランストンボをつくろう

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！

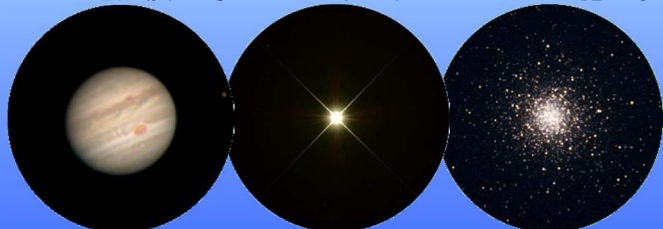
★土曜日・祝前日(夏休みは木・金も実施します!) 19:30～21:00

※ 4/30・5/1・5/2はお休みです!!

★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



みどころ：木星(6月下旬から)、土星(7月下旬から)、アークトゥルス、球状星団M3など

テラ・ドーム通信「星空の交差点」

2019年5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/>