

No.307



パオ★ だより

25th
Anniversary
綾部市天文館 PAO
SINCE 1995

2020年12月号

いよいよ はやぶさ2 地球へ帰還!



小惑星「リュウグウ」の探査に行っていた
【はやぶさ2】がサンプルカプセルを地球に
届けるため、12月6日に、地球に戻ってきます!

← パオの工作コーナーでは、空き箱などを使って、
はやぶさ2の模型も作れますヨ

年末年始の休館日

2020年12月28日(月) から2021年1月4日(月) まで休館いたします。

入館時のお願い

- ☆ 発熱・咳・風邪などの症状がある方は入館をお控えください。
- ☆ ご入館時に代表者の方のお名前・ご連絡先等をお伺いしております。
- ☆ ご入館前に手指の消毒・館内ではマスクの着用をお願いします。

綾部市天文館
☆パオ☆

Ayabe Astronomical Observatory

〒623-0005 京都府綾部市里町久田21番地の8

(あやバス「中丹文化会館前」バス停下車 徒歩3分)

TEL : 0773-42-8080 FAX : 0773-42-7877

<http://www.city.ayabe.lg.jp/shakaikyoiku/tenmonkan/index.html>

12月の休館日: 7日・14日・21日・28日・29日・30日・31日

(月曜日と祝日の翌平日・年末年始が休館日です)

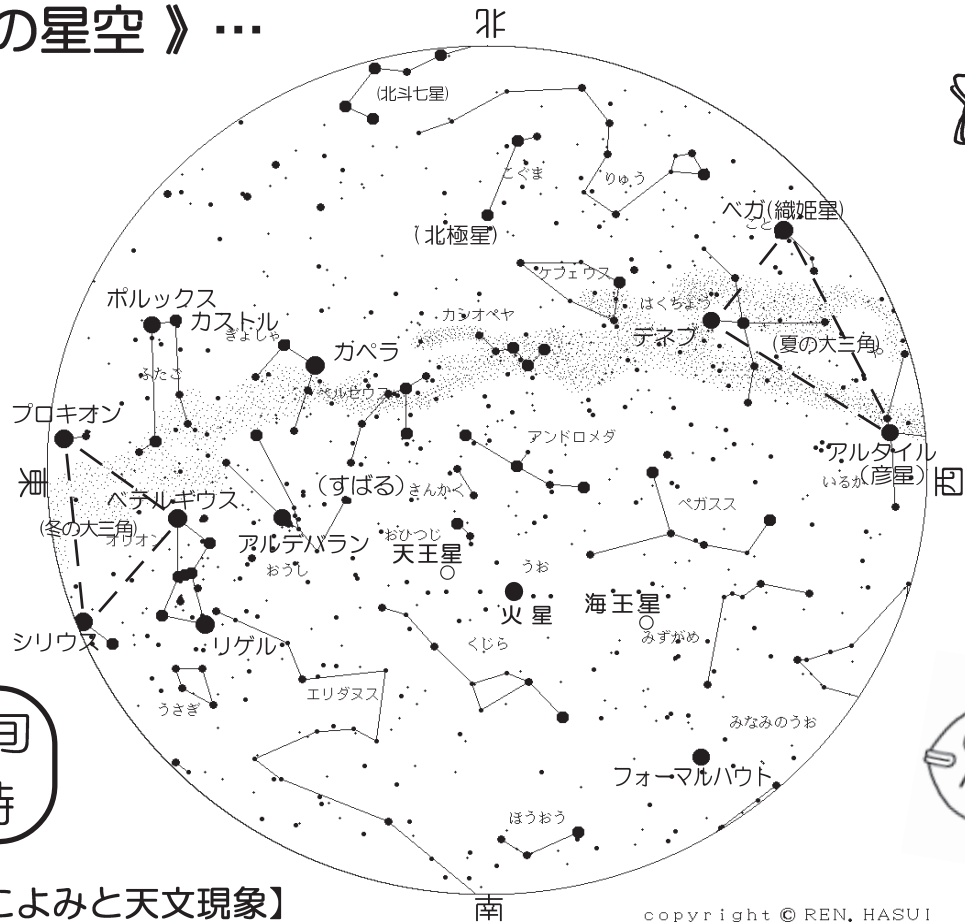
祝日の翌日が土・日曜日と重なった場合は開館します

開館時間 / AM 9:00~PM 4:30 (火~木)

AM 9:00~PM 9:30 (金~日)

入館料 / 高校生以上 300円、小中学生 150円

… 《 12月の星空 》 …



12月中旬
午後8時

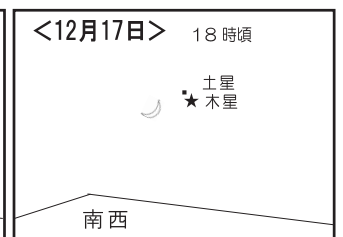
【12月のこよみと天文現象】

copyright © REN, HASUI

6日(日)	小惑星探査機 はやぶさ2 帰還
7日(月)	大雪
8日(火)	☾ 下弦の月
13日(日)	早朝の東の空で月と金星が接近
14日(月)	ふたご座流星群が極大 9時
15日(火)	● 新月
17日(木)	夕方の南西の空で月と木星・土星が接近
21日(月)	冬至 夕方の南西の空で木星と土星が大接近
22日(火)	☽ 上弦の月
30日(水)	○ 満月 (12時28分)

12月の日の出・日の入(綾部)

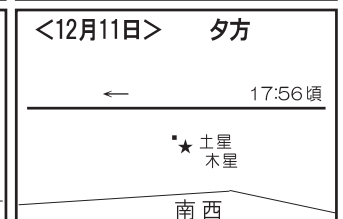
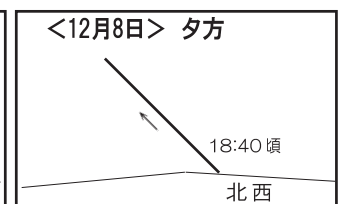
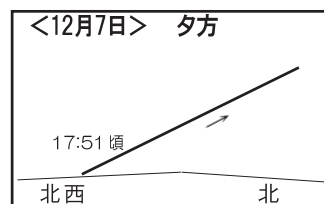
日	日出	日入
6日	6:52	16:48
13日	6:57	16:49
20日	7:01	16:51
27日	7:05	16:55

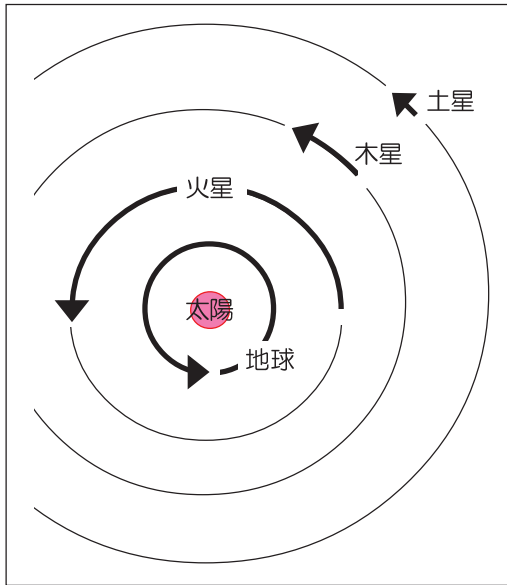


【12月の見どころ】

- ◆上の星図は午後8時の星空を表していますが、その2時間ほど前に、南西の空には木星と土星が近くに見えています。(詳細は右のページ)
- ◆季節は冬ですが、西の空にはまだ夏の大きな三角が見えています。そして、東の空には冬の大きな三角も昇ってきます。
- ◆寒さはこれからですが、夕方の日の入の時刻は少しずつ遅くなり始めます。
- ◆国際宇宙ステーションの予報を、右図に紹介します。予報が少しずれることがありますので、時間に余裕をもって観察してください。

■国際宇宙ステーションの予報





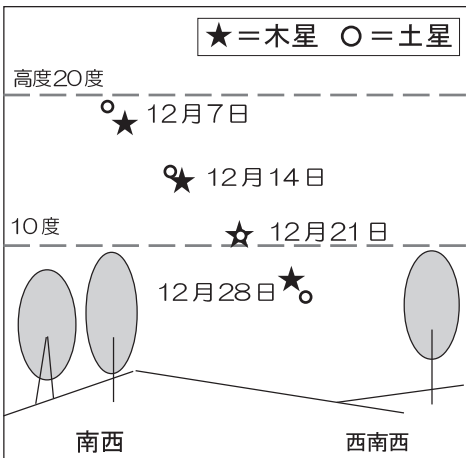
【模式図：惑星が1年に動く角度(太い矢印)】

◆惑星たちの動き

日が沈んで星が見え始める頃に南の空を見上げると、2つの明るい星が見つかります。南西の星が木星、南東の赤っぽい星が火星です。木星のそばには土星も光っています。この星たちは、地球と同じように太陽の周りをまわる惑星です。惑星は「惑星」と書くことあり、観察を続けていると星座の中を少しずつ動いているのが分かります。その動きは太陽に近い惑星ほど速くなります。地球が太陽の周りを1周するのにかかる時間は1年ですが、火星は2年、木星は12年、土星は30年かかります。地球からこの惑星たちを観察していると、それぞれ異なる速さで星座の中を西から東へと移動して見えます。



【火星の位置の変化】



【午後6時ごろの木星と土星の位置の変化】

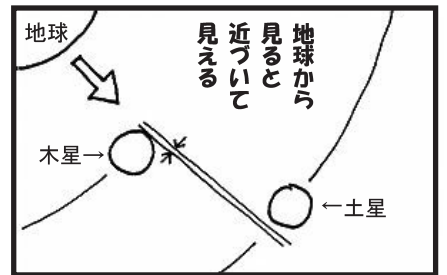
年ぶりのことですよ。ぜひ自分の目で確認したいですね。南西の低いところでの現象ですので、南西の空が低いところまで見える場所で観察してください。最接近後は、木星の方が東側になり木星と土星は少しずつ離れていきます。

火星は地球のひとつ外側を回る惑星ですので、木星・土星と比べるととても速く動きます。1月初めにはうお座からおひつじ座へ、2月終わりにはおうし座へと移動します。また火星は10月6日に地球と最接近し、とても明るく輝いています。したが、地球の方が動きが速いため、今は徐々に遠ざかっていってどんどん暗くなっています。火星は動きだけでなく明るさの変化にも注目してみてください。

12月初めには木星が土星の西側にありますが、木星の方が動きが速いため少しずつ木星が土星の方に近づいていき、12月21日から22日にかけて最接近します。2大惑星が倍率200倍の望遠鏡の視野に収まるほどの超大接近です。肉眼ではまるで1つの星のように見えてしまう。12月21日からは3007

発想の転換

おおつき かずや



◆木星と土星の超大接近

ちやうだいせつきん

12月の☆星空観望会☆ 開催日と観望天体

- ★4日(金)～6日(日) 火星が見ごろ！他に天王星や青い雪だるま星雲やアンドロメダ銀河など。
 ★11日(金)～13日(日) 火星が見ごろ！他に天王星や青い雪だるま星雲やアンドロメダ銀河など。
 ★18日(金)～20日(日) 火星や月のクレーターが見ごろ！他に天王星やガーネットスターなど。
 ★25日(金)～27日(日) 火星や月のクレーターが見ごろ！他に天王星やガーネットスターなど。

星空観望会は、18時頃から21時30分まで開催しています。(晴天時のみ実施)



予約必要

12月12日(土)・13日(日) 工作教室「クリスマスのランプシェード」

開始時間 / 14:00～

参加費 / 入館料と材料費300円

事前予約 / 必要

卓上に飾れるミニサイズのランプシェードです。
星型やモールを飾りつけて、素敵なクリスマスデザインのランプシェードを作りましょう。



小学3年生以下の方は、保護者同伴でご参加ください。

12月13日(日) 特別流星観望会「ふたご座流星群を見よう！」

受付 / 20:00～24:00

参加費 / 無料(天文館への入館には入館料が必要)

事前予約 / 不要

持ち物 / 敷物や寝袋など(寝転がって観察できるので便利！)、防寒対策も十分に！

屋外で《ふたご座流星群》を観察します。月明かりもなく、最良の観察条件！暖かな服装でご参加ください。



館内は21時30分で閉館します。

雨天・曇天の場合は中止します。

(トイレは利用できますが、大型望遠鏡を使った観望会や館内展示室の見学等は21時30分で終了となります。)

12月19日(土)・20日(日) 自由工作「ツタと木の葉のリース」

受付 / 10:00～16:00

参加費 / 入館料のみ

事前予約 / 不要

持ち物 / 剪定ばさみ(なくてもOK)

ツタをリース状に編み、葉っぱで覆って自然の材料を使ってリースを作ります。サイズは40センチほどの本格的なものや、かわいいミニサイズなどお好みで作れます。



小学生以下の方は、保護者同伴でご参加ください。

12月26日(土)・27日(日) 自由工作「お正月のミニ飾り」

受付 / 10:00～16:00

参加費 / 入館料のみ

事前予約 / 不要

ワラや竹、笹など自然の材料を使って、ミニサイズのしめ縄飾りや門松を作ってみましょう！



小学3年生以下の方は、保護者同伴でご参加ください。

▽▲▽▲▽▲▽ 工作コーナーの期間限定メニュー ▽▲▽▲▽▲▽

12月5日(土)～12月24日(木) クリスマスのミニ飾り

参加費 / 入館料のみ

事前申込 / 不要

折り紙で作るミニサイズのツリーやリース、お家のツリーに飾れる雪だるまやブーツの飾りを作ります。



イベントスペースの混み具合によっては、順番をお待ちいただく場合もございます。
皆さまのご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

12月の休館日 7日(月)・14日(月)・21日(月)・28日(月)・29日(火)・30日(水)・31日(木)

年末年始の休館日：2020年12月28日(月)から2021年1月4日(月)まで休館いたします。



下みびかる 第1・3金曜日 / 午後5時30分頃～「星に願いを」好評放送中

綾部市天文館<パオ>は生涯学習の場です