

★12月の休館日：2日(月)、9日(月)、10日(火)、16日(月)、23日(月)、27日(金)～31日(火)



### プラネタリウム番組のご案内

#### 12月の一般投影 **金星よもやま話**

金星は話題の多い天体です。太陽と月に次いで明るい天体です。

金星は太陽系の内側から2番目の惑星です。直径は地球の0.95倍で、質量は地球の0.82倍です。大きさや内部構造が似ていることから、地球の双子星と呼ばれます。しかし、その環境は地球と大きく異なります。地球の100倍近い密度の、分厚い大気に覆われています。大気の96%が二酸化炭素です。二酸化炭素を含んだ濃い大気が熱を閉じ込めるため、地表の気温は460℃もあります。地上から45km～70kmの高さには硫酸の雲があり、この厚い雲が金星全体を覆っています。自転周期は243日です。大気の上層では「スーパーローテーション」と呼ばれる秒速100mもの強い風が吹いています。

金星は、地球よりも太陽に近いところを公転しているため、地球からはいつも太陽の近くに見えます。そのため、日の出前の東の空か、日の入り後の西の空に輝きます。明け方に見える時は「明けの明星」、夕方に見える時は「宵の明星」と呼ばれます。宵の明星となるときは、一番星として見つけられます。

130年に2度ほど、金星が太陽の前を横切るように見える「太陽面通過(日面経過)」が起こります。今から150年前、1874年(明治7年)12月9日の「金星の太陽面通過」では、世界中から日本にも観測隊が訪れました。金星の太陽面通過を地球の各地から調べることによって、地球から太陽までの正確な距離を解き明かそうとしたのです。アメリカ・フランス・メキシコの観測隊により、長崎・神戸・横浜で行われた観測は、時代が明治に変わったばかりの日本にとって、世界最先端の観測技術を学ぶ絶好の機会でもありました。150年前の「金星の太陽面通過」は、日本の科学技術に大きな影響を残し、「科学における黒船」とも称されています。



金星の太陽面通過(2012年6月6日当館撮影)全体に白く写っているのは太陽、太陽表面の左上に見える黒い点が金星です。明治以降、金星の太陽面通過は、1874年12月9日、1882年12月6日、2004年6月8日、2012年6月6日に起きています。次の金星の太陽面通過は2117年12月11日です。



金星太陽面通過予備(当館3階展示室)1984年12月9日 フランス隊が神戸の諏訪山で金星の太陽面通過の観測をしました。その時に使用されたものと考えられています。

#### こども天文教室

★小学4年生以上を対象に、テーマごとの天文の話題を詳しく解説するプラネタリウムです。どなたでもご参加いただけます。

★12/14(土)★9:50～ テーマ：金星の観察

#### 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向けプラネタリウムです。土・日・冬休み(12/25・26) 11:10～/14:30～

#### クリスマスアワー

★平日の第1回目・2回目が団体予約により、クリスマスアワーになることがあります。

★～12/26(木)★

クリスマスにはどんな星や星座がみえるかな?クリスマスってなんだろう?サンタさんがお話ししてくれます。



#### クリスマス特別投影

★12/17(火)～12/25(水)★15:50～

クリスマスの音楽とともに送る特別投影です。



#### 新春プラネタリウム

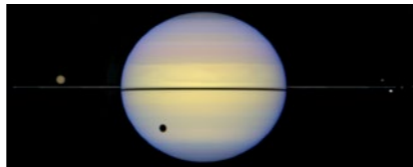
★1/1(水)～4(土)★ 11:30～、12:50～(キッズ)、14:10～

当日の夜に見える、冬の星や星座をご紹介します。※投影時間は約40分、当日整理券制です。※期間中は特別開館のため、開館時間は11時～15時(最終入館14時30分)となります。入館料は500円です。(高校生以下無料) ※1/1(水)～4(土)は駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。

#### 1月の一般投影

#### 2025年の天文現象

2025年はどのような天文現象が起こるのでしょうか。惑星の見ごろや流星群の条件など、注目の天文現象についてお話しします。



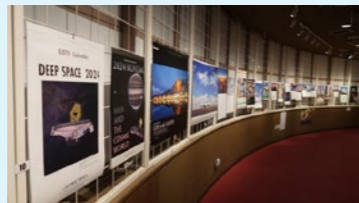
真横から見た土星(ハッブル宇宙望遠鏡撮影)(C) Erich Karkoschka (University of Arizona Lunar & Planetary Lab) and NASA/ESA

### 特別展のご案内

12/7(土)～2025年1/26(日)

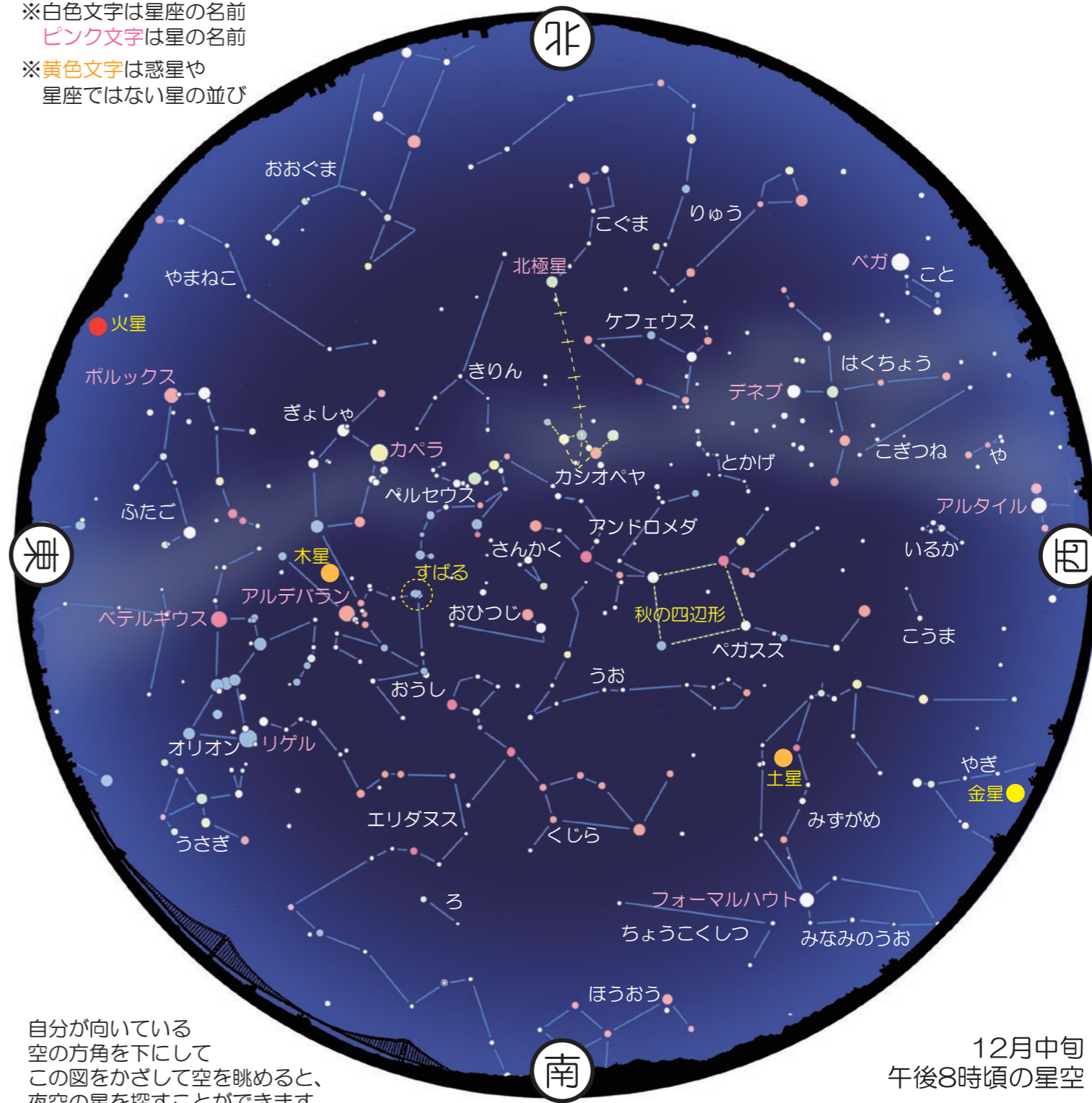
#### 2025年全国カレンダー展

全国の企業や公共施設、動物園、水族館などが発行する新年カレンダーを展示します。



時と宇宙の博物館 明石市立天文科学館

※白色文字は星座の名前  
ピンク文字は星の名前  
※黄色文字は惑星や星座ではない星の並び



自分が向いている空の方角を下にしてこの図をかざして空を眺めると、夜空の星を探ることができます。

12月中旬 午後8時頃の星空

12月は注目の天文現象が目白押しです。まずは8日(日)、南の空で土星が月に隠される「土星食」が見られます。明石では、土星が18:21に月の後ろに隠れ始め、18:42分に姿を現わし始めます。約20分の短い時間ですが、観測しやすい時間帯です。14日(土)午前3時頃には「プレアデス星団食」が見られ、同日夜には「ふたご座流星群」が極大となります。25日(水)午前3時頃にはおとめ座の1等星スピカが月に隠される「スピカ食」が見られます。クリスマスの明け方、空を見上げるのも良いかもしれませんね。

#### 12月の月の暦

- 1日 ● 朔(新月)
- 9日 ● 上弦
- 15日 ● 望(満月)
- 23日 ● 下弦
- 31日 ● 朔(新月)

#### 12月の日の出・入(明石)

日	日の出	日の入
1日	6:49	16:49
15日	7:00	16:51
30日	7:06	16:59

#### 12月の天文現象

- 5日 月と金星が並び
- 7日 大雪
- 8日 土星食(潜り開始18:21 潜り終了18:24 出現開始18:42 出現終了18:44)
- 8日 木星が衝
- 14日 プレアデス星団食
- 14日 ふたご座流星群が極大
- 14日 月と木星が並び
- 18日 月と火星が並び
- 21日 冬至
- 25日 スピカ食(潜り3:10 出現4:14)
- 25日 水星が西方最大離角
- 29日 月と水星が並び(明け方)

#### 1月の天文現象

- 1日 元日(明石の初日の出は7:07)
- 3日 月と金星が並び
- 4日 しぶんぎ座流星群が極大
- 4日 月と金星・土星が並び
- 5日 小寒
- 10日 金星が東方最大離角
- 10日 月と木星が並び
- 12日 火星が最接近する
- 14日 月と火星が並び
- 16日 火星が衝
- 20日 大寒