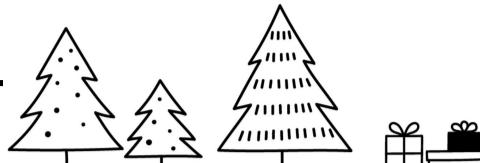


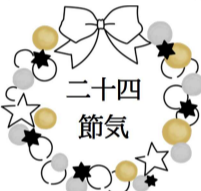


太陽と月のカレンダー



※日の出・日の入りは八王子での時刻です。

日付(曜日)	1 (日)	2 (月)	3 (火)	4 (水)	5 (木)	6 (金)	7 (土)	8 (日)	9 (月)	10 (火)	
日の出 日の入 ▼情報 天文現象 暦(こよみ)	06:32 16:32 ● 新月	06:32 16:32 ● 新月	06:33 16:31 ● 新月	06:34 16:31 ● 夕方西の空で月と金星が接近	06:35 16:31 ● 夕方西の空で月と金星が接近	06:36 16:31 ● 新月	06:37 16:31 ● 大雪	06:38 16:31 ● 木星が衝(木星が見ごろ) ☆土星食 ★冬の星空さんぽ ★星空観望会	06:38 16:32 ● 上弦	06:39 16:32 ● 新月	
	11 (水)	12 (木)	13 (金)	14 (土)	15 (日)	16 (月)	17 (火)	18 (水)	19 (木)	20 (金)	
	06:40 16:32 ● 新月	06:41 16:32 ● 新月	06:41 16:32 ● 新月	06:42 16:33 ● ふたご座流星群が極大 月と木星が接近 ★天文講座 ★トワイライトプラネタリウム	06:43 16:33 ○ 満月 月と木星が接近	06:43 16:33 ○ 新月	06:44 16:34 ○ 新月	06:45 16:34 ○ 月と火星が接近	06:45 16:34 ○ 新月	06:46 16:35 ● 新月	
	21 (土)	22 (日)	23 (月)	24 (火)	25 (水)	26 (木)	27 (金)	28 (土)	29 (日)	30 (月)	
	06:46 16:35 ● 冬至	06:47 16:36 ● 下弦	06:47 16:36 ● 下弦	06:48 16:37 ● ★全編生解説プラネタリウム	06:48 16:38 ● 水星が西方最大離角(明け方の東の空で見つけやすい)	06:48 16:38 ● 新月	06:49 16:39 ● 新月	06:49 16:39 ● 新月	06:49 16:40 ● 新月	06:50 16:41 ● 新月	
	31 (火)	☆土星食 土星が月にかくされる現象。 8日の18時19分~19時02分頃。 月が明るいので望遠鏡や双眼鏡があると良い。									



二十四節気とは、太陰暦(月のみちかけの周期を1か月とする暦法。旧暦。)を使用していた時代、暦と季節が少しずれるので、季節とずれない目印として考え出されました。春分や夏至などを基準に1年を24等分し、区切りの日に名前をつけたものです。現在でも季節の節目に、これを示す言葉として使われています。

大雪(たいせつ)…朝夕には池や川に氷を見ることがあります。大地の霜柱(しもぼしら)を踏むのもこの頃から。山々は雪の衣をまとって冬の姿となる頃。
冬至(とうじ)…一年中で最も夜の長い日。この日より日が伸び始めることから、古くはこの日を年の始点と考えました。冬至かぼちゃやゆず湯の慣習が残る日。

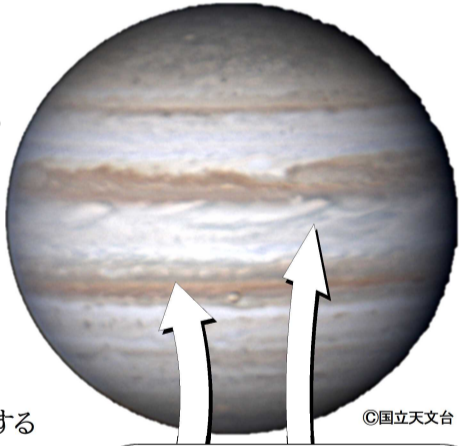
木星を見よう

とても明るい!
南の空でとても明るい星が見えています。太陽系の惑星(わくせい)のひとつ、木星です。一等星で最も明るい、おおいぬ座のシリウスよりもずっとずっと明るく見えるので、「夜半(よわ)の明星」と呼ばれることもあります。

誕生日の星座を一年ごとに
今年の木星は「おうし座」で輝いています。木星は12年で太陽の周りを公転します。地球から見ると1年ごとに誕生日星座の中を移動するように見えるので、中国では「歳星(さいせい)」とも呼ばれます。

ガリレオ衛星(えいせい)を見よう
木星には90個以上の衛星が回っています。「ガリレオ衛星」と呼ばれる特に大きな4つの衛星は小型の望遠鏡でも見つかります。目まぐるしく回っているため、木星の裏や影(かげ)に入っているときもあり、一度に4つの衛星すべてが見えないこともあります。

※木星とガリレオ衛星のイメージ図(国立天文台の写真をもとに作成)



茶色いほうを「縞(しま)」、白いほうを「帯(おび)」と言うよ
小型の望遠鏡でも見えるよ

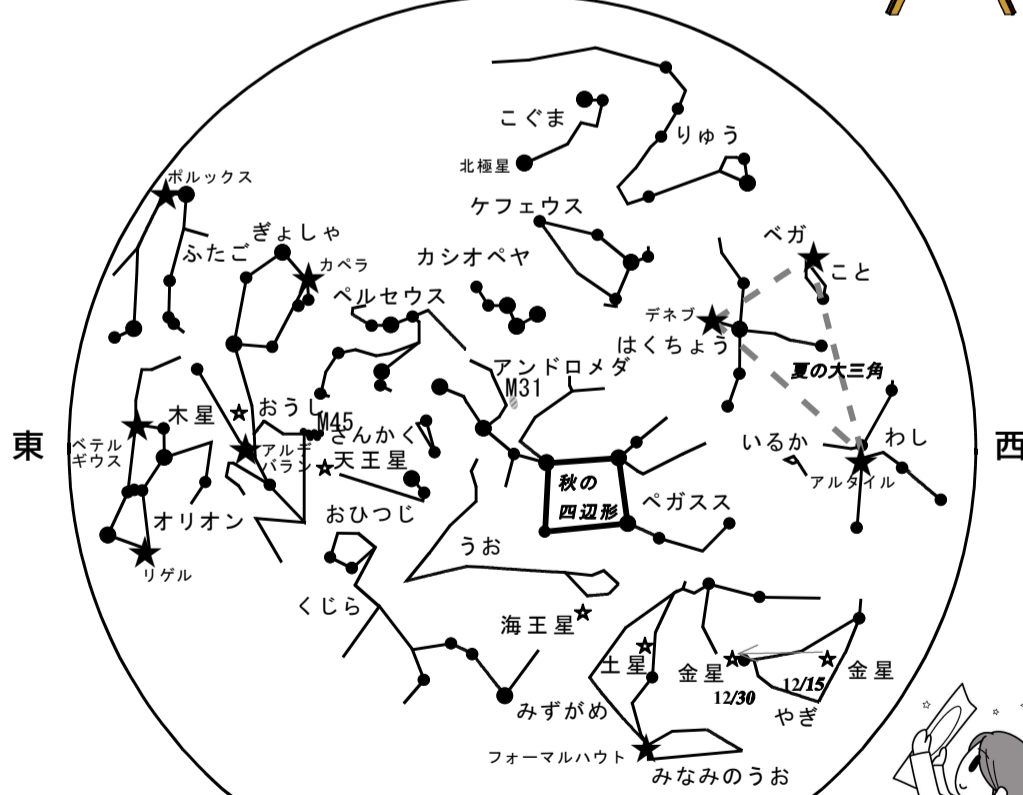
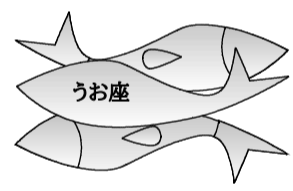


★かんたん星座早見★

12月

(月は描いてありません)

北



- ★ 1等星
- 2等星
- 3等星
- ☆ 惑星

12月1日午後7時30分頃 12月15日午後6時30分頃 12月30日午後5時30分頃



★プラネタリウムイベント情報!

- ★冬の星空さんぽ … 12/8(日) 15:50~16:40 見ごろとなっている星や星座、天文現象などをたっぷりとお話します。
 - ★星空観望会 … 12/8(日) 17:50~19:30 事前申込制 土星食を観望します(月が土星を隠す現象をモニターに映して観望します)。事前学習はありません。
 - ★天文講座 … 12/14(土) 15:50~16:40 テーマ「どうして季節があるの?」
 - ★トワイライトプラネタリウム … 12/14(土) 18:00~18:50 「地球ミュージアム」 観覧料:大人500円 4歳~中学生150円
 - ★全編生解説プラネタリウム … 12/22(日) 15:50~16:40 星空の解説とテーマ解説「外惑星」
- ※詳しくはホームページ等でご確認ください。

ホームページはこちら

