

So-TEN-Ken

秋号

vol.92

2024 Autumn

hoop
H8×25WP



実りの秋レストランへ
ようこそ
お食事中的
野鳥を見よう!

双眼鏡のページ
So

彗星大特集

天体望遠鏡のページ
TEN

10月12日、地球に最接近する紫金山・アトラス彗星

肉眼でも見られるか!?
チャンスは9月下旬から!!

ほうき星のくせに、
散らかしてばかりだよ



ネオウィズ彗星
(C/2020 F3 NEOWISE)
撮影: ©井川俊彦 (茨城県北浦湖畔 / 2020.7.19)

NEWS 12月8日の
宵の口に土星食
土星が月の後ろに
隠れて、現れて...

2024年9月から11月の
天文カレンダー/
惑星ガイド



CELESTRON
StarSense Explorer
LT80AZ



CELESTRON
デジタル顕微鏡
ハンディPRO

顕微鏡のページ
Ken

スケルトンボディが魅力的!
葉脈標本を作ってみよう

アンケートで
プレゼント

書籍「野鳥観察を楽しむ
フィールドワーク」、他





実りの秋レストランへようこそ

お食事中的 野鳥を見よう!

美味しそうな果実を求めて、秋はたくさんの野鳥が樹木にやってきます。…ということは、実をつけている木をマークしていれば、野鳥を見られるチャンスが高まるということ。いつも通り過ぎるだけの道も、充実したバードウォッチングコースに変わりますよ。

「誘鳥木」を見つけよう

花や実を目当てに野鳥が集まる樹木を「誘鳥木[ゆうちょうぼく]」と呼びます。鳥が好きな人は、誘鳥木を選んで庭に植えることもあります。花のシーズンである春は葉が茂っていて、鳥の姿を見つけるのが難しいかもしれませんが、秋は葉が落ち始める季節。うまく葉が落ちて、実だけ残っている木は、お食事中的のかわいらしい鳥を眺められるチャンス大。通勤・通学や買い物などでいつも通る道に実がなっている木がないか、改めてチェックしてみてください。



ムラサキシキブ

色合いがきれいな赤紫のムラサキシキブの実を食べに来たメジロ。鉢植えをベランダに置いて身近なバードウォッチングスポットにも。

イロハモミジ

春に小さな花が咲き、夏に青葉、秋に紅葉、そして実をつけるイロハモミジ。実を食べにやってきたのはイカルです。



ハナミズキ

春に白やピンクの花を咲かせるハナミズキ。画像のジョウビタキ(オス)をはじめ、ヒヨドリやムクドリ、ツグミ、シメ、イカルなど、いろいろな野鳥がお食事に立ち寄ります。



カラスザンショウ

実のなり始めは赤紫っぽい色ですが、熟すと裂けて黒っぽい種子が出てきます。カラスやヒヨドリ、ムクドリ、画像のジョウビタキ(メス)などもやってきます。

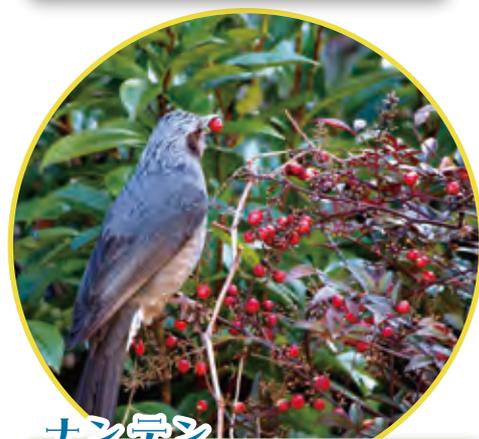


カサを食べに
きたスズメ



マユミ

秋に紅葉して、濃いピンクのかわいらしい実を結びます。メジロが食べに来ました。白っぽい実をつけるシロマユミという種類もあります。



ナンテン

赤い頬をしたヒヨドリが赤い実を食べに来ました。実は厄除けになり、古い民家でよく見かけます。鉢植えOKなので、ベランダや小さめの庭でも楽しめます。

オススメ
双眼鏡



hoop[フープ] H8×25WP
¥33,000(税込)

ブラック

コンパクトかつハイクオリティ。精度を高める各種コーティングを施したEDレンズが採用され、のぞけば違いがはっきりとわかります。落ち着いた質感のデザインで、アウトドアから劇場まであらゆるシーンにマッチ。

倍率:8倍 対物レンズ有効径:25mm
サイズ:11.3×10.7×3.9cm 重さ:340g
コーティング:フラットマルチコート、フェイスコート、
高反射コート、撥油コート
EDレンズ採用、防水





10月12日、地球に最接近する紫金山・アトラス彗星

肉眼でも見られるか!?

チャンスは9月下旬から!!

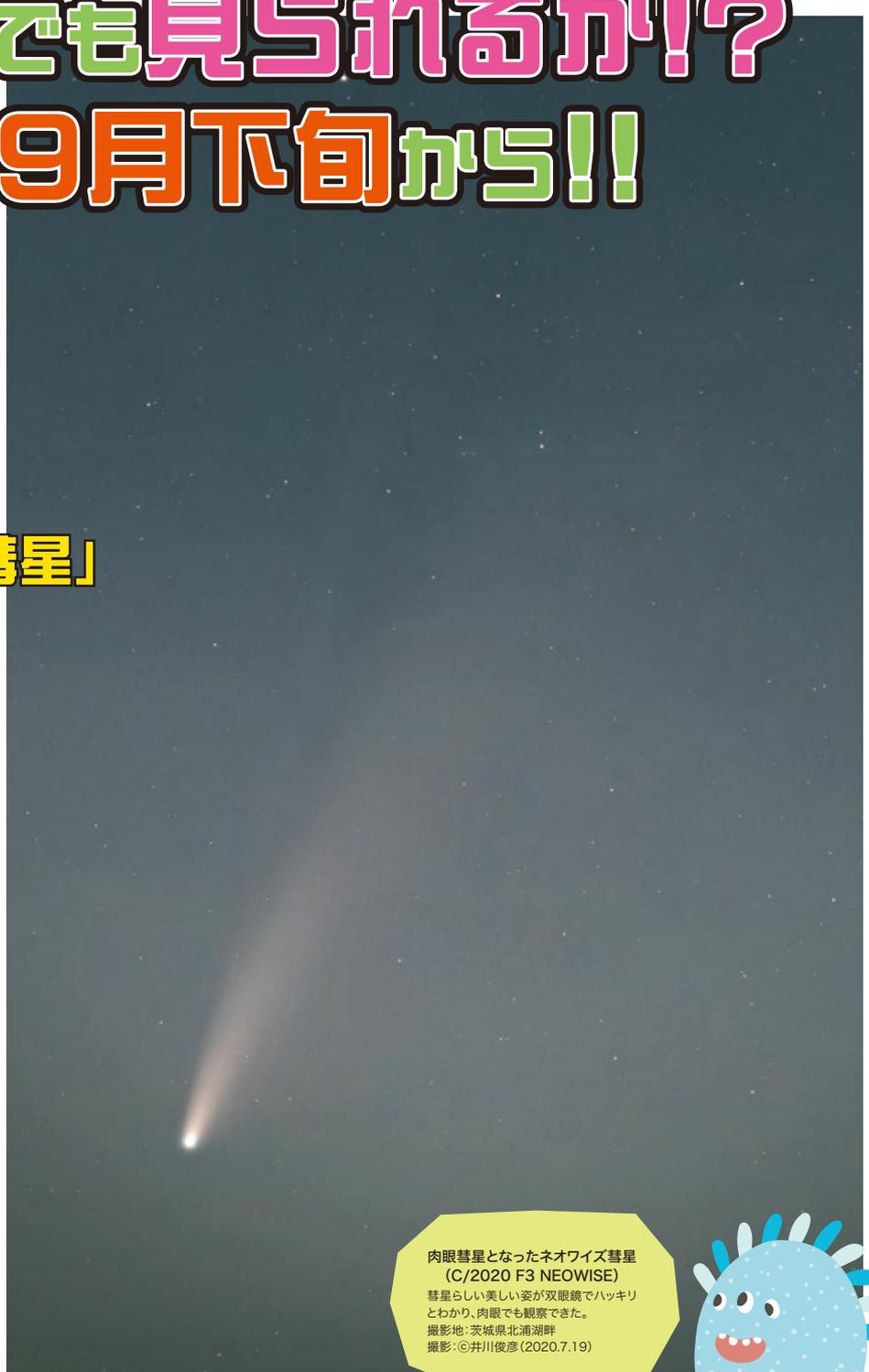
まだ彗星を見たことがない人には、初体験のチャンス! 2023年に発見された彗星がいよいよ今年の秋、太陽と地球に近づき、もしかしたら肉眼でも見えるぐらい明るくなるかも!? と予測されています。この機会にSF感たっぷりの彗星の姿を目撃しましょう。

「紫金山・アトラス彗星」 とは?

2023年1月9日に中国の紫金山[しきんざん]天文台で発見され、その後2023年2月22日に南アフリカの惑星地球衝突最終警報システムATLAS[アトラス]も同じ彗星を検出しました。だから彗星の名前に両方の名称が入っています。様々な観測結果から、発見時に木星と土星軌道の間をいたことがわかり、その距離と光度から「この彗星は本体が大きめなのでは?」「近日点通過の頃、明るい肉眼彗星になる」と予測されています。ただし彗星の光度予想はとても難しく、地球に近づいていよいよ見えるかなと思ったら意外と暗かったり、軌道上で少しずつ崩壊することも。あるいは逆に大彗星になって、大騒ぎになることもあります。



2点とも宇宙から見た太陽と地球、彗星の位置。

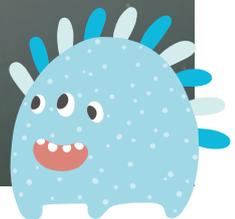


肉眼彗星となったネオワイズ彗星
(C/2020 F3 NEOWISE)

彗星らしい美しい姿が双眼鏡でハッキリとわかり、肉眼でも観察できた。

撮影地:茨城県北浦湖畔

撮影:©井川俊彦(2020.7.19)



★「紫金山・アトラス彗星」の観察カレンダー

| 期間(おおよそ) | オススメ度 | 時間帯 | 方角 | |
|------------|-------|-----|-----|-----------------|
| 9月下旬~10月上旬 | ◎ | 明け方 | 東低空 | |
| 9月28日 | ◎ | 明け方 | 東低空 | 太陽に最も近い<近日点> |
| 10月7日~11日 | × | — | — | 地球から見ると太陽の方角にある |
| 10月12日 | ◎ | 日没後 | 西低空 | 地球に最も近い<近地点> |
| 10月12日~18日 | ◎ | 日没後 | 西低空 | |
| 10月19日~28日 | ○ | 日没後 | 西 | |

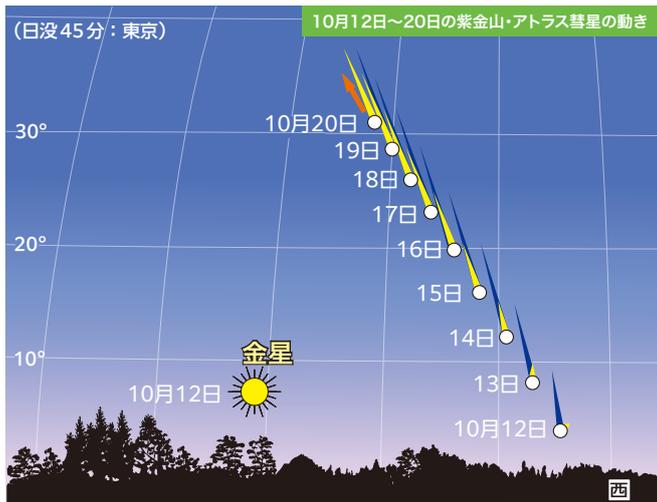
「紫金山・アトラス彗星」 を見よう



紫金山・アトラス彗星の観察にオススメの時期は上の表の通り。10月上旬までは高度が低いで、地平線近くまで見晴らせる観察場所を探しておきましょう。10月12日に地球に最も近くなり、その後だんだん遠ざかってしまうのですが、高度が上がっていくので、観察はしやすくなります。

10月中・下旬ぐらいまでは太陽に近くて、観察できる時間も短いで、**早めのスタンバイ**が欠かせません。彗星の位置は日々変わるので、**観察の前に「Comet Book」**(裏表紙参照)のようなアプリなどを使って確認しておきましょう。10月中旬以降、夕方・西に見られる時期は、**そばに金星が出ている**ので、それを頼りに探すのも良いです。晴れていて「あのあたりに見えるはずなのになあ」となかなか見つからない場合は、**その方角をスマホやデジカメなどで撮影**して、その画像を拡大して探すという手もあります。その際は目印になるよう、地上の風景が多少映り込むように撮ります。

彗星観察には**天体望遠鏡だけでなく、双眼鏡もオススメ**です。対物レンズ有効径**30～50mm**、倍率**7倍**ぐらいの双眼鏡を使えば、彗星から伸びる2種類の尾もわかるかもしれません。**双眼鏡を三脚で固定**すれば、一度見つけた彗星を見失うことがないので、みんなで交代で観察することもできますね。もし予測通りの明るさで見られたら、言葉にできないぐらい感動しちゃうに違いありませんよ。



日没から45分後、西。彗星の尾の方向を表しています。黄色▶はダストテイル(尾)、青色▶はイオンテイル(尾)。※東京を基準としています。



青白いイオンテイルと幅広いダストテイル、2種類の尾が肉眼でもはっきりと。尾の形状はその彗星を実際に見てみるとわからないので、紫金山・アトラス彗星の尾はどのようなになっているか、ぜひ自分の目で確認してみよう。
撮影：©井川俊彦(1997.3.20)

「誤解」あるある 彗星を正しく知ろう

よくあるのは、流れ星と彗星がゴッチャになって生じる誤解。この機会に正しい知識を整理しておきましょう。

彗星は宇宙を旅する天体

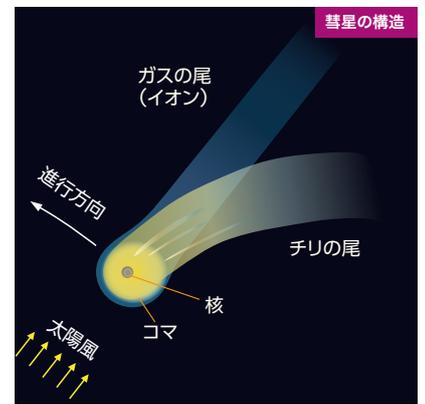
彗星は大きさが、数～十数km(標準)の天体。地球を含む惑星はみんな、太陽を中心としてほぼ円軌道を描いて周回しているのですが、彗星は軌道が3種類あります。

1. 楕円軌道を周り、200年以内の周期で太陽の近くに戻ってくる「短周期彗星」
2. 楕円軌道を周り、200年～数万年かかって戻ってくる「長周期彗星」
3. 軌道が楕円になっていないため二度と戻ってこない「非周期彗星」

今回の紫金山・アトラス彗星は3の「非周期彗星」で、**今後二度と見ることはできません**。

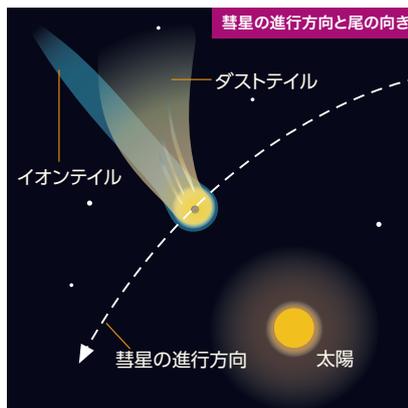
彗星の正体は汚れた雪玉。流れ星はその落とし物

彗星の本体(中心部)は「核」と呼ばれ、**岩石や有機物の混ざった氷(水)**でできていて、よく「汚れた雪玉」に例えられます。太陽に近づくと太陽からのエネルギーを受けて核の表面が壊れて、その周りでガスやちりがボールのような形になり、彗星の「コマ」と呼ばれる部分を作り出します。さらにガスとちりは線状にもっと遠くまで飛ばされ、尾となります。彗星は宇宙の長旅の最中、ちりのかけらを落としながら進んでいて、そのかけらは流れ星の「元」となります。かけらが地球の大気と激しくぶつかって光って見えるのが流れ星。長年、宇宙空間を旅する彗星と違って、流れ星は地球の大気圏であつという間に光輝き消滅してしまいます。



彗星の進行方向と尾の向きは関係なし

彗星の尾は2種類あって、成分や見え方が違います。1つは「**イオンテイル**」。電気を帯びたガス(イオン)でできていて、撮影すると青く写ります。太陽から吹く風に流されて太陽の反対方向に伸びています。もう1つは「**ダストテイル**」。彗星から飛ばされたちりでできていて、画像では白っぽく写ります。同じように太陽の反対方向に伸びますが、広がった幅のある尾になります。このように尾が伸びる方向は、イメージとは違って、**進行方向に関係なく太陽と逆の方向に向かって伸びています**。



オススメ天体望遠鏡

CELESTRON StarSense Explorer LT80AZ
オープン価格

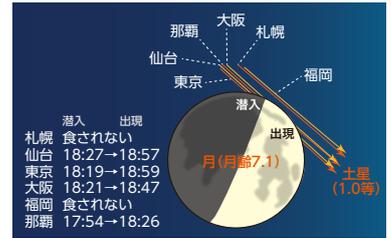
専用アプリをインストールしたスマートフォンを天体望遠鏡に接続して、天体ナビゲーションができる。ゲーム感覚の操作が楽しい天体望遠鏡。

光学形式：屈折式
架台形式：経緯台
対物レンズ有効径：80mm
焦点距離：900mm

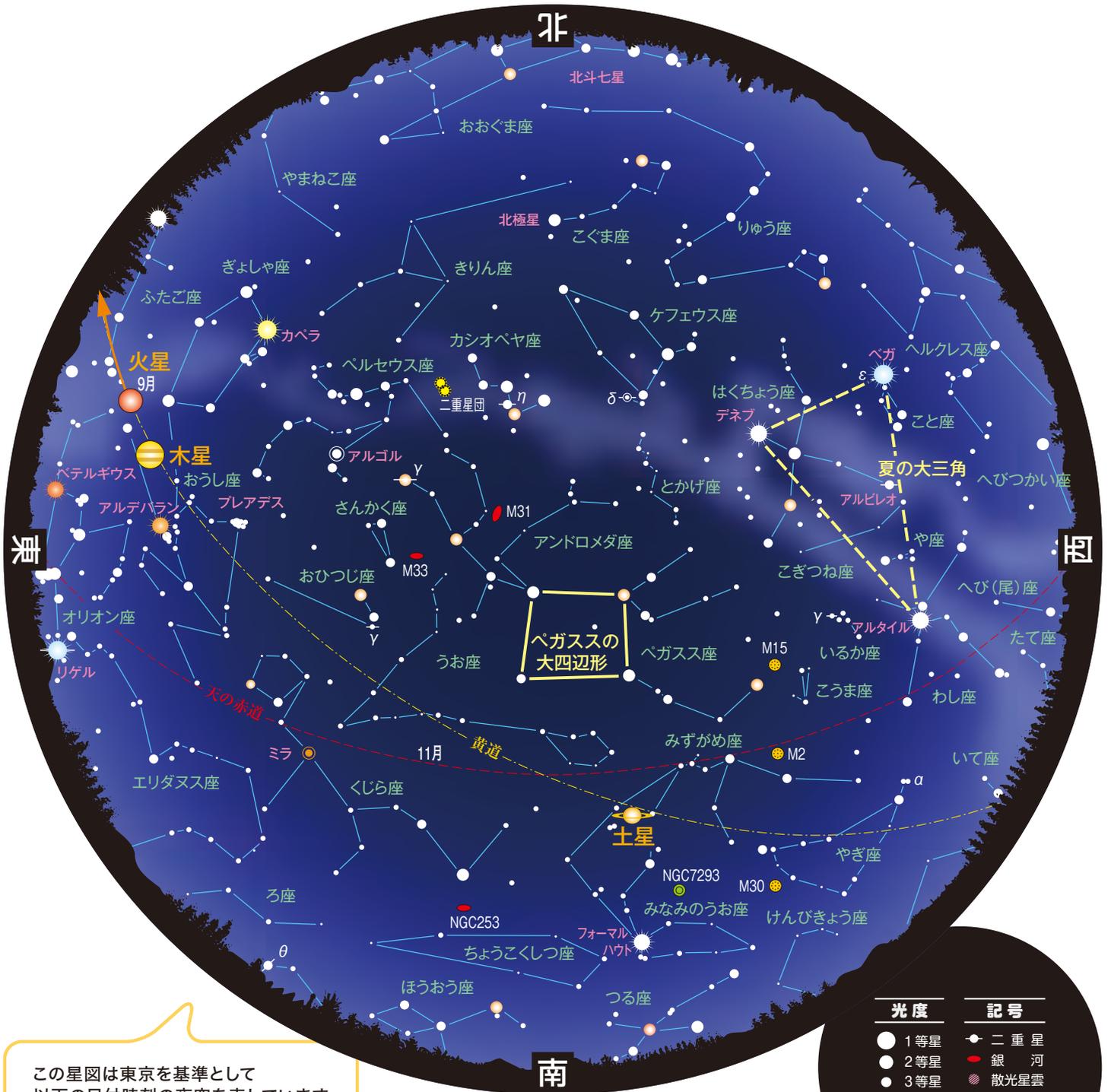
NEWS 12月8日の宵の口に土星食 土星が月の後ろに隠れて、現れて∞

地球から月までは約37万km。それよりもはるか遠く(約14億4358万km)にある土星が、月と重なって見えなくなる土星食が12月8日(日)に起こります。イラストのように、土星が月の後ろに隠れる「潜入」と、再び姿を現す「出現」の時刻は、観察するエリアによって少し違います。また潜入・出現の位置も、同じように違いがあります。北海道、青森、山陰、九州地方の一部では、土星食になりませんが、月すれすれを土星が通る様子を楽しむことができます。

土星食を天体望遠鏡で見ると、土星が月に接してから完全に隠れるまで60~120秒かかります。はるかかなたにある天体が今まさに“動いている”、その過程を自分の目で見る感動は神秘そのもの! 双眼鏡でも観察は可能です。今回の土星食は約44°と見やすい高度にあり、時刻も18時台で夜更かしする必要もなし。ぜひみんなで宇宙の神秘を目撃しましょう!



土星の潜入と出現 12月8日(日)17:50~19:00頃、南南西



この星図は東京を基準として以下の日付時刻の夜空を表しています

| | |
|----------------|-----------------|
| 9月 1日 1:00ごろ | 10月 15日 22:00ごろ |
| 9月 15日 0:00ごろ | 11月 1日 21:00ごろ |
| 10月 1日 23:00ごろ | 11月 15日 20:00ごろ |

| 光度 | 記号 |
|-------|---------|
| ● 1等星 | ● 二重星 |
| ● 2等星 | ● 銀河 |
| ● 3等星 | ● 散光星雲 |
| ● 4等星 | ● 散開星団 |
| ● 5等星 | ● 球状星団 |
| ◎ 変光星 | ● 惑星状星雲 |

2024年9月~11月の天文カレンダー

3か月分の天文現象を掲載しています。壁に貼って星空観望にお役立てください。

観察に適したアイテム
 青色文字の天体を観察するのにオススメの機材です。
 👁️……肉眼 H……双眼鏡 🔭……天体望遠鏡

| 9 September | |
|-------------|--|
| 1 sun | 月出 3:04 月入 17:26 月が水星の北を通る |
| 2 mon | 月出 4:05 月入 17:53 |
| 3 tue | 月出 5:04 月入 18:17 新月 |
| 4 wed | 月出 6:02 月入 18:39 |
| 5 thu | 月出 6:58 月入 19:01 水星が太陽の西側に最も離れる <西方最大離角> 月が金星の南を通る |
| 6 fri | 月出 7:54 月入 19:23 |
| 7 sat | 月出 8:51 月入 19:47 白露 |
| 8 sun | 月出 9:50 月入 20:14 土星が地球から見て太陽と正反対(180°)の方角にくる<衝> |
| 9 mon | 月出 10:50 月入 20:46 |
| 10 tue | 月出 11:52 月入 21:24 おうし座南流星群出現期間 |
| 11 wed | 月出 12:55 月入 22:11 上弦 |
| 12 thu | 月出 13:55 月入 23:07 木星が太陽の西側90°の位置にくる<西矩> |
| 13 fri | 月出 14:49 月入 — |
| 14 sat | 月出 15:37 月入 0:12 金星が観察しやすい 土星が観察しやすい |
| 15 sun | 月出 16:18 月入 1:24 |
| 16 mon | 月出 16:53 月入 2:38 敬老の日 |
| 17 tue | 月出 17:24 月入 3:53 中秋の名月 月が土星の北を通る |
| 18 wed | 月出 17:54 月入 5:08 満月 月が海王星の北を通る |
| 19 thu | 月出 18:23 月入 6:22 彼岸の入り |
| 20 fri | 月出 18:54 月入 7:37 |
| 21 sat | 月出 19:29 月入 8:52 海王星が地球から見て太陽と正反対(180°)の方角にくる<衝> |
| 22 sun | 月出 20:09 月入 10:07 秋分の日 秋分 月が天王星の北を通る |
| 23 mon | 月出 20:56 月入 11:20 振替休日 |
| 24 tue | 月出 21:50 月入 12:28 月が木星の北を通る |
| 25 wed | 月出 22:50 月入 13:27 下弦 月が火星の北を通る |
| 26 thu | 月出 23:54 月入 14:16 |
| 27 fri | 月出 — 月入 14:56 紫金山・アトラス彗星(C/2023 A3)が近日点を通過 |
| 28 sat | 月出 0:57 月入 15:29 |
| 29 sun | 月出 1:58 月入 15:57 |
| 30 mon | 月出 2:58 月入 16:22 |

新月 月が太陽の近くであり一晩中見えない
 上弦 日没ごろ南の空に見え、夜半ごろ西の空に沈む
 満月 日没ごろ東の空から昇り、夜半に南の空に見える
 下弦 夜半に東の空から昇り、明け方に南の空に見える

| 10 October | |
|------------|---|
| 1 tue | 月出 3:56 月入 16:45 |
| 2 wed | 月出 4:52 月入 17:06 ♠オリオン座流星群出現期間 |
| 3 thu | 月出 5:48 月入 17:28 新月 月が水星の南を通る |
| 4 fri | 月出 6:45 月入 17:51 |
| 5 sat | 月出 7:43 月入 18:17 |
| 6 sun | 月出 8:43 月入 18:47 ♠10月りゅう座流星群出現期間 月が金星の南を通る |
| 7 mon | 月出 9:44 月入 19:23 |
| 8 tue | 月出 10:46 月入 20:06 寒露 10月りゅう座流星群が最も多く流れる<極大> |
| 9 wed | 月出 11:46 月入 20:58 |
| 10 thu | 月出 12:41 月入 21:58 上弦 |
| 11 fri | 月出 13:30 月入 23:05 |
| 12 sat | 月出 14:12 月入 — |
| 13 sun | 月出 14:48 月入 0:15 |
| 14 mon | 月出 15:20 月入 1:28 スポーツの日 火星が太陽の西側90°の位置にくる<西矩> |
| 15 tue | 月出 15:50 月入 2:41 十三夜(後の月) 月が土星の北を通る |
| 16 wed | 月出 16:19 月入 3:54 月が海王星の北を通る |
| 17 thu | 月出 16:49 月入 5:08 満月 |
| 18 fri | 月出 17:22 月入 6:24 |
| 19 sat | 月出 18:01 月入 7:41 |
| 20 sun | 月出 18:46 月入 8:58 土用の入り ♠おうし座北流星群出現期間 月が天王星の北を通る |
| 21 mon | 月出 19:39 月入 10:11 ♠オリオン座流星群が最も多く流れる<極大> 月が木星の北を通る |
| 22 tue | 月出 20:39 月入 11:16 |
| 23 wed | 月出 21:43 月入 12:11 霜降 |
| 24 thu | 月出 22:48 月入 12:55 下弦 月が火星の北を通る |
| 25 fri | 月出 23:51 月入 13:31 |
| 26 sat | 月出 — 月入 14:01 |
| 27 sun | 月出 0:51 月入 14:27 |
| 28 mon | 月出 1:49 月入 14:50 |
| 29 tue | 月出 2:46 月入 15:11 |
| 30 wed | 月出 3:42 月入 15:33 |
| 31 thu | 月出 4:38 月入 15:56 |

※時刻は東京を基準としています。

| 11 November | |
|-------------|---|
| 1 fri | 月出 5:36 月入 16:21 新月 |
| 2 sat | 月出 6:36 月入 16:50 |
| 3 sun | 月出 7:37 月入 17:24 文化の日 月が水星の南を通る |
| 4 mon | 月出 8:39 月入 18:05 振替休日 |
| 5 tue | 月出 9:40 月入 18:54 ♠おうし座南流星群が最も多く流れる<極大> 月が金星の南を通る |
| 6 wed | 月出 10:37 月入 19:51 ♠しし座流星群出現期間 |
| 7 thu | 月出 11:27 月入 20:55 立冬 |
| 8 fri | 月出 12:10 月入 22:03 |
| 9 sat | 月出 12:47 月入 23:12 上弦 |
| 10 sun | 月出 13:19 月入 — |
| 11 mon | 月出 13:48 月入 0:22 月が土星の北を通る |
| 12 tue | 月出 14:16 月入 1:32 ♠おうし座北流星群が最も多く流れる<極大> 月が海王星の北を通る |
| 13 wed | 月出 14:45 月入 2:43 |
| 14 thu | 月出 15:16 月入 3:56 |
| 15 fri | 月出 15:51 月入 5:11 |
| 16 sat | 月出 16:33 月入 6:28 満月 |
| 17 sun | 月出 17:23 月入 7:45 ♠しし座南流星群が最も多く流れる<極大> 天王星が地球から見て太陽と正反対(180°)の方角にくる<衝> 月が木星の北を通る |
| 18 mon | 月出 18:21 月入 8:56 |
| 19 tue | 月出 19:26 月入 9:57 |
| 20 wed | 月出 20:33 月入 10:48 |
| 21 thu | 月出 21:38 月入 11:28 月が火星の北を通る |
| 22 fri | 月出 22:41 月入 12:01 小霜 |
| 23 sat | 月出 23:41 月入 12:29 下弦 勤労感謝の日 |
| 24 sun | 月出 — 月入 12:53 |
| 25 mon | 月出 0:38 月入 13:15 |
| 26 tue | 月出 1:34 月入 13:37 |
| 27 wed | 月出 2:30 月入 14:00 |
| 28 thu | 月出 3:28 月入 14:24 |
| 29 fri | 月出 4:27 月入 14:51 |
| 30 sat | 月出 5:28 月入 15:24 |

※時刻は東京を基準としています。

惑星ガイド

◎…見られる。観測好期 ○…見られる
 △…条件は悪いもの見られる
 ×…太陽に近く観測困難

| 惑星名 | 月 | 観測 | 見え始め時刻 | 見え始め方向 | 等級 |
|-----|-----|-----|--------|-------------------|------|
| 水星 | 9月 | ● | 3:50頃 | 東低空(しし座→おとめ座) | -0.2 |
| | 10月 | ○ | 日没 | 西南西低空(おとめ座→てんびん座) | -0.4 |
| | 11月 | ○ | 日没 | 南西(さそり座→へびつかい座) | -0.2 |
| 金星 | 9月 | ○ | 日没 | 西南西(おとめ座) | -3.9 |
| | 10月 | ○→◎ | 日没 | 南西(てんびん座→へびつかい座) | -4.0 |
| | 11月 | ◎ | 日没 | 南西(へびつかい座→いて座) | -4.1 |
| 火星 | 9月 | ○ | 23:15頃 | 東北東(おうし座→ふたご座) | 0.6 |
| | 10月 | ○ | 22:30頃 | 東北東(ふたご座→かに座) | 0.3 |
| | 11月 | ◎ | 21:20頃 | 東北東(かに座) | -0.2 |

| 惑星名 | 月 | 観測 | 見え始め時刻 | 見え始め方向 | 等級 |
|-----|-----|----|--------|------------|------|
| 木星 | 9月 | ○ | 22:10頃 | 東北東(おうし座) | -2.4 |
| | 10月 | ◎ | 20:15頃 | 東北東(おうし座) | -2.6 |
| | 11月 | ◎ | 18:05頃 | 東北東(おうし座) | -2.8 |
| 土星 | 9月 | ○ | 日没 | 東(みずがめ座) | 0.6 |
| | 10月 | ○ | 日没 | 東南東(みずがめ座) | 0.7 |
| | 11月 | ○ | 日没 | 南東(みずがめ座) | 0.9 |
| 天王星 | 9月 | ○ | 22:40頃 | 東北東(おうし座) | 5.7 |
| | 10月 | ○ | 18:40頃 | 東北東(おうし座) | 5.6 |
| | 11月 | ○ | 日没 | 東北東(おうし座) | 5.6 |
| 海王星 | 9月 | ○ | 18:05頃 | 東(うお座) | 7.8 |
| | 10月 | ○ | 日没 | 東南東(うお座) | 7.8 |
| | 11月 | ○ | 日没 | 南東(うお座) | 7.8 |

※見え始め時刻について…数値は地平線から昇り始める時刻。「日没」とあるのはすでに空に昇っていて、日没によって暗くなると見えてくる場合。東京を基準とする。

葉脈標本を作ってみよう

人に例えると全身を巡る血管のように、繊細で緻密な構造をしている葉脈。これをあからさまにしてしまうのが葉脈標本です。そのスケルトンボディはまるで自然のレースみたい。1つ作るとまた作りたくなる、無限ループによるこそ。



- 必要なもの**
- パイプクリーナー(成分に水酸化ナトリウムを含むもの)
 - ピーカー(耐熱ガラスであればメスカップやコップ、口広のガラス瓶でもOK)300~500ccくらいのサイズ
 - 湯煎するための鍋(ステンレス以外の金属はパイプクリーナーが付くと変色します)
 - ステンレスやプラスチック製のバット(皿)
 - 筆、もしくは歯ブラシ(使い古しでOK) ④わりばし
 - キッチンペーパー ⑤保護メガネ ⑥マスク

パイプクリーナーは、水酸化ナトリウムの量が多い方がうまくいきます。

作り方

はじめに

- この作業は必ず大人と一緒にいきましょう。
- パイプクリーナー(水酸化ナトリウム)は強いアルカリ性の物質で、危険な薬品です。目に入れば失明する危険もありますし、葉っぱを漬けているときに出るガスは有毒です。必ず作業は換気の良い所で、保護メガネとマスクをしていきましょう。
- パイプクリーナーが肌に触れたときは、すぐに水でよく洗い流してください。

① 葉っぱを集める

オススメはヒラギ、ツバキ、カナメモチ、ミカン(柑橘系の葉)、シラカシなど厚みがあって固い葉。

② 火にかける

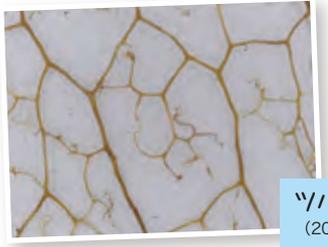
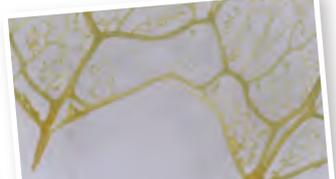
ピーカーに葉を入れてパイプクリーナーを注ぎます。葉が浸るくらいの量でOK。そのピーカーを湯煎します。葉の種類によって湯煎する時間が変わるので、種類を混ぜてやらない方が良いです。



換気の良い所で行いましょう。ピーカーから出るガスを吸い込まないように。

ルーペや顕微鏡で観察してみよう

葉全体に水や養分を運ぶ通路である葉脈。標本の完成品はそのままでもきれいですが、ルーペや低倍率の顕微鏡で観察すると、もっと神秘的!



CELESTRON デジタル顕微鏡 ハンディPRO
オープン価格

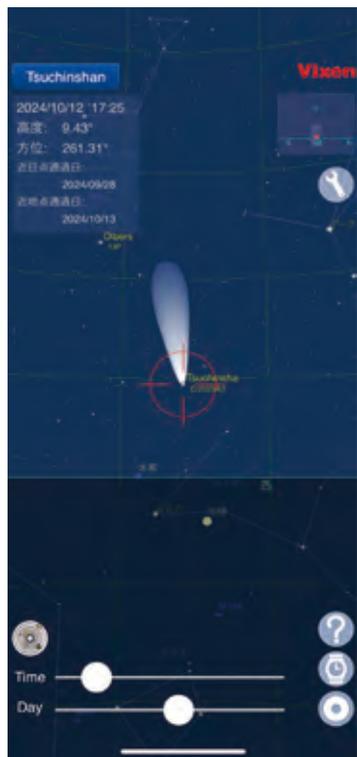
- お手持ちのパソコンに接続して観察、画像保存も可能
- カメラ部分をスタンドから外して、手持ちで観察もOK
- 倍率:20~200倍(19インチモニターで観察時)



作:木下晋也
2008年、『ポテン生活』で第23回MANGA OPEN大賞を受賞。「ポテン生活」(全10巻)にはいつも顕微鏡とともに暮らすフシギ女子高生「ミクログールズ」も登場する。「こちら もこー生物部」と同舞台 私立模範高校を描いた「もこー」(全2巻)、育児エッセイマンガ「おやおやこども」など絶賛発売中。Twitter (@kinositasinya) にアップされる「今朝のラクガキ」もオススメ!

アプリ「Comet Book」無料

今年の秋は彗星を見る絶好のチャンス。夜空にスマホをかざしたら、彗星の位置を教えてくれるComet Book[コメットブック]が手離せませんよ。



宇宙視点モード



ナイトビジョンモード

<彗星の位置表示>

日付・時刻を自由に設定して、その時刻に彗星がどこにあるか、星図上に表示します。

<デバイス追従モード>

現在の彗星の位置を星図上に表示。アプリをインストールしたスマートフォンなどのデバイスを夜空に向かってかざすと、その方角の星図を表示するので、まさに今、彗星を探したいとき、とても便利に活躍します。

<宇宙視点モード>

太陽系の惑星と太陽、彗星の位置と軌道を表示します。日時は自分で指定できます。

<ナイトビジョンモード>

夜空の下でスマホ等を見るときは、このモードを選ぶと目に刺激が少なく、暗い場所でもよく見えます。



コストパフォーマンス◎ お子さんにもおすすめの双眼鏡 「アトレックライトII BR6×30WP」



- 淡い光の天体を見やすくする高性能な「PFMコート」を採用
- 500gと軽く、眼幅は49mmから調整できるので、お子さんにもオススメ
- 別売のパーツを使って三脚に固定でき、彗星観察などの長時間使用にも◎

倍率:6倍 対物レンズ有効径30mm
サイズ:11.5×16.0×5.4cm
コーティング:PFMコート、撥油コート
他:ハイアポイント、防水、三脚使用可(別売のパーツが必要)

※ほかに倍率8倍の「アトレックライトII BR8×30WP」もあります。



お知らせ



がWEBでも 読めます

So-TEN-Ken WEB版も公開中。最新号だけでなく、バックナンバーも読むことができます。PDFをダウンロードしてプリントアウトも可能。パソコンはもちろん、スマートフォンやタブレットでも「いつでも気軽にSo-TEN-Ken」。見る楽しさが、またひとつ身近になります。

<https://vixen.co.jp/so-ten-ken>



子供の科学

身近なサイエンス、楽しい実験と工作、自然科学の“やさしい入り口”

毎月10日発売 B5判 通常定価770円(税込)
発行:(株)誠文堂新光社
<https://www.kodomonokagaku.com/>



月刊天文ガイド

観測、写真、毎月の天文現象など、初心者からベテランまで天文ファン必読。

毎月5日発売 B5判 通常定価1,100円(税込)
発行:(株)誠文堂新光社
<https://www.seibundo-shinkosha.net/tenmon/>



プレゼント

アンケートでプレゼント

So-TEN-Ken WEB版の応募フォームに必要事項をご記入の上、ご応募ください。抽選で4名の方にプレゼントを差し上げます。

書籍「野鳥観察を楽しむ フィールドワーク」

家の近所でも見かける身近な野鳥から、森林の野鳥、果ては海外まで、野鳥観察を深めたい方にオススメ。野鳥の知識、フィールド観察で気をつけたいこと、双眼鏡やカメラなどギアの使い方など、情報満載です。誠文堂新光社 刊。



3名様

葉脈がきれいな アクセサリ

Kenページで、自然が作り出す造形の美しさに気づいてしまった! 忘れられない! という方にオススメしたいネックレス。女性でも男性でも使いこなせます。チャームとしてバッグ等に取り付けても映えます。素材:合金、牛革(ロープ)



1名様

応募方法

右のQRコード(https://www.vixen.co.jp/lp/so-ten-ken/vol92/h4_present/)から応募フォームに必須項目をご入力の上、送信してください。

- 締め切り……………2024年11月末日
- 当選発表……………So-TEN-Ken Vol.94 2025春号(2025年3月1日発行予定)にて発表いたします



Vol.90 (2024春号) の当選者

So「STLIVE M8×21」……………岡山県岡山市 有迫晋梧さん、他
TEN「モバイルポルタ-A70Lf」……………神奈川県海老名市 辻横湊さん、他
Ken「コケ観察セット」……………和歌山県和歌山市 中野満里子さん、他
書籍「世界で一番美しい太陽系図鑑」……………埼玉県上尾市 松村美奈子さん、他

ご応募いただいた方の個人情報は、プレゼントの抽選、当選発表、賞品発送以外の目的には使用いたしません。また個人情報をご本人の許可なく第三者に譲渡、提供することはありません。

So-TEN-Ken 次号(2024-2025 冬号)は、2024年12月発行予定です。

株式会社ビクセンは1949年に創業。以来、世界初の一般向け天体自動導入装置付き望遠鏡を発売するなど、日本を代表する光学機器メーカーとして常に夢のある製品の開発、提供を行ってきました。社名の「ビクセン」は、クレメント・ムアの詩集に登場するトナカイの名に由来しています。サンタクロースのそりをひく8頭のうちの1頭が「ビクセン」。世界中の子供たちにプレゼントを届けるサンタクロースとトナカイになぞらえて、「みなさんに幸せや感動を届ける会社になりたい」という願いがこめられています。「So-TEN-Ken」は双・天・顕、つまりビクセンが手がけている製品、双眼鏡・天体望遠鏡・顕微鏡の頭文字です。これらの道具が新たな発見や感動を手にするきっかけになれば…、So-TEN-Kenがそのお手伝いをできたら…という思いで創刊しました。深呼吸を忘れがちなあわただしい生活の“総点検”も、ここでぜひ。

