

So-TEN-Ken

夏号
vol.91
2024 Summer



ベガ
アルタイル
デネブっ！
言えたぜ...

さそり座、いて座付近
の夏の天の川
千葉県南房総市にて。
撮影：©井川俊彦 (2020.8.12)



CELESTRON
StarSense Explorer
LT80AZ



大きな星座黑板で 夏の星をたどろう！

天体望遠鏡のページ
TEN

素敵な星夜の神話

へびつかい座と創造の柱

NEWS おとめ座の1等星スピカが
星食 月の陰で“かくれんぼ”

at6 M6×18

双眼鏡のページ
So



双眼鏡があると
キャンプはこんなに
楽しくなる！

2024年6月から8月の
天文カレンダー/
惑星ガイド

アンケートで
プレゼント

書籍
「明るい星がよくわかる！
1等星図鑑」、他



プランクトンを
観察してみよう！

顕微鏡のページ
Ken



CELESTRON
CM1000C



夏休み

双眼鏡があると キャンプはこんなに 楽しくなる!

キャンプという料理や飲食が一日のメインになりがちですが、
双眼鏡1つ持っていくと変わりますよ。周りの“自然”が好奇心を掻き立て、
見るものすべてが楽しくなって、時間が経つのを忘れそう。

動物、植物、景色…、何にでも双眼鏡を向けよう

双眼鏡のメリットは離れた場所から、大きく拡大して見られること。近寄ると逃げてしまう昆虫や野鳥などの動物をじっと観察してみましょう。えさをついばむような日常の営みや、顔つきが意外とかわいいことなど、小さな発見がたくさんあります。日が暮れたら、地面に防水のシートを広げて、思い切って寝転がっちゃいましょう。双眼鏡を空に向けて、寝ながらずーっと星空を見続けていると、目が暗さに慣れてきて、最初は見えなかった星もたくさん見えてきます。意識を星空に集中させていると、自分が宇宙に浮かんでいるような、不思議な感覚も味わえます。



カタツムリ

ゆっくり動くカタツムリなら、じっくり観察できますね。



コゲラ

コツコツコツと木を叩く音が聞こえたら、姿を探してみよう。コゲラやアカゲラのようなキツツキの仲間がみつかれるかも。



モズ

モズは体は小さめですが立派な猛禽類。くちばしの形をよく見てみると、ワシのようなカギ型をしています。



オニヤンマ

捕まえるのは大変だけど、少し離れたところから見るなら大丈夫。顔つきを拡大してじっくり観察したい。



月

日が暮れて月が出てきたら、まず月に双眼鏡を向けてみましょう。クレーターや海など、月面の地形がよく見えることにちょっとびっくり。



天の川

TEN(天体望遠鏡)ページを参考に、天の川を探して双眼鏡を向けてみると、肉眼では雲のように見えていた部分に、たくさんの星があることがわかります。撮影: ©大野裕明

アトレックライトII BR8×30WP

¥26,400(税込)

重さ500gと軽く、大きすぎないボディ。眼幅最小49mmまで縮まるので、お子さんでも使えます。視界がとて鮮明で、月などの天体を見るのにもオススメ。双眼鏡選びで迷ったらコレ!

倍率: 8倍
対物レンズ有効径: 30mm
サイズ: 11.5×16.0×5.4cm
重さ: 500g
コーティング: PFMコート、撥油コート
防水



※倍率6倍の「アトレックライトII BR6×30WP」もあります。

at6 [アットシックス] M6×18

¥9,900(税込)

最短で55cmまで対象に近づけるので、拡大鏡としても利用可能。昆虫、植物、野鳥など自然観察全般にぴったり。

倍率: 6倍
対物レンズ有効径: 18mm
サイズ: 7.9×11.2×4.0cm
重さ: 145g
コーティング: PFMコート



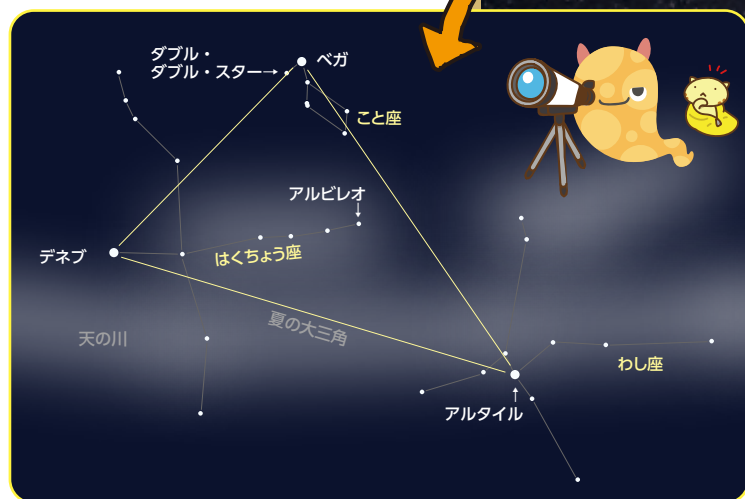
※倍率4倍の「at4 M4×18」もあります。

大っきな星座黑板で 夏の星を たどろう!

星座を見つける“いろは”とも言える、代表的な天体が並ぶ夏の夜空。今年の夏はこれをマスターして、“星空ビギナー”ワンステップUPを目指そう!



夏の三大角と天の川
長野県 美ヶ原高原にて。
撮影: ©井川俊彦 (2020.8.18)



見上げて3秒以内に 「ベガアルタイルデネブっ!」

最初は夏の三大角と呼ばれる3つの星を、すぐに見つけられることを目指しましょう。こと座のベガ(織姫星)、わし座のアルタイル(彦星)、はくちょう座のデネブです。いずれも明るい1等星で、中でも1番明るいのがベガです。こと座の四角に並ぶ星、はくちょう座の十字に並ぶ星も目印になります。夏の三大角は 6月中旬... 2:00 7月中旬... 0:00 8月中旬... 22:00 頃に天頂(真上)にくるので、この前後数時間は見やすくオススメです。夜になったら毎日空を見上げて、すぐに「ベガ、アルタイル、デネブ」と指を指せるようになったら合格です。

はくちょう座の二重星、こと座の四重星

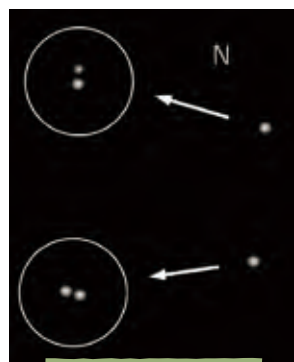
天体望遠鏡(口径6~8cmぐらいでも大丈夫!)がある人は、はくちょう座の二重星アルビレオと、こと座の四重星ダブル・ダブル・スターをぜひ見てみましょう。

アルビレオは白鳥のくちばしの星。肉眼では1つに見えますが、天体望遠鏡で見ると、**黄色と青色**の2つの星であることがわかります。

こと座のベガの近くの星、ダブル・ダブル・スターは、肉眼では4等級くらいの1つの星に見えますが、双眼鏡では4.6等級くらいの星が2つ仲良く寄り添っているように見えます。さらに天体望遠鏡(口径8cm以上)の高倍率で見ると、2つの星がさらに二連になっていて、四重星であることがわかります。



はくちょう座の
アルビレオ
撮影: ©沼澤茂美 (2016.08)



こと座のε星
(ダブル・ダブル・スター)
撮影: ©沼澤茂美 (2016.08)

天の川がわかるようになろう!

天の川は数兆億個の星が集まったもの。川のように細長く空に続いていて、肉眼では星の粒は見え、雲のようにぼわーっとして見えます。天の川を見るには、とにかく**街灯などの人工灯がなくて暗い空を見られる場所に行く**こと。ページ右の丸い星図を参考に、位置を覚えておきましょう。S字を描くさそり座の尻尾あたりから、夏の三大角のアルタイル(彦星)とベガ(織姫星)の間を通り、はくちょう座のデネブを通してW形のカシオペア座へと続きます。初めて天の川を見るときは「あれかなあ?」と自信がなくても、何度も見ているうちに、すぐに「あれだ!」とわかるようになりますよ。



モバイルポルタ-A70Lf
¥49,500(税込)

- 重さわずか4.9kg。どこでも気軽に持って行って天体観察を!
- フリーストップ、微動ハンドルなど、スムーズな操作

光学形式: 屈折式
架台形式: 経緯台
対物レンズ有効径: 70mm
焦点距離: 900mm



夏といえばペルセウス座流星群

夏の恒例、三大流星群の1つであるペルセウス座流星群。今年のピーク(極大)は8月12日22:00頃です。流星群を見る時に気をつけるのは、月や街灯などの明かり。月が沈む時刻(※1)まで待つことと、**できるだけ人工灯が少なく、空が暗い場所へ行くことが大切**です。12〜13日未明には1時間あたり**40個ぐらい**の流れ星を見ることができるかもしれません。また**火球**と呼ばれるとびきり明るい流れ星が現れる可能性もありますよ。



ペルセウス座流星群の
明るい流星「火球」
撮影:©井川俊彦(2023.8.14)

- オススメ
- 👍1位:8月12日21:00頃〜13日夜明け
 - 👍2位:8月11日21:00頃〜12日夜明け
 - 👍3位:8月13日21:00頃〜14日夜明け

※1…11日21:46/12日22:15/13日22:49(東京の場合)

8月15日未明に火星と木星が接近!

夜明け前に東の空で**木星**(-2.2等)と**火星**(0.8等)が**大接近**しているように見えます。2つの惑星は深夜0:00頃に東北東の地平線から顔を出し、仲良く並びながら高度を上げていきます。**空が明るくなる直前が最も高度が高くて見やすく**、天体望遠鏡を使うと、**木星の縞模様**や4つのかわいい衛星(**ガリレオ衛星**)も同時に見えて、なんと楽しげな様子です。



8月15日の火星と木星 午前3:00頃。東京



素敵な星夜の神話 へびつかい座と創造の柱

夜空に絵巻のように展開する星座。それぞれに奥深いストーリーがあり、現代の私たちの生活にも、その教えが生き続けています。今回はへびつかい座の神話。そして星の生命にまつわる話題もご紹介します。

患者を助けたい気持ちがつり過ぎて、 神の怒りに触れた名医

へびつかい座は名医アスクレーピオスが蛇を持っている姿で、へび座(頭)とへび座(尾)を合わせて1つの絵になっています。アスクレーピオスは、芸術の神アポローンとその恋人コロニスとの間にできた子ですが、カラス(からす座)の嘘が元で、アポローンは誤ってコロニスを殺してしまいます。母親のいないアスクレーピオスは、ケンタウルス族(※2)の賢者ケイローン(いて座)に預けられて育ちます。多くの才能を持つケイローンから医術を学んだアスクレーピオスは名医となり、たくさんの人々を病気の苦しみから救い、やがて亡くなった人を生き返らせることまでできるようになってしまいました。しかしそれは冥土(死者の世界)の神ハーデースを怒らせることとなります。ハーデースは大神ゼウスに訴え、ゼウスによってアスクレーピオスが雷が落とされ、アスクレーピオスは命を落とします。人々の命を救った献身的な息子を殺されたアポローンは嘆き悲しみ、激怒。そんなアポローンをなだめるために、ゼウスはアスクレーピオスを星座にして天に上げました。

ところで、世界保健機構(WHO)をはじめ世界中の医療機関などでロゴマークにあらわれている、蛇が巻きついた杖は、「アスクレーピオスの杖」と呼ばれています。死んだ蛇にほかの蛇が薬草を飲ませて生き返らせたところを、アスクレーピオスが目撃したことで、死者を蘇らせる方法を身につけた、というお話から、医学・医療の象徴として使われています。



世界保健機構(WHO)のロゴ

死んだ蛇にほかの蛇が薬草を飲ませて生き返らせたところを、アスクレーピオスが目撃したことで、死者を蘇らせる方法を身につけた、というお話から、医学・医療の象徴として使われています。

※神話には諸説あります。
※2…上半身が人間、下半身が馬の種族。



暗黒星雲「創造の柱」に星の赤ちゃん!?

へび座には「M16」と呼ばれる散開星団(※3)があり、その後ろに「わし星雲」という散光星雲があります。観察条件の良い暗い空であれば、双眼鏡でもぼやっとした感じがわかります。このわし星雲の真ん中に「創造の柱」と名付けられた暗黒星雲があって、1995年に撮影された画像で話題となりました。下の画像のように、柱の先にさらに細長い突起のような暗黒星雲が伸びていて、その先端に生まれたばかりの赤ちゃん恒星が隠れています。これを撮影したのは、宇宙で地球軌道を回っている「ハッブル宇宙望遠鏡」。その後打ち上げられた「ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡(JWST)」によって、2022年に撮影された画像はさらに鮮明なものになっています。JWSTは、可視光で観測したハッブル宇宙望遠鏡と違って赤外線観測を行い、宇宙最初の恒星(ファーストスター)や宇宙初期に形成された銀河、太陽系外惑星などの観測をすることになっています。

※3…数十〜数百個の若い星の集団。



創造の柱
ハッブル宇宙望遠鏡による撮影画像(左)とJWSTによる撮影画像(右)。肉眼では見えない赤外線・紫外線部分については着色。
©NASA, ESA, CSA, STScI, Hubble Heritage Project (STScI, AURA)

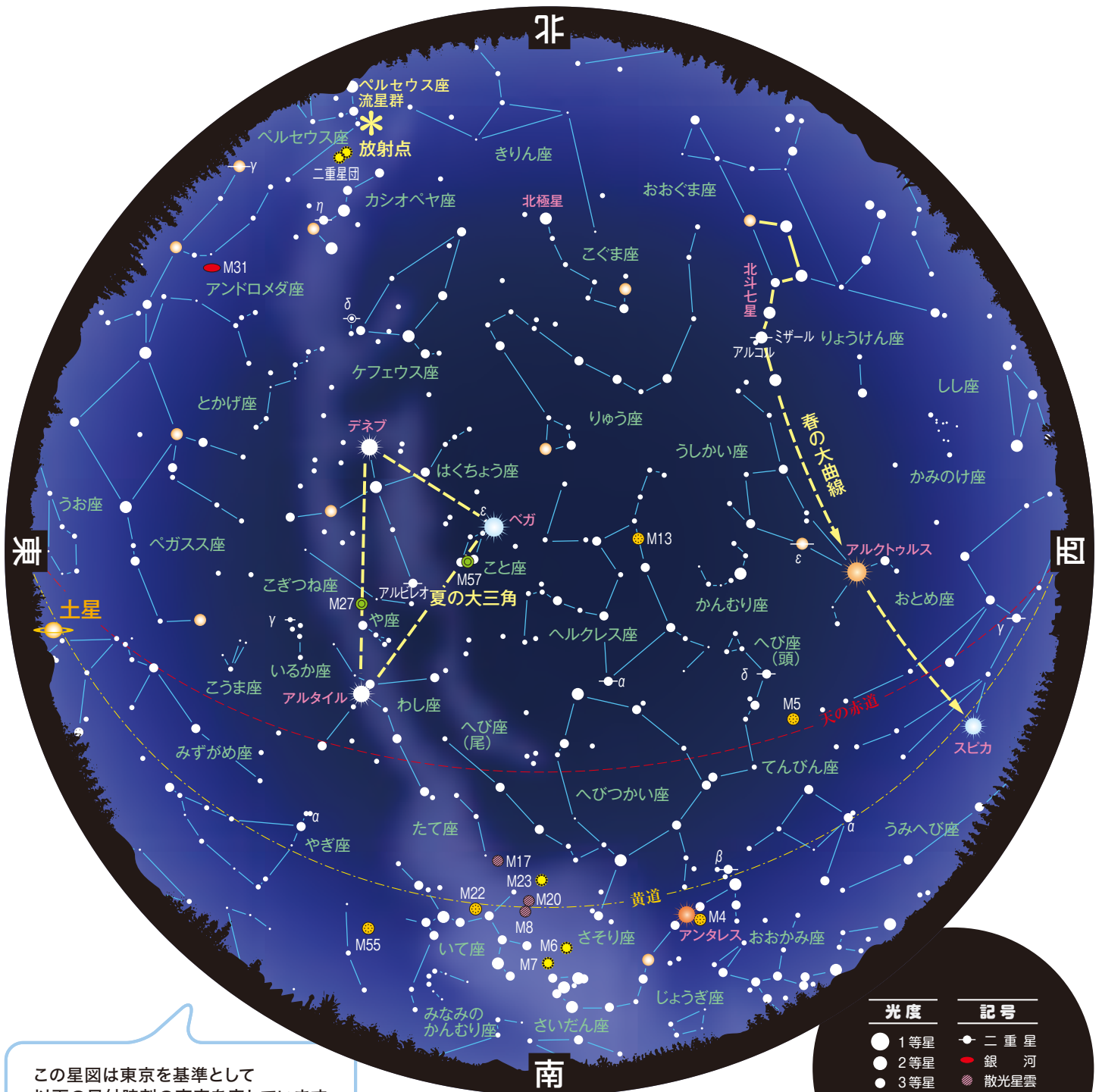
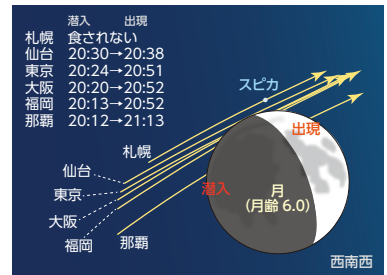
NEWS 星食

おとめ座の1等星スピカが月の陰で“かくれんぼ”

星(恒星)は、地球の自転によって空を東から西へ移動しているように見えます(日周運動)。地球に一番近い天体の月は、この日周運動に加え、月の公転運動で背後の星空に対して少しずつ“西から東へ”と動いています。そのため月は恒星や惑星を少しの間、月の後ろに隠してしまいます。これが星食[せいしよく]です。

8月10日(土)20:00過ぎ、おとめ座の1等星スピカが、上弦少し前の月に隠される星食、スピカ食が起こります。これが見られるのは東北地方以南で、観察する場所によってスピカの没入(月に隠れる瞬間)、出現(月から現れる瞬間)時刻や、月面のどの辺りから没入・出現するかが異なります(イラスト参照)。この日のスピカ食は西南西、高度が低めの空で起こるので、地平線近くまで見渡せる場所を事前に探しておきましょう。肉眼でも見えますが、双眼鏡や天体望遠鏡があると、没入・出現の感動の瞬間を目にすることができますよ。

※時刻は東京を基準としています。



2024年 6月~8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 📡……双眼鏡 🔭……天体望遠鏡

6 June		
1 sat	月出 0:55 月入 12:59	月が海王星の南を通る
2 sun	月出 1:22 月入 14:08	
3 mon	月出 1:50 月入 15:18	月が火星の南を通る
4 tue	月出 2:21 月入 16:31	
5 wed	月出 2:57 月入 17:44	芒種 月が天王星の北を通る 月が木星の北を通る
6 thu	月出 3:38 月入 18:55	新月 月が水星の北を通る 月が金星の北を通る
7 fri	月出 4:28 月入 20:00	
8 sat	月出 5:25 月入 20:57	
9 sun	月出 6:27 月入 21:44	土星が太陽の西側90°の位置にくる<西矩>
10 mon	月出 7:32 月入 22:23	入梅
11 tue	月出 8:35 月入 22:54	
12 wed	月出 9:36 月入 23:21	
13 thu	月出 10:35 月入 23:45	
14 fri	月出 11:32 月入 24:11	上弦
15 sat	月出 12:28 月入 0:07	
16 sun	月出 13:25 月入 0:29	
17 mon	月出 14:23 月入 0:52	
18 tue	月出 15:24 月入 1:17	
19 wed	月出 16:27 月入 1:46	
20 thu	月出 17:33 月入 2:21	さそり座アンタレスが月に隠される<食>(18:46)
21 fri	月出 18:38 月入 3:03	夏至 海王星が太陽の西側90°の位置にくる<西矩>
22 sat	月出 19:39 月入 3:55	満月
23 sun	月出 20:33 月入 4:57	
24 mon	月出 21:19 月入 6:06	
25 tue	月出 21:57 月入 7:18	
26 wed	月出 22:29 月入 8:31	
27 thu	月出 22:58 月入 9:42	
28 fri	月出 23:26 月入 10:51	月が土星の北を通る 月が海王星の北を通る
29 sat	月出 23:53 月入 12:00	下弦
30 sun	月出 — 月入 13:08	

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

7 July		
1 mon	月出 0:22 月入 14:18	半夏生
2 tue	月出 0:55 月入 15:30	月が火星の北を通る 月が天王星の北を通る
3 wed	月出 1:34 月入 16:40	やぎ座α(アルファ)流星群出現期間 月が木星の北を通る
4 thu	月出 2:19 月入 17:47	
5 fri	月出 3:13 月入 18:46	
6 sat	月出 4:13 月入 19:37	新月 小暑
7 sun	月出 5:17 月入 20:19	七夕 月が金星の北を通る
8 mon	月出 6:21 月入 20:53	月が水星の北を通る
9 tue	月出 7:24 月入 21:22	
10 wed	月出 8:24 月入 21:47	
11 thu	月出 9:22 月入 22:10	
12 fri	月出 10:18 月入 22:32	みずがめ座δ(デルタ)流星群出現期間
13 sat	月出 11:14 月入 22:54	
14 sun	月出 12:11 月入 23:18	
15 mon	月出 13:10 月入 23:44	海の日 火星と天王星が最も近づいて見える
16 tue	月出 14:12 月入 —	
17 wed	月出 15:16 月入 0:16	ペルセウス座流星群出現期間
18 thu	月出 16:21 月入 0:55	
19 fri	月出 17:25 月入 1:42	土用の入り
20 sat	月出 18:22 月入 2:40	
21 sun	月出 19:12 月入 3:47	満月
22 mon	月出 19:54 月入 5:00	大暑 水星が太陽の東側に最も離れる<東方最大離角>
23 tue	月出 20:29 月入 6:15	
24 wed	月出 21:00 月入 7:29	
25 thu	月出 21:28 月入 8:40	月が土星の北を通る 月が海王星の北を通る
26 fri	月出 21:56 月入 9:51	
27 sat	月出 22:25 月入 11:00	
28 sun	月出 22:57 月入 12:11	下弦
29 mon	月出 23:33 月入 13:21	
30 tue	月出 — 月入 14:31	月が天王星の北を通る 月が火星の北を通る
31 wed	月出 0:16 月入 15:38	みずがめ座δ流星群が最も多く流れる<極大> やぎ座α流星群が最も多く流れる<極大> 月が木星の北を通る

8 August		
1 thu	月出 1:06 月入 16:40	
2 fri	月出 2:03 月入 17:32	
3 sat	月出 3:05 月入 18:16	
4 sun	月出 4:09 月入 18:53	新月
5 mon	月出 5:12 月入 19:23	
6 tue	月出 6:13 月入 19:49	月が金星の北を通る 月が水星の北を通る
7 wed	月出 7:12 月入 20:13	立秋
8 thu	月出 8:09 月入 20:35	
9 fri	月出 9:05 月入 20:57	
10 sat	月出 10:01 月入 21:19	伝統的七夕 おとめ座スピカが月に隠される<食>(20:24)
11 sun	月出 10:59 月入 21:44	山の日
12 mon	月出 11:59 月入 22:13	振替休日 ペルセウス座流星群が最も多く流れる<極大>
13 tue	月出 13:01 月入 22:48	上弦
14 wed	月出 14:05 月入 23:30	火星と木星が最も近づいて見える
15 thu	月出 15:08 月入 —	
16 fri	月出 16:08 月入 0:23	
17 sat	月出 17:01 月入 1:25	
18 sun	月出 17:46 月入 2:35	
19 mon	月出 18:25 月入 3:50	
20 tue	月出 18:58 月入 5:06	満月 天王星が太陽の西側90°の位置にくる<西矩>
21 wed	月出 19:28 月入 6:21	月が土星の北を通る
22 thu	月出 19:57 月入 7:34	処暑 月が海王星の北を通る
23 fri	月出 20:26 月入 8:46	
24 sat	月出 20:57 月入 9:59	
25 sun	月出 21:32 月入 11:11	
26 mon	月出 22:14 月入 12:23	下弦 月が天王星の北を通る
27 tue	月出 23:02 月入 13:32	月が木星の北を通る
28 wed	月出 23:57 月入 14:35	月が火星の北を通る
29 thu	月出 — 月入 15:30	
30 fri	月出 0:58 月入 16:16	
31 sat	月出 2:01 月入 16:54	二百十日

※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 △…条件は悪いものの見られる
×…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	6月		6月	下旬△	日没	西北西低空(おうし座→ふたご座)	-1.0
	7月		7月		日没	西低空(かに座→しし座)	0.2
	8月		8月	×	—	(しし座)	3.9
金星	6月		6月	×	—	(おうし座→ふたご座)	-3.9
	7月		7月	×	—	(ふたご座→しし座)	-3.9
	8月		8月	○	日没	西低空(しし座→おとめ座)	-3.9
火星			6月	△	1:40頃	東(うお座→おひつじ座)	1.0
			7月	○	0:45頃	東北東(おひつじ座→おうし座)	0.9
			8月	○	0:00頃	東北東(おうし座)	0.8

惑星名	月	観測	見え始め 時刻	見え始め 方向	等級
木星	6月	×	—	(おうし座)	-2.0
	7月	△	1:40頃	東北東(おうし座)	-2.1
	8月	〇	0:00頃	東北東(おうし座)	-2.2
土星	6月	〇	23:45頃	東(みずがめ座)	1.1
	7月	〇	21:45頃	東(みずがめ座)	0.9
	8月	〇	19:40頃	東(みずがめ座)	0.7
天王星	6月	×	—	(おうし座)	5.8
	7月	△	0:45頃	東北東(おうし座)	5.8
	8月	〇	22:45頃	東北東(おうし座)	5.7
海王星	6月	〇	0:10頃	東(うお座)	7.9
	7月	〇	22:15頃	東(うお座)	7.9
	8月	〇	20:10頃	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。



プランクトンを 観察してみよう!

水遊びが気持ち良い季節。川の浅瀬などで石を拾うと、ぬるっとしていることがありますよね。この“ぬるっ”の中には“ふしぎ”や“きれい”や“かわいい”がたくさん! さあ、So-TEN-Ken流 水遊びに出かけよう!



ハリケインソウ、フナガタケイソウ、クチビルケイソウ、ホシガタケイソウなど

水底の石の上や泥の中にはいろいろなケイソウが。(100倍)

プランクトンを取りに行こう!

プランクトンとは水中を漂っている生き物で、ミドリムシやケイソウなどのこと。光合成で栄養を取る植物性プランクトンと、何かを食べて栄養にする動物性プランクトンがいます。屋外で水があるところならばどこにでもプランクトンはいますが、観察用に採取するなら池や川の浅瀬、田んぼなどがオススメ。

必要なもの

- 容器…30~50ml位入る大きさ。ふたが使えるもの。100円ショップなどで購入可
- ブラシ…歯ブラシや掃除用の小さいブラシ
- ピンセット…大きな微生物や草、枯葉などをつかむときにあとと便利
- スポイト…採取した水をプレパラートに載せるときに使用

水の流れがゆっくりで枯葉などのゴミがたまっているような場所の、少し濁った水を容器にくんでみましょう。写真のように、木片やぬるぬるする石の表面をブラシでこすり取るのも良いです。

⚠ 水辺へは必ず大人と一緒に行きましょう。



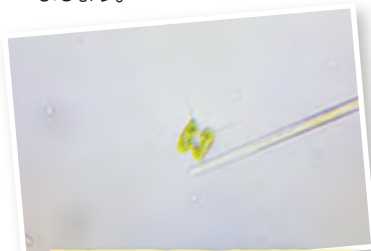
泥と一緒に容器へ。濁っている方が、プランクトンがたくさんいる確率大。



水に浸っていた木片の表面をブラシでこすって、表面についているプランクトンを採取。

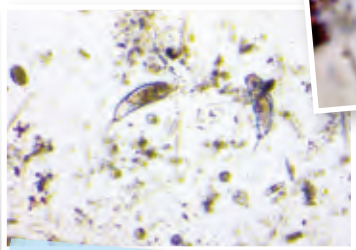
水の中にはナニがいるかな?

採取した水をスポイトでスライドグラスに1、2滴たらし、上からカバーグラスをかけます。顕微鏡のステージに載せて、さあ見てみましょう。



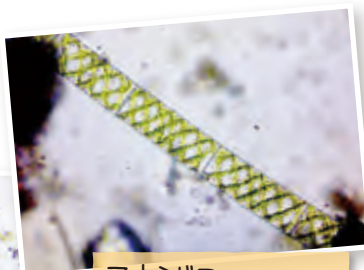
イカダモ

筏[いかだ]のような形の藻類だから「いかだも」。写真は2つの細胞がつながったタイプで、ほかに細胞が1つ、4つ、8つ、16個、32個の種類もあります。(400倍)



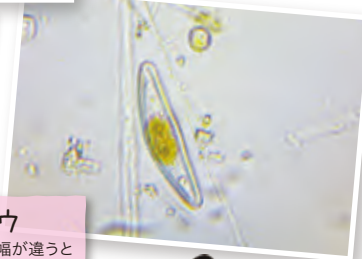
ネズミムシの仲間

泥の中で元気に動き回っていました。後方から長く伸びているのは趾[あしゆび]、前方には尖った部分があります。(100倍)



アオミドロ

泥にあった緑色の糸みtainものを観察してみました。一般的に「藻[も]」と呼ばれるものの中にはアオミドロも含まれます。(40倍)



クチビルケイソウ

左右(上唇と下唇?)の幅が違うところが、よけいに唇っぽくて楽しい。どこにでもいる、比較的見つけやすいプランクトンです。(400倍)



ホシガタケイソウ

水底をすくった水から発見。ウニのような立体的な形がアクセサリみたいにきれいです。(400倍)

CELESTRON CM1000C
オープン価格

- 剛性の高いメタルボディ
 - 白色LED透過照明(調光機能あり)付き。電源は単三形乾電池またはACアダプター(いずれも使用可能)
- 対物レンズ: アクロマート4、10、40倍
接眼レンズ: 10、25倍



オススメ
顕微鏡



もにー生物部!



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「ミクロガールズ」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「おややおこも」など絶賛発売中。Twitter (@kinositasin-ya) にアップされる「今朝のラクガキ」もオススメ!

天体望遠鏡 「ポルタⅡ A80Mf」

¥77,000(税込)

天体望遠鏡デビューは“ポルタⅡ”。
ダブル・ダブル・スター、二重星
アルビレオ、土星の環…。夏の星空
を100%楽しもう！

- 操作がシンプルな経緯台と屈折式鏡筒の組み合わせで、初めて天体望遠鏡を使う方でも安心
- 接眼レンズが2本付属しているので、買い足さなくても2種類の倍率(46、144倍)で観察可能
- 剛性の高いしっかりとした三脚なので、像がゆらゆらしない
- 鏡筒、経緯台、三脚。将来、どれかを買って替えてグレードアップできるなど、長く使えるセット
- 「ポルタ」発売から19年。天文上級者のセカンド機としても愛用されている信頼性

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：910mm

ポルタⅡシリーズは、ほかにハイグレードな屈折式鏡筒とのセット「ポルタⅡ ED80Sf」、口径130mm反射式鏡筒の「ポルタⅡ R130Sf」もあります。詳しくは右QRコードから。



双眼鏡「at(アット)」 遠くも近くも、これ1台でOK！



一般的な双眼鏡は対象から数メートル以上離れないとピントが合いませんが、「at」は55cmから見るができます。また単眼鏡であれば近距離を見られますが、双眼鏡は単眼鏡と違って両目で見るので立体感も増します。近寄ると逃げってしまう昆虫や、草花、博物館などの展示物…。あらゆるものを拡大して、肉眼では気づかなかった神秘に触れましょう。



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>



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「明るい星がよくわかる！1等星図鑑」

夏の大きな星を作るベガ・アルタイル・デネブのような1等星は、1年を通すと全部で21個見られます。街中でも見やすい1等星を、鮮やかな画像とともに解説している、天文ビギナーさんにオススメの1冊です。藤井旭 著。誠文堂新光社 刊。



3名様



1名様

刺繍ソックス「ミジンコ」

国立科学博物館オリジナルのソックス。プランクトン界のアイドル、ミジンコが刺繍されています。2足セットでプレゼントしますので、親子、あるいは兄弟姉妹で仲良く履いてね。サイズ：23～26cm。

応募方法

右下のQRコード(https://www.vixen.co.jp/lp/so-ten-ken/vol91/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8月末日
- 当選発表……………So-TEN-Ken Vol.93 2024-2025冬号(2024年12月1日発行予定)にて発表いたします



Vol.89
(2023-2024冬号)
の当選者

書籍「天文現象のきほん」……………埼玉県蕨市 坂板寿光さん、他
「歴代人工衛星」「日本の歴代ロケット」マガカップ……………静岡県牧之原市 鍵和田智明さん

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/>



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 秋号)は、2024年9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お届けになりたい」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たたかい生活の“総点検”も、ここでぜひ。

Vixen

ビクセンは感動を伝えます。