



株式会社 ケンコー・トキナー

本 社 〒164-8616 東京都中野区中野5-68-10 KT中野ビル

■ 国内営業部 東京営業所 ☎03(6840)1790(代)

■ アウトドアオプト・ライフスタイル営業部 ☎03(6840)1689(代)

大阪営業所 〒540-0005 大阪市中央区上町1-2-13

■ 国内営業部 大阪営業所 ☎06(6767)2640(代)

<https://www.kenko-tokina.co.jp/>

KENKO / TOKINA / SLIK
ONLINE SHOP

<https://shop.kenko-tokina.co.jp/>

ケンコートキナーお客様相談室

株式会社 ケンコー・トキナー 〒164-8616 東京都中野区中野5-68-10 KT中野ビル
<https://www.kenko-tokina.co.jp/>

フリーコール(無料)
※海外からお呼び出しやIP電話では接続できません
☎ 0120-775-818

●受付時間 9:15~17:30 (土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏季休業等を除く)
※本ダイヤルでの通話は、応対品質向上のため録音させていただいております。

お客様お問合せフォームは
こちらのQRコードから。
パソコンからは、「ケンコートキナーお問い合わせ」で検索。

携帯電話・IP電話をご利用の場合
(通話料がかかります)

03-6840-3389



望遠鏡・ファインダー等で絶対に
直接太陽を見ないでください。
失明の原因となります。

- 仕様や外観は製品改良のため予告なく変更する場合
もありますのでご了承ください。
- カタログと実際の商品の色とは印刷インクの性質上
多少異なる場合があります。
- このカタログの内容は2024年11月現在のものです。



大豆インキを
使用しております

お取扱店

4 961607 695319



天体望遠鏡カタログ 2024-2025



Astronomical telescopes



スカイエクスプローラー^e
SE-II-J 200N 赤道儀セット



スカイエクスプローラー^e
SE-AZ5mini + SE90Aセット

天体望遠鏡を選ぶポイント

天体望遠鏡とは

宇宙は無限に広く、1つ1つの星は、はるか昔に放った光を見せてています。近くでは月や太陽、私たち地球の兄弟ともいえる惑星があります。それらの宇宙空間に輝く星、星の集まりである星団、ガス状の原始宇宙の始まりを想像させる星雲、それら肉眼では見ることのできない世界へ導いてくれるのが天体望遠鏡です。

天体望遠鏡はその口径によりはるか彼方の光をたくさん集め拡大して見るためのものです。

天体望遠鏡のしくみ

天体望遠鏡は、「鏡筒」と「架台」と「三脚」を組み合わせたものです。
どのような天体を観測したいかによって、適切な機材を選んでください。

鏡筒の選び方

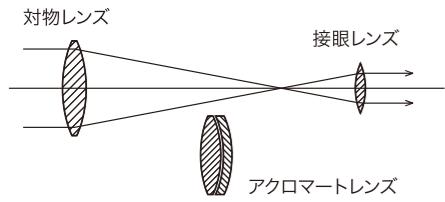
鏡筒は光学系に係わらず、対物レンズ(主鏡)の有効径が大きいほど、たくさんの光を集め事ができるためより暗い星(極限等級)を、より細かく(分解能)見ることができます。明るさはF値や口径比で表され、値が小さいほど明るい天体望遠鏡ということになります。

F値 = 対物レンズ(主鏡)の焦点距離 ÷ 対物レンズ(主鏡)の有効径

鏡筒には大きく分けて3つのタイプがあります。

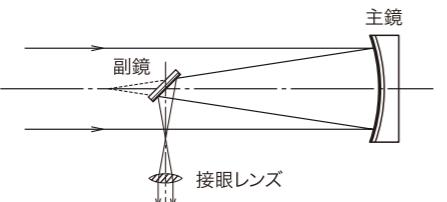
屈折式望遠鏡

対物レンズ(凸レンズ)を使って光を集め、接眼レンズで拡大させる望遠鏡です。
望遠鏡内部の空気の流れが少ないため視界の像が安定し、コントラストの良い視野が得られます。見た目の対して真っ直ぐ見ることができるので初心者の方には扱いやすいでしょう。



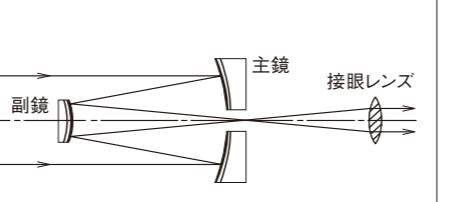
反射式望遠鏡(ニュートン式)

主鏡(凹面鏡)を使って光を集め、接眼レンズで拡大させる望遠鏡です。レンズを使用していないので色収差が出なく、中心像がシャープに見えます。また、口径の大きなものでも比較的安価に入手することができます。近年では焦点距離の短いものも出てきて、その取り扱いの良さとコンパクトさで初めて使用する方でも使いやすいものも出てきました。



カタディオプトリック式(カセグレン式)

底面にある主鏡(凹面鏡)を使って光を集め、前面に副鏡と呼ばれる凸面鏡に反射させ接眼レンズで拡大させる望遠鏡です。基本反射望遠鏡でありながら、屈折式望遠鏡の良いところを取り入れたり、特殊光学系を使ったものなどがあります。その中でも、反射望遠鏡の主鏡の真ん中に穴を空けて屈折式のように後ろから見られるようにしたカセグレン式が代表的なものです。



架台の選び方

架台とは天体望遠鏡を安定させて見せるためのものです。

架台には手動式や電動式などがあります。自動追尾機能が搭載されている架台は、1度星を捉えると日周運動に合わせて追尾してくれ、大変便利です。
他にもアライメントを行なうだけで、自動で天体を導入してくれるものもあります。
ご自分の観測目的にあった架台を選んでください。

架台の種類

経緯台



カメラ三脚の雲台と同じように、鏡筒を水平と垂直の2方向に動かして天体を捉える架台です。構造がシンプルで、組み立てや取扱いも簡単です。また、軽量なので持ち運びに便利です。

赤道儀



日周運動に合わせて天体を追うことができる架台です。
一度捉えた天体を、1方向の回転だけで追尾することができます。
長時間の観測、写真撮影に適していますが使用前に極軸の設定が必要です。

倍率とは

望遠鏡の「倍率」は接眼レンズを変更することによって変えることができます。望遠鏡の倍率は下記の計算で求めることができます。

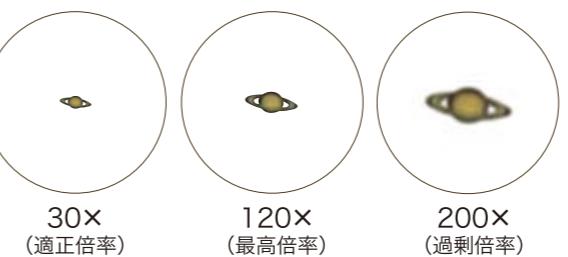
倍率 = 対物レンズ(主鏡)の焦点距離 ÷ 接眼レンズの焦点距離

例 焦点距離900mmの望遠鏡で20mmの接眼レンズを使用した場合

$$900 \div 20 = 45\text{ (倍)}$$

但し、接眼レンズ次第で倍率が変わるとても高倍率にすればよく見えるというわけではありません。口径が同じであれば、ある程度以上に倍率を高くしても像は暗くなりボケて見えにくくなるだけで、細かなところまで良く見えません。この限度を「最高倍率」といい対物レンズ(主鏡)有効径の2倍くらいまでが目安になります。例えば、有効径が60mmなら120倍となります。

例 口径 60 mm の場合



30×
(適正倍率)

120×
(最高倍率)

200×
(過剰倍率)

天体望遠鏡 用語集

倍率

対物レンズ(主鏡)を接眼レンズの焦点距離で割った値が倍率となります。
天体望遠鏡の倍率は、接眼レンズによって変えることができます。

倍率 = 対物レンズ(主鏡)の焦点距離 ÷ 接眼レンズの焦点距離

焦点距離

対物レンズの中心または主鏡の中心から像を結ぶ焦点までの長さを焦点距離といいます。同じ接眼レンズを使用しても、対物レンズの焦点距離により倍率が変わります。

対物レンズ/主鏡有効径(口径)

対物レンズや主鏡に実際に使われている部分の大きさを直径で表します。有効径が大きいほど光をたくさん集めることができます。明るい視野を得ることができます。星雲や星団などの暗い天体を観測する際は、なるべく有効径の大きい望遠鏡をお薦めします。

口径比(F値)

焦点距離を対物レンズ(主鏡)有効径で割った数値で、1:15のように表されます。数値が小さくなるほど明るいレンズであることを表します。

対物レンズ(主鏡)の焦点距離 ÷ 対物レンズ(主鏡)の有効径

極限等級

何等星まで見えるかを表したものを極限等級と言います。肉眼での極限等級は6等星くらいです。望遠鏡では、対物レンズ(主鏡)の有効径が大きくなるほど明るく、暗い星まで見ることができます。

集光力

肉眼に比べて何倍の光を集めることができるかを示したものです。
対物レンズ(主鏡)の有効径が大きくなるほど集光力も大きくなり、同じ倍率の場合、暗い星まで見ることができます。

集光力 = (対物レンズ(主鏡)の有効径)² ÷ 7²

(瞳孔が一番開いた時が7mmなのでその面積比となります。)

分解能

同じ明るさの2つの星が、2つに見分けられる距離を角度(秒)で表します。分解能は次の式で求めることができます。数値が小さいほど、細かいところまで見ることができます。(単位は角度の秒になります)

分解能 = 116" ÷ 対物レンズ(主鏡)有効径

天体の見え方

口径の大きさで見え方は変わってきます。

天体	口径	見え方
月	どんな口径でも	倍率50倍で月全体が視野全体に見えます。
月	100mm以上	倍率70倍以上でクレーターや海や山の凹凸がより良く見えます。
水星	80mm以上	水星は日の出前、日の入後のわずかな時間しか観測できません。 最大離角の頃でしたら、100倍くらいの倍率で半月～三日月形しているのがわかります。
金星	50mm以上	金星は地球に最も近い惑星です。西方最大離角～外合～東方最大離角にかけては円型に見え直徑は小さいですが、東方最大離角～内合～西方最大離角では視直徑も大きく、小口径の望遠鏡でも半月状から三日月状に見えます。
火星	100mm以上 120mm以上 200mm以上	大接近時、倍率100倍以上で極冠や大シルチスを見る ことができます。 中接近時、倍率150倍以上で極冠や大シルチスを見る ことができます。 小接近時、倍率200倍以上で極冠や大シルチスを見る ことができます。
木星	24mm 100mm 120mm	ファインダーでもガリレオ衛星が見えます。 倍率100倍～縞模様が2～4本見えます。 倍率100倍～大赤斑が見えます。
土星	50mm 100mm 120mm	倍率30倍～環があるのが見えます。 倍率100倍～環が1つではないのがわかります。 倍率100倍～土星本体に縞模様があるのがわかります。
二重星	30mm以上 50mm以上 100mm以上	約30個見えます。 約150個見えます。 約200個見えます。
彗星	100mm以上	彗星は周期的に見えるもの、突然的に出現するものがあります。 彗星の明るさ(等級)は全光度(ぼっとした部分)と明るい部分を1点に集約したもの)で表されます。 その為、3等級の彗星は5等級～6等級くらいに見えてしまうのです。彗星を見るには、口径の大きい倍率の低いものが見やすいです。
星雲・星団	60mm 80mm 100mm	星雲・星団シミュレーションソフト(星空散歩ライトII)等で場所を確認して探してください。 M42オリオン座、M31アンドロメダ座、M44かに座、 二重星ペルセウス座、M45おうし座など M8ひいて座、M33さんかく座、M35ふたご座、 M41おおいぬ座、M6・M7アソリ座など M16へび座、M17ひいて座、M13ヘルクレス座、 M22いて座、M27こぎね座など

Sky Explorer

直感的な操作が可能な
フリーストップ式経緯台。

見たいものに自由自在に向けることができる
フリーストップ式経緯台。初心者にも扱いやすく、
見たい星をすぐに導入できます。

SE-AZ5経緯台の主な特長

■ 簡単組み立て

架台と三脚は、ネジ1本で取付け。
簡単に組み立てができますので、見たいときにさっと
出して観察することができます。



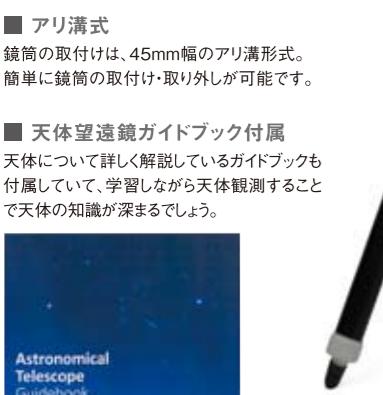
■ フリーストップ式

鏡筒を水平・垂直方向に手で動かし、見たい位置で
手を離せばそこで止まってくれますので、簡単に鏡筒を
対象物に向けることが可能です。
(鏡筒は別売です)



■ 微動ハンドル付き

微動ハンドルがついていますので、より細かな位置の
設定が可能となります。



■ アリ溝式

鏡筒の取付けは、45mm幅のアリ溝形式。
簡単に鏡筒の取付け・取り外しが可能です。

■ 天体望遠鏡ガイドブック付属

天体について詳しく解説しているガイドブックも
付属していて、学習しながら天体観測することで天体の知識が深まるでしょう。



SE-AZ5 はフリーストップ式の経緯台です。
取り付けた鏡筒を手で動かし、離したところで止まる仕様になっていますので、
直感的に操作することができます。
初めて天体望遠鏡を使う方や、気軽に星を楽しみたい方にもおすすめです。

Sky Explorer SE-AZ5 三脚付き

品番 4961607 466049 ¥55,000(税別)

架台仕様

架台部	経緯台式	高さ(経緯台本体)	22cm(突起部除く)
ウォームホイール数	90枚(全周微動)	質量(経緯台本体)	2.3kg
アリ溝幅	45mm	高さ(三脚)	64~112cm
耐荷重	5kg	質量(三脚)	1.8kg
高度範囲	-50 ~ 90°	付属品	天体望遠鏡ガイドブック

フリーストップ式経緯台
SE-AZ5に、SE102A鏡筒、
SE120A鏡筒をセット。

SE-AZ5三脚付き鏡筒セットの特長



■ 手で動かし、離せば止まる フリーストップ式

経緯台はフリーストップ式の「SE-AZ5」。鏡筒
を手で動かし、離したところで止まる仕様になっ
ていますので、直感的に操作することができます。



■ 明るく見やすい9×50ファインダー 9×50mmの大型ファインダーが付属。マゼ ンタコーティングを施したアクロマートレンズ により明るくシャープに見ることができます。



■ アルミ製伸縮式三脚標準装備 軽量で持ち運びに便利なアルミ三脚が標準 装備。アクセサリートレイ付きですのでしっかりと固定され、安定して観測できるでしょう。



■ 付属品

アイビース(PL10mm・PL25mm)と、天体
観測前のシミュレーションに最適なPCソフト
「星空散歩ライトII」、天体について詳しく解
説している「天体望遠鏡ガイドブック」が付
属します。



コンパクトな「SE102A」鏡筒を搭載。

口径102mmの屈折式望遠鏡「SE102」を搭載。
取り扱いやすいコンパクトな鏡筒です。



口径120mmの「SE120A」鏡筒を搭載。

マルチコートを施した口径120mmアクロマートレンズを搭載
した屈折式望遠鏡「SE120」。F5の大口径望遠鏡ながら、眼視
観測に適した光学設計により色収差を良好に補正。

Sky Explorer

SE-AZ5 + 102Aセット

品番 4961607 002674 ¥124,000(税別)

光学系	屈折式
対物レンズ径	102mmアクロマートレンズ
焦点距離	500mm
架台の種類	経緯台式
【鏡筒】サイズ	116x540mm(突起部含まず)
質量	4kg
【三脚+マウント】高さ	860~1340mm(突起部含まず)
質量	4.1kg
付属品	9×50ファインダー、天頂ミラー、 アイビース PL10mm(50倍)・PL25mm(20倍)、 星空散歩ライトII、天体望遠鏡ガイドブック

光学系	屈折式
対物レンズ径	120mmアクロマートレンズ
焦点距離	600mm
架台の種類	経緯台式
【鏡筒】サイズ	143x660mm(突起部含まず)
質量	4.9kg
【三脚+マウント】高さ	860~1340mm(突起部含まず)
質量	4.1kg
付属品	9×50ファインダー、天頂ミラー、 アイビース PL10mm(60倍)・PL25mm(24倍)、 星空散歩ライトII、天体望遠鏡ガイドブック

(※1) フード含む 外径×長さ (※2) 突起部除く

機種	光学系	対物レンズ/主鏡有効径	焦点距離	極限等級	F値	集光力	分解能	ファインダー	質量※1	サイズ(外径×長さ)※2
スカイエクスプローラー SE-AZ5 + 102Aセット	鏡筒部分 三脚+マウント	屈折式 —	102mm —	500mm —	11.81等星 —	4.9 —	212.32倍 —	1.14秒 —	9倍 50mm —	4kg 4.1kg
スカイエクスプローラー SE-AZ5 + 120Aセット	鏡筒部分 三脚+マウント	屈折式 —	120mm —	600mm —	12.17等星 —	5 —	293.88倍 —	0.97秒 —	9倍 50mm —	4.9kg 4.1kg
スカイエクスプローラー SE-AZ5 三脚付き	鏡筒部分 —	屈折式 —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —

