

サテライト 天体望遠鏡



AE-70 屈折赤道儀

★ 光学的性能

有効径	76mm
焦点距離	1200mm
集光力	118倍
分解能	1.52秒
極限等級	11.2等

★ 付属品

接眼鏡	(倍率)
HM-6mm	200倍
HM-9mm	133倍
HM-12.5mm	96倍
K-20mm	60倍
ファインダー	6倍30mm
天頂プリズム・地上用正立プリズム	
太陽投影板	ムールグラス

★ 格納箱

発泡スチロール入り木箱

★ 重量

本体	12kg
格納箱	7kg

★ 定価

	¥77,000
荷造送料	¥2,500

※モータードライブ取付可… ¥16,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。
太陽観測をする時には太陽投影板を使用して観測して下さい。



AE-61 屈折赤道儀

★ 光学的性能

有効径	60mm
焦点距離	910mm
集光力	73倍
分解能	1.93秒
極限等級	10.7等

★ 付属品

接眼鏡	(倍率)
HM-6mm	152倍
HM-9mm	101倍
H-20mm	46倍
ファインダー	6倍30mm
天頂プリズム	
地上用正立プリズム	
太陽投影板	

★ 格納箱

発泡スチロール入り木箱

★ 重量

本体	10kg
格納箱	5kg

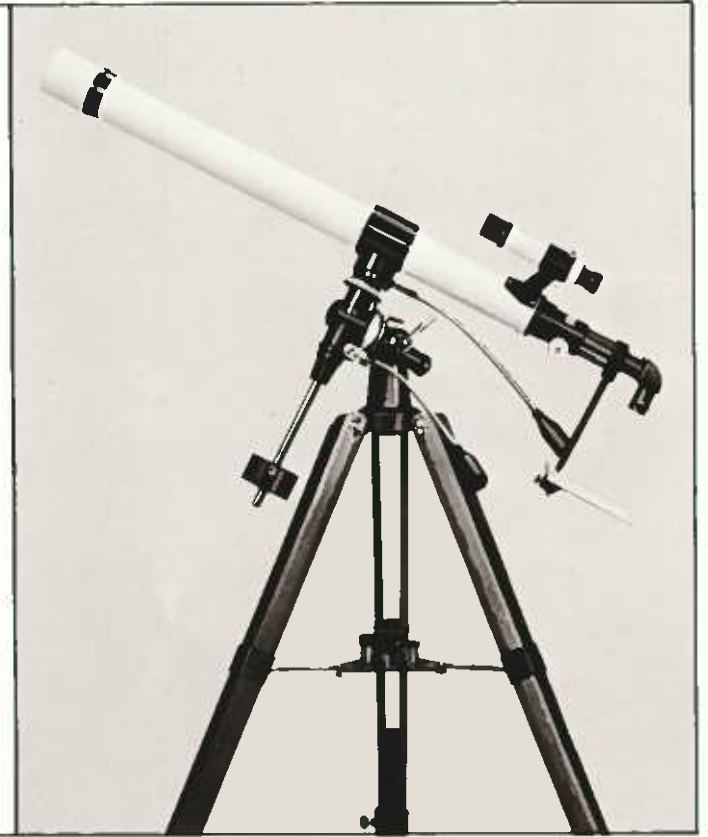
★ 定価

	¥56,000
荷造送料	¥2,000

※モータードライブ取付可… ¥16,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。
太陽観測をする時には太陽投影板を使用して観測して下さい。



AE-76 屈折赤道儀

★ 光学的性能

有効径	76mm
焦点距離	910mm
集光力	118倍
分解能	1.52秒
極限等級	11.2等

★ 付属品

接眼鏡	(倍率)
HM-6mm	152倍
K-20mm	36倍
ファインダー	6倍30mm
天頂プリズム	
地上用正立プリズム	
太陽投影板	

★ 格納箱

発泡スチロール入り木箱

★ 重量

本体	11kg
格納箱	6kg

★ 定価

	¥72,000
荷造送料	¥2,000

※モータードライブ取付可… ¥16,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。
太陽観測をする時には太陽投影板を使用して観測して下さい。



CA-60 屈折経緯台

★ 光学的性能

有効径	60mm
焦点距離	800mm
集光力	73倍
分解能	1.93秒
極限等級	10.7等

★ 付属品

接眼鏡	(倍率)
HM-6mm	133倍
HM-12.5mm	64倍
H-20mm	40倍
ファインダー	6倍30mm
天頂プリズム	
地上用正立プリズム	

★ 格納箱

発泡スチロール入り木箱

★ 重量

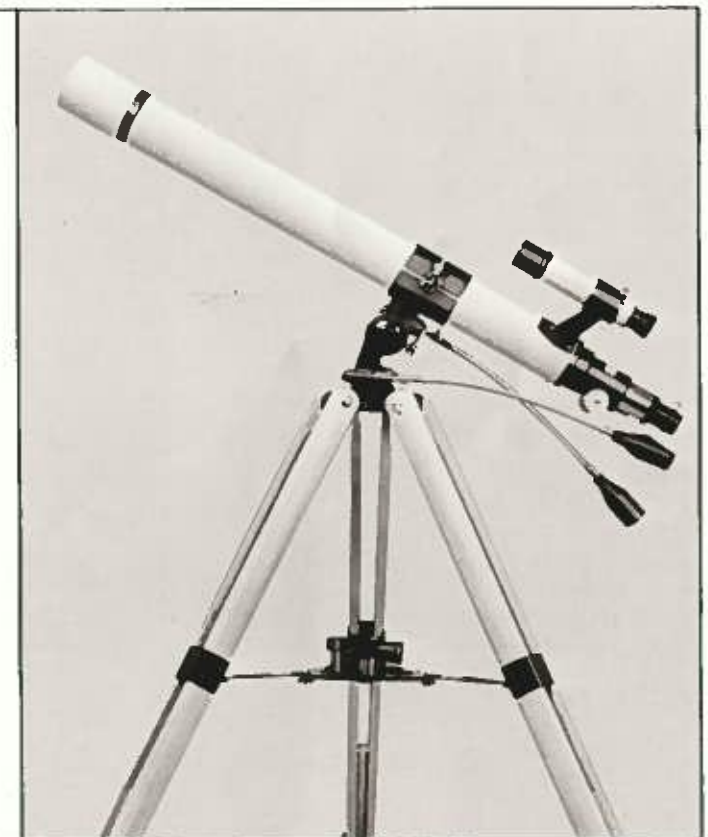
本体	6kg
格納箱	4kg

★ 定価

	¥41,000
荷造送料	¥1,500

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。



A-7 屈折経緯台

★ 光学的性能

有効径	60mm
焦点距離	700mm
集光力	73倍
分解能	1.93秒
極限等級	10.7等

★ 付属品

バーローレンズ使用

接眼鏡 (倍率)	(倍率)
SR-5mm 140倍	280倍
R-20mm 35倍	70倍

2倍バーローレンズ
5倍ファインダー
天頂プリズム
地上用正立プリズム

★ 格納箱

発泡スチロール入り木箱

★ 重量

本体	5kg
格納箱	3kg

★ 定価

荷造送料	¥ 1,500
------	---------

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。



RT-80E 反射赤道儀

★ 光学的性能

鏡径	100mm
焦点距離	900mm
集光力	204倍
分解能	1.16秒
極限等級	11.8等

★ 付属品

接眼鏡 (倍率)	(倍率)
HM-6mm 150倍	
HM-12.5mm 72倍	
K-25mm 36倍	
ファインダー	5倍24mm

★ 格納箱

発泡スチロール入りカートン

★ 重量

本体	12kg
格納箱	2kg

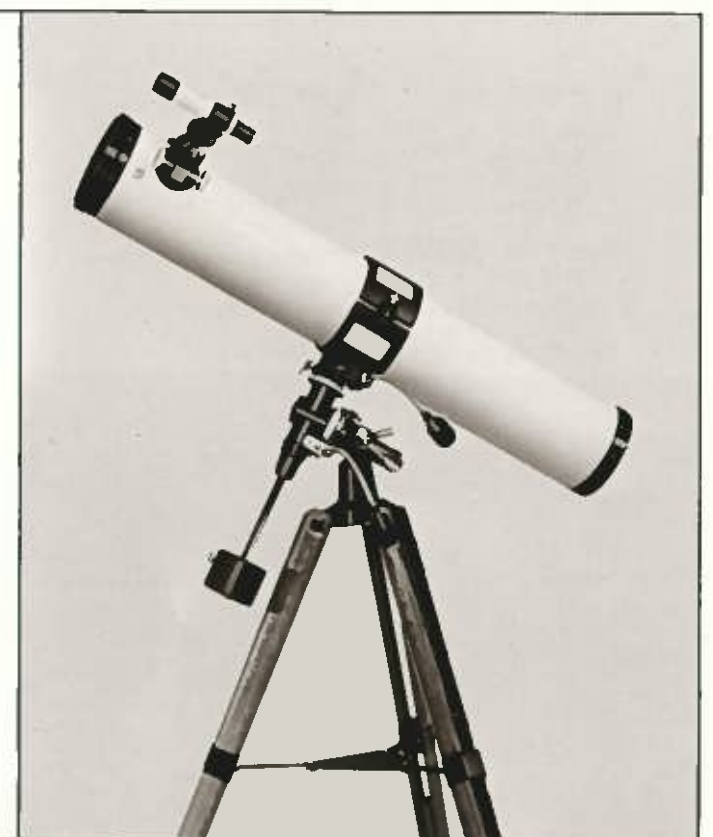
★ 定価

荷造送料	¥ 59,000
	¥ 2,500

※モータードライブ取付可…¥16,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。



BA-50B 屈折経緯台

★ 光学的性能

有効径	50mm
焦点距離	600mm
集光力	51倍
分解能	2.32秒
極限等級	10.3等

★ 付属品

接眼鏡 (倍率)	(倍率)
HM-6mm 100倍	
HM-12mm 50倍	
ファインダー	4倍
天頂プリズム	

★ 格納箱

カートン

★ 重量

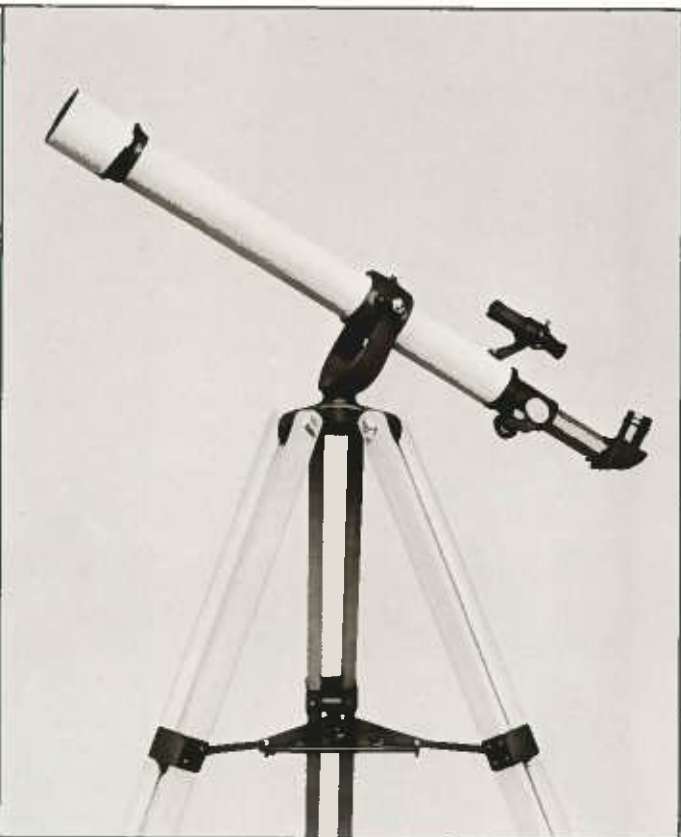
本体	3kg
格納箱	1kg

★ 定価

荷造送料	¥ 21,000
	¥ 1,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。



RT-100 反射赤道儀

★ 光学的性能

鏡径	100mm
焦点距離	900mm
集光力	204倍
分解能	1.16秒
極限等級	11.8等

★ 付属品

接眼鏡 (倍率)	(倍率)
HM-6mm 150倍	
HM-9mm 100倍	
HM-12.5mm 72倍	
K-25mm 36倍	
ファインダー	25倍50mm

★ 格納箱

発泡スチロール入りカートン

★ 重量

本体	14kg
格納箱	2kg

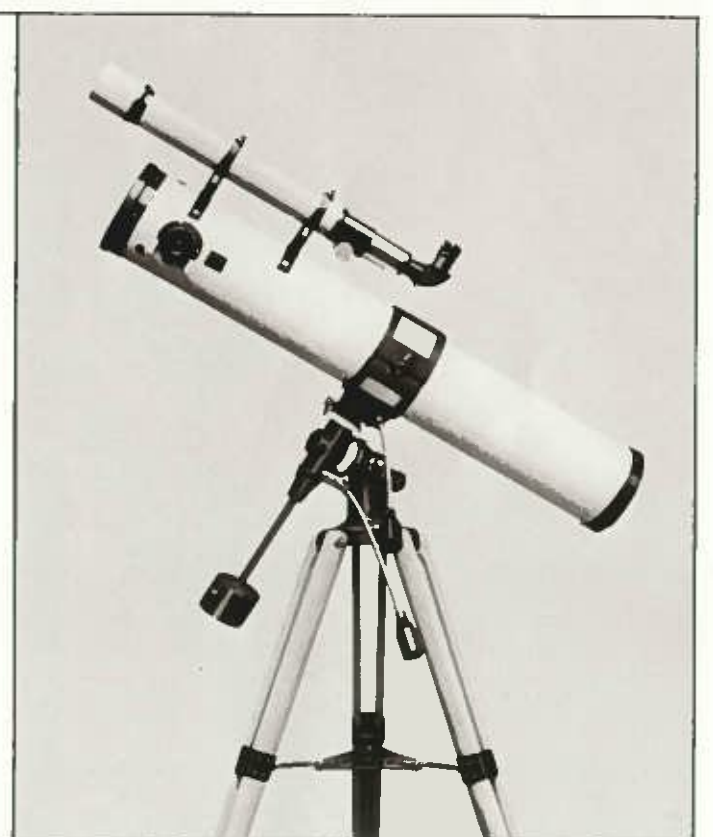
★ 定価

荷造送料	¥ 64,000
	¥ 2,000

※モータードライブ取付可…¥16,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
もし見た場合は目に損傷が起きます。



AE-108 屈折赤道儀

★ 光学的性能

有効径 108mm
 焦点距離 1600mm
 集光力 204倍
 極限等級 12.0等

★ 定価

荷造送料 ¥ 5,000

★ 付属品

接眼鏡 (倍率)
 OR-5mm 320倍
 OR-9mm 178倍
 OR-12.5mm 128倍
 K-25mm 64倍
 ファインダー25倍50mm
 天頂プリズム 2ヶ
 地上用正立プリズム

★ 格納箱

本体用木箱 1ヶ
 架台用木箱 1ヶ
 三脚用木箱 1ヶ

★ 重量

本体 12kg
 架台 16kg
 三脚 9kg
 本体用格納箱 9kg
 架台用格納箱 5kg
 三脚用格納箱 6kg

太陽観測用プリズム
 太陽投影板
 太陽観測用絞り
 ムーングラス



※ 注意
 この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
 もし見た場合は目に損傷が起きます。
 太陽観測をする時には太陽投影板を使用して観測して下さい。

AE-80 屈折赤道儀セミアポクロマート

★ 光学的性能

有効径 80mm
 焦点距離 1200mm
 集光力 131倍
 分解能 1.45秒
 極限等級 11.3等

★ 付属品

接眼鏡 (倍率)
 OR-5mm 204倍
 OR-9mm 133倍
 OR-12.5mm 96倍
 ファインダー6倍30mm
 天頂プリズム
 地上用正立プリズム
 太陽投影板

★ 重量

本体 8kg
 架台 9kg
 本体用格納箱 7kg
 架台用格納箱 3kg

★ 定価

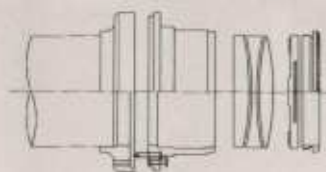
荷造送料 ¥ 3,000

※ 注意

この望遠鏡を通して太陽を直接見ないで下さい。
 もし見た場合は目に損傷が起きます。
 太陽観測をする時には太陽投影板を使用して観測して下さい。

★ 格納箱

発泡スチロール入り木箱本体用 1ヶ
 発泡スチロール入り木箱架台用 1ヶ



サテライト



株式
会社

山本製作所

東京都板橋区大原町5-3
電話 03(966)2408 郵便番号174

これだけは知っておきたい望遠鏡の基礎知識。はじめての人でも、すぐ使いこなせるようになります。

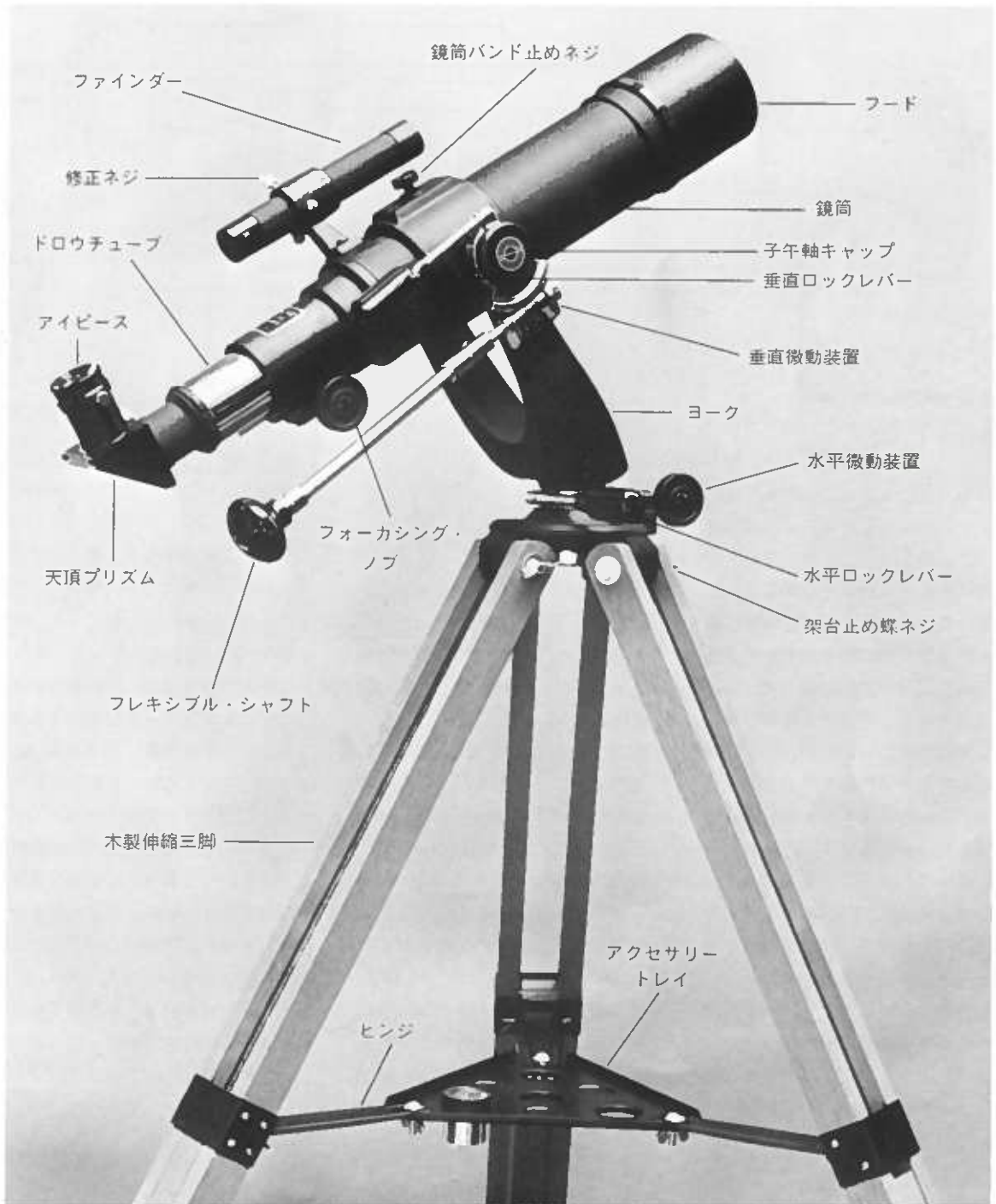
星空のロマン。望遠鏡の楽しい世界

経緯台は、望遠鏡を水平・垂直の2方向に動かすことができるマウント（架台）です。水平方向には360°自由に回転し、垂直方向は、天頂から120°までスムーズに動きます。これを組み合わせて、全天のあらゆる方向に、望遠鏡を向け

ることができ、山の上から下界を見下ろすこともできます。

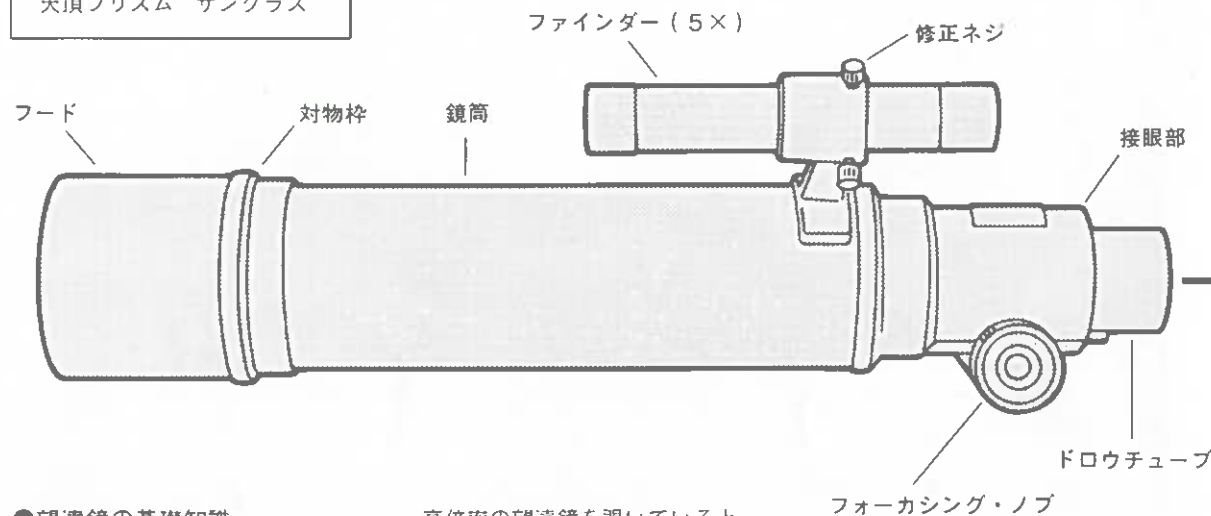
また、それぞれにロックと微動装置を備えているので、天体観測はもちろん、地上用望遠鏡としても大変使いやすくなっています。ロックレバーをゆるめると、望遠

鏡本体は自由に動かさずから、ファインダーを覗きながら目標に大体の方向を合わせます。それからレバーをロックし、微動装置のノブを回して目標をとらえます。
*注意 レバーをロックしたまま鏡筒を無理に動かさないで下さい。



A-63F 屈折望遠鏡

対物レンズ：アクロマート
有効径：60mm
焦点距離：400mm F6.7
ファインダー：5×
付属接眼鏡：SR5mm
HM12.5mm
付属品：2×パーローレンズ
天頂プリズム サングラス



●望遠鏡の基礎知識

望遠鏡は、光学的に分類すると、対物レンズを使う屈折式と、反射鏡を使う反射式とに分かれます。この望遠鏡本体を支える架台部分（マウンティング）は、水平・垂直にそれぞれ微動できる経緯台と星の動きを追って天体写真を撮るのに適した赤道儀とがあります。観測のたびに、望遠鏡を戸外に持ち出す場合には、軽くて取り扱いやすい経緯台がよく使われます。本体と架台の組み合わせ方によって、屈折経緯台とか、反射赤道儀などと呼ばれます。

●星空は動いている

太陽が東からのぼり、西に沈むのと同じように、星空も東から西へゆっくり移動します。これは地球の自転によるもので、見かけ上、天の星ぼしが1日1回転することを星の日周運動といいます。

●ファインダーの調整

ファインダーは、目標のおおよその方角をとらえるための小型望遠鏡です。アクロマートの対物レンズを採用し、接眼鏡を覗くとセンターを示す十字線が見えます。このファインダー視野の中央と望遠鏡本体の視野が一致するように

3本の修正ネジで方向を微調整します。まず、遠くの電柱の先端などのわかりやすい目標を本体視野の中央にとらえて、マウントを固定します。つぎにファインダーを覗きながら、3本の修正ネジによって方向を調整し、十字線と目標が一致したところで固定します。

高倍率の望遠鏡を覗いていると、星がどんどん動いていくのがよくわかります。

●取り扱い上の注意

望遠鏡は精密な光学器械です。落としたり、大きな衝撃を与えないようにしてください。レンズについたホコリはゴムスポイトで吹きとばすのが良い方法です。拭く場合はレンズクリーニング専用の液とペーパーを使用してください。分解することは光学性能を劣化させる原因になりかねません。格納場所は、なるべく風通しが良く、直射日光の当たらないところを選び、ホコリと湿気をさけて保管してください。望遠鏡本体が汚れたときは、洗剤をつけたやわらかい布でふいてください。ベンジンやシンナーは塗装をいためることがあります。

●フォーカシング・ノブ

ラック・ピニオン式の焦点調節装置です。このノブを回してドロウチューブを伸縮させ、焦点を合わせます。

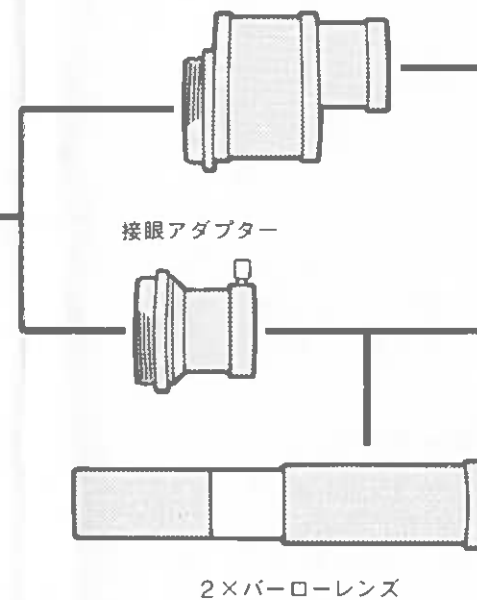
●使用上の注意

高倍率の望遠鏡は、観測者の呼吸や脈はくでさえ、震動として影響するものですから、必ず三脚にとりつけてください。アイピース（接眼鏡）は眼を近接させるために、マツ毛がふれたり息がかかって曇ることがあります。汚れたときはレンズクリーナーかやわらかい布でそっとふきとってください。眼鏡をかけている人は眼鏡をとって観測できます。ただし乱視用の眼鏡の場合はかけたままで見てください。

●エレクティング・プリズム

天体望遠鏡は、天地が逆の像になりますが、これを正立像にしておくのがエレクティング・プリズムです。地上プリズムまたは正立プリズムともいい、地上望遠鏡としてバードウォッチングなどに使うとき必要なアクセサリです。接眼アダプターと同様の使い方です。

エレクティング・プリズム（別売）



●2×パーローレンズ

対物レンズの焦点距離を2倍に延長するレンズです。接眼アダプターとアイピースの間にとりつけるだけで、倍率が2倍になります。5mmのアイピースを使用すれば160倍の高倍率が得られます。

●倍率は変えられる

望遠鏡の倍率は、アイピース交換で簡単に変わります。焦点距離も4~25mm位各種市販されています。手持ちでバードウォッチングを楽しむときは低倍率に、月面のクレーターや惑星の観測には高倍率にと、目的によって使い分けられます。

●アイピース（接眼鏡）

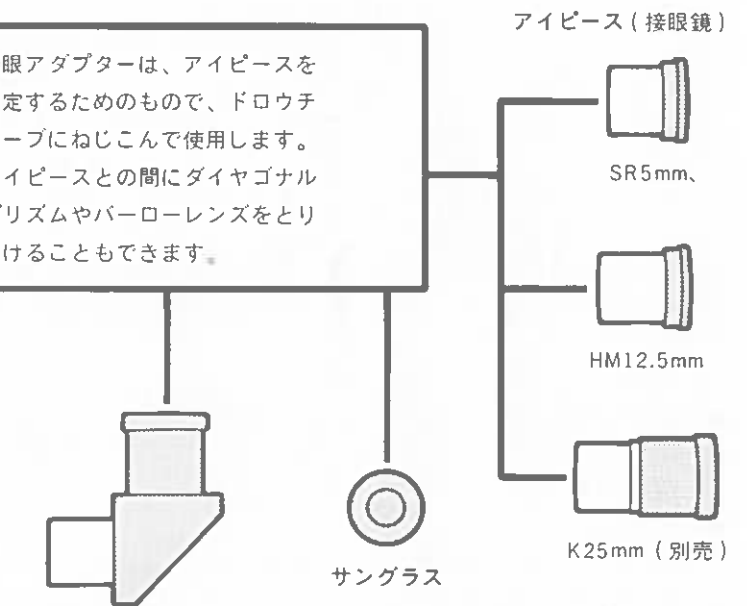
鏡筒の先端にとりつけてある対物レンズの焦点面にできる実像を、拡大して見るための小さなレンズがアイピースです。プリズムを使わないとき、アイピースを通して見える像は倒立像です。アイピースのキャップについている記号はSR=スペシャルラムデン、HM=ハイゲンミッテズウェイ、K=ケルナーなどレンズ

のタイプの略で、数字は焦点距離です。望遠鏡の倍率は、対物レンズの焦点距離を、アイピースの焦点距離で割れば求められます。焦点距離の短いアイピースのほうが、倍率は高くなります。

$$\text{倍率} = \frac{\text{対物レンズの焦点距離}}{\text{アイピースの焦点距離}}$$

例 $\frac{400}{5} = 80\text{倍}$ 、 $\frac{400}{12.5} = 32\text{倍}$

接眼アダプターは、アイピースを固定するためのもので、ドロウチューブにねじこんで使います。アイピースとの間にダイアゴナルプリズムやパーローレンズをとることもできます。



ダイアゴナル・プリズム

●ダイアゴナル（直角）プリズム 望遠鏡で天頂付近を観測する場合には、直角に光の方向を変えて、楽な姿勢で覗けるようにするもので別名天頂プリズムとも呼びます。筒の細い方を接眼アダプターにさしこみ、他方にアイピースをつけねじて固定します。アイピースから見える像は左右逆の正立像となります。このプリズムを使用するときは、ドロウチューブが60mm位短くなるようにフォーカシング・ノブを調整してください。

●サングラスの使い方

望遠鏡を太陽に向けたときは危険なので、直接覗いてはいけません。太陽を観測する場合には、アイピースの内側にサングラスをねじこんで使います。サングラスは太陽光線の熱と光を極力吸収して、眼を守るものです。それでも長時間、太陽に望遠鏡を向けたままにすると、熱のためサングラスが破損することがあります。このような危険をさけるために、太陽に向けて10分位したら、レンズキャップをかぶせるか、筒先を太陽からずらして休ませるように、注意をしてください。



持ち運びに便利な小型高性能機

A-63F 屈折経緯台

対物レンズ：有効径60mm
 焦点距離：400mm 口径比：F6.7
 付属接眼鏡：SR5、HM12.5
 天頂プリズム、サングラス、パ
 ローレンズ付属
 本体最短長：400mm
 ヨーク型マウント木製伸縮三脚付

定価 ¥ 41,800

送料 ¥ 1,500

●別売アクセサリ

アイピース（接眼鏡）各種

エレクティング・プリズム ¥4000

撮影用カメラアダプター ¥5000

カメラマウント（一眼レフ各種）

全金属製ボディの塗装は、つや消
 しのブラックの他、ホワイト及び
 クロームイエローがあります。

●経緯台の組み立て方

三脚の上部の穴とマウントを組み
 合わせてボルトを通し、蝶ナット
 をしめます。つぎにアクセサリ
 トレイのふちの立った方を上に向
 けて、ヒンジにボルト・ナットで
 とりつけます。

●季節によって変わる星空

冬の夜空に輝くオリオン座とシリ
 ウスを、寒風の中で見たことがあ
 りませんか。春の大三角や、夏の
 天の川、秋のカシオペアなど、星
 空は季節によって変化しています。
 これは地球が、太陽の回りを1年
 かけて公転しているからです。
 星座をながめて季節を味わうのも
 また楽しいものです。

望遠鏡の専門メーカー

株式会社 山本製作所

〒174 東京都板橋区大原町 5-3

電話 03 (966) 2408

カメラ三脚で使えるシンプル機

A-63FC望遠鏡本体



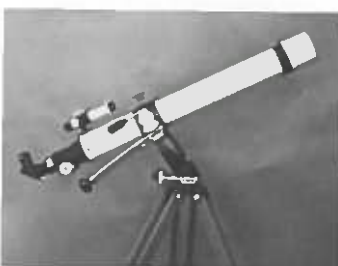
対物レンズ：有効径60mm
 焦点距離：400mm 口径比：F6.7
 付属接眼鏡：SR5、HM12.5
 天頂プリズム、サングラス、パ
 ローレンズ付属カメラ三脚ネジ穴
 本体最短長：400mm
 マウント、三脚は付属しません

定価 ¥ 28,000

送料 ¥ 1,500

バランスの良いスタンダード機

A-7 屈折経緯台



対物レンズ：有効径60mm
 焦点距離：700mm 口径比：F11.6
 付属接眼鏡：SR5、R20
 天頂プリズム、サングラス
 エレクティング・プリズム付属
 本体最短長：700mm
 ヨーク型マウント木製伸縮三脚付

定価 ¥ 43,200

送料 ¥ 1,500

SATELLITE TELESCOPE

NEW!!



A-7

Clear aperture 60mm
Focal length 700mm

Accessories:

Eyepieces: SR-5 (140x)
 R-20 (35x)
2x Barlow lens (280x-70x)
Sun glass
Star diagonal prism
Erecting prism
5x Finder
Alt-azimuth yoke mount with
vertical and horizontal slow
motion adjustments,
Flexible handle
Accessory tray
2 section wooden tripod,
Packed in carton box with
styrofoam bed.



A-63

Clear aperture 60mm
Focal length 400mm

Accessories:

Eyepieces: SR-5mm (80x)
 HM-12.5mm (32x)
Sun glass
Star diagonal prism
5x Finder
Alt-azimuth yoke mount with
vertical and horizontal slow
motion adjustments,
Flexible handle
Accessory tray
2 section wooden tripod,
Packed in carton box with
styrofoam bed.