

第二版

國 產
天 體 屈 折 望 遠 鏡



下
弦
の
月

四センチ鏡でこれ位は容易に見えます

京都帝國大學花山天文臺中村要氏指導

西 村 製 作 所

京都市左京區川端通荒神口上ノ

電話 五(三)三一八七番

振替 穴版 八三五二四番



4センチ望遠鏡 (1吋半)

比較的廉價でしかも何でも可なりよく見えるといふ望遠鏡はしばしば要求されます。徑三センチのものは天體用としてやゝ能力を欠き五センチのものは高價に過ぎます。四センチのものは此の點を考慮して初心の方の觀測用として又大衆用として特に設計したものであります。現在内地に於て多數の類似品が製造されて居りますけれども、其の器械部は餘りに大量生産をされ、又單に賣るが爲に製造されたるもので材料や工作の點に不充分な點が少なからずあります。當所のは極めて少量しか作りませんので、比較的廉價にはなつて居りませんが大量生産の様な粗末な品は作りません。

四センチ望遠鏡は卓上用及び地上用の二種を作ります。廻轉台は柱脚臺型の安定よく使ひよい型のものであります。筒は眞鍮製で接眼部には微動運動を備へ、器械の各部分は使用に都合よき様細かさ點まで設計に注意してあります。

對物レンズは色消レンズの良好なるものにて、綿密に調整され最高の能率を發揮します。接眼レンズは屈折用として良好なるハイゲン式にて各種天體を觀測するに最も都合よき四十五倍のものを備へ、月の一倍半の視野を有して居ります。

太陽は黒點の暗部、半暗部或はブリッチ等白紋に至るまで微細なる構造の觀察が出来、月は無数の噴火口等驚くべき程よく見えます。金星の三日月、木星の帯、四大衛星の運行等は容易に見え、土星の輪も其の形狀を充分に明らかにする事が出来ます。星は十等星まで見え、すから多數の星團、星雲も見え、二重星も距離 3, 秒のものまで見えます。

口徑	4センチ	焦點	80センチ
接眼レンズ	ハイゲン式	倍率	45倍
サングラス	一個		
格納函共			
卓上型	4	8	圓
地上型	5	3	圓



5センチ屈折望遠鏡(2吋)

旅行用として成るべく輕量に製作したもので軸を除き眞鍮及びアルミニウム等の良質の金屬を使用して製作しあり、筒部は露除け及び光軸修正装置及びラフレビオンによる接眼微動部等の構造を有し、臺架は安定よきフオーク型にして高度及水平微動装置を備へ、三脚は疊折式の輕量なる地上用三脚であり入念に工作されて居ります。格納函付き、

接眼レンズ三個	30	60	120倍
サングラス二個			
14ミリ	フアインダー	付き	
	定價	1	70圓

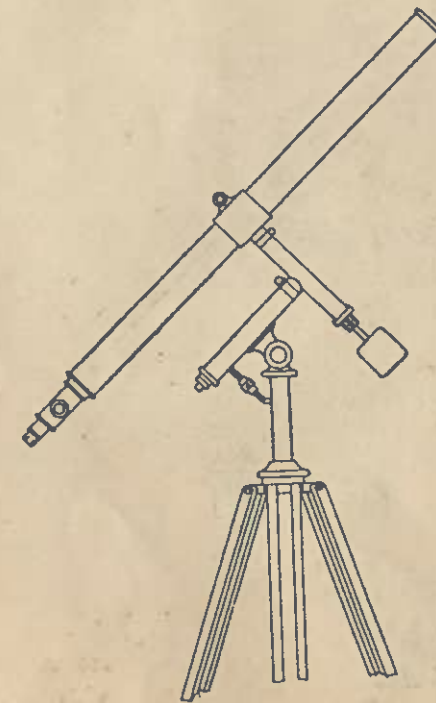
同型の三吋望遠鏡 概價 300圓

5センチ學生用赤道儀

天體觀測に赤道儀の便利な事は申すまでもありません。然るに赤道儀は一般に極めて高價なものであり、一般素人は其の恩恵を受け得ないものであります。此の點に留意して、當所は經緯臺と同價格の實用向きの赤道儀を設計製致しました。一吋より二吋半の各種に取付けを得。

赤道儀は堅固なる地上用三脚に取付け、赤道儀の極軸は緯度により任意に修正し得られ赤緯赤徑軸は共に固定ネジを有して居りますから各種天體の觀測が容易であります。

赤道儀三脚共	3	5	圓
5センチ屈折望遠鏡	以上	の赤道儀に取付け	
取外し自由の望遠鏡、接眼レンズ	45、90倍の	二個	ザングラス一個付き
完全品			
5センチ望遠鏡	8	0	圓
望遠鏡のみの格納函		5	圓
定價	1	2	0圓

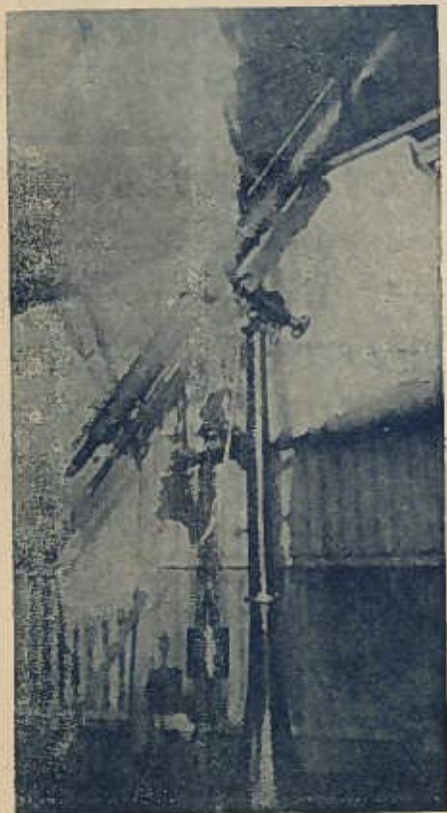




8センチ赤道儀 (3吋)

寫眞のものは大陽観測者として有名なる三澤氏の使用せらるゝ爲に設計したものであつて、赤道儀は北は樺太より南は臺灣まで任意の緯度に於て使用し得る様、緯度變更の装置を有して居ります。赤經の方向はフック關節による全周微動により容易に一運動のみを以て天體を観測する事が出来、クランプを緩めれば、急運動が行ひ得ます。赤緯軸は固定及び微動運動を備へ極めて使用容易であります。三脚はピラミッド型の最も堅固なものであります。

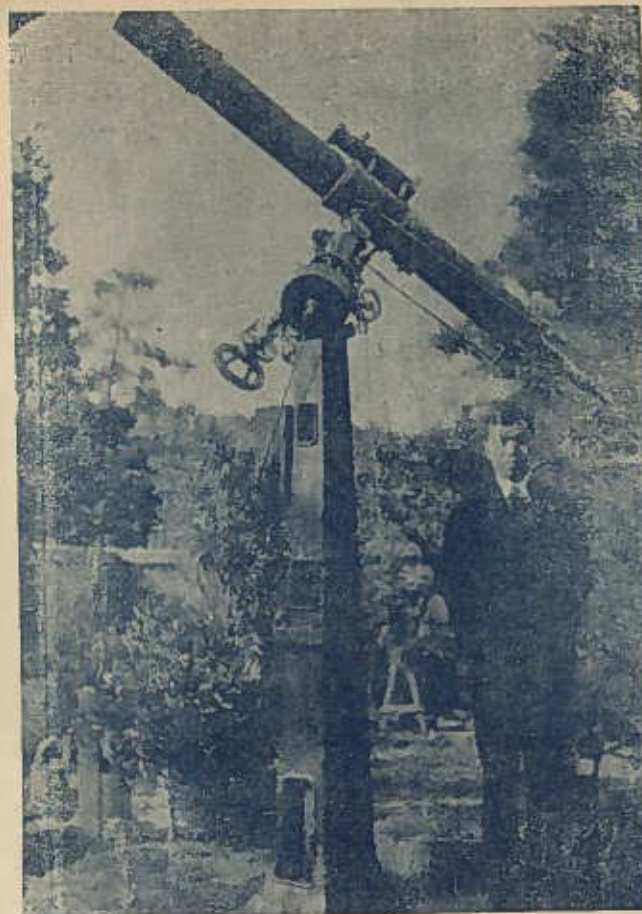
接眼レンズ三個 40. 80. 160倍
 サングラス二個
 ファインダー一箇 定價 350圓
 同型の十センチ赤道儀 600圓
 度盛環付き 30圓増し



10センチ赤道儀 (4吋)

据付け式十センチ赤道儀の最高級品として設計せるものであります。筒部は三部に分ち最も堅固なる構造を有して居ります。赤道儀頭部は重き臺架上にあり、接眼部より赤緯軸の固定及び微動を行ひ得ます。又運轉時計はブラッシャー型の最新最良のものであり、コードによる無限微動装置を有し居ります。度盛環は赤經は四分、赤緯は一度まで目盛され各十分の一まで目測する事が出来、据付け並びに天體探案に便利であります。

接眼レンズ四個 60 120 170 250倍
 サングラス二個
 星及大陽兼用ダイアゴナル
 ファインダー 定價 950圓



15センチ赤道儀 (6吋)

此の15センチは現價一萬圓を値する外國製品と同型であり、しかも各會社の赤道儀設計の粹をとつて設計したものであります。運轉時計、無限微動、廻轉ハンドル等の凡ゆる設備を有して居ります。運轉時計の重りは鐵柱の内部を下降し、鐵柱の下部には方向修正装置を有して居ります。

接眼レンズ七個 55 90 120 180 250 380 550倍
 サングラス四個
 ムーングラス二個
 星用ダイアゴナル
 サンダイアゴナル
 5センチ、ファインダー 定價 2100圓

變光星観測用小望遠鏡

口径二センチ 倍率六倍 視野六度

變光星用として特に製作せるもので低倍率、廣角度を特長とし、八等星の總てを示し、又双眼鏡の代用品としても適當であります。其のまゝでも木星の衛星や月の噴火口が認め得られ、サングラスを附すれば大陽の黒點も見えます。又附屬金具によりハイゲン式接眼レンズを使用して、約二十倍を得れば大陽の黒點や月の噴火口も極めてよく觀察出来ます。臺架は天頂儀型の極めて安定よきもので卓上用に作つてあります。

定價 拾參圓

同型の徑 3. センチ倍率八倍のものは九等星の總てを示します。 定價 貳拾圓



天體屈折望遠鏡光學部分品

1. 天體用色消對物鏡 (金枠付き)

直徑 32耗	焦點距離 800耗	...	...	...	...	10圓
直徑 41耗	焦點距離 840耗	...	...	...	...	17圓
直徑 47耗	焦點距離 800耗	...	...	...	...	20圓
直徑 58耗	焦點距離 800耗	...	...	...	...	30圓
直徑 78耗	焦點距離 1150耗	...	...	...	...	95圓
直徑 105耗	焦點距離 1500耗	...	...	...	...	250圓

2. 天體用接眼鏡 (屈折鏡用)

「ハイゲン」式 (ミツテンズエー型)	焦點距離 25耗	18耗	12.5耗	9耗	7圓
同上	...	...	...	...	10圓
「オルソスコピック」式	...	...	...	...	20圓
「ケルナー」式 甚星用	...	...	...	...	25圓

3. サングラス

實用品 (硝子取換不能)	...	...	...	1圓50錢
高級品 (硝子取換不能)	...	...	...	2圓50錢
高級品 (硝子取換自在型)	...	...	...	3圓50錢
取換用硝子	...	...	...	1圓50錢

4. 地上用接眼鏡 焦點距離 18耗 ... 15圓

5. ダイアゴナル (天頂観測用プリズム)

高級品 (スターダイアゴナル)	...	...	...	15圓
組合型高級品 (サンダイアゴナル兼用)	...	...	...	25圓

6. 星用直視分光器 ツェルナー型 ... 25圓

7. 色消レンズ

直徑 19耗	焦點距離 145耗	...	...	...	2圓50錢
直徑 30耗	焦點距離 200耗	...	...	...	3圓
直徑 25耗	焦點距離 200耗	...	...	...	5圓
直徑 32耗	焦點距離 250耗	...	...	...	7圓
直徑 41耗	焦點距離 250耗	...	...	...	12圓

備考——何れも「ファインダー」用にて高倍率を得るに適せず金枠なし

注意——荷造り及び送料として一回の御注文に参拾錢を頂きます

特殊なる望遠鏡附屬品

天體寫真用案内接眼鏡

視野に井形のクモ糸を張り、側方より豆電球にて照し、暗黒なる視野に糸のみ輝きて見得る装置であります。

ケルナー接眼鏡付き	19圓
ラムステン接眼鏡付き	9圓

案内用測微器

方位糸線測微器の簡單なるものにて太陽黒點の直徑の測定、二重星の測定にも使用し得ます。位置角は十分の一度、距離は約百分の一ミリまで測定し得ます。

定 價 100圓

天體寫真機

廣角のアナスタグマツト或は大口径の人像鏡玉を具へた寫真機を時計付き赤道儀の筒側に取付け、廣角寫真を撮影するを目的とするものであります。取替共 各種

太陽ダイアゴナル (屈折式専用)

口径7センチ以上の望遠鏡に太陽ダイアゴナルを使用すれば熱の爲にサングラスの破損する事なく極めて安全であります。當所のものは通常のものとは多少原理を異にするもので其の反射面は良好なる光學平面であります。定 價 10圓

太陽投影板

屈折望遠鏡の接眼鏡部に取付け太陽を投影観測するに使用し、又太陽経緯線板を使用し太陽黒點の精密なる位置を決定する爲にも必要であります。定 價 7圓

30ミリ ラムステン接眼鏡

變光星観測用として特に製作したもので、金具徑は24.5ミリでありますから何れの望遠鏡にも低倍率用としても使用出来ます。定 價 4圓

ファインダー

15ミリ 小口径用實用品 倍率三倍
單レンズ二個を組合せた實用品で容易に七等星を示し、視野には十字線を張り素人用として巧に設計されて居ります。視野五度 定 價 3圓

2 センチ

口径二センチにして色消對物レンズと良好なるラムステン接眼鏡を組合せ、視野の直徑六度 倍率六倍であります。十字線入り 定 價 12圓

此の他 2.5 3 3.5 センチの各種を作ります

2.5センチ	15圓
3	18圓
3.5	20圓

センターリング、アイピース

屈折及び反射望遠鏡の光軸修正を行ふに、センターリングアイピースを使用すれば最も容易に且つ正確に行ふ事が出来ます。定 價 4圓

屈折望遠鏡

當所は反射望遠鏡と共に屈折望遠鏡のマウチングをも製作致します。當所の屈折望遠鏡は専門觀測家の立場より設けられたる高級品のみであり、殊に國産品として獨立する爲に赤道儀の設計工作には特に力を注いで居ります。當所の赤道儀は内地の他所に於て製作さるゝものゝ標準型となつて居ります。

光學部分品 對物レンズは最も良好なもののみを使用致します。大口徑レンズは主として中村氏の入念なる作品を使用し、小口徑には國産品の優良なすのを使用致します。對物レンズは最も嚴重なるオートコロリメーション法により試験修正せられたるものにて色消の正確なるは勿論、球面収差は最小限度まで除去せられ、比較的多き缺點たる亂視像の調整には特に注意を拂つてあります。故意に第二流品は使用致しません。接眼レンズ、サングラス其他の附屬品は主として國産品中の優良品を使用し、止むを得ざるものはツアイス其他の製品を使用してあります。

(通常在庫品を有せず、御注文に應じ製作し工作の費をもつて定價として居ります。

通常 30 日以上を要します。)

望遠鏡の能力 (普通の素人が見て)

口徑	最微星	分離限度	記 事
2 センチ	8. 等	6. 秒	太陽の黒點及び月の大火口等見ゆ
4	10.2	3.	黒點の構造、月の噴火口、木星の帯と四大衛星、土星の輪
5	10.7	2.3	黒點の微細構造、月火山の詳細、土星輪明瞭
8	11.7	1.5	木星の自轉及び衛星の表面通過、火星の模様及び極冠の存在
10	12.2	1.1	木星の自轉明白、木星衛星の圓形像、土星のカシ=溝見ゆ
15	13.1	.8	木星帯の微細構造、土星カシ=溝明白、衛星五個、火星の模様觀測