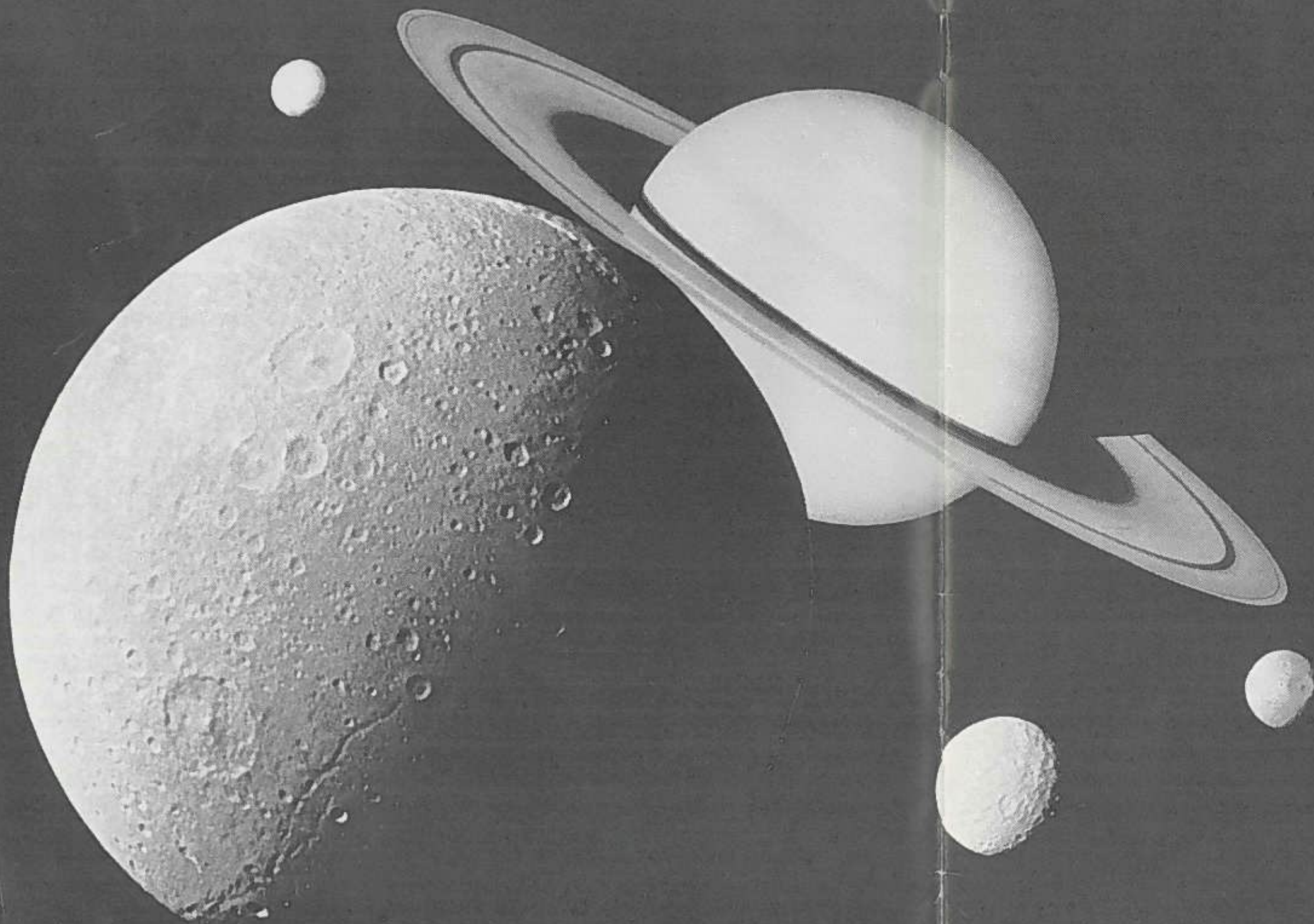


MIKAGE

OPTICAL LABORATORY

ミカゲ光器





この度は、当社カタログを御申し込み頂き、誠に有難うございます。近年、宇宙科学の発展と共に、アマチュアの天文観測が益々盛んになり観測機器に対するニーズも高度化の傾向にあります。ミカゲ光器では、そのようなニーズを的確に把握し、ユーザーの皆さんに信頼される本格的な望遠鏡づくりに、永年の経験と実績を生かし、1台1台、部品ひとつに至るまで手づ

くりにより精魂こめて製作いたしておりますので、必ずやご満足いただけるものと確信いたしております。今後共、研究開発を惜しまず高精度、洗練されたデザイン・扱い易さなど、益々多様化するニーズに応える製品づくりに努力する所存です。当社の望遠鏡が、皆様方の宇宙へのロマンを適えるお手伝いができれば……と、心から願っております。

代表取締役 石塚 敏明

It is a great pleasure to have received your inquiry for our telescopes and to send our latest catalogue to you.

In recent years we have seen remarkable progress in the pursuit of space science. It has attracted more and more people, both amateurs and professionals, increasing the demand for more advanced equipment used in astronomical observation.

Mikage Optical Laboratory specializes in producing the most excellent telescopes based on our long-standing experience and professional technique. The excellence in function, as well as in design, is the key to the popularity Mikage has been enjoying over the nation of Japan and also abroad.

Our craftsman spirit provides the wide range of variety for your telescope to meet all your requirements.

According to your budget, space and plan, we will be happy to present you with the most desirable telescope.

In an ever-advancing world of space science, our determination is to devote ourselves to further sophisticated telescopes in the future. We hope that we can help you a great deal with our products on your journey into the fantastic world of space.

Toshiaki Ishizuka

President & Owner
Mikage Optical Laboratory

430型



430型
据付赤道儀

MIKAGE

● Model 430 Optical Capability

Effective Diameter 432 mm (E6),
150 mm (straight), 70 mm (diagonal)
Focal Length 3,000 mm (F 7)
Resolving Power 0.27"
Light Gathering Power 3,809 times
Limiting Magnitude 14.95
Finder 10 X 70
Eyepieces in Revolver Or7 (750X), Or6 (500X),
Or9 (333X), Or12.5 (240X), Or25 (120X),
Or40 (75X)
Drawtube Screw 66 mmφ, 32 threads/inch
46 mmφ, 32 threads/inch
Cylinder Weight 140 kg
(Cylinder with rotating system)

● Model 430 Equatorial Mounting

Polar Driving:
Driving System Quartz sidereal pulse motor
Electric remote control operation
Clockwise or counter-clockwise rotation
at 1X, 2X, 7X, 15X of sidereal speed
Clamp Electromagnetic remote control
Graduated Circle 2 mins./graduation

Declination Driving:
Driving System Speed control motor
Electric remote control
Gradual speed change from 0X to 15X
of sidereal speed
Clamp Electromagnetic remote control
Graduated Circle 0.5°/graduation

Outline

Equipped with direction and height adjustment
Height to declination and polar axes
intersection 1,150 mm
Eyepiece height at maximum extension 1,650 mm
Base circumference NS 1,100mm X EW 700mm
Equatorial mounting weight 600 kg
Gross weight 740 kg
Mounting loading capacity 250 kg

●430型光学性能

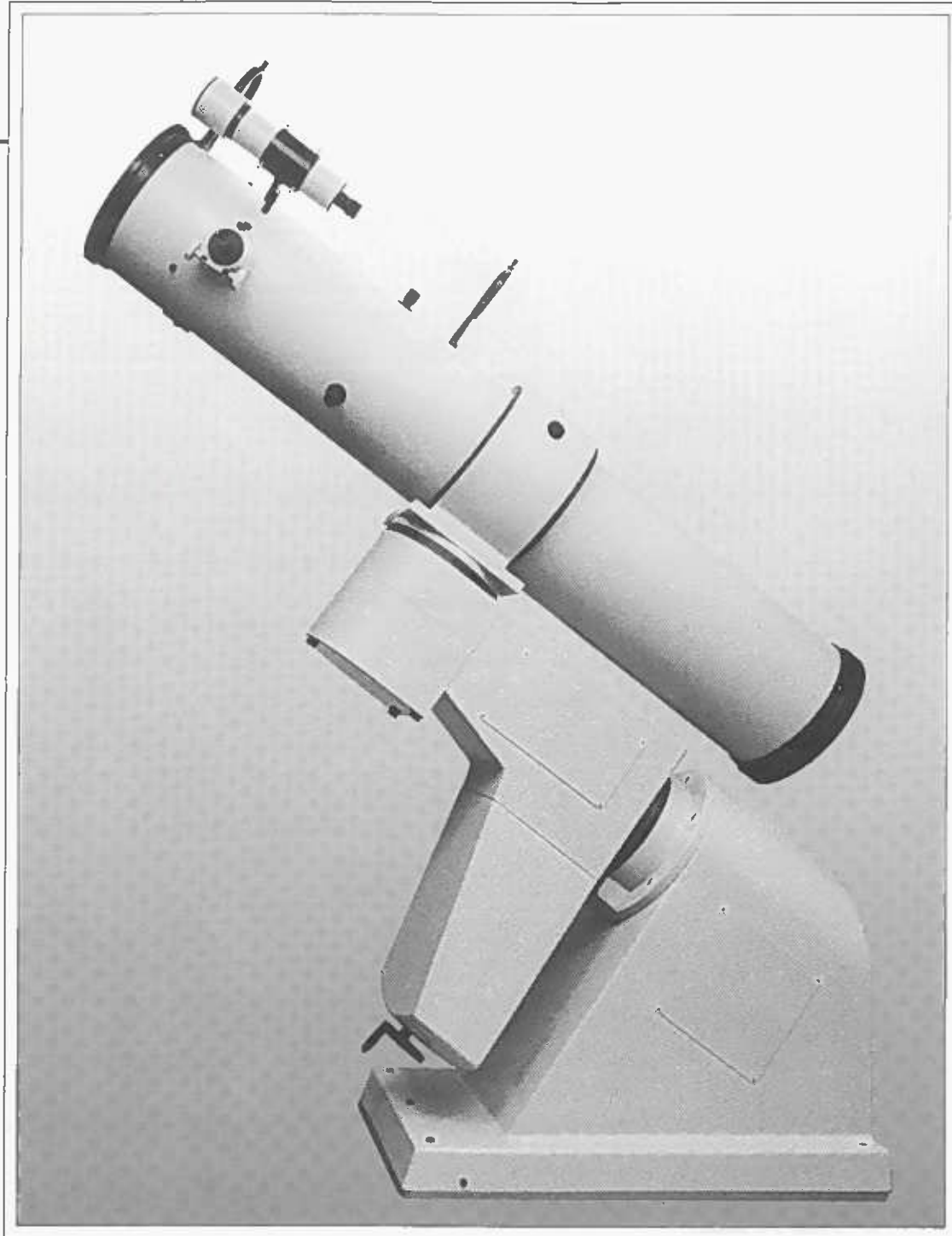
有効径 432mm(E6)平面鏡150mm斜鏡70mm
焦点距離 3,000mm F7
分解能 0.27秒
集光力 3,809倍
極限等級 14.95等級
ファインダー 10×70
接眼鏡 or4(750×)or6(500×)or9(333×)or12.5(240×)
or25(120×)or40(75×)

接眼部回転式 66mm時32山 46mm時32山
ドロチューブネジ
鏡筒回転装置付
接眼ケース付 (完成品のみ)
鏡筒重量 約140kg

●430型赤道儀架台

赤経部 駆動装置 水晶発振式/モーター(恒星時)
電動リモコン
正・逆転 対恒星時2.7・15倍変速
クランプ 電磁リモコンクランプ
目盛環 1目盛 2分
赤緯部 駆動装置 スピードコントロールモーター
電動リモコン
対恒星時0~15倍無段階変速
クランプ 電磁リモコンクランプ
目盛環 1目盛 0.5度角
赤道 方位・高度修正装置付
不動点の高さ 約1,150mm
天頂を見た時の接眼部までの高さ 約1,650mm
ベース外径寸法 南北1,100mm×東西700mm
赤道儀架台重量 約600kg
完成品総重量 約740kg
搭載重量 約250kg

350型



350型
据付赤道儀

MIKAGE

● 350型光学性能 *口径規格110万*

有効径	350mm (Fアイレックス) 斜径80mm
焦点距離	2,100mm F6
分解能	0.33秒
集光力	2,500倍
極限等級	14.5等級
ファインダー	7×50
接眼鏡	or 6(350×) or 9(223×) or 12.5(168×) or 25(84×)
接眼鏡回転式	
ドロチューブネジ	66mm径32山 46mm径32山
鏡筒回転装置付	
接眼鏡ケース付	(完成品のみ)
鏡筒重量	約80kg

● 350型赤道儀架台 *口径20万*

赤緯部	駆動装置	水晶発振式パルスモーター(恒速時) 電動リモコン
	クランプ	正・逆転 対恒星時2.7・15倍変速 電磁リモコンクランプ
	目盛環	1目盛 2分 恒速時駆動装置付
赤経部	駆動装置	スピードコントロールモーター 電動リモコン
	クランプ	対恒星時0~15倍無段階変速 電磁リモコンクランプ
	目盛環	1目盛 0.5度角
底座	方位、高度修正装置付	
	不動点の高さ	約1,100mm
	天頂を見た時の接眼鏡までの高さ	約1,900mm
	ベース外形寸法	南北1,000mm×東西520mm
	赤道儀架台重量	約530kg
	完成品総重量	約610kg
	搭載重量	約150kg

● Model 350 Optical Capability

Effective Diameter	350 mm (pyrex), 80 mm (diagonal)
Focal Length	2,100 mm (F 6)
Resolving Power	0.3"
Light Gathering Power	2,500 times
Limiting Magnitude	14.5
Finder	7 X 50
Eyepieces in Revolver	Or6 (350X), Or9 (233X), Or12.5 (168X), Or25 (84X)
Drawtube Screw	66 mmφ, 32 threads/inch 46 mmφ, 32 threads/inch
Cylinder Weight	80 kg
(Cylinder with rotating system)	

● Model 350 Equatorial Mounting

Polar Driving:	
Driving System	Quartz sidereal pulse motor Electric remote control operation Clockwise or counter-clockwise rotation at 1X, 2X, 7X, 15X of sidereal speed
Clamp	Electromagnetic remote control
Graduated Circle	2 mins./graduation (with sidereal driving system)

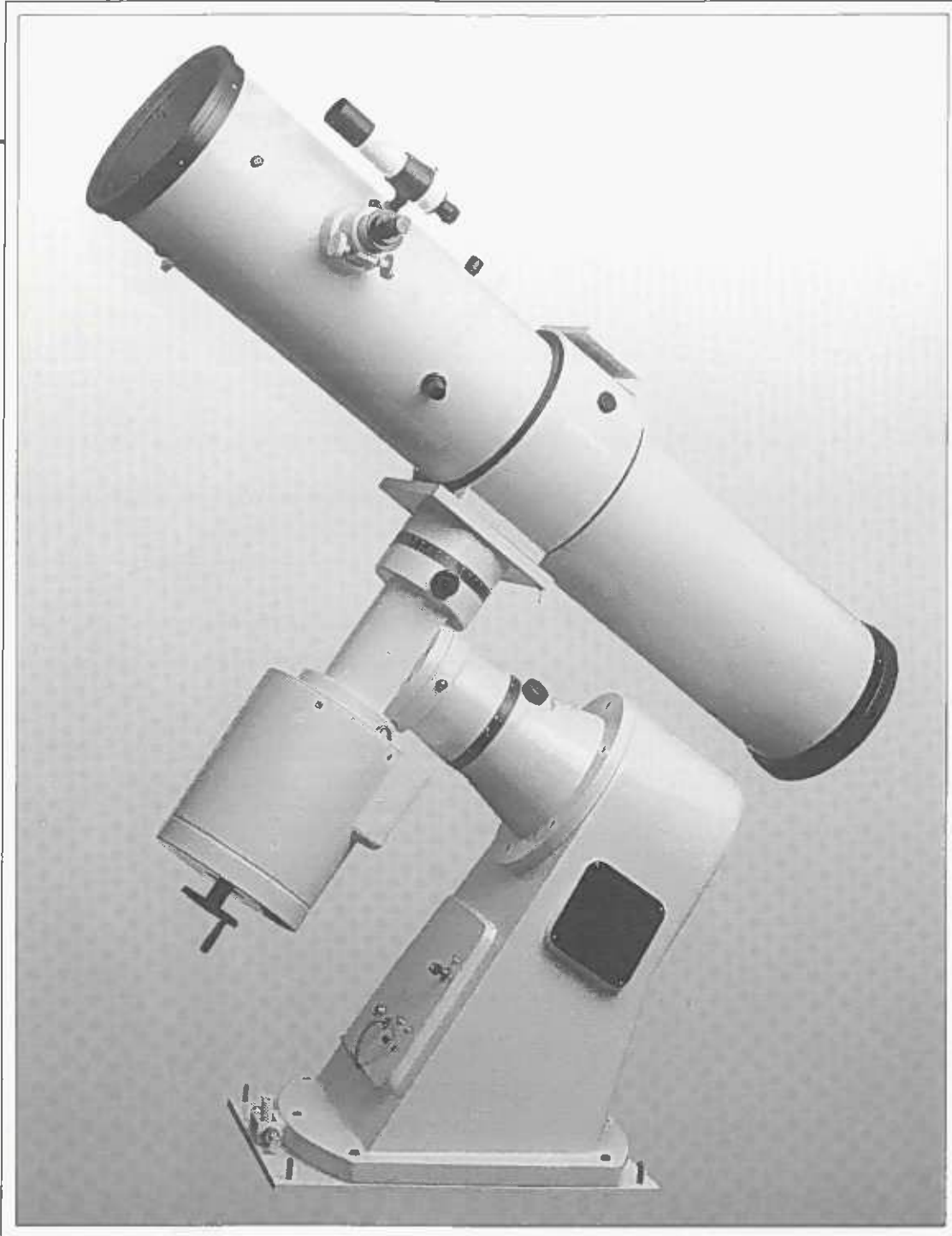
Declination Driving:

Driving System	Speed control motor Electric remote control operation
Gradual speed change	from 0X to 15X of sidereal speed
Clamp	Electromagnetic remote control
Graduated Circle	0.5°/graduation

Outline

Equipped with direction and height adjustment	
Height to declination and polar axes intersection	1,100 mm
Eyepiece height at maximum extension	1,900 mm
Base circumference	NS 1,000mm X EW 520mm
Equatorial mounting weight	530 kg
Gross weight	610 kg
Mounting loading capacity	150 kg

310型



310型
据付赤道儀

MIKAGE

● Model 310 Optical Capability

Effective Diameter . . . 310 mm (pyrex), 70 mm (diagonal)
 Focal Length 2,000 mm (F 6.5)
 Resolving Power 0.37"
 Light Gathering Power 1,960 times
 Limited Magnitude 14.2
 Finder 7 X 50
 Eyepieces in Revolver Or6 (333X), Or9 (222X),
 Or12.5 (160X), Or25 (80X)
 Drawtube Screw 66 mmφ, 32 threads/inch
 46 mmφ, 32 threads/inch
 Cylinder Weight 60 kg
 (Cylinder with rotating system)

● Model 310 Equatorial Mounting

Polar Driving:
 Driving System Quartz sidereal pulse motor
 Electric remote control operation
 Clockwise or counter-clockwise rotation at 1X, 2X, 7X,
 15X of sidereal speed
 Clamp Electromagnetic remote control
 Graduated Circle 4 mins./graduation

Declination Driving:
 Driving System Speed control motor
 Electric remote control operation
 Gradual speed change from 0X to 15X of sidereal speed
 Clamp Electromagnetic remote control
 Graduated Circle 1°/graduation

Outline

Equipped with direction and height adjustment
 Height to declination and polar axes
 intersection 950 mm
 Eyepiece height at maximum extension 1,720 mm
 Base circumference NS 700mm X EW 600mm X 40mm
 Equatorial mounting weight 370 kg
 Gross weight 430 kg
 Mounting loading capacity 120 kg

Option

Polar Graduated Circle Driven by sidereal synchronous
 motor 2 mins./graduation
 ¥120,000.— extra

● 310型光学性能

有効径 310(バイレックス)斜鏡70mm
 焦点距離 2,000mm F6.5
 分解能 0.37秒
 集光力 1,960倍
 極限等級 14.2等星
 ファインダー 7×50
 接眼鏡 or6(333×)or9(222×)or12.5(160×)or25(80×)
 接眼鏡回転式
 ドロテューブネジ 66mmφ32山 46mmφ32山
 鏡筒回転装置付
 接眼鏡ケース付 (完成品のみ)
 鏡筒重量 約60kg

● 310型赤道儀架台

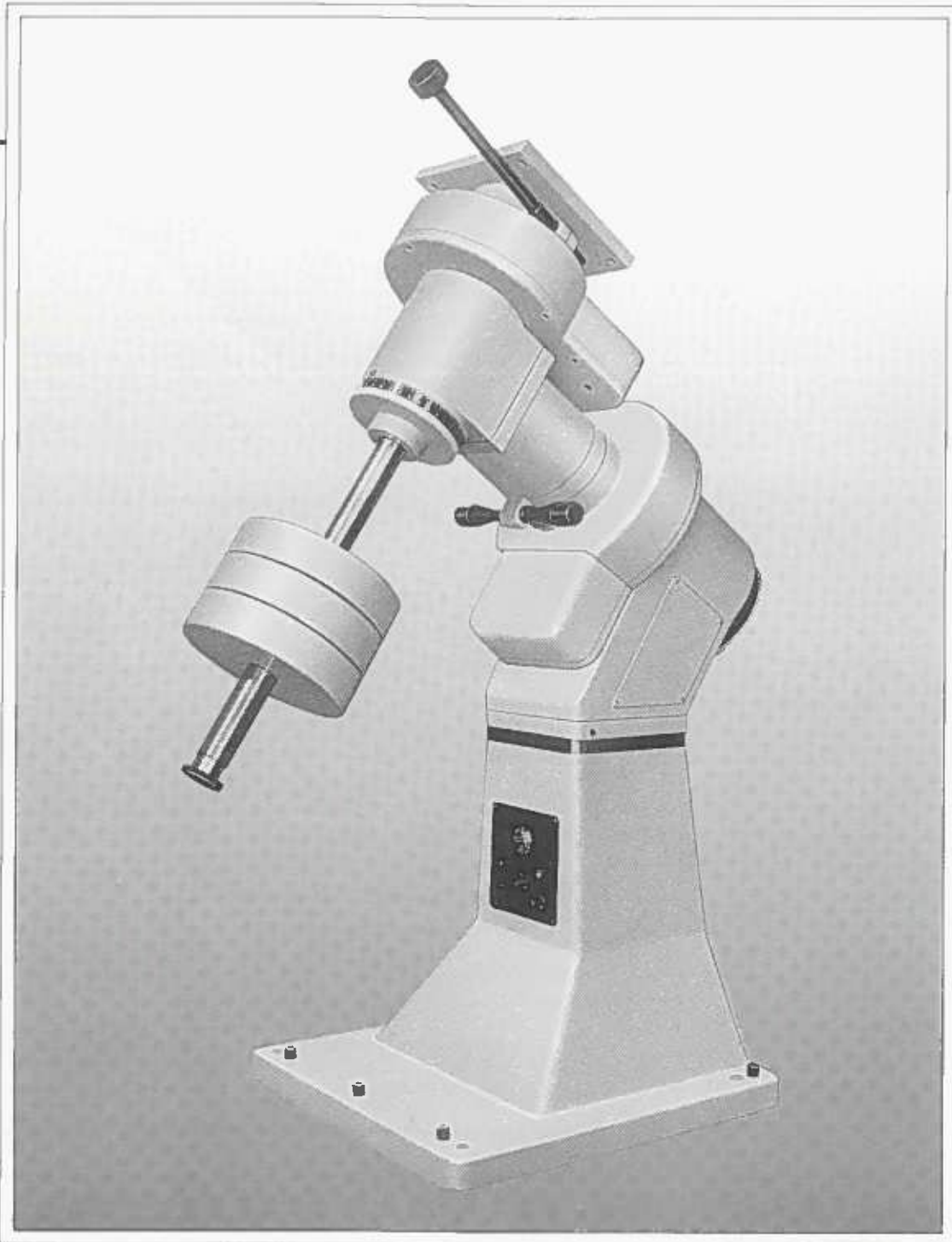
赤経部 駆動装置 水晶発振式/バースモーター(恒星時)
 電動リモコン
 正・逆転 対恒星時2・7・15倍変速
 クランプ 電磁リモコンクランプ
 目盛環 1目盛 4分

赤緯部 駆動装置 スピードコントロールモーター
 電動リモコン
 対恒星時0~15倍無段階変速
 クランプ 電磁リモコンクランプ
 目盛環 1目盛 1度角

概要 方位、高度修正装置付
 不動点の高さ 約950mm
 天頂を見た時の接眼鏡までの高さ 約1,720mm
 ベース外径寸法 南北700mm×東西600mm
 赤道儀架台重量 約370kg
 完成品総重量 約430kg
 搭載重量 約120kg

オプション
 赤経目盛環 目盛環恒星時駆動仕様(12万円高)
 1目盛 2分

260型



260型
据付赤道儀

MIKAGE

● 260型光学性能

有効径	260mm(バイレックス)斜鏡60mm
焦点距離	1,800mm F6.9
分解能	0.45秒
集光力	1,380倍
極限等級	13.8等級
ファインダー	7×50
接眼鏡	or6(300×)or9(200×)or12.5(144×)or25(72×)
接眼鏡回転式	
ドロチューブネジ	66mm時32山 46mm時32山
鏡筒回転装置付	
接眼鏡ケース付	(完成品のみ)
鏡筒重量	約40kg

● 260型写真用赤道儀架台 *価格8万5千円*

赤経部	駆動装置	水晶発振式パルスモーター(恒星時) 電動リモコン 正・逆転 対恒星時2.7-15倍変速
	クランプ	手動式
	目盛環	シンクロナスモーターにより常時恒星時駆動 1目盛 4分(2分可)
赤緯部	駆動装置	スピードコントロールモーター 電動リモコン 対恒星時0~15倍無段階変速
	クランプ	手動式
	目盛環	1目盛 1度角
概 要	方位、高度修正装置付	
	不動点の高さ	約1,050mm
	天頂を見たい時の接眼鏡までの高さ	約1,800mm
	ベース外径寸法	南北580mm×東西550mm×40mm
	アンカーボルト穴寸法	南北470mm×東西470mm×穴16.5mmφ
	赤道儀架台重量	285kg
	完成品総重量	325kg
	搭載重量	80kg

● Model 260 Optical Capability

Effective Diameter	260 mm (pyrex), 60 mm (diagonal)
Focal Length	1,800 mm (F 6.9)
Resolving Power	0.45"
Light Gathering Power	1,380 times
Limiting Magnitude	13.8
Finder	7 X 50
Eyepieces in Revolver	Or6 (300X), Or9 (200X), Or12.5 (144X), Or25 (72X)
Drawtube Screw	66 mmφ, 32 threads/inch 46 mmφ, 32 threads/inch
Cylinder Weight	40 kg (Cylinder with rotating system)

● Model 260 Equatorial Mounting

Polar Driving:	
Driving System	Quartz sidereal pulse motor Electric remote control
	Clockwise or counter-clockwise rotation at 1X, 2X, 7X, 15X of sidereal speed
Clamp	Manual
Graduated circle	4 mins./graduation (driven by sidereal synchronous motor)

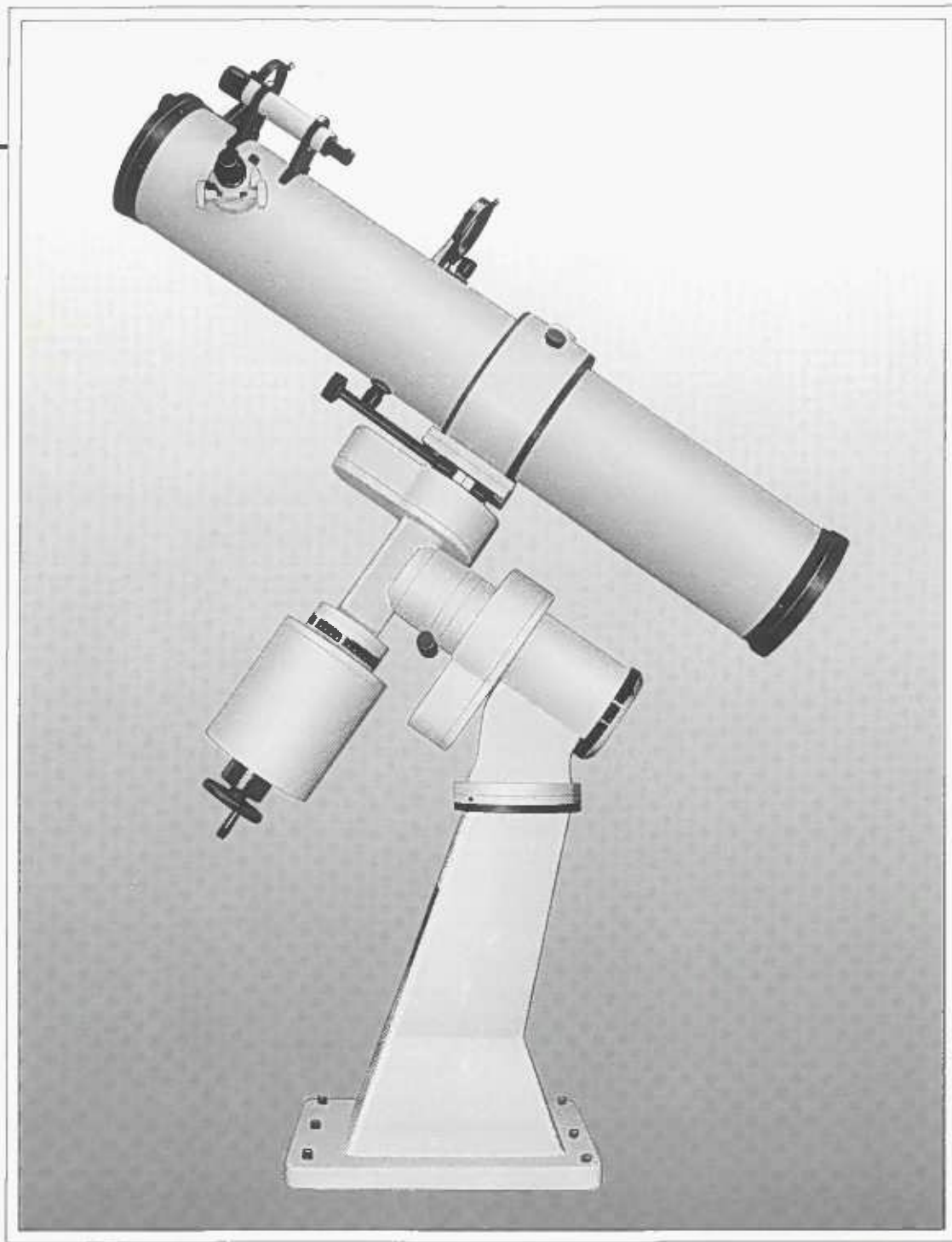
Declination Driving:

Driving System	Speed control motor Electric remote control
	Gradual speed change from 0X, to 15X of sidereal speed
Clamp	Manual
Graduated Circle	1°/graduation

Outline

Equipped with direction and height adjustment	
Height to declination and polar axes intersection	1,050 mm
Eyepiece height at maximum extension	1,800 mm
Base circumference	NS 580mm X EW 550mm X 40mm
Anchor bolt hole center distance	NS 470mm X EW 470 mm X 16.5mmφ
Equatorial mounting weight	285 kg
Gross weight	325 kg
Mounting loading capacity	80 kg

210B型



210B型
据付赤道儀

MIKAGE

● 210型光学性能

有効径 210mm(1.7インチ)斜鏡55mm
 焦点距離 1,470mm F7
 分解能 0.55秒
 集光力 900倍
 極限等級 13.4等級
 ファインダー 7×50
 接眼鏡 or 6(245×) or 9(163×) or 12.5(118×) or 25(59×)
 接眼鏡回転式
 ドロチューブマジ 46mmφ32山
 鏡筒回転装置付
 接眼ケース付 (完成品のみ)
 鏡筒重量 約22kg

● 210B型赤道儀架台

赤道儀 駆動装置 二速シンクロモーター(恒星時)
 電動リモコン
 正・逆転 対恒星時2倍変速
クランプ 手動式
 目盛環 1目盛 4分
赤道儀 駆動装置 スピードコントロールモーター
 電動リモコン
 対恒星時 0-15倍無段階変速
クランプ 手動式
 目盛環 1目盛 1度角
 オモリカバー付 (オモリカバーなし可能)
概要 方位、高度修正装置付
 不動点の高さ 約1.050mm
 天頂を見た時の接眼部までの高さ 約1.675mm
 ベース外径寸法 南北525mm×東西450mm×45mm
 アンカーボルト穴寸法 南北450mm×東西300mm×穴16.5mmφ
 赤道儀架台重量 約175kg
 完成品総重量 約197kg
 搭載重量 オモリカバー付の場合約45kg、カバーなし約60kg
オプション
 赤道儀駆動装置
 /リルモーター仕様(11万円高)
 水晶発振式/リルモーター(恒星時)
 電動リモコン
 正・逆転 対恒星時2.7-15倍変速

● Model 210 Optical Capability

Effective Diameter . . . 210 mm (pyrex), 55 mm (diagonal)
 Focal Length 1,470 mm (F 7)
 Resolving Power 0.5"
 Light Gathering Power 900 times
 Limiting Magnitude 13.4
 Finder 7 X 50
 Eyepieces in Revolver Or6 (245X), Or9 (163X),
 Or12.5 (118X), Or25 (59X)
 Drawtube Screw 46 mmφ, 32 threads/inch
 Cylinder Weight 22 kg
 (Cylinder with rotating system)

● Model 210B Movable Equatorial Mounting

Polar Driving:
 Driving System . . Two speeds sidereal synchronous motor
 Electric remote control operation
 Clockwise or counter-clockwise rotation
 at 1X, 2X of sidereal speed
 Clamp Manual
 Graduated Circle 4 mins./graduation

Declination Driving:
 Driving System Speed control motor
 Electric remote control operation
 Gradual speed change from 0X to 15X
 of sidereal speed
 Clamp Manual
 Graduated Circle 1°/graduation
 Balance-weight with or without cover

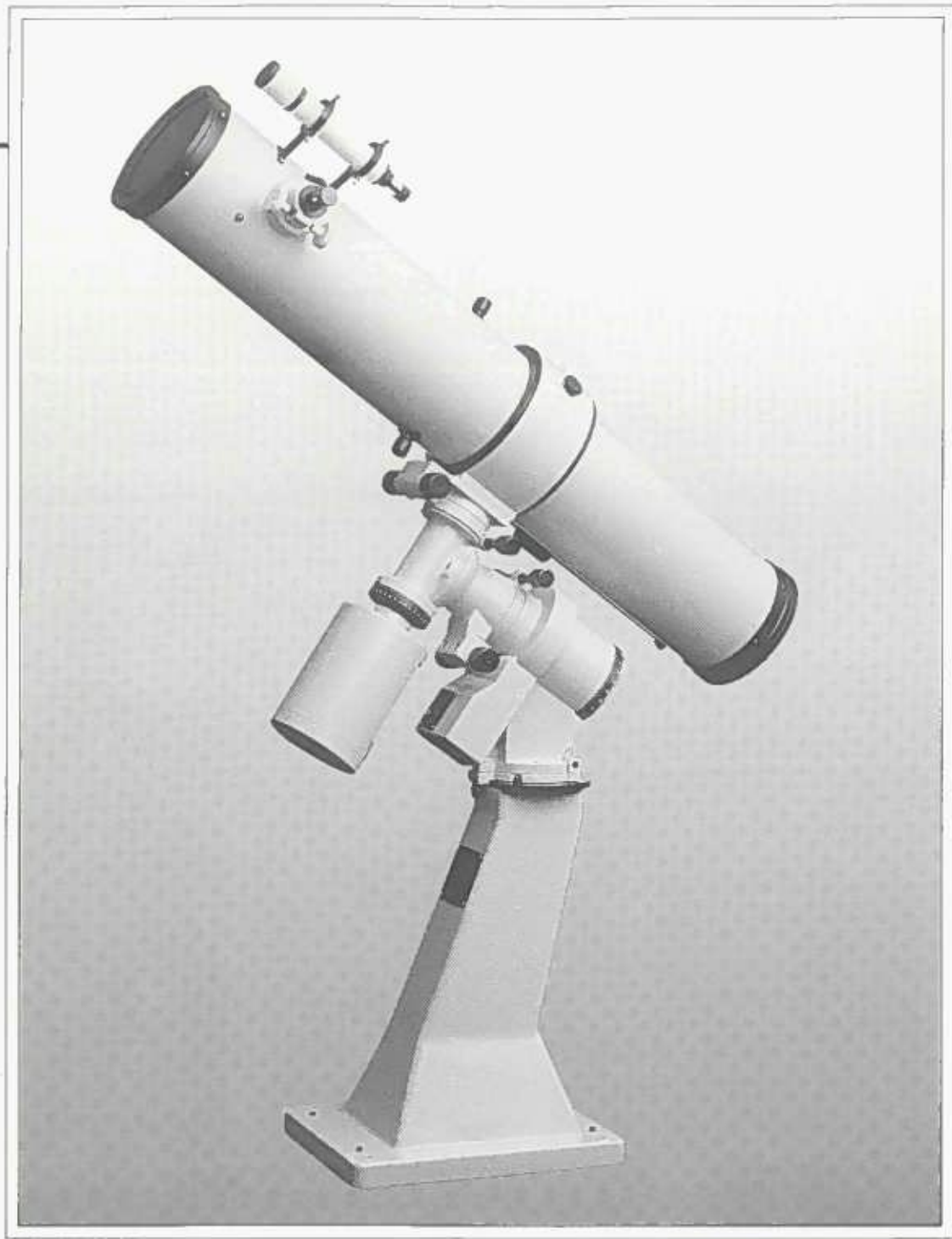
Outline

Equipped with direction and height adjustment
 Height to declination and polar axes
 intersection 1,050 mm
 Eyepiece height at maximum extension 1,675 mm
 Base circumference NS 525 mm X EW 450 mm
 X 45 mm
 Anchor bolt hole center distance NS 450 mm
 X EW 300 mm X 16.5 mmφ
 Equatorial mounting weight 175 kg
 Gross weight 197 kg
 Mounting loading capacity
 with balance-weight covered up to 45 kg
 with balance-weight exposed up to 60 kg

Option

Polar driving pulse motor ¥110,000.— extra
 Quartz sidereal pulse motor
 Electric remote control
 Clockwise or counter-clockwise rotation at 1X, 2X, 7X,
 15X of sidereal speed

210型



210型
据付赤道儀

MIKAGE

●210型光学性能

有効径	210mm(バイレックス)斜鏡55mm
焦点距離	1,470mm F7
分解能	0.55秒
集光力	900倍
極限等級	13.4等級
ファインダー	7×50
接眼鏡	or 6(245×) or 9(163×) or 12.5(118×) or 25(59×)
接眼鏡回転式	
ドロコチューブネジ	46mm時32山
鏡筒回転装置付	
接眼鏡ケース付	(完成品のみ)
鏡筒重量	22kg

●210型据付赤道儀架台

赤緯部	駆動装置 一速度シンクロナスモーター(恒星時) 赤緯二重移動装置付(±8°)
	目盛環 1目盛 4分
赤経部	駆動装置 手動式 部分移動(±8°)
	目盛環 1目盛 2度角
望遠	方位、高度修正装置付 不動点の高さ 約1,000mm 天頂を見た時の接眼鏡までの高さ 約1,625mm ベース外寸寸法 南北500mm×東西400mm×40mm アンカーボルト穴寸法 南北430mm×東西330mm×穴16.5mmφ 赤道儀架台重量 約125kg 完成品総重量 約147kg 搭載重量 シモリカバー付の場合35kg、カバーなし約45kg
オプション 赤緯駆動装置	二速度シンクロナスモーター仕様(3万円高) 電動リモコン 正転 対恒星時2倍速度 水晶発振式/パルスモーター仕様(11万円高) 電動リモコン 正・逆転 対恒星時2・7・15倍変速

● Model 210 Optical Capability

Effective Diameter	210 mm (pyrex), 55 mm (diagonal)
Focal Length	1,470 mm (F 7)
Resolving Power	0.55"
Light Gathering Power	900 times
Limiting Magnitude	13.4
Finder	7 X 50
Eyepieces in Revolver	Or6 (245X), Or9 (163X), Or12.5 (118X), Or25 (59X)
Drawtube Screw	46 mmφ, 32 threads/inch
Cylinder Weight	22 kg (Cylinder with rotating system)

● Model 210 Equatorial Mounting

Polar driving:	
Driving System	One speed sidereal synchronous Polar fine motion devices (±8°)
Graduated Circle	4 mins./graduation

Declination Driving:

Driving System	Manual Partial fine motion devices (±8°)
Graduated Circle	2°/graduation

Outline

Equipped with direction and height adjustment	
Height to declination and polar axes intersection	1,000 mm
Eyepiece height at maximum extension	1,625 mm
Base circumference . NS 500mm X EW 400mm X 400mm	
Anchor bolt hole center distance	NS 430 mm X EW 330 X 16.5mmφ
Equatorial mounting weight	125 kg
Gross weight	147 kg
Mounting loading capacity	
with balance-weight covered	up to 35 kg
with balance-weight exposed	up to 45 kg

Option

Polar Driving System: *Two speed sidereal synchronous motor	¥30,000.— extra
Electric remote control	
Clockwise rotation at 1X, 2X, of sidereal speed	
*Quartz sidereal pulse motor	¥110,000.— extra
Electric remote control	
Clockwise or counter-clockwise rotation at 1X, 2X, 7X, 15X of sidereal speed	



MIKAGE
OPTICAL LABORATORY

403-1. ŌNO, NISHIWAKI CITY, HYOGO, 677 JAPAN

〒677 兵庫県西脇市大野403-1

PHONE: 07952-3-3417

反射望遠鏡及び部品価格表

品名	価格	送料	備考
----	----	----	----

完成望遠鏡

MK.160 移動型	515,000円	18,000円	工具付
210 *	610,000円	20,000円	
160 摺付型	540,000円	24,000円	
210 *	630,000円	26,000円	
210 * B	360,000円	30,000円	
260 摺付型	1,840,000円		
310 *	2,200,000円		
430 *	5,300,000円		

鏡筒完成品

MK.160 ニュートン	198,000円	8,000円	回転装置、 ファイナ ー付、接眼 鏡なし
210 *	230,000円	8,000円	
260 *	500,000円	12,000円	
310 *	750,000円	16,000円	
400 カセグレン	2,600,000円		

凹面鏡、斜鏡なし、鏡筒価格

	価格	送料
210	210,000円	8,000円
260	355,000円	12,000円
310	530,000円	16,000円

赤道儀架台(脚付) Oは30号マウントに同じです。

160~210 移動型	360,000円	12,000円	恒星時速転 重量90kg
160~210 摺付型	380,000円	18,000円	* 重量115kg
210~260 * B	610,000円	22,000円	* 赤経・赤緯モーター付
260 摺付型	1,380,000円		赤経・赤緯電動電動リモコン、パルスモーター付 水晶共振
310 *	1,480,000円		* クランプ *
430 *	3,100,000円		

赤道儀マウント(赤経・赤緯)

160~210 マウント	330,000円	8,000円	
* 赤経部マウント	200,000円	4,000円	重量27kg
* 赤緯部 *	140,000円	4,000円	
310 赤経部 *	380,000円		
* 赤緯部 *	580,000円		
160~210 鉄柱三脚	35,000円	4,500円	重量30kg、パイプ径140mmφ
* オモリ6kg(210用)	7,000円	2,000円	
* * 8kg(210B用)	8,000円	2,200円	

自作用ウォームギヤ及び軸受金具

材質	歯数	モジュール	歯径	ボス径	ホイール径	穴径	ウォーム径	価格	送料
球金	351	0.5	178	85φ	60	40φ	12φ	20,000円	2,000円
*	351	0.8	296	130φ	75	60φ	20φ	50,000円	4,000円
ウォーム軸受 12φ用				メタル軸受				4,000円	800円
* 20φ用								14,000円	1,500円

モータードライブ(恒星時速転351山用)

シンクロナス (トルク10kg)	±RPM	変速ギヤ3個	16,000円	1,200円
* 二速(*)	±1RPM	* コントローレギヤ2個	20,000円	1,200円
パルスモーター	可変ギヤ3個付	コントローレギヤ2個	120,000円	1,000円

凹面鏡及び斜鏡

直径	f	価格	送料	斜鏡径	価格	送料
162%	1200%	1,000円	1,000円	40%	9,000円	600円
212%	1470%	1,500円	1,500円	50%	15,000円	600円
262%	1800%	3,000円	3,000円	55%	18,000円	600円
312%	2000%	3,500円	3,500円	57%	24,000円	600円

品名	価格	送料	備考
----	----	----	----

凹面鏡セル

162%用	10,000円	1,200円	鏡の厚さ 26%
212%用	16,000円	1,700円	* 30%
262%用	28,000円	2,500円	* 35%
312%用	38,000円	3,500円	* 39%~45%

斜鏡金具

160%用	10,000円	500円
210%用	12,000円	1,200円
260%用	15,000円	1,200円
310%用	22,000円	1,300円

接眼部(ラックピニオン式)

160%用	32,000円	1,000円	ドロチューブ 径46φ 32山
210%用	32,000円	1,000円	*
260%用	45,000円	1,500円	* 66φ 32山、46φ 32山
310%用	45,000円	1,500円	* *

回転装置

160%用	35,000円	2,500円	鏡筒径 185%φ用
210%用	45,000円	3,000円	* 240%φ用
260%用	68,000円	4,000円	* 290%φ用
310%用	55,000円	5,000円	* 340%φ用

接眼鏡、ファイナダー脚

Or 25	5,300円	500円	
12.5	5,500円	500円	
9	5,500円	500円	
6	5,500円	500円	
ファイナダー脚 10%用	2,500円	550円	二脚式
* 60%用	6,000円	750円	*
* 80%用	8,000円	1,000円	*
* 100~120%用	12,000円	1,200円	*
ファイナダー 40×8	5,500円	800円	
カメラアダプター	6,000円	500円	直接・間接両用、35%用
カメラ露出金具	2,000円	550円	
恒星時速振器(12V)	10,000円	2,000円	DC12VからAC100Vに

上記の価格は標準型のもので、仕様を変更される場合はご注文時にお申し添え下さい。

ミカゲ光器

〒677 兵庫県西脇市大野403-1 ☎(07952) 3-3417