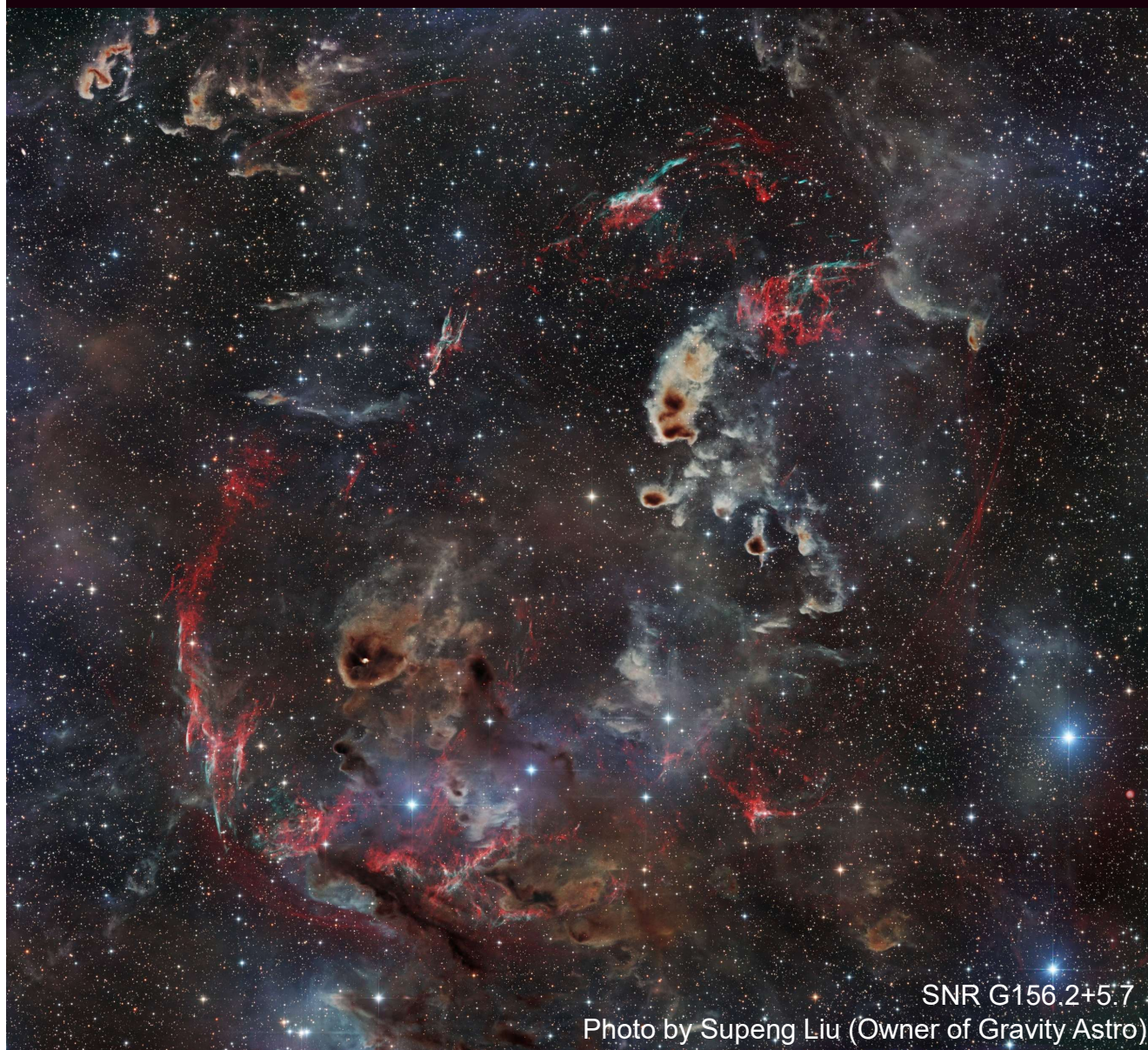


天文ショップグラビティ

独自の視点で、天体撮影と電子観望に役立つユニークな製品を紹介します



目次

Gravity Astro オリジナル	2	Svbony	9
Wanderer Astro	3	Gemini Astro	10
Sky Rover	4-5	Move Shoot Move	10
ToupTek Astronomy	6-8	Astro Oasis	11
OCAL	9	ClearSky	11



天文ショップグラビティ オリジナル

天文ショップグラビティは、店主自身が天文愛好家として機材を使いながら運営している天文機材専門店です。

日本ではまだ流通の少ない、世界各地の実用的で優れた天文製品を紹介し、観測や撮影の選択肢を広げることを目指しています。

既存鏡筒に合わせたカスタムパーツ製作にも対応し、採寸から試作、CNC加工まで個別に設計・製作します。

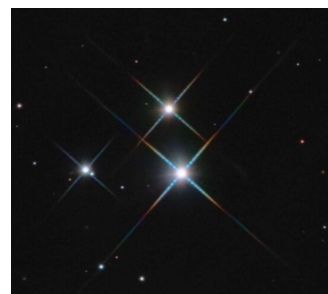


ダブルクロス斜鏡スパイダー

- ダブルクロス構造による鋭いスパイク
- カーボン製の軽量化

幅広い互換性

個別オーダーメイドも承ります



オーダー事例1：200mm反射鏡用スパイダー



実物パーツを採寸

3Dモデル
作成



3Dプリンターで
モデリングテスト

CNC
加工



完成



純カーボン製 主鏡押さえリング

幅広い互換性

個別オーダー承ります



2インチ十字線内蔵 光軸調整アイピース

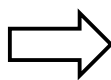


オーダー事例2：130mm反射鏡用主鏡リング



お客様により採寸

3Dモデル作成



CNC加工



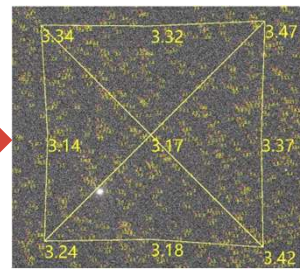
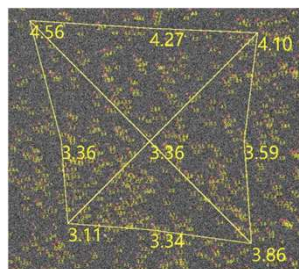
完成

ETA 電動チルトアジャスター



カメラセンサー面の傾きを自動調整できる超薄型の電動チルトアジャスター

5mmの厚みでほとんどのカメラと鏡筒に取付可能



Wanderer Cover

フラット撮影と鏡筒保護を自動化する電動開閉式カバー

製品	機能	発光面サイズ
V4-EC	電動フラットパネル	80 / 100 / 125 / 150 / 190 / 225 / 240mm
V4-EC-IR	リモコン付き	80 / 100 / 125 / 150 / 190 / 225 / 240mm
V4 Pro-EC	大口径向け	280 / 320 / 380mm
Eclipse	電動ダストカバー	110 / 150 / 200 / 275 / 350 / 425mm



PowerBox・Dew Controller

機材の電源とUSB接続を一括管理。電源とポートをパソコンで制御でき、環境検知の露除け機能もあります。



製品	電源出力	USB	露除け制御	重量
Lite V3	常時	USB3.1×1 USB2.0×3	なし	88g
Plus V3	PWM/スイッチ	USB3.1×2 USB2.0×3	1ポート	150g
Pro V3	PWM/スイッチ	USB3.1×3 USB2.0×6	3ポート	375g
Dew Terminator	常時/PWM	USB Type-B	3ポート	91g

Wanderer Rotator

天体撮影中にカメラ角度を高精度に制御する電動回転機構

製品	有効口径	耐荷重	厚み	重量
V2-Mini	M54	5N・m / 約10kg*	10mm	420g
V2-Lite	M68	7.5N・m / 約15kg*	12mm	550g
V2-Pro	M92	10N・m / 約20kg*	16mm	800g

*重心が回転機構中心から50mmにある場合



SKY ROVERは、2003年に昆明ユナイテッドオプティクスを起源として誕生した精密光学ブランドです。光学加工から組立、品質検査までを一貫して行い、天体観測から自然観察まで安定した光学性能を提供します。

MAシリーズ

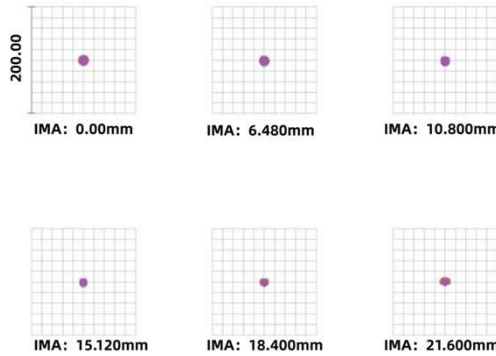
独自設計ハンドル

EDレンズ2枚採用
四枚玉全分離式

専用レデューサー

フルサイズ

APO光学設計



Units are μm .

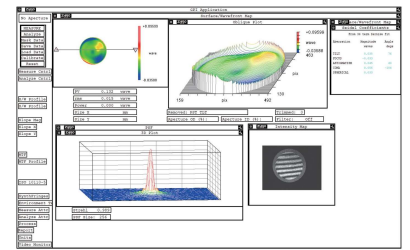
Field :	1	2	3	4	5	6
RMS radius :	3.266	3.016	2.670	2.467	2.738	3.641
GED radius :	7.518	9.015	8.874	7.693	6.314	7.165
Scale bar :	200	Reference : Centroid				

妥協のない光学性能

MAシリーズは、撮影性能と眼視観測の両方に対応する多用途アストログラフです。

専用0.8×レデューサー使用時はF5.6となり、広視野撮影にも適しています。

型番	口径	焦点距離	口径比	レデューサー使用時の焦点距離
66MA	66mm	462mm	F7	369.6mm
86MA	86mm	602mm		481.6mm
106MA	106mm	742mm		593.6mm
126MA	126mm	882mm		705.6mm



干渉計レポート標準付属

Banner Cloud 大型対空双眼鏡

Banner Cloudシリーズは、堅牢な構造と優れた光学性能を備えた大型双眼鏡です。

天体観測から自然観察まで幅広く対応します。



防水ハードケース標準付属

アイピース交換可能

便利なハンドル



汎用性高い
ベースマウント

2枚玉アポクロマート

型番	口径	焦点距離	レンズ	仕様
70APO	70mm	400mm	国産SD レンズ 1枚使用	45° / 90°
82APO	82mm	470mm		
100APO	100mm	550mm		
120APO	120mm	660mm		
150APO	150mm	840mm		

型番	口径	焦点距離	レンズ	仕様
70 APO Zoom	70mm	400mm	国産SD レンズ 1枚使用	45°
82 APO Zoom	82mm	470mm		
100ED	100mm	550mm	国産ED レンズ 1枚使用	45°
150ED	150mm	840mm		

GPSシリーズ

エアスペース
三枚玉アポクロマート

目視・撮影対応



フルサイズ対応

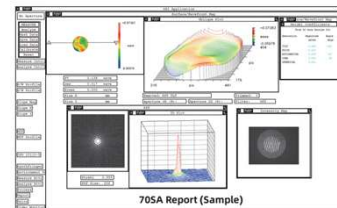
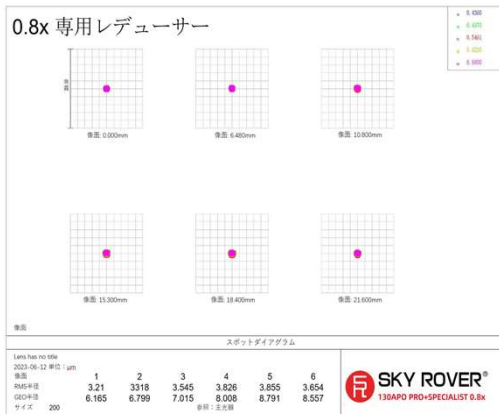
国産スーパーED
レンズ一枚採用

専用レデューサー

型番	口径	焦点距離	口径比
70GPS	70mm	420mm	F6
90GPS	90mm	540mm	F6
130GPS	130mm	910mm	F7
155GPS	155mm	1240mm	F8

GPSシリーズは、眼視観測から天体写真撮影まで対応するAPO屈折望遠鏡です。

SDガラス1枚を含む3枚玉設計により、色収差を抑えたシャープな星像を実現します。



干渉計レポート
標準付属

優れた光学性能



2.5インチ 1 ×
ジェネラルフラットナー



専用0.8 ×
レデューサー

GPAシリーズ

エアスペース
二枚玉アポクロマート

目視対応・撮影可



軽量化鏡筒

国産スーパーED
レンズ一枚採用

GPAシリーズは、軽量なエアスペース二枚玉APO設計により、眼視・撮影の両方に対応する扱いやすい屈折望遠鏡です。

型番	口径	焦点距離	口径比
60GPA	60mm	360mm	F6
80GPA	80mm	560mm	F7
102GPA	102mm	714mm	F7
102GPA-P	102mm	1122mm	F11
125GPA	125mm	975mm	F7.8
150GPA	150mm	1200mm	F8



2x バローレンズ



ハーシャルプリズム
2"/1.25"



小型油圧雲台



大型対空双眼鏡雲台

Open Platform Smart Controller StellaVita

StellaVitaは、天体撮影機材をWi-Fiでまとめて管理できるスマート無線コントローラーです。ToupTek製品だけでなく、さまざまなブランドのカメラ、赤道儀、周辺機器に対応し、撮影から機材制御まで一つのアプリで操作できます。



惑星・ガイド用高速カメラ G3Mシリーズ



惑星撮影やオートガイドに対応する小型カメラシリーズです。太陽・月・惑星などの高速撮影に適しており、ガイドカメラとしても使用できます。

型番	センサー	解像度	ピクセルサイズ	フレームレート	読み出しノイズ	フルウェル	ADC	QEピーク
G3M2210M / C	SC2210 M/C 1/1.8"	1920×1080	4.0μm	150fps M 90fps C	0.47–3.2e-	8.5ke-	12bit	>92%
G3M715C	IMX715 C 1/2.8"	3840×2160	1.45μm	47fps	0.57–1.35e-	6ke-	12bit	>91%
G3M678M / C	IMX678 M/C 1/1.8"	3840×2160	2.0μm	47fps	0.5–2.55e- M 0.42–2.43e- C	11.6ke-	12bit	>83%
G3M664C	IMX664 C 1/1.8"	2688×1520	2.9μm	91fps	0.69–6.2e-	38ke-	12bit	>91%
G3M662M / C	IMX662 M/C 1/2.8"	1920×1080	2.9μm	101fps M 103.4fps C	0.47–5.08e- M 0.46–5.35e- C	39ke-	12bit	>91%
G3M178M / C	IMX178 M/C 1/1.8"	3040×2048	2.4μm	58.6fps	1.4–2.2e-	10.7ke-	14bit	>81%



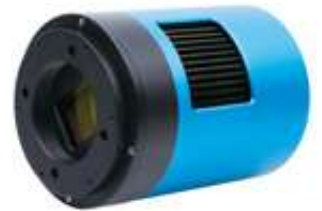
天体撮影用冷却カメラ SkyEyeシリーズ

高解像度フルサイズセンサーと冷却機構を搭載した、Deep Sky撮影向けの上位モデルです。広い写野と高い階調表現により、本格的な天体写真撮影に適しています。

型番	センサー	解像度	ピクセルサイズ	読み出しノイズ	フルウェル	ADC	QE
SkyEye62AM	IMX455 M 2.7"	9568×6380	3.76μm	0.9–2.8e-	51ke-	16bit	>80%
SkyEye62AC	IMX455 C 2.7"	9568×6380	3.76μm	0.89–2.58e-	51ke-	16bit	>80%
SkyEye24AC	IMX410 C 2.7"	6064×4040	5.94μm	0.3–4.48e-	104ke-	14bit	>80%

ATRシリーズ

幅広いセンサーサイズを揃えた、Deep Sky撮影向けの冷却CMOSカメラシリーズです。冷却性能と扱いやすさを両立し、幅広い撮影対象に対応します。



型番	センサー	解像度	ピクセルサイズ	フレームレート	読み出しノイズ	フルウェル	ADC	QEピーク
ATR2600M / C	IMX571 M/C 1.8"	6224×4168	3.76μm	13.2fps	0.77–2.77e- M 0.79–2.77e- C	51ke-	16bit	>80%
ATR585M / C	IMX585 M/C 1/1.2"	3840×2160	2.9μm	47fps	0.50–3.04e- M 0.46–5.18e- C	38.9ke- M 40ke- C	12bit 16bit HDR	>91%
ATR533M / C	IMX533 M/C 1"	3008×3008	3.76μm	40fps	0.27–1.84e- M 0.34–1.9e- C	52ke-	14bit	>90% M >80% C
ATR294M / C	IMX492 M IMX294 C 4/3"	4128×2808	4.63μm	33.3fps	1.42–7.53e- M 0.87–4.1e- C	66ke- M 64ke- C	14bit	>80%
ATR432M / C	IMX432 M/C 1.1"	1600×1100	9μm	120fps	2.4–20.2e-	100ke-	12bit	>79%
ATR183M / C	IMX183 M/C 1"	5440×3648	2.4μm	17fps	1.4–2.6e-	15ke-	12bit	>80%

オフアキシスガイド



OAG-L
10mm*10mmプリズム

OAG-X
14mm*10mmプリズム

フィルターホイール



AFW-M

AFW-L

撮影用フィルター



対応
サイズ
1.25"
36mm
2"

LRGB・Ha/Oiii/Sii
5nm Ha/Oiiiデュアルバンド

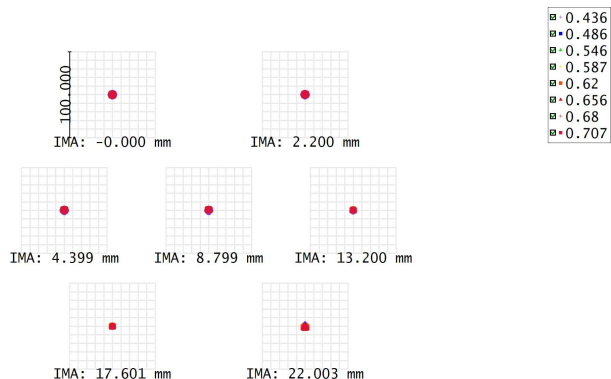
アストログラフ望遠鏡 HOPE PAPO D60 280mm F/4.66L

光学系

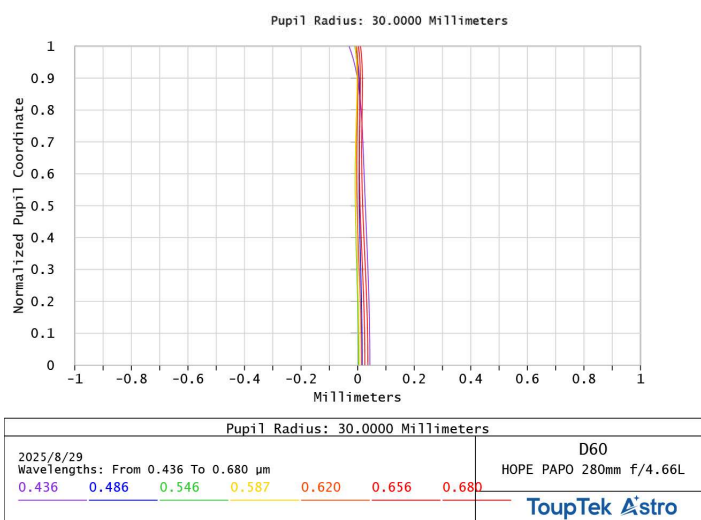
独自のPAPO光学設計により、5枚構成のアポクロマート光学系を採用。日本製SDガラスと高屈折率ランタン系ガラスにより、優れた像を実現します。

フラットナー内蔵

外付けフラットナーは不要。バックフォーカス55mmで撮影システムをシンプルに構成できます。



Surface: IMA		Spot Diagram	
2025/7/28	Units are μm . Legend items refer to Wavelengths	D60 HOPE PAPO 280mm f/4.66L	
Field :	1 2 3 4 5 6 7	ToupTek Astro	
RMS radius :	1.084 1.158 1.329 1.613 1.178 1.236 2.209		
GD radius :	3.370 3.370 3.365 3.291 2.571 2.225 3.683		
Scale bar :	100.000 Reference : Middle		

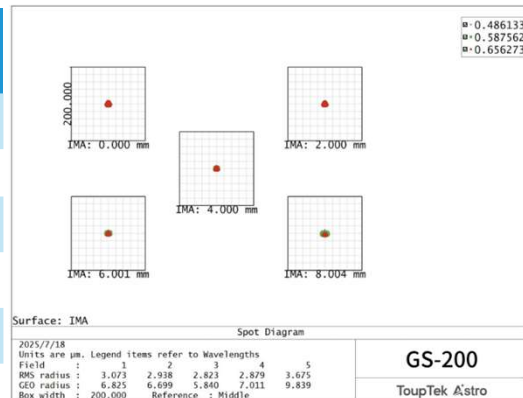


GSシリーズガイドスコープ

GSシリーズは、ToupTek独自のPAPO設計を採用し、ダブルレットAPO+フラットナー1枚の構成により、アストログラフにも劣らないシャープさと高いコントラストを実現します。ガイド用途だけでなく、眼視観測や電子観望にも適しています。



型番	焦点距離	口径比	カメラ接続	接眼部	天頂プリズム フィルタードロー
GS-100	100mm	F/4			×
GS-150	150mm	F/5			×
GS-200	200mm	F/5	1.25"	ラック	×
GS-250	250mm	F/5	M42ねじ	ピニオン	△
GS-300	300mm	F/6			◎
GS-350	350mm	F/6			◎



G3Mカメラとの組み合わせを推奨

△：短縮筒が必要

イメージングサークル1インチ以内



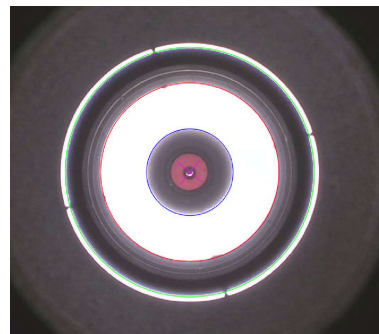
OCALは、特殊光学系や高精度光学部品の設計・加工に経験を持ち、その経験を活かして天体撮影用製品を展開しており、欧米の天文ユーザーにも広く知られています。

OCAL 4.0 電子光軸コリメーター



OCAL 4.0は、反射望遠鏡の光軸状態をPCや対応端末の画面で確認できる電子光軸コリメーター

接眼部・主鏡・斜鏡と同心円を合わせることで、光軸を精密に調整可能となります。



実際の調整画面

OCAL アストログラフ H-2

自社研磨の
高精度双曲面
主鏡

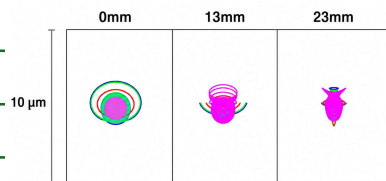
独自の斜鏡構造

主鏡・斜鏡
露除け
システム



ベアリング
使用の接眼部

光学系	双曲反射望遠鏡
口径	206mm
焦点距離	560mm
口径比	F 2.72
イメージサークル	44mm
コレクター	4枚構成、Super EDガラス1枚使用
鏡筒素材	4mmカーボンファイバー
鏡筒寸法	長さ630mm、鏡筒径254mm
重量	12.7kg



SVBONY

SVBONYは望遠鏡・天体カメラ・アクセサリを展開しています。手に取りやすい価格帯で、撮影用機材を幅広く揃えています。

SC 571冷却カメラ



センサー	サイズ	解像度	ピクセル	読み出しノイズ	フルウェル	ADC	QE	冷却機能
IMX571 APS-C	23.5×15.7 mm	6244× 4168	3.76µm	1.14e-	51ke-	16bit	>80%	環境より -35°C

SVシリーズ アストログラフ

SV555



SV545



SV535



口径	SV555	SV545	SV535
口径	54mm	45mm	37.5mm
焦点距離	243mm	203mm	105mm
口径比	F 4.5	F 4.5	F 2.8
光学系	3群5枚 Petzval	3群5枚 Petzval	5群7枚 APO
イメージサークル	44mm	44mm	44mm
重量	2.45kg	980g	482g



Gemini Astroは、天体撮影システムを快適に運用するための製品を展開しています。実用性の高い設計で、安定した撮影環境づくりをサポートします。

フラットジェネレーター



カーボン製
5V給電、高輝度

サイズ：
150mm
190mm
240mm
330mm
400mm



赤外線リモコン 温度センサー

電動フォーカサーEF

本体材質 アルミ合金

本体サイズ 50*50*57mm

本体重量 250g

最大耐荷重 5kg



電源・USBボックス mini

本体サイズ 78*60*23mm

本体重量 110g

DCポート 1*in, 5*out

USBポート USB3.1*2
USB2.0*4

MOVE SHOOT MOVE

Move Shoot Moveは、天体撮影をもっと気軽に始められるようにすることを重視しています。小型・軽量・シンプルな使い方を前面に出し、旅行や星景写真と相性のよい親しみやすさが特徴です。



本体

NOMAD ポータブル赤道儀

本体重量：約430g
(バッテリー内蔵)

電源：5V入力
(USB Type-Cポート)

最大耐荷重：3.5kg

サイズ：89×67×55mm

追尾モード：北半球／南半球

一体型アルカスイス互換プレート



Starter Set



微動雲台



ボールヘッド



スマホ用極軸合わせキット

Astro Oasisは、小型で精密な機構設計を得意とし、天体撮影の自動化を扱いやすい形にまとめることを重視しています。現場での操作性や寒冷環境での使いやすさなど、実用面に配慮した設計が特徴です。

電動フォーカサー Rose

- 特長：** 電動・手動モードを素早く切り替えるクラッチ機構
 温度センサー・寒冷地用ヒーター内蔵
 クランプ固定、鏡筒間簡単に切り替える
 スタール検出保護機能、スマートフォンで操作可能
 多数の鏡筒に適合のアダプター



汎用型アクセサリ



電動フィルターホイール

- ・ 7×36mm(1.25インチ)
- ・ 7×2インチ(50mm枠なし)

独自の摩擦伝動機構

ZWO、QHYCCD、Player One社製
OAGとカメラ対応



チルトプレート

バックフォーカス調整機構付き
5mm ~ 5.5mm自由に調整

ZWO、QHYCCD、Player One社製
フィルターホイールとカメラ対応



ClearSkyは、手に取りやすさと実用性能の両立を目指している天文機材を開発し続けています。現在は小型かつ高積載量の波動歯車赤道儀をてんかいし、遠征撮影にも使いやすい構成を意識しています。



STシリーズ赤道儀

型番	本体重量(kg)	搭載重量(kg) (ウェイトなし/あり)	インターフェース	減速機 (赤経軸：赤緯軸)	ステッピング モーター
ST-14	3.9	8 / 13	USB-type B, WiFi	14 : 14	42型
ST-17mini	2.7	11 / 17		17 : 14	42型
ST-17	5.2	13 / 20	Ascom、indi、 AsiAir、StellaVita など対応	17 : 14	42型
ST-20	5.5	20 / 30		20 : 17	42型
ST-25	9	30 / 35		25 : 20	42型
ST-32	20.5	35 / 50		32 : 25	57型

ST-32はこれから発売

すべての赤道儀は、機械式ホームポジションセンサーおよびリミテーションを標準装備

カーボン
三脚

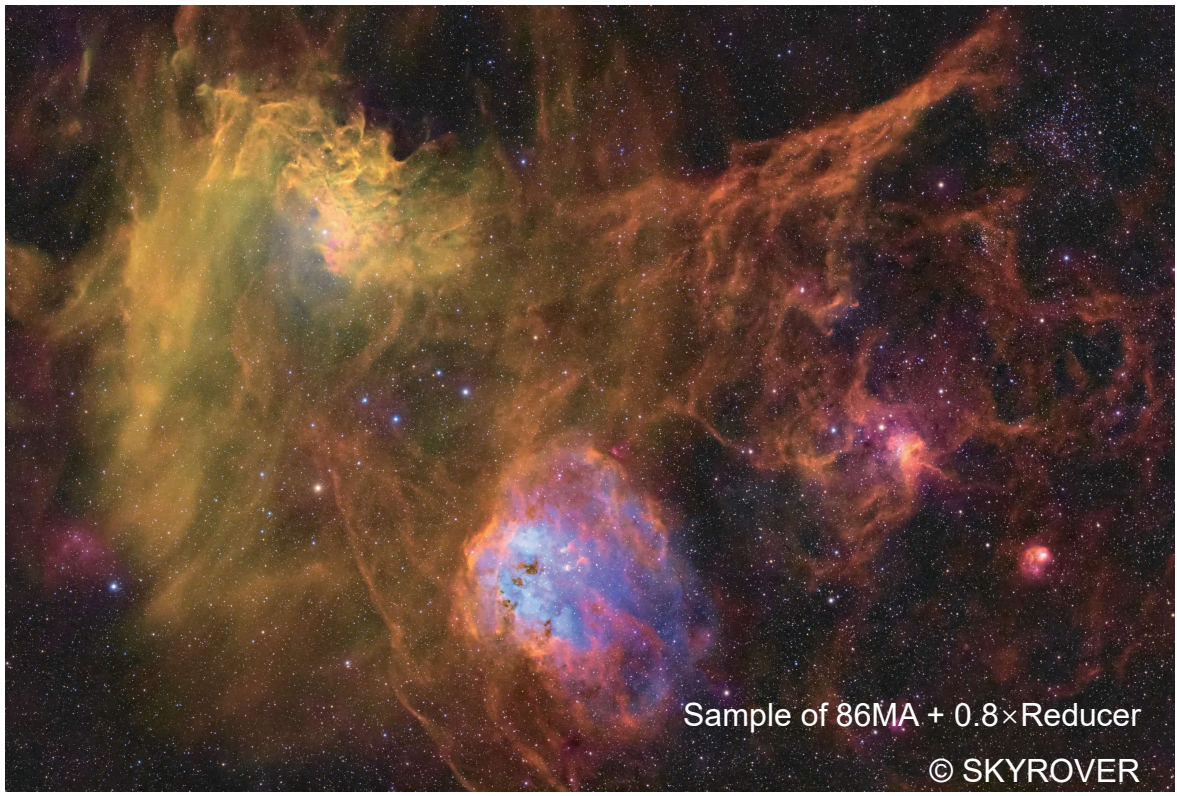


ハーフ
ピラー



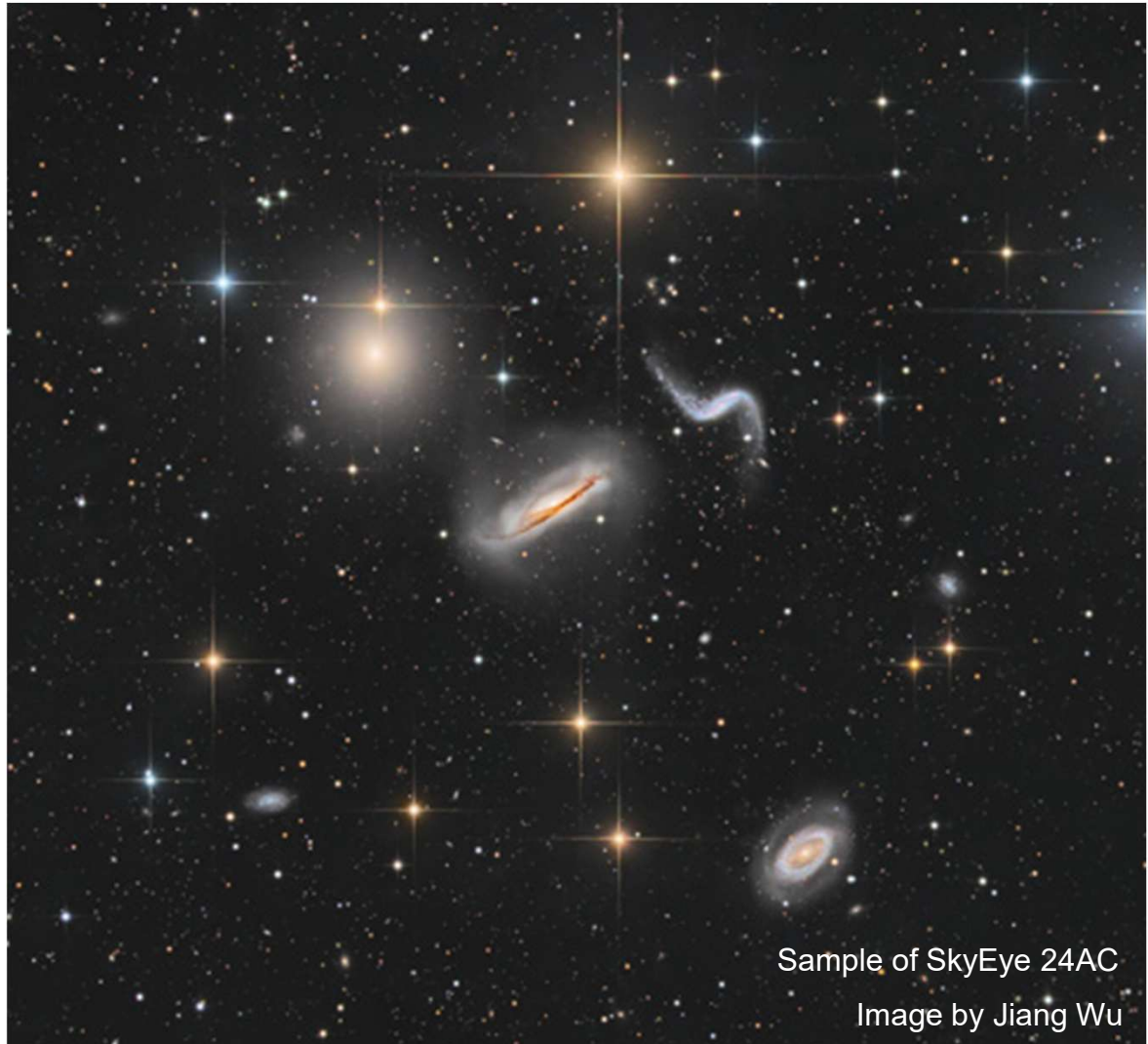
電源Hub付
ピラー





Sample of 86MA + 0.8×Reducer

© SKYROVER



Sample of SkyEye 24AC

Image by Jiang Wu

公式サイト
www.gravity-astro.com



公式X
(旧Twitter)

