

## SX赤道儀シリーズの最高峰モデルがついにリニューアル 『SXP2赤道儀シリーズ』を、2018年10月19日（金）に発売

総合光学機器メーカー株式会社ビクセン（本社：埼玉県所沢市、代表取締役：新妻和重）は、2018年10月19日（金）に、『SXP2赤道儀』の単体、ならびに『SXP2赤道儀・鏡筒・三脚』がワンパッケージになった天体セットを発売します。



SX赤道儀シリーズの最高峰モデルとして高い評価を得ている『SXP赤道儀PFL』（※以下、「SXP」）。その後継機種が、『SXP2赤道儀』です。

### 「AXJ赤道儀」のノウハウが宿る

#### 高剛性・高精度・ハイレスポンスのニューモデル

安定した天体観測はもちろん、長時間露光を必要とする天体撮影では、赤道儀の剛性と精度が不可欠です。『SXP2赤道儀』を開発するにあたり、昨年発売された上位モデル「AXJ赤道儀」で得たノウハウを「SXP」にフィードバック。外装の一新と新たにテーパローラーベアリングを採用することで高剛性を、ウォーム軸の駆動にベルトドライブ方式を採用することで高精度&ハイレスポンスを実現しています。

#### 《テーパローラーベアリングの採用》

「SXP」で赤経側の軸受けに採用している一对のボールベアリングを、より強度の高い大型テーパローラーベアリングに変更しました。テーパローラーベアリングは、内輪と外輪の軌道面、円錐の

コロの頂点が軸受けの中心線上の一点で交わるように設計されています。円錐形状になっていることで、ボールベアリングの点接触と異なり、接触面を線で取ることができるため、重荷重がかかる赤道儀に適したベアリングです。さらに軸受けの間隔を「SXP」より広くとることで、耐荷重を向上しています。

#### 《フォーク式極軸固定の採用》

極軸ハウジングの肉厚を増加するとともに、極軸体を2枚のプレートで挟み込むフォーク式極軸固定を採用。部品には上位機種である「AXJ赤道儀」と同じものを使用し、軽量ながらも十分な強度を確保しています。

#### 《ベルトドライブ方式によるバックラッシュの低減》

赤道儀を動作する際、従来はモーターの動力を歯車に伝達することにより、ウォーム軸（追尾の要となる回転ネジ）を回転させていました。

歯車の枚数が増えれば、より微細な動きが可能となります。しかし歯車の特性上、噛み合わせに一定の遊びを持たせる必要があり、歯車の枚数分だけ遊び量も増加してしまいます。そこで、動力の伝達方式を歯車からタイミングベルトに変更し、歯車間で発生する動作音と遊び（バックラッシュ）を大幅に低減しました。静かで安定した動作に加え、遊びが少ない分、高レスポンスも実現しています。

#### 《16個のベアリングを使用》

『SXP2赤道儀』では赤経赤緯軸およびウォーム軸受けなど、主要部に16個のベアリングを効果的に使用。滑らかでストレスのない動きを実現しています。

### 「SXP」の正確な天体追尾性能を継承 ユーザビリティの高さはそのまま

天体追尾性能では、「SXP」と同じく天体追尾において大きなアドバンテージとなる「P-PEC機能」を搭載。さらに操作性に優れた天体ナビゲーションコントローラーSTAR BOOK TENを付属し、ベテランからエントリー層まで親しめるインターフェースを継承しています。

また、ウェイトレス構造や伸縮式ウェイト軸など、移動先で使いやすいSX赤道儀シリーズの基本コンセプトを受け継いでいます。

#### 《「P-PEC機能」による正確な天体追尾》

『SXP2赤道儀』に付属するSTAR BOOK TENには多彩な機能が搭載されています。その中で、天体追尾において大きなアドバンテージとなるのがPEC機能です。PEC（Periodic Error Correction：ピリオディックエラー補正）とは、ギアで駆動する機器に必ず発生する周期的な速度ムラ（ピリオディックモーション）を、電氣的に補正する機能です。『SXP2赤道儀』では、PEC機能がさらに進化した、「P-PEC（Permanent-PEC）機能」を搭載しています。「P-PEC機能」では、赤道儀の電源を切っても補正值が保持されるので、毎回PECデータを取得する必要がなく、より精度の高い追尾を素早く実現します。

※「P-PEC機能」はSXP赤道儀PFL、SXP2赤道儀、AXJ赤道儀、AXD2赤道儀にSTAR BOOK TENを接続した場合にのみ使えます。



### 《天体ナビゲーションコントローラーSTAR BOOK TENによる快適な天体観測》

星図を確認しながら見たい天体を指定すれば、自動的に視野に導入、追尾できるコントローラーです。多彩な天体ナビゲーション機能を5インチワイドTFTカラー液晶に美しく展開しています。扱いやすい操作ボタン（テンキー、方向キー、バックライト付）を装備し、暗い観測現場でも快適に操作できます。

### 《扱いやすい極軸望遠鏡》

手軽な操作で赤道儀を高精度設置できる、南北半球に対応した装置です。天の北極、天の南極付近の星空を示すスケールを内蔵しています。北半球の場合、北極星と近隣の星2つの合計3つをスケールの所定位置に導入することで、手軽に3分角以内の精度で極軸を合わせられます。

ボタン一つで点灯する暗視野照明（赤色LED）も装備。スケールそのものが赤く光るため、暗い星が背景に埋もれて見えなくなることがありません。極軸望遠鏡をのぞいたまま全てを調整できるので、暗所での利便性が大変よいものになっています。スケールの明るさは8段階可変式なので、好みの明るさで使用できます。また1～2分で自動消灯（徐々に減光）するため、使用後の消し忘れも防止できます。

### 《多彩な鏡筒、機器を搭載できる筒受》

筒受には汎用ネジ穴M8用を45度間隔で8個装備（間隔35mm）。プレート等の直取付けはもちろん、プレートホルダーSX（別売）の併用によりアリミゾ式でも使用できます。サイズ形状が適合すれば他社製品の搭載にも対応します。

※他社製機器の搭載については、寸法と搭載する機器説明書にてご確認ください。

### 《力学に基づく合理性：ウェイトレス構造（モーメント荷重の低減）》

SX赤道儀シリーズで培ったウェイトレス構造を継承。モーターやウォーム軸、ウォームホイールなど重さを担う主要パーツをウェイト側に集約。不動点から筒受（機器を搭載する箇所）までの距離を短くすることで、力学的に有利な構造を採用。より少ないウェイトで搭載機器との重量バランスを取ることができます。搭載機器の重量によってはウェイトレスも可能です。

### 《機材の設置撤収時に便利な伸縮式ウェイト軸》

ウェイト軸には耐蝕性に優れるステンレス素材を使用。赤道儀本体に収納される伸縮式なので、スピーディなセッティングが可能です。太さ20mmでSX赤道儀シリーズ共通のバランスウェイトを使用できます。

### 《アクセサリシュー装備》

「SX赤道儀シリーズ」で初となる、汎用アクセサリシューを装備。ポラメーター（別売）を取付ければ、昼間や北極星の見えない環境でも手軽に極軸を設置できます（簡易設置）。

## スペック

SXP2赤道儀本体	
赤経微動	ウォームホイールによる全周微動・Φ73.2mm・歯数180枚。真鍮製
赤緯微動	ウォームホイールによる全周微動・Φ73.2mm・歯数180枚。真鍮製
ウォーム軸	φ9mm、材質：真鍮
赤経軸（極軸）	φ40mm、材質：炭素鋼

赤緯軸	φ40mm、材質：炭素鋼
ベアリング数	16個
ウェイト軸	φ20mm・ステンレス製・本体収納式
極軸望遠鏡	据付精度：約3'角以内 スケール： 3星導入式・歳差補正付（～2040年） 北半球：北極星、δUMi、51Cep 南半球：σOct、τOct、χOct 電源：CR2032電池×1個（モニター電池付属）
方位角範囲	粗動360°、微動：約±5°、ダブルスクリュウ式微動ネジ付：1回転約1.7°
極軸傾斜角範囲	高度0～70°（微動範囲±15°）、目盛5°間隔、3段階使用可（高緯度、中緯度、低緯度対応） ダブルスクリュウ式微動ネジ付：1回転約0.7°
駆動	パルスモーターによる電動駆動（ベルトドライブ式）、マイクロステップ駆動（約250pps）
自動導入・追尾	STAR BOOK TENコントローラーによる自動導入、最高約1000倍速（対恒星時）、高精度追尾
搭載可能重量	約1.3～17kg（モーメント荷重32.5～425kg・cm：不動点より25cmで約1.3～17kg）
コントローラー接続端子	D-SUB 9 PIN オス
電源端子	DC12V EIAJ RC5320A Class4（統一規格）センタープラス
電源・消費電流	SXP2赤道儀本体+STAR BOOK TEN：DC12V・0.45～2.2A（標準約10kg搭載時）・0.6～2.5A（約17kg搭載時：最大搭載）
大きさ	386×419×128mm（突起部を除く）
重さ	約13.3kg（ウェイトを含まず）
ウェイト	3.7kg×1個
オプション（別売）	プレートホルダーSX、ASG-CB90三脚、SXG-HAL130三脚、SXGハーフピラー、ピラー脚SXG-P85DX、電源（SG-1000SX、ACアダプター12V・3A）

STAR BOOK TENコントローラー	
CPU	32bit RISC Processor 324MHz SH7764
画面	TFT型5インチカラー液晶、WVGA（800×480 = 384,000pxll） 65,536色・バックライト付
電源端子	DC12V EIAJ RC5320A Class4（統一規格）センタープラス
オートガイダー端子	6極6芯モジュラージャック（外部オートガイダー用）
LAN端子	10BASE-T
赤道儀接続端子	D-SUB9PIN オス
拡張スロット	アドバンスユニット（別売）対応
赤経赤緯表示	赤経 RA：1s（時角）単位、赤緯 Dec：0.1'単位
電源	DC12V（観測時は赤道儀側より電力供給）
内蔵メモリー用電池	CR2032×1個（モニター用電池）

消費電力	STAR BOOK TEN単独使用時 : 12V ・ 0.5A (最大)
動作温度	0~40℃
大きさ	縦169×横154×厚さ30mm (突起部を除く)
重さ	380g (内蔵時計用メモリー電池、アドバンスユニット(別売)、ケーブル類を除く)
記憶天体数	272,342個 (SAO : 258,997個、NGC : 7,840個、IC : 5,386個、M : 109個 ※、太陽、月・惑星7個・準惑星) ※M40 : 欠番となっています、M91 : NGC4548、M102 : NGC5866 として適用しています

### 赤道儀単体

#### 『SXP2赤道儀』

<発売日> 2018年10月19日 (金)

<価格> 52万5000円 (税別)

<商品コード> 25131\_5

<製品ページはこちら>

[https://www.vixen.co.jp/product/25131\\_5/](https://www.vixen.co.jp/product/25131_5/)



### 天体セット (鏡筒+赤道儀+三脚他)

#### 『SXP2-AX103S』

<発売日> 2018年10月19日 (金)

<価格> 93万7000円 (税別)

<商品コード> 25132\_2

<製品ページはこちら>

[https://www.vixen.co.jp/product/25132\\_2/](https://www.vixen.co.jp/product/25132_2/)



#### 『SXP2-SD103S』

<発売日> 2018年10月19日 (金)

<価格> 80万2000円 (税別)

<商品コード> 25133\_9

<製品ページはこちら>

[https://www.vixen.co.jp/product/25133\\_9/](https://www.vixen.co.jp/product/25133_9/)



### 『SXP2-SD115S』

<発売日> 2018年10月19日 (金)

<価格> 88万7000円 (税別)

<商品コード> 25134\_6

<製品ページはこちら>

[https://www.vixen.co.jp/product/25134\\_6/](https://www.vixen.co.jp/product/25134_6/)



### 『SXP2-R200SS』

<発売日> 2018年10月19日 (金)

<価格> 73万5000円 (税別)

<商品コード> 25135\_3

<製品ページはこちら>

[https://www.vixen.co.jp/product/25135\\_3/](https://www.vixen.co.jp/product/25135_3/)



### 『SXP2-VC200L』

<発売日> 2018年10月19日 (金)

<価格> 77万3000円 (税別)

<商品コード> 25136\_0

<製品ページはこちら>

[https://www.vixen.co.jp/product/25136\\_0/](https://www.vixen.co.jp/product/25136_0/)



### <Vixen WEBサイト>

株式会社ビクセンが企画・協力・協賛しているイベントは、以下のページでお知らせします。

株式会社ビクセン <https://www.vixen.co.jp/>

facebookページ <https://www.facebook.com/tonakaifanpage>

また、ビクセンでは星空観望会を始めとする「星を見せるイベント」各種のご依頼を随時承っております。

[http://www.vixen.co.jp/stp\\_event/index.html](http://www.vixen.co.jp/stp_event/index.html)

**<株式会社ビクセン 会社概要>**

代表取締役 新妻和重

創業1949年 本社 埼玉県所沢市

天体望遠鏡、双眼鏡、顕微鏡、フィールドスコープ、ルーペなどの設計、製造を行う光学機器メーカー

—

<本件に関するお問い合わせ>

株式会社ビクセン

企画部 都築（つづき）・込戸（こみと）

TEL 04-2944-4000 FAX 04-2944-4045

Email tsuzuki@vixen.co.jp・komito@vixen.co.jp