



StarSense Explorer シリーズの組立て・使用方法の動画はこちら→



# 本体および付属品

望遠鏡を開梱し、すべてのパーツが揃っている ことをご確認ください。



①StarSenseスマートフォンドック
②鏡筒
③アクセサリーバッグ
④StarSenseExplorerアプリコードカード
⑤スターポインターファインダー
⑥接眼レンズ(10mm、25mm)
⑦微動ハンドル(2本)
⑧六角レンチ(経緯台前面スロット内に収納)
⑨アクセサリートレイ
⑩経緯台(三脚付)
※2インチ接眼アダプター付属

# セットアップ1 組立



水平で安定した場所に三脚を設置 します。脚を外側に広げて完全に開 き、中央の三脚開き止を下に押し下 げます。



3本の三脚の高さ調整ネジを緩めて、 好みの長さに調整します。調整後は、 高さ調整ネジを締めて、伸ばした脚 を固定します。



アクセサリートレイを三脚開き止 の上に置き、アクセサリートレイと 三脚開き止めの3つのネジ穴を揃え ます。3本の蝶ネジをアクセサリー トレイのネジ穴にねじ込みます。 ※アクセサリートレイは完全には 固定されません。



微動ハンドルを経緯台に取付ける ために、経緯台前面のスロット内に 付属している六角レンチを取出し ます。



微動ハンドルをD字型ギアシャフト にさし込み、内側に押し込んで完全 に固定されていることを確認しま す。六角レンチを使用して、微動ハ ンドルのネジをギアシャフトに締 めます。六角レンチを経緯台前面の スロットに戻します。



微動ハンドルを使用しプレートホルダ ーを回して、鏡筒固定ネジがプレート ホルダーの上になるようにします。鏡 筒固定ネジを緩めて、鏡筒のアタッチ メントレールを経緯台のプレートホル ダー前面からスライドさせます。

※アタッチメントレールが浮かないよう に注意してください。



プレートホルダーにアタッチメン トレールがスライドされたら、鏡筒 固定ネジをしっかり締めて鏡筒を 固定します。



接眼レンズを取付けます。接眼部の 固定ネジを緩め、キャップを外します。 25mm接眼レンズの銀色部分を接眼 部に差し込みます。固定ネジを締めて 接眼レンズを固定します。まず最初に低 倍率の接眼レンズ(25mm)を使用して、 ターゲットを導入します。その後、必要に 応じて高倍率の接眼レンズ(10mm)に 取替えます。



スターポインターファインダーの ブラケットをアリミゾ式ファイン ダー台座に鏡筒の後方側からスラ イドさせます。スターポインター ファインダーの丸いウィンドウが 鏡筒の先端に向きます。固定ネジを 締めて、スターポインターファイン ダーのブラケットを固定します。



バッテリーと接点の間に挿入され ている透明なプラスチック製の絶 縁シートを取外します。



StarSenseスマートフォンドック を取付けます。StarSenseスマー トフォンドックの側面にあるバヨ ネットマウントを、プレートホル ダーの反対側にあるポートに挿入 します。



StarSenseスマートフォンドッ クの矢印を経緯台のStarSense スマートフォンドック取付位置の マークに合わせて、オレンジ色の取 外しボタンがStarSenseスマート フォンドックの穴にカチッと音が して収まるまで反時計回りに回し ながら内側に押します。



StarSenseスマートフォンドック を取外すには、オレンジ色の取外し ボタンを押し、バヨネットマウント が外れるまでStarSenseスマート フォンドックを時計回りに回しま す。



望遠鏡の前面からキャップを取外 します。観察するには、図の <sup>●●</sup> の 位置から接眼レンズを覗きます。接 眼部の下にある合焦ハンドルを回 して焦点を合わせます。

### スマートフォンドックの取扱いについて

以下の注意事項に従いご使用ください。適切な操作を行わなかった場合、故障や怪我の原因となる場合があります。 ●天体望遠鏡を運搬の際は、スマートフォンドックの部分を持たないでください。

●鏡筒の向きを変更する場合、スマートフォンドックには手を触れず、鏡筒(筒の部分)を持って操作してください。

# セットアップ2 設定および調整

アプリケーションの ダウンロードと インストール

お手持ちのスマートフォンで望遠鏡の操作を行う際は、事前 にStarSense Explorerアプリケーションをインストールしま す。Apple App Store またはGoogle Playで「Celestron StarSense Explorer」を検索します。

※アプリのファイルサイズが大きいので、Wi-Fi接続中にダウン ロードすることをおすすめします。



アプリをダウンロードしてアプリケーションを起動します。 アクティベーションコードのメッセージが表示されたら、 望遠鏡に付属の「StarSense Explorerアプリコードカー ド」(オレンジ色のカード)に記されているアクティベー ションコードを入力して機能の有効化を完了します。 コードは最大5台の端末でご使用いただけますのでご家 族などのそれぞれのスマートフォンで操作可能です。

望遠鏡 を操作する



StarSense Explorer DX経緯台は、 両軸がフリーストップになっていま す。望遠鏡を大きく動かすときは、三 脚に片手を添え、反対の手で鏡筒を 持って上下左右に動かします。



微調整をしたり、少しずつ動かしな がら天体を追尾するには、上下微動 ハンドル水平微動ハンドルを回しま す。



ファインダーとは見たい天体を望遠 鏡に導くための照準ツールです。望 遠鏡を組立てて観察する際に、鏡筒 とスターポインターファインダーの 視界を一致させる必要があります。 この手順は夜間でも調整できますが、 日中の方が調整しやすいためおすす めです。



目標の選択

日中、望遠鏡を外に出してください。 1~2km離れた電柱やビルの避雷針 の先端、目立つ大きな木などの遠く にある分かりやすい物を目標として ください。



目標を接眼レンズの中央に導入します

望遠鏡のキャップを外し、25mm接眼レ ンズを取付けます。手順1で選択した目 標物に望遠鏡を向けます。接眼レンズを 覗き、選択した目標物が視野の中央にく るまで調整します。像がぼやけている場 合は、望遠鏡の合焦ハンドルをゆっくり と回して、ピントを合わせます。



スターポインターファインダーで見る 25mm接眼レンズの視野中央に目標 物が導入できましたら、スターポイ ンターファインダーの側面にあるパ ワー/明るさ調整ノブを回して電源 を入れます。スターポインターファ インダーの真後ろから覗き、丸い窓 を通して赤い光点を見つけます。ス ターポインターファインダーに見え る光点と目標物が重なるように調整 します。



スターポインターファインダーを調整 する

望遠鏡本体は動かさずに、スターポ インターファインダーの側面と下側 にある調整ノブを回して調整します (上図参照)。側面の調整ノブは赤い 光点の左右を、下側の調整ノブは赤 い光点の上下を調整します。25mm 接眼レンズの視野中央とスターポイ ンターファインダーの赤い光点が同 じ場所に重なるように各調整ノブを 回します。



## スターポインターファインダーが調整 されました

スターポインターファインダーの調 整が完了したら、スターポインター ファインダーをぶつけたりまたは着 脱したりしない限り、この手順を繰 り返す必要はありません。

注意:スターポインターファインダー の電池消耗を防ぐために、スターポイ ンターファインダーを使用していない ときはスターポインターファインダー の電源を切ってください。





StarSenseドックの前面にあるミ ラーを覆うキャップを取外します。



スマートフォン取付部の上部にある スプリング式のスライダーを引出し て開き、スマートフォンをホルダー にセットします。スライダーをゆっ くり放して、スマートフォンを固定 します。しっかり固定できているこ とを確認してください。 手帳型のスマートフォンケースを付 けている場合は、取付ができません ので取外してください。



スターポインターファインダーで見る 25mm接眼レンズの視野中央に目標 物が導入できましたら、スターポイ ンターファインダーの側面にあるパ ワー/明るさ調整ノブを回して電源 を入れます。スターポインターファ インダーの真後ろから覗き、丸い窓 を通して赤い光点を見つけます。ス ターポインターファインダーに見え る光点と目標物が重なるように調整 します。



スターポインターファインダーを調整 する

望遠鏡本体は動かさずに、スターポ インターファインダーの側面と下側 にある調整ノブを回して調整します (上図参照)。側面の調整ノブは赤い 光点の左右を、下側の調整ノブは赤 い光点の上下を調整します。25mm 接眼レンズの視野中央とスターポイ ンターファインダーの赤い光点が同 じ場所に重なるように各調整ノブを 回します。



## スターポインターファインダーが調整 されました

スターポインターファインダーの調 整が完了したら、スターポインター ファインダーをぶつけたりまたは着 脱したりしない限り、この手順を繰 り返す必要はありません。

注意:スターポインターファインダー の電池消耗を防ぐために、スターポイ ンターファインダーを使用していない ときはスターポインターファインダー の電源を切ってください。





StarSenseドックの前面にあるミ ラーを覆うキャップを取外します。



スマートフォン取付部の上部にある スプリング式のスライダーを引出し て開き、スマートフォンをホルダー にセットします。スライダーをゆっ くり放して、スマートフォンを固定 します。しっかり固定できているこ とを確認してください。 手帳型のスマートフォンケースを付 けている場合は、取付ができません ので取外してください。



#### StarSenseアプリケーションの仕組み"星空とアプリの同期"

この天体望遠鏡は、スマートフォンのアプリを使って、目的の星を見つけるためのガイドをおこないます。 その仕組みとは、

- (1)天体望遠鏡の視野とスマートフォンのカメラ画像を一致させる
- (2)スマートフォンで撮影した星空の画像をアプリが読み取る
- (3)読み取った画像から、天体望遠鏡がどこを向いているかをアプリが認識する【星空とアプリの同期】
  - (4)認識した星空情報をもとに、目的の星に天体望遠鏡を向けるためのガイド(案内表示)がスマートフォン 画面に矢印(<<<)で表示される天体望遠鏡に正しくスマートフォンを取付けて、アプリを起動して矢印 の方向に天体望遠鏡を動かし、天体観測をスタートしましょう。詳しくは下記の手順をご覧ください。

## 準備 スマートフォンと望遠鏡の同期

まず最初に、StarSenseアプリケーションをインストールしたスマートフォンとStarSense Explorer望遠鏡の同期 を行います。昼間の明るいうちに遠くの景色などで行ってください。



接眼部に25mmなどの低倍率の接眼 レンズを挿入します。



StarSenseスマートフォンドック にスマートフォンを置きます。その 後、StarSenseアプリを立上げてく ださい。



StarSenseスマートフォンドックの鏡の 中央にスマートフォンを配置します。ブラ ケットの下部にあるノブを回して、スマー トフォンのカメラ画像が鏡の中央にくる ように調整します。



次に、スマートフォンの画像を望遠 鏡の視野内の目標物に合わせる必要 があります。1~2km離れた電柱の 頭やビルの 避雷針、目立つ大きな木 などの遠くににある分かりやすい物 を探してくだ さい。



望遠鏡の接眼レンズの中心に目標を 導入します。



同じ目標が十字線の中央にくるまで、 カメラ画像を指でスライドさせます。 目標物が小さい場合は、ピンチアウ トして画像を拡大してください。こ れで星を見る準備ができました。 スマートフォンを取外したりしない 限り、同期が狂うことはありません。 暗くなり星が見えましたら望遠鏡を 外に出しましょう。没後約1時間をお すすめします。

## スマートフォンに関して

StarSense Explorerアプリケーションはアプリコードカードのコードを入力することで、 最大5台の端末でご使用いただけます。

### ■StarSense Explorerアプリケーション

対応OS: Android7.1.2以上(※一部Android機種で機能しない場合があります。) 必要なセンサー:カメラ、ジャイロセンサー、加速度センサー iPhone6(iOSは最新バージョンでお使いください)以上

■セレストロン社のホームページでスマートフォンが対応しているか確認 できます。https://starsenseexplorer.simcur.com/

(※国際機種と国内機種では、動作が異なる場合があります。)

StarSense Explorerアプリ ケーションをあらかじめインスト ールしてください。

StarSense Explorerアプリ ケーションは右記QRコードにア クセスして入手できます。



ios Qra-k

向於出

Android QR⊐−ド

## ■スマートフォン取付サイズ



最大180mm

#### 太陽をのぞいてはいけません。失明の危険があります。 ⚠ 警告

天体望遠鏡、ファインダー、接眼レンズなどで太陽を絶対にのぞいてはいけません。失明の危険があります。

## / 注意

- StarSense Explorerを動作中は、操作する部分を除き経緯台本体に触れないようにしてください。 手をはさむなどケガの原因になる場合があります。
- レンズのキャップを外したままで、直射日光の下に製品を放置しないでください。 望遠鏡やファインダーなどのレンズにより、火災発生の原因となる場合があります。
- ◎ 移動中や歩行中に製品を使用しないでください。衝突や転倒など、ケガの原因となる場合があります。
- キャップ、乾燥剤、包装用ポリ袋などを、お子様が誤って飲み込むことのないようにしてください。

## お手入れ・保管について

- ●炎天下の自動車の中やヒーターなど高温の発熱体の前に製品を放置しないでください。
- ●本体を清掃する際に、シンナーなど強い有機溶剤を使用しないでください。
- ●製品に、雨、水滴、泥、砂などがかからないようにしてください。
- ●レンズにほこりやゴミがついた場合は、市販のブロアーブラシなどで吹き飛ばしてください。
- ●レンズ表面は手で直接触れないようにしてください。指紋などでレンズが汚れた場合はブロアーでほこりやゴミを 吹き飛ばしてから、市販のカメラ用レンズクリーナーとレンズクリーニングペーパーを使い、軽く拭きとってくだ さい。レンズ表面は大変デリケートですので、清掃の際はキズをつけないよう十分ご注意ください。
- ●保管する際は直射日光を避け、風通しの良い乾燥した場所に保管してください。

## 保証について

●保証書の記載内容をよくお読みください。

製品についてのお問い合わせについて

弊社ホームページのお問い合わせメールフォームにて受け付けております。

https://www.vixen.co.jp/

またお電話によるお問い合わせも受け付けております。

カスタマーサポート

- 電話番号: 04-2969-0222 (カスタマーサポート専用番号)
- 受付時間:9:00~12:00、13:00~17:30 (土・日・祝日、夏季休業・年末年始休業など弊社休業日を除く)
- ※上記電話は都合によりビクヤン代表電話に転送されることもあります。
- お客様のご質問にスムーズに回答させていただくためにも、上記のお問い合わせフォームのご利用をお 薦めいたします.

※受付時間は変更になる場合もございます。弊社ホームページなどでご確認ください。

