



# Instruction Manual

## 取扱説明書



### Foreword

Thank you for your purchase of the Kowa Binocular Telescope "HIGH LANDER". Please take a few minutes to read the following instructions in order to better understand the operation, capabilities, care and maintenance of your "HIGH LANDER".

### はじめに

KOWA大型双眼望遠鏡“HIGH LANDER”をお買い上げいただき、ありがとうございます。この取扱説明書には、“HIGH LANDER”の取り扱いかたと、事故を防ぐための重要な注意事項を記載しています。

この取扱説明書をよくお読みのうえ、製品を安全にお使いください。また、お読みになった後は、いつでも見られるところに大切に保管してください。

### Table of Contents

1. Safety Precautions
2. Features and Specifications
3. How to Use
4. Optional Center Mount and Tripod
5. Maintenance and Storage

### 目次

1. 安全上の注意事項
2. 各部の名称及び主な仕様
3. 使用方法
4. 専用センターマウント、三脚の接続
5. 手入れと保管

### Safety and Accident Prevention

This manual describes important precautions to be observed during use of the product to ensure safe use and prevention of damage to the product and injury to the owner. The following symbols and warnings should be fully comprehended before reading the text of this manual.



#### Warning

If the product is not used in accordance with this manual, loss of eyesight or serious injury may occur.



#### Caution

If the product is not used in accordance with this manual, fire, bodily harm, or damage to property may occur.



#### Warning

- Do not look at the sun. Loss of eyesight may occur.
- Make sure that small pieces like eyepiece caps, covers, plastic bags etc. are out of the reach of children. If such an item is swallowed, serious injury or suffocation could occur.



#### Caution

- Do not place the product in an unstable location. If it falls or tips over, injury may occur.
  - Do not leave the product in direct sunlight. Fire may occur.
  - Do not leave the product near open flames, inside a car, or in any place where extreme temperatures may occur. This can cause optical damage and lead to the failure of waterproofing.
  - Do not allow shock or force to be applied to the product. This can cause optical damage and lead to the failure of waterproofing.
  - Do not attempt to repair or open up the binocular body. This will void the performance guarantee.
  - Skin inflammation or irritation may occur with long term contact with rubber parts. If such a condition occurs, consult a physician.
  - This product is waterproof which allows for use in the rain. However, this product is not meant for use underwater. If the product gets wet be sure to wipe it down and allow it to dry sufficiently.
- \* Kowa is not responsible for any damage caused by mishandling and or natural disasters such as, fire, earthquakes, floods, etc.
- \* Kowa is not responsible for any damage caused by an unauthorized service center.

### 警告表示の意味

この取扱説明書および製品では、次のような表示をしています。  
表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



#### 警告

この表示の注意事項を守らないと、失明や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



#### 注意

この表示の注意事項を守らないと、火災やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害をあたえたりすることがあります。



#### 警告

太陽を絶対見ないでください。失明の原因となります。

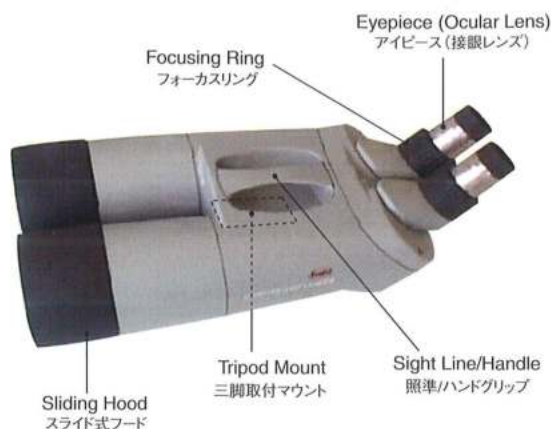


#### 注意

- 製品の取付けは確実に行ってください。また、不安定な場所に置かないでください。落下して大けがの原因となります。
- 製品を直射日光の当たるところに置かないでください。火災の原因となることがあります。
- 製品を炎天下、夏場の窓を閉め切った自動車内、熱器具の近くに放置すると光学性能、防水性に支障をきたす場合があります。
- 製品に衝撃や強い力が加わらないようご注意ください。光学性能、防水性に支障をきたす場合があります。
- 製品の分解、改造は行わないでください。
- ゴム製目当ての長時間の使用を繰り返しますと皮膚に炎症を起こすことがあります。疑わしい状態が現れましたら医師にご相談ください。
- キャップ、アイピースなどをお子様が悪戯で飲み込むことがないようにしてください。万一、飲み込んだ場合、ただちに医師に相談してください。
- ポリ袋(梱包用)などを小さなお子様の手が届くところに置かないでください。口にあて窒息の原因になることがあります。
- 本体は防水構造になっておりますので、雨中での観察も安心ですが、水中には入れないでください。また、本体がぬれている場合は十分に乾燥させてください。
- 火災、地震、水害、落雷などの天災による故障・損傷につきましては、当社では責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 指定会社以外での保守、修理などによる故障・損傷につきましては、当社では責任を負いかねますので、ご了承ください。

## 2 Features and Specifications

### 各部の名称及び主な仕様



### Main Body Specifications 本体仕様

| Model                                  | Effective Diameter Of Objective Lens<br>対物レンズ有効径 | Focusing Range<br>合焦点距離 | Weight<br>(with standard eyepieces)<br>重量<br>(32xアイピース含む) | Size:LxWxH<br>(with standard eyepieces)<br>サイズ:全長×全幅×全高<br>(32xアイピース含む) |
|--|--|-------------------------|---|---|
| HIGH LANDER<br>HIGH LANDER<br>PROMINAR | 82 mm  | 20 m *1*2<br>- ∞        | 6.2 kg  | 425x240x152 mm  |

\*1 When an average eye-sighted person is viewing at 0 diopter.

\*2 When using the 50x eyepieces, some people may have difficulty seeing one image at the minimum focusing distance.

\*1 標準視力(1m<sup>-1</sup>)において。

\*2 50×接眼をご使用の場合、最短合焦点距離付近では人により合焦が難しい場合があります。

### Eyepiece Specifications アイピース仕様

| Model                  | モデル       | Standard 32x | TSE-21WH  | TSE-9WH   |
|------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------|
| Magnification          | 倍率        | 32x, Wide    | 21x, Wide | 50x, Wide |
| Real Field of View     | 実視界       | 2.2°         | 3.0°      | 1.3°      |
| Apparent Field of View | みかけ視界     | 70°          | 63°       | 67°       |
| Exit Pupil Diameter    | ひとみ径      | 2.6mm        | 3.9mm     | 1.6mm     |
| Relative Brightness    | 明るさ       | 6.8          | 15.2      | 2.6       |
| Twilight Factor        | 薄暮係数      | 51.2         | 41.5      | 64.0      |
| Eye Relief             | アイレリーフ    | 20.0mm       | 17.0mm    | 15.0mm    |
| Field of View at 1000m | 1000m先の視野 | 38.4m        | 52.4m     | 22.7m     |

TSE-21WH and TSE-9WH are sold separately.  
TSE-21WH、TSE-9WHは別売です。

## 3 How to Use 使用方法

### Tripod Attachment

The tripod used with the HIGH LANDER should be strong and sturdy. The highlander can be used with a standard camera tripod (U1/4) or a large type (U3/8) tripod. If you wish to use a 3/8 tripod, remove the adapter screw from the tripod mount on the underside of the binocular and then attach to the tripod.



### 三脚への取付け

観望には振動に強い大型の三脚をご使用ください。取付けには一般のカメラ三脚用ネジ(1/4インチ)と大ネジ(3/8インチ)の両方がご利用頂けます。大ネジをご使用の際は三脚取付けマウントに挿入してあるアダプタネジを取り外してご使用ください。(大ネジ仕様的大型三脚のご使用を推奨いたします)

### Installing/Removing the Eyepiece

To install the eyepiece, place it in the opening and push until the eyepiece hits against the top of the focus ring. You should feel the eyepiece lock into place. To remove the eyepiece, simply pull the eyepiece straight out of the focus ring.

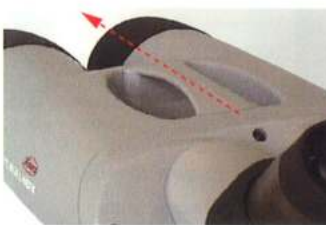


### 接眼レンズの交換

接眼レンズの取付けはフォーカスリングに接眼レンズを挿入し、接眼レンズの取付け端面がフォーカスリング端面に完全に当たるまで押し込んでください。また、取り外しの際には接眼レンズをまっすぐ引き抜いてください。

### Using the Sightline

The sightline is useful for finding the object you wish to view. By aligning the sightline on the handle and the protrusion on the main body, objects can be easily sighted.



### 照準線の使用

目標が探しにくい場合は、照準線を使用すると便利です。ハンドグリップ上の照準線と本体上面の突起部の位置を合わせることで目標物の導入が容易に行えます。

### Focusing and Interpupillary Distance Adjustment

The interpupillary distance is adjusted by moving the eyepieces left and right. Set the distance appropriate for you while looking through the eyepieces. Focusing of the binoculars is achieved by turning the focus rings (located below the eyepieces). To focus on objects at farther distances, turn the right focus ring clockwise and the left focus ring counter clockwise (see arrows).



### 眼幅調整、焦点調整

眼幅調整は接眼部を左右に移動させて行います。接眼レンズをのぞきながら見易い位置に調整してください。焦点調整はフォーカスリングを回すことにより行います。右側フォーカスリングは時計回りに、左側フォーカスリングは反時計回りに回すと(矢印方向)、より遠方に焦点を合わせる事が出来ます。

### Sliding Hood

When facing the sun, pull out the sunshade to keep unwanted light from entering the binocular.



### スライド式フードの使用

逆光時の観望にはフードを引き出してご使用ください。

## 4 Optional Center Mount and Tripod 専用センターマウント、三脚の接続 (オプション)

1. Remove the standard tripod mount by removing the 4 hexagonal bolts with an allen-wrench. Attach the optional mount block (included with center mount) according to the picture below.
2. Attach the center mount to the tripod.
3. Place the mount block onto the axis (upper portion) of the center mount so that it fits into the groove of the mount block and lock down with the screw. Make sure that the screw is completely secured to prevent the binocular from falling.

①本体に取付けてある三脚取付けマウントを付属の六角レンチにより取り外し、マウントブロックを下図に示す向きに取付けます。

②三脚に専用マウントを固定します。

③マウント上部にある軸がマウントブロックの溝にはまるように本体をマウント上に載せ、締付けネジにより固定します。(完全に固定できたことを確認してください)

\*取り付けの際に指などはさまないよう注意してください。  
\*本体が落下しないよう、十分に注意してください。

Standard Tripod Mount 三脚取付けマウント



1-1. Remove the Standard Tripod Mount  
1-1. 三脚取付けマウントの取り外し

Mount Block マウントブロック



1-2. Installation of the Mount Block  
1-2. マウントブロックの取付け

Screw A 締付けネジ



2. Wooden Tripod and Center Mount Assembly  
2. 三脚とマウントの接続



3. Attachment of the Binocular to the Center Mount  
3. 本体の固定



Screw B 旋回調整ネジ

### How to Use

After attaching the HIGH LANDER to the center mount, the viewing position can be adjusted by loosening the screws in figure A and B. After the binocular has been set in the desired position, tighten the screws and begin viewing.

### 使用方法

本体搭載後、各々のネジを緩めることにより、旋回、仰・俯角の調整を行います。  
ネジを締め付けることで本体を固定します。

## 5 Maintenance and Storage 手入れと保管

### • How to Clean the Lens

Always keep the lens surface clean. Dust, stains, or finger prints will greatly reduce the sharpness of the image, and may cause fungus growth during storage. If the external lens surface becomes dusty or smeared, first blow the dust off with a commercially available can of air to prevent scratching when wiping the lens. Prepare liquid lens cleaner (available at any camera shop) and tissue paper or a well-washed soft cloth. Apply a few drops of the lens cleaner to the tissue paper or cloth and wipe the lens surface gently in a circular motion, starting from the center and working out to the edge. If the lens surface is still dirty repeat the process again, using a new piece of tissue paper or an unused portion of the cloth. You can judge whether the lens is clean by examining the lens under light at an oblique angle.

### • How to Clean the Body

Dirt on the binocular body can be removed with a soft cloth moistened with warm water and a few drops of mild detergent. Silicone cloth is suitable for this purpose but DO NOT use it to wipe the lens. Do not use any type of solvents or harsh chemicals to clean the binocular body.

### • Storage

After using the binocular in dusty or humid conditions, or after use in the rain or near the coast, thoroughly clean the lens and body and allow it to dry in a warm room. When storing replace all lens caps, place the binocular into a vinyl bag with desiccant, and put it in a dry place.

### • レンズのお手入れ

レンズ面の汚れや指紋は見え味を著しく低下させ、保管の際にカビ発生の原因となります。まず、ブローアールあるいは柔らかいハケでレンズの表面の細かいホコリを十分取り除いてください。そのままの状態ですぐ細かい傷がつく恐れがあります。次にティッシュペーパー又はきれいな柔らかい布を少量のレンズクリーナーで湿し、レンズの中心から縁に向かってウズを巻くように外へ外へと拭いていきます。よく拭けてないときは、新しい面を繰り返し拭いてください。

### • 本体の汚れを取るには

泥などの汚れは布を温水で湿らし、その上に中性洗剤を少量垂らし、丁寧に拭き取ってください。手垢を除く程度でしたらシリコンクロスで十分です。ただし、レンズ表面をシリコンクロスで拭かないようにしてください。シンナー等の有機溶剤は使用しないでください。

### • 保管するときは

レンズや本体が汚れているとき、または雨の中や海辺など湿気、ホコリの多いところで使用したときは、前記の方法で手入れした後、室内で十分に乾燥させ、レンズキャップをして湿気の少ないところへ保管してください。(乾燥剤と共に保管することをお勧めします)

### ◎修理に関するお問い合わせは

興和テクニカルサービス(株)  
TEL:03-3279-7340

〒103-8433 東京都中央区日本橋本町3-4-14

## HIGH LANDER Optional Accessories <ハイランダー用オプション>



Center Mount/  
Wooden Tripod  
専用センターマウント  
大型木製三脚



50x Eyepieces  
50×ワイド アイピース



21x Eyepieces  
21×ワイド アイピース



Aluminum Case  
専用アルミケース

Design, features, supply and price are subject to change.  
仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。



### *Kowa Optimed. Inc.*

20001 So. Vermont Ave. Torrance,  
CA 90502, U.S.A.  
Phone: (800)966-5692  
Facsimile: (310)327-4177

<http://www.kowa-usa.com>

e-mail: scopekowa@kowa.com

### *Kowa Europe GmbH*

Immermannstrasse 65A  
40210 Düsseldorf F.R. Germany  
Phone: (211)1793540  
Facsimile: (211)161952

<http://www.Kowa-Europe.com/scopes>

e-mail: Scopes@Kowa-Europe.com

### *Kowa Company. Ltd.*

Electronics and Optics Division  
No.4-14, 3-chome, Nihonbashi-Honcho,  
Chuo-ku, Tokyo 103-8433, Japan  
Phone: (3)3279-7312  
Facsimile: (3)3242-3170

<http://www.kowa-prominar.ne.jp>

e-mail: scope@kowa-prominar.ne.jp

### 興和株式会社

電機光学事業部

〒103-8433 東京都中央区日本橋本町3-4-14  
TEL. (03) 3279-7570 FAX. (03) 3242-3170  
URL : <http://www.kowa-prominar.ne.jp>  
e-mail : [info@kowa-prominar.ne.jp](mailto:info@kowa-prominar.ne.jp)



この取扱説明書は再生紙と大豆油インクを使用しています。