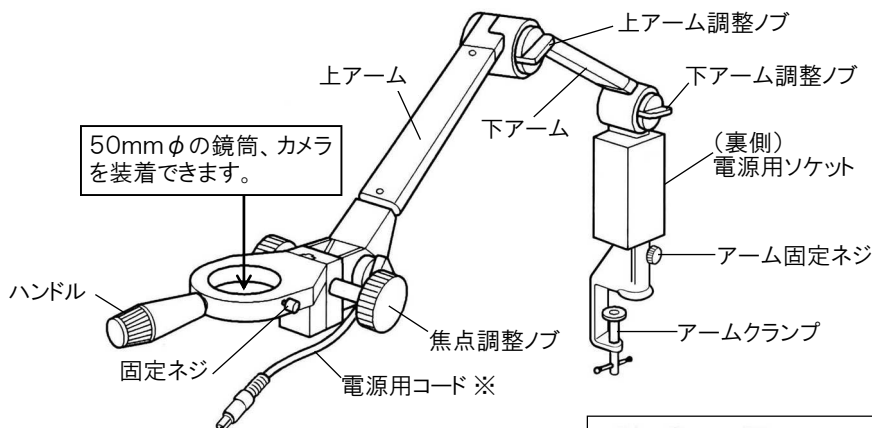


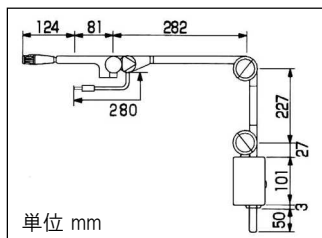
## L-519 フレキシブルアーム

このたびはホーザン L-519 フレキシブルアーム をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。また、お読みになったあとも大切に保管してください。

### 各部の名称と入組明細



※ L-519には電源用コードが内蔵されています。電源には、当社製ACアダプターをご使用ください。



### 仕様

アーム有効長	509mm
重量	1.7kg(クランプ部を含む)
クランプ最大開幅	55mm
電源用コード長さ ※	280mm

※ アームを伸ばした状態で露出するコードの長さ

## 注意文の警告マークについて

この取扱説明書ではご使用上の注意事項を次のように区別しています。

**⚠警告**…重傷をとまなう重大事故の発生を想定してのご注意

**⚠注意**…傷害や物的損害を想定してのご注意

なお、**⚠注意**として記載されていても、あるいは特に記述がなくても、状況によっては重大な結果をまねく恐れがあります。正しく安全にご使用ください。

## ご使用上の注意

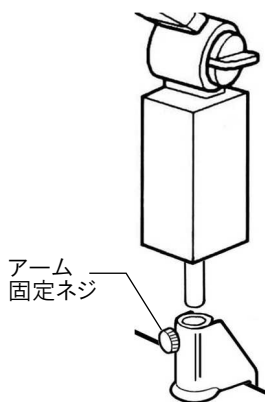
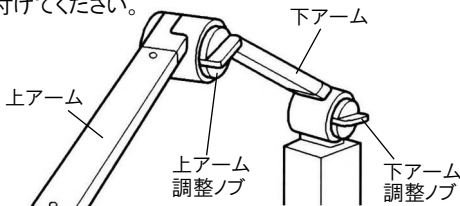
### ⚠ 注意

1. 本器は当社製の鏡筒、カメラ用の保持アームです。この目的以外に使用しないでください。
2. 必ずアーム調整ノブをゆるめてからアーム角度の変更をおこなってください。アーム調整ノブをゆるめずにアームを動かすと破損します。
3. アーム調整ノブは必要以上に締め込まないでください。
4. アーム調整ノブの操作はアームを保持しながらおこなってください。
5. 本器を分解、改造しないでください。

## ご使用方法

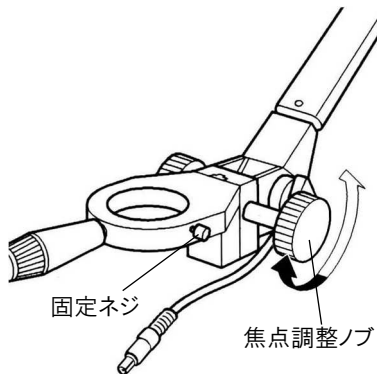
- 1 アームクランプを作業台に確実に固定し、アーム固定ネジを緩めてからアーム本体をアームクランプに差し込みます。

上アーム調整ノブを緩めると上アームが、下アーム調整ノブを緩めると下アームがフリーになります。位置を調整した後、しっかりと締め付けてください。



- 2 アームを片手で支えながら鏡筒などを装着し、固定ネジでしっかりと固定します。  
当社製顕微鏡鏡筒、カメラが使用できます。  
詳しくはカタログ、Webカタログの「システムダイヤグラム」をご覧ください。

- 3 焦点調整ノブを回してピントを合わせます。焦点調整ノブだけでピントが合わない場合は、アーム調整ノブを緩めてアームを上下させて調整してください。



## ご使用方法

- 4** アームの向き、カメラのピントの調整後、クランプのアーム固定ネジを締め込み、アームを安定させてから、観察を行ってください。

### ⚠ 注意

アームを動かすときは、必ずアーム固定ネジを緩めてから動かしてください。アーム固定ネジを締め込んだ状態でアームを各方向に動かすとネジが破損し、固定できなくなります。

照明が必要な場合は、下記オプションのLEDライトをご使用ください。

### L-711 LEDライト

対象物を明るく照らします。  
照度調整機能付(0~100%まで無段階)。  
詳しくはカタログ・Webカタログをご覧ください。



### 取り付け方法

- 5** 固定ネジをゆるめて、L-519に鏡筒またはカメラを挿入し、固定ネジを締め込んで固定します。



- 6** LEDライトの固定ネジを締めて鏡筒またはカメラに固定します。

固定が完了するまでは、照明接続コードはLEDライトに取り付けしないでください。コードに負荷がかかり、故障の原因となります。

※LEDライトが確実に固定されていることを必ず確認してください。取り付け位置が確実にないと、ライトが落下する恐れがあります。



- 7** 電源用コード先端のプラグを、LEDライトの電源ソケットに接続します。



## ご使用方法

- 8 LEDライトに付属しているACアダプターのプラグを電源用ソケットに挿入します。



- 9 ACアダプターをコンセントに接続し、LEDライトの電源スイッチを入れます。

※ 鏡筒、カメラ、LEDライトの使用方法についてはそれぞれの取扱説明書をご覧ください。

※ ACアダプターを直接LEDライト本体に接続せず、アームを介することで配線がまとまり、快適にご使用いただけます。



### コードバンドについて

電源用コードには結束用のコードバンドが付属しています。コードを使用しないときは、写真のようにコードバンドを使ってアームに巻きつけておくと、観察時に邪魔になりません。

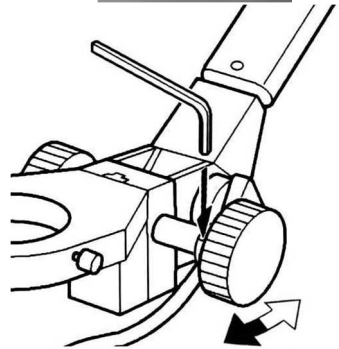


### 焦点調整ノブのかたさ調節

焦点調整ノブによるホルダーの上下動のかたさを調節できます。

焦点調整ノブの根元にある六角ネジを付属の六角レンチでゆるめて、ノブを時計方向へ回すとかたく、反時計方向へ回すとゆるくなります(反対側ノブを、共回りしないように保持しながら行ってください)。調節後はふたたび六角ネジを締めつけてください。

※ 必要以上にゆるめるとホルダーが徐々に下がり、作業に支障をきたすことがありますのでご注意ください。



技術的なお問い合わせ

ホーサン テクニカルホットライン

☎06-6567-3132 E-mail: th@hozan.co.jp

[月曜日から金曜日(祝日を除く)の10:30~12:00・13:00~17:00]

補修部品については、web上のパーツリストをご覧ください。

通信販売もご利用いただけます。 [ホーサン](#) [通信販売](#) [検索](#)

## ホーサン株式会社

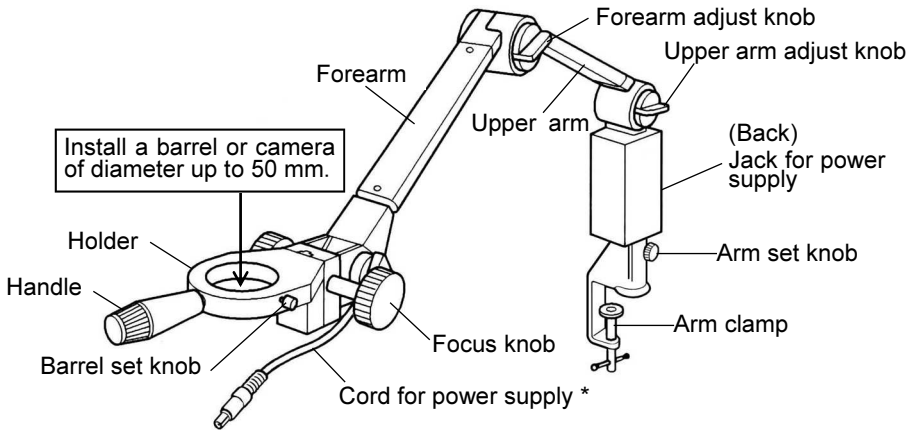
本社 〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12

TEL(06)6567-3111 FAX(06)6562-0024

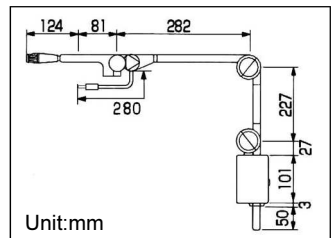
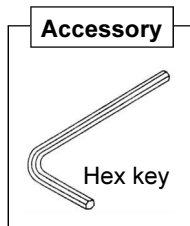
## L-519 FLEXIBLE ARM

Thank you for purchasing the HOZAN L-519 FLEXIBLE ARM. With proper care and handling, this instrument will provide years of trouble-free operation. Please read this entire instruction manual carefully before attempting to place this instrument in service. Please keep this instruction manual available for reference.

### Identification of parts and contents



\* Cord for power supply has been wired. Use a Hozan's ac adapter for power supply.



### Specifications

Arm effective length	509 mm
Weight	1.7kg including clamp
Max. clamping thickness	55 mm
Length of cord for power supply *	280 mm

\* Exposed cord length when arm stretched.

## Warning and caution symbols

These symbols are used throughout the instruction manual to alert the user to potential safety hazards as follows :

**Warning** ... Notice when incorrect handling could cause the user's death or serious injury.

**Caution** ... Notice when incorrect handling could cause injury to the user or material damage.

Even if the instructions do not have **Caution** mark, there are some possibilities for a serious situation. Follow the instructions.

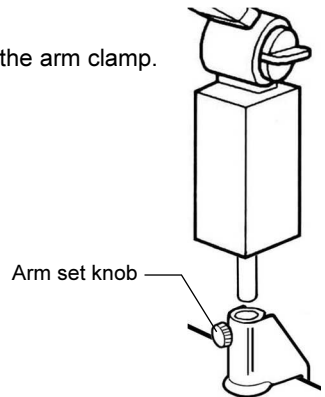
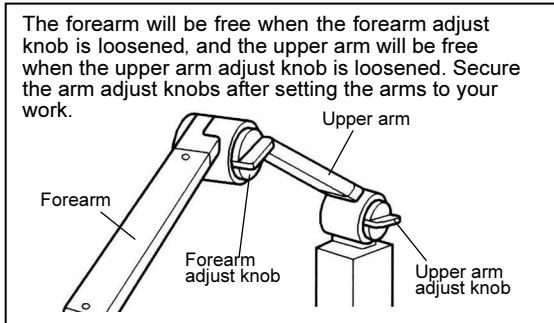
## Precautions

### Caution

1. This product is for holding Hozan's microscope barrels and cameras. Do not use for any other purpose.
2. Do not transform the figure of arm unless the arm set knobs are loosened. Otherwise, this could cause malfunction
3. Do not tighten the arm set knobs excessively.
4. Operate the arm set knobs while supporting the arm.
5. Do not modify or disassemble this product.

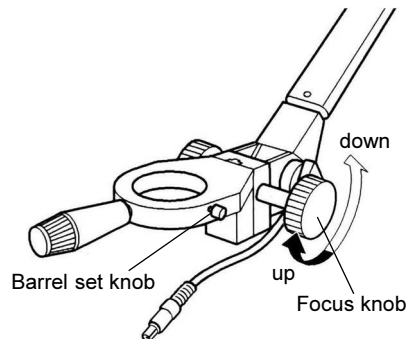
## Operation

- 1 Attach the arm clamp securely to the table.  
Loosen the arm set knob, and then insert the arm into the arm clamp.



- 2 Install the barrel and such while supporting the arm, then secure the barrel set knob.  
Hozan's microscope barrels and cameras can be used. Refer to "the system diagram" of Hozan catalog or web catalog for the details.

- 3 Focus using the focus knob. If it is insufficient to get focus, move vertically with the arm.



## Operation

- Fix the arm securing the arm set knob on the clamp after adjusting the arm position and focusing by the camera, then carry out inspection.

### **Caution**

Always move the arm after loosening the arm set knob. If move the arm in any direction while the arm set knob is secured, the screw of the knob could be damaged and the arm becomes unstable.

Use this optional LED ring light if an illumination is necessary.

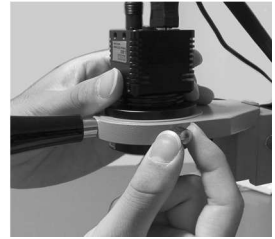
### L-711 LED ring light

Lights up the specimen brightly.  
With stage-less 0 to 100 percent brightness adjust function.  
See the catalog or website for details.



### How to install the LED ring light

- Loosen the barrel set knob. Insert the microscope barrel or camera into the holder of L-519, then secure the barrel set knob.



- Install the LED ring light at the barrel securing the three screws.  
Do not connect the "cord for power supply" to the LED ring light until the installation has been completed.  
Otherwise, the cord for ring light could be damaged.



\*Be sure that the LED ring light is installed securely.  
An inadequate installation causes its falling down.

- Connect the plug, located at the tip of the cord for power supply, to the jack of the LED ring light.



## Operation

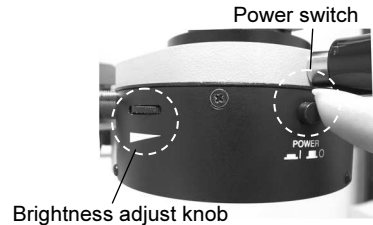
- 8 Connect the plug to the jack for power supply.



- 9 Connect the AC adapter to the wall outlet, then turn the power switch of the LED ring light on.

\*Refer to the instruction manual of each barrel, camera and LED ring light for its usage.

\*Wiring through the arm without plugging the power (AC adapter) directly into the LED ring light simplifies the connection and makes your work comfortable.



### Regarding the cord band

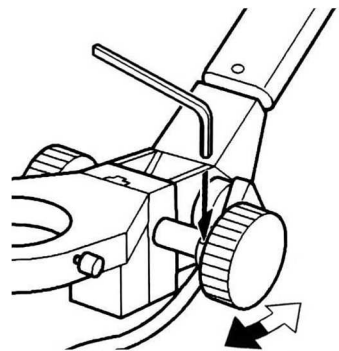
The cord for power supply is accompanied with the cord band for binding. The bound power cord onto the arm using this does not disturb inspection when the power cord is out of use.



### Adjusting tightness of the focus knob

The tightness of the focus knob for vertical movement can be adjusted. Use the hexagonal key to loosen the screw at the neck of the focus knob, and then turn the knob clockwise to increase the tightness, or turn it counterclockwise to decrease the tightness. Hold the opposite knob when turning the knob not to be turned together. After adjusting, tighten the hexagonal screw.

\* Do not loosen unnecessarily, otherwise the holder will gradually slide down, which will interfere with your work.



**HOZAN TOOL INDUSTRIAL CO.,LTD.**

1-2-12 Saiwaicho, Naniwa-ku, Osaka 556-0021, Japan  
Tel : +81-6-6567-3111 Fax : +81-6-6562-0024