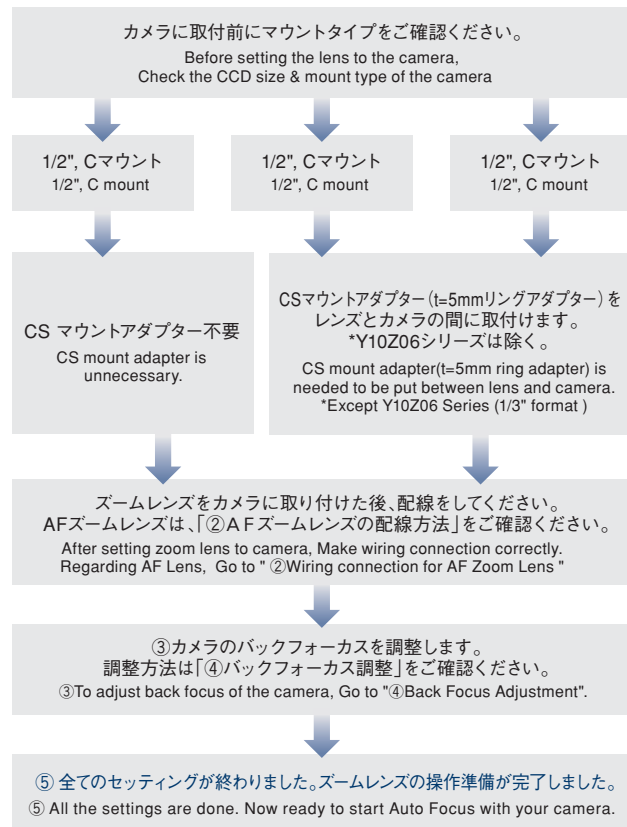


1. レンズ接続方法

How to make wiring connection



3. バックフォーカス調整

Back Focus Adjustment

調整前に、必ず絞りを全開にして下さい。絞りが少しでも閉じていると、被写界深度が深くなるため、本来の正しい位置に調整することができなくなります。

絞りの開き方

1. Video Auto Irisの場合

レンズ前面をキャップ等で覆い、絞りが全開になったら、オートアイリスケーブルをカメラのプラグから外して下さい。その際、映像が明るすぎる場合には、カメラの電気シャッターを速めて適正露出に調整して下さい。

2. DC Auto Irisの場合

カメラ設定で強制的に全開にするようにして下さい。または専用の特殊治具をお使いください。

*Before setting, make sure to set iris fully open. Otherwise, back focus can't adjust correctly due to depth of focus.

1. For Video Auto Iris

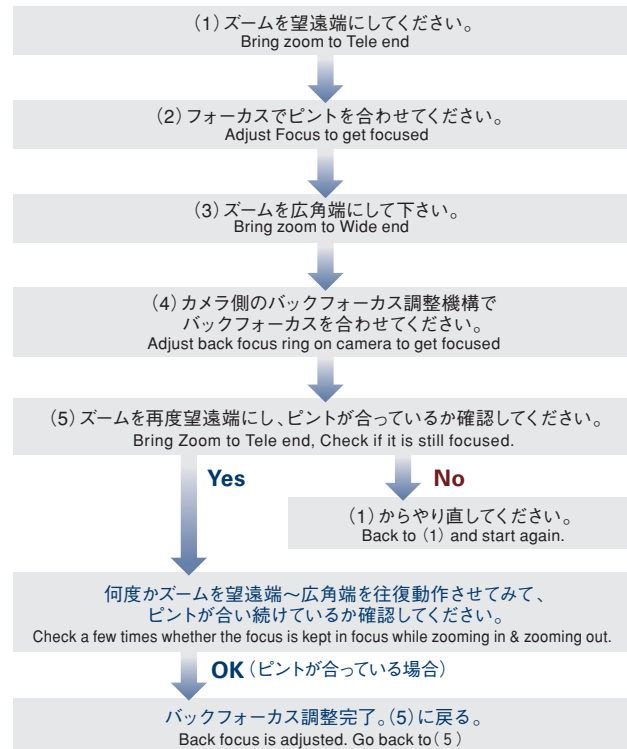
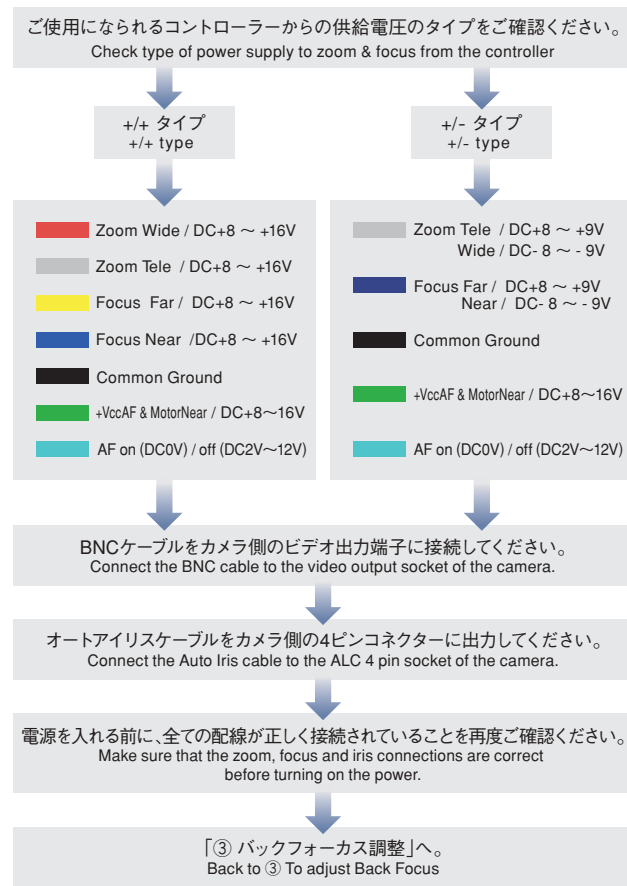
Cover the front lens by hand to get the iris fully open, and then disconnect the 4-pin auto iris cable from the ALC 4 pin socket of the camera. If the image is too bright, increase the electric shutter speed of the camera to obtain the correct exposure.

2. For DC Auto Iris

Force the iris to open fully via the camera setting. Or use a jig customized for this purpose.

2. AFズームレンズの配線方法

Wiring Connection for AF Zoom Lens



※下記配線方法は予告なく変更する場合がございます。ご使用になる前に、必ずご購入頂いた製品に添付の取扱説明書をご確認ください。

※This information is subject to change without notice. Please refer to instruction manual for updated information.

Diagram 1

| 3 Motor Type w/w 2 presets (M/MP) | | For +/- power supply | For +/- power supply(*1) |
|-----------------------------------|----------|----------------------|--------------------------|
| Iris | Green | +Vcc Open | + Open, - Close |
| | Brown | +Vcc Close | NC |
| Zoom | Red | +Vcc Wide | + Wide, -Tele |
| | Gray | +Vcc Tele | Common GND |
| Focus | Yellow | +Vcc Near | +Near, -Far |
| | Blue | +Vcc Far | NC |
| Zoom Pot.(*2) | L.Green | +Vcc | |
| | Purple | Zoom Wiper | |
| | Black | GND | |
| Focus Pot.(*2) | Orange | +Vcc | |
| | White | Focus Wiper | |
| | Sky Blue | GND | |

*1 - Factory setting
*2 - 2 presets type only

2 Presets type

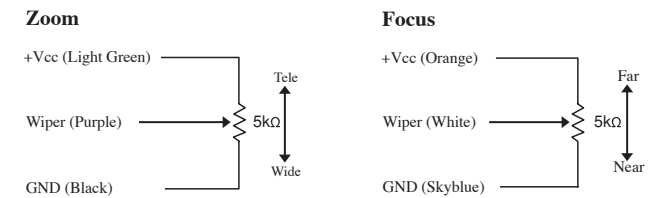
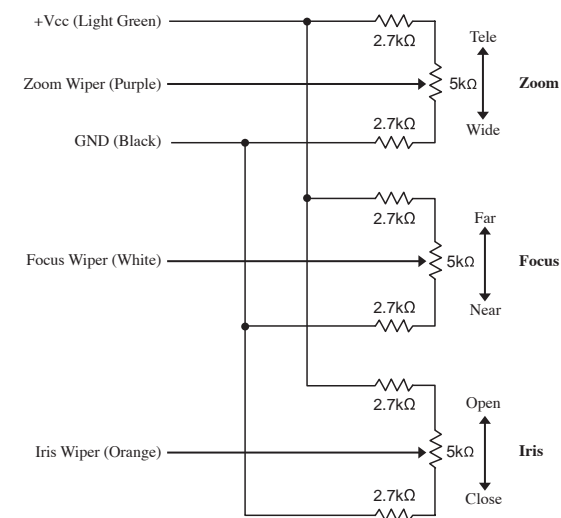


Diagram 2

| 3 Motor Type with 3 presets type (MIP) | | For +/- power supply | For +/- power supply(*1) |
|----------------------------------------|----------|----------------------|--------------------------|
| Iris | 1.Green | +Vcc Open | + Open, - Close |
| | 2.Brown | +Vcc Close | NC |
| | 3.Red | +Vcc Wide | + Wide, -Tele |
| Zoom | 4.Gray | +Vcc Tele | Common GND |
| | 5.Yellow | +Vcc Near | +Near, -Far |
| Focus | 6.Blue | +Vcc Far | NC |
| | L.Green | +Vcc (common) | |
| Zoom & Focus & Iris Pot. (*2) | Black | GND (common) | |
| | Purple | Zoom Wiper | |
| | White | Focus Wiper | |
| | Orange | Iris Wiper | |

*1 - Factory setting
*2 - 3 presets type only

3 Presets type



※下記配線方法は予告なく変更する場合がございます。ご使用になる前に、必ずご購入頂いた製品に添付の取扱説明書をご確認ください。

*This information is subject to change without notice. Please refer to instruction manual for updated information.

Diagram 3

| Auto iris type w/wo 2 presets (A/AP) | For +/- power supply | For +/- power supply(*1) |
|--------------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Zoom | 1.Red +Vcc Wide | +Vcc Wide, - Tele |
| | 2.Gray +Vcc Tele | - |
| Focus | 3.Yellow +Vcc Near | +Vcc Near, - Far |
| | 4.Blue +Vcc Far | Common GND |
| Zoom Preset (*2) | L.Green +Vcc | |
| | Purple Zoom Wiper | |
| | Black GND | |
| Focus Preset (*2) | Orange +Vcc | |
| | White Focus Wiper | |
| | Sky Blue GND | |

*1 - Factory setting
*2 - 2 presets type only

2 Presets type

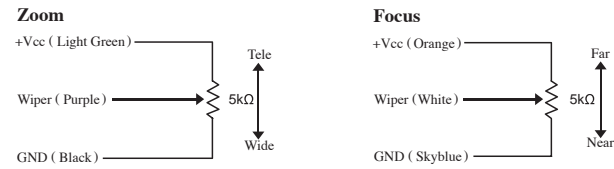


Diagram 4

| Auto Iris (Video type only) | Wire Color | Function |
|-----------------------------|--------------|----------|
| 1.Red | +Vcc | |
| 2.NC | NC | |
| 3.White | Video Signal | |
| 4.Black | Ground | |

Diagram 5

| Auto Iris (DC type only) | Wire Color | Function | Resistance Value |
|--------------------------|------------|---------------------------|------------------|
| 1.Black | Damp - | Damping Coil (1150Ω ±10%) | |
| 2.Red | Damp + | | |
| 3.White | Drive + | Drive Coil (190Ω ±10%) | |
| 4.Green | Drive - | | |

Diagram 6

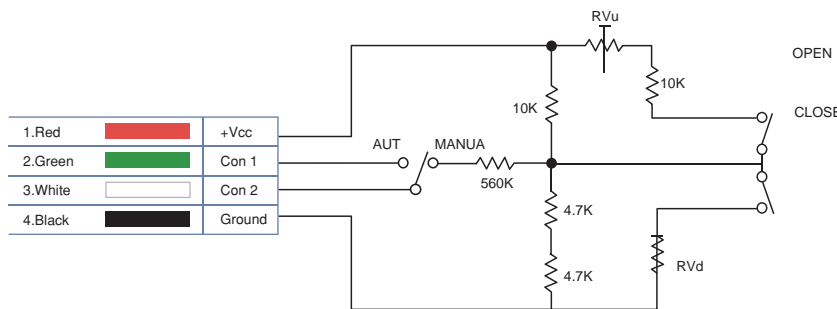


Diagram 7

| | | |
|----------------------|--------|-----------------|
| Manual Override | Red | +Vcc |
| | Green | CON 1 |
| | White | CON 2 |
| | Black | Ground |
| Selectable Filter | Brown | +Vcc Filter On |
| | Yellow | +Vcc Filter Off |
| Thermal Compensation | Orange | +Vcc (DC9V-12V) |
| | Blue | Ground |

※下記配線方法は予告なく変更する場合がございます。ご使用になる前に、必ずご購入頂いた製品に添付の取扱説明書をご確認ください。

*This information is subject to change without notice. Please refer to instruction manual for updated information.

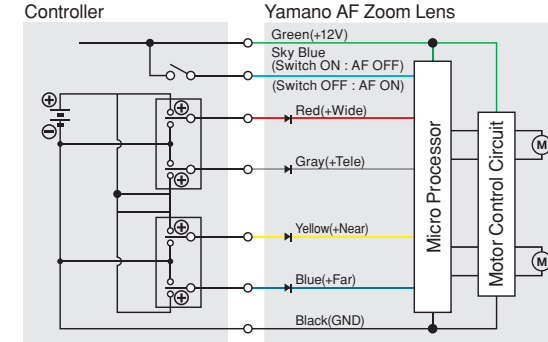
Diagram 8

| Wiring Diagram of Drive Cable | +/+ Power Supply | +/- Power Supply | |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| Zoom | Red | +Vcc Wide (DC8~16V) for circuit | - |
| | Gray | +Vcc Tele (DC8~16V) for circuit | +Vcc Tele, -Vcc Wide (DC±8~±9V) for circuit |
| Focus | Yellow | +Vcc Near (DC8~16V) for circuit | - |
| | Blue | +Vcc Far (DC8~16V) for circuit | +Vcc Far, -Vcc Near (DC±8~±9V) for circuit |
| AF | Green | +Vcc AF & Motor (DC8~16V, Max.200mA) | +Vcc AF & Motor (DC8~16V, Max.200mA) |
| Common | Sky Blue | AF Off (DC2~12V)/AF On (DC0V) | AF Off (DC2~12V)/AF On (DC0V) |
| | Black | Ground (zoom & focus & AF & Potentio) | Common Ground (zoom & focus & AF & Potentio) |
| | Shielded Wire | Earth | Earth |

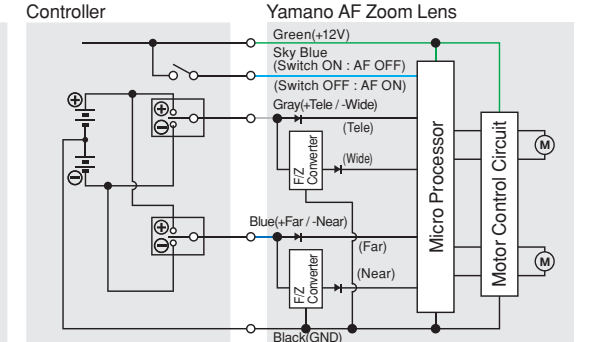
| Wiring Diagram of POT | 5 Wires Type "AFPE/AFDPE"(*2) | 4 Wires Type "AFP2E/AFDP2E"(*2) | |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Pot.(*1) | L. Green | +Vcc for zoom pot. | Vcc(-) or Vcc(+) |
| | Purple | Zoom Wiper | Zoom Wiper |
| | Orange | +Vcc for focus pot. | Vcc(+) or Vcc(-) |
| | Brown | Focus Wiper | Focus Wiper |
| | White | Pot. Ground | - |

*1 - 2 presets type only *2 - Please specify 5 wires type or 4 wires type when placing an order.(5芯タイプと4芯タイプの切り替えができませんので、御注文時に御指定下さい。)

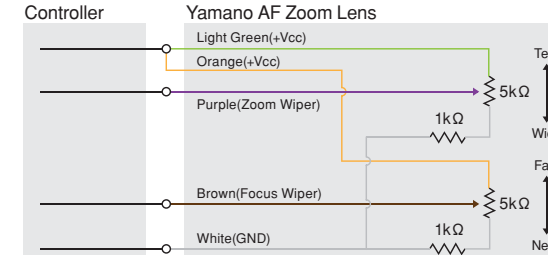
AF Zoom Lens Wiring Diagram (For +/- Power Supply)



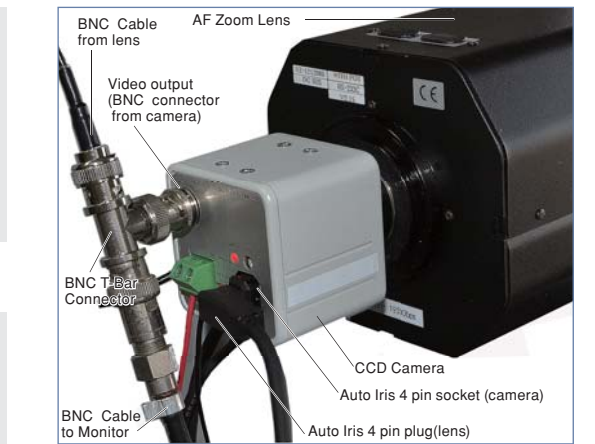
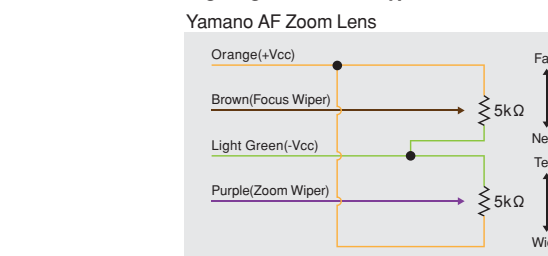
AF Zoom Lens Wiring Diagram (For +/- Power Supply)



Potentiometer Wiring Diagram (5 Wires Type)



Potentiometer Wiring Diagram (4 Wires Type)



| Auto Iris (DC type only) | Wire Color | Function | Resistance Value |
|--------------------------|------------|---------------------------|------------------|
| 1.Black | Damp - | Damping Coil (1150Ω ±10%) | |
| 2.Red | Damp + | | |
| 3.White | Drive + | Drive Coil (1190Ω ±10%) | |
| 4.Green | Drive - | | |

| | | |
|-----------------------------------------|-------|--------|
| Manual Override (Option for Video Type) | Red | +Vcc |
| | Green | CON 1 |
| | White | CON 2 |
| | Black | Ground |

| | | |
|-----------------------------|---------|--------------|
| Auto Iris (Video type only) | 1.Red | +Vcc |
| | 2.NC | NC |
| | 3.White | Video Signal |
| | 4.Black | Ground |

※下記配線方法は予告なく変更する場合がございます。ご使用になる前に、必ずご購入頂いた製品に添付の取扱説明書をご確認ください。

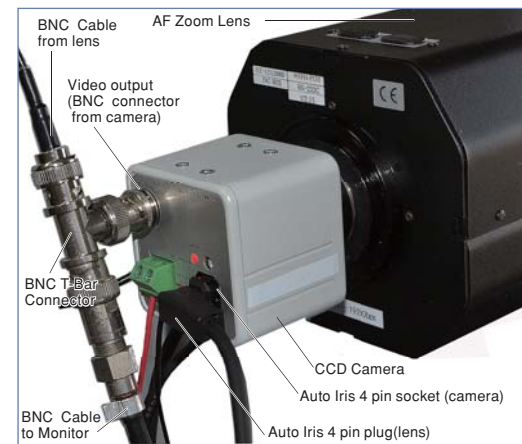
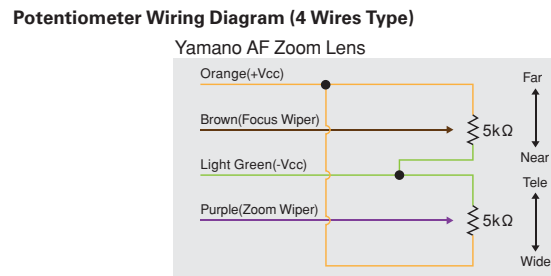
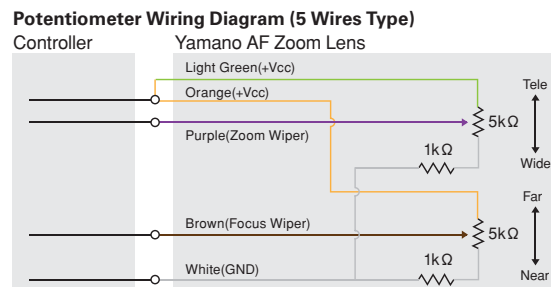
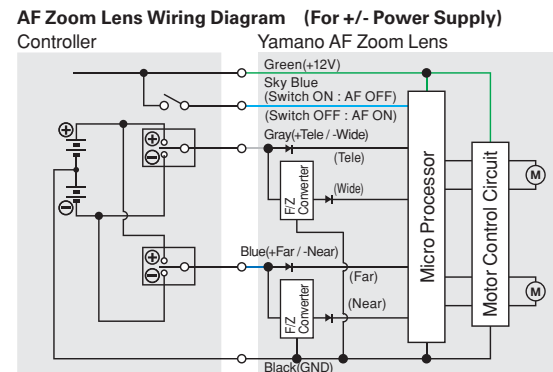
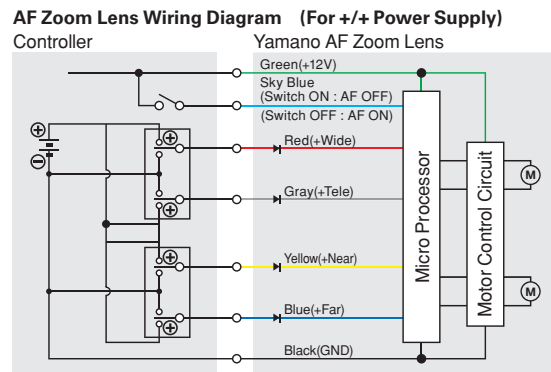
※This information is subject to change without notice. Please refer to instruction manual for updated information.

Diagram 9

| Wiring Diagram of Drive Cable | | +/+ Power Supply | +/- Power Supply |
|-------------------------------|---------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| Zoom | Red | +Vcc Wide(DC8~16V) for circuit | - |
| | Gray | +Vcc Tele(DC8~16V) for circuit | +Vcc Tele, -Vcc Wide(DC±8~±9V) for circuit |
| Focus | Yellow | +Vcc Near(DC8~16V) for circuit | - |
| | Blue | +Vcc Far(DC8~16V) for circuit | +Vcc Far, -Vcc Near(DC±8~±9V) for circuit |
| AF | Green | +Vcc AF & Motor(DC8~16V) | +Vcc AF & Motor(DC8~16V) |
| | Sky Blue | AF Off(DC2~12V)/AF On(DC0V) | AF Off(DC2~12V)/AF On(DC0V) |
| Common | Black | Ground (zoom & focus & AF & Potentio) | Common Ground (zoom & focus & AF & Potentio) |
| | Shielded Wire | Earth | Earth |

| Wiring Diagram of POT | | 5 Wires Type "AFPE/AFDPE"(*2) | 4 Wires Type "AFP2E/AFDP2E"(*2) |
|-----------------------|----------|-------------------------------|---------------------------------|
| Pot.(*1) | L. Green | +Vcc for zoom pot. | Vcc(-) or Vcc(+) |
| | Purple | Zoom Wiper | Zoom Wiper |
| | Orange | +Vcc for focus pot. | Vcc(+) or Vcc(-) |
| | Brown | Focus Wiper | Focus Wiper |
| | White | Pot. Ground | - |

*1 - 2 presets type only *2 - Please specify 5 wires type or 4 wires type when placing an order.(5芯タイプと4芯タイプの切り替えが出来ませんので、御注文時に御指定下さい。)



| | | Resistance Value | |
|--------------------------|---------|------------------|---------------------------|
| Auto Iris (DC type only) | 1.Black | Damp - | Damping Coil (1150Ω ±10%) |
| | 2.Red | Damp + | |
| | 3.White | Drive + | Drive Coil (190Ω ±10%) |
| | 4.Green | Drive - | |

| | | |
|-----------------------------------------|--------|-----------------|
| Manual Override (Option for Video Type) | Red | +Vcc |
| | Green | CON 1 |
| | White | CON 2 |
| | Black | Ground |
| Selectable Filter | Brown | +Vcc Filter In |
| | Yellow | +Vcc Filter Off |

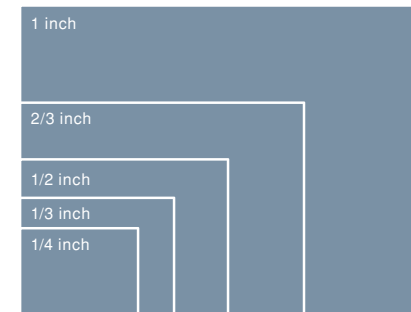
| | | |
|-----------------------------|---------|--------------|
| Auto Iris (Video type only) | 1.Red | +Vcc |
| | 2.NC | NC |
| | 3.White | Video Signal |
| | 4.Black | Ground |

1. イメージサイズ

レンズのフォーマットがカメラのセンサーよりも大きいければ、ケラれることなく使用できます。

Image Size - Image element of CCTV camera

As long as Lens Format Size is larger than Image Element of camera, they are compatible.



| イメージ素子 Image Element | イメージサイズ (mm) Image Size (mm) | | | レンズフォーマットサイズ Lens Format Size | | |
|-------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------------------------------|------|------|
| | 水平 Horizontal | 垂直 Vertical | 対角 Diagonal | 1" | 1/2" | 1/3" |
| 1 inch | 12.8 | 9.6 | 16.0 | ○ | × | × |
| 2/3 inch | 8.8 | 6.6 | 11.0 | ○ | × | × |
| 1/2 inch | 6.4 | 4.8 | 8.0 | ○ | ○ | × |
| 1/3 inch | 4.8 | 3.6 | 6.0 | ○ | ○ | ○ |
| 1/4 inch | 3.6 | 2.7 | 4.5 | ○ | ○ | ○ |
| 35mm (ref.) | 36.0 | 24.0 | 43.3 | - | - | - |

○ - Compatible
× - Not Compatible

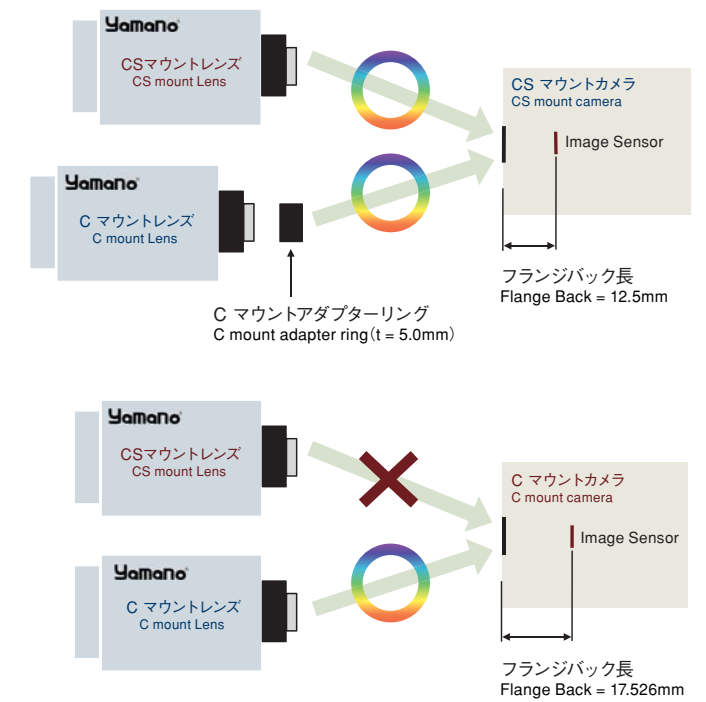
2. マウント

CCTV カメラは、CマウントとCSマウントの2種類があります。CマウントとCSマウントの違いは、フランジバック長の違いです。

Type of Mount—Mount type of CCTV camera

CCTV camera has two types of mount, such as C mount and CS mount. The difference between C & CS is only the flange back distance.

| 規格 STANDARD | CSマウント CS mount | Cマウント C mount |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------|
| フランジバック長 Flange Back Distance | 12.5mm (in air) | 17.526mm (in air) |
| マウントネジ径 Diameter of screw thread | φ25.4 (1-32 UNF) | |



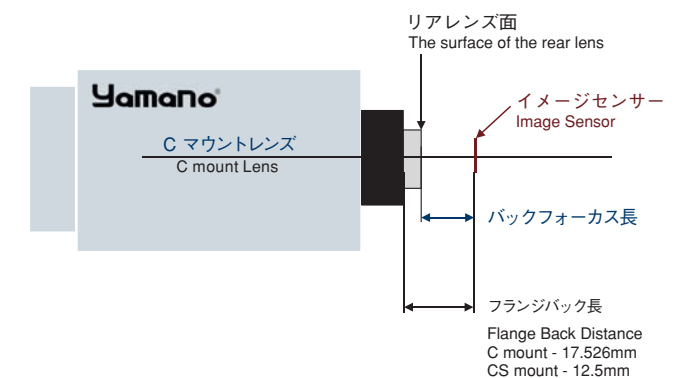
3. フランジバック長

フランジバック長とは、レンズマウントの機械的な平面からセンサー受光面までの長さのことです。バックフォーカス長とは、光学系の一番後ろに位置するレンズの表面からセンサーの受光面までの長さのことです。

Flange Back & Back Focal Distance

- Distance from the flange back & the surface of the rear lens to the image sensor

Flange back is the distance between the mechanical mount surface and the image plain.
Back focal distance is the distance between the rear end of the lens part and the image plain.



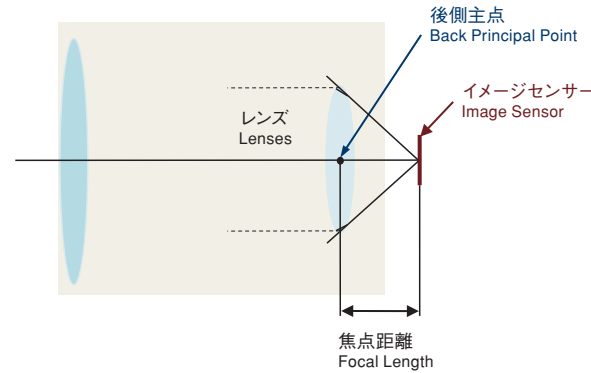
Flange Back Distance
C mount - 17.526mm
CS mount - 12.5mm

4. 焦点距離

焦点距離とは、レンズの後側主点から焦点が合う位置(イメージセンサー受光面)までの距離のことです。
焦点距離が長くなると画角が狭くなり(望遠)、短くなると画角が広がります(広角)。

Focal Length -From Back Principal Point To Focal Point

Focal Length is the distance from back principal point to focal point (usually image plain).
The longer the focal length becomes, the narrower the angle of view.

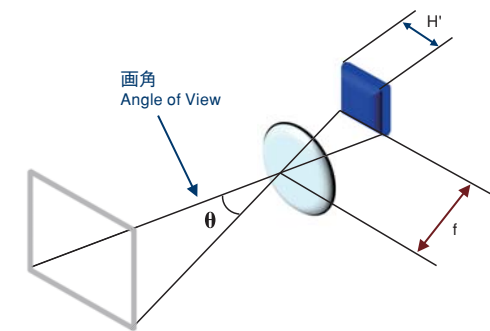


5. 画角 — 撮影範囲

画角は、イメージセンサーが受光できる範囲(撮影範囲)のことです。画角は角度を用いて表されます。一般的に、画角はレンズを無限遠にピントを合わせた時の撮影範囲(角度)を表します。画角は、焦点距離をイメージサイズから求めることができます。画角とイメージサイズが分かれば、おおよそどの焦点距離のレンズが必要かも求めることが可能です。以下の式は、ディストーション(歪率)を0%と仮定した場合の計算式です。

Focal Length -From Back Principal Point To Focal Point

Angle of view is the shooting range that can be captured by image sensor, and it is expressed in degree. Normally angle of view means the shooting range when focused at infinity. Angle of view can be calculated using focal length and image size. The formula below is available when assuming that distortion is 0%.



θ = 画角 Angle of View

$$H' = \text{イメージサイズ}^{\ast 1} \text{ Image Size} \quad \theta = 2 \tan^{-1} \frac{H'}{2f}$$

f = 焦点距離 Focal Length

*1 - H' は、水平・垂直・対角のいずれかの値が入ります。
H' can be each size of image size such as Horizontal, Vertical and Diagonal

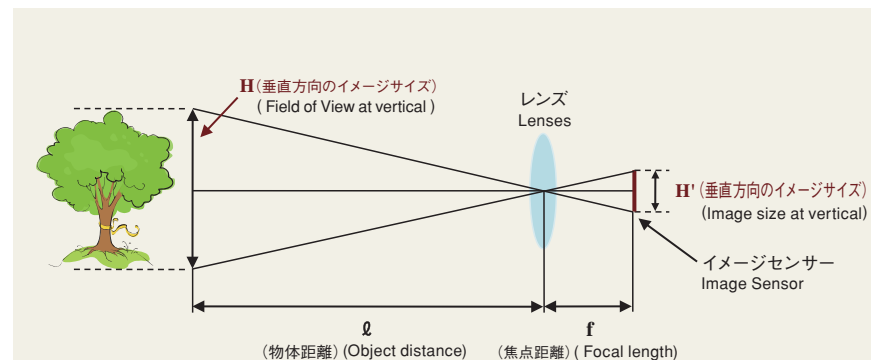
6. 撮影範囲と焦点距離

被写体までの距離が有限の場合、イメージセンサーサイズ、焦点距離、被写体までの距離が分かれば、撮影範囲を求めることができます。又、どの焦点距離のレンズを選ばよいか検討する場合、撮影範囲、被写体までの距離、イメージセンサーサイズより求めることができます。以下の計算式は、ディストーション(歪率)を0%と仮定した場合の計算式です。

Field of view & Focal Length - Relation ship between Object Size & Focal Length

When object distance is limited, object size can be calculated using image size, focal length of lens and object distance. In another word, when you are thinking which focal length of lens to choose, calculate it using each value of object size, object distance and image size. The formula below is available when assuming that distortion is 0%.

被写体範囲 Object Size



H = 視野範囲 Field of view

$$H = H' \frac{l}{f}$$

l = 被写体距離 Object Distance

H' = イメージサイズ Image Size

f = 焦点距離 Focal Length

$$f = l \frac{H'}{H}$$

イメージセンサーサイズ Image Sensor Size

| イメージ素子 Image Element | イメージサイズ (mm) Image Size (mm) | | |
|-------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| | 水平 Horizontal | 垂直 Vertical | 対角 Diagonal |
| 1 inch | 12.8 | 9.6 | 16.0 |
| 2/3 inch | 8.8 | 6.6 | 11.0 |
| 1/2 inch | 6.4 | 4.8 | 8.0 |
| 1/3 inch | 4.8 | 3.6 | 6.0 |

7. FナンバーとTナンバー — レンズの明るさ

FナンバーとTナンバーはレンズの明るさを示します。それぞれナンバーの値が小さくなるほどより明るいレンズとなります。一般的に、カタログ等ではFナンバーが用いられます。Fナンバーは、次の計算式により求めることができます。

F Number & T Number - Brightness of Lens

Either F number (F No.) and T number (T No.) indicates how bright lens is. Smaller value of F No. or T No. means lens is brighter. In general, F number is used more often than T number. F No. is calculated by the formula on the right:

Fナンバー F number

$$f = \text{焦点距離 Focal Length} \quad d = \text{有効口径 Effective diameter of lens} \quad \text{Fナンバー} = \frac{f}{d}$$

※透過率を100%として計算した場合
※Spectral transmittance is assumed as 100%.

Tナンバー T number

$$F = \text{F ナンバー F number} \quad t = \text{レンズ透過率 (\%) Transmittance (\%) of Lens} \quad \text{Tナンバー} = \frac{F}{\sqrt{t(\%)}}$$

Tナンバーは、Fナンバーをさらにレンズの透過率を考慮に入れた値の為、Fナンバーよりもより正確なレンズの明るさを表します。Tナンバーは次の計算式により求めることができます。

T number is more accurate value of brightness of lens than F number, since it is calculated using transmittance of lens. TNo. is calculated by the formula on the right:

8. オートフォーカス

オートフォーカスは、アナログコンポジットビデオ信号をサンプリングすることで動作します。このビデオ信号は輝度信号と水平・垂直同期信号からなり、NTSC、PAL、PROGRESSIVEに対応しております。AFマイクロプロセッサは水平方向の輝度信号を電圧変換し、ピントが合った時のピーク電圧を検知して、フォーカスを合わせます。

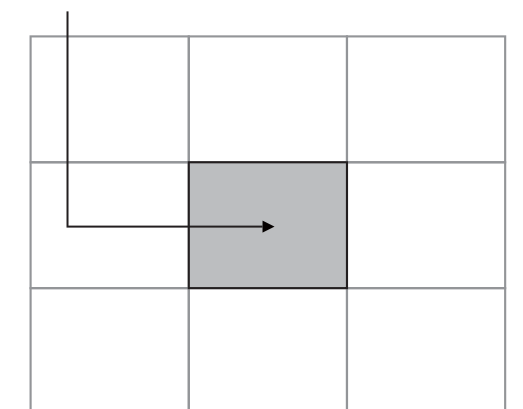
One Push Auto Focus

Yamano Auto Focus (AF) operates by sampling Analog Composite Video Signal from camera. This video signal must be composed of video signal and vertical & horizontal synchronized signal in NTSC, PAL, or PROGRESSIVE. AF micro processor converts the change rate of horizontal contrast into voltage and detects the highest point of the voltage by moving front lens to get focus.

オートフォーカスAFは一度ボタンを押すと自動的にフォーカスを合わせます。フォーカスを合わせることが非常に難しい超望遠レンズを用いた監視においては非常に有効な機能です。緊急時においても、映像がボケることなく、また短時間でフォーカスをあわせることができるため、非常に便利です。

One Push AF can be used to get focused automatically by pressing button only one time. This is quite effective for surveillance system using zoom lens with long focal length which is too sensitive to get right focus. AF can provide great support in focus adjustment without time loss or blurring in emergency situations.

モニターを9分割した時の中心部をサンプリング
Sampling the center




9. 近赤外対応ズームレンズ

True Near Infrared (NIR) Corrected Zoom Lens

DAY

昼間の可視光でカラー監視撮影
Monitored picture in color under visible light during daytime




Y18Z86R を使用したカメラシステム
Camera system uses Y18Z86R

NIGHT


真っ暗な夜間の白黒監視撮影 焦点位置は昼間のまま
Black-and white monitoring in full nighttime darkness

赤外照明使用
Uses infrared illumination



シャープな画像で監視撮影
Sharp monitoring and surveillance of images


昼間の可視光でカラー監視撮影
Monitored picture in color under visible light during daytime



従来のCCTVレンズでのカメラシステム
Camera has conventional CCTV lens

真っ暗な夜間の白黒監視撮影 焦点位置は昼間のまま
Black-and white monitoring in full nighttime darkness

赤外照明使用
Uses infrared illumination



ボケた画像で監視撮影
Monitoring with blurry images

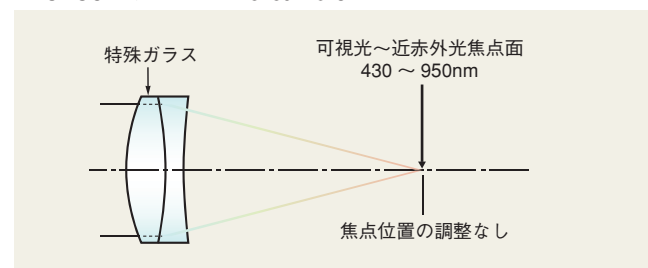
近赤外でのレンズの分解能力

一般のズームレンズは可視光内で使用する場合は焦点位置は一定ですが、近赤外での使用では焦点面が大幅にズレるため、再調整が必要となります。しかし、焦点を合わせても分解能が非常に悪いため、鮮明な画像が得られません。「Y18Z86R」は、可視光から近赤外まで焦点位置のズレがないうえ、近赤外での分解能が非常によく、認識力が低下しないため鮮明な画像が得られるのです。

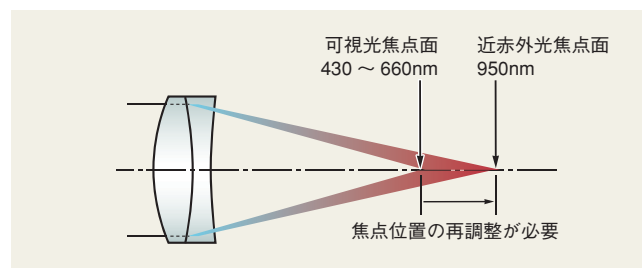
Near infrared lens resolution

Since conventional CCTV lenses are being designed for the visible spectrum, once used in the (near) infrared. This will produce an out of focus and blurry image, even after re-adjusting the lens. The Y18Z86R has extremely fine resolution in near infrared because there is no offset of focus position from visible light to near infrared. It provides a clear image because there is no drop in its recognition ability.

Y18Z86Rのレンズ Y18Z86R lens



一般のCCTVレンズ Standard CCTV lens



10. Y33, Y35 & Y64シリーズ オプション

Near Infrared Telephoto Zoom Lens : Y33, Y35 & Y64 Series


1. 世界初! 自動温度焦点補正機能搭載! (TCS) (オプション) (特許取得済)

Y33, Y35 & Y64シリーズは、レンズ内蔵の温度センサーとマイコンにより、温度変化によるピントのボケ量を自動補正制御し、既存のIRレンズでは調整しきれなかったピントボケが発生することなく、温度変化のある年間を通して常に良好な映像を提供することが可能になりました。プリセット制御時などは、季節ごとのピントボケ時にもプリセットを合わせ直す必要はありません。

1. World First! Auto Thermal Focus Compensation System (TCS) (Option)

- The patent application filed in Japan and Overseas -
IR Lens uses low dispersion glass (LDG) which enables sharp & clear image from visible light to NIR light. However, in contrast, due to characteristic of high coefficient of thermal expansion of LDG, focus shifting in temperature change occur, which cannot be corrected by refocusing. Y33, Y35 & Y64 Series integrates Temperature sensor & Microprocessor, and it enables to get right focus automatically against temperature changes -10 °C to +50°C. Also, it is good to be used when preset is used, because of no need to reset preset position when temperature changes.


気温 20°C Temperature 20°C



気温が±10 °C変化すると...
When Temperature changes by ±10 °C...

TCS付きレンズ (Y33Z15Rシリーズ)
Y33Z15R with TCS

高コントラスト&シャープネス
ピント調整不要
High Contrast & Sharp Image!
No need of refocusing.



TCS無しレンズ
Conventional IR lens without TCS

ピンボケ
調整不可能
Out of focus!
Need Refocusing.

2. 可視光カットフィルターによる霞透過監視に最適! (オプション)

可視光カットフィルター内蔵により、人間の目では見えなかった被写体撮影に対応! 霧が発生しやすい森林・河川・港湾・空港等の監視に最適です。

2. Built-in Visible Cut Filter for Haze removal! (Option)

Built-in Visible Cut Filter enables to see the object which cannot be seen by human eyes! Good for surveillance in such places as Mountains, Forest, River/Lake, Coast, Airport, etc.

可視光カットフィルターオフ時 (可視光撮影時)



可視光撮影時、ビルの中には何も見えません。
Under visible light, nothing can be seen behind the buildings(1.2km).

可視光カットフィルターオン時 (近赤外光撮影時)



近赤外撮影時、ビルの上に大きな山が出現!
▶ Youtubeにてデモ映像がご覧になれます。 (“YamanoOptical”で検索)
With Infrared Light, big mountain (15km) appears behind the buildings.
▶ Demo Video available on Youtube (Search “YamanoOptical”)

3. RS-232C/RS-485対応 (オプション)

シリアル通信制御 (Pelco D、その他プロトコル) に対応可能です。

3. RS-232C/RS-485 Control (Option)

Protocol : Pelco D, other protocol available. Please feel free to contact us for any request.

11. 特注品ズームレンズ

弊社では、ズームレンズの開発、設計、製造の委託を承っております。

Custom Made Zoom Lens or Modified Zoom Lens

We develop zoom lens as OEM products and also our products can be modified with flexibility to meet a wide variety of your requirements. Please feel free to contact us for further information.

12. CEマーキング

弊社製品は全てRoHS、CE対応品となります。

CE Marking

All of our products conform to New CE Marking including RoHS Directive.