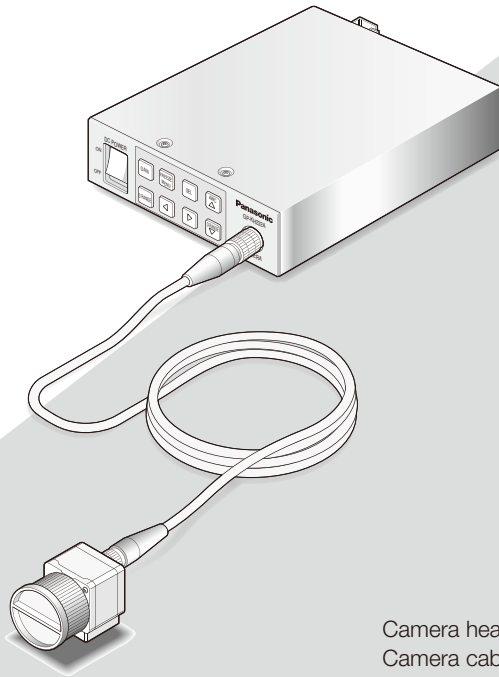


Panasonic®

Operating Instructions

HD Camera Control Unit

Model No. **GP-KH232CUA**
GP-KH232CSA



Camera head: Option
Camera cable: Option

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Before attempting to connect or operate this product, please read these instructions carefully and save this manual for future use.

The model number is abbreviated in some descriptions in this manual.

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

ITALIANO

日本語


ENGLISH VERSION

WARNING:

- To prevent fire or electric shock hazard, do not expose this apparatus to rain or moisture.
- The apparatus should not be exposed to dripping or splashing and that no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the apparatus.
- The connections should comply with local electrical code.


CAUTION:

- ONLY CONNECT THIS TO 12 V DC CLASS 2 POWER SUPPLY.
- Before attempting to connect or operate this product, please read the label on the bottom.
- Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

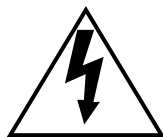


CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



The lightning flash with arrow-head symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

For Canada

RSS-Gen

- This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

For Canada

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

For U.S.A

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

FCC Caution: To assure continued compliance, (example - use only shielded interface cables when connecting to computer or peripheral devices). Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

For U.S.A

The model number and serial number of this product may be found on the surface of the unit. You should note the model number and serial number of this unit in the space provided and retain this book as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. _____
Serial No. _____

For Europe

We declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the standard or other normative document following the provisions of Directive 2004/108/EC.

Wij verklaren als enige aansprakelijke, dat het product waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de volgende norm of ander normatief document, overeenkomstig de bepalingen van Richtlijn 2004/108/EC.

Vi erklærer os eneansvarlige for, at dette produkt, som denne deklaration omhandler, er i overensstemmelse med standard eller andre normative dokumenter i følge bestemmelserne i direktiv 2004/108/EC.

Vi deklarerar härmed vårt fulla ansvar för att den produkt till vilken denna deklaration hänvisar är i överensstämmelse med standarddokument eller annat normativt dokument som framställs i direktiv 2004/108/EC.

Ilmoitamme yksinomaisella vastuullamme, että tuote, jota tämä ilmoitus koskee, noudattaa seuraavaa standardia tai muuta ohjeellista asiakirjaa, jotka noudattavat direktiivin 2004/108/EC säädöksiä.

Vi erklærer oss alene ansvarlige for at produktet som denne erklæringen gjelder for, er i overensstemmelse med følgende norm eller andre normgivende dokumenter som følger bestemmelsene i direktiv 2004/108/EC.

Contents

Important safety instructions.....	5
Limitation of liability.....	6
Disclaimer of warranty.....	6
Preface	7
Trademarks and registered trademarks.....	7
Precautions	8
Major operating controls and their functions	10
Camera head (Option).....	10
Camera control unit (CCU).....	11
Setting the video format.....	14
To change frame frequency	14
To change video format	14
Precautions for installation.....	16
How to Install.....	17
How to mount lens.....	18
Setup through the SETUP Menu.....	19
About the setup menus	19
Basic operation.....	20
Default restoring.....	21
1. Camera title setting [CAMERA ID].....	22
2. ELC setting [ELC].....	23
3. Electronic shutter setting [SHUTTER].....	25
4. Gain adjustment [GAIN].....	25
5. Electronic sensitivity enhancement setting [SENS UP].....	26
6. RGB/YPbPr output signal setting [OUTPUT SEL].....	26
7. HDMI output signal setting [HDMI OUTPUT].....	26
8. Setting of the display format for the SD format [SD ASPECT].....	27
9. Scene file setting [SCENE FILE].....	27
10. White balance setting [WHITE BAL].....	34
11. Synchronization setting [SYNC].....	35
12. Configure the settings relating to the electronic zoom [ELECTRIC ZOOM].....	36
13. Image freezing [FREEZE].....	36
14. Setting of vertical flip function [FLIP ENABLE].....	37
15. Setting of horizontal flip function [MIRROR ENABLE]	37
16. Status display setting of vertical and horizontal flip function [STATUS DISPLAY]	37
SEL menu	38
How to display/operate the SEL menu.....	38
Button assignment.....	39
Troubleshooting.....	40
Specifications.....	42
Standard accessories.....	43
Optional accessories.....	43

Important safety instructions

- 1) Read these instructions.
- 2) Keep these instructions.
- 3) Heed all warnings.
- 4) Follow all instructions.
- 5) Do not use this apparatus near water.
- 6) Clean only with dry cloth.
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 10) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 11) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.



- 12) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 13) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Limitation of liability

THIS PUBLICATION IS PROVIDED “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT OF THE THIRD PARTY’S RIGHT.

THIS PUBLICATION COULD INCLUDE TECHNICAL INACCURACIES OR TYPOGRAPHICAL ERRORS. CHANGES ARE ADDED TO THE INFORMATION HEREIN, AT ANY TIME, FOR THE IMPROVEMENTS OF THIS PUBLICATION AND/OR THE CORRESPONDING PRODUCT (S).

Disclaimer of warranty

IN NO EVENT SHALL Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. BE LIABLE TO ANY PARTY OR ANY PERSON, EXCEPT FOR REPLACEMENT OR REASONABLE MAINTENANCE OF THE PRODUCT, FOR THE CASES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO BELOW:

- (1) ANY DAMAGE AND LOSS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, DIRECT OR INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR EXEMPLARY, ARISING OUT OF OR RELATING TO THE PRODUCT;
- (2) PERSONAL INJURY OR ANY DAMAGE CAUSED BY INAPPROPRIATE USE OR NEGLIGENT OPERATION OF THE USER;
- (3) UNAUTHORIZED DISASSEMBLE, REPAIR OR MODIFICATION OF THE PRODUCT BY THE USER;
- (4) INCONVENIENCE OR ANY LOSS ARISING WHEN IMAGES ARE NOT DISPLAYED, DUE TO ANY REASON OR CAUSE INCLUDING ANY FAILURE OR PROBLEM OF THE PRODUCT;
- (5) ANY PROBLEM, CONSEQUENTIAL INCONVENIENCE, OR LOSS OR DAMAGE, ARISING OUT OF THE SYSTEM COMBINED BY THE DEVICES OF THIRD PARTY;
- (6) ANY CLAIM OR ACTION FOR DAMAGES, BROUGHT BY ANY PERSON OR ORGANIZATION BEING A PHOTOGENIC SUBJECT, DUE TO VIOLATION OF PRIVACY WITH THE RESULT OF THAT SURVEILLANCE-CAMERA’S PICTURE, INCLUDING SAVED DATA, FOR SOME REASON, BECOMES PUBLIC OR IS USED FOR ANY PURPOSE.

Preface

This system is a compact and light type HD camera control unit (hereafter called CCU) with high image quality and multiple functions by introducing digital signal processing. The camera head is separately mounted.

- GP-KH232CUA: HD Camera Control Unit (HDMI and S-video output connectors equipped)
- GP-KH232CSA: HD Camera Control Unit (HDMI and SDI output connectors equipped)

This product is used in combination with the optional HD camera head (hereafter called camera head).

- GP-KH232HA: HD Camera head
- The multi-format output is available.
- Signal transmission without signal degradation has been achieved thanks to the HDMI or SDI output connector.
- The dynamic range expansion function allows users to shoot even images with a wide range of brightness contrast and improve their visibility.

The descriptions in this book are predicated on a system with the camera head.

Trademarks and registered trademarks

HDMI, the HDMI logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

Precautions

Stop the operation immediately when something is wrong with this product.

When smoke goes up from the product or the smell of smoke comes from the product, continued use will result in fire, injury, or damage to the product.

Turn the power off immediately and contact qualified service personnel for service.

Do not attempt to disassemble or modify this product.

Failure to observe this may cause fire or electric shock.

Consult the dealer for the repair or inspections.

Do not insert any foreign objects.

This could permanently damage this product. Unplug the power plug immediately and contact qualified service personnel for service.

Do not use the product in an atmosphere of flammable gases.

Failure to observe this may cause an explosion resulting in injury.

Avoid installing this product in the locations where salt damage occurs or corrosive gas is produced.

Otherwise, the mounting portions will deteriorate and accidents such as a fall of this product may occur.

Select an installation area that can support the total weight.

Selecting an inappropriate installation surface may cause the product to fall down or topple over, resulting in injury.

Reinforce the mounting point to the appropriate level before mounting.

Turn the power off when cleaning this product.

Failure to observe this may cause electric shock.

Periodic inspections shall be conducted.

Rust on the metal parts or screws may cause a fall of the product resulting in injury or accidents.

Consult the dealer for the inspections.

Avoid placing receptacles that contain liquids such as water on or near the unit.

If liquid spills onto the unit, it may cause fire or an electric shock.

Contact the dealer immediately.

Do not pull the cables.

Failure to observe this may cause injury.

Do not damage the cables.

Putting a heavy thing or pinching may damage the cables and cause injury.

[Precautions for use]

To keep on using with stable performance

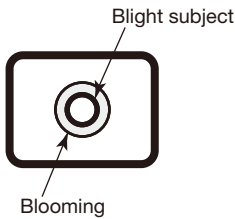
Parts of this product may deteriorate and it may shorten the lifetime of this product when using in locations subject to high temperatures and high humidity. Use this product at temperatures between 0 °C to 40 °C {32 °F to 104 °F}. Failure to observe this may adversely affect the components inside or cause this product to malfunction. Use of this product at temperatures of 30 °C {86 °F} or lower is recommended without direct heat from heaters in consideration of heat release at the product location.

Handle this product with care.

Do not drop this product, nor apply shock or vibration to the product. The product could be damaged by improper handling or storage.

Do not aim this product at strong light sources.

A light source such as a spot light on a part of the MOS sensor causes a blooming (light bleeding).



Cleaning this product body

Turn the power off when cleaning this product. Failure to observe this may cause injury or trouble.

Do not use strong abrasive detergent when cleaning this product. Otherwise, it may cause discoloration. When using a chemical cloth for cleaning, read the caution provided with the chemical cloth product.

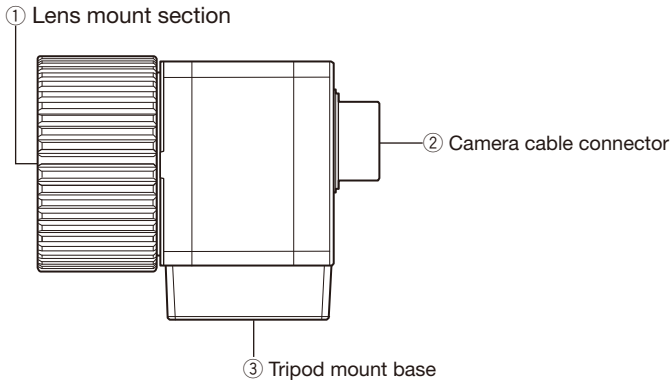
Indication label

Refer to the indication label placed on the surface of the product as to the indications of equipment classification and power source, etc.

This product is designed for normal uses as a general electronic equipment. Using the product for special purposes (such as traffic, transportation and medical treatment) without taking the necessary procedures according to the regulations relating to one's country or field on one's own responsibility may be prohibited.

Major operating controls and their functions

Camera head (Option)



Important:

- Be sure to turn off the power of the CCU before connecting or disconnecting the camera cable.
 - Avoid bending excessively or breaking the camera cable.
 - Use the specific-camera head only.
-

① Lens mount section

A C-mount lens is mounted on this section. (☞ page 18)

② Camera cable connector

One of the following optional HD camera cables (hereafter called camera cables) is connected to this connector.

- GP-KC232G02 (2 m {6.6 feet})
- GP-KC232G04 (4 m {13.1 feet})
- GP-KC232G06 (6 m {19.8 feet})
- GP-KC232G15 (15 m {49.2 feet})

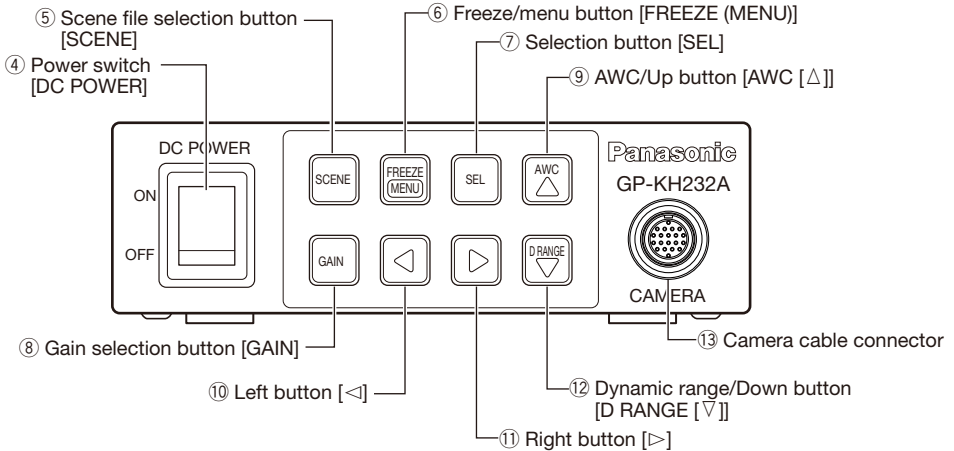
③ Tripod mount base

The tripod socket hole is used when the camera head is secured to the tripod.

Tripod socket hole: 1/4UNC-20

Camera control unit (CCU)

<Front>



④ Power switch [DC POWER]

This switch toggles the power of the CCU and camera head on and off. The switch lights green while the power is turned on.

⑤ Scene file selection button [SCENE]

The button selects a scene file from 1 to 3. Each scene file should be set up beforehand using the SETUP menu. (☞ Page 27)

⑥ Freeze/menu button [FREEZE (MENU)]

Pressing this button: Displays the current image as a still image when “FREEZE” in the SETUP menu is set to “ON”.

Note:

- Pressing a button other than the [Δ] button provides freeze cancellation.
- When the electronic zoom function or vertical/horizontal flip function is assigned to the [←]/[→] button, the image can be scaled up/down or flipped in the image freezing state. Refer to page 39 for function assignment to buttons.

Pressing for 2 seconds or more: Displays the SETUP menu.

⑦ Selection button [SEL]

Pressing this button while the SETUP menu is displayed determines the setting. Pressing this button except while the SETUP menu is displayed calls up the SEL menu. (☞ Page 38)

⑧ Gain selection button [GAIN]

Selects the gain from OFF, LOW and HIGH. Selectable gain varies depending on the setting in the SETUP menu (☞ page 25).
When “AUTO” is selected for “GAIN” and “OFF” is selected for “SENS UP”: Fixed to “HIGH”

⑨ AWC/Up button [AWC [Δ]]

Pressing this button: This button moves the cursor upward to change a setting item while the SETUP menu is displayed.
When “FLIP ENABLE” or “MIRROR ENABLE” in the SETUP menu is set to “ON” (☞ page 37), the image can be flipped vertically or horizontally.
Pressing for 2 seconds or more: Starts up AWC while an image is displayed if “WHITE BAL” in the SETUP menu is set to “AWC” (☞ page 34).

10 Left button [◀]

This button moves the cursor leftward or selects a setting while the SETUP menu is displayed. This button moves the cursor in the minus direction on the level adjustment scale or selects a setting item while the SEL menu is displayed. A function of the SEL menu can also be assigned to this button. (☞ Page 39)

11 Right button [▶]

This button moves the cursor rightward or selects a setting while the SETUP menu is displayed. This button moves the cursor in the plus direction on the level adjustment scale or selects a setting item while the SEL menu is displayed. A function of the SEL menu can also be assigned to this button. (☞ Page 39)

12 Dynamic range/Down button [D RANGE [▽]]

This button toggles the dynamic range between NORMAL and EXPAND. "EXPAND" shall be selected when dark portions are less viewable because too bright portions are present in a screen. This button moves the cursor downward to change a setting item while the SETUP menu is displayed.

Note:

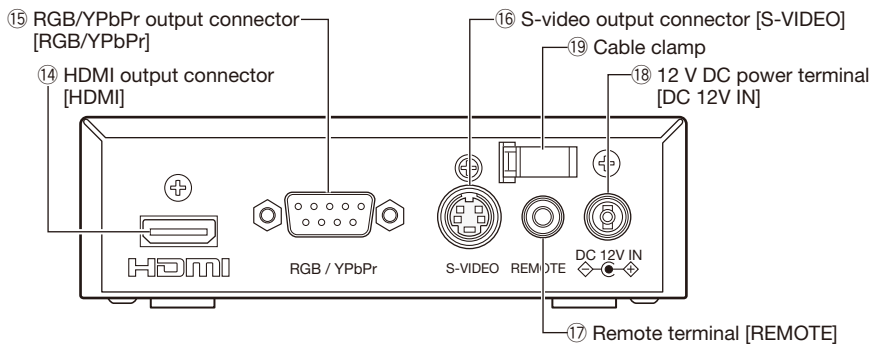
- The dynamic range can be set in the scene file. (☞ Page 30)

13 Camera cable connector

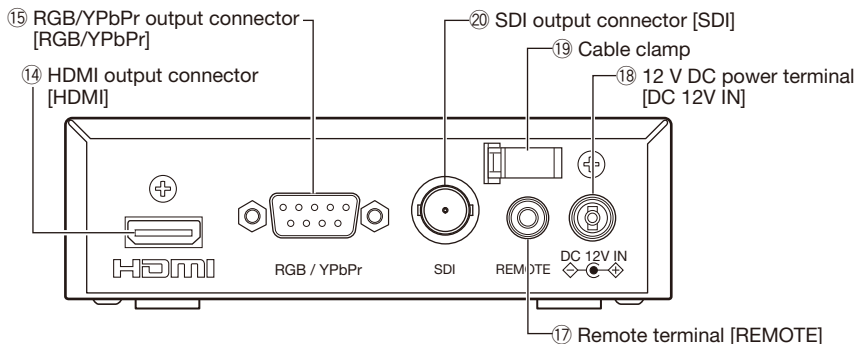
The camera cable (option) is connected to this connector.

<Rear>

● GP-KH232CUA



● GP-KH232CSA



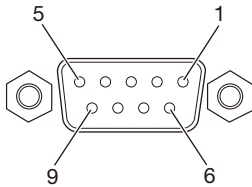
⑭ **HDMI output connector [HDMI]**

This connector is used to connect to an HDMI-ready monitor.

⑮ **RGB/YPbPr output connector [RGB/YPbPr]**

This connector provides the RGB signal (red, green, and blue) output or the YPbPr signal (luminance, color difference B, and color difference R) output. The output signal can be set up with use of "OUTPUT SEL" in the SETUP menu. (Page 26)
The connector also provides G/L OUT signal and G/L IN signal can be input into the connector.

(D-sub 9-pin connector, female)



Pin No.	Signal
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	G/L OUT
7	G/L IN
8	GND
9	Reserved

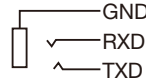
⑯ **S-video output connector [S-VIDEO] (only for GP-KH232CUA)**

This connector provides the luminance signal (Y) output with synchronizing signals and color signal (C) output.

⑰ **Remote terminal [REMOTE]**

This port is used to perform external control. (ø3.5 mini jack, 3-pole, serial)

Circuit diagram:



⑱ **12 V DC power terminal [DC 12V IN]**

This connector is used to connect an external DC power supply of 12 volts (1.2 A or more).
(DC jack type: EIAJ RC-5320A voltage class 4)

Polarity:



⑲ **Cable clamp**

This clamp is used to hold the 12 V DC power cable.

⑳ **SDI output connector [SDI] (only for GP-KH232CSA)**

This terminal provides HD-SDI or SD-SDI output signal.

Important:

- Please use a high quality cable compatible with HD-SDI.

Setting the video format

Starting up the CCU by turning the power switch to ON while holding down the corresponding button can select the video format for each video output connector. The default video format is 1080/59.94i.

To change frame frequency

To change the frame frequency, start up the CCU by turning the power switch to ON while holding down the [D RANGE [▽]] button. When using analog output, keep holding down the button until the picture appears on the monitor, then release the button. CCU restarts automatically.

Or when using only HDMI output, keep holding down the button for 8 to 12 seconds, then release the button. CCU restarts automatically.

→ The frame frequency will be switched to 50 Hz.

Each operation can switch the frequency between 59.94 Hz and 50 Hz.

Note:

- The setting will be saved even after turning off the power of the CCU.
 - This operation is unnecessary when using this unit at a predetermined frame frequency.
 - Check that the monitor to be used is compatible with the video format.
-

To change video format

Select the video format.

(Default: 1080/59.94i)

Turn the power switch to ON while holding down one of the following buttons.

Keep holding down the button until the picture appears on the monitor.

[SCENE] button:

1080/59.94p or 1080/50p

[FREEZE [MENU] button:

1080/59.94i or 1080/50i

[SEL] button:

720/59.94p or 720/50p

[GAIN] button:

1080/29.97p(sF) or 1080/25p(sF)

[<] button:

480/59.94p or 576/50p

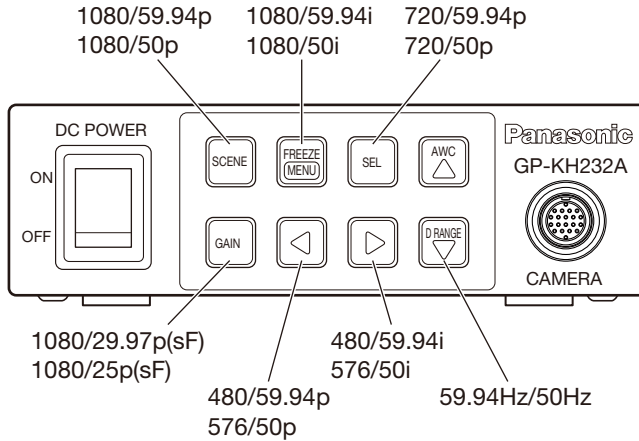
[>] button:

480/59.94i or 576/50i

Note:

- The setting will be saved even after turning off the power of the CCU.
 - This operation is unnecessary when using this unit at a predetermined video format.
 - Check that the monitor to be used is compatible with the video format.
-

Assignment of video formats to the buttons on the front face



Selection of video format and terminal output

Output terminal \ Video format	HDMI	RGB/YPbPr	SDI
480/59.94i 576/50i	480/59.94i 576/50i	480/59.94i 576/50i	480/59.94i 576/50i
480/59.94p 576/50p	480/59.94p 576/50p	480/59.94p 576/50p	No Signal
720/59.94p 720/50p	720/59.94p 720/50p	720/59.94p 720/50p	720/59.94p 720/50p
1080/59.94i 1080/50i	1080/59.94i 1080/50i	1080/59.94i 1080/50i	1080/59.94i 1080/50i
1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)
1080/59.94p 1080/50p	1080/59.94p 1080/50p	1080/59.94i 1080/50i	No Signal

Precautions for installation

The installation should comply with local electrical code.

This product is designed to be used indoors.

This product is not operable outdoors.

Do not expose this product to direct sunlight for hours and do not install the product near a heater or an air conditioner.

Otherwise, it may cause deformation, discoloration and malfunction. Keep this product away from water.

Procure a tripod separately.

The tripod to mount the camera head is not supplied. Prepare it according to the area where the camera is to be installed.

Avoid moist or dusty places to install this system.

Otherwise, lifetime of the internal parts may be shortened.

Avoid installing or using this system in the following locations:

- Locations where it may get wet from rain or water splash
- Locations where a chemical agent is used such as a swimming pool
- Locations subject to humidity, dust, steam and oil smoke
- Locations where a radiation, an X-ray, a strong radio wave or a strong magnetic field is generated
- Locations where corrosive gas is produced
- Locations where the temperature is not within 0 °C to 40 °C {32 °F to 104 °F}
- Locations subject to vibrations (This product is not designed for on-vehicle use.)
- Locations subject to condensation as the result of severe changes in temperature

Radio interference

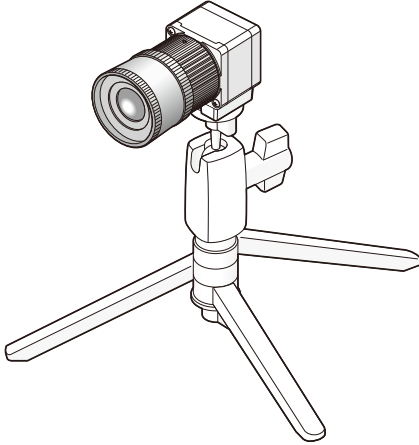
Images may be distorted near a transmitting antenna for TV or radio broadcasting signals or electric or magnetic fields (for example, caused by a motor and a transformer).

Be sure to remove this product if it is not in use.

How to Install

The following shows how to mount the camera on the tripod (locally procured).

<Sample of camera mounting on tripod>



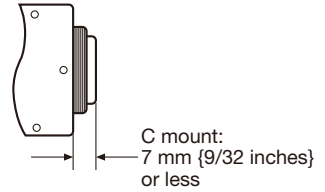
Important:

- The tripod and CCU shall be horizontally placed.
 - The CCU shall be horizontally placed. Do not place the unit in an upright or tilted position.
-

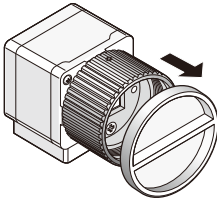
How to mount lens

Important:

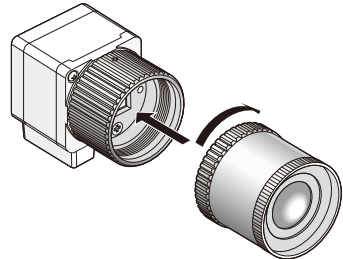
- A lens whose projection length of the lens mount section is 7 mm {9/32 inches} or less shall be used.
- The recommended lens aperture ranges from F2.8 to F16. Selection of less than F2.8 of the lens aperture may result in image blurring.
- When a zoom lens is used, focus adjustment method varies with the lens. For further information, refer to the operating instructions for the lens.
- When the lens is removed, be sure to put the cap on the lens mount section of the camera head.
- Securing the lens excessively to the lens mount may deviate the back focal length.
- Do not loosen the fixing screw on the side of the lens mount. The adjusted back focal length may deviate.

**Step 1**

Remove the cap from the lens mount section of the camera head.

**Step 2**

Turn a C-mount lens clockwise to engage the lens with the lens mount section.



Important:

- Check to see whether the surface of the optical filter is clean before mounting a lens. If the surface is dirty, use a blower brush for general camera to remove dust.
-

Recommended lenses (As of February, 2012)

Manufacturer	Model
FUJIFILM	DF6HA-1B
FUJIFILM	HF9HA-1B
FUJIFILM	HF12.5HA-1B
FUJIFILM	HF16HA-1B
FUJIFILM	HF25HA-1B
FUJIFILM	HF35HA-1B
FUJIFILM	HF50HA-1B

Setup through the SETUP Menu

Performing each setting item in the SETUP menu should be completed in advance to use this unit. Perform the settings for each item in accordance with the conditions of the camera shooting area.

Note:

- In addition to the SETUP menu, this system has a simplified menu (SEL menu) that is displayed using the [SEL] button on the front face of the CCU. Refer to page 38 for further information about the SEL menu.
-

About the setup menus

The following items can be set with use of the SETUP menu:

Setup item	Description	Page
① CAMERA ID	This item specifies the camera title. Through this item, a camera title is created with alphanumeric and symbols and displayed on the screen.	22
② ELC	Specifies the ELC function.	23
③ SHUTTER	Specifies the electronic shutter speed.	25
④ GAIN	Specifies the gain.	25
⑤ SENS UP	Specifies electronic sensitivity enhancement.	26
⑥ OUTPUT SEL	The output signals of the RGB/YPbPr output connector are specified.	26
⑦ HDMI OUTPUT	The output signals of the HDMI output connector are specified.	26
⑧ SD ASPECT	Specifies the display format for the SD format.	27
⑨ SCENE FILE	Registers the settings of details, gamma, hue, etc.	27
DTL MODE	Specifies the details.	28
RED DTL	Adjusts the enhancement of red edge.	29
GAMMA	Corrects the gamma.	29
KNEE	Adjusts the knee point.	29
BLACK STRETCH	Toggles the black stretch function on and off.	30
D RANGE	Toggles the dynamic range between NORMAL and EXPAND.	30
WHITE CLIP	Adjusts the white clip level.	30
FLARE COMP	Toggles the flare compensation on and off.	30
DNR	Selects the level of the digital noise reduction function.	30
MATRIX	Adjusts the hue and chroma.	31
CHROMA GAIN	Adjusts chroma gain.	32
TOTAL PED	Adjusts the pedestal level.	32

Setup item	Description	Page
FILE LABEL	Puts a label name instead of a scene file number.	33
AWC MEMORY	Specifies the destination where the AWC setting is saved.	34
⑩ WHITE BAL	Specifies white balance adjustment.	34
⑪ SYNC	Specifies the synchronization type.	35
⑫ ELECTRIC ZOOM	Toggles the electronic zoom on and off.	36
⑬ FREEZE	Toggles the freeze function on and off.	36
⑭ FLIP ENABLE	Toggles vertical image flip on and off.	37
⑮ MIRROR ENABLE	Toggles horizontal image flip on and off.	37
⑯ STATUS DISPLAY	Toggles vertical and horizontal image flip status display on and off.	37

Basic operation

This section explains how to display the SETUP menu on the monitor connected for adjustment and how to perform the basic operations in the SETUP menu.

Important:

- The color bar will be called out on the screen when the camera head is not connected. In this case, the following functions will become unavailable.
 - AWC startup for white balance
 - MATRIX
 - ELECTRIC ZOOM
 - FREEZE
 - FLIP
 - MIRROR

```

** SET UP ** P1

CAMERA ID    *OFF
ELC          *OFF
SHUTTER      OFF
GAIN         OFF
SENS UP      OFF
OUTPUT SEL   RGB
HDMI OUTPUT  YPbPr (422)
SD ASPECT    SIDE CUT

END

```

```

** SET UP ** P2

SCENE FILE   *FILE1
WHITE BAL    AWC
SYNC         INT

END

```

```

** SET UP ** P3

ELECTRIC ZOOM ON
FREEZE        ON
FLIP ENABLE   OFF
MIRROR ENABLE OFF
STATUS DISPLAY OFF

END

```

Top screen of SETUP menu

Step 1

Hold down the [FREEZE MENU] button for 2 seconds or more.

→ The top screen of the SETUP menu appears.

Step 2

The SETUP menu consists of 3 pages of contents.

To turn a page, move the cursor to “P1” or “P2”, “P3” and press the [◀] or [▶] button.

In addition, when the cursor is moved to “P1” and the [◀] button is pressed or when the cursor is moved to “P3” and the [▶] button is pressed, the “SCENE FILE” screen appears.

Note:

- The cursor is a blinking part.
The corresponding part is shaded on each screenshot in this document.
-

Step 3

Perform the settings for each item.

Selection of setting item: Press the [Δ] button or [∇] button to move the cursor.

Change of settings: Press the [◀] button or [▶] button.

Display of advanced setup screen: Press the [SEL] button when “*” is attached to the target item.

Return to previous setup screen: Move the cursor to “RET” and press the [SEL] button.

Step 4

To return to the camera image screen after saving the setting contents, move the cursor to “END” and press the [SEL] button. The setting contents can be saved even if the power of the CCU is turned off.

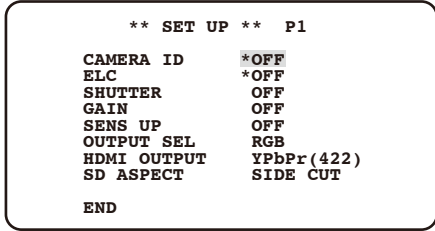
Default restoring

- To restore the setting contents with level indicator in the SETUP menu or SEL menu to each default, hold down the [◀] and [▶] buttons simultaneously for 2 seconds or more.
- To restore all the setting contents in the SETUP menu and SEL menu to default, move the cursor to “END” in the bottom line and hold down the [FREEZE MENU] and [∇] buttons simultaneously for 2 seconds or more.

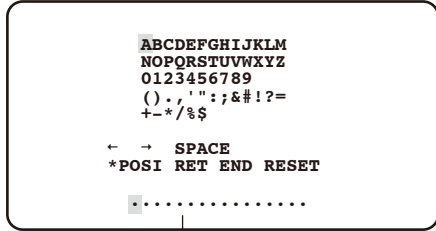
1. Camera title setting [CAMERA ID]

This item specifies the camera title. The camera title that indicates the camera location and other information about the camera is created with alphanumeric and symbols and displayed on the screen. The camera title is named with up to 16 characters. Follow the procedure below to specify the camera title.

Top screen of SETUP menu

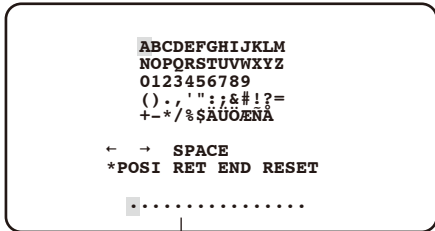


“CAMERA ID” screen (When the frame frequency is 59.94 Hz)



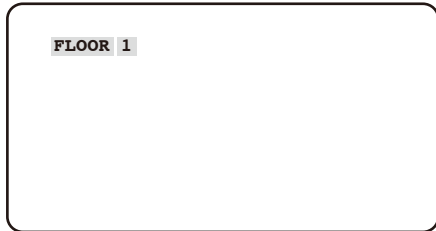
Editing area

“CAMERA ID” screen (When the frame frequency is 50 Hz)



Editing area

Display positioning screen



Step 1

Set “CAMERA ID” to “ON” and press the [SEL] button.

→ The “CAMERA ID” screen appears.

Note:

- Even when “CAMERA ID” is set to “OFF”, pressing the [SEL] button allows the title creation screen to appear.

Important:

- When “CAMERA ID” is set to “OFF”, the camera title does not appear even after setting the camera title.

Step 2

Move the cursor to the target character by pressing the [Δ], [∇], [◀] and [▶] buttons, and press the [SEL] button.

→ The entered characters are displayed in the editing area.

<Character entry>

- To revise a character, move the cursor to “←” or “→” and press the [SEL] button. Move the cursor to the character to be revised in the entry range and reenter a correct character.
- To enter a blank, move the cursor to “SPACE” and press the [SEL] button.
- To delete all the entered characters, move the cursor to “RESET” and press the [SEL] button.

Step 3

Move the cursor to "POSI" and press the [SEL] button after title entry.

→ The display positioning screen appears and the entered camera title blinks.

Step 4

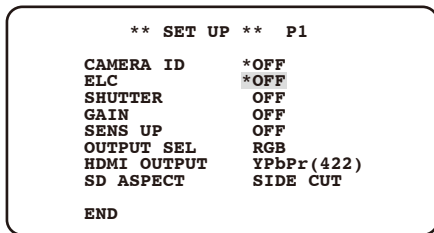
Use the [Δ], [∇], [◀] and [▶] buttons to decide the title position, and hold down the [FREEZE MENU] button for 2 seconds or more.

→ The display position is determined and the title creation screen appears again.

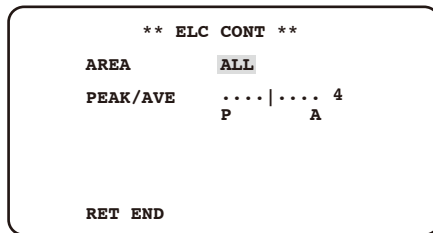
2. ELC setting [ELC]

Setting ELC (electronic light control) to ON provides automatic adjustment of the screen brightness. The convergence level of ELC can be specified at "BRIGHTNESS" in the SEL menu (☞ page 38). If bright light such as a spotlight is present in the background behind a subject, the subject may appear dark. To eliminate this phenomenon, masking bright areas allows users to perform backlight compensation to hide bright areas.

Top screen of SETUP menu



"ELC CONT" screen



Step 1

Set "ELC" to "ON" and press the [SEL] button.

→ The "ELC CONT" screen appears.

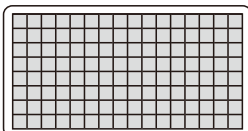
Step 2

Move the cursor to "AREA" and use the [◀] or [▶] button to select an area.

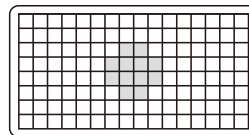
The area is selectable from the following:

* The detection areas shown in the drawings below are not displayed.

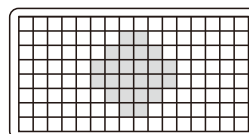
ALL (default): The detection target is the whole area on the screen.



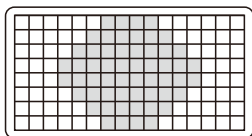
S CIRCLE: The detection target is the small circle area in the center of the screen.



M CIRCLE: The detection target is the medium circle area in the center of the screen.



L CIRCLE: The detection target is the large circle area in the center of the screen.



MANU: The detection target is manually specified. (☞ Page 24)

AUTO: Dark areas are automatically masked, and only bright areas are detected.

Step 3

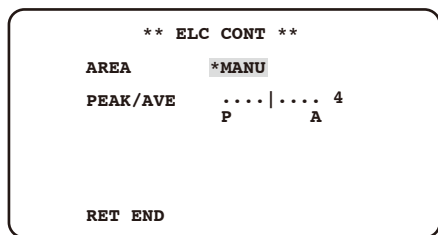
Move the cursor to “PEAK/AVE” and use the [◀] or [▶] button to adjust the detection level. When the cursor is moved in the “P” direction, the peak value (maximum value) is detected. When the cursor is moved in the “A” direction, the average value is detected.

Manual detection area setting

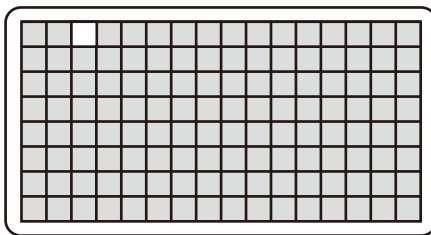
Select the divided areas to be masked.

The areas without masking will become the detection areas.

“ELC CONT” screen



Mask setting screen



Step 1

Select “MANU” in “AREA” on the “ELC CONT” screen and press the [SEL] button.

→ The mask setting screen appears.

Step 2

Move the cursor to the target character by pressing the [Δ], [∇], [◀] and [▶] buttons, and press the [SEL] button.

→ The masked area is displayed in white.

Note:

- Detection is performed only within the mask setting frame.
- To cancel a masked area, move the cursor to the area to be canceled and press the [SEL] button.

To cancel all the masked areas, hold down the [◀] and [▶] buttons simultaneously for 2 seconds or more.

Step 3

Hold down the [FREEZE [MENU]] button for 2 seconds or more after completing masking areas.

→ The “ELC CONT” screen appears again.

3. Electronic shutter setting [SHUTTER]

Specifies the electronic shutter speed. The following are available for the speed:

When the frame frequency is 59.94 Hz: OFF (default), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 and MANU

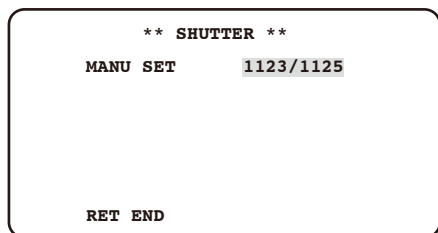
When the frame frequency is 50 Hz: OFF (default), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 and MANU

Selecting "MANU" and pressing the [SEL] button will display the "SHUTTER" screen for the detailed adjustment of shutter speed.

When the frame frequency is 59.94 Hz: The adjusting range is 7/1125 to 1123/1125.

When the frame frequency is 50 Hz: The adjusting range is 6/1125 to 1123/1125.

"SHUTTER" screen



Note:

- When "SHUTTER" is specified, set "ELC" and "SENS UP" to "OFF" respectively. (☞ Pages 23 and 26)
- If flicker is observed under fluorescent lighting of 50 Hz, selection of "1/100" for the speed can reduce flicker.

4. Gain adjustment [GAIN]

Select a gain control setting from the following:

OFF (default): No gain adjustment

AUTO(L), AUTO(H): Automatic gain adjustment (The gain to be set will be the maximum value for automatic adjustment.)

MANU(L), MANU(H): Manual gain adjustment (The gain will be fixed to the setting value.)

Fine adjustment of gain level

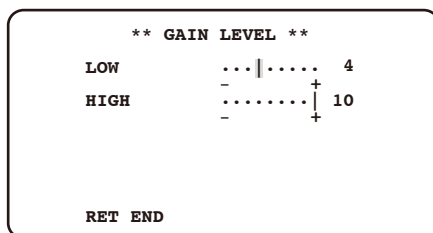
The gain can be finely adjusted in both "LOW" and "HIGH" levels.

Step 1

Select an adjustment method in "GAIN" and press the [SEL] button.

→ The "GAIN LEVEL" screen appears.

"GAIN LEVEL" screen



Step 2

Move the cursor to “HIGH” or “LOW” and adjust the level by pressing the [◀] and [▶] buttons.

Important:

- The “LOW” level cannot be larger than the “HIGH” level.
 - When “SENS UP” is set to “OFF” or “---”, “AUTO(L)” is not available.
 - “MANU(L)” and “MANU(H)” are not available when “SENS UP” is set to “AUTO (x2)”, “AUTO (x4)” or “AUTO (x8)”.
-

5. Electronic sensitivity enhancement setting [SENS UP]

The magnification of the electronic sensitivity is selectable from the following:

OFF (default), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

When “AUTO” is selected, the magnification to be set will be the maximum value for automatic adjustment.

When “MANU” is selected, the magnification will be fixed to the setting value.

Note:

- When “MANU (x2)”, “MANU (x4)” or “MANU (x8)” is selected, set “ELC” to “OFF”. (☞ Page 23)
 - When “GAIN” is set to “OFF” or to a low level, image may become grainy and unstable. In such a case, adjust the electronic sensitivity.
 - When “SHUTTER” is set to other than “OFF”, “---” appears and the electronic sensitivity enhancement function is not available. (☞ Page 25)
 - When the electronic sensitivity enhancement function is used, time for the image sensor read-out is elongated to enhance the sensitivity. Therefore, the residual image of a moving subject is increased in accordance with the magnification of the sensitivity.
-

6. RGB/YPbPr output signal setting [OUTPUT SEL]

The output signals of the RGB/YPbPr output connector are specified.

RGB (default), YPbPr

7. HDMI output signal setting [HDMI OUTPUT]

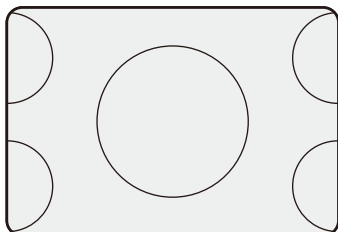
The output signals of the HDMI output connector are specified.

YPbPr (422) (default), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

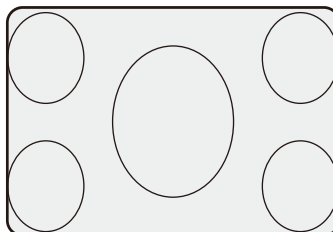
The HDMI image output may be interrupted for several seconds when the HDMI output signal setting or video format setting is changed.

8. Setting of the display format for the SD format [SD ASPECT]

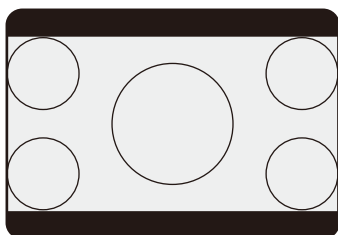
Specifies the aspect ratio for the SD format.
SIDE CUT (default), SQUEEZE, LETTER BOX



16:9→4:3 SIDE CUT



16:9→4:3 SQUEEZE



16:9→4:3 LETTER BOX

9. Scene file setting [SCENE FILE]

Registration of details, gamma, hue, etc. as a scene file in accordance with an installation location allows users to employ the registered contents only by pressing the [SCENE] button on the front face of the CCU.

Up to 3 scene files can be registered.

Scene file registration is performed on the “SCENE FILE” screen. Move the cursor to “SCENE FILE” on the top screen of the SETUP menu, select a scene file by pressing the [◀] or [▶] button from among “FILE1” (default), “FILE2” and “FILE3” and press the [SEL] button to display the “SCENE FILE” screen. The “SCENE FILE” screen consists of 2 pages of contents. The selected scene file number appears beside the screen title. The characters specified at “FILE LABEL” are displayed at “LABEL”. The default is blank.

Scene file number

```

** SCENE FILE ① ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       *OFF
GAMMA         ....|.... 45
KNEE          *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE       NORMAL
WHITE CLIP    .....|109

RET END
    
```

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP    OFF
DNR           LOW
MATRIX        *USER
CHROMA GAIN   ..|.....38
TOTAL PED     |.....77
FILE LABEL    *OFF
AWC MEMORY    1

RET END
    
```

[DTL MODE] Specifies the details.

The band and level of the edge correction are specified.

“SCENE FILE” screen

```

** SCENE FILE 1 ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA        ....|.... 45
KNEE         *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE      NORMAL
WHITE CLIP   .....|109

RET END
```

“DTL MODE” screen

```

** DTL MODE **
PATTERN      USER
DTL BAND     . . . . | 4
             -      +
DTL LEVEL    .....|..... 16
             -      +

RET END
```

Step 1

Move the cursor to “DTL MODE” of the “SCENE FILE” screen and press the [SEL] button.

→ The “DTL MODE” screen appears.

Step 2

Move the cursor to “PATTERN”, select a pattern from among “1”, “2” and “3” and press the [SEL] button.

→ The setting contents of “DTL BAND” and “DTL LEVEL” are applied to “USER”.

The band and level can be manually adjusted in “USER”. Perform adjustment on an as needed basis. Be sure to view a monitor when the adjustment is performed.

Note:

- The band and level can also be adjusted directly without applying any of the patterns, “1”, “2” and “3” to “USER”.
-

Step 3

Move the cursor to “DTL BAND” and use the [◀] or [▶] button to select the band of the edge enhancement.

When the level indicator moves in the “+” direction, the edge becomes thinner (the band becomes higher). When the level indicator moves in the “-” direction, the edge becomes thicker (the band becomes lower).

Step 4

Move the cursor to “DTL LEVEL” and use the [◀] or [▶] button to select the level of the edge enhancement.

When the level indicator moves in the “+” direction, the image becomes sharper, and when the level indicator moves in the “-” direction, the image becomes softer.

Note:

- Jaggies may appear on the edge of a photographic subject, but this phenomenon is not abnormal. If this phenomenon is not favorable, decrease “DTL BAND” or “DTL LEVEL” to adjust the image quality.
-

[RED DTL] Adjusts the enhancement of red edge.

The red edge enhancement level of images through the camera is adjusted.

The level is selectable from the following:

OFF (default): No edge enhancement is performed on the red portion.

LOW: The low level of edge enhancement is performed on the red portion.

HIGH: The high level of edge enhancement is performed on the red portion.

[GAMMA] Adjusts the gamma level.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the gamma correction is performed.

Move the cursor to "GAMMA" and use the [\leftarrow] or [\rightarrow] button to select the gamma level.

When the level indicator moves in the "+" direction, the correction level becomes larger. When the level indicator moves in the "-" direction, the correction level becomes smaller.

Moving the cursor to the far end of the "+" direction sets the gamma correction to OFF.

Important:

- In the cases of the following, "---" appears and the gamma correction is not available:
 - When "BLACK STRETCH" is set to "ON"
 - When "D-RANGE" is set to "EXPAND"
-

[KNEE] Adjusts the knee point.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the knee point adjustment is performed. Select the adjustment method from the following:

MANU (default): The knee point adjustment is manually adjusted.

AUTO: The knee point is automatically adjusted.

When "MANU" is selected, follow the steps below to adjust the knee point.

Step 1

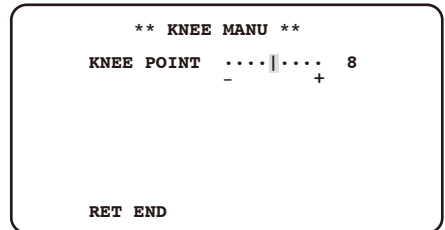
Select "MANU", and then press the [SEL] button.

→ The "KNEE MANU" screen appears.

Step 2

The knee point is adjusted by pressing the [\leftarrow] or [\rightarrow] button.

"KNEE MANU" screen



Important:

- When "D-RANGE" is set to "EXPAND", the knee point adjustment is disabled.
-

[BLACK STRETCH] Toggles the black stretch function on and off.

Selection of “ON” or “OFF” (default) determines whether or not to perform the black stretch function. When “ON” is selected, black crushing is corrected at low illuminance to make an image more viewable.

Important:

- When “D-RANGE” is set to “EXPAND”, the black stretch function adjustment is disabled.
-

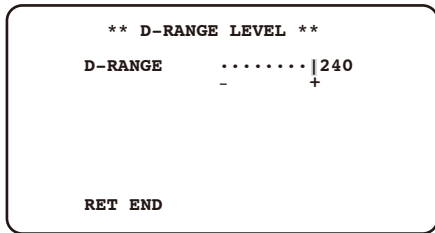
[D-RANGE] Toggles the dynamic range between NORMAL and EXPAND.

The dynamic range is set to “NORMAL” (default) or “EXPAND”.

Selection of “EXPAND” makes contrasty images more viewable.

When “EXPAND” is selected, follow the steps below to adjust the dynamic range expansion level.

“D-RANGE LEVEL” screen



Step 1

Select “EXPAND”, and then press the [SEL] button.

→ The “D-RANGE LEVEL” screen appears.

Step 2

Press the [<] or [>] button to adjust the dynamic range expansion level.

[WHITE CLIP] Adjusts the white clip level.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the white clip level is adjusted by pressing the [<] or [>] button. When the level indicator moves in the “+” direction, the level becomes higher, and when the level indicator moves in the “-” direction, the level becomes lower.

Important:

- When “D-RANGE” is set to “EXPAND”, the white clip level adjustment is disabled.
-

[FLARE COMP] Performs flare compensation.

Selection of “ON” or “OFF” (default) determines whether or not to perform the flare compensation.

When “ON” is selected, flare is reduced.

[DNR] Selects the level of the digital noise reduction function.

The digital noise reduction function reduces noise. The level is selectable from the following:

LOW (default): The low level of digital noise reduction is performed. (small residual image)

HIGH: The high level of digital noise reduction is performed. (large residual image)

OFF: The digital noise reduction function is disabled.

[MATRIX] Adjust the hue and chroma.

Be sure to view a vector scope or a color video monitor when the hue and chroma adjustment is performed.

“SCENE FILE” screen

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
    
```

“MATRIX” screen

```

** MATRIX ** USER
AXIS16 PHASE  ....|.... 0
              -      +
AXIS16 GAIN   ....|.... 0
              -      +

USER AREA  *

RET END
    
```

Step 1

Display the color to be adjusted in the screen center as large as possible.

Step 2

Select the axis close to the target color with use of “MATRIX” on the “SCENE FILE” screen. The axis is selectable from the following:
 USER (default), AXIS1–AXIS16

Step 3

Press the [SEL] button after axis selection.
 → The “MATRIX” screen appears for the adjustment of the selected axis.

Example of “MATRIX” screen (AXIS5)

```

** MATRIX ** AXIS5
AXIS5 PHASE  ....|.... 0
              -      +
AXIS5 GAIN   ....|.... 0
              -      +

USER AREA  *

RET END
    
```

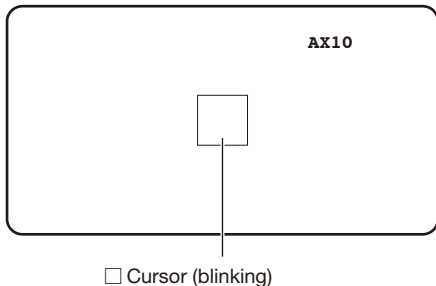
Step 4

To perform fine adjustment, adjust “GAIN” (chroma) and “PHASE” (hue) by pressing the [◀] or [▶] button.

When the color axis is unclear

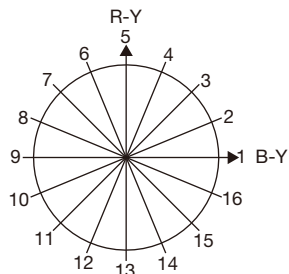
When “USER AREA” is selected on the “MATRIX” screen, the axis is automatically displayed by selecting a color on the screen. Color selection is performed on the color detection screen. The white rectangle cursor is blinking to select a target color on the color detection screen.

Color detection screen



<Color matrix splitting chart>

* This chart is a guideline for displaying the closest axis at adjustment.



Step 1

Point the camera at the center of the subject with which the color is detected.

If the camera is immovable, move the rectangle cursor to the area with the target color by pressing the [Δ], [∇], [\leftarrow] and [\rightarrow] buttons.

Note:

- Every time the [SEL] button is pressed, the size of the rectangle cursor changes in the order of large \rightarrow medium \rightarrow small. Select a size to meet the subject size.

Step 2

Hold down the [FREEZE $\boxed{\text{MENU}}$] button for 2 seconds or more.

\rightarrow The "MATRIX" screen appears again.

Step 3

To perform fine adjustment, adjust "PHASE" (hue) and "GAIN" (chroma).

For example, the adjustment of "PHASE" or "GAIN" of "A13/14" on the following screen provides the simultaneous adjustment of "PHASE" or "GAIN" of the adjacent axes "13" and "14" in the color matrix splitting chart above.

** MATRIX **		USER
A13/14 PHASE	.....	0
AXIS13 PHASE	.....	0
AXIS14 PHASE	.....	0
A13/14 GAIN	.....	0
AXIS13 GAIN	.....	0
AXIS14 GAIN	.....	0
USER AREA	*	
RET END		

Note:

- When the color on the axis in the color matrix splitting chart is detected, the adjacent axes are not displayed.

[CHROMA GAIN] Adjusts chroma gain.

Be sure to view a vector scope or a color video monitor when the chroma gain is adjusted by pressing the [\leftarrow] or [\rightarrow] button. When the level indicator moves in the "+" direction, the color becomes deeper, and when the level indicator moves in the "-" direction, the color becomes lighter.

[TOTAL PED] Adjusts the pedestal level.

Be sure to view a waveform monitor or a color video monitor when the pedestal level (black signal level) is adjusted by pressing the [\leftarrow] or [\rightarrow] button.

When the level indicator moves in the "+" direction, the image becomes brighter, and when the level indicator moves in the "-" direction, the image becomes darker.

[FILE LABEL] Puts a label name instead of a scene file number.

Characters (label) are displayed instead of the scene file number that is displayed on the screen when the [SCENE] button on the front face of the CCU is pressed. Up to 16 alphanumeric and symbols can be used to create a label. The created label is displayed in “LABEL” on the “SCENE FILE” screen. Follow the procedure below to specify the label.

“SCENE FILE” screen

```
** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR              LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      ..|.....77
FILE LABEL      *OFF
AWC MEMORY      1

RET END
```

Label creation screen (When the frame frequency is 59.94 Hz)

```
ABCDEFGHIJKLMN
NOPQRSTUVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; & # ! ? =
+ - * / % $

← → SPACE
RET END RESET

.....
|
Editing area
```

Label creation screen (When the frame frequency is 50 Hz)

```
ABCDEFGHIJKLMN
NOPQRSTUVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; & # ! ? =
+ - * / % $ Ä Ü Ö Æ Å

← → SPACE
RET END RESET

.....
|
Editing area
```

Step 1

Set “FILE LABEL” to “ON” and press the [SEL] button.

→ The title creation screen appears.

Important:

- When “FILE LABEL” is set to “OFF”, a label is not displayed even if the label is created.

Note:

- Even when “FILE LABEL” is set to “OFF”, pressing the [SEL] button allows the label creation screen to appear.
- A label can be created for each scene file.

Step 2

Move the cursor to the target character by pressing the [Δ], [∇], [◀] and [▶] buttons, and press the [SEL] button.

→ The entered characters are displayed in the editing area.

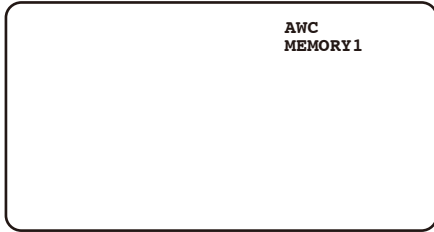
<Character entry>

- To revise a character, move the cursor to “←” or “→” and press the [SEL] button. Move the cursor to the character to be revised in the entry range and reenter a correct character.
- To enter a blank, move the cursor to “SPACE” and press the [SEL] button.
- To delete all the entered characters, move the cursor to “RESET” and press the [SEL] button.

[AWC MEMORY] Specifies the destination where AWC setting is saved.

The destination to save AWC that starts by holding down the [AWC [Δ]] button on the front face of the CCU for 2 seconds or more is specified. The destination to save AWC is selected with use of [◀] or [▶] button. The destination is selectable from among 1 (default), 2 and 3. When AWC is started by holding down the [AWC [Δ]] button for 2 seconds or more at displaying an image, the selected MEMORY number is displayed.

AWC-started screen



Note:

- If a different destination to save AWC is selected for each scene file, the white balance adjustment is required for each scene file.
-

10. White balance setting [WHITE BAL]

Select a method of white balance adjustment from the following.

AWC (default): Activates the automatic white balance control mode.

This adjustment is suitable for a location where a light source is stable.

When "AWC" is selected, the operation to adjust the white balance is required.

ATW: Activates the automatic white balance tracking mode.

The camera constantly checks and automatically adjusts the white balance.

If the situation meets one of the following or other, color may not be accurately reproduced. In this case, perform "AWC" to adjust the white balance.

- The subject is mostly highly-colored.
- The photographic atmosphere is under the bright blue sky or at nightfall.
- The illumination of the light illuminating the subject is low or too high.

MANU: Manually adjusts the white balance.

When "AWC" is selected, follow the steps below to adjust the white balance.

Step 1

Aim the camera at a white subject.

Step 2

Hold down the [AWC [Δ]] button on the front face of the CCU for 2 seconds or more.

→ AWC starts. The adjustment is completed when the destination and "AWC OK" appear.

Note:

- The destination to save “AWC” can be specified for each scene file. (☞ Page 34)
- If “AWC NG” appears and the indicator stays on or if the indicator lights when a scene file is changed, retry the steps 1 and 2.

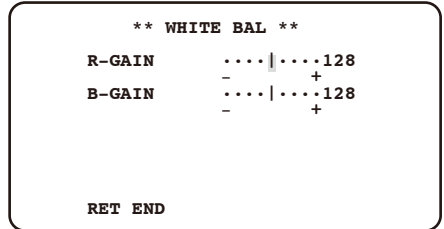
When “MANU” is selected, follow the steps below to adjust the white balance.

Step 1

Select “MANU”, and then press the [SEL] button.

→ The “WHITE BAL” screen appears.

“WHITE BAL” screen



Step 2

Move the cursor to “R-GAIN” or “B-GAIN” and use the [◀] or [▶] button to select the white balance.

11. Synchronization setting [SYNC]

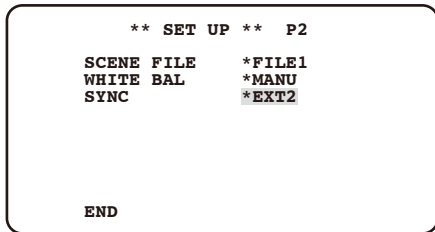
The synchronization state is displayed. The horizontal phase for the external synchronization can also be adjusted. The internal synchronization is indicated as “INT”, and the external synchronization is indicated as “EXT2” or “EXT1” as the external synchronization mode.

EXT2 (default): Select this setting when connecting this unit mutually.

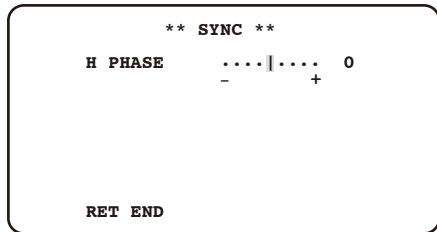
EXT1: Select this setting when providing the synchronization signal from another device to this unit.

Adjustment of the horizontal phase in the external synchronization mode

Top screen of SETUP menu



“SYNC” screen



<When connecting this unit mutually>

Step 1

Provide the synchronizing output signal from the RGB/YPbPr output connector Pin No. 6 (G/L OUT) of the master CCU to the RGB/YPbPr output connector Pin No. 7 (G/L IN) of the slave CCU.

Select the same video format setting for both CCUs. (☞ Pages 14 and 15)

Step 2

Move the cursor to “SYNC” on the top screen of the SETUP menu of the slave CCU.

Step 3

Press the [SEL] button after making sure that "EXT2" is displayed.

→ The "SYNC" screen appears.

Step 5

The horizontal phase is adjusted by pressing the [◀] or [▶] button.

Step 4

Provide the output signal in the same video format from both CCUs to the oscilloscope to observe the horizontal synchronization component.

<When inputting the synchronization signal from another device to this unit>

Input the synchronization signal in either of the following synchronization formats.

When the frame frequency is 59.94 Hz: 480/59.94i or the same synchronization format as the RGB/YPbPr output signal of this unit

When the frame frequency is 50 Hz: 576/50i or the same synchronization format as the RGB/YPbPr output signal of this unit

Select "EXT1" for the synchronization mode.

Connect the G or Y signal from the RGB/YPbPr output connector Pin No.4 and the video synchronizing input signal to an oscilloscope, and observe the horizontal synchronization component. Then, adjust the horizontal phase by pressing the [◀] or [▶] button.

12. Configure the settings relating to the electronic zoom [ELECTRIC ZOOM]

Select "ON" (default) or "OFF" to determine whether or not to use the electronic zoom.

To prevent the electronic zoom from being active by mistake, select "OFF".

When "ON" is selected, assignment of the electronic zoom function to the [◀] and [▶] buttons allows users to scale up (up to 2.5 times) a subject by pressing the button. (☞ Page 39)

Note:

- Calling up the SETUP menu cancels scale up and down.
 - When "ELECTRIC ZOOM" is set to "OFF", "ZOOM OFF" appears in the SEL menu, and the zoom function is not adjustable.
-

13. Image freezing [FREEZE]

Selection of "ON" (default) or "OFF" determines whether or not to enable the freeze function.

When "ON" is selected, pressing the [FREEZE MENU] button on the front face of the CCU allows users to display the video currently displayed as a still image. (☞ Page 11)

14. Setting of vertical flip function [FLIP ENABLE]

Selection of “ON” or “OFF” determines whether or not to enable the vertical flip function by pressing the [Δ] button.

OFF (default): Locks the normal display.

OFF (FLIP): Locks the vertically flipped display.

ON (FLIP): Selects the vertically flipped display. The vertical flip function is still available.

ON: Selects the normal display. The vertical flip function is still available.

Note:

- This function can be used in conjunction with the freeze function and electronic zoom function.
-

15. Setting of horizontal flip function [MIRROR ENABLE]

Selection of “ON” or “OFF” determines whether or not to enable the horizontal flip function by pressing the [Δ] button.

OFF (default): Locks the normal display.

OFF (MIRROR): Locks the horizontally flipped display.

ON (MIRROR): Selects the horizontally flipped display. The horizontal flip function is still available.

ON: Selects the normal display. The horizontal flip function is still available.

Note:

- This function can be used in conjunction with the freeze function and electronic zoom function.
-

16. Status display setting of vertical and horizontal flip function [STATUS DISPLAY]

Selection of “ON” or “OFF” determines whether or not to display an arrow (\downarrow : vertical flip, \rightarrow : horizontal flip, and $\downarrow\rightarrow$: vertical and horizontal flip) by pressing the [Δ] button.

SEL menu

The SEL menu is a simplified menu that can be called up by pressing the [SEL] button while an image is displayed.

The following items can be set with use of the SEL menu:

Image level [BRIGHTNESS]: Adjusts the brightness (ELC, gain (AUTO)), and the convergence level of electronic sensitivity enhancement (AUTO).

Red level [R-GAIN]: Adjusts the red gain.

Blue level [B-GAIN]: Adjusts the blue gain.

Edge enhancement level [DTL-LEVEL]: Adjusts the edge enhancement level.

Electronic zoom factor [ZOOM]: Adjusts the zoom factor.

Detection area [AREA]: Specifies the detection areas of ELC, gain (AUTO), and electronic sensitivity enhancement (AUTO).

Image flip [FLIP+MIRROR]: Vertically (FLIP) or horizontally (MIRROR) flips an image.

How to display/operate the SEL menu

Step 1

Press the [SEL] button.

→ The SEL menu appears.

Step 2

Press the [SEL] button to call up the screen displaying the item to be changed.

Step 3

Use the [◀] or [▶] button to adjust the setting.

Note:

- Pressing the [SEL] button calls up the items from the last displayed one while the power is turned on.
 - No operation for 3 seconds or more also closes the SEL menu.
-

Button assignment

Only pressing the [◀] or [▶] button allows users to assign the settings in the SEL menu while an image is displayed.

How to assign settings

Step 1

Call up the screen of the setting to be assigned in the SEL menu to a button.

Step 2

Hold down the [SEL] and [FREEZE MENU] buttons simultaneously while the screen is displayed until the displayed contents disappear.

Step 3

Use the [◀] or [▶] button to display and assign the settings to be stored.

Note:

- If “ZOOM” or “FLIP+MIRROR” is assigned to a button, the frozen image can be zoomed in or out or reversed (see pages 11, 36 and 37).
-

Troubleshooting

Before asking for repairs, check the symptoms with the following table.

Contact a dealer if a problem cannot be solved even after checking and trying the solution or if a problem is not described below, or when having a problem with installations.

Symptom	Cause/solution	Reference pages
No image displayed	<ul style="list-style-type: none"> Are the cables appropriately connected to S-VIDEO output connector, RGB/YPbPr output connector, HDMI output connector, and SDI output connector? Check whether the connection is appropriately established. 	12,13
	<ul style="list-style-type: none"> Is the video output signal format of each output connector compatible with the video format displayable on the monitor? Check whether the video output signal format is compatible with the video format. 	14, 15, 26
	<ul style="list-style-type: none"> Is the monitor luminance appropriately adjusted, or is the contrast appropriately adjusted? Check whether the monitor settings are appropriate. 	—
Only the color bar displayed	<ul style="list-style-type: none"> Is the camera cable appropriately connected at both the connector of the CCU and the connector of the camera head? Check whether the connection is appropriately established. 	10, 11
The hue [MATRIX] unadjustable in the menu	<ul style="list-style-type: none"> Is the camera cable appropriately connected at both the connector of the CCU and the connector of the camera head? Connection between the camera head and camera cable is required to adjust the image quality. Check whether the connection is appropriately established. 	10, 11
Blurred whole screen	<ul style="list-style-type: none"> Is the lens aperture appropriately adjusted? Check whether the aperture is appropriately adjusted. Use lenses with recommended F number or higher. 	18
Plural edges visible	<ul style="list-style-type: none"> Try to change the setting of “DTL MODE”. 	28
	<ul style="list-style-type: none"> Change the monitor cable. 	—
“AWC OK” not displayed	<ul style="list-style-type: none"> When the screen is too bright, narrow the lens aperture or set “ELC” to “ON”. 	18, 23

Symptom	Cause/solution	Reference pages
Black bars at right and left of image	<ul style="list-style-type: none"> This phenomenon depends on the specifications of the monitor. Select the wide and full screen display at the monitor side. 	-
Vertically longer image	<ul style="list-style-type: none"> This unit provides outputs on the assumption that the screen is 16:9. Select the wide screen display at the monitor side. When the S-video or SD format output is applied, check whether the SD ASPECT setting in the SETUP menu is appropriate. 	- 27
No sound from monitor	<ul style="list-style-type: none"> This unit is not applicable to sound output. 	-

Specifications

Power source:	12 V DC \pm 10 %
Power consumption:	Approx. 7.8 W (including camera head) (GP-KH232CUA) Approx. 8.8 W (including camera head) (GP-KH232CSA)
Image sensor:	1/3 type Full HD MOS
Synchronization:	Internal or external synchronization
Video output:	S-video output: S-video connector x1 Y: 1.0 V [p-p]/75 Ω C: 0.286 V [p-p]/75 Ω (frame frequency: 59.94 Hz) C: 0.3 V [p-p]/75 Ω (frame frequency: 50 Hz) (GP-KH232CUA only) RGB/YPbPr output: D-sub 9-pin connector x1 G: 1.0 V [p-p]/75 Ω R, B: 0.7 V [p-p]/75 Ω Y: 1.0 V [p-p]/75 Ω Pb, Pr: 0.7 V [p-p]/75 Ω HDMI output: HDMI connector x1 SDI output: BNC connector x1 (GP-KH232CSA only)
Video format:	S-video output: 480/59.94i, 576/50i (GP-KH232CUA only) RGB/YPbPr output: 1080/59.94i, 1080/29.97p(sF), 720/59.94p, 480/59.94p, 480/59.94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i HDMI output: 1080/59.94p, 1080/59.94i, 1080/29.97p(sF), 720/59.94p, 480/59.94p, 480/59.94i, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i SDI output: 1080/59.94i, 1080/29.97p(sF), 720/59.94p, 480/59.94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (GP-KH232CSA only)
Required illumination:	2000 lx {200 footcandle} (3200 K, F8)
Minimum illumination:	5 lx {0.5 footcandle} (F1.4, GAIN: HIGH, 30 % output, at center)
S/N:	54 dB (at output using 1080i)
Horizontal resolution:	900 TV lines at center (typ. when 1080i output)
Functions:	Camera title, ELC, Electronic shutter, Gain adjustment, Electronic sensitivity enhancement, Output signal, Scene file, White balance, Electronic zoom, Freeze, Flip, Mirror, Status display
External control:	\varnothing 3.5 mini jack (3-pole, RS-232C signal level compliant)
Ambient operating temperature:	0 $^{\circ}$ C to 40 $^{\circ}$ C {32 $^{\circ}$ F to 104 $^{\circ}$ F}
Ambient operating humidity:	30 % to 90 %

Dimensions: GP-KH232CUA/GP-KH232CSA:
 120 mm (W) x 36 mm (H) x 157 mm (D)
 {4-3/4 inches (W) x 1-13/32 inches (H) x 6-3/16 inches (D)}
 (excluding rubber feet and projections)
 GP-KH232HA:
 28 mm (W) x 27 mm (H) x 39 mm (D)
 {1-3/32 inches (W) x 1-1/16 inches (H) x 1-17/32 inches (D)}
 (excluding the tripod mount base and projections)

Mass: GP-KH232CUA: Approx. 660 g {1.46 lbs}
 GP-KH232CSA: Approx. 680 g {1.50 lbs}
 GP-KH232HA: Approx. 48 g {0.11 lbs}

Finish: Ivory color coating

Standard accessories

Operating Instructions (this document)..... 1 pc.
 Warranty card..... 1 set

Optional accessories

HD Camera Head.....GP-KH232HA
 HD Camera CableGP-KC232G02
 GP-KC232G04
 GP-KC232G06
 GP-KC232G15

Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)



This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste.

For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product.

Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point. Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union

This symbol is only valid in the European Union.

If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

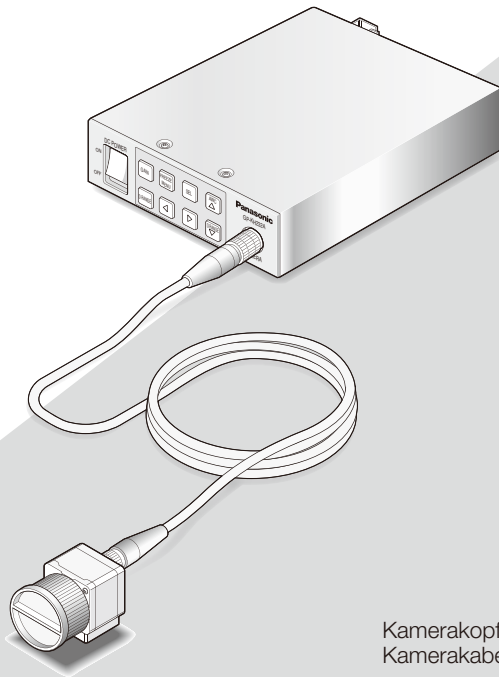
Panasonic®

Bedienungsanleitung

HD-Kamerabediengerät

Modell-Nr. **GP-KH232CUA**
GP-KH232CSA

DEUTSCH



Kamerakopf: Option
Kamerakabel: Option

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch und halten Sie sie jederzeit griffbereit.

Die Modellnummer erscheint in diesem Handbuch teilweise in abgekürzter Form.

Für Europa

WARNUNG:

- Das Gerät sollte vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden, um der Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags vorzubeugen.
- Das Gerät sollte vor Tropf- und Spritzwasser geschützt und es sollten keine Flüssigkeiten enthaltende Gefäße wie Vasen darauf abgestellt werden.
- Anschlüsse müssen den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften entsprechen.

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der folgenden Norm oder normativen Dokument übereinstimmt. Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EC.

Vorsicht:

- NUR AN EINE SPANNUNGSVERSORGUNG DER KLASSE 2 FÜR 12 V GLEICHSTROM ANSCHLIESSEN.
- Bevor Sie dieses Produkt anschließen oder in Betrieb nehmen, bitte das Schild auf der Unterseite durchlesen.
- Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt sind, können die Befugnis zum Betrieb des Geräts hinfällig werden lassen.

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>VORSICHT: WEDER DECKEL NOCH RÜCKPLATTE ABNEHMEN, UM DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ZU VERMEIDEN. DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE BAUTEILE, DIE VOM KUNDEN GEWARTET WERDEN KÖNNEN.</p>		



Das Blitzzeichen mit Pfeil im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein von nichtisolierter "gefährlicher Spannung" innerhalb des Gehäuses hinweisen, die so groß sein kann, dass sie Gefahr eines elektrischen Schlags darstellt.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in den Unterlagen hinweisen, die dem Gerät beiliegen.

Inhalt

Wichtige Sicherheitsinstruktionen	48
Beschränkung der Haftung	49
Haftungsausschluss	49
Vorwort	50
Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen	50
Vorsichtsmaßnahmen	51
Wichtige Bedienungselemente und ihre Funktionen	53
Kamerakopf (Option).....	53
Kamerabediengerät (CCU).....	54
Einstellung des Videoformats.....	57
Ändern der Bildfrequenz.....	57
Ändern des Videoformats.....	57
Vorsichtshinweise zur Installation.....	59
Installation	60
Befestigen des Objektivs	61
Einstellung über das SETUP-Menü.....	62
Setupmenüs.....	62
Allgemeine Bedienungshinweise	63
Zurücksetzen auf die Vorgabewerte.....	64
1. Einstellen des Kameranamens [CAMERA ID].....	65
2. ELC-Einstellung [ELC].....	66
3. Einstellen der elektronischen Verschlusszeit [SHUTTER]	68
4. Einstellen der Verstärkung [GAIN]	68
5. Einstellen der elektronischen Empfindlichkeitsanhebung [SENS UP].....	69
6. RGB/YPbPr Einstellen des Ausgangssignals [OUTPUT SEL]	69
7. HDMI Einstellen des Ausgangssignals [HDMI OUTPUT]	69
8. Die Einstellung des Anzeigeformats für das SD-Format [SD ASPECT]	70
9. Einstellen von Szenendateien [SCENE FILE]	70
10. Einstellen des Weißabgleichs [WHITE BAL].....	77
11. Einstellen der Synchronisation [SYNC]	78
12. Die Einstellungen konfigurieren, die mit dem elektronischen Zoom zusammenhängen [ELECTRIC ZOOM].....	79
13. Standbild [FREEZE].....	79
14. Einstellung der Vertikal-Umdrehfunktion [FLIP ENABLE].....	80
15. Einstellung der Horizontal-Umdrehfunktion [MIRROR ENABLE]	80
16. Einstellung der Statusanzeige für Horizontal- und Vertikal-Umdrehfunktion [STATUS DISPLAY].....	80
SEL-Menü.....	81
Anzeigen des SEL-Menüs und Einstellungen	81
Tastenzuordnung	82
Fehlersuche.....	83
Technische Daten	85
Standardzubehör.....	86
Sonderzubehör.....	86

Wichtige Sicherheitsinstruktionen

- 1) Bitte lesen Sie diese Instruktionen aufmerksam durch.
- 2) Bewahren Sie die Instruktionen sorgfältig auf.
- 3) Befolgen Sie alle Warnungen.
- 4) Befolgen Sie alle Instruktionen.
- 5) Verwenden Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
- 6) Reinigen Sie dieses Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
- 7) Blockieren Sie nicht die Belüftungsöffnungen. Installieren Sie das Gerät gemäß den Instruktionen des Herstellers.
- 8) Installieren Sie dieses Gerät niemals in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Apparaten (einschließlich Verstärkern).
- 9) Achten Sie darauf, dass nicht auf das Netzkabel getreten oder dieses besonders an den Steckern, an der Netzdose bzw. am Ausgang aus dem Gerät nicht eingeklemmt wird.
- 10) Verwenden Sie nur vom Hersteller vorgeschriebene/s Zusatzgeräte/Zubehör.
- 11) Verwenden Sie dieses Gerät nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen oder mit dem Gerät mitgelieferten Wagen, Ständer, Stativ oder Tisch. Bei Verwendung eines Wagens ist Vorsicht beim Transport des Geräts auf dem Wagen geboten, um ein Umkippen und die damit verbundenen möglichen Verletzungen zu vermeiden.



- 12) Ziehen Sie den Netzstecker dieses Geräts bei Gewittern oder längerem Nichtgebrauch aus der Netzdose.
- 13) Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifiziertem Kundendienstpersonal. Wartungsarbeiten sind erforderlich, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie zum Beispiel bei defektem Netzkabel oder Netzstecker bzw. bei auf das Gerät verschütteten Flüssigkeiten, in das Gerät eingedrungenen Gegenständen, wenn das Gerät Regen oder übermäßiger Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht richtig funktioniert oder fallen gelassen wurde.

Beschränkung der Haftung

DIE LIEFERUNG DIESER PUBLIKATION ERFOLGT OHNE MÄNGELGEWÄHR, WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG ZU BESTIMMTEN ZWECKEN ODER NICHTVERLETZUNG DER RECHTE DRITTER.

DIE PUBLIKATION KÖNNTE TECHNISCHE UNGENAUIGKEITEN ODER DRUCKFEHLER ENTHALTEN. IM LAUFE DER VERBESSERUNG DIESER PUBLIKATION UND/ODER DER ENTSPRECHENDEN PRODUKTE KANN DER INHALT JEDERZEIT KORRIGIERT BZW. ERGÄNZT WERDEN.

Haftungsausschluss

Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. IST UNTER ANDEREM IN KEINEM DER UNTEN AUFGEFÜHRTEN FÄLLE GEGENÜBER JURISTISCHEN PERSONEN ODER PERSONEN HAFTBAR, ES SEI DENN ES HANDELT SICH UM DEN ERSATZ ODER DIE ZUMUTBARE WARTUNG DES PRODUKTS:

- (1) SCHADENSANSPRÜCHE JEDLICHER ART, EINSCHLIESSLICH UND OHNE EINSCHRÄNKUNGEN UNMITTELBARER, MITTELBARER, ZUSÄTZLICHER, FOLGE- ODER ÜBER DEN VERURSACHTEN SCHADEN HINAUSGEHENDER SCHADENSANSPRÜCHE;
- (2) KÖRPERVERLETZUNGEN ODER SONSTIGE SCHÄDEN, DIE AUF DEN UNSACHGEMÄSSEN GEBRAUCH ODER DEN FAHRLÄSSIGEN BETRIEB DURCH DEN BENUTZER ZURÜCKZUFÜHREN SIND;
- (3) UNZULÄSSIGES ZERLEGEN, REPARIEREN ODER VERÄNDERN DES PRODUKTS DURCH DEN BENUTZER;
- (4) UNANNEHMLICHKEITEN ODER VERLUSTE, WENN BILDER AUS IRGENDWELCHEN GRÜNDEN ODER URSACHEN NICHT ANGEZEIGT WERDEN, EINSCHLIESSLICH EINES AUSFALLS ODER PROBLEMS DES GERÄTS;
- (5) JEDLICHE STÖRUNGEN, MITTELBARE UNANNEHMLICHKEITEN, ODER VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM ZUSAMMENSCHALTEN DES SYSTEMS MIT GERÄTEN VON FREMDHERSTELLERN ERGEBEN;
- (6) JEDLICHE ANSPRÜCHE ODER KLAGEN AUF SCHADENERSATZ DURCH IRGENDWELCHE PERSONEN ODER ORGANISATIONEN, DIE EIN PHOTOGENES SUBJEKT SIND, HINSICHTLICH EINER VERLETZUNG DES PERSÖNLICHKEITSRECHTES MIT DEM ERGEBNIS, DASS BILDER DER ÜBERWACHUNGSKAMERA EINSCHLIESSLICH ABGESPEICHERTER DATEN AUS IRGEND EINEM GRUND VERÖFFENTLICHT BZW. ZU ANDEREN ZWECKEN VERWENDET WERDEN.

Vorwort

Hauptbestandteil des Systems ist ein kompaktes, leichtes HD-Kamerabediengerät mit Festplatte (im Folgenden CCU genannt), bei dem hohe Bildqualität und eine Vielzahl von Funktionen durch digitale Bildverarbeitung realisiert werden. Der Kamerakopf wird getrennt montiert.

- GP-KH232CUA: HD-Kamerabediengerät (HDMI- und S-video-Ausgangsklemme sind vorhanden)
- GP-KH232CSA: HD-Kamerabediengerät (HDMI- und SDI-Ausgangsklemmen sind vorhanden)

Dieses Produkt wird in Verbindung mit dem als Option erhältlichen HD-Kamerakopf (nachfolgend Kamerakopf genannt) verwendet.

- GP-KH232HA: HD-Kamerakopf
- Mit Multiformat-Ausgang.
- Dank der HDMI- bzw. SDI-Ausgangsklemme ergibt sich keine Signalverschlechterung bei der Übertragung.
- Durch Erweiterung des Dynamikbereichs können auch Objekte mit stark variierenden Helligkeitskontrasten mit größerer Schärfe aufgenommen werden.

Die Hinweise in dieser Anleitung basieren auf einem System mit Kamerakopf.

Warenzeichen und eingetragene Warenzeichen

HDMI, das HDMI-Logo und das High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing LLC in den U.S.A. und anderen Ländern.

Vorsichtsmaßregeln

Bei Störungen des Produkts den Betrieb sofort einstellen.

Weiterer Gebrauch des Produkt im Fall von Rauchbildung oder dem Geruch von Rauch kann einen Brand, Verletzungen oder Schäden am Produkt zur Folge haben.

Sofort die Stromversorgung ausschalten und das Produkt von einem qualifizierten Kundendiensttechniker warten lassen.

Das Produkt unter keinen Umständen zerlegen oder verändern.

Andernfalls besteht die Produkt eines Brandes oder elektrischen Schlags.

Reparaturen und Kontrollen durch Fachhändler durchführen lassen.

Keine Fremdkörper einführen.

Dies könnte das Produkt permanent beschädigen.

Sofort den Netzstecker abziehen und das Produkt von einem qualifizierten Kundendiensttechniker warten lassen.

Das Produkt nicht an Orten betreiben, wo es entzündbaren Gasen ausgesetzt ist.

Bei Nichtbeachtung besteht Explosionsgefahr, was Verletzungen zur Folge haben könnte.

Dieses Produkt darf nicht an Orten installiert werden, an denen salzhaltige Luft oder korrosive Gase vorhanden sind.

Andernfalls können die Montageteile korrodieren, was zu Unfällen wie Herunterfallen des Produkts führen kann.

Eine Einbaustelle wählen, die stark genug ist, um das Gesamtgewicht zu tragen.

Wird eine ungeeignete Einbaustelle gewählt, so kann das Produkt herunterfallen oder umstürzen, was zu Verletzungen führen kann.

Die Montagefläche vor der Montage des Geräts entsprechend verstärken.

Vor dem Reinigen des Produkts den Strom ausschalten.

Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

Regelmäßige Kontrollen müssen durchgeführt werden.

Bei Verwendung von rostigen Metallteilen oder Schrauben kann das Produkt herunterfallen und dabei Verletzungen oder Unfälle verursachen.

Kontrollen durch Fachhändler durchführen lassen.

Vermeiden Sie es, Behälter mit Flüssigkeiten wie Wasser auf oder neben dem Gerät aufzustellen.

Wenn Flüssigkeiten in das Gerät geraten, besteht die Gefahr eines Brandes oder elektrischen Schlags.

Wenden Sie sich sofort an den Fachhändler.

Nicht an den Kabeln ziehen.

Dies könnte zu Verletzungen führen.

Die Kabel nicht beschädigen.

Abstellen schwerer Gegenstände oder Einklemmen kann Kabelschäden und Verletzungen zur Folge haben.

[Zu beachten]

Folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen, um zuverlässigen Betrieb aufrechtzuerhalten.

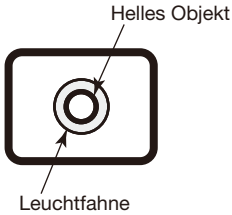
Der Betrieb des Produkts an Orten, wo es hohen Temperaturen und hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist, kann zur vorzeitigen Alterung von Teilen führen und seine Lebensdauer verkürzen. Dieses Produkt innerhalb eines Temperaturbereichs von 0 °C bis 40 °C verwenden. Bei Nichtbeachtung kann dies die im Innern befindlichen Komponenten nachteilig beeinflussen und zu einer Funktionsstörung führen. Es wird empfohlen, dieses Produkt bei Temperaturen von weniger als 30°C und außerhalb des Wärmebereichs von Heizkörpern, die Wärme auf das Produkt abstrahlen können, zu betreiben.

Das Produkt vorsichtig behandeln.

Das Produkt nicht fallen lassen oder Erschütterungen oder Vibrationen aussetzen. Falsche Handhabung oder Lagerung kann zu Beschädigungen am Produkt führen.

Das Produkt nicht auf helle Lichtquellen richten.

Bei Auftreffen einer Lichtquelle wie z.B. einer Punktleuchte auf den MOS-Sensor kann Leuchtfahnen (Regenbogen) verursachen.



Reinigen des Gehäuses

Das Produkt zum Reinigen ausschalten. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Störungen des Produkts kommen.

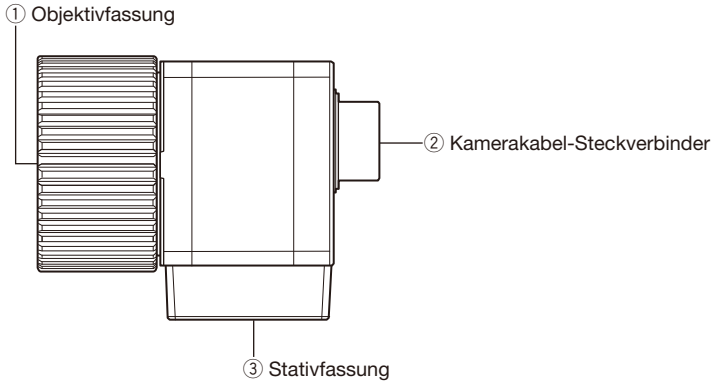
Das Produktgehäuse nicht mit starken oder scheuernden Mitteln reinigen. Andernfalls kann es zu Verfärbungen kommen. Bei Verwendung eines chemisch imprägnierten Tuches die diesem beiliegenden Vorsichtshinweise lesen.

Typenschild

Zu Informationen über die Produkte-Klassifizierung, Stromversorgungsquelle usw. siehe das außen am Gerät angebrachte Typenschild.

Das Produkt ist für den normalen Gebrauch bestimmtes elektronisches Gerät. Der Einsatz des Produkts für Spezialzwecke (z.B. Verkehrswesen, Transport oder medizinische Behandlung) auf eigene Verantwortung, ohne die nach den am Standort gültigen Gesetzen und Bestimmungen vorgeschriebenen Vorschriften einzuhalten, ist verboten.

Kamerakopf (Option)



Wichtig:

- Vor Anschluss oder Unterbrechung des Kamerakabels unbedingt das CCU ausschalten.
 - Das Kamerakabel nicht stark biegen oder brechen.
 - Nur den speziell vorgesehenen Kamerakopf verwenden.
-

① Objektivfassung

Hier wird die C-Fassung angebracht. (☞ Seite 61)

② Kamerakabel-Steckverbinder

Eines der folgenden optionalen HD-Kabel (nachfolgend Kamerakabel genannt) wird an diesen Steckverbinder angeschlossen.

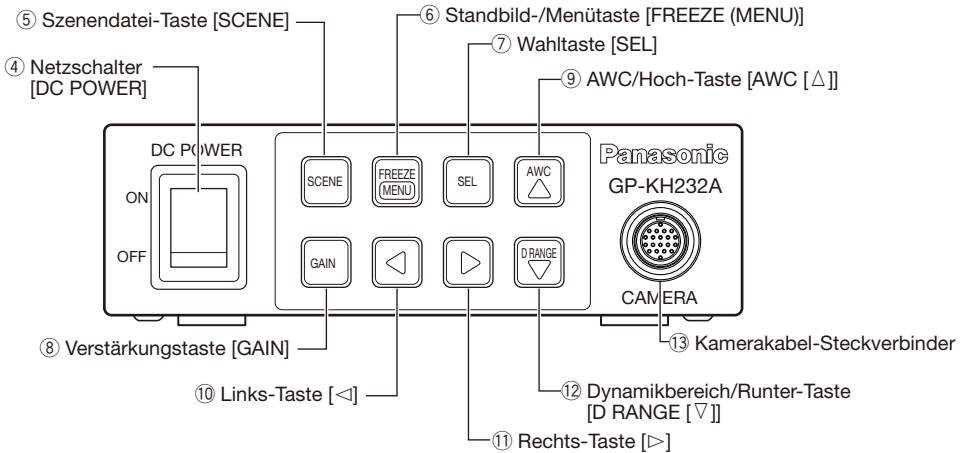
- GP-KC232G02 (2 m)
- GP-KC232G04 (4 m)
- GP-KC232G06 (6 m)
- GP-KC232G15 (15 m)

③ Stativfassung

Bei Verwendung eines Stativs wird der Kamerakopf am Stativgewinde befestigt.
Stativgewinde: 1/4UNC-20

Kamerabediengerät (CCU)

<Vorderseite>



④ Netzschalter [DC POWER]

Dieser Schalter schaltet das CCU und den Kamerakopf ein und aus. Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Schalterlampe grün.

⑤ Szenendatei-Taste [SCENE]

Wählt eine der Szenendateien 1 bis 3. Szenendateien müssen im Voraus über das SETUP-Menü eingerichtet werden. (☞ Seite 70)

⑥ Standbild-/Menütaste [FREEZE MENU]

Drücken der Taste: Schaltet das gerade angezeigte Bild auf Standbild um, vorausgesetzt "FREEZE" im SETUP-Menü steht auf "ON".

Hinweis:

- Drücken einer Taste außer [Δ] hebt die Umschaltung auf Standbild auf.
- Wenn das elektronische Zoomen oder die Vertikal-/Horizontal-Bildumdrehfunktion der [◀]/[▶]-Taste zugeordnet ist, kann das Bild im Standbildzustand vergrößert bzw. verkleinert oder umgedreht werden. Zur Zuordnung von Tastenfunktionen siehe Seite 82.

⑦ Wahltaste [SEL]

Durch Drücken dieser Taste bei angezeigtem SETUP-Menü wird die jeweilige Einstellung festgelegt.

Drücken dieser Taste bei angezeigtem SETUP-Menü ruft das SEL-Menü auf. (☞ Seite 81)

⑧ Verstärkungstaste [GAIN]

Stellt die Verstärkung auf OFF, LOW oder HIGH. Die wählbare Verstärkung hängt von den im SETUP-Menü getroffenen Einstellungen ab (☞ Seite 68).

Bei Wahl von "AUTO" für "GAIN" und "OFF" für "SENS UP": "HIGH", unveränderlich

⑨ AWC/Hoch-Taste [AWC [Δ]]

Drücken der Taste: Bewegt den Cursor im SETUP-Menü aufwärts auf einen Einstellposten.

Wenn "FLIP ENABLE" oder "MIRROR ENABLE" im SETUP-Menü auf "ON" gesetzt ist (☞ Seite 80), kann die Abbildung vertikal oder horizontal umgedreht werden.

Mindestens 2 Sekunden gedrückt halten: Aktiviert AWC bei angezeigtem Bild, wenn im SETUP-Menü "WHITE BAL" auf "AWC" steht (☞ Seite 77).

Mindestens 2 Sekunden gedrückt halten:
Ruft das SETUP-Menü auf.

⑩ **Links-Taste [◀]**

Bewegt den Cursor im SETUP-Menü nach links oder wählt einen Einstellposten. Die Taste verringert Einstellwerte oder wählt Einstellposten im SEL-Menü. Dieser Taste kann auch eine Funktion aus dem SEL-Menü zugeordnet werden. (☞ Seite 82)

⑪ **Rechts-Taste [▶]**

Bewegt den Cursor im SETUP-Menü nach rechts oder wähle einen Einstellposten. Die Taste erhöht Einstellwerte oder wählt Einstellposten im SEL-Menü. Dieser Taste kann auch eine Funktion aus dem SEL-Menü zugeordnet werden. (☞ Seite 82)

⑫ **Dynamikbereich/Runter-Taste [D RANGE [▽]]**

Schaltet den Dynamikbereich zwischen NORMAL und EXPAND um. "EXPAND" wählen, wenn das Vorhandensein sehr heller Bildbereiche dunklere Bildbereiche schlecht sichtbar machen. Bewegt den Cursor im SETUP-Menü aufwärts auf einen Einstellposten.

Hinweis:

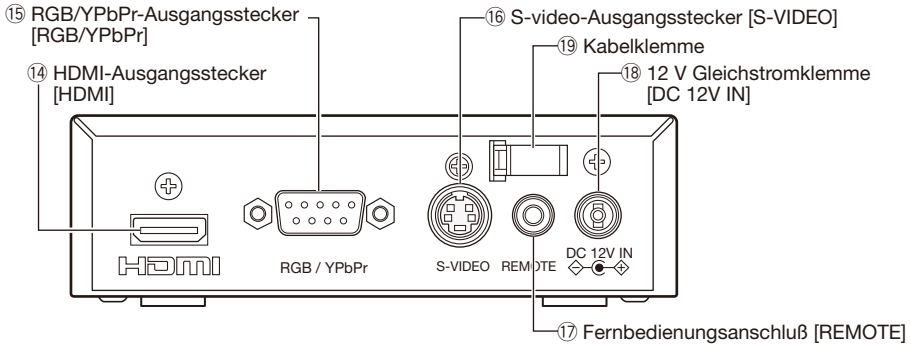
- Für die Szenendatei kann ein Dynamikbereich eingeteilt werden. (☞ Seite 73)

⑬ **Kamerakabel-Steckverbinder**

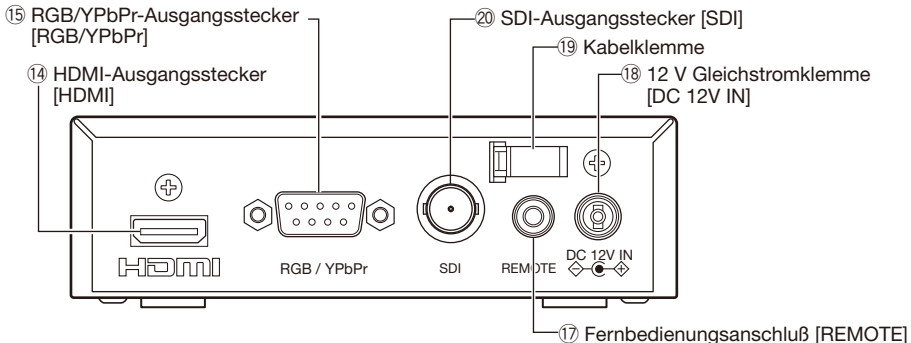
Das Kamerakabel (Option) wird an dieser Steckbuchse angeschlossen.

<Rück>

● **GP-KH232CUA**



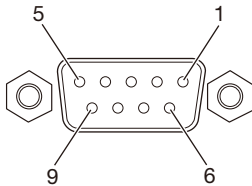
● **GP-KH232CSA**



- ⑭ **HDMI-Ausgangsstecker [HDMI]**
Diese Steckbuchse dient zum Anschluss eines HDMI-kompatiblen Monitors.

- ⑮ **RGB/YPbPr-Ausgangsstecker [RGB/YPbPr]**
Dieser Stecker liefert das RGB-Signal (rot, grün und blau) bzw. das YPbPr-Signal (Luminanz, Farbdifferenz B und Farbdifferenzsignal R). Das Ausgangssignal kann auf dem SETUP-Menü unter "OUTPUT SEL" eingestellt werden. (☞ Seite 69)
Der Stecker liefert außerdem das Signal G/L OUT und dient als Eingang für das Signal G/L IN.

(D-Sub 9-Pin-Buchsenstecker)

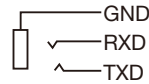


Pin-Nr.	Signal
1	Masse
2	Masse
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	G/L OUT
7	G/L IN
8	Masse
9	Belegt

- ⑯ **S-video-Ausgangsstecker [S-VIDEO] (nur GP-KH232CUA)**
Dieser Stecker liefert das Luminanzsignal (Y) mit überlagerten Synchronsignalen und Farbsignal (C).

- ⑰ **Fernbedienungsanschluß [REMOTE]**
Über diesen Anschluss können externe Geräte gesteuert werden. (ø3,5 mm Minibuchse, 3polig, seriell)

Schaltplan:



- ⑱ **12 V Gleichstromklemme [DC 12V IN]**
Hier kann eine 12 V (1,2 A oder mehr) Gleichstromversorgung angeschlossen werden.
(Gleichstrombuchsentyp: EIAJ RC-5320A Spannungsklasse 4)

Polarität:



- ⑲ **Kabelklemme**
Mit dieser Klemme wird das 12 V-Gleichstromkabel befestigt.

- ⑳ **SDI-Ausgangsstecker [SDI] (nur GP-KH232CSA)**
Diese Klemme liefert ein HD-SDI- oder SD-SDI-Ausgangssignal.

Wichtig:

- Ein HD-SDI-kompatibles Kabel hoher Qualität verwenden.

Einstellung des Videoformats

Zum Wählen des Videoformats für jeden der Video-Ausgangsstecker die entsprechende Taste gedrückt halten und dabei den Netzschalter des Kamerabediengeräts (CCU) einschalten. Laut Vorgabe ist das Videoformat 1080/59,94i.

Ändern der Bildfrequenz

Zum Ändern der Bildfrequenz die [D RANGE [▽]]-Taste gedrückt halten und dabei das CCU einschalten. Bei analogem Ausgang die Taste gedrückt halten, bis das Bild auf dem Monitor erscheint, dann die Taste freigeben. Das CCU startet automatisch.

Bei ausschließlich HDMI-Ausgang die Taste 8 bis 12 Sekunden lang gedrückt halten, dann freigeben. Das CCU startet automatisch.

→ Die Bildfrequenz wird auf 50 Hz geschaltet.

Mit jeder Betätigung der Taste wird die Bildfrequenz zwischen 59,94 Hz und 50 Hz umgeschaltet.

Hinweis:

- Die Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des CCU erhalten.
 - Diese Einstellung ist nicht erforderlich, wenn eine vorher festgelegte Bildfrequenz für das Gerät verwendet wird.
 - Sicherstellen, dass der verwendete Monitor mit dem Videoformat kompatibel ist.
-

Ändern des Videoformats

Ein Videoformat wählen.

(Vorgabe: 1080/59,94i)

Eine der folgenden Tasten gedrückt halten und dabei den Netzschalter einschalten.

Die Taste gedrückt halten, bis das Bild auf dem Monitor erscheint.

[SCENE]-Taste:

1080/59.94p oder 1080/50p

[FREEZE [MENU]]-Taste:

1080/59.94i oder 1080/50i

[SEL]-Taste:

720/59.94p oder 720/50p

[GAIN]-Taste:

1080/29.97p(sF) oder 1080/25p(sF)

[<]-Taste:

480/59.94p oder 576/50p

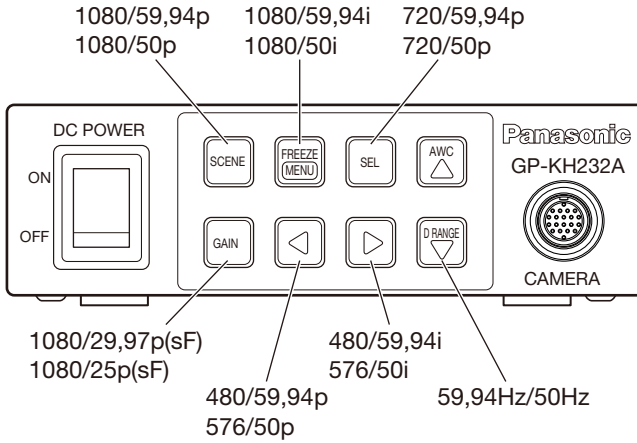
[>]-Taste:

480/59.94i oder 576/50i

Hinweis:

- Die Einstellung wird gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des CCU erhalten.
 - Diese Einstellung ist nicht erforderlich, wenn ein vorher festgelegtes Videoformat für das Gerät verwendet wird.
 - Sicherstellen, dass der verwendete Monitor mit dem Videoformat kompatibel ist.
-

Abspeichern von Videoformaten unter den Tasten an der Vorderseite



Wahl des Videoformats und des Klemmenausgangs

Ausgangsklemme / Videoformat	HDMI	RGB/YpbPr	SDI
480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i
480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	Kein Signal
720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p
1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i
1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)
1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94i 1080/50i	Kein Signal

Vorsichtshinweise zur Installation

Die Installation muss den örtlichen elektrotechnischen Vorschriften entsprechen.

Dieses Produkt ist für die Verwendung im Gebäudeinnern vorgesehen.

Das Produkt ist für einen Betrieb im Freien nicht geeignet.

Das Produkt nicht an Orten installieren, wo es längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, oder in der Nähe einer Heizung oder Klimaanlage.

Andernfalls kann es zu Verformungen, Verfärbungen oder Störungen kommen. Das Produkt vor Wasser und Feuchtigkeit schützen.

Ein Stativ ist getrennt zu beschaffen.

Das Stativ zum Anbringen des Kamerakopfes gehört nicht zum Lieferumfang. Bei der Auswahl die Umgebung, in der die Kamera installiert wird, berücksichtigen.

Feuchte und staubige Stellen sind für die Installation dieses Systems zu vermeiden.

Dies könnte die Lebensdauer der Einbauteile verkürzen.

Installation und Gebrauch des Systems an folgenden Orten ist zu vermeiden:

- Orte, die Regen oder Sprühwasser ausgesetzt sind
- Orte, die chemischen Stoffen ausgesetzt sind, z.B. in der Nähe eines Schwimmbads
- Orte, wo Feuchtigkeit, Staub, Dampf und ölhaltiger Rauch erzeugt werden
- Orte, wo Strahlung, Röntgenstrahlen, starke elektromagnetische Wellen oder Magnetfelder erzeugt werden
- Bereiche, in denen korrosives Gas erzeugt wird
- Orte, wo die Temperatur nicht im Bereich von 0 °C bis 40 °C liegt
- Vibration ausgesetzte Orte (Das Produkt ist nicht für den Betrieb an Bord eines Fahrzeugs bestimmt.)
- Orte, wo aufgrund starker Temperaturschwankungen Kondensation auftritt

Hochfrequenzstörungen

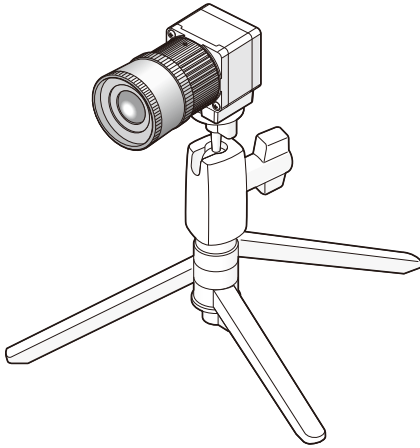
In der Nähe einer Fernseh-/Radiosendeantenne oder eines starken elektrischen oder elektromagnetischen Feldes (z.B. Elektromotor, Transformator) kann Bildverzerrung auftreten.

Bei Nichtgebrauch sollte das Produkt unbedingt weggeräumt werden.

Installation

Die folgenden Abbildungen zeigen, wie die Kamera auf dem Stativ (vor Ort zu beschaffen) befestigt wird.

<Beispiel für die Montage auf einem Stativ>



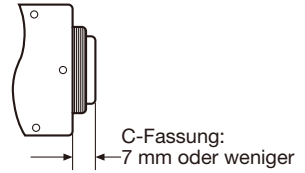
Wichtig:

- Stativ und CCU horizontal ausrichten.
 - CCU horizontal ausrichten. Die CCU nicht vertikal oder schräg positionieren.
-

Befestigen des Objektivs

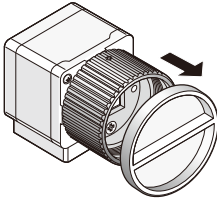
Wichtig:

- Ein Objektiv mit einem Überhang von max. 7 mm über die Objektivfassung verwenden.
- Als Blendenbereich wird F2,8 bis F16 empfohlen. Bei Wahl einer Blende von F2,8 oder geringer kann Unschärfe auftreten.
- Bei Verwendung eines Zoom-Objektivs bitte beachten, dass die Fokussierung je nach Objektiv unterschiedlich ist. Zu weiteren Einzelheiten siehe die Bedienungsanleitung des Objektivs.
- Wenn kein Objektiv aufsitzt, die Objektivfassung am Kamerakopf immer mit dem Objektivdeckel verschlossen halten.
- Durch ein übermäßig festes Einschrauben des Objektivs in die Fassung kann sich das Auflagemaß verschieben.
- Die Befestigungsschraube seitlich an der Objektivfassung nicht lösen. Dabei könnte sich das Auflagemaß verschieben.



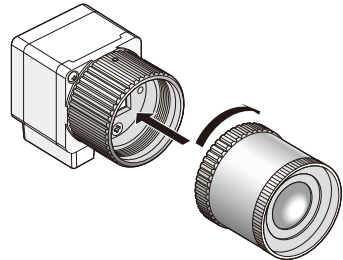
Schritt 1

Den Deckel von der Objektivfassung am Kamerakopf entfernen.



Schritt 2

Ein Objektiv mit C-Fassung durch Drehen im Uhrzeigersinn an der Objektivfassung befestigen.



Wichtig:

- Vor Anbringen des Objektivs sicherstellen, dass die Oberfläche des optischen Filters sauber ist. Einen verschmutzten Filter mit einer Gebläsebürste von Staub befreien.

Empfohlene Objektivs (Stand Februar 2012)

Hersteller	Modell
FUJIFILM	DF6HA-1B
FUJIFILM	HF9HA-1B
FUJIFILM	HF12.5HA-1B
FUJIFILM	HF16HA-1B
FUJIFILM	HF25HA-1B
FUJIFILM	HF35HA-1B
FUJIFILM	HF50HA-1B

Einstellung über das SETUP-Menü

Die Einstellungen im SETUP-Menü müssen vor der Inbetriebnahme des Geräts vorgenommen werden. Bei den Einstellungen müssen die Aufnahmebedingungen am Standort der Kamera berücksichtigt werden.

Hinweis:

- Zusätzlich zum SETUP-Menü verfügt das System über ein vereinfachtes Menü (SEL-Menü), das mit der [SEL]-Taste an der Vorderseite des CCU aufgerufen wird. Zu Einzelheiten über das SEL-Menü siehe Seite 81.

Setupmenüs

Im SETUP-Menü können folgende Einstellungen erfolgen:

Einstellposten	Beschreibung	Seite
① CAMERA ID	Über diesen Posten wird der Kameraname festgelegt. Hier wird ein aus alphanummerischen Zeichen und Symbolen bestehender Kameraname erstellt und angezeigt.	65
② ELC	Legt die ELC-Funktion fest.	66
③ SHUTTER	Legt die elektronische Verschlusszeit fest.	68
④ GAIN	Legt die Verstärkung fest.	68
⑤ SENS UP	Legt die elektronische Empfindlichkeitsanhebung fest.	69
⑥ OUTPUT SEL	Die Ausgangssignale des RGB/YPbPr-Ausgangsanschlusses werden spezifiziert.	69
⑦ HDMI OUTPUT	Die Ausgangssignale des HDMI-Ausgangsanschlusses werden spezifiziert.	69
⑧ SD ASPECT	Legt das SD-Anzeigeformat fest.	70
⑨ SCENE FILE	Legt Einstellungen wie Details, Gammakurve und Farbmatrix fest.	70
DTL MODE	Legt die Details fest.	71
RED DTL	Legt die Rotkantenverstärkung fest.	72
GAMMA	Führt Gammakorrektur durch.	72
KNEE	Legt den Kniepunkt fest.	72
BLACK STRETCH	Schaltet Schwarzdehnung ein und aus.	73
D RANGE	Schaltet den Dynamikbereich zwischen NORMAL und EXPAND um.	73
WHITE CLIP	Legt die Whiteclippingfunktion fest.	73
FLARE COMP	Schaltet die Lensflare-Korrektur ein und aus.	73
DNR	Legt den Wert der digitalen Rauschreduzierung fest.	73
MATRIX	Legt die Farbmatrix fest.	74
CHROMA GAIN	Legt die Farbsignalverstärkung fest.	75
TOTAL PED	Legt die Schwarzabhebung fest.	75

Einstellposten	Beschreibung	Seite
FILE LABEL	Legt einen Label-Name anstatt der Szenendatei-Nummer fest.	76
AWC MEMORY	Spezifiziert den Bestimmungsort, an dem die AWC-Einstellungen abgespeichert wurden.	77
⑩ WHITE BAL	Legt den Weißabgleich fest.	77
⑪ SYNC	Legt das Synchronisationsverfahren fest.	78
⑫ ELECTRIC ZOOM	Schaltet den elektronischen Zoom ein und aus.	79
⑬ FREEZE	Zum Ein- und Ausschalten der Standbild-Funktion.	79
⑭ FLIP ENABLE	Zum Ein- und Ausschalten der Vertikal-Bildumdrehfunktion.	80
⑮ MIRROR ENABLE	Zum Ein- und Ausschalten der Horizontal-Bildumdrehfunktion.	80
⑯ STATUS DISPLAY	Schaltet die Statusanzeige der Vertikal- und Horizontal-Bildumdrehfunktion ein und aus.	80

Allgemeine Bedienungshinweise

In diesem Kapitel wird erläutert, wie das SETUP-Menü zwecks Einstellung am Monitor angezeigt werden kann, und wie die grundlegenden Bedienungsschritte im SETUP-Menü auszuführen sind.

Wichtig:

- Zeigt den Farbbalken an, wenn der Kamerakopf nicht angeschlossen ist. In diesem Fall können folgende Funktionen nicht genutzt werden:
 - AWC-Anfangseinstellung für Weißabgleich
 - MATRIX
 - ELECTRIC ZOOM
 - FREEZE
 - FLIP
 - MIRROR

```

** SET UP ** P1

CAMERA ID    *OFF
ELC          *OFF
SHUTTER      OFF
GAIN         OFF
SENS UP      OFF
OUTPUT SEL   RGB
HDMI OUTPUT  YPbPr(422)
SD ASPECT    SIDE CUT

END

```

```

** SET UP ** P2

SCENE FILE   *FILE1
WHITE BAL    AWC
SYNC         INT

END

```

```

** SET UP ** P3

ELECTRIC ZOOM ON
FREEZE        ON
FLIP ENABLE   OFF
MIRROR ENABLE OFF
STATUS DISPLAY OFF

END

```

Erste Seite des SETUP-Menüs

Schritt 1

Die [FREEZE MENU]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

→ Die erste Seite des SETUP-Menüs erscheint.

Schritt 2

Das SETUP-Menü besteht aus 3 Seiten. Zum Wechseln der Seite den Cursor auf "P1" oder "P2", "P3" bewegen und die [<] oder [>]-Taste drücken.

Wenn der Cursor auf "P1" bewegt und die Taste [<] gedrückt wird oder wenn der Cursor auf "P3" bewegt wird und dann die Taste [>] gedrückt wird, erscheint die "SCENE FILE"-Seite.

Hinweis:

- Der Cursor blinkt.
Die entsprechende Stelle wird in den Screenshots dieses Dokuments schattiert
-

Schritt 3

Für jeden Posten einen Parameter setzen.

Wählen eines Einstellpostens: Den Cursor durch Drücken der [Δ]- oder [∇]-Taste bewegen.

Ändern eines Einstellwerts: Die [<]- oder [>]-Taste drücken.

Anzeigen des erweiterten Setupmenüs: Bei einem mit "*" gekennzeichneten Einstellposten die [SEL]-Taste drücken.

Zurückschalten zum vorherigen Setupmenü: Den Cursor auf "RET" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

Schritt 4

Zum Zurückschalten auf das Kamerabild nach Speichern der Einstellungen den Cursor auf "END" bewegen und die [SEL]-Taste drücken. Die Einstellungen können auch dann noch abgespeichert werden, wenn die Stromversorgung zur CCU ausgeschaltet wird.

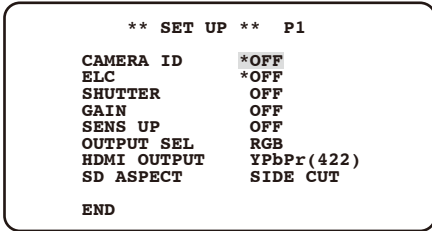
Zurücksetzen auf die Vorgabewerte

- Um die Einstellwerte mit Hilfe der Pegelanzeige im SETUP-Menü oder dem SEL-Menü auf die einzelnen Vorgabewerte zurückzusetzen, müssen die Tasten [<] und [>] gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang gedrückt gehalten werden.
- Um alle Einstellwerte im SETUP-Menü und dem SEL-Menü auf die Vorgabewerte zurückzusetzen, muss der Cursor auf "END" in der untersten Zeile bewegt werden; danach die [FREEZE MENU]- und [∇]-Tasten gleichzeitig mindestens 2 Sekunden lang gedrückt halten.

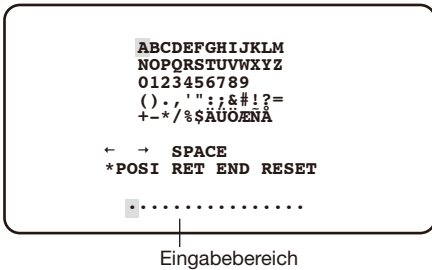
1. Einstellen des Kameranamens [CAMERA ID]

Über diesen Posten wird der Kameraname festgelegt. Der Kameraname, der Informationen über den Standort der Kamera u.Ä. enthält, kann aus alphanumerischen Zeichen und Symbolen erstellt und anschließend auf dem Bildschirm angezeigt werden. Den Kameranamen in bis zu 16 Zeichen eingeben. Dabei wie unten beschrieben vorgehen.

Erste Seite des SETUP-Menüs



“CAMERA ID“-Seite (bei einer Bildfrequenz von 50 Hz)



“CAMERA ID“-Seite (bei einer Bildfrequenz von 59,94 Hz)



Schritt 1

“CAMERA ID” auf “ON” setzen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die “CAMERA ID“-Seite erscheint.

Hinweis:

- Drücken der [SEL]-Taste ruft die Namens-eingabeseite auf, auch wenn “CAMERA ID” auf “OFF” steht.

Wichtig:

- Bei Einstellung von “CAMERA ID” auf “OFF” wird kein Kameraname angezeigt, auch wenn ein Name erstellt wurde.

Schritt 2

Den Cursor mit den Tasten [Δ], [∇], [◀] und [▶] auf das gewünschte Zeichen bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die eingegebenen Zeichen erscheinen im Eingabebereich.

<Zeicheneingabe>

- Zum Ändern eines Zeichens den Cursor auf “←” oder “→” bewegen und die [SEL]-Taste drücken. Den Cursor auf das zu ändernde Zeichen im Eingabebereich bewegen und ein neues Zeichen eingeben.
- Zum Eingeben einer Leerstelle den Cursor auf “SPACE” bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
- Zum Löschen aller eingegebener Zeichen den Cursor auf “RESET” bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

Schritt 3

Den Cursor auf "POSI" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die Anzeigepositionsseite erscheint mit dem blinkenden Kameranamen.

Schritt 4

Die Tasten [Δ], [∇], [◀] und [▶] verwenden, um die Position des Titels zu bestimmen; danach die [FREEZE MENU]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

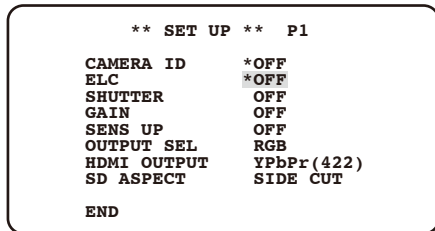
→ Die Anzeigeposition ist damit festgelegt, und die Namenseingabeseite erscheint wieder.

2. ELC-Einstellung [ELC]

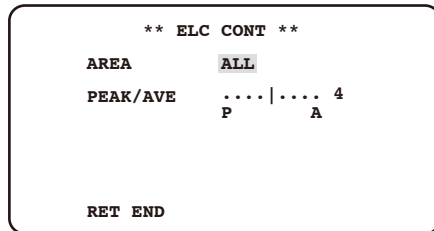
Bei Einstellung von ELC (elektronische Lichtregelung) auf ON wird die Bildschirmhelligkeit automatisch geregelt. Die Konvergenz für ELC kann im SEL-Menü unter "BRIGHTNESS" festgelegt werden (☞ Seite 81).

Wenn hinter dem Aufnahmeobjekt eine helle Lichtquelle vorhanden ist, wie zum Beispiel ein Strahler, kann das Aufnahmeobjekt unter Umständen zu dunkel erscheinen. Gegenlichtkompensation durch Maskieren des hellen Hintergrundbereichs beseitigt diese Erscheinung.

Erste Seite des SETUP-Menüs



"ELC CONT"-Seite



Schritt 1

"ELC" auf "ON" setzen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die "ELC CONT"-Seite erscheint.

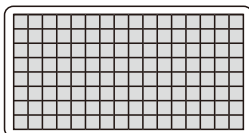
Schritt 2

Den Cursor auf "AREA" bewegen und mit den Tasten [◀] oder [▶] einen Bereich wählen.

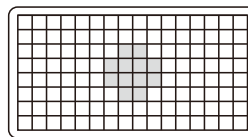
Der Bereich kann von den folgenden Einstellungen gewählt werden:

* Die in den untenstehenden Abbildungen dargestellten Erkennungsbereiche werden nicht angezeigt.

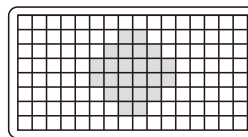
ALL (Vorgabe): Der Erkennungsbereich umfasst die gesamte Bildschirmfläche.



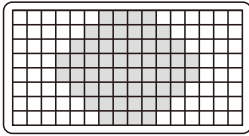
S CIRCLE: Der Erkennungsbereich ist der kleine Kreis in der Mitte des Bildschirms.



M CIRCLE: Der Erkennungsbereich ist der mittelgroße Kreis in der Mitte des Bildschirms.



L CIRCLE: Der Erkennungsbereich ist der große Kreis in der Mitte des Bildschirms.



MANU: Der Erkennungsbereich kann manuell festgelegt werden. (☞ Seite 67)

AUTO: Dunkle Bereiche werden automatisch maskiert, und es werden nur helle Bereiche erkannt.

Schritt 3

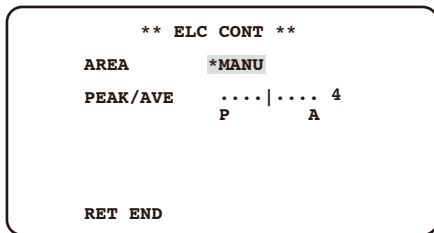
Den Cursor auf "PEAK/AVE" bewegen und mit den Tasten [◀] oder [▶] eine Erkennungsempfindlichkeit wählen. Wird der Cursor auf "P" bewegt, so wird der Spitzenwert (Maximum) erfasst. Wird der Cursor auf "A" bewegt, so wird der Mittelwert erfasst.

Manuelle Eingabe des Erkennungsbereichs

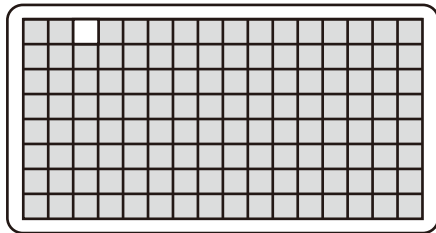
Die Segmente anklicken, die maskiert werden sollen.

Die maskierten Bereiche werden als Erkennungsbereiche festgelegt.

"ELC CONT"-Seite



Maskierseite



Schritt 1

Auf der "ELC CONT"-Seite "AREA" auf "MANU" setzen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die Maskierseite erscheint.

Schritt 2

Den Cursor mit den Tasten [△], [▽], [◀] und [▶] auf das gewünschte Zeichen bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Der maskierte Bereich wird in Weiß angezeigt.

Hinweis:

- Erkennung geschieht nur innerhalb der Maskeneinstellung-Seite.
- Zum Stornieren eines maskierten Bereichs den Cursor auf den betreffenden Bereich bewegen, dann die [SEL]-Taste drücken. Zum Aufheben aller Masken die Tasten [◀] und [▶] gleichzeitig mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

Schritt 3

Nach dem Eingeben aller maskierten Bereiche die [FREEZE [MENU]]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

→ Die "ELC CONT"-Seite erscheint wieder.

3. Einstellen der elektronischen Verschlusszeit [SHUTTER]

Legt die elektronische Verschlusszeit fest. Die folgenden Verschlussgeschwindigkeiten stehen zur Verfügung:

Bei Bildfrequenz 59,94 Hz: OFF (Vorgabe), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 oder MANU

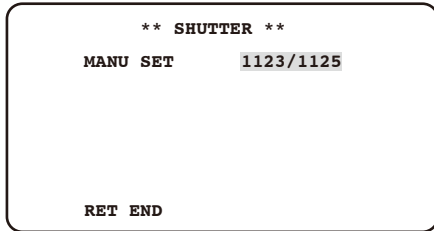
Bei Bildfrequenz 50 Hz: OFF (Vorgabe), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 oder MANU

Wahl von "MANU" und Drücken der [SEL]-Taste ruft den "SHUTTER"-Bildschirm zur Feineinstellung der Verschlussgeschwindigkeit auf.

Bei Bildfrequenz 59,94 Hz: Der Einstellbereich erstreckt sich von 7/1125 bis 1123/1125.

Bei Bildfrequenz 50 Hz: Der Einstellbereich erstreckt sich von 6/1125 bis 1123/1125.

"SHUTTER"-Seite



Hinweis:

- Wenn "SHUTTER" spezifiziert wird, müssen "ELC" und "SENS UP" auf "OFF" gesetzt werden. (☞ Seite 66 und 69)
- Bei 50 Hz Neonbeleuchtung auftretendes Flimmern kann durch Wahl der Verschlusszeit "1/100" reduziert werden.

4. Einstellen der Verstärkung [GAIN]

Eine der nachfolgend gezeigten Verstärkungs-Einstellpositionen wählen:

OFF (Vorgabe): Keine Verstärkungs-Einstellung

AUTO(L), AUTO(H): Automatische Verstärkungs-Einstellung (Die einzustellende Verstärkung ist der Maximalwert für automatische Einstellung.)

MANU(L), MANU(H): Manuelle Verstärkungs-Einstellung (Die Verstärkung wird auf den Einstellwert festgesetzt.)

Feineinstellung des Verstärkungspegels

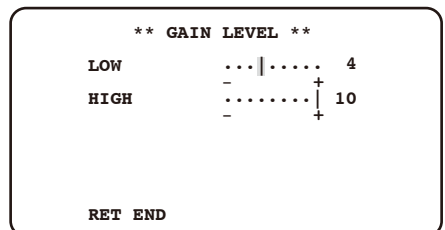
Bei Einstellung auf "LOW" und "HIGH" kann die Verstärkung fein abgestimmt werden.

Schritt 1

Unter "GAIN" ein Einstellverfahren wählen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die "GAIN LEVEL"-Seite erscheint.

"GAIN LEVEL"-Seite



Schritt 2

Den Cursor auf "HIGH" oder "LOW" bewegen und den Verstärkungswert mit den Tasten [◀] und [▶] einstellen.

Wichtig:

- Der für "LOW" eingestellte Wert darf nicht größer sein als der für "HIGH" eingestellte.
 - Wenn "SENS UP" auf "OFF" oder "---" steht, ist "AUTO(L)" nicht wählbar.
 - "MANU(L)" und "MANU(H)" sind nicht verfügbar, wenn "SENS UP" auf "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" oder "AUTO (x8)" gesetzt sind.
-

5. Einstellen der elektronischen Empfindlichkeitsanhebung [SENS UP]

Für die Anhebung der elektronischen Empfindlichkeit können folgende Werte gewählt werden:

OFF (Vorgabe), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Bei Wahl von "AUTO" wird die Vergrößerung auf den Maximalwert für automatische Einstellung festgesetzt.

Bei Wahl von "MANU" wird die Vergrößerung auf den Einstellwert festgesetzt.

Hinweis:

- Bei Wahl von "MANU (x2)", "MANU (x4)" oder "MANU (x8)" muss "ELC" auf "OFF" gesetzt werden. (☞ Seite 66)
 - Bei Einstellung von "GAIN" auf "OFF" oder auf einen niedrigen Wert kann das Videobild unscharf und instabil werden. In diesem Fall muss die elektronische Empfindlichkeit eingestellt werden.
 - Bei Einstellung von "SHUTTER" auf einen Wert außer "OFF" erscheint "---" und die elektronische Empfindlichkeitsanhebung wird unwirksam. (☞ Seite 68)
 - Die elektronische Empfindlichkeitsanhebung bewirkt, dass sich die für das Auslesen des Bildsensors vorgesehene Zeit verlängert. Dies führt zu einem länger anhaltenden Nachzieheffekt bei beweglichen Objekten, und zwar proportional dem Betrag, um den die Empfindlichkeit angehoben wird.
-

6. RGB/YPbPr Einstellen des Ausgangssignals [OUTPUT SEL]

Die Ausgangssignale des RGB/YPbPr-Ausgangsanschlusses werden spezifiziert.

RGB (Vorgabe), YPbPr

7. HDMI Einstellen des Ausgangssignals [HDMI OUTPUT]

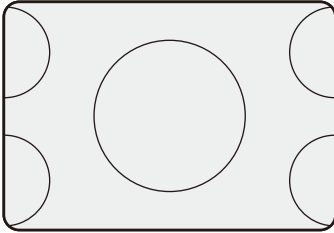
Die Ausgangssignale des HDMI-Ausgangsanschlusses werden spezifiziert.

YPbPr (422) (Vorgabe), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

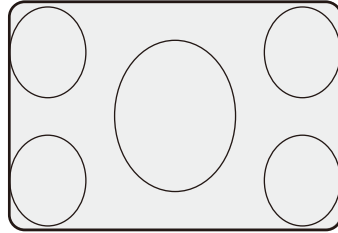
Die HDMI-Bildausgabe kann für mehrere Sekunden unterbrochen werden, wenn die Einstellung des HDMI-Ausgangssignals oder des Videoformats geändert wird.

8. Die Einstellung des Anzeigeformats für das SD-Format [SD ASPECT]

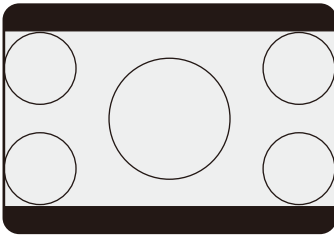
Legt das Bildseitenverhältnis für das SD-Anzeigeformat fest.
SIDE CUT (Vorgabe), SQUEEZE, LETTER BOX



16:9→4:3 SIDE CUT



16:9→4:3 SQUEEZE



16:9→4:3 LETTER BOX

9. Einstellen von Szenendateien [SCENE FILE]

Details, Gammakurve, Farbmatrix usw. können dem Standort der Kamera entsprechend eingestellt, als Szenendatei abgespeichert und einfach durch Drücken der [SCENE]-Taste an der Vorderseite des CCU abgerufen werden.

Bis zu 3 Szenendateien können registriert werden.

Das Abspeichern von Szenendateien erfolgt auf der "SCENE FIL"-Seite. Den Cursor auf "SCENE FILE" auf der ersten Seite des SETUP-Menüs bewegen, mit der Taste [←] oder [→] eine der Szenendateien "FILE1" (Vorgabe) "FILE2" oder "FILE3" wählen und die [SEL]-Taste drücken, um die "SCENE FILE"-Seite anzuzeigen. Das "SCENE FILE"-Seite besteht aus 2 Seiten. Die gewählte Szenendateinummer erscheint neben dem Menütitel. Die unter "FILE LABEL" spezifizierten Zeichen werden unter "LABEL" angezeigt. Die Vorgabe-Einstellung zeigt einen leeren Bereich.

Szenendateinummer

```

** SCENE FILE ① ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA        ...|.... 45
KNEE         *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE      NORMAL
WHITE CLIP   .....|109

RET END
    
```

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP    OFF
DNR           LOW
MATRIX        *USER
CHROMA GAIN   ..|.....38
TOTAL PED     |.....77
FILE LABEL    *OFF
AWC MEMORY    1

RET END
    
```

[DTL MODE] legt die Details fest.

Legt Frequenzband und Pegel der Kantenkorrektur fest.

“SCENE FILE”-Seite

```
** SCENE FILE 1 ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA        ....|..... 45
KNEE         *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE      NORMAL
WHITE CLIP   .....|109

RET END
```

“DTL MODE”-Seite

```
** DTL MODE **
PATTERN      USER
DTL BAND     . . . . | 4
              -      +
DTL LEVEL    ....|.... 16
              -      +

RET END
```

Schritt 1

Den Cursor auf der “SCENE FILE”-Seite auf “DTL MODE” bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die “DTL MODE”-Seite erscheint.

Schritt 2

Den Cursor auf “PATTERN” bewegen, Profil “1”, “2” oder “3” wählen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die Einstellungen “DTL BAND” und “DTL LEVEL” gelten für “USER”.

Frequenzband und Pegel können unter “USER” manuell eingestellt werden. Die Einstellungen nach Bedarf ändern. Bei der Einstellung das Resultat unbedingt auf einem Monitor beobachten.

Hinweis:

- Frequenzband und Pegel können auch direkt eingestellt werden, d.h. ohne Einstellung der Profile “1”, “2” und “3” unter “USER”.

Schritt 3

Den Cursor auf “DTL BAND” bewegen und mit den Tasten [<] oder [>] eine Erkennungsempfindlichkeit wählen.

Bewegen des Cursors in “+”-Richtung macht die Kanten feiner (Frequenzband wird erhöht). Bewegen des Cursors in “-”-Richtung macht die Kanten stärker (Frequenzband wird gesenkt).

Schritt 4

Den Cursor auf “DTL LEVEL” bewegen und mit den Tasten [<] oder [>] eine Erkennungsempfindlichkeit wählen.

Bewegen des Cursors in “+”-Richtung macht das Bild schärfer, Bewegen in “-”-Richtung macht es weicher.

Hinweis:

- Die Kanten des Fotomotivs können leicht ausgefranst sein (Treppeneffekt), was jedoch normal ist. Falls der Treppeneffekt stört, “DTL BAND” oder “DTL LEVEL” niedriger einstellen, um eine höhere Bildqualität zu erhalten.

[RED DTL] Legt die Verstärkung der Rotkanten fest.

Die Verstärkung der Rotkanten des durch die Kamera aufgenommenen Bildes wird eingestellt. Eine der folgenden Verstärkungen wählen:

OFF (Vorgabe): Auf den Rotanteil wird keine Kantenkorrektur angewendet.

LOW: Auf den Rotanteil wird geringfügige Kantenkorrektur angewendet.

HIGH: Auf den Rotanteil wird starke Kantenkorrektur angewendet.

[GAMMA] Stellt den Gammawert ein.

Bei der Einstellung der Gammakurve das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.

Den Cursor auf "GAMMA" bewegen und mit den Tasten [◀] oder [▶] einen Gammawert wählen.

Bewegen des Cursors in "+"-Richtung macht die Kanten feiner (Frequenzband wird erhöht).

Bewegen des Cursors in "-"-Richtung verringert den Korrekturwert.

Bewegen des Cursors bis ans Ende in "+"-Richtung stellt die Gammakurve auf OFF.

Wichtig:

- In folgenden Fällen erscheint "---" und das Einstellen der Gammakurve wird deaktiviert:
 - Bei Einstellung von "BLACK STRETCH" auf "ON"
 - Bei Einstellung von "D-RANGE" auf "EXPAND"
-

[KNEE] Legt den Kniepunkt fest.

Bei der Einstellung des Kniepunkts das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten. Eine der nachfolgenden Einstellmethoden wählen:

MANU (Vorgabe): Der Kniepunkt wird manuell eingestellt.

AUTO: Der Kniepunkt wird automatisch eingestellt.

Bei Wahl von "MANU" den Kniepunkt wie unten beschrieben einstellen.

Schritt 1

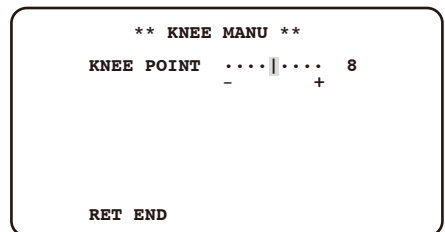
"MANU" wählen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die "KNEE MANU"-Seite erscheint.

Schritt 2

Den Kniepunkt mit den Tasten [◀] oder [▶] einstellen.

"KNEE MANU"-Seite



Wichtig:

- Wenn "D-RANGE" auf "EXPAND" steht, ist die Einstellung des Kniepunkts deaktiviert.
-

[BLACK STRETCH] Schaltet Schwarzdehnung ein und aus.

Die Schwarzdehnung kann durch Wahl von "ON" oder "OFF" (Vorgabe) aktiviert bzw. deaktiviert werden. Bei Wahl von "ON" wird bei schwacher Beleuchtung Schattenschwärzung korrigiert, um das Bild besser sichtbar zu machen.

Wichtig:

- Wenn "D-RANGE" auf "EXPAND" steht, ist die Einstellung der Schwarzdehnung deaktiviert.
-

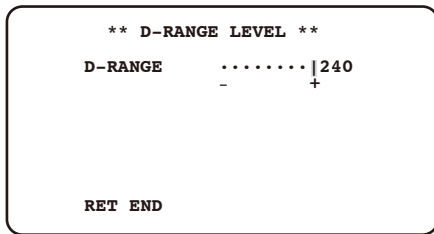
[D-RANGE] Schaltet den Dynamikbereich zwischen NORMAL und EXPAND um.

Der Dynamikbereich kann auf "NORMAL" (Vorgabe) oder "EXPAND" eingestellt werden.

Die Einstellung "EXPAND" macht kontrastreiche Bilder besser sichtbar.

Wenn "EXPAND" gewählt wird, die nachfolgenden Schritte ausführen, um die Erweiterungsstufe des Dynamikbereichs einstellen zu können.

"D-RANGE LEVEL"-Seite



Schritt 1

"EXPAND" wählen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die "D-RANGE LEVEL"-Seite erscheint.

Schritt 2

Die [<]- oder die [>]-Taste drücken, um die Erweiterungsstufe des Dynamikbereichs einzustellen.

[WHITE CLIP] Legt Whiteclipping fest.

Bei der Einstellung von Whiteclipping mit den Tasten [<] oder [>] das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten. Je weiter die Pegelanzeige in Richtung "+" verschoben wird, umso höher wird der Pegel und je weiter die Pegelanzeige in Richtung "-" verschoben wird, umso niedriger wird der Pegel.

Wichtig:

- Wenn "D-RANGE" auf "EXPAND" steht, ist die Einstellung von Whiteclipping deaktiviert.
-

[FLARE COMP] Legt Lensflare-Korrektur fest.

Die Lensflare-Korrektur kann durch Wahl von "ON" oder "OFF" (Vorgabe) aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Bei Wahl von "ON" wird Lensflare reduziert.

[DNR] Legt den Wert der digitalen Rauschreduzierung fest.

Die digitale Rauschreduzierung mindert Bildrauschen. Eine der folgenden Verstärkungen wählen:

LOW (Vorgabe): Geringfügige Rauschreduzierung wird angewendet. (geringerer Nachzieheffekt)

HIGH: Hochgradige Rauschreduzierung wird angewendet. (stärkerer Nachzieheffekt)

OFF: Digitale Rauschreduzierung wird nicht angewendet.

[MATRIX] Legt die Farbmatrix fest.

Bei der Einstellung der Farbmatrix das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.

“SCENE FILE”-Seite

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN .. | .....38
TOTAL PED      | .....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
    
```

“MATRIX”-Seite

```

** MATRIX ** USER
AXIS16 PHASE ... | ... 0
                -   +
AXIS16 GAIN  ... | ... 0
                -   +
USER AREA   *

RET END
    
```

Schritt 1

Die einzustellende Farbe so groß wie möglich in der Mitte des Bildschirms darstellen.

Schritt 2

Auf der “SCENE FILE”-Seite unter “MATRIX” die der gewünschten Farbe am nächsten gelegene Achse wählen.

Eine der folgenden Achsen wählen:
USER (Vorgabe), AXIS1–AXIS16

Schritt 3

Nach Wahl der Achse die [SEL]-Taste drücken.

→ Die “MATRIX”-Seite zum Einstellen der gewählten Achse wird angezeigt.

Beispiel einer “MATRIX”-Seite (AXIS5)

```

** MATRIX ** AXIS5
AXIS5 PHASE ... | ... 0
                -   +
AXIS5 GAIN  ... | ... 0
                -   +
USER AREA   *

RET END
    
```

SteSchritt 4

Zum Durchführen der Feineinstellung müssen “GAIN” (Chroma) und “PHASE” (Nuance) mit der [◀] oder [▶]-Taste eingestellt werden.

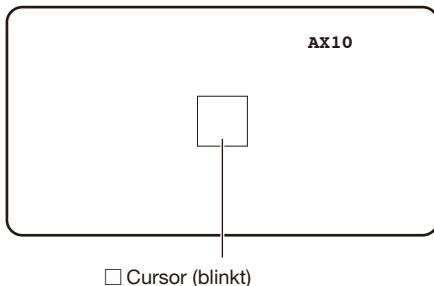
Unschärfe Farbachse

Bei Wahl von “USER AREA” auf der “MATRIX”-Seite und anschließender Wahl einer Farbe erscheint die Achse automatisch.

Die Farbe wird auf der Farberkennungsseite gewählt.

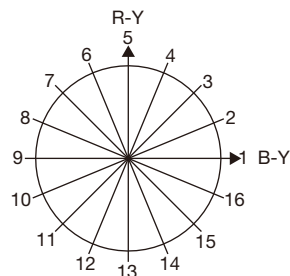
Mit dem blinkenden, weißen Cursorviereck die gewünschte Farbe auf der Farberkennungsseite wählen.

Farberkennungsseite



<Farbmatrix-Splitting-Tabelle>

* Diese Tabelle stellt eine Richtlinie zum Anzeigen der am nächsten gelegenen Farbachse dar.



Schritt 1

Die Kamera auf die Mitte des Fotomotivs richten, dessen Farbe erkannt werden soll.

Falls die Kamera nicht beweglich ist, das Cursorviereck mit den Tasten [Δ], [∇], [◀] und [▶] auf den die gewünschte Farbe enthaltenden Bereich bewegen.

Hinweis:

- Mit jeder Betätigung der [SEL]-Taste wechselt die Größe des Cursorvierecks in der Reihenfolge groß → mittel → klein. Die zur Größe des Fotomotivs passende Größe wählen.

Schritt 2

Die [FREEZE [MENU]]-Taste mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

→ Die "MATRIX"-Seite erscheint wieder.

Schritt 3

Zur Feinabstimmung "PHASE" (Farbphase) und "GAIN" (Farbsättigung) einstellen.

Zum Beispiel bietet die Einstellung von "PHASE" oder "GAIN" bei "A13/14" in dem nachfolgend gezeigten Menü eine gleichzeitige Einstellung von "PHASE" oder "GAIN" der benachbarten Achsen "13" und "14" in der obigen Farbmatrix-Splitting-Tabelle.

```
      ** MATRIX **   USER
A13/14 PHASE .... | ..... 0
AXIS13 PHASE .... | ..... 0
AXIS14 PHASE .... | ..... 0
A13/14 GAIN  .... | ..... 0
AXIS13 GAIN  .... | ..... 0
AXIS14 GAIN  .... | ..... 0
USER AREA  *                
```

```
RET END
```

Hinweis:

- Bei Erkennung der Farbe auf der Farbachse in der Farbmatrix-Splitting-Tabelle werden die anschließenden Achsen nicht dargestellt.

[CHROMA GAIN] Legt die Farbsignalverstärkung fest.

Bei der Einstellung der Farbsignalverstärkung mit den Tasten [◀] oder [▶] das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten. Je weiter die Pegelanzeige in Richtung "+" verschoben wird, umso dunkler wird die Farbe und je weiter die Pegelanzeige in Richtung "-" verschoben wird, umso heller wird die Farbe.

[TOTAL PED] Legt die Schwarzabhebung fest.

Bei der Einstellung der Schwarzabhebung (Schwarzwert) mit den Tasten [◀] oder [▶] das Resultat unbedingt auf einem Wellenform- oder Videomonitor beobachten.

Je weiter die Pegelanzeige in Richtung "+" verschoben wird, umso heller wird das Bild und je weiter die Pegelanzeige in Richtung "-" verschoben wird, umso dunkler wird die Farbe.

[FILE LABEL] Setzt einen Label-Namen anstatt einer Szenendatei-Nummer.

In diesem Fall werden Zeichen (Label) anstatt der Szenendatei-Nummer angezeigt; die Szenendatei-Nummer erscheint am Bildschirm, wenn die [SCENE]-Taste an der Vorderseite der CCU gedrückt wird. Zum Erstellen eines Labels können bis zu 16 alphanumerische Zeichen und Symbole verwendet werden. Das erstellte Label wird unter "LABEL" am "SCENE FILE"-Seite angezeigt. Zum Spezifizieren des Labels die nachfolgenden Schritte ausführen.

"SCENE FILE"-Seite

```
** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR              LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
```

Label-Erstellungsmenü (bei Bildfrequenz 59.94 Hz)

```
ABCDEF GHIJKLM
NOPQRST UVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; : ; & # ! ? =
+ - * / % $ % & U O E N A

← → SPACE
RET END RESET

█.....
|
Eingabebereich
```

Label-Erstellungsmenü (bei Bildfrequenz 50 Hz)

```
ABCDEF GHIJKLM
NOPQRST UVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; : ; & # ! ? =
+ - * / % $ % & U O E N A

← → SPACE
RET END RESET

█.....
|
Eingabebereich
```

Schritt 1

"FILE LABEL" auf "ON" setzen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die Namenseingabeseite erscheint.

Wichtig:

- Wenn "FILE LABEL" auf "OFF" gesetzt ist, wird kein Label angezeigt, selbst wenn dieses Label vorher eingegeben wurde.

Hinweis:

- Durch Drücken der [SEL]-Taste kann das Label-Eingabemenü aufgerufen werden, selbst wenn "FILE LABEL" auf "OFF" gesetzt ist.
- Für jede Szenendatei kann ein entsprechendes Label geschaffen werden.

Schritt 2

Den Cursor mit den Tasten [Δ], [∇], [◀] und [▶] auf das gewünschte Zeichen bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die eingegebenen Zeichen erscheinen im Eingabebereich.

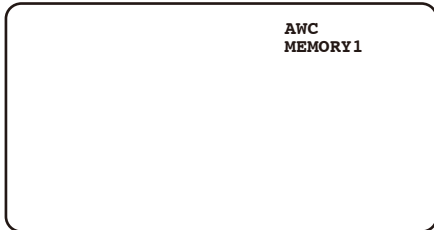
<Zeicheneingabe>

- Zum Ändern eines Zeichens den Cursor auf "←" oder "→" bewegen und die [SEL]-Taste drücken. Den Cursor auf das zu ändernde Zeichen im Eingabebereich bewegen und ein neues Zeichen eingeben.
- Zum Eingeben einer Leerstelle den Cursor auf "SPACE" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.
- Zum Löschen aller eingegebenen Zeichen den Cursor auf "RESET" bewegen und die [SEL]-Taste drücken.

[AWC MEMORY] Spezifiziert den Bestimmungsort, an dem die AWC-Einstellungen abgespeichert wurden.

Zur Wahl des spezifizierten Bestimmungsorts, der zum Abspeichern der AWC verwendet werden soll, muss die [AWC [Δ]]-Taste an der Vorderseite der CCU mindestens 2 Sekunden gedrückt gehalten werden. Der Bestimmungsort zum Abspeichern von AWC kann unter Verwendung der Tasten [◀] oder [▶] gewählt werden. Zur Wahl stehen die Möglichkeiten 1 (Vorgabe), 2 und 3 zur Verfügung. Nachdem AWC aktiviert wurde, indem die [AWC [Δ]]-Taste an der Vorderseite der CCU während der Bildanzeige mindestens 2 Sekunden gedrückt gehalten wurde, erscheint die gewählte MEMORY-Nummer.

AWC-aktiviertes Menü



Hinweis:

- Wenn zum Abspeichern des AWC für jede Szenendatei an anderer Bestimmungsort gewählt wird, muss für jede Szenendatei ein separater Weißabgleich durchgeführt werden.
-

10. Einstellen des Weißabgleichs [WHITE BAL]

Eines der unten aufgeführten Verfahren für den Weißabgleich wählen.

AWC (Vorgabe): Aktiviert den automatischen Weißabgleich.

Diese Einstellung ist für Standorte mit konstanter Lichtquelle geeignet.

Bei Wahl von "AWC" muss zunächst die Einstellung des Weißabgleichs erfolgen.

ATW: Aktiviert den Auto-Tracking-Weißabgleich.

Die Kamera überprüft den Weißabgleich konstant, und führt nötigenfalls eine automatische Einstellung durch.

Unter folgenden Umständen werden Farben u.U. nicht einwandfrei wiedergegeben. In diesem Fall muss "AWC" zur Einstellung des Weißabgleichs durchgeführt werden.

- Das Fotomotiv weist vorwiegend starke Farben auf.
- Das Fotomotiv wird unter einem blauen Himmel oder in der Abenddämmerung aufgenommen.
- Das Fotomotiv ist schlecht oder zu stark ausgeleuchtet.

MANU: Zur manuellen Einstellung des Weißabgleichs.

Bei Wahl von "AWC" den Weißabgleich nach folgendem Verfahren einstellen.

Schritt 1

Die Kamera auf ein weißes Objekt richten.

Schritt 2

Die [AWC [Δ]]-Taste an der Vorderseite des CCU mindestens 2 Sekunden gedrückt halten.

→ AWC wird aktiviert. Die Einstellung ist abgeschlossen, wenn der Bestimmungsort und "AWC OK" angezeigt werden.

Hinweis:

- Der Bestimmungsort zum Abspeichern von "AWC" kann für jede Szenendatei separat spezifiziert werden. (☞ Seite 77)
- Wenn "AWC NG" angezeigt wird und der Indikator weiterhin aufleuchtet, oder wenn der Indikator beim Ändern einer Szenendatei aktiviert wird, müssen die Schritte 1 und 2 erneut ausgeführt werden.

Bei Wahl von „MANU“ den Weißabgleich nach folgendem Verfahren einstellen.

Schritt 1

"MANU" wählen und die [SEL]-Taste drücken.
→ Die "WHITE BAL"-Seite erscheint.

Schritt 2

Den Cursor auf "R-GAIN" oder "B-GAIN" bewegen und mit den Tasten [<] oder [>] den Weißabgleich wählen.

"WHITE BAL"-Seite

```
  ** WHITE BAL **
R-GAIN   ....|.....128
-         -         +
B-GAIN   ....|.....128
-         -         +

RET END
```

11. Einstellen der Synchronisation [SYNC]

Zeigt das Synchronisationsverfahren an. Bei externer Synchronisation kann außerdem die Horizontalphase eingestellt werden. Interne Synchronisation wird mit "INT" und externe Synchronisation mit "EXT2" bzw. "EXT1" angezeigt.

EXT2 (Vorgabe): Diese Einstellung für den Anschluss an ein gleichartiges Gerät wählen.

EXT1: Diese Einstellung wählen, wenn das Synchronsignal für das Gerät von einem anderen Gerät abgeleitet wird.

Einstellung der Horizontalphase im externen Synchronisationsmodus

Erste Seite des SETUP-Menüs

```
  ** SET UP **  P2
SCENE FILE   *FILE1
WHITE BAL    *MANU
SYNC         *EXT2
```

END

"SYNC"-Seite

```
  ** SYNC **
H PHASE     ....|..... 0
-           -           +
```

RET END

<Bei Anschluss an ein gleichartiges Gerät>

Schritt 1

Das an Pin-Nr. 6 (G/L OUT) des RGB/YPbPr-Ausgangssteckers am Master-CCU anliegende Synchronsignal Pin-Nr. 7 (G/L IN) des RGB/YPbPr-Ausgangssteckers am Slave-CCU zuführen.

Für beide CCUs dasselbe Videoformat wählen. (☞ Seite 57 und 58)

Schritt 2

Den Cursor auf der ersten Seite im SETUP-Menü des Slave-CCU auf "SYNC" bewegen.

Schritt 3

Sicherstellen, dass die Anzeige auf "EXT2" wechselt und die [SEL]-Taste drücken.

→ Die "SYNC"-Seite erscheint.

Schritt 4

Das Ausgangssignal beider CCUs in demselben Videoformat auf ein Oszilloskop geben und die horizontale Synchronkomponente beobachten.

Schritt 5

Die Horizontalphase mit den Tasten [◀] oder [▶] einstellen.

<Bei Ableitung des Synchronsignals von einem anderen Gerät>

Das Synchronsignal in einem der folgenden Formate eingeben.

Bei Bildfrequenz 59,94 Hz: 480/59,94i oder dasselbe Synchronisationsformat wie das Ausgangssignal am RGB/YPbPr-Ausgangsstecker des Geräts.

Bei Bildfrequenz 50 Hz: 576/50i oder dasselbe Synchronisationsformat wie das Ausgangssignal am RGB/YPbPr-Ausgangsstecker des Geräts.

Als Synchronisationsmodus "EXT1" wählen.

Das an Pin-Nr. 4 des RGB/YPbPr-Ausgangssteckers anliegende G- bzw. Y-Signal sowie das Video-Synchronsignal auf ein Oszilloskop geben und die horizontale Synchronkomponente beobachten. Dann die Horizontalphase mit den Tasten [◀] oder [▶] abgleichen.

12. Die Einstellungen konfigurieren, die mit dem elektronischen Zoom zusammenhängen [ELECTRIC ZOOM]

Mit "ON" (Vorgabe) oder "OFF" kann das elektronische Zoomen aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Um eine ungewollte Aktivierung des elektronischen Zooms zu verhindern, wird Einstellung auf "OFF" empfohlen.

Wenn "ON" gewählt wird, kann durch Zuordnen der Zoom-Funktion zu den Tasten [◀] und [▶] der Benutzer eine Vergrößerung/Verkleinerung (bis zu 2,5 Mal) des Objekts unter Verwendung der Tasten vornehmen. (☞ Seite 82).

Hinweis:

- Aufrufen des SETUP-Menüs hebt die Vergrößerung/Verkleinerung auf.
 - Bei Einstellung von "ELECTRIC ZOOM" auf "OFF" erscheint "ZOOM OFF" im SEL-Menü, und die Zoomfunktion ist nicht einstellbar.
-

13. Standbild [FREEZE]

Mit "ON" (Vorgabe) oder "OFF" kann die Standbildfunktion aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Bei Wahl von "ON" kann das angezeigte Videobild durch Drücken der [FREEZE MENU]-Taste an der Vorderseite des CCU auf Standbild geschaltet werden. (☞ Seite 54)

14. Einstellung der Vertikal-Umdrehfunktion [FLIP ENABLE]

Durch die Wahl von "ON" oder "OFF" kann bestimmt werden, ob die Vertikal-Umdrehfunktion durch Drücken der [Δ]-Taste aktiviert werden soll oder nicht.

OFF (Vorgabe): Verriegelt das normale Display.

OFF (FLIP): Verriegelt das vertikal umgedrehte Display.

ON (FLIP): Wählt das vertikal umgedrehte Display. Die Vertikal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.

ON: Wählt das normale Display. Die Vertikal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.

Hinweis:

- Diese Funktion kann in Verbindung mit der Standbild-Funktion und der Zoom-Funktion verwendet werden.
-

15. Einstellung der Horizontal-Umdrehfunktion [MIRROR ENABLE]

Durch die Wahl von "ON" oder "OFF" kann bestimmt werden, ob die Horizontal-Umdrehfunktion durch Drücken der [Δ]-Taste aktiviert werden soll oder nicht.

OFF (Vorgabe): Verriegelt das normale Display.

OFF (MIRROR): Verriegelt das horizontal umgedrehte Display.

ON (MIRROR): Wählt das horizontal umgedrehte Display. Die Horizontal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.

ON: Wählt das normale Display. Die Horizontal-Umdrehfunktion steht dabei weiterhin zur Verfügung.

Hinweis:

- Diese Funktion kann in Verbindung mit der Standbild-Funktion und der Zoom-Funktion verwendet werden.
-

16. Einstellung der Statusanzeige für Horizontal- und Vertikal-Umdrehfunktion [STATUS DISPLAY]

Durch die Wahl von "ON" oder "OFF" kann bestimmt werden, ob eine Pfeilmarkierung (↓: Vertikalumdrehung : →: Horizontalumdrehung, sowie ↓→: Vertikal- und Horizontalumdrehung) bei Drücken der [Δ]-Taste angezeigt werden soll oder nicht.

SEL-Menü

Das SEL-Menü ist ein vereinfachtes Menü, das bei Anzeige eines Bildes durch Drücken der [SEL]-Taste aufgerufen werden kann.

Im SEL-Menü können folgende Einstellungen erfolgen:

Helligkeit [BRIGHTNESS]: Stellt die Helligkeit (ELC, Verstärkung (AUTO)) und Konvergenz mit der elektronischen Empfindlichkeitsanhebung (AUTO) her.

Rotanteil [R-GAIN]: Stellt die Rot-Verstärkung ein.

Blauanteil [B-GAIN]: Stellt die Blau-Verstärkung ein.

Kantenverstärkung [DTL-LEVEL]: Stellt die Kantenverstärkung ein.

Elektronisches Zoomverhältnis [ZOOM]: Stellt das Zoomverhältnis ein.

Erkennungsbereich [AREA]: Legt die Erkennungsbereiche für ELC, Verstärkung (AUTO) und elektronische Empfindlichkeitsanhebung (AUTO) fest.

Bildumdrehfunktion [FLIP+MIRROR]: Vertikales (FLIP) oder horizontales (MIRROR) Umdrehen der Abbildung.

Anzeigen des SEL-Menüs und Einstellungen

Schritt 1

Die [SEL]-Taste drücken.

→ Das SEL-Menü erscheint.

Schritt 2

Durch Drücken der [SEL]-Taste die Seite Menü für den zu ändernden Posten aufrufen.

Schritt 3

Die [◀] oder [▶]-Taste drücken, um die Erweiterungsstufe des Dynamikbereichs einzustellen.

Hinweis:

- Durch Drücken der [SEL]-Taste werden die zuletzt angezeigten Posten aufgerufen, während die Stromversorgung eingeschaltet ist.
 - Wenn mindestens drei Sekunden lang keine Bedienung erfolgt, wird das SEL-Menü geschlossen.
-

Tastenzuordnung

Durch Drücken der Tasten [◀] und [▶] bei angezeigtem Bild können die im SEL-Menü eingestellten Werte unter bestimmten Tasten abgespeichert werden.

Abspeichern

Schritt 1

Die Seite des Einstellpostens aufrufen, der über das SEL-Menü unter einer Taste abgespeichert werden soll.

Schritt 2

Bei angezeigter Einstellseite die Tasten [SEL] und [FREEZE MENU] gleichzeitig drücken, bis der Anzeigehalt verschwindet.

Schritt 3

Mit den Tasten [◀] und [▶] die abzuspeichernden Einstellungen aufrufen und abspeichern.

Hinweis:

- Wenn "ZOOM" oder "FLIP+MIRROR" einer Taste zugeordnet wurden, kann das Standbild heran- oder herausgezoomt werden; außerdem lässt sich die Abbildung spiegelbildlich umdrehen (☞ Seite 54, 79 und 80).
-

Fehlersuche

Bitte überprüfen Sie das Gerät auf folgende Symptome, bevor Sie Reparaturen anfordern.

Wenden Sie sich an einen Fachhändler, falls sich ein Problem durch die hier vorgeschlagenen Kontrollen und Abhilfen nicht beheben lässt, hier nicht behandelt sein sollte oder ein Problem bei der Installation auftritt.

Symptom	Ursache/Abhilfe	Seitenverweis
Keine Bildgabe	<ul style="list-style-type: none"> Sind die Kabel korrekt an den S-VIDEO-, RGB/YPbPr-, HDMI- und SDI-Ausgangsstecker angeschlossen? Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen. 	55, 56
	<ul style="list-style-type: none"> Ist das Format des an jedem Ausgangsanschluss anliegenden Video-Ausgangssignals mit dem am Monitor angezeigten Videoformat kompatibel? Sich vergewissern, dass das Format des Video-Ausgangssignals mit dem Videoformat kompatibel ist. 	57, 58, 69
	<ul style="list-style-type: none"> Sind Helligkeit und Kontrast des Monitors korrekt eingestellt? Die Monitoreinstellungen auf Richtigkeit überprüfen. 	–
Nur der Farbbalken wird angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> Ist das Kamerakabel vorschriftsmäßig zwischen dem CCU und dem Kamerakopf angeschlossen? Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen. 	53, 54
Farbmatrix [MATRIX] ist im Menü nicht einstellbar	<ul style="list-style-type: none"> Ist das Kamerakabel vorschriftsmäßig zwischen dem CCU und dem Kamerakopf angeschlossen? Die Bearbeitung der Bildqualität erfordert den Anschluss des Kamerakabels an den Kamerakopf. Den Anschluss auf Richtigkeit überprüfen. 	53, 54
Gesamte Anzeige verschwommen	<ul style="list-style-type: none"> Ist die Blende richtig gewählt? Prüfen, ob die Blende passend eingestellt ist. Objektive mit der empfohlenen Blende oder höher verwenden. 	61
Mehrere Kanten sichtbar	<ul style="list-style-type: none"> Die Einstellung für "DTL MODE" ändern. 	71
	<ul style="list-style-type: none"> Ein anderes Monitorkabel verwenden. 	–
"AWC OK" erscheint nicht	<ul style="list-style-type: none"> Falls das Bild zu hell ist, eine kleinere Blende wählen oder "ELC" auf "ON" setzen. 	61, 66

Symptom	Ursache/Abhilfe	Seitenverweis
Schwarze Streifen am rechten und linken Bildrand	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Erscheinung ist auf die technischen Daten des Monitorbildschirms zurückzuführen. Das Bild im Vollbildformat über die gesamte Bildschirmbreite anzeigen. 	–
Bildhöhe ist größer als Bildbreite	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bildgabe des Geräts ist für ein Bildseitenverhältnis von 16:9 ausgelegt. Das Bild im Vollbildformat über die gesamte Bildschirmbreite anzeigen. • Bei anliegendem S-VIDEO- bzw. SD-Format-Ausgangssignal prüfen, ob SD ASPECT im SETUP-Menü passend eingestellt ist. 	– 70
Monitor gibt keinen Ton ab	<ul style="list-style-type: none"> • Über das Gerät erfolgt keine Tonausgabe. 	–

Technische Daten

Stromversorgung:	12 V Gleichstrom $\pm 10\%$
Leistungsaufnahme:	Ca. 7,8 W (einschließlich Kamerakopf) (GP-KH232CUA) Ca. 8,8 W (einschließlich Kamerakopf) (GP-KH232CSA)
Bildaufnahmeelement:	1/3"-Full-HD-MOS-Sensor
Synchronisation:	Interne und externe Synchronisation
Videoausgang:	S-Videoausgang: S-Video-Ausgang x1 Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω C: 0,286 V [p-p]/75 Ω (Bildfrequenz: 59,94 Hz) C: 0,3 V [p-p]/75 Ω (Bildfrequenz: 50 Hz) (nur GP-KH232CUA) RGB/YPbPr-Ausgang: D-Sub 9-Pin-Stecker x1 G: 1,0 V [p-p]/75 Ω R, B: 0,7 V [p-p]/75 Ω Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω Pb, Pr: 0,7 V [p-p]/75 Ω HDMI-Ausgang: HDMI-Stecker x1
Videoformat:	SDI-Ausgang: BNC-Stecker x1 (nur GP-KH232CSA) S-Videoausgang: 480/59,94i, 576/50i (nur GP-KH232CUA) RGB/YPbPr-Ausgang: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i HDMI-Ausgang: 1080/59,94p, 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i SDI-Ausgang: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (nur GP-KH232CSA)
Erforderliche Mindestbeleuchtung:	2000 lx (3200 K, F8)
Mindestbeleuchtungsstärke:	5 lx (F1,4, GAIN: HIGH, 30 % Ausgang, Mitte)
Signal-Rausch-Verhältnis:	54 dB (bei Ausgang für 1080i)
Horizontale Auflösung:	900 Fernsehzeilen in Bildschirmmitte (typ. bei 1080i Ausgang)
Funktionen:	Kameratitel, ELC, elektronischer Verschluss, Verstärkungsregelung, elektronische Empfindlichkeitsanhebung, Ausgangssignal, Szenendatei, Weißabgleich, elektronisches Zoomen, Standbild, Bildumkehrung, Bildspiegelung, Statusanzeige
Externe Steuerung:	$\varnothing 3,5$ Minibuchse (3polig, RS-232C-konformer Signalpegel)
Umgebungstemperatur:	0 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit:	30 % bis 90 %
Abmessungen:	GP-KH232CUA/GP-KH232CSA: 120 mm (B) x 36 mm (H) x 157 mm (T) (ausgenommen Gummifüße und Auskragungen) GP-KH232HA: 28 mm (B) x 27 mm (H) x 39 mm (T) (ausgenommen Stativfassung und Auskragungen)
Masse:	GP-KH232CUA: ca. 660 g GP-KH232CSA: ca. 680 g GP-KH232HA: ca. 48 g
Ausführung:	Elfenbeinfarbige Beschichtung

Standardzubehör

Bedienungsanleitung (vorliegendes Buch).....	1 St.
Garantiekarte.....	1 Satz

Sonderzubehör

HD-Kamerakopf	GP-KH232HA
HD-Kamerakabel	GP-KC232G02
	GP-KC232G04
	GP-KC232G06
	GP-KC232G15

Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)



Entsprechend der grundlegenden Firmengrundsätzen der Panasonic-Gruppe wurde ihr Produkt aus hochwertigen Materialien und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wieder verwendbar sind.

Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.

Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung, Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffsammelhöfen, die diese Geräte kostenlos entgegennehmen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende Ihrer Lebensdauer ergeben könnten.

Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.

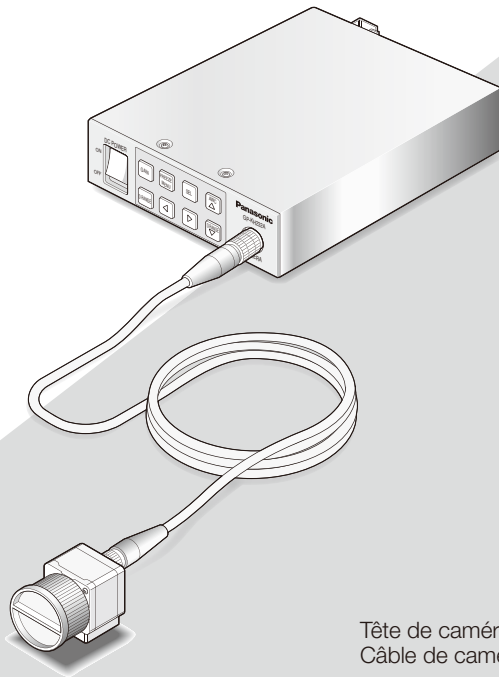
Bitte treten Sie mit Ihrer Gemeindeverwaltung oder Ihrem Händler in Kontakt, wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, und fragen Sie nach einer Entsorgungsmöglichkeit.

Panasonic®

Manuel d'utilisation

Contrôleur caméra HD

N° de modèle **GP-KH232CUA**
GP-KH232CSA



Tête de caméra: Option
Câble de caméra: Option

FRANÇAIS

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Nous vous recommandons de lire attentivement ces instructions avant de raccorder ou d'utiliser cet appareil et de conserver précieusement ce manuel à des fins de consultation ultérieure.

Le numéro de modèle est abrégé dans certaines descriptions dans le présent manuel.

AVERTISSEMENT:

- Afin d'éviter toute risque de déclaration d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ni à l'humidité.
- L'appareil ne devrait pas être exposé à des éclaboussures ou des projections d'eau et aucun récipient rempli de liquide tels que des vases ne devraient être posé sur l'appareil.
- Les connexions doivent être conformes au code électrique local.

ATTENTION:

- RACCORDER UNIQUEMENT CET APPAREIL À UNE SOURCE D'ALIMENTATION DE 12 V DE COURANT ALTERNATIF DE CLASSE 2.
- Avant d'effectuer le branchement ou de mettre cet appareil en service, veuillez lire les instructions de l'étiquette collée dessous.
- Tout changement ou toute modification non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.



L'éclair à extrémité fléchée placé dans un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une "tension potentiellement dangereuse" et non isolée se trouvant dans les limites du coffret de l'appareil dont la puissance est suffisante pour constituer un risque important d'électrocution.



Le point d'exclamation placé dans un triangle équilatéral sert à attirer l'attention de l'utilisateur sur des instructions de fonctionnement et d'entretien (de dépannage) à caractère important dans la brochure qui accompagne l'appareil.

Pour l'Europe
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit auquel se réfère la présente déclaration est conforme à la norme spécifiée ou à tout autre document normatif conformément aux dispositions de la directive 2004/108/CE.

RSS-Gen

- Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.
L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

Remarque: Cet équipement a été testé et s'avère respecter les limites imposées pour un périphérique numérique de classe A, conformément à la partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles, lorsque l'appareil fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio.
L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses propres frais.

Avertissement de FCC: Pour assurer une conformité continue, (par exemple - n'utiliser que des câbles blindés lors de la connexion aux ordinateurs ou appareils périphériques). Tout changement ou modification non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser cet équipement.

Le numéro de modèle et numéro de série de ce produit se trouve sur l'appareil.
Nous vous conseillons de relever le numéro de série de votre appareil dans l'espace réservé ci-dessous et de conserver précieusement votre notice d'instructions en tant que justificatif d'achat aux fins d'identification en cas de vol.

No. de modèle _____

No. de série _____

Table des matières

Instructions de sécurité importantes.....	90
Limitation de responsabilité	91
Déni de la garantie	91
Préface	92
Marques commerciales et marques commerciales déposées.....	92
Mesures de précaution.....	93
Principaux organes de commande et fonctions.....	95
Tête de caméra vidéo (option)	95
Contrôleur caméra (CCU)	96
Paramétrage du format vidéo.....	99
Comment changer la fréquence de trame	99
Pour changer le format vidéo	99
Précautions d'installation	101
Procédure d'installation.....	102
Comment monter l'objectif	103
Configuration réalisée par l'intermédiaire du menu SETUP	104
À propos des menus de configuration.....	104
Opération de base	105
Restauration des réglages implicites	106
1. Paramétrage de titre de caméra vidéo [CAMERA ID]	107
2. Paramétrage ELC [ELC]	108
3. Paramétrage d'obturateur électronique [SHUTTER].....	110
4. Réglage de gain [GAIN].....	110
5. Paramétrage de l'accroissement de la sensibilité électronique [SENS UP].....	111
6. Paramétrage du signal de sortie RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]	111
7. Paramétrage de signal de sortie HDMI [HDMI OUTPUT].....	111
8. Paramétrage du format d'affichage pour le format SD [SD ASPECT]	112
9. Paramétrage de fichier de scène [SCENE FILE]	112
10. Réglage de balance des blancs [WHITE BAL]	119
11. Réglage de synchronisation [SYNC]	120
12. Configurer les paramètres relatifs au zoom électronique [ELECTRIC ZOOM].....	121
13. Gel d'image [FREEZE].....	121
14. Paramétrage de la fonction de bascule verticale [FLIP ENABLE].....	122
15. Paramétrage de la fonction de bascule horizontale [MIRROR ENABLE].....	122
16. Paramétrage d'affichage d'état de la fonction de bascule verticale et horizontale [STATUS DISPLAY].....	122
Menu SEL.....	123
Comment afficher/naviguer dans le menu SEL	123
Attribution de bouton.....	124
Dépannage	125
Caractéristiques techniques.....	127
Accessoires standard	128
Accessoires optionnels	128

Instructions de sécurité importantes

- 1) Veiller à lire ces instructions.
- 2) Conserver ces instructions.
- 3) Tenir compte de tous les avertissements.
- 4) Se conformer à toutes les instructions.
- 5) Ne pas utiliser cet appareil près de lieux en présence d'eau.
- 6) Nettoyer uniquement avec un chiffon sec.
- 7) N'obturer aucune des ouvertures d'aération. Installer conformément aux instructions du fabricant.
- 8) Ne pas utiliser à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches de chauffage, des appareils de chauffage ou tout autre appareil (y compris les amplificateurs) produisant de la chaleur.
- 9) Protéger le cordon d'alimentation afin que personne ne puisse marcher dessus ni ne soit pincé, notamment près des prises, les prises pratiques et les points de sortie de l'appareil.
- 10) Utiliser uniquement les fixations ou les accessoires spécifiés par le fabricant.
- 11) Utiliser uniquement le chariot, le support, le trépied, la platine de fixation ou la tablette spécifiée par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Quand un chariot est utilisé, prendre toutes les précautions nécessaires lors du déplacement de la combinaison chariot-appareil afin que le tout ne se renverse pas.



- 12) Débrancher cet appareil pendant les orages électriques ou s'il n'est pas utilisé sur de longues périodes de temps.
- 13) Toute réparation ou dépannage doit être confié à un personnel qualifié. Un dépannage est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé d'une manière quelconque, par exemple, lorsque le cordon d'alimentation électrique ou la prise ont été endommagés, quand du liquide s'est répandu dessus ou si des objets sont tombés dans l'appareil, lorsque l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas normalement ou s'il a fait une chute.

Limitation de responsabilité

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "COMME TEL" SANS GARANTIE DE TOUTE SORTE, EXPRÈS OU IMPLICITE, ÉTANT INCLUSE MAIS NON LIMITÉE AUX GARANTIES IMPLICITES DE LA VALEUR MARCHANDE, ADAPTATION POUR TOUT BUT PARTICULIER OU NON-INFRACTION DES DROITS D'UN TIERS.

CETTE PUBLICATION A PU INCLURE DES INEXACTITUDES TECHNIQUES OU DES ERREURS TYPOGRAPHIQUES. DES CHANGEMENTS SONT AJOUTÉS AUX INFORMATION CI-DESSUS, À TOUT MOMENT, AUX FINS D'AMÉLIORATION DE CETTE PUBLICATION ET/OU DU PRODUIT CORRESPONDANT(S).

Déni de la garantie

EN AUCUN CAS Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. NE SERA TENU POUR RESPONSABLE POUR TOUTE PARTIE OU TOUTE PERSONNE, À L'EXCEPTION DU REMPLACEMENT OU D'UNE MAINTENANCE RAISONNABLE DE CE PRODUIT POUR LES CAS CITÉS, INCLUS MAIS NON LIMITÉS À CE QUI SUIT:

- (1) TOUT DÉGÂT ET PERTE, Y COMPRIS SANS LIMITATION, DIRECT OU INDIRECT, SPÉCIAL, IMPORTANT OU EXEMPLAIRE, SURVENANT OU CONCERNANT LE PRODUIT;
- (2) BLESSURE PERSONNELLE OU TOUT DÉGÂT CAUSÉS PAR UN USAGE NON APPROPRIÉ OU UNE UTILISATION NÉGLIGENTE DE L'UTILISATEUR;
- (3) DÉMONTAGE, RÉPARATION OU MODIFICATION NON AUTORISÉS DU PRODUIT EFFECTUÉS PAR L'UTILISATEUR;
- (4) INCOMMODITÉ OU TOUTE PERTE SURVENANT LORSQUE LES IMAGES NE SONT PAS AFFICHÉES DÛ À TOUTE RAISON OU CAUSE Y COMPRIS TOUTE PANNE OU PROBLÈME DU PRODUIT.
- (5) TOUT PROBLÈME, INCOMMODITÉ IMPORTANTE OU PERTE OU ENDOMMAGEMENT, SURVENANT DU SYSTÈME COMBINÉ PAR LES APPAREILS DE TIERS;
- (6) TOUTE RÉCLAMATION OU ACTION ENTREPRISE POUR DES DOMMAGES, APPORTÉE PAR TOUTE PERSONNE OU ORGANISATION ÉTANT UN SUJET PHOTOGÈNE, DÛ A LA VIOLATION DE L'INTIMITÉ AVEC POUR RÉSULTAT DES IMAGES DE SURVEILLANCE DE CAMERA VIDÉO, Y COMPRIS DES DONNÉES SAUVEGARDÉES, POUR UNE RAISON QUELCONQUE, EST DIFFUSÉE PUBLIQUEMENT OU EST EMPLOYÉE DANS N'IMPORTE QUEL BUT.

Préface

Ce système est un type d'contrôleur caméra HD à la fois compact et léger (ultérieurement appelé CCU) produisant une qualité d'image élevée et doté de fonctions multiples par l'introduction du traitement des signaux numériques. La tête de caméra vidéo est montée séparément.

- GP-KH232CUA: Contrôleur caméra HD (équipés des connecteurs de sortie HDMI et S-video)
- GP-KH232CSA: Contrôleur caméra HD (équipés des connecteurs de sortie HDMI et SDI)

Ce produit est utilisé en combinaison avec la tête de caméra HD optionnelle (ultérieurement appelé la tête de caméra vidéo).

- GP-KH232HA: Tête de caméra HD
- La sortie multi-format est disponible.
- La transmission de signal sans dégradation de signal a été réalisée grâce au connecteur de sortie HDMI ou SDI.
- La fonction d'expansion de gamme dynamique permet aux utilisateurs de prendre même des images avec une large gamme de contraste et de luminosité et de faciliter leur visibilité.

Les descriptions dans cette documentation s'appuient sur un système équipé de la tête de caméra vidéo.

Marques commerciales et marques commerciales déposées

HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques commerciales ou des marques commerciales déposées de la firme HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

Mesures de précaution

Arrêter immédiatement l'utilisation quand quelque chose est erroné avec ce produit.

Quand de la fumée se dégage du produit ou qu'une odeur de fumée sort du produit, l'utilisation continue du produit aura comme conséquence un incendie, des blessures ou des dégâts du produit.

Couper immédiatement l'alimentation du produit et demander à un dépanneur professionnel de le vérifier.

Ne jamais chercher à démonter ni modifier ce produit.

Le fait de ne pas respecter cette recommandation risque d'aboutir à des blessures voire un dysfonctionnement.

Se mettre en rapport avec le distributeur en ce qui concerne les travaux de réparation et d'inspection.

N'insérer aucun objet étranger dans le produit.

En effet, ceci risque d'endommager définitivement ce produit.

Couper immédiatement l'alimentation et demander à un dépanneur professionnel de faire le dépannage nécessaire.

Ne pas exposer ce produit à dans une atmosphère en présence de produit inflammable.

Le fait de ne pas respecter cette recommandation risque de provoquer une explosion et de blesser quelqu'un.

Éviter d'installer ce produit dans des emplacements où des dégâts par le sel se produisent ou du gaz corrosif est produit.

Dans le cas contraire, les parties servant à l'installation se détérioreront et des accidents tels qu'une chute de ce produit peuvent se produire.

Sélectionner un secteur d'installation capable de supporter le poids total.

Le fait de sélectionner une surface inadéquate pour l'installation peut faire tomber le produit ou le renverser, ceci ayant pour résultat de blesser quelqu'un.

Renforcer le point d'installation jusqu'au niveau approprié avant de procéder à l'installation.

Couper l'alimentation avant de nettoyer ce produit.

Le fait de ne pas respecter cette précaution risque de provoquer une électrocution.

Des inspections périodiques doivent être effectuées.

Une formation de rouille sur les parties métalliques ou sur les vis de fixation peut engendrer une chute du produit ou provoquer des accidents.

Se mettre en rapport avec le distributeur en ce qui concerne les inspections à faire.

Éviter de poser des récipients contenant des liquides tels que de l'eau sur ou à proximité de l'appareil.

Si du liquide se renverse sur l'appareil, cela risque de provoquer un incendie voire une électrocution.

Prendre immédiatement contact avec le distributeur.

Ne pas tirer sur les câbles.

Le fait de ne pas respecter cette précaution risque d'aboutir à des blessures.

Ne pas tirer sur le câble.

Le fait de place un élément lourd dessus ou de les pincer risque d'endommager les câbles voire provoquer un accident corporel.

[Précautions lors de l'installation]

Pour avoir l'assurance d'obtenir des performances stables

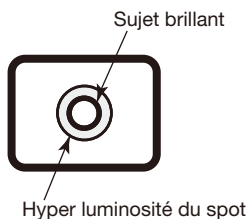
Certaines parties de ce produit risquent une détérioration et ceci peut écourter la durée de service utile du produit s'il est utilisé dans des emplacements à hautes températures et humidité élevée. Ce produit doit être mis en service dans des limites de température comprises entre 0 °C à 40 °C {32 °F à 104 °F}. Le fait de ne pas observer cette recommandation peut affecter les composants internes ou provoquer un dysfonctionnement du produit. L'utilisation de ce produit à des températures de 30 °C {86 °F} ou inférieures est recommandée sans chaleur directe provenant de chauffettes et en considération de la chaleur dégagee à l'emplacement de la caméra vidéo.

Manipuler ce produit sans aucune brutalité.

Ne pas faire tomber ce produit ni le soumettre à des chocs ou des vibrations. Le produit risque d'être endommagée à la suite d'une manipulation brutale ou si elle est soumise à des conditions de rangement inappropriées.

Ne pas diriger ce produit vers de puissantes sources d'éclairage.

Une source d'éclairage telle que celle d'un projecteur d'éclairage atteignant une partie du capteur MOS risque de provoquer une hyperluminosité du spot (sorte de saturation de l'éclairage).



Nettoyage du boîtier du produit

Couper l'alimentation lors du nettoyage de ce produit. Le fait de ne pas respecter cette précaution risque d'aboutir à des blessures.

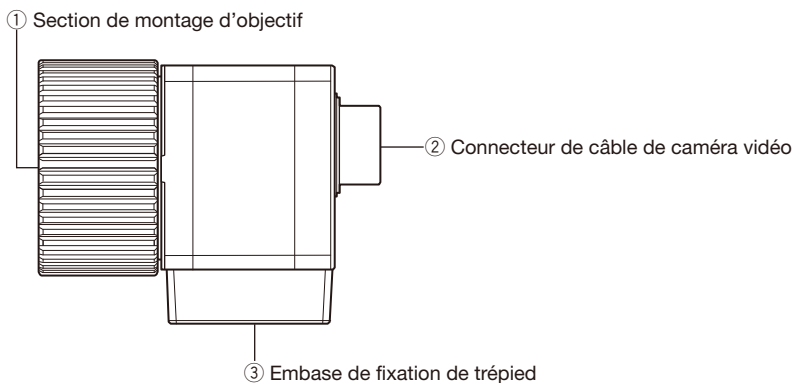
Ne jamais se servir de puissants produits abrasifs pour nettoyer ce produit. Sinon, cela risque de provoquer une décoloration. Quand un tissu traité chimiquement pour faire le nettoyage est utilisé, lire attentivement les précautions indiquées qui accompagnent le tissu traité chimiquement.

Étiquette d'instructions

Se référer aux étiquettes d'instructions collées sur les surfaces de le produit quant aux instructions de classification de l'équipement et la source d'alimentation, etc.

Ce produit est conçu pour des usages normaux comme tout matériel électronique à usage général. Le fait d'utiliser ce produit à des fins d'utilisation spéciales (tels que pour le trafic, le transport et le traitement médical) sans effectuer les procédures nécessaires conformes aux règlements connexes en vigueur dans son pays ou sur site de sa propre responsabilité peut être interdit.

Tête de caméra vidéo (option)



Important:

- Couper systématiquement le courant du CCU avant de connecter ou de débrancher le câble de caméra vidéo.
 - Éviter de plier excessivement sinon le câble de caméra vidéo peut se briser.
 - Utiliser uniquement la tête de caméra vidéo spécifique.
-

① Section de montage d'objectif

Un objectif à monture de type C est monté sur cette section. (☞ Page 103)

② Connecteur de câble de caméra vidéo

Un des câbles optionnels suivants de caméra vidéo HD (désignés ci-après sous l'appellation de câbles de caméra vidéo) est connecté à ce connecteur.

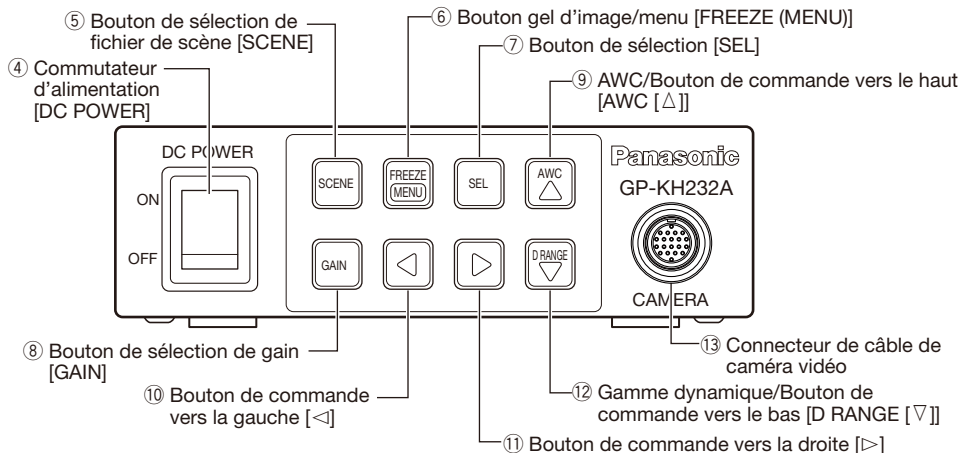
- GP-KC232G02 (2 m {6,6 feet})
- GP-KC232G04 (4 m {13,1 feet})
- GP-KC232G06 (6 m {19,8 feet})
- GP-KC232G15 (15 m {49,2 feet})

③ Embase de fixation de trépied

Le trou fileté de trépied est utilisé quand la tête de caméra vidéo est fixée au trépied.
Embase fileté de trépied: 1/4UNC-20

Contrôleur caméra (CCU)

<Frontal>



4 Commutateur d'alimentation [DC POWER]

Ce commutateur permet de couper et d'établir alternativement l'alimentation électrique de CCU et de la tête de caméra vidéo. Le commutateur s'allume en vert lorsque l'alimentation est appliquée.

5 Bouton de sélection de fichier de scène [SCENE]

Le bouton sélectionne un fichier de scène à partir des fichiers 1 à 3. Chaque fichier de scène doit être paramétré à l'avance en utilisant le menu SETUP. (☞ Page 112)

6 Bouton gel d'image/menu [FREEZE [MENU]]

Le fait d'appuyer sur ce bouton: Affiche l'image actuelle comme image statique quand "FREEZE" dans le menu SETUP est réglé sur "ON".

Remarque:

- Le fait d'appuyer sur un bouton autre que le bouton [Δ] assure l'annulation du gel d'image.
- Quand les fonctions de zoom électronique ou de bascule verticale ou horizontale sont respectivement attribuées au bouton [◀]/[▶], l'image peut être agrandie ou réduite ou peut être inversée à l'état d'image gelée. Se référer à la page 124 en ce qui concerne les fonctions attribuées aux boutons.

Appuyer pendant au moins 2 secondes: Affiche le menu SETUP.

7 Bouton de sélection [SEL]

Le fait d'appuyer sur ce bouton tandis que le menu SETUP est affiché détermine la configuration.

Le fait d'appuyer sur ce bouton sauf quand le menu SETUP est affiché appelle le menu SEL. (☞ Page 123)

8 Bouton de sélection de gain [GAIN]

Le gain peut être sélectionné parmi les options OFF, LOW et HIGH. Le gain qui peut être sélectionné change selon la configuration faite dans le menu SETUP (☞ page 110).

Quand "AUTO" est sélectionné pour "GAIN" et "OFF" est sélectionné pour "SENS UP": Fixé sur "HIGH"

9 AWC/Bouton de commande vers le haut [AWC [Δ]]

Le fait d'appuyer sur ce bouton: Ce bouton déplace le curseur vers le haut pour changer une rubrique de paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché.

Quand "FLIP ENABLE" ou "MIRROR ENABLE" dans le menu SETUP est réglé sur "ON" (☞ page 122), l'image peut être inversée verticalement ou horizontalement.

Appuyer pendant au moins 2 secondes: Démarre AWC tandis qu'une image est affichée si "WHITE BAL" dans le menu SETUP est réglé sur "AWC" (☞ page 119).

⑩ **Bouton de commande vers la gauche [◀]**

Ce bouton déplace le curseur vers la gauche ou sélectionne un paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché. Ce bouton déplace le curseur dans le sens de réglage de réduction sur l'échelle de réglage de niveau ou sélectionne une rubrique de paramétrage tandis que le menu SEL est affiché. Une fonction du menu SEL peut également être attribuée à ce bouton. (☞ Page 124)

⑪ **Bouton de commande vers la droite [▶]**

Ce bouton déplace le curseur vers la droite ou sélectionne un paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché. Ce bouton déplace le curseur dans le sens de réglage d'accroissement sur l'échelle de réglage de niveau ou sélectionne une rubrique de paramétrage tandis que le menu SEL est affiché. Une fonction du menu SEL peut également être attribuée à ce bouton. (☞ Page 124)

⑫ **Gamme dynamique/Bouton de commande vers le bas [D RANGE [▽]]**

Ce bouton bascule la gamme dynamique entre NORMAL et EXPAND. "EXPAND" sera sélectionné quand les parties sombres sont moins difficiles à visionner parce que les parties trop lumineuses sont présentes dans un écran.

Ce bouton déplace le curseur vers le bas pour changer une rubrique de paramétrage tandis que le menu SETUP est affiché.

Remarque:

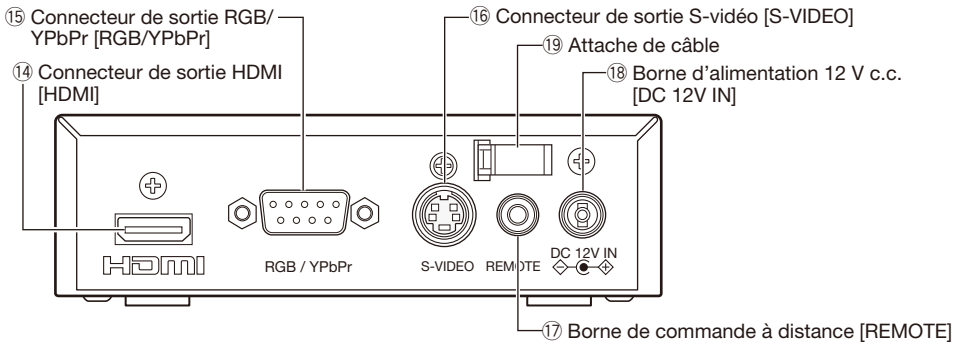
- La gamme dynamique peut être paramétrée dans le fichier de scène. (☞ Page 115)

⑬ **Connecteur de câble de caméra vidéo**

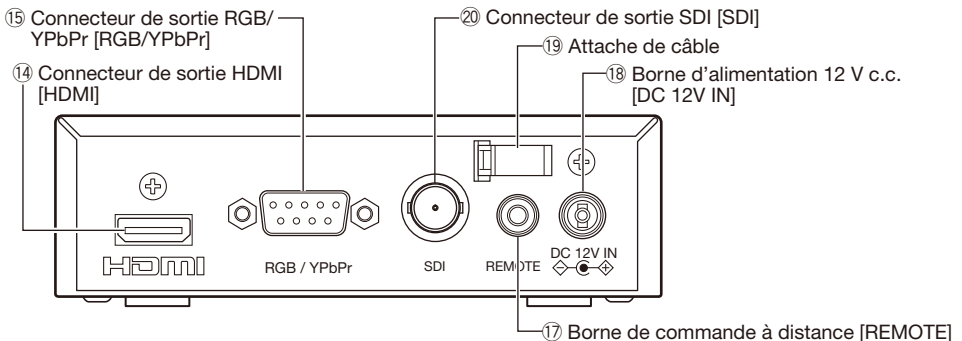
Le câble de caméra vidéo (en option) est raccordé à ce connecteur.

<Vue arrière>

● **GP-KH232CUA**



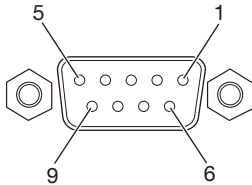
● **GP-KH232CSA**



- ⑭ **Connecteur de sortie HDMI [HDMI]**
Ce connecteur est utilisé pour assurer une connexion à un moniteur vidéo prêt HDMI.

- ⑮ **Connecteur de sortie RGB/YPbPr [RGB/YPbPr]**
Ce connecteur fournit la sortie de signal RGB (rouge, vert, et bleu) ou la sortie de signal YPbPr (luminance, de différence de couleur B et de différence de couleur R). Le signal de sortie peut être configuré avec l'utilisation de "OUTPUT SEL" dans le menu SETUP. (☞ Page 111)
Le connecteur fournit également un signal G/L OUT et un signal G/L IN qui peuvent être injectés au connecteur.

(Connecteur D-sub 9 bornes, femelle)



No.de broche	Signal
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	G/L OUT
7	G/L IN
8	GND
9	Réservé

- ⑯ **Connecteur de sortie S-vidéo [S-VIDEO] (seulement pour le modèle GP-KH232CUA)**
Ce connecteur fournit la sortie du signal de luminance (Y) avec les signaux de synchronisation et la sortie de signal de couleur (C).

- ⑰ **Borne de commande à distance [REMOTE]**
Ce port est utilisé pour exécuter une commande externe. (mini-prise de ø3,5 mm, 3 pôles, sérielle)

Schéma de circuit:



- ⑱ **Borne d'alimentation 12 V c.c. [DC 12V IN]**
Ce connecteur est utilisé pour connecter une source d'alimentation à courant continu externe de 12 volts (1,2 A ou plus).
(Type de prise CC: EIAJ RC-5320A classe de tension 4)

Polarité:



- ⑲ **Attache de câble**
Cette attache de câble est utilisée pour retenir le câble d'alimentation à courant continu de 12 V.
- ⑳ **Connecteur de sortie SDI [SDI] (seulement pour le modèle GP-KH232CSA)**
Cette borne fournit les signaux de sortie HD-SDI ou SD-SDI.

Important:

- Veuillez utiliser un câble de haute qualité compatible avec HD-SDI.

Paramétrage du format vidéo

L'exécution du démarrage du CCU en tournant l'interrupteur d'alimentation en position ON tout en maintenant le bouton correspondant permet de choisir le format vidéo pour chacun des connecteurs de sortie vidéo. Le format vidéo par défaut est 1080/59,94i.

Comment changer la fréquence de trame

Pour changer la fréquence de trame, démarrer le CCU en tournant l'interrupteur d'alimentation en position ON tout en maintenant enfoncé le bouton [D RANGE [▽]]. En employant la sortie analogique, maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'image apparaisse sur l'écran du moniteur, puis relâcher le bouton. CCU redémarre automatiquement.

Ou lorsque la sortie HDMI est uniquement employée, maintenir le bouton enfoncé pendant 8 à 12 secondes, puis relâcher le bouton. CCU redémarre automatiquement.

→ La fréquence de trame sera commutée sur 50 Hz.

Chaque opération peut commuter la fréquence entre 59,94 Hz et 50 Hz.

Remarque:

- Le paramétrage sera sauvegardé même après avoir coupé l'alimentation du CCU.
 - Cette opération est inutile quand cet appareil est utilisé sous une fréquence de trame prédéterminée.
 - Vérifier que le moniteur vidéo qui a été prévu d'utiliser est compatible avec le format vidéo.
-

Pour changer le format vidéo

Sélectionner le format vidéo.

(Réglage implicite: 1080/59,94i)

Tourner l'interrupteur d'alimentation en position ON tout en maintenant un des boutons suivants enfoncé.

Continuer à maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que l'image apparaisse sur le moniteur vidéo.

Bouton [SCENE]:

1080/59,94p ou 1080/50p

Bouton [FREEZE [MENU]]:

1080/59,94i ou 1080/50i

Bouton [SEL]:

720/59,94p ou 720/50p

Bouton [GAIN]:

1080/29,97p(sF) ou 1080/25p(sF)

Bouton [<]:

480/59,94p ou 576/50p

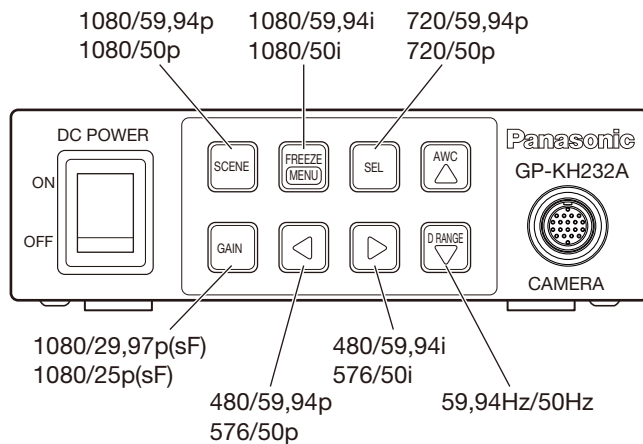
Bouton [>]:

480/59,94i ou 576/50i

Remarque:

- Le paramétrage sera sauvegardé même après avoir coupé l'alimentation du CCU.
 - Cette opération est inutile quand cet appareil est utilisé sous un format vidéo prédéterminé.
 - Vérifier que le moniteur vidéo qui a été prévu d'utiliser est compatible avec le format vidéo.
-

Attribution des formats vidéo aux boutons implantés en façade



Sélection de format vidéo et de sortie de borne

Borne de sortie \ Format vidéo	HDMI	RGB/YPbPr	SDI
480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i
480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	Aucun signal
720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p
1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i
1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)
1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94i 1080/50i	Aucun signal

Précautions d'installation

L'installation doit être conforme au code électrique local.

Ce produit a été conçu pour être utilisé dans un local.

Ce produit ne peut pas pour mise en service à l'extérieur.

Ce produit ne doit pas être exposé directement au soleil pendant des heures ni ne doit être installé près d'un appareil de chauffage ou d'un système d'air conditionné.

Sinon, le produit risque d'être déformé, subir une décoloration voire de tomber en panne. Conserver ce produit loin de l'eau.

Se procurer un trépied séparément.

Le trépied prévu pour l'installation sur la caméra vidéo n'est pas fourni. Se le procurer en fonction de la surface sur laquelle la caméra vidéo est appelée à être installée.

Éviter les emplacements moites ou poussiéreux pour installer ce système

Sinon, la durée de vie des pièces internes risque d'être sérieusement écourtée.

Éviter toute installation ou utilisation de ce système dans les emplacements suivants:

- Emplacements risquant d'être humides par la pluie ou par des éclaboussures d'eau
- Emplacements où un agent chimique est utilisé comme dans le cas d'une piscine
- Endroits en présence d'humidité, de poussière, de vapeur d'eau et d'huile
- Emplacements où un rayonnement, des rayons X, des puissantes ondes radio ou un champ magnétique intense est produit
- Emplacements où il existe des gaz corrosifs
- Endroits où la température n'est pas les limites de 0 °C à 40 °C {32 °F à 104 °F}
- Emplacements soumis à des vibrations (ce produit n'est pas conçu pour être utilisé dans un véhicule.)
- Emplacements soumis à une condensation résultant d'importants changements de température

Interférence radio

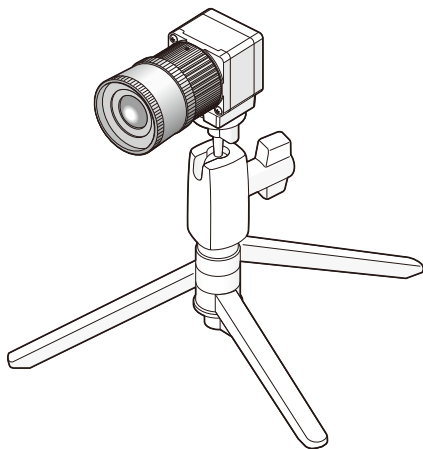
Les images risquent d'être déformées près d'une antenne de transmission de TV ou à proximité de signaux de radiodiffusion radio ou de champs électriques ou magnétiques (par exemple, créés par un moteur et un transformateur).

Retirer sans faute le produit s'il n'est pas utilisé.

Procédure d'installation

Ce qui suit montre comment installer la caméra vidéo sur le trépied (à se procurer localement).

<Exemple d'installation de la caméra vidéo sur un trépied>



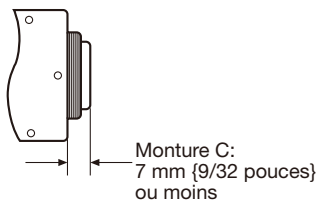
Important:

- Le trépied et le CCU seront installés horizontalement.
 - Le CCU sera installé horizontalement. Ne pas placer l'appareil en position debout ni en position inclinée.
-

Comment monter l'objectif

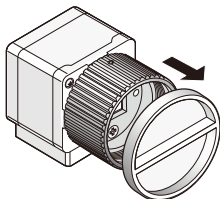
Important:

- Un objectif dont la longueur saillante de la section de montage de l'objectif est de 7 mm {9/32 pouces} ou moins doit être utilisé.
- Les gammes d'ouverture recommandée de l'objectif s'échelonnent de f/2,8 à f/16. La sélection de moins de f/2,8 de l'ouverture de l'objectif peut avoir comme conséquence un flou d'image.
- Quand un objectif zoom est utilisé, la méthode de réglage de mise au point varie selon l'objectif. Pour obtenir de plus amples renseignements, se référer aux manuel d'utilisation de l'objectif.
- Quand l'objectif est retiré, s'assurer de remettre le bouchon d'objectif sur la section de montage d'objectif de la tête de caméra vidéo.
- Une fixation excessive de l'objectif sur la monture d'objectif risque de provoquer un écart de longueur focale arrière.
- Ne pas desserrer la vis de fixation placée du côté de la monture d'objectif. La longueur focale arrière ajustée peut présenter un écart.



Étape 1

Retirer le bouchon de la section de montage d'objectif de la tête de caméra vidéo.

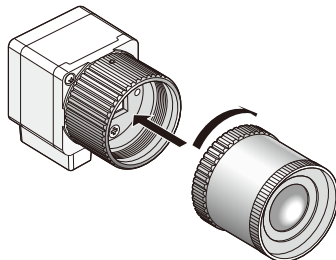


Important:

- Vérifier si la surface du filtre optique est propre avant de monter un objectif. Si la surface est sale, se servir d'une brosse à poire généralement utilisée pour les appareils photo pour enlever la poussière.

Étape 2

Tourner l'objectif à monture C dans le sens des aiguilles d'une montre pour engager l'objectif sur la section de montage d'objectif.



Objectifs recommandés (en date du mois de février 2012)

Fabricant	Modèle
FUJIFILM	DF6HA-1B
FUJIFILM	HF9HA-1B
FUJIFILM	HF12.5HA-1B
FUJIFILM	HF16HA-1B
FUJIFILM	HF25HA-1B
FUJIFILM	HF35HA-1B
FUJIFILM	HF50HA-1B

Configuration réalisée par l'intermédiaire du menu SETUP

L'exécution de chaque rubrique de paramétrage dans le menu SETUP doit être faite à l'avance pour pouvoir utiliser l'appareil. Exécuter les paramétrages de chaque rubrique en fonction des conditions présentées par le secteur d'observation de la caméra vidéo.

Remarque:

- En marge du menu SETUP, ce système a un menu simplifié (menu SEL) qui est affiché à l'aide du bouton [SEL] sur la face frontale du CCU. Pour obtenir de plus amples informations sur le menu SEL, se référer à la page 123.

À propos des menus de configuration

Les rubriques suivantes peuvent être réglées avec l'utilisation du menu SETUP:

Rubrique de configuration	Description	Page
① CAMERA ID	Cette rubrique spécifie le titre de caméra vidéo. Par l'intermédiaire de cette rubrique, un titre de caméra vidéo est créé avec des caractères alphanumériques et des symboles puis il est affiché sur l'écran.	107
② ELC	Spécifie la fonction ELC.	108
③ SHUTTER	Spécifie la vitesse d'obturation électronique.	110
④ GAIN	Spécifie le gain.	110
⑤ SENS UP	Spécifie l'accroissement de la sensibilité électronique.	111
⑥ OUTPUT SEL	Spécifie les signaux de sortie du connecteur de sortie RGB/YPbPr.	111
⑦ HDMI OUTPUT	Spécifie les signaux de sortie du connecteur de sortie HDMI.	111
⑧ SD ASPECT	Spécifie le format d'affichage pour le format SD.	112
⑨ SCENE FILE	Enregistre les paramétrages des détails, gamma, teinte, etc.	112
DTL MODE	Spécifie les détails.	113
RED DTL	Permet d'ajuster le rehaussement de bordure rouge.	114
GAMMA	Corrige le gamma.	114
KNEE	Permet d'ajuster le point de coude.	114
BLACK STRETCH	Bascule l'activation ou la désactivation l'étalement adaptatif du noir.	115
D RANGE	Bascule la gamme dynamique entre NORMAL et EXPAND.	115
WHITE CLIP	Ajuste le niveau d'écèlement du blanc.	115
FLARE COMP	Bascule l'activation ou la désactivation de compensation de tache lumineuse.	115
DNR	Sélectionne le niveau de la fonction de réduction de bruit numérique.	115
MATRIX	Ajuste le niveau de décollement du noir et de chroma.	116
CHROMA GAIN	Ajuste le gain de chrominance.	117
TOTAL PED	Ajuste le niveau de décollement du noir.	117

Rubrique de configuration	Description	Page
FILE LABEL	Place un nom d'étiquette au lieu d'un numéro de fichier de scène.	118
AWC MEMORY	Spécifie la destination où le paramétrage AWC est sauvegardé.	119
⑩ WHITE BAL	Spécifie le réglage de balance des blancs.	119
⑪ SYNC	Spécifie le type de synchronisation.	120
⑫ ELECTRIC ZOOM	Bascule l'activation ou la désactivation du zoom électronique.	121
⑬ FREEZE	Bascule l'activation ou la désactivation de la fonction de gel d'image.	121
⑭ FLIP ENABLE	Bascule l'activation ou la désactivation de la bascule d'image verticale.	122
⑮ MIRROR ENABLE	Bascule l'activation ou la désactivation de la bascule d'image horizontale.	122
⑯ STATUS DISPLAY	Bascule l'activation ou la désactivation de l'affichage d'état de bascule d'image verticale et horizontale.	122

Opération de base

Cette section explique comment afficher le menu SETUP sur le moniteur vidéo connecté pour le réglage et comment exécuter les opérations de base dans le menu SETUP.

Important:

- La barre de couleurs sera appelée sur l'écran quand la tête de caméra vidéo n'est pas connectée. Dans ce cas, les fonctions suivantes ne seront plus disponibles.
 - Démarrage de AWC pour la balance des blancs
 - MATRIX
 - ELECTRIC ZOOM
 - FREEZE
 - FLIP
 - MIRROR

```

** SET UP ** P1

CAMERA ID   *OFF
ELC         *OFF
SHUTTER     OFF
GAIN        OFF
SENS UP     OFF
OUTPUT SEL  RGB
HDMI OUTPUT YPbPr (422)
SD ASPECT   SIDE CUT

END

```

```

** SET UP ** P2

SCENE FILE  *FILE1
WHITE BAL   AWC
SYNC        INT

END

```

```

** SET UP ** P3

ELECTRIC ZOOM ON
FREEZE       ON
FLIP ENABLE  OFF
MIRROR ENABLE OFF
STATUS DISPLAY OFF

END

```

Écran d'ouverture de menu SETUP

Étape 1

Maintenir le bouton [FREEZE MENU] pressé pendant au moins 2 secondes.

→ Le premier écran du menu SETUP apparaît.

Étape 2

Le menu SETUP se compose de 3 pages de contenu.

Pour tourner une page, déplacer le curseur sur "P1" ou "P2", "P3" et appuyer sur le bouton [◀] ou [▶].

En outre, quand le curseur est déplacé sur "P1" et que le bouton [◀] est pressé ou quand le curseur est déplacé sur "P3" et que le bouton [▶] est pressé, l'écran "SCENE FILE" apparaît.

Remarque:

- Le curseur est une partie clignotante. La partie correspondante est en ombré sur chaque vue d'écran dans ce document.
-

Étape 3

Exécuter les paramétrages de chaque rubrique.

Sélection de la rubrique de paramétrage:

Appuyer sur le bouton [Δ] ou [∇] pour déplacer le curseur.

Modification des paramétrages: Appuyer sur le bouton [◀] ou [▶].

Affichage d'écran de configuration avancée:

Appuyer sur le bouton [SEL] lorsque "*" est associé à la rubrique de paramétrage ciblée.

Retour à l'écran de configuration précédent:

Déplacer le curseur jusqu'à "RET" et appuyer sur le bouton [SEL].

Étape 4

Pour retourner à l'écran d'image de caméra vidéo après avoir sauvegardé le contenu du paramétrage, déplacer le curseur jusqu'à "END" et appuyer sur le bouton [SEL]. Le contenu du paramétrage peut être sauvegardé même si le courant du CCU est coupé.

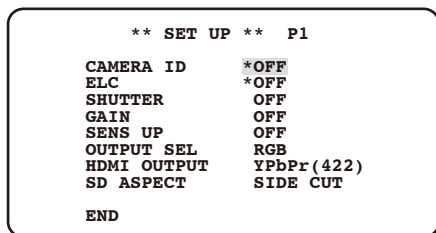
Restauration des réglages implicites

- Pour restaurez le contenu du paramétrage avec l'indicateur de niveau dans le menu SETUP ou le menu SEL sur chaque valeur de réglage implicite, appuyer et immobiliser simultanément les boutons [◀] et [▶] pendant au moins 2 secondes.
- Pour restaurez l'ensemble du contenu des paramétrages dans le menu SETUP et le menu SEL sur chaque valeur de réglage implicite, déplacer le curseur jusqu'à "END" et appuyer et immobiliser simultanément les boutons [FREEZE MENU] et [∇] pendant au moins 2 secondes.

1. Paramétrage de titre de caméra vidéo [CAMERA ID]

Cette rubrique spécifie le titre de caméra vidéo. Le titre de caméra vidéo qui indique l'emplacement de la caméra vidéo et fournit d'autres informations à propos de la caméra vidéo est créé avec des caractères alphanumériques et des symboles qui sont affichés sur l'écran. Le titre de caméra vidéo est nommé à l'aide de 16 caractères. Suivre la procédure indiquée ci-dessous pour spécifier le titre de caméra vidéo.

Écran d'ouverture du menu SETUP



Écran "CAMERA ID" (Quand la fréquence de trame est de 59,94 Hz)



Écran "CAMERA ID" (Quand la fréquence de trame est de 50 Hz)



Écran de positionnement d'affichage



Étape 1

Paramétrer "CAMERA ID" sur "ON" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "CAMERA ID" apparaît.

Remarque:

- Même lorsque "CAMERA ID" est paramétré sur "OFF", le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] permet à l'écran de création de titre d'apparaître.

Important:

- Lorsque "CAMERA ID" est paramétré sur "OFF", le titre de caméra vidéo n'apparaît pas même après avoir paramétré le titre de caméra vidéo.

Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'au caractère ciblé en appuyant sur les boutons [Δ], [∇], [◀] et [▶] et appuyer sur le bouton [SEL].

→ Les caractères qui ont été saisis apparaissent dans la zone de saisie.

<Saisie de caractère>

- Pour réviser un caractère, déplacer le curseur jusqu'à "←" ou "→" et appuyer sur le bouton [SEL]. Déplacer le curseur jusque sur le caractère à réviser dans la zone de saisie et réintroduire un caractère correct.
- Pour introduire un espace, déplacer le curseur jusqu'à "SPACE" et appuyer sur le bouton "SEL".
- Pour supprimer tous les caractères saisis, déplacer le curseur jusqu'à "RESET" et appuyer sur le bouton [SEL].

Étape 3

Déplacer le curseur jusqu'à "POS1" et appuyer sur le bouton [SEL] après la saisie du titre.

→ L'affichage de l'écran de positionnement apparaît et le titre de caméra vidéo saisi clignote.

Étape 4

Utiliser les boutons [Δ], [▽], [◀] et [▶] pour déterminer la position du titre de caméra vidéo et appuyer et maintenir le bouton [FREEZE MENU] enfoncé pendant 2 secondes ou davantage.

→ La position d'affichage est déterminée et l'écran de création de titre réapparaît.

2. Paramétrage ELC [ELC]

Le paramétrage ELC (contrôle électronique de lumière) réglé sur ON procure le réglage automatique de la luminosité de l'écran. Le niveau de convergence ELC peut être spécifié à "BRIGHTNESS" dans le menu SEL (☞ page 123).

Si une source lumineuse telle que celle d'un projecteur d'éclairage est présente en arrière-plan derrière le sujet, le sujet risque d'apparaître sombre. Pour éliminer ce phénomène, un masquage des secteurs lumineux permet aux utilisateurs d'exécuter une compensation d'éclairage à contre-jour pour cacher les secteurs lumineux.

Écran d'ouverture de menu SETUP

** SET UP ** P1	
CAMERA ID	*OFF
ELC	*OFF
SHUTTER	OFF
GAIN	OFF
SENS UP	OFF
OUTPUT SEL	RGB
HDMI OUTPUT	YPbPr (422)
SD ASPECT	SIDE CUT
END	

Écran "ELC CONT"

** ELC CONT **	
AREA	ALL
PEAK/AVE	.... | .... 4
	P A
RET END	

Étape 1

Paramétrer "ELC" sur "ON" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "ELC CONT" apparaît.

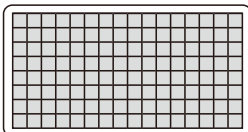
Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'à "AREA" et choisir la zone en utilisant le bouton [◀] ou [▶].

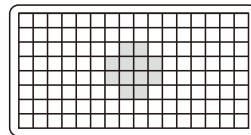
La zone peut être sélectionnée parmi les options suivantes:

* Les zones de détection indiquées dans les schémas ci-dessous ne sont pas affichées.

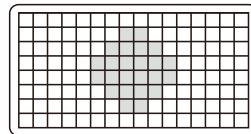
ALL (réglage implicite): La cible de détection est la zone totale sur l'écran.



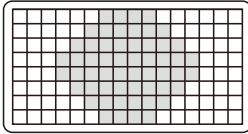
S CIRCLE: La cible de détection est la petite zone en forme de cercle au centre de l'écran.



M CIRCLE: La cible de détection est la zone de dimension moyenne en forme de cercle au centre de l'écran.



L CIRCLE: La cible de détection est la grande zone en forme de cercle au centre de l'écran.



MANU: La cible de détection est spécifiée manuellement. (☞ Page 109)

AUTO: Les zones sombres sont automatiquement masquées et seules les zones lumineuses sont détectées.

Étape 3

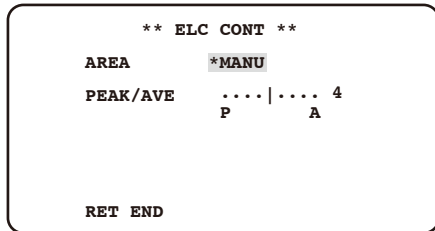
Déplacer le curseur jusqu'à "PEAK/AVE" et régler le niveau de détection en utilisant le bouton [◀] ou [▶]. Lorsque le curseur est déplacé dans la direction "P", la valeur de crête maximale (valeur maximum) est détectée. Lorsque le curseur est déplacé dans la direction "A", la valeur moyenne est détectée.

Paramétrage manuel de zone de détection

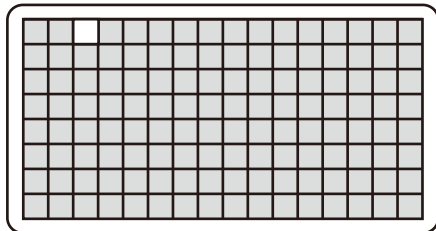
Sélectionner les zones divisées à masquer.

Les secteurs sans masquage deviendront les secteurs de détection.

Écran "ELC CONT"



Écran de paramétrage de masque



Étape 1

Sélectionner "MANU" dans "AREA" de l'écran "ELC CONT" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran de paramétrage de masque apparaît.

Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'au caractère ciblé en appuyant sur les boutons [Δ], [∇], [◀] et [▶] et appuyer sur le bouton [SEL].

→ La zone masquée est affichée en blanc.

Remarque:

- La détection est exécutée seulement dans l'encadrement de paramétrage de masque.
- Pour annuler le masquage de zone, déplacer le curseur jusqu'à la zone à annuler puis appuyer sur le bouton [SEL]. Pour annuler le masquage de toutes les zones masquées, appuyer et immobiliser simultanément les boutons [◀] et [▶] pendant au moins 2 secondes.

Étape 3

Maintenir le bouton [FREEZE MENU] enfoncé pendant au moins 2 secondes après avoir terminé les opérations des zones de masquage.

→ L'écran "ELC CONT" apparaît encore une fois.

3. Paramétrage d'obturateur électronique [SHUTTER]

Spécifie la vitesse d'obturation électronique. Ce qui suit est disponible pour la vitesse d'obturation:

Quand la fréquence de trame est de 59,94 Hz: OFF (réglage implicite), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 et MANU

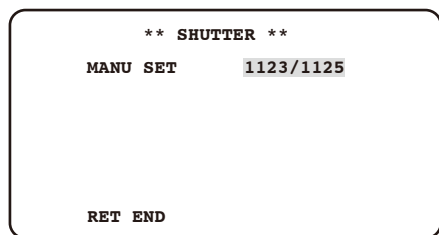
Quand la fréquence de trame est de 50 Hz: OFF (réglage implicite), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 et MANU

La sélection de "MANU" et le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] affichera l'écran "SHUTTER" permettant de faire le réglage de la vitesse d'obturation.

Quand la fréquence de trame est de 59,94 Hz: Les limites de réglage se situent entre 7/1125 à 1123/1125.

Quand la fréquence de trame est de 50 Hz: Les limites de réglage se situent entre 6/1125 à 1123/1125.

Écran "SHUTTER"



Remarque:

- Quand "SHUTTER" est spécifié, régler respectivement "ELC" et "SENS UP" sur "OFF". (☞ Pages 108 et 111)
- Si un scintillement est observé sous un éclairage fluorescent de 50 Hz, la sélection de "1/100" comme vitesse permet d'atténuer le scintillement.

4. Réglage de gain [GAIN]

Sélectionner un paramétrage de contrôle de gain parmi les propositions suivantes:

OFF (réglage implicite): Aucun réglage de gain

AUTO(L), AUTO(H): Réglage automatique de gain (Le gain à paramétrer correspondra à la valeur maximale pour le réglage automatique.)

MANU(L), MANU(H): Réglage manuel de gain (Le gain sera fixé sur la valeur de paramétrage.)

Réglage précis de niveau de gain

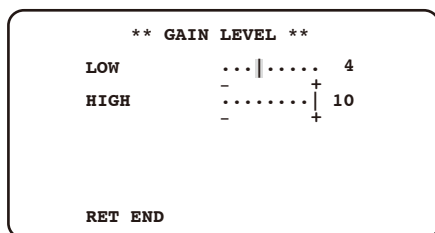
Le gain peut être réglé avec précision dans les deux niveaux "LOW" et "HIGH".

Étape 1

Sélectionner une méthode de réglage dans "GAIN" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "GAIN LEVEL" apparaît.

Écran "GAIN LEVEL"



Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'à "HIGH" ou "LOW" et ajuster le niveau en appuyant sur les boutons [◀] et [▶].

Important:

- Le niveau "LOW" ne peut pas être plus grand que le niveau "HIGH".
 - Quand "SENS UP" est réglé sur "OFF" ou "---", "AUTO(L)" n'est pas disponible.
 - "MANU(L)" et "MANU(H)" ne sont pas disponibles quand "SENS UP" est réglé sur "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" ou "AUTO (x8)".
-

5. Paramétrage de l'accroissement de la sensibilité électronique [SENS UP]

L'accroissement de la sensibilité électronique peut être sélectionné parmi les options suivantes: OFF (réglage implicite), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8). Lorsque "AUTO" est sélectionné, l'agrandissement à paramétrer correspondra à la valeur maximum pour le réglage automatique. Lorsque "MANU" est sélectionné, l'agrandissement sera fixé sur la valeur de paramétrage.

Remarque:

- Quand "MANU (x2)", "MANU (x4)" ou "MANU (x8)" est sélectionné, régler "ELC" sur "OFF". (☞ Page 108)
 - Quand "GAIN" est réglé sur "OFF" ou à un niveau inférieur, l'image peut perdre en définition et devenir instable. Si toutefois le cas se produit, ajuster la sensibilité électronique.
 - Quand "SHUTTER" est réglé sur une valeur autre que "OFF", "---" apparaît et la fonction de rehaussement de la sensibilité électronique n'est pas disponible. (☞ Page 110)
 - Quand la fonction de rehaussement de la sensibilité électronique est utilisée, l'heure pour l'affichage de capture d'image est prolongée afin d'améliorer la sensibilité. Par conséquent, l'image résiduelle d'un sujet mobile est augmentée selon l'agrandissement de la sensibilité.
-

6. Paramétrage du signal de sortie RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]

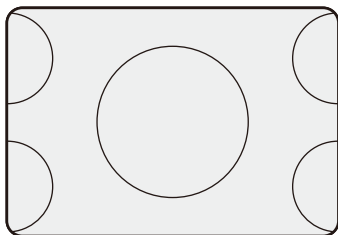
Spécifie les signaux de sortie du connecteur de sortie RGB/YPbPr. RGB (réglage implicite), YPbPr

7. Paramétrage de signal de sortie HDMI [HDMI OUTPUT]

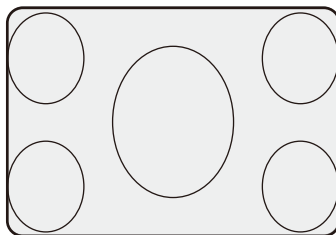
Spécifie les signaux de sortie du connecteur de sortie HDMI. YPbPr (422) (réglage implicite), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH). La sortie d'image HDMI risque d'être interrompue pendant plusieurs secondes lorsque le paramétrage du signal de sortie HDMI ou le paramétrage de format vidéo est altéré.

8. Paramétrage du format d'affichage pour le format SD [SD ASPECT]

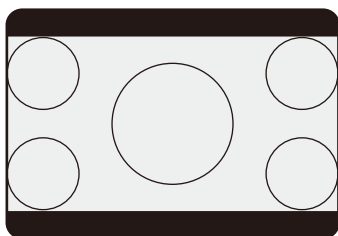
Spécifie le rapport hauteur-largeur d'image pour le format SD.
SIDE CUT (réglage implicite), SQUEEZE, LETTER BOX



16:9→4:3 SIDE CUT



16:9→4:3 SQUEEZE



16:9→4:3 LETTER BOX

9. Paramétrage de fichier de scène [SCENE FILE]

L'enregistrement des détails, du gamma, de la teinte, etc. comme fichier de scène selon un emplacement d'installation permet à des utilisateurs d'utiliser le contenu enregistré seulement en appuyant sur le bouton de [SCENE] implanté en façade du CCU.

Il est possible d'enregistrer jusqu'à 3 fichiers de scène.

L'enregistrement de fichier de scène est exécuté sur l'écran "SCENE FILE". Déplacer le curseur sur "SCENE FILE" sur l'écran d'ouverture du menu SETUP, sélectionner un fichier de scène en appuyant sur le bouton [◀] ou [▶] parmi "FILE1" (par défaut), "FILE2" et "FILE3" puis appuyer sur le bouton [SEL] pour afficher l'écran "SCENE FILE". L'écran "SCENE FILE" se compose de 2 pages de contenu. Le numéro de fichier sélectionné de scène apparaît près du titre d'écran. Les caractères spécifiés à "FILE LABEL" sont affichés à "LABEL". Le réglage implicite est un vide.

Numéro de fichier de scène

```

** SCENE FILE ① ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       *OFF
GAMMA         ....|.... 45
KNEE          *MANU
BLACK STRETCH *OFF
D-RANGE       *NORMAL
WHITE CLIP    .....|109

RET END
    
```

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP    *OFF
DNR           *LOW
MATRIX        *USER
CHROMA GAIN   ..|.....38
TOTAL PED     |.....77
FILE LABEL    *OFF
AWC MEMORY    1

RET END
    
```


[DTL MODE] Spécifie les détails.

La bande et le niveau de la correction de bordure sont indiqués.

Écran "SCENE FILE"

```
** SCENE FILE 1 ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA        ....|.... 45
KNEE         *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE      NORMAL
WHITE CLIP   .....|109

RET END
```

Écran "DTL MODE"

```
** DTL MODE **
PATTERN      USER
DTL BAND     - . . . | 4
DTL LEVEL    ....|.... 16
              -      +

RET END
```

Étape 1

Déplacer le curseur jusqu'à "DTL MODE" de l'écran "SCENE FILE" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "DTL MODE" apparaît.

Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'à "PATTERN", sélectionner un modèle parmi "1", "2" et "3" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ Le contenu du paramétrage de "DTL BAND" et de "DTL LEVEL" est appliqué à "USER".

La bande et le niveau peuvent être réglés manuellement dans "USER". Exécuter le réglage sur une base selon les besoins exigés. Faire en sorte d'observer un moniteur vidéo au moment de faire le réglage.

Remarque:

- La bande et le niveau peuvent également être réglés directement sans appliquer l'un des modèles "1", "2" et "3" à "USER".

Étape 3

Déplacer le curseur jusqu'à "DTL BAND" et utiliser le bouton [<] ou [>] pour sélectionner la bande de rehaussement en bordure.

Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", la bordure de l'image devient plus mince (la bande devient plus haute). Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "-", la bordure de l'image devient plus épaisse (la bande devient plus basse).

Étape 4

Déplacer le curseur jusqu'à "DTL LEVEL" et utiliser le bouton [<] ou [>] pour sélectionner le niveau de rehaussement en bordure.

Lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "+", l'image devient plus nette et lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "-", l'image devient plus atténuée.

Remarque:

- Un crénelage risque d'apparaître sur le bord d'un sujet photographique, mais ce phénomène n'est pas anormal. Si ce phénomène n'est pas favorable, réduire "DTL BAND" ou "DTL LEVEL" pour régler la qualité d'image.

[RED DTL] Permet d'ajuster le rehaussement de bordure rouge.

Le niveau de rehaussement de bordure rouge des images par l'intermédiaire de la caméra vidéo est réglé.

Le niveau peut être sélectionné parmi les options suivantes:

OFF (réglage implicite): Aucun rehaussement de bordure n'est exécuté sur la partie rouge.

LOW: Un rehaussement de bordure de faible niveau est exécuté sur la partie rouge.

HIGH: Un rehaussement de bordure de haut niveau est exécuté sur la partie rouge.

[GAMMA] Ajuste le niveau de gamma.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur vidéo couleur au moment de faire la correction de gamma.

Déplacer le curseur jusqu'à "GAMMA" et utiliser le bouton [\leftarrow] ou [\rightarrow] pour sélectionner le niveau de gamma.

Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "+", le niveau de correction augmente.

Lorsque l'indicateur de niveau est déplacé dans la direction "-", le niveau de correction diminue.

Le fait de déplacer le curseur jusqu'à l'extrémité du réglage dans la direction "+" règle la correction de gamma sur OFF.

Important:

- Dans les cas suivants, "---" apparaît et la correction de gamma n'est pas disponible:
 - Lorsque "BLACK STRETCH" est réglé sur "ON"
 - Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND"
-

[KNEE] Permet d'ajuster le point de coude.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur vidéo couleur au moment de faire le réglage de point de coude. Sélectionner la méthode de réglage parmi les options suivantes:

MANU (réglage implicite): Le réglage de point de coude est manuellement réglé.

AUTO: Le réglage de point de coude est réglé automatiquement.

Lorsque "MANU" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster le point de coude.

Étape 1

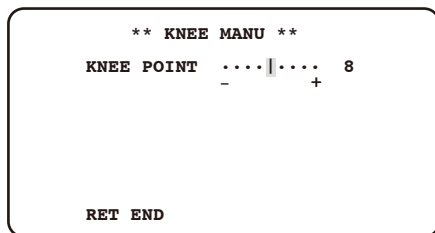
Sélectionner "MANU" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "KNEE MANU" apparaît.

Étape 2

Le point de coude est ajusté en utilisant le bouton [\leftarrow] ou [\rightarrow].

Écran "KNEE MANU"



Important:

- Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND", le réglage de point de coude est invalidé.
-

[BLACK STRETCH] Bascule l'activation ou la désactivation de l'étalement adaptatif du noir.

La sélection de "ON" ou "OFF" (réglage implicite) détermine s'il faut utiliser ou non la fonction d'étalement adaptatif du noir. Quand "ON" est sélectionné, l'écrasement du noir est corrigé sous faible éclairage de manière à rendre l'observation de l'image plus aisément.

Important:

- Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND", la fonction d'étalement adaptatif du noir est invalidée.

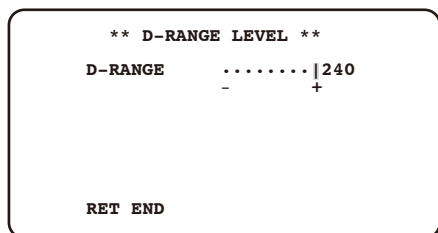
[D-RANGE] Bascule la gamme dynamique entre NORMAL et EXPAND.

La gamme dynamique est réglée sur "NORMAL" (réglage implicite) ou sur "EXPAND".

La sélection de "EXPAND" facilite l'observation des images plus contrastées.

Lorsque "EXPAND" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster le niveau d'expansion de la gamme dynamique.

Écran "D-RANGE LEVEL"



Étape 1

Sélectionner "EXPAND" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "D-RANGE LEVEL" apparaît.

Étape 2

Appuyer sur le bouton [<] ou [>] pour ajuster le niveau d'expansion de la gamme dynamique.

[WHITE CLIP] Ajuste le niveau d'écrêtage du blanc.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur de vidéo de couleur quand le niveau d'écrêtage du blanc est ajusté en utilisant le bouton [<] ou [>]. Lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "+", le niveau est plus haut, et quand l'indicateur de niveau se déplace dans le sens de "-", le niveau est plus bas.

Important:

- Lorsque "D-RANGE" est réglé sur "EXPAND", le réglage d'écrêtage du blanc est invalidé.

[FLARE COMP] Exécute la compensation de lumière parasite.

La sélection de "ON" ou "OFF" (réglage implicite) détermine s'il faut utiliser ou non la compensation de lumière parasite.

Lorsque "ON" est sélectionné, la lumière parasite est atténuée.

[DNR] Sélectionne le niveau de la fonction de réduction de bruit numérique.

La fonction de réduction de bruit numérique réduit le bruit. Le niveau peut être sélectionné parmi les options suivantes:

LOW (réglage implicite): La réduction de bruit numérique à bas niveau est exécutée. (faible image résiduelle)

HIGH: La réduction de bruit numérique à haut niveau est exécutée. (forte image résiduelle)

OFF: La fonction de réduction de bruit numérique est invalidée.

[MATRIX] Ajuste la teinte et le chroma.

Faire en sorte d'observer un vecteurscope ou un moniteur vidéo couleur au moment de faire le réglage de la teinte et de chroma.

Écran "SCENE FILE"

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
    
```

Écran "MATRIX"

```

** MATRIX ** USER
AXIS16 PHASE  ....|.... 0
                -      +
AXIS16 GAIN   ....|.... 0
                -      +
USER AREA    *

RET END
    
```

Étape 1

Affiche la couleur à ajuster au centre de l'écran aussi grand que possible.

Étape 2

Sélectionner l'axe au près de la couleur ciblée en utilisant "MATRIX" sur l'écran "SCENE FILE".

L'axe peut être sélectionné parmi les options suivantes:

USER (par défaut), AXIS1–AXIS16

Étape 3

Appuyer sur le bouton [SEL] une fois la sélection de l'axe terminée.

→ L'écran "MATRIX" apparaît pour faire le réglage de l'axe sélectionné.

Exemple d'écran "MATRIX" (AXIS5)

```

** MATRIX ** AXIS5
AXIS5 PHASE  ....|.... 0
                -      +
AXIS5 GAIN   ....|.... 0
                -      +
USER AREA    *

RET END
    
```

Étape 4

Pour exécuter un réglage précis, ajuster "GAIN" (chrominance) et "PHASE" (teinte) en appuyant sur le bouton [◀] ou [▶].

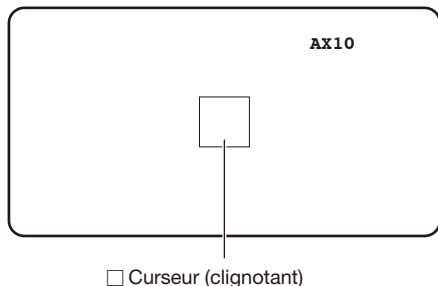
Lorsque l'axe de couleur n'est pas net

Quand "USER AREA" est sélectionné sur l'écran "MATRIX", l'axe est automatiquement affiché en sélectionnant une couleur sur l'écran.

La sélection des couleurs est exécutée sur l'écran de détection de couleur.

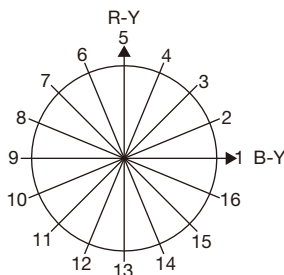
Le curseur rectangulaire blanc clignote pour sélectionner une couleur cible sur l'écran de détection de couleur.

Écran de détection de couleur



<Graphique de séparation de matrice de couleur>

* Ce graphique est une directive pour afficher l'axe le plus proche au réglage.



Étape 1

Diriger la caméra vidéo vers la partie centrale du sujet avec laquelle la couleur est détectée. Si la caméra vidéo ne peut être déplacée, déplacer le curseur rectangulaire jusqu'à la zone comportant la couleur cible en appuyant sur les boutons [Δ], [▽], [◀] et [▶].

Remarque:

- Chaque fois que le bouton [SEL] est pressé, la taille du curseur rectangulaire change dans l'ordre de taille grande → moyenne → petite. Sélectionner une taille correspondant à la taille du sujet.

Étape 2

Maintenir le bouton [FREEZE MENU] pressé pendant au moins 2 secondes.
→ L'écran "MATRIX" apparaît encore une fois.

Étape 3

Pour exécuter un réglage précis, ajuster "PHASE" (teinte) et "GAIN" (chrominance). Par exemple, le réglage de "PHASE" ou de "GAIN" de "A13/14" sur l'écran suivant assure le réglage simultané de "PHASE" ou "GAIN" des axes adjacents "13" et "14" dans le graphique de division de matrice de couleur ci-dessus.

** MATRIX **		USER
A13/14 PHASE	....	0
AXIS13 PHASE	....	0
AXIS14 PHASE	....	0
A13/14 GAIN	....	0
AXIS13 GAIN	....	0
AXIS14 GAIN	....	0
USER AREA	*	
RET END		

Remarque:

- Quand la couleur sur l'axe dans le graphique de division de matrice de couleur est détectée, les axes adjacents ne sont pas affichés.

[CHROMA GAIN] Ajuste le gain de chrominance.

Faire en sorte d'observer un vecteurscope ou un moniteur de vidéo de couleur quand le gain de chrominance est ajusté en appuyant sur le bouton [◀] ou [▶]. Lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "+", la couleur devient plus renforcée et lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "-", la couleur devient plus claire.

[TOTAL PED] Ajuste le niveau de décollement du noir.

Faire en sorte d'observer un moniteur de forme d'onde ou un moniteur de vidéo de couleur quand le niveau de décollement du noir (niveau de signal du noir) est ajusté en appuyant sur le bouton [◀] ou [▶].

Lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "+", l'image devient plus claire et lorsque l'indicateur de niveau se déplace dans la direction "-", l'image devient plus sombre.

[FILE LABEL] Place un nom d'étiquette au lieu d'un numéro de fichier de scène.

Les caractères (l'étiquette) sont affichés au lieu du numéro de fichier de scène qui est affiché sur l'écran quand le bouton de [SCENE] implanté en façade du CCU est pressé. Jusqu'à 16 caractères alphanumériques et symboles peuvent être employés pour produire une étiquette. L'étiquette créée est affichée dans "LABEL" sur l'écran "SCENE FILE". Suivre la procédure indiquée ci-dessous pour spécifier l'étiquette.

Écran "SCENE FILE"

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL: .....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    .. | ..... 38
TOTAL PED      | ..... 77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
```

Écran de création d'étiquette (Quand la fréquence de trame est de 59,94 Hz)

```

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; & # ! ? =
+ - * / % $

← → SPACE
RET END RESET

. ....
|
Zone de saisie
```

Écran de création d'étiquette (Quand la fréquence de trame est de 50 Hz)

```

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; & # ! ? =
+ - * / % $ Å Ü Ö Æ Ñ

← → SPACE
RET END RESET

. ....
|
Zone de saisie
```

Étape 1

Paramétrer "FILE LABEL" sur "ON" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran de création de titre de caméra vidéo apparaît.

Important:

- Lorsque "FILE LABEL" est paramétré sur "OFF", aucune étiquette n'apparaît même si l'étiquette est créée.

Remarque:

- Même lorsque "FILE LABEL" est paramétré sur "OFF", le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] permet à l'écran de création d'étiquette d'apparaître.
- Une étiquette peut être créée pour chaque fichier de scène.

Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'au caractère ciblé en appuyant sur les boutons [Δ], [∇], [◀] et [▶] et appuyer sur le bouton [SEL].

→ Les caractères qui ont été saisis apparaissent dans la zone de saisie.

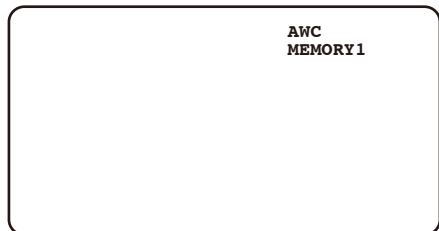
<Saisie de caractère>

- Pour réviser un caractère, déplacer le curseur jusqu'à "←" ou "→" et appuyer sur le bouton [SEL]. Déplacer le curseur jusqu'au caractère à réviser dans la zone de saisie et réintroduire un caractère correct.
- Pour introduire un espace, déplacer le curseur jusqu'à "SPACE" et appuyer sur le bouton [SEL].
- Pour supprimer tous les caractères saisis, déplacer le curseur jusqu'à "RESET" et appuyer sur le bouton [SEL].

[AWC MEMORY] Spécifie la destination où le paramétrage AWC est sauvegardé.

La destination pour sauvegarder AWC qui commence en maintenant le bouton [AWC [Δ]] immobilisé en façade du CCU pendant 2 secondes ou plus est spécifiée. La destination de sauvegarde de AWC est sélectionnée en utilisant le bouton [◀] ou [▶]. La destination peut être sélectionnée parmi les options 1 (réglage implicite) 2 et 3. Quand AWC est démarré en maintenant le bouton [AWC [Δ]] pendant 2 secondes ou plus pendant l'affichage d'une image, le numéro MEMORY sélectionné est affiché.

Écran de lancement AWC



Remarque:

- Si une destination différente pour sauvegarder AWC est sélectionnée pour chaque fichier de scène, le réglage de balance des blancs est exigé pour chaque fichier de scène.
-

10. Réglage de balance des blancs [WHITE BAL]

Sélectionner la méthode de réglage de balance des blancs parmi les options suivantes.

AWC (réglage implicite): Active le mode de contrôle automatique de balance des blancs.

Ce réglage est approprié pour un emplacement où la source d'éclairage est stable.

Lorsque "AWC" est sélectionné, une opération pour ajuster la balance des blancs est nécessaire.

ATW: Active le mode de recherche automatique de balance des blancs.

La caméra vidéo vérifie continuellement et règle automatiquement la balance des blancs.

Si la situation rencontre l'un des états suivants, la couleur risque de ne pas être reproduite avec précision. Dans ce cas, exécuter "AWC" pour ajuster la balance des blancs.

- Le sujet est la plupart du temps haut en couleur.
- L'atmosphère photographique est sous un ciel bleu dégagé ou à la tombée de la nuit.
- L'éclairage de l'éclairage sur le sujet est faible ou trop fort.

MANU: Ajuste manuellement la balance des blancs.

Lorsque "AWC" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster la balance des blancs.

Étape 1

Diriger la caméra vidéo vers un sujet blanc.

Étape 2

Maintenir le bouton [AWC [Δ]] immobilisé en façade du CCU pendant 2 secondes ou plus.

→ AWC démarre. Le réglage est terminé quand la destination et "AWC OK" apparaissent.

Remarque:

- La destination pour sauvegarder "AWC" peut être spécifiée pour chaque fichier de scène. (Page 119)
- Si "AWC NG" apparaît et que le témoin reste allumé ou si l'indicateur s'allume quand un fichier de scène est changé, refaire les opérations indiquées aux étapes 1 et 2.

Lorsque "MANU" est sélectionné, suivre les étapes indiquées ci-dessous pour ajuster la balance des blancs.

Étape 1

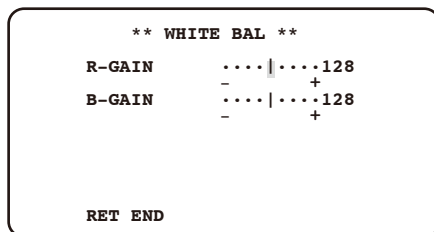
Sélectionner "MANU" et appuyer sur le bouton [SEL].

→ L'écran "WHITE BAL" apparaît.

Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'à "R-GAIN" ou "B-GAIN" et sélectionner la balance des blancs en utilisant le bouton [◀] ou [▶].

Écran "WHITE BAL"



11. Réglage de synchronisation [SYNC]

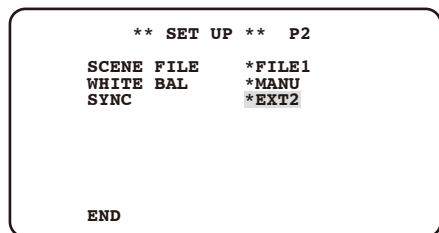
L'état de synchronisation est affiché. La phase horizontale en mode de synchronisation externe peut également être réglée. La synchronisation interne est indiquée comme "INT" et la synchronisation externe est indiquée en tant que "EXT2" ou "EXT1" en tant que mode de synchronisation externe.

EXT2 (réglage implicite): Choisir ce paramétrage au moment de connecter cet appareil mutuellement.

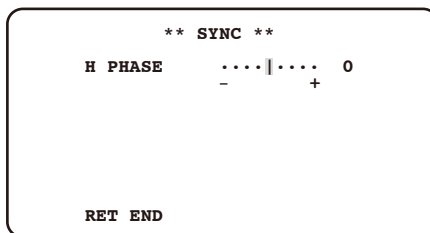
EXT1: Choisir ce paramétrage au moment d'injecter le signal de synchronisation à partir d'un autre dispositif à cet appareil.

Réglage de la phase horizontale en mode de synchronisation externe

Écran d'ouverture de menu SETUP



Écran "SYNC"



<Au moment de connecter cet appareil mutuellement>

Étape 1

Fournir le signal de sortie de synchronisation provenant de la borne numéro 6 (G/L OUT) du connecteur de sortie RGB/YPbPr du CCU principal à la borne numéro 7 (G/L IN) du connecteur de sortie RGB/YPbPr du CCU asservi.

Sélectionner le même paramétrage de format vidéo pour les deux CCU. (Pages 99 et 100)

Étape 2

Déplacer le curseur jusqu'à "SYNC" de l'écran d'ouverture du menu SETUP de CCU asservi.

Étape 3

Appuyer sur le bouton [SEL] après s'être assuré que "EXT2" est affiché.
→ L'écran "SYNC" apparaît.

Étape 4

Fournir le signal de sortie dans le même format vidéo à partir des deux CCU à l'oscilloscope pour observer le composant de synchronisation horizontale.

Étape 5

La phase horizontale est ajustée en appuyant sur le bouton [◀] ou [▶].

<En injectant le signal de synchronisation à partir d'un autre dispositif à cet appareil>

Injecter le signal de synchronisation dans l'un ou l'autre des formats de synchronisation suivants.

Quand la fréquence de trame est de 59,94 Hz: 480/59,94i ou le même format de synchronisation que le signal de sortie RGB/YPbPr de cet appareil

Quand la fréquence de trame est de 50 Hz: 576/50i ou le même format de synchronisation que le signal de sortie RGB/YPbPr de cet appareil

Sélectionner "EXT1" pour le mode de synchronisation.

Connecter le signal G ou Y provenant de la borne no. 4 du connecteur de sortie RGB/YPbPr et le signal d'entrée de synchronisation vidéo à un oscilloscope et observer le composant de synchronisation horizontale. Ensuite, ajuster la phase horizontale en appuyant sur le bouton [◀] ou [▶].

12. Configurer les paramètres relatifs au zoom électronique [ELECTRIC ZOOM]

Sélectionner "ON" (réglage implicite) ou "OFF" pour déterminer s'il faut utiliser ou non le zoom électronique.

Pour empêcher que le zoom électronique soit activé par erreur, sélectionner "OFF".

Quand "ON" est sélectionné, l'attribution de la fonction de zoom électronique aux boutons [◀] et [▶] permet à des utilisateurs de réduire ou d'augmenter (jusqu'à 2,5 fois) un sujet en appuyant sur le bouton. (☞ Page 124).

Remarque:

- Le rappel du menu SETUP annule l'augmentation ou la réduction.
 - Quand "ELECTRIC ZOOM" est réglé sur "OFF", "ZOOM OFF" apparaît dans le menu SEL et la fonction de zoom n'est pas réglable.
-

13. Gel d'image [FREEZE]

La sélection de "ON" (réglage implicite) ou de "OFF" détermine s'il faut utiliser ou non la fonction de gel d'image.

Quand "ON" est sélectionné, le fait d'appuyer sur le bouton [FREEZE MENU] implanté en façade du CCU permet à des utilisateurs d'afficher la vidéo actuellement affiché comme une image fixe. (☞ Page 96)

14. Paramétrage de la fonction de bascule verticale [FLIP ENABLE]

La sélection de "ON" ou de "OFF" détermine s'il faut valider ou non la fonction de bascule verticale en appuyant sur le bouton [Δ].

OFF (réglage implicite): Verrouille l'affichage normal.

OFF (FLIP): Verrouille l'affichage basculé verticalement.

ON (FLIP): Sélectionne l'affichage basculé verticalement. La fonction de bascule verticale est toujours disponible.

ON: Sélectionne l'affichage normal. La fonction de bascule verticale est toujours disponible.

Remarque:

- Cette fonction peut être utilisée conjointement à la fonction de gel d'image et la fonction de zoom électronique.
-

15. Paramétrage de la fonction de bascule horizontale [MIRROR ENABLE]

La sélection de "ON" ou de "OFF" détermine s'il faut valider ou non la fonction de bascule horizontale en appuyant sur le bouton [Δ].

OFF (réglage implicite): Verrouille l'affichage normal.

OFF (MIRROR): Verrouille l'affichage basculé horizontalement.

ON (MIRROR): Sélectionne l'affichage basculé horizontalement. La fonction de bascule horizontale est toujours disponible.

ON: Sélectionne l'affichage normal. La fonction de bascule horizontale est toujours disponible.

Remarque:

- Cette fonction peut être utilisée conjointement à la fonction de gel d'image et la fonction de zoom électronique.
-

16. Paramétrage d'affichage d'état de la fonction de bascule verticale et horizontale [STATUS DISPLAY]

La sélection de "ON" ou "OFF" détermine s'il faut afficher une flèche (\downarrow : Bascule verticale, \rightarrow : Bascule horizontale et $\downarrow\rightarrow$: Bascule verticale et horizontale) en utilisant le bouton [Δ].

Menu SEL

Le menu SEL est un menu simplifié qui peut être appelé en appuyant sur le bouton [SEL] tandis qu'une image est affichée.

Les rubriques suivantes peuvent être réglées avec l'utilisation du menu SEL:

Niveau d'image [BRIGHTNESS]: Ajuste la luminosité (ELC, le gain (AUTO) et le niveau de convergence du rehaussement de la sensibilité électronique (AUTO).

Niveau du rouge [R-GAIN]: Ajuste le gain du rouge.

Niveau du bleu [B-GAIN]: Ajuste le gain du bleu.

Niveau de rehaussement de bordure [DTL-LEVEL]: Ajuste le niveau de rehaussement de bordure.

Facteur de zoom électronique [ZOOM]: Ajuste le facteur de zoom.

Zone de détection [AREA]: Spécifie les zones de détection de ELC, de gain (AUTO) et de rehaussement de la sensibilité électronique (AUTO).

Bascule d'image [FLIP+MIRROR]: Bascule verticalement (FLIP) ou horizontalement (MIRROR) une image.

Comment afficher/naviguer dans le menu SEL

Étape 1

Appuyer sur le bouton [SEL]

→ Ceci fait apparaître le menu SEL.

Étape 2

Appuyer sur le bouton [SEL] pour appeler l'écran affichant la rubrique à modifier.

Étape 3

Utiliser le bouton [<] ou [>] pour ajuster le paramétrage.

Remarque:

- Le fait d'appuyer sur le bouton [SEL] appelle les rubriques à partir de la dernière rubrique affichée tandis que le courant est appliqué.
 - Aucune opération effectuée pendant 3 secondes ou plus entraîne également la fermeture du menu SEL.
-

Attribution de bouton

Le fait d'appuyer seulement sur le bouton [\triangleleft] ou [\triangleright] permet à des utilisateurs d'attribuer les paramètres dans le menu SEL tandis qu'une image est affichée.

Comment attribuer les paramètres

Étape 1

Appeler l'écran de la paramètres à attribuer dans le menu SEL à un bouton.

Étape 2

Maintenir les boutons [SEL] et [FREEZE MENU] enfoncés simultanément tandis que l'écran est affiché jusqu'à ce que le contenu affiché disparaisse.

Étape 3

Utiliser le bouton [\triangleleft] ou [\triangleright] pour afficher et attribuer les paramètres à enregistrer.

Remarque:

- Si "ZOOM" ou "FLIP+MIRROR" est attribué à un bouton, l'image gelée peut être agrandie par zoom ou réduite par zoom ou encore inversée (↔ pages 96, 121 et 122).
-

Dépannage

Avant de faire une demande de réparation, veuillez vérifier les symptômes mentionnés dans le tableau suivant.

Si une panne ne peut pas être corrigée même après avoir vérifié et essayer d'y remédier avec la solution proposée ou si un problème n'est pas décrit ci-dessous ou encore si l'on est confronté à un problème relatif aux installations, contacter le distributeur.

Symptôme	Origine/Solution	Pages de référence
Aucune image n'est affichée	<ul style="list-style-type: none"> Les câbles sont-ils convenablement raccordés au connecteur de sortie S-VIDEO, au connecteur de sortie RGB/YpPr, au connecteur de sortie HDMI et au connecteur de sortie SDI? Vérifier si la connexion est correctement établie. 	97, 98
	<ul style="list-style-type: none"> Le format du signal de sortie vidéo de chaque connecteur de sortie est-il compatible avec le format affichable sur le moniteur? Vérifier si le format du signal de sortie vidéo est compatible avec le format vidéo. 	99, 100, 111
	<ul style="list-style-type: none"> La luminance du moniteur vidéo est-elle ajustée correctement ou le contraste est-il ajusté correctement? Vérifier si les paramètres du moniteur vidéo sont corrects. 	–
Seule la barre de couleur est affichée	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de caméra vidéo est-il convenablement connecté au connecteur du CCU et au connecteur de la tête de caméra vidéo? Vérifier si la connexion est correctement établie. 	95, 96
La teinte [MATRIX] non réglable dans le menu	<ul style="list-style-type: none"> Le câble de caméra vidéo est-il convenablement connecté au connecteur du CCU et au connecteur de la tête de caméra vidéo? La connexion entre la tête de caméra vidéo et le câble de caméra vidéo est exigée pour régler la qualité d'image. Vérifier si la connexion est correctement établie. 	95, 96
Écran entièrement brouillé	<ul style="list-style-type: none"> L'ouverture de l'objectif est-elle convenablement réglée? Vérifier si l'ouverture est réglée correctement. Utiliser des objectifs avec une valeur d'ouverture de diaphragme recommandée ou supérieure. 	103
Bordures multiples visibles	<ul style="list-style-type: none"> Essayer de changer le paramétrage de "DTL MODE". 	113
	<ul style="list-style-type: none"> Changer le câble de moniteur. 	–
"AWC OK" non affiché	<ul style="list-style-type: none"> Quand l'écran est trop lumineux, fermer un peu plus l'ouverture de l'objectif ou régler "ELC" sur "ON". 	103, 108

Symptôme	Origine/Solution	Pages de référence
Barres noires à droite et à gauche de l'image	<ul style="list-style-type: none"> • Ce phénomène dépend des caractéristiques du moniteur. Sélectionner l'affichage large et plein écran sur le moniteur. 	-
Image verticalement plus longue	<ul style="list-style-type: none"> • Cet appareil fournit des sorties sur la supposition que l'écran est de 16:9. Sélectionner l'affichage écran large sur le moniteur. • Quand la sortie S-video ou au format SD est appliquée, vérifier si le paramétrage SD ASPECT dans le menu SETUP est approprié. 	- 112
Aucun son n'est délivré par le moniteur vidéo	<ul style="list-style-type: none"> • Cet appareil n'est pas applicable à la sortie son. 	-

Caractéristiques techniques

Source d'alimentation:	12 V c.c. $\pm 10\%$
Puissance consommée:	Environ 7,8 W (tête de caméra vidéo comprise) (GP-KH232CUA) Environ 8,8 W (tête de caméra vidéo comprise) (GP-KH232CSA)
Capteur d'image:	MOS de type 1/3 HD total
Synchronisation:	Synchronisation interne ou externe
Sortie vidéo:	Sortie S-vidéo: 1 connecteur S-vidéo Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω C: 0,286 V [p-p]/75 Ω (fréquence de trame: 59,94 Hz) C: 0,3 V [p-p]/75 Ω (fréquence de trame: 50 Hz) (GP-KH232CUA seulement) Sortie RGB/YPbPr: 1 connecteur D-sub 9 bornes G: 1,0 V [p-p]/75 Ω R, B: 0,7 V [p-p]/75 Ω Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω Pb, Pr: 0,7 V [p-p]/75 Ω Sortie HDMI: 1 connecteur HDMI Sortie SDI: 1 connecteur BNC (GP-KH232CSA seulement) Sortie S-vidéo: 480/59,94i, 576/50i (GP-KH232CUA seulement) Sortie RGB/YPbPr: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i Sortie HDMI: 1080/59,94p, 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i Sortie SDI: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (GP-KH232CSA seulement)
Format vidéo:	2000 lx {200 candéla-pied} (3200 K, F8) 5 lx {0,5 candéla-pied} (F1,4, GAIN: HIGH, sortie 30 %, au centre) 900 lignes de télévision mesurées au centre (caract. avec une sortie 1080i)
Éclairage requis:	54 dB (à la sortie en utilisant 1080i)
Éclairage minimum:	900 lignes de télévision mesurées au centre (caract. avec une sortie 1080i)
Rapport signal-sur-bruit:	Titre de caméra vidéo, ELC, obturateur électronique, réglage de gain, rhaussement de la sensibilité électronique, signal de sortie, fichier de scène, balance des blancs, zoom électronique, gel d'image, bascule, miroir, affichage d'état
Résolution horizontale:	Mini-prise de $\varnothing 3.5$ mm (3 pôles, conforme au niveau de signal de RS-232C)
Fonctions:	0 °C à 40 °C {32 °F à 104 °F}
Commande externe:	30 % à 90 %
Température ambiante en service:	GP-KH232CUA/GP-KH232CSA: 120 mm (L) x 36 mm (H) x 157 mm (P) {4-3/4 pouces (L) x 1-13/32 pouces (H) x 6-3/16 pouces (P)} (à l'exception des pieds en caoutchouc et des parties saillantes) GP-KH232HA: 28 mm (L) x 27 mm (H) x 39 mm (P) {1-3/32 pouces (L) x 1-1/16 pouces (H) x 1-17/32 pouces (P)} (à l'exclusion de l'embase de fixation de trépied et des parties saillantes)
Humidité ambiante de service:	
Dimensions:	

Masse:	GP-KH232CUA: Environ 660 g {1,46 lbs} GP-KH232CSA: Environ 680 g {1,50 lbs} GP-KH232HA: Environ 48 g {0,11 lbs}
Finition:	Revêtement couleur ivoire

Accessoires standard

Manuel d'utilisation (cette brochure).....	1 él.
Carte de garantie.....	1 ensemble

Accessoires optionnels

Tête de caméra HD.....	GP-KH232HA
Câble de caméra HD.....	GP-KC232G02 GP-KC232G04 GP-KC232G06 GP-KC232G15

Informations relatives à l'évacuation des déchets, destinées aux utilisateurs d'appareils électriques et électroniques (appareils ménagers domestiques)



Lorsque ce symbole figure sur les produits et/ou les documents qui les accompagnent, cela signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Pour que ces produits subissent un traitement, une récupération et un recyclage appropriés, envoyez-les dans les points de collecte désignés, où ils peuvent être déposés gratuitement. Dans certains pays, il est possible de renvoyer les produits au revendeur local

en cas d'achat d'un produit équivalent.

En éliminant correctement ce produit, vous contribuerez à la conservation des ressources vitales et à la prévention des éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé humaine qui pourraient survenir dans le cas contraire.

Afin de connaître le point de collecte le plus proche, veuillez contacter vos autorités locales.

Des sanctions peuvent être appliquées en cas d'élimination incorrecte de ces déchets, conformément à la législation nationale.

Utilisateurs professionnels de l'Union européenne

Pour en savoir plus sur l'élimination des appareils électriques et électroniques, contactez votre revendeur ou fournisseur.

Informations sur l'évacuation des déchets dans les pays ne faisant pas partie de l'Union européenne

Ce symbole n'est reconnu que dans l'Union européenne.

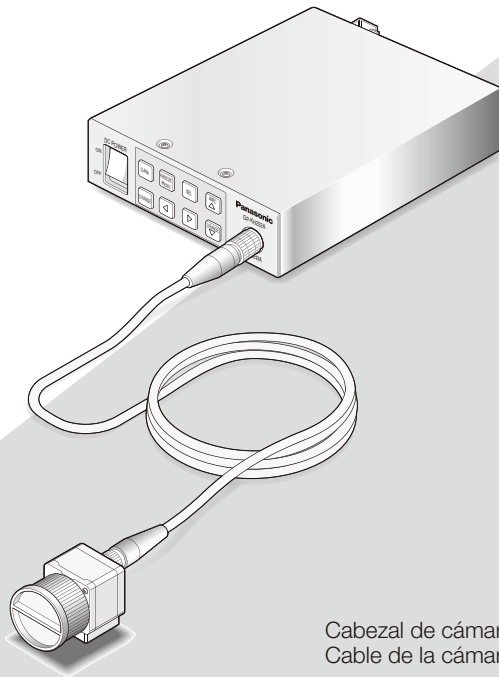
Pour vous débarrasser de ce produit, veuillez contacter les autorités locales ou votre revendeur afin de connaître la procédure d'élimination à suivre.

Panasonic®

Manual de Instrucciones

Unidad de control de cámaras HD

Nº modelo **GP-KH232CUA**
GP-KH232CSA



Cabezal de cámara: Opción
Cable de la cámara: Opción

ESPAÑOL

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Antes de conectar o de poner en funcionamiento este aparato, lea atentamente estas instrucciones y guarde este manual para poderlo consultar en el futuro.

En este manual se ha abreviado el número de modelo en algunas descripciones.

Para Europa

Nosotros declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto a que hace referencia esta declaración está conforme con la norma u otro documento normativo siguiendo las estipulaciones de la directiva 2004/108/CE.

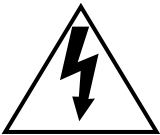
ADVERTENCIA:

- Para evitar el peligro de incendios o sacudidas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a la humedad.
- El aparato no deberá exponerse a goteo ni salpicaduras y no deberá ponerse ningún objeto lleno de líquido, como puedan ser jarrones, encima del aparato.
- Las conexiones deben cumplir las regulaciones locales sobre electricidad.

PRECAUCIÓN:

- CONECTAR SÓLO A UNA TOMA DE ALIMENTACIÓN DE 12 V CC DE CLASE 2.
- Antes de intentar la conexión o la operación de este aparato, lea la etiqueta de la parte inferior.
- Todos los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento establecido pueden ser causa de cancelación de la autoridad del usuario para operar el equipo.

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<p>ATENCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SACUDIDAS ELÉCTRICAS, NO quite la tapa superior (ni trasera). NO HAY NINGUNA PIEZA SUSCEPTIBLE A MANTENIMIENTO POR EL USUARIO. SOLICITE LOS SERVICIOS TÉCNICOS A PERSONAL CUALIFICADO.</p>		



El símbolo del relámpago con cabeza de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de “tensión peligrosa” no aislada dentro de la caja del producto que puede ser de intensidad suficiente para constituir un riesgo de sacudidas eléctricas a las personas.



El símbolo del punto de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la función de llamar la atención del usuario a la presencia de importantes instrucciones de mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el equipo.

Índice

Instrucciones importantes de seguridad.....	132
Limitación de responsabilidades.....	133
Renuncia de la garantía.....	133
Prefacio	134
Marcas comerciales y marcas comerciales registradas.....	134
Precauciones.....	135
Controles principales de operación y sus funciones	137
Cabezal de cámara (opcional)	137
Unidad de control de cámaras (CCU).....	138
Ajuste del formato de vídeo	141
Para cambiar la frecuencia de fotogramas.....	141
Para cambiar el formato de vídeo.....	141
Precauciones para la instalación.....	143
Modo de instalación.....	144
Montaje del objetivo	145
Efectúe la configuración con el menú SETUP.....	146
Acerca de los menús SETUP.....	146
Operación básica.....	147
Reposición a los ajustes predeterminados	148
1. Ajuste del título de la cámara [CAMERA ID]	149
2. Ajuste de ELC [ELC].....	150
3. Ajuste del obturador electrónico [SHUTTER].....	152
4. Ajuste de la ganancia [GAIN].....	152
5. Ajuste de la mejora de la sensibilidad electrónica [SENS UP].....	153
6. Ajuste de la señal de salida RGB/YPbPr [OUTPUT SEL].....	153
7. Ajuste de la señal de salida HDMI [HDMI OUTPUT]	153
8. Ajuste del formato de visualización para el formato SD [SD ASPECT].....	154
9. Ajuste del archivo de escena [SCENE FILE]	154
10. Ajuste del equilibrio del blanco [WHITE BAL]	161
11. Ajuste de la sincronización [SYNC].....	162
12. Configure los ajustes relacionados con el zoom electrónico [ELECTRIC ZOOM].....	163
13. Congelación de la imagen [FREEZE]	163
14. Ajuste de la función de desplazamiento vertical [FLIP ENABLE].....	164
15. Ajuste de la función de desplazamiento horizontal [MIRROR ENABLE].....	164
16. Ajuste de visualización del estado de la función de desplazamiento vertical y horizontal [STATUS DISPLAY]	164
Menú SEL.....	165
Cómo visualizar/operar el menú SEL	165
Asignación de botones	166
Solución de problemas	167
Especificaciones	169
Accesorios estándar.....	170
Accesorios opcionales	170

Instrucciones importantes de seguridad

- 1) Lea este manual de instrucciones.
- 2) Guarde este manual de instrucciones.
- 3) Observe todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) No emplee este aparato cerca del agua.
- 6) Límpielo sólo con un paño seco.
- 7) No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8) No lo instale cerca de fuentes de calor como puedan ser radiadores, calefactores, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9) Proteja el cable de alimentación para que no pueda ser pisado ni pellizcado, especialmente por la parte de las clavijas, por los enchufes de extensión y por el punto por donde salen del aparato.
- 10) Utilice sólo los acopladores/accesorios especificados por el fabricante.
- 11) Empléelo solo en el carrito, soporte, trípode, ménsula o mesa especificados por el fabricante, o vendidos con el aparato. Cuando se emplee un carrito, tenga cuidado cuando mueva la combinación del carrito con el aparato para evitar heridas debidas a caídas del aparato.



- 12) Desenchufe el aparato durante tormentas con rayos o cuando se proponga dejarlo sin utilizar durante períodos prolongados de tiempo.
- 13) Solicite todo tipo de servicio a personal de servicio cualificado. Será necesario realizar el servicio técnico cuando se haya dañado de algún modo el aparato, como cuando se haya dañado el cable o la clavija de alimentación, se haya derramado algún líquido o se hayan introducido objetos en el interior del aparato, se haya expuesto el aparato a la lluvia o a la humedad, cuando no funcione con normalidad, o cuando se haya caído al suelo.

Limitación de responsabilidades

ESTA PUBLICACIÓN SE SUMINISTRA “TAL Y COMO ESTÁ”, SIN NINGÚN TIPO DE GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA CUALQUIER APLICACIÓN EN PARTICULAR, Y SIN INFRINGIR LOS DERECHOS DE TERCERAS PERSONAS.

ES POSIBLE QUE ESTA PUBLICACIÓN CONTenga IMPRECISIONES TÉCNICAS O ERRORES TIPOGRÁFICOS. ESTA INFORMACIÓN ESTÁ SUJETA A LA ADICIÓN DE CAMBIOS, EN CUALQUIER MOMENTO, POR MOTIVOS DE MEJORA DE ESTA PUBLICACIÓN Y/O DEL (DE LOS) PRODUCTO(S) CORRESPONDIENTE(S).

Renuncia de la garantía

Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. NO ACEPTA NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD CON PERSONAS LEGALES O FÍSICAS, A EXCEPCIÓN DEL REEMPLAZO O MANTENIMIENTO RAZONABLE DEL PRODUCTO, PARA LOS CASOS INCLUIDOS A CONTINUACIÓN, PERO SIN LIMITARSE A ELLOS:

- (1) NINGÚN DAÑO O PÉRDIDA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE POR ELLO, LOS DIRECTOS O INDIRECTOS, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, QUE PUEDAS SURGIR O ESTAR RELACIONADOS CON EL PRODUCTO;
- (2) HERIDAS PERSONALES NI NINGÚN TIPO DE DAÑO CAUSADO POR EL EMPLEO INADECUADO O LA OPERACIÓN NEGLIGENTE DEL USUARIO;
- (3) DESMONTAJE, REPARACIÓN O MODIFICACIÓN NO AUTORIZADOS DEL PRODUCTO POR EL USUARIO;
- (4) INCONVENIENCIAS O CUALQUIER TIPO DE PÉRDIDA DEBIDO A QUE NO SE VISUALIZAN LAS IMÁGENES, DEBIDO A CUALQUIER MOTIVO O CAUSA, INCLUYENDO CUALQUIER FALLA O PROBLEMA DEL PRODUCTO;
- (5) NINGÚN PROBLEMA, INCONVENIENCIA CONSECUENTE, PÉRDIDAS NI DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR POR HABER COMBINADO EL SISTEMA CON DISPOSITIVOS DE OTRAS MARCAS;
- (6) CUALQUIER ACCIÓN O SOLICITUD DE COMPENSACIÓN POR DAÑOS, PRESENTADA POR CUALQUIER PERSONA U ORGANIZACIÓN QUE HAYA SIDO FOTOGRAFIADA, DEBIDO A LA VIOLACIÓN DE LA PRIVACIDAD PORQUE UNA IMAGEN DE LA CÁMARA DE VIGILANCIA, INCLUYENDO LOS DATOS ALMACENADOS, SE HA HECHO PÚBLICA O SE EMPLEA PARA CUALQUIER PROPÓSITO.

Prefacio

Este sistema es una unidad de control de cámaras HD del tipo compacto y ligero (denominado CCU a partir de aquí) con alta calidad de imagen y múltiples funciones de introducción del proceso de la señal digital. El cabezal de cámara se monta por separado.

- GP-KH232CUA: Unidad de control de cámaras HD (provista de conectores de salida HDMI y S-video)
- GP-KH232CSA: Unidad de control de cámaras HD (provista de conectores de salida HDMI y SDI)

Este aparato se emplea en combinación con el cabezal de cámara HD opcional (denominado el cabezal de cámara de aquí en adelante).

- GP-KH232HA: Cabezal de cámara HD
- Está disponible la salida de formatos múltiples.
- Se ha conseguido la transmisión de la señal sin degradación de señal gracias al conector de salida HDMI o SDI.
- La función de expansión de la gama dinámica permite al usuario filmar imágenes uniformes en una amplia gama de brillo y contraste para mejorar la visibilidad.

Las descripciones de este manual están preparadas para un sistema provisto del cabezal de cámara.

Marcas comerciales y marcas comerciales registradas

HDMI, el logotipo de HDMI e High-Definition Multimedia Interface son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de HDMI Licensing LLC en los Estados Unidos y en otros países.

Precauciones

Detenga inmediatamente la operación cuando note que hay algo de este producto que no funciona bien.

Cuando salga humo del producto o se perciba algún olor a humo procedente del producto, si sigue utilizándolo correrá peligro de incendio, lesiones, o daños del producto.

Desconecte inmediatamente la alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

No intente desmontar ni modificar este producto.

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de incendios o de descargas eléctricas.

Consulte a su distribuidor para las reparaciones o inspecciones.

No inserte ningún objeto extraño.

Esto podría dañar permanentemente el producto.

Desenchufe inmediatamente la clavija del cable de alimentación y solicite el servicio a personal de servicio cualificado.

No emplee ese producto en lugares con gases inflamables en el aire.

Si no lo hace así, puede ocasionarse una explosión con peligro de heridas.

No instale este producto en lugares propicios a daños producidos por el salitre sal ni en los que se produzcan gases corrosivos.

De lo contrario, se deteriorarían las partes de montaje y podrían ocurrir accidentes tales como la caída del producto.

Seleccione un lugar de instalación que pueda soportar el peso total.

La selección de una superficie de instalación inadecuada puede causar la caída o el desprendimiento del producto, pudiendo ocasionar lesiones.

Antes de efectuar el montaje, refuerce el punto de montaje hasta un nivel apropiado.

Antes de limpiar este producto desconecte la alimentación.

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de descargas eléctricas.

Deberán llevarse a cabo inspecciones periódicas.

La corrosión de las partes metálicas o de los tornillos puede ocasionar la caída del producto y el riesgo de sufrir heridas o accidentes.

Consulte a su distribuidor para las inspecciones.

No ponga recipientes que contengan líquidos tales como agua encima ni cerca de la unidad.

Si se derraman líquidos sobre la unidad, pueden producirse incendios o descargas eléctricas.

Póngase inmediatamente en contacto con el distribuidor.

No tire de los cables.

Si no sigue esta indicación, correrá peligro de heridas.

No ocasione daños en los cables.

Si se ponen objetos pesados sobre los cables o si quedan pellizcados pueden dañarse y pueden producirse lesiones personales.

[Precauciones para la utilización]

Para poder seguir utilizándolo con un funcionamiento estable

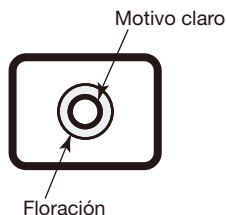
Si se utiliza el producto en lugares sometidos a altas temperaturas y alta humedad, se correrá el peligro de deterioro de partes del producto y de reducción de su vida útil de servicio. Emplee este producto a temperaturas de 0 °C a 40 °C. Si no lo hace así, los componentes del interior pueden verse adversamente afectados o puede ocasionarse mal funcionamiento en el producto. Se recomienda emplear este aparato a temperaturas de 30 °C o inferiores sin quedar expuesto al calor directo de estufas teniendo en cuenta la disipación térmica del lugar del producto.

Manipule el producto con cuidado.

No permita que el producto se caiga, y no lo someta a golpes ni a vibraciones. El producto podría resultar dañado por la manipulación o almacenaje indebidos.

No oriente el producto a fuentes de iluminación potente.

Las luces potentes como la de un foco sobre una parte del sensor MOS causan floración (dispersión de la luz).



Limpieza del cuerpo del producto

Antes de limpiar este producto desconecte la alimentación. Si no sigue esta indicación, correrá peligro de heridas o problemas.

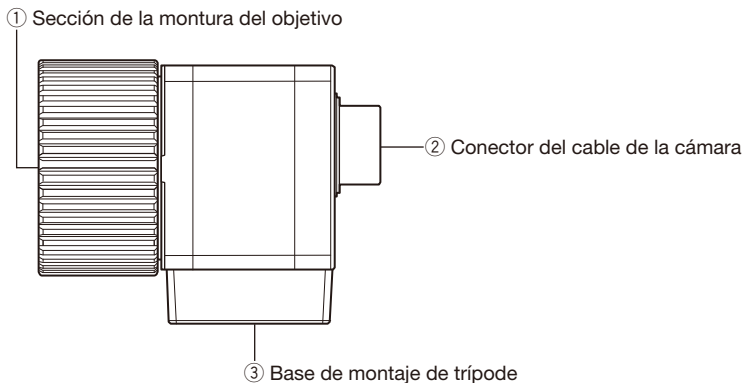
No emplee detergentes abrasivos fuertes para limpiar el producto. De lo contrario, podría producirse decoloración. Cuando emplee un paño químicamente tratado para la limpieza, lea las precauciones adjuntas al producto químicamente tratado.

Etiqueta de indicación

Mire la etiqueta de indicación de la superficie del producto para ver las indicaciones de la clasificación del equipo y valores de alimentación, etc.

Este producto ha sido diseñado para su utilización normal como equipo electrónico general. La utilización de este producto para aplicaciones especiales (tales como control del tráfico, transporte y tratamiento médico) puede estar prohibida si no se toman las precauciones necesarias designadas por las regulaciones pertinentes del país o alcance de las responsabilidades personales.

Cabezal de cámara (opcional)



Importante:

- No se olvide de desconectar la alimentación de la CCU antes de conectar o desconectar el cable de la cámara.
 - No doble excesivamente ni rompa el cable de la cámara.
 - Utilice solamente el cabezal de cámara específico.
-

① Sección de la montura del objetivo

En esta sección se monta un objetivo con montura C. (☞ Página 145)

② Conector del cable de la cámara

A este conector se conecta uno de los siguientes cables opcionales de la cámara HD (denominados “cables de la cámara” de aquí en adelante).

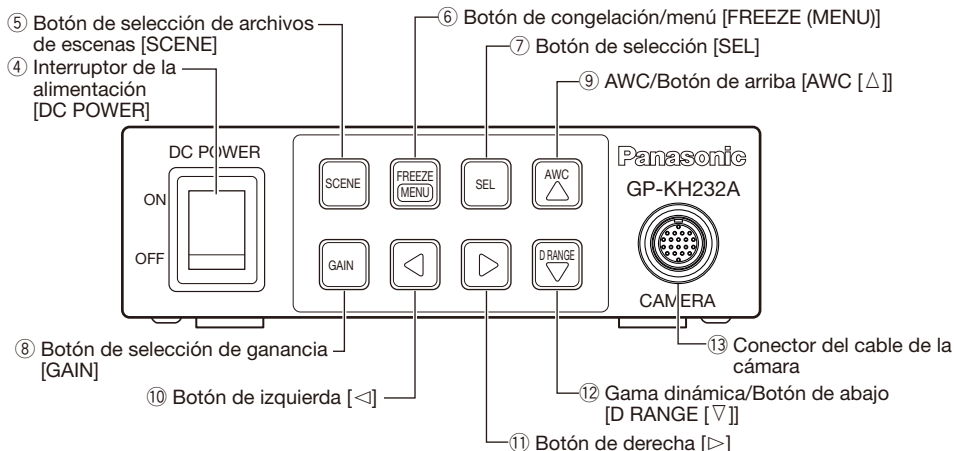
- GP-KC232G02 (2 m)
- GP-KC232G04 (4 m)
- GP-KC232G06 (6 m)
- GP-KC232G15 (15 m)

③ Base de montaje de trípode

El orificio roscado para trípode se emplea para fijar el cabezal de la cámara a un trípode.
Orificio roscado para trípode: 1/4UNC-20

Unidad de control de cámaras (CCU)

<Vista frontal>



4 Interruptor de la alimentación [DC POWER]

Este interruptor sirve para conectar y desconectar la alimentación de la CCU y del cabezal de la cámara. Este interruptor se enciende en verde cuando se conecta la alimentación.

5 Botón de selección de archivos de escenas [SCENE]

El botón sirve para seleccionar un archivo de escena del 1 al 3. Cada archivo de escena debe configurarse de antemano con el menú SETUP. (☞ Página 154)

6 Botón de congelación/menú [FREEZE (MENU)]

Al presionar este botón: Muestra la imagen actual como una imagen fija cuando "FREEZE" se ajusta en "ON" en el menú SETUP.

Presionándolo durante 2 o más segundos: Se visualiza el menú SETUP.

7 Botón de selección [SEL]

Si se presiona este botón mientras se visualiza el menú SETUP, se determina el ajuste.

Si se presiona este botón cuando no se visualiza el menú SETUP, aparece el menú SEL. (☞ Página 165)

8 Botón de selección de ganancia [GAIN]

Selecciona la ganancia entre OFF, LOW y HIGH. La ganancia seleccionable varía dependiendo del ajuste realizado en el menú SETUP (☞ página 152).

Cuando se selecciona "AUTO" para "GAIN" y se selecciona "OFF" para "SENS UP": Fijo en "HIGH"

9 AWC/Botón de arriba [AWC [Δ]]

Al presionar este botón: Este botón mueve el cursor hacia arriba para cambiar un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SETUP.

Cuando "FLIP ENABLE" o "MIRROR ENABLE", del menú SETUP, se ajustan en "ON" (☞ página 164), la imagen puede moverse vertical u horizontalmente.

Presionándolo durante 2 o más segundos: Se inicia el AWC mientras se está visualizando una imagen si se había ajustado "WHITE BAL" en "AWC" en el menú SETUP (☞ página 161).

Nota:

- Si se presiona un botón que no sea el botón [Δ] se produce la cancelación de la congelación.
- Cuando se asigna la función del zoom electrónico o la función de desplazamiento vertical al botón [←]/[→], la imagen puede ampliarse/reducirse en el estado de imagen congelada. Para la asignación de función a los botones, consulte la página 166.

10 Botón de izquierda [◀]

Este botón mueve el cursor hacia arriba la izquierda o selecciona un ajuste mientras se visualiza el menú SETUP. Este botón mueve el cursor en la dirección negativa de la escala de ajuste del nivel o selecciona un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SEL. Una función del menú SEL también pueden asignarse a este botón. (☞ Página 166)

11 Botón de derecha [▶]

Este botón mueve el cursor hacia arriba la derecha o selecciona un ajuste mientras se visualiza el menú SETUP. Este botón mueve el cursor en la dirección positiva de la escala de ajuste del nivel o selecciona un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SEL. Una función del menú SEL también pueden asignarse a este botón. (☞ Página 166)

12 Gama dinámica/Botón de abajo [D RANGE [▽]]

Este botón sirve para cambiar la gama dinámica entre NORMAL y EXPAND. Debe seleccionarse "EXPAND" cuando las partes oscuras son menos visibles debido a que hay partes muy claras en la pantalla.

Este botón mueve el cursor hacia abajo para cambiar un elemento de ajuste mientras se visualiza el menú SETUP.

Nota:

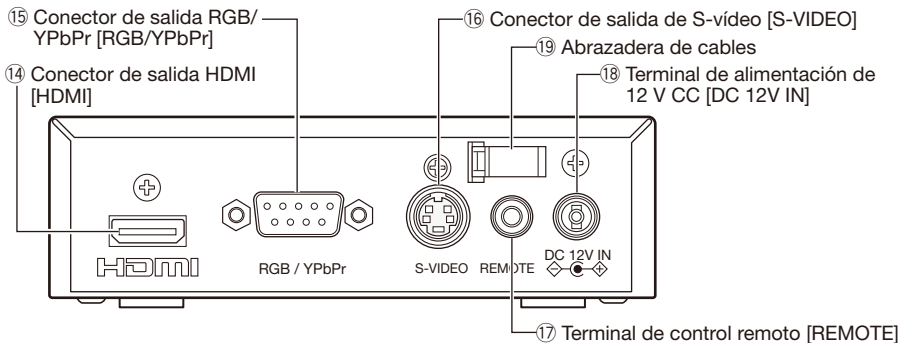
- La gama dinámica puede ajustarse en el archivo de escena. (☞ Página 157)

13 Conector del cable de la cámara

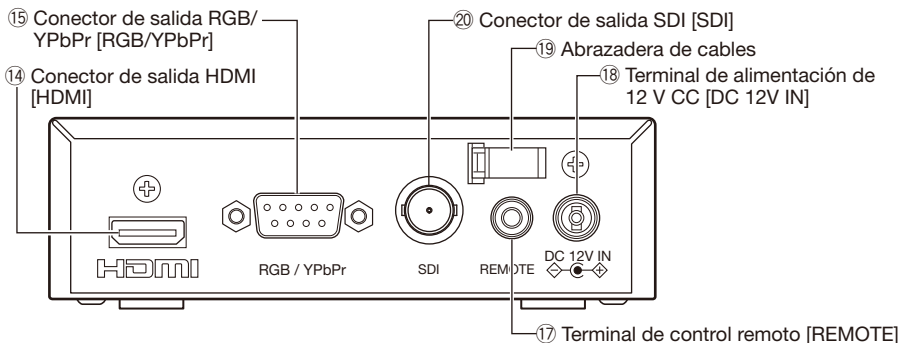
El cable de la cámara (opcional) se conecta a este conector.

<Parte posterior>

● GP-KH232CUA



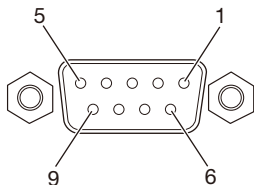
● GP-KH232CSA



- ⑭ **Conector de salida HDMI [HDMI]**
Este conector se usa para la conexión a un monitor compatible con HDMI.

- ⑮ **Conector de salida RGB/YPbPr [RGB/YPbPr]**
Este conector suministra la salida de la señal RGB (rojo, verde y azul) o la salida de la señal YPbPr (luminancia, diferencia de color B y diferencia de color R). La señal de salida puede configurarse empleando “OUTPUT SEL” del menú SETUP. (☞ Página 153)
El conector suministra también la señal G/L OUT y puede introducirse la señal G/L IN por el conector.

(Conector D-sub de 9 patillas, hembra)

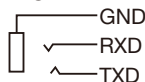


Número de patilla	Señal
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	G/L OUT
7	G/L IN
8	GND
9	Reservado

- ⑯ **Conector de salida de S-vídeo [S-VIDEO] (sólo para la GP-KH232CUA)**
Este conector suministra la salida de la señal de luminancia (Y) con señales de sincronización y la salida de la señal de color (C).

- ⑰ **Terminal de control remoto [REMOTE]**
Este puerto se emplea para efectuar el control externo. (Minitoma de 3,5 mm de diámetro, 3 polos, en serie)

Diagrama del circuito:



- ⑱ **Terminal de alimentación de 12 V CC [DC 12V IN]**
Este conector se utiliza para conectar una alimentación de CC externa de 12 voltios (1,2 A o más).
(Tipo de toma de CC: Tensión para conector EIAJ RC-5320A, clase 4)

Polaridad:



- ⑲ **Abrazadera de cables**
Esta abrazadera se emplea para retener el cable de alimentación de 12 V CC.
- ⑳ **Conector de salida SDI [SDI] (sólo para la GP-KH232CSA)**
Este terminal suministra las señales de salida HD-SDI o SD-SDI.

Importante:

- Emplee un cable de alta calidad que sea compatible con HD-SDI.

Ajuste del formato de vídeo

Encendiendo la CCU mediante la conexión del interruptor de alimentación mientras se mantiene presionado el botón correspondiente, podrá seleccionarse el formato de vídeo para cada conector de salida de vídeo. El formato de vídeo predeterminado es 1080/59,94i.

Para cambiar la frecuencia de fotogramas

Para cambiar la frecuencia de fotogramas, encienda la CCU mediante la conexión del interruptor de alimentación mientras mantiene presionado el botón [D RANGE [▽]]. Cuando utilice la salida analógica, mantenga presionado el botón hasta que aparezca la imagen en el monitor y luego suelte el botón. La CCU se reinicia automáticamente.

O cuando utilice solamente la salida HDMI, mantenga presionado el botón durante 8 a 12 segundos y luego suelte el botón. La CCU se reinicia automáticamente.

→ La frecuencia de fotogramas cambiará a 50 Hz.

Cada operación puede cambiar la frecuencia entre 59,94 Hz y 50 Hz.

Nota:

- Este ajuste se guardará incluso después de haber desconectado la alimentación de la CCU.
 - Esta operación no es necesaria cuando se emplea esta unidad con una frecuencia de fotogramas predeterminada.
 - Verifique que el monitor utilizado sea compatible con el formato de vídeo.
-

Para cambiar el formato de vídeo

Seleccione el formato de vídeo.

(Ajuste predeterminado: 1080/59,94i)

Conecte el interruptor de alimentación mientras mantiene presionado uno de los botones siguientes.

Mantenga presionado el botón hasta que aparezca la imagen en el monitor.

Botón [SCENE]:

1080/59,94p o 1080/50p

Botón [FREEZE [MENU]]:

1080/59,94i o 1080/50i

Botón [SEL]:

720/59,94p o 720/50p

Botón [GAIN]:

1080/29,97p(sF) o 1080/25p(sF)

Botón [◀]:

480/59,94p o 576/50p

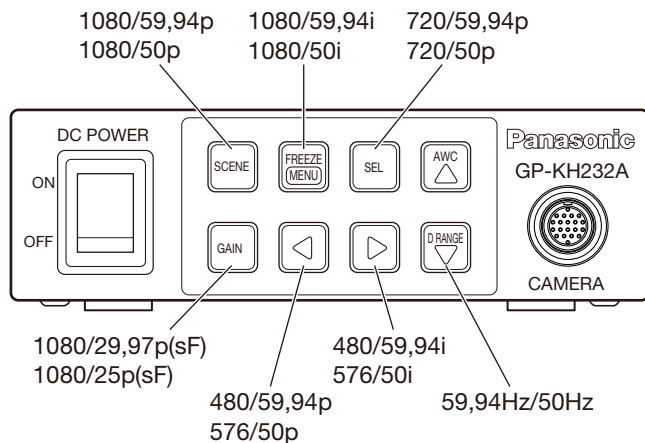
Botón [▶]:

480/59,94i o 576/50i

Nota:

- Este ajuste se guardará incluso después de haber desconectado la alimentación de la CCU.
 - Esta operación no es necesaria cuando se emplea esta unidad con un formato de vídeo predeterminado.
 - Verifique que el monitor utilizado sea compatible con el formato de vídeo.
-

Asignación de formatos de vídeo a los botones de la superficie frontal



Selección del formato de vídeo y salida del terminal

Terminal de salida / Formato de vídeo	HDMI	RGB/YPbPr	SDI
480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i
480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	Sin señal
720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p
1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i
1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)
1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94i 1080/50i	Sin señal

Precauciones para la instalación

La instalación deberá cumplir las regulaciones locales sobre electricidad.

Este aparato ha sido diseñado para su utilización en interiores.

Este aparato no puede funcionar al aire libre.

No exponga el aparato a la luz directa del sol durante mucho tiempo y no lo instale cerca de una estufa o acondicionador de aire.

De lo contrario, podría producirse deformación, decoloración y mal funcionamiento. Mantenga este aparato apartado del agua.

Adquiera un trípode por separado.

El trípode para el montaje del cabezal de la cámara no se suministra. Prepárelo de acuerdo con el lugar donde deba instalarse la cámara.

Evite los lugares húmedos y polvorientos para la instalación de este sistema.

De lo contrario, se acortaría la vida útil de servicio de las partes internas.

No efectúe la instalación ni utilice este sistema en los lugares siguientes:

- Lugares en los que pueda mojarse con la lluvia o agua salpicada
- Lugares en los que se empleen productos químicos como en las piscinas
- Lugares expuestos a la humedad, polvo, vapor y humo de aceite
- Lugares donde se genere radiación, rayos X, ondas de radio potentes o campos magnéticos fuertes
- Lugares en los que se produzcan gases corrosivos
- Lugares en los que la temperatura no esté dentro del margen de 0 °C a 40 °C
- Lugares sujetos a vibraciones (este producto no está diseñado para ser empleado en vehículos.)
- Lugares sometidos a condensación de humedad resultante de fuertes cambios de temperaturas

Interferencias de radio

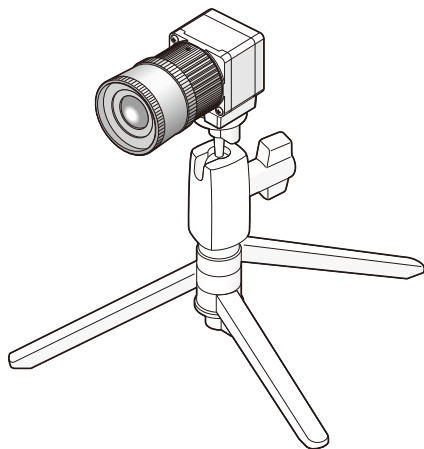
Las imágenes pueden distorsionarse en lugares cercanos a una antena de transmisión de señales de difusión de TV o radio o de campos eléctricos o magnéticos (por ejemplo, los causados por un motor y un transformador).

Asegúrese de desmontar el producto si no lo utiliza.

Modo de instalación

A continuación se muestra la forma de montar la cámara en el trípode (de venta en los establecimientos del ramo).

<Muestra de montaje de la cámara en el trípode>



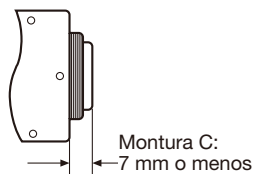
Importante:

- El trípode y la CCU deben ponerse horizontalmente.
 - La CCU debe ponerse horizontalmente. No ponga la unidad en posición vertical ni inclinada.
-

Montaje del objetivo

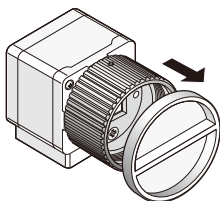
Importante:

- Deberá utilizarse un objetivo cuya longitud de la parte saliente de la sección de la montura del objetivo sea de 7 mm o menos.
- La abertura recomendada del objetivo es de F2,8 a F16. La selección de objetivos con una abertura diafragmática de menos de F2,8 puede ocasionar imágenes borrosas.
- Cuando se emplea un objetivo zoom, el método de ajuste del enfoque varía según el objetivo. Para más información, consulte el manual de instrucciones del objetivo.
- Cuando extraiga el objetivo, no se olvide de colocar la tapa en la sección de la montura del objetivo del cabezal de la cámara.
- Si se aprieta demasiado el objetivo a la montura del objetivo, es posible que se desvíe la distancia focal posterior.
- No afloje el tornillo de fijación del lado de la montura de la cámara. Podría desviarse la distancia focal posterior ajustada.



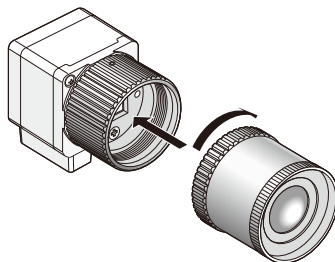
Paso 1

Extraiga la tapa de la sección de la montura del objetivo del cabezal de la cámara.



Paso 2

Gire hacia la derecha el objetivo de montura C para acoplar el objetivo en la sección de la montura del objetivo.



Importante:

- Compruebe que la superficie del filtro óptico esté limpia antes de montar el objetivo. Si la superficie está sucia, emplee un cepillo soplador de aplicaciones fotográficas para sacar el polvo.

Objetivos recomendados (en febrero de 2012)

Fabricante	Modelo
FUJIFILM	DF6HA-1B
FUJIFILM	HF9HA-1B
FUJIFILM	HF12.5HA-1B
FUJIFILM	HF16HA-1B
FUJIFILM	HF25HA-1B
FUJIFILM	HF35HA-1B
FUJIFILM	HF50HA-1B

Efectúe la configuración con el menú SETUP

La configuración de cada uno de los elementos del menú SETUP deberá completarse antes de emplear esta unidad. Efectúe los ajustes para cada elemento de acuerdo con las condiciones del área de filmación de la cámara.

Nota:

- Además del menú SETUP, este sistema tiene un menú simplificado (menú SEL) que se visualiza empleando el botón [SEL] del panel frontal de la CCU. Para más información sobre el menú SEL, consulte la página 165.

Acerca de los menús SETUP

Empleando el menú SETUP podrá ajustar los elementos siguientes:

Elementos de configuración	Descripción	Página
① CAMERA ID	Este elemento especifica el título de la cámara. Con este elemento, se crea un título de cámara con caracteres alfanuméricos y símbolos y se visualiza en la pantalla.	149
② ELC	Especifica la función ELC.	150
③ SHUTTER	Especifica la velocidad del obturador electrónico.	152
④ GAIN	Especifica la ganancia.	152
⑤ SENS UP	Especifica la mejora de la sensibilidad electrónica.	153
⑥ OUTPUT SEL	Especifica las señales de salida del conector de salida RGB/YPbPr.	153
⑦ HDMI OUTPUT	Especifica las señales de salida del conector de salida HDMI.	153
⑧ SD ASPECT	Especifica el formato de visualización para el formato SD.	154
⑨ SCENE FILE	Registra los ajustes de detalles, gamma, matiz, etc.	154
DTL MODE	Especifica los detalles.	155
RED DTL	Ajusta la mejora de los bordes rojos.	156
GAMMA	Efectúa la corrección de gamma.	156
KNEE	Ajusta del punto de Knee.	156
BLACK STRETCH	Activa y desactiva la función de expansión del negro.	157
D RANGE	Cambia la gama dinámica entre NORMAL y EXPAND.	157
WHITE CLIP	Ajusta el nivel del limitador de blancos.	157
FLARE COMP	Activa y desactiva la compensación de reflejos.	157
DNR	Selecciona el nivel de la función de reducción de ruido digital.	157
MATRIX	Ajusta el matiz y el cromático.	158
CHROMA GAIN	Ajusta la ganancia cromática.	159
TOTAL PED	Ajusta el nivel del pedestal.	159

Elementos de configuración	Descripción	Página
FILE LABEL	Pone un nombre de etiqueta en lugar de un número de archivo de escena.	160
AWC MEMORY	Especifica el destino en el que se guarda el ajuste de AWC.	161
⑩ WHITE BAL	Especifica el ajuste del equilibrio del blanco.	161
⑪ SYNC	Especifica el tipo de sincronización.	162
⑫ ELECTRIC ZOOM	Activa y desactiva el zoom electrónico.	163
⑬ FREEZE	Activa y desactiva la función de congelación.	163
⑭ FLIP ENABLE	Activa y desactiva el desplazamiento vertical de la imagen.	164
⑮ MIRROR ENABLE	Activa y desactiva el desplazamiento horizontal de la imagen.	164
⑯ STATUS DISPLAY	Activa y desactiva la visualización del estado de desplazamiento vertical y horizontal de la imagen.	164

Operación básica

Esta sección explica la forma de visualizar el menú SETUP en el monitor conectado para realizar los ajustes y la forma de llevar a cabo las operaciones básicas del menú SETUP.

Importante:

- La barra de colores aparecerá en la pantalla cuando no se haya conectado el cabezal de la cámara. En este caso, no podrán utilizarse las funciones siguientes.
 - Inicio de AWC para el equilibrio del blanco
 - MATRIX
 - ELECTRIC ZOOM
 - FREEZE
 - FLIP
 - MIRROR

```

** SET UP ** P1
CAMERA ID    *OFF
ELC          *OFF
SHUTTER      OFF
GAIN         OFF
SENS UP      OFF
OUTPUT SEL   RGB
HDMI OUTPUT  YPbPr(422)
SD ASPECT    SIDE CUT
END

```

```

** SET UP ** P2
SCENE FILE   *FILE1
WHITE BAL    AWC
SYNC         INT
END

```

```

** SET UP ** P3
ELECTRIC ZOOM ON
FREEZE        ON
FLIP ENABLE   OFF
MIRROR ENABLE OFF
STATUS DISPLAY OFF
END

```

Pantalla principal del menú SETUP

Paso 1

Mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos.

→ Aparecerá la pantalla principal del menú SETUP.

Paso 2

El menú SETUP consta de un contenido de 3 páginas.

Para pasar de página, mueva el cursor a "P1", "P2" o "P3" y presione el botón [<] o [>].

Adicionalmente, si el cursor se mueve a "P1" y se pulsa el botón [<] o si el cursor se mueve a "P3" y se pulsa el botón [>], aparece la pantalla "SCENE FILE".

Nota:

- El cursor es una parte que parpadea.
En las fotos de las pantallas de este documento se mostrará agrisada la parte correspondiente.
-

Paso 3

Efectúe los ajustes para cada elemento.

Selección de elementos de ajuste:

Presione el botón [Δ] o el botón [∇] para mover el cursor.

Cambio de los ajustes: Presione el botón [<] o el botón [>].

Visualización de la pantalla de configuración avanzada: Presione el botón [SEL] cuando se adjunte "*" al elemento deseado.

Retorno a la pantalla de configuración anterior: Mueva el cursor a "RET" y presione el botón [SEL].

Paso 4

Para volver a la pantalla de la imagen de la cámara después de haber guardado el contenido del ajuste, mueva el cursor a "END" y presione el botón [SEL]. El contenido del ajuste puede guardarse aunque se haya desconectado la alimentación de la CCU.

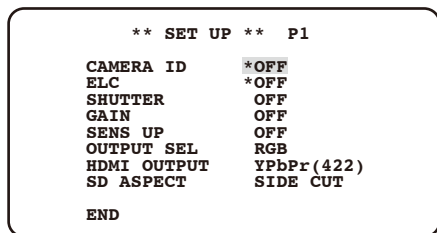
Reposición a los ajustes predeterminados

- Para reponer el contenido de los ajustes con indicador de nivel del menú SETUP o menú SEL a sus ajustes predeterminados, mantenga presionados simultáneamente los botones [<] y [>] durante 2 o más segundos.
- Para reponer el contenido de los ajustes del menú SETUP y del menú SEL a sus ajustes predeterminados, mueva el cursor a "END" en la línea inferior y mantenga presionados simultáneamente los botones [FREEZE MENU] y [∇] durante 2 o más segundos.

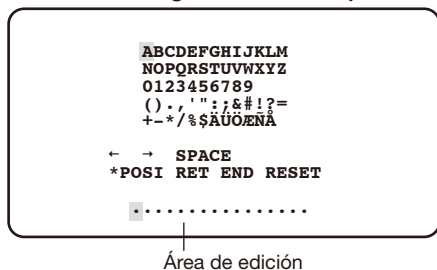
1. Ajuste del título de la cámara [CAMERA ID]

Este elemento especifica el título de la cámara. El título de la cámara indica la ubicación de la cámara y otra información sobre la cámara creada con caracteres alfanuméricos y símbolos, y se visualizan en la pantalla. Podrá emplear hasta 16 caracteres para el nombre del título de la cámara. Siga el procedimiento siguiente para especificar el título de la cámara.

Pantalla principal del menú SETUP



Pantalla "CAMERA ID" (Cuando la frecuencia de fotogramas es 50 Hz)



Paso 1

Ajuste "CAMERA ID" en "ON" y presione el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla "CAMERA ID".

Nota:

- Aunque se haya ajustado "CAMERA ID" en "OFF", la presión del botón [SEL] permite la aparición de la pantalla de creación de título.

Importante:

- Cuando se ha ajustado "CAMERA ID" en "OFF", no aparece el título de la cámara ni después de haber ajustado el título de la cámara.

Pantalla "CAMERA ID" (Cuando la frecuencia de fotogramas es 59,94 Hz)



Área de edición

Pantalla de situación de la visualización



Paso 2

Mueva el cursor al carácter deseado presionando los botones [Δ], [∇], [◀] y [▶], y presione el botón [SEL].

→ Los caracteres introducidos se visualizarán en el área de edición.

<Introducción de caracteres>

- Para revisar un carácter, mueva el cursor a "←" o "→" y presione el botón [SEL]. Mueva el cursor al carácter que desee revisar en el margen de entrada y vuelva a introducir el carácter correcto.
- Para introducir un espacio en blanco, mueva el cursor a "SPACE" y presione el botón [SEL].
- Para borrar todos los caracteres introducidos, mueva el cursor a "RESET" y presione el botón [SEL].

Paso 3

Mueva el cursor a “POS1” y presione el botón [SEL] después de la entrada del título.

→ Aparece la pantalla de situación de la visualización parpadea el título de cámara introducido.

Paso 4

Emplee los botones [Δ], [∇], [◀] y [▶] para decidir la posición del título, y mantenga presionado el botón [FREEZE] [MENU] durante 2 o más segundos.

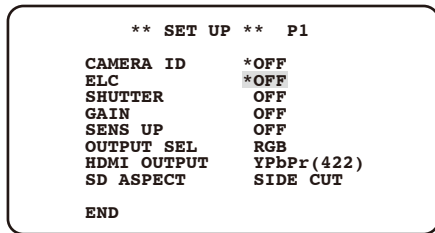
→ Se determina la posición de la visualización y aparece de nuevo la pantalla de creación de títulos.

2. Ajuste de ELC [ELC]

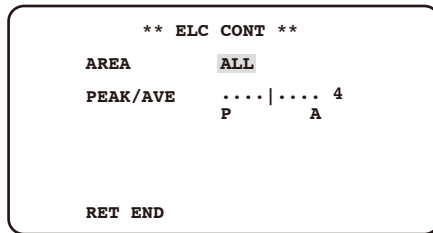
El ajuste de ELC (control electrónico de la iluminación) en la posición ON proporciona el ajuste automático del brillo de la pantalla. El nivel de convergencia de ELC puede especificarse en “BRIGHTNESS” del menú SEL (☞ página 165).

En hay una luz potente, como pueda ser un foco, en el fondo detrás del motivo, es posible que el motivo aparezca oscurecido. Para eliminar este fenómeno, el enmascaramiento de las áreas más iluminadas permite al usuario efectuar la compensación de contraluz ocultando las áreas más iluminadas.

Pantalla principal del menú SETUP



Pantalla “ELC CONT”



Paso 1

Ajuste “ELC” en “ON” y presione el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla “ELC CONT”.

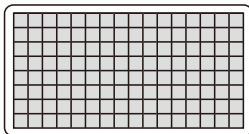
Paso 2

Mueva el cursor a “AREA” y emplee el botón [◀] o [▶] para seleccionar un área.

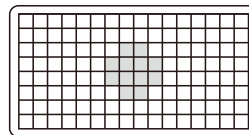
Podrá seleccionar una de las siguientes áreas:

* Las áreas de detección mostradas en las ilustraciones de abajo no se visualizan.

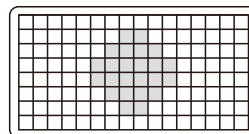
ALL (ajuste predeterminado): El objeto de detección es toda el área de la pantalla.



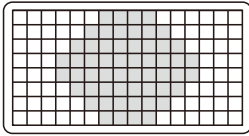
S CIRCLE: El objeto de detección es el área del círculo pequeño que hay en el centro de la pantalla.



M CIRCLE: El objeto de detección es el área del círculo mediano que hay en el centro de la pantalla.



L CIRCLE: El objeto de detección es el área del círculo grande que hay en el centro de la pantalla.



MANU: El objeto de detección se especifica manualmente. (☞ Página 151)

AUTO: Las áreas oscuras se enmascaran automáticamente y sólo se detectan las áreas claras.

Paso 3

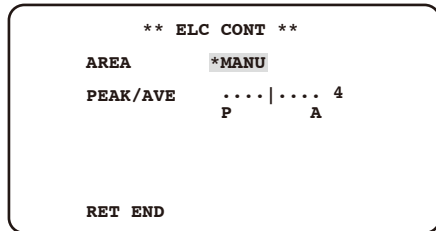
Mueva el cursor a "PEAK/AVE" y emplee el botón [◀] o [▶] para ajustar el nivel de detección. Cuando el cursor se mueve en la dirección "P", se detecta el valor pico (valor máximo). Cuando el cursor se mueve en la dirección "A", se detecta el valor medio.

Ajuste del área de detección manual

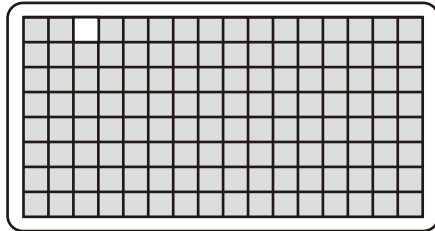
Seleccione las áreas divididas que deban enmascarse.

Las áreas sin máscara se convertirán en las áreas de detección.

Pantalla "ELC CONT"



Pantalla de ajuste de máscara



Paso 1

Seleccione "MANU" en "AREA" de la pantalla "ELC CONT" y presione el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla de ajuste de máscaras.

Paso 2

Mueva el cursor al carácter deseado presionando los botones [Δ], [∇], [◀] y [▶], y presione el botón [SEL].

→ El área enmascarada se visualizará en blanco.

Nota:

- La detección sólo se efectúa dentro del marco de ajuste de máscara.
- Para cancelar un área enmascarada, mueva el cursor al área que desee cancelar y presione el botón [SEL]. Para cancelar todas las áreas enmascaradas, mantenga presionados simultáneamente los botones [◀] y [▶] durante 2 o más segundos.

Paso 3

Mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos después de haber terminado el enmascaramiento de áreas.

→ Aparecerá de nuevo la pantalla "ELC CONT".

3. Ajuste del obturador electrónico [SHUTTER]

Especifica la velocidad del obturador electrónico. Para ajustar la velocidad dispondrá de los ajustes siguientes:

Cuando la frecuencia de fotogramas es 59,94 Hz: OFF (ajuste predeterminado), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 y MANU

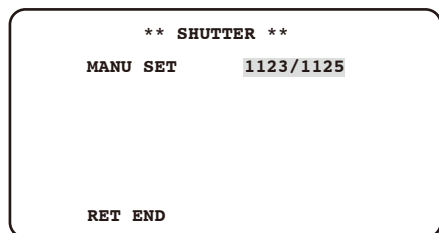
Cuando la frecuencia de fotogramas es 50 Hz: OFF (ajuste predeterminado), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 y MANU

Si selecciona "MANU" y presiona el botón [SEL] se visualizará la pantalla "SHUTTER" para realizar el ajuste detallado de la velocidad del obturador.

Cuando la frecuencia de fotogramas es 59,94 Hz: El margen de ajuste es de 7/1125 a 1123/1125.

Cuando la frecuencia de fotogramas es 50 Hz: El margen de ajuste es de 6/1125 a 1123/1125.

Pantalla "SHUTTER"



Nota:

- Cuando especifique "SHUTTER", ajuste "ELC" y "SENS UP" a "OFF" respectivamente. (☞ Páginas 150 y 153)
- Si se observan fluctuaciones bajo iluminación de lámparas fluorescentes de 50 Hz, la selección de la velocidad "1/100" puede reducir las fluctuaciones.

4. Ajuste de la ganancia [GAIN]

Seleccione un ajuste de control de la ganancia entre los siguientes:

OFF (ajuste predeterminado): Sin ajuste de la ganancia

AUTO(L), AUTO(H): Ajuste automático de la ganancia (La ganancia que se ajustará será la del valor máximo para el ajuste automático.)

MANU(L), MANU(H): Ajuste manual de la ganancia (La ganancia se fijará al valor de ajuste.)

Ajuste preciso del nivel de la ganancia

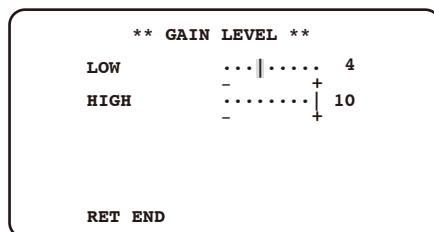
La ganancia puede ajustarse con precisión en los niveles "LOW" y "HIGH".

Paso 1

Seleccione un método de ajuste en "GAIN" y presione el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla "GAIN LEVEL".

Pantalla "GAIN LEVEL"



Paso 2

Mueva el cursor a "HIGH" o "LOW" y ajuste el nivel empleando los botones [\triangleleft] y [\triangleright].

Importante:

- El nivel de "LOW" no puede ser mayor que el nivel de "HIGH".
 - "AUTO(L)" no está disponible cuando se ajusta "SENS UP" en "OFF" o "___".
 - "MANU(L)" y "MANU(H)" no están disponibles cuando se ajusta "SENS UP" en "AUTO (x2)", "AUTO (x4)" o "AUTO (x8)".
-

5. Ajuste de la mejora de la sensibilidad electrónica [SENS UP]

Puede seleccionarse una de las siguientes ampliaciones de la sensibilidad electrónica:

OFF (ajuste predeterminado), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Cuando se seleccione "AUTO", la ampliación que se ajustará será la del valor máximo para el ajuste automático.

Cuando se seleccione "MANU", la ampliación se fijará al valor de ajuste.

Nota:

- Cuando seleccione "MANU (x2)", "MANU (x4)" o "MANU (x8)", ajuste "ELC" en "OFF". (☞ Página 150)
 - Cuando "GAIN" se ajuste en "OFF" o a un nivel bajo, es posible que la imagen se granule y sea inestable. En tales casos, ajuste la sensibilidad electrónica.
 - Cuando "SHUTTER" se ajusta en una posición que no es "OFF", aparece "---" y la función de mejora de la sensibilidad electrónica no está disponible. (☞ Página 152)
 - Cuando se utiliza la función de mejora de la sensibilidad electrónica, se alarga el tiempo para lectura del sensor de imagen para mejorar la sensibilidad. Por lo tanto, se incrementa la imagen residual de un motivo en movimiento de acuerdo con el aumento de la sensibilidad.
-

6. Ajuste de la señal de salida RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]

Especifica las señales de salida del conector de salida RGB/YPbPr.

RGB (ajuste predeterminado), YPbPr

7. Ajuste de la señal de salida HDMI [HDMI OUTPUT]

Especifica las señales de salida del conector de salida HDMI.

YPbPr (422) (ajuste predeterminado), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

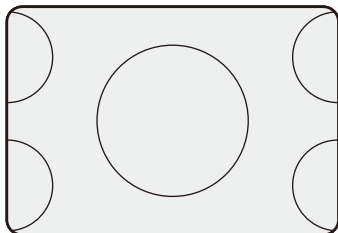
Cuando se cambie el ajuste de la señal de salida HDMI o el ajuste del formato de vídeo, la salida de imágenes HDMI se interrumpirá durante algunos segundos.

8. Ajuste del formato de visualización para el formato SD

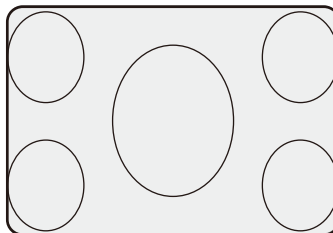
[SD ASPECT]

Especifica la relación de aspecto para el formato SD.

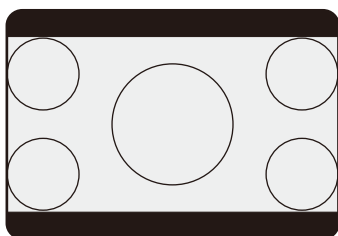
SIDE CUT (ajuste predeterminado), SQUEEZE, LETTER BOX



16:9→4:3 SIDE CUT



16:9→4:3 SQUEEZE



16:9→4:3 LETTER BOX

9. Ajuste del archivo de escena [SCENE FILE]

El registro de los detalles, gamma, matiz, etc. como un archivo de escena de acuerdo con el lugar de instalación, permite a los usuarios emplear el contenido registrado presionando solamente el botón [SCENE] del panel frontal de la CCU.

Pueden registrarse hasta 3 archivos de escenas.

El registro de archivos de escenas se efectúa en la pantalla "SCENE FILE". Mueva el cursor a "SCENE FILE" en la pantalla inicial del menú SETUP, seleccione uno de los archivos de escena "FILE1" (predeterminado), "FILE2" y "FILE3" presionando el botón [◀] o [▶] y pulse el botón [SEL] para que se visualice la pantalla "SCENE FILE". La pantalla "SCENE FILE" consta de un contenido de 2 páginas. El número del archivo de escena seleccionado aparece al lado del título de la pantalla. Los caracteres especificados en "FILE LABEL" se visualizan en "LABEL". El ajuste predeterminado es en blanco.

Número de archivo de escena

```
** SCENE FILE ① ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA        ....|.... 45
KNEE         *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE      NORMAL
WHITE CLIP   .....|109

RET END
```

```
** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP   OFF
DNR          LOW
MATRIX       *USER
CHROMA GAIN  ..|.....38
TOTAL PED    |.....77
FILE LABEL   *OFF
AWC MEMORY   1

RET END
```

[DTL MODE] Especifica los detalles.

Se especifican la banda y el nivel de corrección de los bordes.

Pantalla "SCENE FILE"

```

** SCENE FILE 1 ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA        ....|.... 45
KNEE         *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE      NORMAL
WHITE CLIP   .....|109

RET END
```

Pantalla "DTL MODE"

```

** DTL MODE **
PATTERN      USER
DTL BAND     . . . . | 4
DTL LEVEL    ....|.... 16
              -      +

RET END
```

Paso 1

Mueva el cursor a "DTL MODE" de la pantalla "SCENE FILE" y presione el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla "DTL MODE".

Paso 2

Mueva el cursor a "PATTERN", seleccione uno de los patrones "1", "2" y "3" y presione el botón [SEL].

→ El contenido del ajuste de "DTL BAND" y de "DTL LEVEL" se aplica a "USER".

La banda y el nivel pueden ajustarse manualmente en "USER". Efectúe el ajuste como sea necesario en cada caso. Cuando efectúe el ajuste, observe un monitor.

Nota:

- La banda y el nivel también pueden ajustarse directamente sin aplicar ninguno de los patrones, "1", "2" y "3" a "USER".

Paso 3

Mueva el cursor a "DTL BAND" y emplee el botón [◀] o [▶] para seleccionar la banda de mejora de los bordes.

Cuando el indicador del nivel se mueve en el sentido "+", se disipa el borde (se incrementa la banda). Cuando el indicador del nivel se mueve en el sentido "-", se condensa el borde (se reduce la banda).

Paso 4

Mueva el cursor a "DTL LEVEL" y emplee el botón [◀] o [▶] para seleccionar el nivel de mejora de los bordes.

Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará la nitidez de la imagen y cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "-", se reducirá la nitidez de la imagen.

Nota:

- Es posible que aparezcan artefactos en el borde de un motivo fotográfico, pero es un fenómeno normal. Si este fenómeno no es agradable, reduzca el valor de "DTL BAND" o "DTL LEVEL" para ajustar la calidad de la imagen.

[RED DTL] Ajusta la mejora de los bordes rojos.

Se ajusta el nivel de mejora de los bordes rojos de las imágenes con la cámara.

Podrá seleccionar uno de los siguientes niveles:

OFF (ajuste predeterminado): No se efectúa ninguna mejora de los bordes en la parte roja.

LOW: Se efectúa el nivel bajo de mejora de los bordes en la parte roja.

HIGH: Se efectúa el nivel alto de mejora de los bordes en la parte roja.

[GAMMA] Ajusta el nivel de gamma.

Cuando efectúe la corrección de gamma, observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color.

Mueva el cursor a "GAMMA" y emplee el botón [◀] o [▶] para seleccionar el nivel de gamma.

Cuando el indicador del nivel se mueve en el sentido "+", se incrementará el nivel de corrección.

Cuando el indicador del nivel se mueve en el sentido "-", se reducirá el nivel de corrección.

Moviendo el cursor al extremo alejado de la dirección "+", la corrección de gamma se ajusta en OFF.

Importante:

- En los casos siguientes, aparecerá "---" y no estará disponible la corrección de gamma:
 - Cuando "BLACK STRETCH" se ajusta en "ON"
 - Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND"
-

[KNEE] Ajusta del punto de Knee.

Cuando efectúe el ajuste del punto de Knee, observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color. Seleccione uno de los siguientes métodos de ajuste:

MANU (ajuste predeterminado): El ajuste del punto de Knee se lleva a cabo manualmente.

AUTO: El punto de Knee se ajusta automáticamente.

Cuando se seleccione "MANU", siga los pasos siguientes para ajustar el punto de Knee.

Paso 1

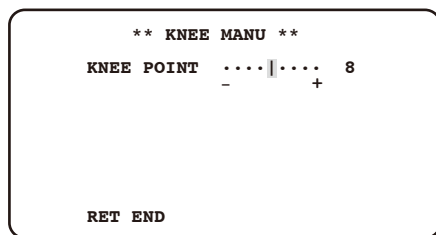
Seleccione "MANU", y presione entonces el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla "KNEE MANU".

Paso 2

El punto de Knee se ajusta presionando el botón [◀] o [▶].

Pantalla "KNEE MANU"



Importante:

- Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND", se inhabilita el ajuste del punto de Knee.
-

[BLACK STRETCH] Activa y desactiva la función de expansión del negro.

La selección de "ON" y "OFF" (ajuste predeterminado) determina si debe efectuarse la función de expansión del negro. Cuando se selecciona "ON", se corrige el aplastamiento del negro con poca iluminación para que la imagen pueda verse mejor.

Importante:

- Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND", se inhabilita el ajuste de la función de expansión del negro.
-

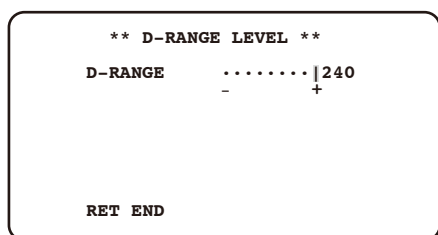
[D-RANGE] Cambia la gama dinámica entre NORMAL y EXPAND.

La gama dinámica se ajusta a "NORMAL" (ajuste predeterminado) o "EXPAND".

La selección de "EXPAND" hace que las imágenes con mucho contraste puedan verse mejor.

Cuando seleccione "EXPAND", siga los pasos siguientes para ajustar el nivel de expansión de la gama dinámica.

Pantalla "D-RANGE LEVEL"



Paso 1

Seleccione "EXPAND", y presione entonces el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla "D-RANGE LEVEL".

Paso 2

Presione el botón [<] o [>] para ajustar el nivel de expansión de la gama dinámica.

[WHITE CLIP] Ajusta el nivel del limitador de blancos.

Cuando efectúe el ajuste del nivel del limitador de blancos presionando el botón [<] o [>], observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color. Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará el nivel y cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "-", se reducirá el nivel.

Importante:

- Cuando "D-RANGE" se ajusta en "EXPAND", se inhabilita el ajuste del nivel del limitador de blancos.
-

[FLARE COMP] Efectúa la compensación de reflejos.

La selección de "ON" y "OFF" (ajuste predeterminado) determina si debe efectuarse la compensación de reflejos.

Cuando se seleccione "ON", se reducirán los reflejos.

[DNR] Selecciona el nivel de la función de reducción de ruido digital.

La función de reducción de ruido digital reduce el ruido. Podrá seleccionar uno de los siguientes niveles:

LOW (ajuste predeterminado): Se efectúa la reducción de ruido digital a bajo nivel. (poca imagen residual)

HIGH: Se efectúa la reducción de ruido digital a alto nivel. (muchas imágenes residuales)

OFF: La función de reducción de ruido digital se inhabilita.

[MATRIX] Ajusta el matiz y la crominancia.

Cuando efectúe el ajuste del matiz y de la crominancia, observe un osciloscopio de vectores o monitor de vídeo en color.

Pantalla "SCENE FILE"

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
    
```

Pantalla "MATRIX"

```

** MATRIX ** USER
AXIS16 PHASE   ....|.... 0
               -         +
AXIS16 GAIN    ....|.... 0
               -         +
USER AREA     *

RET END
    
```

Paso 1

Visualice el color que desee ajustar en el centro de la pantalla con el mayor tamaño posible.

Paso 2

Seleccione el eje cerca del color deseado empleando "MATRIX" en la pantalla "SCENE FILE".

Podrá seleccionar uno de los ejes siguientes:
USER (predeterminado), AXIS1–AXIS16

Paso 3

Presione el botón [SEL] después de la selección del eje.

→ Aparecerá la pantalla "MATRIX" para el ajuste del eje seleccionado.

Ejemplo de la pantalla "MATRIX" (AXIS5)

```

** MATRIX ** AXIS5
AXIS5 PHASE   ....|.... 0
               -         +
AXIS5 GAIN    ....|.... 0
               -         +
USER AREA     *

RET END
    
```

Paso 4

Para efectuar el ajuste preciso, ajuste "GAIN" (crominancia) y "PHASE" (matiz) empleando el botón [◀] o [▶].

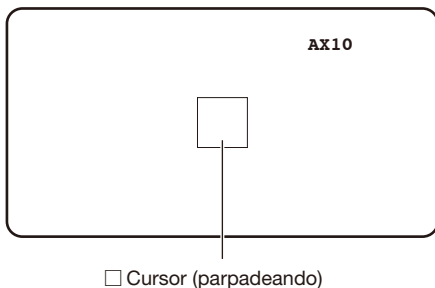
Cuando el eje del color no sea claro

Cuando se seleccione "USER AREA" en la pantalla "MATRIX", el eje se visualiza automáticamente al seleccionar un color en la pantalla.

La selección del color se efectúa en la pantalla de detección de color.

El cursor blanco rectangular parpadea para seleccionar el color deseado en la pantalla de detección de color.

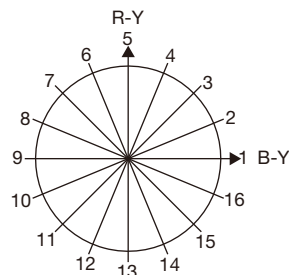
Pantalla de detección de color



□ Cursor (parpadeando)

<Gráfica de división de la matriz de colores>

* Esta gráfica sirve de guía para visualizar el eje más cercano al realizar el ajuste.



Paso 1

Orienta la cámara al centro del motivo en el que se detecta el color.

Si la cámara no puede moverse, mueva el cursor rectangular al área del color deseado presionando los botones [Δ], [∇], [◀] y [▶].

Nota:

- Cada vez que presione el botón [SEL], cambiará el tamaño del cursor rectangular en el orden de grande → medio → pequeño. Seleccione el tamaño que corresponda al tamaño del motivo.

Paso 2

Mantenga presionado el botón [FREEZE MENU] durante 2 o más segundos.

→ Aparecerá de nuevo la pantalla "MATRIX".

Paso 3

Para efectuar el ajuste preciso, ajuste "PHASE" (matiz) y "GAIN" (crominancia).

Por ejemplo, el ajuste de "PHASE" o "GAIN" de "A13/14" en la pantalla siguiente proporciona el ajuste simultáneo de "PHASE" o "GAIN" de los ejes adyacentes "13" y "14" en la gráfica de división de la matriz de colores de arriba.

** MATRIX **		USER
A13/14 PHASE	.....	0
AXIS13 PHASE	.....	0
AXIS14 PHASE	.....	0
A13/14 GAIN	.....	0
AXIS13 GAIN	.....	0
AXIS14 GAIN	.....	0
USER AREA	*	
RET END		

Nota:

- Cuando se detecta el color en el eje de la gráfica de división de la matriz de colores, no se visualizan los ejes adyacentes.

[CHROMA GAIN] Ajusta la ganancia cromática.

Cuando efectúe el ajuste de la ganancia cromática presionando el botón [◀] o [▶], observe un osciloscopio de vectores o monitor de vídeo en color. Cuando el indicador del nivel se mueve en la dirección "+", el color se hace más oscuro, y cuando el indicador del nivel se mueve en la dirección "-", el color se hace más claro.

[TOTAL PED] Ajusta el nivel del pedestal.

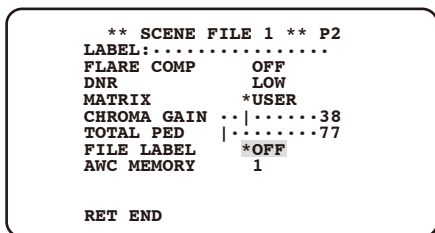
Cuando efectúe el ajuste del nivel del pedestal (nivel de la señal del negro) presionando el botón [◀] o [▶], observe un monitor de forma de onda o monitor de vídeo en color.

Cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "+", se incrementará la claridad de la imagen y cuando el indicador del nivel se mueva en el sentido "-", se incrementará la oscuridad de la imagen.

[FILE LABEL] Pone un nombre de etiqueta en lugar de un número de archivo de escena.

Se visualizan los caracteres (la etiqueta) en lugar del número de archivo de escena que se visualiza en la pantalla cuando se presiona el botón [SCENE] del panel frontal de la CCU. Para crear una etiqueta podrá utilizar hasta 16 caracteres alfanuméricos y símbolos. La etiqueta creada se visualizará en "LABEL" de la pantalla "SCENE FILE". Siga el procedimiento siguiente para especificar la etiqueta.

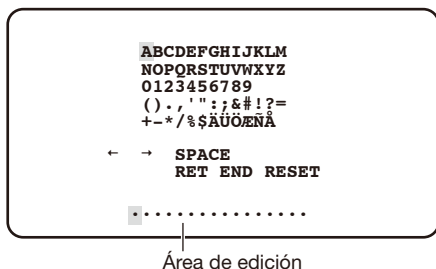
Pantalla "SCENE FILE"



Pantalla de creación de etiquetas (Cuando la frecuencia de fotogramas es 59,94 Hz)



Pantalla de creación de etiquetas (Cuando la frecuencia de fotogramas es 50 Hz)



Paso 1

Ajuste "FILE LABEL" en "ON" y presione el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla de creación del título.

Importante:

- Cuando se haya ajustado "FILE LABEL" en "OFF", la etiqueta no se visualizará aunque se haya creado la etiqueta.

Nota:

- Aunque se haya ajustado "FILE LABEL" en "OFF", la presión del botón [SEL] permite la aparición de la pantalla de creación de la etiqueta.
- Podrá crear una etiqueta para cada archivo de escena.

Paso 2

Mueva el cursor al carácter deseado presionando los botones [Δ], [∇], [◀] y [▶], y presione el botón [SEL].

→ Los caracteres introducidos se visualizarán en el área de edición.

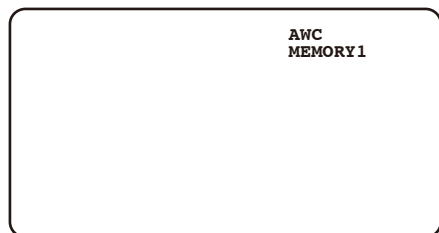
<Introducción de caracteres>

- Para revisar un carácter, mueva el cursor a "←" o "→" y presione el botón [SEL]. Mueva el cursor al carácter que desee revisar en el margen de entrada y vuelva a introducir el carácter correcto.
- Para introducir un espacio en blanco, mueva el cursor a "SPACE" y presione el botón [SEL].
- Para borrar todos los caracteres introducidos, mueva el cursor a "RESET" y presione el botón [SEL].

[AWC MEMORY] Especifica el destino en el que se guarda el ajuste de AWC.

Se especifica el destino en el que se guarda el AWC que se inicia manteniendo presionado el botón [AWC [Δ]] del panel frontal de la CCU durante 2 o más segundos. El destino para guardar el AWC se selecciona empleando el botón [<] o [>]. El destino puede seleccionarse entre los ajustes de 1 (ajuste predeterminado), 2 y 3. Cuando se inicia el AWC manteniendo presionado el botón [AWC [Δ]] durante 2 o más segundos cuando se visualiza una imagen, se visualiza el número de MEMORY seleccionado.

Pantalla de inicio de AWC



Nota:

- Si selecciona un destino distinto para guardar el AWC para cada archivo de escena, será necesario efectuar el ajuste del equilibrio del blanco para cada archivo de escena.
-

10. Ajuste del equilibrio del blanco [WHITE BAL]

Seleccione uno de los ajustes siguientes para el equilibrio del blanco.

AWC (ajuste predeterminado): Activa el modo de control del equilibrio del blanco automático.

Este ajuste es adecuado para lugares en los que la iluminación es estable.

Cuando se seleccione "AWC", será necesario efectuar la operación de ajuste del equilibrio del blanco.

ATW: Activa el modo de seguimiento del equilibrio del blanco automático.

La cámara comprueba constantemente el equilibrio del blanco y lo ajusta de forma automática.

Si la situación satisface una de las condiciones siguientes u otras, es posible que el color no pueda reproducirse con precisión. En este caso, efectúe el "AWC" para ajustar el equilibrio del blanco.

- El motivo está muy coloreado en su mayor parte.
- La situación fotográfica está iluminada por la luz de un cielo muy despejado o por la del atardecer.
- El nivel de la luz que ilumina el motivo es bajo o demasiado alto.

MANU: Ajusta manualmente el equilibrio del blanco.

Cuando se seleccione "AWC", siga los pasos siguientes para ajustar el equilibrio del blanco.

Paso 1

Oriente la cámara a un objeto blanco.

Paso 2

Mantenga presionado el botón [AWC [Δ]] del panel frontal de la CCU durante 2 o más segundos.

→ Se inicia el AWC. El ajuste se completa cuando aparecen el destino y "AWC OK".

Nota:

- El destino para almacenar el “AWC” puede especificarse para cada archivo de escena. (☞ Página 161)
- Si aparece “AWC NG” y el indicador queda encendido o si se enciende el indicador cuando se cambia un archivo de escena, vuelva a realizar los pasos 1 y 2.

Cuando se seleccione “MANU”, siga los pasos siguientes para ajustar el equilibrio del blanco.

Paso 1

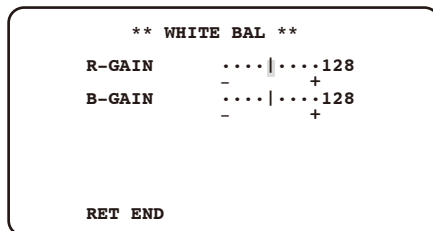
Seleccione “MANU”, y presione entonces el botón [SEL].

→ Aparecerá la pantalla “WHITE BAL”.

Paso 2

Mueva el cursor a “R-GAIN” o “B-GAIN” y emplee el botón [<] o [>] para seleccionar el equilibrio del blanco.

Pantalla “WHITE BAL”



11. Ajuste de la sincronización [SYNC]

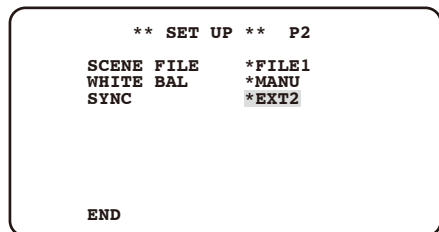
Se visualiza el estado de sincronización. También puede ajustarse la fase horizontal para la sincronización externa. La sincronización interna se indica como “INT” y la sincronización externa se indica como “EXT2” o “EXT1” como el modo de sincronización externa.

EXT2 (ajuste predeterminado): Seleccione este ajuste cuando conecte mutuamente esta unidad.

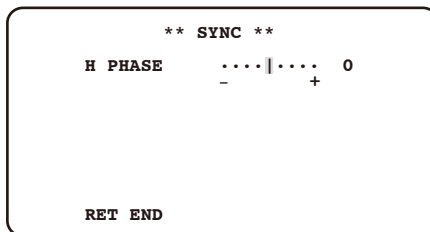
EXT1: Seleccione este ajuste cuando proporcione la señal de sincronización a esta unidad desde otro dispositivo.

Ajuste de la fase horizontal en el modo de sincronización externa.

Pantalla principal del menú SETUP



Pantalla “SYNC”



<Cuando se conecta mutuamente esta unidad>

Paso 1

Proporcione la señal de salida de sincronización desde la patilla N.º 6 (G/L OUT) del conector de salida RGB/YpPr de la CCU principal a la patilla N.º 7 (G/L IN) del conector de salida RGB/YpPr de la CCU subordinada.

Seleccione el mismo ajuste de formato de vídeo para ambas CCU. (☞ Páginas 141 y 142)

Paso 2

Mueva el cursor a “SYNC” en la pantalla principal del menú SETUP de la CCU subordinada.

Paso 3

Presione el botón [SEL] después de haberse asegurado que se visualiza "EXT2".
→ Aparecerá la pantalla de "SYNC".

Paso 4

Proporcione la señal de salida en el mismo formato de vídeo desde ambas CCU al osciloscopio para observar la componente de sincronización horizontal.

Paso 5

La fase horizontal se ajusta presionando el botón [◀] o [▶].

<Cuando se introduce la señal de sincronización a esta unidad desde otro dispositivo>

Introduzca la señal de sincronización en uno de los formatos de sincronización siguientes.

Cuando la frecuencia de fotogramas es 59,94 Hz: 480/59,94i o el mismo formato de sincronización que la señal de salida RGB/YPbPr de esta unidad

Cuando la frecuencia de fotogramas es 50 Hz: 576/50i o el mismo formato de sincronización que la señal de salida RGB/YPbPr de esta unidad

Seleccione "EXT1" para el modo de sincronización.

Conecte la señal G o Y desde la patilla N.º 4 del conector de salida RGB/YPbPr y la señal de entrada de sincronización de vídeo a un osciloscopio, y observe la componente de sincronización horizontal. Luego, ajuste la fase horizontal presionando el botón [◀] o [▶].

12. Configure los ajustes relacionados con el zoom electrónico [ELECTRIC ZOOM]

Seleccione "ON" (ajuste predeterminado) u "OFF" para determinar si debe emplearse el zoom electrónico.

Para evitar el zoom electrónico pueda activarse por error, seleccione "OFF".

Cuando se selecciona "ON", la asignación de la función del zoom electrónico a los botones [◀] y [▶] permite a los usuarios ampliar (hasta 2,5 veces) un motivo presionando el botón. (☞ Página 166)

Nota:

- Al abrir el menú SETUP se cancela el aumento y la reducción.
 - Cuando "ELECTRIC ZOOM" se ajusta en "OFF", aparece "ZOOM OFF" en el menú SEL, y no puede ajustarse la función del zoom.
-

13. Congelación de la imagen [FREEZE]

La selección de "ON" (ajuste predeterminado) u "OFF" determina si debe habilitarse la función de congelación.

Cuando se selecciona "ON", al presionar el botón [FREEZE MENU] del panel frontal de la CCU, los usuarios pueden visualizar el vídeo actualmente visualizado en forma de imagen fija. (☞ Página 138)

14. Ajuste de la función de desplazamiento vertical [FLIP ENABLE]

La selección de "ON" u "OFF" determina si debe habilitarse la función de desplazamiento vertical presionando el botón [Δ].

OFF (ajuste predeterminado): Bloquea la visualización normal.

OFF (FLIP): Bloquea la visualización verticalmente desplazada.

ON (FLIP): Selecciona la visualización verticalmente desplazada. La función de desplazamiento vertical todavía está disponible.

ON: Selecciona la visualización normal. La función de desplazamiento vertical todavía está disponible.

Nota:

- Esta función puede utilizarse junto con la función de congelación y la función del zoom electrónico.
-

15. Ajuste de la función de desplazamiento horizontal [MIRROR ENABLE]

La selección de "ON" u "OFF" determina si debe habilitarse la función de desplazamiento horizontal presionando el botón [Δ].

OFF (ajuste predeterminado): Bloquea la visualización normal.

OFF (MIRROR): Bloquea la visualización horizontalmente desplazada.

ON (MIRROR): Selecciona la visualización horizontalmente desplazada. La función de desplazamiento horizontal todavía está disponible.

ON: Selecciona la visualización normal. La función de desplazamiento horizontal todavía está disponible.

Nota:

- Esta función puede utilizarse junto con la función de congelación y la función del zoom electrónico.
-

16. Ajuste de visualización del estado de la función de desplazamiento vertical y horizontal [STATUS DISPLAY]

La selección de "ON" u "OFF" determina si debe visualizarse una flecha (\downarrow : desplazamiento vertical, \rightarrow : desplazamiento horizontal, y $\downarrow\rightarrow$: desplazamiento vertical y horizontal) presionando el botón [Δ].

Menú SEL

El menú SEL es un menú simplificado que puede abrirse presionando el botón [SEL] mientras se visualiza una imagen.

Empleando el menú SEL podrá ajustar los elementos siguientes:

Nivel de la imagen [BRIGHTNESS]: Ajusta el brillo (ELC, ganancia (AUTO)), y el nivel de convergencia de la mejora de la sensibilidad electrónica (AUTO).

Nivel del rojo [R-GAIN]: Ajusta de nuevo el rojo.

Nivel del azul [B-GAIN]: Ajusta de nuevo el azul.

Nivel de mejora de los bordes [DTL-LEVEL]: Ajusta el nivel de mejora de los bordes.

Factor del zoom electrónico [ZOOM]: Ajusta el factor del zoom.

Área de detección [AREA]: Especifica las áreas de detección de ELC, ganancia (AUTO), y la mejora de la sensibilidad electrónica (AUTO).

Desplazamiento de la imagen [FLIP+MIRROR]: Desplaza vertical (FLIP) y horizontalmente (MIRROR) una imagen.

Cómo visualizar/operar el menú SEL

Paso 1

Presione el botón [SEL].

→ Aparecerá el menú SEL.

Paso 2

Presione el botón [SEL] para abrir la pantalla en la que se visualiza el elemento que desee cambiar.

Paso 3

Emplee el botón [◀] o [▶] para realizar el ajuste.

Nota:

- Al presionar el botón [SEL] aparecen los elementos desde el último que se visualizó mientras la alimentación estaba conectada.
 - Si no se efectúa ninguna operación durante 3 o más segundos, también se cierra el menú SEL.
-

Asignación de botones

Presionando sólo el botón [◀] o [▶], el usuario podrá asignar los ajustes del menú SEL mientras se visualiza una imagen.

Forma de asignar los ajustes

Paso 1

Abra la pantalla del ajuste que desee asignar a un botón en el menú SEL.

Paso 2

Mantenga presionados simultáneamente los botones [SEL] y [FREEZE MENU] mientras se visualiza la pantalla hasta que desaparezca el contenido visualizado.

Paso 3

Emplee el botón [◀] o [▶] para visualizar y asignar los ajustes que deban guardarse.

Nota:

- Si "ZOOM" o "FLIP+MIRROR" se asignan a un botón, podrá acercarse o alejarse e invertirse la imagen congelada (☞ páginas 138, 163 y 164).
-

Solución de problemas

Antes de solicitar reparaciones, compruebe los síntomas en la tabla siguiente.

Si no puede resolver el problema después de haber comprobado y de haber intentado la solución, o si el problema no se describe a continuación, así como cuando se trate de problemas de instalación, póngase en contacto con un distribuidor.

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
No se visualiza la imagen	<ul style="list-style-type: none"> ¿Están los cables correctamente conectados al conector de salida S-VIDEO, conector de salida RGB/YPbPr, conector de salida HDMI y conector de salida SDI? Compruebe si la conexión está correctamente establecida. 	139, 140
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Es compatible el formato de la señal de salida de vídeo de cada conector con el formato de vídeo que puede visualizarse en el monitor? Compruebe si el formato de la señal de salida de vídeo es compatible con el formato de vídeo. 	141, 142, 153
	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se ha ajustado correctamente la luminancia del monitor, o se ha ajustado correctamente el contraste? Compruebe si los ajustes del monitor son adecuados. 	–
Sólo se visualiza la barra de colores	<ul style="list-style-type: none"> ¿Está la cámara correctamente conectada al conector de la CCU y al conector del cabezal de la cámara? Compruebe si la conexión está correctamente establecida. 	137, 138
No puede ajustarse el matiz [MATRIX] en el menú	<ul style="list-style-type: none"> ¿Está la cámara correctamente conectada al conector de la CCU y al conector del cabezal de la cámara? Es necesario efectuar la conexión entre el cabezal de la cámara y el cable de la cámara para poder ajustar la calidad de la imagen. Compruebe si la conexión está correctamente establecida. 	137, 138
Toda la pantalla se ve borrosa	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se ha ajustado correctamente la abertura del objetivo? Compruebe si la abertura está correctamente ajustada. Emplee objetivos del número F recomendado o superior. 	145
Pueden verse varios bordes	<ul style="list-style-type: none"> Intente cambiar el ajuste de "DTL MODE". 	155
	<ul style="list-style-type: none"> Cambie el cable del monitor. 	–
No se visualiza "AWC OK"	<ul style="list-style-type: none"> Cuando la pantalla es demasiado clara, cierre la abertura del objetivo o ajuste "ELC" a "ON". 	145, 150

Síntoma	Causa/solución	Páginas de referencia
Hay barras negras a la derecha e izquierda de la imagen	<ul style="list-style-type: none"> Este fenómeno depende de las especificaciones del monitor. Seleccione la visualización de pantalla ancha y completa en el lado del monitor. 	–
La imagen es verticalmente más larga	<ul style="list-style-type: none"> Esta unidad proporciona salidas al asumir que la pantalla es de 16:9. Seleccione la visualización de pantalla ancha en el lado del monitor. Cuando se aplica la salida de S-vídeo o de formato SD, verifique que sea apropiado el ajuste de SD ASPECT en el menú SETUP. 	– 154
No hay sonido del monitor	<ul style="list-style-type: none"> Esta unidad no es aplicable para la salida de sonido. 	–

Especificaciones

Alimentación:	12 V CC \pm 10 %
Consumo de energía:	Aprox. 7,8 W (incluyendo el cabezal de cámara) (GP-KH232CUA) Aprox. 8,8 W (incluyendo el cabezal de cámara) (GP-KH232CSA)
Sensor de imagen:	MOS de Full HD del tipo 1/3
Sincronización:	Sincronización interna o externa
Salida de vídeo:	Salida de S-vídeo: Conector de S-vídeo x 1 Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω C: 0,286 V [p-p]/75 Ω (frecuencia de fotogramas: 59,94 Hz) C: 0,3 V [p-p]/75 Ω (frecuencia de fotogramas: 50 Hz) (sólo la GP-KH232CUA) Salida de RGB/YPbPr: Conector D-sub de 9 patillas x 1 G: 1,0 V [p-p]/75 Ω R, B: 0,7 V [p-p]/75 Ω Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω Pb, Pr: 0,7 V [p-p]/75 Ω Salida de HDMI: Conector HDMI x 1
Formato de vídeo:	Salida de SDI: Conector BNC x 1 (sólo la GP-KH232CSA) Salida de S-vídeo: 480/59,94i, 576/50i (sólo la GP-KH232CUA) Salida de RGB/YPbPr: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i Salida de HDMI: 1080/59,94p, 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i Salida de SDI: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (sólo la GP-KH232CSA)
Iluminación necesaria:	2000 lx (3200 K, F8)
Iluminación mínima:	5 lx (F1,4, GAIN: HIGH, salida del 30 %, en el centro)
S/N:	54 dB (en la salida empleando 1080i)
Definición horizontal:	900 líneas de TV en el centro (típico cuando la salida es de 1080i)
Funciones:	Título de la cámara, ELC, obturador electrónico, ajuste de la ganancia, mejora de la sensibilidad electrónica, señal de salida, archivo de escena, equilibrio del blanco, zoom electrónico, congelación de imagen, desplazamiento, espejo, visualización del estado
Control externo:	Minitoma de 3,5 mm de diámetro (3 polos, que cumpla el nivel de señal RS-232C)
Temperatura ambiental de funcionamiento:	0 °C a 40 °C
Humedad ambiental de funcionamiento:	30 % a 90 %
Dimensiones:	GP-KH232CUA/GP-KH232CSA: 120 mm (An) x 36 mm (Al) x 157 mm (Prf) (excluyendo las patas de goma y los salientes)

	GP-KH232HA: 28 mm (An) x 27 mm (Al) x 39 mm (Prf) (excluyendo la base de montaje del trípode y los salientes)
Masa:	GP-KH232CUA: Aprox. 660 g GP-KH232CSA: Aprox. 680 g GP-KH232HA: Aprox. 48 g
Acabado:	Revestimiento de color marfil

Accesorios estándar

Manual de Instrucciones (este documento).....	1 pieza
Tarjeta de garantía.....	1 juego

Accesorios opcionales

Cabezal de cámara HD	GP-KH232HA
Cable de la cámara HD	GP-KC232G02
	GP-KC232G04
	GP-KC232G06
	GP-KC232G15

Información sobre la eliminación para los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos usados (particulares)



La aparición de este símbolo en un producto y/o en la documentación adjunta indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con la basura doméstica general.

Para que estos productos se sometan a un proceso adecuado de tratamiento, recuperación y reciclaje, llévelos a los puntos de recogida designados, donde los admitirán sin coste alguno. En algunos países existe también la posibilidad de devolver los productos

a su minorista local al comprar un producto nuevo equivalente.

Si desecha el producto correctamente, estará contribuyendo a preservar valiosos recursos y a evitar cualquier posible efecto negativo en la salud de las personas y en el medio ambiente que pudiera producirse debido al tratamiento inadecuado de desechos. Póngase en contacto con su autoridad local para que le informen detalladamente sobre el punto de recogida designado más cercano.

De acuerdo con la legislación nacional, podrían aplicarse multas por la eliminación incorrecta de estos desechos.

Para empresas de la Unión Europea

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor para que le informe detalladamente.

Información sobre la eliminación en otros países no pertenecientes a la Unión Europea

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea.

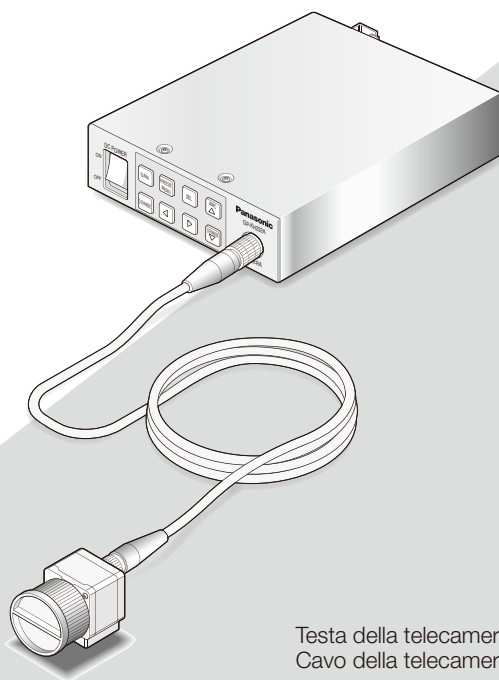
Si desea desechar este producto, póngase en contacto con las autoridades locales o con su distribuidor para que le informen sobre el método correcto de eliminación.

Panasonic®

Manuale di istruzioni

Unità di controllo per telecamera HD

N. modello **GP-KH232CUA**
GP-KH232CSA



Testa della telecamera: Optional
Cavo della telecamera: Optional

HDMI®
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Prima di tentare di collegare o utilizzare questo prodotto, si prega di leggere attentamente queste istruzioni e di conservare questo manuale per usi futuri.

Il numero del modello è abbreviato in alcune descrizioni contenute in questo manuale.

ITALIANO

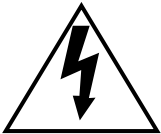
AVVERTENZA:

- Per prevenire il rischio di incendio o di scossa elettrica, non esporre questa apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.
- L'apparecchiatura non deve essere esposta a gocciolamenti o spruzzi e nessun oggetto riempito di liquidi, come ad esempio un vaso, deve essere messo sull'apparecchiatura.
- I collegamenti devono essere conformi alla normativa elettrica locale.

Per l'Europa
Noi dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità che il prodotto a cui si riferisce la presente dichiarazione risulta conforme al seguente standard o altro documento normativo conforme alle disposizioni della direttiva 2004/108/CE.

PRECAUZIONE:

- COLLEGARE QUESTO PRODOTTO SOLAMENTE A UN ALIMENTATORE CLASSE 2 A 12 V CC.
- Prima di tentare di collegare o utilizzare questo prodotto, si prega di leggere l'etichetta sulla parte inferiore.
- Qualsiasi cambiamento o modifica non espressamente approvati dalla parte responsabile per la conformità potrebbe invalidare l'autorità dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura.



Il simbolo della saetta con punta a freccia racchiuso in un triangolo equilatero è inteso ad avvertire l'utente della presenza all'interno dell'involucro del prodotto di "tensione pericolosa" non isolata che può essere di magnitudine sufficiente a costituire un pericolo di scossa elettrica alle persone.



Il punto esclamativo racchiuso in un triangolo equilatero è inteso ad avvertire l'utente della presenza di importanti istruzioni operative e di manutenzione nella documentazione che accompagna l'apparecchiatura.

Indice

Istruzioni per la sicurezza importanti.....	174
Limitazione di responsabilità.....	175
Esonero dalla garanzia.....	175
Prefazione.....	176
Marchi di fabbrica e marchi di fabbrica registrati.....	176
Precauzioni.....	177
Principali controlli operativi e loro funzioni.....	179
Testa della telecamera (optional).....	179
Unità di controllo per telecamera (CCU).....	180
Impostazione del formato video.....	183
Per cambiare la frequenza dei fotogrammi.....	183
Per cambiare il formato video.....	183
Precauzioni per l'installazione.....	185
Metodo di installazione.....	186
Metodo di montaggio dell'obiettivo.....	187
Configurazione attraverso il menu SETUP.....	188
Riguardo ai menu di configurazione.....	188
Operazioni di base.....	189
Ripristino delle regolazioni predefinite.....	190
1. Impostazione del titolo della telecamera [CAMERA ID].....	191
2. Impostazione di ELC [ELC].....	192
3. Impostazione dell'otturatore elettronico [SHUTTER].....	194
4. Regolazione del guadagno [GAIN].....	194
5. Impostazione del miglioramento della sensibilità elettronico [SENS UP].....	195
6. Impostazione del segnale di uscita RGB/YPbPr [OUTPUT SEL].....	195
7. Impostazione del segnale di uscita HDMI [HDMI OUTPUT].....	195
8. Impostazione del formato di visualizzazione per il formato SD [SD ASPECT].....	196
9. Impostazione del file di scena [SCENE FILE].....	196
10. Impostazione del bilanciamento del bianco [WHITE BAL].....	203
11. Impostazione della sincronizzazione [SYNC].....	204
12. Configurazione delle impostazioni riguardanti lo zoom elettronico [ELECTRIC ZOOM].....	205
13. Fermo immagine [FREEZE].....	205
14. Impostazione della funzione di flip verticale [FLIP ENABLE].....	206
15. Impostazione della funzione di flip orizzontale [MIRROR ENABLE].....	206
16. Impostazione di visualizzazione dello stato della funzione di flip verticale e orizzontale [STATUS DISPLAY].....	206
Menu SEL.....	207
Come visualizzare/utilizzare il menu SEL.....	207
Assegnazione dei tasti.....	208
Correzione dei difetti di funzionamento.....	209
Dati tecnici.....	211
Accessori standard.....	212
Accessori opzionali.....	212

Istruzioni per la sicurezza importanti

- 1) Leggere queste istruzioni.
- 2) Conservare queste istruzioni.
- 3) Tener conto di tutte le avvertenze.
- 4) Seguire tutte le istruzioni.
- 5) Non utilizzare questa apparecchiatura vicino all'acqua.
- 6) Pulire soltanto con un panno asciutto.
- 7) Non bloccare alcuna fessura per la ventilazione. Installare in conformità con le istruzioni del produttore.
- 8) Non installare vicino a qualsiasi fonte di calore come radiatori, valvole di regolazione del calore, stufe o altre apparecchiature (inclusi amplificatori) che producono calore.
- 9) Proteggere il cavo di alimentazione in modo che non venga calpestato o pizzicato particolarmente presso le spine, le prese di corrente e nel punto dove fuoriesce dall'apparecchiatura.
- 10) Utilizzare soltanto accessori specificati dal produttore.
- 11) Utilizzare soltanto con il carrello, il supporto, il cavalletto, la staffa o il piano specificati dal produttore o venduti con l'apparecchiatura. Quando si utilizza un carrello, prestare attenzione quando si sposta la combinazione di carrello/apparecchiatura per evitare ferite causate da rovesciamenti.



- 12) Disinserire la spina di questa apparecchiatura durante i temporali con fulmini o quando non la si utilizza per lunghi periodi di tempo.
- 13) Per la manutenzione rivolgersi a personale di assistenza qualificato. La manutenzione è necessaria quando l'apparecchiatura è stata danneggiata in qualsiasi modo, come ad esempio quando il cavo o la spina di alimentazione sono danneggiati, è stato rovesciato del liquido o sono caduti degli oggetti sull'apparecchiatura, l'apparecchiatura è stata esposta alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è stata fatta cadere.

Limitazione di responsabilità

QUESTA PUBBLICAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI NESSUN GENERE, SIANO ESSE ESPRESSE O IMPLICITE, INCLUSE MA NON LIMITATE ALLE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER QUALSIASI FINE PARTICOLARE O NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI DI TERZI.

QUESTA PUBBLICAZIONE POTREBBE CONTENERE INESATTEZZE TECNICHE O ERRORI TIPOGRAFICI. MODIFICHE VENGONO AGGIUNTE ALLE INFORMAZIONI QUI CONTENUTE, IN QUALSIASI MOMENTO, PER IL MIGLIORAMENTO DI QUESTA PUBBLICAZIONE E/O DEL(-) PRODOTTO(-I) CORRISPONDENTE(-I).

Esonero dalla garanzia

IN NESSUN CASO Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. DOVRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE NEI CONFRONTI DI ALCUNA PARTE O PERSONA, FATTA ECCEZIONE PER LA SOSTITUZIONE O LA MANUTENZIONE RAGIONEVOLE DEL PRODOTTO, NEI CASI, INCLUSI MA NON LIMITATI AI SEGUENTI:

- (1) QUALSIASI DANNO E PERDITA, INCLUSI SENZA LIMITAZIONE, QUELLI DIRETTI O INDIRETTI, SPECIALI, CONSEGUENTI O ESEMPLARI, DERIVATI O RELATIVI AL PRODOTTO;
- (2) LESIONI PERSONALI O QUALSIASI DANNO CAUSATO DALL'UTILIZZO SCORRETTO O DALL'ESECUZIONE NEGLIGENTE DI OPERAZIONI DA PARTE DELL'UTENTE;
- (3) SMONTAGGIO, RIPARAZIONE O MODIFICA NON AUTORIZZATI DEL PRODOTTO DA PARTE DELL'UTENTE;
- (4) INCONVENIENTI O QUALSIASI PERDITA DERIVATI DALLA MANCATA VISUALIZZAZIONE DELLE IMMAGINI, DOVUTI A QUALSIASI MOTIVO O CAUSA INCLUSI QUALSIASI GUASTO O PROBLEMA DEL PRODOTTO;
- (5) QUALSIASI PROBLEMA, CONSEGUENTE INCONVENIENTE, PERDITA O DANNO DERIVATO DAL SISTEMA COMBINATO CON DISPOSITIVI DI TERZI;
- (6) QUALSIASI RICHIESTA DI RISARCIMENTO O AZIONE LEGALE PER DANNI, AVVIATA DA QUALSIASI PERSONA O ORGANIZZAZIONE IN QUANTO SOGGETTO FOTOGENICO, A CAUSA DELLA VIOLAZIONE DELLA PRIVACY RISULTATA DAL FATTO CHE UNA CERTA IMMAGINE DELLA TELECAMERA DI SORVEGLIANZA, INCLUSI I DATI SALVATI, PER QUALCHE MOTIVO, VENGA RESA PUBBLICA O VENGA UTILIZZATA PER QUALSIASI SCOPO.

Prefazione

Questo sistema è un'unità di controllo per telecamera HD di tipo compatto e leggero (d'ora in poi chiamata CCU) con alta qualità dell'immagine e molteplici funzioni grazie all'introduzione dell'elaborazione del segnale digitale. La testa della telecamera è montata separatamente.

- GP-KH232CUA: Unità di controllo per telecamera HD (dotata di connettori di uscita HDMI e S-video)
- GP-KH232CSA: Unità di controllo per telecamera HD (dotata di connettori di uscita HDMI e SDI)

Questo prodotto viene utilizzato in combinazione con la testa della telecamera HD opzionale (d'ora in poi chiamata la testa della telecamera).

- GP-KH232HA: Testa della telecamera HD
- È disponibile l'uscita multiformato.
- Grazie al connettore di uscita HDMI o SDI è stata ottenuta una trasmissione del segnale senza degradazione del segnale.
- La funzione di espansione della gamma dinamica consente agli utenti di riprendere anche immagini con un'ampia gamma di contrasto della luminosità e migliorarne la visibilità.

Le descrizioni contenute in questo manuale sono basate su un sistema con la testa della telecamera.

Marchi di fabbrica e marchi di fabbrica registrati

HDMI, il logo HDMI e High-Definition Multimedia Interface sono marchi di fabbrica o marchi di fabbrica registrati di HDMI Licensing LLC negli Stati Uniti ed altri paesi.

Precauzioni

Interrompere immediatamente l'utilizzo se si verifica qualcosa di anomalo con questo prodotto.

Se fuoriesce fumo dal prodotto oppure si sente odore di bruciato provenire dal prodotto, proseguire con l'utilizzo provocherà incendi, ferite o danni al prodotto.

Spegnerlo immediatamente e rivolgersi a personale di assistenza qualificato per la riparazione.

Non tentare di smontare o modificare questo prodotto.

La mancata osservanza di questa precauzione può causare incendi o scosse elettriche.

Rivolgersi al rivenditore per le riparazioni o ispezioni.

Non inserire nessun oggetto estraneo.

Questo potrebbe danneggiare permanentemente questo prodotto.

Disinserire immediatamente la spina di alimentazione e rivolgersi a personale di assistenza qualificato per la riparazione.

Non utilizzare il prodotto in un'atmosfera con gas infiammabili.

La mancata osservanza di questa precauzione può causare un'esplosione e provocare ferite.

Evitare di installare questo prodotto in posizioni dove si verificano danni da sale o viene prodotto gas corrosivo.

In caso contrario, le parti di montaggio si deterioreranno e potranno verificarsi incidenti quali la caduta del prodotto.

Selezionare un'area di installazione che possa supportare il peso totale.

La selezione di una superficie di installazione non appropriata può causare la caduta o il rovesciamento di questo prodotto, procurando ferite.

Rinforzare adeguatamente il punto di montaggio prima del montaggio.

Spegnerlo questo prodotto quando lo si pulisce.

La mancata osservanza di questa precauzione può causare scosse elettriche.

Si devono compiere ispezioni periodiche.

La ruggine sulle parti metalliche o sulle viti può causare la caduta del prodotto e provocare ferite o incidenti.

Rivolgersi al rivenditore per le ispezioni.

Evitare di collocare contenitori che contengono liquidi come acqua sopra o vicino all'unità.

Se il liquido dovesse rovesciarsi sull'unità, si potrebbero provocare incendi o scosse elettriche.

Contattare immediatamente il rivenditore.

Non tirare i cavi.

La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite.

Non danneggiare i cavi.

Mettendo un oggetto pesante sui cavi o pizzicandoli si possono danneggiare e causare lesioni.

[Precauzioni per l'utilizzo]

Per un utilizzo continuo con prestazioni stabili

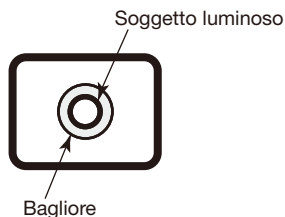
Le parti di questo prodotto possono deteriorarsi e si può accorciare la durata della vita di questo prodotto quando lo si utilizza in posizioni soggette ad alte temperature e forte umidità. Utilizzare questo prodotto a temperature comprese tra gli 0 °C ed i 40 °C. La mancata osservanza di questa precauzione può avere effetti dannosi sui componenti interni o causare il cattivo funzionamento di questo prodotto. Si consiglia l'utilizzo di questo prodotto a temperature di 30 °C o inferiori, senza calore diretto da riscaldatori, tenendo in considerazione il rilascio di calore nella posizione del prodotto.

Maneggiare questo prodotto con cura.

Non far cadere questo prodotto e non procurare colpi o vibrazioni al prodotto. Il prodotto potrebbe essere danneggiato se trattato o custodito scorrettamente.

Non indirizzare questo prodotto verso fonti di luce forte.

Una fonte di luce come un riflettore su una parte del sensore MOS causa bagliori (dispersione di luce).



Pulitura del corpo di questo prodotto

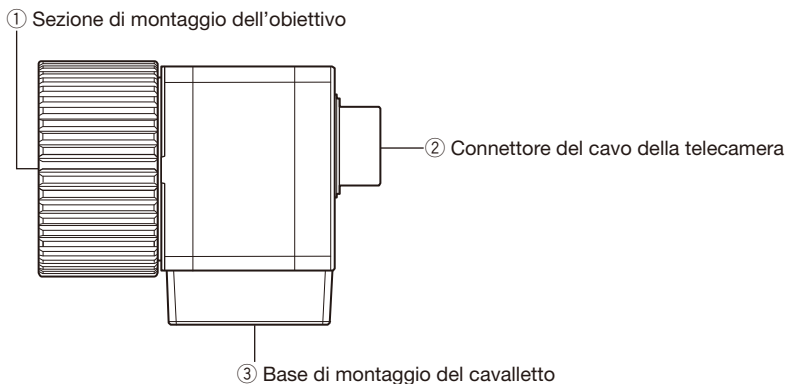
Spegnere questo prodotto quando lo si pulisce. La mancata osservanza di questa precauzione può causare ferite o inconvenienti. Non utilizzare detergenti abrasivi forti quando si pulisce questo prodotto. In caso contrario, si può causare scolorimento. Quando si utilizza un panno chimico per la pulitura, leggere le precauzioni fornite con il panno chimico.

Etichetta di indicazione

Far riferimento all'etichetta di indicazione che si trova sulla superficie del prodotto per le indicazioni della classificazione e dell'alimentazione dell'apparecchiatura, etc.

Il prodotto è stato progettato per utilizzi normali come apparecchiatura elettronica generale. L'utilizzo del prodotto per scopi speciali (come la gestione del traffico, dei trasporti e trattamenti medici) senza adottare le procedure necessarie conformemente ai regolamenti in vigore nel proprio paese o settore sotto la propria responsabilità può essere proibito.

Testa della telecamera (optional)



Importante:

- Assicurarsi di aver spento la CCU prima di collegare o scollegare il cavo della telecamera.
 - Evitare di piegare eccessivamente o rompere il cavo della telecamera.
 - Utilizzare soltanto la testa della telecamera specifica.
-

① Sezione di montaggio dell'obiettivo

Su questa sezione viene montato un obiettivo con attacco C. (☞ Pagina 187)

② Connettore del cavo della telecamera

A questo connettore viene collegato uno dei seguenti cavi della telecamera HD opzionali (di seguito denominati cavi della telecamera).

- GP-KC232G02 (2 m)
- GP-KC232G04 (4 m)
- GP-KC232G06 (6 m)
- GP-KC232G15 (15 m)

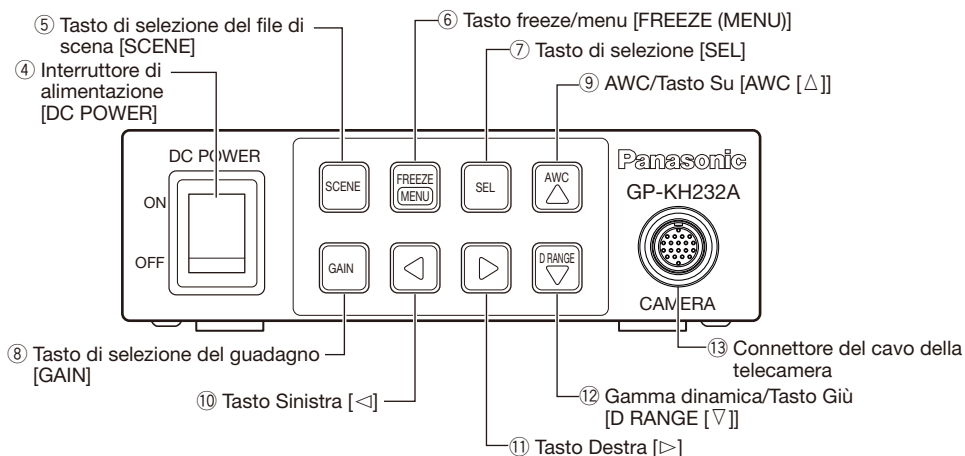
③ Base di montaggio del cavalletto

Il foro dell'attacco del cavalletto viene utilizzato quando si fissa la testa della telecamera sul cavalletto.

Foro dell'attacco del cavalletto: 1/4UNC-20

Unità di controllo per telecamera (CCU)

<Parte anteriore>



4 Interruttore di alimentazione [DC POWER]

Questo interruttore accende e spegne la CCU e la testa della telecamera. Questo interruttore si illumina di colore verde mentre l'unità è accesa.

5 Tasto di selezione del file di scena [SCENE]

Il tasto seleziona un file di scena da 1 a 3. Ciascun file di scena deve essere impostato anticipatamente utilizzando il menu SETUP. (☞ Pagina 196)

6 Tasto freeze/menu [FREEZE (MENU)]

Premendo questo tasto: Si visualizza l'immagine corrente come immagine fissa quando "FREEZE" nel menu SETUP è impostato su "ON".

Nota:

- Premendo qualsiasi tasto tranne il tasto [Δ] si annulla il fermo immagine (freeze).
- Quando la funzione dello zoom elettronico o la funzione di flip verticale/orizzontale viene assegnata al tasto [←]/[→], l'immagine può essere ingrandita/ridotta o ribaltata nello stato di fermo immagine. Far riferimento a pagina 208 per l'assegnazione di funzioni ai tasti.

Premendo per 2 o più secondi: Si visualizza il menu SETUP.

7 Tasto di selezione [SEL]

Premendo questo tasto mentre è visualizzato il menu SETUP si conferma l'impostazione.

Premendo questo tasto in casi diversi da quando è visualizzato il menu SETUP si richiama il menu SEL. (☞ Pagina 207)

8 Tasto di selezione del guadagno [GAIN]

Seleziona il guadagno tra OFF, LOW e HIGH. Il guadagno selezionabile varia a seconda dell'impostazione nel menu SETUP (☞ pagina 194).

Quando è selezionato "AUTO" per "GAIN" ed è selezionato "OFF" per "SENS UP": Fisso su "HIGH"

9 AWC/Tasto Su [AWC [Δ]]

Premendo questo tasto: Questo tasto sposta il cursore verso l'alto per cambiare un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP.

Quando "FLIP ENABLE" o "MIRROR ENABLE" nel menu SETUP sono impostati su "ON" (☞ pagina 206), l'immagine può essere ribaltata verticalmente o orizzontalmente.

Premendo per 2 o più secondi: Si avvia l'AWC mentre è visualizzata un'immagine se "WHITE BAL" nel menu SETUP è impostato su "AWC" (☞ pagina 203).

10 Tasto Sinistra [◀]

Questo tasto sposta il cursore verso sinistra o seleziona un'impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP. Questo tasto sposta il cursore nella direzione meno sulla scala di regolazione del livello o seleziona un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SEL. Si può anche assegnare una funzione del menu SEL a questo tasto. (☞ Pagina 208)

11 Tasto Destra [▶]

Questo tasto sposta il cursore verso destra o seleziona un'impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP. Questo tasto sposta il cursore nella direzione più sulla scala di regolazione del livello o seleziona un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SEL. Si può anche assegnare una funzione del menu SEL a questo tasto. (☞ Pagina 208)

12 Gamma dinamica/Tasto Giù [▽]

Questo tasto alterna la gamma dinamica tra NORMAL e EXPAND. "EXPAND" dovrebbe essere selezionato quando le porzioni scure sono meno visibili in quanto troppe porzioni luminose sono presenti in una schermata.

Questo tasto sposta il cursore verso il basso per cambiare un elemento di impostazione mentre è visualizzato il menu SETUP.

Nota:

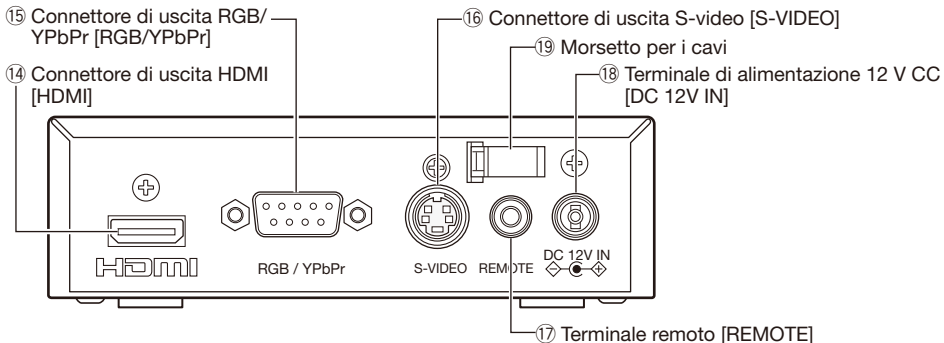
- La gamma dinamica può essere imposta nel file di scena. (☞ Pagina 199)

13 Connettore del cavo della telecamera

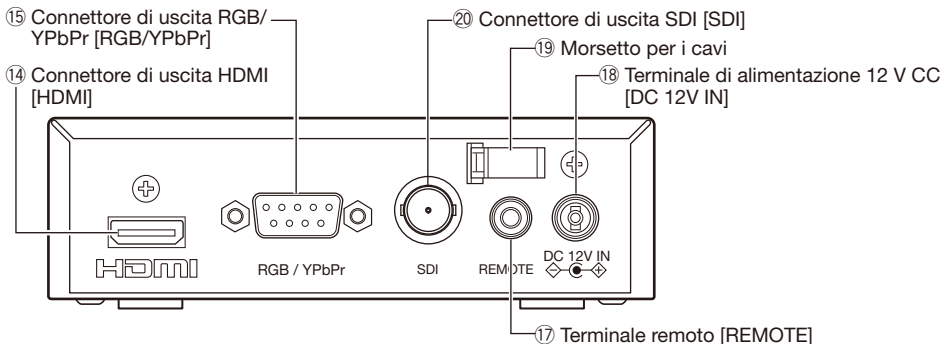
A questo connettore viene collegato il cavo della telecamera (optional).

<Parte posteriore>

● GP-KH232CUA



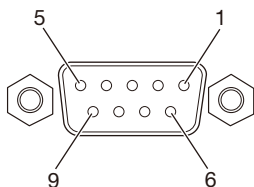
● GP-KH232CSA



- ⑭ **Connettore di uscita HDMI [HDMI]**
Questo connettore viene utilizzato per la connessione ad un monitor predisposto HDMI.

- ⑮ **Connettore di uscita RGB/YPbPr [RGB/YPbPr]**
Questo connettore fornisce l'uscita del segnale RGB (rosso, verde e blu) o l'uscita del segnale YPbPr (luminanza, differenza con il colore B e differenza con il colore R). Il segnale di uscita può essere configurato utilizzando "OUTPUT SEL" nel menu SETUP. (☞ Pagina 195)
Il connettore fornisce anche il segnale G/L OUT ed il segnale G/L IN può essere inviato in ingresso al connettore.

(Connettore D-sub a 9 pin, femmina)

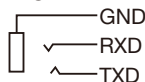


No. del pin	Segnale
1	GND
2	GND
3	R, Pr
4	G, Y
5	B, Pb
6	G/L OUT
7	G/L IN
8	GND
9	Riservato

- ⑯ **Connettore di uscita S-video [S-VIDEO]**
(soltanto per la GP-KH232CUA)
Questo connettore fornisce l'uscita del segnale di luminanza (Y) con i segnali di sincronizzazione e l'uscita del segnale di crominanza (C).

- ⑰ **Terminale remoto [REMOTE]**
Questa porta viene utilizzata per eseguire il controllo esterno. (minijack ø3,5, 3 poli, seriale)

Diagramma del circuito:



- ⑱ **Terminale di alimentazione 12 V CC [DC 12V IN]**
Questo connettore viene utilizzato per collegare un alimentatore CC esterno da 12 volt (1,2 A o più).
(Tipo di jack CC: EIAJ RC-5320A tensione classe 4)

Polarità:



- ⑲ **Morsetto per i cavi**
Questo morsetto viene utilizzato per tenere il cavo di alimentazione 12 V CC.

- ⑳ **Connettore di uscita SDI [SDI]**
(soltanto per la GP-KH232CSA)
Questo terminale fornisce un segnale di uscita HD-SDI o SD-SDI.

Importante:

- Si raccomanda di utilizzare un cavo di alta qualità compatibile con HD-SDI.

Impostazione del formato video

Avviando la CCU spostando l'interruttore di alimentazione su ON mentre si tiene premuto il tasto corrispondente si può selezionare il formato video per ciascun connettore di uscita video. Il formato video predefinito è 1080/59,94i.

Per cambiare la frequenza dei fotogrammi

Per cambiare la frequenza dei fotogrammi, avviare la CCU spostando l'interruttore di alimentazione su ON mentre si tiene premuto il tasto [D RANGE [▽]]. Quando si utilizza l'uscita analogica, mantenere premuto il tasto finché non appare l'immagine sul monitor, quindi rilasciare il tasto. La CCU viene riavviata automaticamente.

Quando invece si utilizza soltanto l'uscita HDMI, mantenere premuto il tasto per 8 - 12 secondi, quindi rilasciare il tasto. La CCU viene riavviata automaticamente.

→ La frequenza dei fotogrammi passerà su 50 Hz.

Ciascuna operazione può alternare la frequenza tra 59,94 Hz e 50 Hz.

Nota:

- L'impostazione verrà salvata anche dopo lo spegnimento della CCU.
 - Questa operazione non è necessaria quando si utilizza questa unità con una frequenza dei fotogrammi predefinita.
 - Controllare che il monitor da utilizzare sia compatibile con il formato video.
-

Per cambiare il formato video

Selezionare il formato video.

(Regolazione predefinita: 1080/59,94i)

Spostare l'interruttore di alimentazione su ON mentre si tiene premuto uno dei tasti seguenti.

Tenere premuto il tasto finché non appare l'immagine sul monitor.

Tasto [SCENE]:

1080/59,94p o 1080/50p

Tasto [FREEZE MENU]:

1080/59,94i o 1080/50i

Tasto [SEL]:

720/59,94p o 720/50p

Tasto [GAIN]:

1080/29,97p(sF) o 1080/25p(sF)

Tasto [<]:

480/59,94p o 576/50p

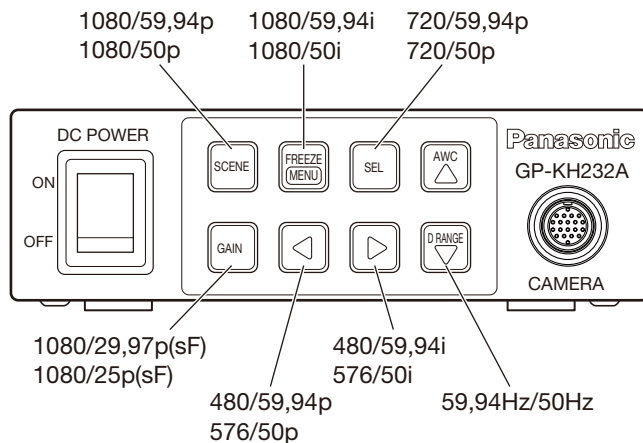
Tasto [>]:

480/59,94i o 576/50i

Nota:

- L'impostazione verrà salvata anche dopo lo spegnimento della CCU.
 - Questa operazione non è necessaria quando si utilizza questa unità con un formato video predefinito.
 - Controllare che il monitor da utilizzare sia compatibile con il formato video.
-

Assegnazione di formati video ai tasti sul pannello anteriore



Selezione del formato video e dell'uscita del terminale

Terminale di uscita / Formato video	HDMI	RGB/YPbPr	SDI
480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i	480/59,94i 576/50i
480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	480/59,94p 576/50p	Nessun segnale
720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p	720/59,94p 720/50p
1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i	1080/59,94i 1080/50i
1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29,97p(sF) 1080/25p(sF)
1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94p 1080/50p	1080/59,94i 1080/50i	Nessun segnale

Precauzioni per l'installazione

L'installazione deve essere conforme alla normativa elettrica locale.

Questo prodotto è stato progettato per essere utilizzato all'interno.

Questo prodotto non è utilizzabile all'esterno.

Non esporre questo prodotto alla luce solare diretta per ore e non installare il prodotto vicino ad un riscaldatore o ad un condizionatore d'aria.

In caso contrario, si possono causare deformazione, scolorimento e un cattivo funzionamento. Tenere questo prodotto lontano dall'acqua.

Procurarsi un cavalletto separatamente.

Il cavalletto per il montaggio della testa della telecamera non viene fornito. Predisporlo a seconda dell'area in cui si deve installare la telecamera.

Evitare posizioni umide o polverose per l'installazione di questo sistema.

In caso contrario, si può accorciare la durata della vita delle parti interne.

Evitare l'installazione o l'utilizzo di questo sistema nelle seguenti posizioni:

- Posizioni dove si può bagnare a causa di pioggia o schizzi d'acqua
- Posizioni dove viene utilizzato un agente chimico quali una piscina
- Posizioni soggette a umidità, polvere, vapore e fumi oleosi
- Posizioni dove vengono generate radiazioni, raggi X, forti onde radio o un forte campo magnetico
- Posizioni dove vengono prodotti gas corrosivi
- Posizioni dove la temperatura non è compresa tra 0 °C e 40 °C
- Posizioni soggette a vibrazioni (Questo prodotto non è progettato per l'utilizzo su veicoli.)
- Posizioni soggette a condensazione come risultato di drastici cambiamenti della temperatura

Interferenza radio

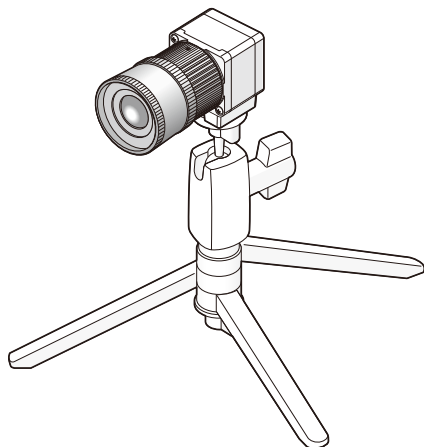
Le immagini possono essere distorte vicino ad un'antenna di trasmissione per segnali di trasmissione TV o radio oppure a campi magnetici (ad esempio, causati da un motore ed un trasformatore).

Accertarsi di rimuovere questo prodotto se non lo si sta utilizzando.

Metodo di installazione

Quanto segue illustra come montare la telecamera sul cavalletto (da procurarsi localmente).

<Esempio di montaggio della telecamera su cavalletto>



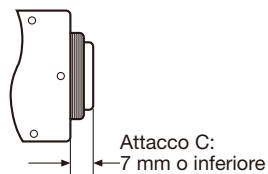
Importante:

- Il cavalletto e la CCU devono essere posizionati orizzontalmente.
 - La CCU deve essere posizionata orizzontalmente. Non posizionare l'unità in posizione verticale o inclinata.
-

Metodo di montaggio dell'obiettivo

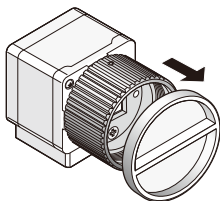
Importante:

- Si deve utilizzare un obiettivo la cui sporgenza della sezione di attacco dell'obiettivo è di 7 mm o inferiore.
- L'apertura dell'obiettivo consigliata va da F2.8 a F16. La selezione di un'apertura dell'obiettivo inferiore a F2.8 può avere come risultato la sfocatura dell'immagine.
- Quando si utilizza un obiettivo zoom, il metodo di regolazione della messa a fuoco varia a seconda dell'obiettivo. Per ulteriori informazioni, far riferimento al manuale di istruzioni dell'obiettivo.
- Quando si rimuove l'obiettivo, assicurarsi di mettere il coperchietto sulla sezione dell'attacco dell'obiettivo della testa della telecamera.
- Fissando eccessivamente l'obiettivo all'attacco dell'obiettivo si può deviare la lunghezza focale posteriore.
- Non allentare la vite di fissaggio sul lato dell'attacco dell'obiettivo. La lunghezza focale posteriore regolata può essere deviata.



Passaggio 1

Rimuovere il coperchietto dalla sezione dell'attacco dell'obiettivo della testa della telecamera.

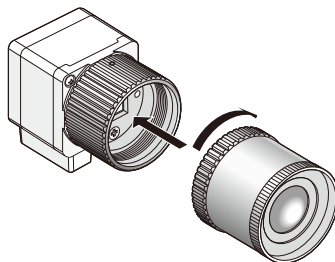


Importante:

- Controllare per vedere se la superficie del filtro ottico è pulita prima di montare un obiettivo. Se la superficie fosse sporca, utilizzare una pompetta ad aria con pennello generica per macchine fotografiche per rimuovere la polvere.

Passaggio 2

Ruotare in senso orario un obiettivo con attacco C per innestare l'obiettivo sulla sezione dell'attacco dell'obiettivo.



Obiettivi consigliati (al febbraio 2012)

Produttore	Modello
FUJIFILM	DF6HA-1B
FUJIFILM	HF9HA-1B
FUJIFILM	HF12.5HA-1B
FUJIFILM	HF16HA-1B
FUJIFILM	HF25HA-1B
FUJIFILM	HF35HA-1B
FUJIFILM	HF50HA-1B

Configurazione attraverso il menu SETUP

L'esecuzione dell'impostazione di ciascun elemento nel menu SETUP deve essere completata precedentemente all'utilizzo di questa unità. Eseguire le impostazioni per ciascun elemento conformemente alle condizioni dell'area di ripresa della telecamera.

Nota:

- In aggiunta al menu SETUP, questo sistema ha un menu semplificato (menu SEL) che viene visualizzato utilizzando il tasto [SEL] sul pannello anteriore della CCU. Far riferimento a pagina 207 per ulteriori informazioni circa il menu SEL.

Riguardo ai menu di configurazione

Gli elementi seguenti possono essere impostati utilizzando il menu SETUP:

Elemento di configurazione	Descrizione	Pagina
① CAMERA ID	Questo elemento specifica il titolo della telecamera. Mediante questo elemento, viene creato un titolo della telecamera con caratteri alfanumerici e simboli che viene visualizzato sullo schermo.	191
② ELC	Specifica la funzione ELC.	192
③ SHUTTER	Specifica la velocità dell'otturatore elettronico.	194
④ GAIN	Specifica il guadagno.	194
⑤ SENS UP	Specifica il miglioramento della sensibilità elettronico.	195
⑥ OUTPUT SEL	Vengono specificati i segnali di uscita del connettore di uscita RGB/YPbPr.	195
⑦ HDMI OUTPUT	Vengono specificati i segnali di uscita del connettore di uscita HDMI.	195
⑧ SD ASPECT	Specifica il formato di visualizzazione per il formato SD.	196
⑨ SCENE FILE	Registra le impostazioni di dettagli, gamma, tinta, etc.	196
DTL MODE	Specifica i dettagli.	197
RED DTL	Regola il miglioramento dei contorni del rosso.	198
GAMMA	Corregge la gamma.	198
KNEE	Regola il knee point.	198
BLACK STRETCH	Attiva e disattiva la funzione di black stretch.	199
D RANGE	Alterna la gamma dinamica tra NORMAL e EXPAND.	199
WHITE CLIP	Regola il livello di white clip.	199
FLARE COMP	Attiva e disattiva la compensazione del flare.	199
DNR	Seleziona il livello della funzione di riduzione del rumore digitale.	199
MATRIX	Regola tinta e croma.	200
CHROMA GAIN	Regola il guadagno cromatico.	201
TOTAL PED	Regola il livello di spegnimento.	201

Elemento di configurazione	Descrizione	Pagina
FILE LABEL	Mette un'etichetta col nome al posto del numero di file di scena.	202
AWC MEMORY	Specifica la destinazione del salvataggio dell'impostazione AWC.	203
⑩ WHITE BAL	Specifica la regolazione del bilanciamento del bianco.	203
⑪ SYNC	Specifica il tipo di sincronizzazione.	204
⑫ ELECTRIC ZOOM	Attiva e disattiva lo zoom elettronico.	205
⑬ FREEZE	Attiva e disattiva la funzione di fermo immagine.	205
⑭ FLIP ENABLE	Attiva e disattiva il flip verticale dell'immagine.	206
⑮ MIRROR ENABLE	Attiva e disattiva il flip orizzontale dell'immagine.	206
⑯ STATUS DISPLAY	Attiva e disattiva la visualizzazione dello stato del flip verticale e orizzontale dell'immagine.	206

Operazioni di base

Questa sezione spiega come visualizzare il menu SETUP sul monitor collegato per la regolazione e come eseguire le operazioni di base nel menu SETUP.

Importante:

- Verranno richiamate sullo schermo le barre colore quando non è collegata la testa della telecamera. In questo caso, le funzioni seguenti non saranno disponibili.
 - Avvio dell'AWC per il bilanciamento del bianco
 - MATRIX
 - ELECTRIC ZOOM
 - FREEZE
 - FLIP
 - MIRROR

```

** SET UP ** P1
CAMERA ID *OFF
ELC *OFF
SHUTTER OFF
GAIN OFF
SENS UP OFF
OUTPUT SEL RGB
HDMI OUTPUT YPbPr(422)
SD ASPECT SIDE CUT
END

```

```

** SET UP ** P2
SCENE FILE *FILE1
WHITE BAL AWC
SYNC INT
END

```

```

** SET UP ** P3
ELECTRIC ZOOM ON
FREEZE ON
FLIP ENABLE OFF
MIRROR ENABLE OFF
STATUS DISPLAY OFF
END

```

Schermata principale del menu SETUP

Passaggio 1

Tenere premuto il tasto [FREEZE [MENU]] per 2 o più secondi.

→ Appare la schermata principale del menu SETUP.

Passaggio 2

Il menu SETUP è composto da 3 pagine di contenuti.

Per cambiare pagina, spostare il cursore su "P1", "P2" o "P3" e premere il tasto [◀] o [▶]. Inoltre, quando si sposta il cursore su "P1" e si preme il tasto [◀] oppure quando si sposta il cursore su "P3" e si preme il tasto [▶], appare la schermata "SCENE FILE".

Nota:

- Il cursore è una parte lampeggiante. La parte corrispondente viene ombreggiata su ciascuna istantanea in questo documento.
-

Passaggio 3

Eseguire le impostazioni per ciascun elemento.

Selezione dell'elemento di impostazione: Premere il tasto [Δ] o il tasto [∇] per spostare il cursore.

Modifica delle impostazioni: Premere il tasto [◀] o il tasto [▶].

Visualizzazione della schermata di configurazione avanzata: Premere il tasto [SEL] quando è presente "*" accanto all'elemento desiderato.

Ritorno alla schermata di configurazione precedente: Spostare il cursore su "RET" e premere il tasto [SEL].

Passaggio 4

Per ritornare alla schermata dell'immagine della telecamera dopo aver salvato il contenuto delle impostazioni, spostare il cursore su "END" e premere il tasto [SEL]. Il contenuto delle impostazioni può essere salvato anche se la CCU viene spenta.

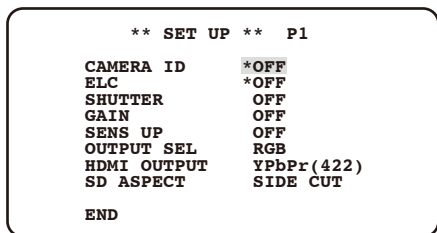
Ripristino delle regolazioni predefinite

- Per ripristinare il contenuto delle impostazioni con l'indicatore del livello nel menu SETUP o nel menu SEL alla rispettiva regolazione predefinita, tenere premuti simultaneamente i tasti [◀] e [▶] per 2 o più secondi.
- Per ripristinare il contenuto di tutte le impostazioni nel menu SETUP e nel menu SEL alle regolazioni predefinite, spostare il cursore su "END" sulla riga inferiore e tenere premuti simultaneamente i tasti [FREEZE [MENU]] e [∇] per 2 o più secondi.

1. Impostazione del titolo della telecamera [CAMERA ID]

Questo elemento specifica il titolo della telecamera. Il titolo della telecamera, che indica l'ubicazione della telecamera ed altre informazioni riguardo alla telecamera, viene creato con caratteri alfanumerici e simboli e viene visualizzato sullo schermo. Il titolo della telecamera viene composto con un massimo di 16 caratteri. Seguire la procedura seguente per specificare il titolo della telecamera.

Schermata principale del menu SETUP

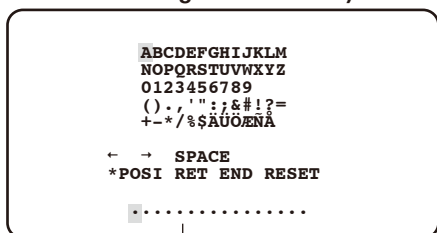


Schermata "CAMERA ID" (Quando la frequenza dei fotogrammi è 59,94 Hz)



Area di modifica

Schermata "CAMERA ID" (Quando la frequenza dei fotogrammi è 50 Hz)



Area di modifica

Schermata di posizionamento della visualizzazione



Passaggio 1

Impostare "CAMERA ID" su "ON" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata "CAMERA ID".

Nota:

- Anche quando "CAMERA ID" è impostato su "OFF", premendo il tasto [SEL] viene consentita la comparsa della schermata di creazione del titolo.

Importante:

- Quando "CAMERA ID" è impostato su "OFF", il titolo della telecamera non appare anche dopo aver impostato il titolo della telecamera.

Passaggio 2

Spostare il cursore sul carattere desiderato premendo i tasti [Δ], [∇], [◀] e [▶] e premere il tasto [SEL].

→ I caratteri inseriti vengono visualizzati nell'area di modifica.

→

<Inserimento dei caratteri>

- Per correggere un carattere, spostare il cursore su "←" o "→" e premere il tasto [SEL]. Spostare il cursore sul carattere da correggere nel campo di inserimento e reinserire il carattere corretto.
- Per inserire uno spazio, spostare il cursore su "SPACE" e premere il tasto [SEL].
- Per cancellare tutti i caratteri inseriti, spostare il cursore su "RESET" e premere il tasto [SEL].

Passaggio 3

Spostare il cursore su "POSI" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata di posizionamento della visualizzazione e il titolo della telecamera inserito lampeggia.

Passaggio 4

Utilizzare i tasti [Δ], [∇], [◀] e [▶] per decidere la posizione del titolo e tenere premuto il tasto [FREEZE [MENU]] per 2 o più secondi.

→ La posizione di visualizzazione viene confermata e appare nuovamente la schermata di creazione del titolo.

2. Impostazione di ELC [ELC]

Impostando ELC (controllo della luce elettronico) su ON si esegue la regolazione automatica della luminosità dello schermo. Il livello di convergenza di ELC può essere specificato in "BRIGHTNESS" nel menu SEL (☞ pagina 207).

Se sullo sfondo dietro ad un soggetto è presente una luce forte come un riflettore, il soggetto può apparire scuro. Per eliminare questo fenomeno, la mascheratura delle aree luminose consente agli utenti di eseguire la compensazione del controllo luce per nascondere le aree luminose.

Schermata principale del menu SETUP

```
      ** SET UP ** P1
CAMERA ID      *OFF
ELC            *OFF
SHUTTER       OFF
GAIN          OFF
SENS UP       OFF
OUTPUT SEL    RGB
HDMI OUTPUT   YPbPr (422)
SD ASPECT     SIDE CUT
END
```

Schermata "ELC CONT"

```
      ** ELC CONT **
AREA          ALL
PEAK/AVE     .... | .... 4
              P      A
RET END
```

Passaggio 1

Impostare "ELC" su "ON" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata "ELC CONT".

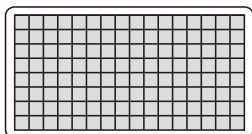
Passaggio 2

Spostare il cursore su "AREA" e utilizzare i tasti [◀] o [▶] per selezionare un'area.

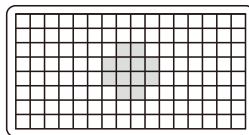
L'area è selezionabile dalle seguenti:

* Le aree di rivelazione indicate nei disegni seguenti non vengono visualizzate.

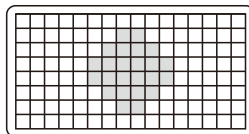
ALL (regolazione predefinita): L'oggetto della rivelazione è l'intera area sullo schermo.



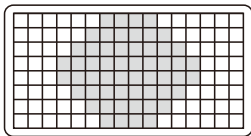
S CIRCLE: L'oggetto della rivelazione è l'area nel cerchio piccolo al centro dello schermo.



M CIRCLE: L'oggetto della rivelazione è l'area nel cerchio medio al centro dello schermo.



L CIRCLE: L'oggetto della rivelazione è l'area nel cerchio grande al centro dello schermo.



MANU: L'oggetto della rivelazione viene specificato manualmente. (☞ Pagina 193)

AUTO: Le aree scure vengono mascherate automaticamente e vengono rilevate soltanto le aree luminose.

Passaggio 3

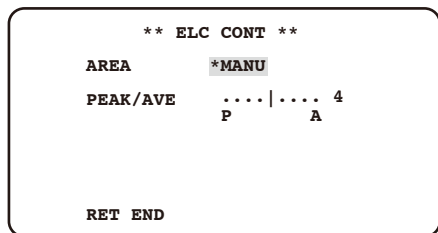
Spostare il cursore su "PEAK/AVE" e utilizzare i tasti [◀] o [▶] per regolare il livello di rivelazione. Quando il cursore viene spostato nella direzione "P", viene rilevato il valore di picco (valore massimo). Quando il cursore viene spostato nella direzione "A", viene rilevato il valore medio.

Impostazione manuale dell'area di rivelazione

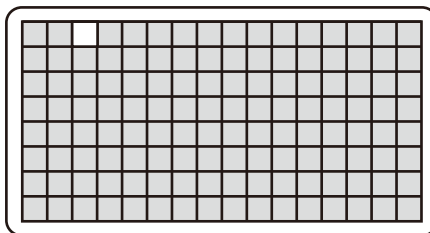
Selezionare le aree suddivise da mascherare.

Le aree senza mascheratura diventeranno le aree di rivelazione.

Schermata "ELC CONT"



Schermata di impostazione della mascheratura



Passaggio 1

Selezionare "MANU" in "AREA" sulla schermata "ELC CONT" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata di impostazione della mascheratura.

Passaggio 2

Spostare il cursore sul carattere desiderato premendo i tasti [Δ], [∇], [◀] e [▶] e premere il tasto [SEL].

→ L'area mascherata viene visualizzata di colore bianco.

Nota:

- La rivelazione viene eseguita soltanto all'interno della cornice di impostazione della mascheratura.
- Per cancellare un'area mascherata, spostare il cursore sull'area da cancellare e premere il tasto [SEL]. Per cancellare tutte le aree di mascheratura, premere i tasti [◀] e [▶] simultaneamente per 2 o più secondi.

Passaggio 3

Tenere premuto il tasto [FREEZE MENU] per 2 o più secondi dopo aver completato le aree di mascheratura.

→ Appare nuovamente la schermata "ELC CONT".

3. Impostazione dell'otturatore elettronico [SHUTTER]

Specifica la velocità dell'otturatore elettronico. Sono disponibili le seguenti velocità:

Quando la frequenza dei fotogrammi è 59,94 Hz: OFF (regolazione predefinita), 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 e MANU

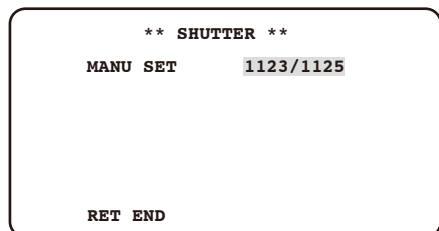
Quando la frequenza dei fotogrammi è 50 Hz: OFF (regolazione predefinita), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 e MANU

Selezionando "MANU" e premendo il tasto [SEL] verrà visualizzata la schermata "SHUTTER" per la regolazione minuziosa della velocità dell'otturatore.

Quando la frequenza dei fotogrammi è 59,94 Hz: La gamma regolabile è da 7/1125 a 1123/1125.

Quando la frequenza dei fotogrammi è 50 Hz: La gamma regolabile è da 6/1125 a 1123/1125.

Schermata "SHUTTER"



Nota:

- Quando viene specificato "SHUTTER", impostare "ELC" e "SENS UP" su "OFF" rispettivamente. (☞ Pagine 192 e 195)
- Se si osserva sfarfallio sotto ad illuminazione fluorescente a 50 Hz, selezionando "1/100" per la velocità si può ridurre lo sfarfallio.

4. Regolazione del guadagno [GAIN]

Selezionare un'impostazione del controllo del guadagno dalle seguenti:

OFF (regolazione predefinita): Nessuna regolazione del guadagno

AUTO(L), AUTO(H): Regolazione automatica del guadagno (Il guadagno da impostare sarà il valore massimo per la regolazione automatica.)

MANU(L), MANU(H): Regolazione manuale del guadagno (Il guadagno sarà fissato sul valore dell'impostazione.)

Regolazione precisa del livello del guadagno

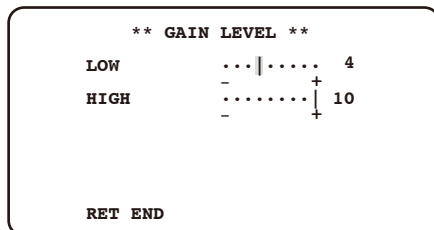
Il guadagno può essere regolato con precisione in entrambi i livelli "LOW" e "HIGH".

Passaggio 1

Selezionare un metodo di regolazione in "GAIN" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata "GAIN LEVEL".

Schermata "GAIN LEVEL"



Passaggio 2

Spostare il cursore su “HIGH” o “LOW” e regolare il livello premendo i tasti [◀] e [▶].

Importante:

- Il livello “LOW” non può essere superiore al livello “HIGH”.
 - Quando “SENS UP” è impostato su “OFF” o “---”, “AUTO(L)” non è disponibile.
 - “MANU(L)” e “MANU(H)” non sono disponibili quando “SENS UP” è impostato su “AUTO (x2)”, “AUTO (x4)” o “AUTO (x8)”.
-

5. Impostazione del miglioramento della sensibilità elettronico [SENS UP]

L'aumento della sensibilità elettronico è selezionabile dai seguenti:

OFF (regolazione predefinita), AUTO (x2), AUTO (x4), AUTO (x8), MANU (x2), MANU (x4), MANU (x8)

Quando si seleziona “AUTO”, l'aumento da impostare sarà il valore massimo per la regolazione automatica.

Quando si seleziona “MANU”, l'aumento sarà fissato sul valore dell'impostazione.

Nota:

- Quando si seleziona “MANU (x2)”, “MANU (x4)” o “MANU (x8)”, impostare “ELC” su “OFF”. (☞ Pagina 192)
 - Quando “GAIN” è impostato su “OFF” o su un livello basso, l'immagine può diventare granulosa ed instabile. In tal caso, regolare la sensibilità elettronica.
 - Quando “SHUTTER” è impostato su qualcosa di diverso da “OFF”, appare “---” e la funzione di miglioramento della sensibilità elettronico non è disponibile. (☞ Pagina 194)
 - Quando si utilizza la funzione di miglioramento della sensibilità elettronico, il tempo per la lettura del sensore di immagine viene prolungato per aumentare la sensibilità. Pertanto, l'immagine residua di un soggetto in movimento viene incrementata in conformità con il miglioramento della sensibilità.
-

6. Impostazione del segnale di uscita RGB/YPbPr [OUTPUT SEL]

Vengono specificati i segnali di uscita del connettore di uscita RGB/YPbPr.

RGB (regolazione predefinita), YPbPr

7. Impostazione del segnale di uscita HDMI [HDMI OUTPUT]

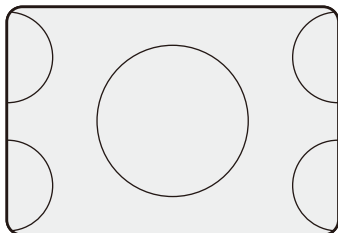
Vengono specificati i segnali di uscita del connettore di uscita HDMI.

YPbPr (422) (regolazione predefinita), YPbPr (444), RGB (NOR), RGB (ENH)

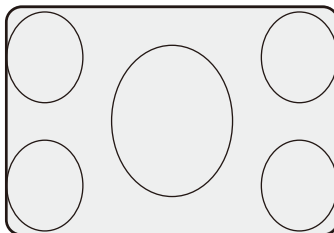
L'uscita dell'immagine HDMI può essere interrotta per diversi secondi quando si cambia l'impostazione del segnale di uscita HDMI o l'impostazione del formato video.

8. Impostazione del formato di visualizzazione per il formato SD [SD ASPECT]

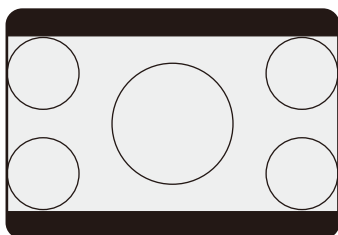
Specifica il formato di visualizzazione per il formato SD.
SIDE CUT (regolazione predefinita), SQUEEZE, LETTER BOX



16:9→4:3 SIDE CUT



16:9→4:3 SQUEEZE



16:9→4:3 LETTER BOX

9. Impostazione del file di scena [SCENE FILE]

La registrazione di dettagli, gamma, tinta, etc. come file di scena in conformità con una posizione di installazione consente agli utenti di impiegare i contenuti registrati premendo semplicemente il tasto [SCENE] sul pannello anteriore della CCU.

Si possono registrare fino a 3 file di scena.

La registrazione del file di scena viene eseguita sulla schermata "SCENE FILE". Spostare il cursore su "SCENE FILE" sulla schermata principale del menu SETUP, selezionare un file di scena, premendo il tasto [◀] o [▶], tra "FILE1" (regolazione predefinita), "FILE2" e "FILE3" e premere il tasto [SEL] per visualizzare la schermata "SCENE FILE". La schermata "SCENE FILE" è composta da 2 pagine di contenuti. Il numero del file di scena selezionato appare accanto al titolo della schermata. I caratteri specificati in "FILE LABEL" sono visualizzati in "LABEL". Come regolazione predefinita il campo è vuoto.

Numero del file di scena

```

** SCENE FILE ① ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       *OFF
GAMMA         ....|..... 45
KNEE          *MANU
BLACK STRETCH *OFF
D-RANGE       *NORMAL
WHITE CLIP    .....|109

RET END

```

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP    *OFF
DNR           *LOW
MATRIX        *USER
CHROMA GAIN   ..|.....38
TOTAL PED     |.....77
FILE LABEL    *OFF
AWC MEMORY    1

RET END

```

[DTL MODE] Specifica i dettagli.

Vengono specificati la banda ed il livello della correzione dei contorni.

Schermata "SCENE FILE"

```
** SCENE FILE 1 ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA         ....|.... 45
KNEE          *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE       NORMAL
WHITE CLIP    .....|109

RET END
```

Passaggio 1

Spostare il cursore su "DTL MODE" della schermata "SCENE FILE" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata "DTL MODE".

Passaggio 2

Spostare il cursore su "PATTERN", selezionare un pattern tra "1", "2" e "3" e premere il tasto [SEL].

→ Il contenuto delle impostazioni di "DTL BAND" e "DTL LEVEL" vengono applicati a "USER".

La banda ed il livello possono essere regolati manualmente in "USER". Eseguire la regolazione in base alle necessità. Assicurarsi di osservare un monitor quando si esegue la regolazione.

Nota:

- La banda ed il livello possono anche essere regolati direttamente senza applicare nessuno dei pattern, "1", "2" e "3" a "USER".

Passaggio 3

Spostare il cursore su "DTL BAND" e utilizzare i tasti [◀] o [▶] per selezionare la banda del miglioramento dei contorni.

Quando l'indicatore del livello si sposta nella direzione "+", i contorni diventano più sottili (la banda si alza). Quando l'indicatore del livello si sposta nella direzione "-", i contorni diventano più spessi (la banda si abbassa).

Schermata "DTL MODE"

```
** DTL MODE **
PATTERN      USER
DTL BAND     . . . . | 4
              -      +
DTL LEVEL    ....|.... 16
              -      +

RET END
```

Passaggio 4

Spostare il cursore su "DTL LEVEL" e utilizzare i tasti [◀] o [▶] per selezionare il livello del miglioramento dei contorni.

Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", l'immagine diventa più nitida e quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "-", l'immagine diventa più morbida.

Nota:

- Possono apparire frastagliature sui contorni di un soggetto fotografico, tuttavia questo fenomeno non è un'anomalia. Se questo fenomeno risultasse sgradito, diminuire "DTL BAND" o "DTL LEVEL" per regolare la qualità dell'immagine.

[RED DTL] Regola il miglioramento dei contorni del rosso.

Viene regolato il livello di miglioramento dei contorni del rosso delle immagini attraverso la telecamera.

Il livello è selezionabile dai seguenti:

OFF (regolazione predefinita): Non viene eseguito nessun miglioramento dei contorni della porzione del rosso.

LOW: Viene eseguito un miglioramento dei contorni a un livello basso sulla porzione del rosso.

HIGH: Viene eseguito un miglioramento dei contorni a un livello alto sulla porzione del rosso.

[GAMMA] Regola il livello di gamma.

Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si esegue la correzione di gamma.

Spostare il cursore su "GAMMA" e utilizzare i tasti [◀] o [▶] per selezionare il livello di gamma.

Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+", il livello di correzione aumenta. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "-", il livello di correzione diminuisce.

Spostando il cursore all'estremità della direzione "+" si imposta la correzione di gamma su OFF.

Importante:

- Nei casi seguenti, appare "---" e la correzione di gamma non è disponibile:
 - Quando "BLACK STRETCH" è impostato su "ON"
 - Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND"
-

[KNEE] Regola il knee point.

Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si esegue la regolazione del knee point. Selezionare il metodo di regolazione dai seguenti:

MANU (regolazione predefinita): La regolazione del knee point viene eseguita manualmente.

AUTO: Il knee point viene regolato automaticamente.

Quando si seleziona "MANU", seguire i passaggi seguenti per regolare il knee point.

Passaggio 1

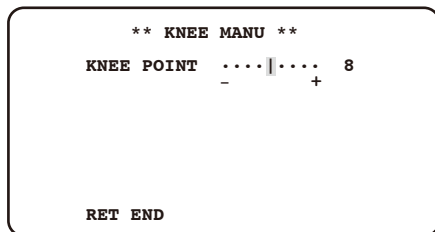
Selezionare "MANU" e poi premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata "KNEE MANU".

Passaggio 2

Il knee point viene regolato premendo i tasti [◀] o [▶].

Schermata "KNEE MANU"



Importante:

- Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND", la regolazione del knee point è disattivata.
-

[BLACK STRETCH] Attiva e disattiva la funzione di black stretch.

La selezione di "ON" o "OFF" (regolazione predefinita) determina se eseguire o meno la funzione di black stretch. Quando si seleziona "ON", la compressione del nero (black crushing) viene corretta in condizioni di scarsa illuminazione per rendere un'immagine più visibile.

Importante:

- Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND", la regolazione della funzione di black stretch è disattivata.
-

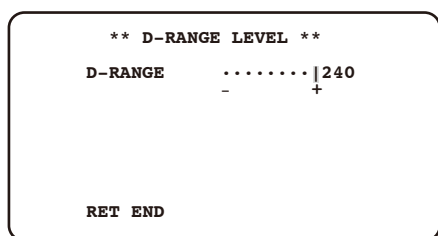
[D-RANGE] Alterna la gamma dinamica tra NORMAL e EXPAND.

La gamma dinamica viene impostata su "NORMAL" (regolazione predefinita) o "EXPAND".

La selezione di "EXPAND" rende le immagini contrastate più visibili.

Quando si seleziona "EXPAND", seguire i passaggi seguenti per regolare il livello di espansione della gamma dinamica.

Schermata "D-RANGE LEVEL"



Passaggio 1

Selezionare "EXPAND" e poi premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata "D-RANGE LEVEL".

Passaggio 2

Premere i tasti [<] o [>] per regolare il livello di espansione della gamma dinamica.

[WHITE CLIP] Regola il livello di white clip.

Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si regola il livello di white clip premendo i tasti [<] o [>]. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+" il livello si alza e quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "-" il livello si abbassa.

Importante:

- Quando "D-RANGE" è impostato su "EXPAND", la regolazione del livello di white clip è disattivata.
-

[FLARE COMP] Esegue la compensazione del flare.

La selezione di "ON" o "OFF" (regolazione predefinita) determina se eseguire o meno la compensazione del flare.

Quando si seleziona "ON", il flare viene ridotto.

[DNR] Seleziona il livello della funzione di riduzione del rumore digitale.

La funzione di riduzione del rumore digitale riduce il rumore. Il livello è selezionabile dai seguenti:

LOW (regolazione predefinita): Viene eseguita la riduzione del rumore digitale a un livello basso. (immagine residua ridotta)

HIGH: Viene eseguita la riduzione del rumore digitale a un livello alto. (immagine residua elevata)

OFF: La funzione di riduzione del rumore digitale viene disattivata.

[MATRIX] Regola tinta e croma.

Assicurarsi di osservare un vettorscopio o un monitor video a colori quando si esegue la regolazione di tinta e croma.

Schermata "SCENE FILE"

```

** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    .. |.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
    
```

Schermata "MATRIX"

```

** MATRIX ** USER
AXIS16 PHASE  .... |.... 0
              -    +
AXIS16 GAIN   .... |.... 0
              -    +
USER AREA    *

RET END
    
```

Passaggio 1

Visualizzare il colore da regolare al centro dello schermo il più grande possibile.

Passaggio 2

Selezionare l'asse vicino al colore desiderato utilizzando "MATRIX" sulla schermata "SCENE FILE".

L'asse è selezionabile dai seguenti:

USER (regolazione predefinita), AXIS1-AXIS16

Esempio della schermata "MATRIX" (AXIS5)

```

** MATRIX ** AXIS5
AXIS5 PHASE  .... |.... 0
              -    +
AXIS5 GAIN   .... |.... 0
              -    +
USER AREA    *

RET END
    
```

Passaggio 3

Premere il tasto [SEL] dopo la selezione dell'asse.

→ Appare la schermata "MATRIX" per la regolazione dell'asse selezionato.

Passaggio 4

Per eseguire una regolazione precisa, regolare "GAIN" (croma) e "PHASE" (tinta) premendo i tasti [←] o [→].

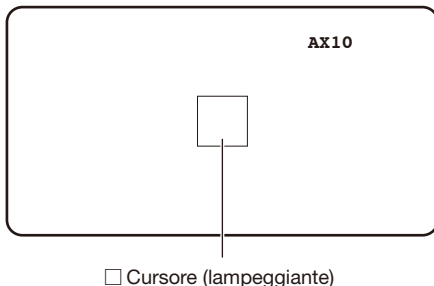
Quando non è chiaro l'asse dei colori

Quando si seleziona "USER AREA" sulla schermata "MATRIX", l'asse viene visualizzato automaticamente selezionando un colore sullo schermo.

La selezione del colore viene eseguita sulla schermata di rivelazione del colore.

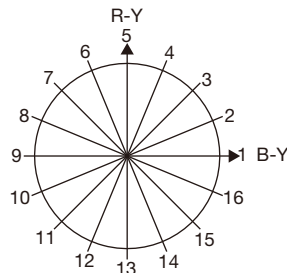
Il cursore rettangolare bianco lampeggia per selezionare il colore desiderato sulla schermata di rivelazione del colore.

Schermata di rivelazione del colore



<Diagramma della suddivisione della matrice dei colori>

* Questo diagramma serve da guida per la visualizzazione dell'asse più vicino durante la regolazione.



Passaggio 1

Rivolgere la telecamera al centro del soggetto con il quale viene rilevato il colore.

Se la telecamera è fissa, spostare il cursore rettangolare sull'area con il colore desiderato premendo i tasti [Δ], [∇], [\leftarrow] e [\rightarrow].

Nota:

- Ogni volta che si preme il tasto [SEL], la dimensione del cursore rettangolare cambia nell'ordine grande \rightarrow medio \rightarrow piccolo. Selezionare una dimensione che corrisponda alla dimensione del soggetto.

Passaggio 2

Tenere premuto il tasto [FREEZE] [MENU] per 2 o più secondi.

\rightarrow Appare la schermata "MATRIX".

Passaggio 3

Per eseguire una regolazione precisa, regolare "PHASE" (tinta) e "GAIN" (croma).

Ad esempio, la regolazione di "PHASE" o "GAIN" di "A13/14" sulla schermata seguente produce la regolazione simultanea di "PHASE" o "GAIN" degli assi adiacenti "13" e "14" nel precedente diagramma di suddivisione della matrice dei colori.

** MATRIX **		USER
A13/14 PHASE	.....	0
AXIS13 PHASE	.....	0
AXIS14 PHASE	.....	0
A13/14 GAIN	.....	0
AXIS13 GAIN	.....	0
AXIS14 GAIN	.....	0
USER AREA	*	
RET END		

Nota:

- Quando viene rilevato il colore sull'asse nel diagramma di suddivisione della matrice dei colori, gli assi adiacenti non vengono visualizzati.
-

[CHROMA GAIN] Regola il guadagno cromatico.

Assicurarsi di osservare un vettorscopio o un monitor video a colori quando si regola il guadagno cromatico premendo i tasti [\leftarrow] o [\rightarrow]. Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+" il colore diventa più intenso e quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "-" il colore diventa più chiaro.

[TOTAL PED] Regola il livello di spegnimento.

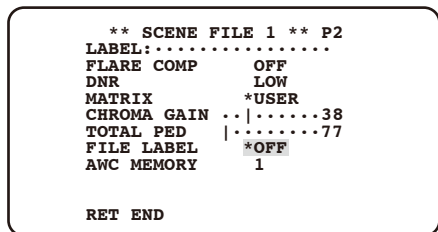
Assicurarsi di osservare un monitor della forma d'onda o un monitor video a colori quando si regola il livello di spegnimento (livello del segnale del nero) premendo i tasti [\leftarrow] o [\rightarrow].

Quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "+" l'immagine si schiarisce e quando si sposta l'indicatore del livello nella direzione "-" l'immagine si scurisce.

[FILE LABEL] Mette un'etichetta col nome al posto del numero di file di scena.

Vengono visualizzati caratteri (etichetta) al posto del numero del file di scena che viene visualizzato sulla schermata quando si preme il tasto [SCENE] sul pannello anteriore della CCU. Per creare un'etichetta si possono utilizzare fino a 16 caratteri alfanumerici e simboli. L'etichetta creata viene visualizzata in "LABEL" sulla schermata "SCENE FILE". Seguire la procedura seguente per specificare l'etichetta.

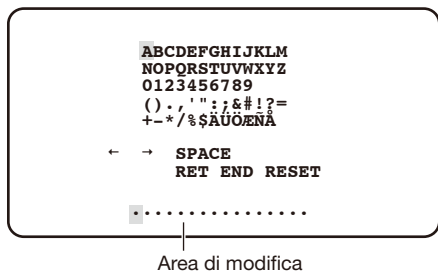
Schermata "SCENE FILE"



Schermata di creazione dell'etichetta (Quando la frequenza dei fotogrammi è 59,94 Hz)



Schermata di creazione dell'etichetta (Quando la frequenza dei fotogrammi è 50 Hz)



Passaggio 1

Impostare "FILE LABEL" su "ON" e premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata di creazione del titolo.

Importante:

- Quando "FILE LABEL" è impostato su "OFF", l'etichetta non viene visualizzata anche se è stata creata.

Nota:

- Anche quando "FILE LABEL" è impostato su "OFF", premendo il tasto [SEL] viene consentita la comparsa della schermata di creazione del titolo.
- Si può creare un'etichetta per ciascun file di scena.

Passaggio 2

Spostare il cursore sul carattere desiderato premendo i tasti [Δ], [∇], [◀] e [▶] e premere il tasto [SEL].

→ I caratteri inseriti vengono visualizzati nell'area di modifica.

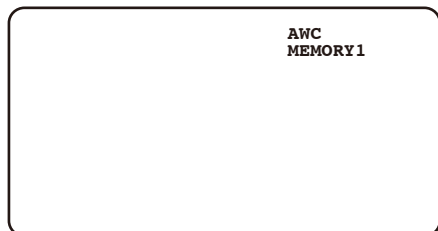
<Inserimento dei caratteri>

- Per correggere un carattere, spostare il cursore su "←" o "→" e premere il tasto [SEL]. Spostare il cursore sul carattere da correggere nel campo di inserimento e reinserire il carattere corretto.
- Per inserire uno spazio, spostare il cursore su "SPACE" e premere il tasto [SEL].
- Per cancellare tutti i caratteri inseriti, spostare il cursore su "RESET" e premere il tasto [SEL].

[AWC MEMORY] Specifica la destinazione del salvataggio dell'impostazione AWC.

Viene specificata la destinazione del salvataggio di AWC che viene avviato tenendo premuto il tasto [AWC [Δ]] sul pannello anteriore della CCU per 2 o più secondi. La destinazione del salvataggio di AWC viene selezionata utilizzando i tasti [◀] o [▶]. La destinazione è selezionabile tra 1 (regolazione predefinita), 2 e 3. Quando viene avviato l'AWC tenendo premuto il tasto [AWC [Δ]] per 2 o più secondi durante la visualizzazione di un'immagine, viene visualizzato il numero MEMORY selezionato.

Schermata di AWC avviato



Nota:

- Se si seleziona una destinazione differente del salvataggio di AWC per ciascun file di scena, è necessaria la regolazione del bilanciamento del bianco per ciascun file di scena.
-

10. Impostazione del bilanciamento del bianco [WHITE BAL]

Selezionare un metodo di regolazione del bilanciamento del bianco dai seguenti.

AWC (regolazione predefinita): Attiva la modalità di controllo del bilanciamento del bianco automatico.

Questa regolazione è adatta ad una posizione dove la fonte di luce è stabile.

Quando si seleziona "AWC", è necessaria l'operazione di regolazione del bilanciamento del bianco.

ATW: Attiva la modalità di bilanciamento del bianco autotracing.

La telecamera controlla costantemente e regola automaticamente il bilanciamento del bianco.

Se la situazione corrisponde ad una delle seguenti o ad altro, il colore può non essere riprodotto accuratamente. In questi casi, eseguire l'"AWC" per regolare il bilanciamento del bianco.

- Il soggetto presenta in prevalenza alte temperature di colore.
- L'ambiente fotografico è sotto un cielo blu acceso o al tramonto.
- L'illuminazione della luce che illumina il soggetto è scarsa o troppo intensa.

MANU: Regola manualmente il bilanciamento del bianco.

Quando si seleziona "AWC", seguire i passaggi seguenti per regolare il bilanciamento del bianco.

Passaggio 1

Orientare la telecamera verso un soggetto bianco.

Passaggio 2

Tenere premuto il tasto [AWC [Δ]] sul pannello anteriore della CCU per 2 o più secondi.

→ L'AWC viene avviato. La regolazione è completata quando appaiono la destinazione e "AWC OK".

Nota:

- La destinazione del salvataggio di “AWC” può essere specificata per ciascun file di scena. (☞ Pagina 203)
- Se appare “AWC NG” e l’indicatore rimane acceso o se l’indicatore si accende quando si cambia file di scena, riprovare i passaggi 1 e 2.

Quando si seleziona “MANU”, seguire i passaggi seguenti per regolare il bilanciamento del bianco.

Passaggio 1

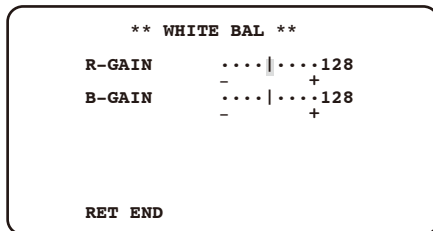
Selezionare “MANU” e poi premere il tasto [SEL].

→ Appare la schermata “WHITE BAL”.

Passaggio 2

Spostare il cursore su “R-GAIN” o “B-GAIN” e utilizzare i tasti [←] o [→] per selezionare il bilanciamento del bianco.

Schermata “WHITE BAL”



11. Impostazione della sincronizzazione [SYNC]

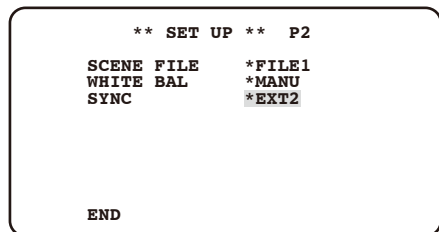
Viene visualizzato lo stato della sincronizzazione. Può essere regolata anche la fase orizzontale per la sincronizzazione esterna. La sincronizzazione interna è indicata con “INT” e la sincronizzazione esterna è indicata con “EXT2” o “EXT1” come la modalità di sincronizzazione esterna.

EXT2 (regolazione predefinita): Selezionare questa impostazione quando si collega questa unità in modo reciproco.

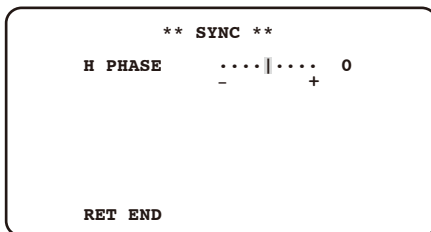
EXT1: Selezionare questa impostazione quando si fornisce il segnale di sincronizzazione da un altro dispositivo a questa unità.

Regolazione della fase orizzontale nella modalità di sincronizzazione esterna

Schermata principale del menu SETUP



Schermata “SYNC”



<Quando si collega questa unità in modo reciproco>

Passaggio 1

Fornire il segnale di uscita della sincronizzazione dal connettore di uscita RGB/YPbPr Pin No. 6 (G/L OUT) della CCU master al connettore di uscita RGB/YPbPr Pin No. 7 (G/L IN) della CCU slave.

Selezionare la stessa impostazione del formato video per entrambe le CCU. (☞ Pagine 183 e 184)

Passaggio 2

Spostare il cursore su “SYNC” sulla schermata principale del menu SETUP della CCU Slave.

Passaggio 3

Premere il tasto [SEL] dopo aver verificato che è visualizzato "EXT2".

→ Appare la schermata "SYNC".

Passaggio 4

Fornire il segnale di uscita nello stesso formato video da entrambe le CCU all'oscilloscopio per osservare la componente di sincronizzazione orizzontale.

Passaggio 5

La fase orizzontale viene regolata premendo i tasti [◀] o [▶].

<Quando si fornisce il segnale di sincronizzazione da un altro dispositivo a questa unità>

Fornire il segnale di sincronizzazione in uno dei seguenti formati di sincronizzazione.

Quando la frequenza dei fotogrammi è 59,94 Hz: 480/59,94i o lo stesso formato di sincronizzazione del segnale di uscita RGB/YPbPr di questa unità

Quando la frequenza dei fotogrammi è 50 Hz: 576/50i o lo stesso formato di sincronizzazione del segnale di uscita RGB/YPbPr di questa unità

Selezionare "EXT1" per la modalità di sincronizzazione.

Collegare il segnale G o Y dal connettore di uscita RGB/YPbPr Pin No.4 ed il segnale di ingresso di sincronizzazione video ad un oscilloscopio e osservare la componente di sincronizzazione orizzontale. Poi regolare la fase orizzontale premendo i tasti [◀] o [▶].

12. Configurazione delle impostazioni riguardanti lo zoom elettronico [ELECTRIC ZOOM]

Selezionare "ON" (regolazione predefinita) o "OFF" per determinare se utilizzare o meno lo zoom elettronico.

Per prevenire che lo zoom elettronico venga attivato involontariamente, selezionare "OFF".

Quando si seleziona "ON", l'assegnazione della funzione di zoom elettronico ai tasti [◀] e [▶] consente agli utenti di ingrandire gradatamente (fino a 2,5 volte) un soggetto premendo il tasto.

(☞ Pagina 208)

Nota:

- Richiamando il menu SETUP si annullano ingrandimento e rimpicciolimento.
 - Quando "ELECTRIC ZOOM" è impostato su "OFF", "ZOOM OFF" appare nel menu SEL e la funzione di zoom non è regolabile.
-

13. Fermo immagine [FREEZE]

La selezione di "ON" (regolazione predefinita) o "OFF" determina se eseguire o meno la funzione di black stretch.

Quando è selezionato "ON", premendo il tasto [FREEZE MENU] sul pannello anteriore dell'CCU si consente agli utenti di visualizzare il video attualmente visualizzato come immagine fissa. (☞ Pagina 180)

14. Impostazione della funzione di flip verticale [FLIP ENABLE]

La selezione di "ON" o "OFF" determina se abilitare o meno la funzione di flip verticale premendo il tasto [△].

OFF (regolazione predefinita): Blocca la visualizzazione normale.

OFF (FLIP): Blocca la visualizzazione ribaltata verticalmente.

ON (FLIP): Seleziona la visualizzazione ribaltata verticalmente. La funzione di flip verticale è ancora disponibile.

ON: Seleziona la visualizzazione normale. La funzione di flip verticale è ancora disponibile.

Nota:

- Questa funzione può essere utilizzata in concomitanza con la funzione di fermo immagine e la funzione di zoom elettronico.
-

15. Impostazione della funzione di flip orizzontale [MIRROR ENABLE]

La selezione di "ON" o "OFF" determina se abilitare o meno la funzione di flip orizzontale premendo il tasto [△].

OFF (regolazione predefinita): Blocca la visualizzazione normale.

OFF (MIRROR): Blocca la visualizzazione ribaltata orizzontalmente.

ON (MIRROR): Seleziona la visualizzazione ribaltata orizzontalmente. La funzione di flip orizzontale è ancora disponibile.

ON: Seleziona la visualizzazione normale. La funzione di flip orizzontale è ancora disponibile.

Nota:

- Questa funzione può essere utilizzata in concomitanza con la funzione di fermo immagine e la funzione di zoom elettronico.
-

16. Impostazione di visualizzazione dello stato della funzione di flip verticale e orizzontale [STATUS DISPLAY]

La selezione di "ON" o "OFF" determina se visualizzare o meno una freccia (↓: flip verticale, →: flip orizzontale e ↓→: flip verticale e orizzontale) premendo il tasto [△].

Menu SEL

Il menu SEL è un menu semplificato che può essere richiamato premendo il tasto [SEL] mentre è visualizzata un'immagine.

Gli elementi seguenti possono essere impostati utilizzando il menu SEL:

Livello dell'immagine [BRIGHTNESS]: Regola la luminosità (ELC, guadagno (AUTO)) ed il livello di convergenza del miglioramento della sensibilità elettronico (AUTO).

Livello del rosso [R-GAIN]: Regola il guadagno del rosso.

Livello del blu [B-GAIN]: Regola il guadagno del blu.

Livello di miglioramento dei contorni [DTL-LEVEL]: Regola il livello di miglioramento dei contorni.

Fattore di zoom elettronico [ZOOM]: Regola il fattore di zoom.

Area di rivelazione [AREA]: Specifica le aree di rivelazione di ELC, guadagno (AUTO) e miglioramento della sensibilità elettronico (AUTO).

Flip dell'immagine [FLIP+MIRROR]: Ribalta un'immagine verticalmente (FLIP) o orizzontalmente (MIRROR).

Come visualizzare/utilizzare il menu SEL

Passaggio 1

Premere il tasto [SEL].

→ Appare il menu SEL.

Passaggio 2

Premere il tasto [SEL] per richiamare la schermata che visualizza l'elemento da modificare.

Passaggio 3

Utilizzare i tasti [◀] o [▶] per regolare l'impostazione.

Nota:

- Premendo il tasto [SEL] si richiamano gli elementi visualizzati più recentemente mentre l'unità è accesa.
 - Non eseguendo nessuna operazione per 3 o più secondi si chiude inoltre il menu SEL.
-

Assegnazione dei tasti

La semplice pressione dei tasti [◀] o [▶] consente agli utenti di assegnare le impostazioni nel menu SEL mentre è visualizzata un'immagine.

Metodo di assegnazione delle impostazioni

Passaggio 1

Richiamare la schermata con l'impostazione da assegnare nel menu SEL ad un tasto.

Passaggio 2

Tenere premuti simultaneamente i tasti [SEL] e [FREEZE [MENU]] mentre è visualizzata la schermata finché il contenuto visualizzato non scompare.

Passaggio 3

Utilizzare i tasti [◀] o [▶] per visualizzare ed assegnare le impostazioni da memorizzare.

Nota:

- Se "ZOOM" o "FLIP+MIRROR" sono assegnati ad un tasto, l'immagine nello stato di fermo immagine può essere avvicinata o allargata con lo zoom o riflessa (☞ pagine 180, 205 e 206).
-

Correzione dei difetti di funzionamento

Prima di richiedere la riparazione, controllare i sintomi con la tabella seguente.

Rivolgersi ad un rivenditore se un problema non può essere risolto anche dopo aver controllato e provato la soluzione, oppure se un problema non è descritto sotto, o quando si incontrano difficoltà durante le installazioni.

Sintomo	Causa/soluzione	Pagine di riferimento
Nessuna immagine visualizzata	<ul style="list-style-type: none"> I cavi sono collegati correttamente al connettore di uscita S-Video, al connettore di uscita RGB/YPbPr, al connettore di uscita HDMI ed al connettore di uscita SDI? Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente. 	181, 182
	<ul style="list-style-type: none"> Il formato del segnale di uscita video di ciascun connettore di uscita è compatibile con il formato video visualizzabile sul monitor? Controllare se il formato del segnale di uscita video è compatibile con il formato video. 	183, 184, 195
	<ul style="list-style-type: none"> La luminosità del monitor è regolata correttamente, oppure il contrasto è regolato correttamente? Controllare se le impostazioni del monitor sono corrette. 	–
Vengono visualizzate solo le barre colore	<ul style="list-style-type: none"> Il cavo della telecamera è collegato correttamente sia al connettore della CCU sia al connettore della testa della telecamera? Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente. 	179, 180
La tinta [MATRIX] non è regolabile nel menu	<ul style="list-style-type: none"> Il cavo della telecamera è collegato correttamente sia al connettore della CCU sia al connettore della testa della telecamera? È necessario il collegamento tra la testa della telecamera ed il cavo della telecamera per regolare la qualità dell'immagine. Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente. 	179, 180
L'intero schermo è sfocato	<ul style="list-style-type: none"> L'apertura dell'obiettivo è regolata correttamente? Controllare se il collegamento è stato stabilito correttamente. Utilizzare obiettivi con il numero F consigliato o superiore. 	187
Sono visibili contorni multipli	<ul style="list-style-type: none"> Provare a modificare l'impostazione di "DTL MODE". 	197
	<ul style="list-style-type: none"> Sostituire il cavo del monitor. 	–
"AWC OK" non viene visualizzato	<ul style="list-style-type: none"> Quando lo schermo è troppo luminoso, ridurre l'apertura dell'obiettivo o impostare "ELC" su "ON". 	187, 192

Sintomo	Causa/soluzione	Pagine di riferimento
Barre nere sulla destra e sulla sinistra dell'immagine	<ul style="list-style-type: none"> Questo fenomeno dipende dalle specifiche del monitor. Selezionare la visualizzazione wide-screen e a schermo intero sul monitor. 	–
Immagine allungata verticalmente	<ul style="list-style-type: none"> Questa unità fornisce uscite basandosi sul presupposto che lo schermo sia 16:9. Selezionare la visualizzazione wide-screen sul monitor. Quando è applicata l'uscita nel formato S-video o SD, controllare se l'impostazione SD ASPECT nel menu SETUP è appropriata. 	– 196
Nessun suono dal monitor	<ul style="list-style-type: none"> Questa unità non è predisposta per l'uscita dell'audio. 	–

Dati tecnici

Alimentazione:	12 V CC \pm 10 %
Consumo di corrente:	Circa 7,8 W (inclusa la testa della telecamera) (GP-KH232CUA) Circa 8,8 W (inclusa la testa della telecamera) (GP-KH232CSA)
Sensore di immagine:	MOS Full HD di tipo 1/3
Sincronizzazione:	Sincronizzazione interna o esterna
Uscita video:	Uscita S-video: Connettore S-video x1 Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω C: 0,286 V [p-p]/75 Ω (frequenza dei fotogrammi: 59,94 Hz) C: 0,3 V [p-p]/75 Ω (frequenza dei fotogrammi: 50 Hz) (solo GP-KH232CUA)
	Uscita RGB/YPbPr: Connettore D-sub a 9 pin x1 G: 1,0 V [p-p]/75 Ω R, B: 0,7 V [p-p]/75 Ω Y: 1,0 V [p-p]/75 Ω Pb, Pr: 0,7 V [p-p]/75 Ω
	Uscita HDMI: Connettore HDMI x1
Formato video:	Uscita SDI: Connettore BNC x1 (solo GP-KH232CSA) Uscita S-video: 480/59,94i, 576/50i (solo GP-KH232CUA) Uscita RGB/YPbPr: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i Uscita HDMI: 1080/59,94p, 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94p, 480/59,94i, 1080/50p, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50p, 576/50i Uscita SDI: 1080/59,94i, 1080/29,97p(sF), 720/59,94p, 480/59,94i, 1080/50i, 1080/25p(sF), 720/50p, 576/50i (solo GP-KH232CSA)
Illuminazione necessaria:	2000 lx (3200 K, F8)
Illuminazione minima:	5 lx (F1.4, GAIN: HIGH, uscita 30 %, al centro)
Rapporto segnale/rumore:	54 dB (all'uscita con 1080i)
Risoluzione orizzontale:	900 linee TV al centro (tipica con uscita 1080i)
Funzioni:	Titolo della telecamera, ELC, otturatore elettronico, regolazione del guadagno, miglioramento della sensibilità elettronica, segnale di uscita, file di scena, bilanciamento del bianco, zoom elettronico, fermo immagine, flip, mirror, visualizzazione dello stato
Controllo esterno:	Minijack \varnothing 3.5 (3 poli conforme al livello del segnale RS-232C)
Temperatura ambiente di funzionamento:	0 °C a 40 °C
Umidità ambiente di funzionamento:	dal 30 % al 90 %
Dimensioni:	GP-KH232CUA/GP-KH232CSA: 120 mm (L) x 36 mm (A) x 157 mm (P) (esclusi piedini di gomma e sporgenze) GP-KH232HA: 28 mm (L) x 27 mm (A) x 39 mm (P) (escluse base di montaggio del cavalletto e sporgenze)

Massa:	GP-KH232CUA: Circa 660 g GP-KH232CSA: Circa 680 g GP-KH232HA: Circa 48 g
Finitura:	Rivestimento color avorio

Accessori standard

Manuale di istruzioni (questo documento)	1 pz.
Cartolina di garanzia	1 set

Accessori opzionali

Testa della telecamera HD	GP-KH232HA
Cavo della telecamera HD	GP-KC232G02 GP-KC232G04 GP-KC232G06 GP-KC232G15

Informazioni per gli utenti sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete (per i nuclei familiari privati)



Questo simbolo sui prodotti e/o sulla documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici.

Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti ai punti di raccolta designati, dove verranno accettati gratuitamente. In alternativa, in alcune nazioni potrebbe essere possibile restituire i prodotti al rivenditore locale, al momento dell'acquisto

di un nuovo prodotto equivalente.

Uno smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse ed evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento inappropriato. Per ulteriori dettagli, contattare la propria autorità locale o il punto di raccolta designato più vicino.

In caso di smaltimento errato di questo materiale di scarto, potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.

Per gli utenti aziendali nell'Unione Europea

Qualora si desideri smaltire apparecchiature elettriche ed elettroniche, contattare il rivenditore o il fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento in nazioni al di fuori dell'Unione Europea

Questo simbolo è valido solo nell'Unione Europea.

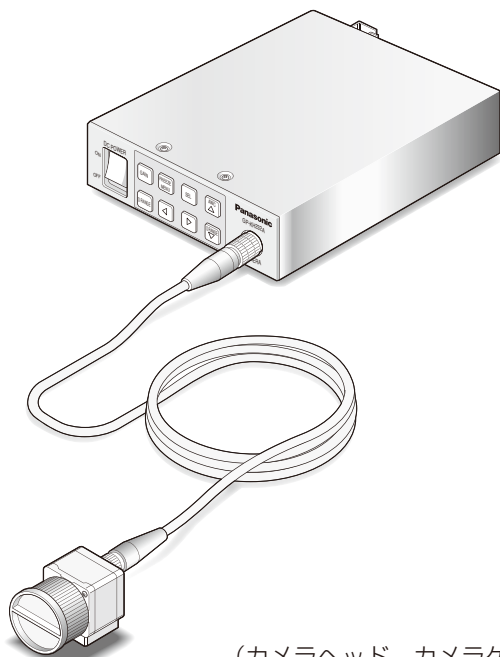
Qualora si desideri smaltire questo prodotto, contattare le autorità locali o il rivenditore e chiedere informazioni sul metodo corretto di smaltimento.

Panasonic®

取扱説明書

HDカメラコントロールユニット

品番 GP-KH232CSA



(カメラヘッド、カメラケーブルは別売りです)

HDMI
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

保証書別添付

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(218~220ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

はじめに

商品概要

本機はデジタル信号処理を採用し、高画質・多機能ながら小型・軽量化を図ったカメラヘッド分離型HDカメラのコントロールユニット（以下、CCU）です。

- GP-KH232CSA HDカメラコントロールユニット
- 別売りのHDカメラヘッド（以下、カメラヘッド）とのシステムで使用します。
- GP-KH232HA HDカメラヘッド
 - マルチフォーマット出力が可能です。
 - HDMI出力端子またはSDI出力端子により、劣化のない信号伝送を実現しています。
 - ダイナミックレンジ拡張機能により、明暗差のある映像も見やすく撮影することができます。

本書は、カメラヘッドとのシステムで説明しています。

付属品をご確認ください

取扱説明書（本書）..... 1冊 保証書..... 1式

免責について

- 弊社はいかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。
 - ①本商品に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊、または結果的損害・被害
 - ②お客様の誤使用や不注意による障害または本商品の破損など
 - ③お客様による本商品の分解、修理または改造が行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず、発生した一切の故障または不具合
 - ④本商品の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、映像が表示などできないことによる不便・損害・被害
 - ⑤第三者の機器などと組み合わせたシステムによる不具合、あるいはその結果被る不便・損害・被害
 - ⑥お客様による撮影映像（記録を含む）が何らかの理由により公となりまたは目的外に使用され、その結果、被写体となった個人または団体などによるプライバシー侵害などを理由とするいかなる賠償請求、クレームなど

個人情報の保護について

本機を使用したシステムで撮影された本人が判別できる情報は、「個人情報の保護に関する法律」で定められた「個人情報」に該当します。^{*}
法律に従って、映像情報を適正にお取り扱いください。

※経済産業省の「個人情報の保護に関する法律についての経済産業分野を対象とするガイドライン」における【個人情報に該当する事例】を参照してください。

商標および登録商標について

HDMI、HDMIロゴ、High-Definition Multimedia Interfaceは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing LLCの商標または登録商標です。

もくじ

はじめに

はじめに.....	214
商品概要.....	214
付属品をご確認ください.....	214
免責について.....	214
個人情報の保護について.....	215
商標および登録商標について.....	215
もくじ.....	216
安全上のご注意.....	218
使用上のお願い.....	221
各部の名前とはたらき.....	222
カメラヘッド（別売り）.....	222
CCU（カメラコントロールユニット）.....	223
映像フォーマットの設定.....	227
映像フォーマットの変更.....	227
フレーム周波数を変更する場合.....	228

設置

設置上のお願い.....	230
設置のしかた.....	231
レンズの取り付けかた.....	232

設定

SETUPメニューから設定する.....	233
SETUPメニューについて.....	233
基本的な操作のしかた.....	235
初期設定に戻す.....	236
①カメラタイトルを設定する [CAMERA ID].....	237
②ELCを設定する [ELC].....	238
③電子シャッターを設定する [SHUTTER].....	241
④ゲインを設定する [GAIN].....	242
⑤電子感度アップを設定する [SENS UP].....	243
⑥RGB/YPbPr出力信号を設定する [OUTPUT SEL].....	243

⑦HDMI出力信号を設定する [HDMI OUTPUT]	243
⑧SDフォーマットの表示形式を設定する [SD ASPECT] ...	243
⑨シーンファイルを設定する [SCENE FILE] ...	244
⑩ホワイトバランスを設定する [WHITE BAL] ...	254
⑪同期方式を設定する [SYNC]	255
⑫電子ズームを設定する [ELECTRIC ZOOM] ...	257
⑬静止画機能を設定する [FREEZE]	257
⑭上下反転機能を設定する [FLIP ENABLE] ...	257
⑮左右反転機能を設定する [MIRROR ENABLE] ...	258
⑯上下左右反転状態の表示機能を設定する [STATUS DISPLAY] ...	258
SELメニューについて	259
SELメニューの表示・操作のしかた	259
ボタン割り当てについて	260



その他

故障かな!?	261
仕様	263
保証とアフターサービス	265

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。



警告

異常があるときは、 すぐ使用をやめる



煙が出る、においがする、外部が劣化するなど、そのまま使用すると火災・落下によるけが、器物損壊の原因となります。

- 放置せずに直ちに電源を切り、販売店に連絡してください。

分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因となります。

- 修理や点検は、販売店に依頼してください。

警告

異物を入れない



禁止

水や金属が内部に入ると、火災や感電の原因となります。

- 直ちに電源プラグを抜いて、販売店に連絡してください。

可燃性ガスの雰囲気中使用しない



禁止

爆発によるけがの原因となります。

塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しない



禁止

取付部が劣化し、落下によるけがや事故の原因となります。

お手入れのときは電源を切る



感電の原因になります。

定期的に点検する



金具やねじがさびると、落下によるけがや事故の原因となります。

- 点検は、販売店に依頼してください。

総重量に耐える場所に取り付ける



落下や転倒によるけがや事故の原因となります。

- 十分な強度に補強してから取付けてください。

 **警告**

機器の上や周辺に水などの
入った容器を置かない



水ぬれ禁止

水などが中に入った
場合、火災や感電の
原因となります。

- 直ちに電源プラグを抜いて、
販売店に連絡してください。

 **注意**

ケーブルなどは引っ張らな
い



禁止

けがの原因となりま
す。

ケーブルなどを傷つけない



禁止

重いものを載せたり、
はさんだりすると、ケ
ーブルが傷つき、けが
の原因となります。

使用上のお願い

! **警告** **!** **注意** に記載されている内容とともに、以下の事項をお守りください。

長時間安定した性能でお使いいただくために

高温・多湿の場所で長時間使用すると、部品の劣化により寿命が短くなります。

使用温度範囲は0℃～40℃です。この温度範囲外で使用すると内部の部品に悪影響を与えたり、誤動作の原因になることがあります。設置場所の放熱や暖房などの熱が直接当たらないようにし、30℃以下で使用されることをおすすめします。

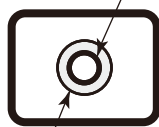
取り扱いはいないに

落としたり、強い衝撃や振動を与えたりしないでください。故障の原因になります。

強い光にカメラを向けないでください

MOSセンサーの一部にスポット光のような強い光が当たると、ブルーミング（強い光の周りがにじむ現象）を生じることがあります。

明るい被写体



ブルーミング

お手入れについて

- 電源を切り、乾いた柔らかい布でふいてください。ほこりが取れにくいときは、水で薄めた台所用洗剤（中性）を柔らかい布にしみこませ、固く絞ってから軽くふいてください。そのあと、乾いた柔らかい布で、洗剤成分を完全にふき取ってください。
- シンナーやベンジンなど、揮発性のものは使用しないでください。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。

表示について

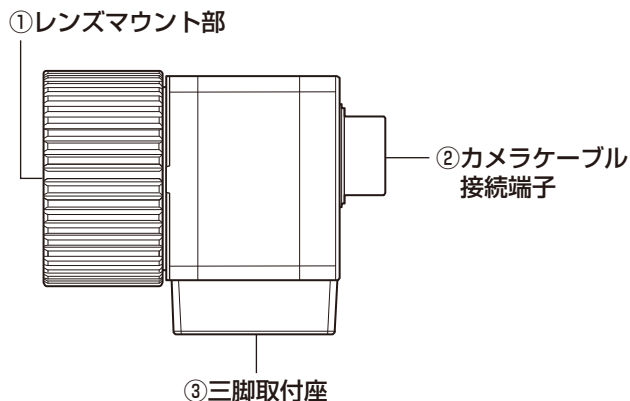
本機の識別および電源、その他の表示は機器後面および底面をお読みください。

この機器は、一般的な電子機器として使用されることを意図していません。

ご利用者の責任において、各国、各分野の法令などに従い、必要な手続きをとらなければ、特定用途（交通用機器、輸送用機器、医療用機器など）には使用できないことがあります。

各部の名前とはたらき

カメラヘッド (別売り)



重要

- カメラケーブルの接続、取り外しを行うときは、CCUの電源をOFFにしてから行ってください。
- カメラケーブルは無理に曲げたり、つぶしたりしないでください。
- 専用のカメラヘッド以外は使用しないでください。

① レンズマウント部

Cマウントレンズを取り付けます。(P232ページ)

② カメラケーブル接続端子

以下のカメラケーブル (別売り) を接続します。

- GP-KC232G02 (2m)
- GP-KC232G04 (4m)
- GP-KC232G06 (6m)
- GP-KC232G15 (15m)

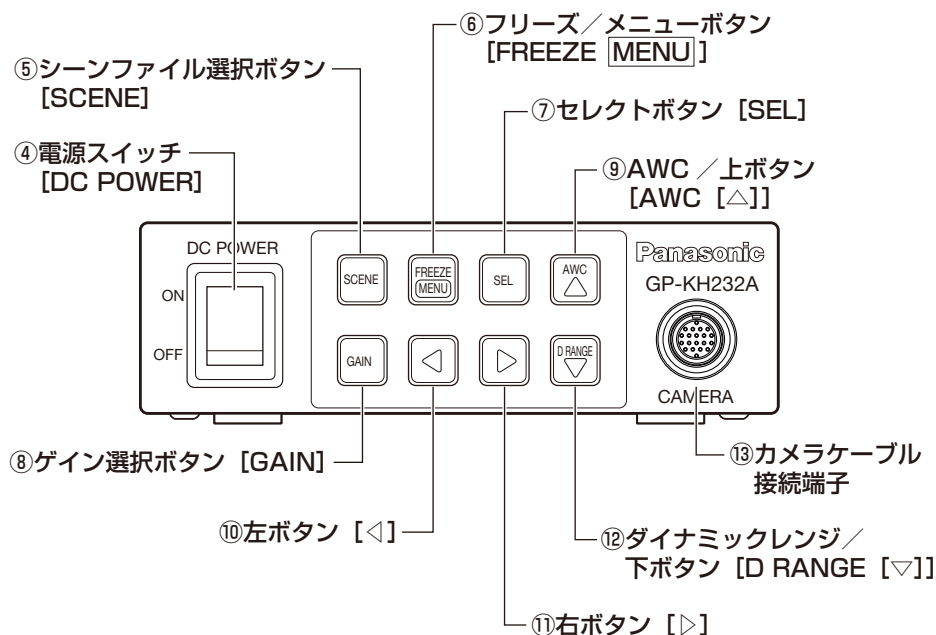
③ 三脚取付座

カメラヘッドを三脚などに固定するときは、三脚取付座のねじ穴を使って固定します。

ねじ穴：1/4UNC-20

CCU (カメラコントロールユニット)

<前面>



④電源スイッチ [DC POWER]

CCUとカメラヘッドの電源をON/OFFします。通電中は、スイッチが緑色に点灯します。

⑤シーンファイル選択ボタン [SCENE]

1～3のシーンファイルを選択します。あらかじめSETUPメニューで各シーンファイルを設定しておきます。
([P.244](#)ページ)

⑥フリーズ/メニューボタン [FREEZE (MENU)]

短押し

: SETUPメニューの「FREEZE」が「ON」に設定されている場合、ボタンを押すと表示されている映像が静止画になります。

各部の名前とはたらき (つづき)

メモ

- フリーズ状態は、[△] ボタン以外のボタンを押すと解除されます。
- [◀] / [▶] ボタンに電子ズーム機能または上下左右反転機能が割り当てられている場合は、フリーズ状態のまま画像の倍率を変更または画像の表示反転ができます。ボタンの割り当てについては、260ページをお読みください。

2秒以上押す

：SETUPメニューが表示されます。

⑦セレクトボタン [SEL]

SETUPメニュー表示中に押すと、設定内容を確定します。

SETUPメニュー表示中以外に押すと、SELメニューが表示されます。(P.259ページ)

⑧ゲイン選択ボタン [GAIN]

ゲインをOFF/LOW/HIGHから選択します。SETUPメニューのゲイン設定 (P.242ページ) によって、選択できるゲインが異なります。

- ゲイン設定が「AUTO」かつ、電子感度アップ設定が「OFF」の場合

：「HIGH」固定になります。

⑨AWC/上ボタン [AWC [△]]

短押し

SETUPメニュー表示中にカーソルを上へ動かして、設定項目を切り換ええます。

SETUPメニューで「FLIP ENABLE」または「MIRROR ENABLE」が「ON」に設定されている場合 (P.257、258ページ) は、映像を上下または左右に反転することができます。

2秒以上押す

：SETUPメニューの「WHITE BAL」が「AWC」に設定されている場合 (P.254ページ) は、映像表示中に押すと、AWCが起動します。

⑩左ボタン [◀]

SETUPメニュー表示中に押すと、カーソルを左に動かしたり、設定内容を選択したりできます。

SELメニュー表示中に押すと、レベル調整の一方にカーソルが移動または設定項目を選択します。また、ボタンにSELメニューの機能を割り当てることができます (P.260ページ)。

⑪右ボタン [▷]

SETUPメニュー表示中に押すと、カーソルを右に動かしたり、設定内容を選択したりできます。

SELメニュー表示中に押すと、レベル調整の+方向にカーソルが移動または設定項目を選択します。また、ボタンにSELメニューの機能を割り当てることができます。(P.260ページ)

⑫ダイナミックレンジ/下ボタン

[D RANGE [▽]]

ダイナミックレンジをNORMAL/EXPANDで切り換えます。画面中に極端に明るい部分があり暗部が見にくいときなどは「EXPAND」に設定します。

また、SETUPメニュー表示中にカーソルを下に動かして、設定項目を切り換えます。

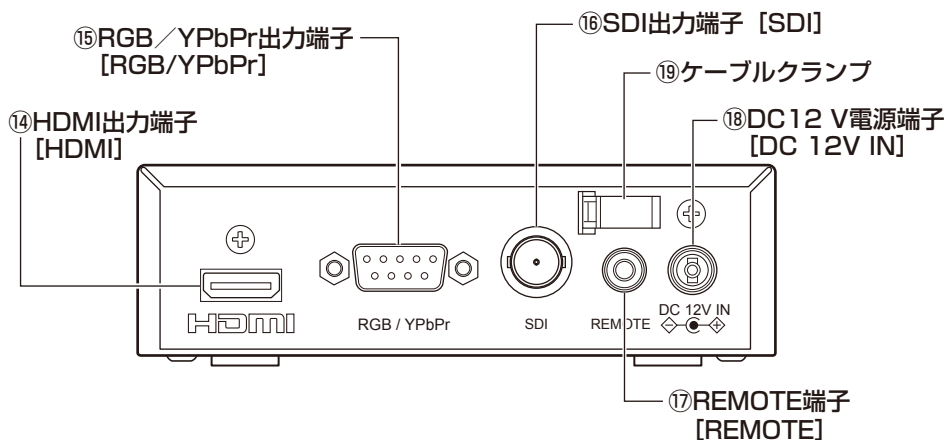
メモ

- ダイナミックレンジは、シーンファイルごとに設定できます。(P.248ページ)

⑬カメラケーブル接続端子

カメラケーブル(別売り)を接続します。

<後面>



各部の名前とはたらき（つづき）

⑭HDMI出力端子 [HDMI]

HDMI対応のモニターと接続する場合に使用します。

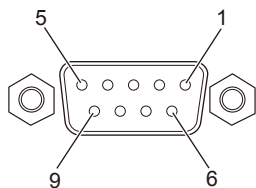
⑮RGB／YPbPr出力端子

[RGB/YPbPr]

RGB（赤、緑、青）信号またはYPbPr（輝度、B色差、R色差）信号を出力します。出力する信号はSETUPメニューの「OUTPUT SEL」で設定できます。（[P.243](#)ページ）

また、外部同期信号を入力／出力します。

（D-sub 9ピンコネクター メス）



ピン番号	信号
1	GND
2	GND
3	R、Pr
4	G、Y
5	B、Pb
6	G/L OUT
7	G/L IN
8	GND
9	Reserved

⑯SDI出力端子 [SDI]

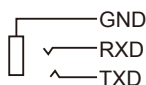
HD-SDIまたはSD-SDI信号を出力します。

重要

- HD-SDIに対応している高品質ケーブルを接続してください。

⑰REMOTE端子 [REMOTE]


外部制御用の端子です。（ ϕ 3.5 小形ジャック3極シリアル）



⑱DC12 V電源端子 [DC 12V IN]

DC12 V（1.2 A以上）の外部DC電源を接続します。

DCジャック形状：EIAJ RC-5320A
電圧区分4

極性： 

⑲ケーブルクランプ

このケーブルクランプは、DC12 Vの電源ケーブルを固定するために使用します。

映像フォーマットの設定

それぞれのボタンを押しながら、電源スイッチをONしてCCUを起動すると、各映像出力端子の映像フォーマットを選択できます。最初に選択されている映像フォーマット（初期設定）は、1080/59.94iです。

映像フォーマットの変更

映像フォーマットを選択します。（初期設定：1080/59.94i）

以下のボタンを押しながら電源スイッチをオンにします。

モニターに映像が表示されるまでボタンを押し続けます。

[SCENE] ボタン	: 1080/59.94p (1080/50p)
[FREEZE MENU] ボタン	: 1080/59.94i (1080/50i)
[SEL] ボタン	: 720/59.94p (720/50p)
[GAIN] ボタン	: 1080/29.97p(sF) (1080/25p(sF))
[◀] ボタン	: 480/59.94p (576/50p)
[▶] ボタン	: 480/59.94i (576/50i)

メモ

- CCUの電源をOFFしても、設定した情報は保存されています。
 - あらかじめ設定された映像フォーマットで使用する場合、この操作は不要です。
 - あらかじめ表示モニタが映像フォーマットに対応していることを確認してください。
-

フレーム周波数を変更する場合

[D RANGE [▽]] ボタンを押しながら、電源スイッチをONしてCCUを起動します。

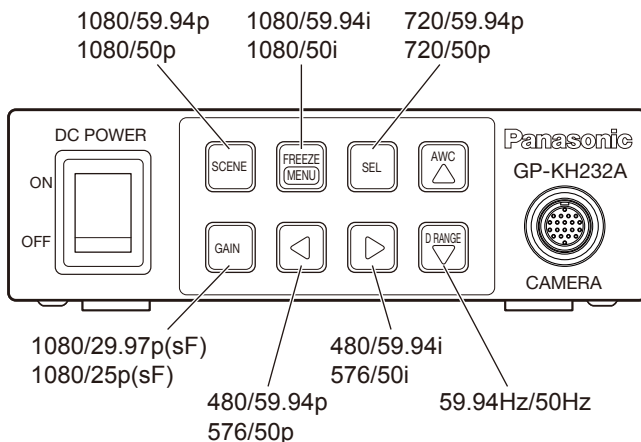
アナログ出力を使用する場合は、モニターに映像が表示されるまでボタンを押し続け、映像表示後ボタンを離します。その後、自動的にCCUが再起動します。また、HDMI出力のみを使用する場合は、8～12秒間ボタンを押し続け、その後ボタンを離します。その後、自動的にCCUが再起動します。

→フレーム周波数は50 Hzに切り替わります。この操作を行うたびに、59.94 Hz⇄50 Hzが切り替わります。

メモ

- CCUの電源をOFFしても、設定した情報は保存されています。
- あらかじめ設定されたフレーム周波数で使用する場合は、この操作は不要です。
- あらかじめ表示モニタが映像フォーマットに対応していることを確認してください。

パネルのボタンの割り当て



選択した映像フォーマット&各端子出力

映像フォーマット \ 出力端子	HDMI	RGB/YPbPr	SDI
480/59.94i 576/50i	480/59.94i 576/50i	480/59.94i 576/50i	480/59.94i 576/50i
480/59.94p 576/50p	480/59.94p 576/50p	480/59.94p 576/50p	無出力
720/59.94p 720/50p	720/59.94p 720/50p	720/59.94p 720/50p	720/59.94p 720/50p
1080/59.94i 1080/50i	1080/59.94i 1080/50i	1080/59.94i 1080/50i	1080/59.94i 1080/50i
1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)	1080/29.97p(sF) 1080/25p(sF)
1080/59.94p 1080/50p	1080/59.94p 1080/50p	1080/59.94i 1080/50i	無出力

設置上のお願い

設置工事は電気設備技術基準に従って実施してください。

本機は屋内専用です。

屋外での使用はできません。

長時間直射日光のあたるところや、冷・暖房機の近くには設置しないでください。

変形・変色または故障・誤動作の原因になります。また、水滴や水沫のかからない状態で使用してください。

三脚は別途ご用意ください

カメラヘッドを取り付ける三脚は付属されていません。取り付け場所を考慮してご用意ください。

湿気やほこりの多い場所に設置しないでください。

内部の部品がいたみやすくなり、故障の原因になります。

次のような場所での設置および使用はできません。

- 雨や水が直接かかる場所
- プールなど、薬剤を使用する場所
- ちゅう房などの蒸気や油分の多い場所、および可燃性ガスの雰囲気中などの特殊環境の場所
- 放射線やX線、および強力な電波や磁気の発生する場所
- 腐食性ガスが発生する場所
- 使用周囲温度（0℃～40℃）を超える場所
- 車両や船舶などの振動の多い場所（本機は車載用ではありません。）
- エアコンの吹き出し口近くや外気の入り込む扉付近など、急激に温度が変化する場所

電波障害について

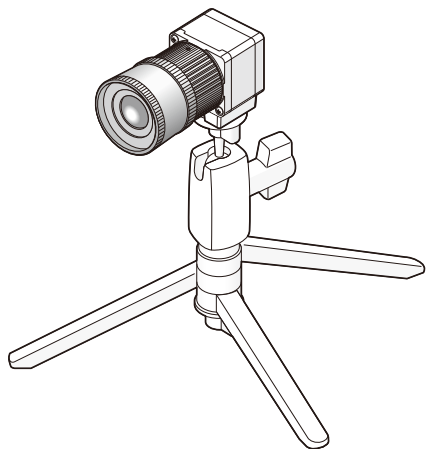
テレビやラジオの送信アンテナ、強い電界や磁界（モーターやトランスなど）の近くでは、映像がゆがんだりすることがあります。

使用しない場合は放置せず、必ず撤去してください。

設置のしかた

以下は三脚（別途調達）を使用したカメラの設置例です。

<三脚への取り付け例>



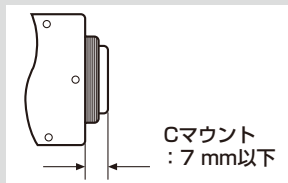
重要

- 三脚、CCUは水平な場所に置いてください。
- CCUは横置き（水平）に設置してください。縦置きや傾けて設置しないでください。

レンズの取り付けかた

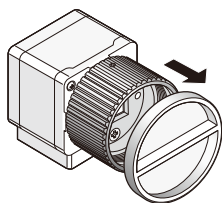
重要

- レンズマウント部の突出長さが7 mmを超えるレンズを使用しないでください。
- レンズの絞り値の推奨範囲はF2.8～F16です。レンズの絞り値をF2.8より小さくすると、画像がぼやける場合があります。
- ズームレンズを使用する場合は、レンズによってピントの調整方法が異なります。詳しくは、使用するレンズの取扱説明書をお読みください。
- レンズを取り外す場合は、カメラヘッドのレンズマウント部のキャップを必ず取り付けてください。
- 必要以上にレンズを締めこむとフランジバックがずれる可能性があります。
- レンズマウント側面の固定ネジを緩めないでください。調整したフランジバックがずれません。



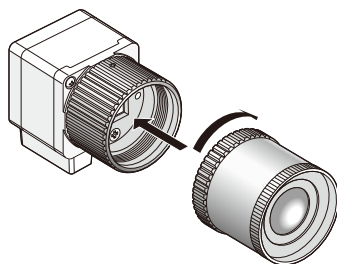
STEP1

カメラヘッドのレンズマウント部のキャップを外します。



STEP2

Cマウントレンズを時計回りに回してレンズマウント部に取り付けます。



重要

- レンズを取り付けるときは、光学フィルターの表面に汚れがないか確認してください。汚れがある場合は、一般のカメラ用ブロー・ブラシで取り除いてください。

推奨レンズ (2012年2月現在)

メーカー名	モデル
FUJIFILM	DF6HA-1B
FUJIFILM	HF9HA-1B
FUJIFILM	HF12.5HA-1B
FUJIFILM	HF16HA-1B
FUJIFILM	HF25HA-1B
FUJIFILM	HF35HA-1B
FUJIFILM	HF50HA-1B

SETUPメニューから設定する

本機を使用する場合、あらかじめSETUPメニューで各項目を設定しておく必要があります。撮影場所の条件に合わせて、各項目を設定します。

メモ

- 本機にはSETUPメニューの他に、CCU前面の [SEL] ボタンを押して表示できる簡易メニュー（SELメニュー）があります。SELメニューについて詳しくは、259ページをお読みください。

SETUPメニューについて

SETUPメニューでは、以下の項目を設定できます。

設定項目	概要	ページ
①CAMERA ID	カメラタイトルを設定します。カメラタイトルを英数字・記号で作成し、画面上に表示します。	237
②ELC	ELCを設定します。	238
③SHUTTER	電子シャッターの速度を設定します。	241
④GAIN	ゲインを設定します。	242
⑤SENS UP	電子感度アップを設定します。	243
⑥OUTPUT SEL	RGB/YPbPr出力端子の出力信号を設定します。	243
⑦HDMI OUTPUT	HDMI出力端子の出力信号を設定します。	243
⑧SD ASPECT	SDフォーマット時の表示形式を決定します。	243
⑨SCENE FILE	ディテールやガンマ、色合いなどの設定を登録します。	244
DTL MODE	ディテールを設定します。	245
RED DTL	赤色の輪郭強調を調整します。	246

SETUPメニューから設定する（つづき）

設定項目	概要	ページ
GAMMA	ガンマを補正します。	246
KNEE	ニー機能を設定します。	247
BLACK STRETCH	ブラックストレッチを設定します。	247
D-RANGE	ダイナミックレンジを設定します。	248
WHITE CLIP	ホワイトクリップを調整します。	248
FLARE COMP	フレア補正を設定します。	249
DNR	デジタルノイズリダクション機能を設定します。	249
MATRIX	色合いを調整します。	249
CHROMA GAIN	クロマガインを調整します。	251
TOTAL PED	ペダスタルレベルを調整します。	251
FILE LABEL	シーンファイル番号の代わりに表示する文字を設定します。	252
AWC MEMORY	AWCの保存先を設定します。	253
⑩WHITE BAL	ホワイトバランスの調整方法を設定します。	254
⑪SYNC	同期方式を設定します。	255
⑫ELECTRIC ZOOM	電子ズームを設定します。	257
⑬FREEZE	静止画機能を設定します。	257
⑭FLIP ENABLE	映像の上下反転表示を設定します。	257
⑮MIRROR ENABLE	映像の左右反転表示を設定します。	258
⑯STATUS DISPLAY	映像の上下左右反転状態表示を設定します。	258

基本的な操作のしかた

ここでは、接続している調整用モニターにSETUPメニューを表示する方法およびSETUPメニューの基本的な操作のしかたを説明します。

重要

- カメラヘッドが接続されていない場合、カラーバーが出力されます。また、以下の機能が使用できません。
 - ホワイトバランスのAWC起動
 - MATRIX
 - ELECTRIC ZOOM
 - FREEZE
 - FLIP
 - MIRROR

SETUPメニュートップ画面

** SET UP ** P1

CAMERA ID	*OFF
ELC	*OFF
SHUTTER	OFF
GAIN	OFF
SENS UP	OFF
OUTPUT SEL	RGB
HDMI OUTPUT	YPbPr(422)
SD ASPECT	SIDE CUT

END

** SET UP ** P2

SCENE FILE	*FILE1
WHITE BAL	AWC
SYNC	INT

END

** SET UP ** P3

ELECTRIC ZOOM	ON
FREEZE	ON
FLIP ENABLE	OFF
MIRROR ENABLE	OFF
STATUS DISPLAY	OFF

END

SETUPメニューから設定する（つづき）

STEP1

[FREEZE **MENU**] ボタンを約2秒以上押します。

→SETUPメニューのトップ画面が表示されます。

STEP2

SETUPメニューは3ページあります。ページを切り換えるときは、「P1」、「P2」または「P3」にカーソルを合わせて [◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押します。

また、「P1」にカーソルを合わせて [◀] ボタン、または「P3」にカーソルを合わせて [▶] ボタンを押すとシーンファイル設定画面が表示されます。

メモ

- カーソルとは、点滅表示している部分のことです。
本書の画面中では **網かけ** で表示しています。

STEP3

各設定項目を設定します。

- 設定項目の選択
： [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押してカーソルを移動します。
- 設定内容の切り換え
： [◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押します。
- 設定項目の詳細設定画面を表示
： 「*」が表示されている項目で、[SEL] ボタンを押します。
- 前の設定画面に戻る
： 「RET」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。

STEP4

設定内容を保存してカメラ映像の画面に戻るときは、「END」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。設定した内容は、CCUの電源を切っても保持されます。

初期設定に戻す

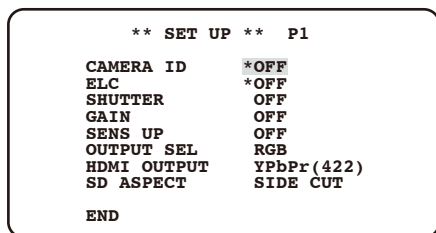
- SETUPメニューまたはSELメニュー中のレベル調整バー「-…|…+」の項目の設定内容を初期設定に戻すときは、[◀] ボタンと [▶] ボタンを同時に2秒以上押します。
- SETUPメニューおよびSELメニューの設定内容をすべて初期設定に戻すときは、最下行の「END」にカーソルを合わせ、[FREEZE **MENU**] ボタンと [▽] ボタンを同時に2秒以上押します。

①カメラタイトルを設定する [CAMERA ID]

カメラタイトルを設定します。カメラの設置場所などを表すタイトルを英数字・記号で作成し、画面上に表示します。カメラタイトルは最大16文字まで設定できます。

以下の手順に従って、カメラタイトルを設定します。

SETUPメニュートップ画面



表示位置設定画面



タイトル作成画面



入力領域

STEP1

[CAMERA ID] を「ON」に設定し、[SEL] ボタンを押します。

→タイトル作成画面が表示されます。

メモ

- 「CAMERA ID」が「OFF」に設定されていても、[SEL] ボタンを押すとタイトル作成画面が表示されます。

重要

- 「CAMERA ID」が「OFF」の場合、カメラタイトルを設定しても表示されません。

STEP2

[△] / [▽] / [◀] / [▶] ボタンを押して表示したい文字にカーソルを合わせ、[SEL] ボタンを押します。
→入力した文字が入力領域に表示されます。

SETUPメニューから設定する (つづき)

<文字入力について>

- 文字を修正したいときは、「←」または「→」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。カーソルを入力領域の修正したい文字に合わせてから文字を再入力します。
- 空白スペースを挿入したいときは、「SPACE」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。
- 入力した文字をすべて消去したいときは、「RESET」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。

STEP3

タイトルを入力したら「POS1」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。

→表示位置設定画面が表示され、入力したカメラタイトルが点滅表示されます。

STEP4

[△] / [▽] / [◀] / [▶] ボタンを押してタイトルを表示する位置を決め、[FREEZE MENU] ボタンを2秒以上押します。

→表示位置が決定し、タイトル作成画面に戻ります。

②ELCを設定する [ELC]

ELC (エレクトロニック・ライト・コントロール) をONにすると、映像の明るさを自動調整します。ELCの収束レベルはSELメニュー (P.259ページ) の「BRIGHTNESS」で設定できます。

被写体の背景にスポットライトのような明るい照明があると、被写体が暗くなることがあります。この現象を解消するために、背景の明るい部分にマスクをかけ、明るい部分を検出しないように補正することができます。

SETUPメニュートップ画面

```
** SET UP ** P1
CAMERA ID      *OFF
ELC             *OFF
SHUTTER        OFF
GAIN           OFF
SENS UP        OFF
OUTPUT SEL     RGB
HDMI OUTPUT    YPbPr(422)
SD ASPECT      SIDE CUT
END
```

「ELC CONT」画面

```
** ELC CONT **
AREA           ALL
PEAK/AVE      ....|... 4
                P       A
RET END
```

STEP1

「ELC」を「ON」に設定し、[SEL] ボタンを押します。
→「ELC CONT」画面が表示されます。

STEP2

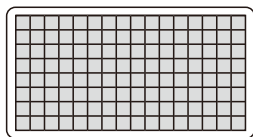
「AREA」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してエリアを選択します。

エリアは以下から選択できます。

※下図の検出エリアは表示されません。

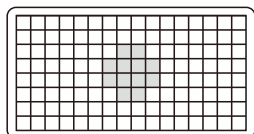
ALL (初期設定)

：画面上のすべての領域が検出エリアになります。



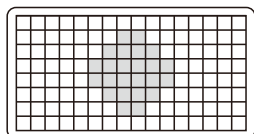
S CIRCLE

：画面中央の小型の円の領域が検出エリアになります。



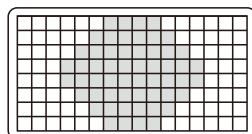
M CIRCLE

：画面中央の中型の円の領域が検出エリアになります。



L CIRCLE

：画面中央の大型の円の領域が検出エリアになります。



MANU

：検出エリアを手動で設定できます。(P.240ページ)

AUTO

：暗いエリアは自動的に覆い隠され、明るい部分のみが検出されます。

STEP3

カーソルを「PEAK/AVE」に合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して検出レベルを調整します。

カーソルを「P」側に動かすとピーク値（最大値）が検出されます。「A」側に動かすと平均値が検出されます。

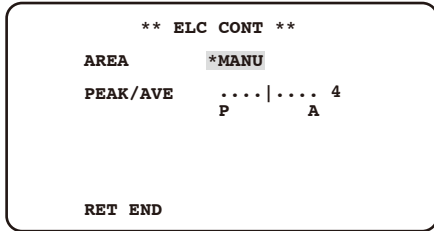
SETUPメニューから設定する (つづき)

検出エリアを手動で設定する

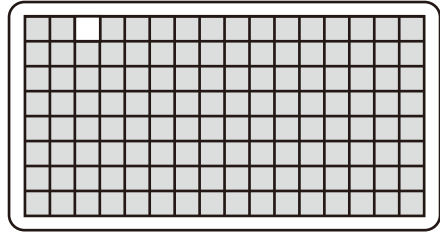
マスクをかけるエリアを設定します。

マスク設定をしていない領域が検出エリアとなります。

「ELC CONT」画面



マスク設定画面



STEP1

「ELC CONT」画面の「AREA」で「MANU」を選択し、[SEL] ボタンを押します。

→マスク設定画面が表示されます。

STEP2

[△] / [▽] / [◀] / [▶] ボタンを押してマスクをかけるエリアにカーソルを合わせ、[SEL] ボタンを押します。

→設定したエリアは白色で表示されます。

メモ

- マスク設定枠以外では検出を行いません。
- 設定したエリアを解除する場合は、解除したいエリアにカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。

マスクをすべて解除する場合は、[◀] ボタンと [▶] ボタンを同時に2秒以上押します。

STEP3

必要なエリアの設定が終了したら、[FREEZE MENU] ボタンを2秒以上押します。

→「ELC CONT」画面に戻ります。

③電子シャッターを設定する [SHUTTER]

電子シャッターのスピードを設定します。スピードは以下から設定できます。

フレーム周波数59.94 Hz時 : OFF (初期設定)、1/100、1/250、
1/500、1/1000、1/2000、1/4000、
1/10000、MANU

フレーム周波数50 Hz時 : OFF、1/120、1/250、1/500、
1/1000、1/2000、1/4000、
1/10000、MANU

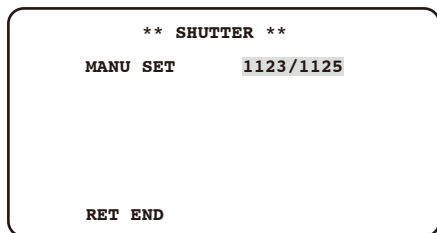
「MANU」を選択して [SEL] ボタンを押すと、「SHUTTER」画面が表示され、シャッタースピードを細かく調整できます。

調整範囲

フレーム周波数59.94 Hz時 : 7/1125~1123/1125

フレーム周波数50 Hz時 : 6/1125~1123/1125

「SHUTTER」画面



メモ

- 「SHUTTER」を設定する場合、「ELC」と「SENS UP」をそれぞれ「OFF」に設定してください。
(238、243ページ)
- 50 Hzの蛍光灯照明下などでフリッカ（ちらつき）が発生するときには、「1/100」に設定することによってフリッカを軽減できます。

④ゲインを設定する [GAIN]

ゲインの調整方法は以下から設定できます。

- OFF（初期設定） : ゲインの調整は行いません。
- AUTO (L)、AUTO (H) : ゲインは自動で調整されます。
設定するゲインは、自動調整の最大値です。
- MANU (L)、MANU (H) : ゲインを手動で調整します。
設定するゲインに固定されます。

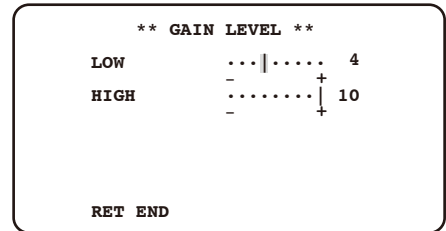
ゲインのレベルを微調整する

ゲインの「LOW」と「HIGH」のレベルを微調整できます。

STEP1

「GAIN」で調整方法を選択し、[SEL] ボタンを押します。
→ 「GAIN LEVEL」画面が表示されます。

「GAIN LEVEL」画面



STEP2

「HIGH」または「LOW」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンでレベルを変更します。

重要

- 「LOW」は「HIGH」よりも大きくすることはできません。
- 「SENS UP」が「OFF」または「-」に設定されている場合、「AUTO (L)」には設定できません。
- 「SENS UP」が「AUTO (×2)」、「AUTO (×4)」、「AUTO (×8)」に設定されている場合、「MANU (L)」、「MANU (H)」には設定できません。

⑤電子感度アップを設定する [SENS UP]

電子感度の倍率は以下から設定できます。

OFF (初期設定)、AUTO (×2)、AUTO (×4)、AUTO (×8)、
MANU (×2)、MANU (×4)、MANU (×8)
「AUTO」の場合、設定倍率は自動調整の最大値です。
「MANU」の場合、設定する倍率に固定されます。

メモ

- 「MANU (×2)」、「MANU (×4)」、「MANU (×8)」を設定する場合、「ELC」を「OFF」に設定してください。(P.238ページ)
- 「GAIN」が「OFF」または「GAIN」のレベルが低く設定されている場合は、映像のレベル調整が粗くなり、変動が激しくなる場合がありますので、状況によって設定してください。
- 「SHUTTER」が「OFF」以外に設定されている場合は「---」と表示され、電子感度アップの設定はできません。(P.241ページ)
- 電子感度アップ機能を使用すると、感度を上げるために撮像素子の読み出し時間が長くなります。そのため、感度の倍率に応じて被写体の動きに対する残像が増えます。

⑥RGB／YPbPr出力信号を設定する [OUTPUT SEL]

RGB／YPbPr出力端子の出力信号を設定します。

RGB (初期設定)、YPbPr

⑦HDMI出力信号を設定する [HDMI OUTPUT]

HDMI出力端子の出力信号を設定します。

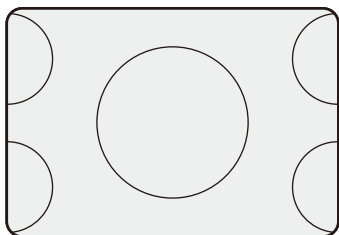
YPbPr (422) (初期設定)、YPbPr (444)、RGB (NOR)、RGB (ENH)
HDMI出力信号の設定や、映像フォーマットの設定を変更すると、HDMI出力の映像が数秒間途切れます。

⑧SDフォーマットの表示形式を設定する [SD ASPECT]

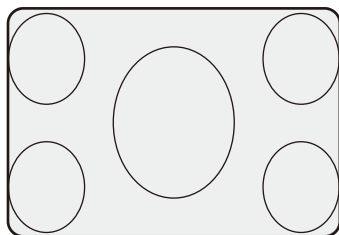
SDフォーマットの表示形式を設定します。

SIDE CUT (初期設定)、SQUEEZE、LETTER BOX

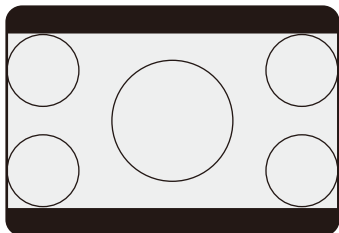
SETUPメニューから設定する (つづき)



16:9→4:3 SIDE CUT



16:9→4:3 SQUEEZE



16:9→4:3 LETTER BOX

⑨ シーンファイルを設定する [SCENE FILE]

設置する場所に合わせて、ディテールやガンマ、色合いなどをシーンファイルとして登録しておく、CCUの前面にある [SCENE] ボタンを押すだけで登録した内容を適用させることができます。

シーンファイルは3つまで登録できます。

登録は、「SCENE FILE」画面で行います。SETUPメニュートップ画面の「SCENE FILE」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してシーンファイルを「FILE1」(初期設定)、「FILE2」、「FILE3」から選択し、[SEL] ボタンを押すと、「SCENE FILE」画面が表示されます。「SCENE FILE」画面は2ページあります。画面タイトルの横に選択したシーンファイルの番号が表示されます。

「LABEL」には「FILE LABEL」で設定した文字が表示されます。初期設定では空欄になっています。

シーンファイルの番号

```
  ** SCENE FILE ① ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA         ....|.... 45
KNEE          *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE       NORMAL
WHITE CLIP    .....|109

RET END
```

```
  ** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP    OFF
DNR           LOW
MATRIX        *USER
CHROMA GAIN   ..|.....38
TOTAL PED     |.....77
FILE LABEL    *OFF
AWC MEMORY    1

RET END
```

ディテールを設定する [DTL MODE]

輪郭補正の帯域とレベルを設定します。

「SCENE FILE」画面

```
** SCENE FILE 1 ** P1
LABEL:.....
DTL MODE      *MANU
RED DTL       OFF
GAMMA         ....|.... 45
KNEE          *MANU
BLACK STRETCH OFF
D-RANGE       NORMAL
WHITE CLIP    .....|109

RET END
```

「DTL MODE」画面

```
** DTL MODE **
PATTERN      USER
DTL BAND     . . . . | 4
DTL LEVEL    ....|.... 16
              -      +

RET END
```

STEP1

「SCENE FILE」画面の「DTL MODE」にカーソルを合わせ、[SEL] ボタンを押します。
→ 「DTL MODE」画面が表示されます。

STEP2

「PATTERN」にカーソルを合わせてパターンを「1」、「2」、「3」から選択し、[SEL] ボタンを押します。
→ 「DTL BAND」と「DTL LEVEL」の設定内容が「USER」に反映されます。
「USER」では、帯域とレベルを手動で調整できます。必要に応じて調整してください。
調整は、モニターを見ながら行ってください。

メモ

- パターン「1」、「2」、「3」を「USER」に反映させずに、直接帯域とレベルを調整することもできます。

STEP3

「DTL BAND」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して帯域を調整します。
「+」方向に動かすと輪郭が細く（帯域が高く）、「-」方向に動かすと輪郭が太く（帯域が低く）になります。

STEP4

「DTL LEVEL」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してレベルを調整します。
「+」方向に動かすとシャープな映像に、「-」方向に動かすとソフトな映像になります。

SETUPメニューから設定する（つづき）

メモ

- 被写体輪郭にジャギーが発生する場合がありますが、異常ではありません。気になる場合は、「DTL BAND」または「DTL LEVEL」を下げるなどして、画質を調整してください。

赤色の輪郭強調を調整する [RED DTL]

カメラ映像の赤色部分の輪郭を強調するときのレベルを調整します。レベルは以下から選択できます。

- OFF（初期設定）：赤色部分の輪郭強調を行いません。
- LOW：赤色部分の輪郭強調をLOWに設定します。
- HIGH：赤色部分の輪郭強調をHIGHに設定します。

ガンマを補正する [GAMMA]

ウェーブフォームモニターまたはカラービデオモニターを確認しながら、ガンマ補正を行います。

「GAMMA」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してガンマを調整します。

「+」方向に動かすと補正レベルが大きくなり、「-」方向に動かすと補正レベルが小さくなります。

カーソルを「+」方向の端に移動するとガンマ補正がOFFになります。

重要

- 以下の場合には「--」と表示され、ガンマの補正はできません。
 - 「BLACK STRETCH」が「ON」に設定されている場合
 - 「D-RANGE」が「EXPAND」に設定されている場合

ニー設定を行う [KNEE]

ウェーブフォームモニターまたはカラービデオモニターを確認しながら、ニーポイントの調整を行います。

調整の方法は以下から選択できます。

MANU（初期設定）：ニーポイントを手動で調整します。

AUTO ：ニーポイントは自動的に調整されます。

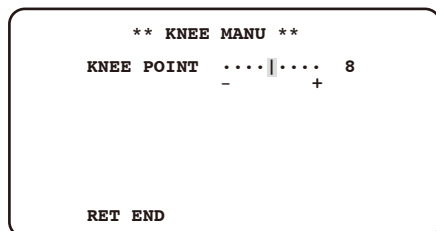
「MANU」に設定した場合は、以下の手順に従ってニーポイントを調整します。

STEP1

「MANU」を選択して [SEL] ボタンを押します。

→ 「KNEE MANU」画面が表示されます。

「KNEE MANU」画面



STEP2

[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してニーポイントを調整します。

重要

- 「D-RANGE」が「EXPAND」に設定されている場合は、ニー機能の設定はできません。

ブラックストレッチを設定する [BLACK STRETCH]

ブラックストレッチを行うかどうかを「ON」または「OFF」（初期設定）で設定します。

「ON」に設定すると、低照度時の黒つぶれを補正し、映像が見やすくなります。

重要

- 「D-RANGE」が「EXPAND」に設定されている場合は、ブラックストレッチの設定はできません。

SETUPメニューから設定する（つづき）

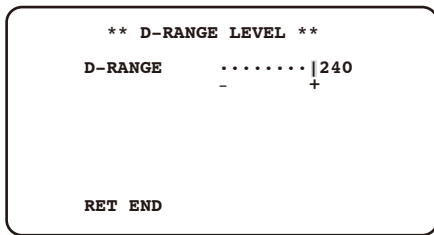
ダイナミックレンジを設定する [D-RANGE]

ダイナミックレンジのモードを「NORMAL」（初期設定）または「EXPAND」のどちらかに設定します。

「EXPAND」に設定すると明暗差のある映像を映像を見やすくします。

「EXPAND」に設定した場合は、以下の手順に従ってダイナミックレンジ拡張の度合いを調整します。

「D-RANGE LEVEL」画面



STEP1

「EXPAND」を選択して [SEL] ボタンを押します。

→ 「D-RANGE LEVEL」画面が表示されます。

STEP2

[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してダイナミックレンジ拡張の度合いを調整します。

ホワイトクリップを調整する [WHITE CLIP]

ウェーブフォームモニターまたはカラービデオモニターを確認しながら、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンでホワイトクリップレベルを調整します。

「+」方向に動かすとレベルが上がり、「-」方向に動かすとレベルが下がります。

重要

- 「D-RANGE」が「EXPAND」に設定されている場合は、ホワイトクリップの調整はできません。

フレア補正を設定する [FLARE COMP]

フレア補正を行うかどうかを「ON」または「OFF」（初期設定）で設定します。「ON」に設定すると、フレアを抑制します。

デジタルノイズリダクション機能を設定する [DNR]

デジタルノイズリダクション機能を設定すると、ノイズを低減します。ノイズリダクション効果のレベルは以下から選択できます。

- LOW（初期設定）： デジタルノイズリダクションの設定をLOWにします（残像小）。
- HIGH： デジタルノイズリダクションの設定をHIGHにします（残像大）。
- OFF： デジタルノイズリダクション機能を使用しません。

色合いを調整する [MATRIX]

ベクトルスコープまたはカラービデオモニターを確認しながら、色合いを調整します。

「SCENE FILE」画面

```
  ** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR              LOW
MATRIX          *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     *OFF
AWC MEMORY     1

RET END
```

「MATRIX」画面

```
  ** MATRIX ** USER
  AXIS16 PHASE  ....|....  0
                -      +
  AXIS16 GAIN   ....|....  0
                -      +
  USER AREA   *

RET END
```

STEP1

調整したい色を画面中心にできるだけ大きく表示します。

STEP2

「SCENE FILE」画面の「MATRIX」で調整したい色に近い軸を選択します。

軸は以下から選択できます。

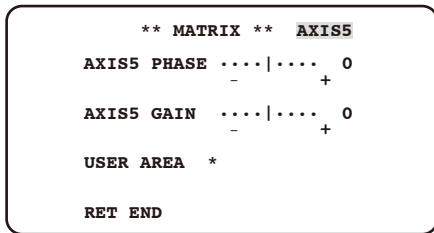
USER（初期設定）、AXIS1～AXIS16

SETUPメニューから設定する (つづき)

STEP3

軸を選択したら [SEL] ボタンを押します。
→選択した軸を調整する「MATRIX」画面が表示されます。

「MATRIX」画面例 (AXIS5)



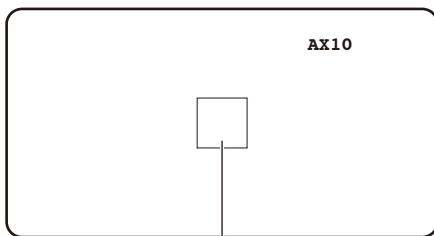
色の軸がわからないときは

「MATRIX」画面で「USER AREA」を選択した場合は、画面内の色を選択して軸を自動的に表示できます。

色の選択は、色の検出画面で行います。

色の検出画面では、調整したい色を選択するための白い□カーソルが点滅表示します。

色の検出画面



□カーソル(点滅表示)

STEP1

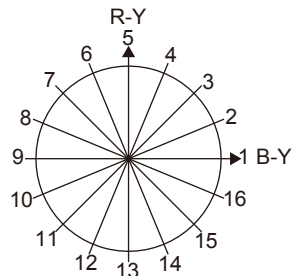
色を検出する被写体の中心にカメラを向けます。

STEP4

微調整を行う場合は、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して「PHASE」(色合い) と「GAIN」(彩度) を調整します。

<色マトリクス分割エリアの図>

※調整時、もっとも近い軸を表示するための目安です。



カメラを動かすことができない場合は、[△] / [▽] / [◀] / [▶] ボタンを押して調整したい色のあるエリアに□カーソルを合わせます。

メモ

- [SEL] ボタンを押すたびに、
□カーソルの大きさが大→中
→小の順番で変わります。
被写体と同じようなサイズに
なるように合わせてください。

STEP2

[FREEZE **MENU**] ボタンを2秒以上
上押します。

→ 「MATRIX」画面に戻ります。

STEP3

微調整を行う場合は、「PHASE」（色
合い）と「GAIN」（彩度）を調整し
ます。

右の画面例では、「A13/14」の
「PHASE」または「GAIN」を調整す
ると、上記色マトリクス分割エリアの
図上で隣接した軸「13」と「14」の
「PHASE」または「GAIN」も同時に
調整されます。

** MATRIX **		USER
A13/14 PHASE	.....	0
AXIS13 PHASE	.....	0
AXIS14 PHASE	.....	0
A13/14 GAIN	.....	0
AXIS13 GAIN	.....	0
AXIS14 GAIN	.....	0
USER AREA	*	
RET END		

メモ

- 色マトリクスエリアの図に示
す軸上の色が検出された場合
は、隣接した軸は表示されま
せん。

クロマゲインを調整する [CHROMA GAIN]

ベクトルスコープまたはカラービデオモニターを確認しながら、[◀] ボタンま
たは [▶] ボタンを押してクロマゲインを調整します。
「+」方向に動かすと彩度が高くなり、「-」方向に動かすと彩度が低くなります。

ペDESTALレベルを調整する [TOTAL PED]

ウェーブフォームモニターまたはカラービデオモニターを確認しながら、[◀]
ボタンまたは [▶] ボタンを押してペDESTALレベル（黒の信号レベル）を調
整します。

「+」方向に動かすと明るい映像になり、「-」方向に動かすと暗い映像になり
ます。

SETUPメニューから設定する（つづき）

シーンファイル番号の代わりに表示する文字を設定する [FILE LABEL]

CCU前面の [SCENE] ボタンを押したときに画面に表示されるシーン番号の代わりに、文字（ラベル）が表示されるようにします。ラベルの文字には英数字・記号を使用でき、最大16文字まで設定できます。設定したラベルは「SCENENE FILE」画面の「LABEL」に表示されます。

以下の手順に従って、ラベルを設定します。

「SCENE FILE」画面

```
** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP      OFF
DNR             LOW
MATRIX         *USER
CHROMA GAIN    ..|.....38
TOTAL PED      |.....77
FILE LABEL     |*OFF
AWC MEMORY     1

RET END
```

ラベル作成画面

```
ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZ
0123456789
( ) , ' " ; & # ! ? =
+ - * / % $

← → SPACE
RET END RESET

█.....
|
↓
```

入力領域

STEP1

「FILE LABEL」を「ON」に設定し、
[SEL] ボタンを押します。

→ラベル作成画面が表示されます。

重要

- 「FILE LABEL」が「OFF」の場合、ラベルが設定されていても表示されません。

メモ

- 「FILE LABEL」が「OFF」の場合でも、[SEL] ボタンを押すとラベル作成画面が表示されます。
- ラベルはシーンファイルごとに設定できます。

STEP2

[△] / [▽] / [◀] / [▶] ボタンを押して表示したい文字にカーソルを合わせ、[SEL] ボタンを押します。
→入力した文字が入力領域に表示されます。

<文字入力について>

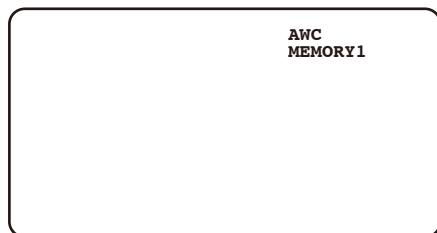
- 文字を修正したいときは、「←」または「→」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。カーソルを入力領域の修正したい文字に合わせてから文字を再入力します。
 - 空白スペースを挿入したいときは、「SPACE」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。
 - 入力した文字をすべて消去したいときは、「RESET」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。
-

AWCの保存先を設定する [AWC MEMORY]

CCU前面の [AWC [△]] ボタンを2秒以上押したときに起動するAWCの保存先を設定します。[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して、保存先を選択します。保存先は1（初期設定）／2／3から選択できます。

映像表示中に [AWC [△]] ボタンを2秒以上押してAWCを起動すると、設定したMEMORY番号が表示されます。

AWCを起動した画面



メモ

- シーンファイルごとに異なるAWCの保存先を設定した場合、シーンファイルごとにホワイトバランスの調整が必要です。
-

⑩ホワイトバランスを設定する [WHITE BAL]

ホワイトバランスの調整方法を以下から選択します。

- AWC（初期設定）：自動ホワイトバランスコントロールに設定します。光源が変化しない場所での撮影に適しています。「AWC」に設定した場合、ホワイトバランスを調整するための操作を行う必要があります。
- ATW：自動ホワイトバランス追尾モードに設定します。カメラがホワイトバランスを継続的に判定し、自動調整します。以下の条件等に該当する場合、忠実に色を再現できないことがあります。その場合は、「AWC」でホワイトバランスを調整してください。
- 被写体の大部分が濃い色
 - 抜けるような青空や夕暮れ時
 - 被写体を照らす照度が暗い／明るすぎる
- MANU：ホワイトバランスを手動で調整します。

「AWC」に設定した場合は、以下の手順に従って、ホワイトバランスを調整します。


STEP1

白い被写体にカメラを向けます。

STEP2

CCU前面の [AWC [△]] ボタンを2秒以上押します。
→AWCが起動し、保存先と「AWC OK」が表示されると調整が完了です。

メモ

- AWCの保存先はシーンファイルごとに設定できます。（253ページ）
- 「AWC NG」と表示された場合は、再度、STEP1、2を行ってください。

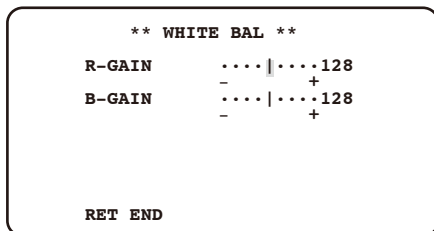
「MANU」に設定した場合は、以下の手順に従ってホワイトバランスを調整します。

STEP1

「MANU」を選択して [SEL] ボタンを押します。

→ 「WHITE BAL」画面が表示されます。

「WHITE BAL」画面



STEP2

「R-GAIN」または「B-GAIN」にカーソルを合わせ、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押してホワイトバランスを調整します。

⑪同期方式を設定する [SYNC]

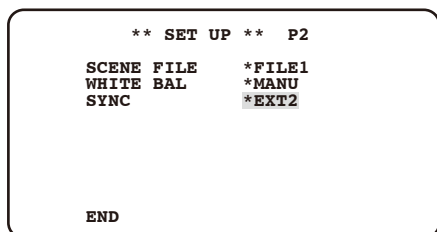
同期状態を表示します。外部同期時は、水平位相を調整することができます。内部同期時は「INT」と表示されます。外部同期時は同期モードとして「EXT2」と「EXT1」が選択できます。

EXT2（初期設定）：本機同士を接続する場合に設定します。

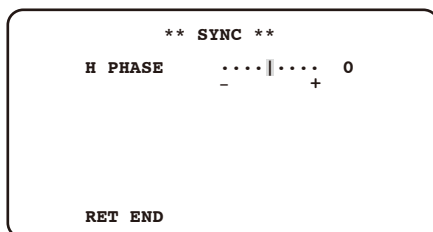
EXT1 ：他機種から同期信号を入力する場合に設定します。

外部同期時の水平位相を調整する

SETUPメニュートップ画面



「SYNC」画面



SETUPメニューから設定する（つづき）

本機同士を接続する場合

STEP1

マスターとなるCCUのRGB/YPbPr出力端子6ピン（G/L OUT）から出力される同期信号をスレーブとなるCCUのRGB/YPbPr出力端子7ピン（G/L IN）に入力します。

双方のCCUを同じ映像フォーマットに設定します。（☞227～229ページ）

STEP2

スレーブとなるCCUのSETUPメニュートップ画面で「SYNC」にカーソルを合わせます。

STEP3

「EXT2」と表示されていることを確認し、[SEL] ボタンを押します。
→「SYNC」画面が表示されます。

STEP4

双方のCCUから同じ映像フォーマットの出力信号をオシロスコープに入力し、同期タイミングを観測します。

STEP5

[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して水平位相を調整します。

他機種から同期信号を入力する場合

下記の同期信号フォーマットを入力します。

フレーム周波数59.94Hz設定の場合

：480/59.94i、または本機のRGB/YPbPr出力信号と同一フォーマット

フレーム周波数50Hz設定の場合

：576/50i、または本機のRGB/YPbPr出力信号と同一フォーマット

同期モードは「EXT1」を選択します。

RGB/YPbPr出力端子のGまたはY信号と同期入力信号をオシロスコープに接続し、同期タイミングを観測して [◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して水平位相を調整します。

⑫電子ズームを設定する [ELECTRIC ZOOM]

電子ズームを使用するかどうかを「ON」（初期設定）または「OFF」で設定します。

誤操作によりズーム状態にならないようにする場合は、「OFF」に設定します。「ON」に設定し、[◀] / [▶] ボタンに電子ズーム機能が割り当てられている場合は、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押すと、被写体を拡大（2.5倍まで）することができます。（P.260ページ）

メモ

- SETUPメニューを表示すると、倍率は1倍に戻ります。
 - 「ELECTRIC ZOOM」が「OFF」に設定されている場合、SELメニューには「ZOOM OFF」と表示され、ズームの調整はできません。
-

⑬静止画機能を設定する [FREEZE]

映像を静止画として表示できるようにするかどうかを「ON」（初期設定）または「OFF」で設定します。

「ON」に設定すると、CCU前面の [FREEZE MENU] ボタンを押したときに、映像を静止画として表示できます。（P.223ページ）

⑭上下反転機能を設定する [FLIP ENABLE]

[△] ボタンを押したとき、映像を上下反転表示できるようにするかどうかを設定します。

- OFF（初期設定）：通常の表示に固定します。
- OFF（FLIP）：上下反転表示に固定します。
- ON（FLIP）：上下反転表示を行います。上下反転機能を使うことができます。
- ON：通常の表示を行います。上下反転機能を使うことができます。

メモ

- 静止画表示機能、電子ズーム機能とあわせて使うことができます。
-

⑮ 左右反転機能を設定する [MIRROR ENABLE]

[△] ボタンを押したとき、映像を左右反転表示できるようにするかどうかを設定します。

OFF（初期設定）：通常の表示に固定します。

OFF（MIRROR）：左右反転表示に固定します。

ON（MIRROR）：左右反転表示を行います。左右反転機能を使うことができます。

ON：通常の表示を行います。左右反転機能を使うことができます。

メモ

- 静止画表示機能、電子ズーム機能とあわせて使うことができます。
-

⑯ 上下左右反転状態の表示機能を設定する [STATUS DISPLAY]

[△] ボタンを押したとき、「↓」（上下反転）、「→」（左右反転）、「↓→」（上下左右反転）の矢印を画面に表示するかどうかを「ON」または「OFF」（初期設定）で設定します。

SELメニューについて

SELメニューとは、映像表示中に [SEL] ボタンを押して呼び出すことができる簡易メニューです。

SELメニューでは、以下の設定を行うことができます。

- 映像レベル [BRIGHTNESS] : 明るさ (ELC、ゲイン (AUTO)、電子感度アップ (AUTO) の収束レベル) を調整します。
- 赤レベル [R-GAIN] : 赤の色あいを調整します。
- 青レベル [B-GAIN] : 青の色あいを調整します。
- 輪郭強調レベル [DTL-LEVEL] : 輪郭強調のレベルを調整します。
- 電子ズーム倍率 [ZOOM] : ズーム倍率を調整します。
- 検出エリア [AREA] : ELC、ゲイン (AUTO)、電子感度アップ (AUTO) の検出エリアを設定します。
- 画面反転 [FLIP+MIRROR] : 画面の上下反転 (FLIP)、左右反転 (MIRROR) を行います。

SELメニューの表示・操作のしかた

STEP1

[SEL] ボタンを押します。
→SELメニューが表示されます。

STEP3

[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押すと、設定を調整できます。

STEP2

[SEL] ボタンを押して、変更したい項目の画面を表示します。

メモ

- 通電中は、[SEL] ボタンを押すと最後に表示した項目から表示されます。
 - 何も操作しない状態が3秒以上続いた場合、SELメニューは終了します。
-

ボタン割り当てについて

映像表示中に、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押すだけでSELメニューの設定項目を設定できるようにします。

設定のしかた

STEP1

SELメニューでボタンに割り当てたい設定項目の画面を表示します。

STEP2

画面を表示した状態で、[SEL] ボタンと [FREEZE MENU] ボタンを表示が消えるまで同時に押し続けます。

STEP3

以降、[◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押して、記憶させた項目を表示・設定します。

メモ

- 「ZOOM」、「FLIP+MIRROR」をボタン割り当てした場合は、静止画状態 (223、257、258ページ) でズームの調整または画面の反転表示ができません。
-

故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で現象を確かめてください。

これらの対策をしても直らないときやわからないとき、この表以外の現象が起きたときまたは工事に関係する内容のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

現象	原因・対策	参照ページ
映像が表示されない	●SDI出力端子、RGB/YPbPr出力端子、HDMI出力端子にそれぞれケーブルが正しく接続されていますか？ 正しく接続されているか確認してください。	225、226
	●各出力端子の映像出力信号フォーマットとモニターの表示可能な映像フォーマットは合致していますか？ 映像出力信号フォーマットと映像フォーマットを確認してください。	227、228、 229、243
	●モニター輝度の調整、コントラスト調整は正しくされていますか？ モニターを確認してください。	—
カラーバーしか表示されない	●カメラケーブルのCCU側接続端子と、カメラヘッド側接続端子の両方が正しく接続されていますか？ 正しく接続されているか確認してください。	222、223
メニューで色合い「MATRIX」を調整できない	●カメラケーブルのCCU側接続端子と、カメラヘッド側接続端子の両方が正しく接続されていますか？ 画質調整を行う場合はカメラヘッドとカメラケーブルが接続されている必要があります。 正しく接続されているか確認してください。	222、223
画面全体がぼやける	●レンズの絞りは正しく調整されていますか？ 調整されているか確認してください。 レンズは推奨のF値以上のレンズを使用してください。	232
輪郭が複数見える	●「DTL MODE」の設定を変更してみてください。	245
	●モニターの接続ケーブルを変えてみてください。	—
AWCがOKにならない	●画面が明るすぎる場合は、レンズの絞りを絞るかまたは「ELC」を「ON」に設定してください。	232、238
映像の左右に黒帯部分がある	●モニター側の仕様に依存します。 モニター側で、ワイドでフル画面表示を行う設定にしてください。	—

故障かな!? (つづき)

現 象	原 因 ・ 対 策	参照ページ
映像が縦長に見える	<ul style="list-style-type: none">●本機は16：9の画面を前提として出力しています。モニター側で、ワイド画面表示を行う設定にしてください。●SDフォーマット出力の場合は、SETUPメニューのSD ASPECT設定を確認してください。	— 243
モニターから音が出ない	<ul style="list-style-type: none">●音声には対応していません。	—

仕様

電源	DC12 V±10 %
消費電力	約8.8 W (カメラヘッド含む)
撮像素子	1/3型Full HD MOS
同期方式	内部/外部同期
映像出力	RGB/YPbPr D-sub 9ピンコネクター×1 出力 G : 1.0 V [P-P] /75 Ω R、B : 0.7 V [P-P] /75 Ω Y : 1.0 V [P-P] /75 Ω Pb、Pr : 0.7 V [P-P] /75 Ω
HDMI出力	HDMI端子×1
SDI出力	BNC端子×1
映像フォーマット	RGB/YPbPr 1080/59.94i、1080/29.97p(sF)、 出力 720/59.94p、480/59.94p、 480/59.94i、1080/50i、 1080/25p(sF)、720/50p、 576/50p、576/50i
HDMI出力	1080/59.94p、1080/59.94i、 1080/29.97p(sF)、720/59.94p、 480/59.94p、480/59.94i、 1080/50p、1080/50i、 1080/25(sF)、720/50p、 576/50p、576/50i
SDI出力	1080/59.94i、1080/29.97p(sF)、 720/59.94p、480/59.94i、 1080/50i、1080/25p(sF)、 720/50p、576/50i
標準照度	2000 lx (3200 K、F8)
最低照度	5 lx (F1.4、GAIN : HIGH、30 %出力、 画面中心)
S/N	54 dB (1080i出力時)
水平解像度	900TV本typ. (画面中心、1080i出力時)

仕様 (つづき)

機能	カメラタイトル、ELC、電子シャッター、ゲイン、電子感度アップ、出力信号切換、シーンファイル設定、ホワイトバランス、電子ズーム、フリーズ、フリップ、ミラー、ステータス表示
外部制御	φ3.5 小型ジャック (3極シリアル、RS232C信号レベル準拠)
使用温度範囲	0℃～40℃
使用湿度範囲	30%～90%
寸法	
GP-KH232CSA	幅 120 mm 高さ 36 mm 奥行き 157 mm (ゴム脚、突起部を除く)
GP-KH232HA	幅 28 mm 高さ 27 mm 奥行き 39 mm (三脚取付座、突起部を除く)
質量	
GP-KH232CSA	約680 g
GP-KH232HA	約48 g
仕上げ	アイボリー色塗装

●別売品

HDカメラヘッド	: GP-KH232HA
HDカメラケーブル	: GP-KC232G02 GP-KC232G04 GP-KC232G06 GP-KC232G15

使いかた・お手入れ・修理などは

■まず、お買い求め先へご相談ください

▼お買い上げの際に記入されると便利です

販売店名

電 話 () —

お買い上げ日 年 月 日

修理を依頼されるときは

「故障かな!?(261、262ページ)でご確認のあと、直らないときは、まずDC電源ケーブルを抜いて、お買い上げ日と右の内容をご連絡ください。

●製品名 HDカメラコントロールユニット

●品 番 GP-KH232CSA

●故障の
状 況 できるだけ具体的に

●保証期間中は、保証書の規定に従って出張修理いたします。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

保証とアフターサービス（つづき）

- 保証期間終了後は、診断をして修理できる場合はご要望により修理させていただきます。

※修理料金は次の内容で構成されています。

技術料 診断・修理・調整・点検などの費用

部品代 部品および補助材料代

出張料 技術者を派遣する費用

※補修用性能部品の保有期間 **7年**

当社は、本製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）を、製造打ち切り後7年保有しています。

アフターサービスについて、おわかりにならないとき

お買い上げの販売店または保証書表面に記載されています連絡先へお問い合わせください。

長期間使用に関するお願い

安全にお使いいただくために、販売店または施工業者による定期的な点検をお願いします。

本機を長年お使いの場合、外観上は異常がなくても、使用環境によっては部品が劣化している可能性があります、故障したり、事故につながることもあります。

下記のような状態ではないか、日常的に確認してください。

特に10年を超えてお使いの場合は、定期的な点検回数を増やすとともに買い換えの検討をお願いします。詳しくは、販売店または施工業者に相談してください。

このような状態ではありませんか？

- 煙が出たり、こげくさいにおいや異常な音がする。
- 電源コード・電源プラグ・ACアダプターが異常に熱い。または割れやキズがある。
- 製品に触るとビリビリと電気を感ずる。
- 電源を入れても、映像や音*が出てこない。
- その他の異常・故障がある。

直ちに使用を中止してください

故障や事故防止のため、**電源を切り**、必ず販売店または施工業者に**点検**や**撤去**を依頼してください。

■ 使いかた・お手入れ・修理などは、まず、お買い求め先へご相談ください。

■ その他ご不明な点は下記へご相談ください。

パナソニック システムお客様ご相談センター

電話 フリーダイヤル  **0120-878-410** パナハ ヨイフ 受付：9時～17時30分
(土・日・祝祭日は受付のみ)
※携帯電話・PHSからもご利用になれます。

ホームページからのお問い合わせは <https://panasonic.biz/cns/cs/cntctus/>

ご使用の回線(IP 電話やひかり電話など)によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。
本書の「保証とアフターサービス」もご覧ください。

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくのために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

パナソニックi-PRO センシングソリューションズ株式会社

〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

For U.S. and Canada:

**Panasonic i-PRO Sensing Solutions
Corporation of America**

800 Gessner Rd, Suite 700 Houston, TX 77024
<https://www.security.us.panasonic.com/>

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario, L4W 2T3 Canada
1-877-495-0580
<https://www.panasonic.com/ca/>

For Europe and other countries:

Panasonic Corporation

<http://www.panasonic.com>

Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd.
Fukuoka, Japan

Authorised Representative in EU:

Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

© Panasonic i-PRO Sensing Solutions Co., Ltd. 2019