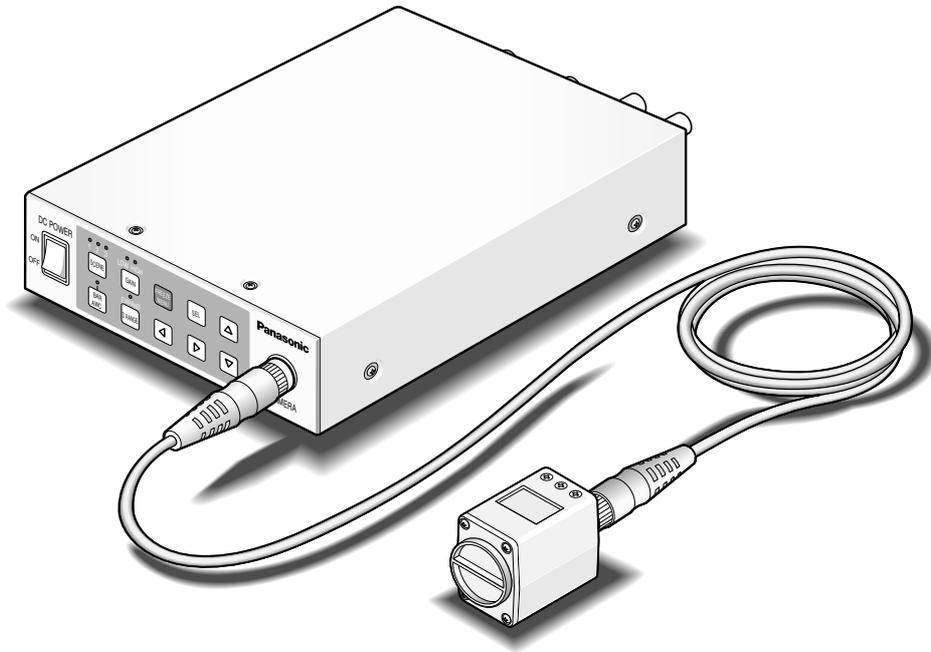


取扱説明書

工事説明付き

HDカメラコントロールユニット 品番 WV-US932CSA



(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」(5～6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。

・WV-US932CSA HDカメラコントロールユニット

別売りの3CCD方式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。

・WV-US932HA 3板HDカメラヘッド

- 1 080p、1 080i、720p、480p、480iに対応した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、およびHigh-Definition Multimedia InterfaceはHDMI Licensing LLCの商標または登録商標です。

はじめに

商品概要	2
付属品をご確認ください	2
免責について	2
個人情報の保護について	2
商標および登録商標について	2
安全上のご注意	5
使用上のお願い	7
各部の名前とはたらき	8
カメラヘッド (別売り)	8
CCU (カメラコントロールユニット)	8

工事

設置上のお願い	12
設置のしかた	13
レンズの取り付けかた	14

設定

SETUPメニューから設定する	15
SETUPメニューについて	15
①カメラタイトルを設定する [CAMERA ID]	18
②ELCを設定する [ELC]	19
③電子シャッターを設定する [SHUTTER]	20
④ゲインを設定する [GAIN]	21
⑤電子感度アップを設定する [SENS UP]	21
⑥RGB/YPbPr出力信号を設定する [OUTPUT SEL]	21
⑦HDMI出力信号を設定する [HDMI OUTPUT]	22
⑧シーンファイルを設定する [SCENE FILE]	22
⑨ホワイトバランスを設定する [WHITE BAL]	28
⑩ブラックバランスを設定する [BLACK BAL]	29
⑪同期方式を設定する [SYNC]	30
⑫電子ズームを設定する [ELECTRIC ZOOM]	30
⑬静止画機能を設定する [FREEZE]	31
⑭上下反転機能を設定する [FLIP ENABLE]	31
⑮左右反転機能を設定する [MIRROR ENABLE]	31
⑯上下左右反転状態の表示機能を設定する [STATUS DISPLAY]	31

初期設定に戻す	31
SELメニューについて	32
SELメニューの表示・操作のしかた	32
ボタン割り当てについて	32

その他

故障かな!?	33
仕様	35
保証とアフターサービス	36

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です。)

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

はじめに

警告

工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因となります。

- 必ず販売店に依頼してください。

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・器物破損の原因となります。

- 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、販売店に連絡してください。

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。

- 直ちに電源を切り、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。

安全上のご注意（つづき）

はじめに

⚠ 警告

落下防止対策を施す



落下によるけがの原因となります。

ねじや固定機構は指定されたトルクで締め付ける



落下によるけがや事故の原因となります。

総質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り付けてください。

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。

⚠ 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。

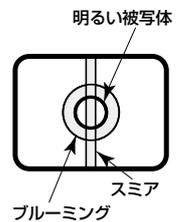
使用温度範囲は0℃～40℃です。この温度範囲外で使用すると内部の部品に悪影響を与えたり、誤動作の原因になることがあります。設置場所の放熱や暖房などの熱が直接当たらないようにし、30℃以下で使用されることをおすすめします。

取り扱いはていねいに

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

画面の一部にスポット光のような強い光があると、ブルーミング（強い光の周りがにじむ現象）、スミア（強い光の上下に縦じまが発生する現象）を生じることがあります。



お手入れは

お手入れは電源を切って行ってください。けがや故障の原因になります。

ベンジン・シンナーなど揮発性のものをかけたり、使用したりしないでください。ケースが変色することがあります。化学ぞうきんを使用の際は、その注意書きに従ってください。

汚れがひどいときは

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。

表示について

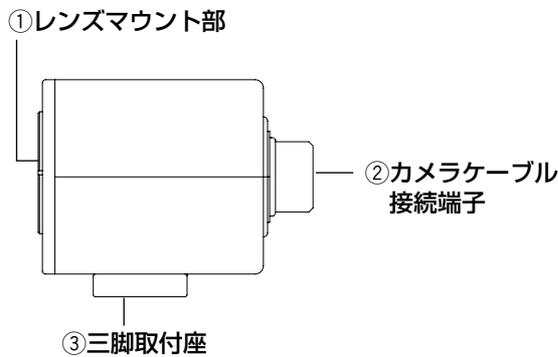
本機の識別および電源、その他の表示は機器後面および底面をお読みください。

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す。

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。(☞14ページ)

② 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。
<HDカメラケーブル>
WV-CA932A20 (20 m)

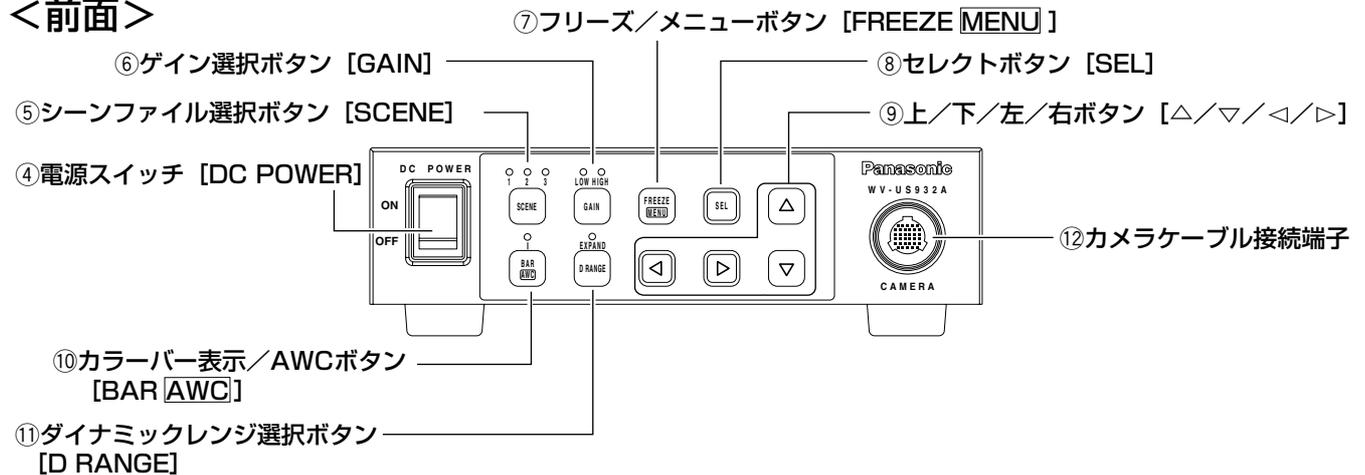
③ 三脚取付座

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。
三脚取付座はカメラの上部または下部に付け換えることができます。

ねじ穴：1/4-20 UNC

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。(☞22ページ)

シーンファイルを選択すると、選択した番号のランプが緑色に点灯します。

⑥ ゲイン選択ボタン [GAIN]

ゲインをOFF/LOW/HIGHから選択します。
ゲインを選択すると、選択したゲインのランプが緑色に点灯します。ゲインがOFFのときは、ランプは点灯しません。

SETUPメニューのゲイン設定 (☞21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。

⑦ 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。

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、32ページをお読みください。

2秒以上押し

: SETUPメニューが表示されます。

⑧ セレクトボタン [SEL]

SETUPメニュー表示中に押すと、設定内容を確認します。

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。(32ページ)

⑨ 上/下/左/右ボタン

● 上ボタン [△]

SETUPメニュー表示中にカーソルを上に向かって動かして、設定項目を切り換えます。

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(31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。

● 下ボタン [▽]

SETUPメニュー表示中にカーソルを下に向かって動かして、設定項目を切り換えます。

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(31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。

● 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(32ページ)。

● 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。(32ページ)

⑩ カラーバー表示/AWCボタン [BAR AWC]

短押し

: 映像表示中に押すと、画面にカラーバーが表示されます。SETUPメニュー表示中はブルーバック表示になります。

2秒以上押し

: SETUPメニューの「WHITE BAL」が「AWC」に設定されている場合(28ページ)は、映像表示中に押すと、AWCが起動します。

!!重要!!

- カメラヘッドが接続されていない場合は、[BAR AWC] ボタンは動作しません。

⑪ ダイナミックレンジ選択ボタン [D RANGE]

ダイナミックレンジをNORMAL/EXPANDで切り換えます。「EXPAND」に設定すると、ランプが緑色に点灯します。

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。

メモ

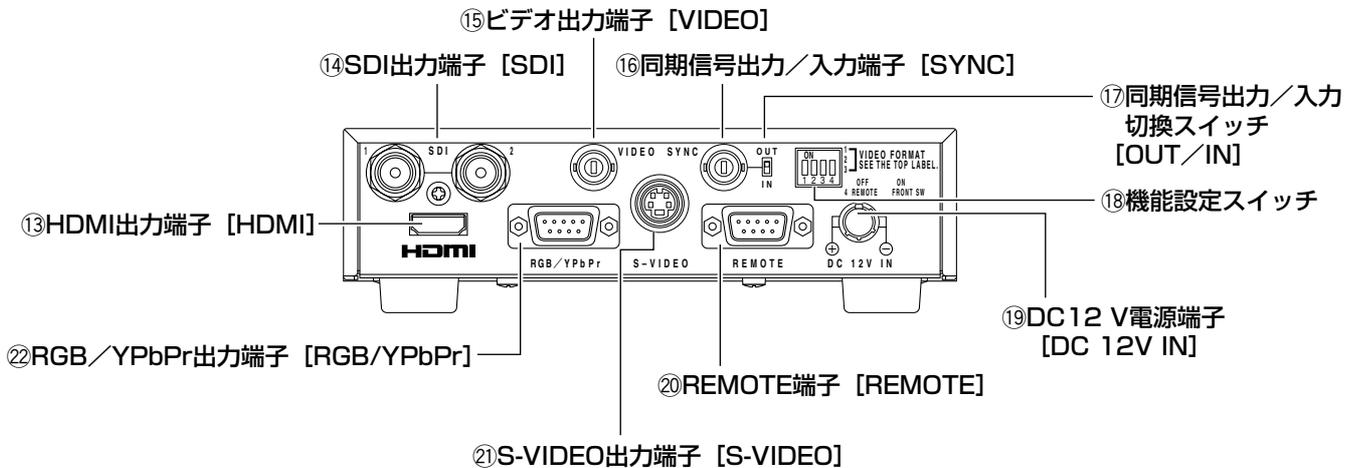
- ダイナミックレンジは、シーンファイルごとに設定できます。(24ページ)

⑫ 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。

各部の名前とはたらき（つづき）

<後面>



⑬ HDMI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。

⑭ SDI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。

⑮ ビデオ出力端子 [VIDEO]

複合ビデオ信号（1.0 V [P-P] /75 Ω）を出力します。

⑯ 同期信号出力/入力端子 [SYNC]

外部機器と同期する場合、同期信号出力/入力切換スイッチ⑰を「IN」にして、同期信号を入力します。同期信号出力/入力切換スイッチ⑰を「OUT」にすると、本機のRGB/YpPr出力端子の映像フォーマットに応じた同期信号を出力します。

!!重要!!

- 同期する機器間の映像フォーマットは一致させてください。

⑰ 同期信号出力/入力切換スイッチ [OUT/IN]

同期信号の出力/入力を切り換えます。同期信号を出力する場合は、「OUT」に設定してください。入力する場合は、「IN」に設定してください。

⑱ 機能設定スイッチ

スイッチ1～3は、RGB/YpPr出力端子、SDI出力端子、HDMI出力端子の映像フォーマットを選択します。

スイッチ4は制御方法を設定します。

スイッチ			HDMI出力	SDI出力	RGB/YpPr
1	2	3			
ON	—	ON	1 080p	1 080i	1 080i
OFF	—	ON	1 080p(sF)	1 080p(sF)	1 080p(sF)
ON	OFF	OFF	1 080i	1 080i	1 080i
ON	ON	OFF	720p	720p	720p
OFF	ON	OFF	480p	無出力	480p
OFF	OFF	OFF	480i	480i	480i

—：ON/OFF問いません。

スイッチ	OFF設定	ON設定
4	REMOTE (外部制御)	FRONT SW (前面のボタン操作制御)

メモ

- REMOTE端子を使用するときは、電源スイッチを「OFF」にしてからスイッチ4を「OFF」にしてください。スイッチ4が「OFF」のときは、前面のボタン操作は無効になります。

⑱ DC12 V電源端子 [DC 12V IN]

DC12 V (3 A以上) の外部DC電源を接続します。
適合コネクタ (2009年4月現在)

: ヒロセ電機株式会社製
HR10A-7P-4S(73)

適合コネクタ
のピン配置

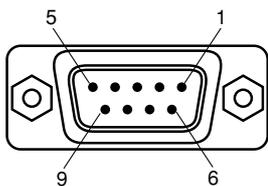


(配線側)

⑳ REMOTE端子 [REMOTE]

外部制御用の端子です。

(D-sub 9ピンコネクタ メス)

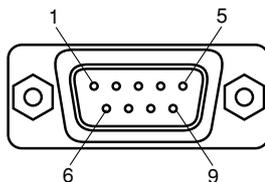


ピン番号	信号
1	GND
2	TXD
3	RXD
4	DSR
5	GND
6	DTR
7	CTS
8	RTS
9	GND

㉑ RGB/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.21ページ)

(D-sub 9ピンコネクタ オス)



ピン番号	出力信号
1	GND
2	GND
3	R、Pr
4	G、Y
5	B、Pb
6	VIDEO
7	SYNC
8	GND
9	GND

㉒ S-VIDEO出力端子 [S-VIDEO]

同期信号付き輝度 (Y) と色 (C) の信号を出力します。

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。

カメラヘッドの取り付け場所について

壁面や天井等の高所に設置する場合は、お買い上げの販売店とよくご相談のうえ、設置してください。

- 強度が十分ある天井（コンクリート天井など）に取り付けてください。
- 石こうボードなど強度が不十分な場所に取り付ける場合は、十分な補強を施してください。

三脚、カメラ取付台、取付ねじは別途で用意ください

カメラヘッドを取り付ける三脚、カメラ取付台、および取付ねじ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。

ねじの締め付けについて

- ねじは取り付け場所の材質や構造物に合わせて、しっかりと締め付けてください。
- インパクトドライバーは使用しないでください。ねじの破損の原因になります。
- ねじはまっすぐ締めてください。締めたあとは、目視にて、がたつきがなく、しっかりと締められていることを確認してください。

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

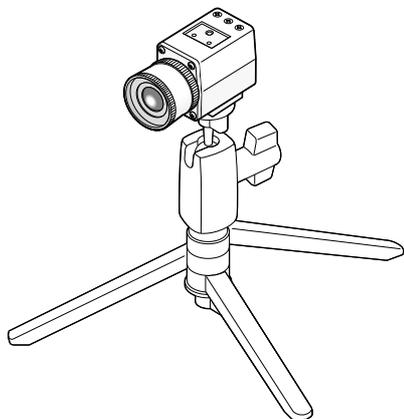
テレビやラジオの送信アンテナ、強い電界や磁界（モーターやトランスなど）の近くでは、映像がゆがんだりすることがあります。

使用しない場合は放置せず、必ず撤去してください。

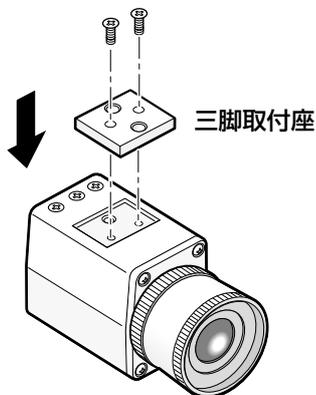
設置のしかた

以下は三脚（別途調達）を使用したカメラの設置例です。
三脚取付座はカメラの上部、下部に付け換えることもできます。

<三脚への取り付け例>



<三脚取付座の付け換え>

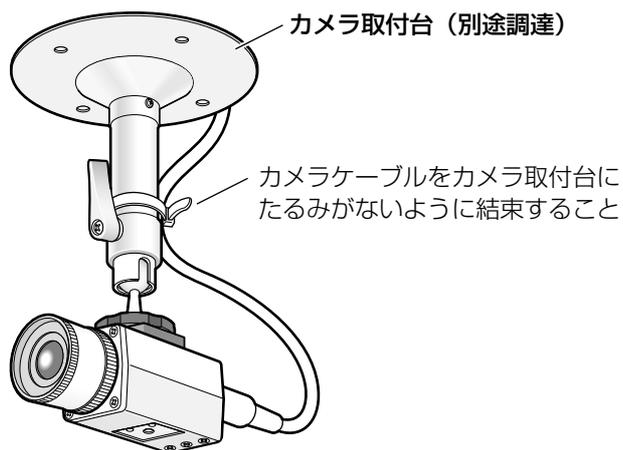


三脚取付座を付け換えるときは、必ず外したねじを使用してください。異なるねじを使用すると、落下や故障の原因となります。
(推奨締付トルク
: 0.39 N・m {4 kgf・cm})

!!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。
- カメラヘッドを高所に取り付ける場合、カメラケーブル（別売り）は万が一の場合にカメラの落下を防ぐ役割も果たします。結束バンドでカメラケーブルをカメラ取付台に結束してください。結束バンドは、長期使用に耐える十分な強度を持ったバンドを使用してください。
- カメラ取付台は総質量に十分耐えられる場所に取り付けてください。

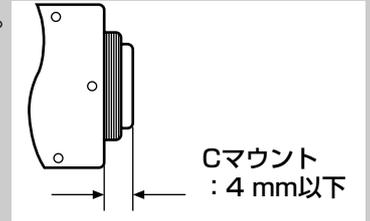
<高所への取り付け例>



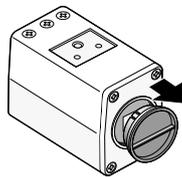
レンズの取り付けかた

!!重要!!

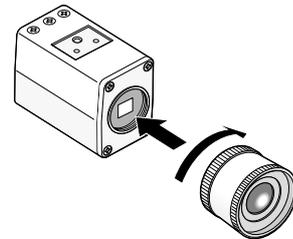
- レンズマウント部の突出長さが4 mmを超えるレンズを使用しないでください。
- レンズの絞り値の推奨範囲はF2.2~F16です。レンズの絞り値をF2.2より小さくすると、画像がぼやける場合があります。
- ズームレンズを使用する場合は、レンズによってピントの調整方法が異なります。詳しくは、使用するレンズの取扱説明書をお読みください。
- レンズを取り外す場合は、カメラヘッドのレンズマウント部のキャップを必ず取り付けてください。



- 1** 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。



- 2** 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ワー・ブラシで取り除いてください。

推奨レンズ (2009年4月現在)

メーカー	品名	品番
FUJINON	ハイビジョン用固定焦点レンズ	HAF4.8DA-1
FUJINON	ハイビジョン用ズームレンズ	XA4x7.5DA-1
FUJINON	3CCDカメラレンズ	TF2.8DA-8
FUJINON	3CCDカメラレンズ	TF4DA-8
FUJINON	3CCDカメラレンズ	TF8DA-8B
FUJINON	3CCDカメラレンズ	TF15DA-8

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、32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・カタカナで作成し、画面上に表示します。	18
②ELC	ELCを設定します。	19
③SHUTTER	電子シャッターの速度を設定します。	20
④GAIN	ゲインを設定します。	21
⑤SENS UP	電子感度アップを設定します。	21
⑥OUTPUT SEL	RGB/YPbPr出力端子の出力信号を設定します。	21
⑦HDMI OUTPUT	HDMI出力端子の出力信号を設定します。	22
⑧SCENE FILE	ディテールやガンマ、色合いなどの設定を登録します。	22
DTL MODE	ディテールを設定します。	22
RED DTL	赤色の輪郭強調を調整します。	23
GAMMA	ガンマを補正します。	23
KNEE	ニー機能を設定します。	23
BLACK STRETCH	ブラックストレッチを設定します。	24
D-RANGE	ダイナミックレンジを設定します。	24
WHITE CLIP	ホワイトクリップを調整します。	24
FLARE COMP	フレア補正を設定します。	24
DNR	デジタルノイズリダクション機能を設定します。	24
MATRIX	色合いを調整します。	25
CHROMA GAIN	クロマゲインを調整します。	26
TOTAL PED	ペDESTアルレベルを調整します。	26
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。	26
AWC MEMORY	AWCの保存先を設定します。	27
⑨WHITE BAL	ホワイトバランスの調整方法を設定します。	28
⑩BLACK BAL	ブラックバランスを調整します。	29

SETUPメニューから設定する（つづき）

設定項目	概要	ページ
⑪ SYNC	同期方式を設定します。	30
⑫ ELECTRIC ZOOM	電子ズームを設定します。	30
⑬ FREEZE	静止画機能を設定します。	31
⑭ FLIP ENABLE	映像の上下反転表示を設定します。	31
⑮ MIRROR ENABLE	映像の左右反転表示を設定します。	31
⑯ STATUS DISPLAY	映像の上下左右反転状態表示を設定します。	31

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、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)
END	

** SET UP ** P2	
SCENE FILE	*FILE1
WHITE BAL	AWC
BLACK BAL	*MANU
SYNC	INT
END	

** SET UP ** P3	
ELECTRIC ZOOM	ON
FREEZE	ON
FLIP ENABLE	OFF
MIRROR ENABLE	OFF
STATUS DISPLAY	OFF
END	

1 [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。

2 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。

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 で表しています。

3 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。

4 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。

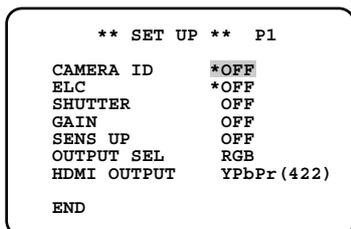
SETUPメニューから設定する (つづき)

① カメラタイトルを設定する [CAMERA ID]

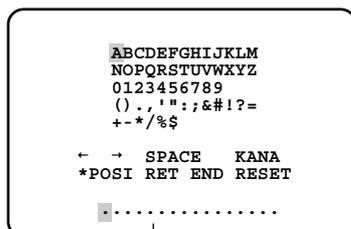
カメラタイトルを設定します。カメラの設置場所などを表すタイトルを英数字・記号・カタカナで作成し、画面上に表示します。カメラタイトルは最大16文字まで設定できます。

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

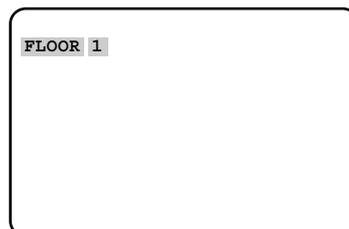


タイトル作成画面
(例：英数字入力画面)



入力領域

表示位置設定画面



- 1 「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。

- 2 [△] / [▽] / [◀] / [▶] 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。
- カタカナを入力したいときは、「KANJI」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押し、カタカナ入力画面を表示します。
- 英数字を入力したいときは、「ALPHA」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押し、英数字入力画面を表示します。

- 3 タイトルを入力したら「POSI」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。

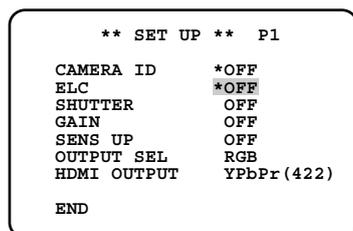
- 4 [△] / [▽] / [◀] / [▶] ボタンを押してタイトルを表示する位置を決め、[FREEZE MENU] ボタンを2秒以上押します。
→表示位置が決定し、タイトル作成画面に戻ります。

② ELCを設定する [ELC]

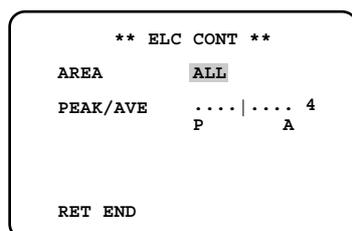
ELC（エレクトロニック・ライト・コントロール）をONにすると、映像の明るさを自動調整します。ELCの収束レベルはSELメニュー（☞32ページ）の「BRIGHTNESS」で設定できます。

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



「ELC CONT」画面

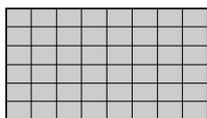


1 「ELC」を「ON」に設定し、[SEL] ボタンを押します。
→ 「ELC CONT」画面が表示されます。

2 「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。

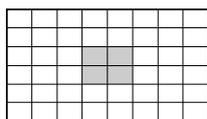
ALL（初期設定）

：画面上のすべての領域が検出エリアになります。



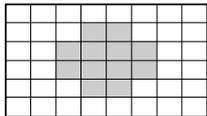
S CIRCLE

：画面中央の小型の円の領域が検出エリアになります。



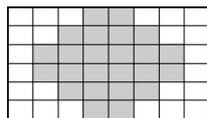
M CIRCLE

：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。
（☞20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。

3 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。

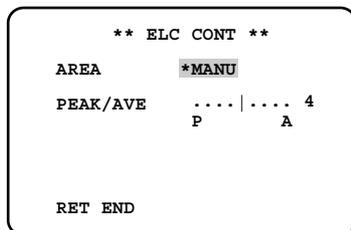
カーソルを「P」側に動かすとピーク値（最大値）が検出されます。「A」側に動かすと平均値が検出されます。

SETUPメニューから設定する（つづき）

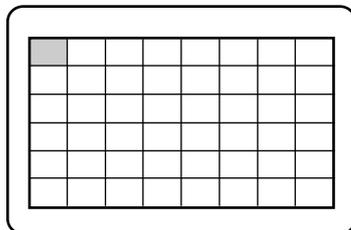
検出エリアを手動で設定する

検出エリアを手動で設定します。

「ELC CONT」画面



マスク設定画面



- 1 「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。
- 2 [△] / [▽] / [◀] / [▶] 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。
- 3 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。

メモ

- 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。

③電子シャッターを設定する [SHUTTER]

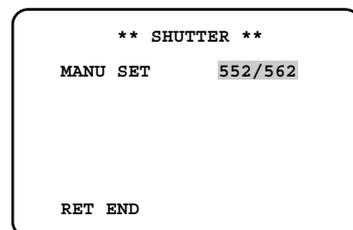
電子シャッターのスピードを設定します。スピードは以下から設定できます。

OFF (初期設定)、1/100、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。

調整範囲は3/562～552/562です。

「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。
(19、21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。

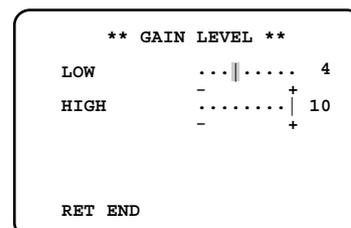
- OFF (初期設定) : ゲインの調整は行いません。
- AUTO (L)、AUTO (H) : ゲインは自動で調整されます。
- MANU (L)、MANU (H) : ゲインを手動で調整します。

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。

- 1 「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。
- 2 「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。

「GAIN LEVEL」画面



!!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)

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。(19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。(20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CCD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

SETUPメニューから設定する（つづき）

⑦ HDMI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)

⑧ 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」で登録するシーンファイルを選択して [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    ....|....110

RET END
```

```
** SCENE FILE 1 ** P2
LABEL:.....
FLARE COMP    OFF
DNR           LOW
MATRIX        *USER
CHROMA GAIN   ....|....160
TOTAL PED     ....|.... 76
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    ....|....110

RET END
```

「DTL MODE」画面

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

RET END
```

- 1 「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。

- 2 「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。

- 3** 「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）
なります。

- 4** 「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。

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。

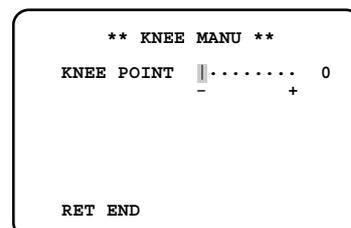
- MANU（初期設定）：ニーポイントを手動で調整します。
AUTO：ニーポイントは自動的に調整されます。

「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。

- 1** 「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。

- 2** [◀] 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。

「KNEE MANU」画面



!!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。

SETUPメニューから設定する（つづき）

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。

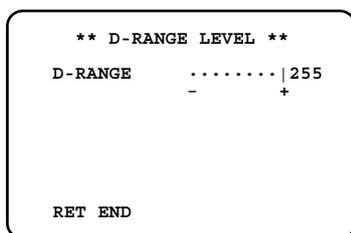
!!重要!!

- 「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。

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



- 1 「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。
- 2 [◀] 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   .....|.....160
TOTAL PED     .....|..... 76
FILE LABEL    *OFF
AWC MEMORY    1
RET END
  
```

「MATRIX」画面

```

** MATRIX ** USER
B PHASE       ....||.... 0
              -      +
B GAIN        ....|.... 0
              -      +
USER AREA    *
RET END
  
```

- 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。
- 「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)、B-Mg、Mg、Mg-R、R、R-Ye、Ye、Ye-G、G、G-Cy、Cy、Cy-B、B
- 軸を選択したら [SEL] ボタンを押します。
→ 「MATRIX」画面が表示されます。
- 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。

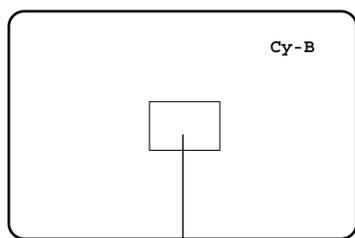
色の軸がわからないときは

「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。

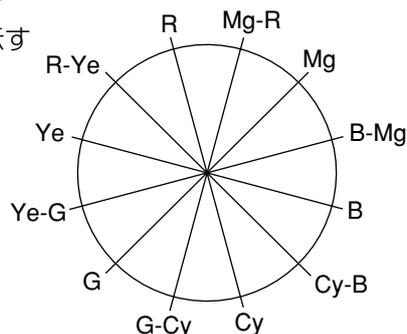
色の検出画面



□カーソル (点滅表示)

<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。



- 色を検出する被写体の中心にカメラを向けます。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。
- [FREEZE [MENU]] ボタンを2秒以上押しします。
→ 「MATRIX」画面に戻ります。

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。

(次ページへつづく)

SETUPメニューから設定する (つづき)

- 3** 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、「Cy/Cy-B」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「Cy」と「Cy-B」の「PHASE」または「GAIN」も同時に調整されます。

```
      ** MATRIX **  USER
Cy/Cy-B PHASE...  |..... 0
Cy PHASE .....  |..... 0
Cy-B PHASE ..... |..... 0
Cy/Cy-B GAIN .....|..... 0
Cy GAIN .....   |..... 0
Cy-B 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。

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・カタカナを使用でき、最大16文字まで設定できます。設定したラベルは「SCENE 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 .....|.....160
TOTAL PED .....|..... 76
FILE LABEL      *OFF
AWC MEMORY      1
RET END
```

ラベル作成画面
(例: 英数字入力画面)

```
      ABCDEFGHIJKLM
      NOPQRSTUVWXYZ
      0123456789
      ( ) , ' " ; & # ! ? =
      + - * / % $
      ← → SPACE KANA
      RET END RESET
      █.....
```

入力領域

- 1** 「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。

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。

//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。

- 2 [△] / [▽] / [◀] / [▶] 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。
- カタカナを入力したいときは、「KANJI」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押し、カタカナ入力画面を表示します。
- 英数字を入力したいときは、「ALPHA」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押し、英数字入力画面を表示します。

AWCの保存先を設定する [AWC MEMORY]

CCU前面の [BAR **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 [BAR **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

- CCU前面の [SCENE] ボタンを押してシーンファイルを切り換えたとき、ランプが赤色に点灯している場合は、AWCを再度起動してください。
- 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。

AWC
MEMORY1

⑨ 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
- 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。

- 1 白い被写体にカメラを向けます。
- 2 CCU前面の [BAR AWC] ボタンを2秒以上押します。
→AWCが起動し、[BAR AWC] ボタン上のランプが点滅します。保存先と「AWC OK」が表示され、ランプが消灯すると調整が完了します。

メモ

- AWCの保存先はシーンファイルごとに設定できます。（27ページ）
- 「AWC NG」と表示され、ランプが点灯したままの場合や、シーンファイルを切り換えたときにランプが点灯する場合は、再度、手順1、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。

- 1 「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。
- 2 「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。

「WHITE BAL」画面

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

⑩ ブラックバランスを設定する [BLACK BAL]

通常、ブラックバランスを調整する必要はありませんが、手動でブラックバランスを調整することもできます。

SETUPメニュートップ画面

```
  ** SET UP **  P2
SCENE FILE  *FILE1
WHITE BAL   AWC
BLACK BAL   *MANU
SYNC        INT
END
```

「BLACK BAL」画面

```
  ** BLACK BAL **
R-PED      ....|.....128
            -      +
B-PED      ....|.....128
            -      +
RET END
```

- 1 「BLACK BAL」にカーソルを合わせて [SEL] ボタンを押します。
→ 「BLACK BAL」画面が表示されます。
- 2 カメラのレンズにレンズキャップを取り付けます。
- 3 「R-PED」にカーソルを合わせ、ベクトルスコープまたはウェーブフォームモニターを確認しながら、[<] ボタンまたは [▷] ボタンを押して「R-PED」を調整します。キャリア最小になるように調整してください。
- 4 「B-PED」にカーソルを合わせ、ベクトルスコープまたはウェーブフォームモニターを確認しながら、[<] ボタンまたは [▷] ボタンを押して「B-PED」を調整します。キャリア最小になるように調整してください。

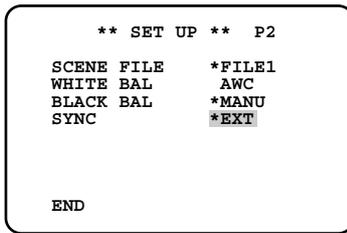
SETUPメニューから設定する（つづき）

⑪同期方式を設定する [SYNC]

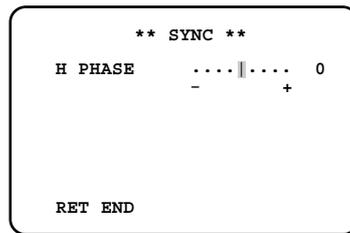
同期状態を表示します。外部同期時は、水平位相を調整することができます。
内部同期は「INT」と表示され、外部同期は「EXT」と表示されます。

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



- 1 CCU後面の同期信号入力／出力切換スイッチを「IN」に設定します。
- 2 映像同期信号を同期信号出力／入力端子に接続します。
- 3 同期する機器の映像フォーマットに合わせて、機能設定スイッチ1、2および3を設定します。
(☞10ページ)
- 4 SETUPメニュートップ画面で「SYNC」にカーソルを合わせます。
- 5 「EXT」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。
- 6 RGB／YPbPr出力端子のGまたはY信号と映像同期入力信号をオシロスコープに接続し、水平同期部分を観測します。
- 7 [◀] 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。

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。（9ページ）

⑭ 上下反転機能を設定する [FLIP ENABLE]

[△] ボタンまたは [▽] 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。
- 「ON」に設定されている場合、SELメニューでも変更できます。

⑮ 左右反転機能を設定する [MIRROR ENABLE]

[△] ボタンまたは [▽] 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。
- 「ON」に設定されている場合、SELメニューでも変更できます。

⑯ 上下左右反転状態の表示機能を設定する [STATUS DISPLAY]

[△] ボタンまたは [▽] 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。

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。

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

- 1 [SEL] ボタンを押します。
→SELメニューが表示されます。
- 2 [SEL] ボタンを押して、変更したい項目の画面を表示します。
- 3 [◀] ボタンまたは [▶] ボタンを押すと、設定を調整できます。

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

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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 (9、31ページ) でズームの調整または画面の反転表示ができます。

故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときや、この表以外の症状のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
映像が表示されない	<ul style="list-style-type: none"> ビデオ出力端子、S-VIDEO出力端子、RGB/YPbPr出力端子、HDMI出力端子またはSDI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。 	10、11
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	10、21、22
	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	—
CCU前面のボタンを押してもカメラが反応しない	<ul style="list-style-type: none"> 機能設定スイッチ4が「ON」になっていますか？ 機能設定スイッチ4を「ON」にしてください。 	10
[SCENE] ボタンのランプ点灯表示が切り換わらない	<ul style="list-style-type: none"> 1度目は状態を表示します。 設定したい表示になるまで [SCENE] ボタンを押してください。 	8
[GAIN] ボタンのランプ点灯表示が切り換わらない	<ul style="list-style-type: none"> 1度目は状態を表示します。 設定したい表示になるまで [GAIN] ボタンを押してください。 	8
カラーバーしか表示されない	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	8

その他

故障かな!? (つづき)

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
<p>メニューで色合い「MATRIX」を調整できない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 	8
<p>画面全体がぼやける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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値以上のレンズおよび3CCD用レンズを使用してください。 	14
<p>輪郭が複数見える</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●「DTL MODE」の設定を変更してみてください。 	22
<p>輪郭が複数見える</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●モニターの接続ケーブルを変えてみてください。 	-
<p>AWCがOKにならない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 	14、19
<p>映像の左右に黒帯部分がある</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 	-
<p>映像が縦長に見える</p>	<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。 	-
<p>モニターから音声がでない</p>	<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16.8 W (カメラヘッド含む)	
光学系	マイクロプリズム光学系	
撮像素子	1/3型IT型 プログレッシブCCD 3板式	
同期方式	内部/外部同期	
映像出力	ビデオ出力	BNC端子×1、1.0 V [P-P] /75 Ω
	S-VIDEO出力	S-VIDEO端子×1
		Y : 0.714 V [P-P] /75 Ω
		C : 0.286 V [P-P] /75 Ω
	RGB/YPbPr出力	D-sub 9ピンコネクター×1
		R、G、B : 0.7 V [P-P] /75 Ω
		Y : 0.7 V [P-P] /75 Ω
		Pb、Pr : 0.525 V [P-P] /75 Ω
		SYNC : 0.6 V [P-P] /75 Ω (1 080i、720p出力時) 0.3 V [P-P] /75 Ω (480p、480i出力時)
		VIDEO : 1.0 V [P-P] /75 Ω
HDMI出力	HDMI端子×1	
SDI出力	BNC端子×2	
映像フォーマット	ビデオ出力	480/59.94i
	S-VIDEO出力	480/59.94i
	RGB/YPbPr出力	1 080/59.94i、1 080/29.97p(sF)、720/59.94p、 480/59.94p、480/59.94i
		HDMI出力
	SDI出力	1 080/59.94i、1 080/29.97p(sF)、720/59.94p、480/59.94i
標準照度	2 000 lx (3 200 K、F8)	
最低照度	12 lx (F2.2、GAIN : HIGH、30 %出力、画面中心)	
S/N	54 dB (1 080i出力時)	
水平解像度	700TV本typ. (画面中心、1 080i出力時)	
カラーバー	SMPTEカラーバー (0 %セットアップ)	
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、ブラックバランス、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	RS-232C D-sub 9ピンコネクター×1	
使用温度範囲	0 °C~40 °C	
使用湿度範囲	30 %~90 %	
寸法		
WV-US932CSA	幅170 mm 高さ44 mm 奥行き229 mm (ゴム脚、突起部を除く)	
WV-US932HA	幅37 mm 高さ47 mm 奥行き54 mm (三脚取付座、突起部を除く)	
質量		
WV-US932CSA	約1.45 kg	
WV-US932HA	約140 g	
仕上げ	アイボリー色塗装	

保証とアフターサービス よくお読みください

修理・お取り扱い・お手入れ
などのご相談は…

まず、お買い上げの販売店へ
お申し付けください

■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保管してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

■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を、製造打ち切り後7年保有しています。

注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼される時

33～34ページの表に従ってご確認のあと、直らないときは、まず電源を切り、お買い上げの販売店へご連絡ください。

- 保証期間中は
保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。
- 保証期間を過ぎているときは
修理すれば使用できる製品については、ご希望により修理させていただきます。
下記修理料金の仕組みをご参照のうえご相談ください。
- 修理料金の仕組み
修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。
 - 技術料** は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。
 - 部品代** は、修理に使用した部品および補助材料代です。
 - 出張料** は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容

製品名	HDカメラコントロールユニット
品番	WV-US932CSA
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

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、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じる。
- 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。

※：音声対応していないモデルもあります。

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。

高所設置製品に関するお願い

安全にお使いいただくために、1年に1回をめやすに、販売店または施工業者による点検をおすすめします。

本機を高所に設置してお使いの場合、落下によるけがや事故を未然に防止するため、

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？

- 本機を使用せずに放置している。
- 取付ねじがゆるんだり、抜けたりしている。
- 取付部がぐらぐらしたり、傾いたりしている。
- 本機および取付部に破損や著しいさびがある。

直ちに使用を中止してください

事故防止のため、必ず販売店または施工業者に**撤去**を依頼してください。

事故防止のため、必ず販売店または施工業者に**点検**を依頼してください。

■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記へご相談ください。

パナソニック株式会社 システムお客様ご相談センター

フリーダイヤル

パナハ ヨイワ

 **0120-878-410** 受付：9時～18時（土・日・祝日除く）

ホームページからのお問い合わせは <http://panasonic.biz/pss/info>

ご相談窓口における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話させていただくときのため、ナンバー・ディスプレイを採用しています。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、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談された窓口にご連絡ください。

便利メモ	お買い上げ日	年	月	日	品番	WV-US932CSA
おぼえのため 記入されると 便利です	販売店名	電話（	）	—		

パナソニック株式会社 システムソリューションズ社

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号