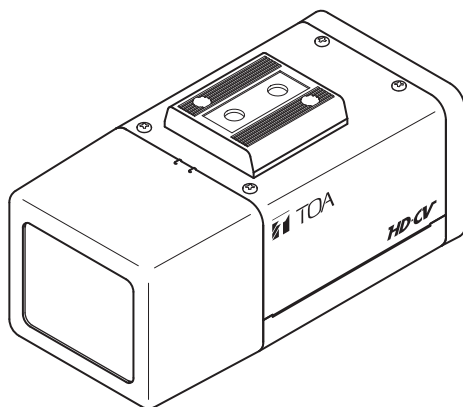


HD-CV**HD-SDI カメラ****H-C2100-3**

このたびは、TOA HD-SDI カメラをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

安全上のご注意	4
使用上のご注意	6
概 要	7
特 長	8
各部の名称	10
設置のしかた	
カメラの取り付けかた	11
レンズカバーの取り付け・取り外しかた	12
SDI カメラ出力の設定	12
接続のしかた	13
接続例 1 (液晶モニターに接続するとき)	14
HD-SDI 方式	14
EX-SDI 方式	14
接続例 2 (HD-SDI レコーダーに接続するとき)	15
EX-SDI 方式	15
HD-SDI 方式	16
画角・フォーカスの調節のしかた	
調整モードについて	17
カメラの調節のしかた	18
カメラ機能の設定のしかた	
WDR の設定	19
カメラメニュー画面	20
カメラメニューの基本操作	21
カメラメニュー画面(1 / 4)の設定	22
明るさの設定	22
シャッタースピードの設定	22
ホワイトバランスの設定	23
AGC の設定	23

スローシャッターの設定	23
デイナイトの設定	24
カメラメニュー画面(2 / 4)の設定	25
逆光補正の設定	25
E-WDR の設定	26
霧補正の設定	26
ガンマの設定	27
色の濃さの設定	27
エンハンサーの設定	27
DNR (デジタルノイズリダクション) の設定	27
カメラメニュー画面(3 / 4)の設定	28
プライバシーマスクの設定	28
反転の設定	30
電子ズームの設定	30
カメラタイトルの設定	31
モーションディテクトの設定	32
カメラメニュー画面(4 / 4)の設定	33
特殊設定の設定	33
LANGUAGE の設定	34
初期化の設定	34
 故障かな?と思ったら	 35
 仕 様	 37
別売品	38
 アフターサービスについて	 39
 保証書	 40

安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようにご注意ください。

火災・感電の原因となります。



禁 止

設置場所の強度を確認する

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。

十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。



強 制

振動のないところに設置する

取付ねじやボルトがゆるみ、落下などの事故の原因となります。



強 制

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。

屋外で使用すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。また、雨などがかかると、感電の原因となります。



禁 止

万一、異常が起きたら

次の場合、電源の供給を中止して販売店にご連絡ください。

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 接続ケーブルが傷んだとき(心線の露出、断線など)
- 画面が映らないとき



強 制

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。

内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

内部を開けての作業は、専門業者にご依頼ください。



分解禁止

内部に異物を入れない

本機の通風口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。

火災・感電の原因となります。



禁 止



注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、
油煙や湯気のあたるような場所に置かないでください。

火災・感電の原因となることがあります。



禁 止

工事は販売店に相談する

取付工事には、技術と経験が必要ですので、販売店にご相談ください。
適切な工事を行わないと、落下して、けがの原因となることがあり
ます。



強 制

製品にぶら下がらない

本機に乗ったり、ぶら下がったりしないでください。

倒れたり、落ちたりして、けがの原因となることがあります。



禁 止

定期的な点検をする

販売店に、定期的な点検を依頼してください。

取付金具類の破損や腐食などにより落下して、けがの原因となるこ
とがあります。



強 制

お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため
電源の供給を中止してください。

守らないと、感電・火災の原因となることがあります。



強 制

使用上のご注意

[設置に関して]

- TOA 製の HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーター以外は接続できません。接続すると故障の原因となります。
- HD-SDI ドライブユニットや HD-SDI リピーターとの接続には、特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブル(S-5C-FB など)と、特性インピーダンス 75 Ω の BNC プラグを使用してください。75 Ω 以外のものを使用すると、インピーダンスの不整合が起こり、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。特に、既存の配線を利用する場合は、必ず確認してください。
- 同軸ケーブルの最大延長距離は、TOA 製の機器に接続した場合の目安であり、最大延長距離を保証するものではありません。
- 同軸ケーブルや BNC プラグが劣化していると、正しく信号が伝送されず、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。このようなときは、同軸ケーブルや BNC プラグを新しいものに交換してください。
- 同軸ケーブルを配線するときは、電気製品(蛍光灯)などの他の配線には近づけないでください。近づけて配線すると、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなることがあります。このようなときは、配線を変えてください。
- テレビの送信アンテナやモーター・トランスなどの強い電界や磁界の近くでお使いになると、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。このようなときは、ケーブル専用の薄銅電線管を設けて通線するなどの対策を行ってください。

[使用環境に関して]

- 温度が -10℃ ~ +50℃、湿度が 90% 以下(ただし結露のないこと)の場所で使用してください。
- レンズ面を太陽や強い照明・反射に向けないでください。CMOS センサー内部の色フィルターが劣化して画像が変色することがあります。
- 強い衝撃や振動を与えないでください。故障・破損の原因となります。

[使用に関して]

- 本機を清掃するときは、HD-SDI ドライブユニットの電源を必ず切ってから、乾いたやわらかい布でふいてください。ベンジン・シンナー・アルコール類・化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。変形や変色、故障の原因になります。
- レンズにはほりがついた場合は、カメラ用のブロワーやレンズクリーニングペーパーで軽く清掃してください。
- レンズは精密部品です。ズームリング固定ねじ、フォーカスリング固定ねじ以外の部分(アイリス部など)には触れないようにしてください。故障の原因となります。
- 本機はローリングシャッター方式の CMOS センサーを採用しているため、画面の中を速く動く被写体を映した場合に、画像がゆがむことがあります。また、一部の蛍光灯や LED 照明下では、画面横方向にノイズが発生することがあります。
- 本機の故障もしくは不具合により発生した、付随的損害(営業損失などの補償)の責についてはご容赦ください。

- 個人情報について

本機または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映像情報は、「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。

概要

HD-SDI 方式／EX-SDI 方式を採用した高精細カラーカメラです。フル HD 信号を特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルを使って伝送します。本機の電源は、HD-SDI ドライブユニットから同軸ケーブルに重畳して供給されますので、配線作業が容易です(ワンケーブル方式)。同軸ケーブル S-5C-FB と特性インピーダンス 75 Ω の BNC プラグを使用し、TOA 製のレコーダーと組み合わせた場合は、配線距離を最大 500 m (EX-SDI 方式)*まで延長することができます。

有効画素数が約 219 万画素の 1/2.8 型 CMOS センサーを採用していますので、従来の NTSC アナログカメラと比べ、約 6 倍の画素数の高精細な画像が得られます。

自動絞り付きバリフォーカルレンズがカメラに組み込まれていますので、画角を調節できます。デイナイト機能を搭載しており、明るい場所ではカラーカメラ(デイモード)、暗い場所では高感度白黒カメラ(ナイトモード)として機能します。また、逆光に強いワイドダイナミック機能も搭載していますので、24 時間監視が必要な場所に適しています。

3 次元ノイズリダクション機能により、低照度時でもノイズの少ない鮮明な映像を得ることができます。

* 距離は目安です。使用する同軸ケーブルや BNC プラグの種類や施工状態、劣化等により変わります。

HD-SDI ドライブユニットから HD-SDI レコーダーまでの距離を含みます。HD-SDI レコーダーを使用しないで HD-SDI ドライブユニットの SDI 出力を直接モニターに接続する場合は、HD-SDI ドライブユニットからモニターまでの距離を含みます。

HD-SDI 方式で HD-SDI レコーダー 2 局 H-R021-1 を使用する場合のみ、別途配線上の注意があります。詳しくは HD-SDI ドライブユニットの仕様を確認してください。

● HD-SDI 方式

非圧縮のフル HD の映像を、特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルでデジタル伝送する方式を採用しています。

● EX-SDI 方式

フル HD の映像を圧縮し、特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルでデジタル伝送する方式を採用しています。HD-SDI 方式よりも同軸ケーブルを延長することができます。

● ワンケーブル方式

カメラの電源は HD-SDI ドライブユニットから同軸ケーブルに重畳して供給されます。

● プログレッシブ 219 万画素 CMOS センサー

有効画素数約 219 万画素の 1/2.8 型 CMOS センサーを採用しています。アスペクト比 16 : 9、走査線 1,080 本、30 フレーム／秒のフル HD 映像で、従来の NTSC アナログカメラと比べ、約 6 倍の画素数の高精細な画像が得られます。

● 3 倍バリフォーカルレンズ内蔵

自動絞り付きバリフォーカルレンズがカメラに組み込まれていますので、画角を調節することができます。

● 調整モード機能

カメラの画角・フォーカスを手動調整する際に便利な調整モードを搭載しています。このモードでは、被写界深度を浅くし、同時にフォーカスレベルを表示しますので、厳密なフォーカス調整を行うことができます。また、画角調整に便利なグリッド線が表示されますので、カメラを正しく水平に設置することができます。

● デイナイト機能

デイナイト機能を搭載していますので、明るい場所ではカラーカメラ(デイモード)、暗い場所では高感度白黒カメラ(ナイトモード)として機能します。

● WDR 機能

WDR (ワイドダイナミック)機能を搭載していますので、建物のエントランスなど明るい屋外と暗い屋内の両方が画面に入るような状況でも、黒つぶれや白飛びの少ない映像を得ることができます。(WDR 機能を有効にしたときは、映像の更新スピードが 1/30 秒から 1/15 秒になります。また、モニター出力端子から映像が出力されません。)

● 霧補正機能

霧などの影響で、映像の明暗差が少ない場合にコントラストを改善します。

- **ノイズリダクション機能**

ノイズを低減する3次元ノイズリダクション機能を搭載していますので、低照度時でもノイズの少ない映像を得ることができます。また、ノイズを低減することでHD-SDIレコーダーに効率よく録画できます。

- **プライバシーマスク機能**

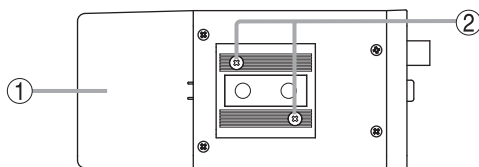
プライバシーマスク機能を搭載していますので、プライバシーに配慮したカメラ運用ができます。

- **カメラメニュー**

カメラメニューを搭載していますので、詳細なカメラの機能設定は、カメラメニューで調整できます。(WDRを除く)

各部の名称

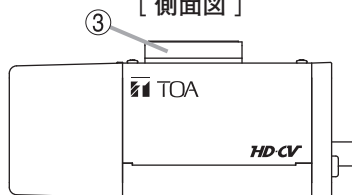
[上面図]



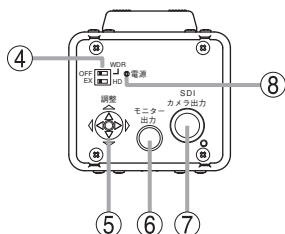
[正面図]



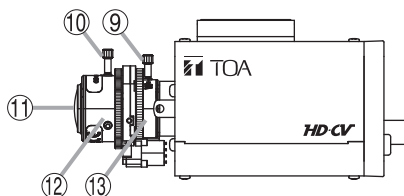
[側面図]



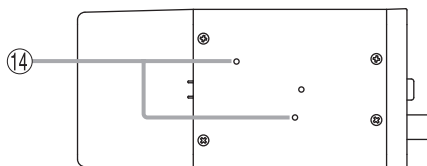
[背面図]



[レンズカバーを外した側面図]



[底面図]



① レンズカバー

② カメラ取付台固定ねじ

③ カメラ取付台

④ WDR スイッチ / SDI 切換スイッチ

⑤ メニューキー

⑥ モニター出力端子 (RCA ピンジャック)

⑦ SDI カメラ出力端子

⑧ 電源 LED

⑨ ズームリング固定ねじ

⑩ フォーカスリング固定ねじ

⑪ バリフォーカルレンズ

⑫ フォーカスリング

⑬ ズームリング

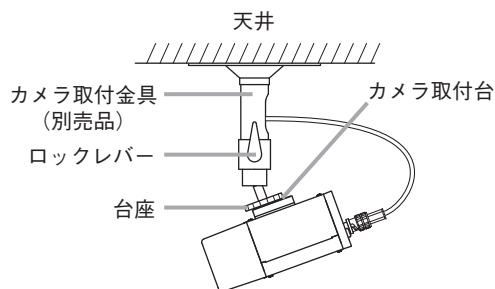
⑭ カメラ取付台固定穴

※ カメラ取付台固定穴は、上下どちらの面にもあります。

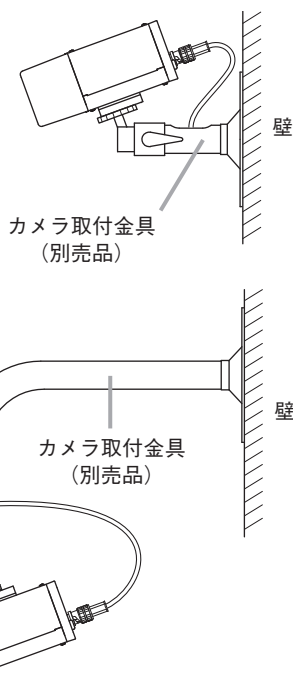
設置のしかた

■ カメラの取り付けかた

[天井取付例]



[壁面取付例]



⚠ 警告

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。
十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。

1 別売のカメラ取付金具を天井または壁に取り付ける。

カメラ取付金具は電工ボックスなどを使って、金具に付属のねじで固定します。このとき、同軸ケーブルをカメラ取付金具の穴に通してください。

2 カメラ取付金具の台座を回しながら、カメラ取付台のねじ穴にしっかりと締め込む。

メ モ

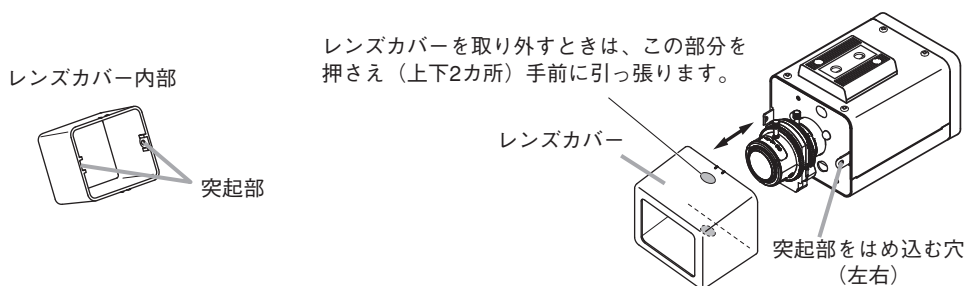
- カメラ取付台は、カメラの上側または下側に取り付けることができます。設置状態に応じて付け替えてください。
- カメラ取付台の取り外しと取り付けは、カメラ取付台固定ねじで行ってください。

3 同軸ケーブルを接続し、カメラの向きを決めて固定する。

接続のしかたについては、P. 13「接続のしかた」を参照してください。
向きを決めたあと、ロックレバーを回してカメラを固定してください。

■ レンズカバーの取り付け・取り外しかた

取り外すとき : レンズカバーの上下面をつかみ軽く押さえて手前に引っ張ります。
取り付けるとき : レンズカバーにある突起部の位置を確かめて押し込みます。



■ SDI カメラ出力の設定

※ 設定値で下線のあるものは工場出荷時設定です。

SDI 切換スイッチは、EX-SDI 方式に対応した機器と接続する場合「EX」に、HD-SDI 方式に対応した機器と接続する場合「HD」に設定してください。

HD : HD-SDI 方式の映像信号を出力します。

EX : EX-SDI 方式の映像信号を出力します。



ご注意

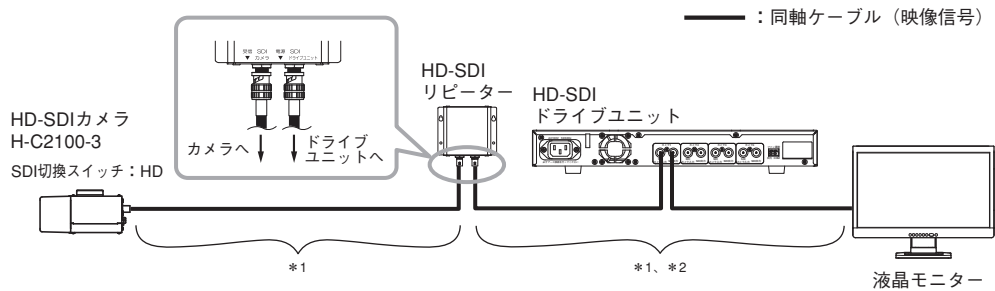
- 設定後、必ずドライブユニットの電源を切り、再度電源を入れ直してください。
- SDI 切換スイッチを「HD」に設定する場合は、HD-SDI 方式に対応した機器に接続してください。対応していない機器に接続しても映像を表示することはできません。
- SDI 切換スイッチを「EX」に設定する場合は、EX-SDI 方式に対応した機器に接続してください。対応していない機器に接続しても映像を表示することはできません。

ご注意

- TOA 製の HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーター以外は接続できません。接続すると故障の原因となります。
- HD-SDI ドライブユニットや HD-SDI リピーターとの接続には、特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルと、特性インピーダンス 75 Ω の BNC プラグ (H-AP-5F) を使用してください。75 Ω 以外のものを使用すると、正しく信号が伝送されず、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。
特に、既存の配線を利用する場合は必ず確認してください。
- 同軸ケーブルや BNC プラグが劣化していると、正しく信号が伝送されず、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。このようなときは、同軸ケーブルや BNC プラグを新しいものに交換してください。
- 旋回台と組み合わせて使用することはできません。旋回台と組み合わせると、同軸ケーブルを端子台などで中継する必要があり、その部分でインピーダンスの不整合が起こり、映像にノイズや途切れが発生し、同軸ケーブル延長距離が短くなります。
- ハウジングと組み合わせて使用する場合は、同軸ケーブルを端子台などで中継することはできません。端子台を経由せずに、BNC プラグ付同軸ケーブルをハウジング内に引き込み、直接カメラに接続してください。
- すべての接続が終わってから、HD-SDI ドライブユニットの電源を入れてください。HD-SDI ドライブユニットの電源を入れた状態のまま接続しても動作しません。このようなときは HD-SDI ドライブユニットの電源を入れなおしてください。

■ 接続例 1 (液晶モニターに接続するとき)

● HD-SDI 方式



- *1 使用する同軸ケーブルの種類によって最大延長距離が変わります。
- *2 HD-SDI ドライブユニットから液晶モニターまでの距離を含みます。

[同軸ケーブルの種類と最大延長距離の目安]

同軸ケーブル の種類	最大リピーター数 (カメラ1系統当たり)	最大延長距離 (機器間)	最大延長距離 (カメラ1系統当たり)
3C-FB	2 台	90 m	270 m
S-5C-FB	3 台	150 m	600 m
S-7C-FB	3 台	210 m	840 m

ご注意

- 特性インピーダンス 75 Ω の BNC プラグ(H-AP-5F) を使用して接続した場合の最大延長距離です。
- 3C-2V、5C-2V、7C-2V の同軸ケーブルには、この最大延長距離は適用されません。
- 3C-2V、5C-2V、7C-2V の同軸ケーブルは、3C-FB、S-5C-FB、S-7C-FB の同軸ケーブルに比べて、経年劣化により特性が大幅に損なわれることがあります。
- 距離は TOA 製の機器に接続した場合の目安です。最大延長距離を保証するものではありません。

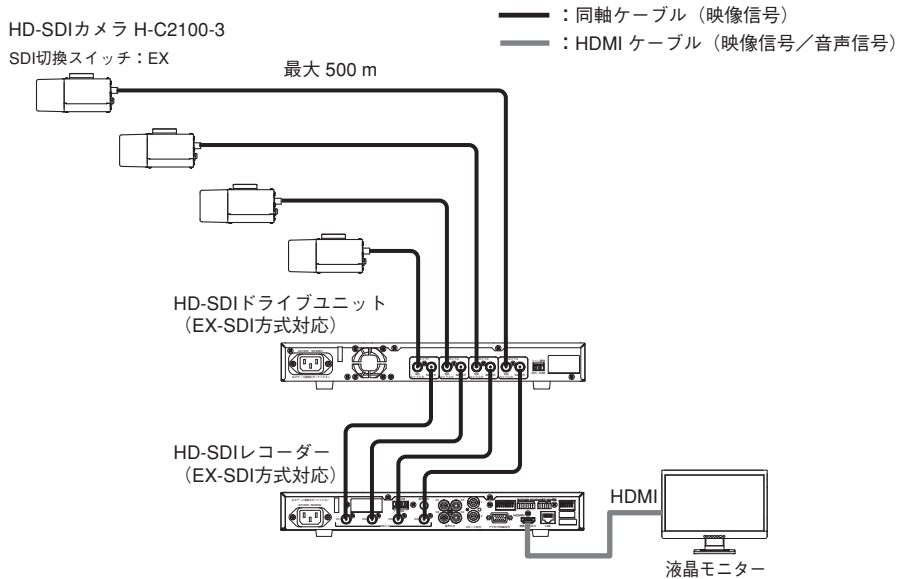
● EX-SDI 方式

ご注意

- EX-SDI 方式のカメラを HD-SDI 方式のモニターに接続しても映像は表示されません。
- EX-SDI 方式の場合は、HD-SDI リピーターを接続できません。

■ 接続例 2 (HD-SDI レコーダーに接続するとき)

● EX-SDI 方式



メモ

- 上図の距離は、同軸ケーブル S-5C-FB で接続した場合です。
- TOA 製の HD-SDI レコーダー (EX-SDI 方式対応) は、EX-SDI 方式と HD-SDI 方式を自動認識します。

ご注意

EX-SDI 方式の場合は、HD-SDI リピーター、HD-SDI ドライブユニット (HD-SDI 方式対応) は接続できません。

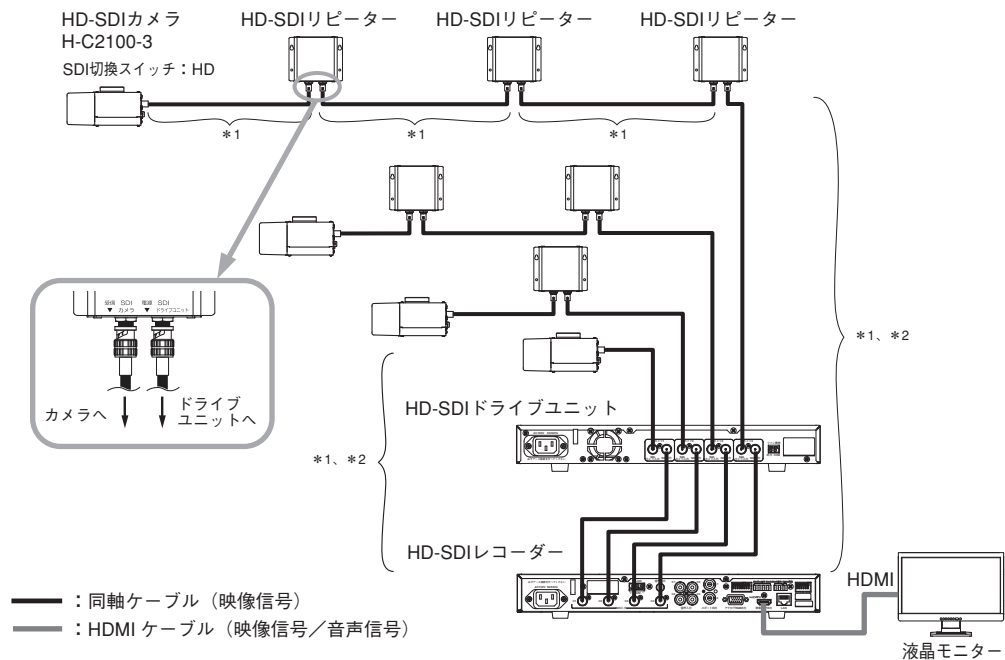
[同軸ケーブルの種類と最大延長距離の目安]

同軸ケーブルの種類	最大延長距離
3C-2V	200 m
5C-2V	350 m
S-5C-FB	500 m

ご注意

距離は TOA 製の機器に接続した場合の目安です。最大延長距離を保証するものではありません。

● HD-SDI 方式



- *1 使用する同軸ケーブルの種類によって最大延長距離が変わります。
- *2 HD-SDI ドライブユニットから HD-SDI レコーダーまでの距離を含みます。

[同軸ケーブルの種類と最大延長距離の目安]

同軸ケーブルの種類	最大リピーター数 (カメラ1系統当たり)	最大延長距離 (機器間)	最大延長距離 (カメラ1系統当たり)
3C-FB	2 台	90 m	270 m
S-5C-FB	3 台	150 m	600 m
S-7C-FB	3 台	210 m	840 m

ご注意

- 特性インピーダンス 75 Ω の BNC プラグ (H-AP-5F) を使用して TOA 製 HD-SDI 機器に接続した場合の最大延長距離です。
- 3C-2V、5C-2V、7C-2V の同軸ケーブルには、この最大延長距離は適用されません。
- 3C-2V、5C-2V、7C-2V の同軸ケーブルは、3C-FB、S-5C-FB、S-7C-FB の同軸ケーブルに比べて、経年劣化により特性が大幅に損なわれることがあります。
- 距離は TOA 製の機器に接続した場合の目安です。最大延長距離を保証するものではありません。
- HD-SDI レコーダー 2 局 H-R021-1 を使用する場合のみ、ドライブユニットを含む機器間の最大延長距離が短くなることがあります。詳しくは、HD-SDI ドライブユニットの仕様を確認してください。

画角・フォーカスの調節のしかた

カメラの画角・フォーカスの調節を行うときは、調整モードを表示することで、より正確な調節ができます。

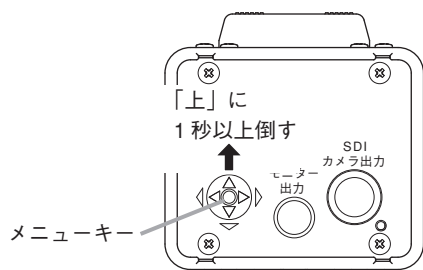
■ 調整モードについて

メニューキーを1秒以上「上」に倒すと、調整モードに入ります。調整モードではグリッド線とフォーカスレベルが表示されます。

グリッド線に沿って被写体の縦と横を合わせることで、カメラの角度が調節しやすくなります。特に縦方向のグリッド線と、被写体の縦線を平行にあわせると、カメラを正しく水平に設置することができます。

フォーカスレベルが最大になるようにレンズのフォーカスリングを調整することで、より厳密なフォーカス調整を行うことができます。

調整モードは起動してから60秒経つと自動的に終了します。60秒以内に調整モードを終了したいときは、メニューキーを1秒以上「上」に倒します。

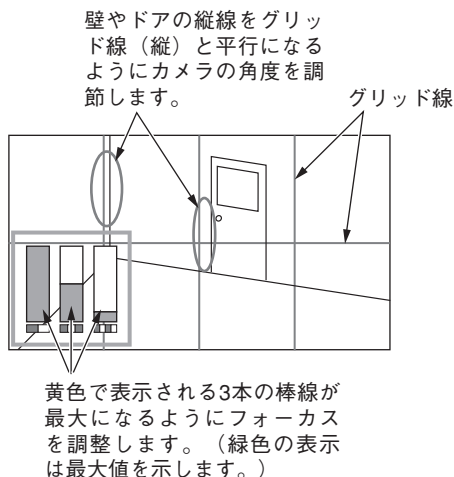


メ モ

調整モードでは強制的に被写界深度が浅くなります。被写界深度が浅い状態でフォーカスを調節すると、暗くなったときでもフォーカスがずれません。

ご注意

- 調整モード時に、照明によってはちらつき（フリッカー）が発生することがありますが故障ではありません。また、ちらつきによってフォーカスレベルが安定しないことがあります。このようなときは、実際の映像を見て、フォーカスを合わせてください。
- 暗い環境で、カメラがスローシャッター動作をしているときは、調整モードの起動に時間がかかることがあります。



■ カメラの調節のしかた

1 カメラ本体の接続が終わったら、HD-SDI ドライブユニットの電源を「入」にする。

2 モニター出力端子にモニターを接続し、モニターで映像が見える状態にする。

ご注意

- モニター出力端子の映像は、NTSC 方式です。NTSC 入力のあるモニターに接続してください。モニター上の映像は、アスペクト比が 4:3 のため、アスペクト比が 16:9 の SDI カメラ出力の映像に比べ縦長になります。
- 調整モードやカメラメニューは、SDI カメラ出力の映像にも表示されます。

3 メニューキーを 1 秒以上「上」に倒し、調整モードに入る。

ご注意 調整モードは、起動してから 60 秒経つと自動的に終了します。もう一度調整モードを起動するときは、再度メニューキーを 1 秒以上「上」に倒してください。

4 カメラの角度を調節する。

カメラ取付金具のロックレバーを緩めて、映したい方向にカメラを向けた状態でロックレバーを締め付け、しっかりと固定してください。

調整モードで表示されるグリッド線に沿って、水平・垂直を調節します。(P. 17 参照)

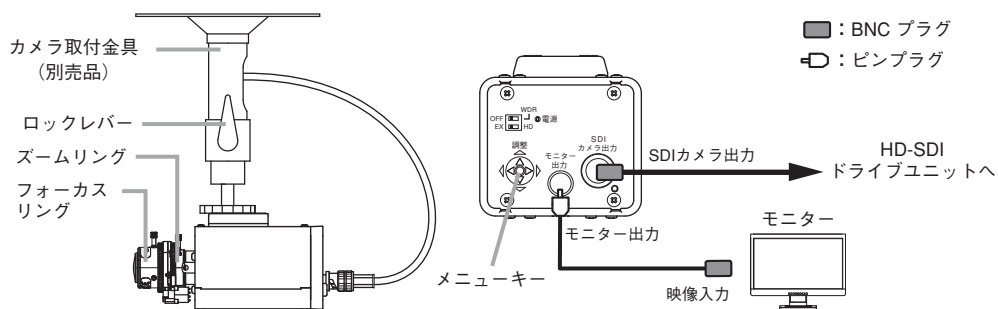
5 レンズの調節をする。

1. ズームリング固定ねじとフォーカスリング固定ねじを緩める。
2. ズームリングで画角を調節する。
3. フォーカスリングで焦点を合わせる。
4. ズームリング固定ねじとフォーカスリング固定ねじを締める。

6 メニューキーを 1 秒以上「上」に倒し、調整モードを終了する。

7 すべての調節が完了したら、レンズカバーをカメラに取り付ける。

※ 詳しくは、P. 12「レンズカバーの取り付け・取り外しかた」を参照してください。



ご注意

白熱灯、ハロゲンライトなどの赤外線領域の強い照明を用いて暗い場所を撮影する場合、被写体によってはカラーモード・白黒モードが頻繁に切り換わることがあります。このようなときは、赤外線投光器や白熱灯、ハロゲンライトの角度などを変更して、赤外線光量を減らすように調整してください。

カメラ機能の設定のしかた

※ 設定値で下線のあるものは工場出荷時設定です。

■ WDR の設定

WDR スイッチを使って、WDR（ワイドダイナミック）の設定をすることができます。画面内に屋内と屋外などの明るさの違う部分があり、それらを両方映す必要がある場合に使用します。

OFF : WDR を無効にします。

WDR : WDR を有効にします。



ご注意

- WDR 機能は、WDR スイッチで設定します。カメラメニューでは設定できません。
- WDR 機能を有効にすると、モニター出力端子から映像が出力されません。モニター出力端子を使用してカメラメニュー内の設定を行うときは、WDR スイッチを「OFF」にしてください。
- 非インバーター方式の蛍光灯や一部の LED 照明などの下では、WDR 機能を有効にすると映像のちらつきやノイズが発生することがあります。このようなときは、WDR スイッチを「OFF」にし、逆光補正や E-WDR を使用してください。
- WDR 機能が有効のときは、映像の更新スピードが 1/30 秒から 1/15 秒になります。また、明るさ、シャッタースピード、逆光補正、E-WDR、ガンマは設定値に関係なく自動で制御されます。

■ カメラメニュー画面

メニューキーを使って、モニター画面上で以下のカメラ設定をすることができます。
カメラのメニュー画面は、以下の設定項目を表示する画面で構成されます。

カメラメニュー (1 / 4)

[設定項目]

明るさ (P. 22)

シャッタースピード (P. 22)

ホワイトバランス (P. 23)

AGC (P. 23)

スローシャッター (P. 23)

デイナイト (P. 24)

カメラメニュー (2 / 4)

逆光補正 (P. 25)

E-WDR (P. 26)

霧補正 (P. 26)

ガンマ (P. 27)

色の濃さ (P. 27)

エンハンサー (P. 27)

DNR (P. 27)

カメラメニュー (3 / 4)

プライバシーマスク (P. 28)

反転 (P. 30)

電子ズーム (P. 30)

カメラタイトル (P. 31)

モーションディテクト (P. 32)

カメラメニュー (4 / 4)

特殊設定 (P. 33)

LANGUAGE (P. 34)

初期化 (P. 34)

■ カメラメニューの基本操作

カメラメニューはメニューキーを使用して設定します。

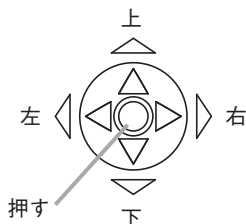
メニューキーの操作

カメラメニューの起動、終了：長押し（1 秒以上押す）

設定項目、設定値の決定：押す

設定項目の選択：「上」、「下」に倒す

設定値の選択：「左」、「右」に倒す



1 メニューキーを長押し(1 秒以上押し続ける)する。

カメラメニュー画面に入ります。

選択状態になると、設定項目や設定値が黄色で表示されます。

【注意】

暗い環境で、カメラがスローシャッター動作をしているときは、カメラメニューの起動に時間がかかることがあります。

【選択状態】

設定項目	設定値
アカルサ	1 / 4
シャッタースピード	ノーマル2
ホワイトバランス	A T W 1 >>
A G C	1 0
スローシャッター	X 8
デナイト	A U T O >>
[ツギノページ]	
[マエノページ]	
[シュウリョウ]	

2 メニューキーを上、下に倒して、画面左側の設定項目を選択する。

3 メニューキーを右、左に倒して、設定値を選択する。

4 メニューキーを押して設定値を決定する。

「>>」マークがある設定値でメニューキーを押すと、詳細設定画面に変わります。

5 メニューキーを上または下に倒して、「シュウリョウ」を選択する。

カメラメニュー画面を終了します。

【注意】 カメラメニュー画面は 60 秒間操作しないと、自動的に終了します。

■ カメラメニュー画面(1 / 4)の設定

※ 設定値で下線のあるものは工場出荷時設定です。

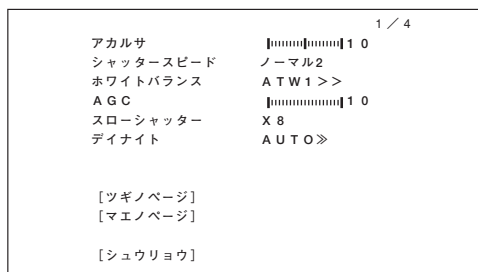
[カメラメニュー画面 (1 / 4)]

● 明るさの設定

映像の明るさを設定することができます。通常はカーソルを中央の位置で使用します。カーソルを右に動かすと映像が明るくなり、左に動かすと暗くなります。
(工場出荷時：中央(10))

ご注意

WDR 機能が有効のときは、設定値にかかわらず、明るさは自動で制御されます。



● シャッタースピードの設定

シャッタースピードを設定することができます。

- ノーマル 1 : 低速シャッターの状態で作動します。小絞りボケの影響がない環境で、感度を優先したい場合に使用します。
- ノーマル 2 : 通常はこのシャッタースピードを使用します。「ノーマル 1」に比べ、小絞りボケを改善します。
- ノーマル 3 : 「ノーマル 2」でも小絞りボケが改善されない場合に使用します。
- フリッカーレス 1 : 電源周波数が 50 Hz 地域で、蛍光灯などの照明のちらつき(フリッカー)や画面横方向のノイズが気になる場合に使用します。低速シャッターの状態で作動します。小絞りボケの影響がない環境で、感度を優先したい場合に使用します。
- フリッカーレス 2 : 電源周波数が 50 Hz 地域で、蛍光灯などの照明のちらつき(フリッカー)や画面横方向のノイズが気になる場合に使用します。「フリッカーレス 1」に比べ、小絞りボケを改善します。
- 1/50 ～ 1/32000 : シャッタースピードを固定します。高速で動く被写体のぶれを少なくしたい場合に使用します。
- AES : レンズの絞りを開放し、シャッタースピードを自動制御します。フリッカーがない環境で、「ノーマル 3」でも小絞りボケが改善されない場合に使用します。

メモ

屋外などで非常に明るい被写体を映していると、レンズ絞りが絞られた状態になり、映像が全体的にぼやける小絞りボケと呼ばれる現象が起こることがあります。このようなときは、「ノーマル 2」、「ノーマル 3」、「フリッカーレス 2」または、「AES」に設定すると、小絞りボケを緩和することができます。

ご注意

- 「1/50」～「1/32000」のシャッタースピードを選択すると、カメラの感度が悪くなります。また、スローシャッター (P. 23 「スローシャッターの設定」) は動作しません。
- 一部の蛍光灯や LED 照明下では、「ノーマル 2」、「ノーマル 3」、「フリッカーレス 2」、「AES」または、高速なシャッタースピードに設定すると、画面横方向にノイズが見られることがありますが、故障ではありません。このような場合は、「ノーマル 1」や「フリッカーレス 1」を選択すると緩和されます。
- WDR 機能が有効のときは、設定値にかかわらず、自動で制御されます。

● ホワイトバランスの設定

ホワイトバランスを設定することができます。通常は「ATW1」で使用します。

ATW1>> : 被写体の色温度が変化したとき、それに合わせてホワイトバランスを自動で調整します。R オフセットで赤色の強さ、B オフセットで青色の強さを微調整できます。

ATW2>> : 被写体の色温度が変化したとき、それに合わせてホワイトバランスを自動で調整します。「ATW1」ではホワイトバランスを引き込みきれない場合に使用します。R オフセットで赤色の強さ、B オフセットで青色の強さを微調整できます。

AWB>> : カメラ設置時にホワイトバランスを設定します。被写体の色温度が変化しても設定したホワイトバランスで動作します。
単色の被写体が大部分を占め、「ATW1」や「ATW2」では画面上の色と実際の色の違いが気になるときや、被写体の色温度が頻繁に変化して、「ATW1」や「ATW2」では画面上の色バランスの変化が気になるときは、この設定を使用します。R オフセットで赤色の強さ、B オフセットで青色の強さを微調整できます。

マニュアル>> : 手動でホワイトバランスを設定します。R ゲインで赤色の強さ、B ゲインで青色の強さを調整します。

ご注意

AWB に設定するときは、カメラメニュー画面(1 / 4)で「AWB」を選択し、白い被写体(白い画用紙など)を画面いっぱいに映した状態で、メニューキーを押してください。約 10 秒後にホワイトバランスが固定されます。

● AGC の設定

AGC を設定することができます。通常はカーソルの右端の位置「10(最大)」で使用します。夜間など、映像が暗くなったときにザラザラしたノイズが気になる場合、カーソルを左に移動することで、AGC の強度を弱めることができます。(工場出荷時：右端(10))

● スローシャッターの設定

スローシャッターの倍率(最大値)を設定することができます。

× 2、× 4、× 8 : スローシャッターの倍率(最大値)を選択した値に設定します。被写体が暗くなると、設定した倍率まで自動でスローシャッターになり、映像が明るくなります。

OFF : スローシャッターを OFF にします。

ご注意

- スローシャッターは、撮像素子に光を蓄える時間を通常より長くすることで実現します。このため速く動く被写体に対しては、画像がぼやけてしまう残像現象が起こります。
- シャッタースピードを「1/50」～「1/32000」に設定している場合は、スローシャッターは動作しません。

● デイナイトの設定

デイナイトの切り換えを設定することができます。

AUTO >> : 自動でデイモード(カラーカメラ)とナイトモード(高感度白黒カメラ)を切り換えます。デイモードとナイトモードが頻繁に切り換わってしまう誤動作を防ぐために、切り換わり時間とマージンを設定できます。

[ジカン(切り換わり時間)]

切り換わり時間とは、デイモードからナイトモード、ナイトモードからデイモードへ切り換わるのに要する時間です。「3 SEC」、「5 SEC」、「10 SEC」、「30 SEC」、「60 SEC」から選択することができます。被写体の明るさが頻繁に変化する環境で、デイモードとナイトモードが頻繁に切り換わる場合は、長めに設定します。(工場出荷時: 5 SEC)

[マージン]

マージンとは、デイモードからナイトモード、ナイトモードからデイモードへ切り換わる明るさの差です。「HIGH」、「MIDDLE」、「LOW」から選択することができます。赤外光の影響などで、ナイトモードに変わったときに映像が明るくなりすぎて、デイモードとナイトモードが頻繁に切り換わる場合は、「MIDDLE」や「HIGH」に設定します。被写体が明るくなってもデイモードに戻りにくい場合は、「LOW」に設定します。(工場出荷時: LOW)

ON (B/W) : 常時ナイトモード(高感度白黒カメラ)として動作します。

OFF : 常時デイモード(カラーカメラ)として動作します。

ご注意

- 工場出荷時の状態の、シャッタースピードが「ノーマル2」、AGCが「10(最大)」、デイナイトのマージンが「LOW」の場合、被写体が暗くなり約1 lxになると、デイモードからナイトモードに切り換わります。また、被写体が明るくなり約5 lxになると、ナイトモードからデイモードに切り換わります。
- 切り換わる明るさはシャッタースピードの設定、AGCの設定、デイナイトのマージンの設定、画角、被写体によって変化します。
- 赤外線投光器や白熱灯、ハロゲンライトなどの赤外線領域の強い照明を使用して暗い場所を撮影する場合、デイモードとナイトモードが頻繁に切り換わることがあります。このようなときは、以下の設定や設置の調整を行ってください。
 - ・デイナイトのマージンの設定を「HIGH」や「MIDDLE」にする。
 - ・カメラと被写体の距離を離す、または本機以外の赤外線投光器や白熱灯、ハロゲンライトの角度を変更して、赤外線光量を減らす。
 - ・デイナイトの設定を「ON」または「OFF」で使用する。
- 映像の明るさを暗く設定した場合、ナイトモードに切り換わりにくくなることがあります。

■ カメラメニュー画面(2 / 4)の設定

※ 設定値で下線のあるものは工場出荷時設定です。

● 逆光補正の設定

逆光になる被写体を映したときでも、被写体が黒くつぶれないように明るさを補正できます。

OFF : 逆光補正を OFF にします。

ON>>: 逆光補正を ON にします。

[カメラメニュー画面(2 / 4)]

		2 / 4
ギャッコウホセイ	OFF	
E-WDR	OFF	
キリホセイ	OFF	
ガンマ	0.4 5	
イロノコサ	1 0	
エンハンサー	5	
DNR	HIGH	
[ツギノページ]		
[マエノページ]		
[シュウリョウ]		

[逆光補正のエリア設定]

逆光補正の設定で「ON>>」を選択した場合、逆光補正を行うエリアを任意の位置に設定できます。初期状態では右図の範囲に設定されています。

- 1 ギャッコウホセイで「ON>>」を選択し、メニューキーを押して決定する。
逆光補正画面が表示されます。

[逆光補正画面]

逆光補正の
エリア

ギャッコウホセイ	
H ポジション	3
V ポジション	6
H サイズ	1 3
V サイズ	1 1
[マエノページ]	

2 逆光補正を行うエリアを設定する。

- メニューキーを上、下に倒してポジションやサイズの設定項目を選択する。
- メニューキーを左、右に倒してエリアを調整する。

H ポジション : エリアの位置を水平方向に移動します。

V ポジション : エリアの位置を垂直方向に移動します。

H サイズ : エリア右側を水平方向にサイズ調整します。

V サイズ : エリア下側を垂直方向にサイズ調整します。

ご注意

WDR 機能が有効のときは、設定値にかかわらず、WDR 動作に切り換わります。

● E-WDR の設定

映像の明暗差を改善する機能です。画面内に明るい部分と暗い部分がある場合に、主に暗い部分がよく見えるようコントラストを改善します。

- OFF : E-WDR を OFF にします。
LOW : E-WDR を有効にします(弱)。
MIDDLE : E-WDR を有効にします(中)。
HIGH : E-WDR を有効にします(強)。

ご注意

- E-WDR を有効にすると、暗い部分にザラザラとしたノイズが気になる場合があります。このようなときは、E-WDR を弱めるか「OFF」で使用してください。
- 逆光補正と E-WDR と同時に使用すると、画面が明るくなりすぎる場合があります。このようなときには、逆光補正を OFF にし、E-WDR のみを有効にしてください。
- E-WDR 機能では明暗差が補正できない場合は、WDR 機能(P. 19「WDR の設定」)を使用すると、より高い効果が得られます。
- WDR 機能が有効のときは、設定値にかかわらず、自動で制御されます。

● 霧補正の設定

映像の明暗差を改善する機能です。霧などが出て映像の明暗差が少なくなった場合に、コントラストを改善します。

- OFF : 霧補正を OFF にします。
LOW : 霧補正を有効にします(弱)。
HIGH : 霧補正を有効にします(強)。

ご注意

霧補正を有効にすると、ザラザラとしたノイズが気になる場合があります。このようなときには霧補正を「LOW」にするか「OFF」で使用してください。

● ガンマの設定

映像のガンマレベルを設定します。「0.45」、「0.50」、「0.55」、「0.65」、「0.75」から選択することができます。通常は「0.45」で使用します。組み合わせるモニターの特性などによって、コントラストの改善が必要な場合に使用します。(工場出荷時：0.45)

● ご注意

WDR 機能が有効のときは、設定値にかかわらず、ガンマレベルは自動で制御されます。

● 色の濃さの設定

好みに合わせて被写体の色の濃さを設定することができます。
カーソルを右に動かすと色が濃くなり、左に動かすと薄くなります。
(工場出荷時：中央(10))

● エンハンサーの設定

好みに合わせて被写体の輪郭を強調することができます。
カーソルを右に動かすと輪郭が強くなり、左に動かすと弱くなります。
(工場出荷時：中央(5))

● ご注意

エンハンサーを強く設定すると、HD-SDI レコーダーなどで録画映像を再生した際に細かいノイズが目立つときがあります。このようなときは、エンハンサーを弱めに設定してください。

● DNR (デジタルノイズリダクション)の設定

低照度時の映像のノイズを抑えることができます。通常は「HIGH」で使用します。

- HIGH** : デジタルノイズリダクションを有効にします(強)。
被写体が暗くなった場合に出るノイズを抑制します。
- MIDDLE** : デジタルノイズリダクションを有効にします(中)。
被写体が暗くなった場合に出るノイズを抑制します。頻繁に動く被写体があり、「HIGH」では映像がぼやけた感じになる場合に使用します。
- LOW** : デジタルノイズリダクションを有効にします(弱)。
被写体が暗くなった場合に出るノイズを抑制します。頻繁に動く被写体があり、「HIGH」や「MIDDLE」では映像がぼやけた感じになる場合に使用します。
- OFF** : デジタルノイズリダクションを OFF にします。

■ カメラメニュー画面(3 / 4)の設定

※ 設定値で下線のあるものは工場出荷時設定です。

● プライバシーマスクの設定

撮影場所の中に映したくない場所がある場合、マスクエリアを4カ所設定することができます。

(工場出荷時：4カ所とも OFF)

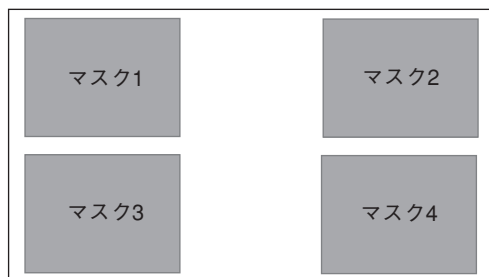
[カメラメニュー画面(3 / 4)]

	3 / 4
プライバシーマスク	>>
ハンテン	OFF
デンシズーム	OFF
カメラタイトル	OFF
モーションディテクト	OFF
[ツギノページ]	
[マエノページ]	
[シュウリョウ]	

[プライバシーマスクエリアの選択]

初期状態では右図の範囲に設定されています。

マスクをかける位置に最も近いマスクの番号を選択し、マスクエリアを調節します。



[プライバシーマスクエリアの設定]

1 プライバシーマスクを選択し、メニューキーを押して決定する。
プライバシーマスク画面が表示されます。

2 マスク1を「ON>>」にし、メニューキーを押して決定する。
プライバシーマスク1画面が表示されます。

[プライバシーマスク画面]

	プライバシーマスク
マスク1	ON>>
マスク2	OFF
マスク3	OFF
マスク4	OFF
レベル	4
[マエノページ]	

3 マスクをかけるエリアを設定する。

- メニューキーを上、下に倒してポジションやサイズの設定項目を選択する。
- メニューキーを左、右に倒してマスクエリアを調整する。

H ポジション : マスクエリアの位置を
水平方向に移動します。

V ポジション : マスクエリアの位置を
垂直方向に移動します。

H サイズ : マスクエリア右側を水
平方向にサイズ調整し
ます。

V サイズ : マスクエリア下側を垂
直方向にサイズ調整し
ます。

[プライバシーマスク 1 画面]

プライバシーマスク 1		
H	ポジション	2
V	ポジション	2
H	サイズ	1 7
V	サイズ	1 3
[マエノページ]		

4 エリア設定後、メニューキーを上、下に倒して「マエノページ」を選択し、メニューキーを押して決定する。

プライバシーマスク画面に戻ります。

5 同様にして、マスク 2～4 を設定する。

6 「レベル」を選択し、メニューキーを左、右に倒して、マスクの透過レベルを設定する。

すべてのマスクエリアの透過レベルが設定されます。(工場出荷時：レベル 4)

● 反転の設定

水平方向(H)、垂直方向(V)で画像を反転することができます。

OFF : 反転機能を OFF にします。

H ハンテン : 映像の左右を反転します。

V ハンテン : 映像の上下を反転します。

HV ハンテン: 映像の左右と上下を反転します。

● 電子ズームの設定

ズームするエリアを設定することができます。指定エリアを 8 倍まで拡大して映すことができます。通常は「OFF」で使用します。

OFF : 電子ズームを OFF にします。

× 倍率 : 指定した倍率で電子ズームをすることができます。1.1 ～ 8.0 の倍率を選択できます。

● カメラタイトルの設定

最大 16 文字(数字・アルファベット・ひらがな・カタカナ・記号)のカメラタイトルを設定できます。また、表示位置を調整できます。

OFF：カメラタイトル表示を OFF にします。

ON：カメラタイトル表示を ON にします。

[カメラタイトルの入力のしかた]

カメラのタイトル文字を入力します。

[カメラタイトル画面]

- 1 カメラタイトルで「ON >>」を選択し、メニューキーを押して決定する。
カメラタイトル画面が表示されます。

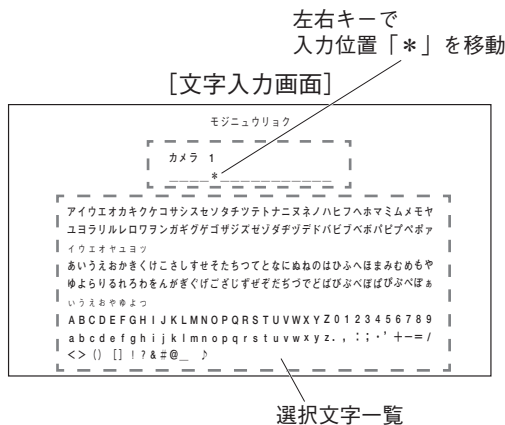
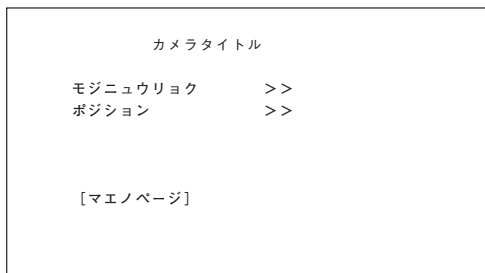
- 2 「モニョウリョク」を選択し、メニューキーを押して決定する。
文字入力画面が表示されます。

- 3 メニューキーで文字を入力する。
メニューキーを左、右に倒すと、文字の入力位置「*」が移動します。
メニューキーを上、下に倒すと、選んだ入力位置に文字が表示されます。
文字は、選択文字一覧の順番で表示されます。

- 4 タイトルの入力を終えたら、メニューキーを押して決定する。
カメラタイトル画面に戻ります。

- 5 「ポジション」を選択し、メニューキーを押して決定する。
ポジション画面が表示されます。

- 6 メニューキーを左、右に倒して、カメラタイトルを表示する位置を調整し、メニューキーを押して決定する。



[ポジション画面]



● モーションディテクトの設定

モーションディテクトの設定ができます。通常は「OFF」で使します。

OFF : モーションディテクトを OFF にします。

ON>>: モーションディテクトを ON にします。

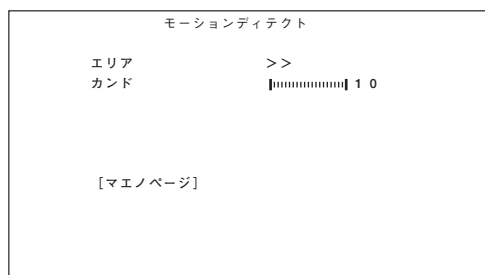
画面内で動きを感知すると、赤枠で表示します。

[モーションディテクトのエリアの設定]

モーションディテクトの設定で「ON>>」を選択した場合、モーションディテクトのエリアを任意の位置に設定できます。また、モーションディテクトの感度を設定できます。

- 1 モーションディテクトで「ON>>」を選択し、メニューキーを押して決定する。
モーションディテクト画面が表示されます。

[モーションディテクト画面]



- 2 「エリア」を選択し、メニューキーを押して決定する。
エリア画面が表示されます。

[エリア画面]

- 3 モーションディテクトを行うエリアを設定する。

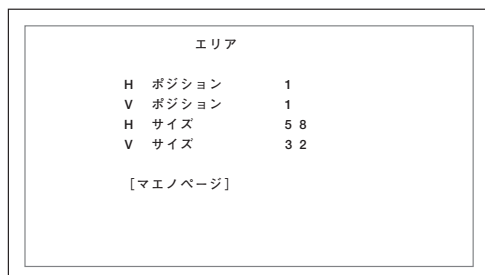
- メニューキーを上、下に倒して位置やサイズの設定項目を選択する。
- メニューキーを左、右に倒してエリアを調整する。

H ポジション : エリアの位置を水平方向に移動します。

V ポジション : エリアの位置を垂直方向に移動します。

H サイズ : エリア右側を水平方向にサイズ調整します。

V サイズ : エリア下側を垂直方向にサイズ調整します。



- 4 メニューキーを上、下に倒して「マエノページ」を選択し、メニューキーを押して決定する。
モーションディテクト画面が表示されます。

- 5 メニューキーを上、下に倒して「カンド」を選択し、メニューキーを左、右に倒して設定する。
カーソルを右に動かすと感度が高くなり、左に動かすと低くなります。

■ カメラメニュー画面(4 / 4)の設定

※ 設定値で下線のあるものは工場出荷時設定です。

[カメラメニュー画面(4 / 4)]

● 特殊設定の設定

トクシュセッテイを選択し、メニューキーを押すと、特殊設定画面が表示されます。

ビデオフォーマット

1080 30P :

走査線数 1,080 本、30 フレーム／秒、プログレッシブスキャンであることを表しています。設定を変更することはできません。

トクシュセッテイ	>>	4 / 4
LANGUAGE	JAPANESE	
ショキカ	>>	
[ツギノページ]		
[マエノページ]		
[ショウリョウ]		

[特殊設定画面]

デジタルスケール

HD-SDI 出力の量子化レベルを設定します。

ヒョウジュン : ヘッドルームを使用しない通常の設定です。

フル : ヘッドルームを使用し、量子化レベルを拡張します。

トクシュセッテイ	
ビデオフォーマット	1080 30P
デジタルスケール	ヒョウジュン
キズホセイ	>>
カラーバー	OFF
バージョン	1.0.0
[マエノページ]	

キズ補正

CMOS センサーの画素欠陥を補正します。キズ補正画面の「ホセイカイン」で「ON>>」を選択し、メニューキーを押すと、キズ補正を開始します。キズ補正終了後、特殊設定画面へ戻ります。

メモ

通常はキズ補正を行う必要はありません。経年変化などで、画素欠陥が目立ってきたときに、キズ補正を行ってください。

カラーバー

テスト用のカラーバー信号を出力します。同軸ケーブルの異常などを確認するために使用します。

OFF : カメラが撮影している映像を出力します。

ON : カラーバーを出力します。

バージョン

ソフトウェアのバージョンを表します。

● LANGUAGE の設定

カメラメニュー画面の表示を日本語または英語にすることができます。

JAPANESE : 日本語表示に設定します。

ENGLISH : 英語表示に設定します。

● 初期化の設定

カメラメニューの設定値を初期化します。

NO : 初期化を行いません。

YES : 初期化を行います。すべての設定を工場出荷時設定に戻します。

[初期化の実行]

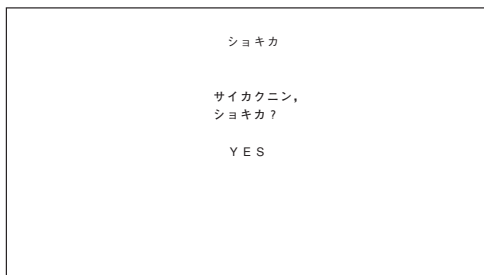
[初期化画面]

1 「ショキカ」を選択し、メニューキーを押して決定する。

初期化画面が表示されます。

2 メニューキーを左、右に倒して「YES」を選択し、メニューキーを押して決定する。

初期化を実行します。



ご注意

初期化を行ったとき、映像信号が一瞬途切れることがあります。HD-SDI レコーダーなどに接続している場合は、ビデオロスアラームや異常ログとして検知してしまうことがあります。

故障かな？と思ったら

症 状	調べるところ	対 処
● カメラが映らない。 ● カメラが映ったり、映らなかったりする。 ● ノイズが出る。	正しい同軸ケーブル、BNC プラグを使用していますか？	同軸ケーブル、BNC プラグは、特性インピーダンス 75 Ω のものを使用してください。
	同軸ケーブル延長距離は、規定範囲内ですか？	同軸ケーブルの種類によって、延長できる距離が変わります。同軸ケーブルの種類に応じた延長距離内で使用してください。(P. 13「接続のしかた」)
	HD-SDI 方式または EX-SDI 方式に対応したレコーダー、ドライブユニット、およびモニターを使用していますか？	アナログ方式の機器に接続しても映像は映りません。HD-SDI 方式、EX-SDI 方式の機器に正しく接続してください。 (カメラのモニター出力はアナログ方式です。)
	同軸ケーブルや BNC プラグが劣化していませんか？	同軸ケーブルや BNC プラグを新しいものに交換してください。
	カメラを接続してから HD-SDI ドライブユニットの電源を入れましたか？	一度 HD-SDI ドライブユニットの電源を切り、再度電源を入れなおしてください。
	他社製のドライブユニットやリピーター、方式の違うドライブユニットに接続していませんか？	TOA 製の HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーターを接続してください。
	SDI 切 換 ス イ ッ チ の 設 定 を EX-SDI 方式に設定して、EX-SDI 方式に非対応の機器に接続していませんか？	EX-SDI 方式に対応した機器に接続してください。
映像がはっきりしない。	レンズの焦点は合っていますか？	レンズの調整をしてください。
	レンズやカバーが汚れていませんか？	カメラ用のブロワーやレンズクリーニングペーパーなどで、汚れを清掃してください。
	小絞りボケが発生していませんか？	シャッタースピードを調整してください。(P. 22「シャッタースピードの設定」)
	電子ズームを設定していませんか？	電子ズームを設定すると、解像度が下がります。電子ズームを「OFF」に設定してください。(P. 30「電子ズームの設定」)

症 状	調べるところ	対 処
商用電源が 50 Hz 地域で、 蛍光灯などの照明下で映 像がちらついたり、画面 横方向にノイズが出る。	カメラメニューのシャッタース ピードが正しく設定されていま すか？	商用電源が 50 Hz 地域では、非イン バーター方式の蛍光灯や一部の LED 照明などの下で、映像がちらついたり ノイズが出たりすることがあります。 このようなときは、シャッタース ピードを「フリッカーレス 1」「フリ ッカーレス 2」にしてください。(P. 22 「シャッタースピードの設定」)
カメラメニューのシャッ タースピードの「ノーマ ル」と「フリッカーレス」 を正しく設定しているの に、画面横方向にノイズ が出る。	カメラのシャッタースピードが 高速に設定されていませんか？	ローリングシャッター方式の CMOS センサーを使用しているため、一部の 蛍光灯や LED 照明下では、「ノーマル 2」、「ノーマル 3」、「フリッカーレス 2」、 「AES」または高速なシャッタース ピードに設定すると、画面横方向にノ イズが見られることがあります。この ような場合は、「ノーマル 1」や「フ リッカーレス 1」を選択すると緩和さ れます。(P. 22 「シャッタースピー ドの設定」)
画面に赤い枠が出たり消 えたりする。	モーションディテクトが「ON」 になっていませんか？	モーションディテクトを「ON」に設 定すると、動く被写体を検知したとき に赤い枠が表示されます。 モーションディテクトを「OFF」に設 定してください。(P. 32 「モーショ ンディテクトの設定」)
モニター出力端子から、 映像が出力されない。	WDR スイッチが「WDR」に なっていませんか？	WDR を設定すると、モニター出力端 子から映像が出力されなくなります。 WDR スイッチを「OFF」にしてくだ さい。(P. 19 「WDR の設定」)

仕 様

電 源	HD-SDI ドライブユニットから DC 電源供給 *1
消 費 電 力	3.5 W
撮 像 素 子	1/2.8 型 CMOS
有 効 画 素 数	1984 (H) × 1105 (V)、219 万画素
SDI カメラ出力	1 系統、HD-SDI 方式 / EX-SDI 方式 (切換スイッチ、電源重畳) *2、75 Ω、BNC 接栓
SDI 信号フォーマット	1920 × 1080 30p
モ ニ タ ー 出 力	VBS1.0 V(p-p)、75 Ω、RCA ピンジャック、NTSC 方式
S N 比	50 dB
最低被写体照度	0.5 lx (50%、カラー、スローシャッター OFF 時) 0.1 lx (20%、カラー、スローシャッター OFF 時) 0.0125 lx (20%、カラー、スローシャッター 8 倍時、換算値) 0.05 lx (50%、白黒、スローシャッター OFF 時) 0.00625 lx (50%、白黒、スローシャッター 8 倍時、換算値)
ダイナミックレンジ	46 dB 以上 (WDR スイッチ有効時)
ワイドダイナミック	OFF / WDR (WDR スイッチ) *3
逆 光 補 正	ON / OFF
シャッタースピード	ノーマル 1、ノーマル 2、ノーマル 3、フリッカーレス 1、フリッカーレス 2、1/50、1/60、1/100、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/8000、1/16000、1/32000、AES
A G C	自動 (11 段階)
感 度 ア ッ プ (スローシャッター)	OFF、2、4、8 倍
ホワイトバランス	ATW1 / ATW2 / AWB / マニュアル
焦 点 距 離	f = 3.0 ~ 9.0 mm
最 大 口 径 比	1 : 1.2 ~ 2.1
ア イ リ ス	オートアイリス
画 角	水平 : 36.8° ~ 109.3°、垂直 : 20.5° ~ 58.2°、対角 : 42.1° ~ 127.0°
文 字 表 示	最大 16 文字 (カタカナ、ひらがな、アルファベット、数字、記号)
機 能	調整モード、明るさ (21 段階)、デイナイト切換 (AUTO / ON / OFF)、E-WDR (LOW / MIDDLE / HIGH / OFF)、霧補正 (LOW / HIGH / OFF)、ガンマ補正 (5 段階)、色の濃さ (21 段階)、エンハンサー (11 段階)、ノイズリダクション (LOW / MIDDLE / HIGH / OFF)、プライバシーマスク (4 カ所)、反転 (左右 / 上下 / 回転)、電子ズーム (8 倍)、モーションディテクト (ON / OFF)
使用温度範囲	-10 °C ~ +50 °C
使用湿度範囲	90 %RH 以下 (ただし結露のないこと)

仕	上	ケース : 表面処理鋼板、オフホワイト、塗装 レンズカバー : ABS 樹脂、オフホワイト、塗装
寸	法	63 (W) × 62.5 (H) × 138.5 (D) mm
質	量	320 g

*¹ HD-SDI ドライブユニット、HD-SDI リピーター以外の組み合わせでは使用できません。

*² SDI カメラ出力は、SDI 切換スイッチで設定します。SDI 切換スイッチを「EX」にしたときは EX-SDI 方式、「HD」にしたときは、HD-SDI 方式の映像信号を出力します。

*³ ワイドダイナミック(WDR)は WDR スイッチで設定します。WDR スイッチを有効にすると、映像の更新スピードが 1/15 秒になります。また、モニター出力端子から映像が出力されません。

※本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 別売品

カメラ取付金具

HD-SDI ドライブユニット

HD-SDI リピーター

アフターサービスについて

保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な点があれば、お買い上げの販売店にお問い合せください。

● 保証書

保証書はこの取扱説明書の裏表紙についています。必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、内容をよくお読みの後、大切に保存してください。保証期間は、お買い上げの日から1年間です。

● 保証期間中に修理を依頼されるとき

取扱説明書をお読みになって、ご不明な点やご不審な点があれば、お買い上げの販売店にご連絡ください。お客様が修理することはできません。

もし、機器をあけたり、内部に手を触れた場合は、保証期間中であっても保証の対象から外れますのでご注意ください。

● 保証期間経過後に修理を依頼されるとき

お買い上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理致します。

● 連絡していただきたいこと

住所・氏名・電話番号・製品名・品番・購入日・故障の内容や異常の状況。

保証書

機器保証書

品番	製造（ロット）番号		この保証書は、下記記載の内容により無償修理を行うことをお約束するものです。 お買い上げの日から左記期間中故障が発生した場合は、本書をご提示のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。
保証期間	お買い上げ日から 1 年間		
お買上日	□□□□ 年 □□ 月 □□ 日		
お客様様	ご住所	□□□□□□ TEL () -	販売店 住所・店名・TEL
	お名前	様	

上記保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。保証期間は、お買い上げの日から1年間です。なお、保証期間中でも有料になることがありますので、下記をよくお読みください。

<無償修理規定>

- 上記記載の保証期間内において、取扱説明書、本体注意ラベルなどに従った、正常な使用状態で万一故障した場合、お買い上げの販売店に修理をご依頼のうえ、修理に際して本書をご提示ください。お買い上げの販売店が無償修理を致します。
- 保証期間内でも、次の場合には有償修理になります。
 - ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障または損傷。
 - お買い上げ後の輸送、移転、落下などによる故障および損傷。
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
 - 離島および離島に準ずる遠隔地への出張旅費および壁面・高所・難所に設置されている場合のセットの取り外し・取り付けを行った場合はそれに要する実費。
 - 自然消耗により部品を交換する場合。
 - 本製品に接続している当社指定以外の機器故障に起因する故障。
 - 保証書のご提示がない場合。
 - 保証書にお買い上げ日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または、字句が書き換えられた場合。
- この保証書は、日本国内においてのみ有効です。（This warranty is valid only in Japan.）

修理メモ

- * 本製品の故障に起因する付随的損害についての保証はお受けできません。
- * この保証書は本書に明記した期間、条件の下において無償修理をお約束するものです。従って、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間経過後の修理などについてご不明の場合、お買い上げの販売店または最寄りの当社営業所・サービスステーションにお問い合わせください。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。	TOA お客様相談センター 商品の内容や組み合わせ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。 受付時間 9:00 ~ 17:00（土日、祝日除く）	フリーダイヤル 0120-108-117 ナビダイヤル 0570-064-475（有料） FAX 0570-017-108（有料） ※ PHS、IP 電話からはつながりません。
--	--	---

最寄りの営業所については、下記のホームページをご確認ください。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>



133-02-00225-00