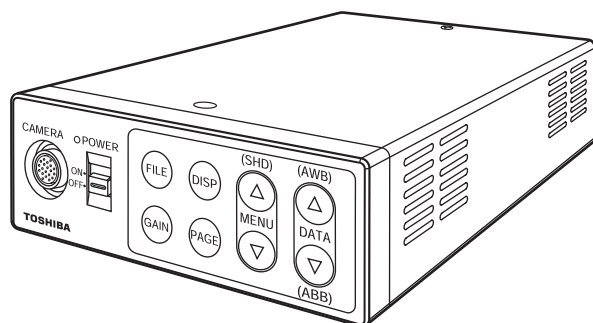


東芝カメラコントロールユニット取扱説明書

形名 IK-HD1C

このたびは東芝カメラコントロールユニット IK-HD1Cをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本製品を安全に正しく使っていただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。お読みになった後はいつでもお手元においてご使用ください。



ホームページに最新の商品や周辺機器情報などを掲載しておりますので、ご参照ください。

■ http://www.toshiba.co.jp/g_camera/

上記アドレスは予告なく変更される場合があります。このような場合はお手数ですが、東芝総合ホームページ (<http://www.toshiba.co.jp/>) をご参照ください。



この取扱説明書は、古紙配合率 100% 再生紙を使用しています。

VX1A00051900

安全上のご注意

ご使用の前に、この安全上のご注意をよくお読みのうえ、正しくお使いください。この取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容(表示、図記号)をよく理解してから本文をお読みにになり、記載事項をお守りください。

[表示の説明]

表 示	表示の意味
 警 告	“取扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重傷※ ¹ を負うことが想定されること”を示します。
 注 意	“取扱いを誤った場合、使用者が傷害※ ² を負うことが想定されるか、または物的損害※ ³ の発生が想定されること”を示します。

※1: 重傷とは、失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

※2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。

※3: 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害をさします。

[図記号の説明]

図 記 号	図記号の意味
 禁止	“○”は、禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 指示	“●”は、指示する行為の強制(必ずすること)を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

警 告



電源供給停止

- 異常や故障のときは、すぐ使用をやめること
煙が出る、こげくさい、落として破損した、内部に水や異物をはいったなどの異常状態で使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機器への電源供給を停止し、販売店にご連絡ください。



水場禁止

- 風呂、シャワー室には置かないこと
火災・感電の原因となります。



水ぬれ禁止

- 水がかかる場所で使用しないこと
火災・感電の原因となります。



分解禁止

- 修理・分解・改造はしないこと
火災・感電の原因となります。
内部の修理・点検・清掃は販売店にご依頼ください。



指示

- 指定された電源を使用すること
指定された電源以外では、火災・感電の原因となります。



禁止

- 本機の上に物を置かないこと
金属類や液体など、異物が内部にはいった場合、火災・感電の原因となります。



禁止

- 不安定な場所、傾いた所、振動のある所に置かないこと
落ちたり倒れたりして、けがの原因となります。



接触禁止

- 雷が鳴り出したら、機器やケーブルに触れないこと
感電の原因となります。

⚠ 注 意



指示

- 設置の際は次のことを守ること
 - ・ テーブルクロスなどを掛けない
 - ・ じゅうたんや布団などの上に置かない
 - ・ 熱のこもりやすい狭い場所に押し込まない内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁止

- 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に置かないこと
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。



禁止

- 湿気・油煙・湯気・ほこりの多い場所に置かないこと
火災・感電の原因となることがあります。



指示

- 定期的(おおむね5年に一度)に点検・清掃を販売店にご依頼ください
内部にほこりがたまると、火災・故障の原因となることがあります。
点検・清掃費用については販売店にお尋ねください。

以下の説明はカメラヘッドと接続している状態でのカメラヘッドおよび本機についての記述です。



禁止

- レンズで太陽を見ない、レンズを太陽光など強い光が当たる場所に置かないこと
光が焦点に集まり、目を痛めたり、火災の原因となることがあります。

免責事項について

- 地震や雷などの自然災害、火災、第三者による行為、その他事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失・事業の中断・記憶内容の変化・消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- 取扱説明書の記載内容を守らないことによって生じた損害に関しては、当社は一切責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作等から生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- お客様ご自身又は権限のない第三者が修理・改造を行った場合に生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品に関し、法律の定める範囲においていかなる場合も当社の費用負担は本製品の個品価格以内とします。

著作権・肖像権についてのご注意

お客様が本商品で記録した画像を権利者に無断で使用、開示、頒布または展示等を行うと著作権・肖像権等の侵害となる場合があります。なお、実演や興行、展示物などの中には、監視などの目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでご注意ください。また、著作権の対象となっている画像やファイルの伝送は、著作権法で許容された範囲内でのご使用に限られますのでご注意ください。

個人情報保護についてのご注意

カメラシステムを使用して撮影する人物・その他の映像で、個人を特定できるものは個人情報となります。その映像の開示・公開、インターネットでの配信はあらかじめ承諾を得ることが必要になり、システムを運用する方の責務となりますのでご注意ください。

用途制限について

- 本機は人の生命に直接関わる装置等^(※1)を含むシステムまたは人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置等を含むシステム^(※2)に使用できるよう開発・製作されたものではないので、それらの用途に使用しないこと。

- *1：人の生命に直接関わる装置とは、以下のものをいいます。
- ・ 生命維持装置や手術室用機器などの医療用機器
 - ・ 有毒ガスなど気体の排出装置および排煙装置
 - ・ 消防法、建設基準法など各種法律を遵守して設置しなければならない装置など
- *2：人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置等を含むシステムとは、以下のものをいいます。
- ・ 原子力発電所の主機制御システム、原子力施設の安全保護系システム、その他安全上重要な系統およびシステム
 - ・ 集団輸送システムの運転制御システムおよび航空管理制御システム

目次

安全上のご注意	2
免責事項について	3
著作権・肖像権についてのご注意	3
個人情報保護についてのご注意	3
用途制限について	4
1. 使用・設置上のお願ひ	6
2. 構 成	6
3. 画面表示により設定できる項目	7
4. 各部の名前と働き	8
5. 接続のしかた	9
5.1 基本接続	9
5.2 接続上のご注意	10
5.3 背面パネルの接続について	10
6. 操作のしかた	11
6.1 オートブラックバランスについて	11
6.2 ホワイトバランスについて	11
6.3 シーンファイルについて	12
6.4 ゲインについて	13
6.5 シェーディング補正について	14
7. 画面表示によるモードの設定	15
7.1 各画面にするには	15
7.2 各設定画面について	16
(1) SHUTTER(電子シャッター)	16
(1.1) AUTO モードの各設定を変更する場合	17
(1.2) MANUAL モードの各設定を変更する場合	19
(1.3) SS(シンクロスキャン)モードの各設定を変更する場合	19

(2) GAIN(映像利得)	20
(2. 1) AUTO(自動ゲインコントロール)モードの最大ゲインを変更する場合	20
(2. 2) MANUAL(手動ゲインコントロール)モードでゲインを変更する場合	20
(3) WHT BAL(ホワイトバランス)	21
(3. 1) AWB(オートホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合	21
(3. 2) ATW(自動追尾ホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合	22
(3. 3) MANUAL(手動ホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合	23
(4) PROCESS(プロセス)	24
(4. 1) ガンマ補正のON/OFFを変更する場合	24
(4. 2) ガンマ補正レベルを変更する場合	24
(4. 3) ディテール(輪郭)ゲインを変更する場合	24
(4. 4) マスターベダスタルを変更する場合	25
(4. 5) DNR(デジタルノイズリダクション)を変更する場合	25
(5) MATRIX(マトリクス色補正)	25
(5. 1) マトリクス色補正のON/OFFを変更する場合	25
(5. 2) マトリクス各色の設定を変更する場合	25
(6) SYNC(シンク)	26
(6. 1) INTの表示	26
(6. 2) EXTの設定を変更する場合	26
(7) OPTION	27
(7. 1) OUTPUT出力を変更するには	27
(7. 2) シェーディング補正モードを変更するには	27
(7. 3) マニュアルシェーディング補正設定を変更するには	27
(7. 4) RGB SYNC 設定を変更するには	28
(7. 5) RS232C 通信ボーレートを変更するには	28
(7. 6) OSD OUTPUT(オンスクリーンディスプレイ出力)を切り換えるには	28
(8) 工場出荷設定にするには	29
7. 3 外部同期について	29
(1) 外部同期信号入力条件	29
(2) 外部同期引き込み周波数	29
(3) 本機を外部同期で使用する場合	29
(3. 1) H(水平)位相合わせ	29
7. 4 シンクロスキャンについて	29
(1) 1H 単位での設定	29
8. 故障かな? !と思われたとき	30
9. 保証と修理サービスについて	30
10. 仕様	31
11. 外観図	32

保証書

1. 使用・設置上のお願ひ

● 取扱はていねいに

落下させ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。また、接続ケーブルは乱暴に取り扱わないでください。本機端子部の破損や、ケーブル断線のおそれがあります。

● 画面ノイズのはいらない場所に

カメラ設置、ケーブル類の配線に際し、電灯線やテレビ受像機が近くにある場合、画面ノイズがはいることがあります。そのときは位置や配線を変えてください。

● 使用周囲温度・湿度

仕様を超える周囲温度・湿度の場所では使用しないでください。画質の低下のほか、内部の部品に悪影響を与えます。直射日光の当る所でのご使用には特にご注意ください。また、高温時での撮影では被写体やカメラの状態（ゲインを上げている場合等）によっては縦スジや白点状のノイズが発生することがありますが、故障ではありません。

● 長時間ご使用にならないときは

安全のために電源の供給を停止しておいてください。

● 次のような場所での使用や保管は避けてください

- ・ 引火性の高いガスが充滿しているところ
- ・ ガソリン、ベンジン、シンナーなどの近く
- ・ 振動の激しいところ
- ・ 防虫剤などの薬品やゴム、ビニール製品に長時間接触するところ

以下の説明はカメラヘッドと接続している状態でのカメラヘッドおよび本機についての記述です。

● 強い光を撮らないで

画面の一部分にスポット光のような強い光があたるとブルーミング、スミアを生じることがありますのでさけてください。強い光がはいった場合、画面に縦縞が現れることがあります。また、被写体の近くに強い光があった場合にゴーストが発生することがあります。このような場合は撮影の角度をかえてください。

● モアレの発生

細かい縞模様を撮ると実際にはない縞模様（モアレ）が干涉ジマとして現れることがありますが、故障ではありません。

● カメラヘッド・保護キャップの扱いは

カメラヘッドや保護キャップは、乳幼児が触れないようにしてください。口に含んだり、誤って飲み込んだりする危険があります。また、保護キャップはカメラヘッドからレンズをはずしたときに、撮像面の保護をしますので捨てずに保存してください。

● お手入れの際は

電源を切って乾いた柔らかい布で拭いてください。ベンジン、アルコール、シンナー、家庭用洗剤、化学雑巾などは使用しないでください。塗装や表示がはげたり、変質することがあります。レンズの清掃は、レンズクリーニングペーパーなどで行ってください。

● 取り付け場所の事前確認（三脚を使用しないで設置する場合）

カメラヘッドを設置する場所については、カメラヘッド取り付け時の総重量に十分耐えられる強度を持っていることを確認してから取り付けてください。十分な強度がない場所への取り付けは、補強等を行なって荷重を支える構造としてください。取り付け強度が不十分な場合カメラヘッドが落下してけがや故障の原因となります。

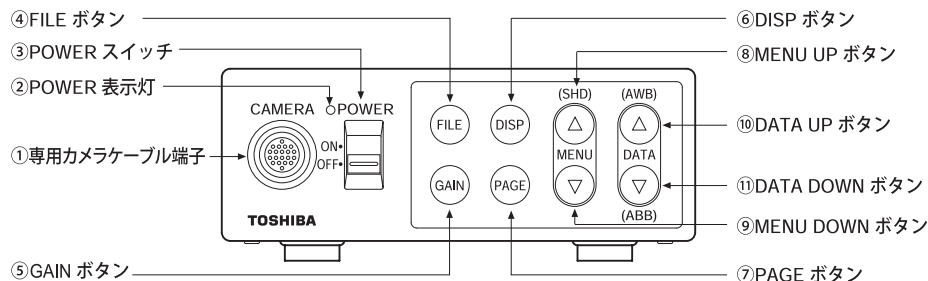
2. 構成

- (1) カメラコントロールユニット.....1
- (2) 付属品
 - (a) 取扱説明書.....1

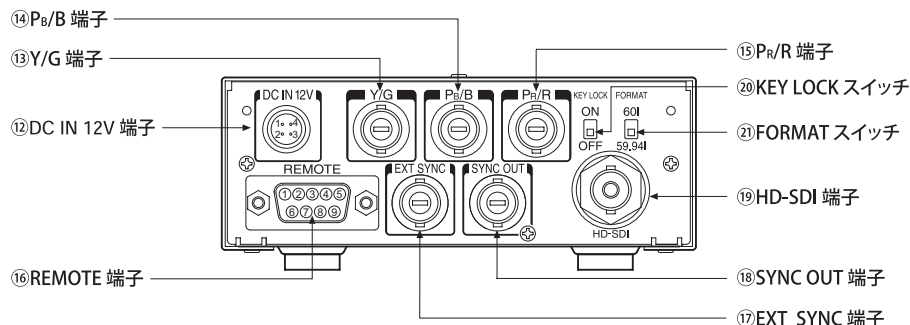
3. 画面表示により設定できる項目

項 目		設 定 内 容	プリセット (工場出荷状態)
電 子 シ ャ ッ タ	MODE	AUTO, MANUAL, SS	MANUAL
	AUTO レベル	-100 ~ 0 ~ 100	0
	AUTO ピーク:平均	00:10 ~ 05:05 ~ 10:00	05:05
	AUTO 応答スピード	1 ~ 10 ~ 20	10
	AUTO エリア	PRESET A, PRESET B, PRESET C, PRESET D, PRESET E	PRESET A
ゲ イ ン	MANUAL スピード	OFF, 1/100s, 1/125s, 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/3000s, 1/5000s, 1/10000s, 1/30000s, 1/50000s	OFF
	シンクロスキャン	OFF, 1/1125H ~ 560/1125H	OFF
ホ ワ イ ト パ ラ ン ス	MODE	AUTO, MANUAL, OFF	OFF
	AGC 最大ゲイン	0dB ~ 18dB	18dB
	MANUAL ゲイン	0dB ~ 18dB	0dB
マ ト リ ク ス 補 正	MODE	AWB, ATW, MANUAL	AWB
	色温度設定	3200K, 5600K	3200K
	AWB R PAINT	-10 ~ 0 ~ 10	0
	AWB B PAINT	-10 ~ 0 ~ 10	0
	AWB エリア	PRESET A, PRESET B, PRESET C, PRESET D, PRESET E	PRESET A
	ATW R PAINT	-10 ~ 0 ~ 10	0
	ATW B PAINT	-10 ~ 0 ~ 10	0
	MANUAL R GAIN	-100 ~ 0 ~ 100	0
マ ト リ ク ス 補 正	MANUAL B GAIN	-100 ~ 0 ~ 100	0
	ガンマ補正切換	ON, OFF	ON
	ガンマ補正レベル	-10 ~ 0 ~ 10	0
	ディテールゲイン	-7(OFF) ~ 0 ~ 7	0
	マスターペダスタル	-100 ~ 0 ~ 100	0
	DNR	ON, OFF	OFF
	補正 ON/OFF	ON, OFF	ON
	R 位相	-15 ~ 0 ~ 15	0
	R ゲイン	-15 ~ 0 ~ 15	0
	G 位相	-15 ~ 0 ~ 15	0
	G ゲイン	-15 ~ 0 ~ 15	0
	B 位相	-15 ~ 0 ~ 15	0
	B ゲイン	-15 ~ 0 ~ 15	0
	Ye 位相	-15 ~ 0 ~ 15	0
	Ye ゲイン	-15 ~ 0 ~ 15	0
外部同期	Cy 位相	-15 ~ 0 ~ 15	0
	Cy ゲイン	-15 ~ 0 ~ 15	0
OUTPUT	Mg 位相	-15 ~ 0 ~ 15	0
	Mg ゲイン	-15 ~ 0 ~ 15	0
外部同期 H 位相調整		-1024 ~ 0 ~ 1023	0
OUTPUT		Y/P _b /P _r , RGB	Y/P _b /P _r
シェーディング補正		SET, MANUAL, OFF	OFF
シェーディング補正 MANUAL		-128 ~ 0 ~ 127	0
RGB SYNC		G, ALL ON, ALL OFF	G
RS232C通信ボーレート		9600bps, 19200bps	9600bps
OSD OUTPUT		ALL ON, Analog, Digital	ALL ON

4. 各部の名前と働き



【正面】



【背面】

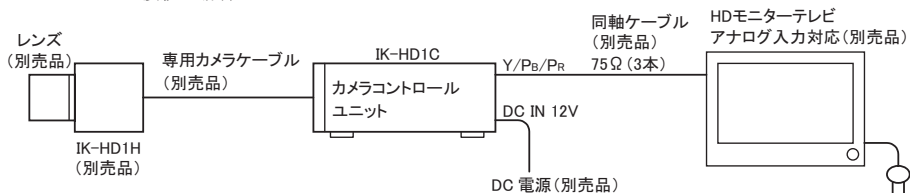
- | | |
|----------------------|---|
| ①専用カメラケーブル端子 | 専用カメラケーブルのカメラコネクタを接続します。 |
| ②POWER 表示灯 | 電源が入るとランプが点灯します。 |
| ③POWER スイッチ | 電源を入/切するスイッチです。 |
| ④FILE ボタン | シーンファイルを切換えたいときに使用します。 |
| ⑤GAIN ボタン | ゲインモードを変更したいときに使用します。 |
| ⑥DISP ボタン | 画面を切換えたいときに使用します。 |
| ⑦PAGE ボタン | 設定画面に切換えたいときと設定画面を選ぶときに使用します。 |
| ⑧MENU UP (SHD) ボタン | 設定画面のときに、確認または変更をしたい機能を選択します。
(オートシェーディング補正を行うときにも使用します。) |
| ⑨MENU DOWN ボタン | 設定画面のときに、確認または変更をしたい機能を選択します。 |
| ⑩DATA UP (AWB) ボタン | MENU (UP/DOWN) ボタンで選択した機能の設定内容を変更することができます。
(AWBを行うときにも使用します。) |
| ⑪DATA DOWN (ABB) ボタン | MENU (UP/DOWN) ボタンで選択した機能の設定内容を変更することができます。
(ABBを行うときにも使用します。) |
| ⑫DC IN 12V 端子 | DC 電源 (12V) を接続します。 |
| ⑬Y/G 端子 | Y または G を出力します。(BNC 接栓) |

- | | |
|-----------------|-----------------------------------|
| ⑭ Pb/B 端子 | Pb または B を出力します。(BNC 接栓) |
| ⑮ Pr/R 端子 | Pr または R を出力します。(BNC 接栓) |
| ⑯ REMOTE 端子 | RS-232C により機能の制御を行いたいときに使用します。 |
| ⑰ EXT SYNC 端子 | 外部から同期をかけるときに使用します。(BNC 接栓) |
| ⑱ SYNC OUT 端子 | 同期信号の出力端子です。(BNC 接栓) |
| ⑲ HD-SDI 端子 | HD-SDI フォーマットの映像信号出力端子です。(BNC 接栓) |
| ⑳ KEY LOCK スイッチ | ④～⑪のボタンの有効／無効を切換えます。 |
| ㉑ FORMAT スイッチ | 59.94i と 60i とを切換えます。 |

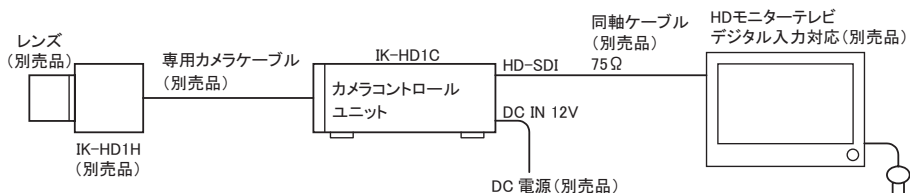
5. 接続のしかた

5.1 基本接続

5.1-1 アナログ接続の場合



5.1-2 デジタル接続の場合



* HD-SDI端子に接続するケーブルには極力低損失のものを使用してください。

5.2 接続上のご注意

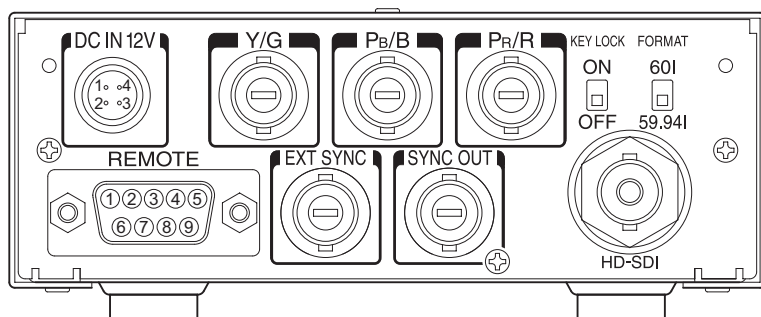
- ・ 接続を行う前に、必ずカメラコントロールユニットおよび接続機器の電源を切ってください。
- ・ DC IN 12V 端子に接続する DC 電源は下記のものをご使用ください。

電 源 電 圧	: DC12V±10%	
電 流 容 量	: 830mA 以上 2.5A 以下	
リップル電圧	: 50mV (p-p) 以下	
接続コネクタ	: ヒロセ電機 HR10A-7P-4S	ピン 1, 2 : +12V ピン 3, 4 : GND
- ・ カメラケーブルのカメラコネクタ部分(カメラヘッド側とカメラコントロールユニット側)のネジがゆるむと画面にノイズが出ることがありますので確実に締めてください。
- ・ カメラヘッドは必ず専用の別売品 (IK-HD1H) をお使いください。それ以外のヘッドには接続しないでください。

5.3 背面パネルの接続について

カメラコントロールユニットの背面には、基本接続で使用する DC IN 12V 端子と Y/G、P_B/B、P_R/R、REMOTE、EXT SYNC、SYNC OUT、HD-SDI 端子があります。必要に応じて接続してください。

背面パネル図



DC IN 12V

1	+12V
2	+12V
3	GND
4	GND

REMOTE

1	未使用
2	TXD
3	RXD
4	未使用
5	GND
6	未使用
7	未使用
8	未使用
9	未使用

ここからの説明はカメラヘッドと接続した状態での説明です。

6. 操作のしかた

- ① 前項 5.「接続のしかた」をご覧になり必要な機器を正しく接続してください。
- ② 接続された機器およびこのカメラコントロールユニットの電源を入れてください。
- ③ ご購入されて最初に使用する場合とカメラケーブル・カメラヘッドを交換した場合は必ず 6. 1「オートブラックバランスについて」をご覧になり、調整を行ってください。
- ④ 被写体にレンズを向け、レンズの絞りやフォーカスなどを調整してください。
- ⑤ 6. 2「ホワイトバランスについて」をご覧になり、調整を行ってください。
- ⑥ 6. 3「シーンファイルについて」、6. 4「ゲインについて」、7. 「画面表示によるモードの設定」をご覧になり、必要な項目について操作を行ってください。

6. 1 オートブラックバランスについて

正しい黒の画像を得るためには、ブラックバランスの調整が必要です。

- ・レンズの絞りを閉じます。
- ・画面がカラーバーの場合および目次画面・設定画面になっている場合は[DISP]ボタンを押してカラーバーおよび文字の表示を消してください。
- ・[DATA DOWN]ボタンを約 1 秒間押します。
- ・ブラックバランス調整の動作がスタートすると画面に ABB の文字が点滅します。
- ・ブラックバランス調整の動作が終了すると ABB の文字の点滅が終わり、約 1 秒間結果を表示します。

表 示	意 味
ABB OK	オートブラックバランスが正常に終了しました。
ABB NG	レンズの絞りが開いているためオートブラックバランスができません。
CLOSE LENS	レンズの絞りを閉じてください。
ABB NG	オートブラックバランスができません。もう一度調整してください。

6. 2 ホワイトバランスについて

本機のホワイトバランス調整には、ATW(自動追尾ホワイトバランス)と AWB(オートホワイトバランス)と MANUAL(手動ホワイトバランス)があります。7. 「画面表示によるモードの設定」の 7. 2(3)WHT BAL(ホワイトバランス)をご覧になり、使用したい方式を選んでください。

	ATW (自動追尾ホワイトバランス)	AWB (オートホワイトバランス)	MANUAL (手動ホワイトバランス)
概 要	カメラが自動的に色温度を測り、ホワイトバランスを合わせます。	AWB の設定画面で設定したエリアに白い被写体を写しながら [DATA UP]ボタンを押してホワイトバランスを合わせます。	白い被写体を写しながら WHT BAL 設定画面で調整します。
特 徴	色温度の変化に自動追尾してカメラがホワイトバランスを合わせます。	ATW より精度が高くなります。色温度の変化が少ない撮影条件に適しています。	人為的なホワイトバランス設定ができます。色温度の変化が少ない撮影条件に適しています。
備 考	照明条件が悪い場合、ホワイトバランスがとれないことがあります。		モニターテレビまたはベクトルスコープで確認しながら調整を行います。

①AWB（オートホワイトバランス）

- WHT BAL 設定画面で MODE を AWB にします。
必要に応じて C. TEMP (色温度変換) の設定を行います。(7. 2 (3)「WHT BAL (ホワイトバランス)」参照)
3200K:屋内での撮影に適しています。
5600K:屋外での撮影に適しています。
- 画面がカラーバーの場合および目次画面・設定画面になっている場合は[DISP]ボタンを押してカラーバーおよび設定画面の文字表示を消してください。
- 白い被写体を AWB 設定画面で設定したエリア(7. 2 (3) (3. 1) (d)「AWB の測光エリアを変更するには」参照)いっばいに写し、[DATA UP]ボタンを約 1 秒間押します。
- AWB 動作がスタートすると画面に AWB の文字が点滅します。
- AWB 動作が終了すると ABB の文字の点滅が終わり、約 1 秒間結果を表示します。

表 示	意 味
AWB OK	ホワイトバランスの自動調整が正常に終了しました。
AWB NG LEVEL LOW	映像レベルが低すぎるため、ホワイトバランスの自動調整ができません。 適切な映像レベルにしてください。
AWB NG LEVEL HIGH	映像レベルが高すぎるため、ホワイトバランスの自動調整ができません。 適切な映像レベルにしてください。
AWB NG C. TEMP LOW	色温度が低すぎるため、ホワイトバランスの自動調整ができません。 C. TEMP 設定が 5600K になっている場合は 3200K にしてください。C. TEMP 設定が 3200K でこのメッセージが出た場合は、照明を変えるか、色温度変換フィルタを使用してください。
AWB NG C. TEMP HIGH	色温度が高すぎるため、ホワイトバランスの自動調整ができません。 C. TEMP 設定が 3200K になっている場合は 5600K にしてください。C. TEMP 設定が 5600K でこのメッセージが出た場合は、照明を変えるか、色温度変換フィルタを使用してください。
AWB NG	上記以外の原因(被写体に白がないなど)で、ホワイトバランスの自動調整ができません。

②MANUAL（手動ホワイトバランス）

- WHT BAL 設定画面で MODE を MANUAL にします。(7. 2 (3)「WHT BAL (ホワイトバランス)」参照)
- 白い被写体を写し、モニターテレビやベクトルスコープで確認しながら、設定画面の R GAIN および B GAIN の値を調整してホワイトバランスを合わせます。
(7. 2 (3) (3. 3)「MANUAL (手動ホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合」参照)

6. 3 シーンファイルについて

- 本機には撮影条件に合わせて選べる A・B・C・D・E 5つのシーンファイルがあります。[FILE]ボタンであらかじめ設定された(7. 「画面表示によるモードの設定」参照)データを読み出して即座にセットアップすることができます。
- 各設定画面になっている場合は[FILE]ボタンを押すたびに、次のようにシーンファイルが切り替わります。

→ FILE A → FILE B → FILE C → FILE D → FILE E →

- 画面がカラーバーの場合は[DISP]ボタンを押してカメラスルー画面にしてください。
- カメラスルー画面のときに[FILE]ボタンを押すと、そのときのシーンファイルポジションが画面右上に約 3 秒間表示されます。表示が消えないうちに[FILE]ボタンを押すと上記と同じようにシーンファイルが切り替わります。

6.4 ゲインについて

暗い場所などでの撮影でレンズの絞りを開放にしても画像が暗い場合には、ゲイン(映像利得)を変更すると適切な映像レベルが得られます。

本機のゲイン調整には AUTO(自動ゲインコントロール)、MANUAL(手動)、OFF(0dB)があります。ゲインの設定画面で選択してください。(7. 2(2)「GAIN(映像利得)」参照)

①AUTO(自動ゲインコントロール)

被写体が暗い場合自動的にゲインを調整し、適切な映像レベルが得られます。

ゲイン最大値は、0dB～18dB まで 1dB 単位で設定できます。(7. 2(2) (2. 1)「AUTO(自動ゲインコントロール)モードの最大ゲインを変更する場合」参照)

映像レベル(LEVEL)、ピーク平均値の比(PEAK／AVE)、測光エリア(AREA)は、オートシャッターでの設定と共通です。

(7. 2(1) (1. 1)「AUTO モードの各設定を変更する場合」をご覧ください。)

②MANUAL(手動ゲインコントロール)

ゲインの設定画面で 0dB～18dB まで 1dB 単位で調整します。(7. 2(2) (2. 2)「MANUAL(手動ゲインコントロール)モードでゲインを変更する場合」参照)

③OFF

ゲインは 0dB 固定です。

ゲインボタンについて

①ゲインボタンを押すと、現在ゲインメニューで設定されている内容が約3秒間表示されます。

ゲインメニュー: OFF → GAIN OFF

AUTO → GAIN AUTO

MANUAL ** dB → GAIN ** dB

※ ** はMANUALモードで設定されているGAIN値を示します。

②現在の設定内容が表示されている状態で、さらにゲインボタンを押すと、ゲインモードを変更できます。ただし、AUTOモードのMAX GAIN、MANUALモードのGAINは変更できません。



(お知らせ)

ゲインアップ時に画面に白、赤、緑、青などの点が出ることがありますが、CCD固有のものであり、故障ではありません。

6.5 シェーディング補正について

使用されるレンズや使用状況により、画面の上下に色ムラ(シェーディング)が発生する場合があります。この場合にシェーディング補正により、色ムラを軽減することができます。本機のシェーディング補正には SET(オートシェーディング補正)と MANUAL(手動シェーディング補正)と OFF(補正なし)があります。OPTION の設定画面で選択してください。(7. 2(7) (7.2)「シェーディング補正モードを変更するには」参照)

①SET (オートシェーディング補正)

- 画面がカラーバーの場合および目次画面・設定画面になっている場合は[DISP]ボタンを押してカラーバーおよび設定画面の文字表示を消してください。
- [MENU UP]ボタンを約 1 秒間押します。
- オートシェーディング補正がスタートすると画面に SHD の文字が点滅します。
- オートシェーディング補正が終了すると SHD の文字の点滅が終わり、約 1 秒間結果を表示します。

表 示	意 味
SHD OK	オートシェーディング補正が正常に終了しました。
SHD OK LIMIT	オートシェーディング補正が終了しました。ただし、補正範囲に最適値がありませんでしたので、補正範囲内での最適値になっています。
SHD NG LEVEL LOW	映像レベルが低すぎるため、オートシェーディング補正ができません。 適切な映像レベルにしてください。
SHD NG LEVEL HIGH	映像レベルが高すぎるため、オートシェーディング補正ができません。 適切な映像レベルにしてください。

②MANUAL (手動シェーディング補正)

モニターテレビやベクトルスコープで確認しながら、OPTION の設定画面で補正量の設定を行います。(7. 2(7) (7. 3)「マニュアルシェーディング補正設定を変更するには」参照)

③OFF

シェーディング補正なしの状態です。

※シェーディング補正は、レンズの絞りやズーム比が固定の場合に有効です。通常は SHADING OFFで使用してください。

(お知らせ)

シェーディング補正は、全面白の被写体を適切な映像レベルで撮影し、オートホワイトバランス(AWB)を合わせた後で行ってください。

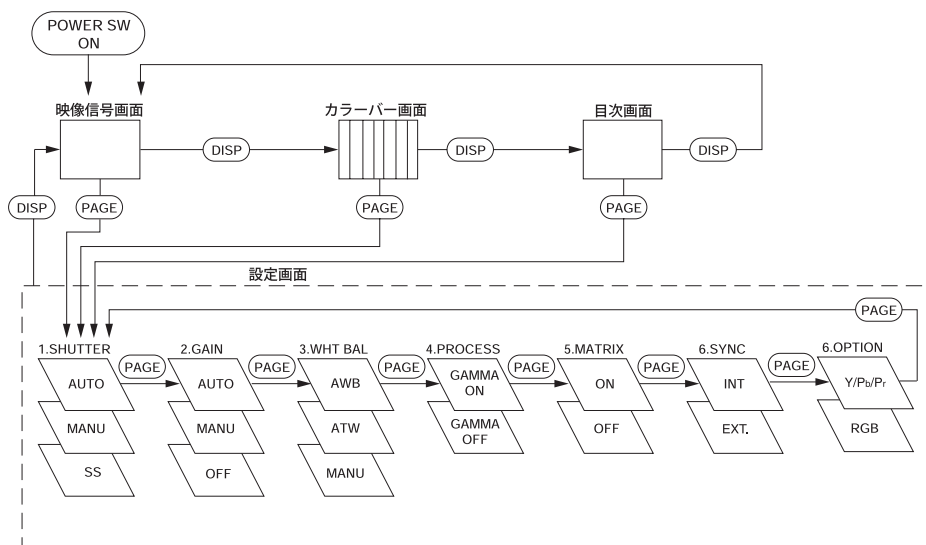
7. 画面表示によるモードの設定

本機はモニターテレビ上に表示される画面メニューを見ながら各種の設定を行うことができます。一度設定した内容は、電源を切っても選択されているシーンファイル(A、B、C、D、E)に記憶されます。次に使用するときにより設定する必要はありません。設定を行うには、変更したい項目のある設定画面にしてください。

7.1 各画面にするには

[POWER]スイッチを ON にすると映像信号のみの通常画面となります。[DISP]、[PAGE]、[MENU UP]、[MENU DOWN]、[DATA UP]、[DATA DOWN]ボタンを使って各画面(映像信号画面、カラーバー画面、目次画面、設定画面、エリア画面)にすることができます。

目次画面のときに[MENU UP][MENU DOWN]ボタンで画面上の“→”を移動した後に[PAGE]ボタンを押すと、選んだ設定画面になります。



7.2 各設定画面について

- ・7.1「各画面にするには」をご覧ください、変更したい設定画面にしてください。
- ・[MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンを押すと画面上の“→”が上下に動きます。変更したい項目に“→”を合わせてください。

(1) SHUTTER(電子シャッター)

本機の電子シャッターには、AUTO、MANUAL、SS(シンクロスキャン)があります。

MODEに“→”を合わせて、[DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンを押し、AUTO、MANUAL、SSから使用したいモードを選択してください。



AUTO : 設定された映像レベルになるように自動的に露光時間を制御します。

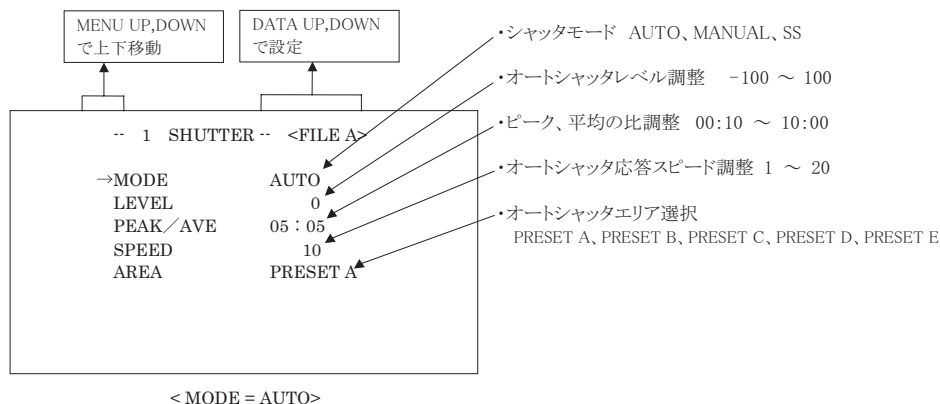
MANUAL : OFF(1/60s)、1/100s、1/125s、1/250s、1/500s、1/1000s、1/3000s、1/5000s、1/10000s、1/30000s、1/50000s の11種類の中からいずれかの露光時間を選択することができます。

(お知らせ)

シャッタースピードを速くするとスピードに応じて感度が下がります。また、蛍光灯などの放電灯照明のもとでは、フリッカーが大きくなる場合があります。

SS : シャッタースピードを水平走査時間(1H)単位で設定できます。

(1. 1) AUTO モードの各設定を変更する場合



(a) オートシャッターの映像レベルを変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を LEVEL に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで映像レベルを設定してください。

→ [DATA UP] で大きくなる

-100 ←————→ 0 ←————→ 100

← [DATA DOWN] で小さくなる

(b) オートシャッターの検出(ピークと平均値の比)を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を PEAK/AVE に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでピークと平均値の比を設定してください。

(ピーク:平均値) → [DATA UP] でピーク大

00:10 ←————→ 05:05 ←————→ 10:00

← [DATA DOWN] で平均値大

(c) オートシャッターの応答スピードを変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を SPEED に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで応答スピードを設定してください。

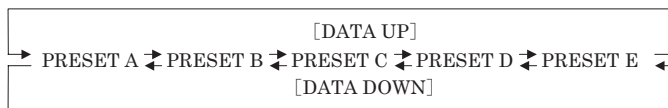
→ [DATA UP] で速くなる

1 ←————→ 10 ←————→ 20

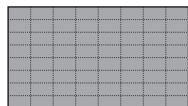
← [DATA DOWN] で遅くなる

(d)オートシャッタの測光エリアを変更するには

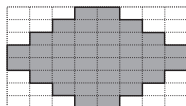
- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を AREA に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで測光エリアを設定してください。



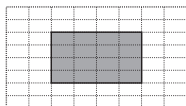
有効画面範囲は、画面全体を64分割した中の網掛け部分となります。



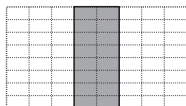
PRESET A



PRESET B



PRESET C



PRESET D

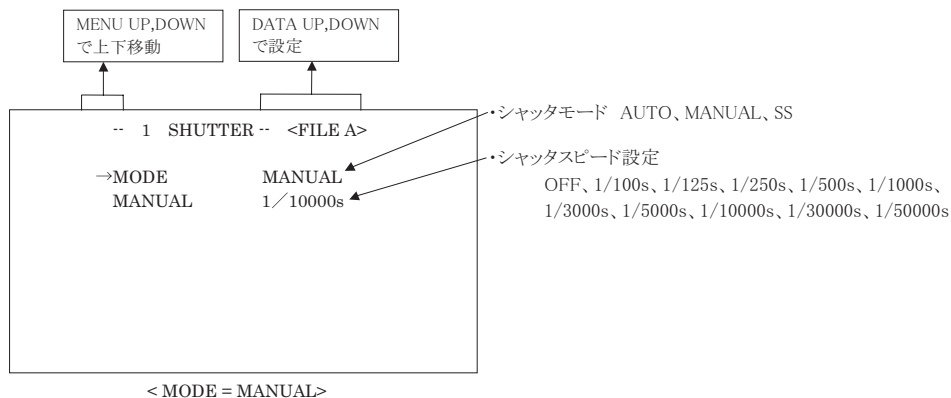


PRESET E

(お知らせ)

この有効画面範囲は、画面上には表示されません。

(1. 2) MANUAL モードの各設定を変更する場合



(a) シャッタースピードを変更するには

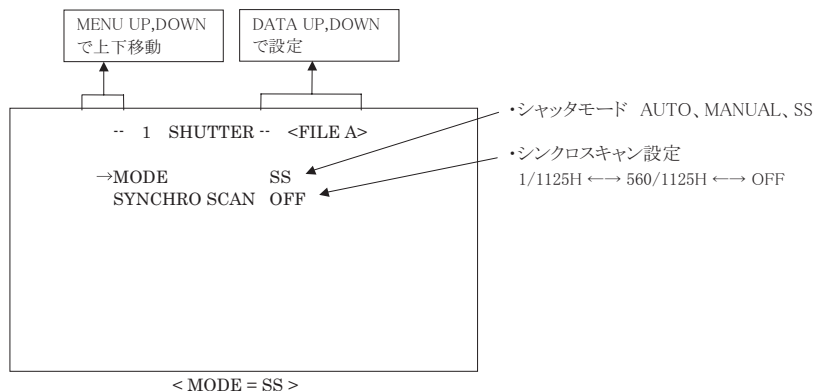
- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を MANUAL に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでシャッタースピードを設定してください。

[DATA UP] →

OFF ↔ 1/100s ↔ 1/125s ↔ 1/250s ↔ 1/500s ↔ 1/1000s ↔ 1/3000s ↔ 1/5000s ↔ 1/10000s ↔ 1/30000s ↔ 1/50000s

← [DATA DOWN]

(1. 3) SS(シンクロスキャン)モードの各設定を変更する場合



(a) シャッタースピードの設定を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を SYNCHRO SCAN に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでシャッタースピードを選定してください。

[DATA UP] →

1/1125H ↔ 560/1125H ↔ OFF

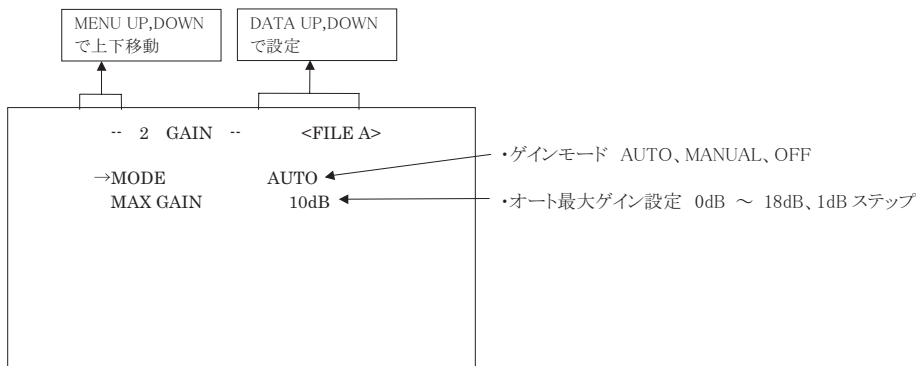
← [DATA DOWN]

(2) GAIN(映像利得)

GAIN には、AUTO、MANUAL、OFF の 3 つのモードがあります。

MODE に“→”を合わせて、[DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンを押し、AUTO、MANUAL、OFF から使用したいモードを選択してください。OFF の場合は 0dB 固定となります。

(2. 1) AUTO(自動ゲインコントロール)モードの最大ゲインを変更する場合

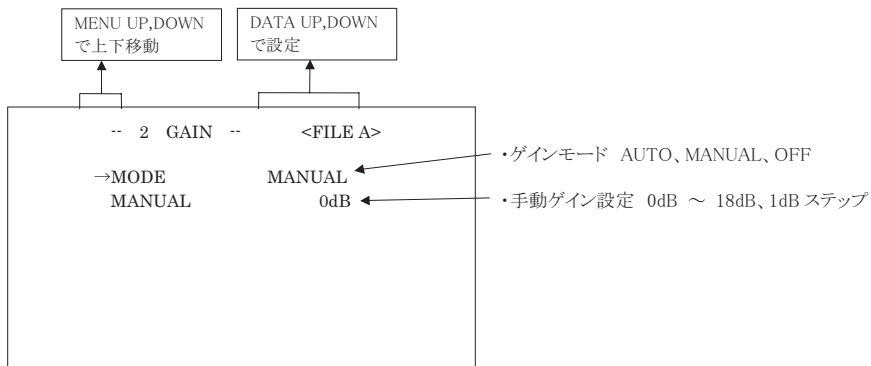


① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を MAX GAIN に合わせてください。

② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでオート最大ゲインの設定してください。



(2. 2) MANUAL(手動ゲインコントロール)モードでゲインを変更する場合



① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を MANUAL に合わせてください。

② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで手動ゲインを設定してください。

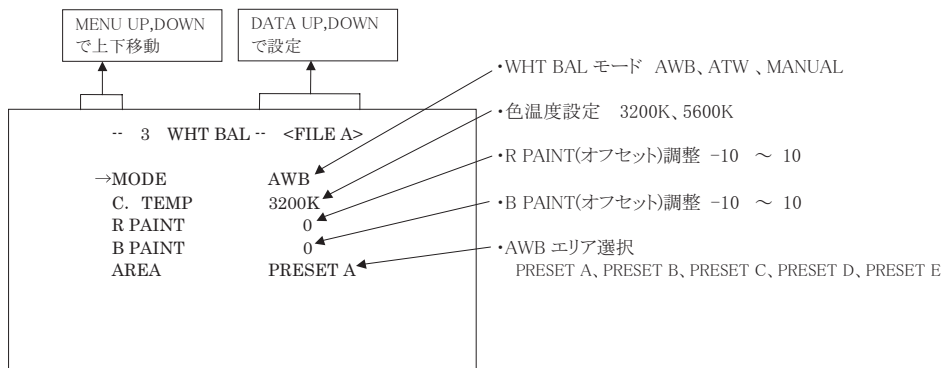


(3) WHT BAL(ホワイトバランス)

WHT BAL には、AWB、ATW、MANUAL の 3 つのモードがあります。

MODE に“→”を合わせて、[DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンを押し、AWB、ATW、MANUAL から使用したいモードを選択してください。

(3. 1) AWB(オートホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合



(a) 色温度設定を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を C. TEMP に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで 3200K または 5600K を選択してください。

(b) R PAINT(赤のオフセット)を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を R PAINT に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。



(c) B PAINT(青のオフセット)を変更するには

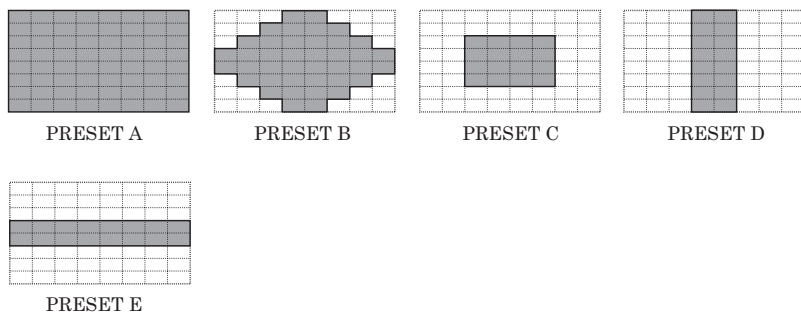
- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を B PAINT に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。



(d) AWB の測光エリアを変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を AREA に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで測光エリアを設定してください。

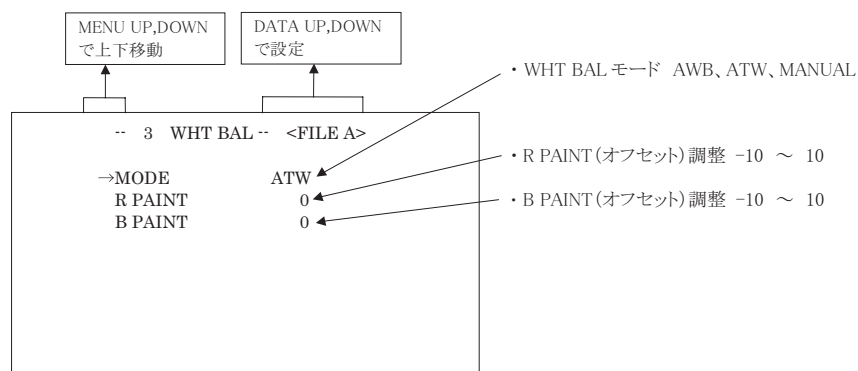
有効画面範囲は、画面全体を64分割した中の網掛け部分となります。



(お知らせ)

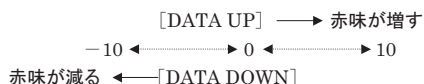
この有効画面範囲は、画面上には表示されません。

(3. 2) ATW(自動追尾ホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合



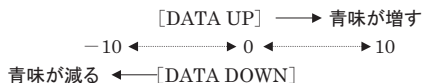
(a) R PAINT(赤のオフセット)を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を R PAINT に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。

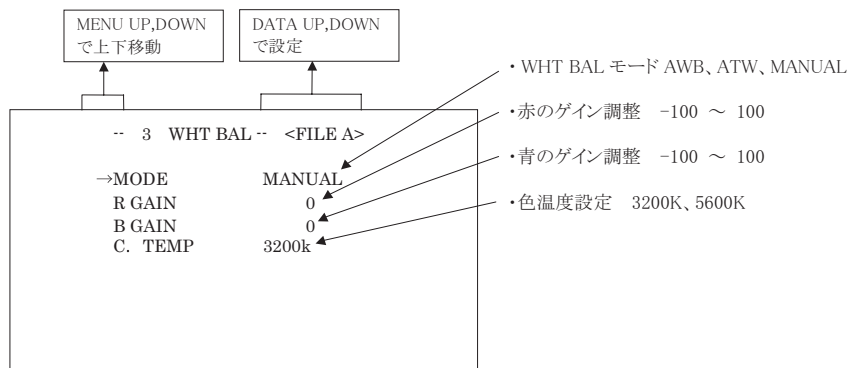


(b) B PAINT (青のオフセット)を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を B PAINT に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。

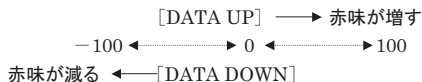


(3. 3) MANUAL (手動ホワイトバランス)モードの各設定を変更する場合



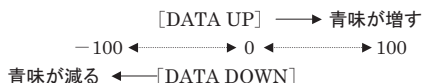
(1) 赤のゲインを変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を R GAIN に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。

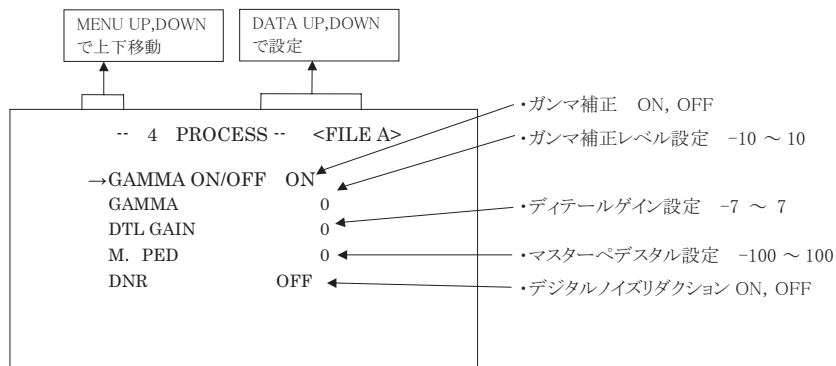


(2) 青のゲインを変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を B GAIN に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。

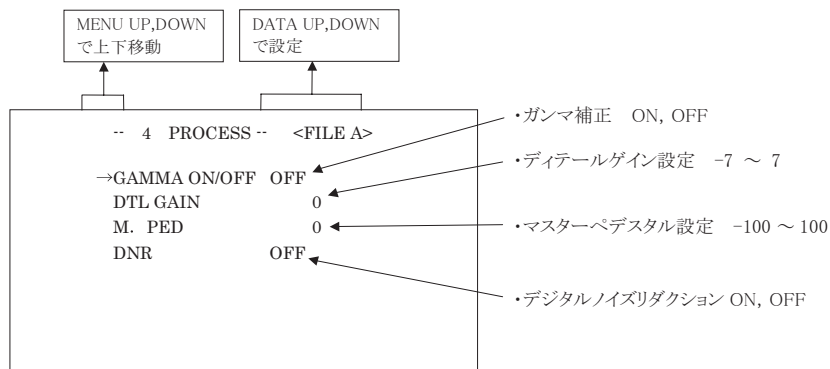


(4) PROCESS(プロセス)



(4. 1) ガンマ補正の ON/OFF を変更する場合

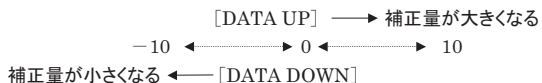
- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を GAMMA ON/OFF に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで ON または OFF を選択してください。



GAMMA OFF を選択した場合の画面

(4. 2) ガンマ補正レベルを変更する場合

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を GAMMA に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでガンマ補正レベルを設定してください。



※ GAMMA ON/OFF で OFF を選択した場合には変更できません。

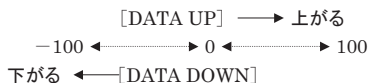
(4. 3) ディテール(輪郭)ゲインを変更する場合

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を DTL GAIN に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでディテールゲインを設定してください。



(4. 4) マスターペDESTALを変更する場合

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を M. PED に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでマスターペDESTALを設定してください。



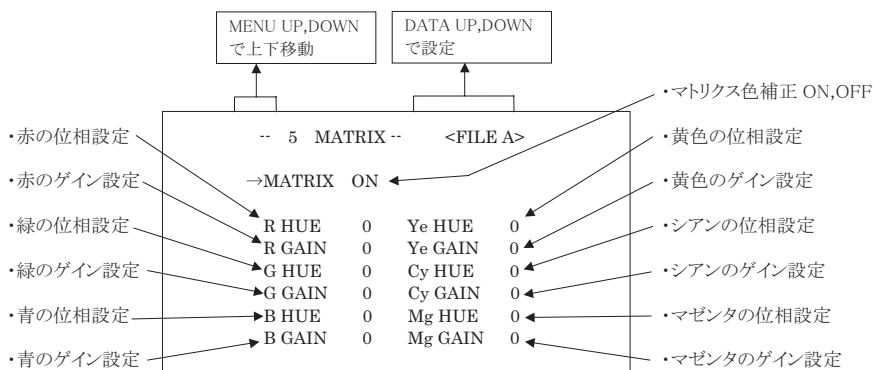
(4. 5) DNR(デジタルノイズリダクション)を変更する場合

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を DNR に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで ON または OFF を選択してください。

(お知らせ)

DNR を ON にするとノイズは軽減されますが、動きのある被写体を映した場合に、残像が目立つことがあります。

(5) MATRIX(マトリクス色補正)

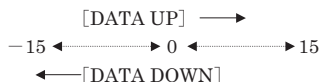


(5. 1) マトリクス色補正の ON/OFF を変更する場合

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を MATRIX に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで ON または OFF を選択してください。

(5. 2) マトリクス各色の設定を変更する場合

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を設定したい項目に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで設定してください。



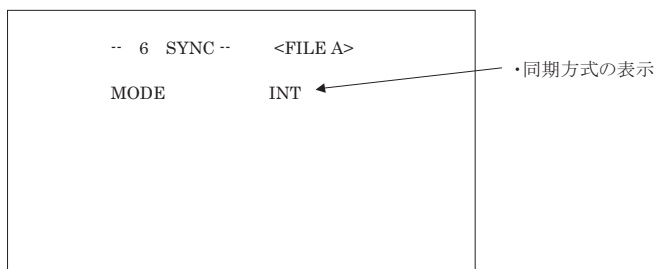
※ マトリクス色補正が OFF の場合には、各色の設定はできません。

(6) SYNC(シンク)

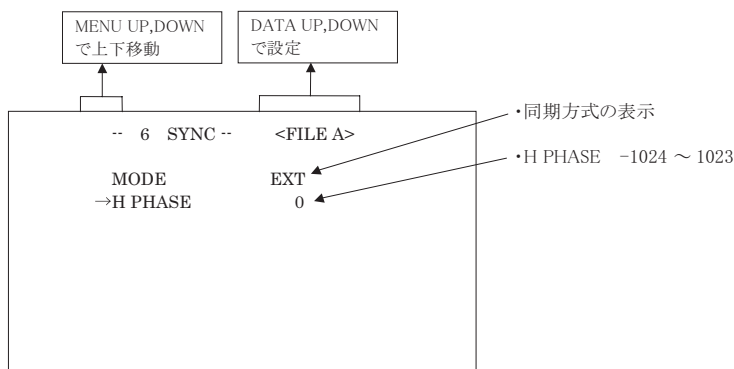
外部同期信号が入力されるとINT(内部同期)からEXT(外部同期)へ自動的に切り換わります。

INT ←→ EXT

(6. 1) INTの表示

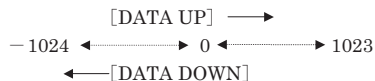


(6. 2) EXT の設定を変更する場合



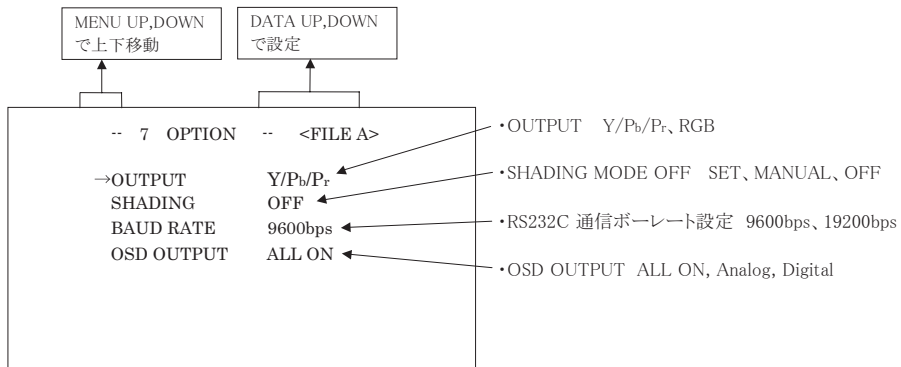
(a) 水平位相を調整するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”をH PHASE に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで水平位相を調整してください。



※ 位相差が大きい場合は、[DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンを長押しすると、10ステップ単位で変更ができます。

(7) OPTION



(7. 1) OUTPUT出力を変更するには

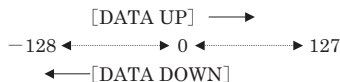
- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を OUTPUT に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで Y/Pb/Pr または RGB を選択してください。

(7. 2) シェーディング補正モードを変更するには

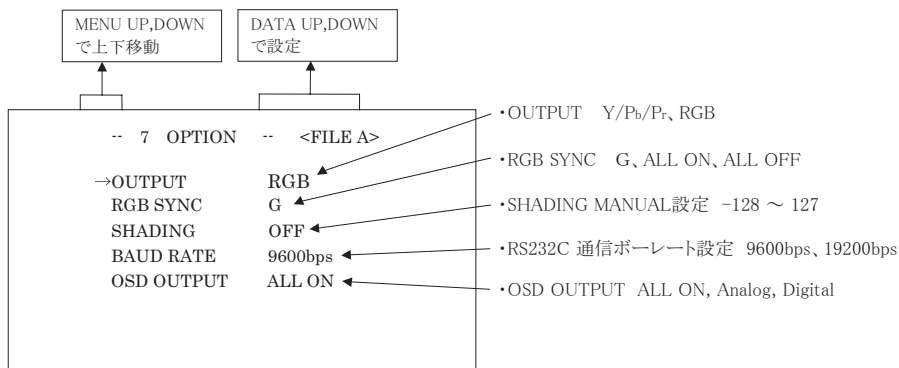
- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を SHADING に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで SET または MANUAL または OFF を選択してください。

(7. 3) マニュアルシェーディング補正設定を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を MANUAL に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンでマニュアルシェーディング補正を設定してください。



※ シェーディング補正モードが MANUAL 以外になっている場合は表示が消えますので設定できません。



(7. 4) RGB SYNC 設定を変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を RGB SYNC に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで G または ALL ON または ALL OFF を選択してください。

※ OUTPUT 出力設定が Y/Pb/Pr になっている場合は設定できません。

(7. 5) RS232C 通信ボーレートを変更するには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を BAUD RATE に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで 9600bps または 19200bps を選択してください。

(7. 6) OSD OUTPUT(オンスクリーンディスプレイ出力)を切り換えるには

- ① [MENU UP]・[MENU DOWN]ボタンで“→”を OSD OUTPUT に合わせてください。
- ② [DATA UP]・[DATA DOWN]ボタンで ALL ON または Analog または Digital を選択してください。

- ALL ON がアナログ入力対応とデジタル入力対応の両方のモニターテレビに表示を出します。
- Analog にすると、アナログ出力のみに表示を出します。
- Digital にすると、デジタル出力のみに表示を出します。

接続しているモニターの種類と同じ OSD 出力を選択しないと、表示が消える場合があります。この場合は、一度電源を入れなおして、7.2(8)「工場出荷設定にするには」の手順に従い、お買い上げ時の設定にしてください。それから、他の項目を設定し直してください。

(8) 工場出荷設定にするには

設定した内容をシーンファイル毎に工場出荷状態(プリセット状態)にすることができます。

- (1) 工場出荷状態にしたいシーンファイルを[FILE]ボタンで選びます。
- (2) 画面がカラーバーの場合および画面に文字表示がある場合は[DISP]ボタンを押してカラーバー及び文字表示を消してください。
- (3) [MENU DOWN]ボタンと[DATA DOWN]ボタンを同時に約 1 秒押します。
- (4) プリセット動作がスタートし、終了するとPRESET OK の文字が約 1 秒間表示されます。

7.3 外部同期について

本機を外部同期で使用する場合は、背面の EXT SYNC 端子に SYNCを入力します。

外部同期信号が入力されると、カメラは内部同期から外部同期へ自動的に切替わります。

EXT. SYNC入力	動作
SYNC	SYNCによる外部同期

(1) 外部同期信号入力条件

SYNC (75 Ω 不平衡) : 0.6 V(p-p)標準

(2) 外部同期引き込み周波数

- 59.94Hz 設定のとき : H : 33.716kHz $\pm$ 35ppm
 : V : 59.94Hz $\pm$ 35ppm
 60Hz 設定のとき : H : 33.75kHz $\pm$ 35ppm
 : V : 60Hz $\pm$ 35ppm

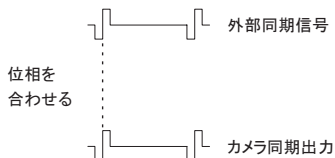
(3) 本機を外部同期で使用する場合

1 台のカメラからもう 1 台のカメラに切替えたときに双方の画面の水平位置が変わらないように調整することができます。

必要に応じて H (水平) 位相を調整します。H (水平) 位相の調整をする場合は、7.2 (6)「SYNC (シンク)」をご覧ください。

(3. 1) H(水平)位相合わせ

外部同期信号と本機の映像信号出力波形を2現象オシロスコープで観測し、H位相が合うようにH PHASEを調整します。



7.4 シンクロスキャンについて

シャッタスピードを水平走査時間(1H)単位で設定できます。

(1) 1H 単位での設定

1/1125H ~ 560/1125H は 1H単位での設定を意味し、シャッタースピードを 1H単位で設定できます。

8. 故障かな？！と思われたとき

症 状	調 べ る と こ ろ
映像が出ない	・電源は正しく供給されていますか？ ・POWERスイッチがONになっていて、POWER表示灯がついていますか？ ・レンズの絞りは正しく調整されていますか？ ・ケーブル類は正しく接続されていますか？ ・SHUTTERのモードは正しく設定されていますか？ ・モニタ(テレビ)が接続されていて、電源が入っていますか？
色が正しく出ない	・モニタ(テレビ)は正しく調整されていますか？ ・カメラのホワイトバランスを合わせましたか？(自動追尾以外) ・マトリクス色補正は正しく設定されていますか？ ・照明が暗くありませんか？
ノイズが出る	・カメラケーブルのカメラコネクタがゆるんでいませんか？

9. 保証と修理サービスについて

● 保証について

必ず「販売店名・購入日」等の記入をお確かめになり、保証内容をよくお読みのうえたいせつに保存してください。

保証期間:お求めの日から1年間です。

● 保証期間中に修理を依頼されるとき

「使用・設置上のお願い」をはじめ、取扱説明書の内容をもう一度ご覧いただきなお異常のあるときは必ず電源の供給を停止してから、お求めの販売店にご連絡ください。保証書の記載内容に従って、販売店が修理いたします。アフターサービスについてご不明な点はお求めの販売店にお問い合わせください。本製品を分解、改造した場合は保証(無料修理)およびその他のサービスは受けられません。

● <ご連絡していただきたい内容>

- ・ご住所 ・ご氏名 ・電話番号
- ・製品名 ・形名
- ・ご購入日
- ・故障内容
- ・異常の状況(できるだけ詳しく)

● 保証期間経過後、修理を依頼されるとき

お求めの販売店に、まずご相談ください。修理によって製品の機能が維持できる場合には、ご要望によって有料で修理いたします。

● 補修用性能部品について

修理のため取りはずした部品は、特段のお申し出がない場合は弊社で引き取らせていただきます。修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。

● 廃棄について

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例または規則に従って処理してください。くわしくは、各地方自治体にお問い合わせください。

10. 仕 様

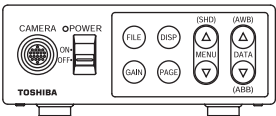
* 東芝3CCD HD カメラヘッド IK-HD1H との組み合わせによります。

電源	DC12V±10%
消費電力	約10.3 W(カメラヘッド含む)
方式	RGB 3板式
対応撮像素子	1/3型 IT-CCD
有効画素数	水平: 960 画素, 垂直: 1080 画素
出力画素数	水平: 1920 画素, 垂直: 1080 画素
走査方式	2:1 インターレース
走査周波数	水平:33.716 kHz, 垂直:59.94 Hz (59.94 Hz 設定時) 水平:33.75 kHz, 垂直:60 Hz (60 Hz 設定時)
同期方式	内部／外部(自動切換)
水平解像度	800TV 本 標準
垂直解像度	800TV 本 標準
感度	F6.8 標準(2000 lx, 3000 k)
最低被写体照度	13 lx (F2.2, 感度+18 dB)
SN 比	56 dB 標準(ゲイン0 dB, DNR OFF)
周囲温度	0℃～40℃
周囲湿度	90%以下
質量	約 730 g
外形寸法(突起部を除く)	幅:110 mm 高さ:40 mm 奥行き:186 mm
シーンファイル	A, B, C, D, E
ホワイトバランス	ATW(自動追尾ホワイトバランス), AWB(オートホワイトバランス), MANUAL(手動)
ゲイン	AUTO(自動ゲインコントロール), MANUAL(手動), OFF(0 dB)
出力信号	Y/P _B /P _R または RGB 0.7 V(p-p)標準 75Ω 不平衡 BNC接栓 HD-SDI(SMPTE 292M 準拠) 0.8 V(p-p)標準 75Ω 不平衡 BNC接栓
外部同期入力	HD SYNC 3 値 0.6 V(p-p) 75Ω 不平衡 BNC接栓 水平:33.716 kHz±35 ppm, 垂直:59.94 Hz±35 ppm (59.94 Hz 設定時) 水平:33.75 kHz±35 ppm, 垂直:60 Hz±35 ppm (60 Hz 設定時)
同期信号出力	SYNC:0.6 V±0.1 V 3 値 75Ω 不平衡 BNC接栓 水平:33.716 kHz±35 ppm, 垂直:59.94 Hz±35 ppm (59.94 Hz 設定時) 水平:33.75 kHz±35 ppm, 垂直:60 Hz±35 ppm (60 Hz 設定時)
インターフェイス	シリアルデータインターフェイス(RS-232C 準拠)
オプション(別売品)	IK-HD1H (1/3インチ 3CCD HD カメラヘッド) EXC-HD03 (カメラケーブル 約 3 m), EXC-HD06 (カメラケーブル 約 6 m), EXC-HD10 (カメラケーブル 約 10 m), EXC-HD30 (カメラケーブル 約 30 m)

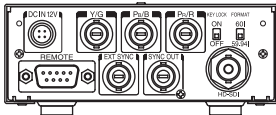
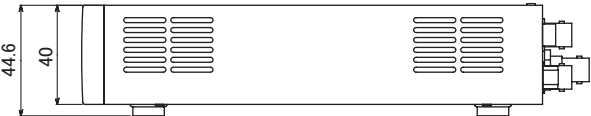
● 意匠、仕様等は改良のため予告なく変更することがあります。

11. 外観図

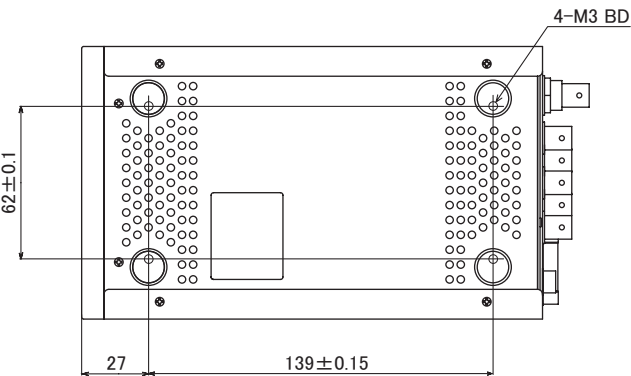
単位:mm



[正面]



[背面]



修理を依頼される時は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

1. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (ロ) お買い上げ後の落下、輸送等による故障および損傷。
 - (ハ) 火災、天災地変（地震、風水害、雷害等）、塩害、ガス害、異常電圧による故障および損傷。
 - (ニ) 本保証書の揭示がない場合。
 - (ホ) 本保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは字句が書替えられた場合。
 - (ヘ) 各部の点検または定期保守に要する費用。

- (ト) 車両、船舶に備品として搭載した特殊使用の場合に生じる故障および損傷。
 - (チ) 本製品以外に故障原因がある場合、または改造を要する場合。
2. 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。
3. 修理のため取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は弊社で引き取らせていただきます。
4. 修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

修理 メモ	修理年月日	修 理 内 容	担 当
	年 月 日		
	年 月 日		

東芝業務用カメラ機器保証書

形 名

IK-HD1C

★お名前

ふりがな

様

客 様

ご住所

〒□□□-□□□□

電話

市外

市内

番号

呼

保証期間

★お買い上げ日

1 年

★ご販売店

住所・店名

電話

株式会社 東芝 デジタルメディアネットワーク社

映像システム事業部

〒105-8001 東京都港区芝浦1-1-1 電話番号 (03) 3457-8404

本保証書は、取扱説明書の注意書による正常なご使用で、保証期間中に故障した場合に本保証書記載内容にて無料修理をさせていただきますことをお約束するものです。

保証期間中に事故が発生した時には、本保証書と商品をご持参のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

★印欄に記入のない場合は有効とはなりませんから、必ず記入の有無をご確認ください。本保証書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

* この保証書は本保証書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理を約束するものです。したがってこの保証書によって、保証書を発行している者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問合せください。

<個人情報の取扱いについて>

1. 保証書にご記入いただいたお客様の住所・氏名などの個人情報は、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために利用させていただく場合がございますので、あらかじめご了承ください。
2. 修理のために、当社から修理委託している保守会社などに必要なお客様の個人情報を預託する場合がございますが、個人情報保護法および東芝の個人情報保護プログラムを遵守させていただきますので、あらかじめご了承ください。

株式会社 東芝

デジタルメディアネットワーク社 映像システム事業部

〒105-8001 東京都港区芝浦1-1-1

電話番号 (03)3457-8404

* 住所、電話番号は変更になることがありますのでご了承ください。