

SONY®



HD COLOR CAMERA

HDC1500 Series



警告

電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

このオペレーションマニュアルには、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示してあります。**このオペレーションマニュアルをよくお読みのうえ**、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

Digital **HDVS**

Power HAD EX



OPERATION MANUAL
1st Edition (Revised 6)

Japanese/English

安全のために

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、電気製品はまちがった使い方をすると、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながることもあり、危険です。

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

安全のための注意事項を守る

4～6ページの注意事項をよくお読みください。

定期点検を実施する

長期間安全に使用していただくために、定期点検を実施することをおすすめします。点検の内容や費用については、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。

故障したら使用を中止する

ソニーのサービス担当者、または営業担当者にご連絡ください。

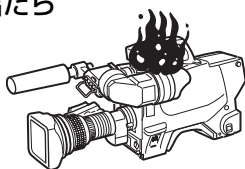
万一、異常が起きたら

- 異常な音、におい、煙が出たら
- 落下させたら



- ① 電源を切る。
- ② 接続ケーブルやDC電源コードを抜く。
- ③ ソニーのサービス担当者、または営業担当者に修理を依頼する。

炎が出たら



すぐに電源を切り、消火する。

警告表示の意味

オペレーションマニュアルおよび製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示の注意事項を守らないと、火災や感電などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



火災



感電



高温



指のケガに
注意

行為を禁止する記号



禁止



分解禁止

行為を指示する記号



指示

目次

⚠ 警告	4
⚠ 注意	5
その他の安全上のご注意	6
概要	7
特長	7
システム構成	8
使用上のご注意	10
CCD 特有の現象	10
各部の名称と働き	11
アクセサリ関連部	11
操作 / 端子部	12
準備	19
レンズの取り付け	19
フランジバックの調整	19
ビューファインダーの取り付け	19
ショルダーパッドの位置調整	21
三脚への取り付け	22
記録のための調整と設定	23
ブラックバランス / ホワイトバランスの調整	23
電子シャッターの設定	25
カメラ出力の設定	27
ビューファインダー画面上の状態表示	29
メニュー操作	30
メニュー操作の開始	30
ページの選択	31
メニュー項目の設定	32
USER メニューの編集	32
メニュー一覧	36
OPERATION メニュー	36
PAINT メニュー	40
MAINTENANCE メニュー	44
FILE メニュー	47
DIAGNOSIS メニュー	49
“メモリースティック” を使う	50
仕様	52



下記の注意を守らないと、
火災や感電により死亡や大けがに
つながることがあります。



禁止

接続ケーブルやDC電源コード を傷つけない

接続ケーブルやDC電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- ケーブルを加工したり、傷つけたりしない。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
- 熱器具に近づけたり、加熱したりしない。
- ケーブルを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。

万一、ケーブルが傷んだら、ソニーのサービス担当者に交換をご依頼ください。



禁止

ビューファインダーの接眼レンズを太陽に向けて放置しない

太陽光が接眼レンズを通してビューファインダー内部に焦点を結び、火災の原因となることがあります。



注意

下記の注意を守らないと、**けが**をしたり周辺の物品に**損害**を与えることがあります。



分解禁止

分解しない、改造しない

分解したり、改造したりすると、感電の原因となります。



禁止

内部に水や異物を入れない

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。

万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り、光電気複合ケーブルや接続コードを抜いて、ソニーのサービス担当者または営業担当者にご相談ください。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所では設置・使用しない

上記のような場所で設置・使用すると、火災や感電の原因となります。



指示

指定されたCCU（カメラコントロールユニット）を使用する

指定以外のCCUを使用すると、火災や感電の原因となります。



高温

側板をあけるときは、高温部分に触れない

機器を使用中または使用直後に側板を開けると、電源部が高温になっているため、やけどすることがあります。側板を開けて点検や調整を行うときは、電源を切ってから少なくとも10分間放置してください。



指のケガに注意

回転コネクターは慎重に扱う

回転コネクターを乱暴に扱うと、コネクター部が回転して指を挟むことがあります。ケーブルの接続および取り外しは無理な力をかけずに慎重に行ってください。



禁止

ハンドルのロックを外したままにしない

ハンドルのロックを外した状態でカメラを持つと、機器が落下して怪我をするおそれがあります。ロックを外した後は、元どおりにロックするか、大型レンズアダプターのハンドル固定部にきちんとはめ込んでください。



高温

使用中、放熱口をふさがない

内部温度が上昇して、筐体でやけどするおそれがあります。



指示

機器や部品の取り付けは正しく行う

別売りの機器や部品の取り付け方法を誤ると、機器が落下して怪我をすることがあります。下記の機器や部品を取り付けるときは、マニュアルをよく読んだうえ、確実に取り付けてください。

- レンズ
- ビューファインダー
- 三脚アダプター

その他の安全上のご注意

レーザー機器についてのご注意

ここに規定した以外の手順による制御および調整は、危険なレーザー放射の被爆をもたらします。

レーザー特性

波長： 1310 ± 40 nm

発振形態： パルス変調

レーザー出力： 141^{+37}_{-29} μ W

概要

HDC1500/1600 は、2/3 インチ 220 万画素 CCD 搭載のハイデフィニションポータブルビデオカメラです。

新開発の撮像素子、デジタル信号処理 LSI を搭載、従来の主な機能・操作性を踏襲しながら、さらなる高画質、高安定な映像表現を実現します。

特長

高画質・高性能

従来の FIT CCD (HDC1600 に搭載) に加え、HDC1500 に搭載する新開発 2/3 型 220 万画素プログレッシブ IT 型の CCD は、1080/59.94P までの駆動方式に対応し、高感度、低スミアを実現します。また、14 ビット AD コンバーターと独自開発の信号処理 LSI の搭載により、さらなる高画質化を図っています。

マルチフォーマット対応

HDC1500/1600 とも、1080/50i、59.94i のインターレース、1080/23.98PsF、24PsF、25PsF、29.97PsF のプログレッシブシステムに対応します。さらに、HDC1500 では、720/50P、59.94P システムにも対応、また、カメラヘッドから Dual Link インターフェースにより、1080/50P、59.94P 信号の出力が可能です。

新設計の低重心型デザイン、ワンピース筐体

高さを低く抑えたスタイリッシュな外観構造により、ポータブルカメラとしての取り扱いを改善しました。また、大型レンズアダプター HDLA1500 と組み合わせるときの、ビューファインダーの位置を大幅に低くし、レンズの光軸にビューファインダー位置をより近づけることにより、運用効率を改善しています。

スイング式ハンドル

スイング式のハンドル構造により、HDLA1500 にマウントして運用するときに大型ビューファインダーを前方に移動する機構を設け、スタジオ標準カメラと同じ前後長を実現し、スタジオ標準カメラと同じ操作性を提供します。

可動式ショルダーパッド

可動式のショルダーパッドを装備しており、カメラオペレーターの体格、レンズの種類、撮影スタイルに応じた調整をすることで安定した撮影を可能にします。

別売りで低反発タイプのショルダーパッド (固定式) も用意されています (部品番号 A-8286-346-A)。


アサイナブルスイッチを搭載

カメラの側面にアサイナブルスイッチを搭載しています。ユーザーの好みに合わせて、電子色温度変換などの機能をあらかじめ設定して使用することができ、撮影時にこれらの機能を働かせることができます。

ハンドル上部のスイッチもアサイナブルスイッチとして使用できます。

メモリースティック スロット¹⁾

メモリースティックスロットをカメラヘッドに搭載。カメラのセットアップデータの保存や、カメラのソフトウェアのバージョンアップが可能です。

1) Memory Stick (“メモリースティック”) および  MEMORY STICKTM は、ソニー株式会社の商標です。

多彩な色再現調整機能

ガンマテーブルの選択

複数のガンマテーブルの選択が可能で、自由度の高い画作りに威力を発揮します。

マルチマトリックスカラーコレクション

通常の 6 軸マトリックス機能に加え、16 軸方向の色成分で色相、彩度の調整を独立に行えるマルチマトリックス機能を搭載。複数のカメラの色合わせに威力を発揮します。

ニーサチュレーション

ハイライト領域において発生する色相の変化や彩度の減少を補正することができます。

強い光が顔に当たるような場合に、自然なスキントーン再現が可能です。

ローキーサチュレーション

ローキー領域において、色相 / 彩度の補正をすることができます。マトリックスカラー補正、ニーサチュレーション機能との組み合わせで、全領域での色再現補正を実現します。

多彩なディテールコントロール機能

スキントーンディテール機能

肌色など任意の色相の色成分からディテールゲート信号を作り出すことにより、画面内の特定色相 / 彩度エリアのみに対してのディテール量のコントロール (強調 / 抑制) が可能です。同時に 3 つの色相のディテールを、独立してコントロールできます。

ディテールブースト周波数コントロール

ブースト周波数を 20 MHz ~ 30 MHz の範囲で調整し、被写体に応じてディテールの太さを適切な量に設定することで、より微妙な映像表現が得られます。

H/V レシオコントロール

H デイテールと V デイテールの加わる比率を調整できます。

ホワイト/ブラックリミッター

ホワイト側 / ブラック側のディテールを、各々独立して抑制 (リミット) できます。

メニューによる設定操作機能

ビューファインダー画面の表示項目、セーフティゾーンマーカー²⁾/センターマーカー³⁾、スクリーンサイズマーカーなどに関する選択や設定を、ビューファインダー画面または外部モニター画面に表示される設定メニューを見ながら、簡単かつ迅速に行えます。

2) セーフティゾーンマーカー:

ビューファインダー画面上で、画面面積の 80% または 90%、92.5%、95% の領域を示すボックス型のマーカー

3) センターマーカー:

ビューファインダー画面の中心を示す十字マーカー

充実したビューファインダー内の表示

ビューファインダー画面には、操作メッセージ、ゼブラパターン⁴⁾、セーフティゾーンマーカー、センターマーカーなどに加え、本機の設定を表示することができます。さらに、画面の上下には、タリーランプ、バッテリー残量警告ランプ、設定が標準状態ではないことを示すランプなどが配置されています。したがって、本機の状態を容易に確認することができます。

4) ゼブラパターン:

ビューファインダー画面上に現れる映像レベルが約 70% および 100% 以上の部分を示すしま模様。被写体の映像レベルの確認に使用します。

光デジタル伝送

光電気複合ケーブルを用い、カメラ - カメラコントロールユニット間で 1.5 ギガビット デジタル光伝送を行います。

高解像度 2 型白黒、3.5 型カラーマルチフォーマットビューファインダー (別売り)

マルチフォーマット対応の 2 型白黒 CRT ビューファインダー HDVF-20A と、3.5 型カラー LCD ビューファインダー HDVF-C35W により多彩なアプリケーションに対応します。

感電防止機能

接続が不完全なとき、カメラコントロールユニットからの高電圧供給が停止します。

システム構成

本機の周辺機器および関連機器を図に示します。

ご注意

図に記載されている周辺機器や関連機器は、「生産完了」となっている場合があります。

機器の選定にあたっては、ソニーの営業担当者またはお買い上げ店にお問い合わせください。

使用上のご注意

レーザービームについてのご注意

レーザービームは CCD に損傷を与えることがあります。レーザービームを使用した撮影環境では、CCD 表面にレーザービームが照射されないように充分注意してください。

強い衝撃を与えない

内部構造や外観の変形などの損傷を受けることがあります。

使い終わったら

電源スイッチを切ってください。

使用、保管場所

水平な場所、空調のある場所に保管してください。次のような場所での使用および保管は避けてください。

- 極端に暑い所や寒い所
- 湿気の多い所
- 激しく振動する所
- 強い磁気を発生する所
- 直射日光が長時間あたる所や暖房器具の近く

結露

本機を寒いところから暖かい場所に急に移動したり、湿度の高い部屋で使用したりすると、空気中の水分が水滴となってレンズやカメラ内部に付着することがあります。この現象を結露といいます。

本機には結露を警告するランプなどは備えていません。カメラの外筐やレンズに水滴が付着したときは、カメラの電源を切り、結露が解消するまで 1 時間程度待ってから使用してください。

CCD 特有の現象

撮影画面に出る下記の現象は、CCD 撮像素子 (Charge Coupled Device) 特有の現象で、故障ではありません。

白点

CCD 撮像素子は非常に精密な技術で作られていますが、宇宙線などの影響により、まれに画面上に微小な白点が発生する場合があります。

これは CCD 撮像素子の原理に起因するもので故障ではありません。

また、下記の場合、白点が見えやすくなります。

- 高温の環境で使用するとき
- マスターゲイン (感度) を上げたとき

本機においては、ブラックバランスの自動調整をする (23 ページ参照) ことで補正機能が働き、現象が改善することがあります。

スミア現象

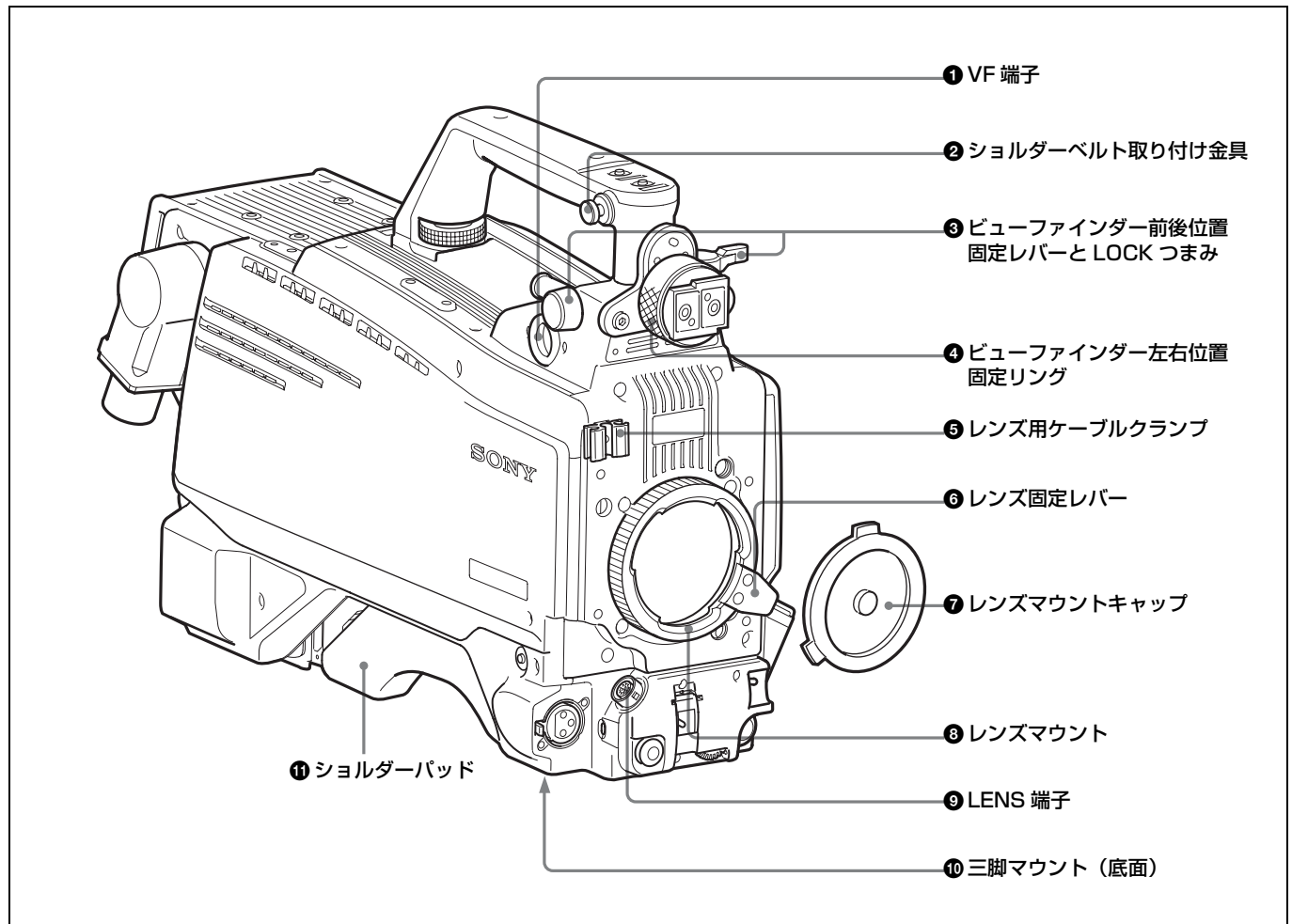
強いスポット光やフラッシュ光などを撮影したときに、画面上に縦線や画乱れが発生することがあります。

折り返しひずみ

細かい模様、線などを撮影すると、ぎざぎざやちらつきが見えることがあります。

各部の名称と働き

アクセサリ関連部



① VF (ビューファインダー) 端子 (20ピン)

ビューファインダー (別売り) のケーブルを接続します。

② ショルダールベルト取り付け金具

ショルダールベルト (別売り) の一端をこの取り付け金具に取り付け、もう一端を右側面のショルダールベルト取り付け金具に取り付けます。

③ ビューファインダー前後位置固定レバーと LOCK つまみ

ビューファインダーの前後位置をロックします。
位置を調整するときは、レバーとつまみをゆるめます。

④ ビューファインダー左右位置固定リング

ビューファインダーの左右位置をロックします。
位置を調整するときは、このリングをゆるめます。

◆ ビューファインダーの位置の調整について詳しくは、「ビューファインダーの取り付け」(19ページ)をご覧ください。

⑤ レンズ用ケーブルクランプ

レンズ (別売り) のケーブルを固定します。

⑥ レンズ固定レバー

レンズをレンズマウントに固定します。

⑦ レンズマウントキャップ

レンズを取り付けていないときは、このキャップをはめ込んでおいてください。レンズ固定レバーを押し上げると、取り外せます。

⑧ レンズマウント

レンズを取り付けます。

⑨ LENS (レンズ) 端子 (12ピン)

レンズのケーブルを接続します。この端子を介して、本機からレンズの機能をコントロールすることができます。

⑩ 三脚マウント

本機を三脚に固定するとき、三脚アダプター VCT-14 を取り付けます。

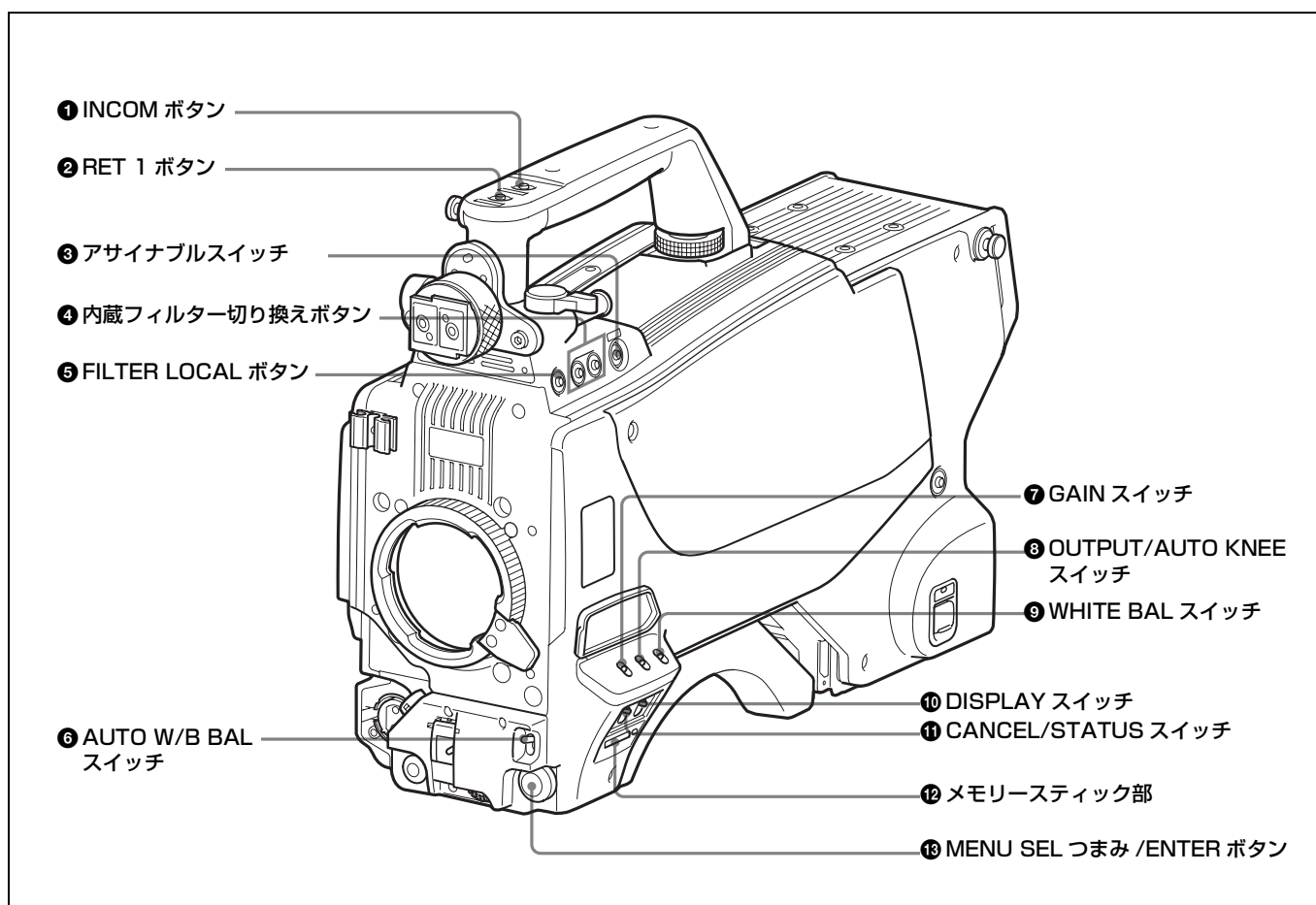
⑪ ショルダーパッド

前後に位置を調整できます。

◆ 詳しくは「ショルダーパッドの位置調整」(21 ページ) をご覧ください。

操作 / 端子部

前部 (右)



① INCOM (インターカム 1) ボタン

押し続けている間、インターカム 1 のマイクが ON になります。このボタンには、ビューファインダーに表示されるメニューを使用して各種の機能を割り付けることもできます。

② RET 1 (リターンビデオ 1) ボタン

押し続けている間、カメラコントロールユニットからのリターンビデオ 1 信号をビューファインダー画面でモニターできます。側面の RET 1 ボタン (14 ページ) および後面操作パネルの RET 1 ボタン (16 ページ) と同じ機能です。

このボタンには、ビューファインダーに表示されるメニューを使用して各種の機能を割り付けることもできます。

③ アサインブルスイッチ

ビューファインダーに表示されるメニューを使って、各種の機能を割り付けることができます。

④ 内蔵フィルター切り換えボタン

FILTER LOCAL ボタンを押しながら、切り換えボタンを押して内蔵の ND フィルターまたは CC (色温度変換) フィルターを切り換えます。

左のボタンを押すと ND フィルター（素通し、1/4ND、1/8ND、1/16ND、1/64ND）が順次切り換わります。
右のボタンを押すと CC フィルター（クロスフィルター、3200K、4300K、6300K、8000K）が順次切り換わります。

⑤ FILTER LOCAL（内蔵フィルター）ボタン

このボタンを押しながら、どちらかの内蔵フィルター切り換えボタンを押して内蔵の ND フィルターまたは CC フィルターを切り換えます。

⑥ AUTO W/B BAL（ホワイトバランス / ブラックバランス自動調整）スイッチ

カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、ホワイトバランスとブラックバランスを自動調整します。

WHT：ホワイトバランスを自動調整します。

BLK：ブラックバランスを自動調整します。

⑦ GAIN（ゲイン）スイッチ

カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、撮影時の照明の状態に応じて映像アンプのマスターゲイン（利得）を切り換えます。

L、M、H の設定に対応するゲイン値は、出荷時に L=0 dB、M=6 dB、H=12 dB に設定されています。

⑧ OUTPUT/AUTO KNEE（出力信号選択 / オートニー）スイッチ

カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、本機から VTR、ビューファインダー、ビデオモニターへの出力信号（カラーバー信号、またはカメラが撮影している映像）を選びます。

撮影している映像を出力信号として選択しているときは、オートニー機能を使用できます。

スイッチ設定と出力信号 / オートニー機能の選択の関係は次のとおりです。

OUTPUT	AUTO KNEE	機能
BARS	OFF	カラーバー信号が出力される。
CAM	OFF	カメラで撮影している映像が出力される。 オートニー回路は機能しない。
CAM	ON	カメラで撮影している映像が出力される。 オートニー回路が機能する。

⑨ WHITE BAL（ホワイトバランスメモリー切り換え）スイッチ

カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、ホワイトバランスの調整方式、および調整値を記憶させて使用することができます。

PRST（プリセットメモリー）：色温度 3200K に対応するホワイトバランスのプリセット値に調整されます。

A または B：メモリー A または B を選択します。

⑩ DISPLAY（ディスプレイ）スイッチ

以下のように機能します。

ON：ビューファインダー画面にオペレーション時の状態を示す文字が現れます。

OFF：ビューファインダー画面の文字表示がすべて消えます。

MENU：ビューファインダー画面に設定メニューが表示されます。

⑪ CANCEL/STATUS（取り消し / ステータス）スイッチ

ビューファインダーにメニューが表示されているとき、メニュー設定の内容を取り消したり、メニューの前画面に戻る働きをします。

メニューが表示されていないときは、本機のステータス情報を表示します。

⑫ メモリースティック部

蓋の中に、“メモリースティック”を挿入するスロットとアクセスランプがあります。

スロットに挿入した“メモリースティック”にデータを書き込んだり、“メモリースティック”からデータを読み出しているときはアクセスランプが赤く点灯します。

ご注意

アクセスランプが点灯しているときは“メモリースティック”を抜き差ししたり、カメラの電源を OFF にしないでください。

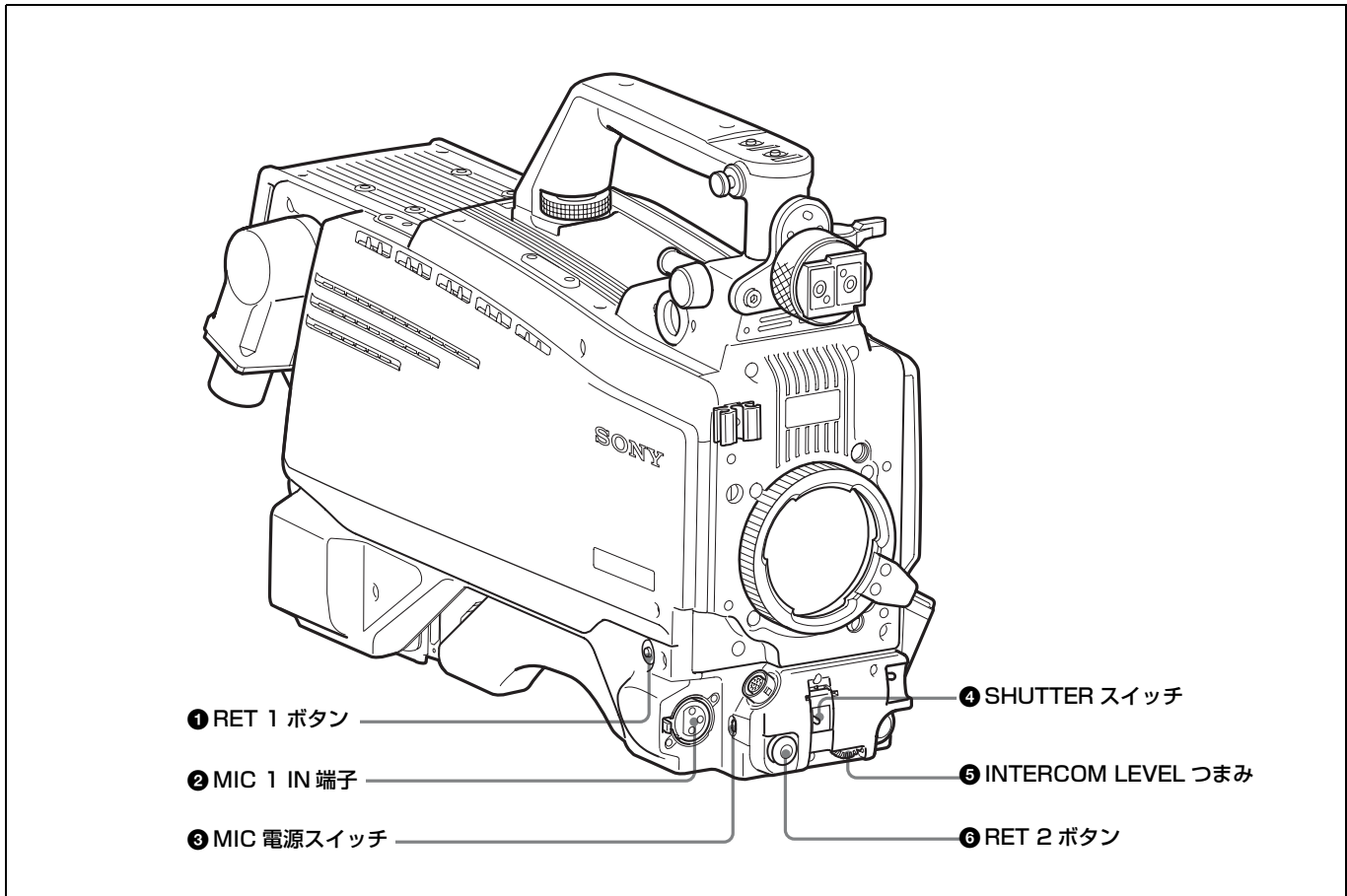
⑬ MENU SEL（メニュー選択）つまみ / ENTER（確定）ボタン（ロータリーエンコーダー）

ビューファインダー画面に表示されるメニュー項目を選択（つまみを回す） / 確定（ボタンを押す）します。

ご注意

⑥～⑨の機能は、カメラコントロールユニットや、RCP、MSU などのリモートコントロール機器を接続したときは、接続した機器からのコントロールになり、カメラ本体のスイッチは動作しません。

前部 (左)



① RET 1 (リターンビデオ 1) ボタン

押ししている間、カメラコントロールユニットからのリターンビデオ 1 信号をビューファインダー画面でモニターできます。ハンドル上部の RET 1 ボタン (12 ページ) および後面操作パネルの RET 1 ボタン (16 ページ) と同じ機能です。このボタンには、ビューファインダーに表示されるメニューを使用して各種の機能を割り付けることもできます。

② MIC 1 IN (マイク入力) 端子 (XLR 型、3 ピン)

マイクを接続します。
後面コネクターパネルの CH1 スイッチ (18 ページ) によって、AUDIO IN CH-1 端子 (18 ページ) と切り替えて使用します。

③ MIC (マイク) 電源スイッチ

+48V : MIC 1 IN 端子に接続したマイクに +48V の電源を供給します。

OFF : MIC 1 IN 端子に接続したマイクに電源を供給しないで使用します。

④ SHUTTER (シャッター) スイッチ

カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、電子シャッターの ON/OFF、シャッタースピードの選択に使用します。

OFF : 電子シャッターは働きません。

ON : 電子シャッターを使用します。

SEL : スイッチをこの位置にすると、シャッタースピードおよびシャッターモードの設定が切り換わります。

◆ 詳しくは「電子シャッターの設定」(25 ページ) をご覧ください。

⑤ INTERCOM LEVEL (インターカム音量) つまみ

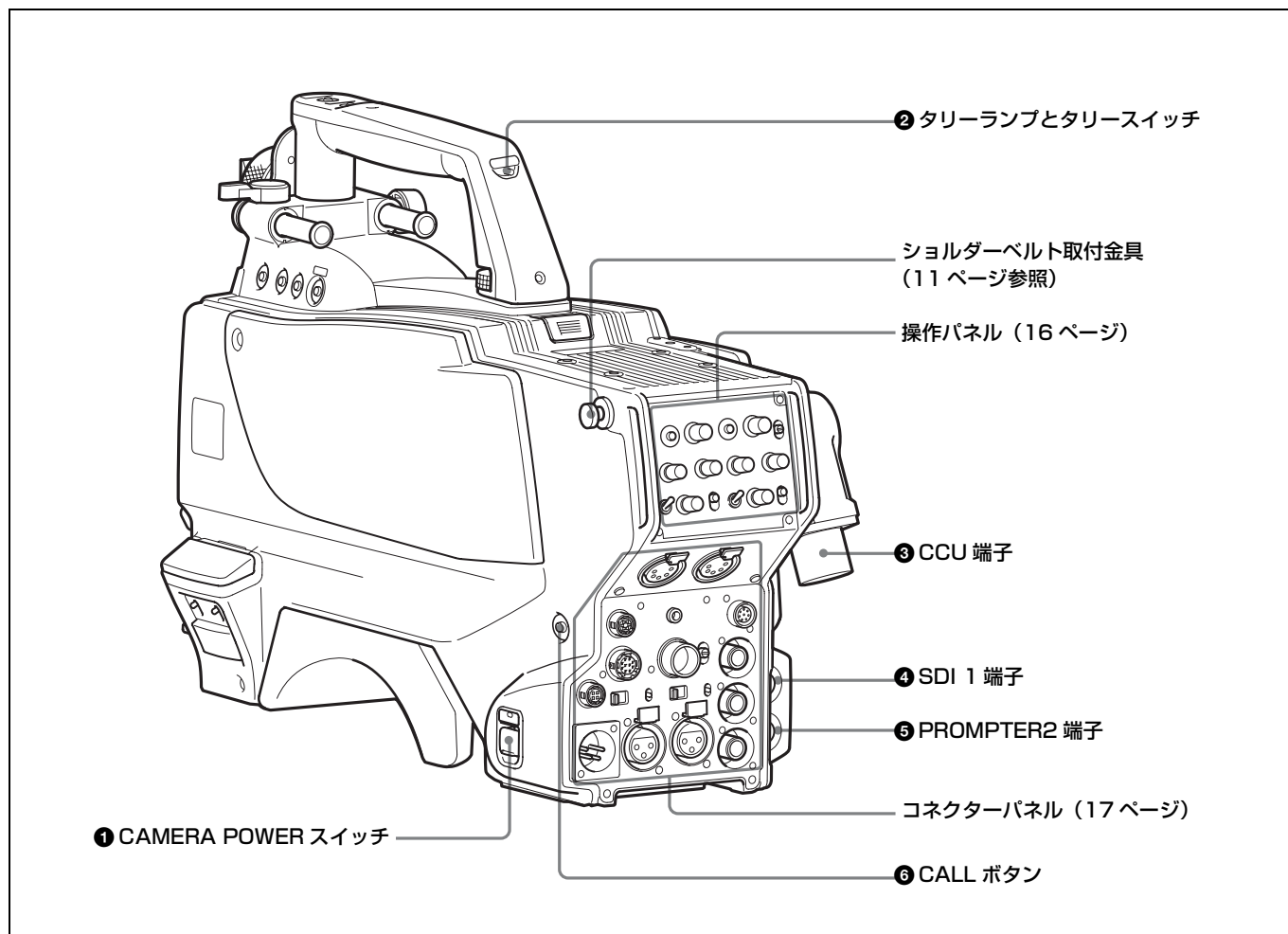
インターカムおよびイヤホンの音声レベルを調整します。インターカムレベルの調整は後面操作パネルの INTERCOM 1/2 LEVEL/MIC スイッチ (16 ページ) が FRONT 側に設定されているときに有効です。

⑥ RET 2 (リターンビデオ 2) ボタン

このボタンを押すと、ビューファインダー画面が後面操作パネルの RET 2 スイッチ (16 ページ) で選択したリターンビデオ信号に切り換わります。

このボタンには、ビューファインダーに表示されるメニューを使用して各種の機能を割り付けることもできます。

後面



① CAMERA POWER (カメラ電源) スイッチ

CCU：カメラコントロールユニットからの給電で電源が入ります。

EXT：DC IN 端子からの給電で電源が入ります。

② タリーランプとタリースイッチ

ON：接続したカメラコントロールユニットへのタリー入力や CALL ボタンなどによる呼び出し時にタリーランプが点灯します。

OFF：タリーランプを点灯禁止にします。

③ CCU (カメラコントロールユニット) 端子 (光電気マルチコネクター)

光電気複合ケーブルでカメラコントロールユニットと接続します。

④ SDI 1 (シリアルデジタルインターフェース 1) 端子 (BNC 型)

HD SDI 信号を出力します。

⑤ PROMPTER2 (プロンプター 2) 端子 (BNC 型)

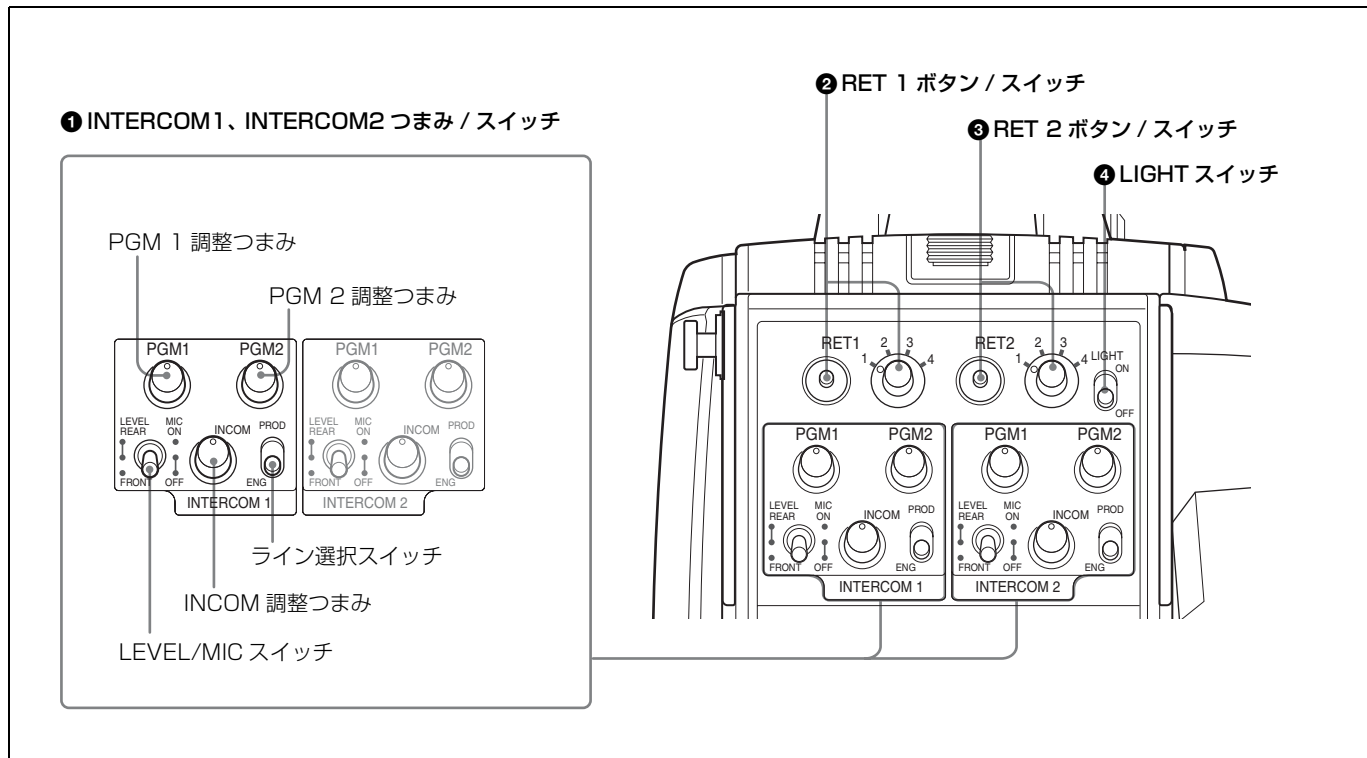
プロンプター 2 信号を出力します。

プロンプター 2 入力端子を持つカメラコントロールユニット接続時のみ有効です。

⑥ CALL (コール) ボタン

押すと、RCP-700/900 シリーズのリモートコントロールパネルやマスターセットアップユニット MSU-900/950 のレッドタリーランプが点灯します。RCP や MSU オペレーターを呼び出すときに使います。

操作パネル



❶ INTERCOM1 (インターカム 1)、INTERCOM2 (インターカム 2) つまみ/スイッチ

インターカムライン 1、インターカムライン 2 それぞれに対し、PGM1 調整つまみ、PGM2 調整つまみ、ライン選択スイッチ、LEVEL/MIC スイッチ、および INCOM 調整つまみが用意されています。

PGM1 (プログラム 1) 調整つまみ

プログラム 1 の音声受信レベルを調整します。

PGM2 (プログラム 2) 調整つまみ

プログラム 2 の音声受信レベルを調整します。

LEVEL/MIC (レベル/マイクロホン) スイッチ

REAR/ON：インターカム用ヘッドセットのマイクを ON にします。インターカム音声の受信レベルは INCOM 調整つまみで調整します。

REAR/OFF：インターカム用ヘッドセットのマイクを OFF にします。インターカム音声の受信レベルは INCOM 調整つまみで調整します。

FRONT/OFF：インターカム用ヘッドセットのマイクを OFF にします。インターカム音声の受信レベルは、カメラ前面の INTERCOM LEVEL つまみ (14 ページ) で調整できます。

INCOM (インターカム) 調整つまみ

インターカム音声の受信レベルを調整します。

ライン選択スイッチ

インターカムラインを選択します。

PROD：プロデューサーラインを使用します。

ENG：エンジニアラインを使用します。

❷ RET 1 (リターンビデオ 1) ボタン/スイッチ

ボタンを押している間、スイッチで選択したリターンビデオ信号をビューファインダー画面でモニターできます。

❸ RET 2 (リターンビデオ 2) ボタン/スイッチ

リターンビデオ 1 と並行して別の系統のシステムを使用している場合、スイッチで選択した信号を、ボタンを押している間ビューファインダー画面でモニターできます。

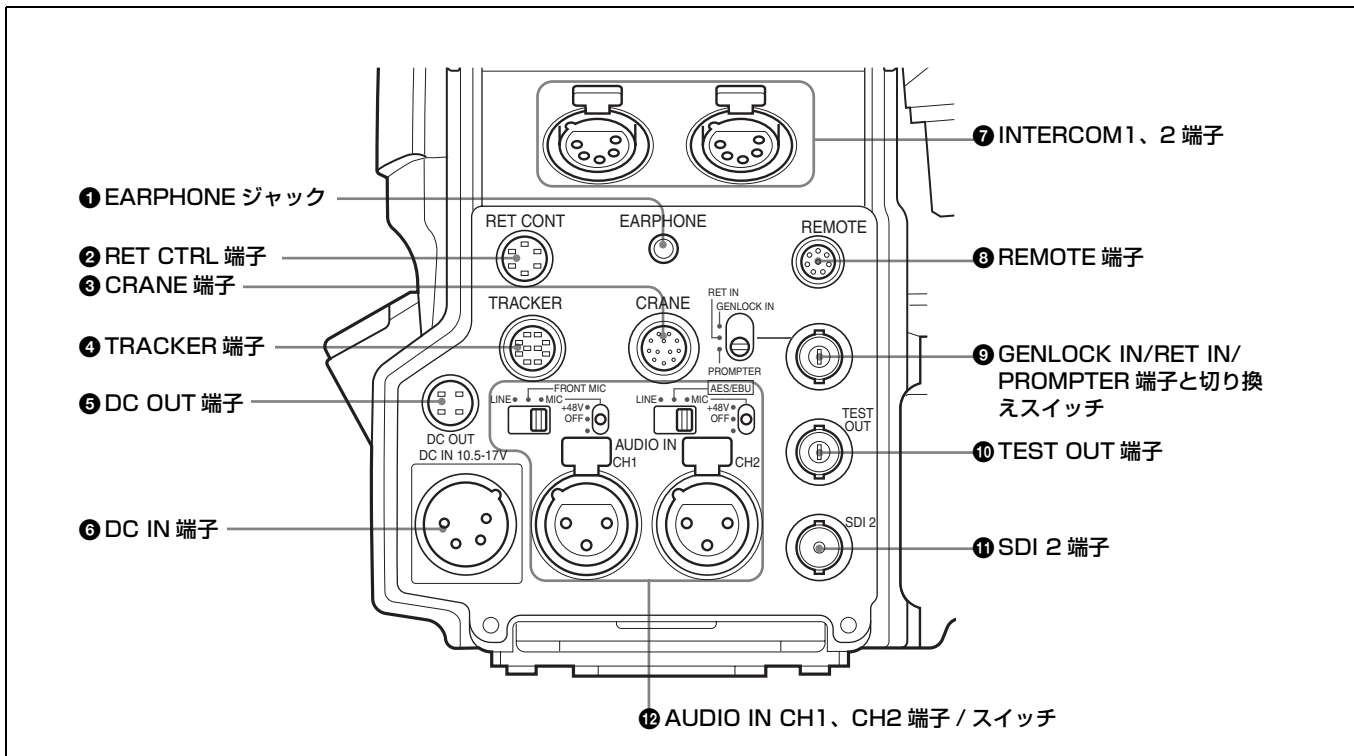
【注意】

RET 1 ボタンと RET 2 ボタンを両方とも押した場合は、RET 1 ボタンが優先されます。

❹ LIGHT (ライト) スイッチ

ON にすると操作パネルの表示文字が点灯します。

コネクターパネル



① EARPHONE (イヤホン) ジャック (ステレオミニジャック)

イヤホン、ヘッドセットなどを接続し、インターカム音声を出力します。

② RET CTRL (リターンコントロール) 端子 (6ピン)

リターンビデオセレクター CAC-6 を接続します。

③ CRANE (クレーン) 端子 (12ピン)

ビューファインダーや外部データなどの外部インターフェース用です。

④ TRACKER (トラッカー) 端子 (10ピン)

インターカムやタリーなどの外部インターフェース用です。

⑤ DC OUT (DC 電源出力) 端子 (4ピン)

別売りのワイヤレスレーザーなどに電源を供給します。

⑥ DC IN (DC 電源入力) 端子 (XLR 型 4ピン)

AC アダプター AC-DN10などを接続し、本機に電源を供給します。

⑦ INTERCOM1、2 (インターカム 1、2) 端子 (XLR 型 5ピン)

XLR 5ピンタイプのヘッドセットを接続し、インターカムの音声信号を入出力します。

INTERCOM1 端子に接続したヘッドセットでは、カメラの電源が落ちていても電源の LED が赤く点灯している場合はエンジニアラインで通話できます。

⑧ REMOTE (リモート) 端子 (8ピン)

リモートコントロールユニット RM-B150/B750、リモートコントロールパネル RCP-700/900 シリーズ、またはマスターセットアップユニット MSU-900/950 を接続します。

ご注意

カメラコントロールユニットと接続して使用するときは、この端子にはリモートコントロールパネルやマスターセットアップユニットを接続しないでください。

⑨ GENLOCK IN/RET IN/PROMPTER (外部同期信号入力/リターン信号入力/プロンプター信号出力) 端子 (BNC 型) と切り換えスイッチ

切り換えスイッチで端子の機能を選択します。

GENLOCK IN: カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、カメラを同期させる外部同期用信号 (VBS または 3 値シンク) を入力します。

RET IN: カメラコントロールユニットを接続せずカメラ単体で使用する時、リターン信号を入力します。

アナログの HD 信号のみ受け付けます。SDI 信号は入力できません。1080i の信号を入力してください。720P は入力できません。

ここから入力した信号を TEST OUT 端子や SDI OUT 端子から RET OUT として出力することはできません。

PROMPTER：プロンプター信号を出力します（カメラコントロールユニット接続時のみ有効）。プロンプター入力を2つ持つカメラコントロールユニットを接続した場合は、1側が出力されます。

⑩ TEST OUT (テスト出力) 端子 (BNC 型)

アナログ信号を出力します。

メニューの選択で、VBS 信号、VF 端子とほぼ同じ HD 信号、HD-SYNC 信号、SD-SYNC 信号を出力することができます。

⑪ SDI 2 (シリアルデジタルインターフェース 2) 端子 (BNC 型)

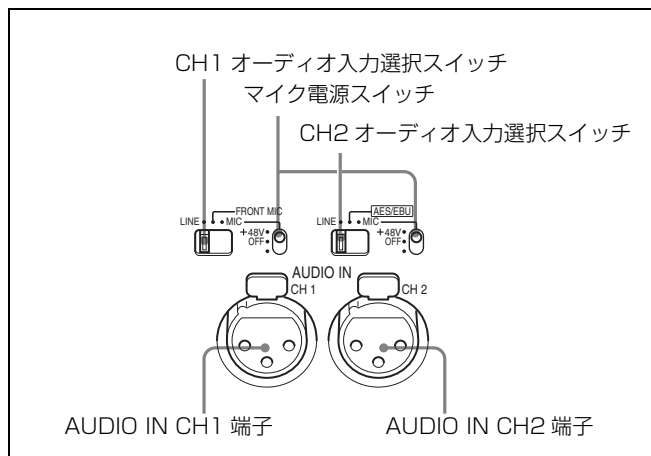
HD SDI または SD SDI 信号を出力します。

ご注意

SDI 2 端子からの出力には音声信号は付加されません。

⑫ AUDIO IN (オーディオ入力) CH1、CH2 端子 (XLR 型 3 ピン) / スイッチ

オーディオ信号を入力します。チャンネル 1、2 それぞれに対して入力選択スイッチ、マイク電源スイッチが用意されています。



CH1 (チャンネル 1) オーディオ入力選択スイッチ

AUDIO IN CH1 端子に接続する機器に合わせて設定します。

LINE：ラインレベル (0 dBm) の信号を接続するとき

FRONT MIC：MIC 1 IN 端子に接続したマイクを使用するとき

MIC：マイクを接続するとき

CH2 (チャンネル 2) オーディオ入力選択スイッチ

AUDIO IN CH2 端子に接続する機器に合わせて設定します。

LINE：ラインレベル (0 dBm) の信号を接続するとき

AES/EBU：デジタル オーディオ信号を接続するとき（カメラ出力と同期させる必要があります。）

MIC：マイクを接続するとき

マイク電源スイッチ

対応する AUDIO IN 端子にマイクを接続したとき、マイクに電源を供給するかどうかを設定します。

+48V：+48V の電源をマイクに供給する。

OFF：電源をマイクに供給しない。

（一番下の位置は機能しません。この位置にしてもマイクに電源は供給されません。）

ご注意

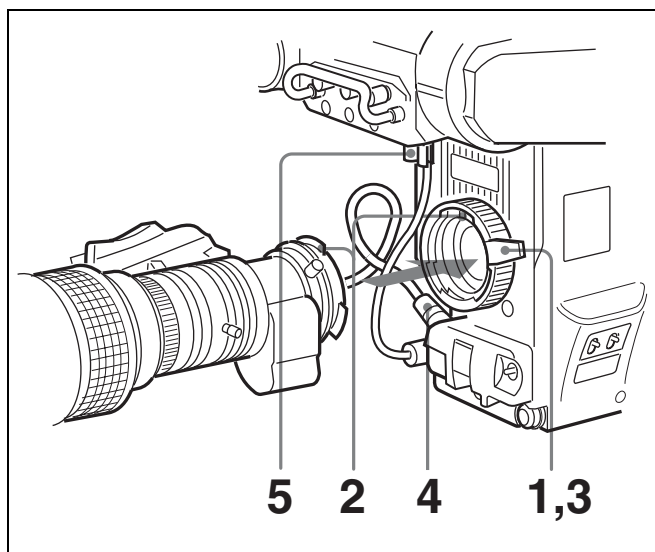
+12V 電源を供給するためにはセットの改造が必要です。

準備

レンズの取り付け

本機に取り付ける手順は、次のとおりです。

- ◆ レンズの取り扱いについては、レンズに付属の取扱説明書をご覧ください。



- 1 レンズ固定レバーを押し上げて、レンズマウントからレンズマウントキャップをはずす。
- 2 レンズマウント上部中央の凹部にレンズの位置決めピンを合わせ、レンズをマウントに差し込む。
- 3 レンズを支えながら、レンズ固定レバーを押し下げてレンズを固定する。
- 4 レンズケーブルを LENS 端子に接続する。
- 5 レンズケーブルをケーブルクランプに押し込む。

フランジバックの調整

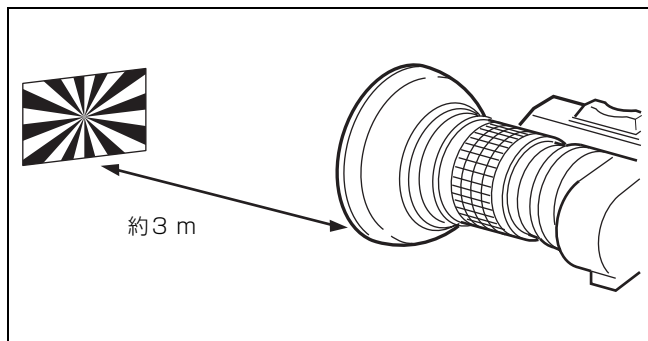
次のような場合、フランジバック¹⁾の調整が必要です。

- レンズを初めて取り付けるとき
- レンズを交換したとき
- ズーム操作の際に、望遠・広角の両方で焦点がきちんと合わないとき

ご注意

フランジバックの調整のために操作するレンズの各部分の位置は、レンズによって異なります。レンズに付属の取扱説明書で確認してください。

フランジバックの調整の手順は、次のとおりです。



- 1 絞りのモードを手動にして、絞りを開放にする。
- 2 フランジバック調整用チャートの本機から3 m ぐらいの所に置き、適正な映像出力レベルが得られるように、照明を調整する。
- 3 Ff²⁾リング固定ネジをゆるめる。
- 4 手動または電動で、ズームリングを望遠位置にする。
- 5 フランジバック調整用チャートを写し、フォーカスリングを回して焦点を合わせる。
- 6 ズームリングを広角位置にする。
- 7 Ffリングを回し、フランジバック調整用チャートに焦点を合わせる。このとき、距離リングを動かさないように注意してください。
- 8 遠望と広角の両方で焦点が合うようになるまで、手順4～7の操作を繰り返す。
- 9 Ffリング固定ネジをしっかり締める。

1) フランジバック：レンズマウントの取り付け面から結像面までの距離

2) Ff：Flange focal length

ビューファインダーの取り付け

警告

ビューファインダーを取り付けたあと、接眼レンズを太陽に向けて放置しないでください。太陽光が接眼レンズを通してビューファインダー内部に焦点を結び、火災の原因となることがあります。

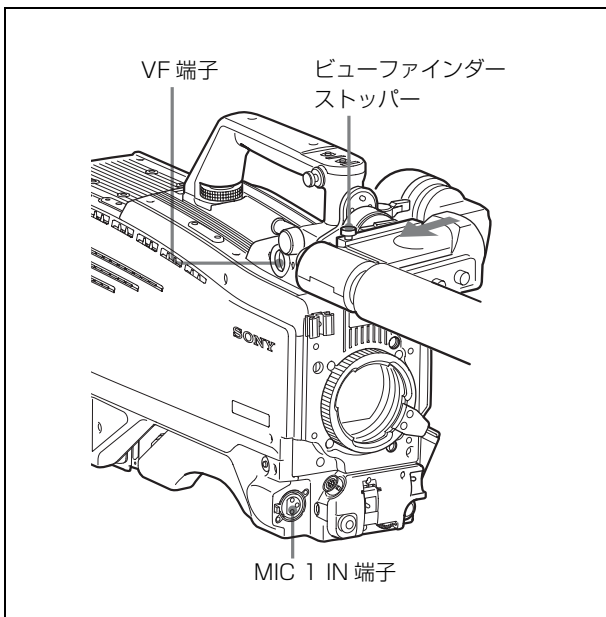
例：ビューファインダー HDVF-20A/ C35W を取り付ける

◆ ビューファインダーの取り扱いについて詳しくは、ビューファインダーの取扱説明書をご覧ください。

取り付け手順

- 1 ビューファインダーを図の矢印の方向にスライドさせて取り付ける。

ストッパーが自動的に下がります。

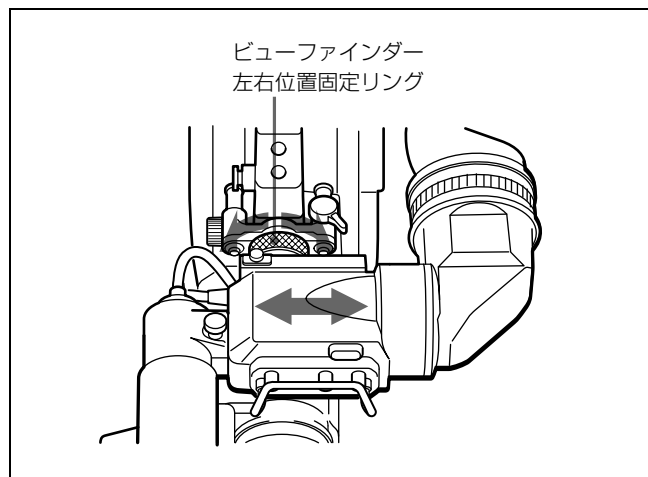


- 2 ビューファインダーの左右位置を決め、左右位置固定リングを回して締める（下記「左右方向の調整」参照）。
- 3 ビューファインダーケーブルをカメラのVF端子に接続する。
- 4 マイクケーブルをカメラのMIC 1 IN 端子に接続する。

位置を調整する

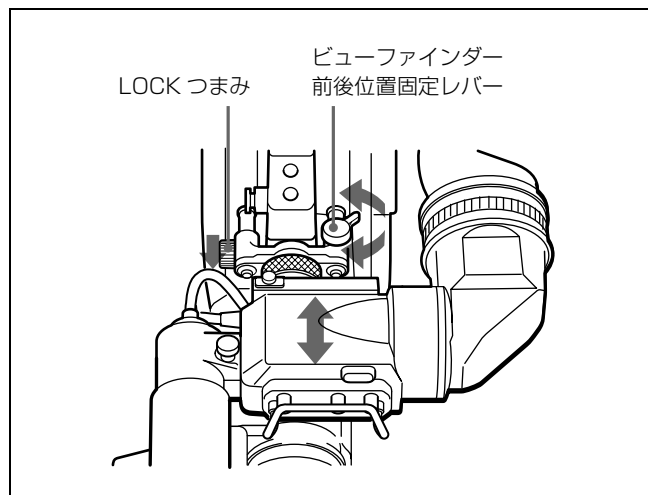
位置を左右方向および前後方向に調整して、ビューファインダー内を見やすくすることができます。

左右方向の調整



- 1 ビューファインダー左右位置固定リングをゆるめる。
- 2 ビューファインダーを左右にスライドさせ、内部が見やすい位置に調整する。
- 3 ビューファインダー左右位置固定リングを締める。

前後方向の調整



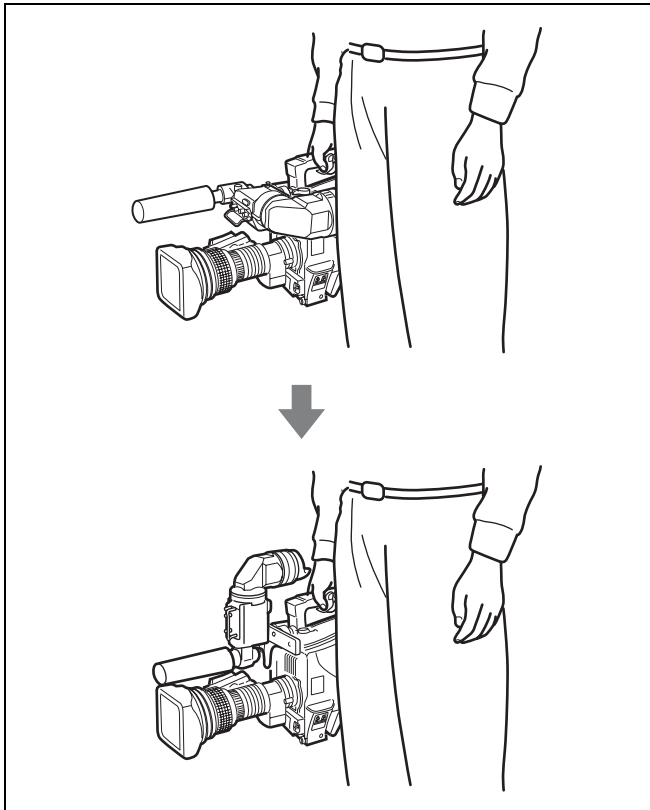
- 1 ビューファインダー前後位置固定レバーとLOCKつまみをゆるめる。
- 2 ビューファインダーを前後にスライドさせ、内部が見やすい位置に調整する。
- 3 ビューファインダー前後位置固定レバーとLOCKつまみを回して、ビューファインダーを固定する。

ビューファインダーを取りはずすには

ビューファインダー左右位置固定リングをゆるめ、ストッパーを上げて、ビューファインダーを取り付けたときと逆の方向にスライドさせて抜き取ります。

ビューファインダーが脚に当たらないようにするには

本機を持ち運ぶときに、ビューファインダーが脚に当たらないようにするには、ビューファインダー回転機構 BKW-401 (別売り) を取り付けて、ビューファインダーを上部に回転させておきます。

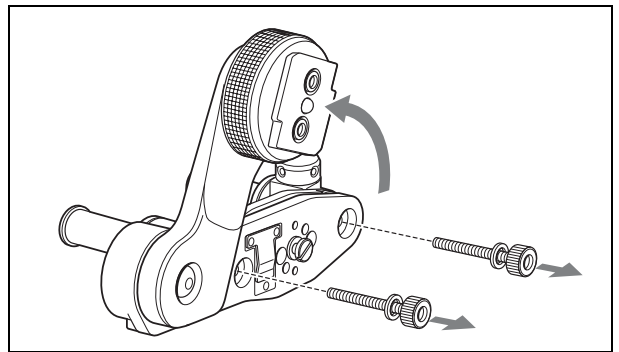


ご注意

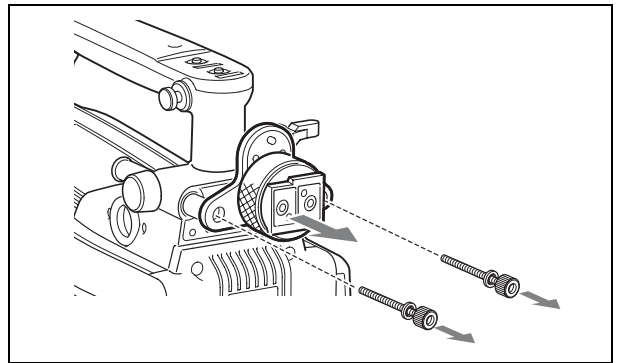
ビューファインダーを上部に回転させる前に、ビューファインダーを少し前に引き出した位置で固定してください。ビューファインダーの前後方向の位置が最後部になっていると、ビューファインダー回転機構のアームが本機のハンドルに当たります。

BKW-401 の取り付け手順

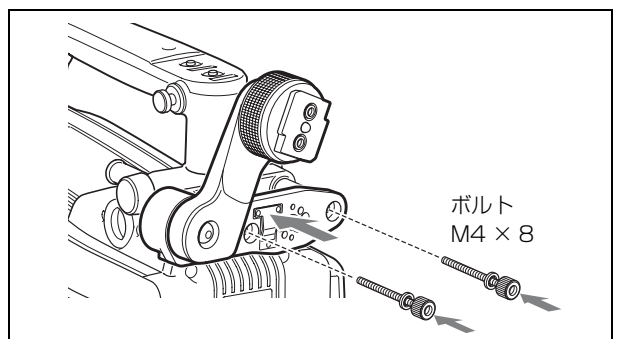
- 1 BKW-401 のローテーション機構部のアームを下図の矢印の方向に回転させる。
次に、対辺 3 ミリの六角レンチを使用して、ボルト M4 × 8 とワッシャーをはずし、ローテーション機構部とビューファインダー前後位置調整機構部を分離する。



- 2 手順 1 と同様にして、カメラのビューファインダーシューを前後位置調整機構部から取りはずす。

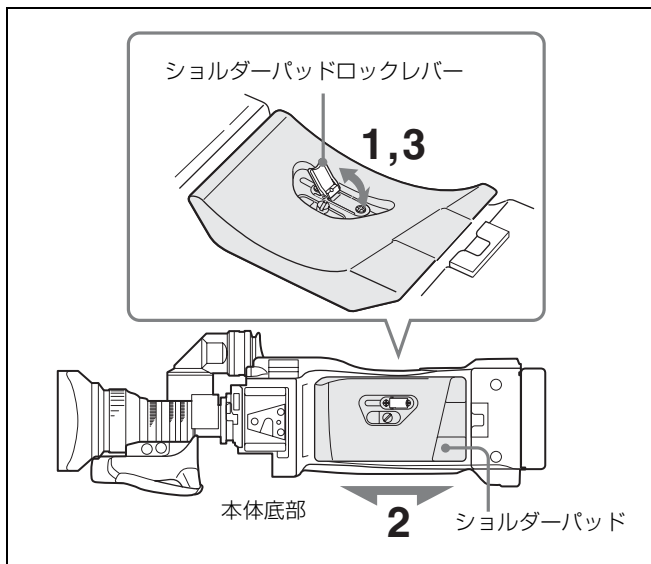


- 3 手順 2 でカメラから外した 2 本のボルト M4 × 8 とワッシャーを使用して、BKW-401 のローテーション機構部をカメラに取り付ける。



ショルダーパッドの位置調整

ショルダーパッドは、中央位置 (出荷時の位置) から前方に 25 mm、後方に 10 mm の範囲でスライドさせることができます。本機を肩にのせた状態で操作しやすくなるように、ショルダーパッドの位置を調整してください。



調整するには

- 1 ショルダーパッドの中央のレバーを引き上げてロックをはずす。
- 2 前後方向にスライドさせて、適当な位置を選ぶ。
- 3 レバーを倒して固定する。

三脚への取り付け

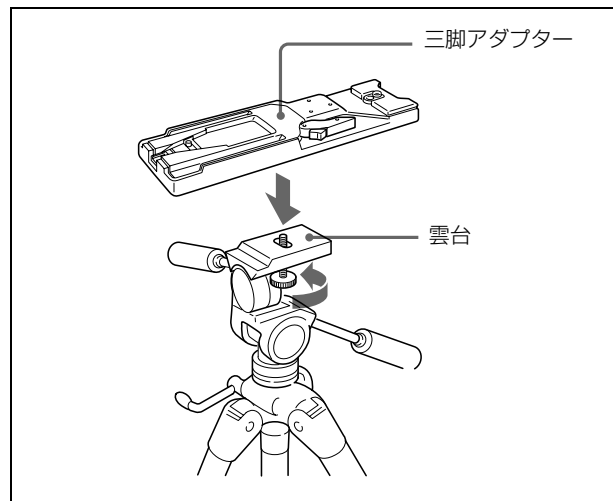
三脚アダプター VCT-14 を使って、次の手順でカメラを三脚に取り付けます。

ご注意

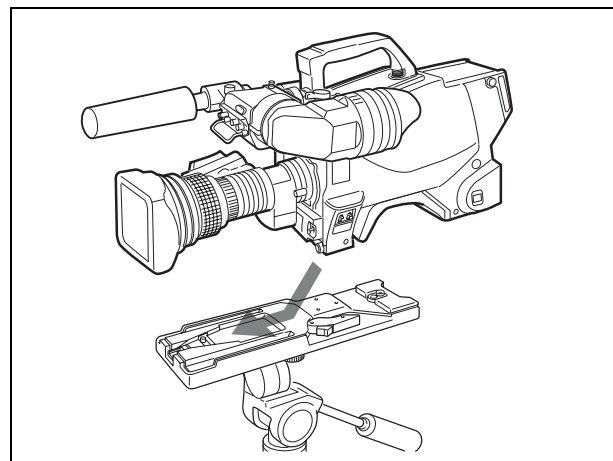
- カメラと三脚アダプターの重心を考慮して、三脚アダプター底面の穴から適切な穴を選択してください。選択した穴が適切でないと、カメラを取り付けたときに重心が偏り、カメラが落下したり転倒したりして、けがの原因となることがあります。
- 取り付けに選択した穴の径が、雲台のネジの径と合うことを確認してください。ネジの径と合わないとき三脚アダプターが確実に固定されず、カメラが落下したり転倒したりして、けがの原因となることがあります。

取り付けるには

- 1 三脚アダプターを三脚に取り付け、ネジで固定する。

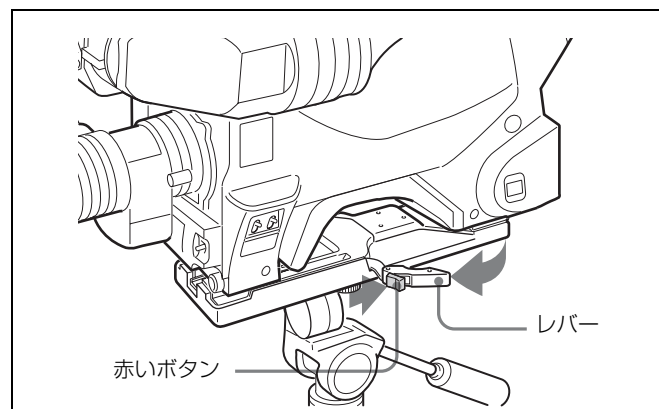


- 2 カメラを三脚アダプターにのせ、三脚アダプターの溝に沿ってカチッと音がするまで前へスライドさせて取り付ける。



三脚アダプターからカメラを取りはずすには

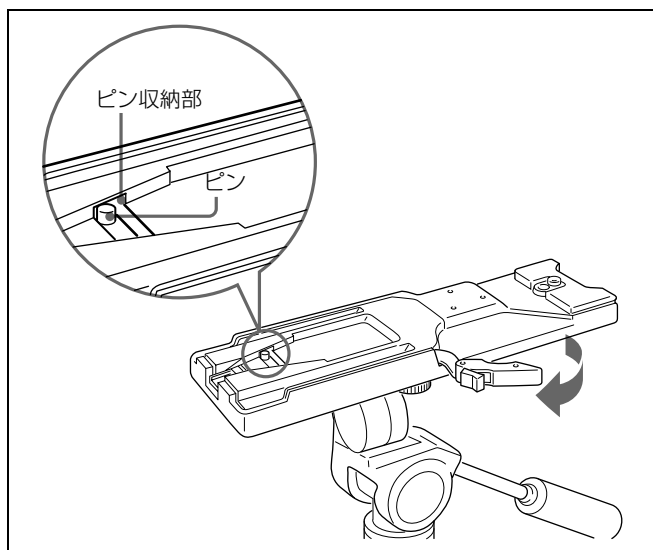
赤いボタンを押しながら、レバーを矢印の方向へ動かします。



三脚アダプターのピンが元の位置に戻らないときは

カメラを取り外したあと、三脚アダプターのピンが元の位置(ピン収納部)に戻らないときは、もう1度、赤いボタンを

押しながらレバーを矢印の方へ動かして、ピンを元の位置に戻します。ピンが中央に残ったままだと、カメラの取り付けができません。



記録のための調整と設定

ブラックバランス / ホワイトバランスの調整

本機を使用し、常に高画質の映像を得るためには、状況に応じたブラックバランスとホワイトバランスの調整が必要です。

ご注意

カメラコントロールユニット接続時や、RCP、MSUなどのリモートコントロール機器を接続したときは、RCPまたはMSUからのコントロールになり、カメラ本体のスイッチは動作しません。

ブラックバランスの調整

次のような場合に調整が必要です。

- 本機を初めて使用するとき
 - 長時間使用しなかった後に使用するとき
 - 周囲の温度が大幅に変化した状況で使用するとき
 - 設定メニューでゲイン切り換え値を変更したとき
- 通常は、電源を再び入れた場合でも調整直す必要はありません。

ホワイトバランスの調整

照明条件が変わったときには、必ず調整し直してください。

ビューファインダー画面の表示について

ブラックバランスとホワイトバランスの調整を始めると、ビューファインダー画面に、調整経過や結果を知らせるメッセージが表示されます。

ご注意

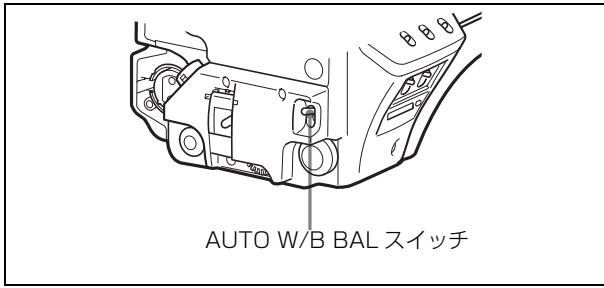
本機で自動調整される調整値や各設定値は、本機のメモリーに記憶され、電源を切っても保持されています。

ブラックバランスを調整する

ブラックバランスの自動調整では、ブラックセット、ブラックバランスの両方が調整されます。

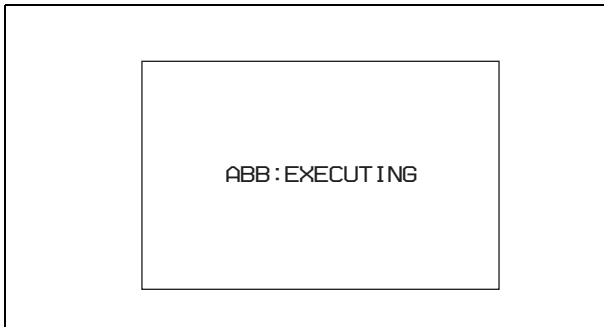
ブラックバランスの調整手順

- 1 AUTO W/B BAL スイッチを BLK 側に押して、指を放す。



スイッチは中央に戻り、調整が実行されます。

調整中、ビューファインダー画面上に図のようなメッセージが表示されます。



調整が終了すると、「ABB: OK」のメッセージが表示されます。調整値は自動的にメモリーに記憶されます。

ご注意

- ブラックバランス調整中、絞りは自動的に遮光状態になります。
- ブラックバランス調整中、ゲイン切り換え回路が自動的に切り換わり、また、ビューファインダー画面上にフリッカーが数回現れますが、故障ではありません。

ブラックバランスの自動調整ができないとき

ブラックバランスの調整が正常に終了しなかったときは、ビューファインダー画面に約3秒間エラーメッセージ「ABB: NG」が表示されます。

エラーメッセージが表示されたら、再度ブラックバランスの調整を試みてください。

繰り返し調整を試みてもエラーメッセージが表示される場合は、内部点検をする必要があります。

ブラックバランスのメモリーについて

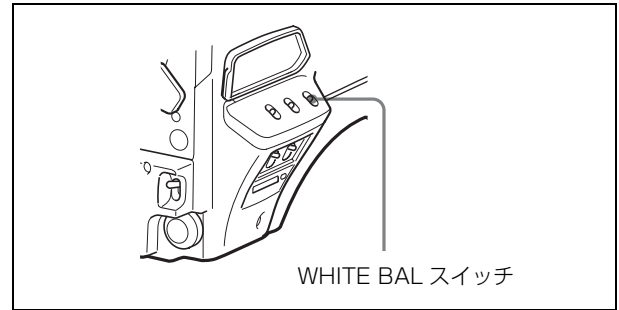
メモリーに記憶された値は、本機の電源を切った状態でも保存されます。

ホワイトバランスを調整する

以下の手順でホワイトバランスを自動調整します。

ホワイトバランスの調整手順

- 1 WHITE BAL スイッチを A または B に設定する。



- 2 照明条件に合わせて、フィルターを切り換える。

ND フィルターを切り換えるには

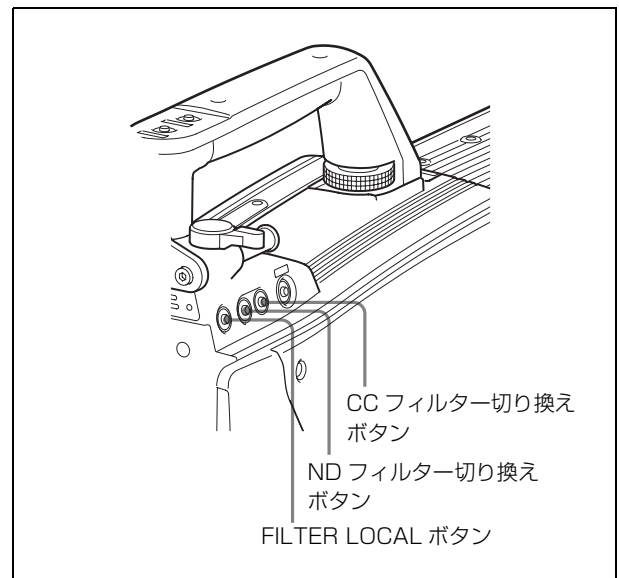
FILTER LOCAL ボタンを押しながら、ND フィルター切り換えボタンを押します。

切り換えボタンを押すたびに ND フィルター（素通し、1/4ND、1/8ND、1/16ND、1/64ND）が順次切り換わります。

CC（色温度変換）フィルターを切り換えるには

FILTER LOCAL ボタンを押しながら、CC フィルター切り換えボタンを押します。

切り換えボタンを押すたびに CC フィルター（クロスフィルター、3200K、4300K、6300K、8000K）が順次切り換わります。

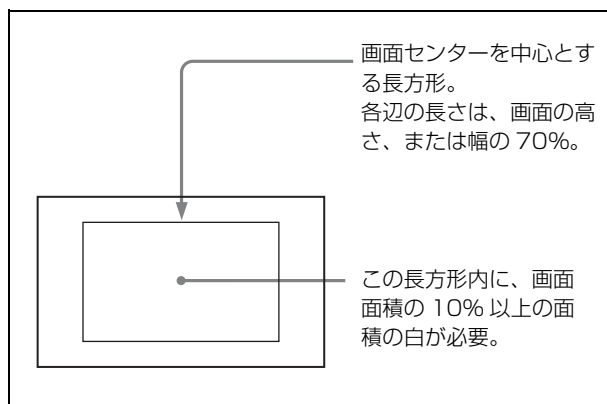


ND フィルター		色温度変換フィルター	
1	素通し	A	クロスフィルター
2	1/4 ND	B	3200K (素通し)
3	1/8 ND	C	4300K
4	1/16 ND	D	6300K
5	1/64 ND	E	8000K

- 3 被写体の照明光源と同じ条件のところにホワイトパターンを置き、ズームアップして画面に白を映す。

被写体の近くの白いもの（白布、白壁）で代用することもできます。

最小限必要な白の面積は、図のとおりです。



ご注意

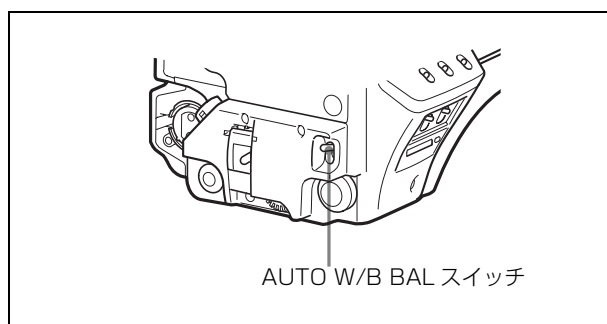
長方形内に高輝度スポットを入れないようにしてください。

- 4 レンズの絞りを調整する。

手動調整レンズの場合：絞りを適正値に合わせる。

自動絞り調整機能付きレンズの場合：レンズ側の絞り自動/手動切り換えスイッチを自動的に設定する。

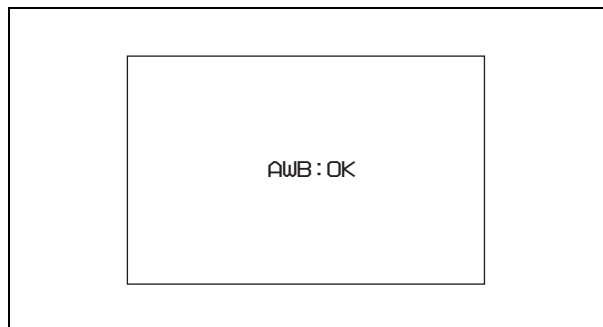
- 5 AUTO W/B BAL スイッチを WHT 側に押して、指を放す。



スイッチは中央に戻り、ホワイトバランスの自動調整が実行されます。

調整中、ビューファインダー画面に「AWB : EXECUTING」のメッセージが表示されます。

約1秒で、図のようなメッセージが表示され、調整が完了します。調整値は、手順 1 で選択したメモリー（A または B）に自動的に記憶されます。



ご注意

自動絞り機能付きズームレンズを使用した場合、絞りがハンチング¹⁾を起こすことがあります。レンズに付いている絞りのゲインつまみ（IG、IS、S などと表示されている）を調整してください。

1) ハンチング：オートアイリスの応答を繰り返し、映像が暗くなったり明るくなったりすること。

◆ 詳しくは、レンズの取扱説明書をご覧ください。

ホワイトバランスの自動調整ができないとき

ホワイトバランスの調整が正常に終了しなかったときは、ビューファインダー画面に約3秒間エラーメッセージ「AWB : NG」が表示されます。

エラーメッセージが表示されたら、再度ホワイトバランスの調整を試みてください。

繰り返し調整を試みてもエラーメッセージが表示されるときは、内部点検をする必要があります。

ホワイトバランスを調整する時間がないときは

WHITE BAL スイッチを PRST にします。フィルターの設定に従って、ホワイトバランスが自動的にとれます。

ホワイトバランスのメモリーについて

メモリーに記憶された値は、本機の電源を切っても保存されます。

ホワイトバランスのメモリーは、A、B の2系統があり、AUTO W/B BAL スイッチを WHT 側に押すと、そのときのフィルターの設定に応じてホワイトバランスが自動調整されます。調整値は選択されたメモリーに記憶されます。各メモリーに、5個ずつ合計10個の調整値を記憶できます。

電子シャッターの設定

ここでは、本機の電子シャッターで使用できるシャッターモードについて説明し、シャッターモードとシャッタースピードの設定手順を示します。

ご注意

カメラコントロールユニットや、RCP、MSU などのリモートコントロール機器を接続したときは、RCP または MSU からのコントロールになり、カメラ本体のスイッチは動作しません。

シャッターモードについて

本機の電子シャッターで使用できるシャッターモードと、選択できるシャッタースピードは次のとおりです。

設定できるシャッターモードとシャッタースピード

シャッターモード	シャッタースピード ¹⁾	用途
標準	1/100、1/125、1/250、1/500、1/1000、1/2000 (秒)	動きの早い被写体を鮮明に撮影したい場合
ECS (拡張クリアスキャン)	60.0Hz ~ 4300Hz (HDC1500) または 30.0Hz ~ 4300Hz (HDC1600) の範囲で連続可変	モニター画面を、水平方向の縞模様が出ないように撮影したい場合

1) 表の数値は、60i/59.94i 時のものです。他のフォーマットでは設定できる値が異なります。

ご注意

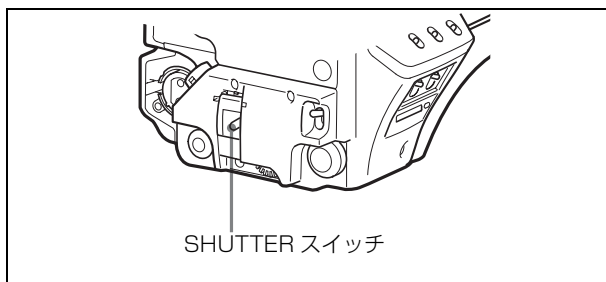
人工照明、特に蛍光灯や水銀灯などは、輝度が一定のように見えても、電源周波数に同期して、R、G、B 各色の強さが変化しています（これをフリッカーと言います）。このような照明下でシャッターを使用すると、フリッカーがより目立つ場合があります。特に、電源周波数が 60Hz の地域では、カラーフリッカーとなります。なお、50Hz の地域では、シャッタースピードを 1/100 に設定すると、フリッカーを低減することができます。

シャッターモード/スピードを選択する

シャッターモードおよび標準モードでのシャッタースピードは SHUTTER スイッチを切り換えて設定します。

シャッターモードおよび標準モードでのシャッタースピードを設定するには

1 SHUTTER スイッチを、ON の位置から SEL 側に押す。

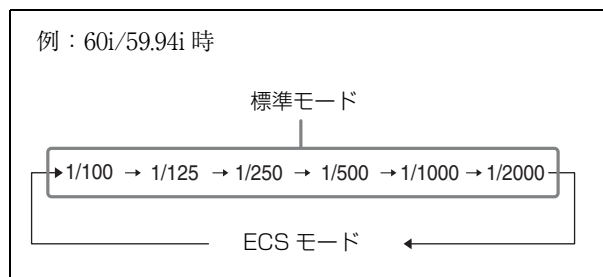


ビューファインダー画面の設定変更 / 調整経過メッセージ表示部に、シャッターの現在の設定が約 3 秒間表示されます。

例：「Shutter : 1/250」

2 表示が消える前に、もう 1 度 SHUTTER スイッチを SEL 側に押す。希望のモードまたはスピードが表示されるまで、この操作を繰り返す。

すべてのモードとスピードが表示される場合は、次のような順序で表示が切り換わります。



カメラ出力の設定

本機から直接出力する映像信号は、メニューを使用して設定できます。

ご注意

SD SDI と VBS では、MAIN（カメラ画像）、RET（リターン）、VF（ビューファインダーと同等の画像）の設定は共通です。別の信号は出力できません。

設定に使用するメニューページは、工場出荷時に USER メニューに登録されています。

- <POWER SAVE>
- <OUTPUT FORMAT>
- <TEST OUT>
- <SDI-2 OUT>
- <DOWN CONVERTER>

これらのページの項目を下記の表のように設定してください。

- ◆ メニュー操作および USER メニューについて詳しくは、「メニュー操作」(30 ページ) をご覧ください。

カメラで撮影している信号を出力する

<SDI-2 OUT> または <TEST OUT> で CHARACTER を“ON” に設定することで、それぞれビューファインダーに表示されるのと同様の文字情報を付加できます。

HD SDI で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	MAIN

SD SDI で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	MAIN
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	SD-SDI

VBS で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	MAIN
<TEST OUT>	OUTPUT	VBS

リターン信号を常に出力する

- カメラコントロールユニット接続時、カメラコントロールユニットに入力された信号のうちひとつを取り出して出力することができます。
- リターン選択で最後に選択した信号が出力されます。
- <SDI-2 OUT> または <TEST OUT> で CHARACTER を“ON” に設定することで、それぞれビューファインダーに表示されるのと同様の文字情報を付加できます。

HD SDI で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	RET

SD SDI で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	RET
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	SD-SDI

VBS で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	RET
<TEST OUT>	OUTPUT	VBS

ビューファインダーと同等の映像を出力する

- HD SDI の場合、VF MARKER、CHARACTER、VF DETAIL、ZEBRA などの設定に応じてビューファインダーに表示される情報が付加された信号が得られます。それぞれの ON/OFF などの設定は、ビューファインダーにおける設定と同等です。ビューファインダーの Y、R、G、B や リターン信号への切り換えに同期します。
- SD SDI と VBS では、リターン信号とカメラ画像との切り換えにのみ連動します。Y、R、G、B の切り換えには対応しません。また CHARACTER 以外の情報（VF MARKER、VF DETAIL、ZEBRA など）は付加できません。

ご注意

ビューファインダーと同等の映像を出力する設定では、フォーマットが 720P に設定されていても 1080i で出力されます。

HD SDI で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	VF

SD SDI で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	VF
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	SD-SDI

VBS で出力するには

メニューページ名	項目	設定
<POWER SAVE>	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	VF
<TEST OUT>	OUTPUT	VBS

Dual Link で出力する (HDC1500 のみ)

SDI-1 出力が Link A、SDI-2 出力が Link B となります。

ご注意

カメラコントロールユニット接続時は出力できません。

1080/59.94P あるいは 1080/50P を出力するには

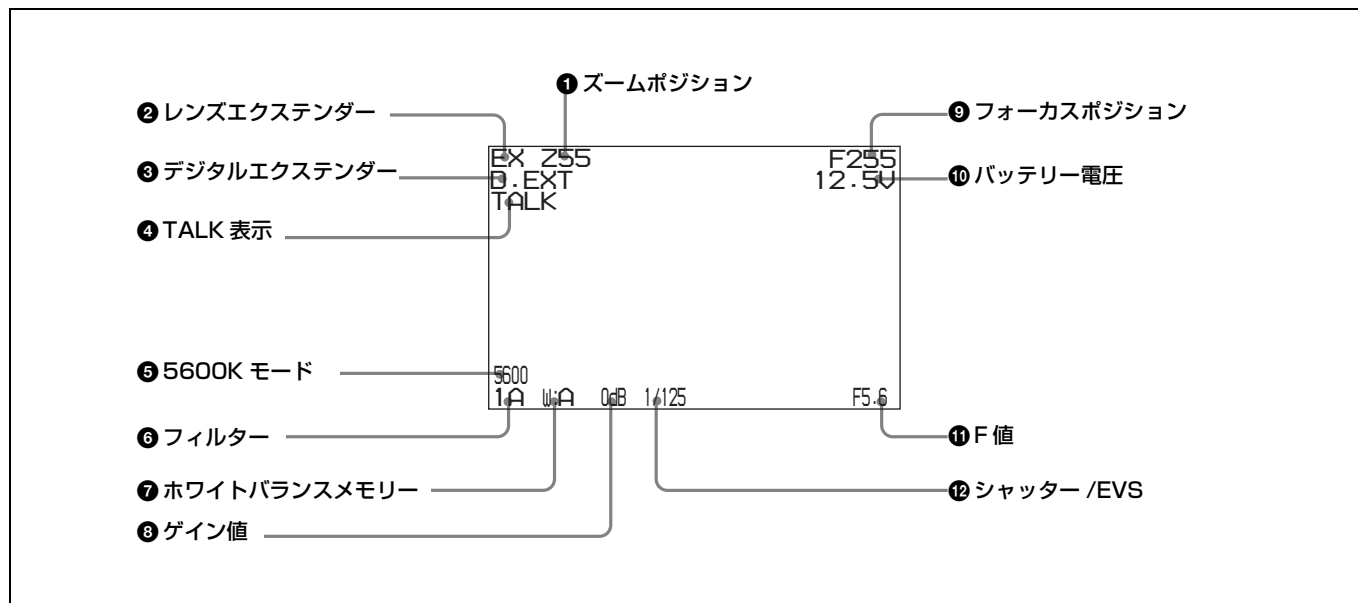
メニューページ名	項目	設定
<OUTPUT FORMAT>	ACTIVE LINE	1080
	(フォーマット)	59.94P または 50P
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	LINK-B

ビューファインダー画面上の状態表示

ビューファインダー画面には、映像の他に本機の設定や動作の状態を示す文字やメッセージ、センターマーカ、セーフティゾーンマーカなどが表示されます。

DISPLAY スイッチが ON に設定されているとき

画面の上端、下端には、メニューや関連するスイッチで ON に設定された項目が表示されます。



① ズームポジション

ズームレンズのバリエーターが、広角端 (0) と望遠端 (99) の間のおおよその位置にあるかを数値で表示します。

② レンズエクステンダー

レンズエクステンダーの使用中に EX を表示します。

③ デジタルエクステンダー

デジタルエクステンダーの使用中に D.EXT を表示します。

④ TALK 表示

インカムのマイクが ON のとき、表示されます。

⑤ 5600K モード

5600K が ON のとき、表示されます。

⑥ フィルター

現在選択されているフィルターの種類を表示します。数字 (1～5) は ND フィルター、アルファベット (A、B、C、D、E) は CC フィルターの選択を示します。

⑦ ホワイトバランスメモリー

現在選択されているホワイトバランスの自動調整メモリーを示します。

W : A : WHITE BAL スイッチを A に設定したとき

W : B : WHITE BAL スイッチを B に設定したとき

W : P : WHITE BAL スイッチを PRST に設定したとき

⑧ ゲイン値

GAIN スイッチによる映像アンプのゲイン設定値 (dB) を示します。

⑨ フォーカスポジション

ズームレンズのフォーカスポジションを数値で表示します (0～255 (∞))。

⑩ バッテリー電圧

バッテリー電圧を表示します。

⑪ F 値

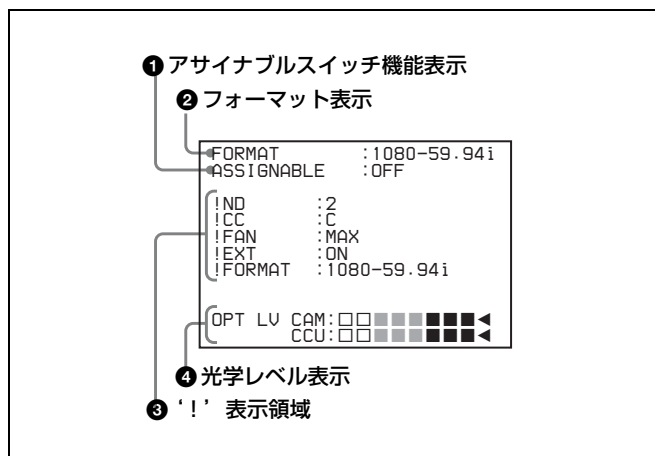
レンズの F 値 (絞り値) を表示します。

⑫ シャッター /EVS

シャッター /EVS の状態を表示します。ただし、シャッターおよび EVS 共に OFF の場合、表示されません。

CANCEL/STATUS スイッチを STATUS 側にしたとき

CANCEL/STATUS スイッチを STATUS 側にすると、下記のような状態表示に切り換わります。



① アサインブルスイッチ機能表示

アサインブルスイッチ（12 ページ）に割り当てられている機能を表示します。

◆ 割り当てられる機能については、OPERATION メニュー <SWITCH ASSIGN1>（38 ページ）をご覧ください。

② フォーマット表示

現在のビデオフォーマットを表示します。

③ '!' 表示領域

<'!' IND> 機能を使用して標準以外の状況などを表示させる領域です。表示の条件はメニューで変更できます。

◆ 詳しくは OPERATION メニュー <'!' IND>（37 ページ）をご覧ください。

④ 光学レベル表示

CCU 端子（15 ページ）における入出力レベルを、セグメントで表示します。

CAM: カメラヘッドからの出力レベル

CCU: カメラヘッドへの入力レベル

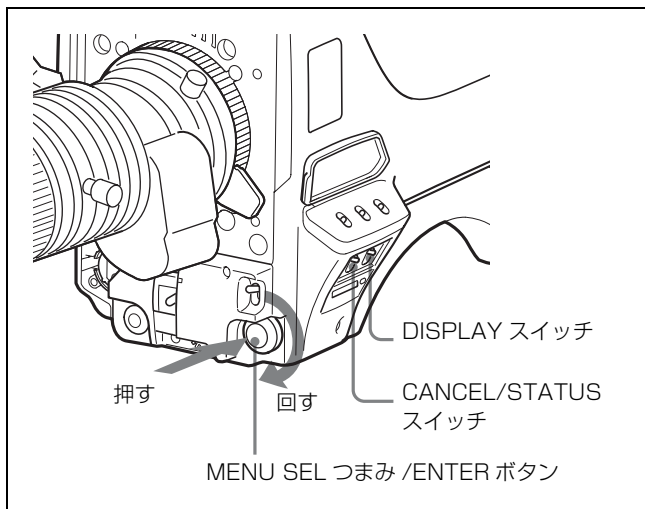
☝注意

HDCU1000/1500 以外のカメラコントロールユニットを接続したときは正しく表示されないことがあります。

メニュー操作

本機では、ビューファインダー画面に表示されるメニューを使用して各種の設定が可能です。

メニュー操作には、下記のスイッチ類を使用します。



メニュー操作の開始

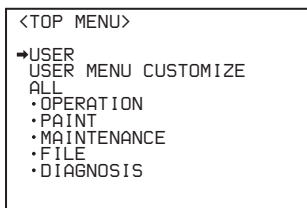
メニューの設定ページを表示させるには

DISPLAY スイッチを OFF から MENU に切り換えます。前回操作したメニューのページが表示されます。（初めて操作するときは OPERATION メニューの CONTENTS ページが表示されます。）

TOP MENU 画面を表示させるには

MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押しながら DISPLAY スイッチを OFF から MENU に切り換えると、画面右上に TOP が表示されます。これを選択すると、メニューの全体構成を示す TOP MENU 画面が表示され、この画面からメニューを選択することができます。

TOP MENU 画面



TOP を表示しないようにするには

電源を再起動するか、CANCEL/STATUS スイッチを CANCEL 側に押しながら DISPLAY スイッチを OFF から MENU に切り換えると、TOP 選択ができなくなります。

メニュー構成

USER メニュー

USER メニューは、ユーザーが OPERATION、PAINT、MAINTENANCE、FILE、DIAGNOSIS メニューの中からよく使用するページを選択して構成するメニューです。ページの変更、追加、削除などは USER MENU CUSTOMIZE メニューで行ないます。

USER MENU CUSTOMIZE メニュー

USER メニューを編集するとき使用します。

◆ 詳しくは「USER メニューの編集」(32 ページ)をご覧ください。

ALL メニュー

このメニューを選択すると、OPERATION、PAINT、MAINTENANCE、FILE、DIAGNOSIS の各メニュー項目をひとつのメニューとして扱うことができます。

OPERATION メニュー

カメラマンが本機を運用するための設定項目です。主に、ビューファインダー、インターカム、スイッチ設定などを行います。

PAINT メニュー

波形モニター等を使用してカメラの出力の波形を監視しながら、細かな画像調整をするための設定項目が含まれています。通常、各項目の設定を行うにはビデオエンジニアのサポートが必要です。

項目の設定は、外部のリモートコントロールパネルやマスターセットアップユニットなどでも行えますが、このメニュー自体は、本機を屋外で単体で使用する場合に有効です。

MAINTENANCE メニュー

変更頻度の少ないベイント項目やカメラ保守用の項目が含まれています。

FILE メニュー

リファレンスファイルなどの書き込みやクリアなど、ファイル操作を行います。

DIAGNOSIS メニュー

自己診断情報を表示します。

TOP MENU からメニューを選択するには

- 1 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して、➡ マークを設定したいメニューに移動する。
- 2 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

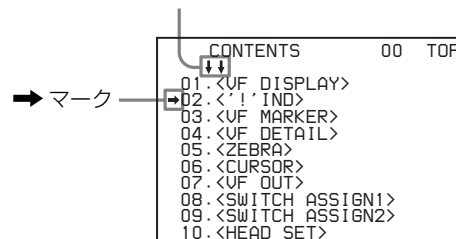
選択したメニューの CONTENTS ページまたは前回操作したページが表示されます。

ページの選択

CONTENTS ページから設定ページを選択するときは

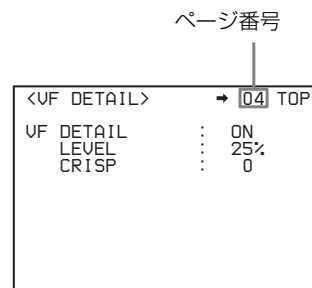
CONTENTS ページ (例)

画面スクロールが可能な場合、スクロール方向を示す矢印が表示されます



MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して ➡ マークを設定したいページに合わせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

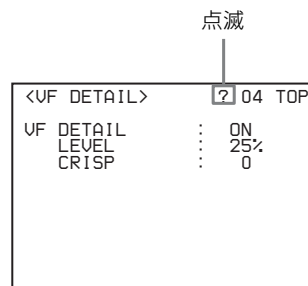
選択したページが表示されます。



設定ページを切り換えるには

- 1 ページ番号の左に ➡ マークが表示されていることを確認し、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

➡ マークが ? マークに変わり、点滅します。



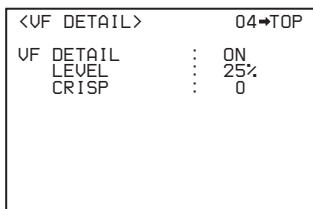
2 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して、ページを順次切り換える。

3 設定したいページが表示されたら、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

?マークが ➡ マークに戻り、選択したページの操作が可能になります。

TOP MENU に戻るには

ページの右上に表示されている TOP に ➡ マークを合わせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。



TOP MENU 画面が表示されます。

メニュー項目の設定

ページ番号の左に ? マークが表示されているときは、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押して ➡ マークに切り換えます。表示されているページの設定が可能になります。

1 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して、➡ マークを設定したい項目に移動する。

2 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

➡ マークが ? マークに変わり、点滅します。

3 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して、設定を変更する。

速く回すと数値が速く変化し、ゆっくり回すと微調整ができます。

変更した数値を取り消すには

MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す前に CANCEL/STATUS スイッチを CANCEL 側に押すと、設定が元に戻ります。

設定を中断するには

DISPLAY スイッチを OFF にすると、メニュー表示が消えます。

再び DISPLAY スイッチを MENU にすると、設定を再開することができます。

4 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

?マークが ➡ マークに戻り、設定が確定します。

5 続けて同じページの設定項目を変更するには、手順 1~4 を繰り返す。

文字列を設定するには

ファイル ID など、文字列を入力する項目に ➡ マークを合わせて MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押すと、四角いカーソルと選択できる文字のリストが表示されます。カーソルは、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して移動します。

1 入力位置にカーソルを移動し、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

文字リストにカーソルが表示されます。

2 入力したい文字にカーソルを合わせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

手順 1 と 2 を繰り返します。

文字リストの下の行で INS を選択すると、カーソル位置にスペースを入力できます。

DEL を選択すると、カーソル位置の文字を削除できます。

RET を選択すると、文字を変更しないで手順 1 に戻ります。

最大許容文字数まで（右端のマークまで）入力すると、カーソルが文字リストの右下の ESC に移動します。

END を選択して MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押すと、新しく入力した文字列が確定します。

元の状態に戻したいときは、ESC を選択して MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押してください。

メニュー操作を終了するには

DISPLAY スイッチを OFF にします。

USER メニューの編集

OPERATION、PAINT、MAINTENANCE、FILE、DIAGNOSIS の各メニューから任意のページや項目を選択して、USER メニューに登録することができます。

使用頻度の高いページや項目をあらかじめ USER メニューに登録しておくことによって、設定を容易にすることができます。

工場出荷時には、以下のページが USER メニューに設定されています。

メニューページ名	USER メニュー No.	ソースメニュー / ページ No.
<VF OUT>	U01	OPERATION 07
<VF DETAIL>	U02	OPERATION 04
<VF DISPLAY>	U03	OPERATION 01
<'!' IND>	U04	OPERATION 02
<VF MARKER>	U05	OPERATION 03
<CURSOR>	U06	OPERATION 06
<ZEBRA>	U07	OPERATION 05
<SWITCH ASSIGN1>	U08	OPERATION 08
<SWITCH ASSIGN2>	U09	OPERATION 09
<POWER SAVE>	U10	MAINTENANCE M13
<LENS FILE>	U11	OPERATION 17
<HEAD SET>	U12	OPERATION 10
<INTERCOM LEVEL>	U13	OPERATION 11
<MIC GAIN>	U14	MAINTENANCE M06
<OUTPUT FORMAT>	U15	MAINTENANCE M09
<TEST OUT>	U16	MAINTENANCE M11
<SDI-2 OUT>	U17	MAINTENANCE M12
<DOWN CONVERTER>	U18	MAINTENANCE M10
<TRUNK>	U19	MAINTENANCE M14
<UP TALLY>	U20	MAINTENANCE M07
<ROM VERSION>	U21	DIAGNOSIS D04

◆ 各ページの項目については、それぞれ「メニュー一覧」(36 ページ) のソースメニューの表を参照してください。

USER メニューは、USER MENU CUSTOMIZE メニューによってページや項目の追加、削除、順番入替えなどを行い、より使いやすく編集することができます。

新しいページを作るには

USER MENU CUSTOMIZE メニューには、USER メニューに新しいページを追加する機能があります。

工場出荷時、EDIT ページにはすでに項目が入っていますが、USER 1 EDIT ~ USER 19 EDIT ページは白紙の状態です。これらのページには、空白行も含めて最大 10 個の項目を登録することができます。

以下の手順で操作します。

- 1 CANCEL/STATUSスイッチをSTATUS側に押しながら DISPLAY スイッチを OFF から MENU に切り換える。
TOP MENU 画面が表示されます。
- 2 MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを回して、USER MENU CUSTOMIZE に ➡ マークを移動させ、MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押す。

USER MENU CUSTOMIZE メニューを初めて使用するときは、CONTENTS ページが表示されます。

CONTENTS		E00 TOP
↕	01.EDIT PAGE	
	02.USER 1 EDIT	
➡	03.USER 2 EDIT	
	04.USER 3 EDIT	
	05.USER 4 EDIT	
	06.USER 5 EDIT	
	07.USER 6 EDIT	
	08.USER 7 EDIT	
	09.USER 8 EDIT	
	10.USER 9 EDIT	

すでにこのメニューを使用している場合は、前回操作したページが表示されます。

- 3 CONTENTS ページが表示されている場合は、USER 1 EDIT ~ USER 19 EDIT のいずれかに ➡ マークを移動させ、MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押す。

他のページが表示されている場合は、MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを回して希望のページまで画面をスクロールさせ、MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押す。

例：USER 2 EDIT ページを選んだ場合

USER 2 EDIT		E03 TOP
➡		

- 4 項目を追加したい箇所に ➡ マークを合わせて (前図のように項目が表示されていない場合はそのまま)、MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押す。

EDIT FUNCTION 画面が表示されます。

EDIT FUNCTION		ESC
➡	INSERT	
	MOVE	
	DELETE	
	BLANK	

- 5 ➡ マークを INSERT に合わせ、MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押す。

前回追加された項目のページが表示されます。

<SW STATUS>		P22 ESC
FLARE	: → ON	
GAMMA	: ON	
BLK GAM	: OFF	
KNEE	: ON	
WHT CLIP	: ON	
DETAIL	: ON	
LVL DEP	: ON	
SKIN DTL	: OFF	
MATRIX	: OFF	

6 項目を追加する。

- ① MENU SELつまみ/ENTERボタンを回して希望の項目があるページまで画面をスクロールさせ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
- ② MENU SELつまみ/ENTERボタンを回して➡マークを希望の項目に合わせ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。

USER 2 EDIT ページに戻り、追加した項目が表示されます。

7 手順4～6を繰り返して、残りの項目を追加する。

最大10項目を登録することができます。

ページ内の項目を削除するには

以下の手順で操作します。

- 1 削除したい項目に➡マークを合わせ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
EDIT FUNCTION画面が表示されます。
- 2 DELETEを選択し、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
画面表示が戻り、右上に「DELETE OK? YES ➡ NO」というメッセージが表示されます。
- 3 削除を実行する場合は、MENU SELつまみ/ENTERボタンを回して➡マークをYESに移動してから、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。

ページ内の項目の順番を入れ替えるには

以下の手順で操作します。

- 1 移動したい項目に➡マークを合わせ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
EDIT FUNCTION画面が表示されます。
- 2 MOVEを選択し、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
画面表示が戻ります。

- 3 MENU SELつまみ/ENTERボタンを回して移動先に➡マークを合わせ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。

ITEM MOVE		ESC
↓ ↓		
➡ UF OUT	: COLOR	
UF DETAIL	: OFF	
MARKER	: ON	
CURSOR	: OFF	
ZEBRA SW	: OFF	
● ASSIGNABLE	: OFF	1

手順1で選んだ項目が、手順3で選んだ項目の上に移動します。

上の例では、一番上にASSIGNABLEが入り、他の項目が1つつ下に移動します。

空白行を入れるには

以下の手順で操作します。

- 1 空白を入れる項目に➡マークを合わせ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
EDIT FUNCTION画面が表示されます。
- 2 BLANKを選択し、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押す。
画面表示が戻り、指定した項目の上に空白行が挿入されます。

ご注意

すでに10個の項目があるページには、空白行を入れることはできません。

ページの追加/削除/入れ替えをするには

USER MENU CUSTOMIZEメニューのEDIT PAGEを使用して、USERメニューに新しいページや既存のページを追加したり、削除したり、入れ替えたりすることができます。

ページを追加するには

以下の手順で操作します。

- 1 TOP MENU画面からUSER MENU CUSTOMIZEを選択する。
USER MENU CUSTOMIZEメニューを初めて使用するときは、CONTENTSページが表示されます。
すでにこのメニューを使用している場合は、前回操作したページが表示されます。
- 2 CONTENTSページが表示されている場合は、EDIT PAGEに➡マークを移動させ、MENU SELつまみ/ENTERボタンを押してEDIT PAGEを表示させる。

他のページが表示されている場合は、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して EDIT PAGE まで画面をスクロールさせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

```
EDIT PAGE      E01 TOP
↓ ↓
01.<VF OUT>
→02.<VF DETAIL>
03.<VF DISPLAY>
04.<'!' IND>
05.<VF MARKER>
06.<CURSOR>
07.<ZEBRA>
08.<SWITCH ASSIGN1>
09.<SWITCH ASSIGN2>
10.<POWER SAVE>
```

- 3 ページを追加したい箇所に ➡ マークを合わせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

EDIT FUNCTION 画面が表示されます。

```
EDIT FUNCTION  ESC
→INSERT
MOVE
DELETE
```

- 4 INSERT を選択し、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

選択画面が表示されます。

```
CONTENTS      ESC
↓ ↓
→01.USER 1
02.USER 2
03.USER 3
04.USER 4
05.USER 5
06.USER 6
07.USER 7
08.USER 8
09.USER 9
10.USER 10
```

- 5 ➡ マークを希望のページに合わせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

手順 3 で選択した項目の上に新しい項目が追加されます。

ページ追加の操作を中止するには

上記の手順 5 で MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す前に、➡ マークを画面右上の ESC に合わせ、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押します。EDIT PAGE に戻ります。

ページを削除するには

以下の手順で操作します。

- 1 USER MENU CUSTOMIZE メニューの EDIT PAGE を開き、削除したい項目に ➡ マークを合わせて MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

EDIT FUNCTION 画面が表示されます。

- 2 DELETE を選択し、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

画面表示が戻り、右上に「DELETE OK ?」というメッセージが表示されます。

```
ITEM DELETE    ESC
DELETE OK? →YES NO
01.<VF OUT>
02.<VF DETAIL>
03.<VF DISPLAY>
●04.<'!' IND>
05.<VF MARKER>
06.<CURSOR>
07.<ZEBRA>
08.<SWITCH ASSIGN1>
09.<SWITCH ASSIGN2>
10.<POWER SAVE>
```

- 3 削除を実行する場合は、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して ➡ マークを YES に移動してから、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

ページの順番を入れ替えるには

以下の手順で操作します。

- 1 USER MENU CUSTOMIZE メニューの EDIT PAGE 画面を開き、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して移動したいページに ➡ マークを合わせて MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

EDIT FUNCTION 画面が表示されます。

- 2 MOVE を選択し、MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

EDIT PAGE 画面に戻ります。

- 3 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを回して移動先の場所に ➡ マークを合わせる。

```
ITEM MOVE      ESC
↓ ↓
01.<VF OUT>
02.<VF DETAIL>
03.<VF DISPLAY>
→04.<'!' IND>
05.<VF MARKER>
06.<CURSOR>
07.<ZEBRA>
08.<SWITCH ASSIGN1>
09.<SWITCH ASSIGN2>
●10.<POWER SAVE>
```

- 4 MENU SEL つまみ /ENTER ボタンを押す。

手順 1 で選んだページが手順 3 で選んだ場所に移動します。

上の例では、04 に <POWER SAVE> が入り、<'!' IND> 以降のページが 1 つずつ下に移動します。

メニュー一覧

ビューファインダーに表示されるメニューを表で示します。

- 工場出荷時に USER メニューに設定されているページの場合は、表の No. 欄に USER メニューのページ番号が () で記載されています。
- 各メニューには、それぞれの CONTENTS ページ (No. 00) も用意されています。

凡例

HDLA: ラージレンズアダプター HDLA1500 シリーズ

CCU: カメラコントロールユニット HDCU1000 または HDCU1500

ENTER で実行: MENU SEL つまみ / ENTER ボタンを押して実行する。

OPERATION メニュー

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<VF DISPLAY>	01 (U03)	EX	ON	ON, OFF	
		ZOOM	OFF	ON, OFF	
		DISP	LEFT	LEFT, RIGHT	
		FOCUS	OFF	ON, OFF	シリアルレンズ使用時のみ有効
		ND	ON	ON, OFF	
		CC	ON	ON, OFF	
		5600K	ON	ON, OFF	
		IRIS	ON	ON, OFF	
		WHITE	OFF	ON, OFF	
		DEXT	ON	ON, OFF	
		GAIN	ON	ON, OFF	
		SHUTT	ON	ON, OFF	
		BATT	OFF	ON, OFF	
		RETURN	ON	ON, OFF	
		TALK	ON	ON, OFF	
MESSAG	ALL	ALL, WRN, AT, OFF	ALL: すべてのメッセージを表示する。 WRN: ワーニング以上のメッセージを表示する。 AT: オートセットアップ以上のメッセージを表示する。		

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<'!' IND>	02 (U04)	ND	[IND] ON	ON, OFF	[IND]: '!' 表示 (30 ページ参照) のオン/オフ [NORMAL]: [IND] が ON に設定されていても点灯しない条件 (標準となる項目を設定しておくことによって、標準以外の項目が選択されたとき '!' 表示で通知することができます。) 例: ND の初期設定では、1 以外の ND フィルターが選択されたとき '!' 表示されます。 ---: CCU 接続時 (変更不可)
			[NORMAL] 1 ----	1, 2, 3, 4, 5 (組み合わせ可)	
		CC	[IND] ON	ON, OFF	
			[NORMAL] - B ---	A, B, C, D, E (組み合わせ可)	
		WHITE	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] - A B	P, A, B (組み合わせ可)	
		5600K	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] OFF	ON, OFF	
		GAIN	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] -- L	L, M, H (組み合わせ可)	
		SHUTT	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] OFF	ON, OFF	
		FAN	[IND] ON	ON, OFF	
			[NORMAL] AUTO1	AUTO1, AUTO2, MIN, MAX	
EXT	[IND] ON	ON, OFF			
FORMAT	[IND] ON	ON, OFF			
	[NORMAL] 59.94i	59.94i, 30PsF, 29.97PsF, 50i, 25PsF, 24PsF, 23.98PsF, 60P, 59.94P, 50P, 60i			
<VF MARKER>	03 (U05)	MARKER	ON	ON, OFF	MASK は除く
		CENTER	OFF	ON, OFF	
			1	1, 2, 3, 4	1: 全クロス 2: 全クロス穴あき 3: 中心 4: 中心穴あき
		SAFETY ZONE	OFF	ON, OFF	
			90.0%	80.0, 90.0, 92.5, 95.0%	
		EFFECT	OFF	ON, OFF	
		ASPECT	OFF	ON, OFF	
			4.3	16.9, 15.9, 14.9, 13.9, 4.3, (4.3)	(4.3): HDLA 装着時に HDLA 側で VF SCAN が 4.3 に設定されているとき (変更不可)
		MASK	OFF	ON, OFF, (ON)	(ON): HDLA 装着時に HDLA 側で VF SCAN が 4.3 に設定されているとき (変更不可)
			12	0 ~ 15	アスペクト外の落とし込みレベル
SAFETY	OFF	ON, OFF	アスペクトモードのセーフティマーカーの設定		
	90.0%	80.0, 90.0, 92.5, 95.0%			
<VF DETAIL>	04 (U02)	VF DETAIL	ON	ON, OFF	
		LEVEL	25%	0 ~ 100%	
		CRISP	0	-99 ~ +99	
<ZEBRA>	05 (U07)	ZEBRA	OFF	ON, OFF	
			1	1, 2, 1&2	
		ZEBRA1 LEVEL	70%	50 ~ 109%	
		WIDTH	10%	0 ~ 30%	
ZEBRA2	100%	50 ~ 109%			

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<CURSOR>	06 (U06)	CURSOR	OFF	ON, OFF	HDLA 装着時は 表示のみ
		BOX/CROSS	BOX	BOX, CROSS	
		H POSITION	50	0 ~ 99	HDLA 装着時は 表示のみ
		V POSITION	50	0 ~ 99	
		WIDTH	50	0 ~ 99	
		HEIGHT	50	0 ~ 99	
<VF OUT>	07 (U01)	VF OUT	COLOR	COLOR, Y, R, G, B, (COLOR), (Y), (R), (G), (B), (RET), (VF), (R+G), (R+B), (G+B)	() 表示 : HDLA 装着時 (変更不可)
		RET MIX VF	OFF	ON, OFF, (ON), (OFF)	() 表示 : HDLA 装着時 (変更不可)
		MIX DIRECTION	RET	MAIN, RET	
		MIX VF MODE	Y-MIX	Y-MIX, WIRE(W), WIRE(B)	
		MIX VF LEVEL	80%	0 ~ 80%	
<SWITCH ASSIGN1>	08 (U08)	GAIN	[L] 0 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
			[M] 6 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
			[H] 12 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
		ASSIGNABLE	OFF	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, VF DETAIL, MIX VF, 5600K, FAN MAX, D.EXTENDER	HDLA 装着時 : OFF, EXTENDER, 5600K, FAN MAX, D.EXTENDER ご注意 D.EXTENDER の ON/OFF 切り換 え時に画面にノイズが発生しますが、 故障ではありません。
		RE.ROTATION	STD	STD, RVS	MENU SEL つまみの動作モードの設 定 STD : 時計回りでメニュー画面の ➡ が下へ移動し数値が上がる。 RVS : 反時計回りでメニュー画面の ➡ が下へ移動し数値が上がる。
<SWITCH ASSIGN2>	09 (U09)	LENS VTR S/S	RETURN2 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2	レンズの VTR START/STOP ス イッチへの機能割り当て
		FRONT RET1	RETURN1 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, D.EXTENDER	
		FRONT RET2	RETURN2 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, D.EXTENDER	
		HANDLE SW1	RETURN1 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, ZOOM(T)	
		HANDLE SW2	INCOM1	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, ZOOM(W)	
		ZOOM SPEED	20	00 ~ 99	

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<HEAD SET>	10 (U12)	INTERCOM1 MIC	CARBON	DYNAMIC, CARBON, MANUAL	
		LEVEL	(-20 dB)	-60, -50, -40, -30, -20 dB (-n dB)	() 表示 : DYNAMIC/CARBON 時 (変更不可)
			0 dB	-6, 0, +6 dB	入力ゲイン
		POWER	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	() 表示 : DYNAMIC/CARBON 時 (変更不可)
		UNBAL	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	() 表示 : CARBON 時 (変更不可)
		INTERCOM2 MIC	CARBON	DYNAMIC, CARBON, MANUAL	
		LEVEL	(-20 dB)	-60, -50, -40, -30, -20 dB (-n dB)	() 表示 : DYNAMIC/CARBON 時 (変更不可)
			0 dB	-6, 0, +6 dB	入力ゲイン
		POWER	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	() 表示 : DYNAMIC/CARBON 時 (変更不可)
UNBAL	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	() 表示 : CARBON 時 (変更不可)		
<INTERCOM LEVEL>	11 (U13)	SIDE TONE			
		INTERCOM1	50	MU, 1 ~ 99	
		INTERCOM2	50	MU, 1 ~ 99	
<RECEIVE SEL1>	12	INTERCOM1 RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		TRACKER	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
<RECEIVE SEL2>	13	INTERCOM2 RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		TRACKER	- - -	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
<RECEIVE SEL3>	14	TRACKER RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
<RECEIVE SEL4>	15	EARPHONE RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		TRACKER	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<OPERATOR FILE>	16	READ (MS → CAM)		ENTER で実行	オペレーターファイルを“メモリースティック”から読み込む。
		WRITE (CAM → MS)		ENTER で実行	現在のオペレーターファイル項目の設定をメモリースティック”に書き込む。
		PRESET		ENTER で実行	本体のメモリーに保存されているオペレーターファイルのデータを読み出す。
		FILE ID		最大 16 文字	“メモリースティック”に保存するオペレーターファイルに入れるコメントを入力 ◆「文字列を設定するには」(32 ページ) 参照
		CAM CODE	HDCxxxx	カメラコード	表示のみ
		DATE		日付	表示のみ
<LENS FILE>	17 (U11)	FILE	1	1 ~ 16	
			xxxx ...	レンズファイル名称	表示のみ
			Fx.x	レンズ OPEN F 値	表示のみ
		CENTER MARKER			センターマーカ位置の設定と保存
		H POS	0	-20 ~ +20	H POS : 数値が大きいほど右
		V POS	0	-20 ~ +20	V POS : 数値が大きいほど下
		STORE CENTER		ENTER で実行	

PAINT メニュー

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<SW STATUS>	P01	FLARE	ON	ON, OFF	
		GAMMA	ON	ON, OFF	
		BLK GAM	OFF	ON, OFF	
		KNEE	ON	ON, OFF	
		WHT CLIP	ON	ON, OFF	
		DETAIL	ON	ON, OFF	
		LVL DEP	ON	ON, OFF	
		SKIN DTL	OFF	ON, OFF	
		MATRIX	OFF	ON, OFF	
<VIDEO LEVEL>	P02		[R] [G] [B] [M]		R, G, B, M(マスター)を個別に設定可能 (WHITE, FLARE は M は設定不可)
		WHITE	0 0 0	-99 ~ +99	
		BLACK	0 0 0 0	-99 ~ +99	
		FLARE	0 0 0	-99 ~ +99	
		GAMMA	0 0 0 0	-99 ~ +99	
		V MOD	0 0 0 0	-99 ~ +99	
		FLARE	ON	ON, OFF	
		V MOD	ON	ON, OFF	
		D. SHAD	OFF	ON, OFF	
TEST	OFF	OFF, SAW, 3STEP, 10STEP			

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考	
<GAMMA>	P03	LEVEL	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 ~ +99	R, G, B, M(マスター)を個別に設定可能	
		COARSE	0.45	0.35 ~ 0.90 (0.05 ステップ)		
		TABLE	STANDARD			表示のみ
			5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1:カムコーダー相当 2: × 4.5 ゲイン 3: × 3.5 ゲイン 4: SMPTE-240M 相当 5: ITU-R709 相当 6: × 5.0 ゲイン	
		GAMMA	ON	ON, OFF		
		TEST	OFF	OFF, 1, 2	1: アナログのテスト信号を出力 2: デジタルのテスト信号を出力	
		<BLACK GAMMA>	P04	LEVEL	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 ~ +99
RANGE	HIGH	LOW, L.MID, H.MID, HIGH				
	OFF	ON, OFF				
TEST	OFF	OFF, 1, 2		1: アナログのテスト信号を出力 2: デジタルのテスト信号を出力		
<SATURATION>	P05	SATURATION	0	-99 ~ +99		
		SW	OFF	ON, OFF		
		LOW KEY SAT	0	-99 ~ +99		
		RANGE	HIGH	LOW, L.MID, H.MID, HIGH		
		SW	OFF	ON, OFF		
		TEST	OFF	OFF, 1, 2	1: アナログのテスト信号を出力 2: デジタルのテスト信号を出力	
<KNEE>	P06	K POINT	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 ~ +99	R, G, B, M(マスター)を個別に設定可能	
		K SLOPE	0 0 0 0	-99 ~ +99	ABS時は[M]以外は絶対値表示	
		KNEE	ON	ON, OFF		
		KNEE MAX	OFF	ON, OFF		
		KNEE SAT	0	-99 ~ +99		
			OFF	ON, OFF		
		AUTO KNEE	OFF	OFF, AUTO, ADAPTIVE		
		POINT LIMIT	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
		SLOPE	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
ABS			反転表示: ABS(絶対値)モード			
<WHITE CLIP>	P07	W CLIP	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 ~ +99	R, G, B, M(マスター)を個別に設定可能 ABS時は[M]以外は絶対値表示	
			ON	ON, OFF		
		ABS			反転表示: ABS(絶対値)モード	
<DETAIL 1>	P08	DETAIL	ON	ON, OFF		
		LEVEL	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
		LIMITER M	0	-99 ~ +99		
		LIMITER WHT	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
		LIMITER BLK	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
		CRISP	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
		LVL DEP	0	-99 ~ +99	ABS時は絶対値表示	
			ON	ON, OFF		
ABS			反転表示: ABS(絶対値)モード			

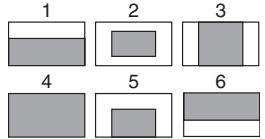
ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<DETAIL 2>	P09	H/V RATIO	0	-99 ~ +99	ABS 時は絶対値表示
		FREQ	0	-99 ~ +99	ABS 時は絶対値表示
		MIX RATIO	0	-99 ~ +99	ABS 時は絶対値表示
		KNEE APERTURE	0	-99 ~ +99	ABS 時は絶対値表示
			OFF	ON, OFF	
	ABS			反転表示：ABS (絶対値) モード	
<SKIN DETAIL>	P10	SKIN DTL	OFF	ON, OFF	
		SKIN GATE	OFF	OFF, 1, 2, 3	1, 2, 3：いずれか1チャンネルのみスキングート機能をオンにできる。
		ABS			反転表示：ABS (絶対値) モード
		CH SW	[1] [2] [3] (ON) OFF OFF	ON, OFF	スキントーンディテール機能をチャンネルごとに設定 (チャンネル1は常にON)
		HUE	AUTO AUTO AUTO	ENTER で実行	
		PHASE	0 0 0	0 ~ 359	ABS 時は LEVEL のみ絶対値表示
		WIDTH	29 29 29	0 ~ 359	
		SAT	-89 -89 -89	-99 ~ +99	
		LEVEL	0 0 0	-99 ~ +99	
<USER MATRIX>	P11	R-G	0	-99 ~ +99	
		R-B	0	-99 ~ +99	
		G-R	0	-99 ~ +99	
		G-B	0	-99 ~ +99	
		B-R	0	-99 ~ +99	
		B-G	0	-99 ~ +99	
		MATRIX	ON	ON, OFF	
		PRESET	ON	ON, OFF	MATRIX OFF 時は無効
			SMPTE-240M	SMPTE-240M, ITU-709, SMPTE-WIDE, NTSC, EBU, ITU-601	
		USER MATRIX	OFF	ON, OFF	
MULTI MATRIX	OFF	ON, OFF			
<MULTI MATRIX>	P12	PHASE	0	0, 23, 45, 68, 90, 113, 135, 158, 180, 203, 225, 248, 270, 293, 315, 338	PHASE でマルチマトリックス補正機能を調整する軸 (角度) を選択し HUE, SAT を設定する。(16 軸それぞれに個別に HUE, SAT を設定可能)
		HUE	0	-99 ~ +99	
		SAT	0	-99 ~ +99	
		ALL CLEAR		ENTER で実行	
		GATE	OFF	ON, OFF	
		MATRIX	ON	ON, OFF	
		PRESET	ON	ON, OFF	MATRIX OFF 時は無効
			ITU-709	SMPTE-240M, ITU-709, SMPTE-WIDE, NTSC, EBU, ITU-601	
		USER	OFF	ON, OFF	
MULTI	OFF	ON, OFF			

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<SHUTTER> (HDC1500)	P13	SHUTTER	OFF	ON, OFF	
			1/100 (秒)	60i/59.94i 時 : 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 50i 時 : 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 30PsF/29.97PsF 時 : 1/40, 1/60, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 25PsF 時 : 1/33, 1/50, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 24P/23.98P 時 : 1/32, 1/48, 1/96, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 60P/59.94P 時 : 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 50P 時 : 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000	ステップシャッターの選択
		ECS FREQ	30.00 Hz	60i/59.94i 時 : 60.00 ~ 4300 Hz 50i 時 : 50.00 ~ 4700 Hz 30PsF/29.97PsF 時 : 30.00 ~ 2700 Hz 25PsF 時 : 25.00 ~ 2300 Hz 24PsF/23.98PsF 時 : 24.00 ~ 2200 Hz 60P/59.94P 時 : 60.02 ~ 4600 Hz 50P 時 : 50.03 ~ 4600 Hz	
<SHUTTER> (HDC1600)	P13	SHUTTER	OFF	ON, OFF	
			1/100 (秒)	60i/59.94i 時 : 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 50i 時 : 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 30PsF/29.97PsF 時 : 1/40, 1/60, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 25PsF 時 : 1/33, 1/50, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 24P/23.98P 時 : 1/32, 1/48, 1/96, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000	ステップシャッターの選択
		ECS FREQ	30.00 Hz	60i/59.94i 時 : 30.00 ~ 4300 Hz 50i 時 : 25.00 ~ 4700 Hz 30PsF/29.97PsF 時 : 30.00 ~ 2700 Hz 25PsF 時 : 25.00 ~ 2300 Hz 24PsF/23.98PsF 時 : 24 ~ 2200 Hz	
		S-EVS	OFF	ON, OFF	プログレッシブモード時は無効
			0%	0 ~ 100%	

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考	
<SCENE FILE>	P14	1			シーンファイル(ペイントデータ)の保存と呼び出し: カメラのメモリーにシーンファイルを保存するときは、STOREの後にファイル番号を指定。 読み出すときは、ファイル番号指定のみ。	
		2				
		3				
		4				
		5				
		STORE			ENTER で実行	
		STANDARD			ENTER で実行	標準のペイントデータ呼び出す。
		READ (MS → CAM)			ENTER で実行	5個のシーンファイルを“メモリースティック”から本体のメモリーに読み込む。
		WRITE (CAM → MS)			ENTER で実行	5個のシーンファイルを本体のメモリーから“メモリースティック”に書き出す。
		FILE ID			最大 16 文字	“メモリースティック”に保存するシーンファイルに入れるコメントを入力 ◆「文字列を設定するには」(32 ページ) 参照
		CAM CODE	HDCxxxx		カメラコード	表示のみ
DATE			日付	表示のみ		

MAINTENANCE メニュー

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考	
<AUTO SETUP>	M01	AUTO BLACK		ENTER で実行		
		AUTO WHITE		ENTER で実行		
		AUTO LEVEL		ENTER で実行		
		AUTO WHITE SHADING		ENTER で実行		
		AUTO BLACK SHADING		ENTER で実行		
		TEST	OFF		OFF, SAW, 3STEP, 10STEP	
<WHITE SHADING>	M02		[R] [G] [B]		R, G, B を個別に設定可能	
		V SAW	0 0 0	-99 ~ +99		
		V PARA	0 0 0	-99 ~ +99		
		H SAW	0 0 0	-99 ~ +99		
		H PARA	0 0 0	-99 ~ +99		
		WHITE	0 0 0	-99 ~ +99		
		AUTO WHITE SHADING		ENTER で実行		
		WHITE SHAD MODE	RB		RGB, RB	
3D WHITE SHAD	ON		ON, OFF			
<BLACK SHADING>	M03		[R] [G] [B] [M]		R, G, B を個別に設定可能。 BLACKのみ M (マスター) 設定も可能	
		V SAW	0 0 0	-99 ~ +99		
		V PARA	0 0 0	-99 ~ +99		
		H SAW	0 0 0	-99 ~ +99		
		H PARA	0 0 0	-99 ~ +99		
		BLK SET	0 0 0	-99 ~ +99		
		BLACK	0 0 0 0	-99 ~ +99		
		MASTER GAIN	0 dB		-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
		AUTO BLACK SHADING			ENTER で実行	
2D BLACK SHAD	ON		ON, OFF			

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考	
<OHB MATRIX>	M04	PHASE	0	0, 23, 45, 68, 90, 113, 135, 158, 180, 203, 225, 248, 270, 293, 315, 338	PHASEでOHBマトリックス補正機能を調整する軸(角度)を選択しHUE, SATを設定する。(16軸それぞれに個別にHUE, SATを設定可能)	
		HUE	0	-99 ~ +99		
		SAT	0	-99 ~ +99		
		ALL CLEAR			ENTERで実行	すべてのPHASEのHUE, SAT値を0クリア
		OHB MATRIX	OFF		ON, OFF	
		MATRIX	ON		ON, OFF	
<AUTO IRIS>	M05	AUTO IRIS	OFF	ON, OFF		
		WINDOW	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	オートアイリス検出ウィンドウを選択  それぞれの図の網かけ部で光を検出する。	
		OVERRIDE	--		-99 ~ +99, --	オートアイリスレベルの明るさの基準を一時的に±2絞りの範囲で変更。 -99: 2絞り閉じ気味 +99: 2絞り開け気味 --: OFF時 電源を切ると設定値は--に戻る。
		IRIS LEVEL	0		-99 ~ +99	±4絞り
		APL RATIO	65		-99 ~ +99	
		IRIS GAIN	0		-99 ~ +99	
		IRIS CLOSE	OFF		ON, OFF	
<MIC GAIN>	M06 (U14)	MIC1	60 dB	20, 30, 40, 50, 60 dB	スタンドアローン時のみ有効	
		MIC2	60 dB	20, 30, 40, 50, 60 dB		
<UP TALLY>	M07 (U20)	TALLY BRIGHTNESS	50	0 ~ 100		
		NUMBER BRIGHTNESS	50	0 ~ 100		
		CAMERA NUMBER	--	--, 1 ~ 96		
		NUMBER DISPLAY	AUTO	ON, OFF, AUTO	AUTO: HDLA装着時はUP TALLYスイッチの設定に連動	
<CALL/TALLY>	M08	CCU CALL	ON	OFF, ON	CCU非接続時は無効	
		CHU CALL	OFF	OFF, ON	CCU非接続時は無効	
<OUTPUT FORMAT> (HDC1500)	M09 (U15)	CURRENT	1080-59.94i (V)		現在のフォーマットを表示	
		ACTIVE LINE	1080	1080, 720	ACTIVE LINEで有効ラインを選択すると、選択した有効ラインに選択可能なフレーム設定が表示される。 (CCU接続時は非表示)	
			59.94i	1080時: 60i, 30PsF, 24PsF, 60P, 59.94i, 29.97PsF, 23.98PsF, 59.94P, 50i, 25PsF, 50P 720時: 60P, 59.94P, 25PsF, 50P		
<OUTPUT FORMAT> (HDC1600)	M09 (U15)	CURRENT	1080-59.94i (V)		現在のフォーマットを表示	
		ACTIVE LINE	1080	1080		
			59.94i	59.94i, 29.97PsF, 23.98PsF, 50i, 25PsF, 24PsF		

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<DOWN CONVERTER>	M10 (U18)	OUTPUT SIGNAL	MAIN	MAIN, RET, VF	
		ASPECT	SQ	SQ, EC	
<TEST OUT>	M11 (U16)	OUTPUT	VF	SD-SYNC, HD-SYNC, VF, VBS	
		(PWR SAVE)			POWER SAVE モード時のみ表示
		VBS-OUT			
		CHARACTER	OFF	ON, OFF	
		HD SYNC-OUT			
		V-PHASE	0	-127 ~ +127	
<SDI-2 OUT>	M12 (U17)	OUTPUT	MAIN	MAIN, VF, LINK-B, RET, SD-SDI	
		(PWR SAVE)			POWER SAVE モード時のみ表示
		CHARACTER	OFF	ON, OFF	OUTPUT が VF または LINK-B 時は非表示
<POWER SAVE>	M13 (U10)	SDI-2 OUT	PWR SAVE	PWR SAVE, ACTIVE	
		DOWN CONVERTER	ACTIVE	PWR SAVE, ACTIVE	
<TRUNK>	M14 (U19)	TRUNK	ON	ON, OFF	
		IF	232c	232c, 422a	
<GENLOCK>	M15	REFERENCE		同期の状態	表示のみ
		GENLOCK			表示のみ
		STATUS			
		FORMAT			
		PHASE			
		V	0	-999 ~ +999	
<DATE>	M16	DATE/TIME	yyyy/mm/dd hh : mm	2000 ~ 2099/01 ~ 12/00 ~ 31 00 ~ 23 : 00 ~ 59	
		HD H	0	-99 ~ +99	
		SD H	0	-99 ~ +99	
<OTHERS 1>	M17	FAN MODE	AUTO1	AUTO1, AUTO2, MIN, MAX	AUTO1 : 通常回転 AUTO2 : スロー回転
		CAM BARS	OFF	ON, OFF	
		V DTL CREATION	NAM	NAM, G, R+G, Y	
		DTL H/V MODE	H/V	H/V, Vonly	
		TEST2 MODE	3STEP	3STEP, 10STEP	
<OTHERS 2>	M18	WHITE SETUP MODE	AWB	AWB, A.LVL	
		DATE TYPE	5 M/D/Y	1 Y/Mn/D, 2 Mn/D, 3 D/M/Y 4 D/M, 5 M/D/Y, 6 M/D	Y : 年 Mn : 月 (数字) M : 月 (英略語) D : 日
		WHITE MEMORY	OFF	ON, OFF	CC フィルターポジションごとにホワイトメモリーを持つ機能の ON/OFF
		F NO. DISP	CONTROL	CONTROL, RETURN	AUTO IRIS ON のときのパネルの IRIS 表示の切り換え CONTROL : カメラからの値を表示 RETURN : レンズからの戻り値を表示

FILE メニュー

本機では、操作や調整を容易にするため、オペレーターファイル、リファレンスファイル、シーンファイル、OHB ファイル、レンズファイルの5種類のファイルを使用できます。オペレーターファイルには、OPERATION メニューで設定

できる項目とカスタマイズした USER メニューを保存できます。

◆それぞれのファイルに含まれる具体的項目については、メンテナンスマニュアルをご覧ください。

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<OPERATOR FILE>	F01	READ (MS → CAM)		ENTER で実行	オペレーターファイルを“メモリースティック”から読み込む。
		WRITE (CAM → MS)		ENTER で実行	現在のオペレーターファイル項目の設定を“メモリースティック”に書き込む。
		PRESET		ENTER で実行	本体のメモリーに保存されているオペレーターファイルのデータを呼び出す。
		STORE PRESET FILE		ENTER で実行	現在のオペレーターファイル項目の設定を、本体のメモリーのオペレーターファイルに書き込む。
		FILE ID		最大 16 文字	“メモリースティック”に保存するオペレーターファイルに入れるコメントを入力 ◆「文字列を設定するには」(32 ページ) 参照
		CAM CODE	HDCxxxx	カメラコード	表示のみ
		DATE		日付	表示のみ
<SCENE FILE>	F02	1			シーンファイル(ペイントデータ)の保存と呼び出し: カメラのメモリーにシーンファイルを保存するときは、STOREの後にファイル番号を指定。
		2			
		3			
		4			
		5			
		STORE		ENTER で実行	読み出すときは、ファイル番号指定のみ。
		STANDARD		ENTER で実行	標準のペイントデータを呼び出す。
		READ (MS → CAM)		ENTER で実行	5個のシーンファイルを“メモリースティック”から本体のメモリーに読み込む。
		WRITE (CAM → MS)		ENTER で実行	5個のシーンファイルを本体のメモリーから“メモリースティック”に書き出す。
		FILE ID		最大 16 文字	“メモリースティック”に保存するシーンファイルに入れるコメントを入力 ◆「文字列を設定するには」(32 ページ) 参照
		CAM CODE	HDCxxxx	カメラコード	表示のみ
		DATE		日付	表示のみ

ページ名	No.	項目	初期設定	設定値	備考
<REFERENCE>	F03	STORE FILE		ENTER で実行	リファレンスファイル項目の現在の状態を、内蔵メモリーのリファレンスファイルに書き込む。
		STANDARD		ENTER で実行	内蔵メモリーに保存されているリファレンスファイルを呼び出す。
		ALL PRESET		ENTER で実行	内蔵メモリーに保存されているリファレンスファイルを工場設定に戻す。
		READ (MS → CAM)		ENTER で実行	リファレンスファイルを“メモリースティック”から読み込む。
		WRITE (CAM → MS)		ENTER で実行	リファレンスファイル項目の現在の状態を“メモリースティック”に書き出す。
		FILE ID		最大 16 文字	“メモリースティック”に保存するリファレンスファイルに入れるコメントを入力 ◆「文字列を設定するには」(32 ページ) 参照
		CAM CODE	HDCxxxx	カメラコード	表示のみ
		DATE		日付	表示のみ
<LENS FILE>	F04	STORE FILE		ENTER で実行	
		No.	1	1 ~ 16	
		NAME	xxxx ...		
		F NO	F1.7	F1.0 ~ F3.4	
		CENTER MARKER			センターマーカ位置の設定と保存
		H POS	0	-20 ~ +20	H POS : 数値が大きいほど右
		V POS	0	-20 ~ +20	V POS : 数値が大きいほど下
STORE		ENTER で実行			
<OHB FILE>	F05	STORE FILE		ENTER で実行	CCD 固有の項目のオフセット値を保存 (一度保存すれば、取り付け直したときの再保存は不要)
<FILE CLEAR>	F06	PRESET OPERATOR		ENTER で実行	
		REFERENCE (ALL)		ENTER で実行	
		10 SEC CLEAR	OFF	ON, OFF	OFF : REFERENCE (ALL) 実行時に、10 SEC のみ除外される。
		LENS (CURRENT)		ENTER で実行	現在選択されているレンズファイルの設定を工場出荷時の状態に戻す。
		OHB WHITE SHADE (ALL)		ENTER で実行	
		OHB WHITE SHADE (3D)		ENTER で実行	3D WHITE SHADING の値のみ工場出荷時の設定に戻す。
		OHB BLACK SHADE		ENTER で実行	
		OHB ND OFFSET		ENTER で実行	
		OHB MATRIX		ENTER で実行	
M.S. FORMAT		ENTER で実行	“メモリースティック”を初期化する。		

DIAGNOSIS メニュー

表示のみで、設定はできません。

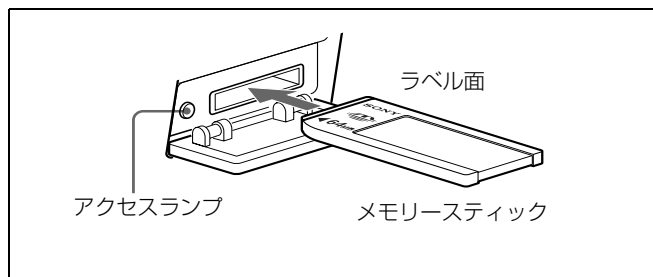
ページ名	No.	項目	表示	備考
<OPTICAL LEVEL>	D01	CCU → CHU	GREEN, YELLOW, RED, NG, NO SIGNAL	CCU 接続時のみ表示
		CHU → CCU	GREEN, YELLOW, RED, NG, NO SIGNAL	CCU 接続時のみ表示
<BOARD STATUS>	D02	ROM	Vx.xxx	ROM バージョン
		OHB	OK, NG	
		DPR	OK, NG	
		VDA	OK, NG	
		DAP	OK, NG	
		AU	OK, NG	
		AT	OK, NG	
		PS	OK, NG	
		SDI	OK, NG	
<PLD VERSION>	D03	TG	Vx.xxx	
		VDA	Vx.xxx	
		DAP	Vx.xxx	
		AT	Vx.xxx	
		SDI	Vx.xxx	
<ROM VERSION>	D04 (U21)	AT	x.xx	
		HDLA	x.xx	HDLA 装着時のみ表示

“メモリースティック”を使う

別売りの“メモリースティック”を使用すると、ファイル情報を保存し、他のカメラでも同じファイル情報を共有することができます。

“メモリースティック”を入れるには

ラベル面を上にして、端子を奥に向けて“メモリースティック”装着部に差し込みます。カチッと音がして、赤いアクセスランプが点灯するまで差し込んでください。



アクセスランプの点灯中および点滅中は

データの読み込み、または書き込みを行っています。このとき、本機に振動や強い衝撃を与えないでください。また、本機の電源を切ったり、“メモリースティック”を取り出したりしないでください。データがこわれることがあります。

“メモリースティック”とは？

“メモリースティック”は、小さくて軽く、しかもフロッピーディスクより容量が大きい新世代のIC記録メディアです。“メモリースティック”対応機器間でデータをやりとりするのにお使いいただけるだけでなく、着脱可能な外部記録メディアの1つとしてデータの保存にもお使いいただけます。“メモリースティック”には、標準サイズのものとその小型サイズの“メモリースティックデュオ”があります。“メモリースティックデュオ”をメモリースティックデュオアダプターに入れると、標準サイズの“メモリースティック”と同じサイズになり、標準サイズの“メモリースティック”対応機器でもお使いいただけます。

“メモリースティック”の種類

“メモリースティック”には、用途に応じて以下の種類があります。

“メモリースティック-R”

いったん記録されたデータが上書きされない“メモリースティック”です。“メモリースティック-R”対応機器での

みデータを記録できます。著作権保護技術（マジックゲート）が必要なデータは記録できません。

“メモリースティック”

著作権保護技術（マジックゲート）が必要なデータ以外の、あらゆるデータを記録できる“メモリースティック”です。

“マジックゲートメモリースティック”

著作権保護技術（マジックゲート）を搭載した“メモリースティック”です。

“メモリースティック-ROM”

あらかじめデータが記録されている、読み出し専用の“メモリースティック”です。データの記録や消去はできません。

“メモリースティック PRO”

“メモリースティック PRO”対応商品でのみお使いいただける、著作権保護技術（マジックゲート）を搭載した“メモリースティック”です。

使用可能なメモリースティック

本機では、“メモリースティック”と“マジックゲートメモリースティック”がご使用いただけます。ただし、マジックゲート機能は本機では動作しません。通常の“メモリースティック”として使用してください。

ご注意

“メモリースティックデュオ”はそのままではご使用になりません。メモリースティックデュオアダプターと組み合わせてお使いください。

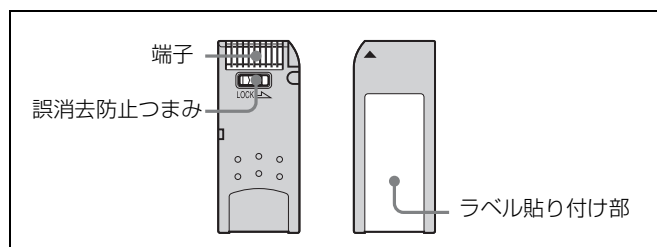
データ読み込み／書き込みスピードについて

お使いの“メモリースティック”と機器の組み合わせによっては、データの読み込み／書き込みの速度が異なります。

マジックゲートとは？

マジックゲートは、暗号化技術を使って著作権を保護する技術です。

“メモリースティック”について



- 誤消去防止つまみを「LOCK」にすると記録や編集、消去ができなくなります。


- 以下の場合、データが破壊されることがあります。
 - 読み込み中、書き込み中に“メモリースティック”を取り出したり、本機の電源を切った場合
 - 静電気や電氣的ノイズの影響を受ける場所で使用した場合
- 大切なデータは、バックアップを取っておくことをおすすめします。

ご注意

- ラベル貼り付け部には、専用ラベル以外は貼らないでください。
- ラベルを貼るときは所定のラベル貼り付け部に貼ってください。はみ出さないようご注意ください。
- 持ち運びや保管の際は、付属の収納ケースに入れてください。
- 端子部には手や金属などで触れないでください。
- 強い衝撃を与えたり、曲げたり、落としたりしないでください。
- 分解したり、改造したりしないでください。
- 水にぬらさないでください。
- 以下のような場所でのご使用や保管は避けてください。
 - 高温になった車の中や炎天下など気温の高い場所
 - 直射日光のあたる場所
 - 湿気の多い場所や腐食性のある場所

使用上のご注意

- データの損失を防ぐため、データは頻繁にバックアップを取るようになしてください。万一、データが損失した場合、当社は一切その責任を負いかねます。
- あなたが記録したものは、個人として楽しむなどのほかは、著作権上、権利者に無断で使用できません。著作権の対象になっている画像やデータの記録された“メモリースティック”は、著作権法の規定による範囲内で使用する以外にご利用いただけませんので、ご注意ください。
- 本機のソフトウェアの仕様は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。
- なお、実演や興行、展示物などのなかには、個人として楽しむ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。

- Memory Stick (“メモリースティック”) および  は、ソニー株式会社の商標です。
- Memory Stick Duo (“メモリースティックデュオ”) および **MEMORY STICK DUO** は、ソニー株式会社の商標です。
- Memory Stick PRO (“メモリースティック PRO”) および **MEMORY STICK PRO** は、ソニー株式会社の商標です。
- MagicGate (“マジックゲート”) および **MAGIC GATE** は、ソニー株式会社の商標です。

仕様

一般

電源	AC 240 V、1.4 A (max.) DC 180 V、1.0 A (max.) DC 12 V、7 A (max.)
動作温度	- 20℃～+ 45℃
保存温度	- 20℃～+ 60℃
質量	約 4.5 kg (本体のみ)

撮像素子

撮像素子	HDC1500 : 2/3 型プログレッシブ転送方式 CCD HDC1600 : 2/3 型フレームインターライン転送方式 CCD
方式	RGB 3 板式
有効画素数	1920 (水平) × 1080 (垂直)

電気特性

感度	F10.0 (2000lx、反射率 89.9%にて)
映像 S/N	Typical - 54dB
水平解像度	1000TV 本 (画面中心) 変調度 5%以上
レジストレーション	全域 0.02% (ただしレンズによるひずみを除く)
幾何学ひずみ	認められず (ただしレンズによるひずみを除く)

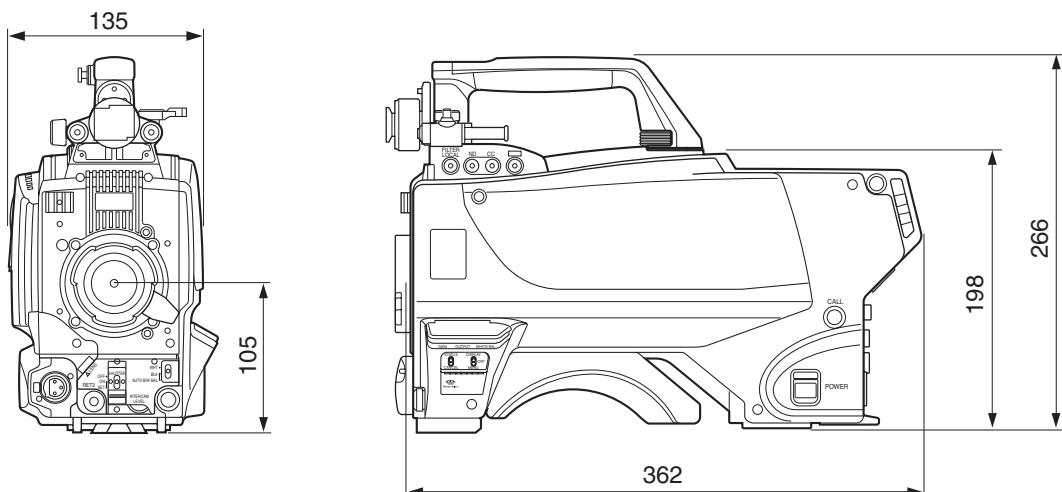
光学系仕様

分光系	F1.4 プリズム方式
内蔵フィルター	色温度変換フィルター A : クロスフィルター B : 3200K (素通し) C : 4300K D : 6300K E : 8000K
ND フィルター	1 : 素通し 2 : 1/4ND 3 : 1/8ND 4 : 1/16ND 5 : 1/64ND

入出力端子

CCU	光電気マルチコネクター (1)
LENS	12 ピン (1)
VF	20 ピン (1)
MIC 1 IN	XLR 型 3 ピン、凹型 (1)
AUDIO IN CH1、CH2	XLR 型 3 ピン、凹型 (各 1) AUDIO スイッチ MIC 時 : - 60 dBs (メニューまたは HDCU1000/1500 の操作により - 20 dBs まで切り換え可能)、平衡 AUDIO スイッチ LINE 時 : 0 dBs、平衡

外形寸法 (単位 mm)



INTERCOM 1、INTERCOM 2	XLR 型 5 ピン、凹型 (各 1)
EARPHONE	ステレオミニジャック (1)
DC IN	XLR 型 4 ピン (1)、DC 10.5 ~ 17 V
DC OUT	4 ピン (1)、DC 10.5 ~ 17 V、最大 1.5 A 但し、負荷条件、入力条件などにより、 制限される場合があります。
SDI 1、SDI 2	BNC 型 (各 1)
TEST OUT	BNC 型 (1)
GENLOCK IN/RET/IN/PROMPTER	BNC 型 (1)、1 V _{p-p} 、75 Ω
PROMPTER2	BNC 型 (1)、1 V _{p-p} 、75 Ω
RET CTRL	6 ピン (1)
REMOTE	8 ピン (1)
TRACKER	10 ピン (1)
CRANE	12 ピン (1)

お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

付属品

オペレーションマニュアル (1)
スイッチ用表示ラベル 1、2 (各 1)

別売り品

HD エレクトロニックビューファインダー
HDVF-20A (2 型、白黒)
HDVF-C35W (3.5 型、カラー)
HDVF-C730W (6.3 型、カラー)
HDVF-C950W (9 型、カラー)
大型レンズアダプター HDLA1500/1505
大型ビューファインダーアダプター HDLA1507
マイクホルダー CAC-12
リターンビデオセレクター CAC-6
ビューファインダー回転機構 BKW-401
三脚アダプター VCT-14
メモリースティック
低反発ショルダーパッド A-8286-346-A

関連機器

HD カメラコントロールユニット HDCU1000/1500
マスターセットアップユニット MSU-900/950
リモートコントロールパネル RCP-700/900 シリーズ
ビデオセレクター VCS-700
カメラコマンドネットワークユニット CNU-700

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が、ご了承ください。

WARNING

To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

AVERTISSEMENT

Afin de réduire les risques d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écartier tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

WARNUNG

Um die Gefahr von Bränden oder elektrischen Schlägen zu verringern, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur qualifiziertem Fachpersonal.

For the customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

All interface cables used to connect peripherals must be shielded in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

For the State of California, USA only

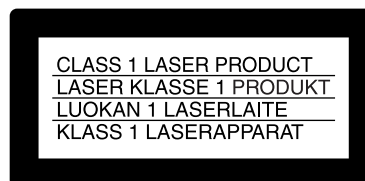
Perchlorate Material - special handling may apply, See

www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate

Perchlorate Material : Lithium battery contains perchlorate.

For the customers in Taiwan only

廢電池請回收

For laser-related devices (HDC1500/1400 only)

This HD Color Camera is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT.

Laser diode properties

Wave length: 1310±40 nm
Emission duration: Pulse Modulation
Laser output power: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Daten der Laserdiode

Wellenlänge: 1310±40 nm
Emissionsdauer: Pulsmodulation
Laser-Ausgangsleistung: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Laserdiode data

Bølgelængde: 1310±40 nm
Strålingsvarighed: Pulse Modulation
Lasereffekt: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Laserdiodens egenskaper

Våglängd: 1310±40 nm
Strålingstid: Pulsmodulering
Laserutseffekt: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

Laserdiodens egenskaper

Bølgelengde: 1310±40 nm
Emisjonslengde: Pulsmodulasjon
Laser utgangseffekt: 141⁺³⁷₋₂₉ µW

CAUTION

The use of optical instruments with this product will increase eye hazard.

CAUTION

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

For HDC1500/1550 only

For the customers in Europe

This product with the CE marking complies with both the EMC Directive and the Low Voltage Directive issued by the Commission of the European Community.

Compliance with these directives implies conformity to the following European standards:

- EN60950-1: Product Safety
- EN55103-1: Electromagnetic Interference (Emission)
- EN55103-2: Electromagnetic Susceptibility (Immunity)

This product is intended for use in the following Electromagnetic Environments:

E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors), E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio)

Pour les clients européens

Ce produit portant la marque CE est conforme à la fois à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) et à la Directive sur les basses tensions émises par la Commission de la Communauté Européenne.

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes suivantes:

- EN60950-1 : Sécurité des produits
- EN55103-1 : Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2 : Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants : E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Für Kunden in Europa

Dieses Produkt besitzt die CE-Kennzeichnung und erfüllt die EMV-Richtlinie sowie die Niederspannungsrichtlinie der EG-Kommission.

Angewandte Normen:

- EN60950-1: Sicherheitsbestimmungen
- EN55103-1: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störaussendung)
- EN55103-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (Störfestigkeit), für die folgenden elektromagnetischen Umgebungen:

E1 (Wohnbereich), E2 (kommerzieller und in beschränktem Maße industrieller Bereich), E3 (Stadtbereich im Freien) und E4 (kontrollierter EMV-Bereich, z.B. Fernsehstudio).

Voor de Klanten in Nederland

- Gooi de batterij niet weg maar lever deze in als klein chemisch afval (KCA).
- Dit apparaat bevat een vast ingebouwde batterij die niet vervangen hoeft te worden tijdens de levensduur van het apparaat.
- Raadpleeg uw leverancier indien de batterij toch vervangen moet worden. De batterij mag alleen vervangen worden door vakbekwaam servicepersoneel.
- Lever het apparaat aan het einde van de levensduur in voor recycling, de batterij zal dan op correcte wijze verwerkt worden.



For the customers in Europe

The manufacturer of this product is Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

The Authorized Representative for EMC and product safety is Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Germany. For any service or guarantee matters please refer to the addresses given in separate service or guarantee documents.

Pour les clients européens

Le fabricant de ce produit est Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japon.

Le représentant autorisé pour EMC et la sécurité des produits est Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Allemagne. Pour toute question concernant le service ou la garantie, veuillez consulter les adresses indiquées dans les documents de service ou de garantie séparés.

Für Kunden in Europa

Der Hersteller dieses Produkts ist Sony Corporation, 1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, Japan.

Der autorisierte Repräsentant für EMV und Produktsicherheit ist Sony Deutschland GmbH, Hedelfinger Strasse 61, 70327 Stuttgart, Deutschland. Bei jeglichen Angelegenheiten in Bezug auf Kundendienst oder Garantie wenden Sie sich bitte an die in den separaten Kundendienst- oder Garantiedokumenten aufgeführten Anschriften.

Table of Contents

Overview	57
Features.....	57
System Configuration	58
Precautions	62
Phenomena Specific to CCD Image Sensors.....	62
Locations and Functions of Parts	63
Accessory Attachments	63
Controls and Connectors	64
Preparations	72
Attaching a Lens.....	72
Adjusting the Flange Focal Length	72
Attaching a Viewfinder	72
Adjusting the Shoulder Pad Position.....	74
Mounting the Camera to a Tripod	75
Adjustments and Settings for Recording	76
Adjusting the Black Balance and White Balance.....	76
Setting the Electronic Shutter	79
Setting the Camera Outputs	80
Viewfinder Screen Status Display	83
Menu Operations.....	84
Starting Menu Operations.....	84
Selecting Pages	85
Setting the Menu Items.....	86
Editing the USER Menu	87
Menu List	91
OPERATION Menu	91
PAINT Menu	95
MAINTENANCE Menu	99
FILE Menu	102
DIAGNOSIS Menu	104
Using a “Memory Stick”	105
Specifications.....	107
HDC1500.....	107
HDC1550.....	108
HDC1400.....	110

Overview

The HDC1500-series cameras, HDC1500, HDC1550, and HDC1400, are 2/3-type high-definition portable video cameras equipped with CCD for 2,200,000 pixels. They incorporate the latest pickup elements and digital signal-processing LSI to yield higher picture quality and higher stability in image creation while maintaining conventional popular functions and operability.

The major difference between the HDC1500 and the HDC1550 is the connector to send/receive signals to/from external camera control devices. It is an optical/electrical multi-connector on the HDC1500, while it is a Triax connector on the HDC1550.

Having an optical/electrical multi-connector as the HDC1500, the HDC1400 is a model for use specially in 1080/59.94i and 720/59.94P only.

These and other differences are clarified below.

Features

High picture quality and high performance

The new 2/3-type Progressive IT CCD for 2,200,000 pixels conforms to driving formats up to 1080/59.94P, achieving high sensitivity and low smear. In addition, the 14-bit A/D converter and a unique signal-processing LSI provide picture quality of optimal grade.

Multiple formats

The camera covers 1080/50i and 59.94i interlace, 1080/23.98PsF, 24PsF, 25PsF, and 29.97PsF Progressive Scan (PsF) systems. It also covers 720/50P and 59.94P systems. With the HDC1500, signal output of 1080/50P and 59.94P from the camera head is also possible via the Dual Link interface.

The HDC1400 covers 1080/59.94i and 720/59.94P only.

Newly designed integrated unit with low center of gravity

The basic design has been reworked. The stylish appearance with low-slung design improves operability as a portable camera and, when used in combination with the HDLA1500 Large Lens Adaptor, it permits the viewfinder to be mounted at a low position, making the viewfinder position closer to the optical axis of the lens for highly efficient operations.

Swing handle

The swinging structure of the handle enables the large viewfinder to be shifted forward, giving it the same total longitudinal size as a standard studio-use camera, for operability equivalent to that of a standard studio-use camera.

Position-adjustable shoulder pad

The position of the shoulder pad can be adjusted for stable shooting according to the build of the camera operator, the type of lens in use, or the shooting style.

A low-repulsion shoulder pad (position fixed) is available as an option (Part No.: A-8286-346-A).

Function-assignable switches

The camera has a switch to which various functions can be assigned on the side panel. You can activate your desired function, such as electronic color-temperature conversion, instantly when shooting by assigning it to the switch in advance. Switches on the handle are also available as function assignable switches.

Memory Stick¹⁾ operation

The camera is equipped with a Memory Stick port, which enables setup data storage and software upgrading using Memory Sticks.

1) Memory Stick and  MEMORY STICK™ are trademarks of Sony Corporation.

Various color-reproduction functions

Selection of the gamma table

Multiple gamma tables are provided, enabling you to use multiple formats and perform flexible image creation.

Multimatrix color correction

In addition the standard 6-axis matrix function, the camera has a multimatrix function that permits you to adjust the hue and chroma for color components in 16-axis directions independently. This is quite useful in color matching among multiple cameras.

Knee saturation

Change of hue and decrease in chroma that occur in highlighted areas can be compensated.

This enables reproduction of natural skin tones under strong lighting.

Low key saturation

Hue and saturation in low-key zones can be compensated. Thus, compensation for color reproduction in all zones is enabled in combination with matrix color compensation and knee saturation functions.

Versatile detail control functions

Skin-tone detail function

This function allows control (emphasis or suppression) of the detail level for just a certain hue or chroma area in the image, by creating a detail gate signal from color components of your specified hue, such as skin tones. The detail levels of three hues can be adjusted independently at the same time.

Detail boost-frequency control

The boost frequency can be adjusted from 20 to 30 MHz. This allows the detail thickness to be set appropriately for the subject, thus enabling more subtle image expression.

H/V ratio control

The ratio between horizontal and vertical detail can be adjusted.

White/black limiter

The white and black details can be limited independently.

Easy menu-based setting

Selections and settings for viewfinder display items, safety-zone marker ²⁾ or center marker, ³⁾ screen size marker, etc. can be made quickly and easily, using setup menus displayed on the viewfinder screen or an external monitor.

2) Safety zone marker:

A box-shaped marker displayed on the viewfinder screen which indicates 80%, 90%, 92.5%, or 95% of the total screen area

3) Center marker:

A cross-shaped marker which indicates the center of the viewfinder screen

Wide variety of viewfinder display options

Along with items such as operation messages, a zebra pattern, ⁴⁾ a safety-zone marker, and a center marker, camera settings may also be displayed on the viewfinder screen. Furthermore, there are other indicators arranged above and below the viewfinder, such as a tally lamp, battery warning indicator, and an indicator to tell you that one or more settings are other than standard. This makes it simple to check the status of the camera.

4) Zebra pattern:

A stripe pattern displayed on the viewfinder screen which indicates the portions where the video level is above about 70% or 100%. Used to check the video level of the subject.

Optical digital transmission (HDC1500/1400)

The camera uses electro-optical coding cable for 1.5-gigabit digital optical transmission between the camera and a Camera Control Unit.

High-resolution 2-type monochrome and 3.5-type color multiformat viewfinders (optional)

The HDVF-20A, a multiformat 2-type monochrome CRT viewfinder, and the HDVF-C35W, a multiformat 3.5-type color LCD viewfinder, are available as options to cover various applications.

Prevention of electrical shock

When the power connection is unsafe, the power supply from the connected Camera Control Unit will be shut off.

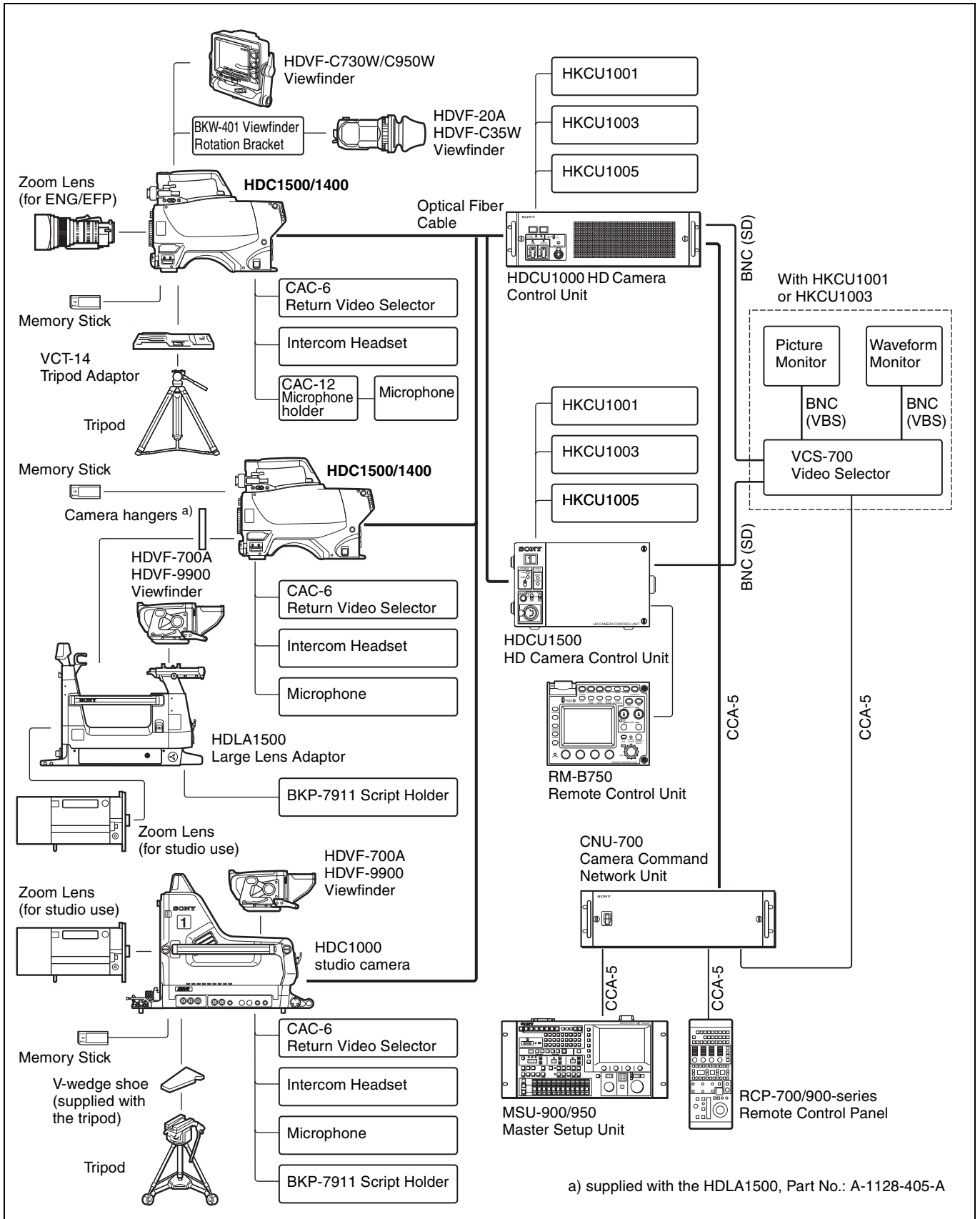
System Configuration

Peripherals and related devices for the HDC1500-series cameras are shown in the figures on the subsequent pages.

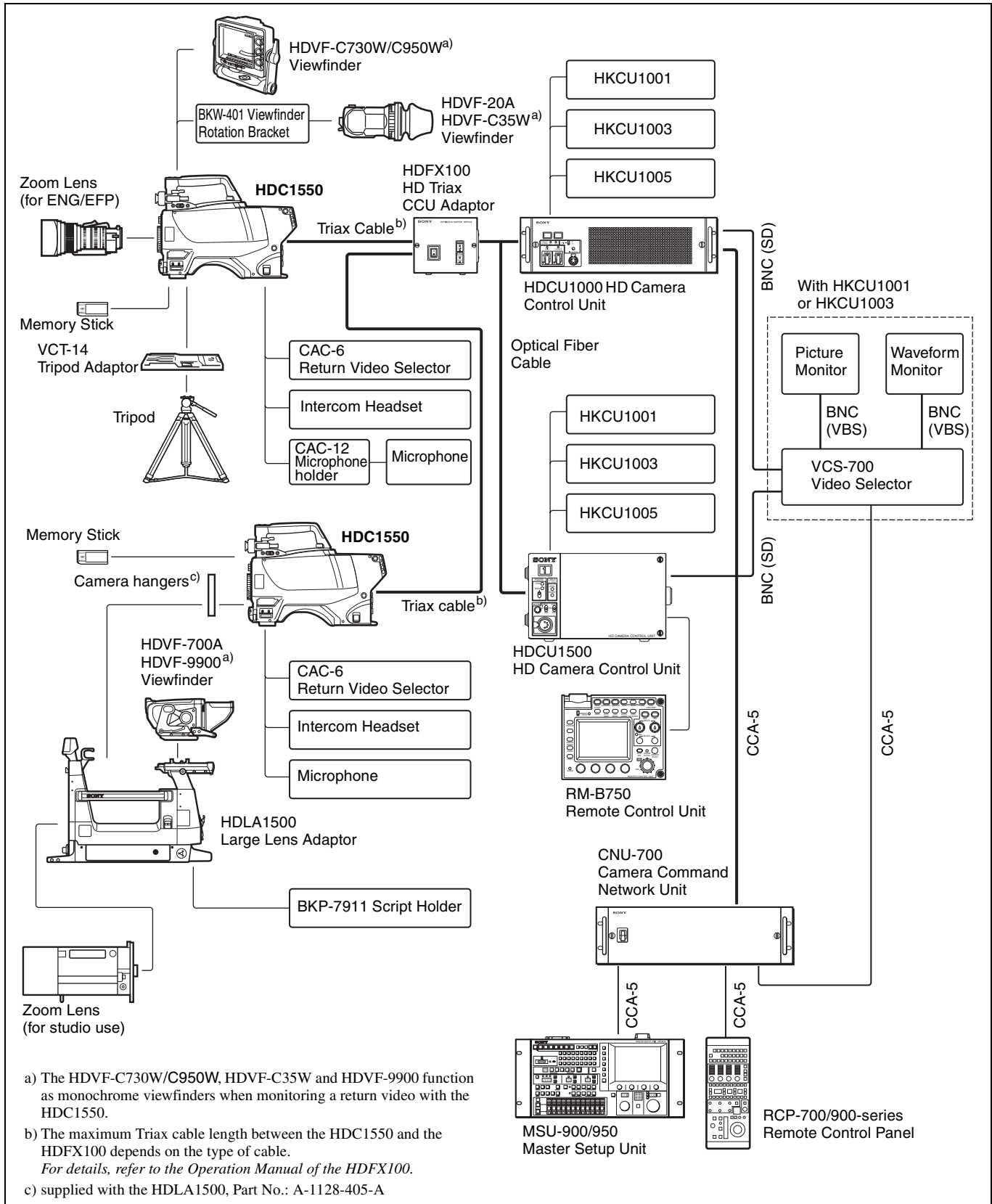
Note

Production of some of the peripherals and related devices shown in the figures has been discontinued. For device about choosing devices, please contact your Sony dealer or a Sony sales representative.

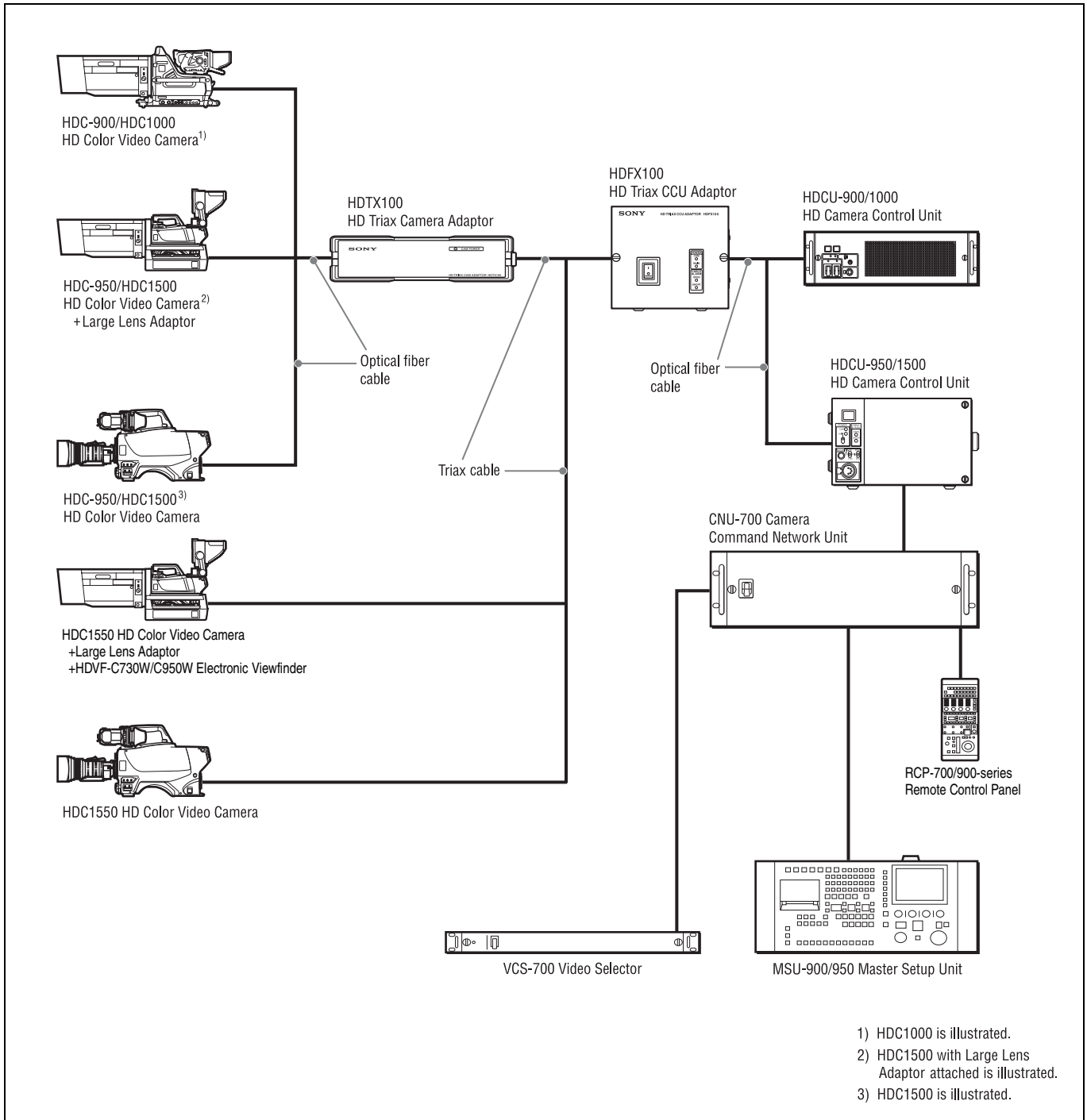
Connection example 1 (HDC1500/1400)



Connection example 2 (HDC1550)



Connection example 3 (HDC1500+HDC1550)



Maximum cable run with Triax cable

The maximum Triax cable length between the HDC1550 and the HDFX100 or between the HDFX100 and the HDTX100 depends on the type of cable.

For details, refer to the Operation Manual of the HDFX100/HDTX100.

Notes

- The viewfinders function as monochrome viewfinders when monitoring a return video using the HDFX100 and the HDTX100.
- The skin gate signal is superimposed on the camera video signal. When tally becomes ON, the skin gate signal is forced to OFF.

Precautions

Note on laser beams

Laser beams may damage the CCDs. If you shoot a scene that includes a laser beam, be careful not to let a laser beam become directed into the lens of the camera.

Do not subject to severe shocks

Damage to the case or internal components may result.

When finished using

Set the power switch to OFF.

Operation and storage environment

Store in a level place with air conditioning.

Avoid use or storage in the following places:

- Extremely hot or cold places
- Places with high humidity
- Places with strong vibration
- Near strong magnetic fields
- In places where it receives much direct sunlight, or near heating equipment

Condensation

If you move the camera from a very cold place to a warm place, or use it in a damp location, condensation may form on the lens or inside the camera.

The camera has no built-in condensation indicator. If you find condensation on the body or lens, switch the camera off and wait for the condensation to disappear for about one hour.

Phenomena Specific to CCD Image Sensors

The following phenomena that may appear in images are specific to CCD (Charge Coupled Device) image sensors. They do not indicate malfunctions.

White flecks

Although the CCD image sensors are produced with high-precision technologies, fine white flecks may be generated on the screen in rare cases, caused by cosmic rays.

This is related to the principle of CCD image sensors and is not a malfunction.

The white flecks especially tend to be seen

- when operating at a high environmental temperature
- when you have raised the master gain (sensitivity)

This product has a compensation function and the problem may be alleviated by automatic black balance adjustment (*see page 76*).

Smear

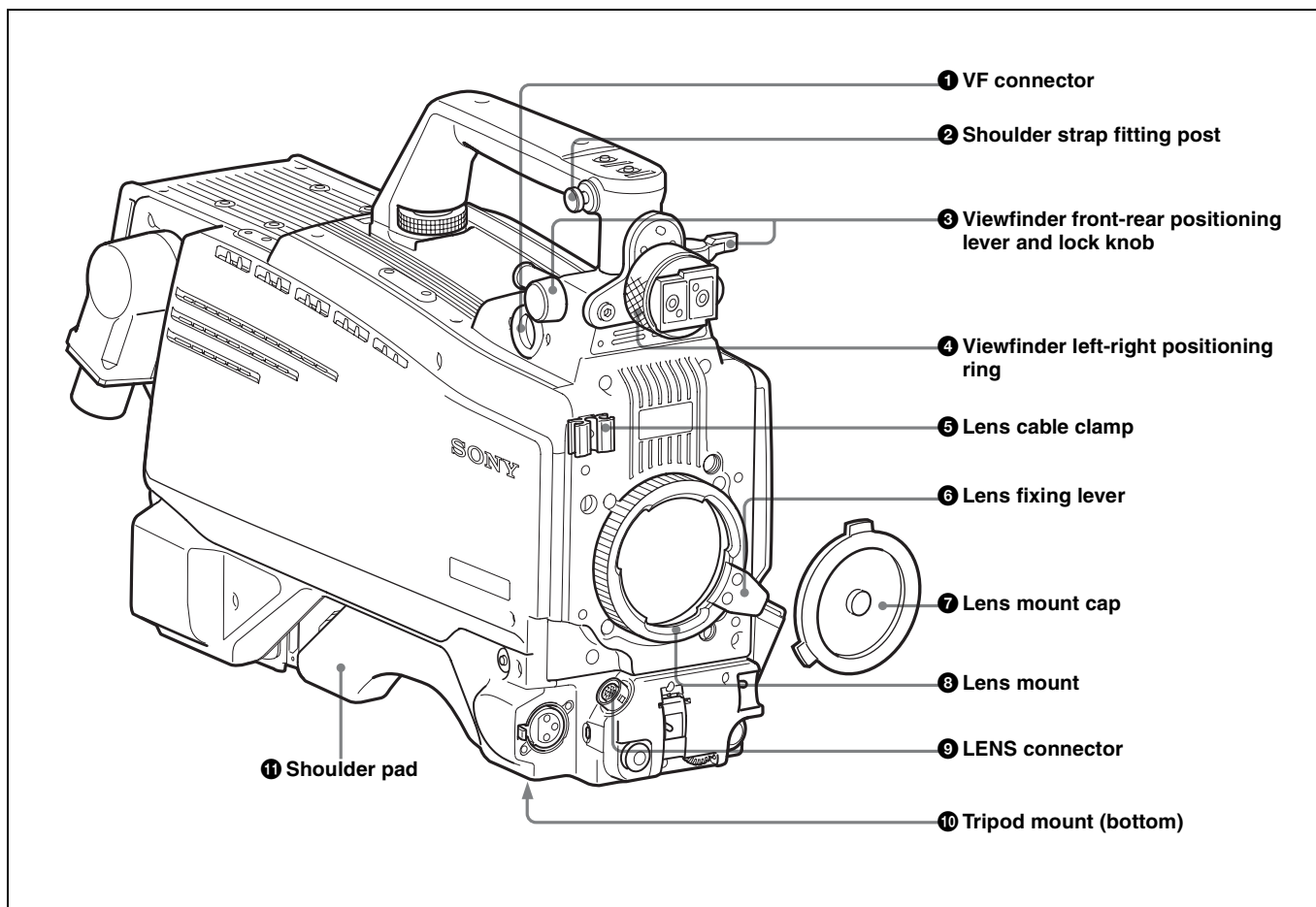
When an extremely bright object, such as a strong spotlight or flashlight, is being shot, vertical tails may be produced on the screen, or the image may be distorted.

Aliasing

When fine patterns, stripes, or lines are shot, they may appear jagged or flicker.

Locations and Functions of Parts

Accessory Attachments



1 VF (viewfinder) connector (20-pin)

Connect the cable of the viewfinder (not supplied).

2 Shoulder strap fitting post

Attach one end of a shoulder strap (not supplied) to this fitting post, and the other end to the fitting post on the other side of the camera.

3 Viewfinder front-rear positioning lever and LOCK knob

Loosen the lever and knob to adjust the viewfinder position towards the front or rear.

4 Viewfinder left-right positioning ring

Loosen this ring to adjust the viewfinder position towards the left or right.

For details on adjusting the viewfinder position, see "Attaching a Viewfinder" on page 72.

5 Lens cable clamp

Used to secure the cable of the lens (not supplied).

6 Lens fixing lever

Used to secure the lens in the lens mount.

7 Lens mount cap

Cover the lens mount with this cap when a lens is not attached. The cover may be removed by moving the lens fixing lever upwards.

8 Lens mount

Used to attach a lens (not supplied).

9 LENS connector (12-pin)

Connect the lens cable. The camera can control the lens functions through this cable.

10 Tripod mount

Attach the VCT-14 Tripod Adaptor when mounting the camera on a tripod.

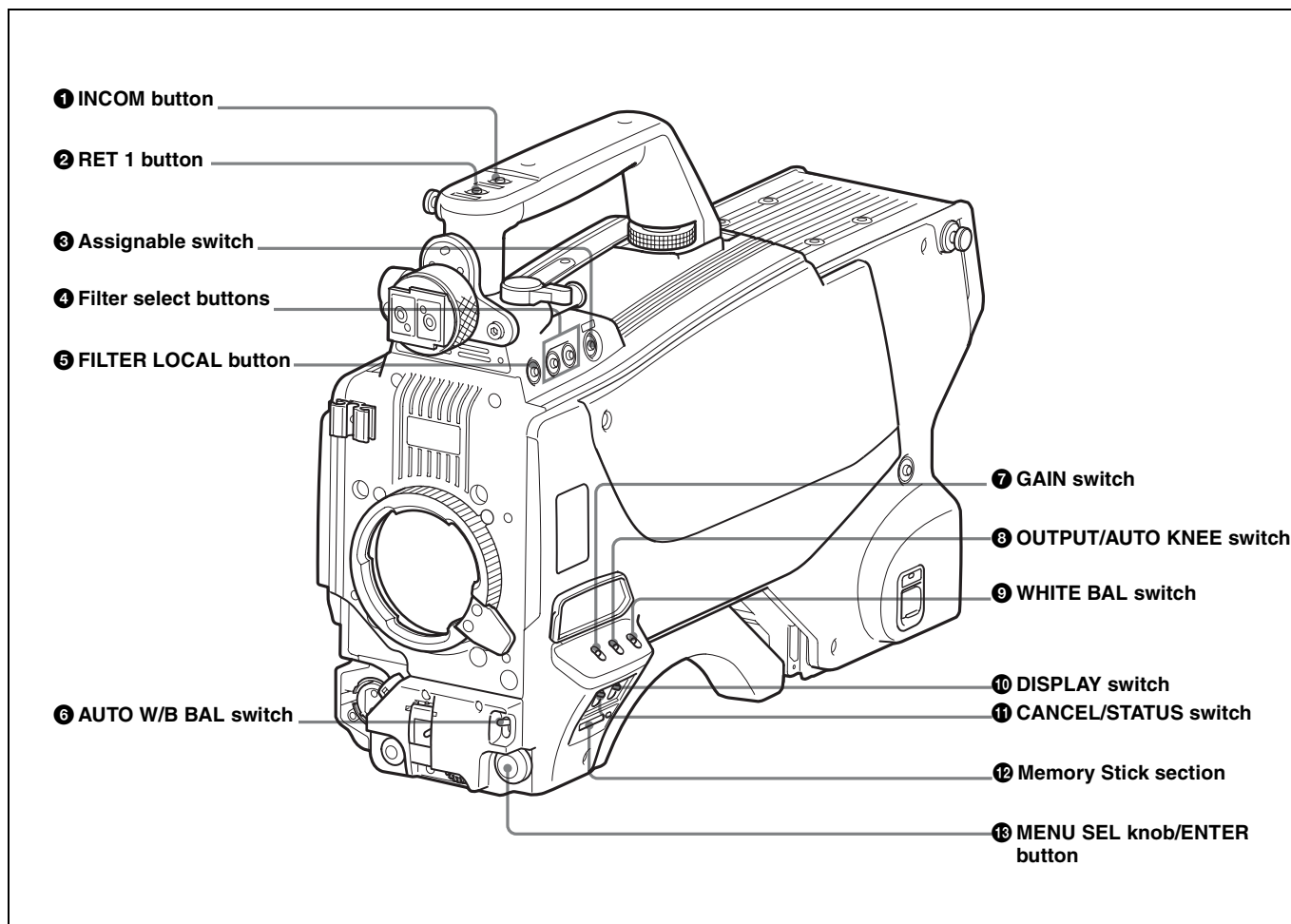
11 Shoulder pad

You can adjust the position so that you can get the best balance for shooting with the camera on your shoulder.

For details, see “Adjusting the Shoulder Pad Position” on page 74.

Controls and Connectors

Front right



1 INCOM (intercom 1) button

The intercom 1 microphone is turned ON while this button is pressed.

You can also assign other functions to this button, using the menu displayed on the viewfinder screen.

2 RET 1 (return video 1) button

The return video 1 signal from the camera control unit is monitored on the viewfinder screen while this button is pressed. It function the same as the RET 1 button on the side (page 66) and that on the operation panel on the rear of the camera (page 68 or 69).

You can also assign other functions to this button, using the menu displayed on the viewfinder screen.

3 Assignable switch

You can assign a function using the menu displayed on the viewfinder screen.

4 Filter select buttons

HDC1500/1550

You can switch the built-in ND and CC (color temperature conversion) filters by pressing the selectors while holding the FILTER LOCAL button depressed.

Pressing the left button selects the available ND filters (clear, 1/4ND, 1/8ND, 1/16ND, 1/64ND) in sequence. Pressing the right button selects the available CC filters (cross, 3200K, 4300K, 6300K, 8000K) in sequence.

HDC1400

You can switch the built-in optical filters (clear, 1/4ND, 1/16ND, 1/64ND, cross) by pressing either of these buttons while holding the FILTER LOCAL button depressed.

5 FILTER LOCAL button

While holding this button depressed, press either of the filter select buttons to select the built-in optical filters.

6 AUTO W/B BAL (white and black balance automatic adjustment) switch

Used to automatically adjust white and black balance when the camera is used in stand-alone status without connecting to the camera control unit.

WHT: Automatically adjust white balance.

BLK: Automatically adjust black balance.

7 GAIN switch

Used to select the gain of the video amplifier based on lighting conditions when the camera is used in stand-alone status without connecting a camera control unit.

When shipped from the factory, the values set are L = 0 dB, M = 6 dB, and H = 12 dB.

8 OUTPUT (output signal selection)/AUTO KNEE switch

Used to select the signal (color bar signal or camera's video signal) to be used as output to a VTR, the viewfinder or a video monitor when the camera is used in stand-alone status without connecting a camera control unit.

When the camera's video signal is being used as output, the auto knee function may be used.

The relationship between the switch setting and the output signal and auto knee function is shown in the table below.

OUTPUT	AUTO KNEE	Function
BARS	OFF	Output is a color bar signal.
CAM	OFF	Output is the camera's video signal. The auto knee circuit is disabled.
CAM	ON	Output is the camera's video signal. The auto knee circuit is enabled.

9 WHITE BAL (white balance memory selection) switch

Used to select the white balance adjustment method or the memory used to store the adjusted value when the camera is used in stand-alone status without connecting a camera control unit.

PRST (preset): White balance is adjusted to a preset value corresponding to a color temperature of 3200K.

A or B: Selects memory A or B.

10 DISPLAY switch

The functions of the DISPLAY switch are as follows:

ON: Characters and messages showing the camera settings and operating status may be displayed on the viewfinder screen.

OFF: Status messages will not appear on the viewfinder screen.

MENU: Menus for camera settings will be displayed on the viewfinder screen.

11 CANCEL/STATUS switch

When a menu is displayed on the viewfinder screen, you can cancel any changed settings or return the display to the previous menu.

When no menu is displayed on the viewfinder screen, the status information of this camera is displayed.

12 Memory Stick section

A slot to accommodate a "Memory Stick" and an access lamp are provided behind the panel. The access lamp lights in red while writing or reading data to/from a "Memory Stick."

Note

When the access lamp is lit, do not insert/remove the "Memory Stick" or turn off the camera.

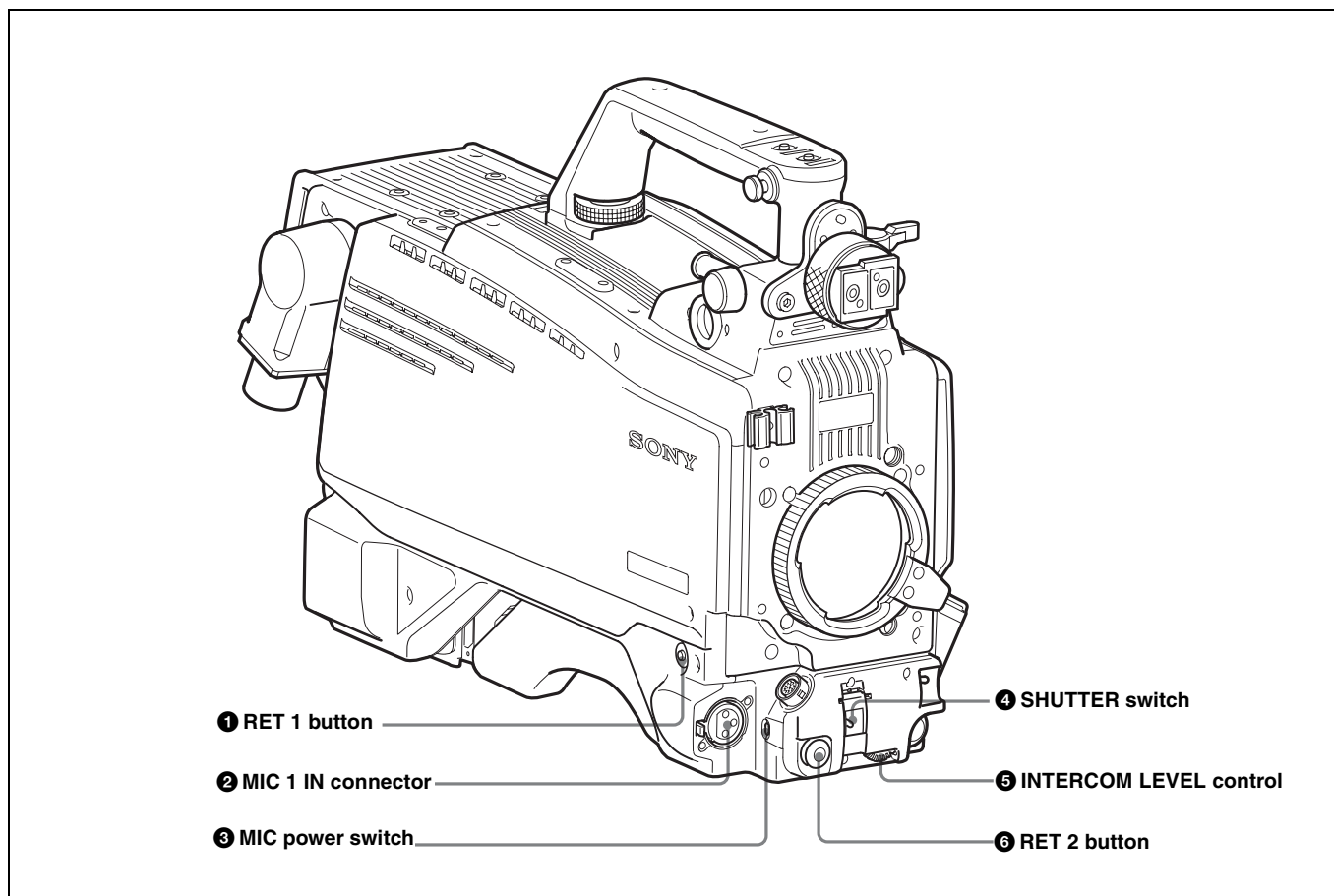
13 MENU SEL (menu select) knob/ENTER button (rotary encoder)

Used to select settings from menus displayed on the viewfinder screen (by rotating the knob) and to confirm settings (by pushing the button).

Note

When a camera control unit or a remote control device, such as MSU-900/950 and the RCP-700/900-series Remote Control Panel, is connected, the functions of 6 to 9 are controlled from the external control device and the controls on the camera are disabled.

Front left



❶ RET 1 (return video 1) button

The return video 1 signal from the camera control unit is monitored on the viewfinder screen while this button is pressed. It functions the same as the RET1 buttons on the handle (*page 64*) and that on the operation panel on the rear of the camera (*page 68 or 69*).

You can also assign other functions to this button, using the menu displayed on the viewfinder screen.

❷ MIC 1 IN (microphone 1 input) connector (XLR 3-pin)

Connect a microphone.

This connector and the AUDIO IN CH-1 connector (*page 71*) on the operation panel on the rear of the camera are alternately activated with the CH1 input select switch (*page 71*).

❸ MIC (microphone) power switch

+48V: To supply a power of +48 V to the connected microphone.

OFF: Not to supply a power to the connected microphone.

❹ SHUTTER switch

Used for setting the electronic shutter functions when the camera is used in stand-alone status without connecting a camera control unit.

OFF: The electronic shutter does not function.

ON: The electronic shutter is activated.

SEL: The shutter speed and shutter mode change each time the switch is set to this position.

For details, see “Setting the Electronic Shutter” on page 79.

❺ INTERCOM LEVEL control

To adjust the intercom/earphone volume level.

The intercom level adjustment is enabled when the INTERCOM 1 and 2 LEVEL/MIC switches (UC/SYL models, *page 68*) or the LEVEL switch (CE model, *page 69*) on the operation panel on the rear of the camera are set to “FRONT.”

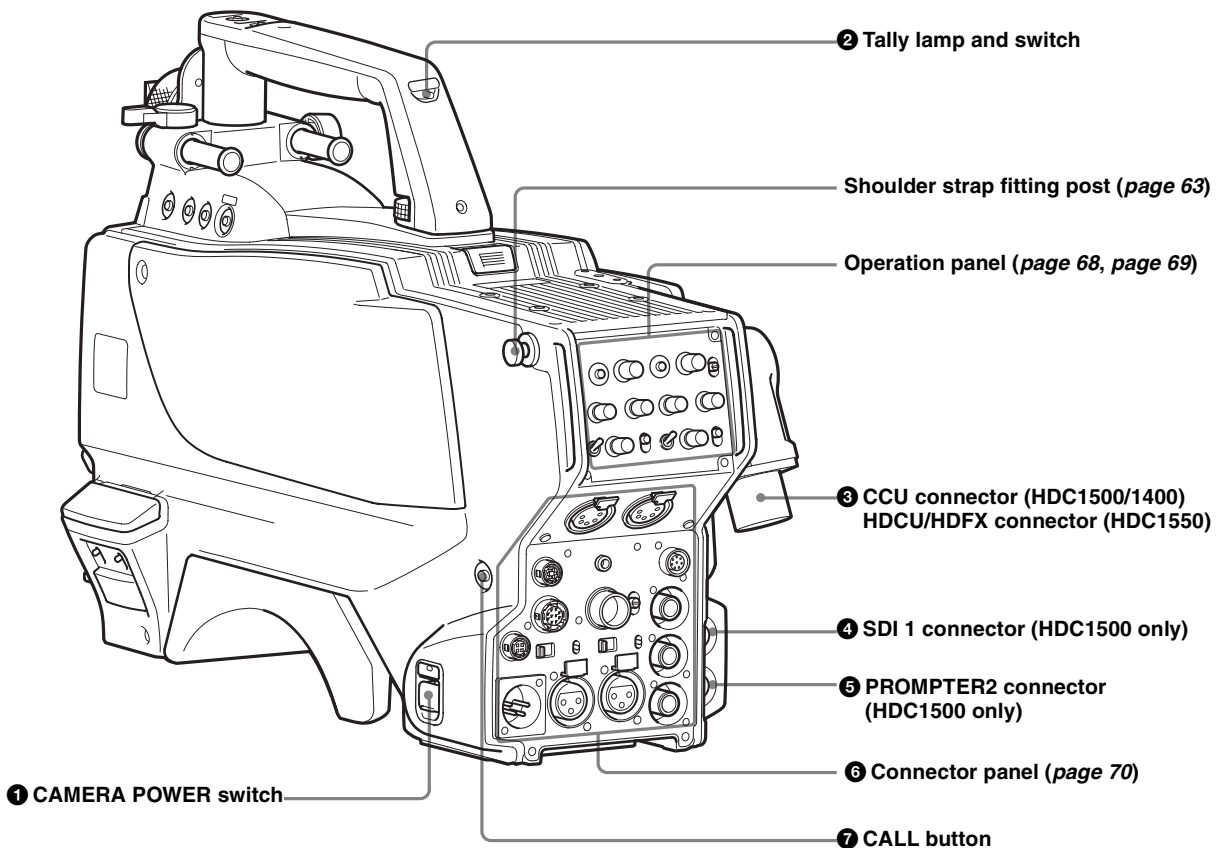
❻ RET 2 (return video 2) button

When this button is pressed, the picture on the viewfinder changes to the return video signal selected with the RET 2 select switch (*page 68 or 69*) on the operation panel on the rear of the camera.

You can also assign other functions to this button, using the menu displayed on the viewfinder screen.

Rear

The figure shows HDC1500.



① CAMERA POWER switch

CCU: Power supply will be received from the camera control unit.

EXT: Power supply will be received through the DC IN connector.

② Tally lamp and switch

ON: The tally lamp lights upon a tally signal input to the connected camera control unit or a call signal generated by pressing a CALL button.

OFF: The tally lamp is prevented from lighting.

③ CCU (Camera Control Unit) connector (optical/electrical multi-connector) (HDC1500/1400)

Connect a camera control unit using an optical electro-composite cable.

③ HDCU/HDFX (HD Triax CCU) connector (Triax connector) (HDC1550)

Connect the HDFX100 HD Triax CCU Adaptor using a Triax cable. A camera control unit can be connected via the HDFX100.

④ SDI 1 (serial digital interface 1) connector (BNC type) (HDC1500 only)

Used for HD SDI signal output.

⑤ PROMPTER2 connector (BNC type) (HDC1500 only)

Used for prompter 2 signal output.

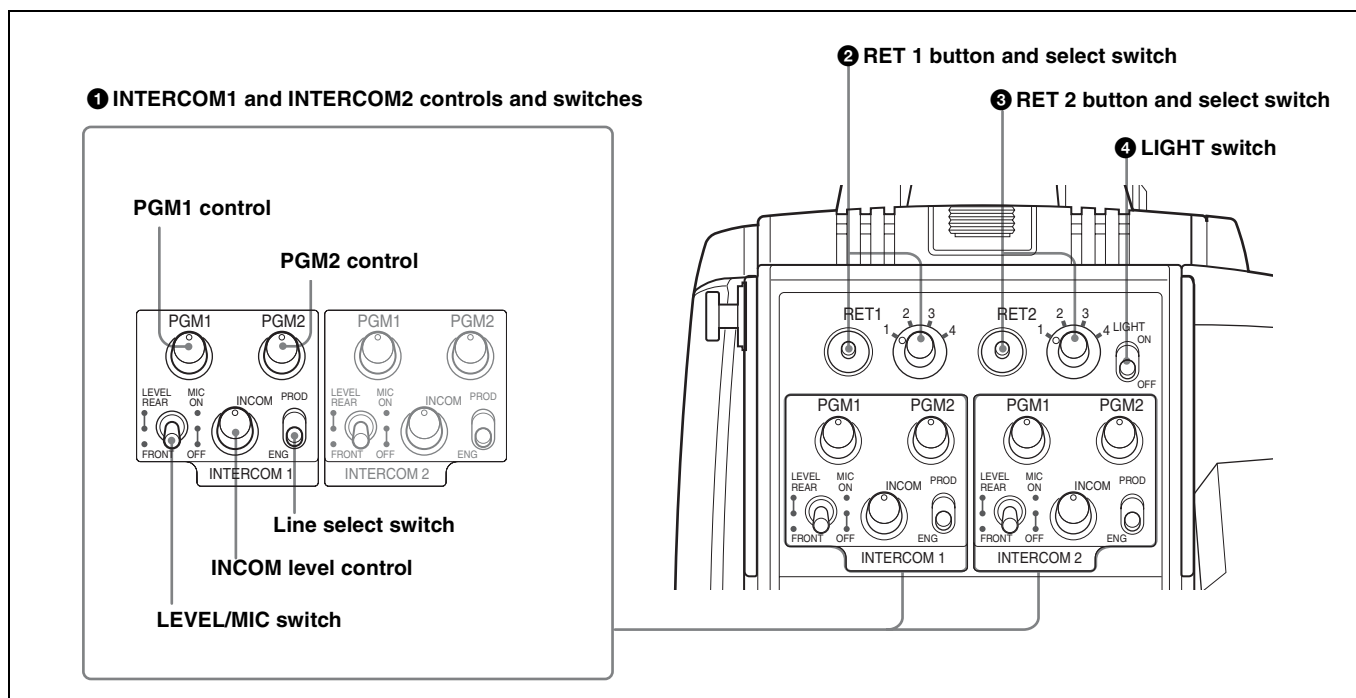
This operates only when a camera control unit having a prompter 2 input is connected.

⑥ CALL button

When you press this button, the red tally lamp of the RCP-700/900-series Remote Control Panel or the MSU-900/950 Master Setup Unit, will light. Use to call the operator of the RCP or MSU.

Operation panel

For UC/SYL (USA, Canada, and other countries) models



❶ INTERCOM1 and INTERCOM2 controls and switches

There are PGM1 and 2 controls incorporated with a line select switch, a LEVEL/MIC switch, and INCOM level control each for intercom line 1 and 2.

PGM1 (program 1) control

Adjust the audio reception level of program 1.

PGM2 (program 2) control

Adjust the audio reception level of program 2.

LEVEL/MIC switch

REAR/ON: The intercom headset microphone is turned on. The intercom audio reception level is adjusted with the INCOM level control.

REAR/OFF: The intercom headset microphone is turned off. The intercom audio reception level is adjusted with the INCOM level control.

FRONT/OFF: The intercom headset microphone is turned off. The intercom audio reception level is adjusted with the INTERCOM LEVEL control on the front of the camera.

INCOM level control

Adjust the intercom audio reception level.

Line select switch

Select the intercom line.

PROD: Producer line

ENG: Engineer line

❷ RET 1 (return video 1) button and select switch

The return video signal selected with the switch is displayed on the viewfinder screen while the button is pressed.

❸ RET 2 (return video 2) button and select switch

When other return video systems are used in addition to return video 1, you can monitor the signal selected with the switch on the viewfinder screen while pressing the button.

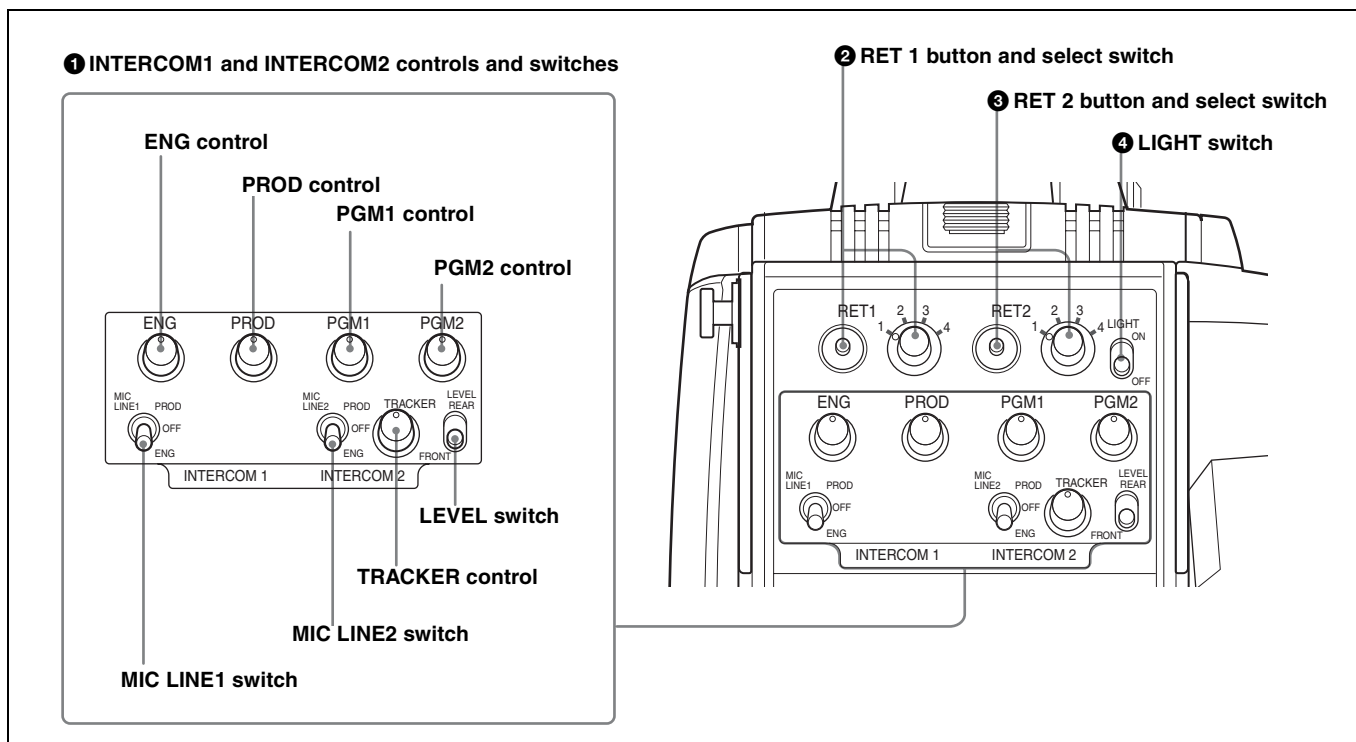
Note

The RET 1 button has priority over the RET 2 button if both buttons are pressed.

❹ LIGHT switch

Set to ON to illuminate the operation panel.

For CE (Europe) model (HDC1500/1550 only)



1 INTERCOM1 and INTERCOM2 controls and switches

The reception level controls are common to intercom 1 and intercom 2. The talk lines can be set independently for intercom 1 and intercom 2.

ENG (engineer line) control:

Adjust the intercom audio reception level of the engineer line.

PROD (producer line) control

Adjust the intercom audio reception level of the producer line.

PGM1 (program 1) control

Adjust the audio reception level of program 1.

PGM2 (program 2) control

Adjust the audio reception level of program 2.

TRACKER control

Adjust the intercom audio reception level at the TRACKER connector (*page 70*) on the connector panel when using the connector for intercom.

MIC LINE1 (intercom microphone line 1) switch

Select the talk line for intercom 1.

PROD: To talk over the producer line

OFF: To turn off the headset microphone for intercom line 1.

ENG: To talk over the engineer line

MIC LINE2 (intercom microphone line 2) switch

Select the talk line for intercom 2.

PROD: To talk over the producer line

OFF: To turn off the headset microphone for intercom line 2.

ENG: To talk over the engineer line

LEVEL switch

REAR: The intercom audio reception level is adjusted with the controls on this panel.

FRONT: The intercom audio reception level is adjusted with the INTERCOM LEVEL control on the front of the camera.

2 RET 1 (return video 1) button and select switch

The return video signal selected with the switch is displayed on the viewfinder screen while the button is pressed.

3 RET 2 (return video 2) button and select switch

When other return video systems are used in addition to return video 1, you can monitor the signal selected with the switch on the viewfinder screen while pressing the button.

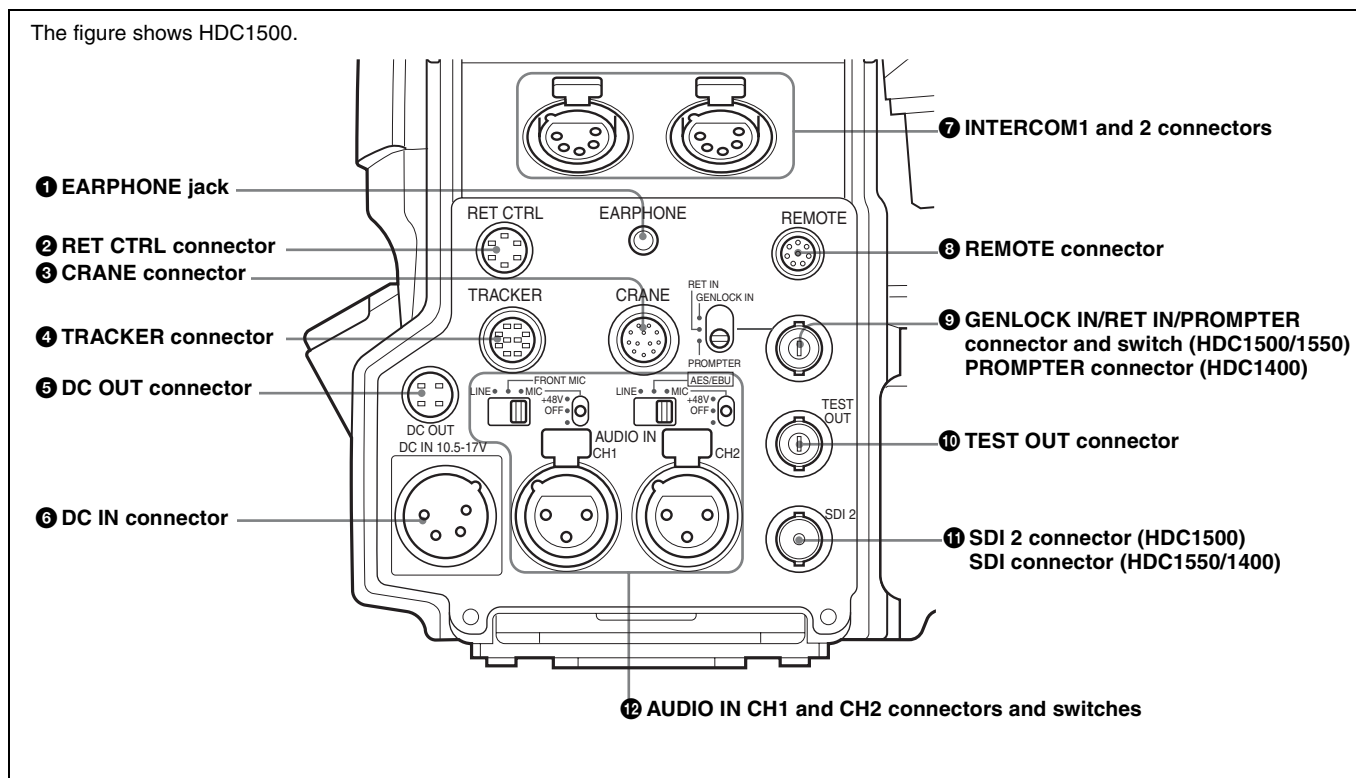
Note

The RET 1 button has priority over the RET 2 button if both buttons are pressed.

4 LIGHT switch

Set to ON to illuminate the operation panel.

Connector panel



1 EARPHONE jack (stereo minijack)

Connect an earphone or headset for output of the intercom.

2 RET CTRL (return control) connector (6-pin)

Used for connection to a CAC-6 Return Video Selector.

3 CRANE connector (12-pin)

For external interface, such as viewfinder (and external data with HDC1500/1400).

4 TRACKER connector (10-pin)

For external interface, such as intercom and tally.

5 DC OUT (DC power supply output) connector (4-pin)

Used to supply power to devices such as a wireless receiver (optional).

6 DC IN (DC power supply input) connector (XLR 4-pin)

Used for connection to the AC-DN10 AC Adaptor to supply power to the camera.

7 INTERCOM1 and 2 (intercom 1 and 2) connectors (XLR 5-pin)

Used for input and output of intercom audio signals if an XLR 5-pin headset is connected.

The INTERCOM 1 connector can be used for communication over the engineer line even when the power is off, as long as the power LED is lit in red.

8 REMOTE connector (8-pin)

Used for connection to an RM-B150/B750 Remote Control Unit, RCP-700/900-series Remote Control Panel, or MSU-900/950 Master Setup Unit.

Note

When the camera is connected to a CCU, do not connect any remote control device, such as RCP and MSU, to this connector.

9 GENLOCK IN/RET IN/PROMPTER (external gen-lock signal input/return video signal input/prompter signal output) connector (BNC type) and switch (HDC1500/1550)

Set the switch according to the signal at the connector.

GENLOCK IN: Used for input of an external gen-lock signal (VBS or 3-level sync) when the camera is used without a camera control unit connected

RET IN: Used for input of the return video signal when the camera is used without a camera control unit connected.

The connector accepts analog HD signals only. SDI signals are not acceptable. Supply a signal of 1080i (720P is not acceptable).

The signal supplied to this connector cannot be fed as RET OUT from the TEST OUT or SDI OUT connector.

PROMPTER: Used for output of a prompter signal (valid only when a camera control unit is connected). When a camera control unit having two prompter inputs is

connected, the signal of input 1 is output from this connector.

9 PROMPTER (prompter signal output) connector (BNC type) (HDC1400)

Used for output of a prompter signal (valid only when a camera control unit is connected). When a camera control unit having two prompter inputs is connected, the signal of input 1 is output from this connector.

10 TEST OUT connector (BNC type)

Used to output the analog signal.

This also supplies the VBS signal, an HD signal nearly equal to the signal output from the VF connector, an HD-SYNC signal, or an SD-SYNC signal depending on which of these you have selected on the menu.

11 SDI 2 (serial digital interface 2) connector (BNC type) (HDC1500)

Used for HD SDI or SD SDI signal output.

11 SDI (serial digital interface) connector (BNC type) (HDC1550/1400)

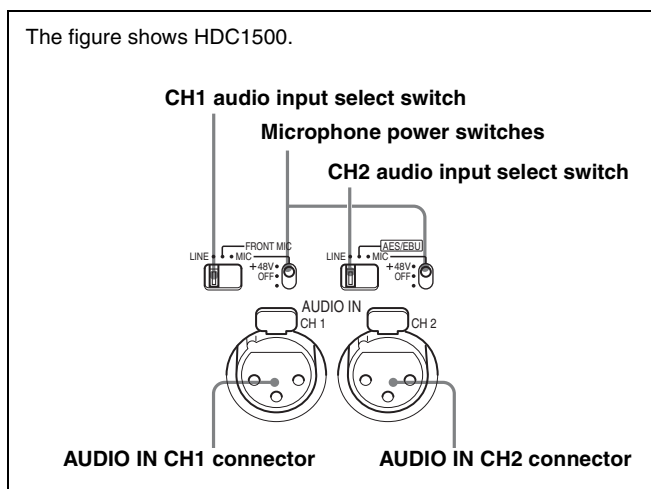
Used for HD SDI or SD SDI signal output.

Note

No audio signal is embedded to the output from the SDI 2/SDI connector.

12 AUDIO IN CH1 and CH2 connectors (XLR 3-pin) and switches

Connect audio signals. An input select switch and microphone power switch are provided for each channel.



CH1 audio input select switch

Set to the appropriate position according to the equipment connected to the AUDIO IN CH1 connector.

LINE: When a line-level (0 dBm) signal source is connected

FRONT MIC: When using the microphone connected to the MIC 1 IN connector

MIC: When an external microphone is connected

CH2 audio input select switch

Set to the appropriate position according to the equipment connected to the AUDIO IN CH2 connector.

LINE: When a line-level (0 dBm) signal source is connected

AES/EBU (HDC1500/1400 only): When a digital audio signal is connected (The signal must be in synchronization with the camera output). The corresponding position on the HDC1550 is invalid (NC).

MIC: When an external microphone is connected

Microphone power switches

When a microphone is connected to the corresponding AUDIO IN connector, set whether or not to supply a power to the microphone.

+48V: To supply a power of +48 V

OFF: Not to supply a power

(No function has been assigned to the lowermost position. No power is supplied to the microphone.)

Note

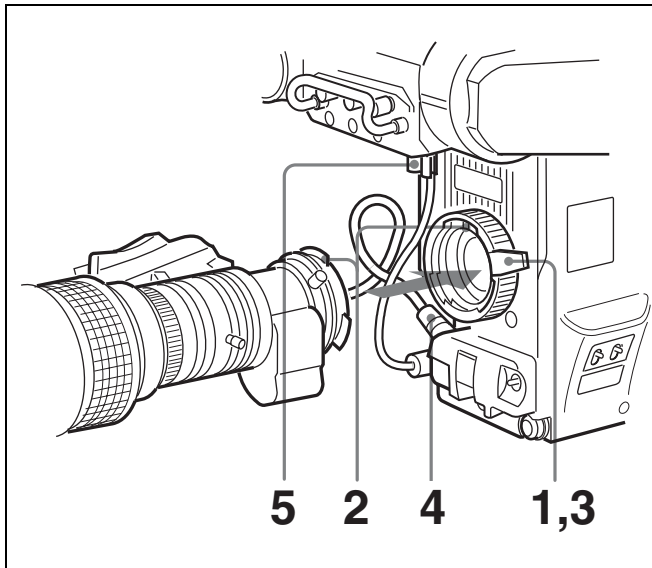
To supply a power of +12 V, modification of the camera is required.

Preparations

Attaching a Lens

The procedure for attaching a lens to the camera is as follows:

For information on handling lenses, refer to the lens' operation manual.



- 1 Push the lens fixing lever upwards and remove the lens mount cap from the lens mount.
- 2 Align the lens' alignment pin with the notch in the upper part of the lens mount and insert the lens into the mount.
- 3 While supporting the lens, push the lens fixing lever downwards to secure the lens.
- 4 Connect the lens cable to the LENS connector.
- 5 Secure the lens cable with the cable clamp.

Adjusting the Flange Focal Length

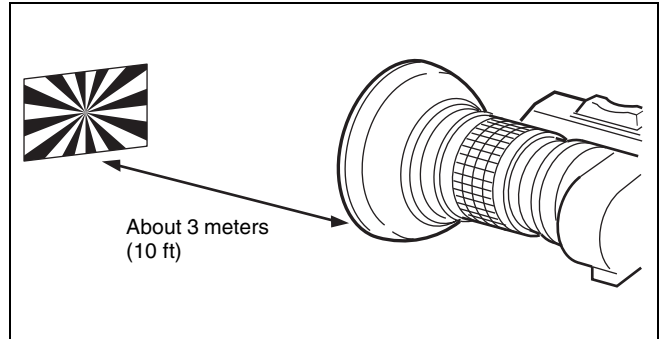
Adjustment of the flange focal length ¹⁾ is necessary in the following situations.

- The first time a lens is attached
- When changing lenses
- When zooming and the focus is not sharp at both telephoto and wide angle

Note

The various parts of the lens used in adjusting the flange focal length are in different positions on different lenses. Refer to the lens' operation manual.

The procedure for adjusting the flange focal length is as follows:



- 1 Set the iris control to manual, and open the iris fully.
- 2 Place a flange focal length adjustment chart approximately 3 meters from the camera and adjust the lighting to get an appropriate video output level.
- 3 Loosen the Ff ²⁾ ring lock screw.
- 4 With either manual or power zoom, set the zoom ring to telephoto.
- 5 Aim at the flange focal length adjustment chart and turn the focus ring to focus the image.
- 6 Set the zoom ring to wide angle.
- 7 Turn the Ff ring to bring the chart in focus. Take care not to move the distance ring.
- 8 Repeat steps 4 through 7 until the image is focus at both telephoto and wide angle.
- 9 Tighten the Ff ring lock screw.

1) Flange focal length: The distance between the lens mount attachment plane and the imaging plane

2) Ff: Abbreviation of flange focal length

Attaching a Viewfinder

Note

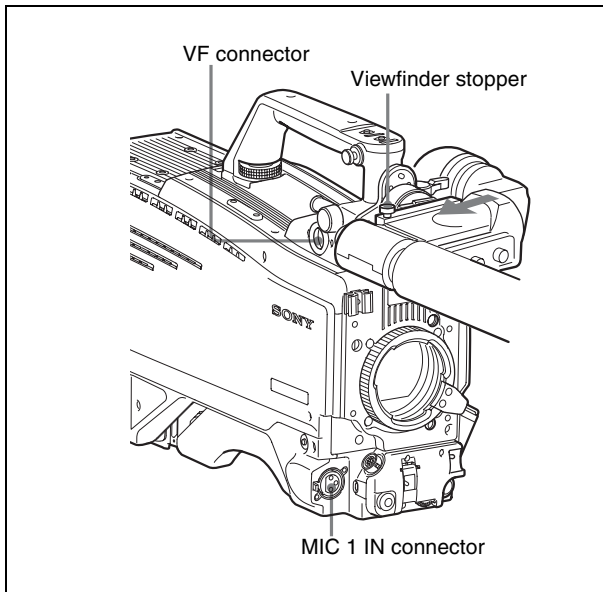
When the viewfinder is attached, do not leave the camera (or the camcorder) with the eyepiece facing the sun. Direct sunlight can enter through the eyepiece, be focused in the viewfinder and cause fire.

Example: Attaching a HDVF-20A/C35W Viewfinder

For details on the viewfinder, refer to the instruction manual of the viewfinder.

Attaching procedure

- 1 Slide the viewfinder in the direction of the arrow.
The viewfinder stopper automatically pops down.

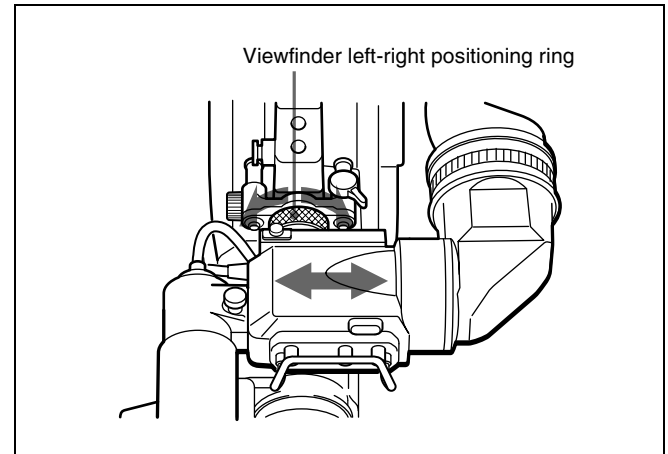


- 2 Loosen the viewfinder left-right positioning ring, slide the viewfinder side to side to the most convenient position and tighten the ring.
- 3 Connect the viewfinder cable to the VF connector of the camera.
- 4 Connect the microphone cable to the MIC 1 IN connector of the camera.

Adjusting the viewfinder position

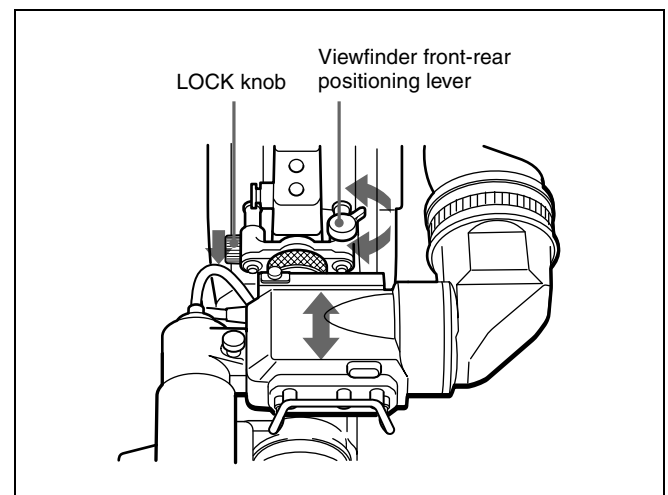
The viewfinder position may be adjusted towards the front and rear and to the left and right to make it easy to see into it.

To adjust the position to the left or right



- 1 Loosen the viewfinder left-right positioning ring.
- 2 Slide the viewfinder left or right to move it into a good viewing position.
- 3 Tighten the viewfinder left-right positioning ring.

To adjust the position forward or backward



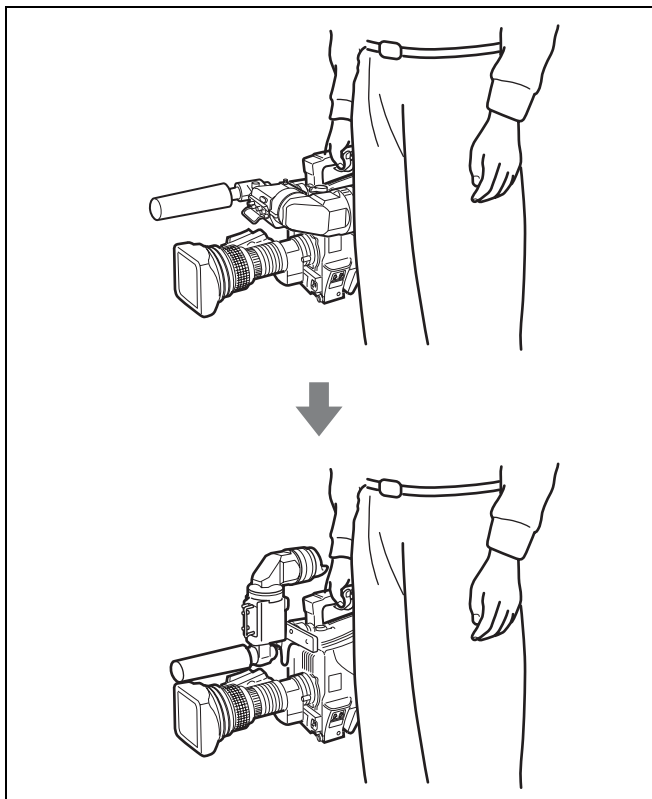
- 1 Loosen the viewfinder front-rear positioning lever and LOCK knob.
- 2 Slide the viewfinder towards the front or rear of the camera to move it into a good viewing position.
- 3 Tighten the viewfinder front-rear positioning lever and LOCK knob.

To detach the viewfinder

Loosen the viewfinder left-right positioning ring, pull the viewfinder stopper, then pull out the viewfinder by sliding it in the direction opposite to that when attached.

Keeping the viewfinder from hitting your leg

To keep the viewfinder from bumping your leg when carrying the camera, install the BKW-401 Viewfinder Rotation Bracket (optional) and rotate the viewfinder upwards.

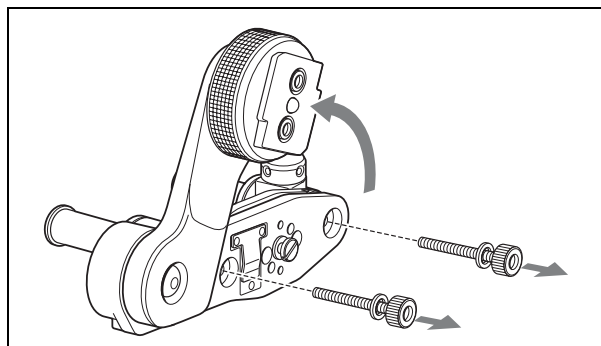


Note

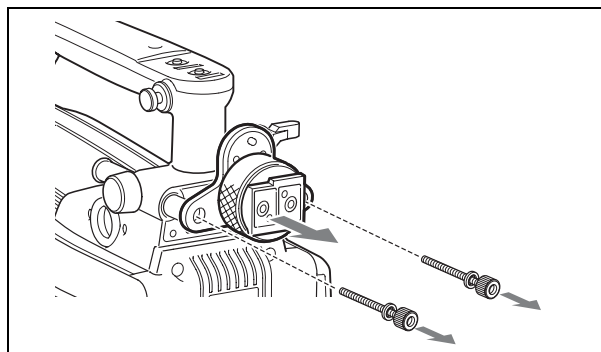
Lock the viewfinder in a slightly forward position before rotating it upwards. If the viewfinder is in its rearmost position, the arm of the viewfinder rotation bracket will strike the grip.

Attaching procedure of the BKW-401

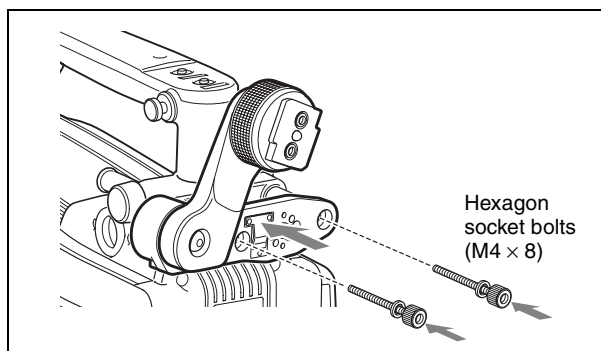
- 1 Turn the arm of the rotation mechanism assembly of the BKW-401 in the direction of the arrow in the following illustration.
Next, using a hexagonal wrench 3 mm across flats, remove the bolts (M4 × 8) together with the washers, to separate the rotation mechanism assembly from the viewfinder front-back positioning mechanism assembly.



- 2 In the same manner as step 1, remove the viewfinder shoe of the camera from the front-rear positioning mechanism.

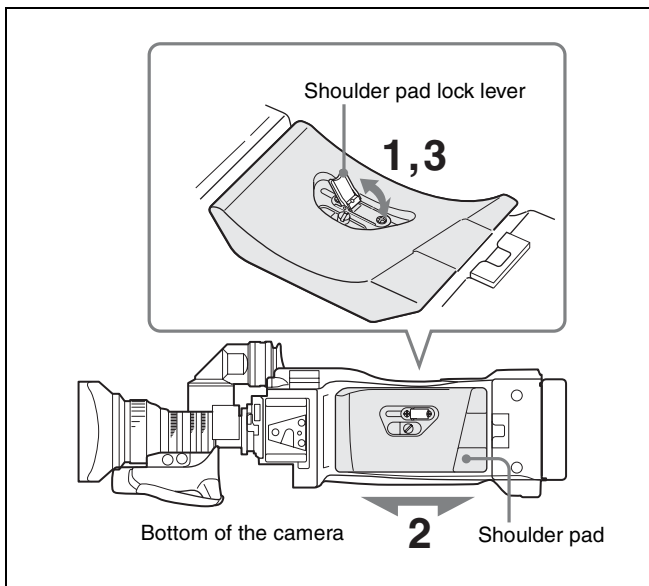


- 3 Using the two bolts (M4 × 8) and the washers removed from the camera in step 2, attach the rotation mechanism assembly of the BKW-401 to the camera.



Adjusting the Shoulder Pad Position

You can shift the shoulder pad from its center position (factory setting) backward by up to 10 mm (3/8 inch) or forward by up to 25 mm (1 inch). This adjustment helps you get the best balance for shooting with the camcorder on your shoulder.



Adjusting procedure

- 1 Raise the lever in the center of the shoulder pad to unlock the shoulder pad.
- 2 Slide the shoulder pad backward or forward until it is in the most convenient position.
- 3 Bring down the lever to lock the shoulder pad in the selected position.

Mounting the Camera to a Tripod

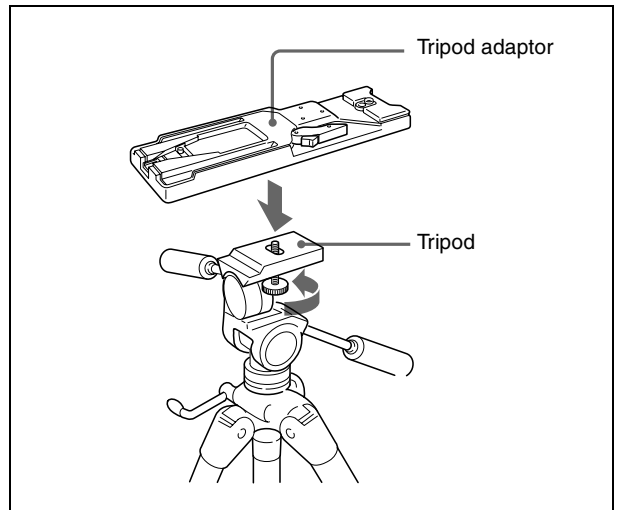
Mount the camera to a tripod using a VCT-14 Tripod Adaptor.

Caution

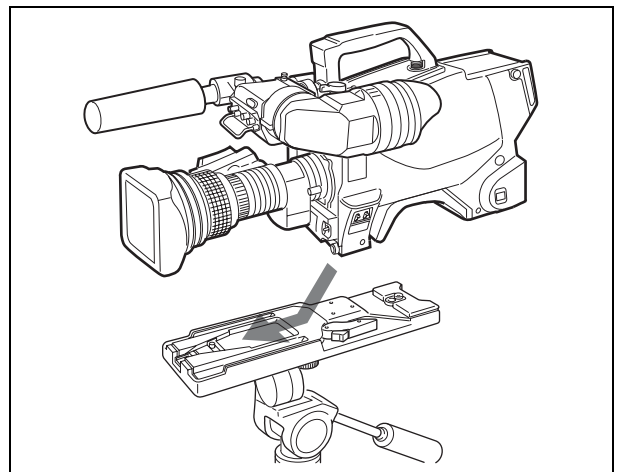
- Select an appropriate hole from among those at the bottom of the tripod adaptor considering the balance of the weight of the camera and the tripod adaptor. If an inappropriate hole is selected, the camera may fall over.
- Check that the size of the selected hole matches that of the screw of the tripod. If they do not match, the tripod adaptor cannot be attached to the tripod securely.

Mounting procedure

- 1 Attach the tripod adaptor to the tripod and secure it with the screw.

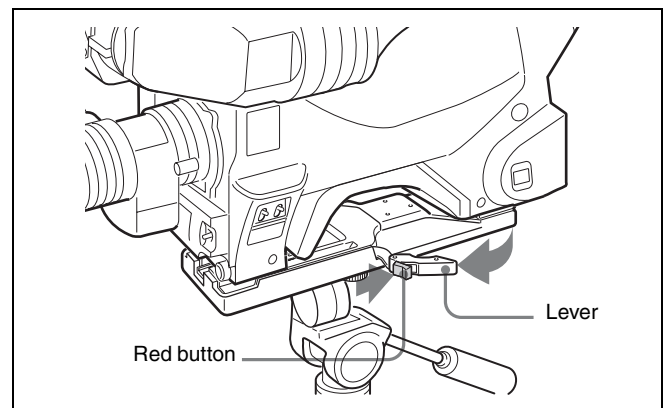


- 2 Place the camera on the tripod adaptor, and slide forward it along the groove of the tripod adaptor until it clicks.



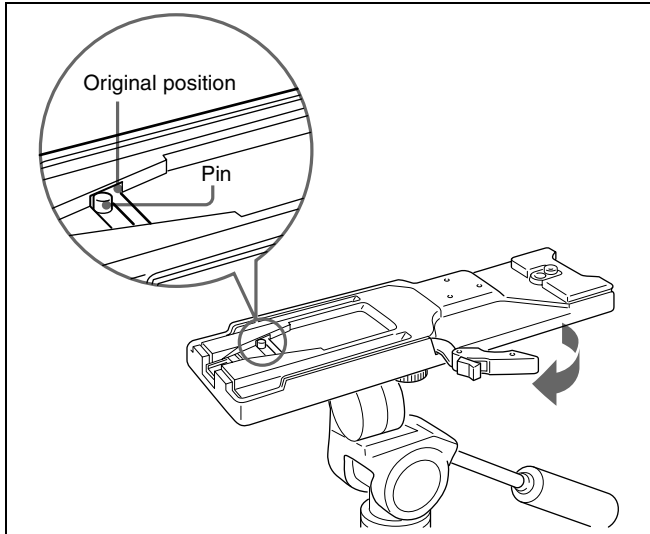
To remove the camera from the tripod adaptor

Hold down the red button and pull the lever in the direction of the arrow.



If the pin of the tripod adaptor does not return to its original position

After removing the camera, if the pin of the tripod adaptor does not return to its original position, hold down the red button and move the lever in the direction of the arrow to return the pin to its original position. It is not possible to mount a camera with the pin not seated.



Adjustments and Settings for Recording

Adjusting the Black Balance and White Balance

In order to maintain high picture quality when using the camera, it is necessary to set the black balance and white balance appropriately for the conditions.

Note

When a camera control unit or a remote control device, such as MSU-900/950 and the RCP-700/900-series Remote Control Panel, is connected, the black balance and white balance are controlled from the external control device and controls on the camera are disabled.

Black balance adjustment

The black balance needs adjustment in situations like the following:

- The first time the camera is used
- When the camera is used after a long period of disuse
- When the surrounding temperature changes greatly
- When the gain value is changed using the setup menus

Normally, there is no need to adjust the black balance every time the camera is turned on.

White balance adjustment

Always readjust the white balance when lighting conditions change.

About the viewfinder screen

After the process of adjusting the black balance or white balance begins, messages about the progress and results of the adjustment will be displayed on the viewfinder screen.

Note

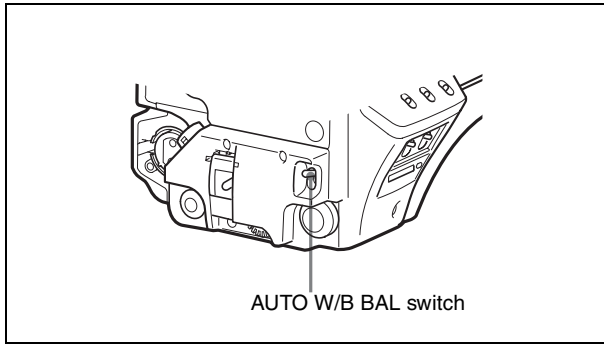
Adjusted values set through automatic adjustment, and other settings, are stored in the camera's memory and preserved even when the camera power is turned off.

Adjusting the black balance

In automatic adjustment of black balance, both the black set and black balance are adjusted.

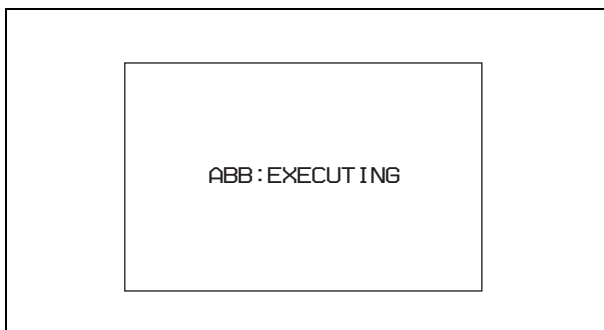
Procedure for adjusting the black balance

- 1 Push the AUTO W/B BAL switch to BLK and release the switch.



The switch will return to the center position, and adjustment will be performed.

During adjustment, a message like the one in the figure below will be displayed on the viewfinder screen.



When the adjustment process is completed, the message "ABB: OK" will be displayed. The adjusted value is automatically stored in memory.

Notes

- During black balance adjustment, the iris will be automatically closed.
- During black balance adjustment, the gain switching circuit will work automatically, and the viewfinder screen will flicker several times. This is not a malfunction.

When automatic black balance adjustment fails

If the automatic black balance adjustment process does not end successfully, the error message "ABB: NG" will be displayed on the viewfinder screen for approximately three seconds.

If this error message is displayed, try black balance adjustment again.

If the error message continues to be displayed after several attempts, the camera requires internal inspection.

About black balance memory

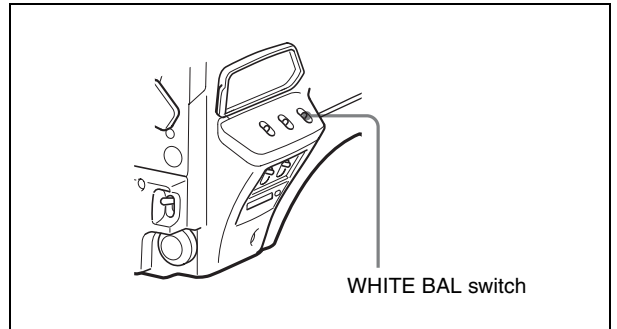
The black balance values stored in memory will be preserved even when the camera power is turned off.

Adjusting the white balance

Automatic adjustment of white balance is performed with the following procedure:

Procedure for adjusting the white balance

- 1 Set the WHITE BAL switch to A or B.



- 2 Select the filter setting according to the lighting conditions.

HDC1500/1550

To select the ND filter

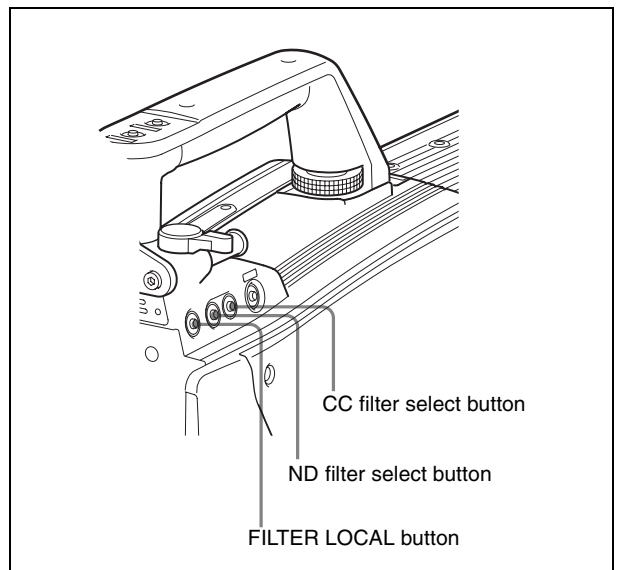
Press the ND filter select button while holding the FILTER LOCAL button depressed.

Each press of the select button switches the available ND filters (clear, 1/4ND, 1/8ND, 1/16ND, 1/64ND) in sequence.

To select the CC filter

Press the CC filter select button while holding the FILTER LOCAL button depressed.

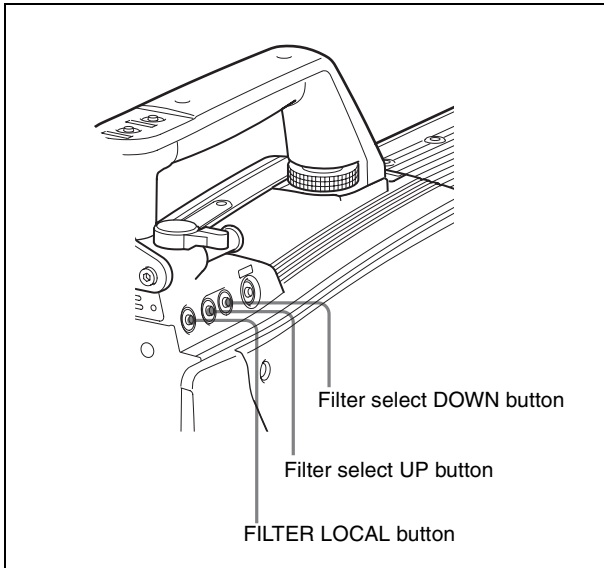
Each press of the select button switches the available CC filters (cross, 3200K, 4300K, 6300K, 8000K) in sequence.



ND Filter		Color temperature conversion filter	
1	clear	A	cross filter
2	1/4 ND	B	3200K (clear)
3	1/8 ND	C	4300K
4	1/16 ND	D	6300K
5	1/64 ND	E	8000K

HDC1400

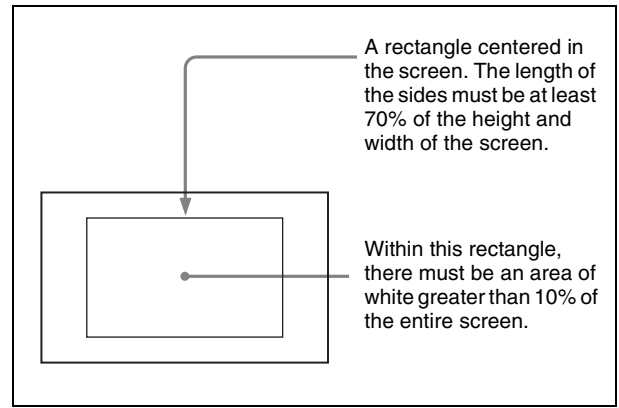
Press the filter select UP or DOWN button while holding the FILTER LOCAL button depressed. Each press of the UP or DOWN button switches the available optical filters in sequence.



Optical Filter	
1	clear
2	1/4 ND
3	1/16 ND
4	1/64 ND
5	cross

- 3** Place a white pattern in the same lighting conditions as the subject, and zoom in on it so that a white area is obtained in the screen to satisfy the positional and quantitative requirements illustrated below.

A white object (white cloth, a white wall, etc.) near the subject may be used in place of a white pattern.



Note

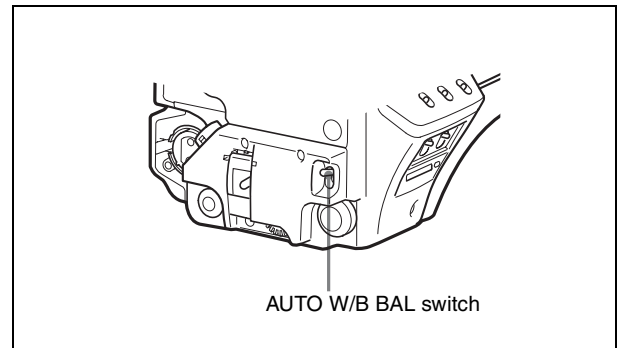
Be careful not to have any spots of high illumination in the rectangle.

- 4** Adjust the lens iris opening.

With a manually adjusted lens: Set the opening to an appropriate value.

With a lens which has automatic iris control: Set the lens' automatic/manual iris control switch to automatic.

- 5** Push the AUTO W/B BAL switch to WHT and release the switch.



The switch will return to the center position, and adjustment will be performed.

During adjustment, the message "AWB: EXECUTING" will be displayed on the viewfinder screen.

After about one second, a message like the one in the figure below will be displayed, and the adjustment process will complete. The adjusted value will be automatically stored in the memory (A or B) selected in step 1.



Note

When using a zoom lens with automatic iris control capability, hunting¹⁾ may occur. Adjust the lens' iris gain control (labeled IG, IS, S, etc.).

1) Hunting: The automatic iris responds over and over, and the image repeatedly darkens and lightens.

For more information, refer to the lens' operation manual.

When automatic white balance adjustment fails

If the white balance adjustment process does not end successfully, the error message "AWB: NG" will be displayed on the viewfinder screen for approximately three seconds.

If this error message is displayed, try white balance adjustment again.

If the error message continues to be displayed after several attempts, the camera requires internal inspection.

When there is no time to adjust the white balance

Set the WHITE BAL switch to PRST. The white balance will be set automatically according to the filter settings.

About white balance memory

The white balance values stored in memory will be preserved even when the camera power is turned off. There are two white balance memories, A and B. When the AUTO W/B BAL switch is pushed to the WHT side, the white balance will be adjusted automatically according to the filter settings. The adjusted value will be stored in the selected memory. Each memory can store up to five adjusted values, for a total of 10.

Setting the Electronic Shutter

This section explains the different modes which can be used for the electronic shutter, and gives the procedures for setting the shutter mode and shutter speed.

Note

When a camera control unit or a remote control device, such as MSU-900/950 and the RCP-700/900-series Remote Control Panel, is connected, the electronic shutter

is controlled from the external control device and control on the camera are disabled.

About the shutter modes

The shutter modes that can be used with the electronic shutter of the camera and the shutter speeds that may be selected are as follows:

Shutter modes and speeds

Shutter mode	Shutter speeds ¹⁾	Usage
Standard	1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 second	Use to obtain clear images of quickly moving subjects
ECS (Extended Clear Scan)	Continuously variable in the range of 60.0 Hz to 4300 Hz	Use to obtain images of computer monitors without horizontal striping

1) The values in the table are those with 60i/59.94i. With other formats, the available values may be different.

Note

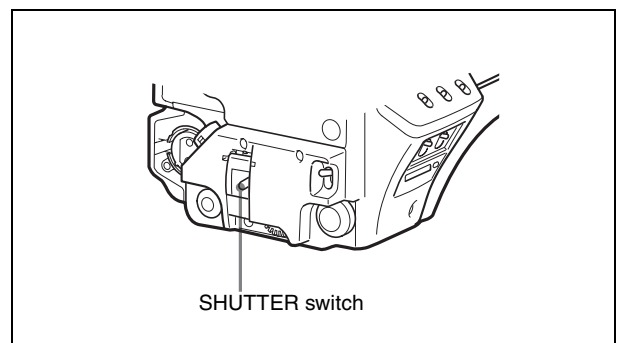
With artificial lighting, particularly fluorescent lights and mercury vapor lamps, the brightness appears to be constant, but in fact the strength of the red, green, and blue components varies with the power supply frequency. This phenomenon is known as "flicker." When using the electronic shutter under these lighting conditions, there are certain cases in which the flicker is more noticeable. In particular, color flicker is evident when the power frequency is 60 Hz. In areas where the power frequency is 50 Hz, setting the shutter speed to 1/100 second will reduce the flicker.

Selecting the shutter mode and speed

The shutter mode, and the shutter speed in standard mode, are set using the SHUTTER switch.

Setting the shutter mode, and shutter speed in standard mode

- 1 Push the SHUTTER switch from the ON position to the SEL position.

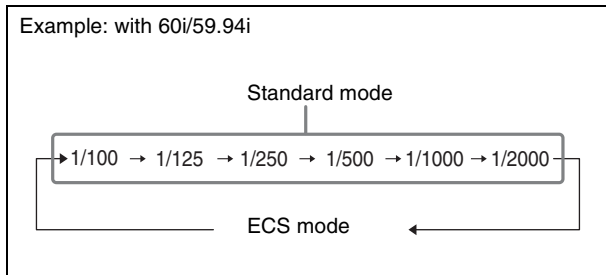


The current shutter setting will be displayed in the setting change/adjustment progress message display area of the viewfinder screen for about three seconds.

Example: “Shutter: 1/250”

- 2 Push the SHUTTER switch to the SEL position again before the display disappears. Repeat this action until the desired mode or speed is displayed.

When all modes and speeds are displayed, they will be displayed in the following order:



Setting the Camera Outputs

You can specify video signals directly output from the camera, with menu operations.

Note

The MAIN (camera picture), RET (return video), or VF (the same picture as that displayed on the viewfinder) setting is common to SD SDI and VBS. Different signals cannot be output.

The menu pages used for the output settings have been registered to the USER menu at the factory.

- <POWER SAVE>
- <OUTPUT FORMAT>
- <TEST OUT>
- <SDI-2 OUT>(HDC1500)/<SDI OUT>(HDC1550/1400)
- <DOWN CONVERTER>

Set the following menu items to the settings shown in the table.

For details on menu operations and the USER menu, see “Menu Operations” on page 84.

Outputting the signal being shot (camera picture)

The same character information as that displayed on the viewfinder can be added to the output signal by setting CHARACTER to “ON” on the <SDI-2 OUT> (<SDI OUT>) or <TEST OUT> page.

To output as HD SDI

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT (HDC1500)/ SDI OUT(HDC1550/ 1400)	ACTIVE
<SDI-2 OUT> (HDC1500) <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	OUTPUT	MAIN

To output as SD SDI

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT (HDC1500)/ SDI OUT(HDC1550/ 1400)	ACTIVE
	DOWN CONVERTER	ACTIVE

Menu page	Item	Setting
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	MAIN
<SDI-2 OUT> (HDC1500) <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	OUTPUT	SD-SDI

To output as VBS

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	MAIN
<TEST OUT>	OUTPUT	VBS

Constantly outputting a return video

- When a camera control unit is connected, one of the signals being supplied to the camera control unit can be output from the camera.
- The last selected return signal is output.
- The same character information as that displayed on the viewfinder can be added to the output signal by setting CHARACTER to “ON” on the <SDI-2 OUT>(<SDI OUT>) or <TEST OUT> page.

To output as HD SDI

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT (HDC1500)/ SDI OUT(HDC1550/ 1400)	ACTIVE
<SDI-2 OUT> (HDC1500) <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	OUTPUT	RET

To output as SD SDI

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT (HDC1500)/ SDI OUT(HDC1550/ 1400)	ACTIVE
	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	RET
<SDI-2 OUT> (HDC1500)/ <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	OUTPUT	SD-SDI

To output as VBS

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	RET
<TEST OUT>	OUTPUT	VBS

Outputting the same image as that on the viewfinder

- With HD SDI, you can obtain a signal that includes the same information as that being displayed on the viewfinder according to the settings of the VF MARKER, CHARACTER, VF DETAIL, ZEBRA, etc. The ON/OFF or other settings for adding information are common to those for the viewfinder. The output is synchronized with switching among Y, R, G, and B or switching to a return signal.
- With SD SDI or VBS, the output is synchronized only with switching between a return signal and the camera image. It does not correspond to switching among Y, R, G, and B. Information other than CHARACTER (such as VF MARKER, VF DETAIL, ZEBRA) cannot be added to the output.

Note

With the settings for outputting the same image as that on the viewfinder, the output will be obtained in 1080i, even if the format setting is 720P.

To output as HD SDI

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT (HDC1500)/ SDI OUT(HDC1550/ 1400)	ACTIVE
<SDI-2 OUT> (HDC1500) <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	OUTPUT	VF

To output as SD SDI

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT (HDC1500)/ SDI OUT(HDC1550/ 1400)	ACTIVE
	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	VF
<SDI-2 OUT> (HDC1500) <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	OUTPUT	SD-SDI

To output as VBS

Menu page	Item	Setting
<POWER SAVE>	DOWN CONVERTER	ACTIVE
<DOWN CONVERTER>	OUTPUT SIGNAL	VF
<TEST OUT>	OUTPUT	VBS

Outputting via Dual Link (HDC1500 only)

The SDI-1 output is assigned to Link A, SDI-2 output to Link B.

Note

This function cannot be used when a camera control unit is connected.

To output in 1080/59.94P or 1080/50P

Menu page	Item	Setting
<OUTPUT FORMAT>	ACTIVE LINE	1080
	(Format)	59.94P or 50P
<POWER SAVE>	SDI-2 OUT	ACTIVE
<SDI-2 OUT>	OUTPUT	LINK-B

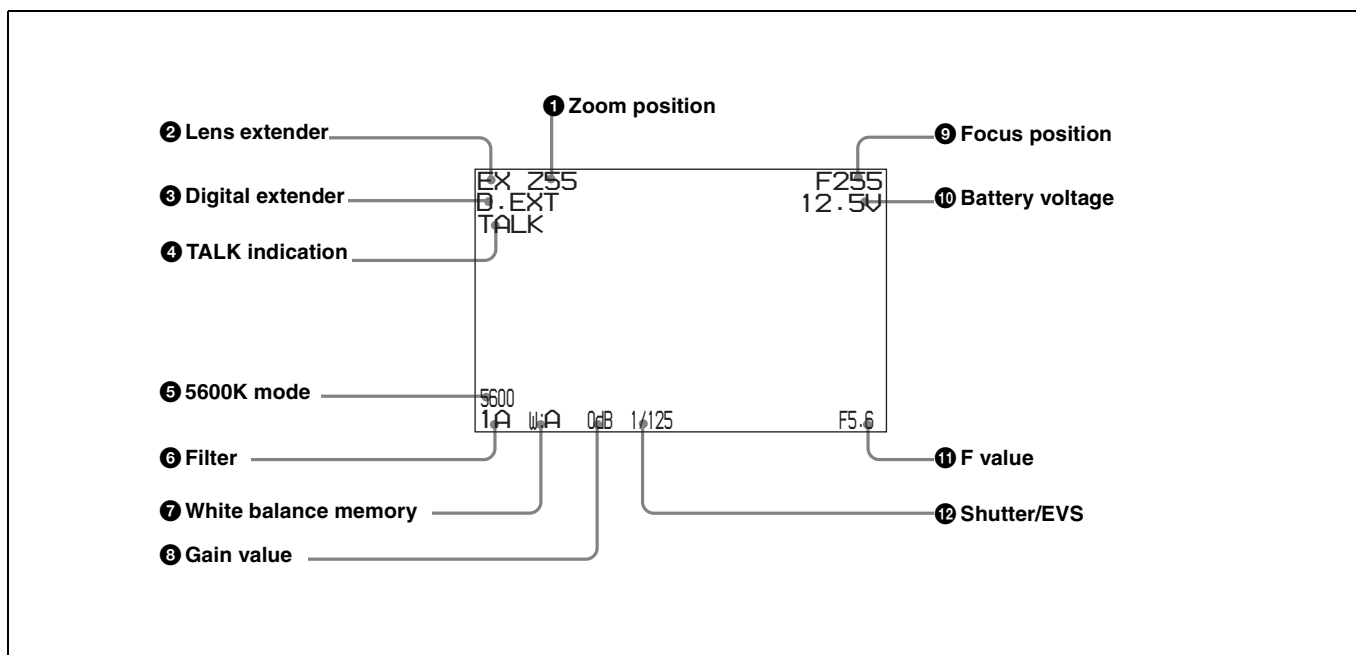
Viewfinder Screen Status Display

Besides the video image, the viewfinder can display text and messages showing the camera settings and operation

status, as well as items such as a center marker or safety zone marker.

When the DISPLAY switch is set to ON

Items set to ON using the menu or related switches will be displayed on the upper and lower edges of the screen.



1 Zoom position

Indicates the approximate position of the zoom lens variator between wide angle (0) and telephoto (99). Shows how close it is to the telephoto side.

2 Lens extender

“EX” is displayed when a lens extender is in use.

3 Digital extender (HDC1500/1550 only)

“D.EXT” is displayed when a lens extender is in use.

4 TALK indication

Displayed when the intercom microphone is set to ON.

5 5600K mode

Displayed when 5600K is set to ON.

6 Filter

Displays the type of filter currently selected. The number (1, 2, 3, 4, or 5) indicates the ND filter, and the letter (A, B, C, D or E) is for the CC filter (HDC1500/1550 only).

7 White balance memory

Displays the currently selected white balance automatic adjustment memory.

W:A: The WHITE BAL switch is set to “A”

W:B: The WHITE BAL switch is set to “B”

W:P: The WHITE BAL switch is set to “PRST”

8 Gain value

Displays the video gain value (dB) set with the GAIN switch.

9 Focus position

Shows the focus position of a zoom lens as a numeric value (0 to 255 (infinity)).

10 Battery voltage

Displays the input voltage.

11 F value

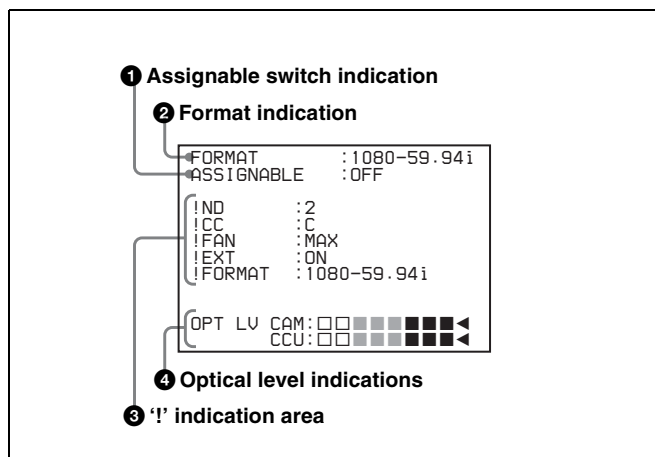
Indicates the lens F (iris opening) value.

12 Shutter/EVS

Displays the shutter/EVS status. Nothing is displayed if both the electronic shutter and EVS are set to OFF.

When you press the CANCEL/STATUS switch toward STATUS

The status display is changed to show the following items:



1 Assignable switch indication

The function assigned to the assignable switch (*page 64*) is indicated.

For the functions that can be assigned, see *OPERATION* menu <SWITCH ASSIGN1> (*page 93*).

2 Format indication

The current video format is displayed.

3 '! indication area

This area is used to display abnormal statuses, using the <'! IND> function. Display options can be set, using the menu. (!CC is displayed for HDC1500/1550 only.)

For details, see *OPERATION* menu <'! IND> (*page 92*).

4 Optical level indications (HDC1500/1400 only)

This area shows the input/output levels at the CCU connector (*page 67*), in segments.

CAM: Level of the output from the camera head

CCU: Level of the input to the camera head

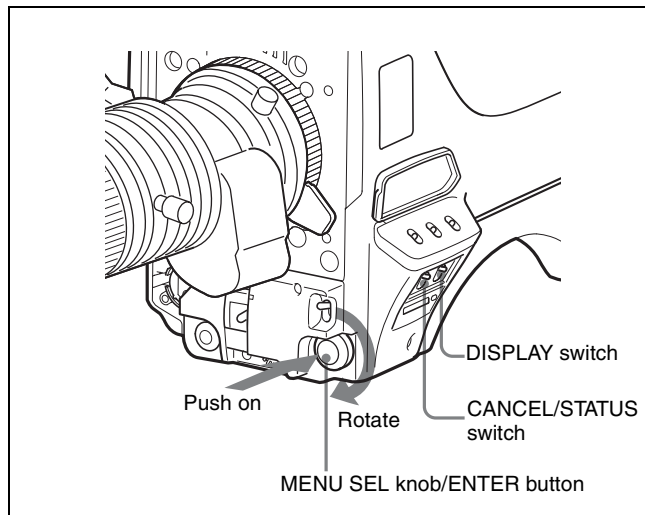
Note

If a camera control unit other than an HDCU1000/1500 is connected, correct indications may not be obtained.

Menu Operations

The menus displayed on the viewfinder enable various settings of the camera.

The following controls are used to operate the menus.



Starting Menu Operations

To display a menu page

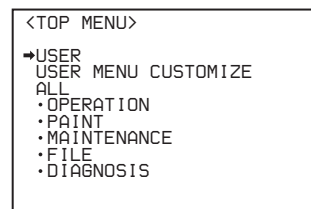
Set the DISPLAY switch from OFF to MENU.

The menu page that last operated will be displayed. (If it is the first time, the CONTENTS page of the OPERATION menu will be displayed.)

To display the TOP MENU screen

If you set the DISPLAY switch from OFF to MENU while holding the MENU SEL knob/ENTER button pressed, "TOP" is displayed at the upper right corner of the screen. Selecting it displays the TOP MENU screen, which lists the available menus, and you can select the menus on this screen.

TOP MENU screen



To disable the "TOP" indication

Turn the power once off then on again, or set the DISPLAY switch from OFF to MENU while holding the CANCEL/

STATUS switch pressed toward CANCEL. This disables the TOP selection.

Available menus

USER menu

This menu can include menu pages selected from among the OPERATION, PAINT, MAINTENANCE, FILE, and DIAGNOSIS menus, for convenience. Changing, adding, and deleting pages can be performed with the USER MENU CUSTOMIZE menu.

USER MENU CUSTOMIZE menu

This menu allows you to edit the USER menu.

For details on the USER menu, see “Editing the USER Menu” on page 87.

ALL menu

This menu permits you to control all items of the OPERATION menu, PAINT menu, MAINTENANCE menu, FILE menu, and DIAGNOSIS menu as a single menu.

OPERATION menu

This menu contains items for camera operators to operate the camera. It mainly permits viewfinder, intercom, and switch settings.

PAINT menu

This menu contains items for making detailed image adjustments while using a waveform monitor to monitor the waveforms output from the camera. Support of a video engineer is usually required to use this menu. Although you can also use an external remote control panel or master setup unit to set the items on this menu, the menu is effective when using the camera by itself outdoors.

MAINTENANCE menu

This menu contains items for performing camera maintenance operations, such as changing the system or setting infrequently used “paint” items.

FILE menu

This menu is for performing file operations, such as writing or clearing the reference file.

DIAGNOSIS menu

This menu enables you to confirm the self-diagnostic information.

To select a menu on the TOP MENU screen

1 Rotate the MENU SEL knob/ENTER button to align the arrow marker (➡) with the desired menu indication.

2 Push on the MENU SEL knob/ENTER button.

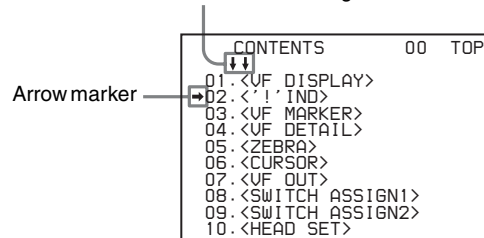
The CONTENTS page or the last operated page of the selected menu is displayed.

Selecting Pages

When selecting a page from a CONTENTS page

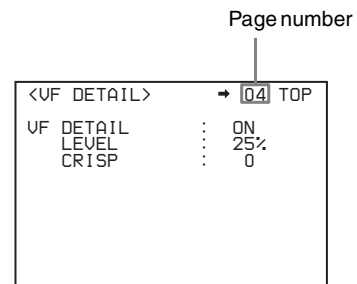
CONTENTS page (example)

If the screen can be scrolled, arrows will indicate the direction of scrolling.



Rotate the MENU SEL knob/ENTER button to align the arrow marker (➡) with the desired page indication, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

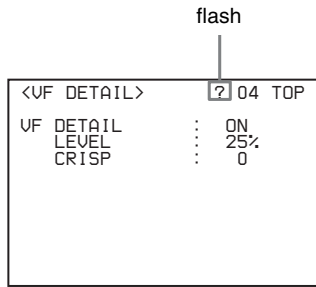
The selected page is displayed.



To change the displayed page

1 Check that the arrow marker (➡) is located at the left of the page number, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The arrow marker (➡) changes to a flashing question (?) mark.



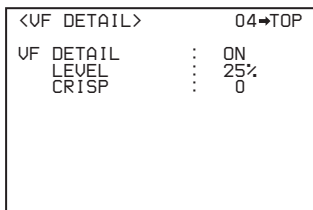
2 Rotate the MENU SEL knob/ENTER button to flip through the pages.

3 When the desired page is displayed, push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The “?” mark will change back to the arrow marker (➡), and operations with the displayed page are enabled.

To return to the TOP MENU screen

Align the arrow marker (➡) with “TOP” at the top right of the menu page then press the MENU SEL knob/ENTER button.



The TOP MENU screen is resumed.

Setting the Menu Items

If a “?” mark is flashing at the left of the page number, push on the MENU SEL knob/ENTER button to change it to the arrow marker (➡). Setting on the displayed page is enabled.

1 Rotate the MENU SEL knob/ENTER button to align the arrow marker (➡) with the desired item.

2 Push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The arrow marker (➡) will change to a flashing “?” mark.

3 Rotate the MENU SEL knob/ENTER button to change the setting value.

When the knob is rotated quickly, the values will change quickly; when rotated slowly, the values will change slowly.

To reset a changed value

If you press the CANCEL/STATUS switch toward CANCEL before pressing the MENU SEL knob/ENTER button, the setting will be returned to its previous value.

To interrupt settings

Set the DISPLAY switch to OFF to turn off the menu screen display.

The setting operation can be restarted by setting the DISPLAY switch back to MENU.

4 Push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The “?” mark will change back to the arrow marker (➡), and the new setting will be registered.

5 To change other setting items on the same menu page, repeat steps **1** through **4**.

To specify a character string

When you press the MENU SEL knob/ENTER button with the arrow marker (➡) pointing to an item for which a character string, such as a file ID, is to be specified, a cursor and the list of selectable characters are displayed. The displayed cursor can be moved by rotating the MENU SEL knob/ENTER button.

1 Set the cursor to the position where you wish enter a character, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

Another cursor appears on the character list.

2 Set the cursor to the character to be entered and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

Repeat steps **1** and **2**.

By selecting INS on the line below the character list, you can enter a space at the cursor position.

Selecting DEL deletes the character at the cursor position.

You can return to step **1** without changing the character by selecting RET.

If you enter the permitted maximum number of characters (up to the stop mark at the right end of the line), the cursor moves to ESC on the line below the character list.

To register the new string you have set, select END and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

To restore the previous string, select ESC and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

To end menu operations

Set the DISPLAY switch to OFF.

Editing the USER Menu

You can select desired pages and items from the OPERATION, PAINT, MAINTENANCE, FILE, and DIAGNOSIS menus and register them to the USER menu. If you specify pages or items frequently used for the USER menu, you can easily call and use them.

The following pages are included on the factory-set USER menu:

Menu page title	USER menu No.	Source menu / page No.
<VF OUT>	U01	OPERATION 07
<VF DETAIL>	U02	OPERATION 04
<VF DISPLAY>	U03	OPERATION 01
<!' IND>	U04	OPERATION 02
<VF MARKER>	U05	OPERATION 03
<CURSOR>	U06	OPERATION 06
<ZEBRA>	U07	OPERATION 05
<SWITCH ASSIGN1>	U08	OPERATION 08
<SWITCH ASSIGN2>	U09	OPERATION 09
<POWER SAVE>	U10	MAINTENANCE M13
<LENS FILE>	U11	OPERATION 17
<HEAD SET>	U12	OPERATION 10
<INTERCOM LEVEL>	U13	OPERATION 11
<MIC GAIN>	U14	MAINTENANCE M06
<OUTPUT FORMAT>	U15	MAINTENANCE M09
<TEST OUT>	U16	MAINTENANCE M11
<SDI-2 OUT> (HDC1500) or <SDI OUT> (HDC1550/ 1400)	U17	MAINTENANCE M12
<DOWN CONVERTER>	U18	MAINTENANCE M10
<TRUNK>	U19	MAINTENANCE M14
<UP TALLY>	U20	MAINTENANCE M07
<ROM VERSION>	U21	DIAGNOSIS D04

For the items on each page, see the corresponding source menu page in the table in "Menu List" on page 91.

The USER MENU CUSTOMIZE menu allows you to configure a USER menu that consists only of pages and items that you need, by your adding, deleting or replacing pages.

Creating a new page

The USER MENU CUSTOMIZE menu allows you to add a new page to the USER menu.

While the EDIT page contains factory-preset items, the USER 1 EDIT to USER 19 EDIT pages are all blank in their initial state. You can register up to 10 items, including blank lines, on each of these pages.

To create a new page, proceed as follows.

- 1 While holding the CANCEL/STATUS switch pressed toward STATUS, move the DISPLAY switch from the OFF position to the MENU position.

The TOP MENU screen appears.

- 2 Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to "USER MENU CUSTOMIZE", then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

If this is the first time the USER MENU CUSTOMIZE menu has been displayed, the CONTENTS page of the menu appears.

CONTENTS		E00 TOP
↕	01.EDIT PAGE	
	02.USER 1 EDIT	
➡	03.USER 2 EDIT	
	04.USER 3 EDIT	
	05.USER 4 EDIT	
	06.USER 5 EDIT	
	07.USER 6 EDIT	
	08.USER 7 EDIT	
	09.USER 8 EDIT	
	10.USER 9 EDIT	

If the USER MENU CUSTOMIZE menu has been used before, the page last accessed appears.

- 3 If the CONTENTS page is displayed, turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to any of USER 1 EDIT to USER 19 EDIT then push on the MENU SEL knob/ENTER button to display the page.

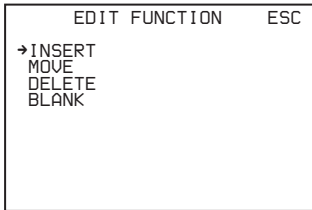
If a different page is displayed, turn the MENU SEL knob/ENTER button until the desired page appears, then push on the MENU SEL knob/ENTER button to select the page.

Example: When you select the USER 2 EDIT page

USER 2 EDIT		E03 TOP
➡		

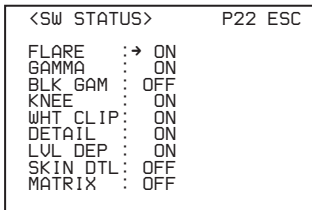
- 4 Move the arrow marker (➡) to the item to be added (this operation is unnecessary if no item exists on the page, as shown in the figure for step 3) then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The EDIT FUNCTION screen appears.



- 5 Move the arrow marker (➡) to “INSERT” and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The page with the last item added appears.



- 6 Add the items.

- ① Turn the MENU SEL knob/ENTER button until the page that has the desired items appears, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.
- ② Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the desired item, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The USER 2 EDIT page appears again, displaying the newly added item.

- 7 Add the remaining items by repeating steps 4 to 6.

You can add up to 10 items on one page.

To delete items from a page

Proceed as follows:

- 1 Move the arrow marker (➡) to the item to be deleted, and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The EDIT FUNCTION screen appears.

- 2 Select “DELETE,” and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The previously displayed page appears again, and the message “DELETE OK? Yes ➡ No” appears at the upper right.

- 3 To delete, turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to “YES,” and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

To change the order of items on a page

Proceed as follows:

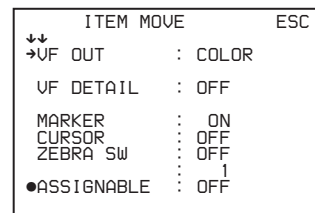
- 1 Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the item to be moved, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The EDIT FUNCTION screen appears.

- 2 Select MOVE, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The previously displayed page appears again.

- 3 Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the position where you wish to move the item, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.



The item selected in step 1 moves to the position that you selected in step 3.

In the above example, “ASSIGNABLE” is moved to the top and the other items are moved down one line.

To insert a blank line

Proceed as follows:

- 1 Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the item above which you wish to insert a blank line.

The EDIT FUNCTION screen appears.

- 2 Select “BLANK” then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The previously displayed page appears again, and a blank line is inserted above the specified item.

Note

You cannot insert a blank line on a page where 10 items have already been registered.

Adding/deleting/replacing pages

You can add a new page to the USER menu, delete a page from the USER menu or replace pages, using the EDIT PAGE of the USER MENU CUSTOMIZE menu.

To add a page

Proceed as follows:

- 1 Select “USER MENU CUSTOMIZE” on the TOP MENU screen.

If this is the first time the USER MENU CUSTOMIZE menu has been displayed, the CONTENTS page of the menu appears. If the menu has been used before, the last accessed page appears.

- 2 If the CONTENTS page is displayed, turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to “EDIT PAGE”, then push on the MENU SEL knob/ENTER button to display the EDIT PAGE screen.

If a different page is displayed, turn the MENU SEL knob/ENTER button until the EDIT PAGE screen appears, then push on the MENU SEL knob/ENTER button to select the page.

```

EDIT PAGE      E01 TOP
↕↕
01.<UF OUT>
➔02.<UF DETAIL>
03.<UF DISPLAY>
04.<'I' IND>
05.<UF MARKER>
06.<CURSOR>
07.<ZEBRA>
08.<SWITCH ASSIGN1>
09.<SWITCH ASSIGN2>
10.<POWER SAVE>

```

- 3 Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to where you wish to add the page, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The EDIT FUNCTION screen appears.

```

EDIT FUNCTION  ESC
➔INSERT
MOVE
DELETE

```

- 4 Select INSERT then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The selection screen appears.

```

CONTENTS      ESC
↕↕
➔01.USER 1
02.USER 2
03.USER 3
04.USER 4
05.USER 5
06.USER 6
07.USER 7
08.USER 8
09.USER 9
10.USER 10

```

- 5 Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the desired page, then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

This adds the number and name of the selected page above the item selected in step 3.

To cancel addition of a page

Before pushing the MENU SEL knob/ENTER button in step 5, turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to “ESC” at the top right of the screen, then push on the MENU SEL knob/ENTER button. The EDIT PAGE screen appears again.

To delete a page

Proceed as follows:

- 1 On the EDIT PAGE screen of the USER MENU CUSTOMIZE menu, move the arrow marker (➡) to the page to be deleted, and push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The EDIT FUNCTION screen appears.

- 2 Select “DELETE” then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The previously displayed page appears again, and the message “DELETE OK?” appears at the upper right.

```

ITEM DELETE   ESC
DELETE OK? ➔YES NO
01.<UF OUT>
02.<UF DETAIL>
03.<UF DISPLAY>
●04.<'I' IND>
05.<UF MARKER>
06.<CURSOR>
07.<ZEBRA>
08.<SWITCH ASSIGN1>
09.<SWITCH ASSIGN2>
10.<POWER SAVE>

```

- 3 To delete, turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to “YES,” then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

To move a page

Proceed as follows:

- 1 Display the EDIT PAGE screen of the USER MENU CUSTOMIZE menu. Turn the MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the page that you wish to move.

The EDIT FUNCTION screen appears.

- 2 Select “MOVE” then push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The EDIT PAGE screen appears again.

- 3 Turn MENU SEL knob/ENTER button to move the arrow marker (➡) to the position to which you wish to move the page selected in step 1.

```
ITEM MOVE          ESC
↓↓
01.<VF OUT>
02.<VF DETAIL>
03.<VF DISPLAY>
→04.<'!' IND>
05.<VF MARKER>
06.<CURSOR>
07.<ZEBRA>
08.<SWITCH ASSIGN1>
09.<SWITCH ASSIGN2>
●10.<POWER SAVE>
```

4 Push on the MENU SEL knob/ENTER button.

The page selected in step **1** is moved to the position selected in step **3**.

In the above example, <POWER SAVE> moves to the “04” position, and the <'!' IND> and following pages move down one line.

Menu List

This section shows the menus to be displayed on the viewfinder in tables.

- For the pages that have been registered in the USER menu at the factory, the USER menu page numbers are indicated in parenthesis in the No. column of the tables.
- A CONTENTS page (numbered 00) is also provided for each menu.

Notes

HDLA: HDLA1500-series Large Lens Adaptor

CCU: HDCU1000/1500 Camera Control Unit

Execute by ENTER: Execute by pushing on the MENU SEL knob/ENTER button.

OPERATION Menu

Page title	No.	Item	Default	Settings	Remarks
<VF DISPLAY>	01 (U03)	EX	ON	ON, OFF	
		ZOOM	OFF	ON, OFF	
		DISP	LEFT	LEFT, RIGHT	
		FOCUS	OFF	ON, OFF	Valid only when a serial lens is used
		ND	ON	ON, OFF	
		CC	ON	ON, OFF	Invalid with HDC1400
		5600K	ON	ON, OFF	
		IRIS	ON	ON, OFF	
		WHITE	OFF	ON, OFF	
		D.EXT	ON	ON, OFF	Invalid with HDC1400
		GAIN	ON	ON, OFF	
		SHUTT	ON	ON, OFF	
		BATT	OFF	ON, OFF	
		RETURN	ON	ON, OFF	
		TALK	ON	ON, OFF	
MESSAG	ALL	ALL, WRN, AT, OFF	ALL: To display all messages WRN: To display warning messages and higher AT: To display Auto Setup information and higher		

Page title	No.	Item	Default	Settings	Remarks
<! IND>	02 (U04)	ND	[IND] ON	ON, OFF	[IND]: Set whether to be included in the status indications on the viewfinder (<i>see page 84</i>). [NORMAL]: Specify the conditions under which the '!' indication is not to be displayed even if [IND] is ON. (By specifying the standard or normal conditions here, non-standard or abnormal conditions can be found with the '!' indication on the viewfinder.) e.g.: With the default setting of ND, the '!' indication is displayed when an ND filter other than 1 is selected. --- : When CCU connected (cannot be changed) Note CC is available for HDC1500/1550 only.
			[NORMAL] 1 ----	1, 2, 3, 4, 5 (combination allowed)	
		CC	[IND] ON	ON, OFF	
			[NORMAL] - B ---	A, B, C, D, E (combination allowed)	
		WHITE	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] - A B	P, A, B (combination allowed)	
		5600K	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] OFF	ON, OFF	
		GAIN	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] -- L	L, M, H (combination allowed)	
		SHUTT	[IND] ON	ON, OFF, ---	
			[NORMAL] OFF	ON, OFF	
FAN	[IND] ON	ON, OFF			
	[NORMAL] AUTO1	AUTO1, AUTO2, MIN, MAX			
EXT	[IND] ON	ON, OFF			
FORMAT	[IND] ON	ON, OFF			
	[NORMAL] 59.94i	HDC1500/1550: 59.94i, 30PsF, 29.97PsF, 50i, 25PsF, 24PsF, 23.98PsF, 60P, 59.94P, 50P, 60i HDC1400: 59.94i, 59.94P			
<VF MARKER>	03 (U05)	MARKER	ON	ON, OFF	Except MASK
		CENTER	OFF	ON, OFF	
			1	1, 2, 3, 4	1: Entire cross 2: Entire cross with a hole 3: Center 4: Center with a hole
		SAFETY ZONE	OFF	ON, OFF	
			90.0%	80.0, 90.0, 92.5, 95.0%	
		EFFECT	OFF	ON, OFF	
		ASPECT	OFF	ON, OFF	
			4:3	16:9, 15:9, 14:9, 13:9, 4:3, (4.3)	(4.3): If VF SCAN is set to 4:3 on HDLA attached (cannot be changed)
		MASK	OFF	ON, OFF, (ON)	(ON): If VF SCAN is set to 4:3 on HDLA attached (cannot be changed)
			12	0 to 15	Set the level to darken outside the aspect area.
		SAFETY	OFF	ON, OFF	For the safety marker in Aspect mode
			90.0%	80.0, 90.0, 92.5, 95.0%	
<VF DETAIL>	04 (U02)	VF DETAIL	ON	ON, OFF	
		LEVEL	25%	0 to 100%	
		CRISP	0	-99 to +99	
<ZEBRA>	05 (U07)	ZEBRA	OFF	ON, OFF	
			1	1, 2, 1&2	
		ZEBRA1 LEVEL	70%	50 to 109%	
		WIDTH	10%	0 to 30%	
ZEBRA2	100%	50 to 109%			

Page title	No.	Item	Default	Settings	Remarks
<CURSOR>	06 (U06)	CURSOR	OFF	ON, OFF	display only if HDLA attached
		BOX/CROSS	BOX	BOX, CROSS	
		H POSITION	50	0 to 99	display only if HDLA attached
		V POSITION	50	0 to 99	
		WIDTH	50	0 to 99	
		HEIGHT	50	0 to 99	
<VF OUT>	07 (U01)	VF OUT	COLOR	COLOR, Y, R, G, B, (COLOR), (Y), (R), (G), (B), (RET), (VF), (R+G), (R+B), (G+B)	Settings in (): When HDLA attached (cannot be changed)
		RET MIX VF	OFF	ON, OFF, (ON), (OFF)	Settings in (): When HDLA attached (cannot be changed)
		MIX DIRECTION	RET	MAIN, RET	
		MIX VF MODE	Y-MIX	Y-MIX, WIRE(W), WIRE(B)	
		MIX VF LEVEL	80%	0 to 80%	
<SWITCH ASSIGN1>	08 (U08)	GAIN	[L] 0 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
			[M] 6 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
			[H] 12 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
		ASSIGNABLE	OFF	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, VF DETAIL, MIX VF, 5600K, FAN MAX, D.EXTENDER	When HDLA attached: OFF, EXTENDER, 5600K, FAN MAX, D.EXTENDER Notes • When you turn D.EXTENDER ON or OFF, noise may be generated. This is not a malfunction. • D.EXTENDER cannot be selected on HDC1400.
		RE.ROTATION	STD	STD, RVS	Specify operation mode of the MENU SEL knob. STD: Clockwise rotation moves ➡ down or increases values on the menu screen. RVS: Counterclockwise rotation moves ➡ down or increases values on the menu screen.
<SWITCH ASSIGN2>	09 (U09)	LENS VTR S/S	RETURN2 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2	Assign a function to the VTR START/STOP switch on the mounted lens.
		FRONT RET1	RETURN1 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, D.EXTENDER	D.EXTENDER cannot be selected on HDC1400.
		FRONT RET2	RETURN2 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, D.EXTENDER	D.EXTENDER cannot be selected on HDC1400.
		HANDLE SW1	RETURN1 SW	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, ZOOM(T)	
		HANDLE SW2	INCOM1	OFF, RETURN1 SW, RETURN2 SW, INCOM1, INCOM2, ZOOM(W)	
		ZOOM SPEED	20	00 to 99	

Page title	No.	Item	Default	Settings	Remarks
<HEAD SET>	10 (U12)	INTERCOM1 MIC	CARBON	DYNAMIC, CARBON, MANUAL	
		LEVEL	(-20 dB)	-60 dB, -50 dB, -40 dB, -30 dB, -20 dB	Settings in (): With DYNAMIC or CARBON (cannot be changed)
			0 dB	-6 dB, 0 dB, +6 dB	Input gain
		POWER	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	Settings in (): With DYNAMIC or CARBON (cannot be changed)
		UNBAL	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	Settings in (): With CARBON (cannot be changed)
		INTERCOM2 MIC	CARBON	DYNAMIC, CARBON, MANUAL	
		LEVEL	(-20 dB)	-60 dB, -50 dB, -40 dB, -30 dB, -20 dB	Settings in (): With DYNAMIC or CARBON (cannot be changed)
			0 dB	-6 dB, 0 dB, +6 dB	Input gain
		POWER	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	Settings in (): With DYNAMIC or CARBON (cannot be changed)
		UNBAL	(OFF)	ON, OFF, (ON), (OFF)	Settings in (): With CARBON (cannot be changed)
<INTERCOM LEVEL>	11 (U13)	SIDE TONE			
		INTERCOM1	50	MU, 1 to 99	
		INTERCOM2	50	MU, 1 to 99	
<RECEIVE SEL1>	12	INTERCOM1 RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		ENG	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PROD	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		TRACKER	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
<RECEIVE SEL2>	13	INTERCOM2 RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		ENG	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PROD	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		TRACKER	- - -	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
<RECEIVE SEL3>	14	TRACKER RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		ENG	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PROD	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	

Page title	No.	Item	Default	Settings	Remarks
<RECEIVE SEL4>	15	EARPHONE RECEIVE SEL	SEPARATE	SEPARATE, MIX	
		INTERCOM	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		ENG	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PROD	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM1	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		PGM2	RIGHT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
		TRACKER	LEFT	RIGHT, LEFT, BOTH, - - -	
<OPERATOR FILE>	16	READ (MS→CAM)		Execute by ENTER.	To read the operator file from a "Memory Stick"
		WRITE (CAM→MS)		Execute by ENTER.	To write the current settings of the operator file items to a "Memory Stick"
		PRESET		Execute by ENTER.	To set the operator file items to the preset values in internal memory
		FILE ID		alphanumerics (max.16 characters)	Enter a comment for the operator file to be written to a "Memory Stick." <i>See "To specify a character string" on page 86.</i>
		CAM CODE	HDCxxxx	Camera code	display only
		DATE			display only
<LENS FILE>	17 (U11)	FILE	1	1 to 16	
			xxxx...	Lens file name	display only
			F.xx	F-stop number of the lens	display only
		CENTER MARKER			To set and store the center marker position:
		H POS	0	-20 to +20	H POS: Increasing the value moves it to the right.
		V POS	0	-20 to +20	V POS: Increasing the value moves it downwards.
		STORE CENTER		Execute by ENTER.	

PAINT Menu

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<SW STATUS>	P01	FLARE	ON	ON, OFF	
		GAMMA	ON	ON, OFF	
		BLK GAM	OFF	ON, OFF	
		KNEE	ON	ON, OFF	
		WHT CLIP	ON	ON, OFF	
		DETAIL	ON	ON, OFF	
		LVL DEP	ON	ON, OFF	
		SKIN DTL	OFF	ON, OFF	
		MATRIX	OFF	ON, OFF	

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<VIDEO LEVEL>	P02	WHITE	[R] [G] [B] [M] 0 0 0	-99 to +99	R, G, B, and M (master) values can be independently set. (M cannot be set for WHITE or FLARE.)
		BLACK	0 0 0 0	-99 to +99	
		FLARE	0 0 0	-99 to +99	
		GAMMA	0 0 0 0	-99 to +99	
		V MOD	0 0 0 0	-99 to +99	
		FLARE	ON	ON, OFF	
		V MOD	ON	ON, OFF	
		D. SHAD	OFF	ON, OFF	
		TEST	OFF	OFF, SAW, 3STEP, 10STEP	
<GAMMA>	P03	LEVEL	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 to +99	R, G, B, and M (master) values can be independently set.
		COARSE	0.45	0.35 to 0.90 (0.05 steps)	
		TABLE	STANDARD		display only
			5	1, 2, 3, 4, 5, 6	1: equivalent to a camcorder 2: 4.5-times gain 3: 3.5-times gain 4: equivalent to SMPTE-240M 5: equivalent to ITU-R709 6: 5.0-times gain
		GAMMA	ON	ON, OFF	
		TEST	OFF	OFF, 1, 2	1: Analog test signal 2: Digital test signal
		<BLACK GAMMA>	P04	LEVEL	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0
RANGE	HIGH			LOW, L.MID, H.MID, HIGH	
	OFF			ON, OFF	
TEST	OFF			OFF, 1, 2	1: Analog test signal 2: Digital test signal
<SATURATION>	P05	SATURATION	0	-99 to +99	
		SW	OFF	ON, OFF	
		LOW KEY SAT	0	-99 to +99	
		RANGE	HIGH	LOW, L.MID, H.MID, HIGH	
		SW	OFF	ON, OFF	
		TEST	OFF	OFF, 1, 2	1: Analog test signal 2: Digital test signal
<KNEE>	P06	K POINT	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 to +99	R, G, B, and M (master) values can be independently set. Absolute values are displayed in ABS mode except for M (master).
		K SLOPE	0 0 0 0	-99 to +99	
		KNEE	ON	ON, OFF	
		KNEE MAX	OFF	ON, OFF	
		KNEE SAT	0	-99 to +99	
			OFF	ON, OFF	
		AUTO KNEE	OFF	OFF, AUTO, ADAPTIVE	
		POINT LIMIT	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		SLOPE	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		ABS			Highlighted: ABS (Absolute) mode

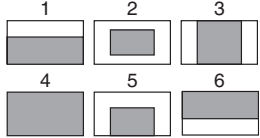
Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<WHITE CLIP>	P07	W CLIP	[R] [G] [B] [M] 0 0 0 0	-99 to +99	R, G, B, and M (master) values can be independently set. Absolute values are displayed in ABS mode except for M (master).
			ON	ON, OFF	
		ABS			Highlighted: ABS (Absolute) mode
<DETAIL 1>	P08	DETAIL	ON	ON, OFF	
		LEVEL	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		LIMITER M	0	-99 to +99	
		LIMITER WHT	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		LIMITER BLK	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		CRISP	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		LVL DEP	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
			ON	ON, OFF	
	ABS			Highlighted: ABS (Absolute) mode	
<DETAIL 2>	P09	H/V RATIO	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		FREQ	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		MIX RATIO	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
		KNEE APERTURE	0	-99 to +99	Absolute value is displayed in ABS mode.
			OFF	ON, OFF	
			ABS		
<SKIN DETAIL>	P10	SKIN DTL	OFF	ON, OFF	
		SKIN GATE	OFF	OFF, 1, 2, 3	1, 2, 3: Skin gate can be set to ON for the specified channel only.
		ABS			Highlighted: ABS (Absolute) mode
		CH SW	[1] [2] [3] (ON) OFF OFF	ON, OFF	Skin tone detail function can be independently set for each channel (channel 1 is always ON).
		HUE	AUTO AUTO AUTO	Execute by ENTER.	
		PHASE	0 0 0	0 to 359	Absolute values are indicated for LEVEL only in ABS mode.
		WIDTH	29 29 29	0 to 359	
		SAT	-89 -89 -89	-99 to +99	
		LEVEL	0 0 0	-99 to +99	

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<USER MATRIX>	P11	R-G	0	-99 to +99	
		R-B	0	-99 to +99	
		G-R	0	-99 to +99	
		G-B	0	-99 to +99	
		B-R	0	-99 to +99	
		B-G	0	-99 to +99	
		MATRIX	ON	ON, OFF	
		PRESET	ON	ON, OFF	Invalid when MATRIX is OFF
			SMPTE-240M	SMPTE-240M, ITU-709, SMPTE-WIDE, NTSC, EBU, ITU-601	
		USER MATRIX	OFF	ON, OFF	
MULTI MATRIX	OFF	ON, OFF			
<MULTI MATRIX>	P12	PHASE	0	0, 23, 45, 68, 90, 113, 135, 158, 180, 203, 225, 248, 270, 293, 315, 338	Select an axis (angle) at PHASE for which the multimatrix adjustment to be made, and set HUE and SAT. (HUE and SAT can be adjusted independently for 16 axes.)
		HUE	0	-99 to +99	
		SAT	0	-99 to +99	
		ALL CLEAR		Execute by ENTER.	
		GATE	OFF	ON, OFF	
		MATRIX	ON	ON, OFF	
		PRESET	ON	ON, OFF	Invalid when MATRIX is OFF
			ITU-709	SMPTE-240M, ITU-709, SMPTE-WIDE, NTSC, EBU, ITU-601	
		USER	OFF	ON, OFF	
		MULTI	OFF	ON, OFF	
<SHUTTER>	P13	SHUTTER	OFF	ON, OFF	Step shutter setting
			1/100 (sec)	60i/59.94i: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 50i: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 30PsF/29.97PsF: 1/40, 1/60, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 25PsF: 1/33, 1/50, 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 24P/23.98P: 1/32, 1/48, 1/96, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 60P/59.94P: 1/100, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 50P: 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000	
		ECS FREQ	30.0 Hz	60i/59.94i: 60.00 to 4300 Hz 50i: 50.00 to 4700 Hz 30PsF/29.97PsF: 30.00 to 2700 Hz 25PsF: 25.00 to 2300 Hz 24PsF/23.98PsF: 24.00 to 2200 Hz 60P/59.94P: 60.02 to 4600 Hz 50P: 50.03 to 4600 Hz	

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<SCENE FILE>	P14	1			To store and read scene files (paint data): When storing a file in camera memory, specify the number before executing STORE. When reading, only specify the number.
		2			
		3			
		4			
		5			
		STORE		Execute by ENTER.	
		STANDARD		Execute by ENTER.	To read the standard paint data
		READ (MS→CAM)		Execute by ENTER.	To load five scene files from a "Memory Stick" to internal memory
		WRITE (CAM→MS)		Execute by ENTER.	To write five scene files in the camera's memory to a "Memory Stick"
		FILE ID		Max.16 characters	Enter a comment for the scene files to be written to a "Memory Stick." <i>See "To specify a character string" on page 86.</i>
		CAM CODE	HDCxxxx	Camera code	display only
DATE			display only		

MAINTENANCE Menu

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<AUTO SETUP>	M01	AUTO BLACK		Execute by ENTER.	
		AUTO WHITE		Execute by ENTER.	
		AUTO LEVEL		Execute by ENTER.	
		AUTO WHITE SHADING		Execute by ENTER.	
		AUTO BLACK SHADING		Execute by ENTER.	
		TEST	OFF	OFF, SAW, 3STEP, 10STEP	
<WHITE SHADING>	M02	V SAW	[R] [G] [B] 0 0 0	-99 to +99	R, G, and B values can be independently set.
		V PARA	0 0 0	-99 to +99	
		H SAW	0 0 0	-99 to +99	
		H PARA	0 0 0	-99 to +99	
		WHITE	0 0 0	-99 to +99	
		AUTO WHITE SHADING		Execute by ENTER.	
		WHITE SHAD MODE	RB	RGB, RB	
		3D WHITE SHAD	ON	ON, OFF	
<BLACK SHADING>	M03	V SAW	[R] [G] [B] [M] 0 0 0	-99 to +99	R, G, and B values can be independently set. M (master) value can also be set for BLACK.
		V PARA	0 0 0	-99 to +99	
		H SAW	0 0 0	-99 to +99	
		H PARA	0 0 0	-99 to +99	
		BLK SET	0 0 0	-99 to +99	
		BLACK	0 0 0 0	-99 to +99	
		MASTER GAIN	0 dB	-3, 0, 3, 6, 9, 12 dB	
		AUTO BLACK SHADING		Execute by ENTER.	
		2D BLACK SHAD	ON	ON, OFF	

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<OHB MATRIX>	M04	PHASE	0	0, 23, 45, 68, 90, 113, 135, 158, 180, 203, 225, 248, 270, 293, 315, 338	To select an axis (angle) at PHASE for which the OHB matrix adjustment is to be made, and set HUE and SAT (HUE and SAT can be adjusted independently for 16 axes).
		HUE	0	-99 to +99	
		SAT	0	-99 to +99	
		ALL CLEAR		Execute by ENTER.	To clear the HUE and SAT values for all PHASE settings
		OHB MATRIX	OFF	ON, OFF	
		MATRIX	ON	ON, OFF	
<AUTO IRIS>	M05	AUTO IRIS	OFF	ON, OFF	
		WINDOW	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	Select the auto iris windows:  The shaded parts indicate the area where light detection occurs.
		OVERRIDE	--	-99 to +99, --	To set the override to temporarily change the reference value for brightness of the automatic iris level in the range of ±2 steps: -99: two steps to fully closed iris +99: two steps to fully open iris -- : OFF The setting returns to "--" when the power is turned off.
		IRIS LEVEL	0	-99 to +99	±4 steps
		APL RATIO	65	-99 to +99	
		IRIS GAIN	0	-99 to +99	
		IRIS CLOSE	OFF	ON, OFF	
		<MIC GAIN>	M06 (U14)	MIC1	60 dB
MIC2	60 dB			20, 30, 40, 50, 60 dB	
<UP TALLY>	M07 (U20)	TALLY BRIGHTNESS	50	0 to 100	
		NUMBER BRIGHTNESS	50	0 to 100	
		CAMERA NUMBER	--	--, 1 to 96	
		NUMBER DISPLAY	AUTO	ON, OFF, AUTO	AUTO: to correspond to the UP TALLY switch setting of HDLA attached
<CALL/TALLY>	M08	CCU CALL	ON	ON, OFF	Invalid with CCU connected
		CAM CALL	OFF	ON, OFF	Invalid with CCU connected
<OUTPUT FORMAT> (HDC1500)	M09 (U15)	CURRENT	1080-59.94i (V)		Displays the current format.
		ACTIVE LINE	1080	1080, 720	The selectable frame settings are displayed for the selected ACTIVE LINE. (not displayed with CCU connected)
			59.94i	1080: 60i, 30PsF, 24PsF, 60P, 59.94i, 29.97PsF, 23.98PsF, 59.94P, 50i, 25PsF, 50P 720: 60P, 59.94P, 25PsF, 50P	

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks	
<OUTPUT FORMAT> (HDC1550)	M09 (U15)	CURRENT	1080-59.94i (V)		Displays the current format.	
		ACTIVE LINE	1080	1080, 720	The selectable frame settings are displayed for the selected ACTIVE LINE. (not displayed with CCU connected)	
			59.94i	1080: 59.94i, 29.97PsF, 23.98PsF, 50i, 25PsF, 24PsF 720: 60P, 59.94P, 25PsF, 50P		
<OUTPUT FORMAT> (HDC1400)	M09 (U15)	CURRENT	1080-59.94i (V)		Displays the current format.	
		ACTIVE LINE	1080	1080, 720	The selectable frame setting is displayed for the selected ACTIVE LINE (not displayed with CCU connected)	
			59.94i	1080: 59.94i 720: 59.94P		
<DOWN CONVERTER>	M10 (U18)	OUTPUT SIGNAL	MAIN	MAIN, RET, VF		
		ASPECT	SQ	SQ, EC		
<TEST OUT>	M11 (U16)	OUTPUT	VF	SD-SYNC, HD-SYNC, VF, VBS		
		(PWR SAVE)			Displayed in POWER SAVE mode only	
		VBS-OUT				
		CHARACTER	OFF	ON, OFF		
		HD-SYNC-OUT				
		H-PHASE	0	-127 to +127		
<SDI-2 OUT> (HDC1500)	M12 (U17)	OUTPUT	MAIN	MAIN, VF, LINK-B, RET, SD-SDI		
		(PWR SAVE)			Displayed in POWER SAVE mode only	
		CHARACTER	OFF	ON, OFF	Not displayed if OUTPUT is set to VF or LINK-B	
<SDI OUT> (HDC1550/1400)	M12 (U17)	OUTPUT	MAIN	MAIN, VF, RET, SD-SDI		
		(PWR SAVE)			Displayed in POWER SAVE mode only	
		CHARACTER	OFF	ON, OFF	Not displayed if OUTPUT is set to VF	
<POWER SAVE> (HDC1500)	M13 (U10)	SDI-2 OUT	PWR SAVE	PWR SAVE, ACTIVE		
		DOWN CONVERTER	ACTIVE	PWR SAVE, ACTIVE		
<POWER SAVE> (HDC1550/1400)	M13 (U10)	SDI OUT	PWR SAVE	PWR SAVE, ACTIVE		
		DOWN CONVERTER	ACTIVE	PWR SAVE, ACTIVE		
<TRUNK>	M14 (U19)	TRUNK	ON	ON, OFF		
		IF	232c	232c, 422a		
<GENLOCK> (HDC1500/1550 only)	M15	REFERENCE		Condition of synchronisation	display only	
		GENLOCK			display only	
		STATUS				
		FORMAT				
		PHASE				
		V	0	-999 to +999		
		HD H	0	-99 to +99		
SD H	0	-99 to +99				
<DATE>	M16	DATE/TIME	yyyy/mm/dd hh: mm	2000 to 2099 / 01 to 12 / 00 to 31, 00 to 23 : 00 to 59		

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<OTHERS 1>	M17	FAN MODE	AUTO1	AUTO1, AUTO2 , MIN, MAX	AUTO1: Normal rotation AUTO2: Slow rotation
		CAM BARS	OFF	ON, OFF	
		V DTL CREATION	NAM	NAM, G, R+G, Y	
		DTL H/V MODE	H/V	H/V, V only	
		TEST 2 MODE	3STEP	3STEP, 10STEP	
		WHITE SETUP MODE	AWB	AWB, A.LVL	
<OTHERS 2>	M18	DATE TYPE	5 M/D/Y	1 Y/Mn/D 2 Mn/D 3 D/M/Y 4 D/M 5 M/D/Y 6 M/D	Y: Year Mn: Month (numeric) M: Month (character string) D: Day
		WHITE MEMORY	OFF	ON, OFF	Set to ON to use independent white memory at each CC filter position (HDC1500/1550 only)
		F NO. DISP	CONTROL	CONTROL, RETURN	Select the iris indication on the panel when AUTO IRIS is on: CONTROL: To display the value from the camera RETURN: To display the value returned from the lens

FILE Menu

Five types of files can be used for easy adjustments of the camera; Operator, Reference, Scene, OHB, and Lens.
You can store the items set with the OPERATION menu and customized USER menu in the Operator file.

For the specific items included in these files, refer to the Maintenance Manual.

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<OPERATOR FILE>	F01	READ (MS→CAM)		Execute by ENTER.	To read the operator file from a "Memory Stick"
		WRITE (CAM→MS)		Execute by ENTER.	To write the current settings of the operator file items to a "Memory Stick"
		PRESET		Execute by ENTER.	To set the operator file items to the preset values in internal memory
		STORE PRESET FILE		Execute by ENTER.	To store the current settings of the operator file items in the operator file in internal memory.
		FILE ID		max.16 characters	Enter a comment for the operator file to be written to a "Memory Stick." <i>See "To specify a character string" on page 86.</i>
		CAM CODE	HDCxxxx	Camera code	display only
		DATE			display only

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks	
<SCENE FILE>	F02	1			To store and read scene files (paint data): When storing a file in camera memory, specify the number before executing STORE. When reading, only specify the number.	
		2				
		3				
		4				
		5				
		STORE			Execute by ENTER.	
		STANDARD			Execute by ENTER.	To read the standard paint data
		READ (MS→CAM)			Execute by ENTER.	To load five scene files from a "Memory Stick" to internal memory
		WRITE (CAM→MS)			Execute by ENTER.	To write five scene files in the camera's memory to a "Memory Stick"
		FILE ID			Max.16 characters	Enter a comment for the scene files to be written to a "Memory Stick." See "To specify a character string" on page 86.
		CAM CODE	HDCxxxx		Camera code	display only
DATE				display only		
<REFERENCE>	F03	STORE FILE			Execute by ENTER.	To store the current settings of the reference file items in the reference file in internal memory.
		STANDARD			Execute by ENTER.	To read the standard values in the reference file in internal memory.
		ALL PRESET			Execute by ENTER.	To resume the factory-preset reference file
		READ (MS→CAM)			Execute by ENTER.	To load a reference file from a "Memory Stick"
		WRITE (CAM→MS)			Execute by ENTER.	To write the current settings of the reference file items as a reference file to a "Memory Stick"
		FILE ID			Max.16 characters	Enter a comment for the reference file to be written to a "Memory Stick." See "To specify a character string" on page 86.
		CAM CODE	HDCxxxx		Camera code	display only
		DATE				display only
<LENS FILE>	F04	STORE FILE			Execute by ENTER.	
		No.	1		1 to 16	
		NAME	xxxxx...			
		F NO	F1.7		F1.0 to F3.4	
		CENTER MARKER				To set and store the center marker position: H POS: Increasing the value moves it to the right. V POS: Increasing the value moves it downwards.
		H POS	0		-20 to +20	
		V POS	0		-20 to +20	
		STORE			Execute by ENTER.	
<OHB FILE>	F05	STORE FILE			Execute by ENTER.	To store the offset values of the items specific to the CCD (No repeated store operation is necessary even if the CCD is reattached)

Menu page	No.	Item/	Default	Settings	Remarks
<FILE CLEAR>	F06	PRESET OPERATOR		Execute by ENTER.	
		REFERENCE (ALL)		Execute by ENTER.	
		10 SEC CLEAR	OFF	ON, OFF	OFF: To exclude the 10 SEC setting when executing REFERENCE (ALL)
		LENS (CURRENT)		Execute by ENTER.	To return the settings of the currently selected lens file to the factory-set conditions.
		OHB WHITE SHADE (ALL)		Execute by ENTER.	
		OHB WHITE SHADE (3D)		Execute by ENTER.	To clear the 3D WHITE SHADING setting only
		OHB BLACK SHADE		Execute by ENTER.	
		OHB ND OFFSET		Execute by ENTER.	
		OHB MATRIX		Execute by ENTER.	
		M.S. FORMAT		Execute by ENTER.	To initialize a "Memory Stick"

DIAGNOSIS Menu

This menu is only for viewing and no setting is made using this menu.

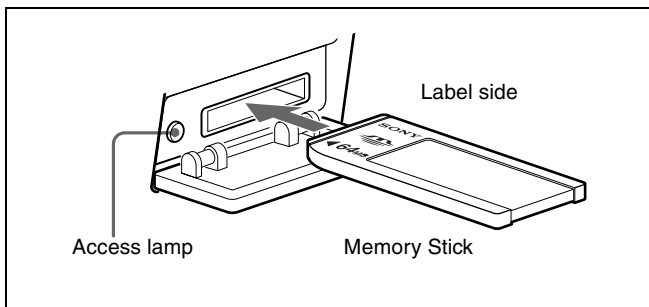
Menu page	No.	Item	Indication	Remarks
<OPTICAL LEVEL>	D01	CCU→CAM	GREEN, YELLOW, RED, NG, NO SIGNAL	With CCU connected only
		CAM→CCU	GREEN, YELLOW, RED, NG, NO SIGNAL	With CCU connected only
<BOARD STATUS>	D02	ROM	Vx.xxx	ROM version
		OHB	OK, NG	
		DPR	OK, NG	
		VDA	OK, NG	
		DAP	OK, NG	
		AU	OK, NG	
		AT	OK, NG	
		PS	OK, NG	
		SDI	OK, NG	HDC1500/1400 only
		TR	OK, NG	HDC1550 only
<PLD VERSION>	D03	TG	Vx.xxx	
		VDA	Vx.xxx	
		DAP	Vx.xxx	
		AT	Vx.xxx	
		SDI	Vx.xxx	
<ROM VERSION>	D04 (U21)	AT	x.xx	
		HDLA	x.xx	With HDLA attached only

Using a “Memory Stick”

When a “Memory Stick” is inserted in the camera, the file data can be stored on the “Memory Stick,” which enables you to share data among cameras.

Inserting a “Memory Stick”

Insert a “Memory Stick” with the label side up into the “Memory Stick” slot until it clicks and the access lamp lights in red.



Access lamp

If the access lamp is lit or is flashing, data is being read from or written to the “Memory Stick.” At this time, do not shake the product or subject it to shock. Do not turn off the power of the product or remove the “Memory Stick.” This may damage the data.

What is “Memory Stick”?

“Memory Stick” is a new compact, portable and versatile IC (Integrated Circuit) recording medium with a data capacity that exceeds a floppy disk. “Memory Stick” is specially designed for exchanging and sharing digital data among “Memory Stick” compatible products. Because it is removable, “Memory Stick” can also be used for external data storage.

“Memory Stick” is available in two sizes: standard size and compact “Memory Stick Duo” size. Once attached to a “Memory Stick Duo” adapter, “Memory Stick Duo” turns to the same size as standard “Memory Stick” and thus can be used with products compliant with standard “Memory Stick.”

Types of “Memory Stick”

“Memory Stick” is available in the following types to meet various requirements in functions:

“Memory Stick-R”

Stored data are not overwritten. You can write data to “Memory Stick-R” with “Memory Stick-R” compatible products only. Copyright protected data that requires

MagicGate copyright protection technology cannot be written to “Memory Stick-R.”

“Memory Stick”

Stores any type of data except copyright-protected data that requires the MagicGate copyright protection technology.

“MagicGate Memory Stick”

Equipped with the MagicGate copyright protection technology.

“Memory Stick-ROM”

Stores pre-recorded, read-only data. You cannot record on “Memory Stick-ROM” or erase the pre-recorded data.

“Memory Stick PRO”

“Memory Stick” with MagicGate copyright protection technology, exclusive for “Memory Stick PRO”-compliant products.

Usable types of “Memory Stick”

You can use a “Memory Stick” or a “MagicGate Memory Stick” with this product. However, the MagicGate copyright protection is not valid with this product.

Note

You cannot use a “Memory Stick Duo” without an appropriate adaptor.

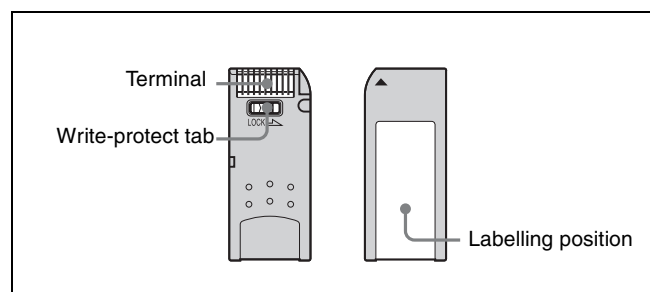
Note on data read/write speed

Data read/write speed may vary depending on the combination of the “Memory Stick” and “Memory Stick” compliant product you use.

What is MagicGate?

MagicGate is copyright protection technology that uses encryption technology.

About a “Memory Stick”



- When you set the “Memory Stick” erasure prevention switch to “LOCK,” data cannot be recorded, edited, or erased.


- Data may be damaged if:
 - You remove the “Memory Stick” or turn off the unit while it is reading or writing data.
 - You use the “Memory Stick” in a location subject to the effects of static electricity or electric noise.
- We recommend that you make a backup copy of important data that you record on the “Memory Stick”.

Notes

- Do not attach anything other than the supplied label to the “Memory Stick” labeling position.
- Attach the label so that it does not stick out beyond the labeling position.
- Carry and store the “Memory Stick” in its case.
- Do not touch the connector of the “Memory Stick” with anything, including your finger or metallic objects.
- Do not strike, bend, or drop the “Memory Stick”.
- Do not disassemble or modify the “Memory Stick”.
- Do not allow the “Memory Stick” to get wet.
- Do not use or store the “Memory Stick” in a location that is:
 - Extremely hot, such as in a car parked in the sun
 - Under direct sunlight
 - Very humid or subject to corrosive substances

Precautions

- To prevent data loss, make backups of data frequently. In no event will Sony be liable for any loss of data.
- Unauthorized recording may be contrary to the provisions of copyright law. When you use a “Memory Stick” that has been pre-recorded, be sure that the material has been recorded in accordance with copyright and other applicable laws.
- The “Memory Stick” application software may be modified or changed by Sony without prior notice.
- Note that there are certain restrictions on recording stage performances and other entertainment events, even if they are recorded for personal use only.

- “Memory Stick”,  and “MagicGate Memory Stick” are trademarks of Sony Corporation.
- “Memory Stick Duo” and **MEMORY STICK DUO** are trademarks of Sony Corporation.
- “Memory Stick PRO” and **MEMORY STICK PRO** are trademarks of Sony Corporation.
- “MagicGate” and **MAGIC GATE** are trademarks of Sony Corporation.

Specifications

HDC1500

General

Power requirements	240 V AC, 1.4 A (max.) 180 V DC, 1.0 A (max.) 12 V DC, 7 A (max.)
Operating temperature	-20°C to +45°C (-4°F to +113°F)
Storage temperature	-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Mass	Approx. 4.5 kg (9 lb 15 oz) (camera head only)

Imager

Imager	2/3-type Progressive Scan CCD
Method	3-CCD, RGB
Effective resolution	1920 (horizontal) × 1080 (vertical)

Electrical characteristics

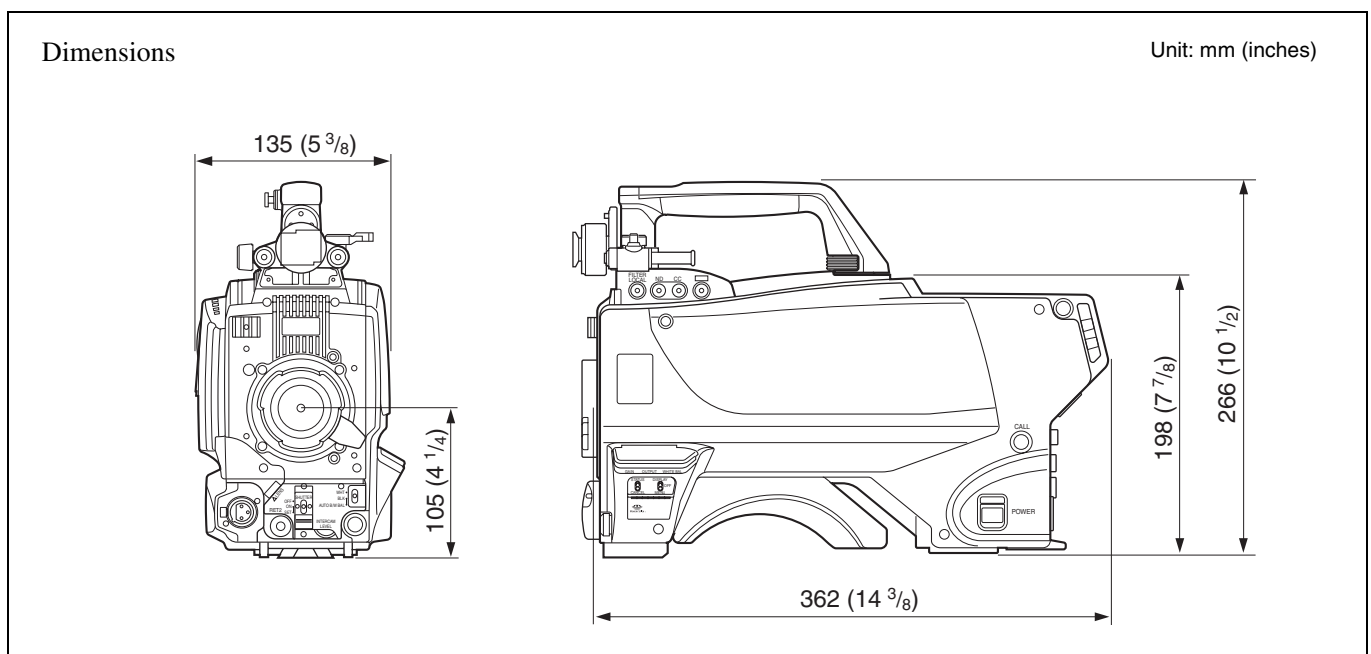
Sensitivity	f10.0 (at 2000 lx with 89.9% reflectivity)
Image S/N	Typical -54 dB
Horizontal resolution	1000 TV lines (at center of screen) 5% or higher modulation
Registration	0.02% for total area (not including lens distortion)
Geometric distortion	Negligible (not including lens distortion)

Optical system specifications

Spectral system	F1.4 prism
Built-in filters	Color temperature conversion filters A: cross filter B: 3200K (clear) C: 4300K D: 6300K E: 8000K
	ND filters 1: clear 2: 1/4 ND 3: 1/8 ND 4: 1/16 ND 5: 1/64 ND

Input/output connectors

CCU	Optical/electrical multi-connector (1)
LENS	12-pin (1)
VF	20-pin (1)
MIC 1 IN	XLR 3-pin, female (1)
AUDIO IN CH1, CH2	XLR 3-pin, female (1 each) For MIC: -60 dBs (may be selected to -20 dBs by menu or HDCU1000/1500 operations), balanced For LINE: 0 dBs, balanced
INTERCOM1, INTERCOM2	XLR 5-pin, female (1 each)
EARPHONE	Stereo minijack (1)



DC IN	XLR 4-pin (1), 10.5 to 17 V DC
DC OUT	4-pin (1), 10.5 to 17 V DC, 1.5 A maximum It may be limited depending on the load and input conditions.
SDI 1, 2	BNC type (1 each)
TEST OUT	BNC type (1)
GENLOCK IN/RET	IN/PROMPTER BNC type (1), 1 V _{p-p} , 75 ohms
PROMPTER2	BNC type (1), 1 V _{p-p} , 75 ohms
RET CTRL	6-pin (1)
REMOTE	8-pin (1)
TRACKER	10-pin (1)
CRANE	12-pin (1)

Supplied accessories

Operation manual (1)
Switch label 1, 2 (1 each)

Optional accessories

HDVF-20A HD Electronic Viewfinder (2-type, monochrome)
HDVF-C35W HD Electronic Viewfinder (3.5-type, color)
HDVF-C730W HD Electronic Viewfinder (6.3-type, color)
HDVF-C950W HD Electronic Viewfinder (9-type, color)
HDLA1500/1505 Large Lens Adaptor
HDLA1507 Large Viewfinder Adaptor
CAC-12 Microphone Holder
CAC-6 Return Video Selector
BKW-401 Viewfinder Rotation Bracket
VCT-14 Tripod Adaptor
Memory Stick
Low-repulsion Shoulder Pad A-8286-346-A

Related equipment

HDCU1000/1500 HD Camera Control Unit
MSU-900/950 Master Setup Unit
RCP-700/900-series Remote Control Panel
VCS-700 Video Selector
CNU-700 Camera Command Network Unit

Connectors for optical/electric composite cables:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96 (to the “CAMERA” connector on CCU)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96 (to the “CCU” connector on CAMERA)

Caution on the optical/electric composite cable:

For connection between the camera control unit and a camera, be sure to use an optical/electric signal composite cable with the connectors specified in this manual in order to comply with the limit for EMC regulations.

Connecteurs pour les câbles optiques/électriques composites:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96 (au connecteur « CAMERA » de l'unité de commande de caméra)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96 (au connecteur « CCU » de la caméra)

Précaution concernant le câble optique/électrique composite:

Pour la connexion entre l'unité de commande de caméra et une caméra, utilisez un câble optique/électrique composite avec connecteurs spécifiés dans ce manuel pour assurer la conformité avec la réglementation EMC.

Anschlüsse für optische/elektrische FBAS-Kabel:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96 (an „CAMERA“-Anschluss an der Kamerasteuereinheit)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96 (an „CCU“-Anschluss an der KAMERA)

Vorsichtsmaßregeln für optische/elektrische FBAS-Kabel:

Für Verbindung zwischen Kamerasteuereinheit und Kamera verwenden Sie immer ein optisches/elektrisches FBAS-Kabel mit Steckern, wie in dieser Anleitung beschrieben, um die Grenzwerte der geltenden EMV-Vorschriften zu erfüllen.

Design and specifications are subject to change without notice.

HDC1550

General

Power requirements	180 V DC, 1.0 A (max.) 12 V DC, 7 A (max.)
Operating temperature	-20°C to +45°C (-4°F to +113°F)
Storage temperature	-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
Mass	Approx. 4.9 kg (10 lb 13 oz) (camera head only)

Imager

Imager	2/3-type Progressive Scan CCD
Method	3-CCD, RGB
Effective resolution	1920 (horizontal) × 1080 (vertical)

Electrical characteristics

Sensitivity	f10.0 (at 2000 lx with 89.9% reflectivity)
Image S/N	Typical -54 dB
Horizontal resolution	1000 TV lines (at center of screen) 5% or higher modulation

Registration 0.02% for total area (not including lens distortion)

Geometric distortion Negligible (not including lens distortion)

DC IN XLR 4-pin (1), 10.5 to 17 V DC

DC OUT 4-pin (1), 10.5 to 17 V DC, 1.5 A maximum

It may be limited depending on the load and input conditions.

Optical system specifications

Spectral system F1.4 prism

Built-in filters Color temperature conversion filters

A: cross filter

B: 3200K (clear)

C: 4300K

D: 6300K

E: 8000K

ND filters

1: clear

2: 1/4 ND

3: 1/8 ND

4: 1/16 ND

5: 1/64 ND

SDI BNC type (1)

TEST OUT BNC type (1)

GENLOCK IN/RET IN/PROMPTER BNC type (1), 1 V_{p-p}, 75 ohms

RET CTRL 6-pin (1)

REMOTE 8-pin (1)

TRACKER 10-pin (1)

CRANE 12-pin (1)

Supplied accessories

Operation manual (1)

Switch label 1, 2 (1 each)

Optional accessories

HDVF-20A HD Electronic Viewfinder (2-type, monochrome)

HDVF-C35W HD Electronic Viewfinder (3.5-type, color)

HDVF-C730W HD Electronic Viewfinder (6.3-type, color)

HDVF-C950W HD Electronic Viewfinder (9-type, color)

HDLA1500/1505 Large Lens Adaptor

HDLA1507 Large Viewfinder Adaptor

CAC-12 Microphone Holder

CAC-6 Return Video Selector

BKW-401 Viewfinder Rotation Bracket

VCT-14 Tripod Adaptor

Memory Stick

Low-repulsion Shoulder Pad A-8286-346-A

Input/output connectors

HDCU/HDFX Triax connector (1)

LENS 12-pin (1)

VF 20-pin (1)

MIC 1 IN XLR 3-pin, female (1)

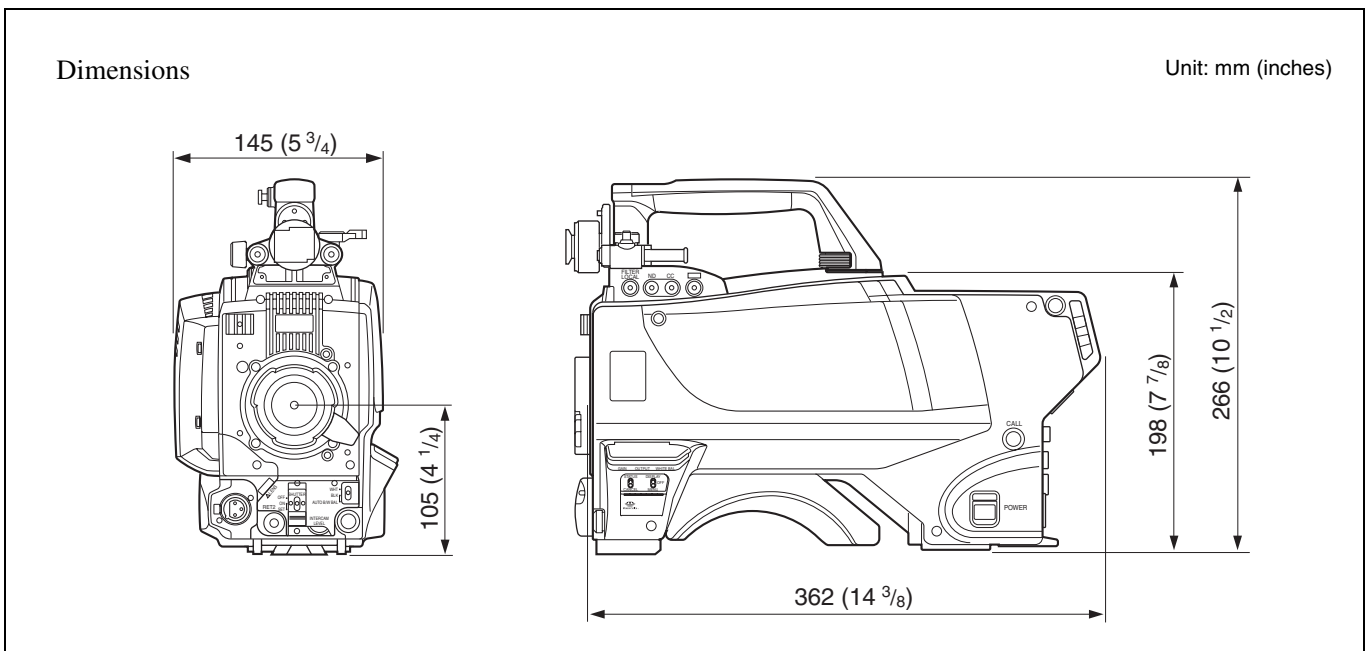
AUDIO IN CH1, CH2 XLR 3-pin, female (1 each)

For MIC: -60 dBs (may be selected to -20 dBs by menu or HDCU1000/1500 operations), balanced

For LINE: 0 dBs, balanced

INTERCOM1, INTERCOM2 XLR 5-pin, female (1 each)

EARPHONE Stereo minijack (1)



Related equipment

HDFX100 HD Triax CCU Adaptor
 HDCU1000/1500 HD Camera Control Unit
 MSU-900/950 Master Setup Unit
 RCP-700/900-series Remote Control Panel
 VCS-700 Video Selector
 CNU-700 Camera Command Network Unit

Design and specifications are subject to change without notice.

HDC1400

General

Power requirements 240 V AC, 1.4 A (max.)
 180 V DC, 1.0 A (max.)
 12 V DC, 7 A (max.)
 Operating temperature
 -20°C to +45°C (-4°F to +113°F)
 Storage temperature -20°C to +60°C (-4°F to +140°F)
 Mass Approx. 4.5 kg (9 lb 15 oz) (camera head only)

Imager

Imager 2/3-type Progressive Scan CCD
 Method 3-CCD, RGB
 Effective resolution 1920 (horizontal) × 1080 (vertical)

Electrical characteristics

Sensitivity f10.0 (at 2000 lx with 89.9% reflectivity)
 Image S/N Typical -54 dB

Horizontal resolution

1000 TV lines (at center of screen)
 5% or higher modulation

Registration

0.02% for total area (not including lens distortion)

Geometric distortion

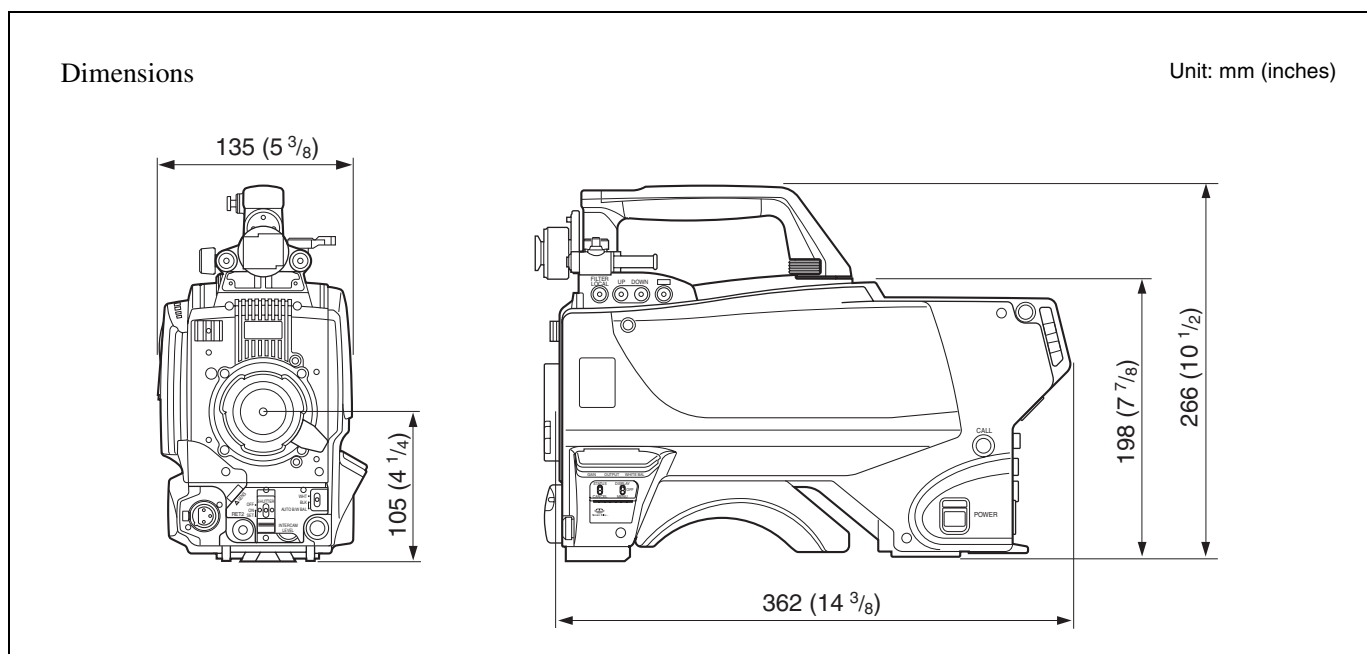
Negligible (not including lens distortion)

Optical system specifications

Spectral system F1.4 prism
 Built-in optical filters:
 1: clear
 2: 1/4 ND
 3: 1/16 ND
 4: 1/64 ND
 5: cross

Input/output connectors

CCU Optical/electrical multi-connector (1)
 LENS 12-pin (1)
 VF 20-pin (1)
 MIC 1 IN XLR 3-pin, female (1)
 AUDIO IN CH1, CH2 XLR 3-pin, female (1 each)
 For MIC: -60 dBs (may be selected to -20 dBs by menu or HDCU1000/1500 operations), balanced
 For LINE: 0 dBs, balanced
 INTERCOM1, INTERCOM2 XLR 5-pin, female (1 each)
 EARPHONE Stereo minijack (1)
 DC IN XLR 4-pin (1), 10.5 to 17 V DC



DC OUT	4-pin (1), 10.5 to 17 V DC, 1.5 A maximum It may be limited depending on the load and input conditions.
SDI	BNC type (1)
TEST OUT	BNC type (1)
PROMPTER	BNC type (1), 1 Vp-p, 75 ohms
RET CTRL	6-pin (1)
REMOTE	8-pin (1)
TRACKER	10-pin (1)
CRANE	12-pin (1)

Supplied accessories

Operation manual (1)
Switch label 1, 2 (1 each)

Optional accessories

HDVF-20A HD Electronic Viewfinder (2-type, monochrome)
HDVF-C35W HD Electronic Viewfinder (3.5-type, color)
HDVF-C730W HD Electronic Viewfinder (6.3-type, color)
HDVF-C950W HD Electronic Viewfinder (9-type, color)
HDLA1500/1505 Large Lens Adaptor
HDLA1507 Large Viewfinder Adaptor
CAC-12 Microphone Holder
CAC-6 Return Video Selector
BKW-401 Viewfinder Rotation Bracket
VCT-14 Tripod Adaptor
Memory Stick
Low-repulsion Shoulder Pad A-8286-346-A

Related equipment

HDCU1000/1500 HD Camera Control Unit
MSU-900/950 Master Setup Unit
RCP-700/900-series Remote Control Panel
VCS-700 Video Selector
CNU-700 Camera Command Network Unit

Connectors for optical/electric composite cables:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96 (to the “CAMERA” connector on CCU)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96 (to the “CCU” connector on CAMERA)

Caution on the optical/electric composite cable:

For connection between the camera control unit and a camera, be sure to use an optical/electric signal composite cable with the connectors specified in this manual in order to comply with the limit for EMC regulations.

Connecteurs pour les câbles optiques/électriques composites:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96 (au connecteur « CAMERA » de l'unité de commande de caméra)

- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96 (au connecteur « CCU » de la caméra)

Précaution concernant le câble optique/électrique composite:

Pour la connexion entre l'unité de commande de caméra et une caméra, utilisez un câble optique/électrique composite avec connecteurs spécifiés dans ce manuel pour assurer la conformité avec la réglementation EMC.

Anschlüsse für optische/elektrische FBAS-Kabel:

- LEMO® PUW.3K.93C.TLCC96 (an „CAMERA“-Anschluss an der Kamerasteuereinheit)
- LEMO® FUW.3K.93C.TLMC96 (an „CCU“-Anschluss an der KAMERA)

Vorsichtsmaßregeln für optische/elektrische FBAS-Kabel:

Für Verbindung zwischen Kamerasteuereinheit und Kamera verwenden Sie immer ein optisches/elektrisches FBAS-Kabel mit Steckern, wie in dieser Anleitung beschrieben, um die Grenzwerte der geltenden EMV-Vorschriften zu erfüllen.

Design and specifications are subject to change without notice.

Note

Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

このマニュアルに記載されている事柄の著作権は当社にあり、説明内容は機器購入者の使用を目的としています。従って、当社の許可なしに無断で複写したり、説明内容（操作、保守等）と異なる目的で本マニュアルを使用することを禁止します。

The material contained in this manual consists of information that is the property of Sony Corporation and is intended solely for use by the purchasers of the equipment described in this manual.

Sony Corporation expressly prohibits the duplication of any portion of this manual or the use thereof for any purpose other than the operation or maintenance of the equipment described in this manual without the express written permission of Sony Corporation.



(1)

Sony Corporation

<http://www.sony.net/>

HDC1400 (UC)
HDC1500 (SYL/J/CE)
HDC1550 (UC/CE)
HDC1600 (J)
3-868-749-07(1)



この説明書は、古紙70%以上の再生紙を使用しています。
Printed on 70% or more recycled paper.

Printed in Japan
2007.04.13
© 2005