

■本機は AVCCAM 3 年間無償修理特約の対象商品です。詳しくは 48 ページをご覧ください。

取扱説明書 Vol.1

メモリーカードカメラレコーダー

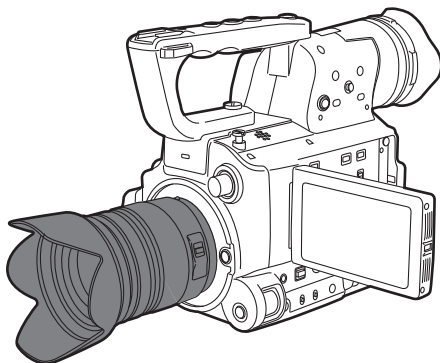
品番 **AG-AF105**

Volume **1**

初めにお読みください。

本書は、メモリーカードカメラレコーダーの基本操作について説明しています。より詳しい操作説明は、同梱の CD-ROM 内に収録の、「取扱説明書 Volume 2」(PDF) をご覧ください。

AVCCAM



WM™
MICRO

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

SD™
XC

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(5～8 ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

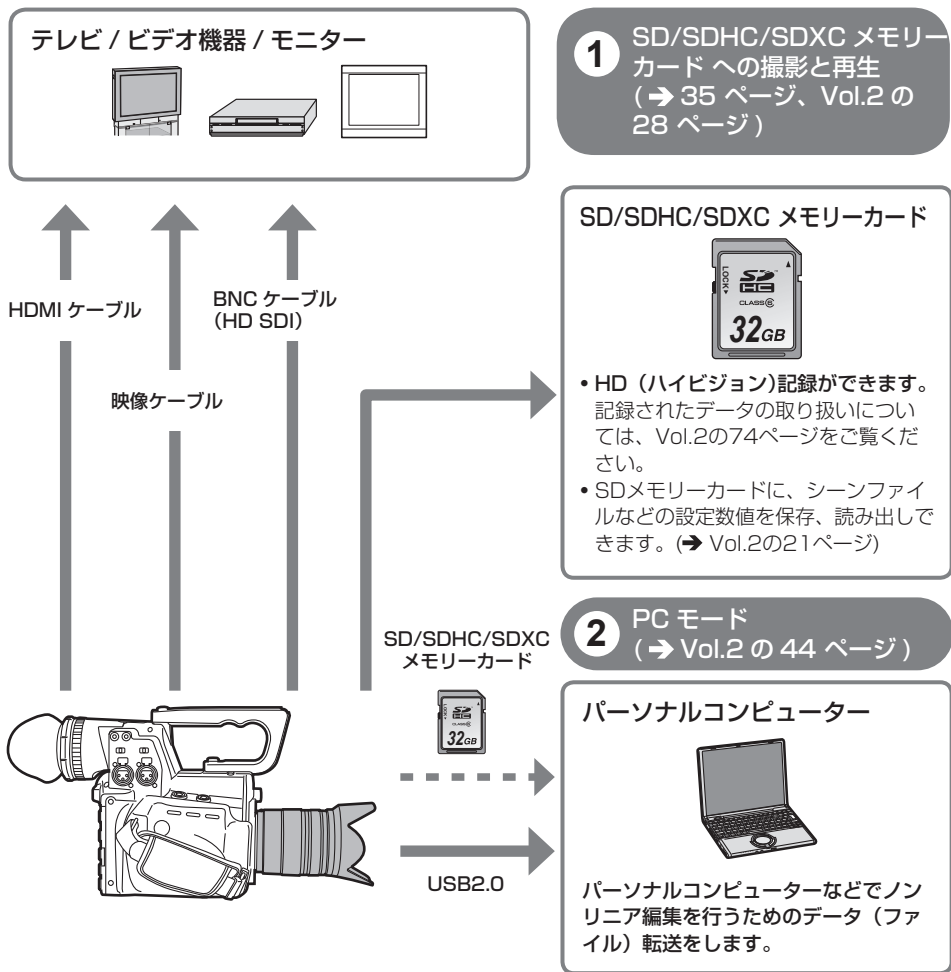
保証書別添付

製造番号は、品質管理上重要なものです。製品本体と保証書の製造番号をお確かめください。

本機の使いかた

本機はローコストで入手が容易な SD/SDHC/SDXC メモリーカードをメディアに用いる AVCHD 規格のカメラレコーダーです。

放送レベルに迫る高画質収録とクリエイティブな映像制作を行うことができます。



レンズ(本機には、レンズを同梱していません。別売のレンズをご準備ください。)

マイクロフォーサーズ (→ 10 ページ)

フォーサーズ (→ 10 ページ)

別売のマウントアダプター (DMW-MA1) が必要です。

本機の使いかた.....	2
安全上のご注意 必ずお守りください.....	5
まずお読みください.....	10
本機で使用可能なレンズについて.....	10
レンズを付ける・取り外す.....	11
本機で使用可能なSDメモリーカードについて.....	13
CLASS 4 (SDスピードクラス クラス4) について... ..	14
CLASS 6 (SDスピードクラス クラス6) について... ..	14
使用上のご注意.....	15

はじめに

ご使用の前に.....	17
付属品.....	19
別売品.....	19

各部の名称

各部の名称.....	20
左面.....	20
右面、後面.....	21
左面、前面.....	22
リモコン.....	23

準備

バッテリーの充電.....	23
充電する.....	23
電源の準備.....	25
バッテリーを使う.....	25
ACアダプターを使う.....	25
グリップベルトの調節.....	26
ハンドルの着脱.....	26
グリップの着脱.....	26
リモコンの準備.....	27
コイン電池を入れる.....	27
リモコンが使える範囲.....	27
電源の入れかた・切りかた.....	27
タリーランプについて.....	28
ファインダーの使いかた.....	29
ビューファインダーを使う.....	29
液晶モニターを使う.....	30
映像の輪郭を強調する.....	30
画面表示を調整する.....	31
バックライトの明るさを変える.....	32
カレンダーを合わせる.....	33

撮影

撮影の基本操作.....	35
撮影準備.....	35
撮影した映像を確認する (REC CHECK).....	35
SDメモリーカードアクセスランプについて.....	36
スロット選択について.....	36
SDメモリーカードのフォーマット.....	36
SDメモリーカードの記録時間について.....	37
SDメモリーカードを取り出す.....	38
SDメモリーカードの保護について.....	38
SDメモリーカードの修復について.....	38
カメラの基本操作.....	39
ピントを合わせる.....	39
フォーカスアシストを使う.....	40
絞りを調整する.....	40
ゲインを調整する.....	41
光量調節.....	41
ホワイトバランスを調整する.....	41

メニュー

設定メニューの基本操作.....	44
設定メニューの操作方法.....	44
設定メニューを初期化する.....	45
設定メニューの構成.....	46
メニュー.....	46

ご参考

保証とアフターサービス (よくお読みください).....	48
修理を依頼されるとき.....	48
定格.....	49

撮影

プログレッシブモードで撮影する
便利な撮影機能を使う
シャッタースピードを調整する
入力音声を切り替える
撮影用の設定を使い分ける (シーンファイル)
SD メモリーカードにシーンファイルなどを
保存する
クリップメタデータについて
カウンターを利用する
内蔵電池の充電 / タイムコードを設定する

再生

再生の基本操作
サムネール画面について
再生の設定をする (PLAY SETUP)
サムネールの操作
再生に便利な機能

編集

外部機器を接続する
ノンリニア編集をする
ダビングをする

表示

画面の表示

メニュー

設定メニュー一覧

ご参考




故障?と思ったら (Q&A)
本機搭載ファームウェアのアップデート
お手入れについて
保管上のお願い
海外で使う
SD メモリーカード記録データの
取り扱いについて

安全上のご注意







必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



	危険	「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。
	警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
	注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。


				してはいけない内容です。
				実行しなければならない内容です。

危険

バッテリーは…

	<ul style="list-style-type: none">■ 指定以外のものを使わない■ 端子部（＋・－）に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない■ 分解、加工（はんだ付けなど）、加圧、加熱、火中投入などをしない■ 電子レンジやオーブンなどで加熱しない■ 炎天下（特に真夏の車内）など、高温になるところに放置しない (液もれ・発熱・発火・破裂の原因になります。)⇒ 使用しない時は、ビニール袋などに入れ、金属物と接触させないようにしてください。⇒ 不要（寿命）になったバッテリーについては 15 ページをご参照ください。⇒ 万一、液もれが起こったら、販売店にご相談ください。液が身体や衣服に付いたときは、水でよく洗い流してください。液が目に入ったときは、失明のおそれがあります。目をこすらずに、すぐにきれいな水で洗ったあと、医師にご相談ください。
	<ul style="list-style-type: none">■ 本機専用の AC アダプターで充電する (液もれ・発熱・発火・破裂の原因になります。)

AC アダプターは…

	<ul style="list-style-type: none">■ 本機専用のバッテリー以外の充電には使わない (液もれ・発熱・発火・破裂の原因になります。)
---	---



警告

カメラレコーダーや付属品は…

異常、故障時には直ちに使用を中止する



電源プラグ
を抜く

- 異常があったときは、ACアダプターの電源プラグを抜く
[内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、煙や異臭、異音などが出たとき
] (そのまま使うと、火災・感電の原因になります。)
 ⇒ ACアダプターを電源コンセントの近くに設置し、電源プラグに簡単に手が届くようにしてください。
 ⇒ バッテリーで使っている場合は、バッテリーを外してください。
 ⇒ 販売店にご相談ください。



- 乗り物を運転しながら使わない
 (事故の誘発につながります。)
 ⇒ 歩行中でも周囲の状況、路面の状態などに十分ご注意ください。

- 可燃性・爆発性・引火性のガスなどのある場所で使わない
 (火災の原因になります。)
 ⇒ 粉じんの発生する場所でも使わないでください。

- 電源を入れたまま長時間直接触れて使用しない
 (本機の温度の高い部分に、長時間直接触れていると低温やけど※の原因になります。)
 長時間ご使用の場合は、三脚などをお使いください。
 ※ 血流状態が悪い人 (血管障害、血液循環不良、糖尿病、強い圧迫を受けている) や、皮膚感覚が弱い人など (高齢者) は、低温やけどになりやすい傾向があります。



接触禁止

- 雷が鳴り出したら、本機の金属部やACアダプターなどの電源プラグに触れない
 (落雷すると、感電につながります。)



分解禁止

- 分解や改造をしない
 (火災や感電の原因になります。また、使用機器を損傷することがあります。)
 ⇒ 点検・整備・修理は、お買い上げの販売店にご依頼ください。



- 本機がぬれたり、水などの液体や異物が入らないようにする
 (火災や感電の原因になります。)
 ⇒ 雨天・降雪・海岸・水辺での使用は、特にご注意ください。
 ⇒ 機器の上や近くに、水などの液体が入った花瓶などの容器を置かないでください。

リモコン用のコイン電池は…



- + と - は逆に入れない
- 加熱・分解したり、水などの液体や火の中に入れたりしない
- ネックレスなどの金属物と一緒にしない
- 指定外の電池は使用しない
 (液もれ・発熱・発火・破裂などを起こし、火災や周辺破損の原因になることがあります。)
 ⇒ 電池の交換方法は 27 ページを参照してください。

警告 (つづき)

ACアダプターは…



- 電源コード・プラグを破損するようなことはしない
〔傷つける、加工する、高温部や熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねるなど〕
- 傷んだ電源プラグやゆるんだ電源コンセントのまま使用しない
- たこ足配線等コンセントや配線機器の定格を超える使い方や、交流 100V ~ 240V 以外での使用はしない
(感電・火災の原因になります。)
⇒ コードやプラグの修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。



ぬれ手禁止

- ぬれた手で電源プラグやコネクタに触れない
(感電・火災の原因になります。)



- 電源プラグは、根元まで確実に差し込む
(差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。)
⇒ 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは、使わないでください。
- 電源プラグのほこり等は定期的にとる
(プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。)
⇒ 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

小さな付属品は…



- メモリーカード (別売品)、コイン電池、マイクホルダー用ねじ、マイクホルダーアダプター、ケーブルクランパー、ケーブルクランパー用ねじ、INPUT 端子キャップ、メジャーフックは乳幼児の手に届くところに置かない
(誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。)
⇒ 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。



注意

カメラレコーダーは…



- レンズやファインダーを太陽や強い光源に向けたままにしない
(レンズにより集光されると、内部部品が破損し、火災の原因となります。)
- 三脚を取り付けた状態で、本機のハンドルを使って持ち上げない
(三脚を取り付けると、三脚の重量も本機のハンドルに加わるため、ハンドルが破損し、けがの原因になります。)
⇒ 三脚を取り付けているときは、必ず、三脚を持って運搬してください。
- コンバージョンレンズなどを装着した状態で、ハンドルを持って振り回したり、ゆさぶったり、振り下ろしたりしない
(コンバージョンレンズなどの重量増加により、ハンドルを持って衝撃を加えると、ハンドルが破損し、けがの原因になります。)
- ヘッドホン使用時は音量を上げすぎない
(ヘッドホンから大きな音量で聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。)

カメラレコーダーや付属品は…



- 本機の放熱を妨げない
[押し入れや本箱など、狭いところに入れない、テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置かない
(内部に熱がこもり、火災の原因になります。)]
- 直射日光の当たる場所や異常に温度が高くなる場所に置かない
(特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温 (約 60℃以上) になります。絶対に放置しないでください。外装ケースや内部部品が劣化するほか、火災の原因になることがあります。)
- 油煙や湯気、湿気やほこりの多い場所に置かない
(火災や感電の原因になります。)
- 本機の上に重いものを置いたり、乗ったりしない
(落下したり倒れたりして壊れ、けがの原因になります。)
(重量で外装ケースが変形し、内部部品が破損すると、火災・故障の原因になります。)
- コードやショルダーベルトを下にたらしたり、接続したコードを通路で引き回したりしない
(足などを引っ掛けると、コードが傷つき、火災や感電の原因になります。また、けがの原因になります。)



- 飛行機内で使うときは、航空会社の指示に従う
(本機が出す電磁波などにより、飛行機の計器に影響を及ぼすおそれがあります。)
⇒ 病院などで使うときも、病院の指示に従ってください。



電源プラグ
を抜く

- 長期間使用しないときや、お手入れのときは、バッテリーを外し、ACアダプターの電源プラグをコンセントから抜く
(火災や感電の原因になります。)

■本機で使えるバッテリーについて

(2010年12月現在)

本機で使用できるパナソニック製バッテリーは CGA-E/625 (同梱品) および VW-VBG6 です。CGA-E/625 (同梱品) および VW-VBG6 は、バッテリーと本機との間で、安全に使用できるかどうかを確認する機能があるバッテリーです。

パナソニック純正バッテリー (充電式電池) ご使用のおすすめ

パナソニック純正品に非常によく似た外観をした模造品のバッテリーが一部国内外で流通していることが判明しております。このようなバッテリーの模造品の中には、一定の品質基準を満たした保護装置を備えていないものも存在しており、そのようなバッテリーを使用した場合には、発火・破裂等を伴う事故や故障につながる可能性があります。安全に商品をご使用いただくために、バッテリーを使用するパナソニック製の機器には、弊社が品質管理を実施して発売しておりますパナソニック純正バッテリーのご使用をおすすめいたします。

なお、弊社では模造品のバッテリーが原因で発生した事故・故障につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

この装置は、クラス B 情報技術装置です。

この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

まずお読みください

本機で使用可能なレンズについて

本機には、レンズは同梱されていません。別売のレンズをご準備ください。
 また、本機は、マイクロフォーサーズ™ システムのレンズマウントを搭載していますが、全ての、マイクロフォーサーズ及びフォーサーズ™ 規格レンズの動作を保証するものではありません。
 また、レンズによって、手ブレ補正 (OIS)・オートフォーカス (AF) など、使用できない機能があります。
 弊社では、以下のレンズで、互換性の確認を行なっています。(2010年12月現在)
 1 kg以上の大きなレンズをお使いの際は、レンズサポートをお使いください。レンズマウント部の故障の原因になります。

マイクロフォーサーズ™およびフォーサーズはオリンパスイメージング (株) の日本・米国・EU・その他各国の商標または登録商標です。

レンズの種類	AF ^{*1}		OnePush AF	MF	カメラリモコンフォーカス操作
	60i/60p/30p/50i/50p/25p時	24p時			
マイクロフォーサーズレンズ					
H-FS014045 (Panasonic 製) ^{*2}	△ ^{*3}	△ ^{*4}	○	○	○
H-FS045200 (Panasonic 製) ^{*2}	△ ^{*3}	△ ^{*4}	○	○	○
H-F007014 (Panasonic 製) ^{*2}	△ ^{*3}	△ ^{*4}	○	○	○
H-VS014140 (Panasonic 製)	○	○	○	○	○
H-H020 (Panasonic 製) ^{*2}	-	-	○	○	○
H-ES045 (Panasonic 製) ^{*2}	△ ^{*3}	△ ^{*4}	○	○	○
H-F008 (Panasonic 製) ^{*2}	△ ^{*3}	△ ^{*4}	○	○	○
H-FS014042 (Panasonic 製) ^{*2}	△ ^{*3}	△ ^{*4}	○	○	○
フォーサーズレンズ (フォーサーズレンズを使用する場合は、別売のマウントアダプター (DMW-MA1) が必要です)					
L-ES014050 (Panasonic 製) ^{*2}	-	-	-	○	-
L-RS014050 (Panasonic 製) ^{*2}	-	-	△ ^{*5}	○	△ ^{*5}
L-RS014150 (Panasonic 製) ^{*2}	-	-	△ ^{*5}	○	△ ^{*5}
L-X025 (Panasonic 製) ^{*2}	-	-	△ ^{*5}	○	△ ^{*5}
ZUIKO DIGITAL ED 14-35mm F2.0 SWD (OLYMPUS 社製) ^{*2}	-	-	△ ^{*5}	○	△ ^{*5}

*1 スローシャッター時は、追従が非常に遅くなります。

*2 フォーカス動作・絞り動作音が、記録される場合があります。

*3 動画対応マイクロフォーサーズマウント規格レンズ H-VS014140 と比べて、追従性能が劣ります。

*4 24p時、AF追従が遅くなります。

*5 FOCUS 操作と IRIS 操作の同時操作に制約があります。

なお、この取扱説明書では、動画対応のマイクロフォーサーズマウント規格レンズである H-VS014140 レンズ使用時を想定して、記載しています。

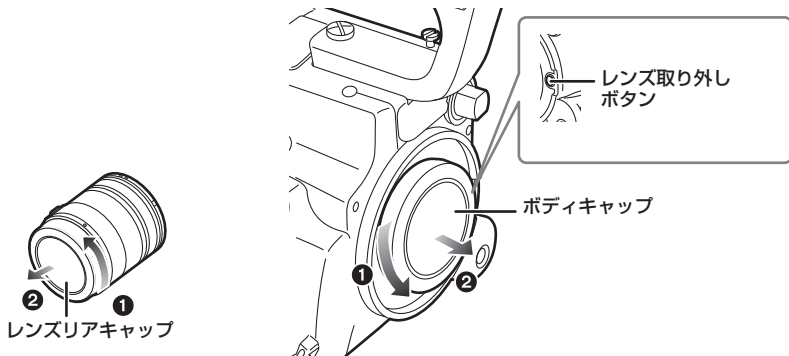
対応レンズの最新情報は、カタログ / ホームページなどをご覧ください。
<http://panasonic.biz/sav/>

レンズを付ける・取り外す

- 電源が[OFF]になっていることを確認する。

■本体にレンズを付ける場合

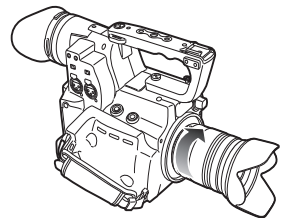
1 レンズリアキャップとボディキャップを矢印の方向に回して外す。



- マウント内に指を入れないでください。

2 本体とレンズの、レンズ取り付けマーク（赤いマーク）を合わせて、矢印の方向にカチッと音がするまで回す。

- レンズを付けるときは、レンズ取り外しボタンを押さないでください。
- レンズを本体に対して傾いた状態で付けようとする、本体のレンズ取付部を傷つける恐れがありますのでお気をつけください。
- レンズが正しく付いていることを確認してください。



3 レンズキャップを外す。

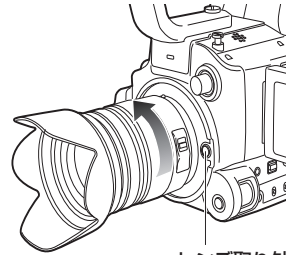
- レンズキャップを外して撮影してください。

まずお読みください (つづき)

■ 本体からレンズを取り外す場合

- 1 レンズキャップを付ける。
- 2 レンズ取り外しボタンを押しながら、レンズを矢印の方向に止まるまで回して外す。
- 3 ボディキャップを付ける。

- 本体の内部にごみやほこりが付着するのを防ぐために、必ずボディキャップを付けてください。
- レンズの接点を傷つけないように、必ずレンズリアキャップを付けてください。



レンズ取り外し
ボタン

-
- マイクロフォーサーズおよびフォーサーズ規格レンズ以外をご使用の場合は、MENU設定のOTHER FUNCTION画面内のLENS CHECK項目を参照ください。
 - レンズの交換は、ごみやほこりの少ない場所で行ってください。
 - 電源を[OFF]にしているときや持ち運びするときは、レンズ面の保護のため、レンズキャップを付けてください。
 - ボディキャップ、レンズキャップ、レンズリアキャップの紛失にお気をつけください。
-

■ 手ブレを補正するために

手ブレ補正機能を持ったレンズを使用すると、手ブレ補正を利用出来ます。

レンズの OIS スイッチを [ON] にする

三脚を使用するときは、OIS スイッチを [OFF] に設定することをおすすめします。

- 手ブレ補正機能を持ちながら、OISスイッチの無いレンズの場合、本体のOISボタンを操作してください。レンズにOISスイッチのある場合は、本体のOISボタンは無効になります。

本機で使用可能なSDメモリーカードについて

PHモード・HAモード記録の場合は、クラス4以上が必要です。VFR機能使用時は、クラス6以上が必要です。下記の当社製SDメモリーカード・SDHCメモリーカード・SDXCメモリーカードのご使用をお勧めします。(2010年12月現在)

カードの種類	記憶容量	撮影・再生	シーンファイル、 ユーザーファイルの保存・ 読み込みとメタデータの読み込み
SD メモリーカード	8 MB 16 MB	使用できません。	使用できます。
	32 MB 64 MB 128 MB 256MB	動作保証しておりません。 SDメモリーカードによっては、撮 影が突然停止することがあります。	
	512 MB	使用できます。	
	1 GB		
	2 GB		
4 GB			
SDHC メモリーカード	6 GB	使用できます。	
	8 GB		
	12 GB		
	16 GB		
	32 GB		
SDXC メモリーカード	48 GB	使用できます。	
	64 GB		

- 取扱説明書に記載された情報以外の最新情報は、下記のウェブサイトより、サポートページをご覧ください。
<http://panasonic.biz/sav/>
- 本機はSD規格に準拠したFAT12、FAT16形式でフォーマットされたSDメモリーカード、FAT32形式でフォーマットされたSDHCメモリーカード、およびexFAT形式でフォーマットされたSDXCメモリーカードに対応しています。
- SDHCロゴのない4GB(以上)のメモリーカード、およびSDXCロゴのない148GB以上のメモリーカードは、SD規格に準拠していません。
- SDメモリーカードのフォーマットは本機で行ってください。パーソナルコンピューターなど他の機器でフォーマットすると、記録に時間がかかったり、本機で使用できなくなる場合があります。(→36ページ) (パーソナルコンピューターなどでフォーマットした時は、本機でフォーマットし直してください)
- マルチメディアカードは使用できません。

まずお読みください (つづき)

CLASS④ (SD スピードクラス クラス 4) について

SD 規格で規定された、SD 応用機器と SD メモリーカード間の連続的な書き込みに関する速度規格 (SD スピードクラス) のクラス 4 を示します。

SD 応用機器が SD スピードクラスに対応したクラス 4 のカードを推奨の場合、クラス 4 以上準拠の SD メモリーカードのご使用により、安定した記録動作が得られます。

CLASS⑥ (SD スピードクラス クラス 6) について

SD 規格で規定された、SD 応用機器と SD メモリーカード間の連続的な書き込みに関する速度規格 (SD スピードクラス) のクラス 6 を示します。

SD 応用機器が SD スピードクラスに対応したクラス 6 のカードを推奨の場合、クラス 6 以上準拠の SD メモリーカードのご使用により、安定した記録動作が得られます。

取り扱い上のお願ひ

- カード裏の端子部にごみや水、異物を付着させない。
 - 次のような場所に置かない。
 - 直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど温度が高いところ
 - 湿気やほこりの多いところ
 - 温度差の激しいところ (つゆつきが発生します)
 - 静電気や電磁波が発生するところ
 - 使用後は袋やケースに収める。
-

使用上のご注意

雨天、降雪中、海岸などで使うときは、カメラに水が入らないようご注意ください。

- カメラやカードの故障につながります。(修理できなくなることがあります。)

磁気を発生する機器(テレビ、テレビゲームなど)からカメラを遠ざけてください。

- テレビの上やその周辺でカメラを使用すると、電磁波の放射により画像や音声にひずみが生じることがあります。
- スピーカーや大型モーターが発生する強力な磁場は、撮影内容を破損したり、画像をゆがめることがあります。
- マイクロコンピュータから放出される電磁波は、カメラに悪影響を及ぼし画像や音声にひずみを生じさせることがあります。
- 磁気を発生する機器によりカメラが悪影響を受け、正確に動作しなくなった場合は、カメラの電源を切り、バッテリーを外すか、ACアダプターをコンセントから抜きます。そしてもう一度バッテリーを入れるか、ACアダプターを接続します。その後カメラの電源を入れます。

カメラをラジオ送信機や高電圧機器の近くで使用しないでください。

- ラジオ送信機や高電圧機器の近くで使用すると、記録した画像や音に悪影響が出るおそれがあります。

海岸などで使用する場合、砂やほこりがカメラに入らないようご注意ください。

- 砂やほこりでカメラやカードが破損することがあります。(カードを出し入れするときにはご注意ください。)

AC アダプター(バッテリー充電器)とバッテリーについて

- バッテリーが適温でも[CHARGE]ランプが点滅し続けるときは、バッテリーかACアダプター(バッテリー充電器)に故障が起きている可能性がありますので、販売店にご相談ください。
- バッテリーが温かいとき、充電時間は通常より長くかかります。
- ACアダプター(バッテリー充電器)をラジオの近くで使用すると、ラジオの音がひずむ場合があります。ACアダプター(バッテリー充電器)とラジオは1m以上離してお使いください。
- ACアダプター(バッテリー充電器)の使用途中、ノイズ音が出る場合がありますが、故障ではありません。

不要になった電池(バッテリー)は、貴重な資源を守るために、廃棄しないで充電式電池リサイクル協力店へお持ちください。

使用済み充電式電池(バッテリー)の届け先

最寄りのリサイクル協力店へ。

詳細は、一般社団法人JBRCのホームページをご参照ください。

- ホームページ:
<http://www.jbrc.net/hp>

使用済み充電式電池の取り扱いについて

- 端子部をゼロハンテープなどで絶縁してください。
- 分解しないでください。



充電式

リチウムイオン
電池使用

カメラを持ち運ぶ時、落とさないようご注意ください。

- 強い衝撃でカメラ本体が破損し、正しく動作しなくなることがあります。
- カメラを持ち運ぶ時は、グリップベルトかショルダールベルトを持ち、ていねいに取り扱いってください。

カメラに殺虫剤や揮発性のものをかけないでください。

- 殺虫剤や揮発性のものがかかると、カメラ本体が変形したり、塗装がはげるおそれがあります。
- カメラは、ゴム製品やビニール製品に長期間接触させたままにしないでください。

使用後は、バッテリーを外すか、またはACコードをコンセントから抜いておきます。

バッテリーの特性について

本機のバッテリーは、充電式リチウムイオン電池です。内部の化学反応で電気エネルギーを発生しています。この化学反応は周囲の温度や湿度の影響を受けやすく、バッテリーの有効使用時間は温度が高くなる、または、低くなるほど短くなります。極端に温度が低い環境で使用した場合は、使用時間が短くなることがあります。バッテリーが極端に高温になると、保護機能が働き、しばらく使用できなくなります。

使用上のご注意（つづき）

使い終わったら、必ずバッテリーを外してください。

カメラからバッテリーを確実に外してください。（付けたままにしておくと、カメラの電源が切れていても、微量電流が消費されてしまいます。）長時間バッテリーを付けたままにしておくと、過放電になり、充電しても使用できなくなるおそれがあります。

電源を ON にしたままバッテリーを取り外さないでください。

電源の取り外しは電源を切り、動作ランプが完全に消えてから行ってください。

バッテリーの端子部を保護してください。

バッテリーの端子部にほこりや異物が付かないようにしてください。

また、バッテリーを誤って落下させてしまった場合、バッテリー本体と端子部が変形していないか確認してください。

変形したバッテリーをカメラに入れたり、AC アダプター（バッテリー充電器）に付けると、カメラや AC アダプター（バッテリー充電器）側を傷めることがあります。

メモリーカードを破棄／譲渡する時のお願い

本機やパーソナルコンピューターの機能による「フォーマット」や「削除」では、ファイル管理情報が変更されるだけで、メモリーカード内のデータは完全には消去されません。廃棄／譲渡の際は、メモリーカード本体を物理的に破壊するか、市販のパーソナルコンピューター用データ消去ソフトなどを使ってメモリーカード内のデータを完全に消去することをお勧めします。メモリーカード内のデータはお客様の責任において管理してください。

液晶について

- 液晶モニターやビューファインダーに、同じ映像や文字が長時間表示されたまま放置されると、画面に映像の焼き付きが生じることがありますが、数時間電源を OFF にしておくと、元に戻ります。
- 液晶モニターのドットについては有効画素の 99.99 % 以上の高精度管理をしていますが、0.01 % 以下の画素欠けや常時点灯するものがあります。これは故障ではなく、記録された映像に何ら影響を与えるものではありません。
- 温度差が激しい所では、液晶モニターの液晶部につゆがつくことがあります。そのような場合は柔らかい乾いた布でふいてください。
- カメラが冷えきっている場合、電源を入れた直後は、液晶モニターが通常より少し暗くなります。内部の温度が上がると通常の明るさに戻ります。

レンズやビューファインダーのアイピースは、太陽に向けしないでください。

内部の部品が破損するおそれがあります。

端子の保護キャップについて

使用しない接続端子には、保護キャップを取り付けておいてください。

ご使用の前に

ためし撮りをしましょう

- 大切な撮影(結婚式など)の場合は、必ず事前にためし撮りし、正常に撮影・録音されていることを確認してください。

必ずカレンダー、タイムゾーンの確認・設定を行いましょう

- 記録したコンテンツの管理、再生順序に影響します。撮影の前にカレンダー、タイムゾーンの設定・確認を行ってください。(➔ 33ページ)

撮影内容の補償はできません

- 本機およびSD/SDHC/SDXCメモリーカードの使用で、万一これらの不具合により撮影されなかった場合の撮影内容の補償についてはご容赦ください。

著作権について

- あなたがカメラで撮影や録音した内容は、個人として楽しむほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

レーザー光線についてのご注意

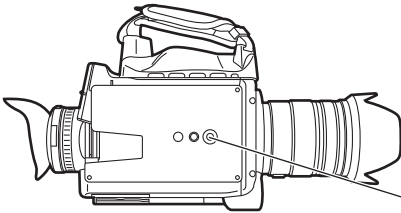
- レーザー光線がレンズに照射されると、レンズを破損するおそれがあります。レーザー照射機器が使用されている環境で撮影する場合は、レンズにレーザー光線が照射されないよう、十分ご注意ください。

本機で使えるメディアについて

- SD/SDHC/SDXCメモリーカードが使用できます。詳しくは13ページをご覧ください。

三脚の取り付けについて

- 三脚取り付け穴は1/4-20UNCと3/8-16UNCのねじに対応しています。三脚側の固定ねじ径に合わせてお使いください。
- 三脚取り付け穴の深さは、5.5 mmです。本機を三脚に取り付けるときは、三脚のねじを無理に締め付けないでください。



底面の三脚取り付け穴に三脚を取り付ける。

■ 本書の見かた

本書内のイラストについて

- カメラ本体、メニュー画面などのイラストは、実際とは異なることがあります。

参照ページについて

- 本書では、参照ページを(➔ 00ページ)のように示しています。

SD/SDHC/SDXCメモリーカードについて

- SD/SDHC/SDXCメモリーカード、いずれもSDメモリーカードと記載しています。

ご使用前に（つづき）

- SDHC ロゴ、SDXCロゴはSD-3C,LLCの商標です。
- “AVCHD” および “AVCHD” ロゴはパナソニック株式会社とソニー株式会社の商標です。
- ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。
Dolby、ドルビーおよびダブルD 記号はドルビーラボラトリーズの商標です。
- HDMI、HDMI ロゴ、およびHigh-Definition Multimedia Interface は、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing LLC の商標または、登録商標です。
- Microsoft®、Windows®およびWindows Vista®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- IBM およびPC/AT は米国International Business Machines Corporation の登録商標です。
- Intel®はIntel Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Apple®, Macintosh®, Mac OS® は、米国Apple Inc. の米国、および各国における商標、または登録商標です。
- その他、この説明書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。
- 本製品は、AVC Patent Portfolio License に基づきライセンスされており、お客様が個人的かつ非営利目的において以下に記載する行為にかかわる個人使用を除いてはライセンスされておりません。
 - AVC 規格に準拠する動画（以下、AVC ビデオ）を記録する場合
 - 個人的かつ非営利的活動に従事する消費者によって記録された AVC ビデオを再生する場合
 - ライセンスを受けた提供者から入手された AVC ビデオを再生する場合
詳細については米国法人 MPEG LA, LLC (<http://www.mpegla.com>) をご参照ください。
 - 本製品で SD メモリカードに記録して、エンドユーザーに営利目的でそのカードを配布する場合には、別途 MPEG-LA とのライセンス契約が必要です。ここで言うエンドユーザーとは、個人使用目的でコンテンツを扱う人や団体を指しています。

■ AVCHD とは？

高精細なハイビジョン映像を記録・再生するための規格です。

映像圧縮は MPEG-4 AVC/H.264 方式、音声はドルビーデジタル、またはリニア PCM で記録します。

SDHC/SDXC メモリーカード、また撮影したビデオの互換性について 以下のことにお気をつけください

SDHC/SDXC メモリーカードについて


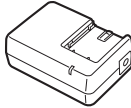

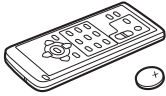
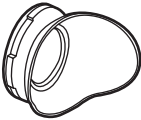
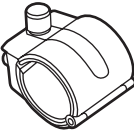


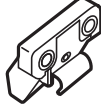
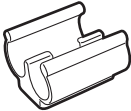

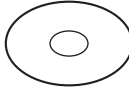
- それぞれSDHC/SDXC対応機器以外とは互換性がありません。
- 他機でお使いの場合は、SDHC/SDXC対応機器をご使用ください。



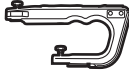

撮影したビデオの互換性について

- AVCHD対応機器以外とは互換性がありません。詳しくは、お使いの機器の取扱説明書をお読みください。
- 互換性のない機器（AVCHDに対応していない機器）では再生できません。
- AVCHD 対応機器であっても再生できない場合があります。この場合は、本機で再生してください。

付属品

<p>バッテリー</p> 	<p>AC アダプター (バッテリー充電器)</p> 	<p>AC コード / DC コード</p> 	<p>ワイヤレスリモコン リモコン用コイン電池 (CR2025) (→ 27 ページ)</p> 
<p>アイカップ (→ 29 ページ)</p> 	<p>マイクホルダー (→ Vol.2 の 41 ページ)</p> 	<p>マイクホルダー用ねじ (→ Vol.2 の 41 ページ) M4 長さ 6 mm (2 個)  M4 長さ 12 mm (2 個) </p>	<p>マイクホルダー アダプター (→ Vol.2 の 41 ページ)</p> 
<p>ケーブルクランパー (→ Vol.2 の 41 ページ)</p> 	<p>ケーブルクランパー用 ねじ (→ Vol.2 の 41 ページ) M2 長さ 4 mm (1 個) </p>	<p>CD-ROM</p> 	

以下の付属品は本体に取り付けられています。

<p>ボディキャップ</p> 	<p>ハンドル</p> 	<p>グリップ</p> 	<p>INPUT 端子キャップ (2 個)</p> 
---	---	---	---

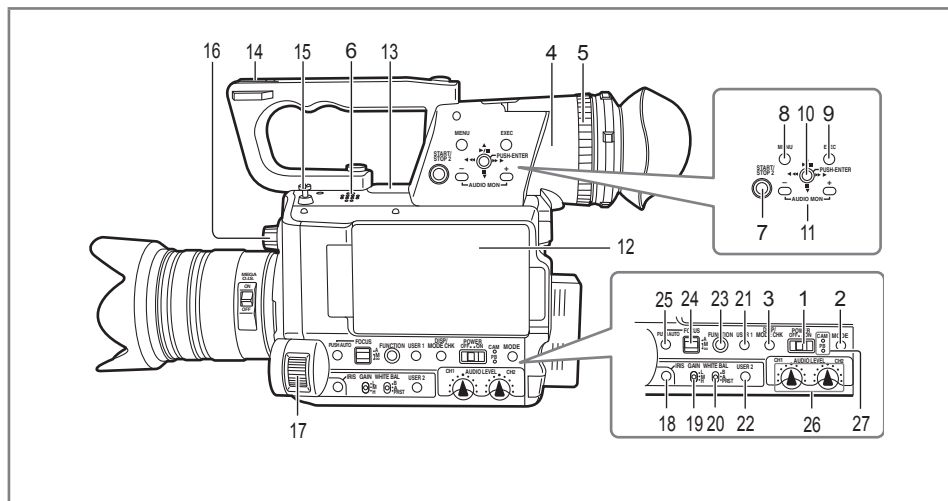
- 付属品の追加ご購入は販売店にご相談ください。
- ACコードキャップ及び包装材料は商品を取り出したあと、適切に処理をしてください。

別売品

- 超指向性マイクロホン
AG-MC200G
- バッテリー
VW-VBG6 (7.2 V、5800 mAh (typ))

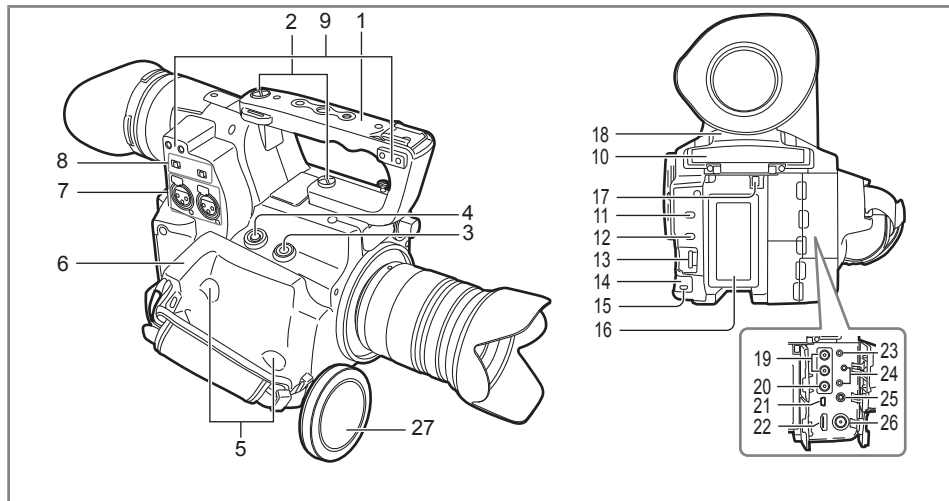
各部の名称

左面



- | | |
|---|--|
| 1 POWER スイッチ (→ 27 ページ) | 19 GAIN スイッチ (→ 41 ページ) |
| 2 動作モードボタン (→ Vol.2 の 28 ページ) | 20 WHITE BAL スイッチ (→ 41 ページ) |
| 3 DISP/MODE CHK ボタン
(→ Vol.2 の 6 ページ) | 21 USER1 ボタン (→ Vol.2 の 11 ページ) |
| 4 ビューファインダー (→ 29 ページ) | 22 USER2 ボタン (→ Vol.2 の 11 ページ) |
| 5 視度調整ダイヤル (→ 29 ページ) | 23 FUNCTION ノブ (→ Vol.2 の 10 ページ) |
| 6 内蔵スピーカー (→ Vol.2 の 40 ページ) | 24 FOCUS スイッチ (→ 39 ページ) |
| 7 START/STOP2 ボタン (→ 35 ページ) | 25 PUSH AUTO ボタン (→ 39 ページ) |
| 8 MENU ボタン (→ 44 ページ) | 26 AUDIO LEVEL つまみ (CH1、CH2)
(→ Vol.2 の 18 ページ) |
| 9 EXEC ボタン (→ Vol.2 の 35 ページ) | 27 動作ランプ (→ 27 ページ) |
| 10 OPERATION レバー | |
| 11 AUDIO MON/ADV ボタン
(→ Vol.2 の 12、40 ページ) | |
| 12 液晶モニター
(→ 30 ページ、Vol.2 の 46 ページ) | |
| 13 内蔵マイク (→ Vol.2 の 17 ページ) | |
| 14 ライトシュー | |
| 15 メジャーフック | |
| 16 ND ダイアル (→ 41 ページ) | |
| 17 IRIS ダイアル (→ 40 ページ) | |
| 18 IRIS ボタン (→ 40 ページ) | |

右面、後面



各部の名称

- 1 ハンドル (→ 26 ページ)
- 2 ハンドル取付ねじ (2個) (→ 26 ページ)
- 3 USER3 ボタン (→ Vol.2 の 11 ページ)
- 4 START/STOP 1 ボタン (→ 35 ページ)
- 5 グリップ取付ねじ (2個) (→ 26 ページ)
- 6 グリップ (→ 26 ページ)
- 7 INPUT 1/2 端子 (XLR3 ピン)
(→ Vol.2 の 17 ページ)
- 8 INPUT 1/2 (音声入力切替) スイッチ
(→ Vol.2 の 17 ページ)
- 9 マイクホルダー取付部 (2個)
(→ Vol.2 の 41 ページ)
- 10 SD メモリーカードスロットと SD メモリー
カードアクセスランプ (→ 36、38 ページ)
- 11 SLOT SELECT ボタン
(→ 36 ページ、Vol.2 の 31 ページ)
- 12 DIAL SELECT ボタン
(→ Vol.2 の 14 ページ)
- 13 SHUTTR/F.RATE ダイアル
(→ Vol.2 の 14 ページ)
- 14 リモコンセンサー (リア) (→ 27 ページ)
- 15 タリーランプ (リア) (→ 28 ページ)
- 16 バッテリー取り付け部 (→ 25 ページ)
- 17 バッテリー取り外しボタン (→ 25 ページ)

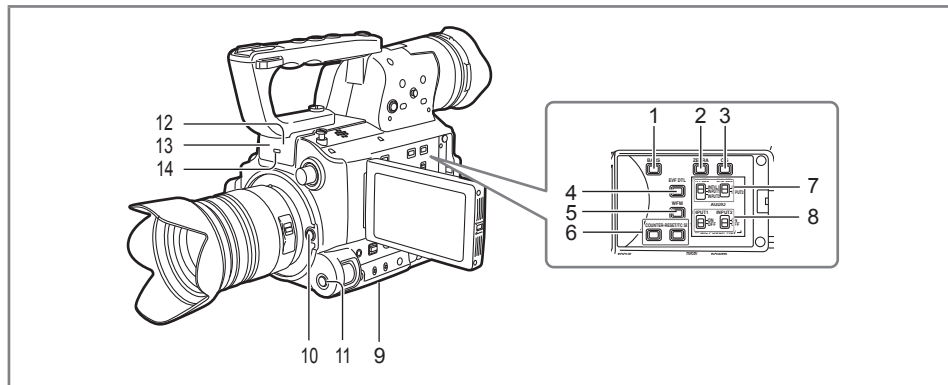
- 18 カードスロットカバーと OPEN レバー
(→ 38 ページ)
- 19 AUDIO OUT CH1/CH2 端子
(→ Vol.2 の 42 ページ)
- 20 VIDEO OUT 端子 (→ Vol.2 の 42 ページ)
- 21 USB 端子 (→ Vol.2 の 42 ページ)
- 22 HDMI OUT 端子 (→ Vol.2 の 42 ページ)
- 23 INDEX REMOTE ジャック
(2.5 mm ステレオミニジャック)
- 24 CAM REMOTE ジャック*
FOCUS/IRIS (3.5 mm ミニジャック)
S/S (2.5 mm ミニジャック)

リモコン (別売) を接続して、フォーカス (ピント) 操作、およびアイリス (絞り) 操作、REC スタート/ストップをリモート制御できます。

* CAM REMOTE ジャックにはリモコン以外の機器を接続しないでください。リモコン以外の機器を接続すると、映像の明るさが変化したり、ピントが合わなくなったりすることがあります。

- 25 ヘッドホンジャック
(3.5 mm ステレオミニジャック)
(→ Vol.2 の 41 ページ)
- 26 SDI OUT 端子 (→ Vol.2 の 42 ページ)
- 27 ボディキャップ (→ 11 ページ)

左面、前面



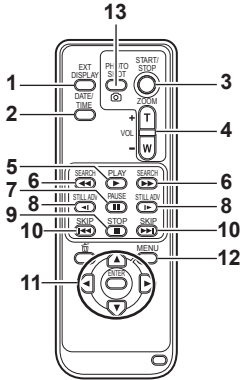
- 1 BARS ボタン (→ Vol.2 の 11 ページ)
- 2 ZEBRA ボタン (→ Vol.2 の 5 ページ)
- 3 OIS ボタン (→ Vol.2 の 11 ページ)
- 4 EVF DTL ボタン (→ 30 ページ)
- 5 WFM ボタン (→ Vol.2 の 12 ページ)
- 6 COUNTER - RESET/TC SET ボタン
(→ Vol.2 の 24 ページ)
- 7 AUDIO CH1/CH2 SEL スイッチ
(→ Vol.2 の 17 ページ)
- 8 AUDIO INPUT 1/2 スイッチ
(MIC POWER +48V)
(→ Vol.2 の 17 ページ)
- 9 三脚取り付け穴 (底面) (→ 17 ページ)
- 10 レンズ取り外しボタン (→ 12 ページ)
- 11 AWB ボタン (→ 41 ページ)
- 12 ホワイトバランスセンサー (→ 43 ページ)
- 13 リモコンセンサー (フロント) (→ 27 ページ)
- 14 タリーランプ (フロント) (→ 28 ページ)

リモコン

リモコンを使う場合は、OTHER FUNCTIONS 画面の IR REMOTE 項目を ON に設定してください。工場出荷時は OFF に設定されています。(→ Vol.2 の 63 ページ)

下記に示すボタンは本機では動作しない機能のボタンです。ご了承ください。

・  ボタン



リモコンが使える範囲 (→ 27 ページ)

- 1 EXT DISPLAY ボタン (→ Vol.2 の 40 ページ)
- 2 DATE/TIME ボタン (→ Vol.2 の 40 ページ)
- 3 START/STOP ボタン
カメラ本体の START/STOP ボタンと同じ働きです。
- 4 ZOOM/VOL ボタン (→ Vol.2 の 40 ページ)
- 5 PLAY ボタン (→ Vol.2 の 28 ページ)
- 6 SEARCH ボタン (→ Vol.2 の 28、39 ページ)
- 7 PAUSE ボタン (→ Vol.2 の 28 ページ)
- 8 STILL ADV ボタン (→ Vol.2 の 40 ページ)
- 9 STOP ボタン (→ Vol.2 の 28 ページ)
- 10 SKIP ボタン (→ Vol.2 の 28、39 ページ)
- 11 操作 ボタン
カメラ本体の OPERATION レバーと同じ働きです。
- 12 MENU ボタン
カメラ本体の MENU ボタンと同じ働きです。
- 13 PHOTO SHOT ボタン (→ Vol.2 の 13 ページ)
カメラ本体の USER SW 機能の CAPTURE と同じ働きです。

各部の名称

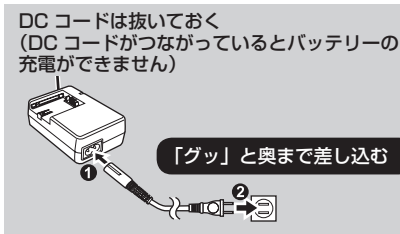
準備

バッテリーの充電

充電する

お買い上げ時、バッテリーは充電されていません。充電してからお使いください。また、予備のバッテリーを 1 本用意されることをお勧めします。

1 電源コードを AC アダプターにつなぐ。



2 バッテリーを付ける。



バッテリーの充電（つづき）

■ 充電ランプ

- 点灯：充電中
- 消灯：充電完了
- 点滅：下記参照

■ 充電ランプが点滅した時は

バッテリーや AC アダプターの端子部にごみや異物、汚れが付着していないか確認し、正しく接続し直してください。

- ごみや異物、汚れが付着している場合は、電源プラグをコンセントから抜いた後、取り除いてください。
- それでも充電ランプが点滅する場合は、バッテリーまたは AC アダプターが故障している可能性があります。お買い上げの販売店にご相談ください。

■ 充電時間と撮影可能時間の目安

バッテリー品番	電圧 / 容量	充電時間	連続撮影可能時間
CGA-E/625 (同梱)	7.2 V/5800 mAh (typ.) 5400 mAh (min.)	約 350 分	約 230 分
VW-VBG6 (別売)	7.2 V/5800 mAh (typ.)	約 350 分	約 230 分

- 上の表は常温(温度 25℃ / 湿度 60%)での時間です。高温、低温時は充電時間が長くなりますので、目安にしてください。
- 長時間使用していないバッテリーを充電する時は、充電時間が長くなる場合があります。
- 連続撮影可能時間は、外部機器と接続せずに、液晶モニターを閉じた状態で、ビューファインダーを使って撮影した場合の目安です。
- 使用状況によって撮影可能時間は変わりますので、目安にしてください。
- 充電時間はバッテリーを使い切ってから充電した場合の時間です。

■ バッテリー残量表示について

本機で使えるパナソニック製バッテリー使用時は、バッテリー残量が分単位で表示されます。

90min

表示されるまでしばらく時間がかかります。

- バッテリーの残量が少なくなるに従って、→→→→と表示が変わります。3 分以下になると が赤色になり、容量がなくなると、 が点滅します。
- 低温、高温になるところや、長時間ご使用にならなかった場合は、バッテリー残量表示が正しく表示されないことがあります。バッテリー残量表示を正しく表示させるには、バッテリーを満充電してから使い切り、再度充電してください。(この操作を行っても、低温、高温になるところで長時間使用したバッテリーや、何度も充電を繰り返したバッテリーでは、バッテリー残量表示を正しく表示できないことがあります)
- 使用状況によってバッテリー残量表示の時間は変わりますので、目安にしてください。
- モードを切り替えたり、REC CHECK を行ったり、LCD の明るさを変更したときなどは、バッテリー残量時間を再度計算するため時間表示が一度消えます。
- AC アダプター使用時は表示されません。

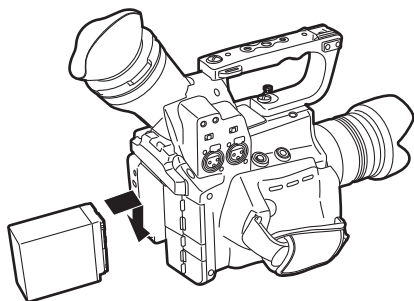
- バッテリーおよびカメラ本体は、使用中や充電中には温度が高くなります。
- 撮影と停止を繰り返すと、撮影時間は左の表より短くなります。
- バッテリーが温かい時、充電時間は通常より長くなります。
- AC アダプターをラジオの近くで使用すると、ラジオの音がひずむ場合があります。AC アダプターとラジオは 1 m 以上離してお使いください。
- AC アダプターの使用中に、AC アダプターからノイズ音が出る場合がありますが、故障ではありません。
- AC アダプターに DC コードを接続している時は、バッテリーの充電を行うことができません。

電源の準備

バッテリーを使う

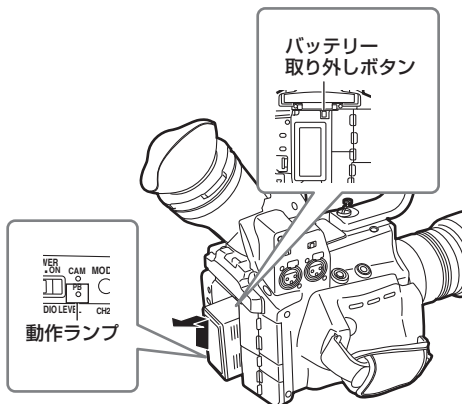
取り付け

カチッという音がするまで入れる。



取り外し

- 1 POWER スイッチを OFF にして、動作ランプが消灯したことを確認する。
- 2 バッテリー取り外しボタンを押しながらバッテリーを持ち上げて取り外す。
バッテリーを落下させないように手で支えておいてください。

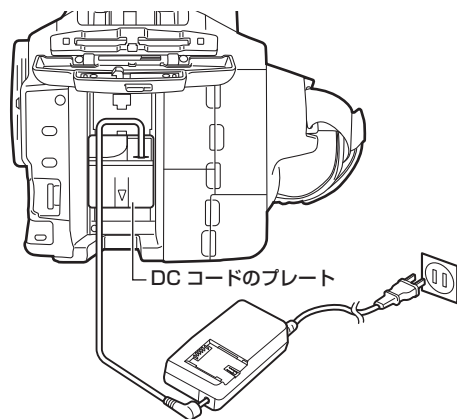


準備

AC アダプターを使う

取り付け

- 1 DC コードを AC アダプターに接続する。
- 2 AC コードをコンセントに接続する。
- 3 DC コードのプレートをカチッという音がするまで入れる。



取り外し

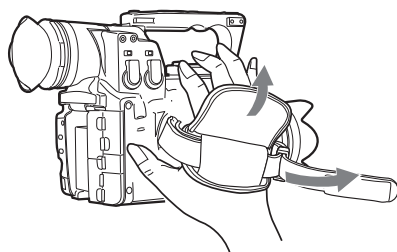
- 1 POWER スイッチを OFF にして、動作ランプが消灯したことを確認する。
- 2 バッテリー取り外しボタンを押しながら DC コードのプレートを取り外す。
- 3 AC コードをコンセントから抜く。

- AC アダプターに DC コードを接続している時は、バッテリーの充電を行うことができません。
- AC アダプターは全世界の電源電圧(100 V - 240 V)、電源周波数(50 Hz、60 Hz)で動作するように設計されています。ただし、国によって電源コンセントの形状は異なります。その国に合ったプラグを準備してください。(→ Vol.2の73ページ)変換プラグはお買い上げの販売店にご相談の上、お求めください。
- 本機を使用しない時は、AC コードをコンセントから外してください。

グリップベルトの調節

グリップベルトを手の大きさに合わせて調節してください。

- 1 カバーを開き、ベルトの長さを調節する。
- 2 カバーを元に戻す。
 - しっかりとカバーを密着させてください。



ハンドルの着脱

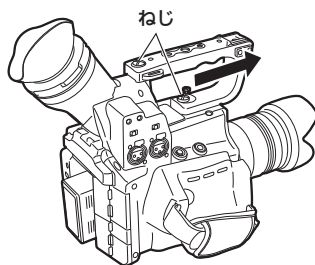
ハンドルの外し方

- 1 プラスドライバーを使用して、2箇所のねじを外す。
- 2 矢印の方向にスライドさせてください。
ハンドルが外れます。

ハンドルの取付け方

取り付け方は、外し方の逆手順で行ないます。

- 2箇所のねじは確実に留めてください。
- ハンドルを持つ際には、ビスが緩んでいないか確認してください。



グリップの着脱

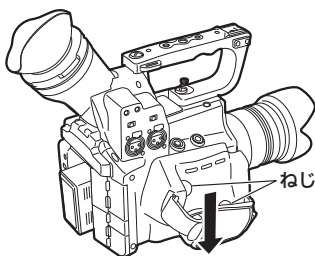
グリップの外し方

- 1 プラスドライバーを使用して、2箇所のねじを外す。
- 2 矢印の方向にスライドさせてください。
グリップが外れます。

グリップの取付け方

取り付け方は、外し方の逆手順で行ないます。

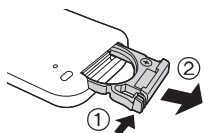
- 取り付け時、2箇所のねじは確実に留めてください。



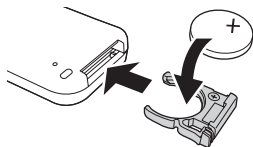
リモコンの準備

コイン電池を入れる

- 1 つまみを矢印①の方向に押しながら、ホルダーを引き抜く。



- 2 電池の“+”マークを上に向け、入れる。

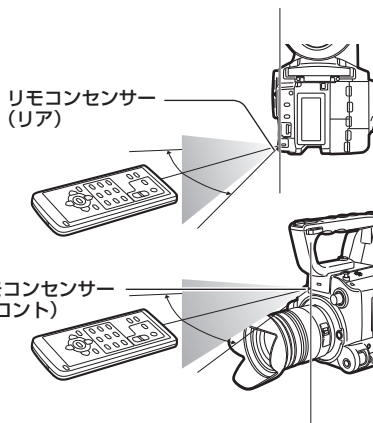


- 3 ホルダーを元に戻す。

- 電池 (CR2025) が消耗した場合は、新しい電池と交換してください。(電池の寿命は使用頻度にもよりますが、約1年です)
リモコンを本機のリモコンセンサーの近くで操作しても動作しない場合は、電池が消耗しています。
- 電池は、幼児の手の届かない所に置いてください。

リモコンが使える範囲

リモコンセンサーに対して、
距離：約5m以内
角度：上に約10°、下に約15°、左右に約15°
(付属バッテリー使用時)



- リモコンの操作範囲は室内での使用時の値です。屋外やリモコンセンサーに強い光が当たっているときは、この範囲内であっても操作できない場合があります。
- 工場出荷時は「切」に設定されています。リモコンを使う場合は、「その他の設定」画面の「リモコン」項目を「入」に設定してください。(→ Vol.2の63ページ)

準備

電源の入れかた・切りかた

POWER スイッチを ON にします。

電源を入れると：

動作ランプ (CAM) が赤点灯し (カメラモード)、撮影の一時停止状態になります。

電源を切ると：

動作ランプ (CAM・PB) が消灯します。

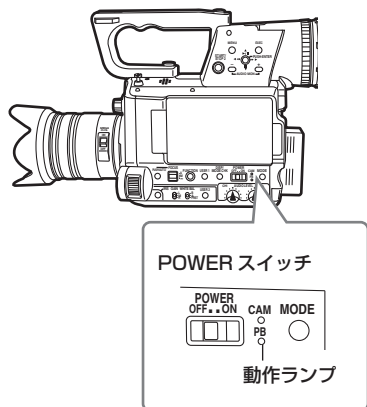
• 省電力モードについて

撮影一時停止状態 (SDメモリーカード挿入時) で約5分間、特定の操作*がない場合、設定メニュー OTHER FUNCTIONS 画面の POWER SAVE 項目の設定によって次のようになります。

ON：自動的に本機の電源を OFF にします。

OFF：電源を OFF にしません。

* 特定の操作については、設定メニュー POWER SAVE の項目 (→ Vol.2 の64ページ) をご覧ください。

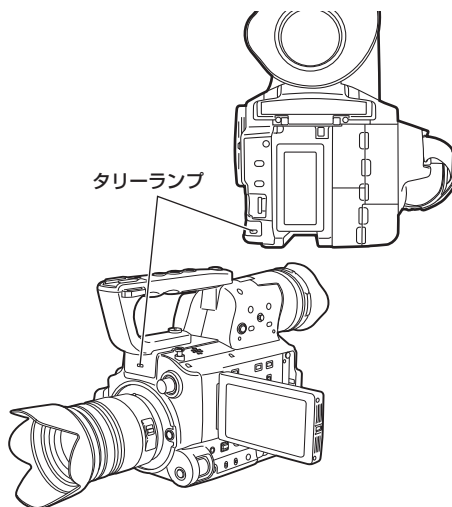


タリーランプについて

OTHER FUNCTIONS 画面の TALLY LAMP 項目 (→ Vol.2 の 63 ページ) を OFF 以外に設定すると、撮影中にタリーランプを点灯させることができます。

また、本機が下記の状態の時は、タリーランプが点滅します。

- リモコン操作の受信時(1 秒間に8 回)
- 記録異常が発生した時(1 秒間に4 回)
- バッテリーの残量がなくなった時(1 秒間に4 回)
- SDメモリーカードの記録残量がなくなった時(1 秒間に4 回)
- バッテリーの残量が少なくなった時(1 秒間に1 回)
- SDメモリーカードの記録残量が少なくなった時(1 秒間に1 回)



ファインダーの使いかた

本機のファインダーには、小型の LCD を採用したビューファインダーと、3.45 型の液晶モニターがあります。

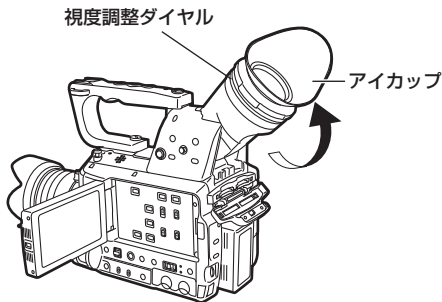
用途や撮影条件に合わせて、使い分けてください。

- ビューファインダーや液晶モニターの映像と、モニターテレビの映像とでは、明るさや色合いが違う場合があります。

最終的な映像は、モニターテレビで確認してください。

ビューファインダーを使う

- 1 本機の POWER スイッチを ON にし、ビューファインダーに映像が映っていることを確認する。
- 2 ビューファインダーの画面が、一番見やすい位置にする。
ビューファインダーは、約 90 度まで垂直に起こすことができます。
- 3 視度調整ダイヤルで、ファインダー画面の文字がはっきり見えるように調整する。

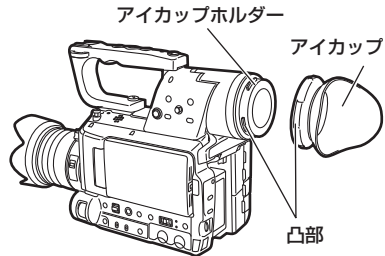


- ビューファインダーのアイピースは、太陽や強い光源に向けたままにしない。
レンズにより集光されると、内部部品が破損し、火災の原因となります。
- 液晶モニターが開いているときは、ビューファインダーが表示されない場合があります。液晶モニターを閉じてください。

アイカップの取り付け

アイカップホルダーとアイカップの凸部どうしを合わせて取り付けてください。

- 取り付け後にアイカップを回すと、アイカップホルダーが外れることがあります。アイカップホルダーが外れた時は、「ビューファインダーのお手入れ」(→ Vol.2の72ページ)を参照して取り付けてください。

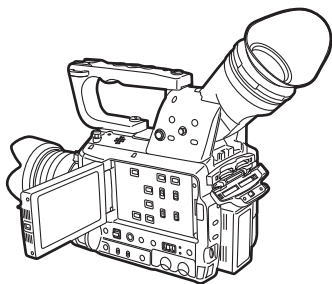


準備

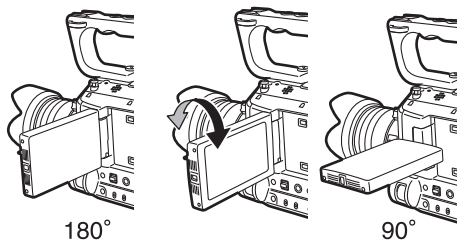
- 液晶部には、0.01%以下の画素欠けや常時点灯するものがあります。これらは故障ではなく、また記録された映像に影響を与えるものではありません。
- 液晶モニターに画面の焼付けが発生する場合がありますが、故障ではありません。

液晶モニターを使う

- 1 本機の POWER スイッチを ON にする。
(→ 27 ページ)
- 2 液晶モニターを開く。
開く角度は、90 度までです。それ以上、無理に開くと、本機の故障につながります。



- 3 液晶モニターの画面が一番見やすい位置にする。
 - レンズ方向に180度、手前方向に90度まで回転します。
 - 開いた状態の液晶モニターには無理な力が掛からないようにしてください。本機が故障するおそれがあります。



180°

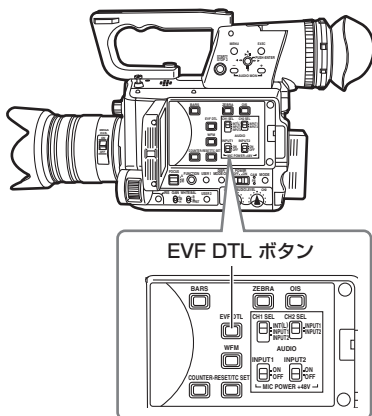
90°

- 液晶モニターを閉じる時は、確実に閉じてください。
- 対面撮影時の動作状態表示なし：記録できない状態(カードなし等)
 - ：撮影中、撮影停止移行中
 - ⏏：撮影停止(撮影待機)
 - ⚠：警告表示中

映像の輪郭を強調する

ビューファインダー映像や液晶モニター映像の輪郭を強調することで、フォーカスが合わせやすくなります。輪郭を強調しても、記録される映像には影響しません。

- 1 CAM モードの時に EVF DTL ボタンを押す。
画面中央に「EVF DTL ON」と約 2 秒間表示されます。



元に戻す時は、再度 EVF DTL ボタンを押します。この時、画面中央に「EVF DTL OFF」と約 2 秒間表示されます。

画面表示を調整する

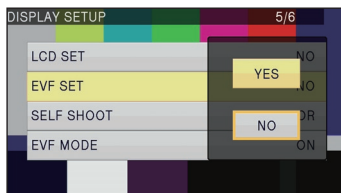
- 1 本機の POWER スイッチを ON にする。
(→ 27 ページ)
- 5 選んだ項目を OPERATION レバーの ▲ または ▼ で調整する。

- 2 MENU ボタンを押す。

- メニューの操作(→ 44 ページ)
- 本体のボタンに対応したリモコンのボタンでも操作できます。詳しくは「各部の名称(リモコン)」をご参照ください。(→ 23 ページ)

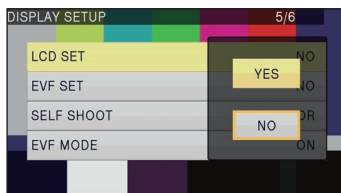
- 3 ビューファインダーの調整

設定メニュー DISPLAY SETUP 画面の EVF SET 項目で YES を選ぶ。



液晶モニターの調整

設定メニュー DISPLAY SETUP 画面の LCD SET 項目で YES を選ぶ。



- 4 設定したい項目を OPERATION レバーの ▲ または ▼ で選び、OPERATION レバーを押す。



- 6 MENU ボタンを押して、メニューモードを解除する。

ビューファインダー表示はカラーとモノクロを選択できます(設定メニュー DISPLAY SETUP 画面の EVF COLOR 項目)。なお、解像度はどちらも同じです。

バックライトの明るさを変える

液晶モニターのバックライトの明るさを 5 段階で切り替えることができます。

1 設定メニュー DISPLAY SETUP 画面の LCD BACKLIGHT 項目を選ぶ。

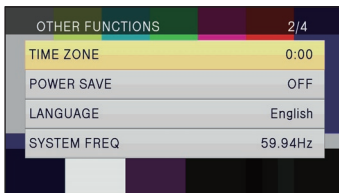
2 +1 ~ -3 の範囲から数値を選び、設定します。
数値が大きいほど明るくなります。

-
- 本体の電源を切っても、設定は保持されます。
-

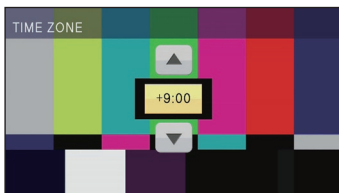
カレンダーを合わせる

CLOCK SET の値は、コンテンツ（クリップ）に記録され、サムネールによる再生順序に影響します。撮影の前に、必ず TIME ZONE と CLOCK SET を確認・設定してください。
ここではカレンダーを2010年12月25日17時20分に設定する手順を説明します。

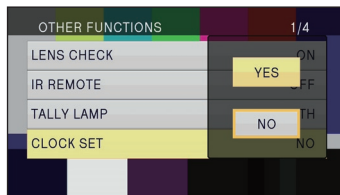
- 1 本機の POWER スイッチを ON にする。
(⇒ 27 ページ)
- 2 MENU ボタンを押す。
 - メニューの操作(⇒ 44ページ)
 - 本体のボタンに対応したリモコンのボタンでも操作できます。詳しくは「各部の名称(リモコン)」をご参照ください。(⇒ 23ページ)
- 3 設定メニュー OTHER FUNCTIONS 画面の TIME ZONE 項目を選んで、OPERATION レバーを押す。(または▶方向に倒す)



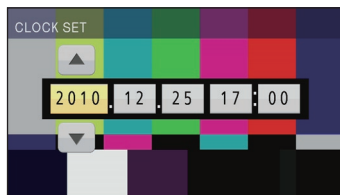
- 4 OPERATION レバーを押すと設定画面が表示されるので、OPERATION レバーを▲▼方向に倒して、グリニッジ標準時間からの時差を設定し、OPERATION レバーを押す。
日本で使う場合、「+09:00」（工場出荷モード）に設定します。



- 5 OPERATION レバーを▲方向に倒し、設定メニュー OTHER FUNCTIONS 画面の CLOCK SET 項目で YES を選ぶ。



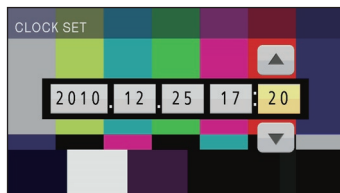
- 6 OPERATION レバーを▲▼方向に倒して、2010にする。



- 7 OPERATION レバーを▶方向に倒して、項目移動し、▲▼方向に倒して、12にする。



- 8 手順 6、7 と同様の方法で、残りの項目を設定する。



- 日付は2000年1月1日から2039年12月31日まで設定できます。
- 日付が2039年12月31日を超えた場合は、OSD表示に“-”が表示されます。
- 時刻は24時間表示です。

進
捗

カレンダーを合わせる（つづき）

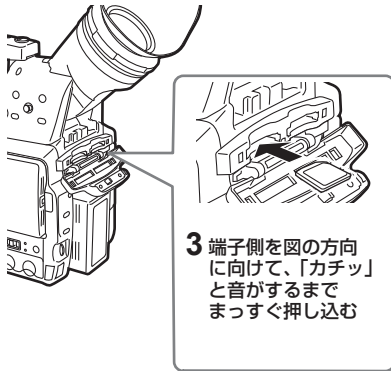
9 設定が終了したら OPERATION レバーを押す。

-
- 時刻には誤差が生じますので、撮影前に時間が合っているか確認してください。
 - 海外で使う場合、CLOCK SET項目を現地時間に合わせるのではなく、TIME ZONEによるグリニッジ標準時間からの時差入力を行ってください。(⇒ Vol.2の64ページ)
-

撮影の基本操作

撮影準備

- 1 本機の POWER スイッチを ON にする。
(→ 27 ページ)
 - 動作ランプの点灯を確認してください。
- 2 ビューファインダーを上を起こし、カードスロットカバー OPEN レバーを右にスライドさせて開く。
- 3 SD メモリーカードをカードスロットの奥までしっかり差し込む。
- 4 SD メモリーカードスロットカバーを閉じる。
 - 「カチッ」と音がするまで確実に閉じてください。



- SDメモリーカードアクセスランプが点滅中に下記の動作を行わないでください。SDメモリーカードやSDメモリーカードの内容が破壊されたり、本機が正常に動作しなくなることがあります。
 - カード扉を開けてSDメモリーカードを抜く
 - 電源を切る
 - USB接続ケーブルを抜き差しする
 - 振動や衝撃を与える
- 他の機器でお使いになったSDメモリーカードを本機で初めてお使いの場合は、まずフォーマットしてください。(→ 36ページ)
- ビューファインダーや液晶モニターの画面にCHECK CARD(カードを確認してください。)の表示が出た場合は、SDメモリーカードを取り出して、再度挿入してください。

- 撮影を開始してから停止するまでが、1クリップとして記録されます。
- 短時間記録の停止動作の場合、START/STOP ボタンを押しても、SDメモリーカードへの書き込み完了までに時間を要する場合があります。その場合は、すぐにSTART/STOP ボタンを押しても、動作を受け付けることができません。
- SDメモリーカード挿入直後は、SDメモリーカード情報の読み込みを行っていますので、動作状態表示(→ Vol.2の48ページ)にPAUSEが表示されてから、START/STOP ボタンを押して撮影を開始してください。
- 工場出荷モードでは、PHモード1080/24p記録の設定になっています。(現在の設定状態を見るには:→ Vol.2の6ページ)
- 1枚のSDメモリーカードに、記録できるクリップ数の上限は900です。(ただし、POWER スイッチをONにしてすぐに撮影するような場合に、クリップ数が900を超えて記録されることがあります。)

撮影した映像を確認する (REC CHECK)

- 撮影一時停止の時に REC CHECK 機能で、直前約 2 秒間の映像と音声の確認ができます。メニュー操作で、USER スイッチ 1/2/3 に REC CHECK 機能を割り当ててください。
- 機器を接続してバックアップ映像を記録している場合、このREC CHECK 映像も記録されます。
 - 動作モードがPBモードの時は動作しません。
 - 撮影後に、REC FORMATを変更した場合や、PBモードに切り替えた後でCAMモードにした場合、SDメモリーカードスロットカバーを開いた場合、スロット切替を行った場合は動作しません。

SD メモリーカードアクセスランプについて

CAM モード /PB モード

オレンジ色点灯：読み込み、書き込み可能
 オレンジ色点滅（速）：認識中、不良カード判別時

オレンジ色点滅（遅）：アクセス中

緑色点滅（遅）：書き込み保護状態、
 カード残量なし

緑色点灯：記録対象に選択されていない
 カード

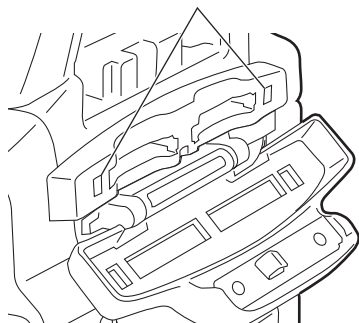
消灯：未挿入、未フォーマット
 未対応カードの挿入

USB 接続時

オレンジ色点滅：アクセス中

消灯：アクセス中以外

SD メモリーカードアクセスランプ



スロット選択について

2個のSDメモリーカードスロットの内、記録先のスロットを切り換えることができます。

1 記録待機状態の時、SLOT SELECT ボタンを押す。

記録先スロットのアクセスランプがオレンジ色に点灯します。

• 両方のスロットに記録可能なSDカードが挿入されているときに動作します。

• 記録中に、切り換えることはできません。

SD メモリーカードのフォーマット

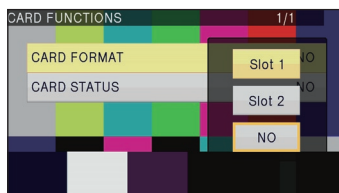
1 本機のPOWERスイッチをONにする。(→ 27ページ)

2 MENU ボタンを押す。

3 メニューから CARD FUNCTIONS → CARD FORMAT を選び、OPERATION レバーを押す。

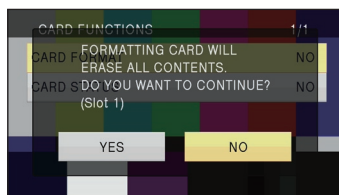
• 下記のような画面が表示されますので、フォーマットするカードのSLOT番号を選択してください。フォーマットしない場合はNOを選択してください。

• MENU ボタンを押すと、メニュー表示が消えます。



4 確認の画面で YES を選ぶ。

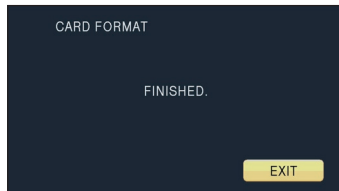
• SDメモリーカードがフォーマットされます。



5 MENU ボタンを押して終了する。

• フォーマットすると、SDメモリーカードに記録されているビデオ映像・写真データを含むすべてのデータは消去され、元に戻すことができません。

大切なデータはパーソナルコンピューターに保存しておいてください。



SDメモリーカードの記録時間について

- Panasonic製SD/SDHC/SDXCメモリーカード使用時の記録時間(目安)

SDメモリー カード容量	記録モード		
	PH*1 (最高画質モード*3/ 1920×1080画素 または 1280×720画素)	HA*1 (高画質モード/ 1920×1080画素)	HE*2 (長時間モード/ 1440×1080画素)
512 MB	約 2分	約 3分	約 10分
1 GB	約 5分	約 7分	約 21分
2 GB	約 10分	約 15分	約 45分
4 GB	約 21分	約 30分	約 90分
6 GB	約 33分	約 45分	約 135分
8 GB	約 45分	約 60分	約 180分
12 GB	約 65分	約 90分	約 270分
16 GB	約 90分	約 120分	約 360分
32 GB	約 180分	約 240分	約 720分
48 GB	約 270分	約 360分	約 1080分
64 GB	約 360分	約 480分	約 1440分

*1 PHモードおよびHAモードで記録する場合は、SDスピードクラス4以上のSDメモリーカードをお使いください。SDスピードクラス4未満のSDメモリーカードでは記録できません。

*2 HEモードで記録する場合は、SDスピードクラス2以上のSDメモリーカードをお使いください。

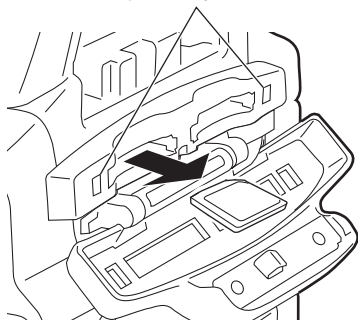
*3 本機での最高画質モードです。

- 本機はVBR記録方式を採用しております。VBRとはVariable Bit Rate (可変ビットレート)の略で、撮影する被写体によりビットレート(一定時間あたりのデータ量)が自動的に変わる記録方式です。このため、動きの激しい被写体を記録した場合は、記録できる時間が短くなります。
- 表示容量には管理領域等が含まれており、記録に使用できる容量はこれより少なくなります。
- 連続して記録できる時間は最大12時間です。
- 容量不足で、記録が停止した場合でも、再度記録が開始できる場合があります。
- 同じカードであっても、記録フォーマット、記録画像などの条件により記録時間は異なります。
- 以下のような撮影条件では、再生画面にモザイク状のノイズが出る場合があります。
 - ・ 背景に複雑な絵柄がある場合。
 - ・ 本機を大きくまたは速く動かした場合。
 - ・ 動きの激しい被写体を撮影した場合。(特に記録モードをHEに設定しての撮影時)
- 記録・削除を何度も繰り返していると、SDメモリーカードの記録時間が短くなる場合があります。その場合は、本機でSDメモリーカードをフォーマットしてください。フォーマットすると、SDメモリーカードに記録されている静止画を含むすべてのデータは消去され、元に戻すことができません。大切なデータはパーソナルコンピューターに保存しておいてください。
- VFR機能を使用する場合は、SDスピードクラス6以上のSDメモリーカードをお使いください。SDスピードクラス6未満では記録できません

SDメモリーカードを取り出す

- 1 ビューファインダーを上に戻し、カードスロットカバー OPEN レバーを右にスライドさせて開く。
 - SDメモリーカードアクセスランプがオレンジ色に点滅していないことを確認してください。
- 2 SDメモリーカードの中央を押し、少し出たらまっすぐ引き抜く。

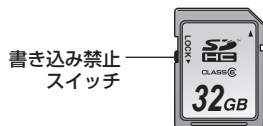
SDメモリーカードアクセスランプ



- SDメモリーカードが故障する原因となりますので、以下の期間は、カードを取り出したり、電源を切ったりしないでください。
 - ① SDメモリーカード挿入後、オレンジ色のカードアクセスランプの点滅が、点灯に変わるまでの間。
 - ② 撮影中や撮影終了処理中など、SDメモリーカードアクセスランプが点滅している間。

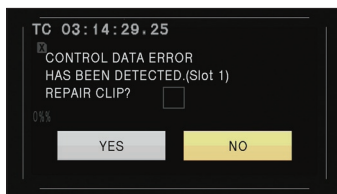
SDメモリーカードの保護について

SDメモリーカードの記録内容を誤って消してしまうのを防ぐには、SDメモリーカードの書き込み禁止スイッチを「LOCK」側にします。



SDメモリーカードの修復について

SDメモリーカードの故障の原因になりますので、SDメモリーカードアクセスランプが点滅中にSDメモリーカードを取り出したり、バッテリーやDCコードを取り外したりしないでください。万が一、SDメモリーカードアクセスランプが点滅中にSDメモリーカードを取り出した場合や、記録中や記録終了処理中にバッテリーやDCコードを取り外して電源が切れた場合は、エラーを修復するために、次に電源を入れた時に修復を確認する画面が表示されます。



YES を選ぶと修復が始まり、修復が終了すると、「REPAIR FINISHED」が表示され、撮影待機画面になります。

NO を選ぶと修復せずに撮影待機画面になります。

- NO を選んだ場合は、本機で修復できなくなりますが、コンテンツ修復ソフトAVCCAMリストアラー*を使うと修復可能です。
- エラーの発生したSDメモリーカードは、撮影を行ったカメラ本体または、コンテンツ修復ソフトAVCCAMリストアラーを使うと修復可能です。
- エラーの発生していないSDメモリーカードを挿入した場合に、修復確認メッセージが表示されることがありますが、YES,NOのどちらを選択しても修復はされません。
- 修復時間はカードのエラー発生箇所により最大20分前後かかる場合があります。
- 十分に充電されたバッテリーまたは、ACアダプターをご使用ください。
- 修復に失敗すると、SYSTEM ERROR TURN POWER OFFが表示されます。この場合は、コンテンツ修復ソフトAVCCAMリストアラーをお使いください。
データの状態によっては、完全に修復できないことがあります。この場合は、電源が切れる前に撮影したクリップが再生できなくなります。
- 撮影時間が10秒未満のクリップは、修復できない場合があります。
- 撮影中に付加したインデックスは修復されません。

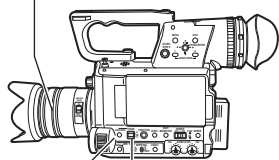
* AVCCAM リストアラーは同梱のCD-ROM に添付されています。インストール方法はInstallJ.txt

を参照してください。また詳しい使い方は、取扱説明書 (PDF ファイル) をお読みください。下記サイトにおいてもダウンロードすることができます。
<http://panasonic.biz/sav/>

カメラの基本操作

ピントを合わせる

フォーカスリング



PUSH AUTO ボタン FOCUS スイッチ

1 FOCUS スイッチでフォーカスの制御方法を切り替えます。

A (AUTO):

オートフォーカスモード
自動的にピントを合わせます。

M (MANUAL):

マニュアルフォーカスモード
フォーカスリングを手動で制御して、ピントを合わせます。

∞:

ピント距離を無限遠に合わせた後、マニュアルフォーカスモードになります。∞の位置にしても、FOCUS スイッチは、M (MANUAL) の位置に戻ります。

一時的にオートフォーカスモードにする

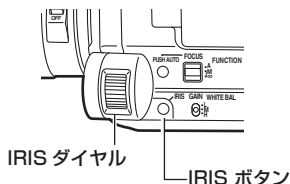
FOCUS スイッチが M (MANUAL) の位置でも、PUSH AUTO ボタンを押している間は、オートフォーカスモードになり、自動で焦点を合わせることができます。

- フリッカーが生じると、オートフォーカスの制御が正しく動作しない場合がありますので、照明に適したシャッタースピードを選んでください。(→ Vol.2の14ページ)
- 60i、60P、50i、50P以外の時にオートフォーカスモードにすると、通常のフォーカスモードの時よりも、フォーカス制御を行う時間が若干長くなります。
- レンズの機種によっては、オートフォーカス動作ができないものがあります。
- VFR機能使用時は、オートフォーカス動作しません。
- フォーカスポジション表示はリニアに動きません。

フォーカスアシストを使う

- 1 設定メニュー SW MODE 画面の USER1/2/3 のいずれかに FA を割り当てる。
- 2 割り当てた USER SW を押す。
映像の輪郭部分が、赤色でふち取られます。ピントを合わせたい被写体の輪郭が赤色になるよう、フォーカスを調整してください。

絞りを調整する

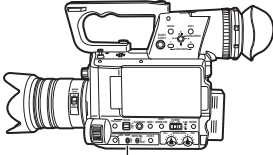


- 1 IRIS ボタンを押して、レンズ絞りの調整方法を切り替える。
AUTO IRIS: (オートアイリス)
絞り値を自動調整します。
MANUAL IRIS: (マニュアルアイリス)
手でレンズの絞りを調整します。
- 2 マニュアルアイリスになっている時は、IRIS ダイヤルを回して、レンズの絞りを調整する。
 - オートアイリス時も、このダイヤルでレンズの絞りを補正することができます。

-
- 設定メニュー SW MODE 画面の IRIS DIAL 項目で、IRISダイヤルの回転方向と絞り制御を設定することができます。(→ Vol.2の55ページ)
 - ご使用のレンズによっては、AUTO IRISは動作しない場合があります。
 - ご使用のレンズによっては、IRIS操作で CLOSEしない場合があります。
 - マウントアダプタを使用する場合など、ご使用のレンズによっては、IRISダイヤルは動作しないことがあります。レンズのIRISリングを操作してください。
 - 光量の状態については、アイリスメーター表示をご覧ください。アイリスメーター表示について、詳しくはVol.2の48ページを参照してください。
-

ゲインを調整する

カメラの画面が暗い時は、ゲインを上げ、画面を明るくすることができます。



GAIN スイッチ

1 GAIN スイッチで、ゲインを切り替える。

L:

通常は、この位置にします。(工場出荷時は ISO400/0dB)

M:

カメラ映像アンプのゲインを上げます。
(工場出荷時は ISO800/6dB)

H:

カメラ映像アンプのゲインを上げます。
(工場出荷時は ISO1600/12dB)

- LとMとHのゲイン値は、設定メニュー SW MODE 画面のLOW GAIN項目、MID GAIN項目とHIGH GAIN項目で変更することができます。(→ Vol.2の55ページ)

光量調節

外光が強い時 ND ダイアルで、使用する ND フィルター (光量の調節フィルター) を切り替えることができます。

1:

ND フィルターを使用しません。

2:

光の量を、約 4 分の 1 にカットします。

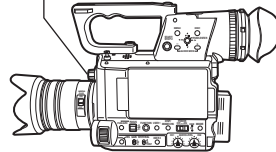
3:

光の量を、約 16 分の 1 にカットします。

4:

光の量を、約 64 分の 1 にカットします。

ND ダイアル

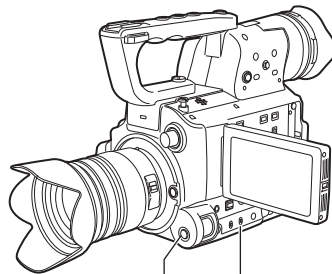


ホワイトバランスを調整する

白を正確に再現するために、RGB 三原色の比率を調整します。ホワイトバランスがずれていると、白の再現が悪くなるだけでなく、画面全体の色調も悪くなります。

マニュアルモードで撮影する場合、照明条件が変わった時には、必ずホワイトバランスを調整し直してください。

ホワイトバランスの調整値は、WHITE BAL スイッチの A と B の位置にメモリーすることができます。また、あらかじめメモリーされているプリセット値を使うこともできます。撮影条件に合わせて、メモリーを使い分けてください。



WHITE BAL スイッチ

AWB ボタン

ホワイトバランスの調整

- 1 シャッタースピードを設定する。
(→ Vol.2 の 14 ページ)
- 2 被写体の照明光源と同じ条件の所にホワイトバターンを置き、ズームアップして画面全体に白を写す。
被写体近くの白い物 (白布、白壁) を代用することもできます。
 - 画面内に高輝度スポットを入れないようにしてください。
- 3 WHITE BAL スイッチを A または B の位置 (ホワイトバランスの調整値をメモリーする位置) にする。

4 AWB ボタンを押す。

- 数秒で調整が完了します。
(図のようなメッセージが表示されます。)

調整中のメッセージ

AWB Ach ACTIVE

調整終了時のメッセージ

AWB Ach OK

- ホワイトバランスの自動調整ができていない時は、ビューファインダーや液晶モニターの画面にエラーメッセージが表示されます。

調整できない時のメッセージ

AWB Ach NG

- ATW (Auto Tracking White) 自動追尾式ホワイトバランス機能が動作している時は、ホワイトバランスの調整ができません。
- 下記のエラーメッセージが表示された場合、処置を行ってから再度ホワイトバランスの調整を試みてください。

エラーメッセージ	調整方法
LOW LIGHT	光量を多くする。 または、ゲインを上げる。
LEVEL OVER	光量を少なくする。 または、ゲインを下げる。

- 繰り返し試みてもエラーメッセージが表示される場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

プリセット値の利用

ホワイトバランスを調整する時間がない時などに便利です。

- 1 WHITE BAL スイッチを PRST の位置にする。
現在のホワイトバランス値が表示されます。
 - PRST の位置には、3200K と 5600K のホワイトバランス値がメモリーされています。
プリセット値の目安
P3.2K(3200 K): ハロゲンライト
P5.6K(5600 K): 屋外
- 2 AWB ボタンを押す。
3200K と 5600K と VARIABLE のホワイトバランス値が順番で切り替わります。

- VARIABLE では、FUNCTION ノブを上下方向に操作することにより、2.4K ↓ ~ 9.9K ↑ まで任意のホワイトバランス値を設定することができます。
- 表示されている VARIABLE のホワイトバランス値は、絶対値を保証するものではありません。参考値としてご使用ください。
- VARIABLE のホワイトバランス値は、AWB ボタンを押すことで確認できます
- FUNCTION KNOB の AREA 機能が動作し、枠が表示されている場合、VARIABLE の値を変更することはできません。

ブラックバランスの調整

黒を正確に再現するために、RGB 三原色のゼロレベルをそろえます。ブラックバランスがずれていると、黒の再現が悪くなるだけでなく、画面全体の色調も悪くなります。

ブラックバランスは、通常、調整し直す必要はありませんが、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時
- 長時間使用しなかった後に使用する時
- 周囲の温度が大幅に変化した状態で使用する時
- GAINやシャッタースピードを変更した時
- PBモードからCAMモードに変更した時
- SYSTEM FREQを変更した時

AWB ボタンを押すと、ホワイトバランスを自動調整し、さらにこのボタンを押し続けると、ブラックバランスの調整を行います。ホワイトバランスを調整する条件を整えてから行ってください。

調整中のメッセージ

ABB ACTIVE

調整終了時のメッセージ

ABB END

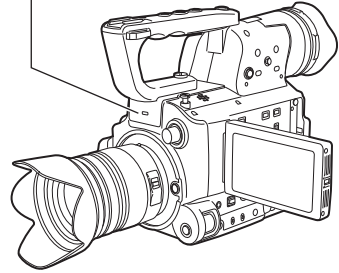
- ATW 機能使用中も、AWB ボタンを押し続けるとブラックバランスの調整ができます。
- 撮影中は、ブラックバランスの調整を行うことができません。
- シャッタースピードが1/8以下でのブラックバランス調整は、30秒程度の時間がかかります。

ATW (Auto Tracking White) 自動追尾式ホワイトバランス機能

ATW 機能を使用すると、撮影環境を自動的に判定して、常に最適なホワイトバランスに自動的に調整しながら撮影ができます。

設定メニュー SW MODE 画面の ATW 項目では、WHITE BAL スイッチ (A/B/PRST のいずれかのポジション) に ATW 機能を割り当てることができます。(→ Vol.2 の 55 ページ)

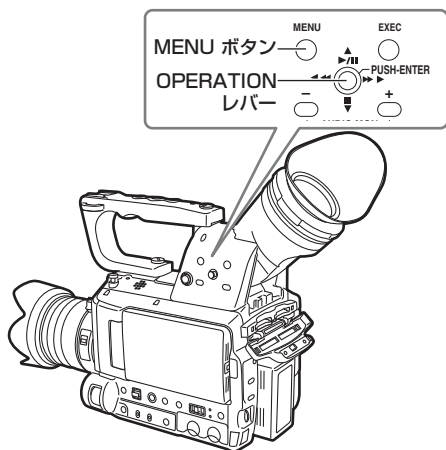
ホワイトバランスセンサー



- 環境によっては、多少の調整誤差が発生することがあります。
- 高精度なホワイトバランス調整が必要な場合は、前ページのホワイトバランス調整を行ってください。
- ATW機能を使用しての撮影時には、ホワイトバランスセンサーを手などでふさがらないでください。ATW機能が正常に動きません。

設定メニューの基本操作

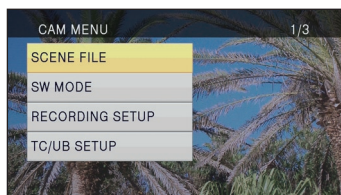
撮影シーンや記録内容に合わせて、本機の設定を設定メニューで変更することができます。



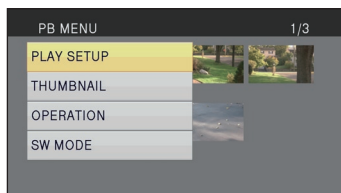
設定メニューの操作方法

グレー文字で表示されているメニュー項目は変更できません。

- 1 撮影中や再生中以外の時に、MENU ボタンを押す。
下記の機能画面が、ビューファインダーや液晶モニターに表示されます。
CAM モード (例)

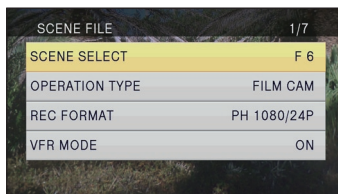


PB モード (例)



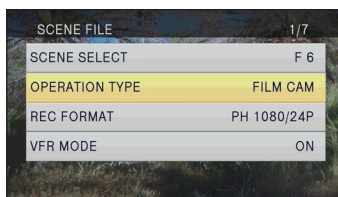
- 2 OPERATION レバーを ▲▼ 方向に倒して、設定したい機能に黄色のカーソルを移動する。
- 3 OPERATION レバーを押して (または ▶ 方向に倒して)、設定項目を表示する。

例：



- 4 OPERATION レバーを ▲▼ 方向に倒して、設定したい項目に移動する。

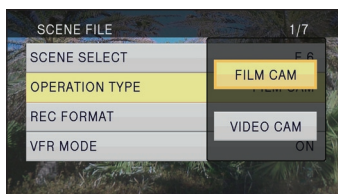
例：



- 5 OPERATION レバーを押して (または ▶ 方向に倒して)、設定する。

数値などを変更する時は、OPERATION レバーを ▲▼ 方向に倒して、設定値を変更します。設定したい項目を選び OPERATION レバーを押して確定します。

例：



- ◀ 方向に OPERATION レバーを倒すと、1 つ前のメニューに戻ります。

6 他の項目を変更する場合は、4～5を繰り返す。

設定を終了する場合は、MENU ボタンを押して、通常画面に戻ります。

- ◀ 方向にOPERATIONレバーを倒したり、OPERATIONレバーを押すと、設定値を変更して、1つ前のメニューに戻るメニューもあります。

7 他の機能を変更する場合は、2～5を繰り返す。

設定を終了する場合は、MENU ボタンを押して、通常画面に戻ります。

設定メニューを初期化する

設定メニューは、ユーザーファイルとシーンファイルに分かれており、それぞれを工場出荷時の状態に初期化することができます。

ユーザーファイル（シーンファイル以外の全項目）を初期化するには

USER FILE 画面の LOAD/SAVE/INIT 項目で、INIT を選択すると、現在使用しているユーザーファイルのメニュー設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。

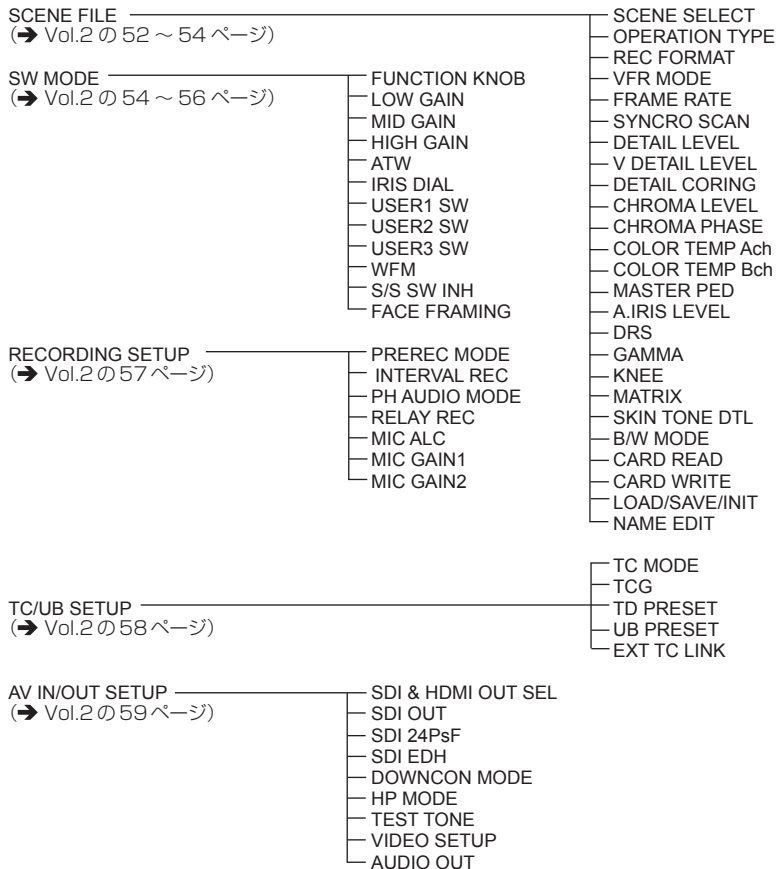
シーンファイル (SCENE FILE) を初期化するには

6つのシーンファイルのうち、初期化したいファイルを SCENE FILE 画面の SCENE SELECT 項目で選択してください。その後、SCENE FILE 画面の LOAD/SAVE/INIT 項目で INIT を選択すると、選択したシーンファイルのみの設定値を工場出荷時の状態に戻すことができます。

ユーザーファイルとシーンファイルを同時に初期化するには OTHER FUNCTIONS 画面の MENU INIT 項目で YES を選択すると、ユーザーファイルと6つのシーンファイルすべてを工場出荷時の状態に戻すことができます。

設定メニューの構成

メニュー



メニュー (つづき)

DISPLAY SETUP (→ Vol.2 の 60 ~ 61 ページ)		ZEBRA DETECT1
		ZEBRA DETECT2
		Y GET MARKER
CARD FUNCTIONS (→ Vol.2 の 62 ページ)	CARD FORMAT	SAFETY ZONE
	CARD STATUS	CENTER MARKER
	CLIP PROPERTY (PB MENU 時のみ)	FOCUS BAR
		REC COUNTER
USER FILE (→ Vol.2 の 62 ページ)	CARD READ	VIDEO OUT OSD
	CARD WRITE	IRIS METER
	LOAD/SAVE/INT	DATE/TIME
		DATE FORMAT
META DATA (→ Vol.2 の 63 ページ)	CARD READ	LEVEL METER
	RECORD	ZOOM & FOCUS
	USER CLIP NAME	CARD & BATTERY
	META DATA PROP	OTHER DISPLAY
	CLIP COUNTER RST	LCD BACKLIGHT
	META INIT SET	LCD SET
		EVF SET
		SELF SHOOT
		EVF MODE
		EVF COLOR
OTHER FUNCTIONS (→ Vol.2 の 63 ~ 65 ページ)		LENS CHECK
		IR REMOTE
		TALLY LAMP
		CLOCK SET
		TIME ZONE
		POWER SAVE
		LANGUAGE
PLAY SETUP (→ Vol.2 の 65 ページ)	PB FORMAT	SYSTEM FREQ
	REPEAT PLAY	SYSTEM INFO
	RESUME PLAY	LENS INFO
	SKIP MODE	MENU INT
		OPERATION TIME
		UPDATE
		LENS UPDATE
THUMBNAIL (→ Vol.2 の 66 ページ)		THUMBNAIL MODE
		INDICATOR
		DATA DISPLAY
		DATA FORMAT
OPERATION (→ Vol.2 の 66 ページ)	DELETE	
	INDEX	
	CLIP PROTECT	
	COPY	

保証とアフターサービス（よくお読みください）

故障・修理・お取扱い・メンテナンス

などのご相談は、まず、

お買い上げの販売店

へ、お申し付けください。

お買い上げの販売店がご不明の場合は、当社（裏表紙）までご連絡ください。

※内容により、お近くの窓口をご紹介させていただく場合がございますので、ご了承ください。

■保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ずお確かめの上、お買い上げの販売店からお受け取りください。

内容をよくお読みいただいた上、大切に保存してください。

万一、保証期間内に故障が生じた場合には、保証書記載内容に基づき、「無料修理」させていただきます。

保証期間：お買い上げ日から本体 1 年間

本機は 3 年間無償修理特約の対象商品です。お客様が本機を購入後 1 カ月以内にウェブサイトからユーザー登録を行うと、最大 3 年間の無償修理特約が提供されます。より詳しい情報については、下記ウェブサイトをご覧ください。

日本語：http://panasonic.biz/sav/pass_j/

英語：http://panasonic.biz/sav/pass_e/

■補修用性能部品の保有期間 **8 年**

当社は、このメモリーカードカメラレコーダーの補修用性能部品の、製造打ち切り後 8 年保有しています。

※補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■定期メンテナンス（保守・点検）

定期メンテナンス（保守・点検）は、お客様が安心して機器をご使用いただくために、定期的に必要なメンテナンスを行い、機器の機能を常に良好な状態に維持するためのものです。

部品の摩耗、劣化、ゴミ、ホコリの付着などによる突発的な故障、トラブルを未然に防ぐとともに、安定した機能、性能を維持するために、定期メンテナンスのご契約を推奨いたします。

なお、メンテナンス実施の周期、費用につきましては、機器のご使用状況、時間、環境などにより変化します。

定期メンテナンス（有料）についての詳しい内容は、お買い上げの販売店にご相談ください。

修理を依頼されるとき

この取扱説明書を再度ご確認の上、お買い上げの販売店までご連絡ください。

■保証期間中の修理は...

保証書の記載内容に従って、修理させていただきます。保証書をご覧ください。

■保証期間経過後の修理は...

修理により、機能、性能の回復が可能な場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡いただきたい内容

品名	メモリーカードカメラレコーダー
品番	AG-AF105
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

定格

【総合】

電源電圧 DC7.2 V(バッテリー使用時)/
7.3 V (ACアダプター使用時)

消費電力

録画時：12.4 W

は安全項目です。

動作周囲温度

0℃～40℃

動作周囲湿度

10%～80% (結露なし)

質量

約 1.3 kg (ハンドル、グリップ、バッテリー
や付属品を除く)

外形寸法 (幅×高さ×奥行き)

163.4 mm×195 mm×290.4 mm(ハンド
ル・グリップを含む)

【カメラ】

撮像素子

4/3 型 MOS 固体撮像素子 単板
(原色カラーフィルター)

画素数

有効画素 約 1240 万画素 単板 (16:9)

撮像サイズ

有効撮像範囲
約 17.8 mm(H)×約 10.0 mm(V)

レンズ

同梱無し

レンズマウント

マイクロフォーサーズシステム・
レンズマウント

ND フィルター

1/4、1/16、1/64

ゲイン切り替え

-6 dB～+18 dB (3 dB ステップ)
(VIDEO CAM モード)
ISO200～ISO3200
(FILM CAM モード)

色温度切り換え

ATW、ATW LOCK、プリセット 3200K、
プリセット 5600K、プリセット VAR、Ach、
Bch

シャッタースピード

プリセット

SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時：

60i/60P モード：

1/60、1/100、1/120、1/250、
1/500、1/1000、1/2000 秒

30P モード：

1/30、1/50、1/60、1/120、
1/250、1/500、1/1000、
1/2000 秒

24P モード：

1/24、1/50、1/60、1/120、
1/250、1/500、1/1000、
1/2000 秒

SYSTEM FREQ = 50 Hz 時：

50i/50P モード：

1/50、1/60、1/120、1/250、
1/500、1/1000、1/2000 秒

25P モード：

1/25、1/50、1/60、1/120、
1/250、1/500、1/1000、
1/2000 秒

※下線はシャッター OFF 時

シンクロスキャン

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz、

OPERATION TYPE = VIDEO CAM 時)

60i/60P モード：

1/60.0 秒～1/250.6 秒

30P モード：

1/30.0 秒～1/250.6 秒

24P モード：

1/24.0 秒～1/250.6 秒

(SYSTEM FREQ = 50 Hz、OPERATION
TYPE = VIDEO CAM 時)

50i/50P モード：

1/50.0 秒～1/250.0 秒

25P モード：

1/25.0 秒～1/250.0 秒

(OPERATION TYPE = FILM CAM 時)

10.0 d～180.0 d～360.0 d

(0.5 d ステップ、角度表示)

※下線はデフォルト

スローシャッタースピード

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)

60i/60P モード：

1/2、1/4、1/8、1/15、1/30 秒

30P モード：

1/2、1/4、1/8、1/15 秒

24P モード：

1/2、1/3、1/6、1/12 秒

(SYSTEM_FREQ = 50 Hz 時)

50i/50P モード：

1/2、1/3、1/6、1/12、1/25 秒

25P モード：

1/2、1/3、1/6、1/12 秒

※ OPERATION TYPE = VIDEO CAM
時のみ

定格 (つづき)

標準感度

F8.0 標準
(2000 lx、3200K、89.9% 反射、
1080-59.94i)

水平解像度

800TV 本 (標準)
(画面中心にて)

【映像／記録／再生】

記録規格

AVCHD 規格準拠

圧縮方式

MPEG-4 AVC/H.264

記録メディア

SD メモリーカード：

512 MB、1 GB、2 GB まで
(FAT12、FAT16 形式に対応)

SDHC メモリーカード：

4 GB、6 GB、8 GB、12 GB、16 GB、
32 GB (FAT32 形式に対応)

SDXC メモリーカード：

48 GB、64 GB (exFAT 形式に対応)

ただし、PH、HA モード時は Class4 以上で、
VFR 記録時は Class6 以上で使用可能です。

記録フォーマット (記録モード & 解像度)

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)

PH 1080/59.94i

PH 1080/29.97p

PH 1080/23.98p

PH 720/59.94p

PH 720/29.97p

PH 720/23.98p

HA 1080/59.94i

HE 1080/59.94i

(SYSTEM FREQ = 50 Hz 時)

PH 1080/50i

PH 1080/25p

PH 720/50p

PH 720/25p

HA 1080/50i

HE 1080/50i

転送レート

PH モード：約 21 Mbps (VBR)

HA モード：約 17 Mbps (VBR)

HE モード：約 6 Mbps (VBR)

インターバル記録

切 / 1 秒 / 10 秒 / 30 秒 / 1 分 / 2 分

※ 記録モードは PH 1080/24P

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)、PH

1080/25P(SYSTEM FREQ = 50 Hz 時)

固定、撮影時間は最大 24 時間

VFR 記録

REC FORMAT = 1080 24p/30p 時：

12/15/18/20/21/22/24/25/26/27/

28/30/32/34/36/40/44/48/54/

60 フレーム / 秒

REC FORMAT = 1080 25p 時：

12/15/18/20/21/22/23/24/25/26/

27/28/30/32/34/37/42/45/48/

50 フレーム / 秒

【映像出力】

SDI 出力

BNC、0.8V [p-p]、75 Ω

HD SDI

1080/60i、1080/24psF、720/60p

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)

1080/50i、720/50p

(SYSTEM FREQ = 50 Hz 時)

SD SDI

480/60i

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)

576/50i

(SYSTEM FREQ = 50 Hz 時)

HDMI 端子

HDMI (HDMI TypeA 端子)

1080/60i、720/60p、480/60p

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)

1080/50i、720/50p、576/50p

(SYSTEM FREQ = 50 Hz 時)

(ピエラリンク非対応)

VIDEO 端子

ピンジャック、1.0 V[p-p]、75 Ω

480/60i

(SYSTEM FREQ = 59.94 Hz 時)

576/50i

(SYSTEM FREQ = 50 Hz 時)

【音声記録再生】

記録方式

Dolby Digital/2ch (HA/HE モード時)

Dolby Digital/2ch、リニア PCM デジタル

/2ch 切替 (PH モード時のみ)

サンプリング周波数

48 kHz

量子化

16 bit

圧縮後のビットレート

Dolby Digital

PH モード：384 kbps

HA、HE モード：256 kbps

【音声入力】

内蔵マイク

ステレオマイクrohホン

XLR 入力

XLR (3 ピン) × 2 (INPUT 1、INPUT 2)、
LINE/MIC 切り替え、ハイインピーダンス
LINE : 0 dBu
MIC : -50/-60 dBu (メニュー切り替え)
MIC POWER +48 V ON/OFF 切り替え

【音声出力】

音声出力

出力レベル : 600 Ω、316 mV
ピンジャック × 2 (CH1、CH2)

SDI

2 ch (リニア PCM)

HDMI

2 ch (リニア PCM) / 5.1 ch (Dolby Digital)

ヘッドホン

3.5 mm 径、ステレオミニジャック × 1

スピーカー

丸形、20 mm 径

【その他端子】

カメラリモート端子

2.5 mm 径、スーパーミニジャック × 1 (S/S)
3.5 mm 径、ミニジャック × 1 (FOCUS, IRIS)

INDEX リモート端子

2.5 mm 径、スーパーミニジャック × 1

TC PRESET IN/OUT 端子

VIDEO 端子 兼用

IN : 1.0 V ~ 4.0 V [p-p]、10 kΩ

OUT : 2.0 V ± 0.5 V [p-p]、

ローインピーダンス

USB 端子

カードリーダーライター機能 (著作権保護機能
なし)

Type mini B コネクター、USB 2.0 準拠

【モニター】

LCD

3.45 型ワイド液晶カラーモニター
(約 92 万ドット)

ビューファインダー

0.45 型ワイド液晶カラーモニター
(約 122 万ドット相当)

【AC アダプター】

定格入力	100 V ~ 240 V AC、 50 Hz/60 Hz 32 VA (100 V)、44 VA (240 V)
定格出力	7.3 V、1.75 A (ビデオカメラ) 8.4 V、1.3 A (充電時)

は安全項目です。

質量

140 g

外形寸法 (幅×高さ×奥行き)

103 mm × 36 mm × 62 mm

この仕様は、性能向上のため変更することがあります。

ヨーロッパ連合以外の国の廃棄処分に関する情報



これらのシンボルマークはEU 域内でのみ有効です。
製品を廃棄する場合には、最寄りの市町村窓口、または販売店で、正しい廃棄方法をお問い合わせください。

パナソニック株式会社 AVCネットワークス社 システム事業グループ

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 ☎(06)6901-1161

