

■ 本機は AVCCAM3 年間無償修理特約の対象商品です。詳しくは 35 ページをご覧ください。

取扱説明書 Vol.1

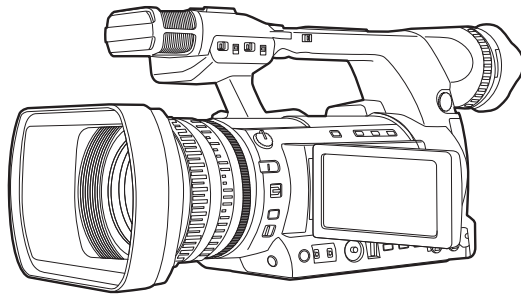
メモリーカードカメラレコーダー 品番 AG-AC160

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



AVCHD™

DV

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

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」(6～9 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。

-
- 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。
 - "DV" ロゴは登録商標です。
 - 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 メモリーカードに記録して、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。

■ 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。
- カメラ本体の端子の位置を示すために、本体に付属の保護キャップは「各部の名称」(19ページ、20ページ) 以外では表記していません。

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、いずれもメモリーカードと記載しています。それぞれ分けて説明する場合は、個別に記載しています。

本文中の表記について

- 画面に表示されるメニュー項目は [メニュー項目]、カメラ本体やリモコンなどに印刷されている文字は〈文字〉のようにカッコで囲んでいます。

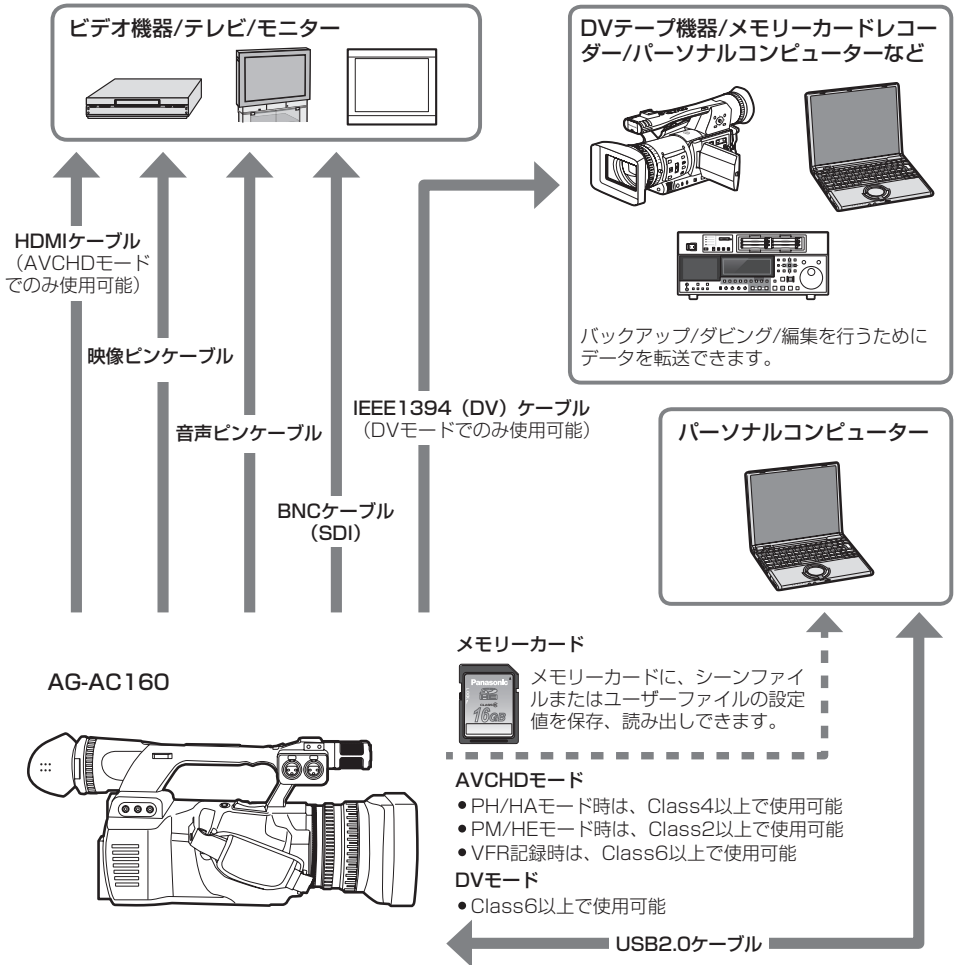
本書内のメニュー表示言語について

- メニュー表示言語は [ENGLISH] (英語) の設定で記載しています。
日本語のメニューは「設定メニューの構成」(32 ~ 34 ページ) で確認できます。

本機の使いかた

本機は、1/3型220万画素3MOSセンサーと光学22倍カム式ズームレンズを搭載しています。メモリーカードスロットを2つ装備することにより、同時記録、リレー記録に対応しています。さらに、スロー/クイックモーション対応で多彩な映像表現ができる業務用HDモード（AVCHD）/SDモード（DV）記録対応のハンドヘルドカメラレコーダーです。

●以下、本書では「HDモード」を「AVCHDモード」、「SDモード」を「DVモード」と記載しています。



本機の使いかた.....	3
安全上のご注意 必ずお守りください.....	6
まずお読みください.....	11
本機で使用可能なメモリーカードについて.....	11
CLASS④ (SDスピードクラス クラス4) について.....	12
CLASS⑥ (SDスピードクラス クラス6) について.....	12
使用上のご注意.....	13

はじめに

ご使用の前に.....	15
付属品.....	17
別売品.....	17

各部の名称

各部の名称.....	18
左面.....	18
上面、右面.....	19
前面、後面.....	20
リモコン.....	21

準備

バッテリーの充電.....	21
充電する.....	21
電源の準備.....	23
バッテリーを使う.....	23
ACアダプターを使う.....	23
グリップベルトの調節.....	24
ショルダーベルトの取り付け.....	24
レンズフードの取り外し・取り付け.....	24
レンズキャップの取り外し・取り付け.....	25
アイカップの取り付け.....	25
リモコンの準備.....	26
コイン電池を入れる.....	26
リモコンが使える範囲.....	26
電源の入れかた・切りかた.....	27
AVCHDモード/DVモードを切り替える.....	27
設定メニューの基本操作.....	28
設定メニューの操作方法.....	28
設定メニューを初期化する.....	29
カレンダーを合わせる.....	30

メニュー

設定メニューの構成.....	32
カメラ〈CAMERA〉モードのメニュー.....	32
再生〈PB〉モードのメニュー.....	34

ご参考

保証とアフターサービス (よくお読みください) ...	35
修理を依頼される時.....	35
定格.....	36

撮影

ファインダーの使いかた
タリーランプについて
撮影の基本操作
ズーム機能を使う
マニュアルモードで撮影する
1080i/480i/576i 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
特殊な撮影機能を使う
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)
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 (AVCHD モードのみ)
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
メモリーカード記録データの取り扱いについて
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
記録フォーマット一覧
さくいん

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…



- 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
- 電子レンジやオープ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 13 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。



- 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…



- 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接触して使用しない
(本機の温度の高い部分に、長時間直接接触し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てたりしない
- 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 26 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 100 V ~ 240 V 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、INPUT 端子キャップ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、じゅうたんに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。)



- 病院内や機内では、病院や航空会社の指示に従う
(本機からの電磁波などが、計器類に影響を及ぼすことがあります。)



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

(2011年11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 (AG-BPS581：別売品番)です。CGA-E/625 (AG-BPS581：別売品番)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ください。

VCCI-B

まずお読みください

本機で使用可能なメモリーカードについて

■ AVCHD モードで撮影する場合

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。PM モード / HE モード記録の場合は、クラス 2 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。下記の当社製メモリーカードのご使用をお勧めします。(2011 年 9 月現在)

■ DV モードで撮影する場合

クラス 6 以上のメモリーカードが必要です。下記の当社製メモリーカードのご使用をお勧めします。(2011 年 9 月現在)

メモリーカードの種類	記憶容量	AVCHD 撮影・再生	DV 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、メタデータの読み込み (AVCHD のみ)
SD メモリーカード	8 MB 16 MB	使用できません。	使用できません。	使用できます。
	32 MB 64 MB 128 MB 256 MB	動作保証していません。 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。	使用できます。	
	1 GB			
	2 GB			
SDHC メモリーカード	4 GB	使用できます。	使用できます。	
	6 GB		—	
	8 GB		使用できます。	
	12 GB		—	
	16 GB			
SDXC メモリーカード	32 GB	使用できます。	使用できます。	
	48 GB			
SDXC メモリーカード	64 GB			

— : 該当する Panasonic 製メモリーカードはありません。

- 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 4 GB 以上の SDHC メモリーカード、および SDXC ロゴのない 48 GB 以上の SDXC メモリーカードは、SD 規格に準拠していません。
- 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。(Vol.2 の 11 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。

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 のメモリーカードを推奨の場合、クラス 4 以上準拠の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 のメモリーカードを推奨の場合、クラス 6 以上準拠の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。

UHS-I 対応について

- UHS-I (Ultra High Speed I) とは、SD メモリーカードの速度規格です。本機では、UHS-I 対応のメモリーカードは、SD スピードクラス 10 として使用できます。

取り扱い上のお願ひ

- メモリーカード裏の端子部にゴミや水、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。

- カメラやメモリー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メモリーカードが破損することがあります。(メモリー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)の使用中に、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。



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ベルトを持ち、ていねいに取り扱いください。

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場合があります。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。) 長期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。

バッテリー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 (接眼レンズ) は、太陽に向けないでください。
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。

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 HE モードでの撮影時)

撮像素子 (MOS センサー) の画像信号の読み出し方式により、以下の現象が発生する場合があります。

- 撮影条件によっては、画面をすばやく横切る被写体を撮影すると、少し歪んで見える。
- 被写体にフラッシュを当てると、画面が上下に分割されたように見える。
(この場合は、シャッタースピードの設定を遅くすることにより、画面が上下に分割されたように見える確率を下げるができます。)

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

- 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。（30 ページ）

撮影内容の補償はできません

- 本機およびメモリーカードの不具合により、撮影されなかった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

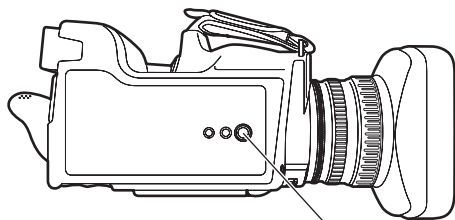
- レーザー光線がレンズに照射されると、MOS センサーを破損するおそれがあります。レーザー照射機器が使用されている環境で撮影する場合は、レンズにレーザー光線が照射されないよう、十分お気をつけください。

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 11 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。

■ AVCHD について

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。

■ DV について

AVI Type2 ファイルフォーマットを採用しており、DV モードで記録再生が可能です。

音声は 2ch のリニア PCM 方式で記録します。

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。




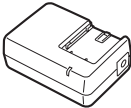

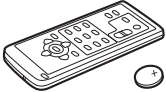
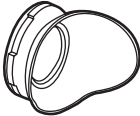
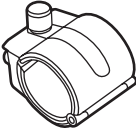


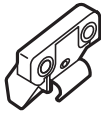
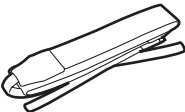
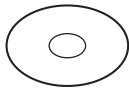
AVCHD モードで撮影したビデオの互換性について

- AVCHD 対応機器以外とは互換性がありません。
- 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。
- 本機はシステムフォーマット 59.94 Hz および 50 Hz に対応しています。
AVCHD モードでは、同じメモリーカードにシステムフォーマット 59.94 Hz で撮影したコンテンツと、システムフォーマット 50 Hz で撮影したコンテンツは、混在することができません。





DV モードで撮影したビデオの互換性について

- 本機はシステムフォーマット 59.94 Hz および 50 Hz に対応しています。
DV モードでは、同じメモリーカードにシステムフォーマット 59.94 Hz で撮影したコンテンツと、システムフォーマット 50 Hz で撮影したコンテンツは、混在することができます。
- AVCHD 対応機器では再生できません。
- DV モード (AVI Type2 ファイルフォーマット) に対応した AV 機器で再生することができます。
- パーソナルコンピュータの AVI Type2 対応動画プレーヤーなどで再生することができます。

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) (26 ページ)</p> 
<p>アイカップ (25 ページ)</p> 	<p>マイクホルダー (Vol.2 の 64 ページ)</p> 	<p>マイクホルダー用ねじ (Vol.2 の 64 ページ) 長さ 6 mm (2 個)</p>  <p>長さ 12 mm (2 個)</p> 	<p>マイクホルダー アダプター (Vol.2 の 64 ページ)</p> 
<p>ショルダーベルト (24 ページ)</p> 	<p>CD-ROM</p>  <p>取扱説明書 / AVCCAM Restorer (リストアラー) / AVCCAM SD Card File Recovery Software</p>		

以下の付属品は本体に取り付けられています。

<p>レンズキャップ (25 ページ)</p> 	<p>INPUT 端子キャップ (2 個)</p> 	<p>レンズフード (24 ページ)</p> 	<p>グリップベルト (24 ページ)</p> 
--	--	---	---

* 「バッテリー」の品番は、CGA-E/625 です。追加でバッテリーをご購入の際は、別売品を参照してください。

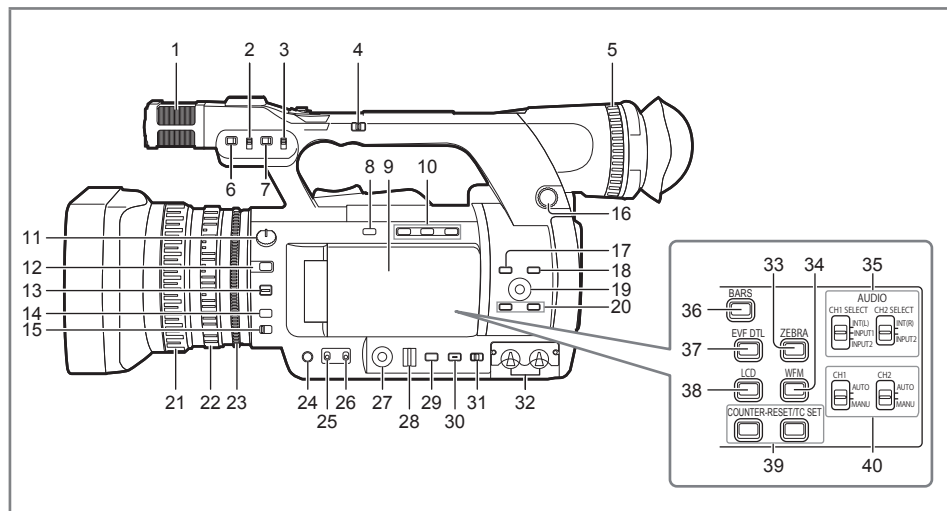
- 付属品の追加ご購入は販売店にご相談ください。
- AC コードキャップ及び包装材料は商品を取り出したあと、適切に処理をしてください。

別売品

- 超指向性マイクロホン
AG-MC200G
- バッテリー
AG-BPS581 (7.2 V、5800/5400 (typ./min.) mAh : 付属の充電器で充電できます。)

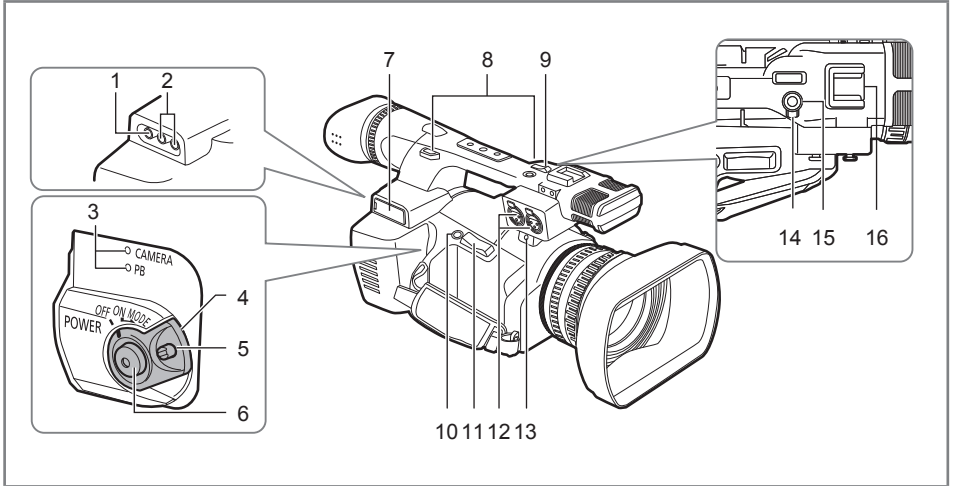
各部の名称

左面



- | | |
|--|--|
| 1 内蔵マイク (Vol.2 の 39 ページ) | 22 ズームリング (Vol.2 の 15 ページ)
ズームリングのピンが必要な場合は、ズームリングピン取り付け穴(19ページ)に取り付け、紛失しないようにしてください。 |
| 2 INPUT1 スイッチ (MIC POWER+48V) (Vol.2 の 39 ページ) | 23 IRIS リング (Vol.2 の 17 ページ) |
| 3 INPUT2 スイッチ (MIC POWER+48V) (Vol.2 の 39 ページ) | 24 IRISボタン (Vol.2 の 17 ページ) |
| 4 HANDLE ZOOMスイッチ (Vol.2 の 15 ページ) | 25 GAINスイッチ (Vol.2 の 18 ページ) |
| 5 視度調整ダイヤル (Vol.2 の 4 ページ) | 26 WHITE BALスイッチ (Vol.2 の 18 ページ) |
| 6 INPUT1 LINE/MIC スイッチ (Vol.2 の 40 ページ) | 27 FUNCTIONノブ (Vol.2 の 24 ページ) |
| 7 INPUT2 LINE/MIC スイッチ (Vol.2 の 40 ページ) | 28 SHTR/F.RATEダイヤル(Vol.2 の 35 ページ) |
| 8 OISボタン (Vol.2 の 25 ページ) | 29 DIAL SELボタン (Vol.2 の 35 ページ) |
| 9 液晶モニター (Vol.2 の 5 ページ) | 30 DISP/MODE CHKボタン(Vol.2 の 23 ページ) |
| 10 USER ボタン (Vol.2 の 25 ページ) | 31 AUTO/MANUスイッチ(Vol.2 の 16 ページ) |
| 11 ND FILTERダイヤル (Vol.2 の 18 ページ) | 32 AUDIO LEVEL つまみ (CH1, CH2) (Vol.2 の 41 ページ) |
| 12 FOCUS ASSISTボタン(Vol.2 の 17 ページ) | 33 ZEBRAボタン (Vol.2 の 22 ページ) |
| 13 FOCUSスイッチ (Vol.2 の 16 ページ) | 34 WFMボタン (Vol.2 の 26 ページ) |
| 14 PUSH AUTOボタン (Vol.2 の 16 ページ) | 35 AUDIO CH1/CH2 SELECT スイッチ (Vol.2 の 39 ページ) |
| 15 ZOOMスイッチ (Vol.2 の 15 ページ) | 36 BARSボタン (Vol.2 の 25 ページ) |
| 16 SCENE FILEダイヤル (Vol.2 の 42 ページ) | 37 EVF DTLボタン (Vol.2 の 5 ページ) |
| 17 MENUボタン (28 ページ) | 38 LCDボタン (Vol.2 の 7 ページ) |
| 18 EXECボタン (Vol.2 の 58 ページ) | 39 COUNTER-RESET/TC SETボタン(Vol.2 の 47 ページ) |
| 19 OPERATION レバー (28 ページ) | 40 AUDIO AUTO/MANU CH1/CH2 スイッチ (Vol.2 の 41 ページ) |
| 20 AUDIO MON/ADVボタン(Vol.2 の 26 ページ) | |
| 21 フォーカスリング (Vol.2 の 16 ページ) | |

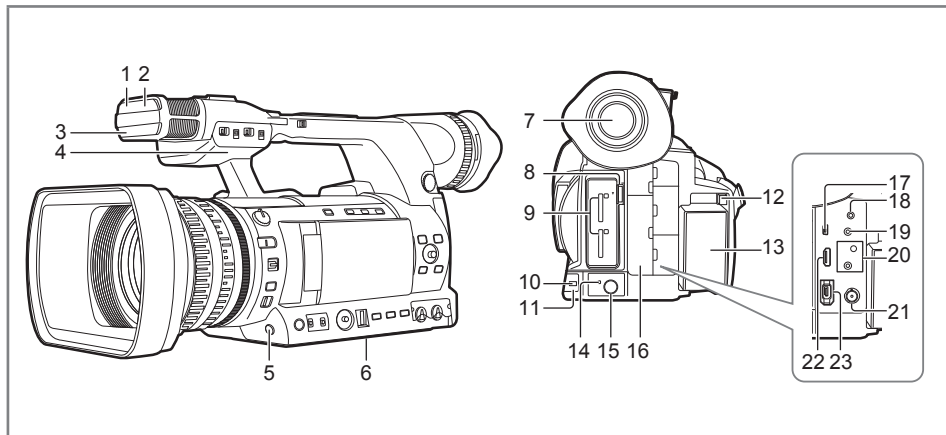
上面、右面



各部の名称

- 1 VIDEO OUT (TC PRESET IN/OUT) 端子
(Vol.2 の 67 ページ)
- 2 AUDIO OUT CH1/CH2 端子
(Vol.2 の 67 ページ)
- 3 動作ランプ (27 ページ)
- 4 POWER/MODE スイッチ (27 ページ)
- 5 ロック解除ボタン (27 ページ)
- 6 START/STOPボタン (Vol.2 の 10 ページ)
- 7 保護キャップ
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。
- 8 ショルダーベルト取り付け部 (24 ページ)
- 9 ズームレバー(ハンドル側)(Vol.2 の 15 ページ)
- 10 REC CHECKボタン (Vol.2 の 10 ページ)
- 11 ズームレバー (Vol.2 の 15 ページ)
- 12 AUDIO INPUT1/2 端子 (XLR3 ピン)
(Vol.2 の 40 ページ)
- 13 ズームリングピン取り付け穴
- 14 HOLDスイッチ (Vol.2 の 22 ページ)
- 15 START/STOPボタン (ハンドル側)
(Vol.2 の 22 ページ)
- 16 アクセサリーシュー

前面、後面



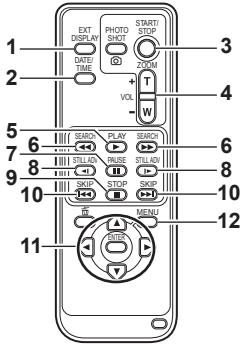
- 1 リモコンセンサー（フロント）（26 ページ）
- 2 外光センサー（Vol.2 の 20 ページ）
- 3 タリーランプ（フロント）（Vol.2 の 8 ページ）
- 4 内蔵スピーカー（Vol.2 の 63 ページ）
- 5 AWBボタン（Vol.2 の 18 ページ）
- 6 三脚取り付け穴（底面）（15 ページ）
- 7 ビューファインダー（Vol.2 の 4 ページ）
- 8 メモリーカードスロットカバーと OPENレバー（Vol.2 の 9 ページ）
- 9 メモリーカードスロットとメモリーカードアクセスランプ（Vol.2 の 11 ページ）
- 10 タリーランプ（リア）（Vol.2 の 8 ページ）
- 11 リモコンセンサー（リア）（26 ページ）
- 12 バッテリー取り外しボタン（23 ページ）
- 13 バッテリー取り付け部（23 ページ）
- 14 HD表示（27 ページ）
- 15 SLOT SELボタン（Vol.2 の 11 ページ）
- 16 保護キャップ
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。
- 17 USB2.0 端子（Vol.2 の 65 ページ）
- 18 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 64 ページ）
- 19 INDEX REMOTE ジャック（2.5 mm スーパーミニジャック）
- 20 CAM REMOTE ジャック *
FOCUS/IRIS（3.5 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）操作をリモート制御できます。
ZOOM S/S（2.5 mm スーパーミニジャック）
リモコンを接続して、ズーム操作と記録スタート / ストップの操作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。
- 21 SDI OUT端子（Vol.2 の 67 ページ）
- 22 HDMI OUT 端子（Vol.2 の 67 ページ）
- 23 DV OUT端子（Vol.2 の 66 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92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。

- 冂ボタン
- PHOTO SHOTボタン



リモコンが使える範囲 (26 ページ)

- 1 EXT DISPLAYボタン (Vol.2の63ページ)
- 2 DATE/TIMEボタン (Vol.2の63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63ページ)
- 5 PLAYボタン (Vol.2の51ページ)
- 6 SEARCHボタン (Vol.2の51ページ、Vol.2の62ページ)
- 7 PAUSEボタン (Vol.2の51ページ)
- 8 STILL ADVボタン (Vol.2の63ページ)
- 9 STOPボタン (Vol.2の51ページ)
- 10 SKIPボタン (Vol.2の51ページ、Vol.2の62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。

各部の名称

準備

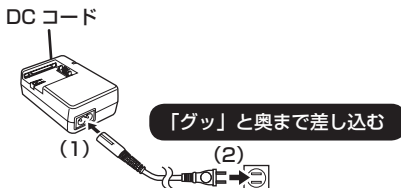
バッテリーの充電

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。

- DC コードは抜いておいてください。DC コードが繋がっているとバッテリーの充電ができません。



2 バッテリーを付ける。



■ 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 (AG-BPS581 : 別売品番)	7.2 V/ 5800/5400 (typ./min.) mAh	約 5 時間 50 分	約 3 時間 30 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 PH 1080/60i (PH 1080/50i) モードで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。

[] 1h30m

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、液晶モニター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。

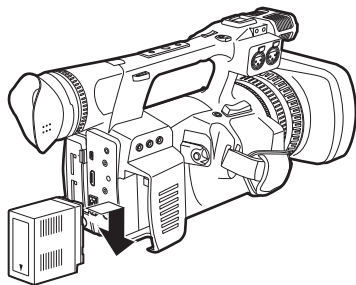
- バッテリーおよびカメラ本体は、使用中や充電中には温度が高くなります。
- 撮影と停止を繰り返すと、撮影時間は左の表より短くなります。
- バッテリーが温かい時、充電時間は通常より長くなります。
- AC アダプターをラジオの近くで使用すると、ラジオの音がひずむ場合があります。AC アダプターとラジオは 1 m 以上離してお使いください。
- AC アダプターの使用中に、AC アダプターからノイズ音が出る場合がありますが、故障ではありません。
- AC アダプターに DC コードを接続している時は、バッテリーの充電を行うことができません。

電源の準備

バッテリーを使う

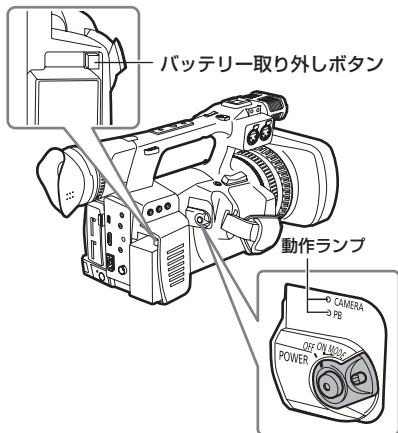
取り付け

- 1 カチッという音がするまで入れる。



取り外し

- 1 POWER/MODEスイッチを<OFF>にし(27ページ)、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。

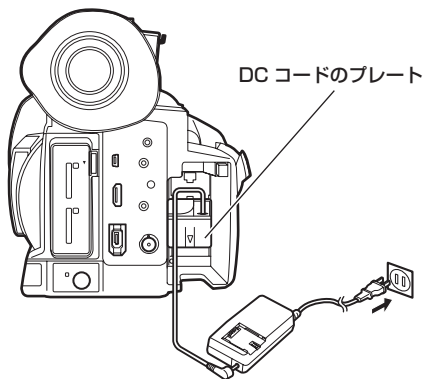


準備

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かチッという音がするまで入れる。



取り外し

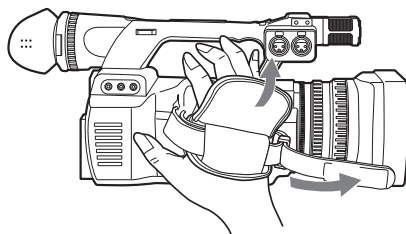
- 1 POWER/MODEスイッチを<OFF>にし(27ページ)、動作ランプが消灯したことを確認する。
- 2 バッテリー取り外しボタンを押しながら DC コードのプレートを取り外す。
- 3 AC コードをコンセントから抜く。

- 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 (50Hz、60Hz) 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。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。(Vol.2の102ページ)
- 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

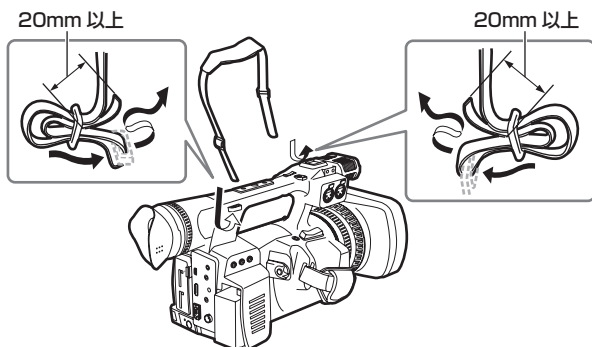
グリップベルトを手の大きさに合わせて調節してください。

- 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。



ショルダーベルトの取り付け

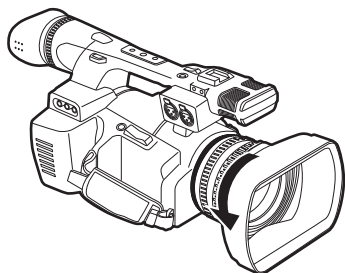
本機を落とさないように、ショルダーベルトを取り付けることをお勧めします。



レンズフードの取り外し・取り付け

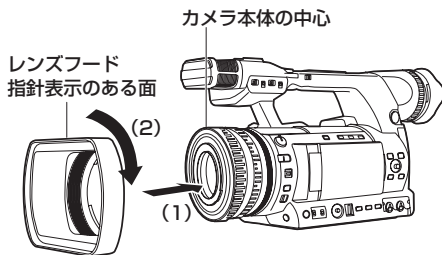
レンズフードを外す

- 反時計方向にレンズフードを回して外します。



レンズフードを取り付ける

- レンズフード指針表示のある面を天面になるようにして、カメラ本体の中心に指針を合わせてレンズフードをはめ込みます。
- 時計方向にレンズフードを、カチッと音がしてロックするまで回して取り付けます。



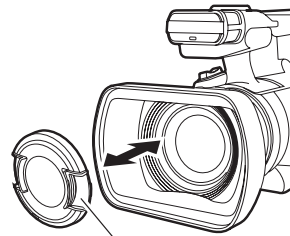
レンズキャップの取り外し・取り付け

レンズキャップを外す

- レンズキャップをつまんで外します。

レンズキャップを取り付ける

- レンズキャップをつまんで取り付けます。
- 使用しない時はレンズを保護するためにレンズキャップを取り付けてください。

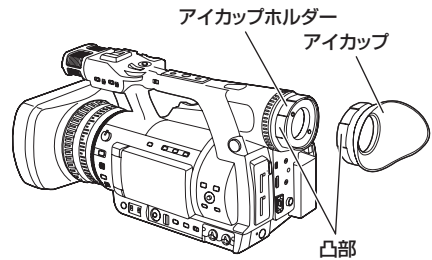


レンズキャップ

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。

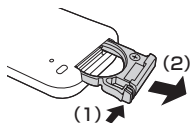
- 取り付け後にアイカップを回すと、アイカップホルダーが外れることがあります。アイカップホルダーが外れた時は、「ビューファインダーのお手入れ」(Vol.2の101ページ)を参照して取り付けてください。



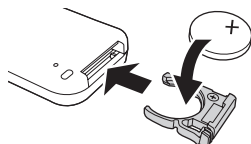
リモコンの準備

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。

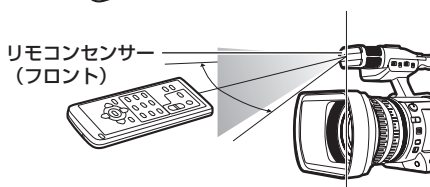
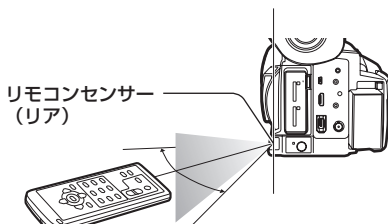


- 3** ホルダーを元に戻す。

- 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 5 m 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 [OFF] に設定されています。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。(Vol.2 の 92 ページ)

電源の入れかた・切りかた

電源を入れる：

ロック解除ボタンを押しながら、POWER/MODEスイッチを〈ON〉の位置まで回します。

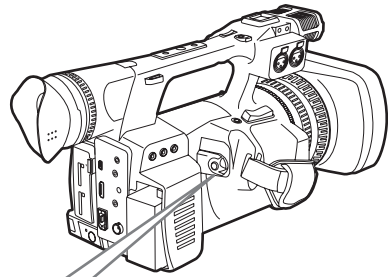
動作ランプ〈CAMERA〉が赤点灯し、撮影の待機状態（〈CAMERA〉モード）になります。

- 〈MODE〉の位置までPOWER/MODEスイッチを回すと、動作ランプ〈PB〉が緑点灯し、〈PB〉モードになります。（Vol.2の51ページ）
- 〈MODE〉の位置まで回すたびに、〈CAMERA〉モードと〈PB〉モードが切り替わります。

電源を切る：

ロック解除ボタンを押しながら、POWER/MODEスイッチを〈OFF〉の位置まで回します。

動作ランプ〈CAMERA〉 / 〈PB〉が消灯します。



動作ランプ

POWER/MODEスイッチ

ロック解除ボタン

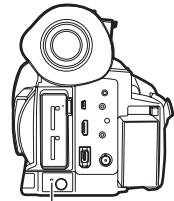
標準

AVCHDモード/DVモードを切り替える

- 1 本機のPOWER/MODEスイッチを〈ON〉にする。（27ページ）
- 2 〈MENU〉ボタンを押す。
- 3 設定メニュー [RECORDING SETUP] 画面の [HD/SD MODE] 項目で [AVCHD] または [DV] を設定し決定する。
- 4 [TURN POWER OFF] のメッセージが表示されたら、一度電源を切り、再度電源を入れる。

再度電源を入れることにより、モードが切り替わります。

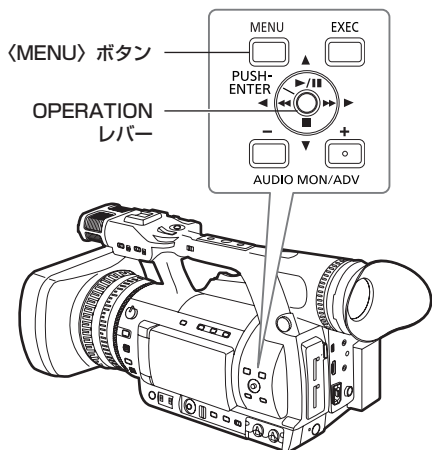
- 電源の入れかた・切りかたは、27ページをご参照ください。
- AVCHDモードに切り替えると〈HD〉表示が青色に点灯します。
- DVモードに切り替えると〈HD〉表示が消灯します。



〈HD〉表示

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。



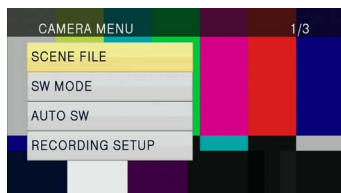
設定メニューの操作方法

- 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。

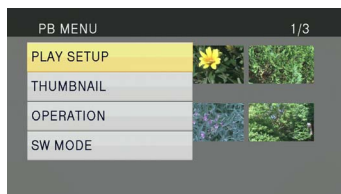
1 撮影中や再生中以外の時に、〈MENU〉ボタンを押す。

下記のメニュー画面が、ビューファインダーや液晶モニターに表示されます。

〈CAMERA〉モード (例)



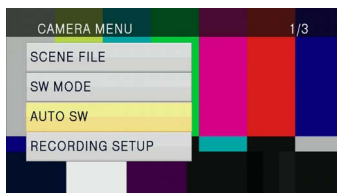
〈PB〉モード (例)



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。

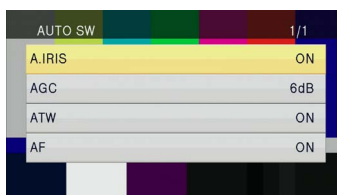
3 OPERATION レバーを押して (または 〈▶〉方向に倒して)、設定項目を表示する。

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。

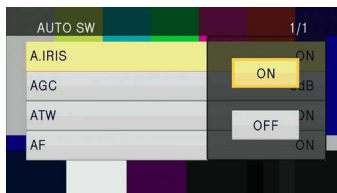
例：



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〉ダイヤル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。
- タイムコード / [OPERATION TIME] 項目 / [CLOCK SET] 項目 / [TIME ZONE] 項目の設定値は、初期化されません。

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。

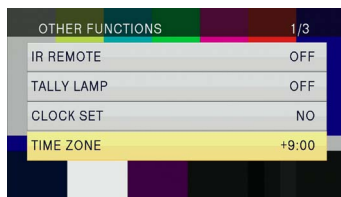
ここではカレンダーを2011年9月22日17時20分に設定する手順を説明します。

1 本機のPOWER/MODEスイッチを〈ON〉にする。(27ページ)

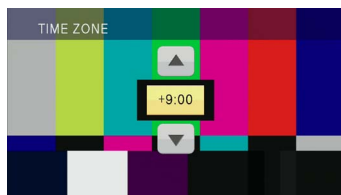
2 〈MENU〉ボタンを押す。

- メニューの操作 (28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、「リモコン」(21ページ)をご参照ください。

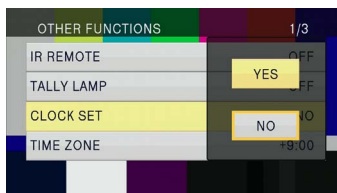
3 設定メニュー [OTHER FUNCTIONS] 画面の [TIME_ZONE] 項目を選択して、OPERATIONレバーを押す。(または 〈▶〉方向に倒す)



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、[+9:00]（工場出荷モード）に設定します。



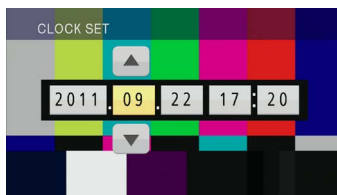
5 OPERATIONレバーを〈▲〉方向に倒し、設定メニュー [OTHER FUNCTIONS] 画面の [CLOCK SET] 項目で [YES] を選ぶ。



6 OPERATIONレバーを〈▲〉〈▼〉方向に倒して、[2011] 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、[09] 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。

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] 項目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 93 ページ)
-

設定メニューの構成

カメラ (CAMERA) モードのメニュー

CAMERA MENU (カメラメニュー)

— SCENE FILE (シーンファイル) (Vol.2 の 79 ページ)	— LOAD/SAVE/INIT (読込 / 保存 / 初期化)
— SW MODE (スイッチモード) (Vol.2 の 81 ページ)	— VFR MODE (VFR モード) *2
— FUNCTION KNOB	— FRAME RATE (フレームレート) *2
— LOW GAIN (L ゲイン)	— SYNC SCAN TYPE (シンクロスキャン表示)
— MID GAIN (M ゲイン)	— SYNCHRO SCAN (シンクロスキャン)
— HIGH GAIN (H ゲイン)	— DETAIL LEVEL (ディテール)
— SUPER GAIN (スーパーゲイン)	— V DETAIL LEVEL (V ディテール)
— ATW (オートホワイトバランス)	— DETAIL CORING (ディテールコアリング)
— MF ASSIST (MF アシスト)	— CHROMA LEVEL (色レベル)
— HANDLE ZOOM (ハンドルズーム)	— CHROMA PHASE (色相)
— USER1	— COLOR TEMP Ach (色温度 Ach)
— USER2	— COLOR TEMP Bch (色温度 Bch)
— USER3	— MASTER PED (ペダスタル)
— WFM (波形モニター)	— A.IRIS LEVEL (オートアイリスレベル)
— LCD	— DRS
— FACE FRAMING (顔検出枠表示)	— DRS EFFECT (DRS 効果)
— AUTO SW (オートスイッチ) (Vol.2 の 84 ページ)	— GAMMA (ガンマ)
— A.IRIS (オートアイリス)	— KNEE (ニー)
— AGC	— MATRIX (マトリックス)
— ATW (オートホワイトバランス)	— SKIN TONE DTL (スキンディテール)
— AF (オートフォーカス)	— CARD READ (カード読込)
— RECORDING SETUP (記録設定) (Vol.2 の 85 ページ)	— CARD WRITE (カード保存)
— HD/SD MODE	— NAME EDIT (シーンネーム設定)
— TC/UB SETUP (TC/UB 設定) (Vol.2 の 87 ページ)	— REC FORMAT (記録フォーマット)
— TC MODE (TC モード) *3	— ASPECT CONV (記録アスペクト比) *1
— TCG	— PREREC MODE (プリレック)
— TC PRESET (TC プリセット)	— SIMUL REC (同時記録)
— UB MODE (UB モード) *1	— RELAY REC (リレー記録)
— UB PRESET (UB プリセット)	— INTERVAL REC (インターバル記録) *2
— EXT TC LINK (外部 TC 同期)	— TIME STAMP (タイムスタンプ)
	— PH AUDIO MODE *2
	— AUDIO LIMITER CH1 (オーディオリミッタ CH1)
	— AUDIO LIMITER CH2 (オーディオリミッタ CH2)
	— MIC GAIN1 (マイクゲイン 1)
	— MIC GAIN2 (マイクゲイン 2)

* 1 DV モードのみ使用できます。

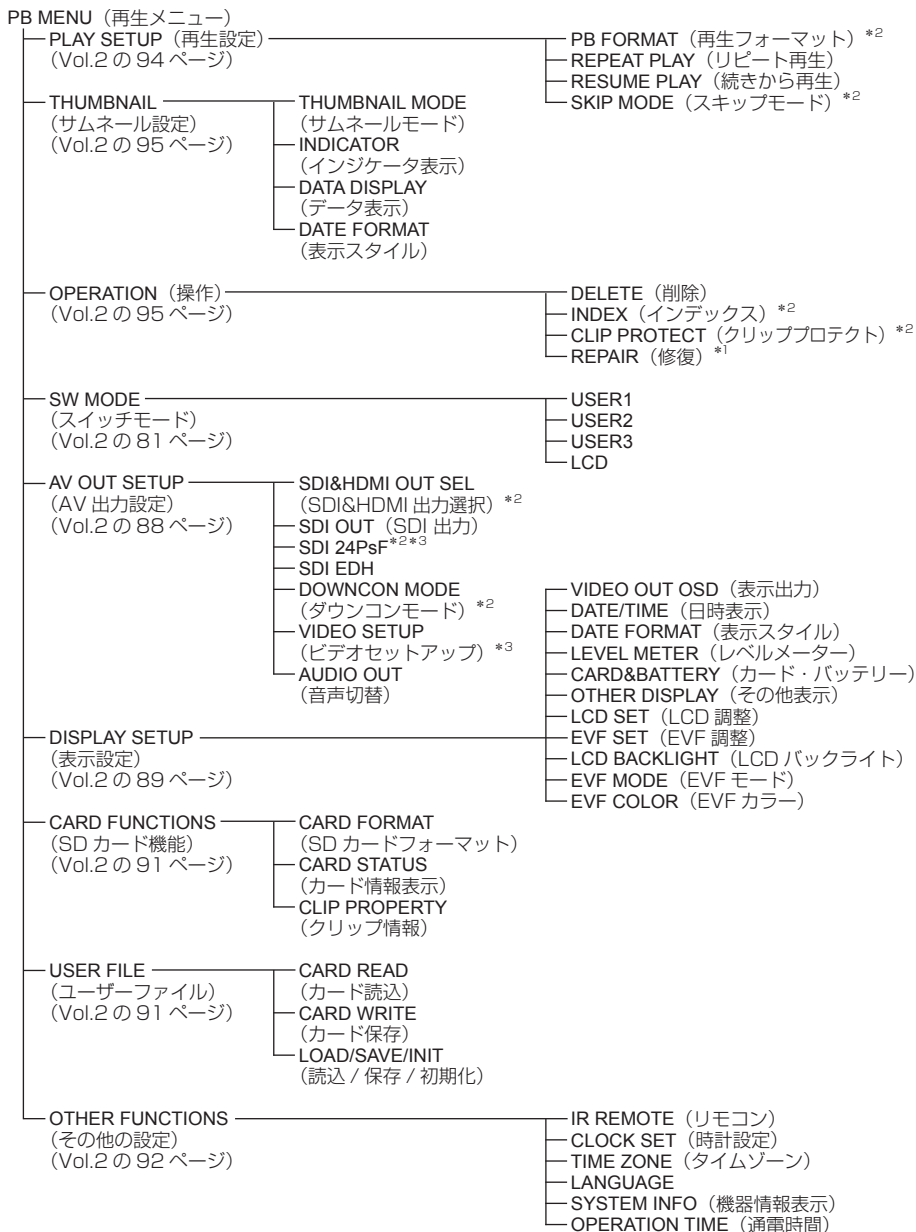
* 2 AVCHD モードのみ使用できます。

* 3 CAMERA モード時に OTHER FUNCTIONS の SYSTEM FREQ=59.94Hz 設定時のみ使用できます。



* 1 DV モードのみ使用できます。
 * 2 AVCHD モードのみ使用できます。
 * 3 CAMERA モード時に OTHER FUNCTIONS の SYSTEM FREQ=59.94Hz 設定時のみ使用できます。
 * 4 DV モードでは一部の機能しか使用できません。
 * 5 OPTION MENU は、 DISP/MODE CHK ボタンを押したまま MENU ボタンを押すと表示されます。

再生〈PB〉モードのメニュー



* 1 DV モードのみ使用できます。

* 2 AVCHD モードのみ使用できます。

* 3 CAMERA モード時に OTHER FUNCTIONS の SYSTEM FREQ=59.94Hz 設定時のみ使用できます。

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。

一
ク
参
考

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-AC160
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

定格

総合

電源電圧

DC 7.2 V (バッテリー使用時) /
DC 7.3 V (ACアダプター使用時)

消費電力

録画時：11.8 W

は安全項目です。

動作周囲温度

0°C～40°C

動作周囲湿度

10%～80% (結露なし)

質量

約 2.4 kg (バッテリーや付属品を除く)

外形寸法 (幅×高さ×奥行き)

180 mm × 195 mm × 438 mm
(幅×高さ×奥行き、突起部分を除く)

カメラ

撮像素子

1/3 型 MOS 固体撮像素子 × 3
(220 万画素 プログレッシブ対応)

レンズ

光学式手ぶれ補正レンズ、
電動 / マニュアル切り替え 22 倍ズーム、
F1.6-3.2 (f=3.9 mm-86 mm)
(35 mm 換算：28 mm-616 mm)

色分解光学系

プリズム方式

フィルター径

72 mm

ND フィルター

OFF、1/4、1/16、1/64

最短撮影距離

約 1 m

ゲイン切り替え

0/+3/+6/+9/+12/+15/+18/+24/+30dB
* +24dB、+30dB は USER ボタンに割り当て
(S.GAIN)

色温度切り替え

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

デジタルズーム

2 倍 / 5 倍 / 10 倍

* USER ボタンに割り当て (ボタンを押すごと
に倍率切り替え)

最低被写体照度

0.4 lx (F1.6、ゲイン+30 dB、シャッタースピー
ド 1/30 秒)

レンズフード

広視野大型レンズフード

シャッタースピード

プリセット

SYSTEM FREQ=59.94Hz 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=50Hz 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=59.94Hz 時：

SYNC SCAN TYPE=sec 時

60i/60P モード：

1/60.0 秒～1/249.8 秒

30P モード：

1/30.0 秒～1/249.8 秒

24P モード：

1/24.0 秒～1/249.8 秒

SYNC SCAN TYPE=deg. 時

3.0d～180.0d～360.0d

(0.5d ステップ、角度表示)

SYSTEM FREQ=50Hz 時：

SYNC SCAN TYPE=sec 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

SYNC SCAN TYPE=deg. 時

3.0 d～180.0 d～360.0 d

(0.5 d ステップ、角度表示)

スローシャッタースピード (SCENE FILE 画面

の VFR MODE=OFF 時のみ設定可能)

SYSTEM FREQ=59.94Hz 時：

60i/60P モード：

1/8、1/15、1/30 秒

30P モード：

1/8、1/15 秒

24P モード：

1/6、1/12 秒

SYSTEM FREQ=50Hz 時：

50i/50P モード：

1/6、1/12、1/25 秒

25P モード：

1/6、1/12 秒

映像 / 記録 / 再生

■ AVCHD モード

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、最大 2 TB まで
(exFAT 形式に対応)

ただし PH/HA モード時は Class4 以上、PM/
HE モード時は Class2 以上、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=59.94Hz 時

(設定メニューのフレームレート表記は 60P、
60i、30P、24P) :

PH 1080/59.94i

PH 1080/29.97P

PH 1080/23.98P (ネイティブ記録)

PH 720/59.94P

PH 720/29.97P

PH 720/23.98P (ネイティブ記録)

PM 720/59.94P

HA 1080/59.94i

HE 1080/59.94i

SYSTEM FREQ=50Hz 時 :

PH 1080/50i

PH 1080/25P

PH 720/50P

PH 720/25P

PM 720/50P

HA 1080/50i

HE 1080/50i

転送レート

PH モード : 約 21 Mbps (VBR)

PM モード : 約 8 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=59.94Hz 時)、PH 1080/25P
(SYSTEM FREQ=50Hz 時) 固定、撮影時間
は最大 168 時間 (1 週間)

VFR 記録

REC FORMAT=1080/24P、1080/30P 時 :
2*/6/9/12/15/18/20/21/22/24/25/
26/27/28/30/32/34/36/40/44/48/
54/60 フレーム / 秒

REC FORMAT=1080/25P 時 :

2*/6/9/12/15/18/20/21/22/23/24/
25/26/27/28/30/32/34/37/42/45/
48/50 フレーム / 秒

* ゲイン値が 0dB に固定され、マニュアル
フォーカスモードになります。

■ DV モード

記録規格

DV 規格準拠

ファイルフォーマット

AVI Type2

記録メディア

SD メモリーカード :

512 MB、1 GB、2 GB
(FAT12、FAT16 形式に対応)

SDHC メモリーカード :

4 GB、8 GB、16 GB、32 GB
(FAT32 形式に対応)

SDXC メモリーカード :

48 GB、64 GB、最大 2 TB まで
(exFAT 形式に対応)

ただし、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 =59.94Hz 時

(設定メニューのフレームレート表記は 60i、
30P、24P) :

480/59.94i

480/29.97P

480/23.98P

SYSTEM FREQ =50Hz 時 :

576/50i

576/25P

映像出力

■ AVCHD モード

SDI OUT 端子

BNC、0.8 V[p-p]、75 Ω

HD SDI

SYSTEM FREQ=59.94Hz 時 :

1080/60i、1080/24PsF、720/60P

SYSTEM FREQ=50Hz 時 :

1080/50i、720/50P

SD SDI

SYSTEM FREQ=59.94Hz 時 :

480/60i

SYSTEM FREQ=50Hz 時 :

576/50i

HDMI OUT 端子

HDMI (HDMI TypeA 端子)
SYSTEM FREQ=59.94Hz 時：
1080/60i、720/60P、480/60P
SYSTEM FREQ=50Hz 時：
1080/50i、720/50P、576/50P
(ピエラリンク非対応)

VIDEO OUT 端子

ピンジャック、1.0 V[p-p]、75 Ω
SYSTEM FREQ=59.94Hz 時：
480/60i
SYSTEM FREQ=50Hz 時：
576/50i

■ DV モード

SDI OUT 端子

SD SDI
SYSTEM FREQ=59.94Hz 時：
480/60i
SYSTEM FREQ=50Hz 時：
576/50i

VIDEO OUT 端子

ピンジャック、1.0 V[p-p]、75 Ω
SYSTEM FREQ=59.94Hz 時：
480/60i
SYSTEM FREQ=50Hz 時：
576/50i

音声記録再生

■ AVCHD モード

圧縮方式

記録 / 再生：
PH モード
Dolby Digital/2ch、リニア PCM 切替
PM/HA/HE モード
Dolby Digital/2ch

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

PH モード：384 kbps
PM/HA/HE モード：256 kbps

■ DV モード

圧縮方式

記録 / 再生：
リニア PCM (デジタル 2 ch)

サンプリング周波数

48 kHz

量子化

16 bit

音声入力

内蔵マイク

ステレオマイクロホン

XLR 入力

XLR (3 ピン) × 2 (AUDIO INPUT1、
AUDIO INPUT2)、LINE/MIC 切り替え、ハイ
インピーダンス
LINE：0 dBu
MIC：-40/-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 OUT

2 ch (リニア PCM)

HDMI OUT (AVCHD モードのみ)

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
(ZOOM 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 OUT 端子兼用
IN：1.0 V ~ 4.0 V[p-p]、10 k Ω
OUT：2.0 V ± 0.5 V[p-p]、ローインピーダ
ンス

USB2.0 端子

メモリー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、USB 2.0 準拠

DV OUT 端子 (DV モードのみ)

6 ピン (IEEE1394 規格準拠)、デジタル出力
のみ

モニター

液晶モニター

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

AC 100 V - 240 V、
50Hz/60Hz
32 VA (AC 100 V 時)、
44 VA (AC 240 V 時)

定格出力

DC 7.3 V、1.75 A (カメラ接続時)
DC 8.4 V、1.3 A (充電時)

は安全項目です。

質量

約 140 g

外形寸法 (幅×高さ×奥行き)

103 mm × 36 mm × 62 mm

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 プロフェッショナルAVビジネスユニット

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