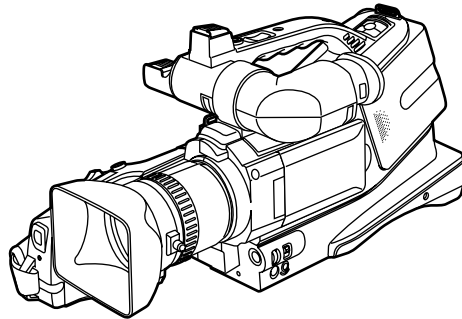


Mini DV NTSC 業務用  
デジタルビデオ  
カメラレコーダ  
品番 AG-DVC15

取扱説明書

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。  
そのあと大切に保管し、わからないとき再読してください。



保証書別添付

保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」等の記入をお確かめ、お受け取りください。

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

本機で使用できるカセットは  
Mini DV マークの付いたデジタルビデオカセットテープです。

著作権（録画テープの取扱い）  
あなたがビデオで録画したテープ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はできません。

上手に使って上手に節電

ご使用後は、忘れずに電源スイッチを切ってください。

# 目次

## 使う前に

安全上のご注意	4
標準付属品	12
各部の名称と働き	13
2種類の電源	17
電源コンセントを使うときは	17
バッテリー（別売品）を使うときは	18
充電ランプ [ CHARGE ]	19
カセットを入れるときは	20
LPモードについて	21
ファインダーを使うときは	22
液晶モニターを使うときは	22
グリップベルトを調節するときは	23
ショルダールベルトを取り付けるときは	23

## 基本的な操作

撮影するときは	24
画像が撮影されているかどうかを確かめるときは（録画チェック）	25
逆光で撮影するときは（逆光補正）	25
自分撮り（対面撮影）	26
手動で焦点を合わせるときは（手動フォーカス）	27
大きくまたは広く撮るときは（ズームイン/アウト）	28
カメラのように使うときは（フォトショット）	29
ワイドモードで撮るときは（ワイドモード）	30
ぶれを少なくして撮るときは（手ぶれ修正）	31
静止画を撮るときは	31
その場で見るときは（再生）	32
音量を調節するときは	32
再生する場面を探すときは	33
スローモーションで再生するときは（スローモーション再生）	34
静止画再生と1コマごとの再生をするときは（静止画再生/コマ送り再生）	35
テレビで見るときは	36
使い終わったら	37

## より楽しく

撮影の一時停止中に撮った場面を見るときは（カメラサーチ）	38
撮った最後の部分を探すときは（ブランクサーチ）	39
インデックス信号がついた場面の頭出しをするときは（インデックスサーチ）	40
フェードイン/フェードアウト	43
いろいろな場面で撮るときは（プログラムAE）	44
特殊効果を使って撮るときは（デジタル効果）	46
ワイプモード	48
ミックスモード	49
自然な色合いで撮るときは（ホワイトバランス）	50
ホワイトバランスを手動で調節するときは	51
シャッタースピードを手動で調節するときは	52

絞り (F 値) を手動で調節するときは	53
明るさを固定して撮るときは (AE ロック)	54
他の便利な機能	55
ゼブラパターン	55
ピクチャーモード	56
内蔵マイクを使う	57
外部マイクを使う	57
後面の音声入力端子に接続された外部マイクを使う	57
音声ライン入力を接続する	57
音量を手動で調整する	57
撮った後に別の音声を入れるときは (アフレコ)	58
リモコン	60
リモコン上のボタン	60
メニューボタン [ MENU ] を使う	62
ボタン電池を入れるときは	63
リモコンを使うときは	64

## 編集

S-VHS (または VHS) カセットにコピーするときは (ダビング)	65
デジタルビデオ機器と接続して使うときは (録画)	66

## 便利な情報



ND フィルター	67
メニュー画面を使うときは	68
メニュー機能	69
カメラモードメニュー	69
再生モードメニュー	71
年月日、時刻を合わせるときは	72
液晶モニターを調節するときは	74
使用上のご注意	75
バッテリー	76
結露	76
ビデオヘッドよごれ	76
保管上のお願	77
大きなアイピース (付属品)	78
液晶モニター / ファインダー / レンズフード	78
ファインダーのお手入れ	78
リピート再生	78
用語解説	79
デジタルビデオ	79
フォーカス	79
ホワイトバランス調節	80
色温度	81
タイムコード	82
メモリーストップ機能	82
液晶モニター / ファインダー内の表示	83
表示の切換	86
故障? と思ったら (Q&A)	89
定格	91

# 安全上のご注意

必ずお守りください。




お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

表示内容を見逃して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

	<b>警告</b>	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
	<b>注意</b>	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。





(下記は、絵表示の一例です。)

	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。




## 設置について



## 警告

<p>不安定な場所に置かない！</p>  <p>落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>電源コードに重いものを載せない！</p>  <p>本機の下敷きにならないよう注意してください。コードが傷ついて、火災・感電を起こすおそれがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>水場に設置しない！</p>  <p>火災・感電の原因となります。</p> <p>水場使用禁止</p>
<p>付属品・オプションは、指定の製品を使用する！</p>  <p>本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こすおそれがあります。</p>		







## 使用方法について

<p>機器の開口部から異物を差し込んだり、落とし込んだりしない！</p>  <p>火災・感電のおそれがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>本機を改造しない！</p>  <p>火災・感電の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>機器が濡れたり、水が入らないようにする！</p>  <p>火災・感電のおそれがあります。雨天・降雪・海岸・水辺での使用は、特にご注意ください。</p> <p>禁止</p>
---	--	---

## 使用方法について












## 警告

<p>水場で使用しない！</p> <p> 火災・感電の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>表示された電源電圧以外は、使用しない！</p> <p> 火災・感電のおそれがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>電源コード・電源プラグが破損するようなことはしない！傷つけたり、加工したり、高温部に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを載せたり、束ねたりしない！</p>
<p>指定のカバー以外は、外さない！</p> <p> 感電の原因となります。</p> <p>分解禁止</p> <p>点検・整備・修理は、お買い上げの販売店に、ご依頼ください。</p>	<p>本機の裏ぶた・キャビネット・カバーなどを外さない！</p> <p> 感電の原因となります。</p> <p>禁止</p> <p>点検・整備・修理は、お買い上げの販売店に、ご依頼ください。</p>	<p> 傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。</p> <p>禁止</p> <p>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。</p>
<p>定格以上の負荷をとらない！</p> <p> 火災の原因となります。</p> <p>禁止</p>		

## 異常時の処理について

# 警告

<p>本機を落としたり、破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。電源プラグを抜く</p>	<p>本機を落としたり、破損した場合は、電源スイッチを切り、バッテリーを外す！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。</p>	<p>本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。電源プラグを抜く</p>
<p>本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、バッテリーを外す！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。</p>	<p>本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。電源プラグを抜く</p>	<p>本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、バッテリーを外す！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。</p>
<p>煙が出ている、変なおいや音がするなどの異変状態の場合は、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！</p> <p> 火災・感電の原因となります。お買い上げの販売店に、修理をご依頼ください。電源プラグを抜く</p>	<p>煙が出ている、変なおいや音がするなどの異変状態の場合は、電源スイッチを切り、バッテリーを外す！</p> <p> 火災・感電の原因となります。お買い上げの販売店に、修理をご依頼ください。</p>	<p>電源コードが傷んだ場合は、交換を依頼する！</p> <p> そのまま使用すると、火災・感電を起こすおそれがあります。お買い上げの販売店に、ご相談ください。</p>

## 乾電池 / バッテリー について



## 警告

乾電池 / バッテリー  
を分解・加熱しな  
い！火中・水中に投  
げ入れない！



ショートや破裂、  
液漏れなどを起  
こし、けが・や  
けどをするおそ  
れがあります。

禁 止

乾電池 / バッテリー  
は極性（+、-）を  
正しくつなく！



間違えると、乾  
電池の破裂、液  
漏れにより、火  
災・けが、周囲  
の汚染原因とな  
ります。

機器使用の乾電池 /  
バッテリーをお子さ  
まの手の届く所に置  
かない！



電池は、お子さ  
まの手の届かな  
いところに置く。  
万一、飲み込  
んだ場合は、  
医師に相談し  
てください。

禁 止

## 設置について



## 注意

電源コードを熱器具  
に近づけない！



コードの被覆が  
溶けて、火災・感  
電の原因となる  
ことがあります。

禁 止

油煙や湯気が当たる  
場所に置かない！



火災・感電の原  
因となることが  
あります。

禁 止

湿気やほこりの多い  
場所に置かない！



火災・感電の原  
因となることが  
あります。

禁 止

ぬれた手でコネクタ  
を抜き差ししない！



感電の原因となる  
ことがあります。

禁 止

コネクタを抜くとき  
は、コードを引っ張  
らない！



コードが傷つ  
き、火災・感電  
の原因となるこ  
とがあります。  
必ずコネクタ  
を持って抜い  
てください。

禁 止

コードやショルダー  
ベルトを下にたらし  
ない！



ふれたり、ひっか  
けたりすると、落  
ちてけがをするお  
それがあります。

禁 止



## 設置について

# ⚠ 注意

バッテリーパックを充電しているときは、周囲に燃えやすいものを置かない！



禁止

ふれたり、ひっかいたりすると、落ちてけがをするおそれがあります。

本機の通風孔をふさがない！



禁止

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使い方は、しないでください。

本機を風通しの悪い所に押し込む。  
テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置く。

高温になるところに放置しない！



禁止

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。カセットテープやビデオカメラを絶対に放置しないでください。外装ケースが変形するだけでなく、内部部品も破損し、故障の原因となります。そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電のおそれがあります。

## 使用方法について

本機の上に重い物を置かない！



禁止

バランスがくずれて、落下し、けがの原因となります。

カセットテープ挿入口に、手をはさまれないように注意する！



指に注意

けがの原因となります。

長期間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く！



電源プラグを抜く

火災の原因となることがあります。

長時間使用しないときは、安全のためバッテリーを外す！



火災の原因となることがあります。

運転中、運転者は操作や鑑賞をしない！



禁止

操作・鑑賞をする場合、必ず車を停車させて行ってください。

走行中・歩行中は、ファインダーの再生画を見ない！











禁止

事故誘発のおそれがあります。

## 使用方法について

# ⚠ 注意

<p>専用 AC アダプター 以外は、使用しない！</p> <p> 定格外の AC アダプターを使用すると、火災の原因となることがあります。</p> <p>禁 止</p>	<p>本機に乗らない！</p> <p> 倒れたり、壊れたりし、けがの原因になります。</p> <p>禁 止</p>	<p>移動させる場合は、電源スイッチを切り、プラグを抜き、外部の接続コードを外す！</p> <p> コードが傷つき、火災・感電の原因になることがあります。</p> <p>禁 止</p>
<p>雷が鳴り出したら、使うのをやめる！</p> <p> 落雷すると、感電死につながります。</p> <p>接触禁止</p>	<p>使用時は、安定した場所と、十分な体勢を確保する！</p> <p> けがや死亡につながります。</p>	<p>不安定な場所で、三脚を使わない！</p> <p> 足などの上に倒れると、けがをするおそれがあります。</p> <p>禁 止</p> <p>足などを引っかかないよう、ご注意ください。</p>
<p>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！</p> <p> 集光により、内部部品破損の原因となり、破損したまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災のおそれがあります。</p> <p>禁 止</p>	<p>飛行機内で使うときは、航空会社の指示に従う！</p> <p> 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。</p> <p>病院などで使うときも、病院の指示に従ってください。</p>	

## お手入れについて

# ⚠ 注意

お手入れの際は安全のため、電源スイッチを切り、電源プラグを抜く！



火災・感電の原因となることがあります。

電源プラグ  
を抜く

お手入れの際は安全のため、電源スイッチを切り、バッテリーを外す！



火災・感電の原因となることがあります。

年に1度ぐらいは、販売店に内部の掃除の相談を！



本機の内部にほこりがたまったら、そのまま、使用し続けると、火災・故障の原因となることがあります。

## 乾電池 / バッテリーについて

指定外の乾電池は使用しない！



乾電池の破裂・液もれにより、火災・けがの原因となるおそれがあります。

禁止

指定外のバッテリーは使用しない！



バッテリーの破裂・液もれにより、火災・けがの原因となるおそれがあります。

禁止

新しい電池と古い電池を混ぜて使わない！



バッテリーの破裂・液もれにより、火災・けがの原因となるおそれがあります。

禁止

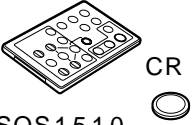




ボタン電池の⊕・⊖部に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない！



接触すると、液もれ・発熱・発火・破裂などを起こし、けがをするおそれがあります。

禁止

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。

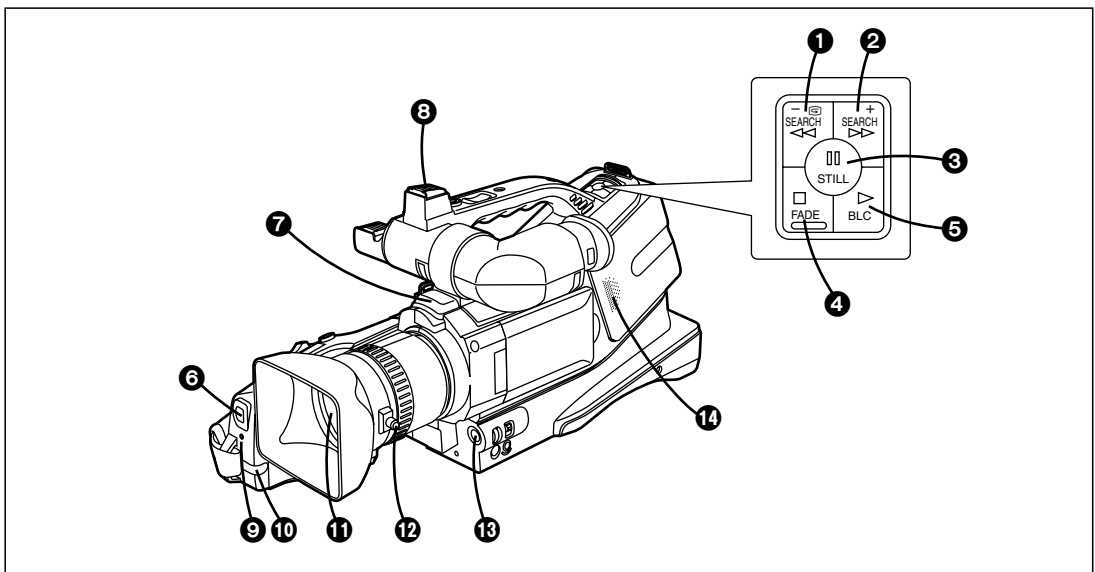
<p>1.</p>  <p>VSQS1510</p> <p>CR 2025</p>	<p>2.</p>  <p>VMG1370</p>	<p>3.</p>  <p>VFC3573</p>
<p>4.</p>  <p>VKF3305</p>	<p>5.</p>  <p>AY-DVMCL</p>	

## 標準付属品

1. リモコンとボタン電池 (→ 60, 63)
2. アイピース (→ 78)
3. ショルダーベルト (→ 23)
4. レンズキャップ (→ 51)
5. クリーニングテープ (→ 77)

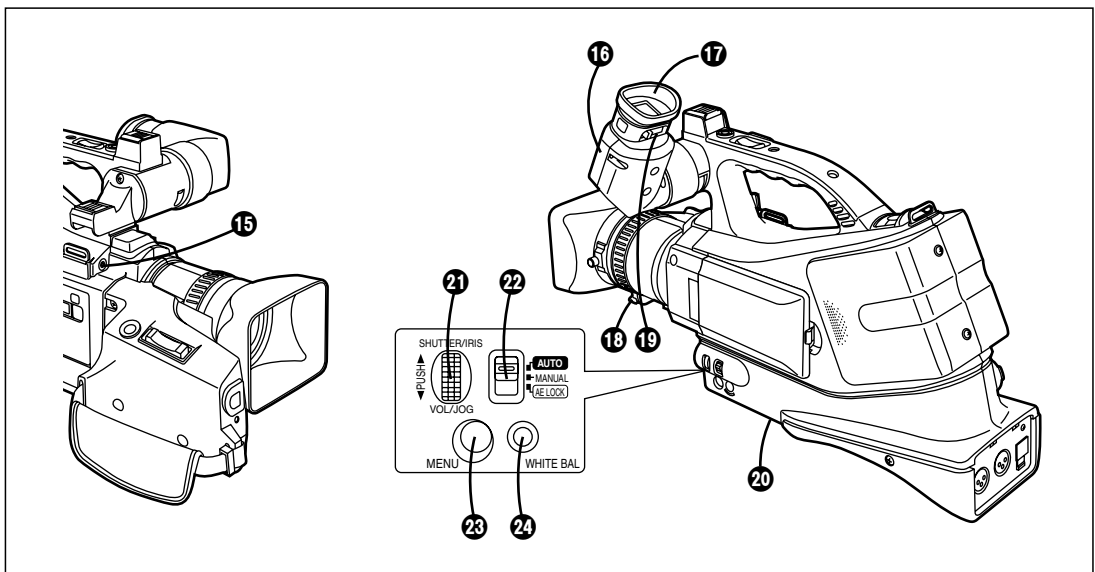
次の点にご留意ください。

- ・大切な録画（結婚式など）の場合は、必ず事前に試し撮りし、正常に録画・録音されていることを確認してください。
- ・ビデオカメラ、本機およびテープの使用上、万一これらの不具合により録画されなかった場合の録画内容の補償についてはご容赦ください。



## 各部の名称と働き

- ① 逆方向サーチボタン / 巻戻し / レビューボタン / 録画チェックボタン [ ◀◀ ]  
( → 23, 29, 30, 35 )
- ② 正方向サーチボタン / 早送りボタン / キューボタン [ ▶▶ ] ( → 33, 38 )
- ③ 静止画 / 一時停止ボタン [ ■ ] ( → 31, 35 )
- ④ フェードボタン / 停止ボタン [ ■ ] ( → 32, 43 )
- ⑤ 逆光 / 再生ボタン ( → 32 )
- ⑥ ホワイトバランスセンサー ( → 80 )
- ⑦ マイクロホン ( 内蔵式、ステレオ )
- ⑧ ビデオライトシュー / シューカバー  
ビデオライト ( 別売 ) を取り付けるところです。  
シューを使うときには、シューカバーを矢印の方向にスライドさせて取り外します。
- ⑨ 録画ランプ ( → 24 )
- ⑩ リモコンセンサー ( → 64 )
- ⑪ レンズ
- ⑫ 手動フォーカスリング ( → 26 )
- ⑬ フォーカスボタン ( → 26 )
- ⑭ スピーカー ( → 32 )



**15** マイク端子 [MIC]

外部マイクやオーディオ機器を接続するところです。(この端子に接続すると、内蔵式のマイクロホンは使用できなくなります。)

端子: ピンジャックタイプ

インピーダンス: 4.7 k 以下

タイプ: ステレオ

(モノラルのマイクロホンに接続すると、右のチャンネルには録音されません。)

感度: 約 - 70dB

マイクロホンの電源: 使用できません

**16** ファインダー (→ 22)

液晶モニターの性質、画面上の小さい部分にちらつきが発生しますが、これは故障ではありません。また録画には影響ありません。

**17** アイピース

**18** ND フィルター [ND FILTER](→ 67)

被写体を照らす光量の調節フィルター入/切レバーです。

**19** 視度調整レバー (→ 22)

**20** 三脚取り付け穴

ビデオカメラを別売の三脚に取り付けるところです。

**21** マルチプッシュダイヤル [PUSH]

(→ 30, 31, 32, 35, 39, 44, 47, 52, 53, 68, 72, 74)

**22** モードスイッチ [AUTO/MANUAL/AE LOCK]

(→ 24, 27, 44, 50, 51, 52, 53, 54)

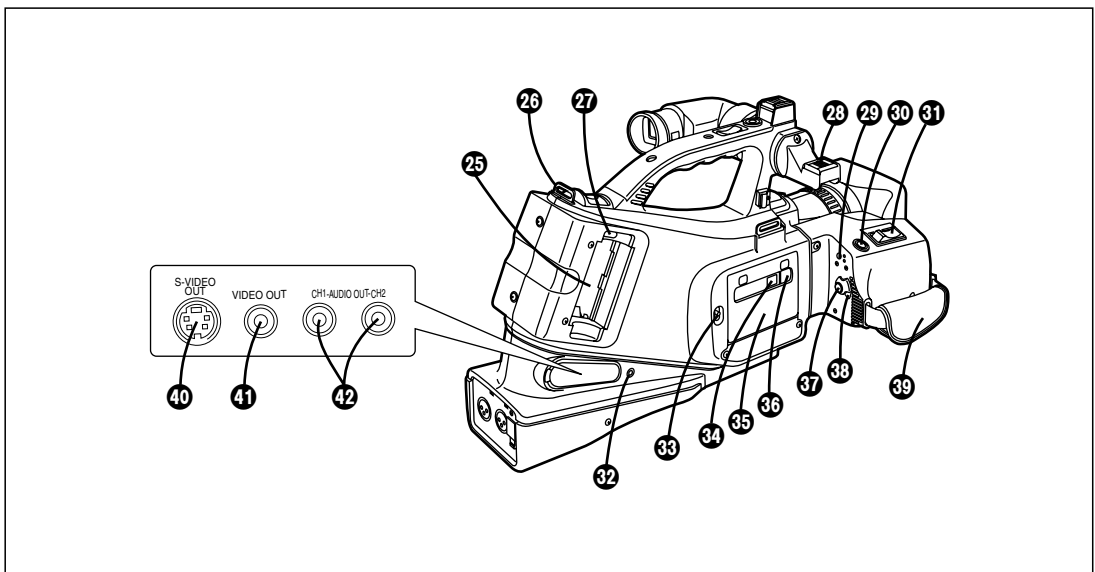
**23** メニューボタン [MENU](→ 30, 31, 39, 44, 47, 48, 49, 68, 72)

**24** ホワイトバランスボタン [WHITE BAL](→ 50, 51)

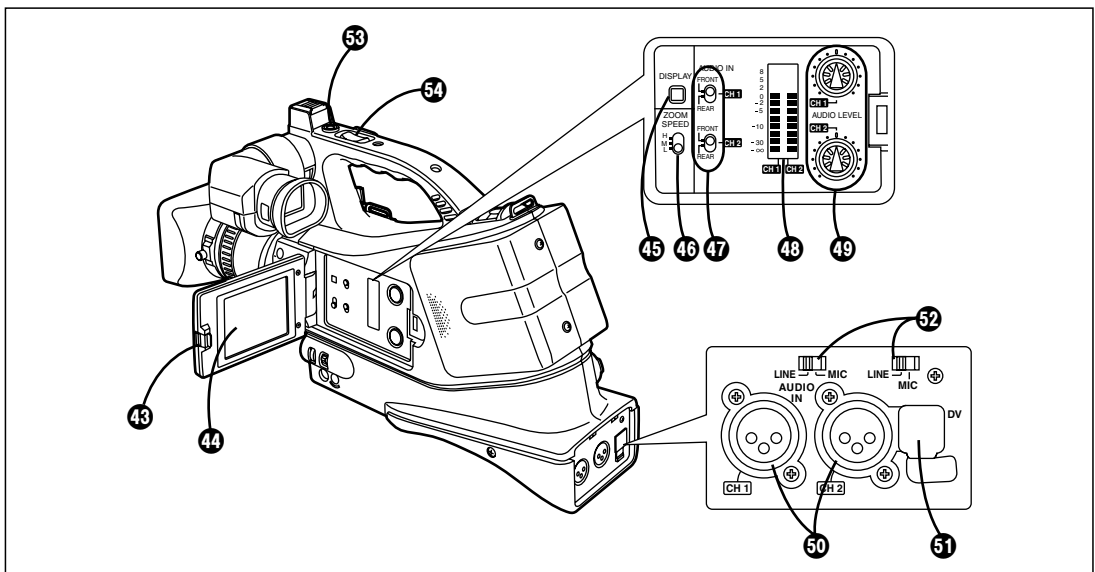
**25** バッテリーホルダー

**26** ショルダーベルト取り付け部 (→ 23)

**27** バッテリー取り出しボタン (→ 18)



- ②⑧ マイクロホンシュー/シューカバー  
ステレオズームマイクロホン（別売）を取りつけるところです。  
シューを使うときには、シューカバーを矢印の方向にスライドさせて取り外します。
- ②⑨ VCR（再生）モード/カメラ（撮影）モードボタン（ランプ）（→ 24, 32）
- ③① フォトショットボタン [PHOTO SHOT]（→ 29）
- ③① ズームレバー [W/T]（→ 28）
- ③② ヘッドホン端子 [PHONES]  
ヘッドホンをつなぐところです。
- ③③ カセット取り出しレバー [EJECT]（→ 20）
- ③④ カセット確認窓（→ 20）
- ③⑤ カセットホルダー（→ 20）
- ③⑥ カセット扉クローズボタン [PUSH TO CLOSE]（→ 20）
- ③⑦ 録画スタート/ストップボタン（→ 24）
- ③⑧ 電源スイッチ [POWER]（→ 20, 24）
- ③⑨ グリップベルト（→ 23）
- ④① S-VIDEO 出力端子 [S-VIDEO OUT]（→ 36, 65）  
S-VIDEO 端子のあるテレビでモニターするときに接続します。
- ④① 映像出力端子 [VIDEO OUT]（→ 36, 65）  
テレビをモニターします。
- ④② 音声出力端子 [AUDIO OUT CH1/CH2]（→ 36, 65）  
オーディオ機器を接続するところです。



④③ 液晶モニター開閉レバー (→ 22)

④④ 液晶モニター (→ 22)

液晶モニターの性質、画面上の小さい部分にちらつきが発生しますが、これは故障ではありません。また録画には影響ありません。

④⑤ ディスプレイ [ DISPLAY ] ボタン

メニューやカメラレコーダの動作、操作などを液晶モニターに表示したり、その信号を映像出力端子、S-VIDEO 端子に出力するボタンです。

④⑥ ズームスピード [ ZOOM SPEED ] スイッチ (→ 28)

ハンドル側のズームスピードを 3 段階に切替えます。

④⑦ 音声入力フロント/後面切替スイッチ

FRONT : 音声入力はフロントマイク側になります。

REAR : 音声入力は後面の音声入力側になります。

④⑧ 音声 CH1/CH2 レベルメータ

液晶モニターに音声のレベルメータを表示するところです。

④⑨ 音声 CH1/CH2 記録レベルツマミ

⑤① 音声入力 CH1/CH2 端子

⑤② DV 入出力端子 [ DV IN/OUT ] (→ 66)

デジタル信号を入力 / 出力するところです。

IEEE1394 準拠の DV 入力 / 出力端子のあるデジタルビデオ装置に接続してください。

⑤③ 音声 MIC/LINE 切替スイッチ

LINE : XLR 端子は LINE 入力になります。

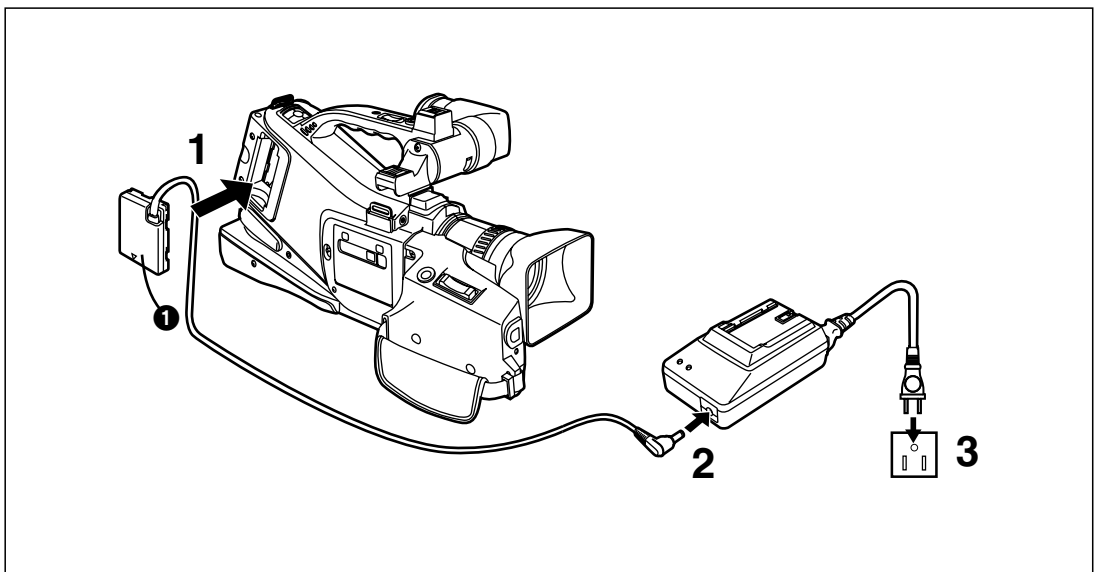
MIC : XLR 端子は MIC 入力になります。

⑤④ 録画スタート/ストップボタン (→ 24)

⑤⑤ ハンドルズームスイッチ (→ 28)

ズームのスピードを液晶モニター側のズームスピードスイッチで 3 段階に切替えるところです。





## 2 種類の電源

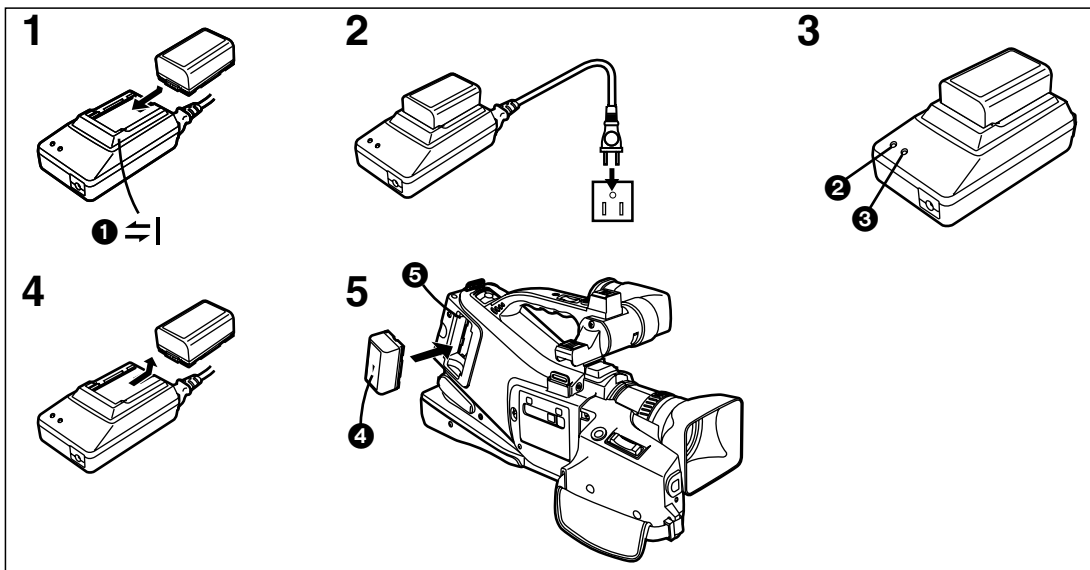
- 1) ACアダプター（AG-B15、別売品）を使ってコンセントから電力を供給します。
- 2) バッテリー（VW-VBD22、別売品）を使います。（→ 19）

電源コンセントを使うときは

- 1 DC入力ケーブル①のバッテリー型のコネクタをビデオカメラに入れます。
- 2 DC入力ケーブルの他の端をACアダプターに接続します。
- 3 電源コードをコンセントに入れます。  
電源コードを外す前に、[POWER]スイッチを[OFF]にしてください。  
ビデオカメラを長時間使っていると温まってきますが、異常ではありません。

本機とACアダプターを接続した状態で、バッテリーをアダプターに装着しないでください。カメラ側の電源が切れます。ご注意ください。

本機を長期間使用しない場合は[POWER]スイッチを[OFF]にし、電源コードをコンセントから外してください。



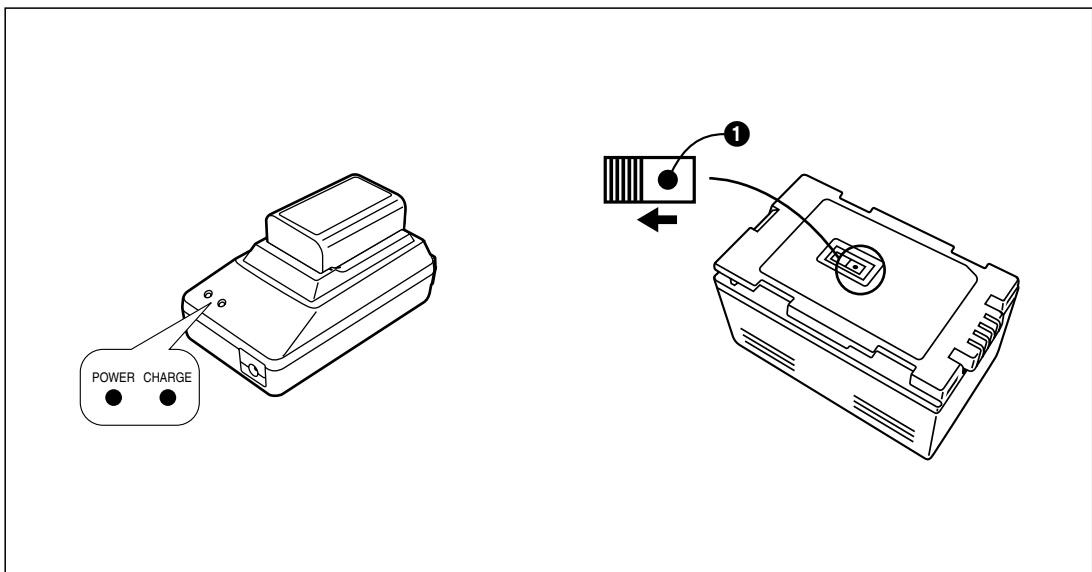
バッテリー（別売品）を使うときは  
初めて使う前にフル充電してください。

- 1 図の①のマークにしたがい、バッテリーを AC アダプターに取り付け、止まるまで水平にスライドさせます。  
AC アダプターに DC 入力ケーブルを接続している場合は取り外しておいてください。接続していると充電が行われない場合があります。
- 2 電源コードをコンセントに接続します。  
[ POWER ] ランプ②と [ CHARGE ] ランプ③が点灯し、充電を開始します。  
バッテリーを取り付けたとき [ CHARGE ] ランプが点灯しない場合、バッテリーを取り付け直してください。
- 3 充電が終わると、AC アダプターの CHARGE ランプが消灯します。
- 4 上のステップ 1 と反対方向にバッテリーをスライドさせて取り外します。  
電源コードも外してください。
- 5 ④の矢印を下に向けてバッテリーを挿入してください。

バッテリーの取り出し

バッテリー取り出しボタン②を押します。

バッテリーを落とさないようにバッテリーホルダーの上からつかんでください。  
バッテリーを取り出す前に、[ POWER ] スイッチを [ OFF ] にしてください。



### 充電時間と録画時間

バッテリー	充電時間	録画可能時間
VW-VBD22	110分	55(45)分

(上の表はおおよその時間です。かつこの中は液晶モニターを使用する場合の時間です。)

上の表は動作周囲温度 20℃、動作相対湿度 60%での時間です。それ以外の温度や湿度では充電時間が長くなる場合があります。

バッテリーは使用または充電中には温度が高くなります。またカメラレコーダ本体も同じように温度が高くなります。

必要以上に録画と停止を繰り返しますと、録画時間は上の表より短くなります。長期間バッテリーを使用しないときは、「保管上のお願い」(→ 77)を参照してください。

### 充電ランプ [ CHARGE ]

点灯：充電中

消灯：充電完了

[ CHARGE ] ランプが点滅する

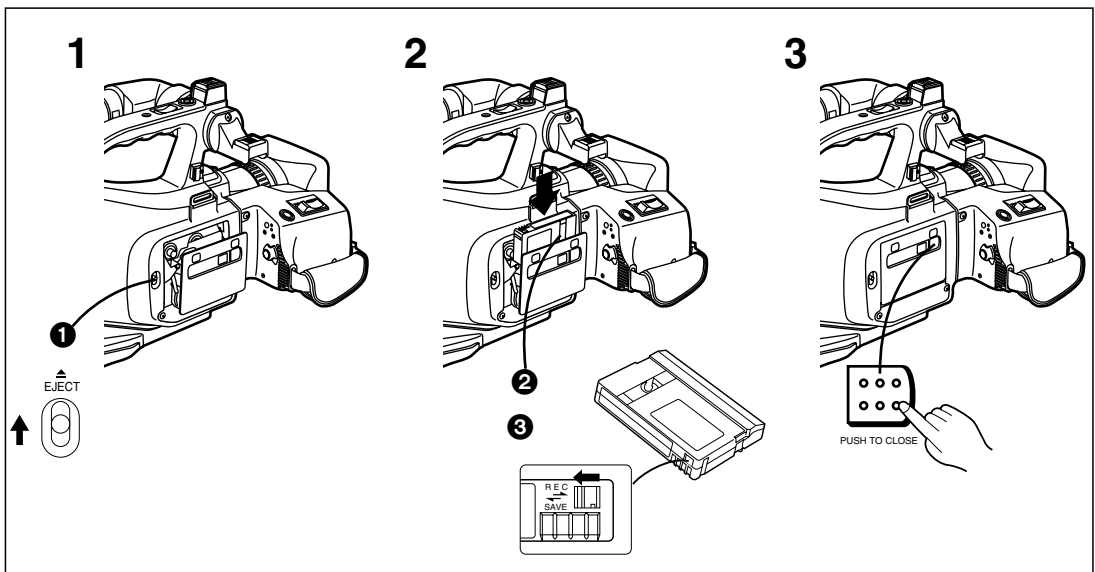
バッテリーの温度が極端に高かったり低かったりする場合、またバッテリーまたは AC アダプターに何か異常がある場合は AC アダプターの [ CHARGE ] ランプが点滅したままになります。

詳しくは「AC アダプターとバッテリーについて」(→ 75)を参照してください。

充電確認マーク

バッテリーが充電されているかいないかは、このマークで確認できます。

赤いドット ( ) ①が見えている場合は、バッテリーは充電されています。



## カセットを入れるときは

- 1 [EJECT]レバー①を上にもってスライドして、カセットホルダーを開きます。
- 2 カセットを入れます。  
カセット確認窓が②の位置になるようにカセットを入れてください。
- 3 カセットホルダーを閉じて、[PUSH TO CLOSE]ボタンを押し、カセットホルダーをロックします。

ビデオカメラに電源が入っているときは、ビデオカメラのスイッチを入れなくても上の操作のステップ1を操作できます。

カセットを入れるときには、右側を正面にして最後までまっすぐに押し込んでください。

使用途中のカセットを入れたときは、カメラサーチ機能(→ 38)を使って、続けて撮影する部分を探して置きます。

新しいカセットを入れたときには、テープ始端までしっかり巻戻してから撮影します。

据置DV VTRにくらべてショートFFの量は少し短くなっていますが故障ではありません。

誤って撮影内容を消さないように

カセットの誤消去防止スライダ④を開いておく( [SAVE] の矢印の方向にスライドさせます ) 撮影ができなくなります。もう一度撮影するには、誤消去防止スライダを閉じます( [REC] 矢印側にスライドさせます )。

< ノート >

長時間再生ミニDVカセットテープ(標準再生モードで80分、長時間再生モードで120分)を使って本機で記録したテープは、DVCPROまたはDVCPRO50フォーマットのVTRには使用できません。

## LPモードについて

メニュー画面の [ REC-SPEED ] で、録画速度を設定することができます。  
( → 68 ~ 70 )

[ LP ] モードに設定すると、SPモードの1.5倍長く記録することができます。LPモードで撮っても画質は悪くなりませんが、モザイク状のノイズなどが出たり、機能が制限される場合があります。

次のようなときにモザイク状のノイズが出たり、正常な再生ができない場合があります。

本機でLPモードで撮影したテープを、他のデジタルビデオ機器で再生する場合

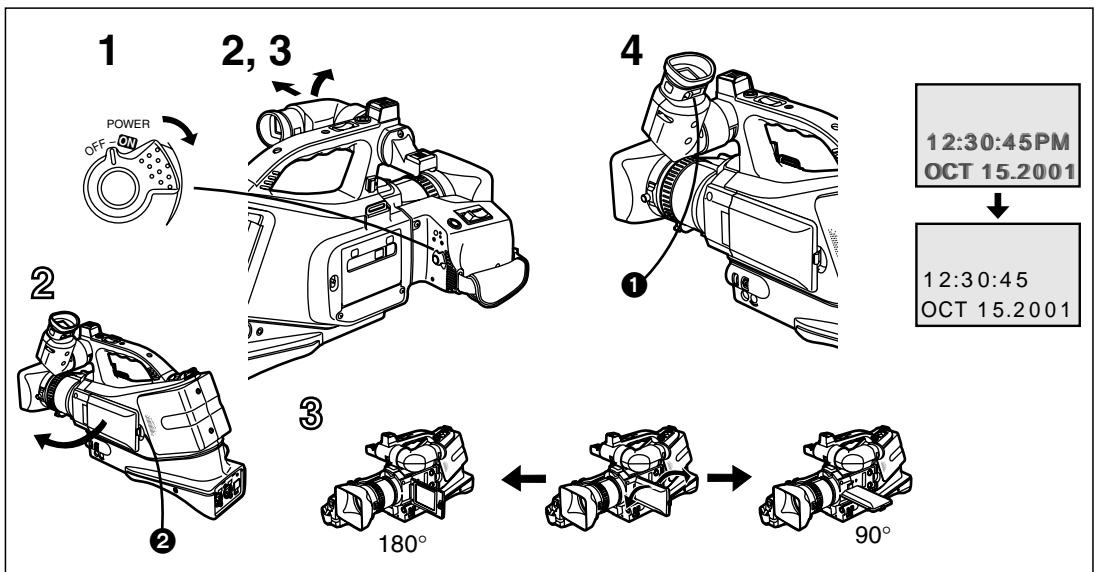
他のデジタルビデオ機器でLPモードで撮影したテープを、本機で再生する場合

本機でLPモードで撮影したテープを、LPモードがないデジタルビデオ機器で再生する場合

スロー/コマ送り再生をしている場合 ( → 34, 35 )

カメラサーチ機能を使用している場合 ( → 38 )

LPモードではテープ上のトラック幅がヘッド幅より狭いため、アフレコ ( → 58 ) はできません。



## ファインダーを使うときは

ファインダーを使う前に、視力に合わせて、ファインダーの中の文字が一番よく見えるようにします。

- 1 [POWER]スイッチを[ON]にします。
- 2 ファインダーを外側にスライドします。  
ファインダーは外側に調節できます。
- 3 ファインダーを上側にスライドします。  
ファインダーの角度は上側に調節できます。
- 4 視度調整レバー②をスライドさせて調節します。

メニューでファインダーの明るさを調節できます。(→ 68 ~ 70, 74)

ビューファインダーのカラーがモニターテレビのカラーとくらべて少し違っていている場合があります。映像の確認はモニターテレビで実施していただきますようお願いいたします。

## 液晶モニターを使うときは

液晶モニターを開けて、モニターで画像を見ながら撮影できます。

- 1 [POWER]スイッチを[ON]にします。
- 2 [PUSH OPEN]ツマミを押し、液晶モニターを矢印の方向に約90°回します。  
ファインダー側では見られません。

液晶モニターの角度を変える

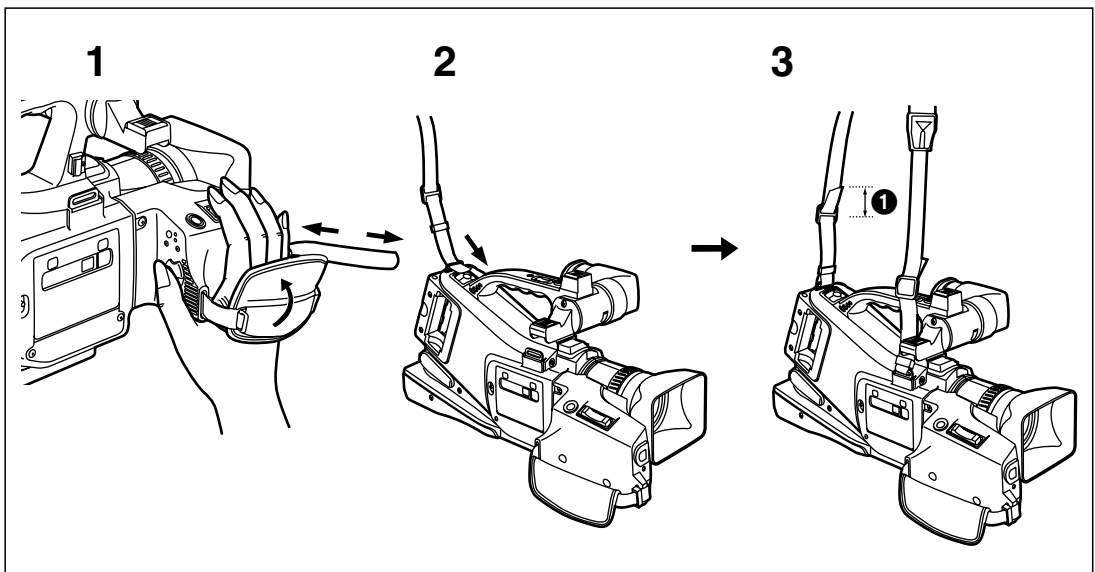
- 3 液晶モニターの角度を希望する録画のアングルに従って変えます。

モニターは上方向に最大180°まで2回転、下方向に最大90°まで3回転できます。ただしモニターが破損するおそれがありますので本機を必要以上に回転しないでください。

液晶モニターの色と明るさはメニューで調整できます。(→ 68 ~ 71, 74)

液晶モニターを閉じる

[PUSH OPEN]ツマミがカチッと音がするまで液晶モニターを押し閉じます。  
液晶モニターのメニュー表示はカラーから白黒になります。



## グリップベルトを調節するときは

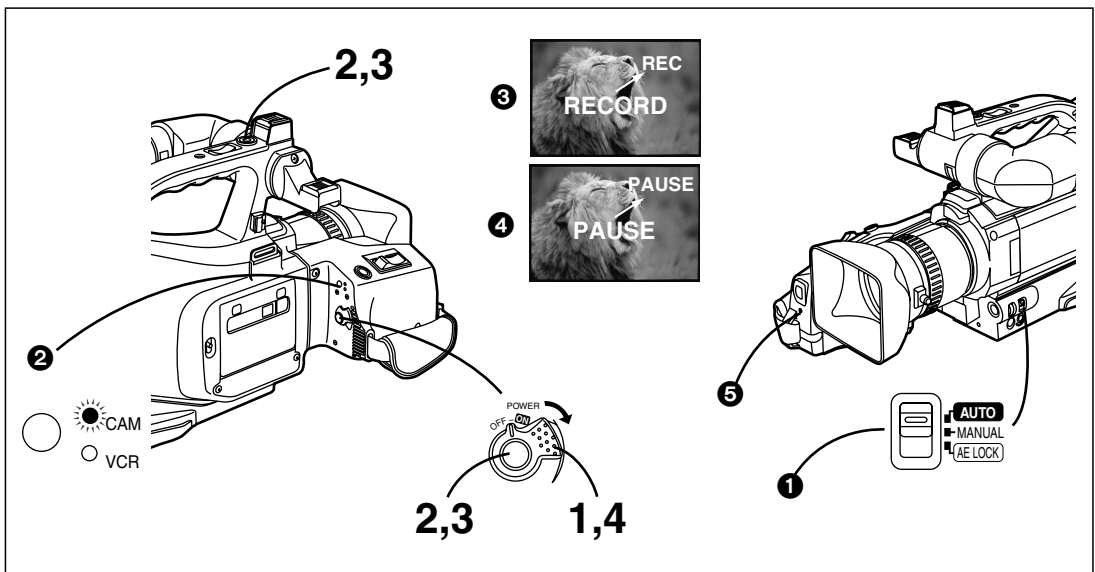
グリップベルトを調節して手の大きさに合わせるすることができます。

- 1 グリップベルトカバーを開いて、グリップベルトの長さを調節します。

## ショルダーベルトを取り付けるときは

屋外で撮影する前に、ビデオカメラ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。

- 2 ショルダーベルトの端をビデオカメラのショルダーベルト取り付け部に通します。
- 3 ショルダーベルトの端を折り曲げて、ショルダーベルト長さ調節に通します。ベルトがずり落ちないように、ショルダーベルト長さ調節 ❶ からは 2 cm 以上出してください。



## 撮影するとき

モードスイッチが [ AUTO ] ① に入っている時には、ビデオカメラのスイッチを入れ、スタート/ストップボタンを押すと撮影がはじまり、焦点とホワイトバランスは自動的に調節されます。

光源と撮影の状況によっては、自動焦点合せとホワイトバランスの調節が正しく行われない場合があります。このような時には、手動で調節してください。焦点については、27 ページ、ホワイトバランスについては 50 ページと 51 ページをご参照ください。

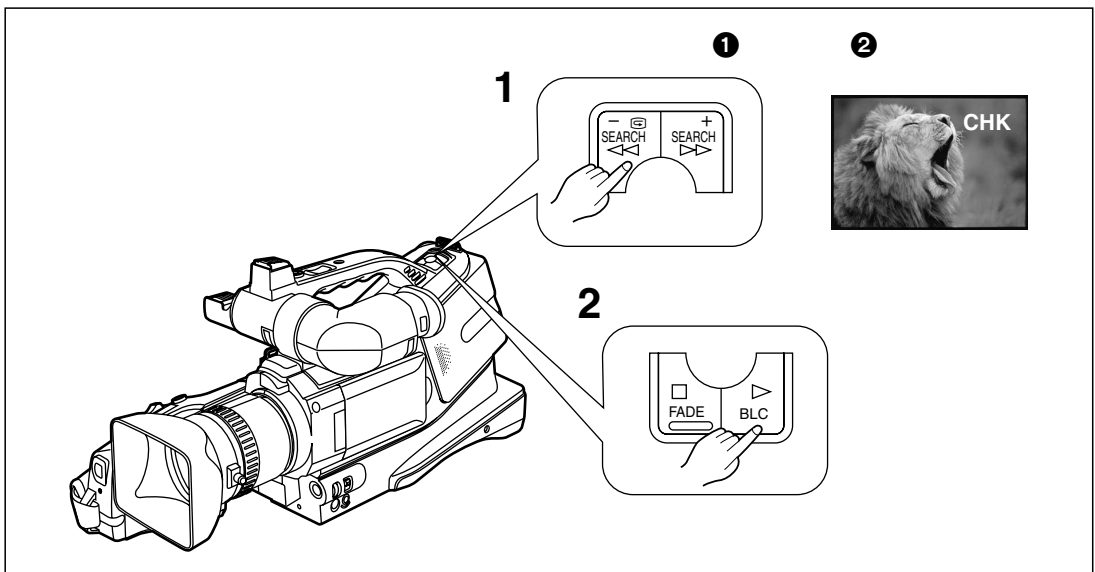
- 1 [ POWER ] スイッチを [ ON ] にします。  
[ CAM ] ランプが点灯します。②
- 2 録画スタート/ストップボタンを押します。  
撮影が始まります。  
[ RECORD ] が表示され、すぐに [ REC ] に変わります。③
- 3 撮影を一時停止するときは録画スタート/ストップボタンをもう一度押します。  
[ PAUSE ] が表示されます。④
- 4 撮影を終えるときは [ POWER ] スイッチを [ OFF ] にします。

撮影の一時停止状態が 6 分以上続くと、テープを保護しバッテリーの消耗を防ぐために自動的に電源が切れます。撮影を再び始めるには、[ POWER ] スイッチを [ OFF ] にしてから、もう一度 [ ON ] にしてください。

### タリールンプについて

タリールンプ ⑤ は撮影中点灯し、撮影中であることを示します。メニューで [ OTHERS ] を選択し、[ TALLY-LED ] を [ OFF ] に設定すると、タリールンプは点灯しません ( → 68 ~ 70 )





## 画像が撮影されているかどうかを確かめるときは

(録画チェック)

一時停止モードで、最後に録画したシーンの終わりの何秒かを再生します。

1 一時停止モードで逆方向サーチボタン [ ◀ ] ① を少し押します。

[ CHK ] が表示されます ②。

チェックが終わると、一時停止モードに戻ります。

録画をチェックするためには、ビデオカメラは録画と同じモード (SP または LP) にしてください。モードを変えると、再生画像が乱れます。

## 逆光で撮影するとき (逆光補正)

逆光で撮影し、被写体が黒くなることから防ぐには

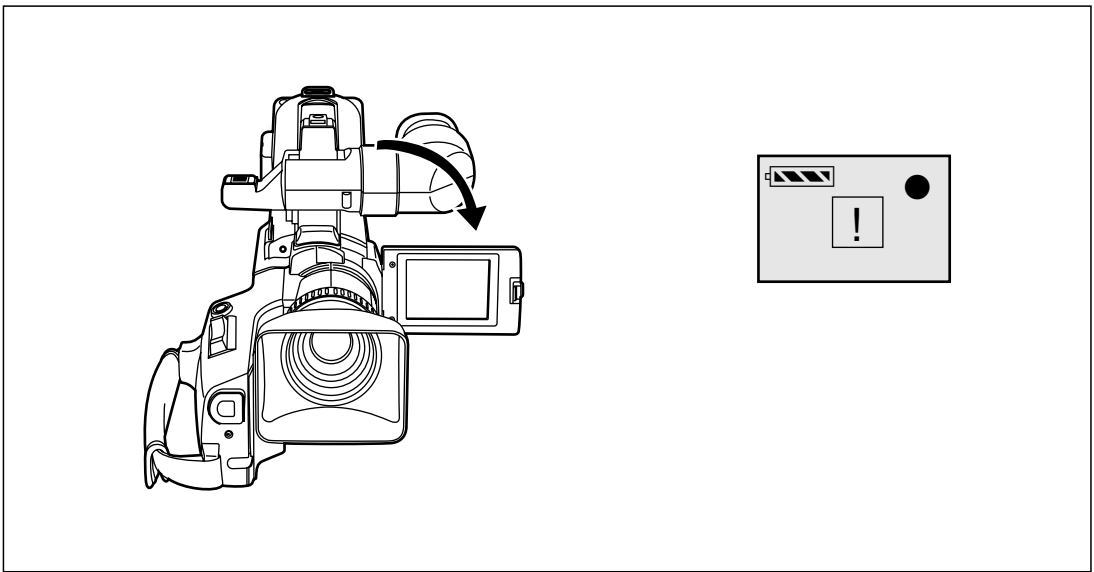
(逆光は被写体がカメラとライトの間に位置し、背後からライトを照らす状態をいいます。)

1 逆光ボタン [ ▶ ] を押し続けます。

ボタンを押している間、逆光が補正され、被写体は明るく記録されます。(画像全体が明るくなります。)

通常録画に戻すには

逆光ボタン [ ▶ ] を離します。



### 自分撮り（対面撮影）

液晶モニターで画像を見ながら撮影者自身を録画したり、録画している画像をカメラの前にいる人に見せることができます。

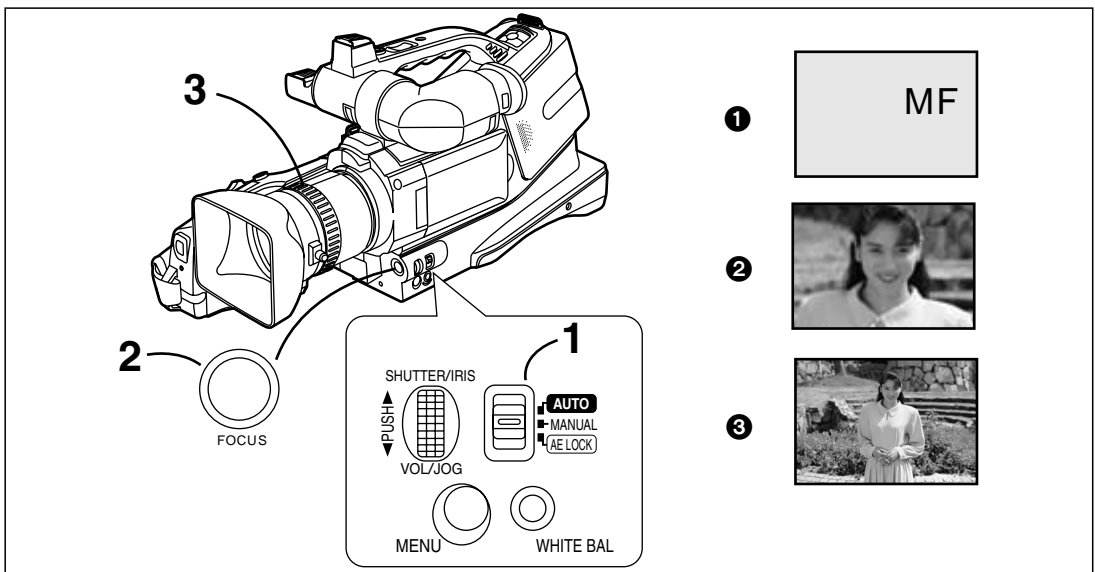
#### ミラーモード

液晶モニターを自分に向けて、撮影者自身を録画するとき、撮影した画像が普段と異なる印象を持たれる場合があります。このようなときはミラーモードで撮影されることをおすすめします。（このモードは鏡に自分を写し、その画像を録画するモードです。）メニューで [ OTHERS ] を選び [ SELF-REC ] を [ MIRROR ] にします。記録される画像は液晶モニターとは反対になり、鏡を見ているイメージで撮影ができます。（→ 68 ~ 70）ただしミラーモードを選択しても、録画された画像は通常に撮影されたものと同じです。

ミラーモードでは下の表示が出ます。

- : 録画
- || : 録画一時停止
- 🔋 : バッテリー残量表示

警告 / アラーム表示 [!] が表示されたら液晶モニターを反対側に向け、表示の内容を確認してください。



## 手動で焦点を合わせるときは (手動フォーカス)

この機能を使用すると、自動的な焦点合せでは正しく合わない場合に、うまく焦点を合わせることができます。

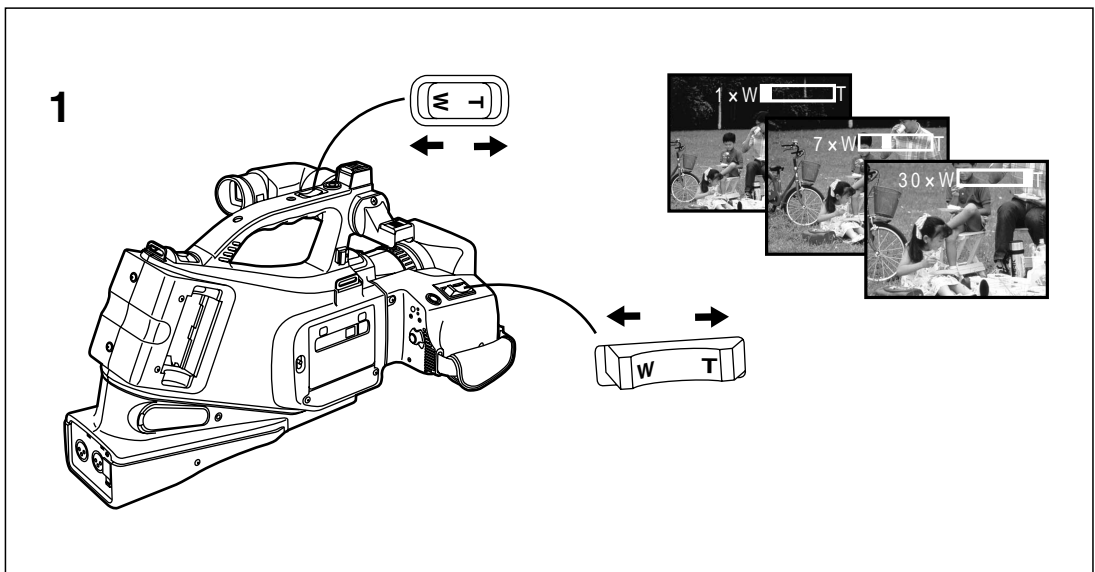
- 1 モードスイッチを [MANUAL] にします。  
[MNL] が表示されます。
- 2 [FOCUS] ボタンを押すと、[MF] **①** が表示されます。
- 3 レンズのフォーカスリングを回して、焦点を調節します。

自動フォーカスに戻すときは

[MF] 表示が消えるまで、[FOCUS] ボタンを押し続けてください。

手動の焦点調節に関するヒント

広アングル設定で焦点を調節する場合は、拡大すると焦点がぼやけてしまいます。焦点を合わせる前に画像を拡大する **②** と、ズームアウトしても画像の焦点は変わりません **③**。



## 大きくまたは広く撮るときは（ズームイン/ズームアウト）

クローズアップしたり広く撮ると、特別な効果を加えることができます。ズームレバーはグリップ側とハンドル側の両方にあります。

### 1 視野を広くして録画するには（ズームアウト）

[W/T]ズームレバーを[W]の方向に押しします。

クローズアップするには（ズームイン）

[W/T]ズームレバーを[T]の方向に押しします。

ズーム拡大表示が数秒間表れます。

グリップ側でズームする場合、[W/T]ズームレバーを[T]の方向に押し続けると、ズーム速度が早くなります。ハンドル側でズームする場合、[ZOOM SPEED]スイッチで3段階のスピードに切換えることができます。

録画している時は、一時停止の時よりもズーム速度が遅くなります。

さらに拡大するには（デジタルズームアップ）

メニューの[D.ZOOM]の2つの設定から1つを選択すると、さらにクローズアップできます。（→ 65, 67）

× 30 : 30倍までのデジタルズームアップ

× 120 : 120倍までのデジタルズームアップ

12倍までのズームアップは光学的に行われます。

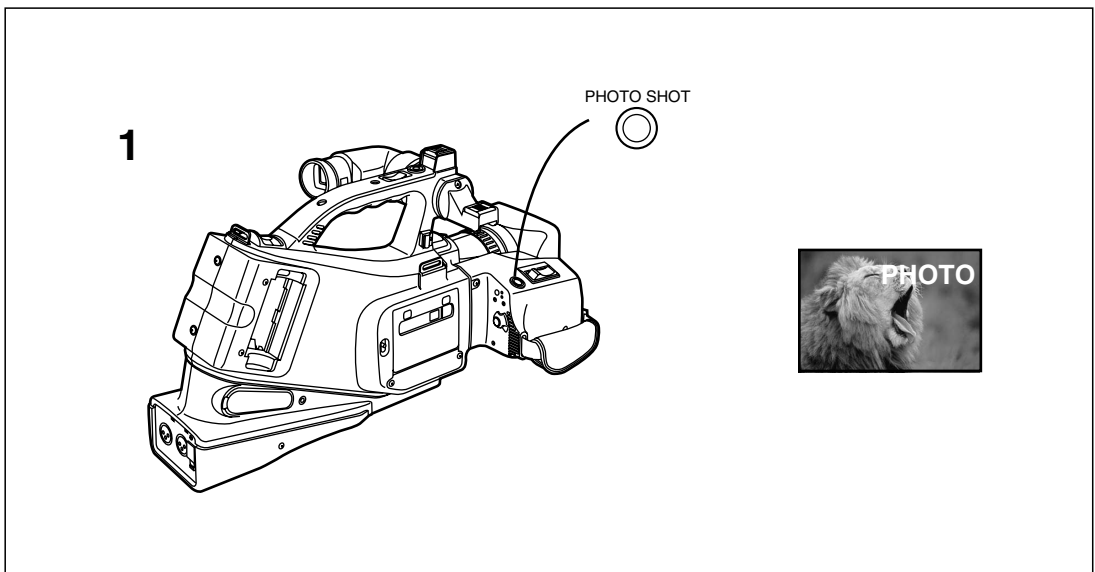
デジタルズームは、倍率が高いほど画質が悪くなります。

メニューの[D.ZOOM]を[30x]または[120x]に設定すると、[D.ZOOM]が表示されます。

小さな被写体を至近距離から撮るときは（マクロクローズアップ機能）

ズーム倍率が1倍の場合は、レンズと被写体間の距離が約30mmでも焦点を合わせることができます。この機能を使うと、昆虫などの非常に小さな被写体も録画できます。

テレ設定にズームすると、被写体との距離が1.2メートル以上でなければ正確な焦点合せはできません。



## カメラのように使うときは(フォトショット)

約7秒間、音声と静止画が撮れます。

ビデオプリンターでプリントするための画像を撮る時に便利です。

- 1 [PHOTO SHOT] ボタンを押します。(この機能は撮影時にも使えます)

カメラは約7秒間、静止画を録画し、録画一時停止モードに切替わります。

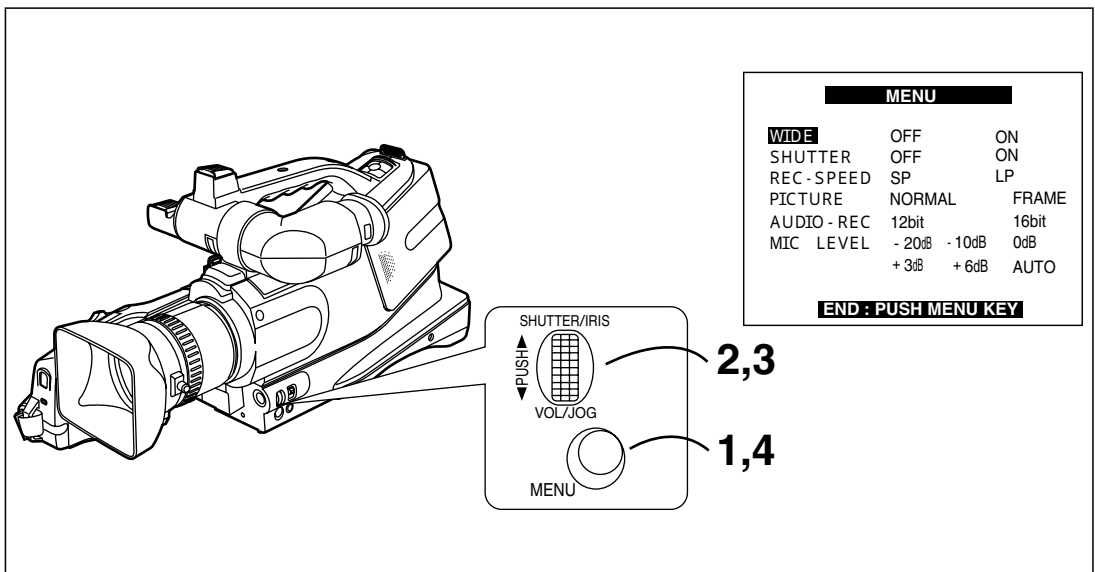
液晶モニターまたはファインダー内の画像も静止画像になります。メニューで [SHUTTER] を [ON] に選択している場合、画面は短い周期で点滅し、[PHOTO SHOT] ボタンを押すとシャッターのかちっという音が聞こえます。

液晶モニターまたはフォトショットモードで録画した静止画像は次のような用途に使えます。

インデックスサーチ (→ 40)

(テープの最初に録画された画像のサーチはできない場合があります。) メニューの [SHUTTER] を [ON] に選択した場合、ビジュアルなシャッター効果とかちっという音も記録されます。([PHOTO SHOT] ボタンを押してから録画が実際に始まるまで、わずかに遅れがあります。) 画質が少し悪くなります。

フォトショット機能を使用すると、テープ残量表示が消えます。通常の撮影を再開すると、テープ残量表示が再び点灯します。

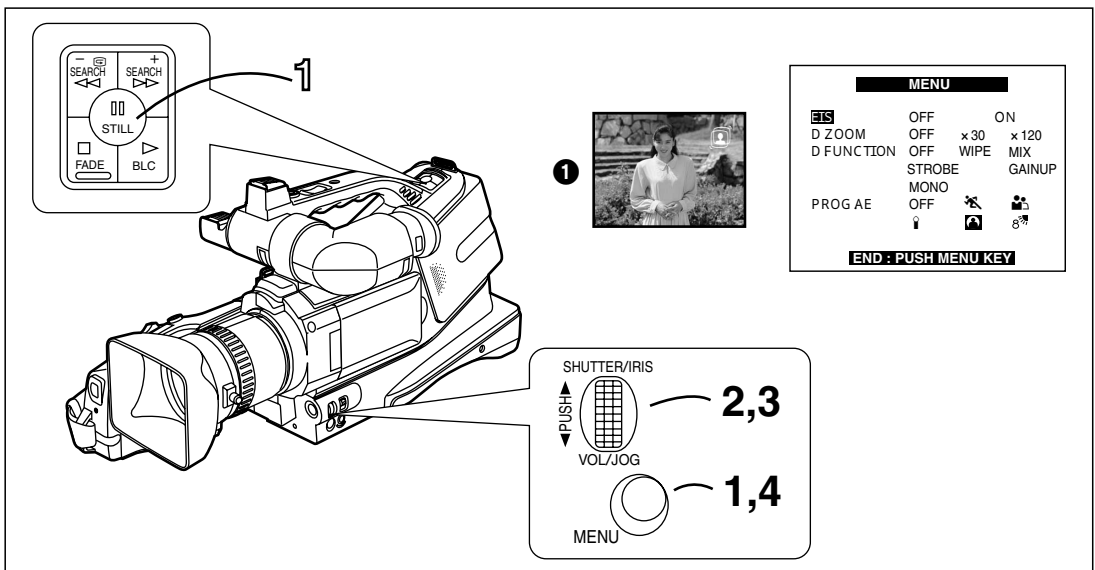


## ワイドモードで撮るときは(ワイドモード)

このモードを使用すると、ワイド画面フォーマットで録画できます。

- 1 [MENU] ボタンを押します。  
メニューが表示されます。
- 2 [PUSH] ダイアルをまわして、[WIDE] を選択します。
- 3 [PUSH] ダイアルを押して、[ON] を選択します。
- 4 [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。

ワイドモードをキャンセルするには  
メニューの [WIDE] を [OFF] にします。



## ぶれを少なくして撮るときは (手ぶれ修正)

遠い被写体をズームインで大きく撮るときや歩きながら撮るときなど、手ぶれが起きやすい場合に使うと、手ぶれを抑えてくれます。

ぶれが大きい場合は、補正できないことがあります。

- 1 [MENU] ボタンを押します。  
メニューが表示されます。
- 2 [PUSH] ダイアルを回して [EIS] を選択します。
- 3 [PUSH] ダイアルを押して、[ON] を選択します。
- 4 [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。  
[EIS] が表示されます ❶。

暗い所では、手ぶれ補正が働かない場合があります。このような場合は、[EIS] が点滅します。

蛍光灯の下では明るさがちらつき、色も変化することがあります。

画質が少し悪くなります。

画像は少し大きくなります。

三脚使用時には、[EIS] は [OFF] にすることをおすすめします。

手ぶれ修正機能をキャンセルするときは  
メニューの [EIS] を [OFF] にします。

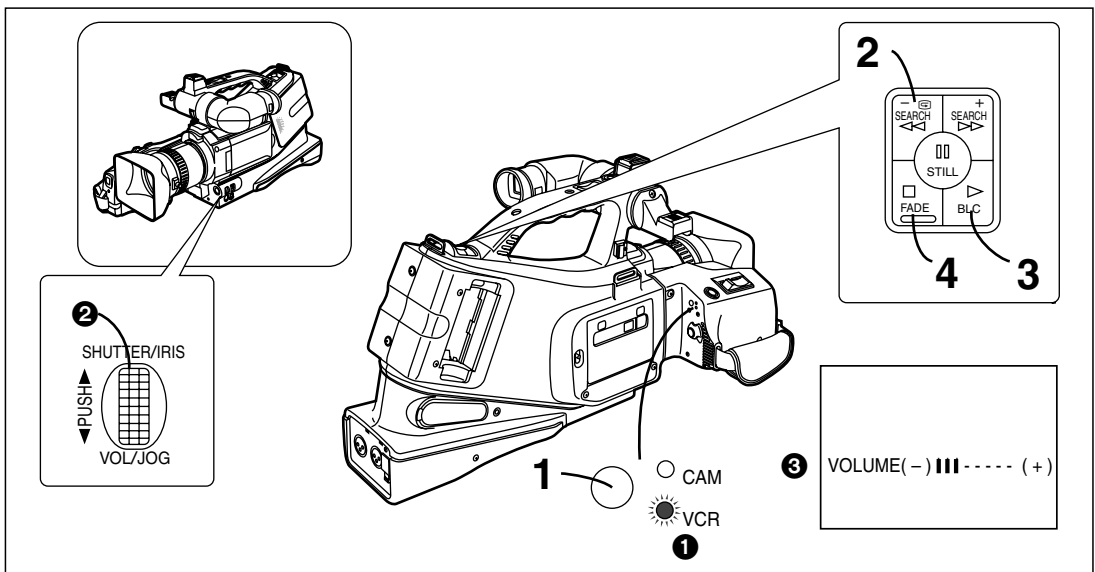
## 静止画を撮るときは

通常の撮影でも、録画一時停止モードでも、好みの長さだけ静止画像を撮影し、音も録音することができます。

- 1 静止画ボタン [II] を押します。

静止画録画モードをキャンセルするには  
静止画ボタンをもう一度押します。

一時停止状態で 5 分以上経過しますと、テープ保護のため、カメラ側の電源が切れます。ご注意ください。



### その場で見るときは（再生）

撮った作品をその場で再生することができます。

- 1 [VCR/CAM] ボタンを押すと、[VCR] ランプ①が点灯します。
- 2 巻戻しボタン [◀◀] を押して、テープを巻戻します。  
録画の最初までテープを巻戻してください。  
テープが最初まで巻き戻されると、巻戻しが自動的にストップします。
- 3 再生ボタン [▶] を押して、再生を開始します。
- 4 再生をやめるときは  
停止ボタン [■] を押します。

### 音量を調節するときは

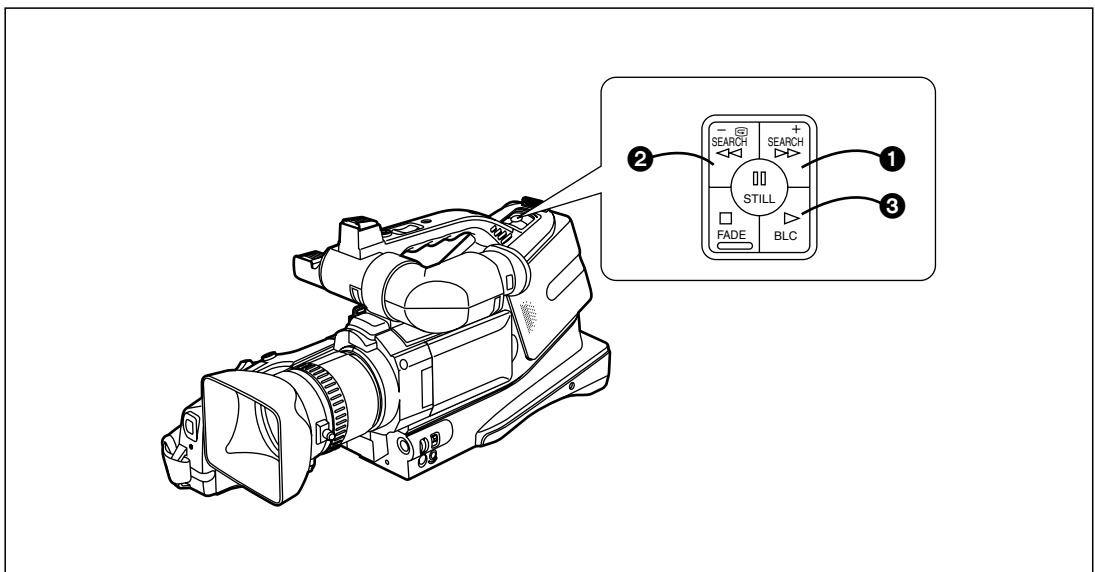
[PUSH] ダイアル②を押し続けると、[VOLUME] が表示されます③。次に [PUSH] ダイアルを回してボリュームを調節します。[VOLUME] 表示を消すには、[VOLUME] 表示が消えるまで [PUSH] ダイアルを押し続けてください。

### 年月日 / 時刻を表示させるときは

撮影すると、年月日、時刻は自動的に記録されますが、画像の中に直接記録されるのではなく、サブコード領域の一部に記録されます。(→ 79)

年月日 / 時刻を表示させるには、メニューの [DATE/TIME] を希望する設定に変えます。





## 再生する場面を探すときは

### キュー再生

再生の間にキューボタン [▶▶] ① を押し続けます。

### レビュー再生

再生の間にレビューボタン [◀◀] ② を押し続けます。

### サーチロック機能

キュー再生またはレビュー再生を長く続けるには、キューボタン [▶▶] またはレビューボタン [◀◀] を1度ポンと押します。サーチ機能がロックされ、長いことボタンを押し続ける必要はなくなります。

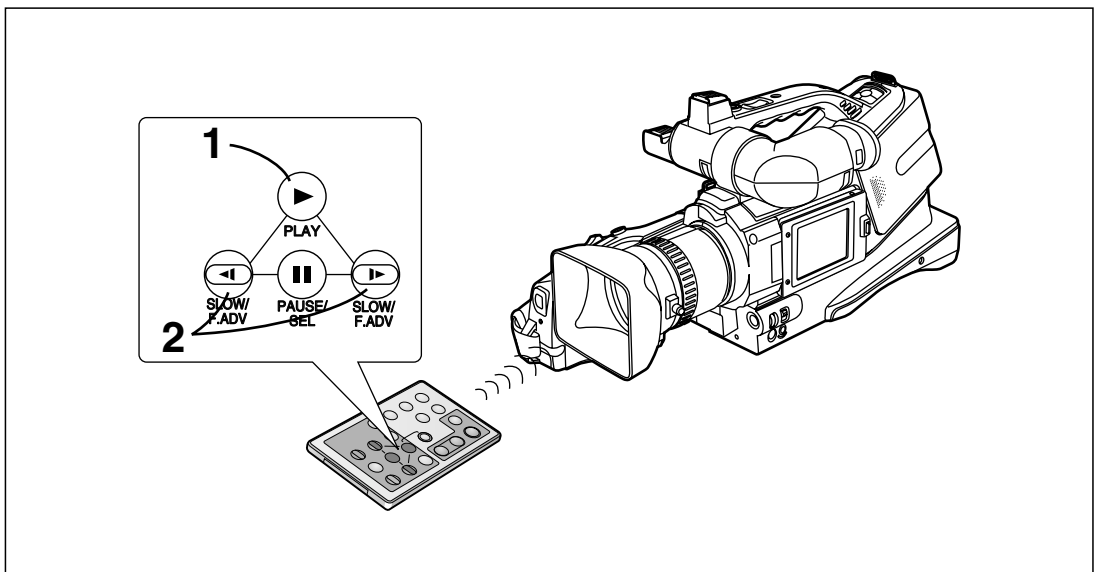
通常の再生に戻すには、再生ボタン ③ を押します。

キュー再生またはレビュー再生では、速く動く被写体にはモザイク状のパターンが現れることがあります。

### ハイパーチェック機能について

早送り中や巻戻し中に早送りボタン [▶▶] / 巻戻しボタン [◀◀] を押し続けると、押し続けている間、早送り再生または巻戻し再生になります。

キュー再生やレビュー再生などの操作の前後に、画像が一瞬乱れることがあります。



## スローモーションで再生するときは(スローモーション再生)

- 1 再生ボタン [▶] を押します。
- 2 スローモーション [◀] / コマ送りボタン [▶] をリモコンで押します。  
[◀] ボタンを押すと逆方向のスローモーション再生に、[▶] ボタンを押すと正方向のスローモーション再生になります。

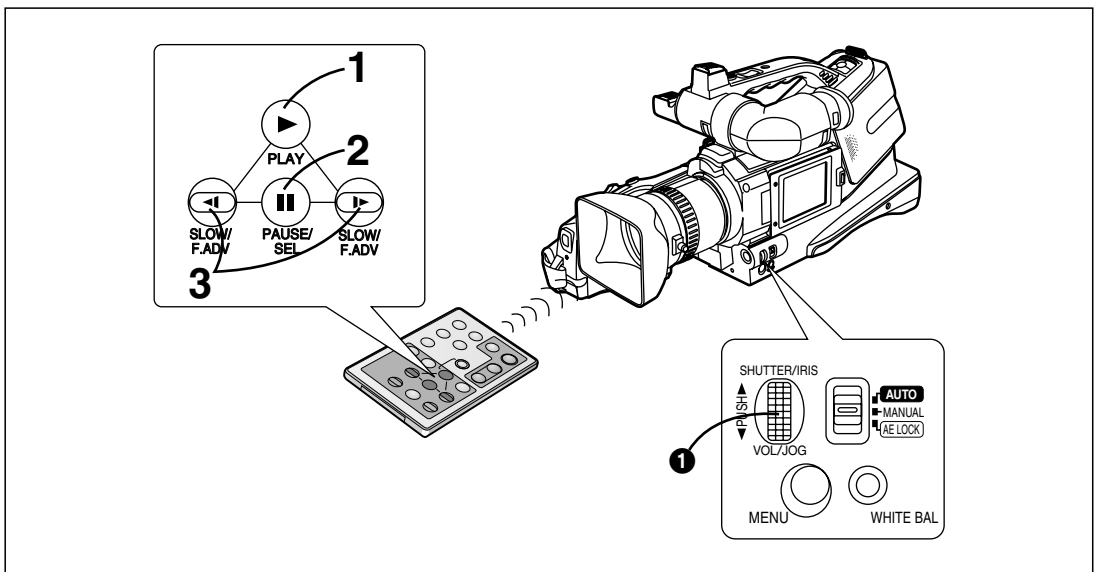
SP モードで撮影した場合は、通常の約 1/5 の速度で再生します。

LP モードで撮影した場合は、通常の約 1/3 の速度で再生します。

通常の再生を再開するときは

再生ボタン [▶] を押します。再生は通常のスピードになります。

逆スローモーション再生の時には、タイムコードが正確に表示されないことがあります。



## 静止画再生と、1コマごとの再生をするときは

(静止画再生/コマ送り再生)

再生画を一時停止し、一コマずつ再生することができます。

- 1 再生ボタン [▶] を押します。
- 2 一時停止ボタン [⏸] を押します。  
再生画は再生の一時停止モードで止まります。
- 3 リモコンのスローモーション [◀] / またはコマ送りボタン [▶] を押します。  
[◀] を押すと1コマ戻り、[▶] を押すと1コマ進みます。

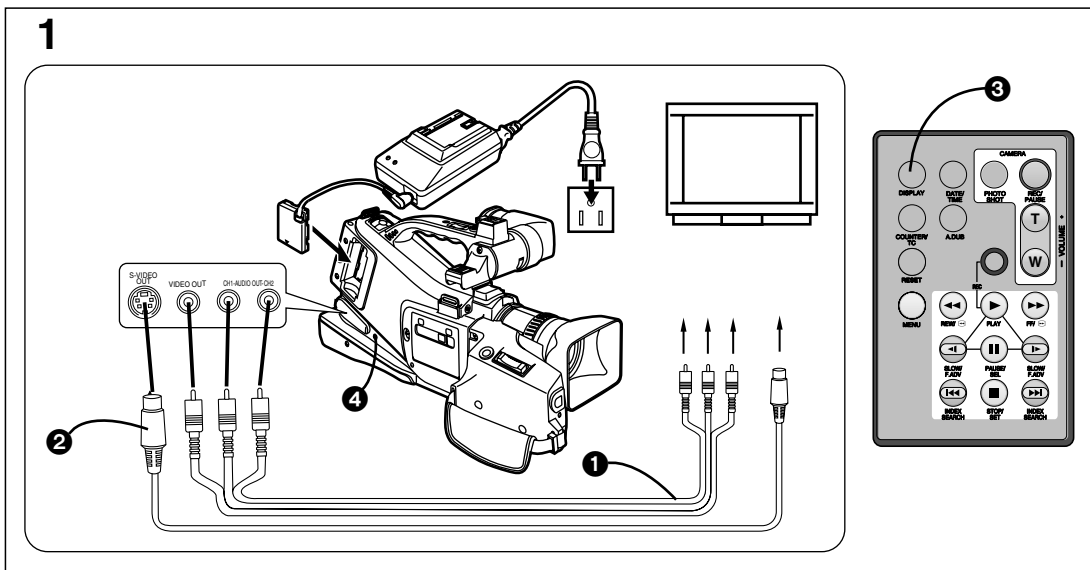
通常の再生を再開するときは  
再生ボタン [▶] を押します。  
再生は通常の数値になります。

コマ送り中にリモコンのスローモーションボタン [▶] を1秒以上押し続けると、普通のスローモーション再生より遅いスローモーション再生になります。6分以上静止画再生モードにしておくと、ビデオヘッドの摩耗を防ぐために停止モードに切り替わります。

コマ送りの間は、タイムコードが正確に表示されないことがあります。

ジョグダイヤルを使うときは (ジョグ再生)

静止画再生モードでビデオカメラのジョグダイヤル ([PUSH] ダイヤル) ①を回すと、正方向や逆方向に静止画を1コマずつ送ることができます。



## テレビで見るときは

- 1 映像出力端子と音声出力端子をテレビの映像入力端子と音声入力端子に接続します。  
AVケーブル①（別売品）を使ってテレビに接続します。テレビにS映像入力端子がある場合は、S映像ケーブルもつなぎます②（別売品）。

接続時には、各機器の電源を切っておいてください。

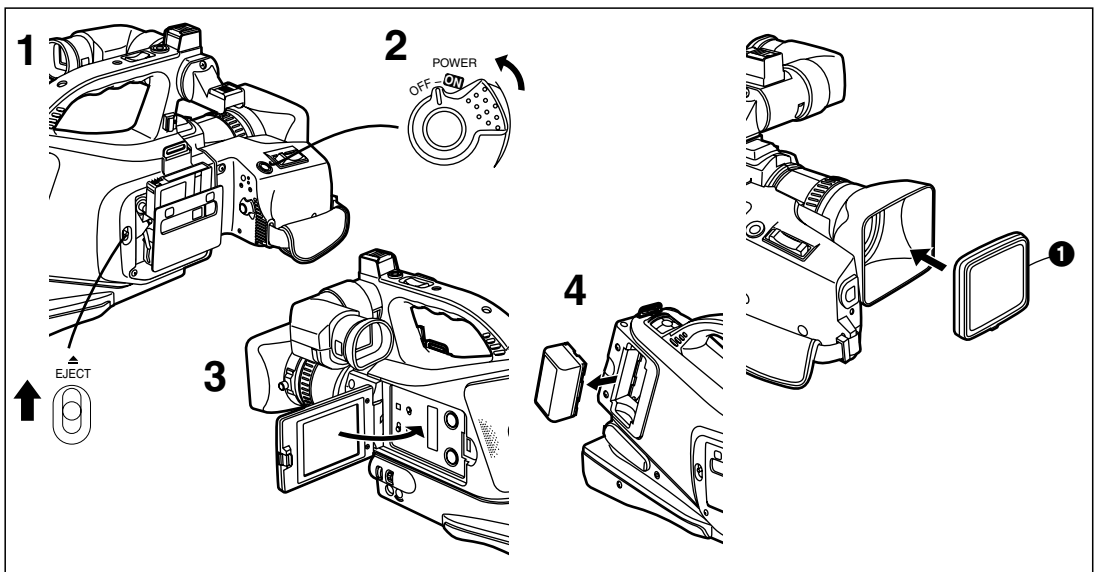
著作権保護の信号が記録されているテープを再生すると、黒色の画面になります。なお、本機で撮影した映像には、著作権保護のための信号は記録されません。

メニューなどの表示をテレビ画面に表示させるときは

リモコンの[ DISPLAY ]ボタン③を押します。ファインダー上のメニューなどの表示がテレビ画面にも表れます。

ヘッドホンで音声を再生するとき

[ PHONES ]端子④を使用すると、ヘッドホンで再生を聴くことができます。音声をヘッドホンで再生している時でも、ビデオカメラの内蔵スピーカーからの音は聞こえます。スピーカーからの音を消したい場合は、ボリュームを下げてください。（→ 29）

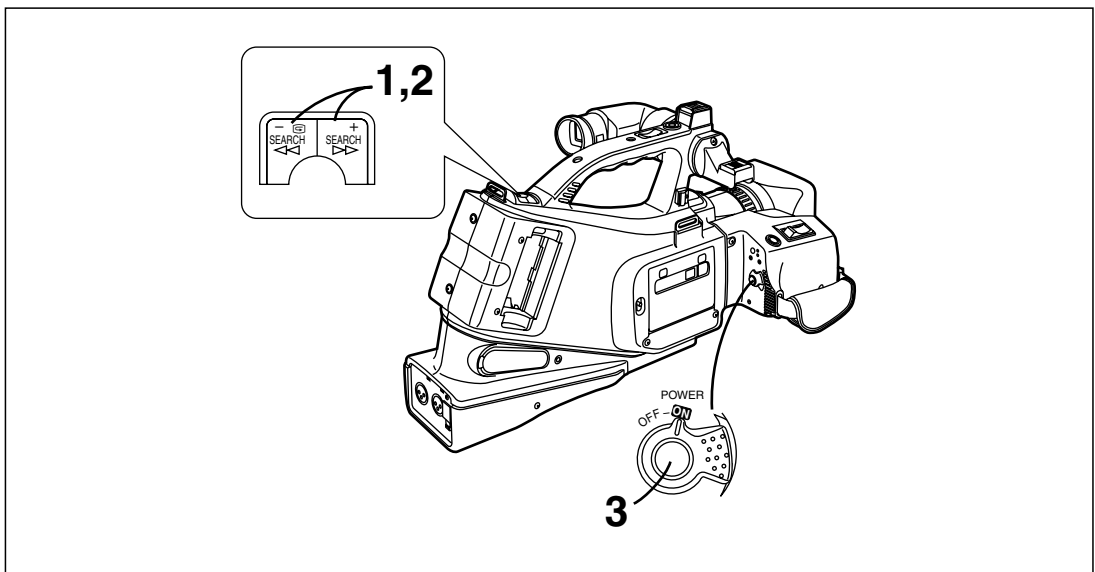


## 使い終わったら

- 1 テープを取り出します。(→ 20)
- 2 [POWER]スイッチを[OFF]にします。
- 3 液晶モニターを閉じます。
- 4 バッテリーを取り出します。(→ 18)

### レンズキャップ①を付ける

使い終わったら、レンズを保護するために付属のレンズキャップを付けてください。



## 撮影の一時停止中に撮った場面を見るときは

(カメラサーチ)

撮影の一時停止中に今まで撮影した場面を見ることができます。

カメラサーチ機能は、任意の場面をさがし出し、そこから続けて撮影するときに便利です。

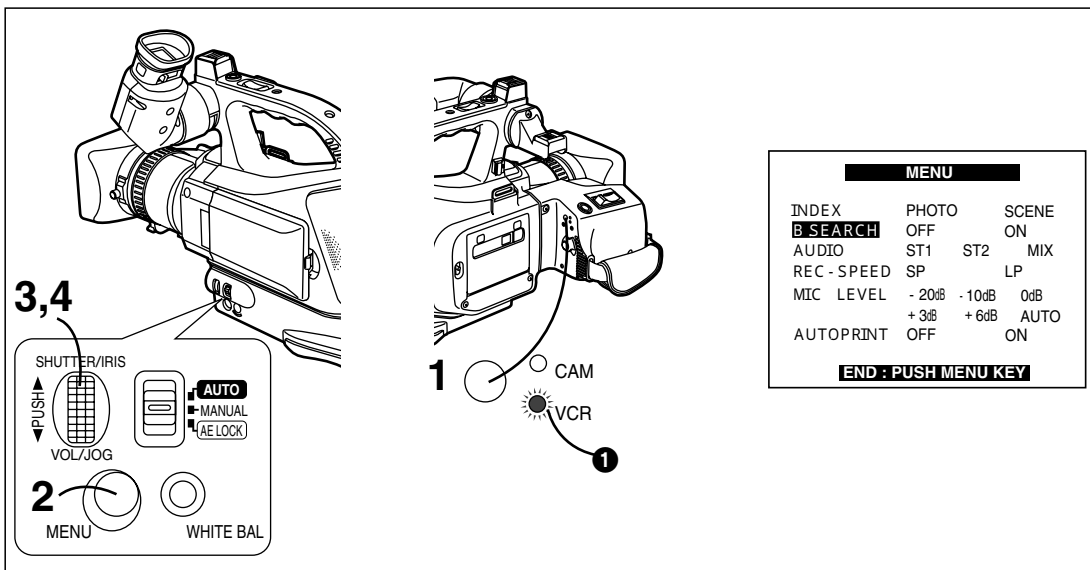
- 1 逆方向サーチボタン [ ◀◀ ] または正方向サーチボタン [ ▶▶ ] を 1 秒以上押し続けます。  
[ ◀◀ ] ボタンを押すと、逆再生になります。  
[ ▶▶ ] ボタンを押すと、再生になります。

目的の位置から撮影を開始します。

- 2 サーチボタンを離します。  
一時停止モードに戻ります。
- 3 録画スタート/ストップボタンを押して、録画を開始します。  
場面がとぎれずに、新しい場面を録画できます。

カメラサーチ中の画面は、モザイク状になる場合があります。これはデジタルビデオ特有の現象ですので、故障ではありません。

録画スピードモード (SP/LP) の設定が、すでにテープ上に記録された部分の設定と異なる場合は、画像が乱れることがあります。



### 撮った最後の部分を探すときは (ブランクサーチ)

撮影した場面の最後の部分 (または撮影と撮影の間の空白部分) を見つけるときは、ブランクサーチ機能を使うと便利です。

- 1 [VCR/CAM] ボタンを押すと、[VCR] ランプが点灯します ❶。
- 2 [MENU] ボタンを押します。  
メニューが表示されます。
- 3 [DIAL] ダイアルを回して [B.SEARCH] を選択します。
- 4 [PUSH] ダイアルを押して [ON] を選択します。  
最後のシーンの約 1 秒手前で静止画になります。

テープにブランク部分がなかった場合は、テープ終端で止まります。  
ブランク部分を見つけた後に [VCR/CAM] ボタンを押すと、[CAM] ランプが点灯し、録画が開始されます。場面がとぎれずに新しい場面が録画できます。

## インデックス信号がついた場面の頭出しをするときは (インデックスサーチ)

### インデックスサーチ

次のような撮影では自動的にインデックス信号が記録され、目的の場面を簡単に探すことができます。

#### ① フォトショットインデックス信号

フォトショットで撮影した静止画を探します。フォトショットで静止画を撮影するたびにフォトショットインデックス信号が自動的に記録されます。

#### ② 場面インデックス信号

撮影済みの場面の最初を探します。場面インデックス信号は次のような場合に自動的に記録されます。

テープを挿入してから撮影を始めたとき。

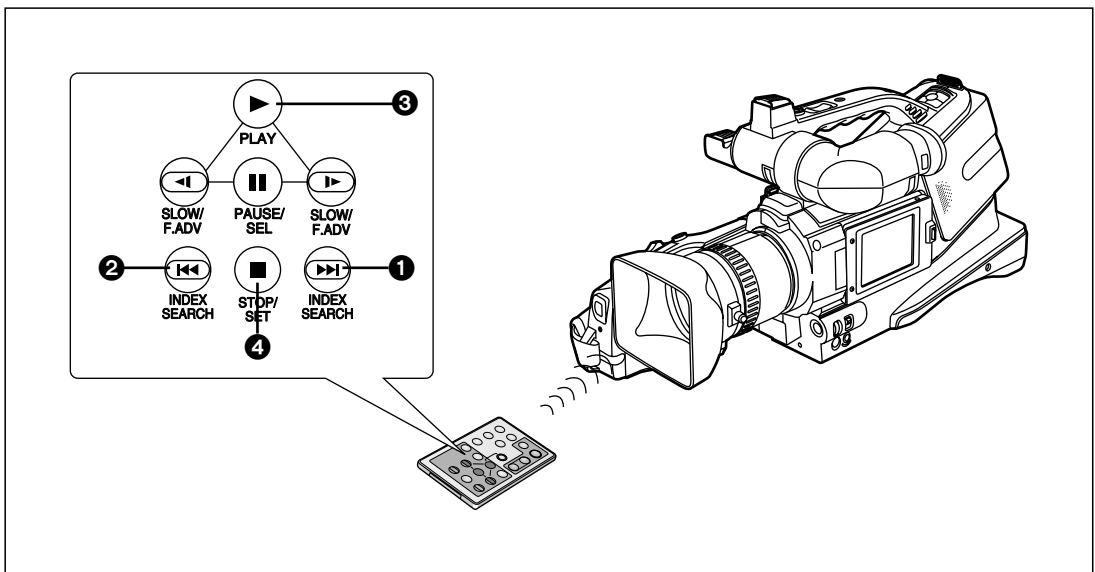
メニューの [ INDEX ] の設定によって。( → 68 ~ 70 )

[ 2 HOUR ] : 2 時間以上経過してから撮影を再開すると、インデックス信号が記録されます。

[ DAY ] : 年月日が変わって撮影を再開すると、インデックス信号が記録されます。

(インデックス信号が記録されている間は、[ INDEX ] が数秒間表示されます。)





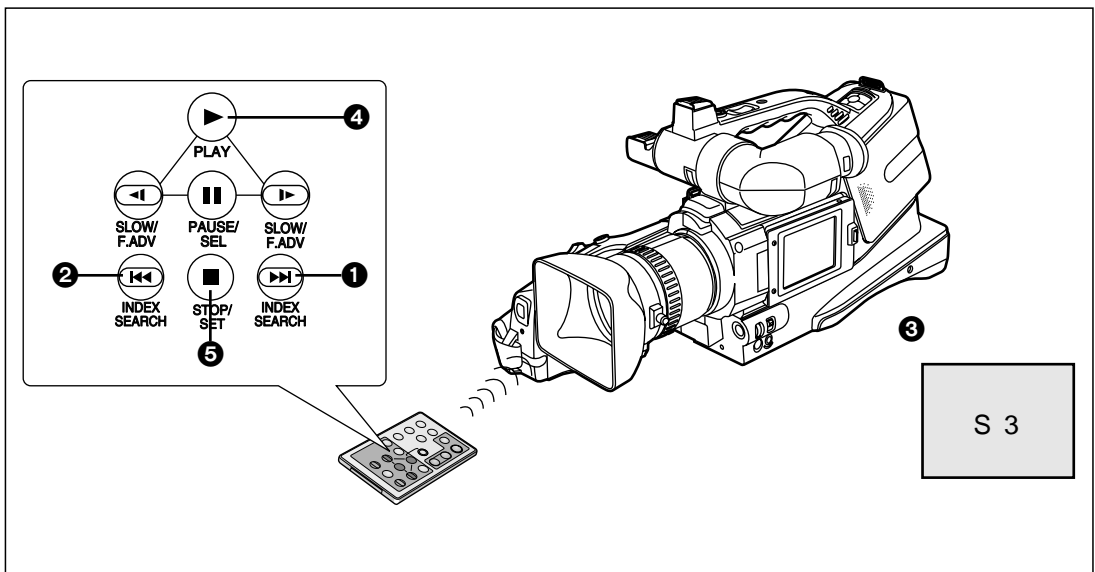
フォトショット画像を探すときは（フォトショットインデックスサーチ）  
 [ VCR/CAM ] ボタンを押すと、[ VCR ] ランプが点灯します。  
 メニューの [ INDEX ] を [ PHOTO ] にします（工場出荷設定は [ PHOTO ]  
 になっています）。（→ 68, 71）

正方向のフォトショットインデックスサーチ  
 リモコンのインデックスボタン [ ▶▶ ] ① を押します。

逆方向のフォトショットインデックスサーチ  
 リモコンのインデックスボタン [ ◀◀ ] ② を押します。

それぞれのボタンを押すたびに、フォトショットモードで撮影された次の静止画像に移動します。次の静止画像に移動すると、続いて静止画像が再生されますが、音声は約 4 秒しか再生されません。（静止画再生モードのまま 6 分以上置いておくと、ビデオヘッドの摩耗を防ぐために停止モードに切り替わります。）

フォトショットインデックスサーチは、テープの最初近くに記録された静止画像についてはうまく働きません。  
 [ ◀◀ ] ボタンや [ ▶▶ ] ボタンを 2 秒以上押し続けていると、イントロサーチ機能が起動し、それぞれ数秒間にわたってフォトショットモードで撮影された静止画像を次々に再生します。（イントロサーチ機能をキャンセルするには、再生ボタン [ ▶ ] ③ か停止ボタン [ ■ ] ④ を押してください。）



撮った作品の頭出しをするときは（場面インデックスサーチ）  
 [ VCR/CAM ] ボタンを押すと [ VCR ] ランプが点灯します。  
 メニューの [ INDEX ] を、[ SCENE ] にします。（→ 68, 71）

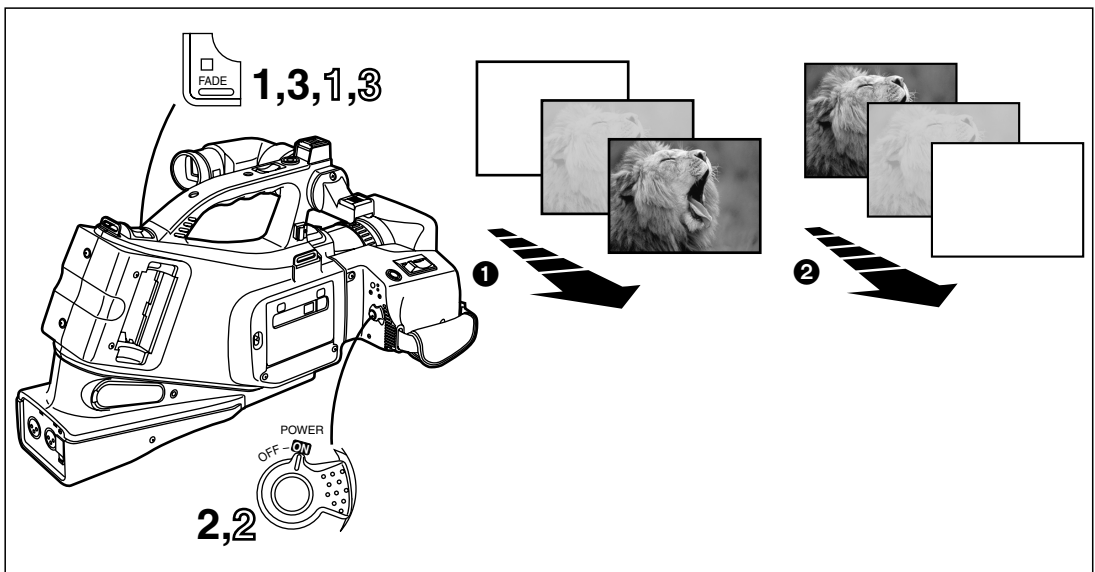
正方向に場面インデックスサーチをするには  
 リモコンのインデックスボタン [ ▶▶ ] ① を押します。

逆方向に場面インデックスサーチをするには  
 リモコンのインデックスボタン [ ◀◀ ] ② を押します。

それぞれのボタンをポンと押すと [ S 1 ] が表示され、インデックス信号のついた次の場面のサーチが始まります。場面インデックスサーチが始まると、ボタンを押すたびに表示は [ S 2 ] から [ S 9 ] へ連続的に変わり、選択された番号に対応する場面の頭の位置に移動します ③。

目的の場面に移動したら、再生が自動的に開始します。（一度に正方向または逆方向のインデックスサーチを行う場合、現在のテープの位置から 9 番目のインデックス信号が付いている場面までインデックスサーチができます。）  
 場面インデックス信号の間の間隔が 1 分以下の場合、場面インデックスサーチは正しく働かない場合があります。

テープの最初に撮影されたシーンについては、正しく働かない場合があります。  
 [ ◀◀ ] ボタンや [ ▶▶ ] ボタンを 2 秒以上押し続けていると、イントロサーチ機能が起動し、それぞれ数秒間にわたってカセット上デフォとショットモードで撮影された静止画像を次々に再生します。（イントロサーチ機能をキャンセルするには、再生ボタン [ ▶ ] ④ が停止ボタン [ ■ ] ⑤ を押してください。）



## フェードイン/フェードアウト

### フェードイン ①

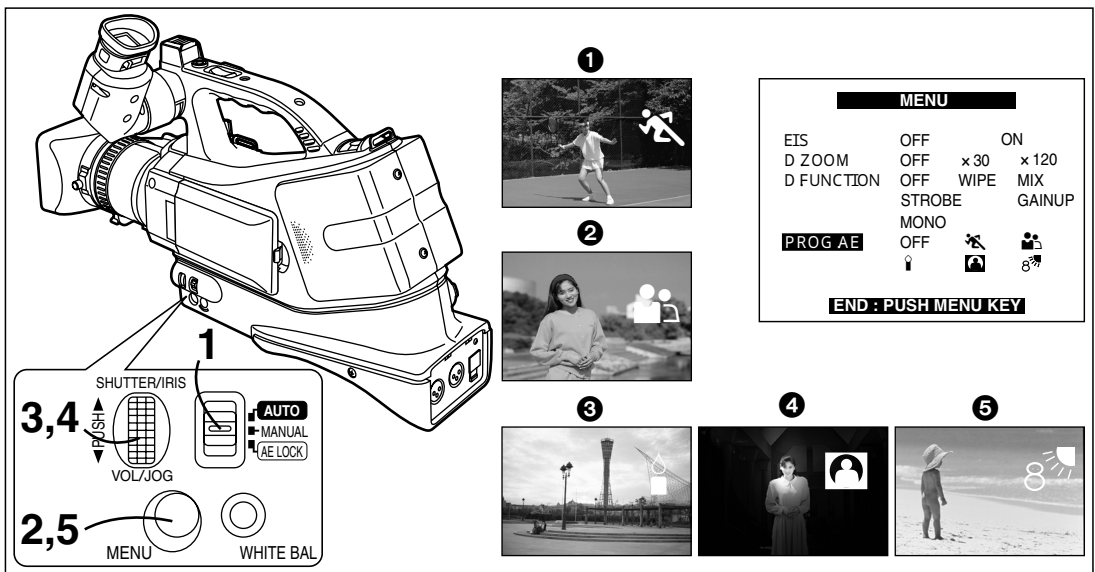
白い映像から少しずつ映像と音声が見えてくるように撮れます。

- 1 録画一時停止モードで、フェードボタン [■] を押し続けます。画像が少しずつ消えていきます。
- 2 画像が完全に消えたら、録画スタート/ストップボタンを押して撮影を開始します。
- 3 撮影が開始したら、約 3 秒後にフェードボタンを離します。画像が少しずつ現れます。

### フェードアウト ②











映像と音声少しずつ消えて、白い映像になっていくように撮れます。

- 1 撮影の間、フェードボタン [■] を押し続けます。画像が少しずつ消えます。
- 2 画像が完全に消えたら、録画スタート/ストップボタンを押して撮影を停止します。ビデオカメラは録画一時停止モードになります。
- 3 フェードボタン [■] を離します。



## いろいろな場面で撮るときは (プログラム AE)

この機能を使用すると、それぞれの場面に最適化された自動露出設定が選択できます。

- 1 モードスイッチを [ MANUAL ] にします。  
[ MNL ] が表示されます。
  - 2 [ MENU ] ボタンを押します。  
メニューが表示されます。
  - 3 [ PUSH ] ダイアルをまわして、[ PROG.AE ] を選択します。
  - 4 [ PUSH ] ダイアルを押して、好みのモードを選択します。( [  ], [  ], [  ], [  ], [  ] )  
シャッタースピードや絞りを手動で設定している場合は、プログラム AE モードは選択できません。
  - 5 [ MENU ] ボタンを押して、メニューを終了します。  
選択されたモードが表示されます。
- [  ] スポーツモード ①  
スポーツシーンなど、動きの早い場面を撮るとき。
- [  ] ポートレートモード ②  
背景をぼかして、手前の人物を引き立たせて撮るとき。
- [  ] ローライトモード ③  
暗い場面を明るく撮るとき。
- [  ] スポットライトモード ④  
スポットライトが当たる人物をきれいに撮るとき。
- [  ] サーフ&スノーモード ⑤  
スキー場や海水浴場などまぶしい場面をきれいに撮るとき。


プログラム AE 機能をキャンセルするには  
メニューの [ PROG.AE ] を [ OFF ] に設定します。

### スポーツモード


撮影した後、スロー再生や静止画再生したときに、ぶれの少ない映像になります。

蛍光灯、水銀灯、ナトリウム灯などの照明は避けてください。色合いや画面の明るさが変わることがあります。

明るく光っているものや、反射の強いものは、縦方向に光の帯が出ているような映像になることがあります。


明るさが足りない場合、[  ] が点滅します。

屋内で使うと、画面がちらつくことがあります。

[ MENU (D.FUNCTION) ] メニューで、スポーツモード [  ] とゲインモード [ GAINUP ] を同時に選択することはできません。

### ポートレートモード

屋内で使うと、画面がちらつくことがあります。

[ MENU (D.FUNCTION) ] メニューで、ポートレートモード [  ] とゲインモード [ GAINUP ] を同時に選択することはできません。

### ローライトモード






場面が暗すぎる場合、十分には明るくならないことがあります。

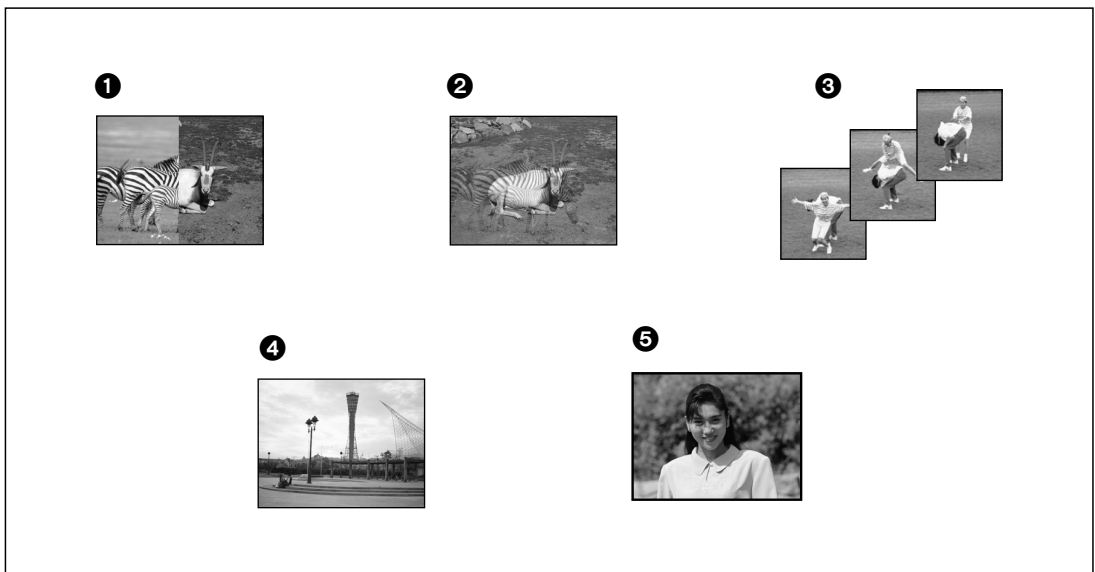
### スポットライトモード

撮りたいものが極端に明るい場合、映像が白っぽくなる場合があります。

### サーフ&スノーモード

撮りたいものが極端に明るい場合、映像が白っぽくなる場合があります。

シャッタースピード (→ 52) や絞り (→ 53) を手動で設定している場合は、プログラム AE モード ([  ] [  ] [  ] [  ] [  ]) は選択できません。



## 特殊効果を使って撮るときは (デジタル効果)

5 種類の特殊効果があります。

### ① ワイプ [ WIPE ]

場面と場面がカーテンを引くように変わります。詳細は、48 ページをご参照ください。

### ② ミックス [ MIX ]

最後に撮影された場面がフェードアウトし、新しい場面がフェードインされます。詳細は 49 ページをご参照ください。

### ③ ストロボ [ STROBE ]

ストロボのような効果になります。

### ④ ゲインモード [ GAINUP ]

画像を電氣的に明るくします。

このモードでは、焦点は手動で調節してください。

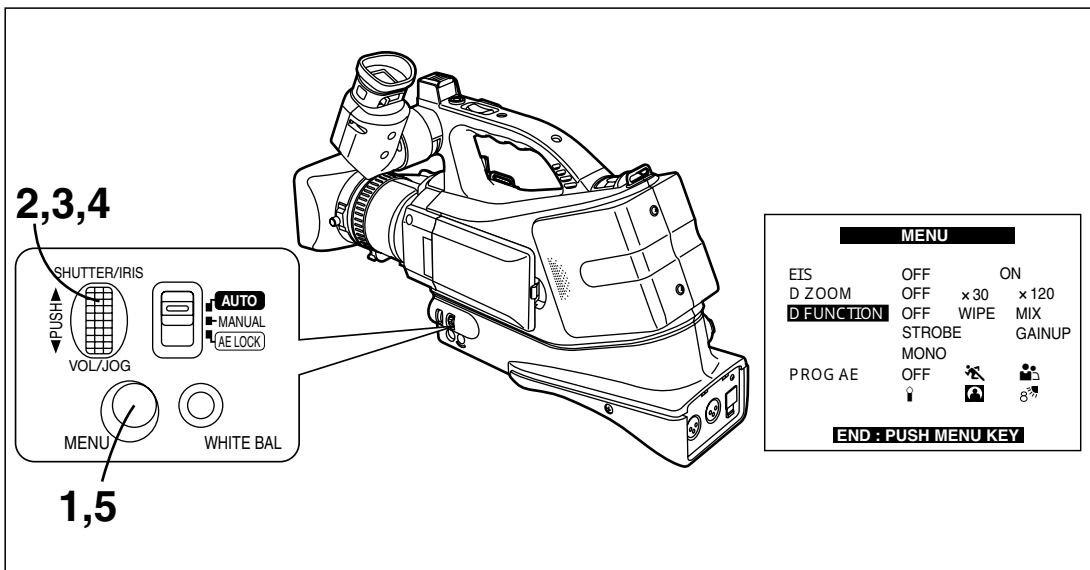
ゲイン機能で撮影している間、画像にひずみが生じることがあります。

### ⑤ モノトーンモード [ MONO ]

白黒映像になります。

手ぶれ補正、デジタルズームの時、またはメニューの [ PICTURE ] が [ FRAME ] に設定されている時には、デジタル効果は使用できません。

デジタル効果を使う時には、メニューの [ D.ZOOM ] と [ EIS ] が [ OFF ] で、[ PICTURE ] が [ NORMAL ] であることを確認してください。



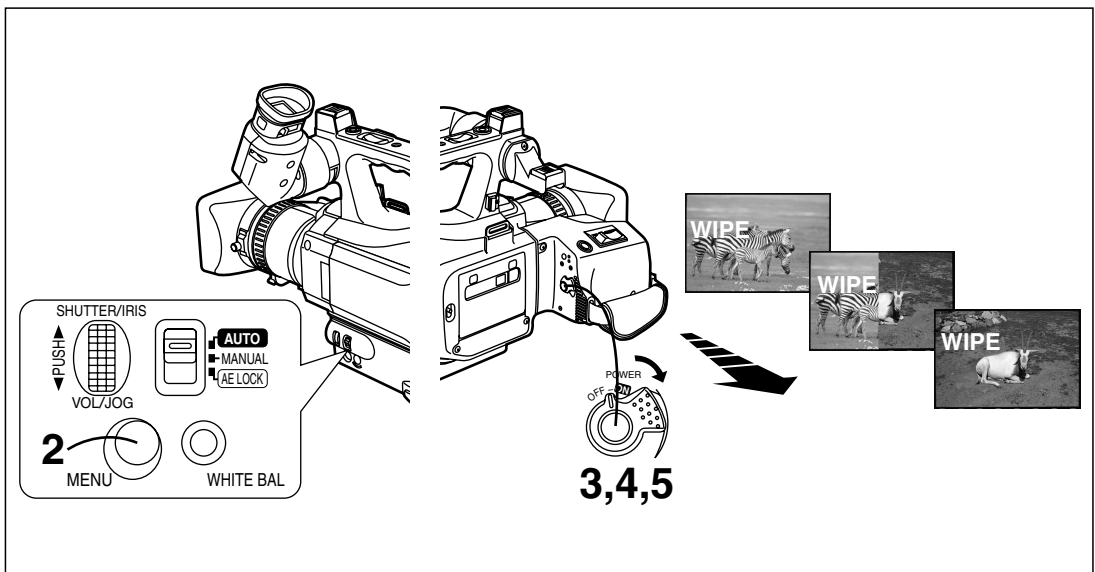
## 特殊効果を使って撮るときは (デジタル効果、続き)

希望の効果を選択します。

- 1 [MENU] ボタンを押します。  
メニューが表示されます。
- 2 [PUSH] ダイアルをまわして、[D.FUNCTION] を選択します。  
手ぶれ補正、デジタルズームの時、またはメニューの [PICTURE] が [FRAME] に設定されている時には、デジタル効果は使用できません。デジタル効果を使う時には、メニューの [D.ZOOM] と [EIS] が [OFF] で、[PICTURE] が [NORMAL] であることを確認してください。
- 3 [PUSH] ダイアルを押して [SELECT] を選択します。  
[MENU (D.FUNCTION)] メニューが表示されます。
- 4 [PUSH] ダイアルを押して希望のデジタル効果を選択します。
- 5 [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。  
設定したデジタル効果の映像になります。ただし、ワイプとミックスは、それぞれのモードで実際に撮影した時に効果が現れます。(→ 48, 49)

[MENU (D.FUNCTION)] メニューで [GAINUP] を選択している場合には、手動のホワイトバランスモードは選択できません。  
シャッタースピードや絞りを調節している場合は、[MENU (D.FUNCTION)] メニューの [GAINUP] は選択できません。  
[MENU (D.FUNCTION)] メニューで、スポーツモードまたはポートレートモードとゲインモード [GAINUP] を同時に選択することはできません。

デジタル効果をキャンセルするには  
メニューの [D.FUNCTION] を [OFF] にします。



## 特殊効果を使って撮るときは (デジタル効果、続き)

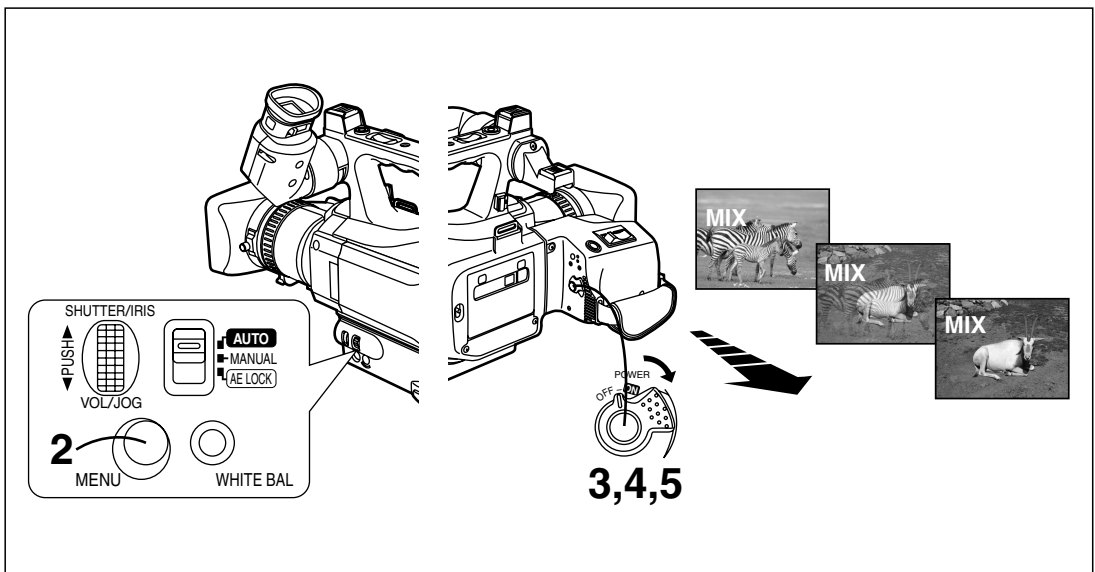
### ワイブモード

最後に撮影された場面の静止画像が、新しい場面の動画像と徐々に置きかわり、カーテンを引くような効果を与えます。

まず、47 ページのステップ 1 ~ 3 を実行してください。

- 1 [MENU (D.FUNCTION)] メニューで、[WIPE] を選択します。  
(→ 47)
- 2 [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。  
[WIPE] が表示されます。
- 3 録画スタート/ストップボタンを押して撮影を開始します。  
通常の撮影が開始されます。
- 4 録画スタート/ストップボタンを押して、撮影を一時停止します。  
最後の画像がメモリ内に記憶されます。
- 5 録画スタート/ストップボタンをもう一度押して撮影を再開します。  
前の場面の最後の画像が、新しい画像で徐々に起き変わります。





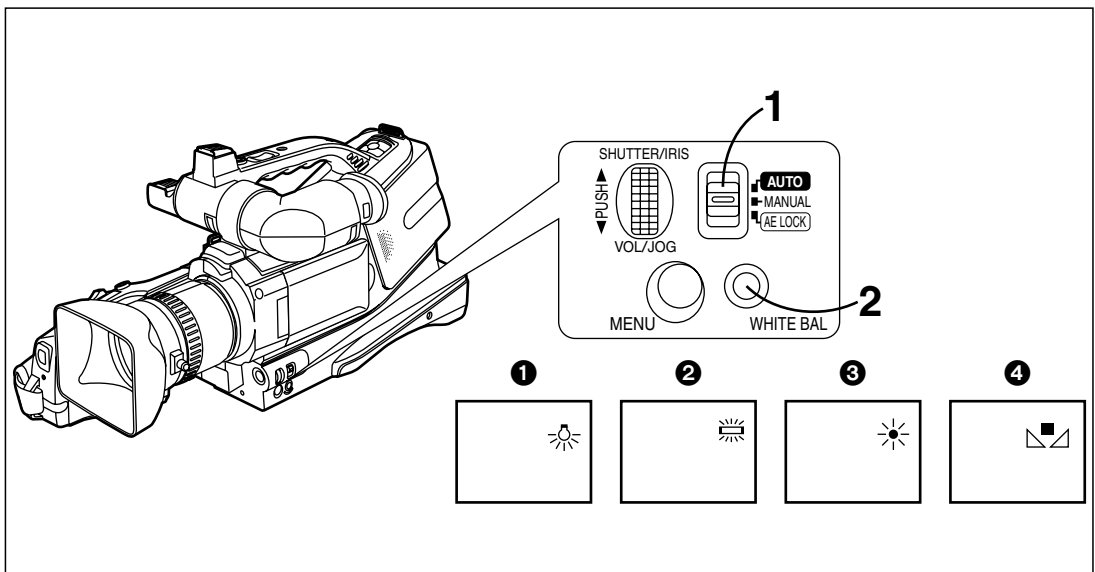
## 特殊効果を使って撮るときは（デジタル効果、続き）

### ミックスモード

最後に撮影した場面がフェードアウトし、新しい場面がフェードインします。

まず、47 ページのステップ 1 ~ 3 を実行してください。

- 1 [MENU (D.FUNCTION)] メニューで、[MIX] を選択します。（→ 47）
- 2 [MENU] ボタンを押して、メニューを終了します。  
[MIX] が表示されます。
- 3 録画スタート/ストップボタンを押して撮影を開始します。  
通常の撮影が開始されます。
- 4 録画スタート/ストップボタンを押して、撮影を一時停止します。  
最後の画像がメモリー内に記憶されます。
- 5 録画スタート/ストップボタンをもう一度押して撮影を再開します。  
前の場面の最後の画像がフェードアウトし、新しい画像がフェードインします。



## 自然な色合いで撮るときは（ホワイトバランス）

本機は、オートホワイトバランスにより、自動で自然な色合いに撮ることができます。しかし場面の状態や光源によっては、自動では自然な色合いに撮れないことがあります。このような場合には手動で調節します。

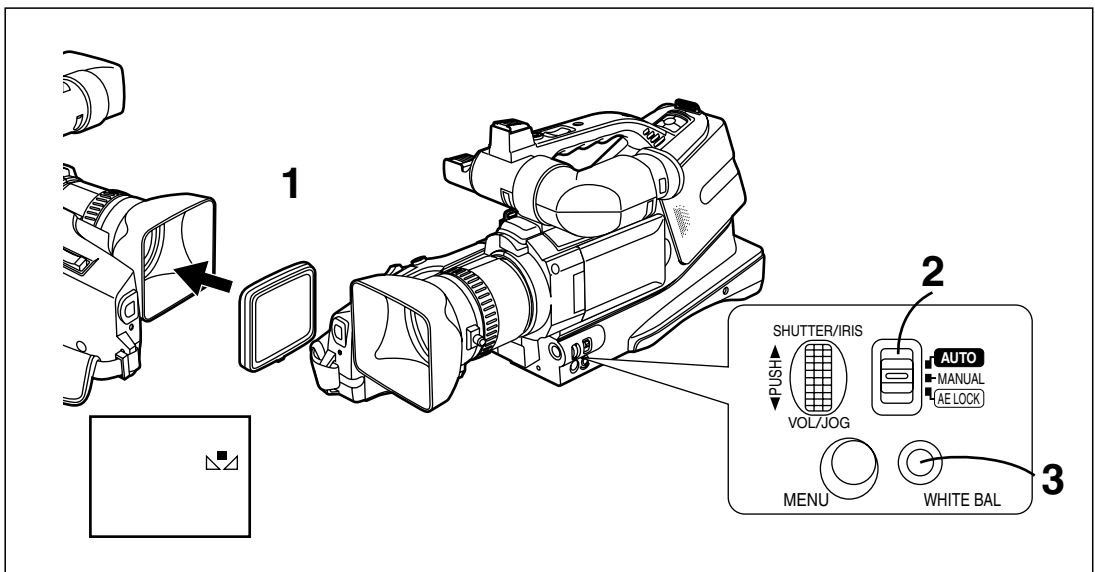
- 1 モードスイッチを [ MANUAL ] にします。  
[ MNL ] が表示されます。
- 2 [ WHITE BAL ] ボタンを押します。  
[ WHITE BAL ] ボタンを繰り返して押すと、希望のホワイトバランスモードが選択できます。

モードは次の順序で変わります。

- ① 屋内（白熱光）モード（☀）
- ② 屋内（蛍光灯）（☾）
- ③ 屋外モード（☼）
- ④ ロックモード（📐）

[ MENU (D.FUNCTION) ] メニューで [ GAINUP ] を選択している場合は、ホワイトバランスモードを選択したり変更したりできません。

自動ホワイトバランス調節モードに戻るときは  
モードスイッチを [ AUTO ] にします。






## ホワイトバランスを手動で調節するときは

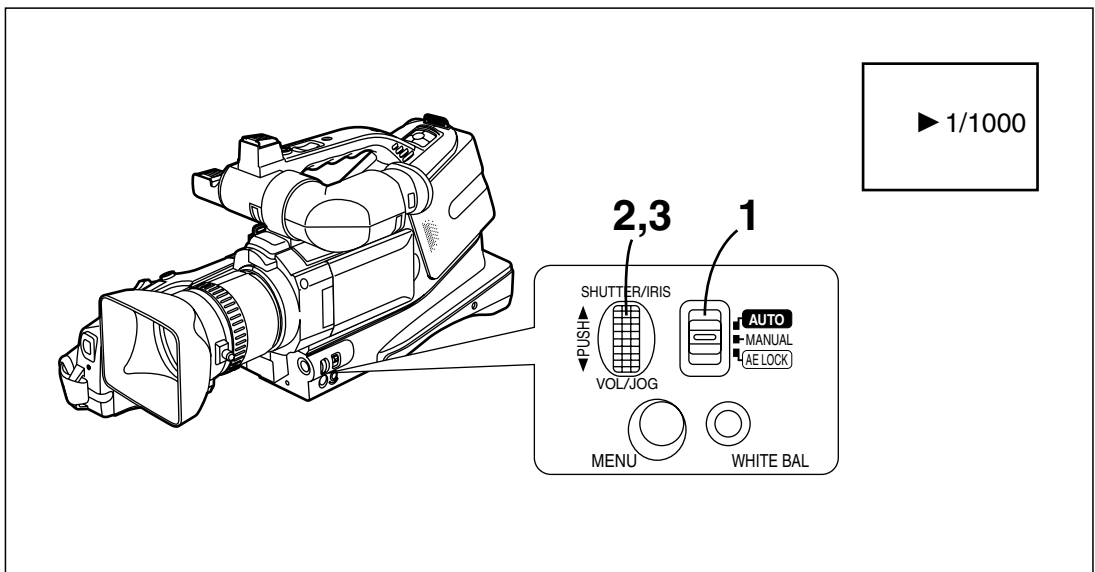
自動ホワイトバランス調節モードは所定の範囲内①(→ 81)の光でしか動作しないので、範囲外の光で撮影する時には手動ホワイトバランス調節モードを使います。どんな照明でもきれいに撮るためには、場面ごとにホワイトバランスを手動で調節することをおすすめします。

1 レンズキャップを付け、画面が完全に白になるまでズームインします。

2 モードスイッチを [ MANUAL ] にします。  
[ MNL ] が表示されます。






3 [  ] 表示の点滅が終わって連続的に点灯するようになるまで、  
[ WHITE BAL ] ボタンを押し続けます。  
これで手動ホワイトバランス調節は終了しました。自動ホワイトバランス調節を使った後からこの設定をもう1度使う場合は、[ WHITE BAL ] ボタンを4回押すと戻せます。(この場合、[  ] が点滅します。)  
照明が弱くて [  ] がいつまでも点滅している時には、手動ホワイトバランス調節は手動では設定できません。

自動ホワイトバランス調節モードに戻るときは  
モードスイッチを [ AUTO ] にします。



## シャッタースピードを手動で調節するときは

特別な効果を出したり、特殊な照明の元で撮影する場合、または動きの早いシーンの場合、シャッターを手動で調節できます。

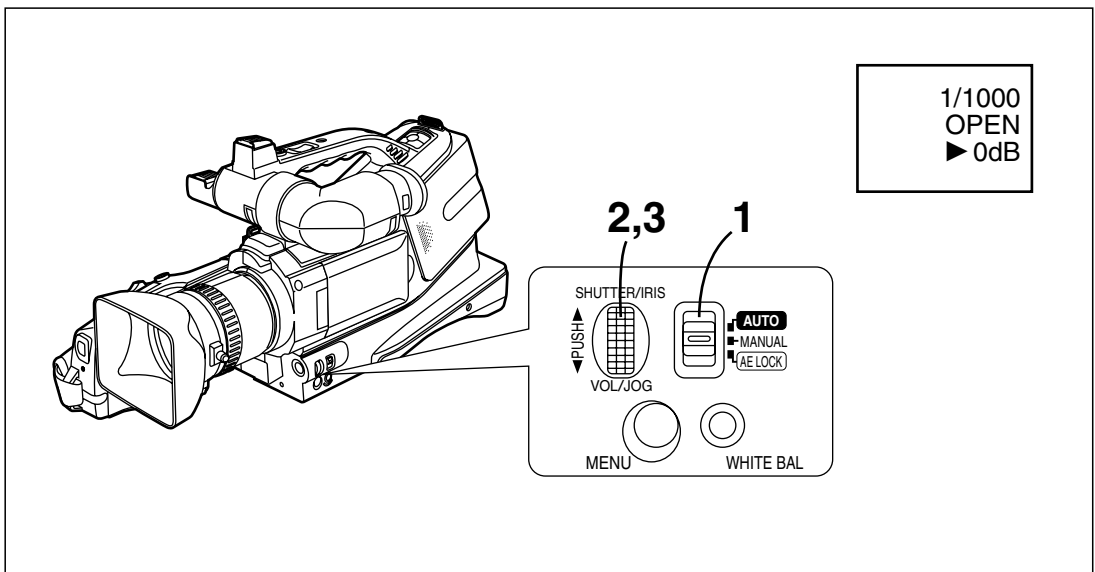
- 1 モードスイッチを [ MANUAL ] にします。  
[ MNL ] が表示されます。
- 2 [ PUSH ] ダイヤルを押します。  
シャッタースピードを調節している場合は、[ MENU (D.FUNCTION) ]  
メニューでプログラム AE モード ( [  ] [  ] [  ] [  ] [  ] )、  
またはゲインモード [ GAINUP ] を選択することはできません。
- 3 [ PUSH ] ダイヤルをまわして、シャッタースピードを調節します。

シャッタースピード調節の範囲

1/60 ~ 1/8000 秒

標準のシャッタースピードは 1/60 秒です。シャッタースピードを [ 1/8000 ] に近づけると、シャッタースピードは速くなります。

通常のシャッタースピードに戻すときは  
モードスイッチを [ AUTO ] にします。



## 絞り (F 値) を手動で調節するとき

特別な効果を出したり、特殊な照明を使って撮影する場合、または動きの早いシーンの場合、絞り (F 値) を手動で調節できます。

- 1 モードスイッチを [ MANUAL ] にします。  
[ MNL ] が表示されます。
- 2 [ PUSH ] ダイヤルを 2 回押します。  
[ ▶F ] が表示されます。
- 3 [ PUSH ] ダイヤルをまわして、絞りを調節します。

### 絞り調節の範囲

CLOSE (閉じる) F16.0...F1.7 OPEN (開く) + 0dB...+ 12dB

[ CLOSE ] に近い値を選択すると、画像は暗くなります。

[ OPEN ] に近い値を選択すると、画像は明るくなります。

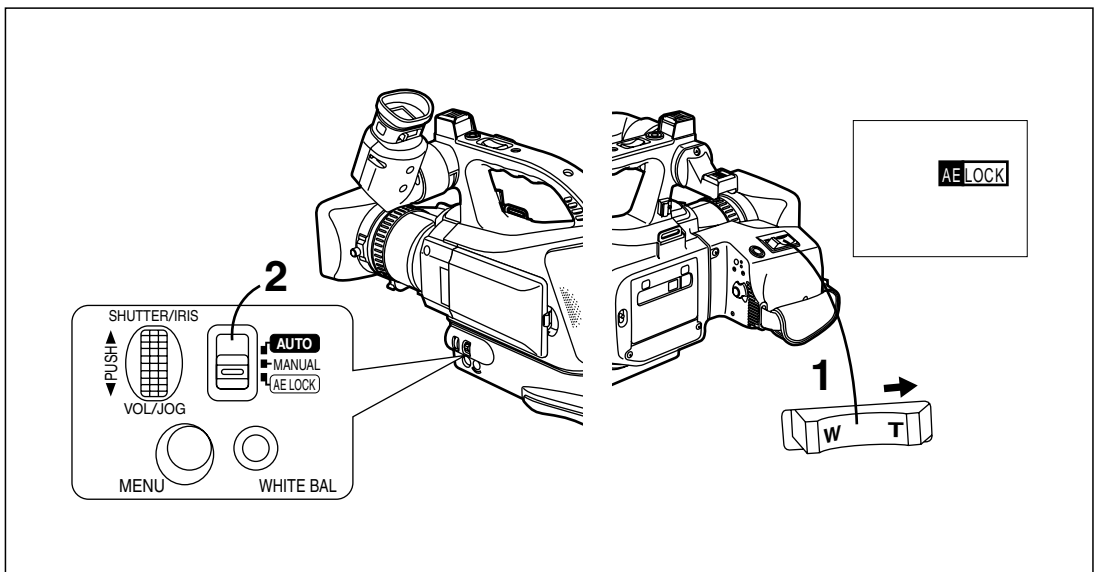
+ dB の付いた数字はゲイン値を示します。値を大きくしすぎると、画質は悪くなります。

通常の絞り値 (F 値) に戻すときは

モードスイッチを [ AUTO ] にします。

手動の絞り調節を行ってからシャッタースピードを手動で調節すると、絞りは自動調節に戻ります。したがって、シャッタースピードと絞りの両方を調節したい場合には、先にシャッタースピードを調節してください。

絞りを調節している場合は、[ MENU (D.FUNCTION) ] メニューでプログラム AE モード ([ ], [ ], [ ], [ ], [ ]), またはゲインモード [ GAINUP ] を選択することはできません。



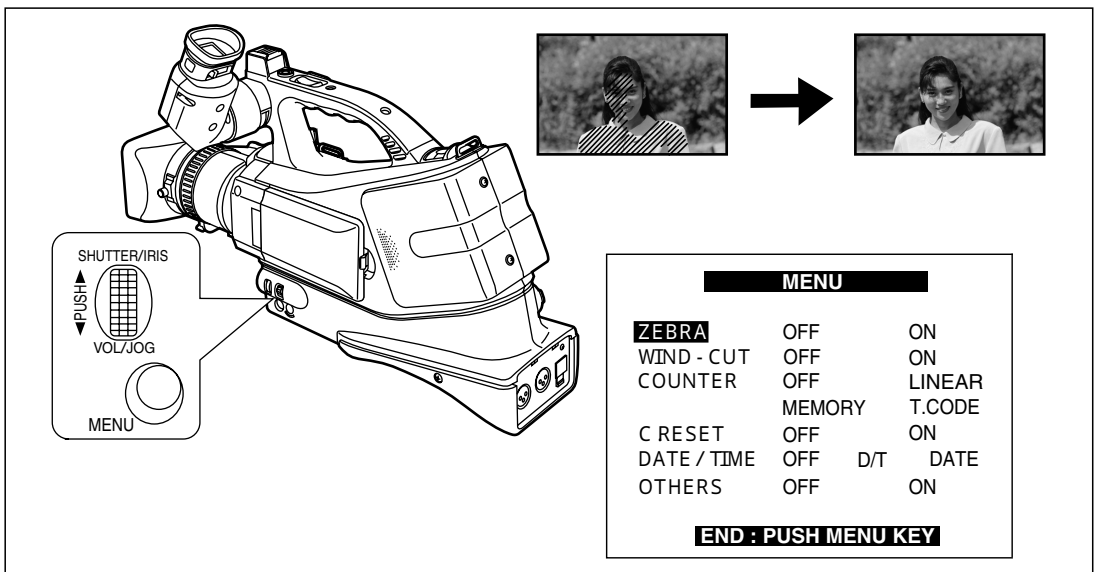
## 明るさを固定して撮るときは (AEロック)

AEロック機能を使うと、照明の条件が大きく変わっても、被写体を同じ明るさで撮れます。たとえば、明るい場所から暗い場所、または暗い場所から明るい場所へ移動する人を撮る時、この機能を使用すると人物の顔が明るくなりすぎたり暗くなりすぎたりするのを防げます。

- 1 グリップまたはハンドル側の [ W/T ] ズームレバーを [ T ] 側に押して、被写体にズームインします。
- 2 モードスイッチを [ AE LOCK ] にします。  
[ AE LOCK ] が表示されます。  
画像の明るさはスイッチを [ AE LOCK ] にした時の値にロックされます。

AEロック機能をキャンセルするときは  
モードスイッチを [ AUTO ] または [ MANUAL ] にします。

希望するレベルで明るさをロックするには  
上のステップ 1 を行った後に、モードスイッチを [ MANUAL ] にして、明るさを手動で調節し ( → 52, 53 )、モードスイッチを [ AE LOCK ] にします。



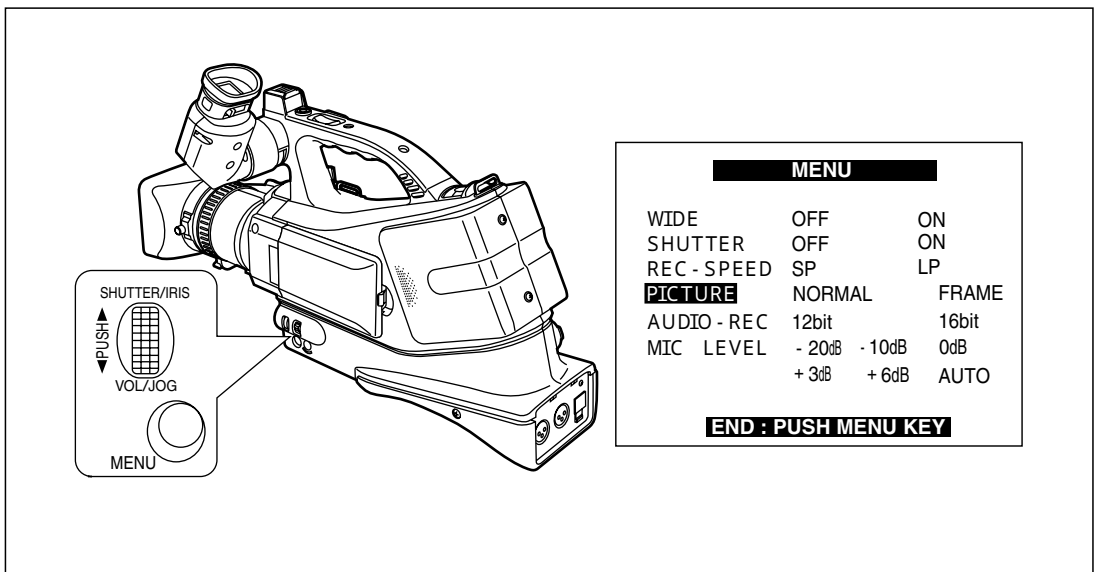
## 他の便利な機能

### ゼブラパターン

ゼブラパターンを使うと、撮影前でも明るさを最適なレベルに簡単に調節できます。

メニューで [ ZEBRA ] を [ ON ] にすると、画面の白とびのおこりそうな場所（極端に明るい場所、光っているところなど）に白い斜線が表示されます。ゼブラパターンがなくなるように手動でシャッタースピード（→ 52）絞り/ゲイン（→ 53）を調節すると、白とびの少ない画像が得られます。ただし、白いシャツを着ている人を撮影するときには、顔のゼブラパターンが消えてシャツのゼブラパターンが残っている程度に調節してください。白いシャツのゼブラパターンが消えるまで調節すると、顔の部分が暗くなりすぎる場合があります。ゼブラパターンはテープには記録されません。

液晶モニターにはゼブラパターンは出ません。



## 他の便利な機能 (続き)

### ピクチャーモード

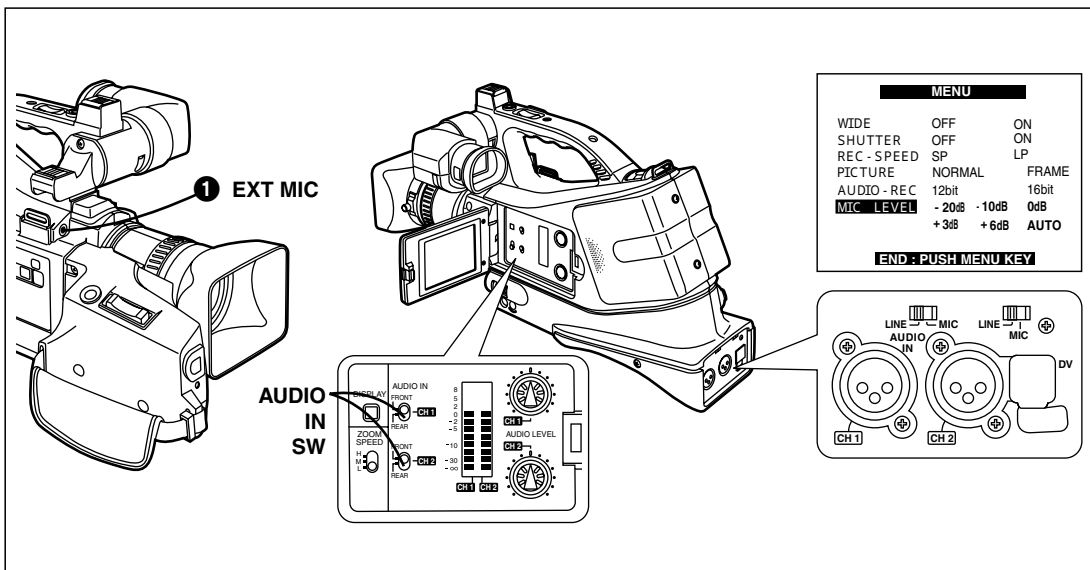
撮影の時にメニューの [ PICTURE ] を [ FRAME ] にすると、静止画がくつきりと再生できます。

NORMAL : このモードを選択すると、通常の撮影になります。

FRAME : 画像がフレームとして記録されるので、垂直の解像度は通常の撮影より50%高くなります。しかし、画像内の速い動きは少しづれます。このモードは、印刷したりコンピュータアプリケーションに取り込む静止画を撮るときに使います。

[ PICTURE ] を [ FRAME ] にすると、デジタル効果は使えません。( → 46 )





### 内蔵マイクを使う

- 1 [ AUDIO IN CH1/CH2 ] スイッチを [ FRONT ] にします。

### 外部マイクを使う

- 1 マイク接続ケーブルを EXT MIC 端子に接続します。
- 2 [ AUDIO IN CH1/CH2 ] スイッチを [ FRONT ] にします。  
内蔵マイクは自動的に外部マイクへ切り替わります。

### 後面の音声入力端子に接続された外部マイクを使う

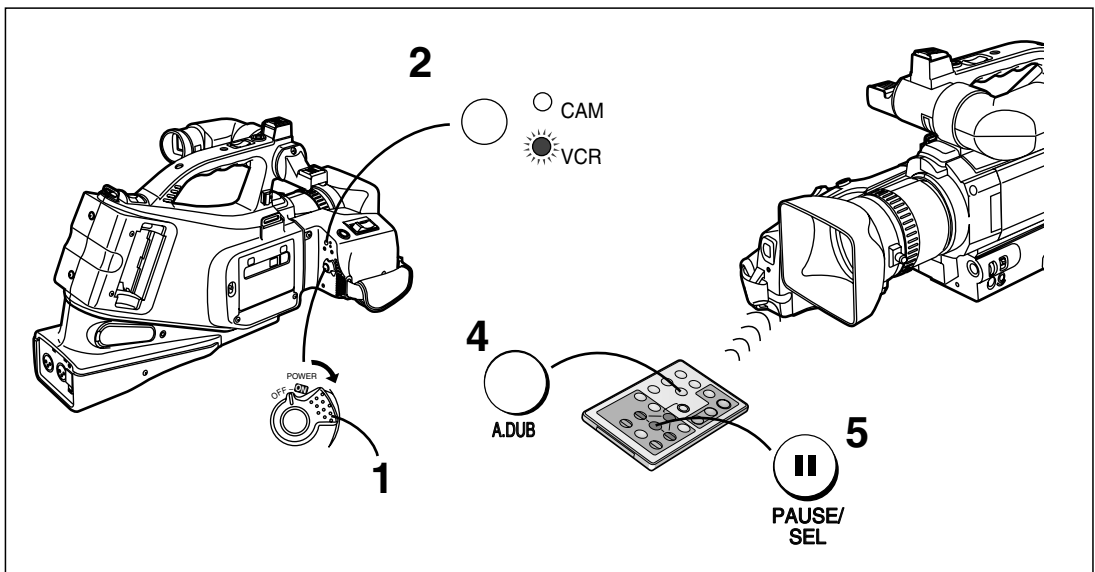
- 1 AUDIO MIC/LINE スイッチを MIC にします。  
外部マイクは 2 つまで AUDIO IN CH1/CH2 コネクタに接続できます。
- 2 AUDIO IN スイッチ  
接続しているマイクのチャンネルを [ AUDIO IN CH1/CH ] スイッチで [ REAR ] にします。

### 音声ライン入力を接続する

- 1 音声のライン入力機器を接続する場合、そのオーディオ機器を AUDIO IN CH1/CH2 端子に接続します。
- 2 接続しているマイクのチャンネルを [ AUDIO IN CH1/CH ] スイッチで [ REAR ] にします。
- 3 [ AUDIO MIC/LINE ] スイッチを [ LINE ] にします。

### 音量を手動で調節する

- 1 音声 CH1/CH2 記録レベルツマミで、最大 +8dB までの範囲に音量を調節します。  
音量を調節するとき、カメラモードメニュー内の [ MIC LEVEL ] ( → 69 ) を [ AUTO ] にします。



### 撮った後に別の音声を入れるときは(アフレコ)

アフレコには、リモコンが必要です。

撮った作品にBGMやナレーションを入れることができます。

メニューの[ AUDIO REC ]が[ 16bit ]に設定されている場合、アフレコをすると、撮影時に録音した音は完全に消えてしまいます。

撮影時の音声も残したいときは、最初に撮影をするときにメニューの[ AUDIO REC ]を必ず[ 12bit ]に設定してください。

LPモードで撮影された作品にはアフレコ操作はできません。(→ 21)

- 1 撮影したテープを挿入して[ POWER ]スイッチを[ ON ]にします。
- 2 [ VCR/CAM ]ボタンを押して、[ VCR ]ランプを点灯させます。
- 3 新しい音を入れたい位置で、ビデオカメラを静止画再生モードに切換えます。
- 4 リモコンで[ A.DUB ]ボタンを押します。  
リモコンで一時停止ボタンを押して、アフレコを始めます。

アフレコを停止するときは

リモコンで一時停止ボタン[ ■■ ]を押します。静止画再生モードに戻ります。

アフレコで録音した音声を再生するときは

最初に撮影するとき、メニューの [ AUDIO REC ] を [ 12bit ] に設定している場合は、VCR モードメニューの [ AUDIO ] の設定に応じて、アフレコで追加された音と元の音が次のように再生されます。( → 69 ~ 71 )

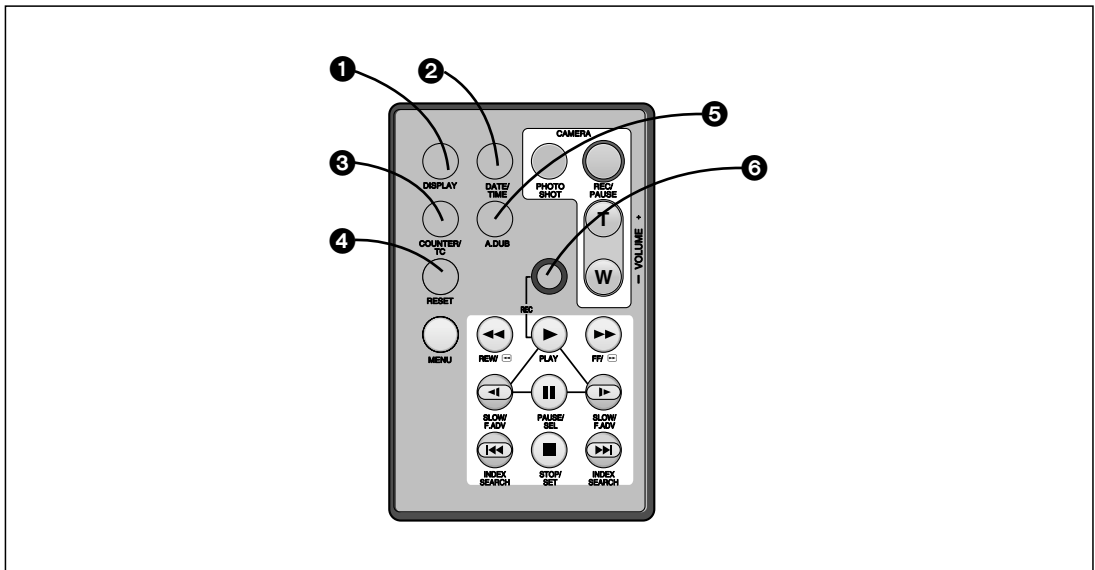
ST1 : 元の音のみが再生されます。

ST2 : アフレコされた音のみが再生されます。

MIX : 元の音とアフレコされた音の両方が同時に再生されます。

テープに何も録画されていない部分でアフレコをしないでください。再生画像と音声がひずむ場合があります。

アフレコ録音を終わらせたい位置でテープカウンタをゼロにリセットし、メモリー停止機能を ON にすると、テープがこの位置にくるとアフレコは自動的に停止します。

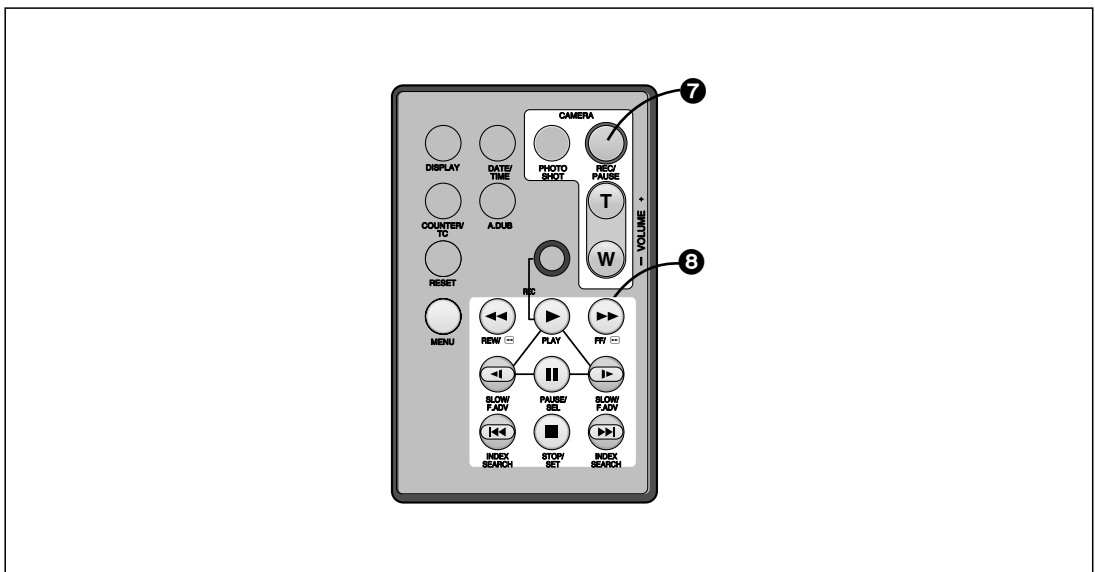


## リモコン

ビデオカメラに同梱されているワイヤレスのリモコンを使うと、ほとんどの機能を遠くから操作できます。

### リモコン上のボタン

- ① 表示出力ボタン [ DISPLAY ] ( → 36 )  
機能と操作の表示を接続されたテレビ画面に表示します。
- ② 年月日と時刻ボタン [ DATE/TIME ] ( → 32 )  
撮影の間、または再生の間に、画像内の年月日と時刻の表示 / 非表示を切替えます。
- ③ 表示切換えボタン [ COUNTER/TC ] ( → 86 )  
希望するカウンタ表示を選択します。
- ④ リセットボタン [ RESET ] ( → 82 )  
テープカウンタをゼロにリセットします。
- ⑤ アフレコボタン [ A.DUB ] ( → 58 )  
アフレコをします。
- ⑥ 録画ボタン [ REC ] ( → 66 )  
DV 入力 / 出力端子を使ってビデオカメラにデジタル信号入力を記録するには、[ REC ] ボタンと [ PLAY ] ボタンを同時に押します。



### ⑦ 録画と音声ボリュームの制御

フォトショットボタン [ PHOTO SHOT ] ( → 29 )  
 静止画を録画します。

録画スタート/ストップボタン [ REC/PAUSE ] ( → 24 )  
 撮影を開始、停止します。

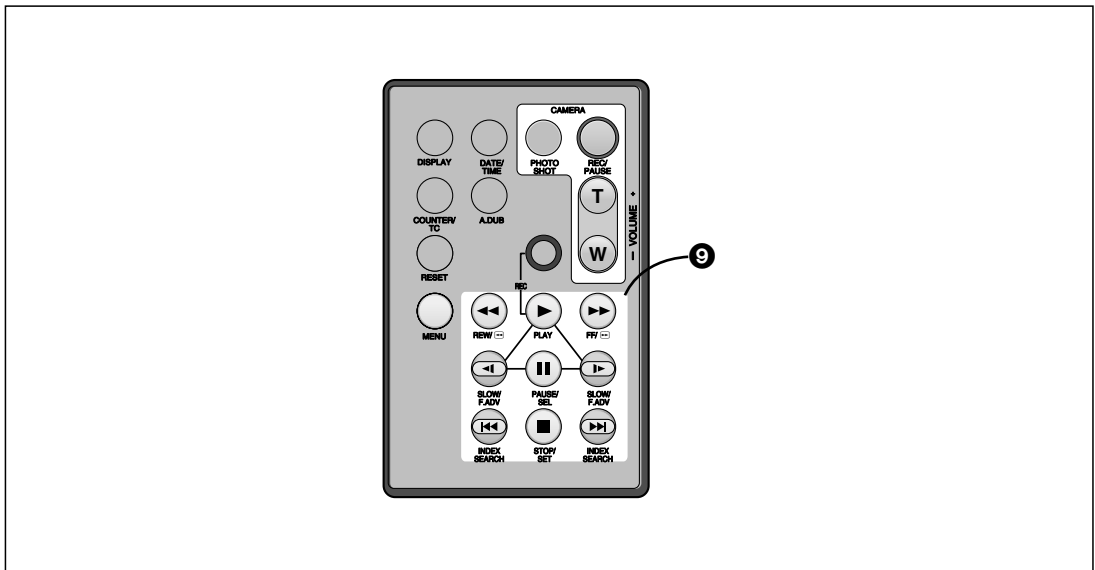
ズーム/音量ボタン [ ZOOM/VOLUME ]  
 ズームインとズームアウトをします。( → 28 )  
 再生の音量を調節します。( → 32 )

### ⑧ 再生/メニュー設定の制御

巻戻し/レビューボタン [ ◀◀ ]  
 通常の再生中に押すとレビュー再生し、停止中に押すとテープを巻き戻します。また、一時停止モードで押し続けると逆方向でカメラサーチ機能 ( → 38 ) を行います。このボタンをポンと押すと、録画チェック機能 ( → 25 ) になります。

早送り/キューボタン [ ▶▶ ]  
 通常の再生中に押すとキュー再生し、停止中に押すとテープを早送りします。また、一時停止モードで押し続けると正方向でカメラサーチ機能を行います。

再生ボタン [ ▶ ] ( → 32 )  
 再生を開始します。



⑨ スローモーション / コマ送りボタン [◀, ▶] (→ 34, 35)

通常の再生中に押すとスローモーション再生し、静止画再生中に押すとコマ送りを行います。(◀は逆方向、▶は正方向です。)

インデックスサーチボタン [◀◀, ▶▶] (→ 41, 42)

インデックス信号の付いた録画済みの場面と、フォトショットモードで録画された静止画像を探します。(◀◀は逆方向、▶▶は正方向です。)

停止 / 設定ボタン [■] (→ 32)

テープを停止します。

一時停止 / 選択ボタン [⏸] (→ 35)

再生を一時停止します。再生画像は停止します。

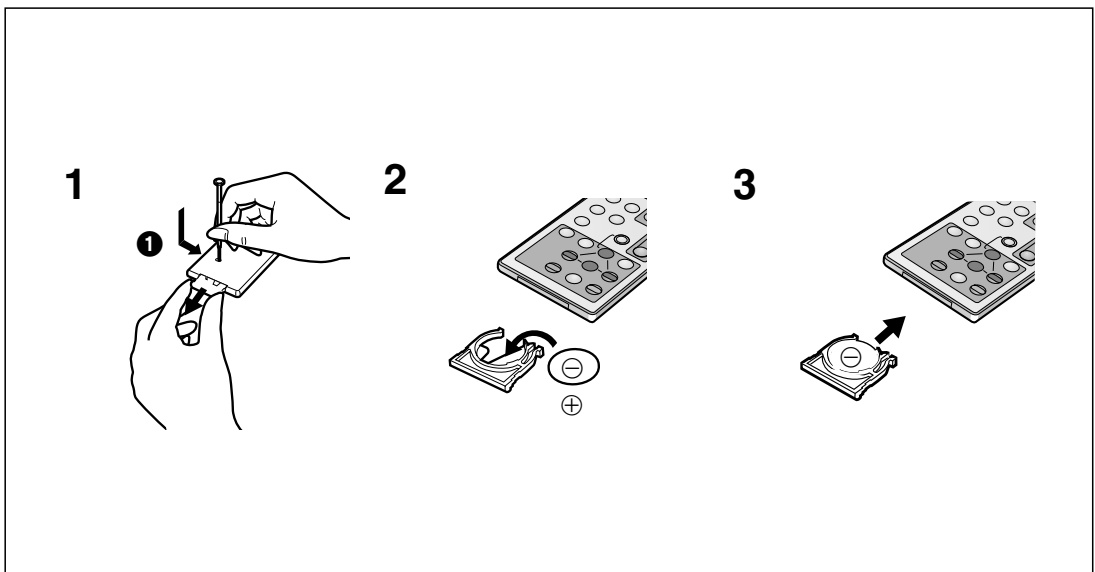
メニューボタン [MENU] を使う

メニューボタン [MENU] を押すとメニューが表示されます。この場合、次のボタンの機能が変わります。

一時停止ボタン 選択ボタン  
メニューの項目を選択します。

停止ボタン 設定ボタン  
選択された項目についてモードを設定します。

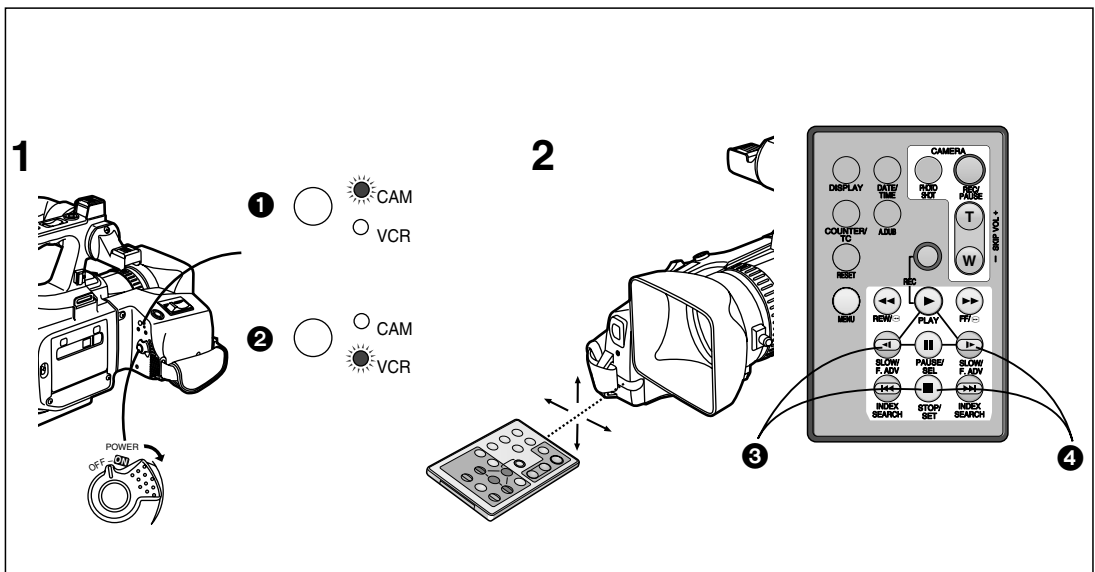
リモコンでは絞りとシャッタースピードは調節できません。絞りとシャッタースピードを手動で調節するときには、ビデオカメラの [PUSH] ダイアルを使います。(→ 52, 53)



## リモコン (続き)

ボタン電池を入れるときは  
ボタン電池の寿命がくると、新しい電池 (CR2025 型) に交換してください  
(電池の寿命は約 1 年ですが、使用頻度によって変わります)。

- 1 先のとがったもので矢印方向 ❶ にストッパーをスライドさせて、バッテリーホルダーを引き出します。
- 2 (+) 印を下向きにして新しいボタン電池を入れます。
- 3 バッテリーホルダーをリモコンに入れます。  
ボタン型電池は幼児の手の届かない場所に保管してください。  
電池を入れるときはプラスとマイナスの向きを確かめてください。



## リモコンを使うときは

- 1 ビデオカメラの [ POWER ] スイッチを [ ON ] にします。  
[ CAM ] ランプが点灯したら、録画機能が使用できます。①  
再生機能を使用するときは、[ VCR/CAM ] ボタンを押します。[ VCR ]  
ランプが点灯するのを確認します。②
- 2 リモコンをビデオカメラのリモコンセンサーに向け、希望するボタンを押  
します。  
リモコンとビデオカメラの距離は 5 メートル以下にしてください。  
角度は中心から上下左右に 15 ° 以内にしてください。

この動作範囲はリモコンを屋内で使う場合です。

リモコンを屋外や強い光の中で使う時には、この動作範囲で正しく働かない  
場合があります。

1メートル以内の距離では、リモコンを左側（液晶モニター側）から使うこ  
ともできます。

リモコンモードを選択するときは

2つのビデオカメラを同時に使う時には、別のリモコンモードを選択すると  
別々に動作させることができます。

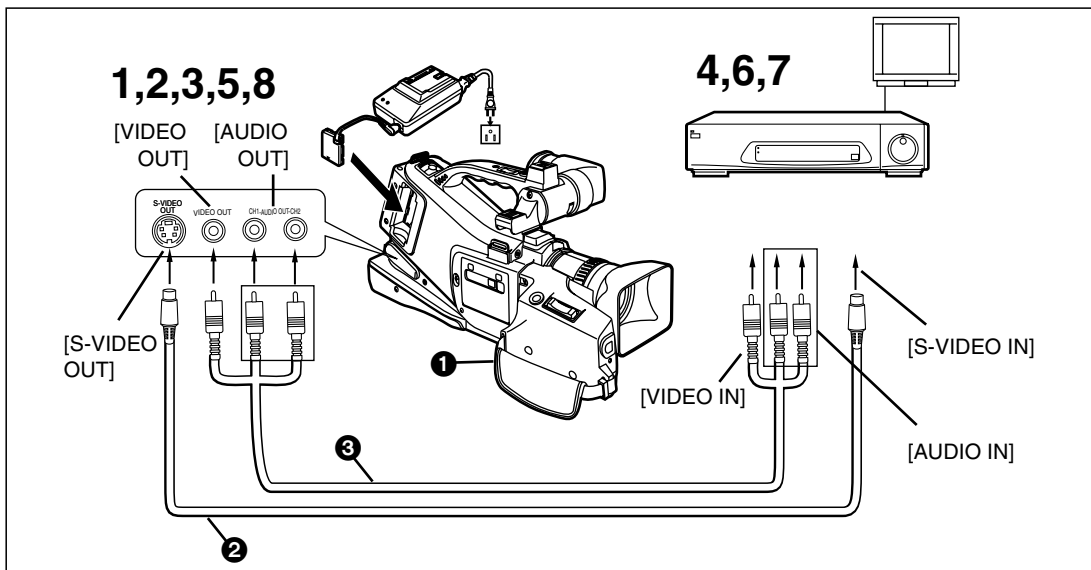
リモコンモード設定がビデオカメラとリモコンで一致していない場合、  
[ REMOTE ] が表示されます。

リモコンのボタン電池を入れ換えると、[ VCR1 ] モードに自動的に設定され  
ます。

メニューで [ REMOTE ] を、希望のリモコンモードに設定してください。

- ③ [ ◀ ] ボタンと [ ■ ] ボタンを同時に押すと、[ VCR2 ] モードになります。
- ④ [ ▶ ] ボタンと [ ■ ] ボタンを同時に押すと、[ VCR1 ] モードになります。





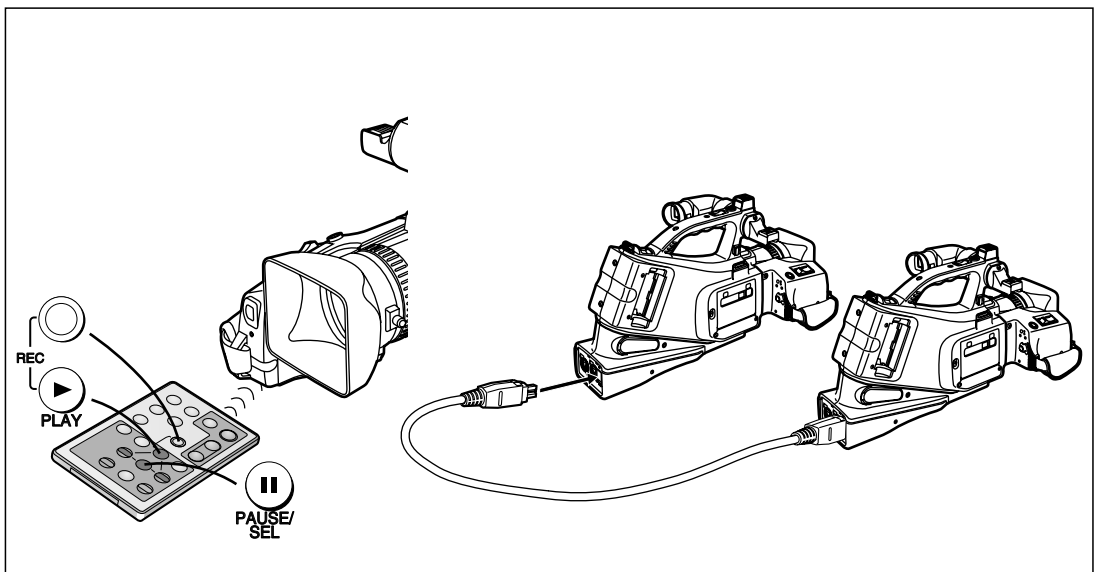
## S-VHS (または VHS) カセットにコピーするときは (ダビング)

ダビングするときは、リモコンの [ DISPLAY ] ボタン ( → 36 ) を押して、機能表示を「切」にしておいてください。「入」のままでは、カウンタ表示や機能表示が映像に入ったままダビングされてしまいます。

上図のようにすべての機器を接続したあと、以下の手順で操作してください。

- 1 ビデオカメラ : [ POWER ] スイッチを [ ON ] にセットします。
- 2 ビデオカメラ : 録画済みのカセットを入れます。
- 3 ビデオカメラ : [ VCR/CAM ] ボタンを押して、[ VCR ] ランプを点灯させます。
- 4 VCR : 誤消去防止用つめの折れていない録画用カセットを入れます。  
VCR に設定 ( 外部入力、テープスピードなどの設定 ) が必要な場合は、お買い上げの VCR の取扱説明書をご参照ください。
- 5 ビデオカメラ : 再生ボタン [ ▶ ] を押し、再生を開始します。
- 6 VCR : 録画を開始します。
- 7 VCR : 一時停止または停止ボタンを押して、録画を停止します。
- 8 ビデオカメラ : 停止ボタン [ ■ ] を押して、再生を停止します。

- ① AG-DVC15
- ② S-VIDEO ケーブル
- ③ AV ケーブル



## デジタルビデオ機器と接続して使うときは（録画）

本機を DV 入出力端子（IEEE1394 準拠）を持った別のデジタルビデオ機器（例えば型式が同じ別のビデオカメラ）に DV ケーブル（別売）で接続すると、デジタル信号による高画質で高音質なダビングができます。AG-DVC15 を使って録画するときは、リモコンが必要です。

- 1 [再生機側]  
撮影済みのカセットを入れてから、[VCR/CAM] ボタンを押して、[VCR] ランプを点灯させます。
- 2 [録画機側]  
ダビング用のカセットを入れてから、[VCR/CAM] ボタンを押して、[VCR] ランプを点灯させます。
- 3 [再生機側]  
再生ボタン [▶] を押して、再生を始めます。
- 4 [録画機側]  
[REC] ボタンを押しながら、[PLAY] ボタンを押します。（どちらのボタンもリモコンに付いています。）  
録画が始まります。

録画を停止するときは

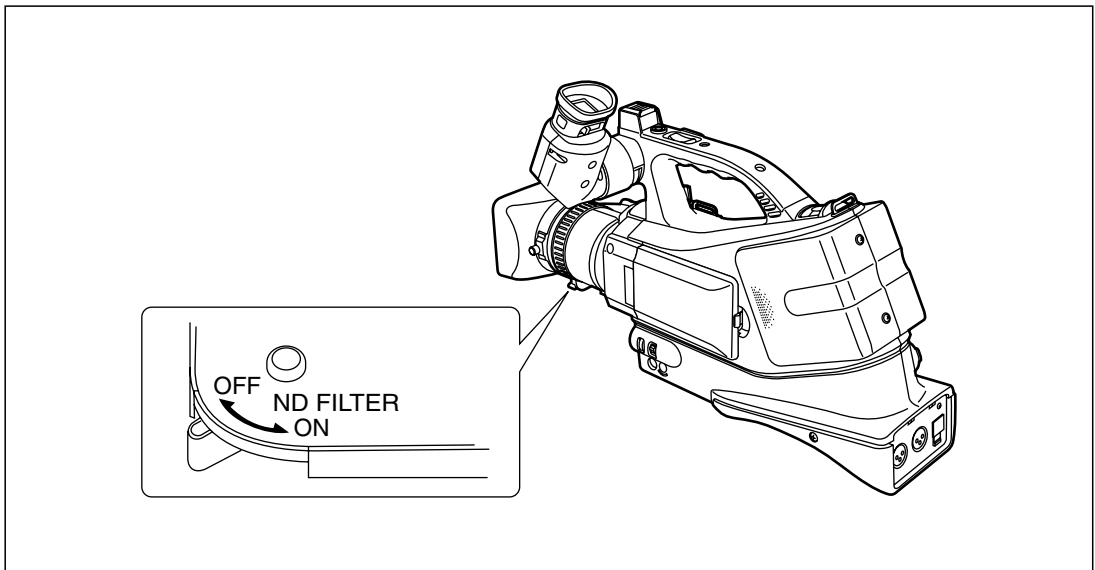
一時停止ボタン [⏸] または停止ボタン [■] を押して、録画を停止します。

録画機側のメニューが [AUDIO-REC] に設定されていても、再生機側のカセットと同じオーディオ記録モードでダビングされます。

画面下部がひずむことがありますが、故障ではありません。実際に記録されている映像には影響ありません。

DV ケーブルを接続しないでダビングを始めると、エラーメッセージが表示されます。そのとき異常な映像が一瞬録画される場合があります。

再生機側がテープの未録画部分を再生した場合、異常な映像が録画されます。



## ND フィルター

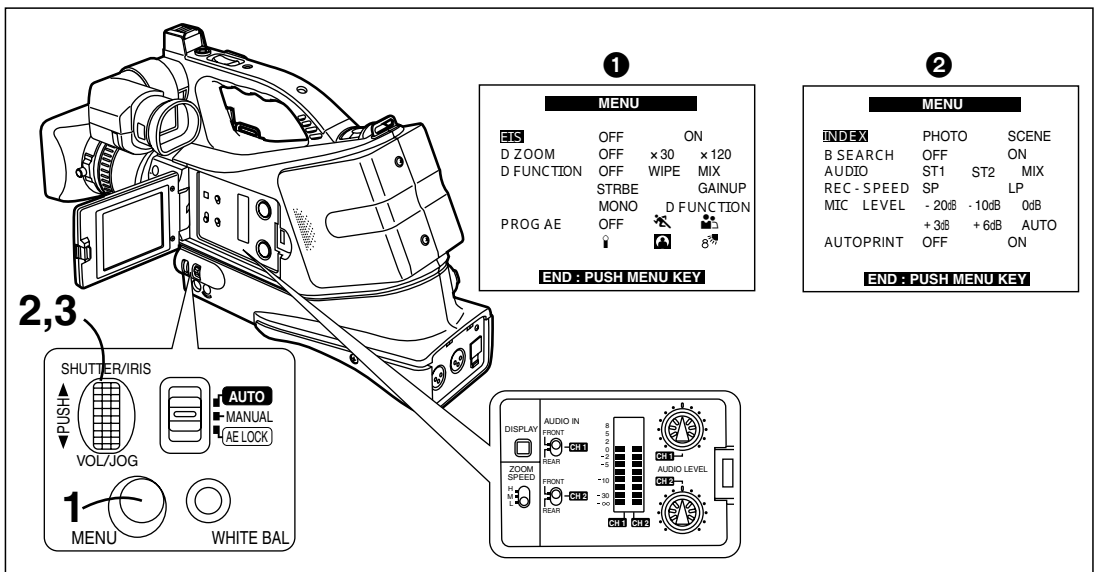
ND フィルターは光の量を約 8 分の 1 にカットしますが、カラーへの影響はありません。

画面の奥行きは少し短くなります。

ND フィルターが付いていてもホワイトバランス調整は可能ですが、フィルターを使ってオートホワイトバランスで録画した場合、ホワイトバランス調整が正確でないことがあります。ND フィルターを使って録画する場合は、手動ホワイトバランスモードを選ぶようおすすめします。

ND フィルターを使って極端に広く撮ると、画面の四隅が暗くなる場合があります。(ビネット効果)

ND フィルターを ON にしてもビューファインダーには表示されませんのでご注意ください。



## メニュー画面を使うときは

本機は多彩な機能の設定をメニューで表示し、希望する機能とその設定を選び易くしています。

- 1 [MENU] ボタンを押します。  
メニューが表示されます。  
液晶モニターにメニューが表示されない場合は [DISPLAY] ボタンを押してください。
- 2 [PUSH] ダイアルを回して、設定項目を選びます。  
[PUSH] ダイアルを回すと、ハイライトされた設定項目が変わります。
- 3 [PUSH] ダイアルを押して、希望するモードに設定します。  
ダイアルを押すごとに、カーソル [ ] が次のモードに移動します。

### カメラモードメニューの表示 ①

撮影の一時停止中に [MENU] ボタンを押します。  
メニュー画面表示中は、録画はできません。  
撮影中は、メニュー画面は表示できません。

### VCR モードメニューの表示 ②




[VCR] ランプ点灯中に [MENU] ボタンを押します。  
メニュー画面表示中は、再生はできません。  
再生中は、メニュー画面は表示できません。

### メニューを閉じるには

もう一度 [MENU] ボタンを押します。  
メニュー画面で設定中は [DISPLAY] ボタンを押してメニュー画面表示を終了しようとしても終了できません。

### メニューの設定内容について

メニューの設定内容は、電源スイッチを切っても保持されます。ただし、電源スイッチを切る前に、電源（バッテリーや AC アダプター）を外すと保持されないことがあります。

MENU			
①	EIS	OFF	ON
②	D ZOOM	OFF	× 30 × 120
③	D FUNCTION	OFF	WIPE MIX STROBE GAINUP MONO
④	PROG AE	OFF	  
<b>END : PUSH MENU KEY</b>			

MENU			
⑤	WIDE	OFF	ON
⑥	SHUTTER	OFF	ON
⑦	REC - SPEED	SP	LP
⑧	PICTURE	NORMAL	FRAME
⑨	AUDIO - REC	12bit	16bit
⑩	MIC LEVEL	- 20dB - 10dB	0dB
		+ 3dB + 6dB	AUTO
<b>END : PUSH MENU KEY</b>			

## メニュー機能

### カメラモードメニュー

- ① 手ぶれ補正 [ EIS ] ( → 31 )
- ② デジタルズーム [ D.ZOOM ] ( → 28 )
- ③ デジタル効果 [ D.FUNCTION ] ( → 47, 48, 49 )
- ④ プログラム AE モード [ PROG.AE ] ( → 44 )
- ⑤ ワイド録画 [ WIDE ] ( → 30 )
- ⑥ シャッター効果 [ SHUTTER ] ( → 29 )
- ⑦ 録画スピードモード [ REC-SPEED ] ( → 21 )
- ⑧ 録画モード [ PICTURE ] ( → 55 )
- ⑨ オーディオ記録モード [ AUDIO-REC ] ( → 58 )
- ⑩ マイクレベル [ MIC LEVEL ] ( → 57 )

MENU				MENU (OTHERS)			
⑪	ZEBRA	OFF	ON	⑰	SELF-REC	NORMAL	MIRROR
⑫	WIND - CUT	OFF	ON	⑱	LCD B L	NORMAL	BRIGHT
⑬	COUNTER	OFF	LINEAR	⑲	LCD / EVF SET	OFF	ON
		MEMORY	T.CODE	⑳	REMOTE	OFF	VCR1 VCR2
⑭	C RESET	OFF	ON	㉑	INDEX	DAY	2HOUR
⑮	DATE / TIME	OFF	D/T DATE	㉒	TALLY - LED	OFF	ON
⑯	OTHERS	OFF	ON	㉓	CLOCK - SET	OFF	ON
<b>END : PUSH MENU KEY</b>				<b>END : PUSH MENU KEY</b>			

⑪ ゼブラパターン [ ZEBRA ](→ 55)

⑫ ウィンドバッファ [ WIND-CUT ]

[ WIND-CUT ] を [ ON ] に設定すると、マイクに当たる風の音を低減します。ただし、低域の音質が少し悪くなります。

⑬ カウンタ表示モード [ COUNTER ](→ 86)

⑭ カウンタリセット [ C.RESET ](→ 82)

カウンタをゼロにリセットします。ただし、タイムコードはリセットできません。

⑮ 年月日 / 時刻表示 [ DATE/TIME ](→ 32)

⑯ その他の設定 [ OTHERS ]

[ OTHERS ] を [ ON ] に設定すると、[ MENU (OTHERS) ] メニューが表示されます。

⑰ 自己記録 [ SELF-REC ]

⑱ LCD 明るさ [ LCD B.L ]

⑲ LCD / ファインダー調整 [ LCD\*/EVF SET ](→ 74)

⑳ リモコンモード [ REMOTE ](→ 64)

㉑ シーンインデックスモード [ INDEX ](→ 40)

㉒ タリーランプ [ TALLY-LED ](→ 24)

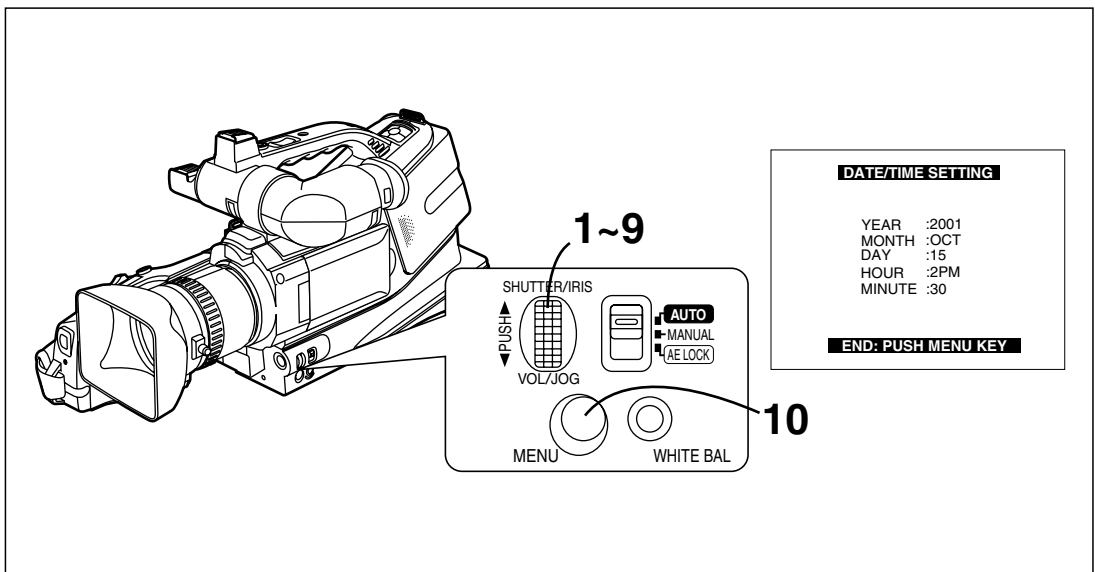
㉓ 年月日 / 時刻設定 [ CLOCK SET ](→ 72)

	<b>MENU</b>		<b>MENU</b>		<b>MENU</b>									
①	<b>INDEX</b>	PHOTO	SCENE	⑦	<b>LCD B.L.</b>	NOMAL	BRIGHT	⑬	<b>CLOCK-SET</b>	OFF	ON			
②	B SEARCH	OFF	ON	⑧	LCD /EVF SET	OFF	ON		INDEX	PHOTO	SCENE			
③	AUDIO	ST1	ST2	MIX	⑨	COUNTER	OFF	LINEAR		B SEARCH	OFF	ON		
④	REC - SPEED	SP	LP		⑩	C RESET	OFF	ON		AUDIO	ST1	ST2	MIX	
⑤	MIC LEVEL	- 20dB	- 10dB	0dB	⑪	DATE / TIME	OFF	D/T	DATE		REC - SPEED	SP	LP	
⑥	AUTOPRINT	OFF	ON		⑫	REMOTE	OFF	VCRI	VCR2		MIC LEVEL	- 20dB	- 10dB	0dB
		+ 3dB	+ 6dB	AUTO								+ 3dB	+ 6dB	AUTO
	<b>END : PUSH MENU KEY</b>				<b>END : PUSH MENU KEY</b>				<b>END : PUSH MENU KEY</b>					

### 再生モードメニュー

- ① インデックスサーチ [ INDEX ]( → 41, 42 )
- ② ブランクサーチ [ B.SEARCH ]( → 39 )
- ③ オーディオ出力モード [ AUDIO ]( → 59 )
- ④ 録画スピードモード [ REC-SPEED ]( → 21 )
- ⑤ マイクレベル [ MIC LEVEL ]( → 57 )
- ⑥ オートプリント [ AUTOPRINT ] \*
- ⑦ LCD 明るさ [ LCD B.L. ]
- ⑧ LCD /ファインダー調整 [ LCD\*/EVF SET ]( → 74 )
- ⑨ カウンタ表示モード [ COUNTER ]( → 86 )
- ⑩ カウンタリセット [ C.RESET ]( → 82 )  
カウンタをゼロにリセットします。ただし、タイムコードはリセットできません。
- ⑪ 年月日 / 時刻表示 [ DATE/TIME ]( → 32 )
- ⑫ リモコンモード [ REMOTE ]( → 64 )
- ⑬ 年月日 / 時刻設定 [ CLOCK SET ]( → 72 )

\* この印のついたメニューは設定できません。



## 年月日、時刻を合わせるときは

カメラモードになっている場合は、[ MENU ] ボタンを押し、[ OTHERS ] を選んでから [ CLOCK-SET ] を [ ON ] に設定します。

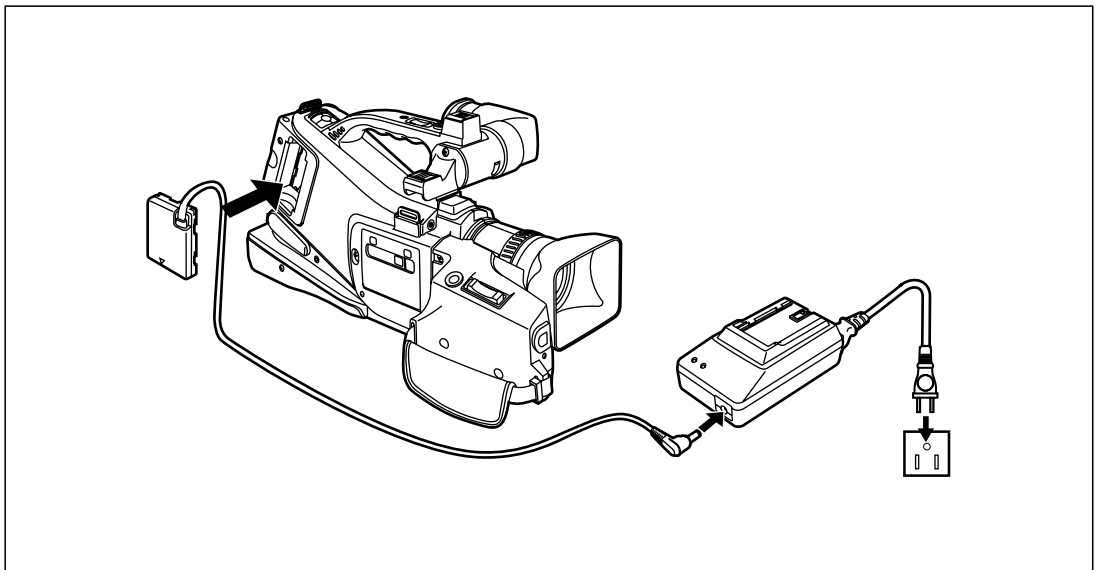
VCR モードになっている場合は、[ MENU ] ボタンを押してから [ CLOCK SET ] を [ ON ] に設定します。

これで上記のメニューが表示されます。( → 68 ~ 70 )

例えば、2001年10月15日午後2時30分に合わせるには

- 1 [ PUSH ] ダイヤルを回して、[ 2001 ] にします。
- 2 [ PUSH ] ダイヤルを押して、[ MONTH ] に送ります。
- 3 [ PUSH ] ダイヤルを回して、[ OCT ] にします。
- 4 [ PUSH ] ダイヤルを押して、[ DAY ] に送ります。
- 5 [ PUSH ] ダイヤルを回して、[ 15 ] にします。
- 6 [ PUSH ] ダイヤルを押して、[ HOUR ] に送ります。
- 7 [ PUSH ] ダイヤルを回して、[ 2PM ] にします。
- 8 [ PUSH ] ダイヤルを押して、[ MINUTE ] に送ります。
- 9 [ PUSH ] ダイヤルを回して、[ 30 ] にします。
- 10 [ MENU ] ボタンを押して、年月日、時刻設定を終了します。  
時計は [ 00 ] 秒から始まります。





時刻表示には誤差が生じますので、録画前に時間が合っているか確認してください。[ ⌚ ] 表示が出ている場合、内蔵電池を充電後、日時を設定し直してください。

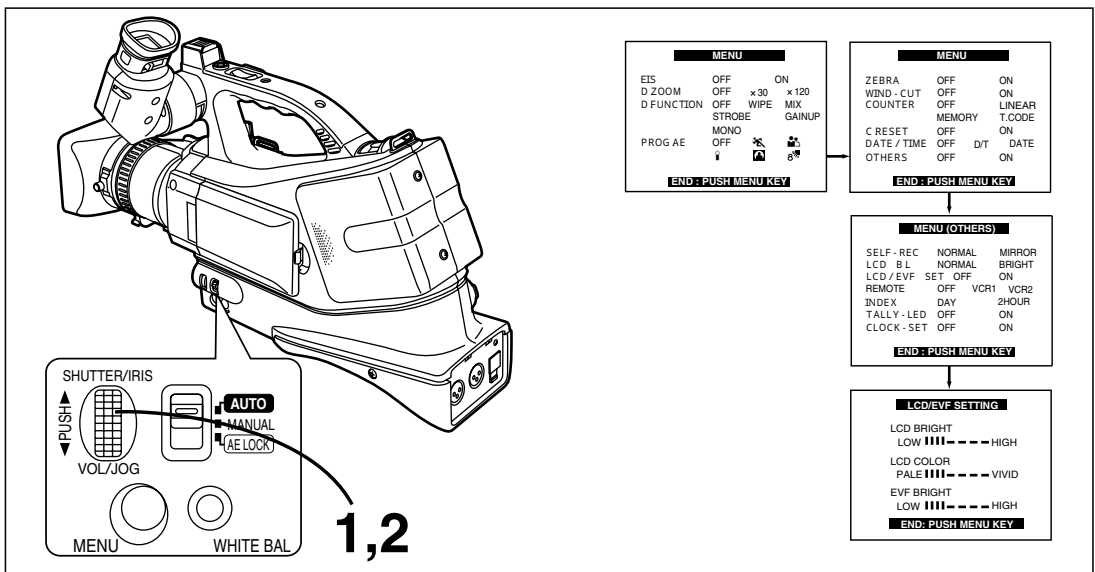
年は次のように変わります。

1990 1991 ... 2089 1990 ..

### 内蔵電池の充電

年月日、時刻は、内蔵電池を使って記憶させています。[ ⌚ ] の表示が出るときは、内蔵電池が消耗しています。以下の方法で充電してください。充電完了後、日時を設定してください。

- 1 AC アダプターをビデオカメラと AC コンセントに接続します。( → 17 )
- 2 本機の電源は切っておきます。
- 3 約 4 時間、そのままの状態にしておきます。  
内蔵電池は、4 時間の充電で約 3 ヶ月間もちます。



## 液晶モニターを調節するときは

カメラモードになっている場合は、[ MENU ] ボタンを押し、[ OTHERS ] を選んでから [ LCD/EVF SET ] を [ ON ] に設定します。

VCR モードになっている場合は、[ MENU ] ボタンを押ししてから [ LCD/EVF SET ] を [ ON ] に設定します。

### 液晶モニターの輝度 [ LCD BRIGHT ]

液晶モニター画面の輝度を調節します。8 つに分かれたバーが増えるごとに画面の輝度が増します。

### 液晶モニターの色レベル [ LCD COLOR ]

液晶モニター画面の色を調節します。8 つに分かれたバーが増えるごとに画面の色が濃くなります。

### ファインダー明るさ [ EVF BRIGHT ]

ファインダーの明るさを調整します。バーの表示は 8 段階に分れています。表示されるバーの数が増えれば増えるほど、画面は明るさを増します。

- 1 [ PUSH ] ダイアルを押して、調整したい設定項目を選びます。
- 2 [ PUSH ] ダイアルを回します。ダイアルを回すことで、表示されるバーの数を増減させます。

液晶モニター全体を明るくするときには

メニューの [ LCD B.L ] を [ BRIGHT ] に設定します。液晶モニター全体が明るくなります。

この調整を行っても、実際に記録されている映像には影響ありません。

## 使用上のご注意

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

ビデオカメラやカセット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)からビデオカメラを遠ざけてください。

テレビの上やその周辺でビデオ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、テープ録画を破損したり、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、ビデオ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ビデオカメラが悪影響を受け、正確に動作しなくなった場合は、ビデオ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。その後ビデオカメラの電源を入れます。

ビデオ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、砂やほこりがビデオカメラに入らないようご注意ください。

砂やほこりでビデオカメラやカセットが破損することがあります。(カセットを出し入れするときにはご注意ください。)

ACアダプターとバッテリーについて

バッテリー本体の温度が極端に高かったり低かったりするとき、もしくはバッテリーが長期間使用されず放電したままになっているとき、[CHARGE]ランプが数回点滅し、充電が自動的に始まります。

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1m以上離してお使いください。

ACアダプターの使用中に、ノイズ音が出る場合がありますが、故障ではありません。

ビデオカメラを持ち運ぶとき、落とさないようご注意ください。

強い衝撃でビデオ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。

ビデオカメラを持ち運ぶときは、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ってください。

ビデオ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、ビデオ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。

ビデオカメラは、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。

お手入れの際は、ベンジンやシンナーを使わないでください。

ベンジンやシンナーを使うと、ビデオ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。

お手入れの際は、バッテリーを外しておくか、電源コードをコンセントから抜いておきます。柔らかい、清潔な布でビデオカメラを拭いてください。汚れがひどいときは、水でうすめた台所用洗剤にひたした布で汚れを拭き、乾いた布で仕上げてください。

使用後は、必ずカセットを取り出し、バッテリーを外すかまたは、電源コードをコンセントから抜いておきます。

カセットを入れたままにしておくと、テープがたるみ、テープをいためます。

長期間バッテリーをビデオカメラに付けておくと、バッテリーの電圧値が下がりがちで、バッテリーは、充電しても再使用できなくなります。

## バッテリー

バッテリーの特性について

このバッテリーは、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、たった5分ほどしかもちません。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。

ビデオ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、ビデオ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。

使用できなくなったバッテリーを処理するときバッテリーには、寿命があります。

火中へ投入しないでください。破裂するおそれがあります。

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(2つの小さな丸い開口部)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ビデオカメラに入れたり、ACアダプターに付けると、ビデオカメラやACアダプター側を傷めることがあります。

## 結露

内部に結露が起こったときの見わけかたと処置のしかた

ビデオカメラの電源を入れた後、結露表示マークが点滅したら、ビデオカメラ内に結露が起きている。この場合、数秒間経過すると自動的に電源が切れます。

次の処置をしてください。

- 1 カセットを出します。  
その他の機能は働きません。結露の状態によっては、カセットが出せない場合があります。この場合は、2～3時間待つてから出してください。
- 2 カセットホルダーを開けたまま、2～3時間待ちます。  
待ち時間は、結露の状態や周囲の温度により異なります。
- 3 2～3時間後、電源を入れて、結露表示が消えているかどうかを確かめます。  
結露表示が消えていても念のため1時間ほど待つてから使ってください。

結露表示が出る前にも結露にご注意ください。

結露は徐々に進行しますので、内部で結露が始まってから10～15分間は、結露表示が出ない場合があります。

特に温度が低い寒冷地では、露が凍結し、霜になることがあります。このような場合は、霜が溶けて露になるまでさらに2～3時間ほどかかります。

レンズがくもっているときの処置のしかた

[POWER]スイッチを[OFF]にし、1時間ほどそのままにしておいてください。周囲の温度になじむとくもりが自然に取れます。

## ビデオヘッドよごれ

ヘッド(テープが密着する部分)がよごれていると、再生したときに部分的にモザイク状のノイズが出たり、画像全体が青くなります。よごれがひどくなると、録画能力が低下し、最悪の場合は録画ができなくなります。

ヘッドよごれが起こる原因

空気中のほこりの多さ。

高温、多湿な環境。

テープの傷。

長時間の使用。

クリーニングカセットテープを使う（付属品）

- 1 クリーニングテープをカメラレコーダに挿入します。
- 2 再生ボタン[▶]を押し、10秒以上経過してから、停止ボタン[■]を押します。（このときテープは巻き戻さないでください。）
- 3 クリーニングテープを取り出し、他のテープで試しに録画・再生をし、画像をチェックします。
- 4 映像が鮮明でない場合、1～3の手順を繰り返します。（クリーニングテープは4回以上続けて使用しないでください。）

<ノート>

クリーニングテープは途中で巻き戻さないでください。テープの最後で巻き戻し、テープの始めから同様にもう一度使ってください。クリーニングしてもすぐにヘッドが汚れるときはテープが劣化している場合がありますので、直ちに使用を中止してください。クリーニングテープを使いすぎると、ヘッド摩耗の原因になります。摩耗すると、ヘッドをクリーニングした直後でも映像がきれいに再生されません。クリーニングテープを使用してもヘッド汚れが改善されない場合は、販売店での掃除・修理が必要です。販売店にご相談ください。

定期点検

美しい画像をご覧いただくために、ビデオヘッドなどの摩耗部品を、およそ使用1000時間を目安に交換されることをおすすめします。（ただし、温度、湿度、ほこりなどの使用環境によって、この時間は大幅に異なります。）

### 保管上のお願い

保管時は、ビデオカメラからカセットを出し、バッテリーを外してください。湿度が少なく比較的湿度が一定な場所にそれぞれ保管してください。

[推奨温度：15 ～ 25 、推奨相対湿度：40%～60%です。]

ビデオカメラは

ほこりが入らないよう、柔らかい布で包んでください。

バッテリーは

極端に低温、高温になる所では、バッテリーの寿命が短くなります。

油煙やほこりの多い所に保管すると、端子が錆びるなどして故障の原因となることがあります。

バッテリーの端子に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させないでください。端子間がショートし発熱することがあり、この状態で触れると大やけどをするおそれがあります。

バッテリーは放電した状態で保管してください。長期保管する場合、1年に1回は充電し、ビデオカメラで充電容量を使いきってから再保管することをおすすめします。

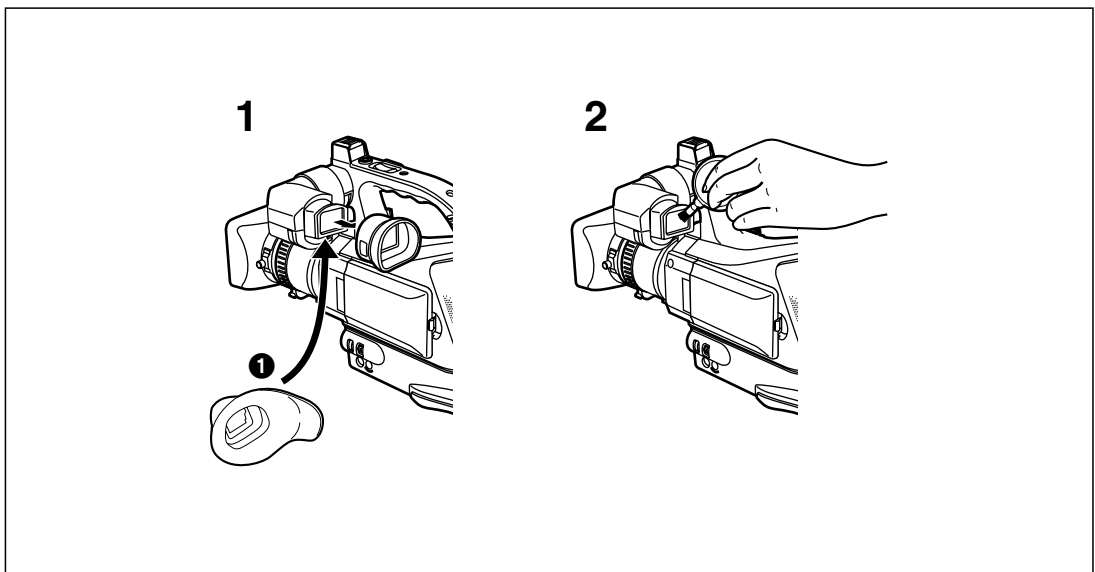
カセットは

テープは始端（巻き始め）まで巻き戻して保管してください。テープを途中で止めた状態で半年以上（保管状態により異なります）置いておくとテープがたるみます。必ず始端まで確実に巻き戻してください。

もとのケースに入れ保管してください。ほこりや直射日光（紫外線）湿気などはテープをいためることがあります。ほこりには堅い鉱物質の粒子も混じっており、カセットにほこりが入るとビデオカメラのヘッドやその他の部品をいためてしまいます。必ずもとのケースに戻す習慣を付けてください。

半年に一度は巻き直しをしてください。テープを1年以上巻いたままにしておくと、温度や湿度の変化による膨張、収縮などでゆがみが起きることがあります。また、テープどうしがくっついてしまうことがあります。強い磁気を持つ物質や機器の近くにカセットを置かないでください。

テープの表面には極めて細かな磁気粒子がコーティングされており、ここで信号を記録しています。磁気ネックレスやおもちゃなどは、思ったより磁気が強く、録画内容を消したり、画面や音声にノイズを発生させる原因となることがあります。



## 大きなアイピース（付属品）

標準のアイピースを大きなアイピースと交換することができます。❶

### 液晶モニター／ファインダー／レンズフード

#### 液晶モニター

温度差が激しいところでは、液晶部に露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拭いてください。

カメラレコーダが冷え切っている場合、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。

液晶部は、精密度の高い技術で作られています。99.99%以上の有効画素がありますが、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。

#### ファインダー

ファインダーは精密度の高い技術で作られています。99.99%以上の有効画素がありますが、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。

ファインダーやレンズを太陽に向けないでください。機器内部が故障する原因となります。

#### ファインダーのお手入れ

ファインダーにほこりが入っていたら、次の方法でお手入れしてください。

- 1 アイピースを外します。
- 2 市販のエアブローアでほこりを取り除きます。
- 3 アイピースを再び付けます。

#### リピート再生

再生ボタン [▶] を 5 秒以上押し続けると、ビデオカメラはリピート再生モードに切り変わり、[R ▷] の表示が出ます。（リピート再生モードを取り消すときは、[POWER] スイッチを [OFF] にします。）

# 用語解説

## デジタルビデオ

デジタルビデオは、映像や音声をデジタル信号に変換し、テープに記録します。

デジタル信号で記録すると画質や音質の劣化の少ない記録・再生が可能になります。

また、タイムコードや年月日、時刻のデータも同様にデジタル信号として記録することができます。

### 特長

高解像度

高 S/N 比

安定した画面

ダビング劣化が少ない

色のにじみが少ない（広帯域）

PCM 音声

LP モードでも画質劣化しない

6.35 mm幅テープ

小型・大容量カセット

劣化の少ない編集

タイムコード編集

### S-VHS（VHS）カセットとの互換性

デジタルビデオは、デジタル信号を記録しているため、従来のアナログ信号を記録している S-VHS ビデオや VHS ビデオとは互換性がありません。

またカセット自体の形状も異なっています。

### 出力信号の互換性

映像・音声出力端子からの信号は、従来の信号と同じ信号なので、従来からご使用のテレビやビデオの映像・音声入力端子を使って、再生画を見ることができます。

### PCM 音声について

本機の音声サンプリング周波数は、

16bit 48kHz 2トラック

12bit 32kHz 4トラック

の2種類を選択して記録することができます。

16bit 48kHz 2トラックでは、高音質で記録することができます。

12bit 32kHz 4トラックでは、通常撮影の音声をステレオ 1 に記録し、アフレコ音声をステレオ 2 に記録することができます。

### サブコードについて

デジタルビデオの記録方式は、テープ上にサブコードという領域を確保し使用することができます。

本機では、このサブコード領域に、

タイムコード

撮影時の年月日 / 時刻

フォトショットの頭出し用信号

撮影シーンの頭出し用信号

などを記録しています。

## フォーカス

虫眼鏡（レンズ）でものを見るときに、虫眼鏡の位置を動かすとものがはっきり見える所とぼやける所があります。このはっきりものが見えることを「フォーカス（焦点）が合った」といいます。

### 人間の目では

人間の目の中にもレンズが入っていて、ものを見るときにこのレンズの形状を変えて焦点位置を調整し、常にものがはっきり見えるように調整しています。

### ビデオカメラでは

被写体の映像をビデオカメラ内部に取り込み、電気的な信号（映像信号）に変換して磁気テープに記録しています。被写体の映像をビデオカメラ内部に取り込むために、ビデオカメラにもレンズが使われています。このレンズを動かすことにより、焦点位置を調整しています。

### オートフォーカスとは

オートフォーカス機能は、レンズを自動的に前後に移動させ、被写体がはっきり見えるように調整しています。

オートフォーカスは、以下のような特性があります。

被写体の縦の線がもっともはっきり見えるように調整する

よりコントラストの強いものに焦点を合わせようとする

画面の中央部にしか焦点が合わない

人間の目のように連続的に遠くのものや近くのものに焦点を合わせることはできません。

次のようなシーンでは、オートフォーカスは、うまく働きません。

手動フォーカスで撮ってください。(→ 27)

**① 遠くと近くのを撮る**

画面の中央に焦点が合うため、近くのを撮ると、背景に焦点が合いにくくなります。

遠くの山を背景に人物を撮る場合、両方に焦点を合わせることはできません。

**② 汚れたガラスの向こうのを撮る**

汚れたガラスに焦点が合ってしまうので、ガラスの向こう側のものに焦点が合いにくくなります。また、車の往来が激しい道路の向こう側を撮る場合も、横切った車に焦点が合ってしまうことがあります。

**③ 暗い場所を撮る**

レンズに入ってくる光の情報が少ないため、焦点が合いにくくなります。

**④ キラキラと光るものが周りにある**

キラキラ光るものに焦点が合ってしまうので、撮りたいものに焦点が合いにくくなります。

海辺、夜景、花火、特殊なライトが輝いている所などでは焦点がぼけることがあります。

**⑤ 動きの速いものを撮る**

機械的にレンズを動かしているため、速い動きには追いつけなくなります。

激しく動き回る子どもを撮るときには、ピントがぼけることがあります。

**⑥ コントラストの少ないものを撮る**

コントラストの強いものや縦の線に焦点が合いやすいので、白い壁などコントラストや縦の線がないものには、焦点が合いにくくなります。

### ホワイトバランス調節

世の中にはいろいろな光が存在します。太陽の光や蛍光灯の光など様々です。

その光源によって照らされているものの色は変化します。

人間の目では

人間の目は、この変化に順応して同じ物質であれば同じ色として認識することができます。

ビデオカメラでは

ビデオカメラでは、人間の目のように順応性がないため、そのまま撮ると光源の影響を受け青っぽく撮れたり、赤っぽく撮れたりすることがあります。このような現象が起こらないようにするためにビデオカメラではホワイトバランスという調整をします。

ホワイトバランスとは

ホワイトバランスは、様々な光源の下での白い色を決めることです。太陽の光の下での白い色とはどれなのか、蛍光灯の光の下での白い色とはどれなのかを認識することによって、その他の色のバランスを調整します。白色はすべての色(光)の基本になるので、基準となる白色を認識することができれば、自然な色合いで撮ることが可能になります。

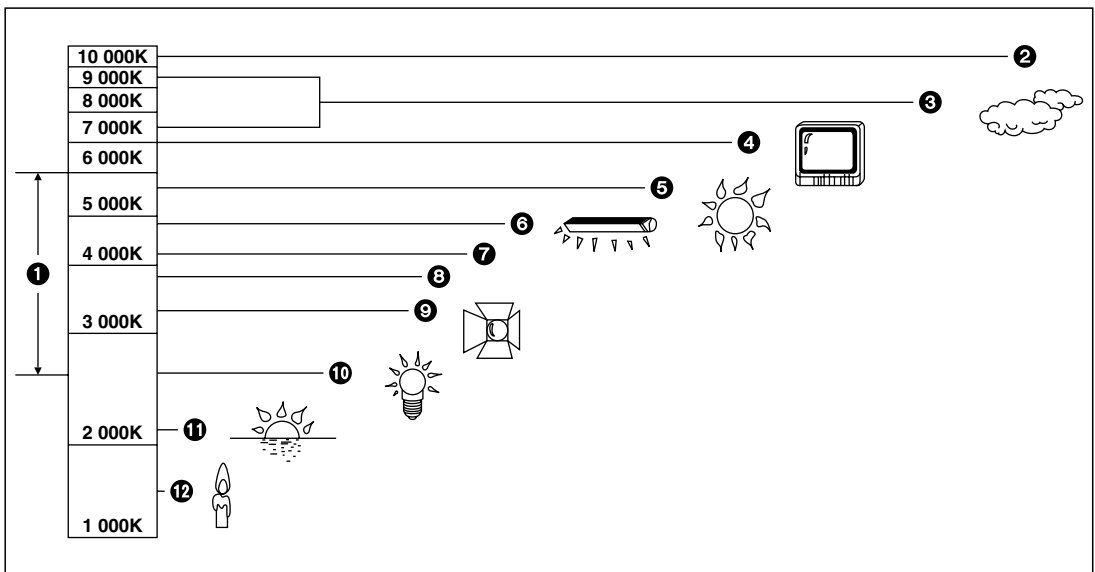
オートホワイトバランスとは

本機では、数種類の光源の下での白色をあらかじめ記憶させています。撮影する周囲の光源がどのようなものなのかを、レンズから入ってくる色とホワイトバランスセンサー(→ 13)からの情報によって判断して、記憶している数種類のホワイトバランスの中から最も近いものを選んで撮影します。この機能のことをオートホワイトバランスといいます。

しかし、数種類の光源での白色情報しか記憶させていないので、記憶されている光源以外の光源の下での撮影では、ホワイトバランスが正常に働きません。

オートホワイトバランスが働く範囲は、次ページの表を参照してください。範囲外での撮影では、オートホワイトバランスが正常に働きません。撮影した映像が赤っぽくなったり、青っぽくなったりします。また、表の範囲内にあっても、光源が複数の場合は、オートホワイトバランスが正常に働かない場合があります。





## 色温度

どのような光源であってもそれ自体に色温度があり、これはケルビン（K）で測定します。ケルビン値が高くなればなるほど、光は青みを帯びてき、低くなればなるほど赤みを帯びてきます。ケルビン値は光の色調と関係がありますが、明るさとは直接関係しません。

図の①で示した範囲は、本機でホワイトバランス調整が正確にできる光源を示したもので、フルオートモードで撮影した場合、自然な色合いの画像になります。この範囲外にある光源については、マニュアル操作（→ 51）でホワイトバランス調整を行なってください。また、照明を追加する必要があります。

- ① 本機のオートホワイトバランス調整モードのコントロール域
- ② 青空
- ③ 曇り空（雨天）
- ④ テレビ画面
- ⑤ 太陽光
- ⑥ 白色蛍光灯
- ⑦ 日の出後・日の入り前、2 時間
- ⑧ 日の出後・日の入り前、1 時間
- ⑨ ハロゲン電球
- ⑩ 白熱電球
- ⑪ 日の出、日の入り
- ⑫ ローソク

## タイムコード

タイムコード信号とは、テープ上に、時、分、秒、フレーム（1秒 30フレーム）を表す時間データのことです。このデータを撮影と同時に記録させることにより、撮影した映像の（テープ上での）絶対位置を知ることができます。

タイムコードは記録中、自動的にテープのサブコード領域に記録されます。新しい（何も記録されていない）カセットを入れると、タイムコードはゼロから始まります。記録済みのカセットを入れると記録されているタイムコードの続きから記録が始まります。（カセットそう入時は、ゼロの表示が出る場合がありますが、撮影を始めると続きの値から記録します）

タイムコードは、リセットボタンではゼロにできません。

通常再生時以外では、タイムコード表示が出ない（不正確になる）場合があります。

タイムコードは、テープの最初から連続して記録されていないと、編集時に誤動作の原因になります。テープ上に連続したタイムコードを記録するために、カメラサーチ（→ 38）やブランクサーチ（→ 39）をして、記録部分がとぎれないように撮影することをおすすめします。

## メモリーストップ機能

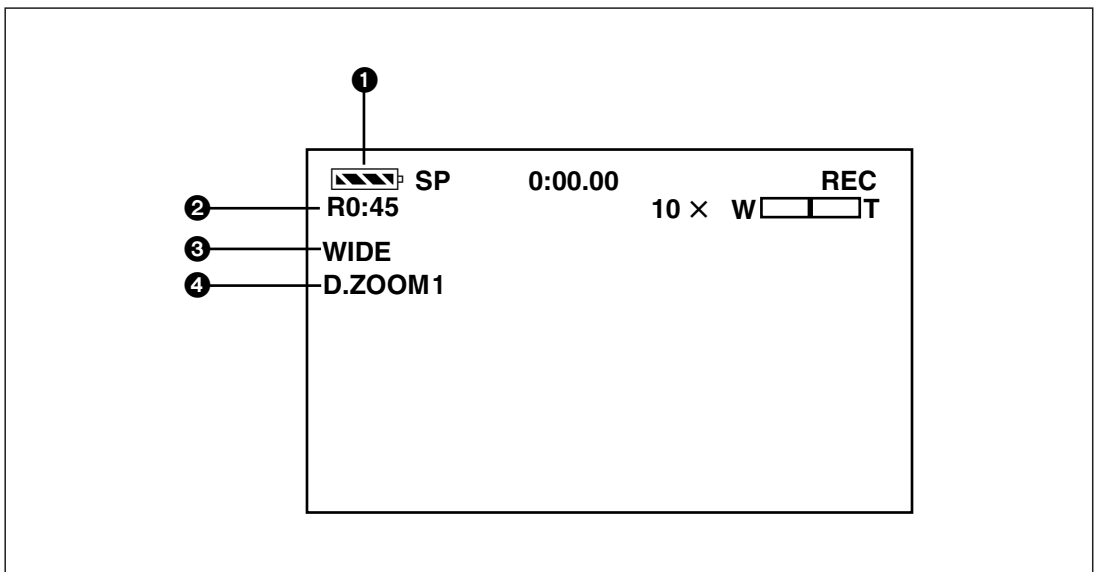
次の操作をする際には、メモリーストップ機能が便利です。

任意の位置にテープを巻き戻す、早送りする

- 1 後ほどここから再生したいと思うテープ位置でカウンタをリセットします。（→ 70）
- 2 メニュー画面の [ COUNTER ] を [ MEMORY ] に設定します。（→ 68 ~ 71）
- 3 再生または録画を開始します。
- 4 再生または録画が終了したら；  
[ VCR/CAM ] ボタンを押して [ VCR ] ランプを点灯させます。
- 5 テープを巻き戻します。  
カウンタをゼロにリセットした位置あたりで自動的にテープ走行が停止します。

アフレコ時に、自動的に編集を停止させる

- 1 編集を終わらせたいテープ位置でカウンタをゼロにリセットします。
- 2 メニュー画面の [ COUNTER ] を [ MEMORY ] に設定します。（→ 68 ~ 71）
- 3 アフレコを開始したい位置を静止画再生しておきます。
- 4 アフレコを開始します。  
カウンタをゼロにリセットした位置あたりで自動的にアフレコが停止します。



## 液晶モニター／ファインダー内の表示

### ① バッテリー残量表示

バッテリーの残量が少なくなるにつれ、次のように表示が変わります。



容量が無くなると、 ( ) の表示が点滅します。

( AC アダプター使用時に、 または が表示されることがありますが、この場合特に意味はありません。)

### ② テープ残量表示

テープ残量を分単位で表示します。( 3 分未満は点滅表示 )

15 秒以下の録画では、テープ残量が正確に表示できません。

実際のテープ残量より少ない表示が出る場合があります。

### ③ ワイド表示 ( → 30 )

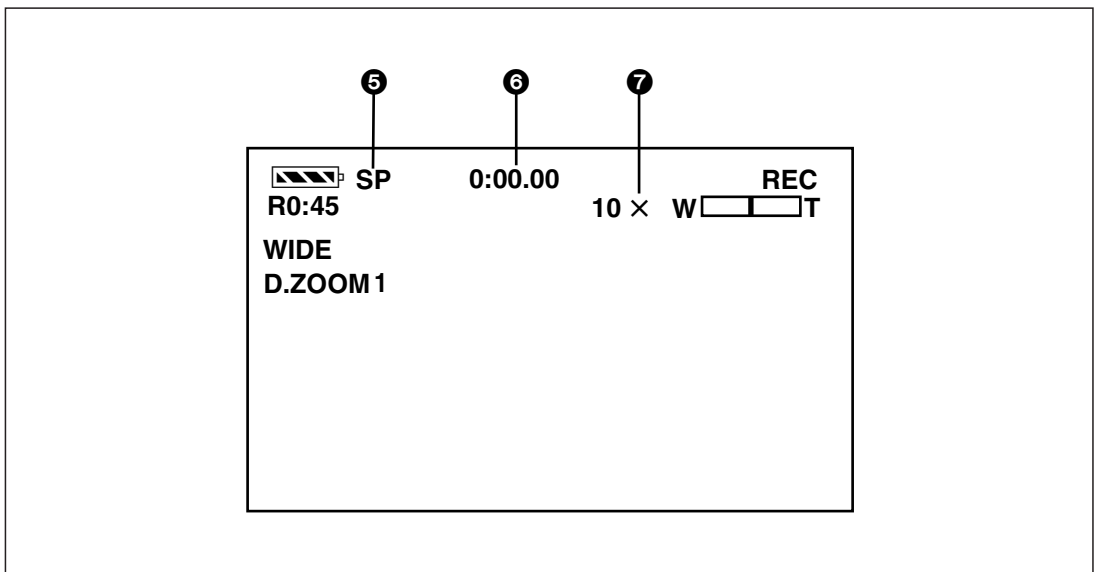
ワイドモード時に表示が出ます。

### ④ デジタルズーム表示 ( → 28 )

デジタルズーム機能が動作しているとき、この表示が出ます。

デジタル効果表示 ( → 46 )

デジタル効果が動作しているとき、各効果の表示が出ます。



**⑤ 録画スピードモード表示 (→ 21)**

選択した録画スピードモード表示が出ます。

SP : 標準モード

LP : 長時間モード

**⑥ カウンター / タイムコード表示 (→ 86)**

カウンター、メモリーストップ機能、タイムコードの表示が出ます。

**⑦ ズーム倍率表示 (→ 28)**

[W/T] ズームレバーを上下に押すと、ズーム倍率表示とズームゲージ(バー表示)が出ます。

**録画モード**

(→ 24, 27, 44, 50, 51, 53, 54)

AUTO : モードスイッチを [ AUTO ] に設定するとこの表示が出ます。

MNL : モードスイッチを [ MANUAL ] に設定するとこの表示が出ます。

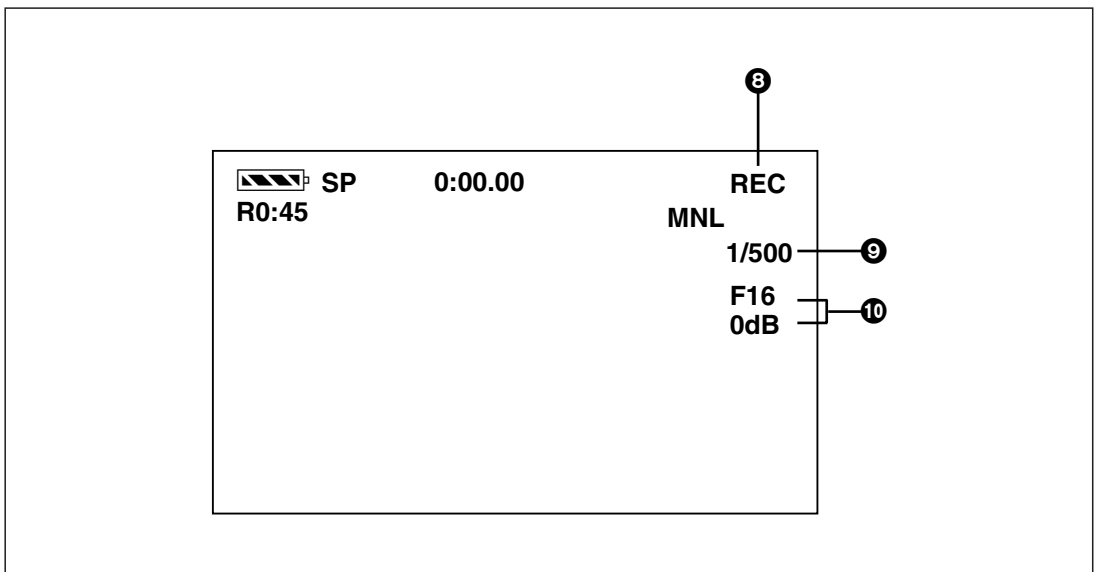
AE LOCK : モードスイッチを [ AE LOCK ] に設定するとこの表示が出ます。

**手ぶれ補正表示 (→ 31)**

EIS : デジタル手ぶれ補正機能が動作しているとき、この表示が出ます。

**音声記録モード表示 (→ 58)**

12bit/16bit : 再生時に、選択した音声記録モードの表示が出ます。



**⑧ テープ走行状態表示**

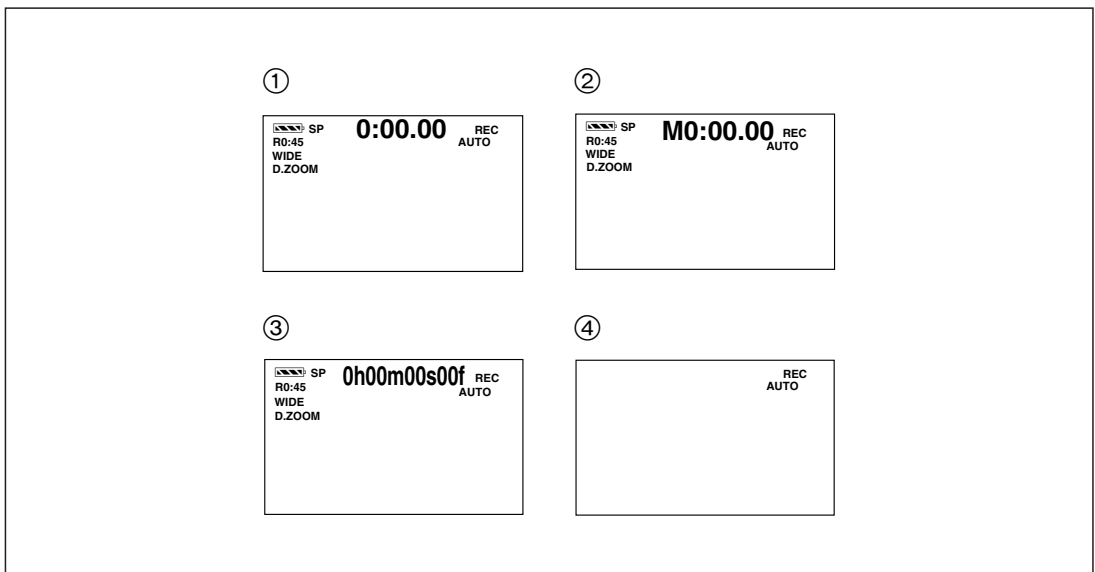
- REC : 録画 ( → 24 )
- PAUSE : 録画一時停止 ( → 24 )
- PLAY : 再生 ( → 32 )
- FF : 早送り ( → 33 )
- REW : 巻戻し ( → 32 )
- CHK : 録画チェック ( → 25 )
- A.DUB : アフレコ ( → 58 )
- A.DUB : アフレコー一時停止 ( → 58 )
- PHOTO : フォトショットモードでの録画 ( → 29 )
- BLANK : ブランクサーチ ( → 39 )
- R PLAY : リピート再生 ( → 78 )

**⑨ シャッタースピード表示**

シャッタースピードを手動で調整するとき、この表示が出ます。( → 52 )

**⑩ アイリス値 ( F 値 ) / ゲイン表示**

アイリスとゲインを手動で調整するとき、2つの表示が同時に出来ます。

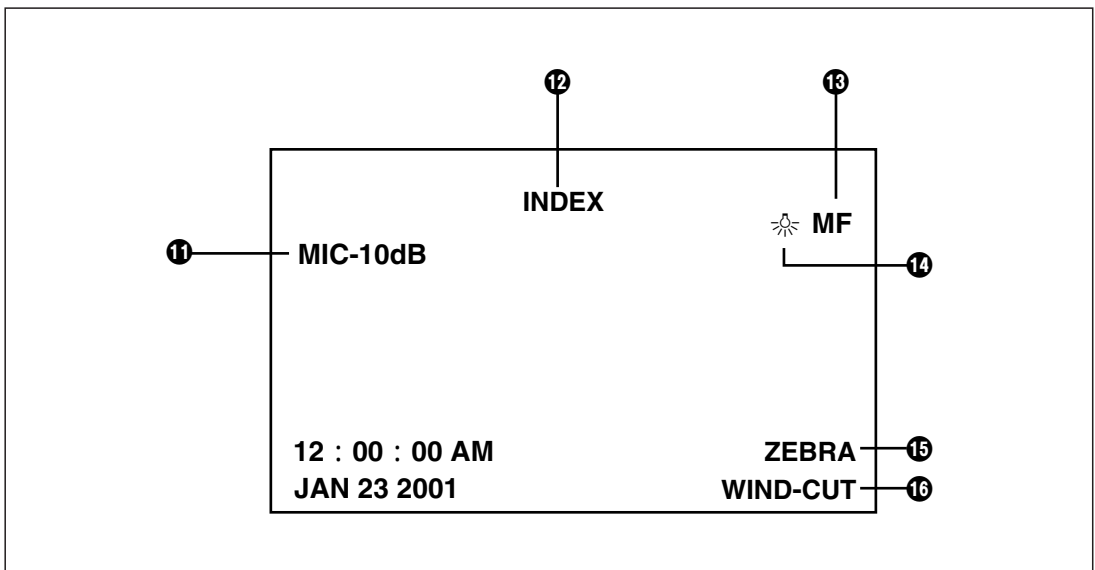


### 表示の切換

メニューの [ COUNTER ] ( → 68 ~ 71 ) 設定を変えたり、リモコンの [ COUNTER/TC ] ボタン ( → 60 ) を繰り返し押すことで、上の①から④の図に示す順にカウンター表示モードを切換えることができます。

- ① カウンター表示
- ② カウンター表示とメモリーストップ表示の動作
- ③ タイムコード表示
- ④ 無表示

(このモードでは、テープ走行状態表示、警告表示、年月日/時刻表示、プログラム AE モード表示、手動フォーカスモード表示、ホワイトバランスモード表示、ズーム倍率表示のみ表示できます。)



**① マイクレベル表示**

録画の際に選択したマイクレベルを表示します。赤で表示が出た場合は、録音された音声はひずんでいることを示します。

液晶モニター上では赤で表示されません。オーディオメータで必ずレベルを確認してください。

カメラモードメニュー（→ 69）で [ MIC LEVEL ] を [ AUTO ] に設定した場合、または VCR モードメニュー（→ 71）で [ AUDIO DUB ] を [ AUTO ] に設定した場合、マイクレベル表示は出ません。

**② インデックス表示（→ 40）**

INDEX： [ INDEX ] 表示はインデックス信号記録時に表示が数秒間点滅します。

サーチ番号表示（→ 42）

S1： シーンサーチ時に何番目のシーンを頭出しするかの番号表示をします。

**③ 手動フォーカス表示（→ 27）**

手動フォーカスモードを選択すると [ MF ] 表示が出ます。

オート時は、表示しません。

**④ ホワイトバランスモード表示（→ 50）**

ホワイトバランスモードでは以下の設定が可能です。

☀： 屋内（白熱電球）モード

☾： 屋内（蛍光灯）モード

☀： 屋外モード

🔒： ロックモード

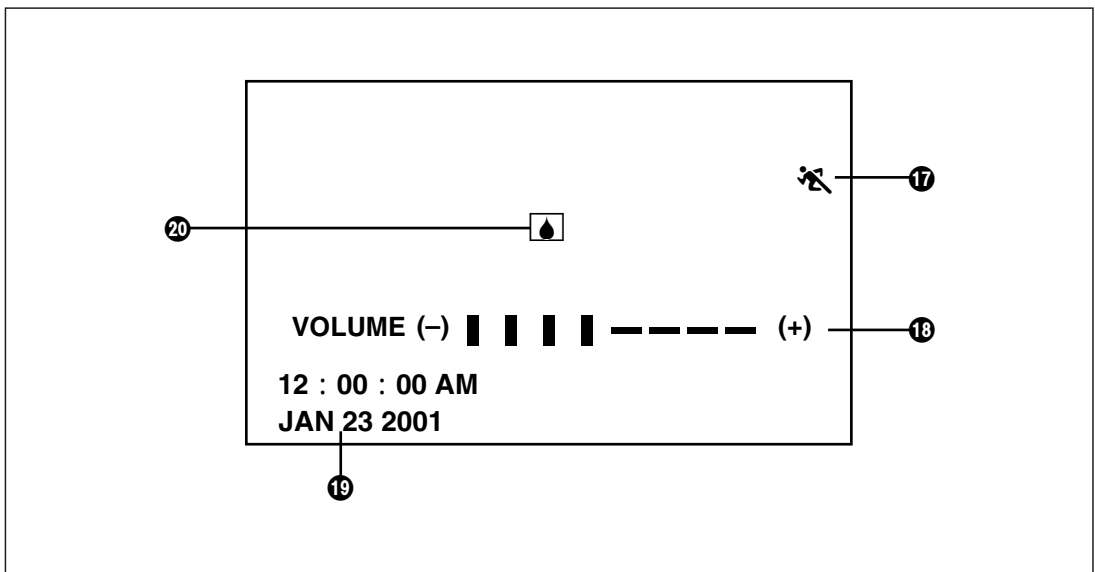
オート時は、上の 4 つの表示は出ません。

**⑤ ゼブラパターン表示**

メニュー画面（→ 70）の [ ZEBRA ] を [ ON ] に設定すると、[ ZEBRA ] 表示が出ます。

**⑥ ウィンドバッファ表示 [ WIND-CUT ]**

メニュー画面（→ 70）の [ WIND-CUT ] を [ ON ] に設定すると、[ WIND-CUT ] 表示が出ます。



**17** プログラム AE モード (→ 44)

プログラム AE 機能には以下の設定があります。

- : スポーツモード
- : ポートレートモード
- : ローライトモード
- : スポットライトモード
- : サーフ&スノーモード

**18** 音量表示 (→ 32)

再生時の内蔵スピーカー音量を調整する際にこの表示を利用します。

[ VCR ] ランプが点灯している状態で、[ VOLUME ] 表示が出るまで [ PUSH ] ダイアルを押し続けます。[ VOLUME ] 表示が出たら、[ PUSH ] ダイアルを回して音量を調整します。

**19** 年月日 / 時刻表示 (→ 32)

時刻は 12 時間表示で出ます。

クロックバッテリー表示 (→ 73)

内蔵電池の容量が少なくなれば「CLOCK BATTERY」の表示が出ます。

**20** 警告表示

以下の表示が点灯または点滅しているときは、ビデオカメラの状態を確認してください。

WARNING : 結露が起きているとき。(→ 76)

: そう入したカセットの誤消去防止つまみが閉じているとき。([ SAVE ] 側にスライドさせているとき。) カセットが入っていないとき。

WARNING : ヘッドが汚れているとき。

END : 録画中にテープが終端になったとき。

REMOTE : リモコンの設定が合っていないとき。(→ 64)

LOW BATTERY : バッテリーの容量不足のとき。


TAPE NOT

INSERTED : 電源を入れたとき、テープが入っていないければ数秒間点滅。



## 故障?と思ったら(Q & A)

### 電源関係

- Q1 : 電源が入らない。  
A1 : バッテリーやACアダプターは正しく接続されていますか。接続を確認してみてください。(→ 17)
- Q2 : 電源がかってに切れる。  
A2 : バッテリーの消耗やテープの摩耗を防ぐために、撮影の一時停止状態が6分以上続くと、自動的に電源が切れます。(→ 24)
- Q3 : 電源が入ってもすぐに切れる。  
A3-1 : バッテリーが消耗していませんか。バッテリー残量表示が点滅していたり、[  ] の表示が出ている場合は、バッテリーが消耗しています。バッテリーを充電するか十分に充電されたバッテリーを入れてください。(→ 18, 83)
- A3-2 : 露つきになっていませんか。寒い所から暖かい所にビデオカメラを持ち込んだときなど、内部に露つきが発生することがあります。この場合は、自動的に電源が切れ、カセット取り出し以外の操作はできなくなります。露つきがなくなるまでお待ちください。(→ 76)

### バッテリー関係

- Q1 : バッテリーの消耗が早い。  
A1-1 : 十分に充電されていますか。ACアダプターの充電ランプが消灯するまで充電してください。(→ 18)
- A1-2 : 低い温度の所で使っていませんか。バッテリーは、周囲の温度の影響を受けます。低い温度の所では、使用時間が短くなります。(→ 76)
- A1-3 : バッテリーが寿命になっていませんか。バッテリーには寿命があります。寿命は使いかたによって変わりますが、十分に充電しても使用時間が短いときは、バッテリーの寿命です。
- Q2 : バッテリーが充電できない。  
A2-1 : DC入力ケーブルがACアダプターに接続されていませんか。DC入力ケーブルを接続していると充電できません。

### 通常録画時

- Q1 : 電源、カセットを正しく入れているのに録画できない。  
A1-1 : カセットの誤消去防止つまみが開いていませんか。カセットについている誤消去防止つまみが開いている(SAVE側になっている)と録画できません。(→ 20)

- A1-2 : カセットのテープ終端(テープの一番最後)になっていませんか。新しいテープに交換してください。(→ 20)
- A1-3 : 電源スイッチは入っていますか。(→ 24)
- A1-4 : [VCR]ランプが点灯していませんか。VCRランプが点灯しているときは録画できません。(→ 32)
- A1-5 : 露つきになっていませんか。露つき時は、カセット取り出し以外の操作はできなくなります。露つきがなくなるまでお待ちください。(→ 76)

### いろいろな録画時

- Q1 : 液晶モニターまたはビューファインダー内の画像が2, 3秒間止まったままになっている。  
A1-1 : [PHOTO SHOT] ボタンを押しましたか。[PHOTO SHOT] ボタンを押すと、約7秒間、静止画録画します。約7秒後に録画の一時停止状態に戻ります。(→ 29)
- A1-2 : 静止画ボタンを押しましたか。静止画ボタンを押すと撮している画像が静止画になります。もう一度静止画ボタンを押すと、元に戻ります。(→ 32)
- Q2 : 自動でピントが合わない。  
A2-1 : 手動フォーカスモードになっていませんか。オートフォーカスモードにすると自動でピントが合います。(→ 27)
- A2-2 : オートフォーカスモードでピントが合にくい場面を撮影していませんか。オートフォーカスでは、ピントの合にくい場面があります。この場合は手動フォーカスモードでピントを合わせることができます。(→ 80)

### 編集関係

- Q1 : アフレコができない。  
A1-1 : カセットの誤消去防止つまみが開いていませんか。誤消去防止つまみが開いている(SAVE側になっている)と編集できません。(→ 20)
- A1-2 : LPモードで撮影した部分に編集しようとしていませんか。LPモードでは、テープ上のトラック幅がヘッド幅より狭いため、アフレコはできません。(→ 21)

## 表示関係

- Q1 : タイムコード表示がおかしくなる。  
A1 : 逆スロー再生をすると、タイムコード表示のカウントが一定にならないときがありますが、故障ではありません。
- Q2 : テープ残量表示が消える。  
A2 : フォトショット撮影をすると、一時的にテープ残量表示が消えます。通常の撮影を続けると元に戻ります。
- Q3 : テープ残量表示が実際のテープ残量と合わない。  
A3-1 : 15 秒以下の連続撮影では、残量表示が正確に出ません。  
A3-2 : 実際のテープ残量より 2 ~ 3 分少ない表示が出る場合があります。

## 再生関係 (画像)

- Q1 : 再生ボタンを押しても再生できない。  
A1 : [ VCR/CAM ] ボタンを押して、VCR ランプを点灯させていますか。VCR ランプが点灯していないと、再生系の操作はできません。(→ 32)
- Q2 : 早送り再生、巻き戻し再生をすると、モザイク状のノイズが出る。  
A2 : デジタル特有の現象です。故障ではありません。(→ 33)
- Q3 : テレビと正しく接続しているのに再生画が出ない。  
A3 : テレビの入力切替が「ビデオ入力」になっていますか。テレビ側の説明書をよくお読みになり、接続したビデオ入力端子を選んでください。
- Q4 : 再生画像がきれいに映らない。  
A4 : 本機のヘッドが汚れていませんか。ヘッドが汚れていると、再生画像がきれいに映りません。

## 再生関係 (音声)

- Q1 : 本機のスピーカーから再生音が出ない。  
A1 : 本機の音量調整が小さくなりすぎていませんか。VCR ランプ点灯時に、PUSH ダイアルを押し続けて、[ VOLUME ] 表示を出し、[ PUSH ] ダイアルを回して音量を調整します。(→ 29)
- Q2 : 音声が重なって聞こえる。  
A2 : [ VCR ] メニュー画面の [ AUDIO OUT ] を [ MIX ] に設定していませんか。[ AUDIO REC ] を [ 12bit ] にして記録したテープにアフレコ編集すると、記録時の音声と後から録音した音声が重なって聞こえます。それぞれの音声を別々に聞くこともできます。(→ 58)


- Q3 : アフレコすると元の音声が消えてしまった。  
A3 : [ 16bit ] モードで撮影した部分にアフレコすると元の音声が消えてしまいます。元の音声も残したい場合は、撮影時に [ 12bit ] モードで撮影してください。

## その他

- Q1 : カセットの取り出しができない。  
A1 : 電源の供給はされていますか。ACアダプターやバッテリーが正しく入っていますか。電源が供給されていると、電源スイッチを [ 入 ] にしなくてもカセットを取り出すことができます。
- Q2 : カセットの取り出し操作以外にもできない。  
A2 : 露つきになっていませんか。露つきになっていると、自動的に電源が切れ、カセット取り出し以外の操作はできなくなります。露つきがなくなるまで待ってください。(→ 76)
- Q3 : リモコンが働かない。  
A3-1 : リモコンのボタン電池が消耗していませんか。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、ボタン電池が消耗しています。新しいボタン電池と交換してください。(→ 63)
- A3-2 : リモコンの設定は合っていますか。リモコンと本機の [ REMOTE ] 設定が合っていないと、リモコンを操作しても動作しません。(→ 64)

# 定格

電源	: DC 7.2/7.9 V
消費電力	: 8.2 W (ファインダー使用時)
	: 9.7 W (液晶モニター使用時)

 は安全項目です。

記録フォーマット	: デジタルビデオ SD 仕様
テープフォーマット	: Mini DV 方式
記録信号	: 525i (NTSC)
テレビジョン方式	: 日米標準テレビジョン方式、525本 60フィールド
記録オーディオ方式	: PCM デジタル記録 16bits、48kHz/2ch 12bits、32kHz/4ch
記録トラック	: デジタル・ビデオ/オーディオ : ヘリカルトラック TC : ヘリカルトラック (サブコード領域)
テープ速度	: 18.812 mm/sec (SP mode) 12.555 mm/sec (LP mode)
記録時間	: 80分 (AY-DVM80L 使用時、SP モード) 120分 (AY-DVM80L 使用時、LP モード)
使用テープ	: 6.35 mm幅メタルテープ
FF/REW 時間	: 80秒以内 (AY-DVM60EA 使用時)
動作周囲温度	: 0 ~ 40
動作周囲湿度	: 10% ~ 80% (結露なし)
重量	: 2.3 kg (バッテリーなし) 2.5 kg (バッテリー、ショルダーベルト、カセットテープ含む)
外形寸法	: 221 (幅) × 224 (高さ) × 431 (奥行) mm

## ビデオ (アナログコンポジット出力)

サンプリング周波数	: Y ; 13.5MHz、PB/PR ; 3.375MHz
量子化	: 8bits
ビデオ圧縮方式	: DCT+ 可変長符号
エラー訂正	: リードソロモン積符号
ビデオ出力信号	
・ MONITOR OUT	: ピンジャック × 1、1.0Vp-p、75
・ S-VIDEO OUT	: 4ピン × 1、Y ; 1.0Vp-p、75 C ; 0.286Vp-p、75

## オーディオ (デジタルオーディオ)

サンプリング周波数	: 48/32KHz
量子化	: 16/12 bits
マイク端子	: 3.5 mm、ステレオミニジャック、(- 70dBV、4.7k )
XLR 入力 (CH1/CH2)	: ハイインピーダンス、0/- 60dBu (LINE/MIC 切替可能)
内蔵マイク	: ステレオ
オーディオ出力 (CH1/CH2)	: ピンジャック × 2、316mV、600
ヘッドホン端子	: 3.5 mm、ステレオミニジャック (- 34dBV ± 3dB)

## その他の入出力信号

デジタルインターフェース	: DV 入出力端子 (IEEE1394 規格に準拠、4ピン)
--------------	---------------------------------

## カメラ部

撮像素子	: 1/4 インチ、510H × 3CCD (画素ずらし方式)
画素数	: 270、000
感度	: 1400lux
最低照度	: 5lux (デジタルゲインモード)
サンプリング周波数	: 13.5MHz/27MHz
シャッタースピード	: 1/60 ~ 1/8000 秒 (14 段階)
ゲイン切替	: 0/3/6/9/12dB
色分解光学系	: プリズム方式
レンズ	: 自動絞り 12 倍電動ズームレンズ F1.6、f = 4 ~ 48 mm フィルター径 ; 43 mm

---

# 松下電器産業株式会社 AVC 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