

索引 (アイウエオ順)

ア行

ACアダプター(P20,24)
 液晶部(P15,22)
 オートフォーカス(P66)
 オートレコーディング(P42)

カ行

カセットアダプター(P34)
 カセットの“つめ”(P35)
 カラーフィルター(P40)
 カラーフェード(P40)
 逆光補正(P42)

サ行

撮影お知らせランプ(P30)
 撮影時間(P21)
 撮影の一時停止(P31)
 3倍モード(P21)
 充電マーカー(P24)
 ショルダーベルト(P26)
 スタンバイ解除機能(P33)
 ズームイン/アウト(P36)

タ行

つなぎ撮り(P33)
 つめ折れカセット(P35)
 つゆつき(P54)
 デジタルズーム(P37)
 手ぶれ補正機能(P36)
 テープのたるみ(P20)

ナ行

内蔵ライト(P61)
 ネガフィルム(P40)
 年月日・時刻(P28)
 年月日・時刻を入れて撮る(P31)

ハ行

被写体(P22)
 ビデオレター(P47)
 ピント(P66)
 ファインダーの表示(P60)
 フェードイン/アウト(P38)
 ヘッドよごれ(P55)
 変換プラグ(P62,P63)
 ボタン電池(P29)
 ホワイトバランス(P68)

マ行

マクロ機能(P37)
 マニュアルフォーカス(P44)

ラ行

リセット(P31)
 リフレッシュ充電(P25)

便利メモ (おぼえのため、記入されると便利です)

お買い上げ日	年 月 日	品 番	NV-AL50
販売店名		☎ ()	-
お客様ご相談窓口		☎ ()	-

松下電器産業株式会社
 ビデオ事業部

〒571-8504 大阪府門真市松生町1番15号

ビデオシステム事業部

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号

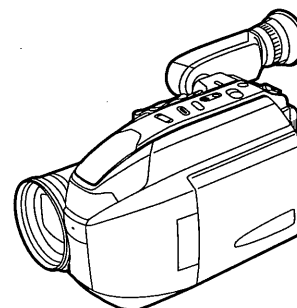
© Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. (松下電器産業株式会社) 1998

F0798A0 (2000 A)



Panasonic

液晶ビデオカメラ
取扱説明書
 品番 **NV-AL50**



保証書別添付

この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと保存し、必要なときに読みください。

保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

上手に使うって上手に節電

VHS

VQT7710

安全

準備

基本

応用

その他

このたびは、液晶ビデオカメラをお買いあげいただき、まことにありがとうございました。
 ました。

もくじ (すぐに撮って、見たいかたは ▶ 印の項目をお読みください) ページ





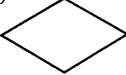

安全	安全上のご注意 4
準備	▶ とにかく撮って、見てみましょう 14
	各部の名前 16
	▶ 電源を供給する 20
	▶ カセットを入れる 20
	▶ 液晶部を調整する 22
	ファインダーを調整する 22
	バッテリーを充電する 24
	充電済みバッテリーを付ける 26
	ショルダーベルトを付ける 26
	年月日・時刻を合わせる 28
基本	▶ 液晶部を見ながら撮る 30
	▶ 撮った作品を液晶部で見る 32
	見たいところを早く見せる 32
	ビデオで見る 34
	使用後は 34

本書内の写真について

液晶部またはファインダーの写真は説明のため、スチル写真から合成しています。実物とは多少異なりますがご了承ください。

● 文中の (P00) は参照いただくページを示しています。

付属品

ACアダプター (P20)	映像/音声コード (P46)	バッテリー (P24、26)
DC電源ケーブル (P20)		
		
ボタン電池 (P29) (装着済み)	液晶部クリーナー (P56)	ショルダーベルト (P26)
		

応用

ぶれを少なくして撮る (手ぶれ補正) 36	ページ
被写体を大きくまたは広角で撮る (デジタルズーム) 36	
映像と音声を徐々に現して撮る (フェードイン) 38	
映像と音声を徐々に消して撮る (フェードアウト) 38	
いろいろなカラーフェードを使って撮る 40	
ネガフィルムやカラーフィルターのよう撮る 40	
逆光で撮る (逆光補正) 42	
自動で撮る (オートレコーディング) 42	
手でピントを合わせ (マニュアルフォーカス) 44	
動きの速いものを撮る (電子シャッター) 44	
テレビと接続して見る 46	
ビデオレターを作る (コピー) 47	
撮影のテクニックガイド 48	

その他

上手にお使いいただくには 52	
故障と思ったら 58	
液晶部、およびファインダーの表示一覧 60	
内蔵ライトを使う 61	
海外で使う 62	
仕様 65	
用語解説 66	
保証とアフターサービス 69	
索引 裏表紙	

本機は、2電源方式です。

- 1) 付属のACアダプター (ご家庭の電源コンセントで使えます) (P20)
- 2) 付属のバッテリー (ACアダプターで充電すると使えます) (P24、26)

まずお読みください!




事前にためし撮りをしてください。
 大切な撮影 (結婚式など) は、必ず事前にためし撮りをし、正常に撮影 (録画) や録音されていることを確かめてください。
撮影内容の補償はできません。
 本機およびカセット (テープ) の不具合で撮影 (録画) や録音されなかった場合の内容の補償については、

ご容赦ください。
著作権にご注意ください。
 あなたが撮影 (録画) や録音したものは、個人として楽しむ以外は、著作権法上権利者に無断では使用できません。個人として楽しむ目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでご注意ください。




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。

■表示内容を無視して誤った使いかた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。

 危険	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
 警告	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。
 注意	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。

「安全上のご注意」に記載していますビデオカメラの図は、ビデオカメラ共通の安全上のご注意です。実物と多少異なりますがご了承ください。

危険

バッテリーの充電は、専用の充電器を使う



機器の形状が同じでも性能が異なると、バッテリーの液もれ・発熱・発火・破裂につながります。

- バッテリーを指定以外の機器に使わないでください。

バッテリーを炎天下など、高温になるところに放置しない



禁止

液もれ・発熱・発火・破裂につながります。

バッテリーを分解、加工（はんだ付けなど）、加圧、加熱、火中投入などをしない



禁止

液もれ・発熱・発火・破裂につながります。

- 不要（寿命）になったバッテリーの処理については、56 ページをご参照ください。

バッテリーの端子部（⊕と⊖）に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない



禁止

液もれ・発熱・発火・破裂につながります。

- 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。

液もれしたときは：

- 万一、液もれが発生し、液が手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。

警告

煙が出ている、異常に熱い、異常なおいや音がするときは、使うのをやめ、電源プラグを抜く



電源プラグを抜く



そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

- 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。

内部に水や異物などが入ったときは、使うのをやめ、電源プラグを抜く



電源プラグを抜く



そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

- 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。

外装ケースが破損したときは、使うのをやめ、電源プラグを抜く



電源プラグを抜く

そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

- 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。
- お客様による修理は絶対におやめください。

交流 100 ボルト～240 ボルト以外では使わない
また、配線器具の定格値をこえる使いかたをしない



禁止

たこ足配線などの場合も、過電流で発熱し、火災・感電・故障につながります。

警告

分解や改造をしない



分解禁止



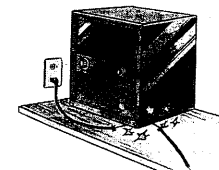
分解や改造は、火災・感電・故障につながります。

- 修理や内部の点検は、販売店にご相談ください。
- お手入れ時で、部品の取り外しや取り付けなどが必要な場合は、説明書の指示に従ってください。

電源コードやプラグを破損させない



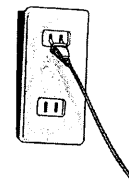
禁止



無理な折り曲げ、ねじり、束ね、引っ張り、加工、熱器具への接近、角のとがったものや重いものの下敷きなどは、電源コードの破損(芯線が切れているなど)となり、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

- 電源コードやプラグが破損したときは使うのをやめ、販売店にご相談ください。

電源プラグは根元までしっかり差し込む



不完全な差し込みは、接続不良で発熱し、火災・感電につながります。

- いたんだプラグやゆるんだコンセントは、使わないでください。
- プラグは時々点検してください。

電源プラグのほこりなどを取る



プラグにほこりや金属物が付いていると、湿気などでショートや絶縁不良となり、火災・感電につながります。

- プラグを抜き、かわいた布でふいてください。
- プラグは時々点検してください。

警告

水をかけたり、ぬらしたりしない



水ぬれ禁止

内部に水が入ると、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障につながります。

- 水が入ったと思われるときは、使うのをやめ、販売店にご相談ください。
- 雨天、降雪中、海岸、水辺など、水がかかりやすいところで使うときは、ぬらさないようにご注意ください。

内部に金属物や燃えやすいものなどを入れない



禁止



ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障につながります。

- 乳幼児にご注意ください。

自動車など、乗り物を運転しながら使わない



禁止



交通事故誘発につながります。

- 運転者が使うときは、車を安全な場所に止めてください。
- 歩きながら使うときも、周囲の状況、路面の状態などに十分ご注意ください。

不安定な状態で使わない



禁止

特に高所の場合、転落すると、死亡や大けがにつながります。

- 安定した足場、安定した体勢を確保してください。

警告

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない



ぬれ手禁止

ぬれていると感電につながります。

- 必ず、かわいた手で持ってください。

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ふれない



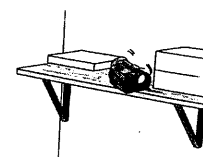
接触禁止

落雷すると、感電につながります。

ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定なところに置かない



禁止



頭や足の上に落下すると、けがにつながるだけでなく、製品の故障にもつながります。

- コード類が下に垂れないように注意し、安定したところに置いてください。

ボタン電池は、乳幼児の手の届くところに置かない



禁止

あやまって乳幼児が飲み込むと、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

ボタン電池を分解、加工（はんだ付けなど）、加圧、加熱、火中投入などをしない



禁止

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。

指定以外のボタン電池を使わない



禁止

指定以外のボタン電池を使うと、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。

充電中や使用中は、機器の上に布などをかぶせない



禁止

内部に熱がこもり、外装ケースが変形するだけでなく、内部の温度が上がり発熱し、火災・感電・故障のおそれがあります。

本機の上に重いものを置いたり、乗ったりしない



禁止

重量で外装ケースが変形し、内部部品を破損させ、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障のおそれがあります。

! 注意

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



禁止

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。

電源コードを持って抜かない



禁止

コード破損の原因となり、破損したまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電のおそれがあります。

●必ず、電源プラグを持ってください。

カセット入れ口（カセット収納部）に指をはさまれないように注意する



指に注意

はさまれたり、内部の金具にふれると、けがをするおそれがあります。

●乳幼児にご注意ください。

飛行機内で使うときは、航空会社の指示に従う



本機が出す電磁波などにより、飛行機の計器に影響を及ぼすおそれがあります。

●病院などで使うときも、病院の指示に従ってください。

⚠ 注意

ボタン電池は、⊕・⊖（極性表示といいます）を確かめ、正しく入れる



間違えると、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。

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



禁止

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。

- 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。

内蔵ライトを使用時に、顔、髪の毛などを近づけない
素手でライトをさわらない



接触禁止

ふれると、やけどや髪の毛が燃えるおそれがあります。

- ランプ球交換の際、熱いままでさわるとやけどをするおそれがあります。
- 指定以外のランプ球を使わないでください。(P61)

お手入れの際や長期間使わないときは、安全のため、電源プラグを抜く



電源プラグを抜く

あやまって内部にふれると、感電するおそれがあります。また、通電状態で放置、保管すると、絶縁劣化、ろう電などにより、火災につながります。

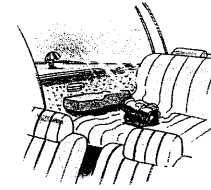
(テープ保護のため、カセットテープを取り出してください)

⚠ 注意

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。

油煙、湯気、湿気、ほこりなどが多いところ、振動が激しいところで使わない



禁止

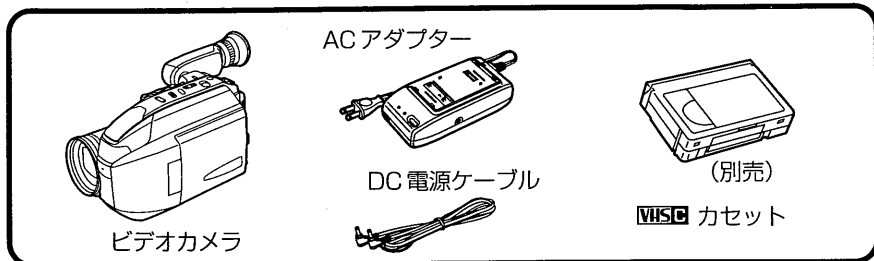
内部や端子部に水やほこりが入ったり、激しい振動などで内部部品が損傷し、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電のおそれがあります。

- 3年に一度ぐらいは、販売店に点検をご相談ください。(特に、湿度が高くなる梅雨期の前に点検すると、効果的です)
- 費用についてもそのとき、お確かめください。

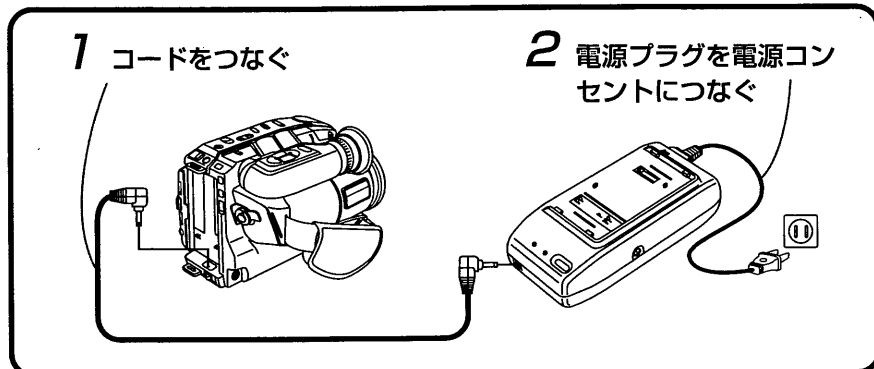
とにかく撮って、見てみましょう

バッテリーは、充電せずに出荷していますので、使うときはまず充電する必要があります。すぐに使ってみたい方は、電源としてACアダプターを使ってください。

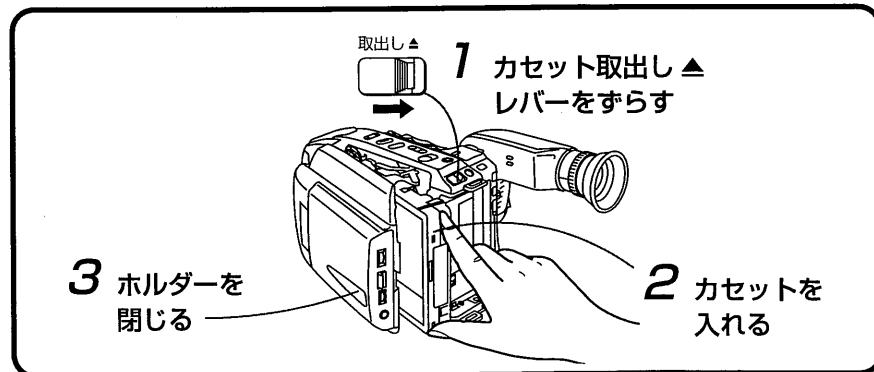
必要なもの



1 電源を供給する (P20)

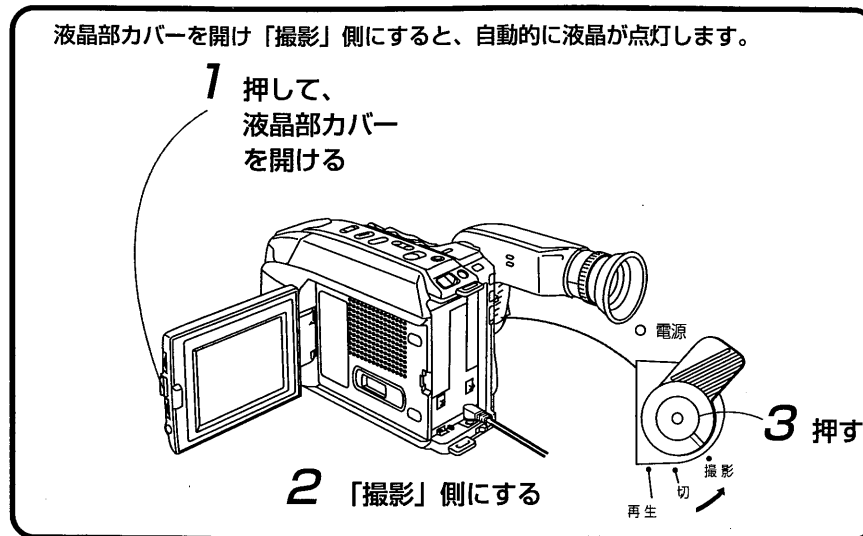


2 カセットを入れる (P20)



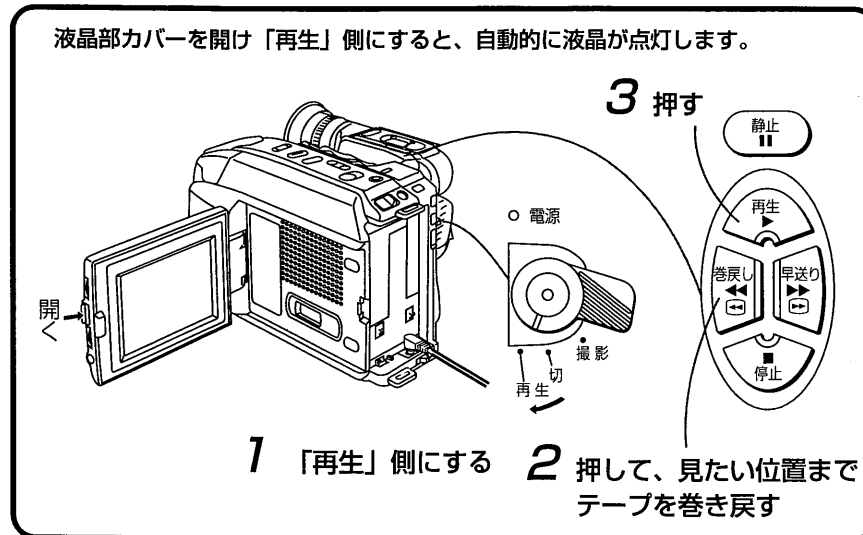
3 液晶部を見ながら撮る (P30)

液晶部カバーを開け「撮影」側になると、自動的に液晶が点灯します。



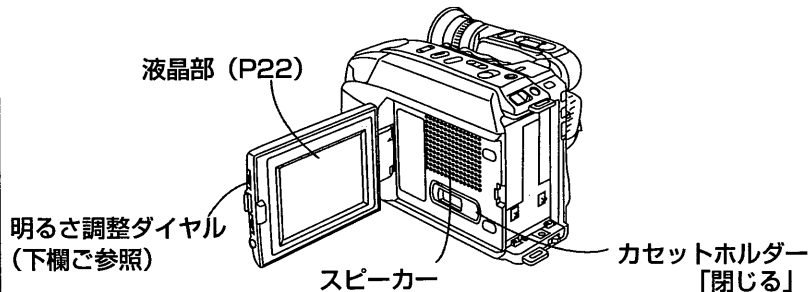
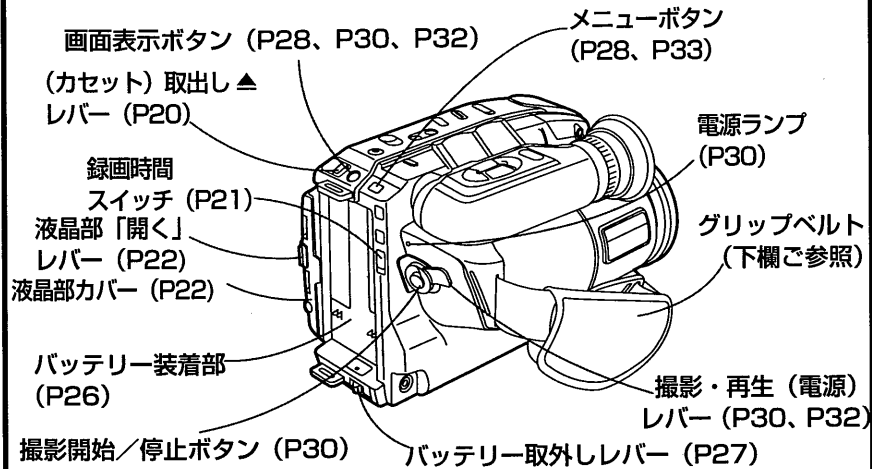
4 撮った作品を液晶部で見る (P32)

液晶部カバーを開け「再生」側になると、自動的に液晶が点灯します。

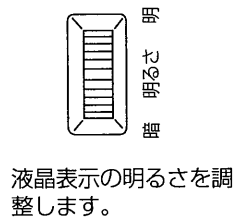


各部の名前

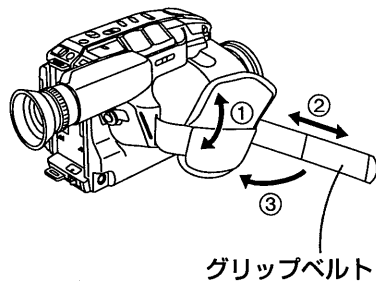
主に「撮る（基本）」で使う操作部



液晶部の調整

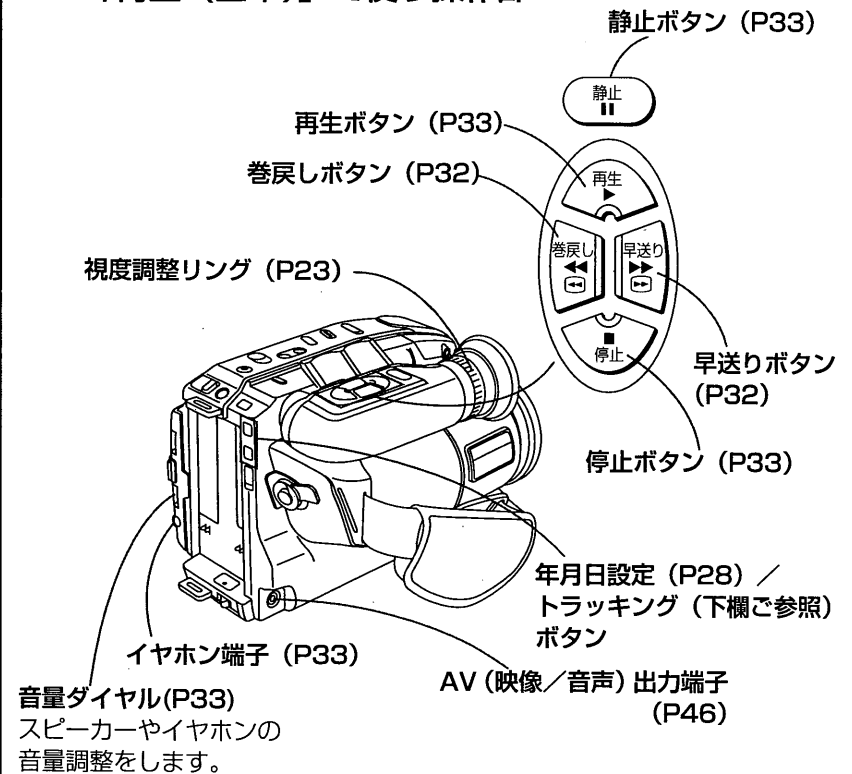


グリップベルトの調整



親指で撮影開始/停止ボタンを、人差し指と中指でズームボタンを操作できるように調整します。

主に「再生（基本）」で使う操作部



トラッキング調整

本機は、トラッキングを自動的に調整しています。しかし再生画面が下図のようになった場合、手動でトラッキング調整が必要です。(完全に調整できない場合があります)

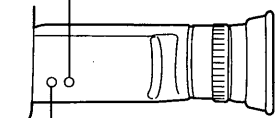


△または▽ボタンを押して調整します。画面表示ボタンを押すと、オートトラッキングに戻ります。

ファインダーのピント、明るさ調整

ファインダーのピント、および明るさは、あらかじめ最適状態に調整していますので、通常は調整の必要はありません。調整する場合は、小さなマイナスのドライバーで回して調整します。

明るさ調整ネジ



ピント調整ネジ

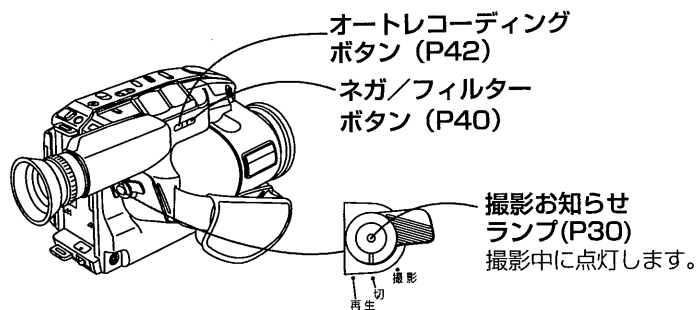
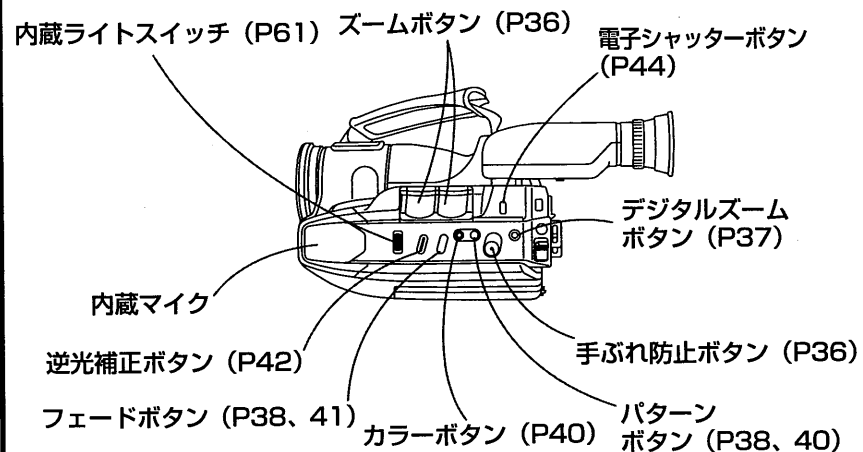
準備

各部の名前

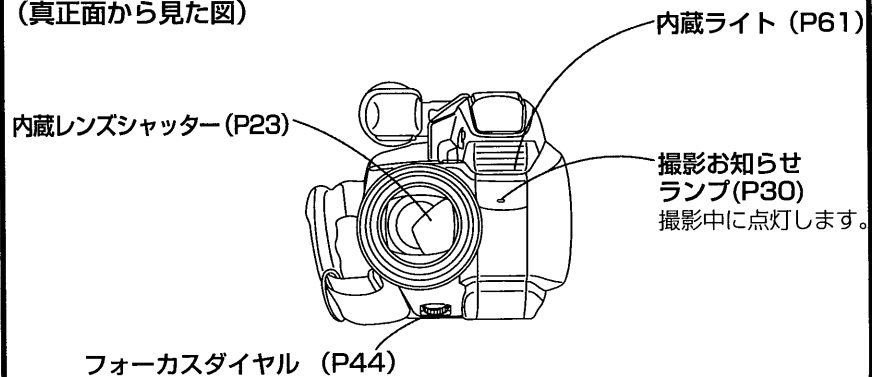
各部の名前 つづき

主に「撮る（応用）」で使う操作部

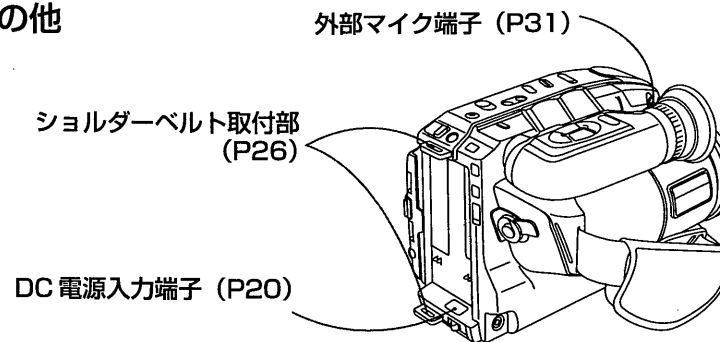
(真上から見た図)



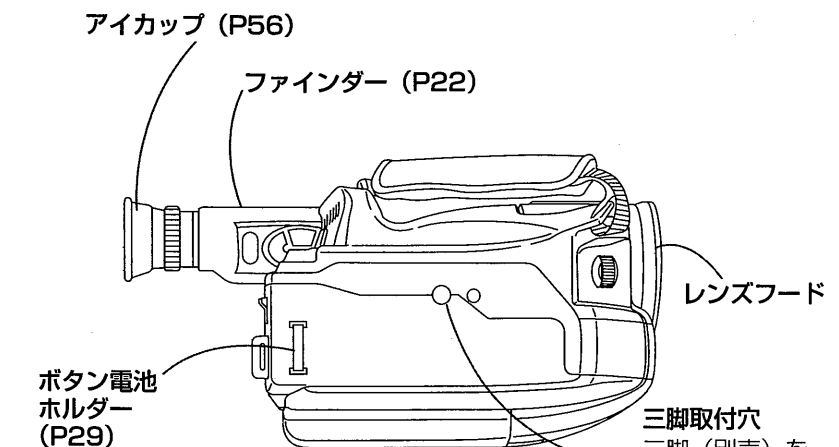
(真正面から見た図)



その他

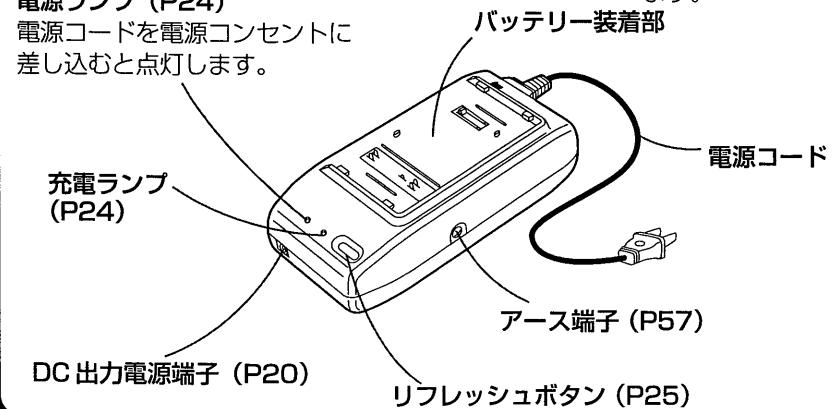


(真下から見た図)

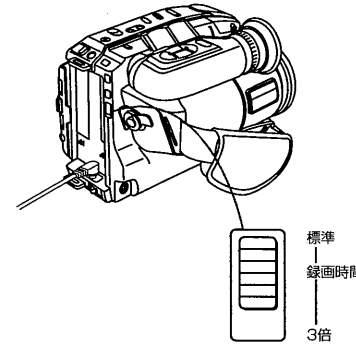
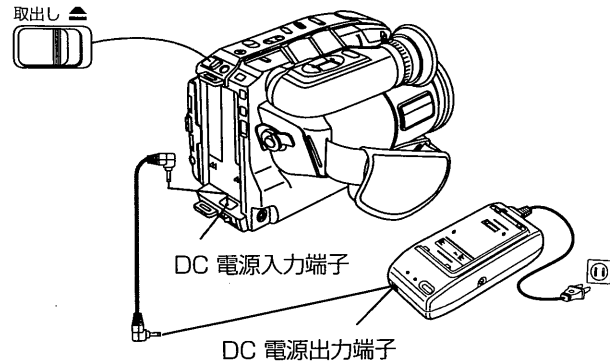


ACアダプター

電源ランプ (P24)
電源コードを電源コンセントに差し込むと点灯します。



電源を供給する／カセットを入れる



使用できる当社のカセット

カセット品番	録画できる時間	スピード	
		標準	3倍
NV-TC20	20分	20分	60分
VHS-C NV-TC30	30分	30分	90分
NV-TC40	40分	40分	120分

スピードの選びかた

- 撮影するときに、録画時間スイッチを標準または3倍に切り換えることができます。
- 録画時間スイッチが3倍のとき、液晶部またはファインダーに「3倍」表示が出ます。

タイトル／目的

電源を供給する

ACアダプターは次の2つの用途があります。

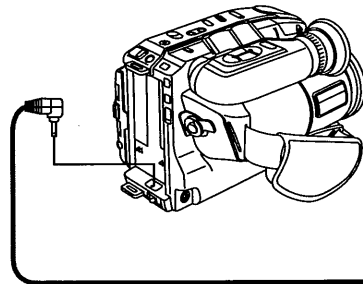
- 1) 本機の電源として
- 2) バッテリーの充電器として

室内では、ACアダプターを使うと、バッテリーの消耗を気にせずに使えます。

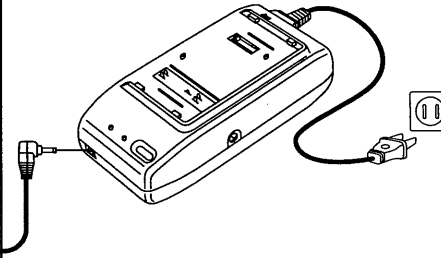
- より安全にお使いいただくために、アースを接続して使用することをおすすめします。(P57)

手順

1 コードをつなぐ



2 電源プラグを電源コンセントにつなぐ



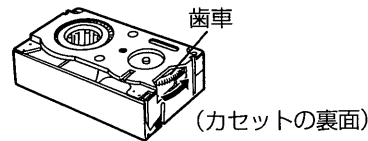
お願い／ヒント

- ACアダプターは、必ず同梱品をお使い下さい。
- バッテリーの充電中は、ビデオカメラの電源として使うことはできません。

カセットを入れる

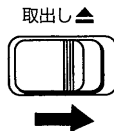
■テープたるみのなくしかた

入れる前に歯車を矢印方向に回してください。

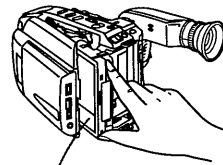


- カセットを入れないと、液晶部またはファインダーに [] マークが点滅します。また、つめ折れカセットを入れても点滅します。(P60)

1 ずらす

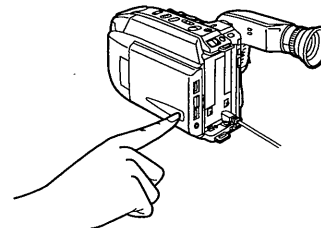


2 入れる



カセット窓がこの位置にくるように

3 閉じる



- 入れるときは方向とテープにたるみがないか、よく確かめてください。たるみがあるまま入れると、テープ走行に支障をきたし、再生するとノイズのある画像になります。また場合によっては、本機故障の原因となります。

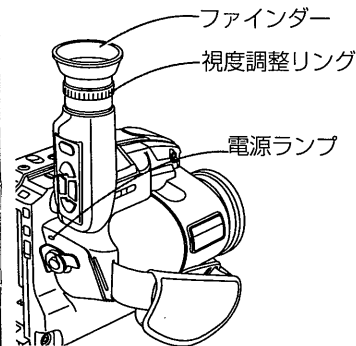
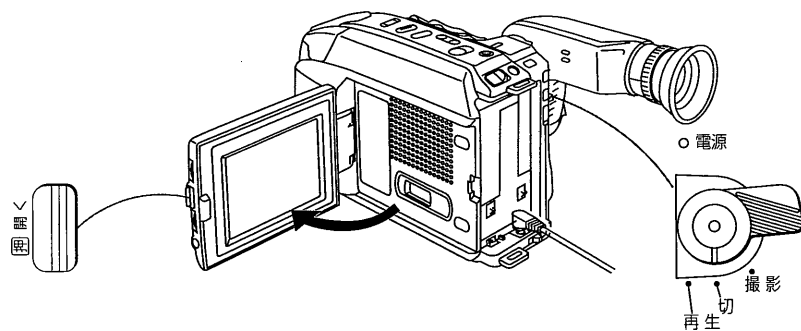
カセットの取り出し

- 本機にACアダプターや充電済みのバッテリーが付けてあれば、電源スイッチを入れなくても取り出せます。
- 撮影中は、カセットの取り出しはできません。

準備

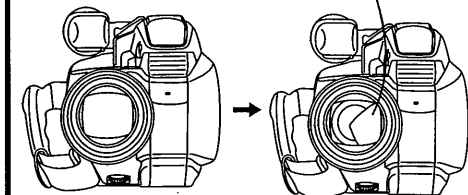
電源を供給する／カセットを入れる

液晶部を調整する / ファインダーを調整する



内蔵レンズシャッターについて

内蔵レンズシャッター



電源スイッチを「撮影」側にする、内蔵レンズシャッターが自動的に開きます。

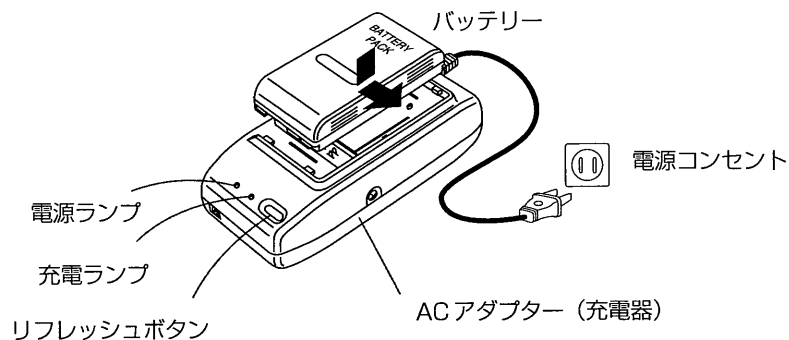
準備

液晶部を調整する / ファインダーを調整する

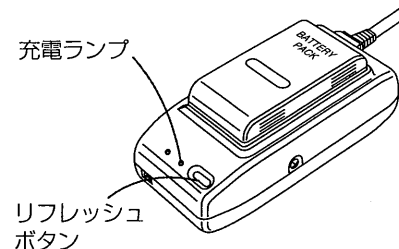
タイトル/目的	手順		お願い/ヒント
<h3>液晶部を調整する</h3> <p>液晶部で被写体を確認してから、撮影を始めます。ほとんどの被写体に対して自動でピントが合い、自然な色合いで撮れます。 被写体とは：撮影したい人・物・景色の総称です。</p>	<p>1 押す</p> <p>液晶部を約90°まで開け、さらに見たい角度に合わせてください。</p>		<p>2 「撮影」側にする</p> <p>レンズシャッターが開き、電源ランプが点灯します。</p>
<h3>ファインダーを調整する</h3> <p>液晶部カバーを完全に閉じてください。ファインダーが点灯します。</p> <p>人によって視力が異なります。ファインダーを見て、文字が一番よく見えるように調整します。</p>	<p>1 「撮影」側にする</p> <p>レンズシャッターが開き、電源ランプが点灯します。</p>	<p>2 ファインダーを見やすい角度にする</p>	<p>3 視度調整リングを回して調整する</p> <p>(表示の一例です)</p> <p>文字がはっきり見えるところで止めます。</p>

対面撮影について
 レンズを手前（撮影者の方）に向けて撮る場合は液晶面を180°回転させると、確認しながら撮ることもできます。下向きには90°まで回転できます。

バッテリーを充電する



リフレッシュ充電について
 リフレッシュはバッテリーを活性化する機能です。5回に1回は、リフレッシュ充電をしてください。
 通常の充電をくり返していると、バッテリーの使用時間が短くなってきます。リフレッシュ充電をすると、バッテリーを活性化することができます。(P55)
 バッテリー容量が残っている場合は、リフレッシュ充電することをおすすめします。



リフレッシュボタンを押す
 充電ランプが点滅し、バッテリーの放電を始めます。点滅が点灯に変わると、通常の充電を開始します。

- リフレッシュ充電を途中でやめたいときは、一度、バッテリーを外してください。
- リフレッシュ充電は、付属のバッテリーで最大約5時間かかります。

準備

バッテリーを充電する

タイトル/目的

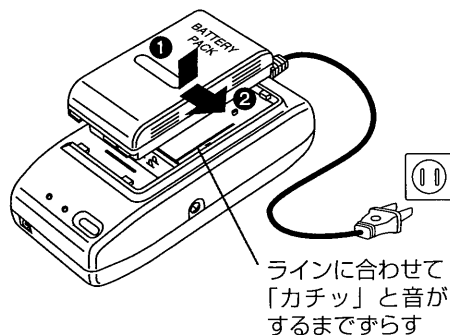
手順

お願い/ヒント

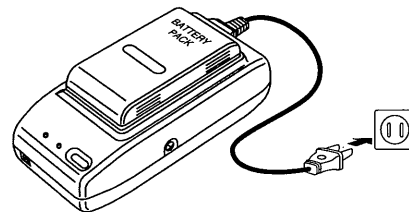
バッテリーを充電する

- バッテリーは充電せずに出荷しています。
- 周囲の温度は、なるべく10℃～30℃の範囲で充電してください。

1 下図のようにバッテリーを付ける

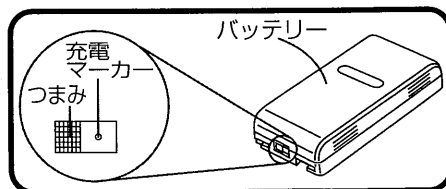


2 電源プラグを電源コンセントにつなぐ



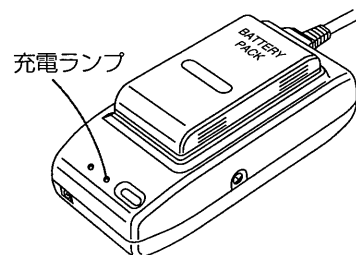
充電マーカー利用のしかた

充電済みと未充電のバッテリーを区別するためにお使いください。



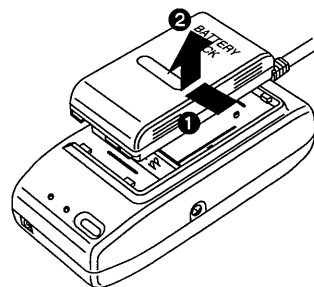
例えば、充電済みは、マーカー(●)が見えるようにしておくと、未充電のバッテリーとの識別に便利です。

3 充電ランプが消灯すると、充電完了



充電ランプ消灯後も、余分に2時間ほど充電を続けることをおすすめします。

4 バッテリーを外す



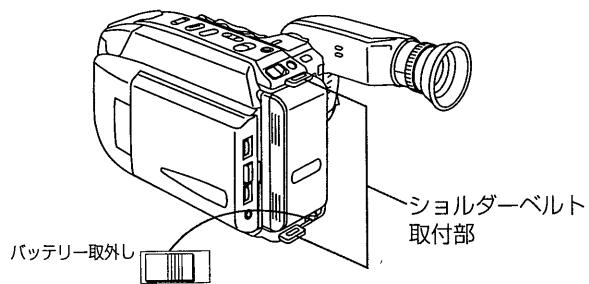
図のようにバッテリーを矢印①の方向にずらし、バッテリーを持ち上げます。

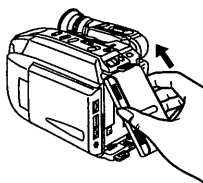
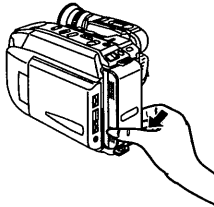
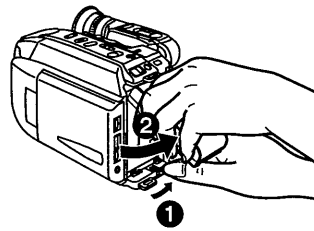
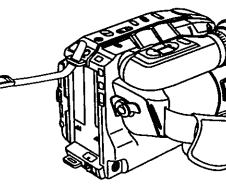
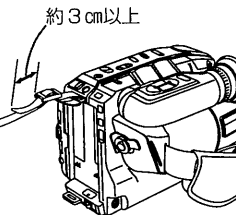
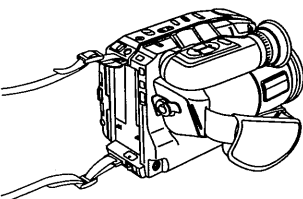
充電時間と使用時間について

バッテリー品番	充電時間	連続撮影可能時間		間欠撮影可能時間	
		(液晶部使用時)	(ファインダー使用時)	(液晶部使用時)	(ファインダー使用時)
VSBW0009 (付属)	約60分	約45分	約25分	約60分	約35分
VW-VBS5 (別売)	約80分	約55分	約30分	約75分	約45分
VW-VBS6 (別売)	約160分	約110分	約60分	約150分	約90分
VW-VBR2 (別売)	約130分	約90分	約50分	約120分	約70分

- バッテリーは、上記の品番のものを必ずご使用下さい。
- いずれも常温(温度20℃/湿度60%)での時間です。
- 連続撮影可能時間は連続で撮影したときの時間、間欠撮影可能時間は、撮影と撮影の一時停止をくり返したときのテープに記録される時間です。使用時の目安にしてください。
- 内蔵ライトを使うと使用可能時間は短くなります。(通常使用の約60%)

充電済みバッテリーを付ける
ショルダーベルトを付ける

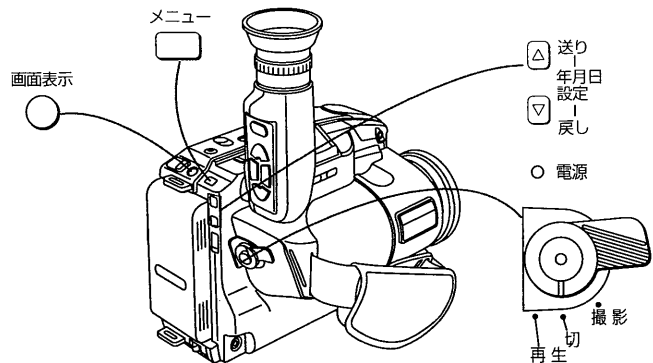


タイトル/目的	手順			お願い/ヒント
<p>充電済みバッテリーを付ける</p>	<p>1 充電マーカを上にして差し込み、</p> 	<p>2 「カチッ」と音がするまで押す</p> 	<p>外しかた： 左手でバッテリーを支えながら、バッテリー取外しレバーをずらす</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 使用後は、必ずバッテリーを外しておいてください。 • 長期間（1ヵ月以上）付けたままにしておくと、バッテリーの電圧値が下がり、バッテリーは、充電しても再使用できなくなります。 • バッテリーを外すときは、バッテリーを落下させないように、バッテリーを手で支えながら、バッテリー取外しレバーをずらしてください。 • 使用後や充電後は、バッテリーが多少熱くなる場合があります。故障ではありません。
<p>ショルダーベルトを付ける</p>	<p>1 取り付け部に通す</p> 	<p>2 止め具にベルトを通す</p> <p>約3cm以上</p>  <p>ベルト抜け防止のため、約3cm以上余分出しておきます。</p>	<p>3 下方にもベルトを付ける</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • ビデオカメラが落下しないようショルダーベルトを使用する前に、正しく取り付けられているか確認してください。

準備

充電済みバッテリーを付ける/ショルダーベルトを付ける

年月日・時刻を合わせる



ボタン電池の交換について

年月日・時刻は、ボタン電池を使って記憶させています。液晶部またはファインダーに「」表示が出ると、ボタン電池が消耗しています。新しいボタン電池 (CR2025) に交換してください。(交換時はビデオカメラの電源を切ってください)

1 ボタン電池ホルダーを外す

2 ボタン電池を交換する

3 元に戻す

ホルダーの両端をつまんで引き抜く。

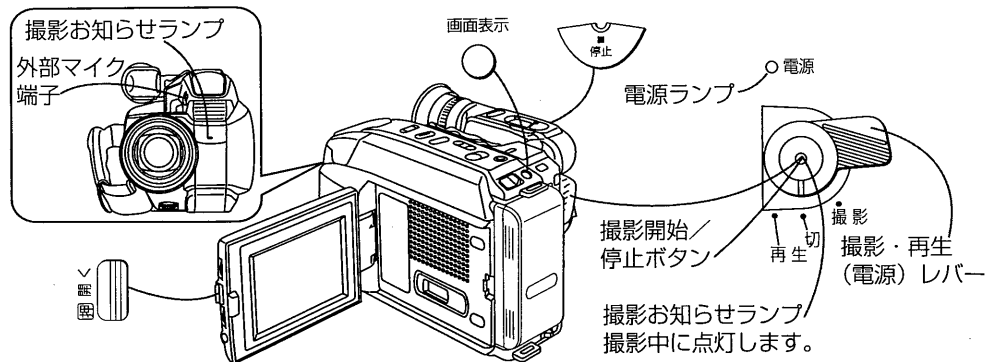
● ① を押さえながら、古い電池を外す。
● ② マークをホルダー側にして新しい電池を入れる。

▲マークを合わせて差し込む。

準備
年月日・時刻を合わせる

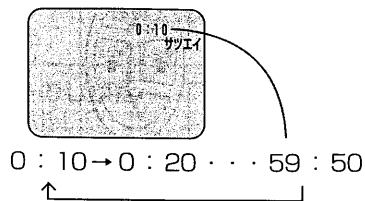
タイトル/目的	手順		お願い/ヒント	
<p>年月日・時刻を合わせる</p> <ul style="list-style-type: none"> 年月日・時刻は、合わせて出荷していますが、時刻は多少ずれることがあります。使う前に確かめてください。 	<p>1 電源を入れる</p> <ul style="list-style-type: none"> 撮影するときは「撮影」側にする 再生するときは「再生」側にする 	<p>2 メニューボタンを押す</p>	<p>3 年月日セッテイをえらぶ</p>	<p>4 押す</p>
	<p>5 年月日・時刻を合わせる</p> <p>① 年を合わせる</p> <p>② 月を合わせる</p> <p>③ 日を合わせる</p>	<p>④ 時を合わせる</p> <p>⑤ 分を合わせる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 画面表示ボタンを押すごとに、設定項目が以下のように変わります。 年→月→日→時→分→メニュー画面→年→... 分を設定後、画面表示ボタンを押した時点で、メニュー画面に戻り時計が働き始めます。その後、メニューボタンを押すと元の画面に戻ります。 うるう年を含めて、西暦2097年12月31日までの年月日が自動で計算されます。 ボタン電池の寿命は、新しいもので約5年です。 	

液晶部を見ながら撮る



撮影経過時間表示について

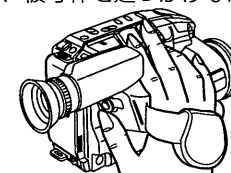
撮影中、10秒ごとに1秒間、撮影経過時間が表示されます。同じシーンを長く撮らないための便利な表示です。



撮影の一時停止にすると、リセット(0:00になる)されます。

ファインダーを見ながら撮る

遠くのもの撮ったり、動きの早い被写体を撮る、被写体を追っかけながら撮る方法です。



1. 液晶部カバーを完全に閉じてください。
 2. 左記(P30)の手順で行います。
- ファインダーには白黒しか写りませんが出来上がる作品はカラーです。

タイトル/目的

液晶部を見ながら撮る

液晶部カバーを開けておきます。

かまえた手ぶれ補正機能が働かせて

長時間撮影のとき



低い位置から



- 左手をそえる
- 足を少し開く
- 右わきをしめる



本機は、オートフォーカス機能によりほとんどの被写体に対して自動でピントが合います。ピントは液晶部の中央に合います。下図のように中央になるようにしてください。手動で合わせる場合は(P44)



○

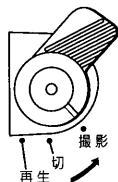


×

手順

1 「撮影」側にする

○電源



自動的にレンズシャッターが開き、電源ランプが点灯します。

2 押す

○電源



(撮影中)

撮影を一時停止するには:

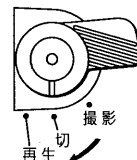
○電源



(一時停止中)

撮るのをやめるには:

○電源



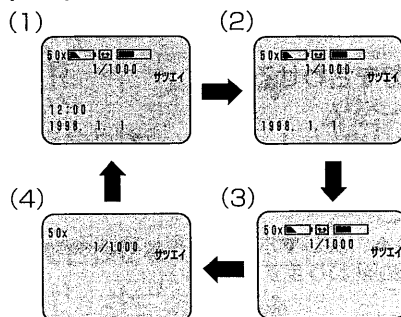
お願い/ヒント

●撮影の一時停止状態が5分以上続くと、テープ保護とバッテリー消費を防ぐために自動的に電源が切れます。(スタンバイといひます)再度、撮り始めるには、電源スイッチを「切」にしてからもう一度、「撮影」側にするか、スタンバイ解除機能(P33)を使って電源を入れることもできます。

外部マイク端子について

外部マイク(M3プラグのもの)が接続できません。接続すると内蔵マイクは動かなくなります。

撮影中の液晶部またはファインダー表示について



画面表示ボタンを押すごとに、変わります。

年月日・時刻を入れて撮る

左の図で、

- (1)の状態では、年月日と時刻が記録されます。
- (2)の状態では、年月日だけが記録されます。
- (3)、(4)の状態では、年月日・時刻は記録されません。

●年月日・時刻以外の表示は、テープには記録されません。

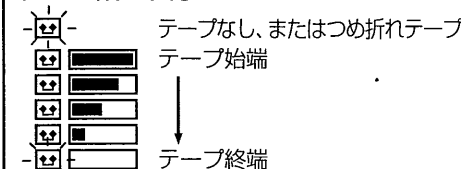
すべての表示を消すには:

(3)の状態、画面表示ボタンと停止ボタンを同時に1秒以上、押す
元に戻すには:一度電源スイッチを「切」にする。

バッテリー残量表示について



テープ残量表示について

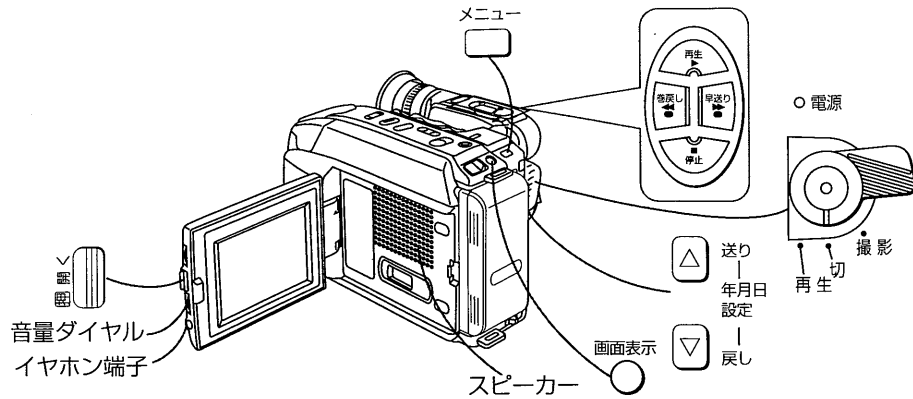


テープ残量表示は、テープ走行が始まった数秒後に表示されます。

基本

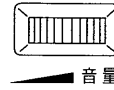
液晶部を見ながら撮る

撮った作品を液晶部で見る／見たいところを早くさがす



上手な「つなぎ撮り」のしかた
 1 下記の早送り再生や巻き戻し再生の操作でつなぎたいシーンをさがす
 2 静止ボタンを押して静止画再生にする
 3 電源スイッチを「撮影」側に切り換える
 4 撮り始める

音量の調整のしかた
 イヤホン、あるいはスピーカーの音量を調整します。

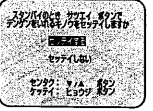


スタンバイ解除機能を働かせるには：

1.メニューボタンを押す
 (Aの表示が出ます)



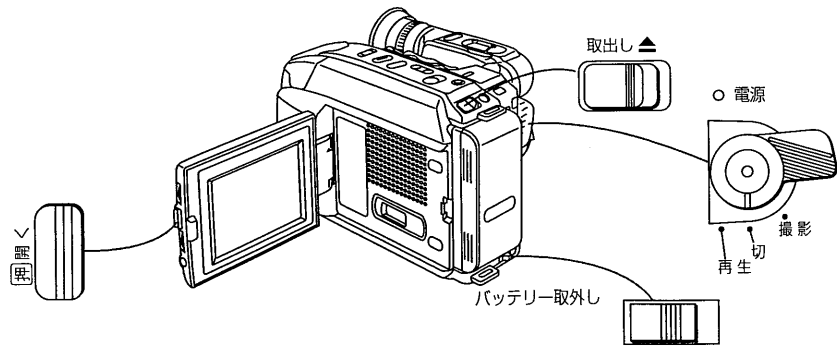
2.「スタンバイカイジョ」を選び画面表示ボタンを押す
 (Bの表示になります)



送り△、または戻し▽ボタンで「セットする」を選び、画面表示ボタンを押す
 3.メニューボタンを押して、元の画面に戻る
 以上で準備は完了です。
 スタンバイになったところで、撮影開始／停止ボタンを押すと電源が入り、もう一度押すと再度撮影が始まります。(P31)

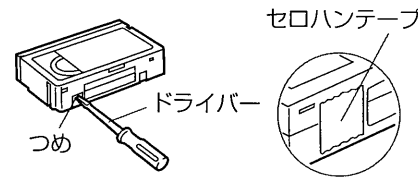
タイトル／目的	手順				お願い／ヒント
<p>撮った作品を液晶部で見る</p> <p>液晶部カバーを開けておきます。</p> <p>オートプレイ機能 電源スイッチを「再生」側にしておいて「つめ」を折ったカセット (P35) を入れると、自動的に再生が始まります。</p>	<p>1 「再生」側にする</p> <p>電源ランプが点灯します。</p>	<p>2 押して、見たい位置までテープを巻き戻す</p>	<p>3 押す</p>	<p>見るのをやめるには： 押す</p>	<ul style="list-style-type: none"> 再生、早送り／早送り再生でテープの終端になると、自動的にテープ始端まで巻き戻されます。 巻き戻し／巻き戻し再生でテープ始端になると、自動的に停止します。 <p>イヤホン端子 (M3) について</p> <ul style="list-style-type: none"> イヤホンを接続すると、スピーカーの音が消え、イヤホンで聞くことができます。 ステレオヘッドホンを接続しても、モノラル音声になります。 <p>撮った作品をファインダーで見るとは：</p> <ol style="list-style-type: none"> 液晶部カバーを完全に閉じてください。(スピーカーの音声は切れます) 左記の手順を行います。
<p>見たいところを早くさがす</p> <p>(音声は出ません)</p> <p>早送り再生してさがす</p> <p>巻き戻し再生してさがす</p>	<p>早送り再生するには： 再生中に押す</p>	<p>巻き戻し再生するには： 再生中に押す</p>	<p>早送り再生、巻き戻し再生をすると、画面にノイズが出ます。 下図は早送りをしたときの一例です。 通常の再生に戻すには：もう一度、同じボタンを押すか、再生ボタンを押す</p>		<p>静止画を見るには： 再生中に押す</p> <ul style="list-style-type: none"> 通常の再生に戻すには：もう一度、静止ボタンを押すか、再生ボタンを押す 標準時は、ノイズにより静止画を見ることができません。 ノイズが上下にぶれることがあります。

ビデオで見る／使用後は



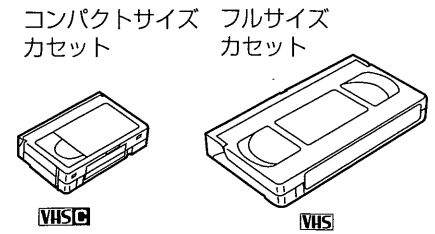
誤って撮影内容を消さないために

カセットの「つめ」を折っておくと、撮影できなくなります。(スライド式のものもあります) もう一度このカセットに撮影するときは、つめの部分にセロハンテープを二重に貼ってください。(つめの代わりになります)



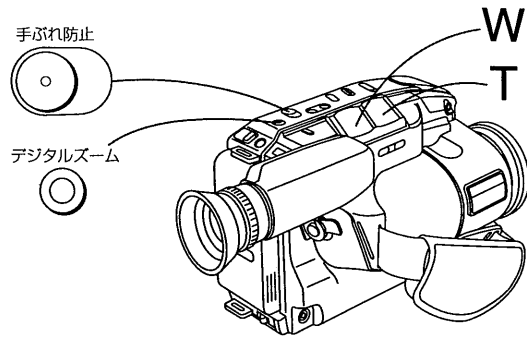
カセットの大きさ

カセットには以下の2通りがあります。本機で使用するカセットは、コンパクトサイズ **VHS-C** カセットです。通常、家庭のビデオで使用するカセットは、フルサイズ **VHS** カセットです。





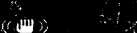


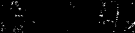

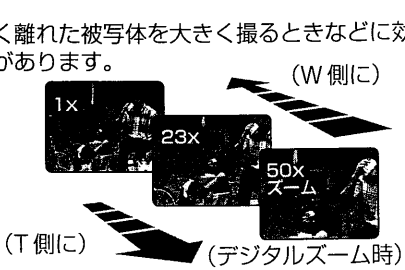
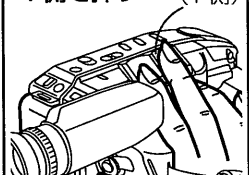
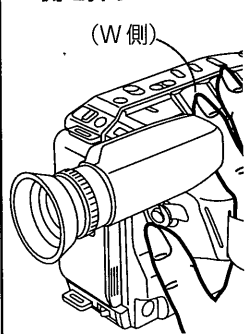


タイトル／目的	手順				お願い／ヒント
<h3>ビデオで見る</h3> <p>別売のカセットアダプター (VW-TCA7) を使って、お手持ちのビデオで見るができます。</p>	<h4>1 電池を入れる</h4>	<h4>2 テープのたるみをなくする</h4>	<h4>3 レバーをずらして、ふたを開ける</h4>	<h4>4 テープを入れて、ふたを閉じる</h4> <p>赤いレバーが自動的に閉じ、フルサイズカセットと同じように使えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> カセットアダプターにコンパクトカセットを入れると、通常のビデオカセットテープ (フルサイズカセット) として使用することができます。
<h3>使用後は</h3>	<h4>1 カセット取出し ▲ レバーをずらす</h4>	<h4>2 カセットを出す</h4>	<h4>3 電源を切る</h4>	<h4>4 バッテリーを外す</h4>	<ul style="list-style-type: none"> 本機に電源が供給されていると、電源スイッチを「切」にしても、以下の電力を消費しています。 電源切り後30分以内 : 約0.3W 電源切り後30分以降 : 約0.02W 使用後は、必ず電源を外しておいてください。

ぶれを少なくして撮る
被写体を大きくまたは広角で撮る

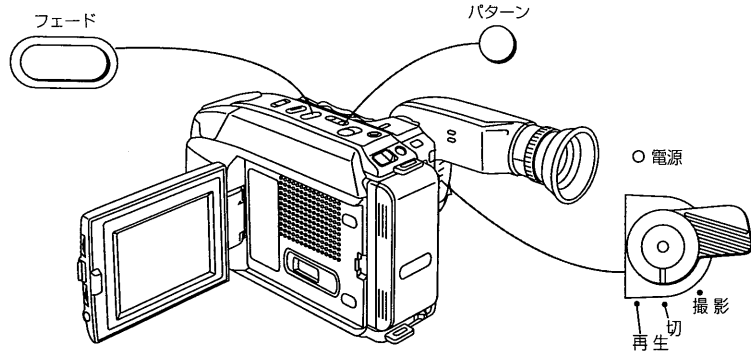



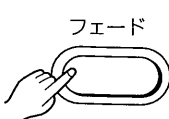
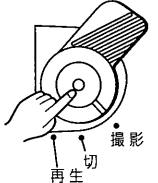


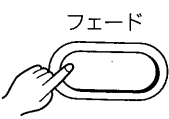
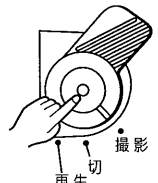
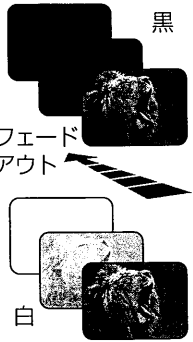
ぶれを少なくして撮る／被写体を大きくまたは広角で撮る

応用

タイトル／目的	手順		お願い／ヒント		
<p>ぶれを少なくして撮る (手ぶれ補正)</p> <p>ズームで大きくして撮るときや、歩きながら撮るときなど、手ぶれが起きやすい場合に使います。</p>	<p>1 押す</p> <p>手ぶれ防止</p>   <p>液晶部またはファインダーに「」表示が出ます。</p>	<p>解除するには： もう一度押す</p> <p>手ぶれ防止</p>   <p>「」表示が消えます。</p>			<ul style="list-style-type: none"> 手ぶれ補正が働くと画像が少し大きくなります。 うす暗い所では、「」表示が点滅し、手ぶれ補正は働きません。 ぶれが大きい場合は、補正できないことがあります。 蛍光灯の下では、画面が明るくなったり暗くなったり、色も変化することがあります。 画像は少し悪くなります。 三脚を使用しているときは、手ぶれ補正機能を「切」にすることをおすすめします。
<p>被写体を大きくまたは広角で撮る (デジタルズーム)</p> <p>遠く離れた被写体を大きく撮るときなどに効果があります。</p> 	<p>大きく撮るには： ズームイン T側を押す (T側)</p>  <p>倍率表示が液晶部またはファインダーに出ます。 23倍まで拡大できます。</p>	<p>広角で撮るには： ズームアウト W側を押す (W側)</p> 	<p>デジタルズームでさらに大きく撮るには： 押す デジタルズーム</p>  <p>液晶部またはファインダーに「ズーム」表示が出ます。 50倍まで拡大できます。</p>	<p>デジタルズームを解除するには： もう一度押す デジタルズーム</p>  <p>「ズーム」表示が消えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> デジタルズームが働いているときは、画像をデジタル処理していますので、解像度は少し悪くなります。 ズーム速度は、可変速になっています。ズームボタンを強く押すと、ズーム速度は速くなります。 T側にして大きくしているときは、被写体との距離が1.2m以上でピントが合いません。 <p>近づいて大きく撮るには(マクロ機能) 最も広角にしておく、約15mmまで被写体に近づいて撮ることができます。 小さい虫、花や、アルバムの写真を撮るときに効果的です。</p>

映像と音声を徐々に現して撮る
映像と音声を徐々に消して撮る

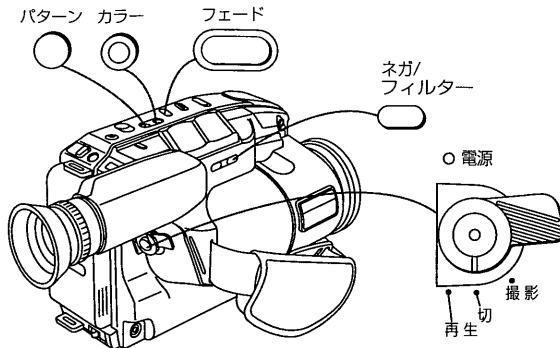


タイトル/目的	手順			お願い/ヒント
<p>映像と音声を徐々に現して撮る (フェードイン)</p> <p>黒、または白い映像から少しずつ映像と音声が現れてくるように撮れます。作品の最初に使うと効果的です。</p>	<p>1 押す</p> <p>パターン</p>  <p>くり返し押し、液晶部またはファインダーを見ながら黒（無表示）か白（ホワイト表示）を選びます。 (P41 上欄参照)</p>	<p>2 撮影の一時停止中に押す</p> <p>フェード</p>  <p>液晶部またはファインダーに「フェード」表示が点滅します。</p>	<p>3 撮る</p> <p>電源</p>  <p>「フェード」表示が点灯に変わります。自動的にフェードインで撮影されます。</p>	 <p>黒</p> <p>フェードイン</p> <p>白</p> <p>●あやまってフェードボタンを押してしまった場合、再度フェードボタンを押すとフェード機能を解除することができます。</p>
<p>映像と音声を徐々に消して撮る (フェードアウト)</p> <p>映像と音声が少しずつ消えて、黒、または白い映像になっていくように撮れます。余韻を残して終わるときや、画面を切り換えるときなどに使うと効果的です。</p>	<p>1 押す</p> <p>パターン</p>  <p>くり返し押し、液晶部またはファインダーで黒（無表示）か白（ホワイト表示）を選びます。 (P41 上欄参照)</p>	<p>2 撮影中に押す</p> <p>フェード</p>  <p>液晶部またはファインダーに「フェード」表示が点滅します。</p>	<p>3 押す</p> <p>電源</p>  <p>「フェード」表示が点灯に変わります。自動的にフェードアウトで撮影され、撮影の一時停止になります。</p>	 <p>黒</p> <p>フェードアウト</p> <p>白</p>

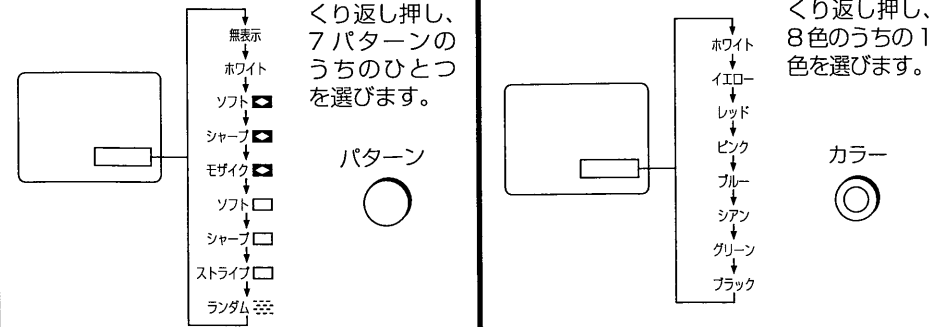
映像と音声を徐々に現して撮る / 映像と音声を徐々に消して撮る

応用

いろいろなカラーフェードを使って撮る
ネガフィルムやカラーフィルターのように撮る






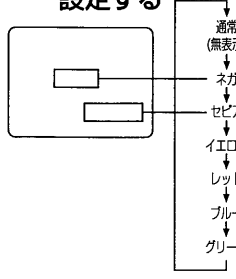



カラーフェードの選びかた

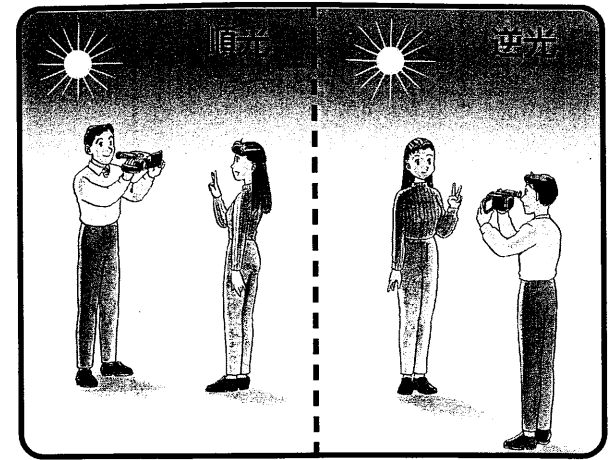
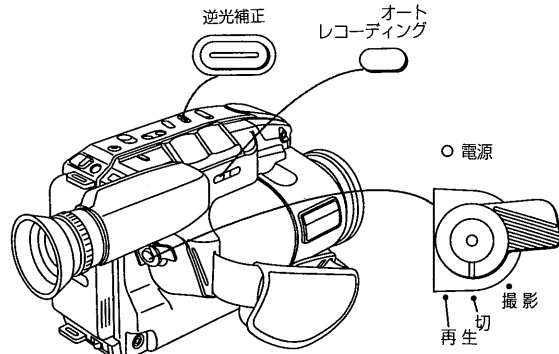


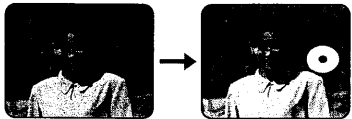

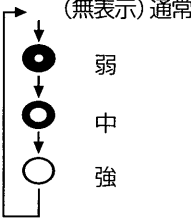
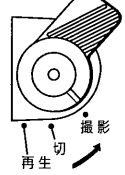


いろいろなカラーフェードを使って撮る／ネガフィルムやカラーフィルターのよう撮る

応用

タイトル/目的	手順				お願い/ヒント
<p>いろいろなカラーフェードを使って撮る</p> <p>38、39ページの白黒フェード以外に7つのパターンと8色の使い分けも楽しめます。</p>	<p>1 押す</p> <p>パターン</p>  <p>くり返し押し、液晶部またはファインダーで黒（無表示）、白（ホワイト表示）以外を選びます。 (P41 上欄参照)</p>	<p>2 押す</p> <p>カラー</p>  <p>くり返し押し、希望の色を選びます。 (P41 上欄参照)</p>	<p>3</p> <p>フェードインするには</p> <p>撮影の一時停止中に、フェードボタンを押し続けて画像を消し、撮影開始/停止ボタンを押し、撮影を開始する。</p>	<p>4</p> <p>撮影を始めてから約3秒後、フェードボタンから手を離すと画像が少しずつ現れます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 白黒フェードのときを除き、音声の調整はできません。 カラーフェードを途中でとめるときは、パターンボタンを押します。フェードアウトは押し続け、フェードインは一回押しと止まります。 (ただし、白黒フェード、ランダムのはできません) フェードボタンをもう一度押しと、フェードイン/アウトのつづきが始まります。
<p>ネガフィルムやカラーフィルターのよう撮る (ネガ/フィルター)</p> <p>映像をネガフィルムやカラーフィルターを通して撮ることができます。特殊な効果が出せます。</p> <p>例  → </p> <p>ネガ</p>	<p>1 約2秒間押す</p> <p>ネガ/フィルター</p>  <p>液晶部またはファインダーの映像がネガ状態になります。</p>	<p>2 くり返し押しして特殊効果を設定する</p> 	<p>3 解除するときは無表示になるまで押す</p> <p>ネガ/フィルター</p> 		<ul style="list-style-type: none"> カラーフィルター機能がカラーフェード機能より優先します。ネガ撮影時は、カラーフェード機能とミックスして楽しむことができます。

逆光で撮る / 自動で撮る



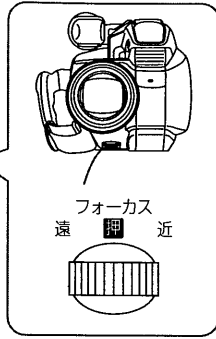
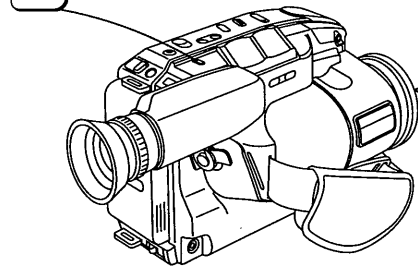
タイトル/目的	手順		お願い/ヒント
<h2>逆光で撮る</h2> <p>(逆光補正)</p> <p>逆光などで背景が明るすぎると、被写体が黒ずんでしまうのを補正します。</p> 	<p>1 押す</p>   <p>押すごとに液晶部、またはファインダーに上記の表示が出ます。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 青空が白っぽくなる場合があります。 ● 極端な逆光は補正できません。 ● 太陽が斜め前上方にある状態で撮ると、光の写り込みが撮れる場合があります。
<h2>自動で撮る</h2> <p>(オートレコーディング)</p> <p>動きのある被写体を感じると自動的に撮影が始まります。</p>	<p>1 「撮影」側に</p> <p>電源</p>  <p>レンズシャッターが開き、電源ランプが点灯します。</p>	<p>2 2秒以上押す</p> <p>オートレコーディング</p>   <p>待機状態になります。</p>	<p>動きのある被写体を感じると、約1秒後、自動的に撮影を始め、動きが止まったところで約30秒後に撮影は停止します。オートレコーディングを途中でやめるには：もう一度押す</p> <p>通常の撮影中は、オートレコーディング機能は動きません。</p> <p>次のようなときも自動的に働くことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 被写体の後方が白い壁のようなとき ● 水平、垂直、あるいは斜めのストライプの被写体を撮っているとき ● 周囲の明るさが急に変わったとき <p>次のようなときは働かないことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 極端にゆっくりとした動き、あるいは非常に速い動きのとき ● 動きが少ないとき ● 暗い所(「オートレコーディング」が点滅します) ● 動く被写体が非常に小さいとき ● 被写体の動きが画面すみのとき ● 後方の背景が水平や垂直のストライプのとき

逆光で撮る / 自動で撮る

応用


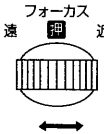

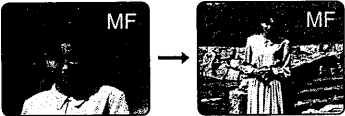


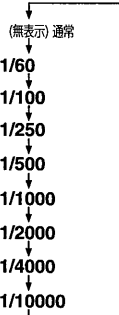
手動でピントを合わせ／動きの速いものを撮る

電子シャッター



ルクスとは
 光の照度をあらわす単位です。数字が大きくなるほど明るいことを示しています。以下の数値は、光源によるルクス値の目安です。

ローソクの明るさ(20cm) : 10~15ルクス
 30W 蛍光灯×2 照明8 畳間 : 300ルクス
 晴天日没1時間前太陽光 : 1000ルクス
 曇天昼太陽光 : 32000ルクス
 晴天昼太陽光 : 100000ルクス

タイトル／目的	手順		手順		お願い／ヒント												
<p>手動でピントを合わせ (マニュアルフォーカス)</p> <p>本機は、オートフォーカス機能により、自動でピントが合いますが、自動で合いにくい場合もあります。(P67) この場合に手動でピントを合わせます。</p> <p>MFとは： マニュアルフォーカス Manual Focus (手動ピント) の意味です。</p>	<p>1 押す</p>  <p>液晶部またはファインダーに「MF」表示が出ます。</p>	<p>2 回して、ピントを合わせ</p> 	<p>自動に戻すには： 押す</p>  <p>「MF」表示が消えます。</p>		<p>合わせるコツ</p>  <p>大きく(ズームイン)して合わせると… 広角(ズームアウト)にしてもピントはピッタリ</p> <ul style="list-style-type: none"> ●広角(ズームアウト)にして合わせると、大きく(ズームイン)したときにピントがぼけることがあります。 												
<p>動きの速いものを撮る (電子シャッター)</p> <p>テニスやゴルフのスイングなどを撮るのに効果があります。</p> 	<p>1 押す</p> <p>電子シャッター</p>   <p>押すごとに、シャッター速度が変わります。うす暗い所では、シャッター速度表示が点滅します。</p>		<p>シャッター速度を速くすると、通常より画面が暗くなります。できるだけ被写体を明るくして撮ってください。</p> <table border="1" data-bbox="1167 1145 1630 1433"> <thead> <tr> <th>被写体の例</th> <th>シャッター速度</th> <th>必要な明るさ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>屋内のバレーボールの試合</td> <td>1/100 1/250</td> <td>100ルクス以上 250ルクス以上</td> </tr> <tr> <td>晴天下のゴルフ、テニスのスイング</td> <td>1/500 1/1000</td> <td>500ルクス以上 1000ルクス以上</td> </tr> <tr> <td>晴天下のゴルフやテニスの打った瞬間</td> <td>1/2000 1/4000 1/10000</td> <td>2000ルクス以上 4000ルクス以上 10000ルクス以上</td> </tr> </tbody> </table>		被写体の例	シャッター速度	必要な明るさ	屋内のバレーボールの試合	1/100 1/250	100ルクス以上 250ルクス以上	晴天下のゴルフ、テニスのスイング	1/500 1/1000	500ルクス以上 1000ルクス以上	晴天下のゴルフやテニスの打った瞬間	1/2000 1/4000 1/10000	2000ルクス以上 4000ルクス以上 10000ルクス以上	<ul style="list-style-type: none"> ●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。再生時に画面が明るくなったり、暗くなったりします。 ●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に撮れます。 ●当社のスロー再生対応のビデオで再生すると、ぶれの少ない静止画再生が楽しめます。 ●瞬間的な映像を撮影しますので、通常の再生をすると、画面の変わりかたがなめらかには見えません。 ●電源スイッチを「撮影」側にすると、シャッター速度は自動(通常)になり、液晶部またはファインダーにはシャッター速度は表示されません。
被写体の例	シャッター速度	必要な明るさ															
屋内のバレーボールの試合	1/100 1/250	100ルクス以上 250ルクス以上															
晴天下のゴルフ、テニスのスイング	1/500 1/1000	500ルクス以上 1000ルクス以上															
晴天下のゴルフやテニスの打った瞬間	1/2000 1/4000 1/10000	2000ルクス以上 4000ルクス以上 10000ルクス以上															

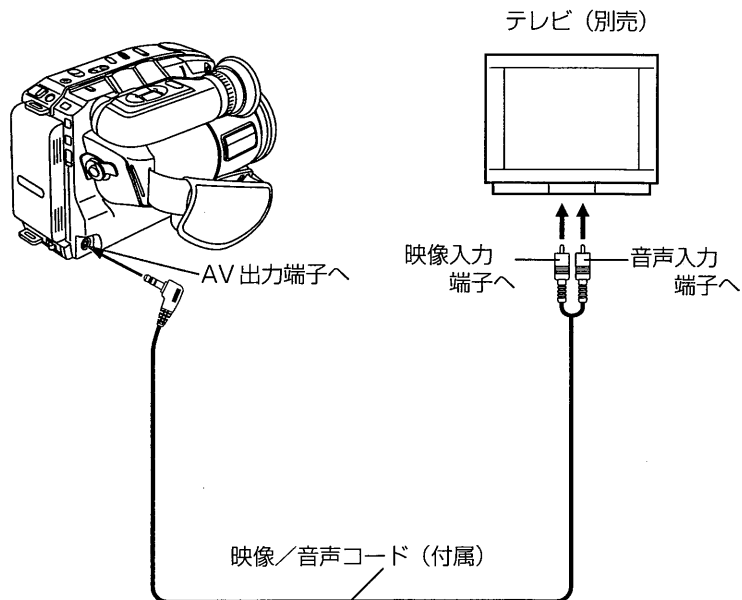
手動でピントを合わせ／動きの速いものを撮る

応用

テレビと接続して見る

機器を接続するときの注意

- 安全のため、接続時にはテレビやビデオなど接続する機器の電源を「切」にしてください。
- 感電のおそれがありますのでプラグをぬれた手でさわらないでください。
- 接続する機器の説明書もよくお読みください。



<操作>

- 1 テレビと接続する (上図参照)
- 2 テレビの主電源を入れる
- 3 テレビの入力切換を「ビデオ」にする
- 4 本機の再生操作をする (P 32)

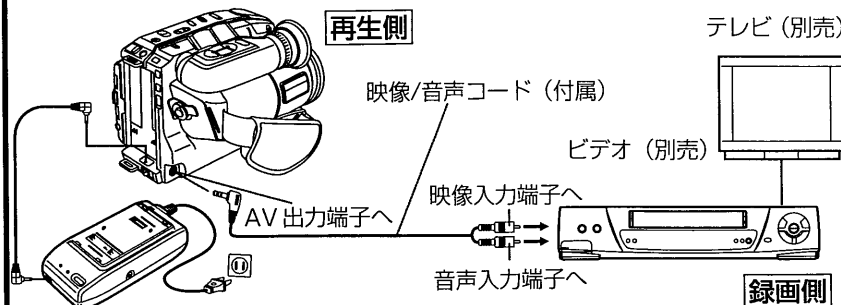
テレビに映る画像が次のようになる場合は

静止画再生や早送り、巻き戻し再生で画像が上下に揺れたり、流れる場合
●テレビの垂直同期を調整してください。(テレビの説明書をお読みください)

再生画像の色がおかしい場合
●テレビの色合いを調整してください。

ビデオレターを作る (コピー)

撮った作品をビデオで録画すると、ビデオレターが作れます。親せきや知人に贈ってみましょう。映像によるコミュニケーションが広がります。



<操作>

再生側

- 2 電源スイッチを「再生」側にし、電源を入れる
- 3 撮影済みのカセットを入れ、再生ボタンを押す

録画側

- 1 録画用カセット (つめの折れていないもの) を入れる
- 4 録画ボタンを押して、録画を始める
- 5 一時停止または停止ボタンを押して、録画を終わる

- ビデオに入力切換がある場合、「外部入力」側にしてください。
- 録画時間は画像の劣化を防ぐため「標準」をおすすめします。
- ビデオの説明書もお読みください。

■ビデオレターの郵送のしかた

カセットは、そのまま封筒に入れたり、包装紙で包んだだけで郵送すると、破損することがあります。

既成のクッション入りの封筒 (市販品) をお求めのうえ、ポリ袋に包んでから、入れてください。

本機は NTSC 方式です。外国向けの場合、テレビの放送方式を調べてから郵送しましょう。(P64)

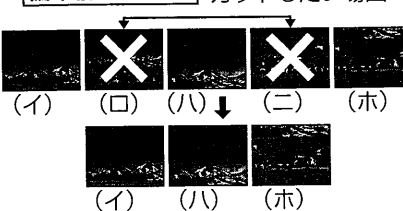


■録画時不要な場面をカット (編集)

したい場合は

- ① カットしたいところ (ロ) で一時停止する
- ② 録画したい場面 (ハ) が現れたら録画する
- ③ 操作 ①・② をくり返して編集する

編集前のテープ



編集後のテープ

テレビと接続して見る / ビデオレターを作る

応用

撮影のテクニックガイド

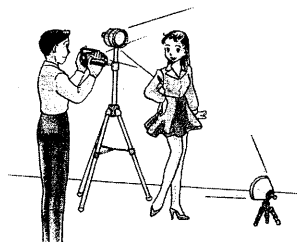
照明

屋外（自然光での撮影は）

- 被写体に均等に光が当たってきれいに撮影できます。
 - 太陽が照りつける海岸など、画面が明るくなり過ぎるときは、ND フィルターを使用します。
- ND フィルターを使用すると、色調に変化を与えずに、海や雪の強い光をやわらげる効果があります。



屋内（人工照明での撮影は）



■内蔵ライトの他に補助としてビデオライトを使う場合

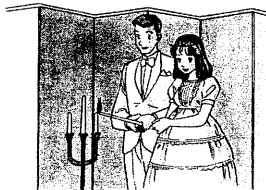
- 内蔵ライトの影が強く出るところを消すように補助ライトを当てます。補助ライトは、遠ざけたり、白紙に反射させたりして柔らかい光にします。
- 被写体に均等にライトを当てるには、左右から約45度の角度で当てます。

■美しいカラー映像を得るためにできるだけ明るい照明で撮影してください。蛍光灯の照明では正しい色が出にくいときがあります。必要に応じて最適の照明を選んでください。

結婚式（披露宴）を撮る

結婚式（披露宴）は撮り直すことのできないものです。二度とないシーンを逃さないように、十分に撮影の練習をしておきましょう。

準備しだいで勝負が決まります。



- ① 式次第を事前に確認
司会者との打ち合わせを十分に行い、流れをしっかりとつかんでおきましょう。
- ② 会場の下見をしておく
会場の広さ、照明設備、明るさ、電源コンセントやスピーカーの位置を確かめておきましょう。

③ ぜひ用意したい機材

- 1.ビデオカメラ
カメラマンが持つものと三脚に固定するもの、合計2台用意したいものです。
- 2.ACアダプター
電源コンセントを利用するときに使います。
- 3.バッテリー
撮影時間の2～3倍必要。
- 4.三脚
安定した映像を撮るのに必要。
- 5.内蔵ライト以外のビデオライト
動きやすいように長めの電源延長コードとそれを床に固定するガムテープも忘れずに
- 6.ビデオテープ
撮影予定時間より少し長めに用意。

場所に合わせた撮りかた

■舞台、発表会を撮るときには

- スポットライトが当たった場合、人物が白く映ることがあります。このような時には周囲との明暗差が少なくなるよう、できるだけ人物をズームアップにして撮ります。(P36)
- 周囲が暗いときは手振れ補正(P36)や自動でピントが合わないことがあります。(P67)

■スキー場で撮るには

- 周囲が明るいいため、別売のNDフィルターをおすすめします。
- ほとんどが雪のため明暗差が少なくな

り、自動ではピントが合いにくくなります。手動で合わせてください。(P44)

- ゲレンデからロッジに入ったときなどはつゆつきが起こりやすくなります。(P54)

■夜景、ネオン、花火等を撮るには

- 周囲が暗いため、手振れ補正が働かず、自動でピントが合いません。手振れ補正を「切」にするとともに、手動でピントを合わせてください。(P44)

運動会を撮る 場所設定とプログラムの事前確認をしっかりとしましょう。

1. 会場についたら

運動会が始まる前に、学校の全景、はしゃぐ子供たちの表情、運動会のタレ幕などを撮っておく。運動会の雰囲気が出て効果的です。

2. 入場行進

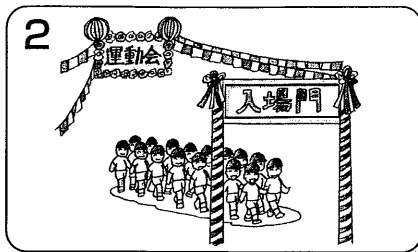
入場門の横で低い位置にかまえて待つ。行進が始まったら子供たちがどんどん出てくるところを撮る。カラーフェードを使うのもテクニックです。

3. マスゲーム

なるべく全景が入るように撮る。できれば校舎の屋上や階段などからねらって、ズームインやズームアウトで変化を付ける。

4. 徒競走

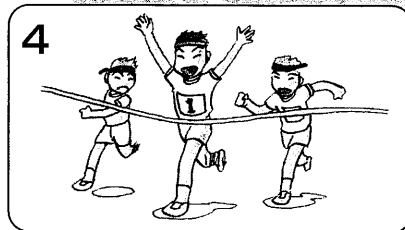
ゴールに近い位置からズームインして、子供たちのスタートをねらう。ゴールに向かって走る子供たちの表情をアップで追いながら、ズームアウトしてゴールインする全員をフルショットで撮る。



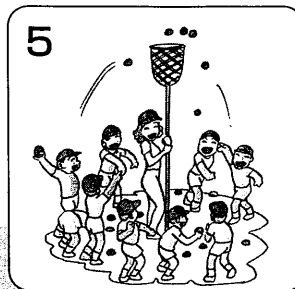
入場門



全フィールドを使ったマスゲームは高いところから



スタート/ゴール



5. 玉入れ

ほうり投げた玉を撮るときに、空も一緒に撮ってやや逆光さみになり、子供たちが暗く映ってしまいます。子供たちを撮るときは、なるべく高い位置からねらうか、空があまり映らないようにするのがコツです。

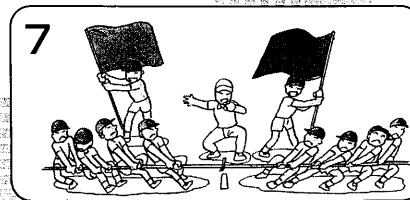
6. リレー競争

運動会の華。バトンタッチをする少し前方で構え、ズームを使って走る子供を追いかけます。



7. 綱引き

まずフルショットで両チームを撮り、一時停止させる。次にわが子のチームをフルショットで撮る。わが子が見つかったところでいっきにズームインさせる。終了のホイッスルが鳴ったところでズームアウトして再びフルショットで撮る。「勝った！勝った！」「ああ残念」という子供たちの表情をアップで撮って一時停止させる。



ひとアドバイス

●撮影は場所取りが基本

上手に撮れるかどうかは、半分以上が場所です。当日は少し早起きして、いい場所を選びましょう。

●プログラムは事前に確認

ぶっつけ本番は失敗のもと。自分の子供が出る競技をあらかじめ確かめておき、いつ、どこで撮ったらよいかをメモしておきます。

●運動会の始まる前も撮る。

運動会の前夜や当日の朝、子供たちの様子も撮っておくとさらに楽しいものになります。

■ご注意

動きの速いものを撮ると、自動ではピントが合わないことがあります。そのときは、手動でピントを合わせてください。(P44)

使用上のお願い

雨天、降雪中、海辺などで使うときは、水にぬらさない

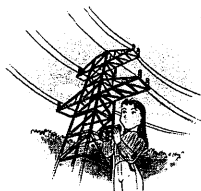


●水分は、本機やテープの故障につながります。(修理できなくなることもあります)

磁気が発生する近くや、電磁波が発生する近く(テレビやゲーム機など)で使うときは、できるだけ離れる

- テレビの上や近くで操作すると、電磁波の影響で画質や音声が乱れることがあります。
- スピーカーや大型モーターなどが出す強い磁気により、記録が損なわれたり、画像がゆがんだりします。
- マイコンの出す電磁波により、お互いに影響をおよぼし、画像や音声が乱れます。
- 本機が影響を受け正常に動作しないときは、バッテリーやACアダプターを一度外してからあらためて接続し、電源を入れ直してください。

電波塔や高圧線が近くにあるときは、なるべく使わない

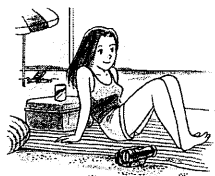


●近くで撮ると、電波や高電圧の影響を受け、撮影画像や音声が悪くなることがあります。

監視用など業務用として使わない

- 本機は業務用ではありません。

砂ほこりの多い所(浜辺など)で使うときは、内部に砂ほこりを入れない



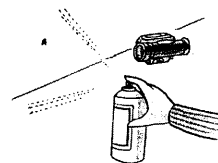
●砂ほこりは、本機やテープの故障につながります。(カセットの出し入れ時は、ご注意ください)

本機を持ち運びするときは、落としたり、ぶつけたりしない



- 強い衝撃が加わると、外装ケースもしくは内部の精密部品がこわれたり、故障することがあります。
- 移動時は、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ってください。

本機の周囲では、殺虫剤や揮発性のものを使わない



使わない

- かかると、外装ケースが変質したり、塗装、印刷がはげることがあります。
- またゴム製品やビニール製品などを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などの溶剤を使わない



使わない

- お手入れの際は、バッテリーを外しておく、または、電源プラグをコンセントから抜いておきます。
- 溶剤を使うと、外装ケースが変質したり、塗装、印刷がはげることがあります。(外装ケースには、プラスチックや塗装品を使っています)
- 本機は、やわらかい乾いた布でほこりをふいてください。よごれがひどいときは、中性洗剤を水でうすめ布をひたし、よく絞ってよごれをふき、乾いた布で仕上げてください。
- 化学ぞうきんを使う際は、その注意書に従ってください。

使用後は、必ずカセットを取り出し、バッテリーを外す、または、電源プラグをコンセントから抜く

- 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(1ヵ月以上)バッテリーを付けておくと、バッテリーの電圧値が下がり、バッテリーは、充電しても再使用できなくなります。

上手にお使いいただくには

その他

つゆつきについて

二度とない撮影のチャンスも本機やカセット(テープ)につゆつきが起こっていると撮影できません。できるだけつゆつきを起こさない注意と、起こったときの注意を正しく守ってください。

<つゆつきとは>

夏に冷蔵庫から出したビンなどに、しばらくすると水滴が付きます。このような状態を「つゆつき」といいます。

<つゆつきが起こる原因は>

下記のように温度差、湿度差があると起こります。

- 寒い屋外から暖かい屋内に持ち込んだとき。
- 冷房のきいた車などから、車外へ出したとき。




- 寒い部屋を急に暖房したとき。
- エアコンなどの冷風がビデオカメラに直接当たっていたとき。
- 湯気がたち込めるなど、湿度の高いところ。

<つゆつきを起こらないようにするには>

スキー場のゲレンデからロッジに入るときなど、寒い所から暖かい所へ持ち込むときは、ビニール袋に入れ、空気が入らないように密封してください。

<つゆつきが起こったときの見わけかたと処置のしかた>

電源を入れると、液晶部またはファイン

ダーにつゆつきマーク  が点滅します。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 カセットを出す

その他の機能は働きません。つゆつきの状態によっては、カセットが出せない場合があります。この場合は、2～3時間待ってから出してください。

2 カセットカバーを開けたまま、2～3時間待つ

時間は、つゆつき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、つゆつき表示が消えているかどうかを確認する

消えていても念のために1時間ほど待ってから使ってください。

- 2～3時間後もつゆつき表示が消えない場合は販売店にご相談ください。

<レンズがくもっているときの処置のしかた>

電源スイッチを「切」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曇りが自然に取れます。

<つゆつきになる前にもご注意ください>

- スキー場のゲレンデとロッジの出入りなどでは、つゆつきの初期段階です。通常、つゆつきは徐々に進行しますので、つゆつきが始まってから10～15分間は、本機の液晶部またはファインダーにもつゆつき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、つゆが凍結し、しもになることもあります。このような場合は、状態によって異なりますが、しもが溶けてつゆになるまでさらに2～3時間ほどかかります。

ヘッドよこれについて

本機のヘッド(テープが密着する部分)がよごれていると、再生したときに画像が上下にぶれたり、画像全体にノイズが多くなります。よごれがひどくなると、撮影能力が低下し、最悪の場合は正常に撮れなくなります。

よごれがひどい場合は、別売のクリーニングテープ/NV-TCL20Pをお求めのうえ、ヘッドをクリーニングしてください。(クリーニングテープに付属の説明書もよくお読みください)

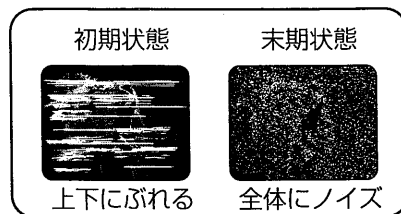
<ヘッドよごれが起こる原因は>

- 空気中のほこり。
- 高温、多湿な環境。(特に梅雨期など)
- テープの傷。
- 長時間の使用。

上記のような原因により徐々にヘッドがよごれます。

<定期点検のお願い>


美しい画面でご覧いただくために、使用環境(温度、湿度、ほこり)などによって異なりますが、およそ使用1000時間を目安に清掃、ヘッドなどの摩耗部品を交換されることをおすすめします。



ヘッドは、摩耗するとクリーニングしても鮮明な画像になりません。(ヘッドや部品の交換、点検、掃除などお買い上げの販売店にご相談ください。なお費用についてもそのときにお確かめください)

バッテリーの上手な使いかた

<バッテリーの特性について>

本機のバッテリーは、ニカド電池です。輸送時に端子部に金属が接触してショートし、発熱や破裂する事故を防止するため充電せずに出荷しています。使用する前日に充電してください。電池は内部の化学反応で電気エネルギーを発生させています。この化学反応は、温度や湿度の影響を受けやすく、温度が高くなる、または低くなるほど影響が大きくなります。使用できる時間も短くなります。極端な場合、寒冷地では使用開始後、5分ぐらいでバッテリーの警告表示() が出ることもあります。高温になると保護機能が働き、使用できないことがあります。

■自己放電特性

ニカド電池は、充電して使わずに放置しておく、自然に容量がなくなります。(自己放電といいますが) 自己放電の量は、1ヵ月で約20%、2ヵ月で約60%になり、長期間保存しておく、と容量はなくなります。使用する前日に充電することが、このバッテリーの特性を生かすことになります。

■メモリー効果特性

バッテリーの容量が残っている状態で追加充電をくり返していると、満充電をしても、実際に使える容量は低下してきます(メモリー効果といいますが)。残っているバッテリーの容量を完全に使い切ってから満充電をすることが大切です。本機に付属のACアダプターは、バッテリーの容量を空にしてから充電する便利なりフレッシュ機能が付いています。リフレッシュ充電をしても、充電時間や使用時間が極端に短い場合は、バッテリーの寿命です。(約200回の充放電が可能です)

上手にお使いいただくには

その他

バッテリーの上手な使いかた

<使い終わったら、必ずバッテリーを外す>
バッテリーをビデオカメラに付けたままにしておくと、ビデオカメラの電源が「切」の状態であっても微小電流が流れています。長期間（1ヵ月以上）付けたままにしておくと、バッテリーが過放電し、充電しても再使用できなくなります。

<出かけるときは余分のバッテリーを準備する>

- 撮影したい時間の3～4倍のバッテリーを準備してください。スキー場などの寒冷地ではより短くなります。
- 旅行をされるときは、現地でバッテリーを充電できるようにACアダプターも忘れずに準備してください。海外で使う場合は、変換プラグも必要です。（ACアダプターの電源電圧は自動的に切り換わります）

<不要（寿命になったなど）バッテリーの処理のしかた>

- 火中などへ投入しないでください。破裂するおそれがあります。
- ニカド電池の材料であるニッケルとカドミウムは大変貴重な資源です。かけがえのない地球の資源と環境を守るため使い終わったニカド電池のリサイクルにご協力ください。お手数ですがリサイクル協力店にお持ちください。



Ni-Cd

ニカド電池はリサイクルへ

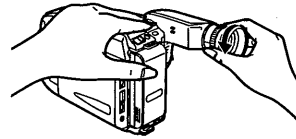
ニカド電池のリサイクルマークです。

- 不要になったボタン電池は、端子部をテープなどでおおい、不燃ゴミとして処理してください。または、地方自治体の条例に従ってください。

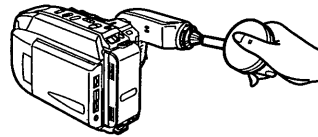
ファインダーの清掃

ファインダーにほこりが付いているときは、ブローブラシ（カメラ店で販売）で吹きはらってください。

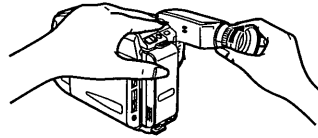
1.アイカップを矢印方向に回し、外す



2.カメラのブローブラシでほこりを取る



3.マークを合わせ、元どおりアイカップを付ける



液晶部について

- 液晶部に強い衝撃を与えないでください。強い衝撃で割れることもあり、けがの原因ともなります。
- よごれたときは、付属の液晶部クリーナーでふいてください。
- 温度差が激しいところでは、液晶部につゆがつく場合があります。付属の液晶部クリーナーでふいてください。
- 寒冷地などで本体が冷え切っている場合、電源を入れた直後は、液晶部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。

保管上のお願

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。それぞれ涼しくて湿気がなく、なるべく温度が一定の所に保管してください。（推奨温度：15℃～25℃、推奨湿度：40%～60%です。人間が快適と思う所とほぼ同じです）

<ビデオカメラは>

- ほこりが付かないように柔らかい布などで包んでください。

<バッテリーは>

- 極端に低温になる所や高温になる所に保管すると、バッテリーの寿命を短くする原因となります。
- 温度の高い所や湿度の高い所、油煙の多い所に保管すると、端子がさびたりして故障の原因となります。
- バッテリーの端子に金属物（ネックレスなど）を接触させないでください。端子間がショート（短絡）すると、熱くなり、さわるとやけどをします。

<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一年以上（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。
- ケースに入れて保管してください。ほこりや直射日光（紫外線）、湿気などでテープをいためます。特に、ほこりには硬い鉱物質の粒子も混じっています。テープに付着すると、本機やヘッド

をいためてしまいます。必ずケースに入れる習慣を付けてください。

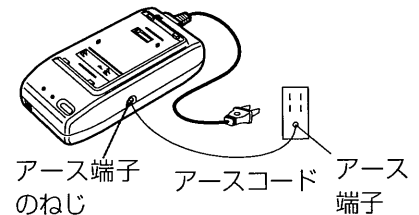
- 強い磁気を近づけないでください。テープ面には微少な磁石が沢山並んで信号を記録しています。磁石を使った器具（磁気ネックレスやおもちゃなど）は、思ったより磁気が強く大切な撮影内容を消したり、ノイズを増やす原因となります。
- 1年に一度は巻き直しをしてください。テープを1年以上巻いたままにしておくと、温度や湿度による膨張、収縮などでゆがみが起きることがあります。またテープどうしが貼り付いてしまうことがあります。

アース端子について

ACアダプターを使用するときは、より安全にお使いいただくために、アースを接続して使用することをおすすめします。アースコードが必要となりますので、お買い上げの販売店にご相談ください。

<アースコードの接続のしかた>

- 1 プラスドライバーでねじをゆるめる
- 2 コードの両端の被覆をはがし、片方をねじに巻きつける
- 3 ねじを締め、外れないように固定する
- 4 片方を電源コンセントのアース端子に差し込む（電源コンセントにアース端子がない場合は、水道管や他の金属物などに接触させてください）



アース端子のねじ

アースコード

アース端子


上手にお使いいただくには

その他

故障?と思ったら

次表に従って点検しても直らないときは、お買い上げの販売店またはお近くの「修理ご相談窓口」(P 70~71)にお問い合わせください。

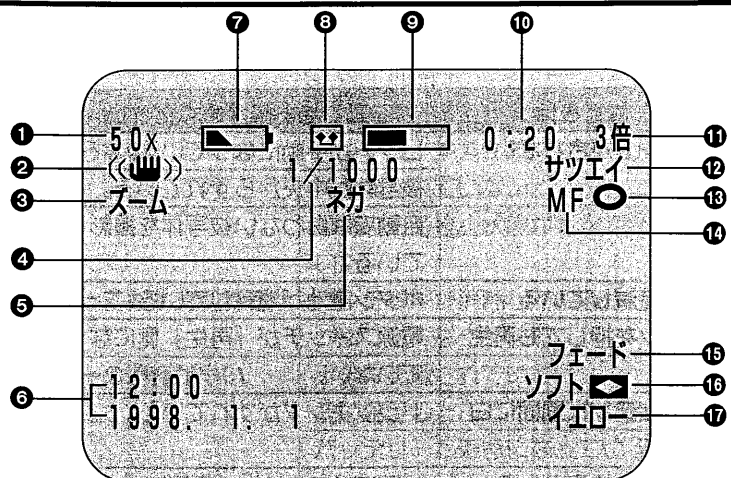
	こんなときは	ここをお確かめください	ページ
電 源	電源が入らない	バッテリーやACアダプターが正しく接続されていない。	20・26
		撮影の一時停止状態が5分以上続いた。	31
	電源が入ってもすぐ切れる	バッテリーが消耗している。	31
		つゆつきになっている。	54
	バッテリーの消耗が早い	十分に充電されていない。	24
		低い温度のところで使っている。	55
バッテリーが寿命になっている。		55	
撮 影	カセットを入れて撮影しようと思ってもできない	カセットの“つめ”が折れている。(つめの部分にセロハンテープをはると再び撮影できます)	35
	撮影開始/停止ボタンを押しても撮影が始まらない	電源スイッチが「撮影」側になっていない。	30
		カセットの“つめ”が折れている。	35
		テープが終端になっている。	—
		つゆつきになっている。	54
	液晶部の表示や画像がはっきりしない	画面調整が合っていない。	16
		液晶部にごみやほこりが付いている。	56
		蛍光管が寿命です。(販売店にご相談ください。)	—
	液晶部またはファインダーに機能表示が出ない	画面表示ボタンと停止ボタンを同時に押して無表示にしている。	31
	ファインダーに画像が出ない	液晶部カバーを確実に閉じていない。	31
	ファインダー内の表示や画像がはっきりしない	視度、明るさ調整が合っていない。	17・22
		ファインダーにごみやほこりが付いている。	56

	こんなときは	ここをお確かめください	ページ
撮 影	自動でピントが合わない	ピントが手動になっている。	44・66
		被写体が中央からずれている。	30・66
	自動では合わない被写体を撮影している。	66	
「  」が点滅している	ボタン電池が消耗している。	29	
再 生	再生ボタンを押しても再生されない	電源スイッチが「再生」側になっていない。	32
	再生するとテレビ画面に白い線が出る	トラッキングがずれている。	17
	静止画再生にすると、テレビ画面にノイズが出る	故障ではありません。	33
	テレビに再生画像が出ない	テレビとの接続が正しくない。	46
		テレビがビデオ専用チャンネルになっていない。ビデオ専用チャンネルにする。	—
	色が正しくない	テレビの色調整が十分でない。	46
	テレビの再生画像がカラーにならない	トラッキングがずれている。	17
		ヘッドがよごれている。	55
		ヘッドが摩耗している。	55
	テープが古くなっている。	—	
そ の 他	カセットの取り出しができない	電源が供給されていない。	20・26
		カセット取出しレバーを正しくずらしていない。	20
	カセット取出しレバーを正しくずらしてもカセットが取り出せない	誤って撮影開始/停止ボタンを押し、テープを走行させている。	21
	カセット取出しレバー以外のボタンが働かない	つゆつきになっている。	54

故障?と思ったら

その他

液晶部、およびファインダーの表示一覧

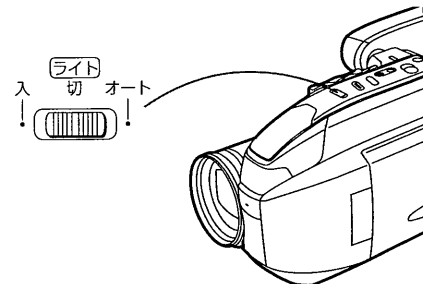


- ① ズーム倍率表示 (P36) ズーム倍率が表示されます。
- ② 手ぶれ補正表示 (P36) うす暗いときは点滅します。
- ③ デジタルズーム表示 (P37) デジタルズーム機能を「入」にしていると表示されます。
- ④ 電子シャッター速度表示 (P44)
- ⑤ ネガ表示 (P40)
- ⑥ 年月日・時刻表示 (P28、31) ボタン電池が消耗しているときは、 が表示されます。
- ⑦ バッテリー残量表示 (P31) 容量がなくなると、 が点滅します。
- ⑧ テープ表示 テープなし、テープの残量が少なくなったとき、つめ折れテープそう入時は点滅します。(テープなしのときは、1分間点滅)
- ⑨ テープ残量表示 (P31) テープ残量により、バー表示が変化します。
- ⑩ 撮影経過時間表示 (P31) 撮影中、10秒ごとに1秒間表示されます。
- ⑪ 録画時間表示 (P21) 3倍モードに設定したときだけ表示されます。
- ⑫ 撮影状態表示 サツエイ：撮影中 (P30)
 テイシ：撮影の一時停止中 (P31)
 ▷：再生開始時 (P33)
 ▷▷：早送り中
 <<▷：巻戻し中
：つゆつき状態 (P54)
- ⑬ 逆光補正表示 (P42) 逆光補正機能を設定しているときに表示されます。
- ⑭ マニュアルフォーカス表示 (P44)
- ⑮ フェード表示 (P38) フェード機能待機中は点滅し、フェード動作中は、点灯します。
- ⑯ カラーフェード/カラーフィルター表示 (P41)
- ⑰ カラーフェード/カラーフィルターのカラー表示 (P40、41)
 - テレビと接続している場合は、各表示はテレビ画面にも出ます。

内蔵ライトを使う

室内や屋外など照度が足りないときに、気軽に内蔵ライトを利用することができます。

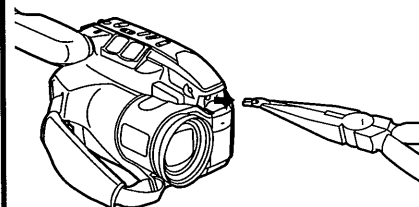
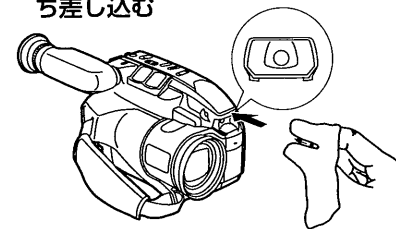
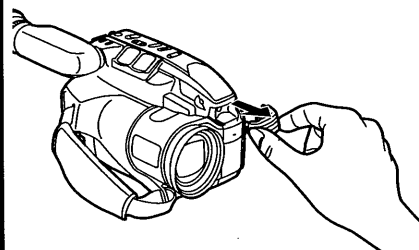
- 1 電源を入れる
- 2 内蔵ライトスイッチを切り換えると
 入：点灯
 オート：暗くなると自動点灯
 明るくなると自動消灯
 - 約10ルクス以下になると約1秒後に点灯、約500ルクス以上になると約2秒後に消灯します。



- 3 消灯するときは「切」にする
 - 点灯中は、熱くなりますので、ライト部分に手をふれないでください。
 - 内蔵ライトを長時間使用して、熱くなったときは風などを当て温度を下げてください。
 - 点灯中は、ライト部を布などでおおわないでください。
 - 必ず、ケースなどに収納するときはバッテリーを外してください。

■ランプ球の交換について (詳しくは、販売店にご相談ください)

- 1 電源を切る
- 2 カバーをつまんで外す
- 3 古いランプ球をラジオペンチなどでつまんで引き抜く
- 4 新しいランプ球をティッシュなどで表面をさわらないようにして持ち差し込む
- 5 元どおりカバーを付ける
 - ランプ球は、必ずパナソニック製交換球 VULS0001 (別売部品扱い) を使ってください。他のものを使うと、火災につながるおそれがあります。
 - 交換時に指紋が付くと、ランプ球の寿命が短くなりますので、指でさわらないでください。
 - ランプ球が熱くなっているときは、冷えてから交換してください。
 - ランプ球の寿命は、連続使用で約50時間です。
 - 内蔵ライトの消費電力は約3Wです。



海外で使う

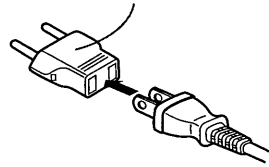
ACアダプターは全世界で使用できます。

(充電のしかたは国内と同じです)

電源電圧は、100V、120V、220Vおよび240V、電源周波数は、50Hz/60Hzに自動で切り換わるように設計しています。

- 国によっては電源プラグの形状が異なります。海外旅行をされる場合は、あらかじめ旅行先のプラグ形状を確かめ、その国に合った変換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うえ、お早めにお求めください)

★ 変換プラグ (C) の一例



主にヨーロッパなどで使います。

海外の電源コンセントの形状と変換プラグ

タイプ	A	B	BF	C	S
コンセントの形状					
変換プラグ	不要です。ACアダプターのプラグを直接差し込みます。主に北米、南米など			★	 主にオーストラリアなど

保証書は、国内のみ有効です。万一、海外で故障した場合の現地でのアフターサービスについてはご容赦ください。

■主な国、地域と変換プラグ一覧

北米				オセアニア			
アメリカ合衆国	A	カナダ	A	オーストラリア	S	トンガ	S
ヨーロッパ・旧ソ連地域				グアム島	A	ニュージーランド	S
アイスランド	C	デンマーク	C	タヒチ	C	フィジー	S
アイルランド	C	ドイツ	C	中南米			
イギリス	B,BF	ノルウェー	C	アルゼンチン	BF,C	バハマ	A
イタリア	C	ハンガリー	C	コロンビア	A	プエルトリコ	A
ウクライナ	C	フィンランド	C	ジャマイカ	A	ブラジル	A,C
オーストリア	C	フランス	C	チリ	B,C	ベネズエラ	A
オランダ	C	ベラルーシ	C	ハイチ	A	ペルー	A,C
カザフスタン	C	ベルギー	C	パナマ	A	メキシコ	A
ギリシャ	C	ポーランド	B,C	中東			
スイス	B,C	ポルトガル	B,C	イスラエル	C	クウェート	B,C
スウェーデン	C	ルーマニア	C	イラン	C	ヨルダン	B,BF
スペイン	A,C	ロシア	C	アフリカ			
アジア				アルジェリア	A,B,BF	ザンビア	B,BF
インド	B,C	パキスタン	B,C	エジプト	B,BF	タンザニア	B,BF
インドネシア	B,C	バングラデシュ	C	カナリア諸島	C	南アフリカ共和国	B,C
シンガポール	B,BF	フィリピン	A,C,S	ギニア	C	モザンビーク	C
スリランカ	B	ベトナム	A,C	ケニア	B,C	モロッコ	C
タイ	A,BF,C	ホンコン	B,BF				
大韓民国	A,B,C	マカオ	B,C				
台湾	A	マレーシア	B,BF,C				
中華人民共和国	A,B,BF,C	モルジブ	B				
ネパール	C	モンゴル	C				

海外で使う (つづき)

撮ったものを海外で見るには

■テレビで見る場合

日本と同じカラーテレビ方式 (NTSC) の映像/音声入力端子付テレビ、接続コードが必要です。

■ビデオで見る場合

日本と同じカラーテレビ方式 (NTSC) のテレビ、ビデオ、カセットアダプターが必要です。

■日本と同じ NTSC 方式を採用している国、地域

アメリカ合衆国	セントクリストファー・ネイビス	
アンティグア・バーブーダ	セントビンセント・グレナディーン諸島	
イエメン (一部地域)	セントルシア	プエルトリコ
英領バミューダ諸島	大韓民国	米領サモア
エクアドル	台湾	ベトナム (一部地域)
エルサルバドル	チリ	ベネズエラ
ガイアナ	ドミニカ共和国	ベリーズ
カナダ	ドミニカ国	ペルー
キューバ	トリニダード・トバゴ	ポリビア
グアテマラ	ニカラグア	ホンジュラス
グアム島	ハイチ	マーシャル諸島
グレナダ	パナマ	マリアナ諸島
コスタリカ	バハマ	ミクロネシア連邦
コロンビア	バルバドス	ミャンマー
ジャマイカ	フィジー	メキシコ
スリナム	フィリピン	

仕様

ビデオムービーカメラ 安全項目

電源 DC6V
消費電力 録画時 10.7W
(ライト使用時) *1

ACアダプター 安全項目

電源 AC100~240V 50/60Hz
入力容量 31VA (100V時) /44VA (240V時)
DC出力 6V 1.8A 充電出力 6V 1.2A

信号方式 NTSC日米標準信号方式
録画方式 VHS規格
使用テープ **VHS**カセットテープ
録画時間 最大120分 (NV-TC40
使用時)
テープ速度 33.35mm/秒 (標準時)
11.12mm/秒 (3倍時)
早送り・
巻き戻し 約8.5分
(NV-TC40 使用時) *2
音声トラック数 ノーマル1トラック
撮像素子 CCD 固体撮像素子
レンズ 自動絞り23倍電動ズーム
F1.6 (f3.8~87.4mm)
マクロ付き (フルレンジ
AF)
ズーム 50倍デジタルズーム*3
フィルター径 52mm
モニター カラーモニター
(3.2型液晶)
ビューファインダー 電子ビューファインダー
ター (0.5" 白黒)

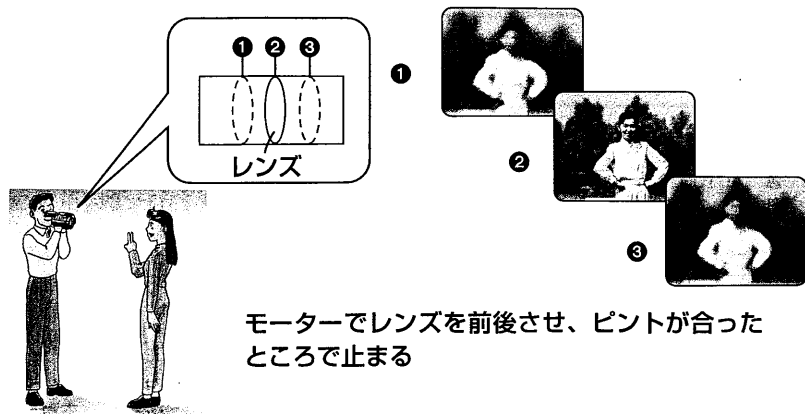
マイクロホン モノラルマイクロホン
白バランス調整 自動追尾ホワイトバランス
方式
標準被写体照度 1500ルクス
最低照度 7ルクス
映像出力 1Vp-p 75Ω
音声出力 400mV 600Ω
外形寸法 ビデオムービーカメラ:
幅110×高さ116×奥行
177mm
ACアダプター:
幅70×高さ41×奥行
158mm
本体質量 ビデオムービーカメラ:
約1.1kg
ACアダプター:約350g
使用時質量 約1.3kg (バッテリー:
VSBW0009 (付属) テー
プ: NV-TC20 使用の場
合)
推奨使用温度 0℃~40℃
許容相対湿度 35%~80%

バッテリー持続時間
(連続使用ライト切時) *4
ファインダー使用時 液晶部使用時
VSBW0009 約60分 約45分
VW-VBS5 約75分 約55分
VW-VBR2 約120分 約90分
VW-VBS6 約150分 約110分

*1 ライト「切」時消費電力は7.6W
*2 ACアダプター使用時は約6分、
TC30の場合:約6.5分 (バッテリー
時)、約4.5分 (ACアダプター時)
*3 23倍までは光学ズーム、23~50倍
まではデジタルズーム
*4 内蔵ライト使用時は通常使用の約
60%

海外で使う/仕様

その他



フォーカスとは

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

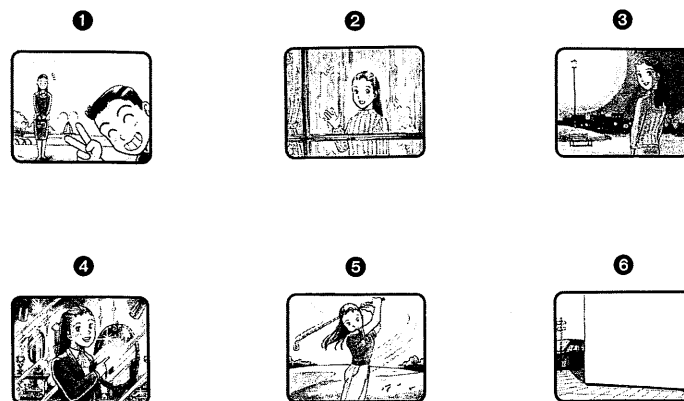
被写体の映像をビデオカメラ内部に取り込み、電気的な信号（映像信号）に変換して磁気テープに記録しています。被写体の映像をビデオカメラ内部に取り込むために、ビデオカメラにもレンズが使われています。このレンズを動かすことにより、焦点位置を調整しています。

この焦点位置を自動的に調整するしくみをオートフォーカスといいます。

オートフォーカスとは

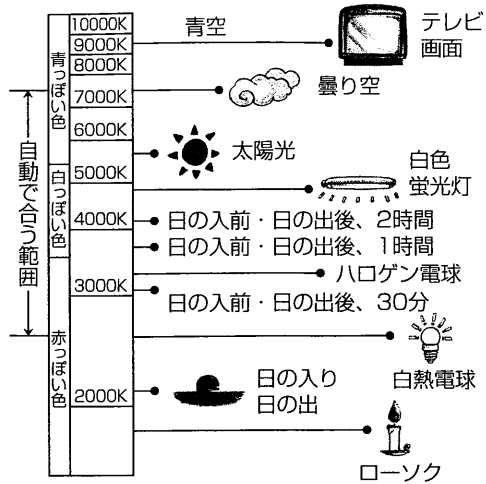
オートフォーカス機能は、レンズを自動的に前後に移動させ、被写体がはっきり見えるように調整しています。オートフォーカスは以下のような特性があります。

- 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、うまく動きません。マニュアルフォーカスで撮ってください。(P44)

- 1 遠くと近くのを撮る場合**
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 よごれたガラスの向こうの被写体を撮る場合**
よごれたガラスに焦点を合わせようとするので、被写体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の被写体を撮る場合、横切った車に焦点を合わせようとするので、被写体に焦点が合いにくくなります。
 - 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場合**
キラキラ光るものに焦点を合わせようとするため、被写体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 動きの速い被写体を撮る場合**
機械的にレンズを動かしているため、速い動きには追従できなくなります。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被写体を撮る場合**
コントラストの強いものや縦の線に焦点を合わせようとするため、白い壁などコントラストがない被写体では、焦点が合いにくくなります。
- このほかに縦の線がない被写体を撮る場合も、焦点が合いにくくなります。



ホワイトバランス (白バランス)

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

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、2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かを、レンズから入ってくる色によって判断し、記憶している2種類の値から演算された光源情報を使って撮影します。この機能のことをホワイトバランスといいます。しかし、2種類の光源情報しか記憶していないので、記憶されている光源以外の光源下での撮影では、ホワイトバランスに多少の誤差が出ます。オートホワイトバランスが働く範囲は、上の表を参照してください。範囲外の撮影では、オートホワイトバランスが正常に動きません。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、範囲内であっても、光源が複数ある場合、もしくは、撮影している映像が、画面いっぱいになり原色や光源と同様の色になっている場合、また、特にそのような状態で、電源スイッチを「撮影」側にした場合は、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。

修理・お取り扱い・お手入れなどのご相談は・・・
まず、お買い上げの販売店へお申し付けください

- 転居や贈答品などでお困りの場合は・・・
- 修理は、サービス会社・販売会社の「修理ご相談窓口」へ!
 - その他のお問い合わせは、「お客様ご相談センター」へ!

■保証書 (別添付)

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

■修理を依頼されるとき

58～59ページの表に従ってご確認のあと、直らないときは、接続している電源を外してから、お買い上げの販売店へご連絡ください。

●保証期間中は

保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。

●保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。ただし、ビデオカメラの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後8年です。

注) 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。

●修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料は、診断・故障箇所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

部品代は、修理に使用した部品および補助材料代です。

出張料は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ナショナル/パナソニック お客様ご相談センター

0120-878-365

フリーダイヤル (料金無料) 365日/受付9時～20時

International Customer Care Center
ナショナル/パナソニック 海外ご相談センター

Consultation about products of specifications (export models, overseas production models and tourist models)
海外仕様商品(輸出商品・海外生産品・ツーリスト製品)についてのご相談は....

TOKYO ☎ (03)3256-5444	OSAKA ☎ (06)645-8787
-----------------------	----------------------

用語解説 / 保証とアフターサービス

その他

保証とアフターサービス (つづき)

ナショナル/パナソニック 修理ご相談窓口

北海道地区		
札幌 ☎(011)894-1251 札幌市厚別区厚別南2丁目17-7	帯広 ☎(0155)33-8477 帯広市西19条南1丁目7-11	函館 ☎(0138)48-6631 函館市西枯梗589番地241 (函館流通卸センター内)
旭川 ☎(0166)31-6151 旭川市2条通2丁目左1号		

東北地区		
青森 ☎(0177)39-9712 青森市大字八ッ役字矢作1-37	岩手 ☎(019)639-5120 盛岡市羽場13地割30-3	山形 ☎(0236)41-8100 山形市流通センター3丁目12-2
秋田 ☎(0188)26-1600 秋田市御所野湯本2丁目1-2	宮城 ☎(022)375-2512 仙台市泉区市名坂字清水端59-2	福島 ☎(0243)34-1301 福島県安達郡本宮町字南/内65

首都圏地区		
栃木 ☎(028)632-8450 宇都宮市中央1丁目8-13	千葉 ☎(043)251-3537 千葉市稲毛区園生町369-1	新潟 ☎(025)286-0171 新潟市東明1丁目8-14
群馬 ☎(0273)52-1217 高崎市萩原町沖中205-18	船橋 ☎(047)334-5111 船橋市本中山6丁目11-7	佐渡 ☎(0259)23-2898 両津市秋津字境108-1
両毛 ☎(0276)25-6870 太田市東新町244-1	柏 ☎(0471)63-8905 柏市北柏1丁目6-6	長岡 ☎(0258)28-2111 長岡市寺島町308-12
水戸 ☎(029)225-0119 水戸市柳河町309-2	東京 ☎(03)5477-9780 東京都世田谷区宮坂2丁目26-17	上越 ☎(0255)44-6871 上越市大字藤野新田字大割353-3
つくば ☎(0298)64-8090 つくば市花畑2丁目8-1	山梨 ☎(0552)22-5171 甲府市下飯田2丁目1-27	
埼玉 ☎(048)728-8960 桶川市赤堀2丁目4-2	神奈川 ☎(045)847-9720 横浜市港南区日野5丁目3-16	

中部地区		
石川 ☎(076)294-2683 石川県石川郡野々市町稲荷3丁目80	長野 ☎(0263)58-0073 松本市大字笹賀7600-7	岡崎 ☎(0564)55-5719 岡崎市岡町南久保28
富山 ☎(0764)32-8705 富山市寺島1298	静岡 ☎(054)287-9000 静岡市西島765	岐阜 ☎(058)323-6010 岐阜県本巣郡北方町高屋太子2丁目30
福井 ☎(0776)54-5606 福井市開発4丁目112	名古屋 ☎(052)614-3136 名古屋市中区西又兵衛町3丁目48	高山 ☎(0577)33-0613 高山市花岡町3丁目82
		三重 ☎(059)255-1380 久居市森町字北谷1920-3

ナショナル/パナソニック 修理ご相談窓口

近畿地区		
滋賀 ☎(077)582-5021 守山市勝部町260	大阪 ☎(06)359-6225 大阪市北区本庄西1丁目1-7	和歌山 ☎(0734)75-1311 和歌山市中島499-1
京都 ☎(075)672-9636 京都市南区上鳥羽石橋町20-1	奈良 ☎(0743)59-2770 大和郡山市椎木町404-2	兵庫 ☎(078)272-6645 神戸市中央区琴ノ緒町3丁目2-6

中国地区		
鳥取 ☎(0857)26-9695 鳥取市安長295-1	出雲 ☎(0853)21-3133 出雲市渡橋町416	広島 ☎(082)295-5011 広島市西区南観音8丁目13-20
米子 ☎(0859)34-2129 米子市米原4丁目2-33	浜田 ☎(0855)22-6629 浜田市下府町327-93	山口 ☎(0839)86-4050 山口市鑄銭司字鑄銭司団地北447-23
松江 ☎(0852)23-1128 松江市西津田2丁目10-19	岡山 ☎(086)292-1162 岡山県都窪郡早島町矢尾807	

四国地区		
香川 ☎(087)874-6200 香川県綾歌郡国分寺町新名663-1	高知 ☎(0888)66-3142 南国市岡豊町中島331-1	愛媛 ☎(089)971-2144 松山市土居田町750-2
徳島 ☎(0886)98-1125 徳島県板野郡北島町鯛浜字かや108		

九州地区		
福岡 ☎(092)593-9036 春日市春日公園3丁目48	大分 ☎(0975)56-3815 大分市秋原4丁目8-35	天草 ☎(0969)22-3125 本渡市港町18-11
佐賀 ☎(0952)26-9151 佐賀市本庄町大字本庄896-2	宮崎 ☎(0985)85-6530 宮崎県宮崎郡清武町下加納336-2	鹿児島 ☎(099)250-5657 鹿児島市与次郎1丁目5-33
長崎 ☎(095)830-1658 長崎市東町1949-1	熊本 ☎(096)367-6067 熊本市健軍本町12-3	大島 ☎(0997)53-5101 名瀬市矢之脇町10-5

沖縄地区		
沖縄 ☎(098)877-1207	浦添市城間4丁目23-11	

所在地、電話番号が変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

0598

保証とアフターサービス

その他