

索引 (アイウエオ順)

ア行

アイキャップ (P47)
 アクセサリーキット (P2)
 アフレコ (P43)
 うまく撮りサイン (P15)
エーシー
 ACアダプターノ
エーシー
 ACアダプター端子 (P7、13)

カ行

カセットアダプター (P22)
 カセットの“つめ” (P23)
 カメラサーチ (P28)
 機能表示ファインダー (P10)
 高感度 (P29)

サ行

再生ランプ (P21)
 撮影お知らせランプ (P54)
 撮影時間 (P12、38)
 撮影の一時停止 (P15)
 撮影ランプ (P15、19)
 サービス番号 (P53)
 3倍モード (P12、38)
 絞り補正 (P28)
 3板式 CCD 方式 (P60)

シネマ撮影機能 (P26)
 充電マーカ (P6)
 白・黒バランス (P36)
 すっきりファインダー (P10)
 スナップ (P28)
 ズーム (P24)

タ行

チェック (P16、19)
 つめ折れカセット (P23)
 つゆつき (P50)
 デジタルズーム (P24)
 デジタルミックス (P32)
 デジタルワイプ (P32)
 手ぶれ補正機能 (P24)
 テープたるみ (P8)
 電子シャッター (P34)
 トラッキング (P55)

ナ行

年月日、時刻を合わせる (P40)
 年月日、時刻を入れて撮る (P16)

ハ行

ビデオレター (P45)
 ピント (P17)

ビジーエム
 BGM (P42)
 ファインダー (P10)
 フェード (P30)
 フルオート (P14)
 ヘッドよごれ (P49)
 変換プラグ (P58)

マ行

マクロ (P24)
 マニュアルフォーカス (P34)
 メニュー機能 (P38)
 メモリー表示 (P10、60)

ラ行

リセット (P55)
 リチウム電池 (P40)
 リフレッシュ充電 (P51)

ワ行

ワイド撮影機能 (P26)



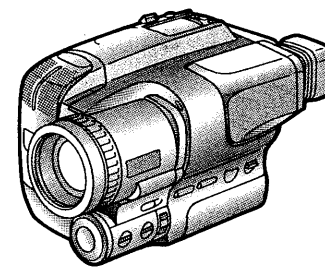
Panasonic

ビデオムービーカメラ

品番 NV-X100

取扱説明書

保証書別添付



SVHS

このたびは、ビデオムービーカメラをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

- この説明書と保証書をよくお読みの上、正しくお使いください。その後大切に保存し、必要なときにお読みください。
- 保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入を確かめてお受け取りください。

上手に使うって上手に節電

便利メモ (おぼえのために、記入されると便利です)

お買い上げ日	年 月 日	品 番	NV-X100
販売店名	電話 ()		

松下電器産業株式会社

ビデオ事業部

〒571 大阪府門真市松生町1番15号 電話(06)908-1551

ビデオシステム事業部

〒571 大阪府門真市松葉町2番15号 電話(06)901-1161

VQT5825-1
 F0994S3015-3000@



VQT5825-1

準
備

基
本

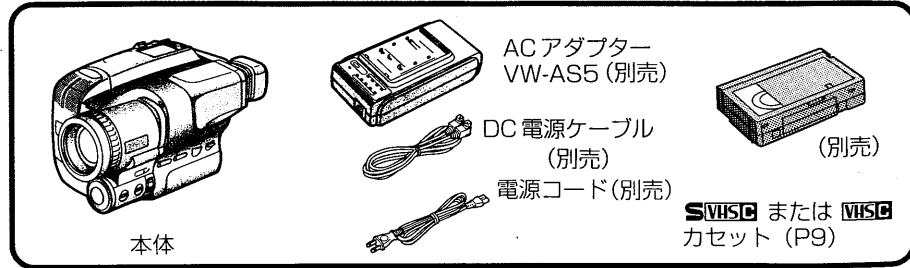
応
用

諸注意／その他

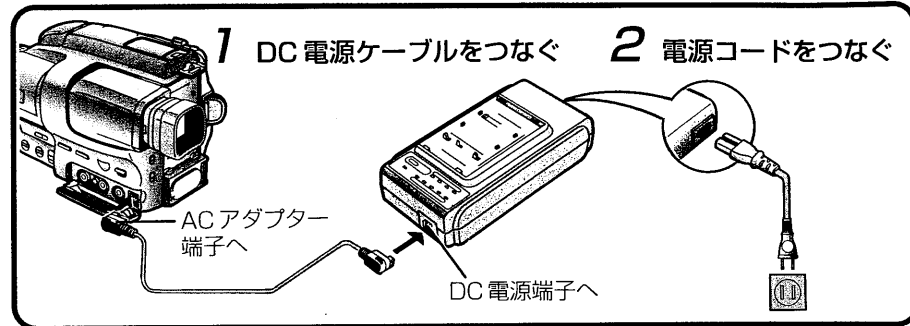
とにかく撮ってみましょう

本機をお使いいただくには、別売のアクセサリキット/VW-PCL1 およびカセットが必要です。(VW-PCL1/標準価格17,000円には、ACアダプター/VW-AS5、DC電源ケーブル、電源コード、バッテリー/VW-VBS20、変換プラグ、ショルダーベルトが入っています。カセットは入っていません)
 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。すぐに使いたい方は、ACアダプターを使ってください。

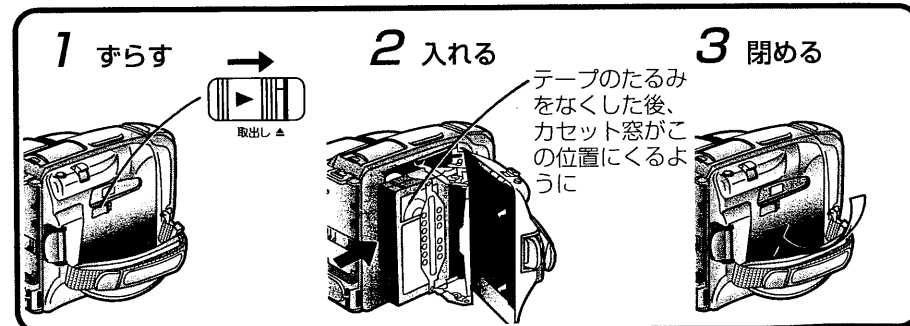
必要なもの



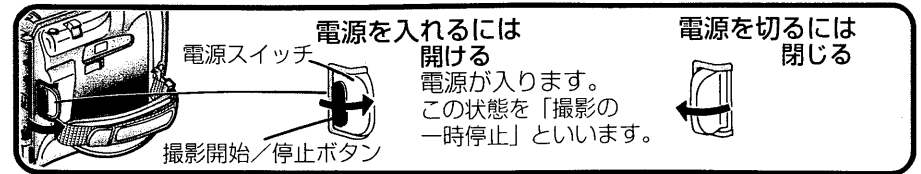
1 ACアダプターをつなぐ (P13)



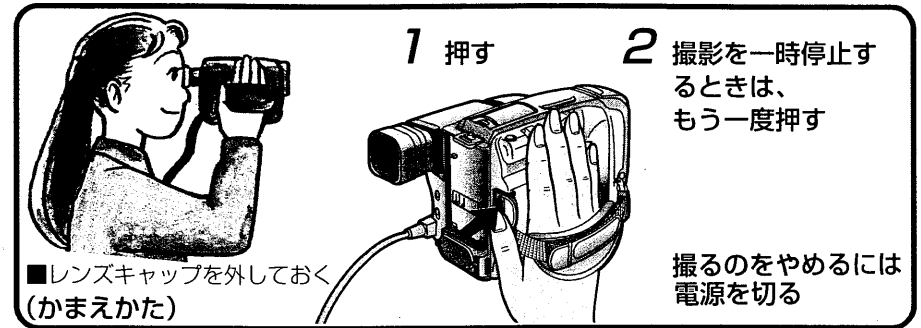
2 カセットを入れる (P8)



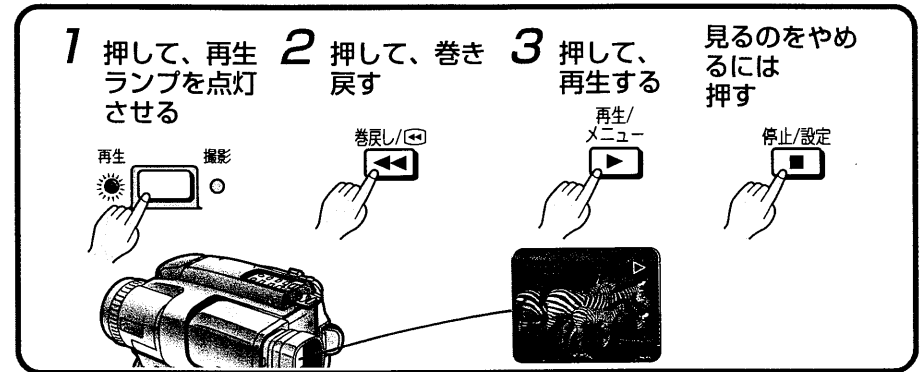
3 電源を入れる (P8)



4 撮る (P14)



5 その場で見る (P20)



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。

準備

バッテリーを付けて充電する	6
カセットを入れる	8
ファインダーのピントを調整する	8
ファインダーの表示一覧	10
カセットと撮影時間の関係	12
撮影と再生の関係	12
バッテリー以外の電源を使う	13
電源コンセントで/シガレットライターソケットで	

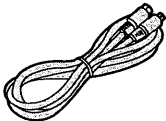

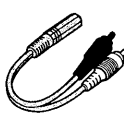

基本

撮る	14
かまえかた	15
年月日、時刻を入れて撮る	16
撮れているかを確認する	16
地面撮りを防ぐ	18
その場で見る	20
見たいところを早くさがす	20
ビデオで見る	22
使用後は	22

本書内の写真について
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

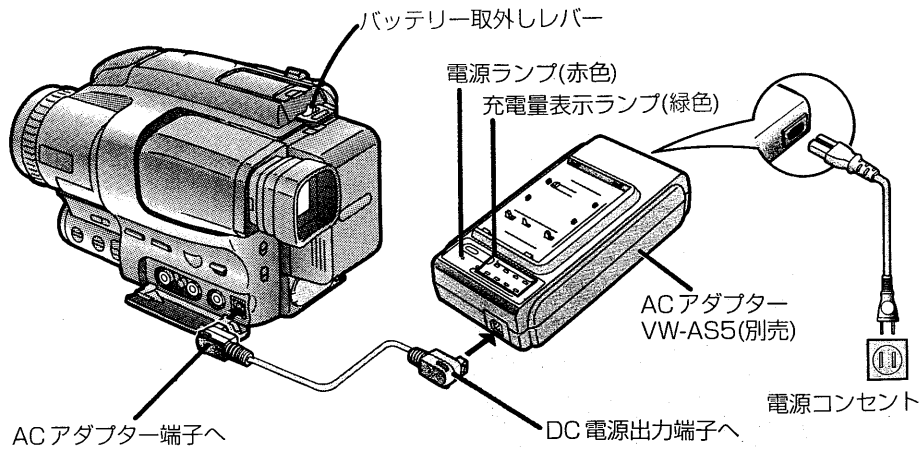
<p>S 映像コード (P41、44、45)</p> 	<p>映像/音声コード (P41、44、45)</p> 	<p>音声変換コード (P21、42)</p> 	<p>レンズキャップ (P14、23)</p> 
--	---	---	--

応用

ぶれを少なくして撮る (手ぶれ補正)	24
被写体を大きくまたは広角で撮る (ズーム)	24
近づいて大きく撮る (マクロ)	24
映画風に撮る (シネマ)	26
ワイドテレビ用に撮る (ワイド)	26
スナップで撮る (スナップ)	28
つなぎ撮りをする (カメラサーチ)	28
明るさを補正して撮る (絞リ補正)	28
暗い場面を明るく撮る (高感度)	29
映像と音声を徐々に現して撮る (フェード・イン)	30
映像と音声を徐々に消して撮る (フェード・アウト)	30
カーテンを開けるように場面を入れ換える (デジタルワイプ)	32
映像を合成しながら場面を入れ換える (デジタルミックス)	32
手動でピントを合わせる (マニュアルフォーカス)	34
動きの速いものを撮る (電子シャッター)	34
手動で自然な色合いにする (白・黒バランス)	36
メニュー機能を使ってできる働き	38
内蔵のリチウム電池を充電する	40
年月日、時刻を合わせる	40
通常のテレビと接続して見る	41
<small>ピーシーエム</small> BGMやメッセージを入れた映像を作る	42
ワイドテレビと接続して見る	44
ビデオレターを作る (コピーする)	45

諸注意/その他

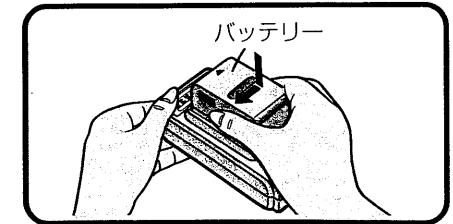
安全のご注意/故障のご注意(必ずお読みください)	46
お手入れのご注意/保管のご注意/ヘッドよこれのご注意/ つゆつきのご注意/バッテリーの上手な使いかた	
故障?と思ったら	52
各部の名前	54
海外で使う	58
定格	59
用語解説	60
保証とアフターサービス	61
索引	裏表紙



ACアダプターについて

●本機に使用できる AC アダプターは、VW-AS5 または VW-AS3 です。
AC アダプターは、
1) 本機の AC 電源として使うとき、
2) 本機に指定のバッテリーの充電器として使うとき (VW-AS5 には放電してから充電するリフレッシュ機能があります) の2つの働きをします。

■ AC アダプターに付けて充電するときはバッテリーを図のように付ける

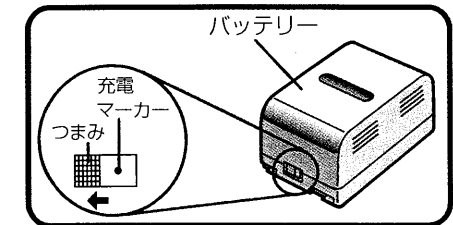


■外すときは、逆の手順で外す

■2個連続で充電するときはビデオムービーカメラ側と AC アダプター側でバッテリー2個を連続して充電できます。(ビデオムービーカメラ側から先に充電されます)

詳しくは AC アダプターの説明書をお読みください。

充電マーカールの利用
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、マーカール (■) 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。

タイトル/目的

バッテリーを付けて充電する

バッテリーは充電せずに出荷しています。

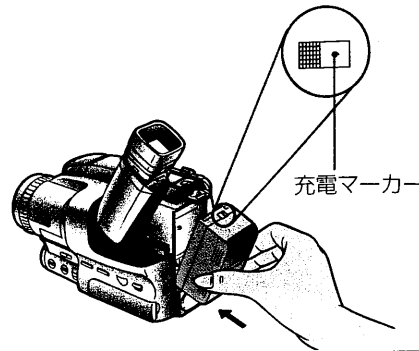
ご注意
バッテリーは、なるべく周囲温度が 10℃～30℃の範囲で充電してください。

バッテリー品番 (別売)	充電時間 (1個につき)	連続撮影可能時間	間欠撮影可能時間
VW-VBS20	約 110分	約 65分	約 35分

- 充電時間は VW-AS5 を使ったときの時間です。
- 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繰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。

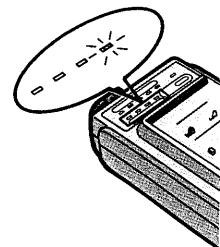
手順

1 充電マーカールのある方を上にして差し込み、



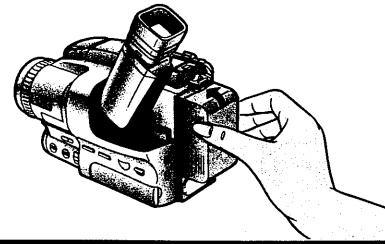
3 コードをつなぐ (上図参照) 4 つ点灯すると充電完了です。

ビデオムービーカメラの電源は入れないでください。

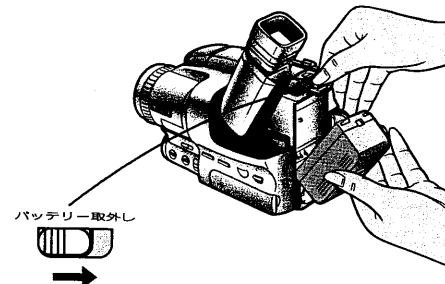


余分に 2 時間ほど充電を続けることをおすすめします。

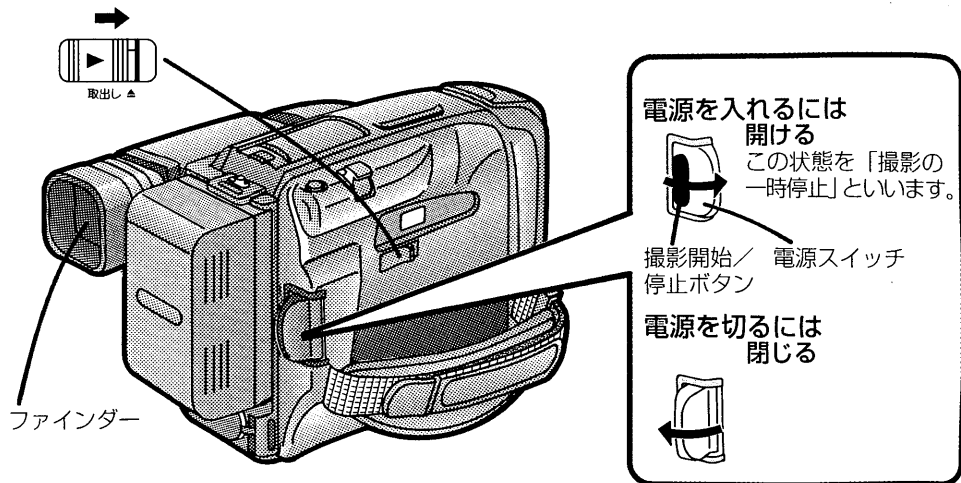
2 「カチッ」と音がするまで押さえる



バッテリーの外しかた



図の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す



電源を入れるには開ける
この状態を「撮影の一時停止」といいます。

撮影開始／電源スイッチ停止ボタン

電源を切るには閉じる

カセットについて

●使用できる当社のカセット(平成6年10月現在)

カセット品番	使用できる時間	
	標準	3倍
S-VHS	NV-STC20	20分 60分
	NV-STC30	30分 90分
VHS	NV-TC20	20分 60分
	NV-TC30	30分 90分

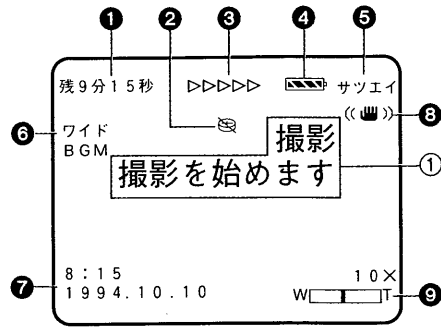
出荷時の初期設定は TC20 に合わせてあります。

ご注意

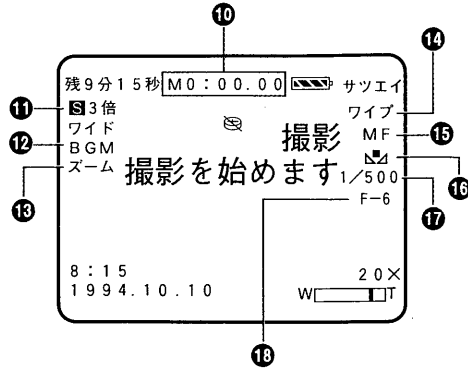
- 正確にテープ残量を表示させるために、他のカセットを使うときは、メニュー機能で「テープキリカエ」の項目を設定してください。(P38)
- 入れるときは方向とテープにたるみがないか、よく確かめてください。たるみがあるまま入ると、テープ走行に支障をきたし、再生するとノイズのある画像になります。また場合によっては、本機故障の原因となります。

タイトル/目的	手順			
<p>カセットを入れる</p> <p>出荷時の初期設定は S-VHS 自動検知になっています。 S-VHS カセットを入れると、自動的に S-VHS 方式で撮影され、VHS カセットを入れると、VHS 方式で撮影されます。 S-VHS カセットに VHS 方式で撮るときは、メニュー機能で切り換えてください。(P38)</p>	<p>1 ずらす</p>	<p>2 テープのたるみをなくす</p> <p>歯車</p> <p>(カセットの裏面)</p> <p>歯車を矢印方向に回してください。</p>	<p>3 入れる</p> <p>カセット窓がこの位置にくるように</p>	<p>4 カセットホルダーを閉める</p> <p>カセットホルダー</p>
<p>ファインダーのピントを調整する</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します。</p>	<p>1 開けて電源を入れる</p>	<p>2 ファインダーを上げる</p>	<p>3 ずらして調整する</p> <p>視度調整つまみ</p> <p>1994.10.15 ↓ 1994.10.15 (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>	<p>ファインダーの明るさを調整するには</p> <p>明るさ調整つまみ</p> <p>少しずつ回し、適切なところで止める</p>

ファインダーの表示一覧



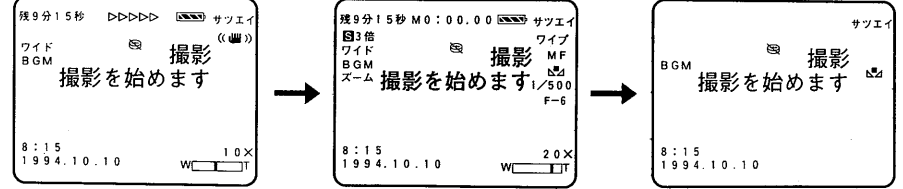
ファインダーは2つの使いかたができます。
1) すっきりファインダー (初めての方に)
 ファインダーに表示される情報が少ないすっきりしたファインダーです。手軽に撮影するときに便利です。



2) 機能表示ファインダー (慣れた方に)
 いろいろな情報 (マニュアルフォーカス、白バランスなどの機能) が表示されます。

ファインダー表示の切り換えかた

メニュー機能の「ガメンヒョウジ」の項目を「I」、「II」または「入」、「切」に切り換えることにより、以下ようになります。(P38)



「I」のとき
すっきりファインダー

「II」または「入」のとき
機能表示ファインダー

「切」のとき

- すっきりファインダーのときでもモードスイッチを「マニュアル」にすると、機能表示ファインダーに切り換えることができます。「フルオート」にするとすっきりファインダーに戻ります。

①テープの種類/残量表示 (P12)

- カセットを入れたときは、テープの種類表示が出ます。切り換えはメニュー機能で行います。(P38)
- ☑20: 20分テープ
- ☑30: 30分テープ
- 撮影または再生をすると、表示が消えてテープ残量表示が出ます。10分以上は、分単位で10分以下は、分と秒で表示されます。
- テープ残量を計算中は「残」が点滅します。

②警告表示

- 警告マークが点滅または点灯して知らせます。
- 水滴つきが起こったとき
 - つめ折れカセットが入っているとき
 - 内蔵リチウム電池が消耗したとき
 - カセットなし
 - テープおわり
 - ヘッドよごれ

③撮影時のうまく撮りサイン (P15)

④バッテリー残量表示

- バッテリーの消耗の目安を知らせます。バッテリーの残量が少なくなるにつれ、と変わっていきます。□になると電源が切れます。

⑤本機の状態に応じたいろいろな表示

- サツイ: 撮影中 (P14)
- ティン: 撮影の一時停止 (P15)
- ▷: 再生・カメラサーチ (送り) (P20, 28)
- II: 静止画再生中 (P21)
- ▷▷: 早送り・早送り再生中 (P20)
- ◁◁: 巻き戻し・巻き戻し再生中・カメラサーチ (戻し) (P20, 28)
- チェック: 撮影の確認中 (P16)
- 地面撮り防止が動作したとき (P19)
- スナップ: スナップ撮影中 (P28)
- アフレコ▷: アフレコ録音中 (P43)
- アフレコII: アフレコ録音一時停止中 (P43)

⑥画面切換表示 (シネマ/ワイド) (P26)

⑦時、分/年月日を表示 (P16)

⑧手ぶれ補正表示 (P24)

⑨ズームの倍率とおおよそのズームの位置を表示 (P24)

ズーム倍率表示は、ズームレバーを押したときに表示されます。

⑩テープカウンター

- テープの走行経過時間 (時・分・秒)
 - 再生時のメモリー表示 (M) (P60)
 - 頭出し信号 (INDEX) (P60)
 - 異常表示 (P53)
- が表示されます。

⑪S-VHS/撮影時間表示 (P12, 38)

- ⑫BGM表示 (P42) / ハイファイ表示 (P43)
- 再生時音声出力切換スイッチを「Hi-Fi」または「ミックス」にしたとき、「Hi-Fi」が表示されます。

⑬デジタルズーム表示 (P24, 38)

⑭ワイプ/ミックス表示 (P32)

⑮ピント合わせを手動にしたとき (P34)

- ⑯白バランス表示 (P36)
- ⑰シャッタースピード表示 (P34)
- ⑱絞り補正值表示 (P28) / 高感度表示 (P29)
- モードスイッチを「高感度」にしたとき、「コウカンド」が表示されます。

①大切な情報は文章で表示されます




- 電源を入れたとき
Panasonic ムビー
- カセットを入れていないとき
カセットを入れてください
- つめ折れカセットが入っているとき
このカセットでは撮影できません
- 撮影を始めたとき
撮影 撮影を始めます
- 撮影を一時停止したとき
停止 撮影を一時停止します
- テープが終端まできているとき (撮影時のみ)
カセットを取りかえてください
- バッテリーが消耗したとき
バッテリーがなくなりました
その後、自動的に電源が切れます。
- 水滴つきが起こったとき
つゆがつかました
その後、自動的に電源が切れます。
- ヘッドがよごれているとき
ヘッドをクリーニングしてください

カセットと撮影時間の関係

出荷時の初期設定は「TC20」「S-VHS オート」「標準」になっています。
変更する場合はメニュー機能で行ってください。(P38)

カセット	撮影できる時間				ご注意
	S-VHS 標準	S-VHS 3倍	VHS 標準	VHS 3倍	
TC20 (初期設定)	20分	60分	20分	60分	<ul style="list-style-type: none"> 正確なテープの残り時間を表示させるために、必ず使用するテープの長さに合わせてください。 40分テープの場合は、残量表示は正確に働きません。 テープ残量が表示しないときは電源スイッチを「切」にしてからもう一度「入」にしてください。
	ファインダーには 20 と表示されます。				
TC30	30分	90分	30分	90分	<ul style="list-style-type: none"> テープ残量が表示しないときは電源スイッチを「切」にしてからもう一度「入」にしてください。
	ファインダーには 30 と表示されます。				
ファインダーの表示 S-VHSの標準の場合 : S S-VHSの3倍の場合 : S3 倍 VHSの標準の場合 : 無表示 VHSの3倍の場合 : 3倍		切り換えはメニュー機能で行います。(P38) 再生時は、撮影された方式を自動的に検知して表示されます。			

撮影と再生の関係

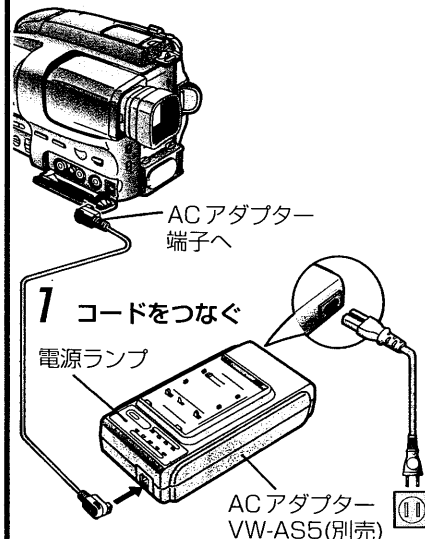
〈撮影時〉					
	使用できるカセット	録画できる方式	ご注意		
	S-VHSカセット 	S-VHS ○	どちらでもできます。ただし、VHS方式で撮る場合、メニュー機能で「S-VHS」の項目を「切」にしてください。(P38)		
		VHS ○			
	VHSカセット 	S-VHS ×	VHS を入れると自動的にVHS方式になります。		
		VHS ○			
〈再生時〉					
録画された方式	本機	S-VHS方式のビデオ	VHS方式のビデオ	ご注意	
S-VHS	○	○	× 見ることはできません	VHS方式のビデオでも本体に「SQPB」のマークがある場合は再生可能です。 SQPB : S-VHS方式簡易再生	
VHS	○	○	○		

カセットと撮影時間の関係 / 撮影と再生の関係 / バッテリー以外の電源を使う

バッテリー以外の電源を使う

1 電源コンセントで

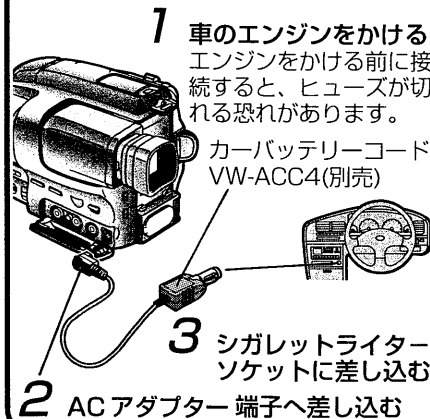
室内では、電源コンセントにつなぐと、バッテリーの消耗を気にせずに使えます。



2 電源コードをつなぐ電源ランプが点灯し、電源が供給されます。

2 シガレットライターソケットで

(別売のカーバッテリーコード VW-ACC4が必要です)



1 車のエンジンをかけるエンジンをかける前に接続すると、ヒューズが切れる恐れがあります。

カーバッテリーコード VW-ACC4(別売)

3 シガレットライターソケットに差し込む

2 ACアダプター端子へ差し込む

ACアダプター使用時のご注意

正しく安全にご使用いただくために、次のことをご守りください。

- 他の機器や他の用途に使わないでください。
- 分解しないでください。漏電や故障の原因となります。

ACアダプターの電源コードについて

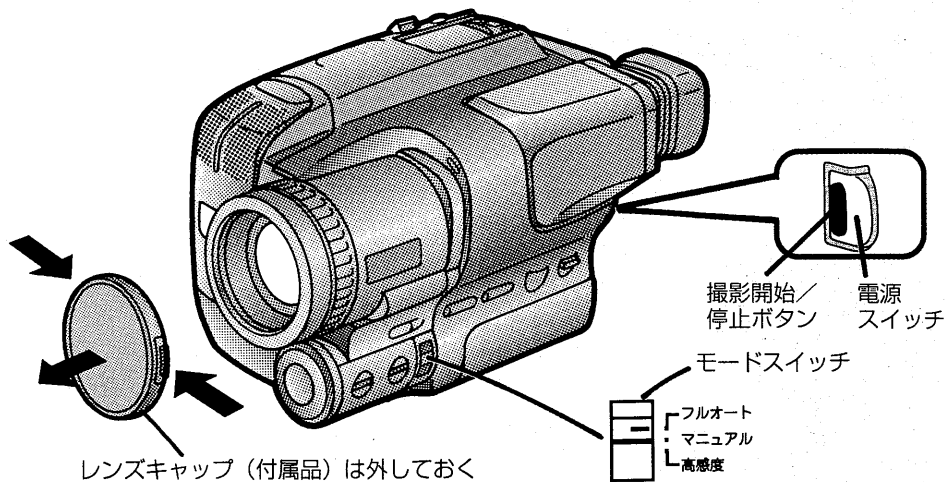
- 感電の恐れがありますのでコードやプラグを濡れた手で触らないでください。
- 抜き差しするときは、コードを引っ張らずにプラグを持ってください。
- 万が一コードが傷んだら、お買い上げの販売店にご相談ください。

ACアダプターに付属の説明書もよくお読みください。

カーバッテリーコード使用時のご注意

使用できる車は、DC(直流)12V・
⊖接地車に限ります。

カセットと撮影時間の関係 / 撮影と再生の関係 / バッテリー以外の電源を使う



タイトル／目的

ファインダー

撮る

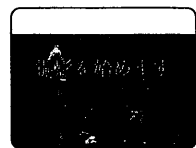
ご注意
モードスイッチが「フルオート」になっていることを確かめてください。「フルオート」になっているときは、ほとんどの被写体に対して自動でピントが合い、自然な色合いで撮れます。(P17)

工場出荷時の設定は

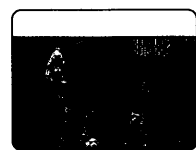
- フルオート状態
- 年月日表示「入」／時刻表示「切」(P16)
- 地面撮り防止「入」(P18)
- 手ぶれ補正「切」(P24)

メニュー機能は以下のように設定されています。撮影中は、メニュー機能の設定はできませんので、撮る前に設定を確認してください。(P38)

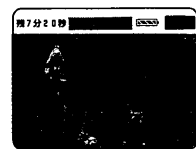
- ワイド「シネマ」
- ガメンヒョウジ「I」
- サツエイジカン「ヒョウジュン」
- テープキリカエ「TC20」
- ズーム「入」
- S-VHS「オート」



撮影開始／停止ボタンを押すと、「撮影を始めてください」の文章表示が出ます。



その後、「撮影」の表示が瞬間表示し、



その後、「サツエイ」の表示になります。

撮影される範囲

かまえた

手ぶれ補正機能を働かせて片手でも、手ぶれをおさえて撮れます。

長時間撮影のときは

低い位置からの撮影かまえたによってファインダーの角度を変えます。



●右わきをしめる



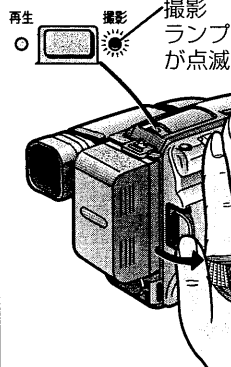
- 左手は本機の下にそえる
- 足は少し開き、しっかりとかまえる
- かまえたまま歩くとときは、両目を開け周囲の状況を見るようにする



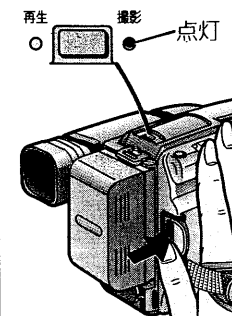
より安定した画像を得るために壁や柱に寄りかかり安定させるか、または三脚の使用をおすすめします。

手順

1 開けて、電源を入れる



2 押す撮影が始まります。



撮影を一時停止するときは、もう一度押す

ご注意

撮影の一時停止が5分以上続くと、テープ保護とバッテリーの消耗を防ぐため、自動的に電源が切れます。撮り始めるには電源スイッチを一度「切」にしてからもう一度「入」にしてください。

うまく撮るヒント

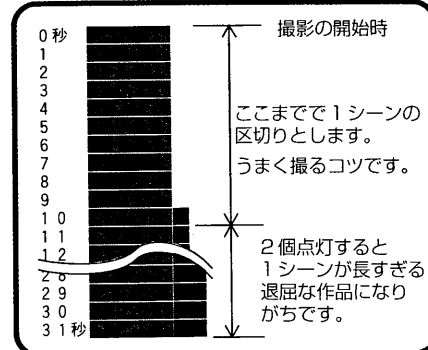
うまく撮りサインについて

うまく撮るための撮影時間表示です。同じシーンを長時間撮らないための便利な機能です。

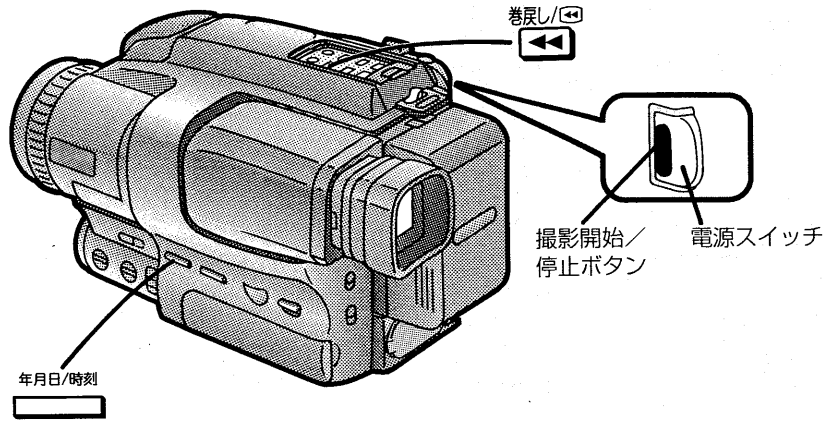
うまく撮りサインの▷(▶)は1秒単位 ●(●●)は10秒単位を示します。

(●) 1個点灯時
うまく撮るコツです。

(●●) 2個点灯時
長く撮りすぎです。



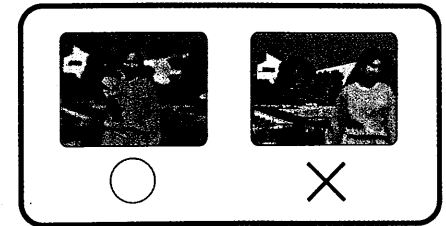
21秒以降は▷▶表示のみ変化します。撮影を一時停止にすると、表示は撮影開始時に戻ります。



うまく撮るヒント

ピント合わせについて

「フルオート」になっているときは、ほとんどの被写体に自動でピントが合います。ピントはファインダーの中央部に合いますので、撮るときは、下図のように中央になるようにしてください。



手動でピントを合わせる場合は、「マニュアルフォーカス」にします。(P34)

自然な色合いについて

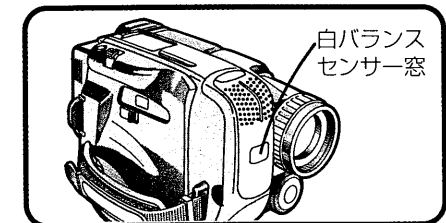
「フルオート」になっているときは、ほとんどの被写体に対して自然な色合いで撮れます。

別売のオールウェザーパックをご使用の場合は、必ず屋外モード (P36) に合わせてください。

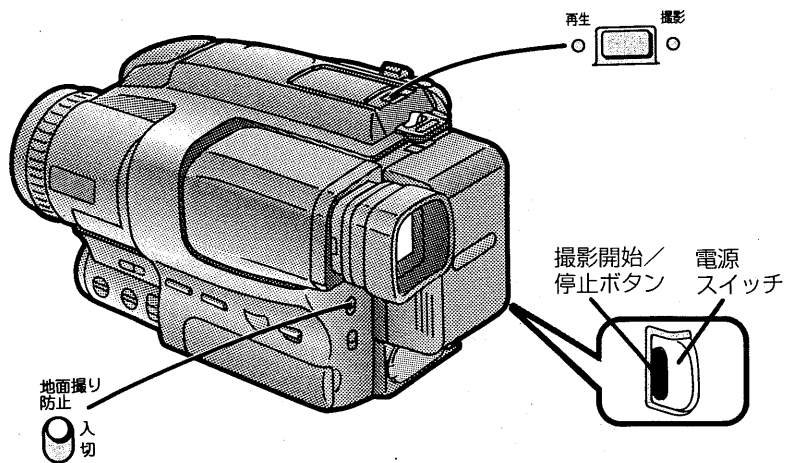
手動で自然な色合いに合わせる場合は、「白・黒バランス」を調整します。(P36)

ご注意

- 撮影中、屋外から屋内に入った直後は、画面が少し赤くなりますが、徐々に自然な画面に戻ります。
- 撮影中は光を感知する白バランスセンサー窓を手などでふさがらないでください。



タイトル／目的	ファインダー	手	順	
年月日、時刻を入れて撮る 撮影中、または撮影の一時停止中に操作します。年月日、時刻を合わせるときは (P40)	 (出荷時の初期設定)	1 押す 年月日/時刻 すべての表示が消えます。	2 押す 年月日/時刻 年月日と、時刻が表示されます。	3 押す 年月日/時刻 年月日だけが表示されます。
撮れているかを確認する 撮影の一時停止中に操作します。特に大切な場面などは、撮影の合間にこの操作をしてください。		1 ファインダーを見ながらボタンと押す 	ファインダーに「チェック」表示が出ます。撮影した最後の部分を数秒間再生し、その後撮影の一時停止に戻ります。 	



うまく撮るヒント

地面撮り防止機能が働いた後は



地面撮り防止機能が働いた後、本機を水平方向に戻すと、ファインダーに“チェック”が点滅します。

これは地面撮り防止機能が働いたことを知らせています。

この場合、機能が働いて撮影の一時停止になるまでの間、地面が撮影されています。余分な部分を削除したい場合は、カメラサーチ機能（P28）でファインダーを見ながら不要な部分を巻き戻してから撮影を続けてください。

そのまま撮影を続けるときは、撮影開始/停止ボタンを押してください。

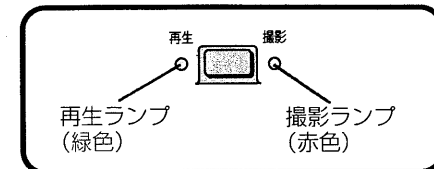
ご注意

以下のような場合は地面撮り防止機能が働かない場合があります。

- 本機をゆっくり下に傾けたとき
- 本機をゆっくり持ち歩いているとき
- 本機のグリップベルトを上にして持っているとき

（地面撮り防止機能は、撮影中に働いて撮影の一時停止になってしまわないように、本機にある程度振動が伝わらないと働きません）

撮影/再生ランプについて



撮影ランプ	本機の状態	ページ
点灯	撮影中	15
約3秒間隔で点滅	・撮影の一時停止中 ・カセットなし	15 10
再生ランプと交互に点滅	・バッテリー容量なし ・カセット取り出し中 ・つゆつき	10 22 50
その他の点滅	異常状態	53

タイトル/目的

地面撮りを防ぐ

- 撮影を一時停止するのを忘れて、撮影状態のまま本機を下にして歩いてしまったとき、地面撮り防止スイッチが「入」側になっていると、無駄な地面撮りを防いでくれます。地面方向の被写体を撮る場合は、地面撮りスイッチを「切」にしてください。
- 「地面撮り防止機能」はうっかりして切り忘れたときのために、撮影の一時停止を「切」、「入」する目的ではありません。撮影を一時停止するときは、撮影開始/停止ボタンを押す習慣を身に付けてください。基本操作です。

ファインダー



撮影中



撮影の一時停止となり、ファインダーの表示は消えます。

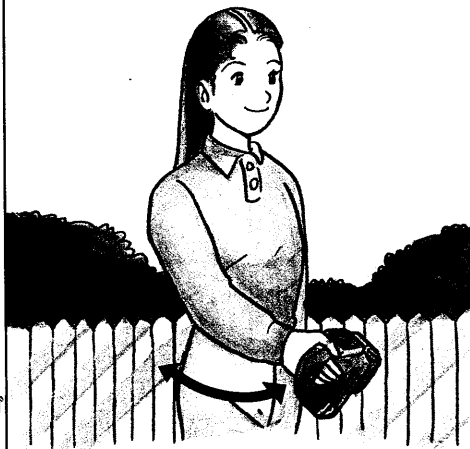
機能

「入」側にしておくと地面撮り防止機能が働きます



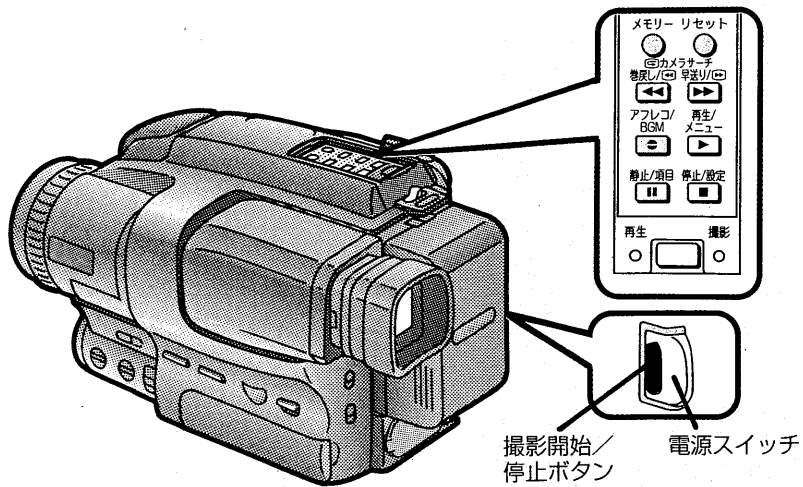
撮影中は

撮影状態のまま本機を下にして歩くと、自動的に撮影の一時停止になります。ファインダーの表示も消され、ズームやピント機能も「切」になります。



撮影の一時停止中は

撮影の一時停止中に本機を下にすると、ファインダーの表示が自動的に消され、ズームやピント機能も「切」になり、バッテリーの消耗を防いでくれます。（オートパワーセーブといえます）

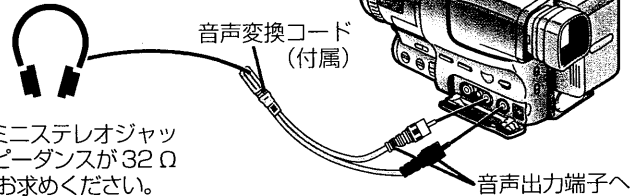


撮影開始/電源スイッチ
再生 撮影

ヘッドホンで音声を聞くことができます

下図のように付属の音声変換コードにヘッドホンをつなぐと音声を聞くことができます。(同じヘッドホンで他のステレオ機器につないだときよりも音が小さく聞こえます)

- 撮影中は、撮影時に録音している音声を聞くことができます。またBGM録音をしている場合は、BGMを聞きながら撮影することもできます。(P42)



ヘッドホンは、ミニステレオジャック (M3、インピーダンスが32Ω以上) のものをお求めください。

タイトル/目的

その場で見る

本機はTBCを搭載していますので、本機での再生・編集をおすすめします。

■TBCとは

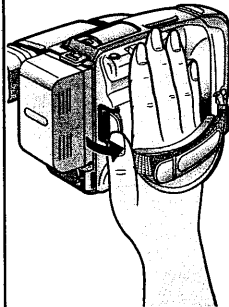
タイムベースコレクター Time Base Correctorの略で、テープ走行の振動が原因で起こる画面のわずかな乱れを補正して、安定した映像を再生するための機能です。例えば高層ビルの映像を再生したとき、ビルの縁が揺れて見えることがあります。その「揺れ」を抑えてくれます。

- TBCは、再生時自動的に働きますので、特に操作の必要はありません。
- TBCを「切」にすることはできません。

ファインダー



手



順

1 開けて、電源を入れる

2 押して、再生ランプを点灯させる

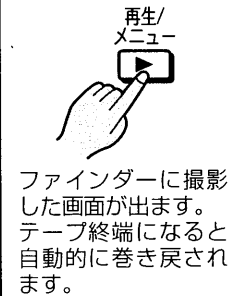


押すことに再生と撮影が変わります。

3 押して、巻き戻す



4 押す



ファインダーに撮影した画面が出ます。テープ終端になると自動的に巻き戻されます。

見るのをやめるには押す



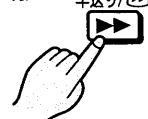
見たいところを早くさがす

再生中に操作します。(音声は出ません)

- 1 早送りしてさがす
- 2 巻き戻してさがす



1 押し続けて、見たいところが出たら指を離す



または



この操作をすると、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。



標準時



3倍時

ノイズ

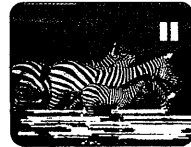
静止画を見るには再生中に押す

静止/項目再生中に押す
ご注意

- 標準時の画面は見づらくなります。
- ノイズが上下にぶれることがあります。



標準時



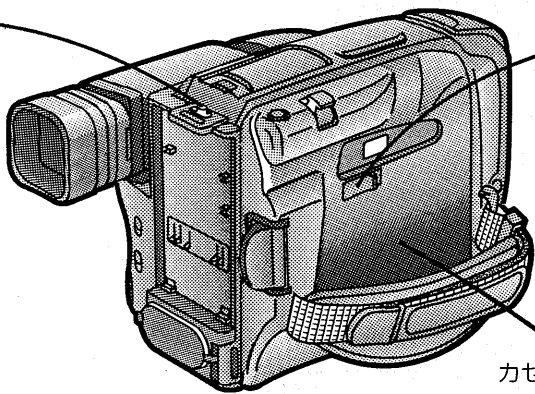
3倍時

ノイズ

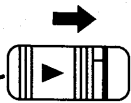
バッテリー取外し



バッテリーを手で
支えながら、レ
バーをずらして
バッテリーを外
します。

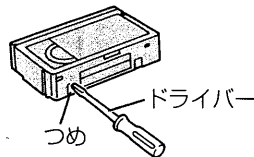


カセットホルダー

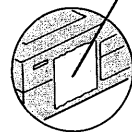


取出し
ずらすと、カ
セットホルダー
が開きます。

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はってください。
(つめの代わりにあります)



セロハンテープ



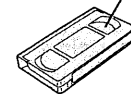
カセットの大きさ
コンパクトサイズカセットは、カセットアダ
プターに入るとフルサイズカセットと同じ
ようにビデオで見ることができます。

コンパクトサイズ
カセット



S-VHS または VHS

フルサイズ
カセット



S-VHS または VHS

基本

ビデオで見る／使用後は

タイトル／目的

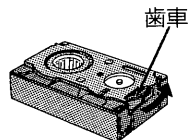
手順

ご注意／他

ビデオで見る

- お手持ちのビデオで再生する場合、S-VHS方式で撮影されたものはVHS方式のビデオでは見るできません。
- S-VHS カセットにVHS方式で撮影した場合はどちらの方式のビデオでも見られません。
- VHS方式のビデオでも本体に「SQPB」のマークがある場合は見られます。(P12)
- 別売のカセットアダプター/VW-TCA7の説明書もよくお読みください。

1 テープにたるみがないか確かめる (P8)



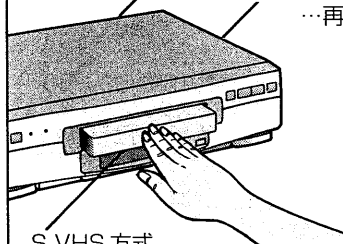
2 カセットを入れ、ふたを閉める



3 ビデオに入れ、テープを巻き戻して見る

S-VHS方式ビデオ…再生できます

VHS方式ビデオ…再生できません



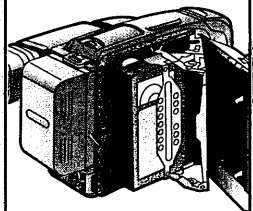
S-VHS方式で撮ったカセット

〈ヒント〉
S-VHSは、Super (優れた) VHS という意味です。最初はVHS方式として販売されましたが、その後VHSを基に高画質で記録されるように改良されたものです。大切な作品には、S-VHSのカセットを使って撮りましょう。S-VHSのカセットには、S-VHS、VHSのどちらの方式でも撮れます。ただし、S-VHS方式で撮ったカセットをVHS方式のビデオでは見るできません。

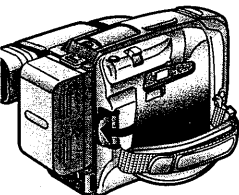
使用後は

本機の保管 (P48)

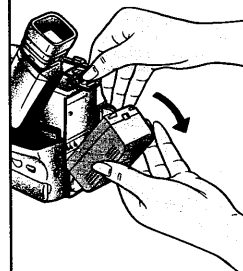
1 カセットを出す



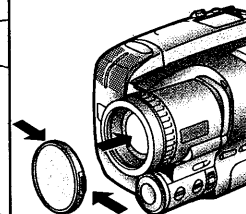
2 電源を切る



3 バッテリーを外す



4 レンズキャップを付ける

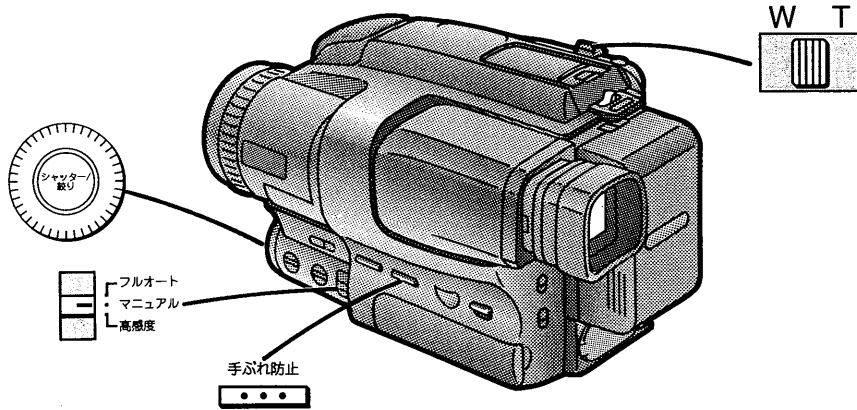


本機に電源がつながっていると、電源スイッチを「切」にしても、本機は以下の電力を消費しています。
バッテリー使用時： 最大約0.005W
ACアダプターなど使用時： 最大約0.016W (DC6V)
使用後は、必ず電源を外しておいてください。

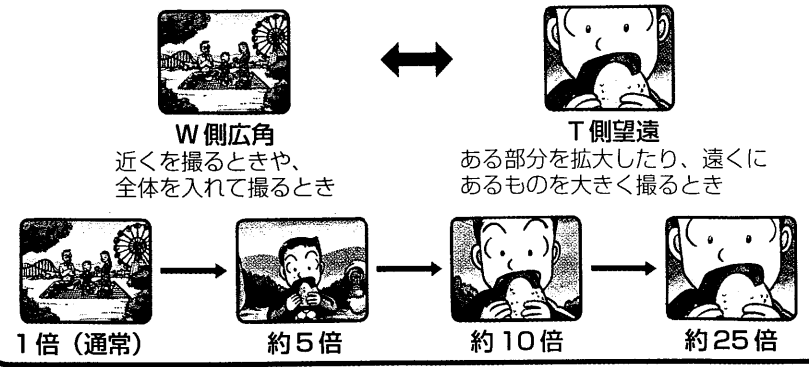
基本

ビデオで見る／使用後は

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



大きく撮った例



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

タイトル／目的

ファインダー

手 順

ご注意／他

ぶれを少なくして撮る (手ぶれ補正)
 次のようなときに効果があります。
 ・ズームを使って遠くの被写体を大きくして撮るとき
 ・動いている被写体に合わせて本体を動かしながら撮るとき
 ・歩きながらや車の中から撮るときなど手ぶれが起きやすいときなど

ファインダーに「切」表示が出ます。
 明るさに応じてシャッター速度は自動的に1/60～1/100に変わります。(モードスイッチを「マニュアル」にすると1/60か1/100の表示が出ます。)

1 押す
 解除するにはもう一度押す

- 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。
- 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。
- 電子シャッターを1/250や1/500などに合わせている場合は、手ぶれ補正の「入」、「切」に関係なく設定している電子シャッター速度表示が優先されます。
- 画面の画質は少し悪くなります。

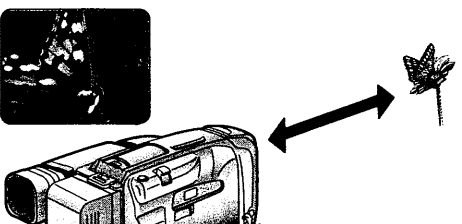
被写体を大きくまたは広角で撮る (ズーム)
 遠くの被写体を撮るときなどに効果があります。最高25倍まで被写体を大きくして撮ることができます。
 デジタルズームが働いているときは、画像をデジタル処理しますので、解像度は少し悪くなります。(10倍～25倍はデジタルズーム)

被写体を小さく (W側) に
 被写体を大きく (T側) に

1 T側へ押す
 2 W側へ押す

- ズーム速度は可変速になっています。ズームレバーを強く押すと、ズーム速度が速くなります。
- 下記の機能を使うとデジタルズームは解除されます。またそれらの機能を解除するとデジタルズームが働きます。
 ・高感度 (P29)
 ・デジタルワイプ (P32)
 ・デジタルミックス (P32)
- デジタルズームを「切」にするには (P38) をお読みください。

近づいて大きく撮る (マクロ)
 小さな植物や昆虫、アルバム写真などを大きく撮るときに効果的です。

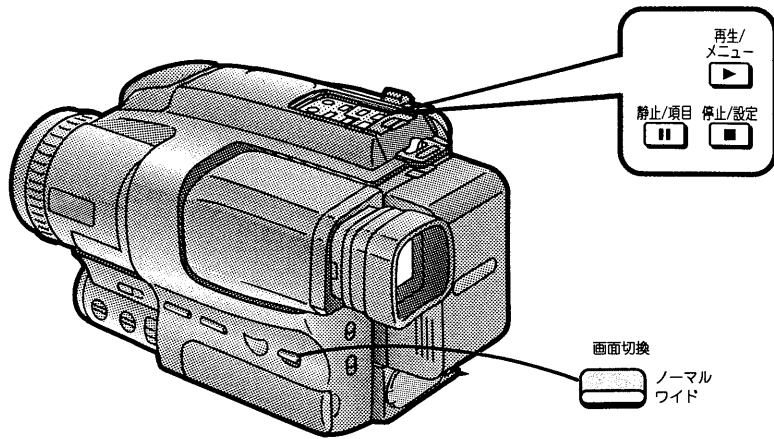







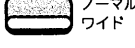





1 画面が変化しないところまでW側にする

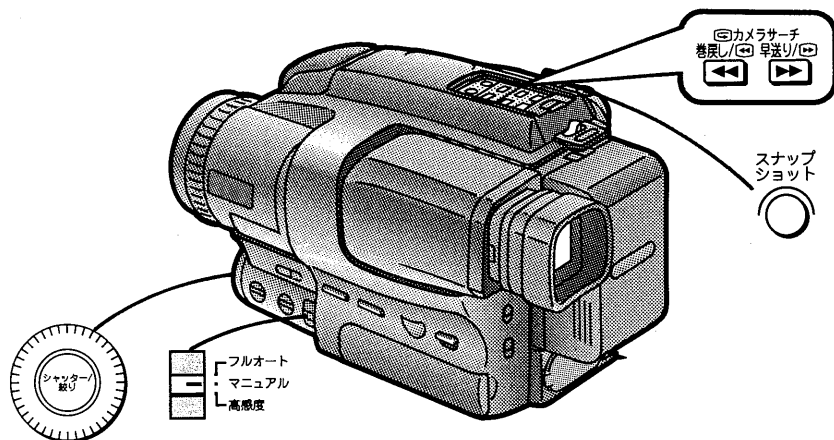
ピントの合う範囲
 ・W側にしてワイドの終端近くにしておくと、被写体との距離が5mm以上でピントが合います。
 ・T側にして大きくしているときは、1.2m以上でピントが合います。

応 用

近づいて大きく撮る



タイトル/目的	ファインダー	手	順	ご注意/他
<p>映画風に撮る (シネマ)</p> <p>通常のテレビで映画のように横長のサイズで見ることができるよう、撮ることができます。</p>	 <p>シネマ</p> <p>上下に黒い帯が出ます。</p>	<p>1 「ワイド」にする</p> <p>↓ 画面切換</p>  <p>ノーマル ワイド</p>	<p>解除するには「ノーマル」に戻す</p> <p>↑ 画面切換</p>  <p>ノーマル ワイド</p>	<ul style="list-style-type: none"> デジタルワイプ/デジタルミックス機能(P32)は動きません。 通常のテレビで再生すると、以下のようになります。接続は(P41)  <p>上下に黒い帯が出ます。</p>
<p>ワイドテレビ用に撮る (ワイド)</p> <p>ワイドテレビに対応した映像を撮ることができます。</p>	 <p>ワイド</p> <p>横方向に縮んだように見えます。</p>	<p>1 「ワイド」にする</p> <p>↓ 画面切換</p>  <p>ノーマル ワイド</p> <p>4 押す</p>  <p>再生/ メニュー</p> <p>メニュー機能を終わります。</p>	<p>2 押す</p>  <p>再生/ メニュー</p> <p>ファインダーにメニュー画面が出ます。</p> <p>解除するには「ノーマル」に戻す</p> <p>↑ 画面切換</p>  <p>ノーマル ワイド</p> <p>メニュー画面の設定も「シネマ」に戻ります。</p>	<p>3 押す</p>  <p>停止/設定</p> <p>ワイドの項目が「ワイド」になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ファインダーの映像が横方向に縮んだように見えます。通常のテレビで再生しても同じようになります。 画面切換スイッチが「ノーマル」のときは、メニュー画面にワイド項目は表示されません。 デジタルワイプ/デジタルミックス機能(P32)は動きません。 一度記憶したものを記録するため通常の撮影とくらべると画質は少し悪くなります。 <p>ワイドテレビで再生すると、以下のようになります。接続は(P44)</p> 



暗い場面を明るく撮る (高感度)

フルオート
マニュアル
高感度

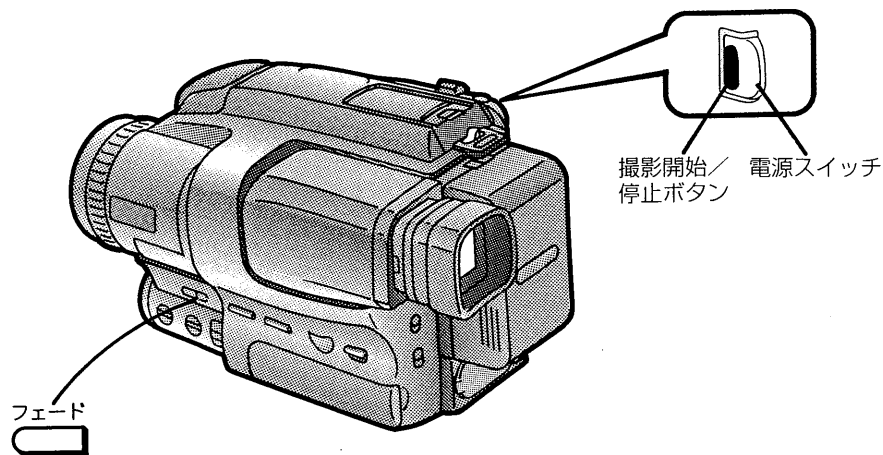
下げる

解除するには
モードスイッチを上げる

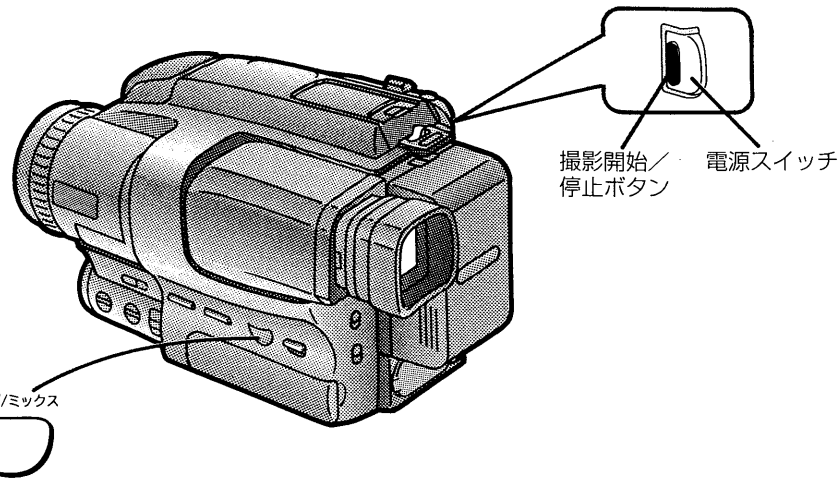
ご注意

- この機能を使うと残像が残ります。
- ピント合わせは手動になります。(P34)
- 手ぶれ補正機能 (P24) は、使えません。
- 白・黒バランスモード (P36) は固定されます。

タイトル/目的	ファインダー	手	順	ご注意/他	
スナップで撮る (スナップ) 撮影の一時停止中に操作します。 5秒間だけ音声と静止画が撮れます。 旅先の案内板などを撮るときに便利です。		1 押す スナップシヨット		<ul style="list-style-type: none"> 撮影中は、ファインダーの画像も静止画となり「スナップ」表示が出ます。 5秒間撮り終るまで本体に強い振動を与えないでください。 画面の画質は少し悪くなります。 	
つなぎ撮りをする (カメラサーチ) 撮影の一時停止中に操作します。 つなぎ目をきれいに仕上げるのに効果があります。		1 1秒以上押し続ける カメラサーチ 巻き戻し/早送り または つなぎ撮りしたいところをさがします。	カメラサーチ 巻き戻し/早送り ボタンから指を離すと、撮影の一時停止状態に戻ります。	2 押す つなぎ撮りが始まります。	巻き戻しボタンを押し続けると (音声は出ません) 巻き戻し時の速度は録画時間によって異なります。速度は、標準のとき：3倍速、3倍のとき：9倍速 早送りボタンを押し続けると送り速度は通常の再生と同じです。
明るさを補正して撮る (絞り補正) 逆光などのときにも効果があります。 背景が明るすぎると人物は黒ずんで写ります。 絞り補正值の範囲 F-6 ~ F0 ~ F+6 (暗くなる) (標準) (明るくなる) 「右」方向へ回すと画面が明るくなり「左」方向へ回すと暗くなります。		1 「マニュアル」にする フルオート マニュアル 高感度	2 2回押す シャッター絞り ファインダーに絞り補正值が出ます。	3 右または左に回し調整する シャッター絞り <ul style="list-style-type: none"> 青空が白っぽくなることがあります。 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ことがあります。 通常に戻すには モードスイッチを「フルオート」にする	



タイトル/目的	ファインダー	手	順	
<p>映像と音声を徐々に現して撮る (フェード・イン) 作品のはじめなどに使います。</p>	<p>フェードイン</p>	<p>1 撮影の一時停止状態 (③) で押し続ける</p> <p>映像が少しずつ消えていきます。(②)</p>	<p>2 画像が消えてから (①)、押す</p> <p>撮影が始まります。</p>	<p>3 撮影を始めて約3秒後、指を離す</p> <p>映像が少しずつ現れてきます。(①→②→③)</p>
<p>映像と音声を徐々に消して撮る (フェード・アウト) 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います。</p>	<p>フェードアウト</p>	<p>1 撮影中、フェードアウトしたいところ (③) で押し続ける</p> <p>映像が少しずつ消えていきます。(②)</p>	<p>2 画像が消えてから (①)、押す</p> <p>撮影の一時停止となります。</p>	<p>3 指を離す</p>



カーテンを開けるように場面を入れ換える

応用

映像を合成しながら場面を入れ換える

タイトル/目的

手

順

ご注意/他

カーテンを開けるように場面を入れ換える (デジタルワイブ)

撮影の一時停止をすると、最後の映像が自動的に記憶され、次に撮影を始めたときは、記憶された映像 (静止画) から現在の映像へとカーテンを開けるように (ワイブ) 入れ換えて撮れます。



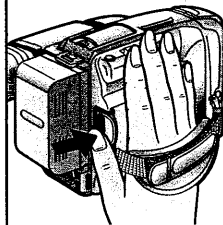
(メモリー画)

1 1回押す



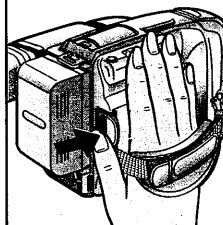
ファインダーに「ワイブ」表示が出ます。

2 押す



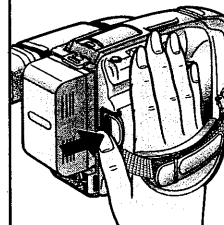
撮影が始まります。

3 押す



撮影の一時停止になり、「ワイブ」表示が出ます。最後の場面が静止画で記憶されます。

4 押す



記憶された静止画の右から現在の映像が現れてきます。

- ファインダーに「コウカンド」表示 (P29) が出ていたり、画面切換スイッチを「ワイド」 (P26) にしているときは、デジタルワイブ/デジタルミックス機能は働きません。
- デジタルズーム (P24) や手ぶれ補正 (P24) とは同時に使用できません。
- 一度記憶したものを記録するため、通常の撮影と比べると画質は少し悪くなります。
- 電源を切ったりカメラサーチ (P28) や再生などの操作をおこなうと、記憶された映像は消えてしまいます。
- 左の手順3でフェードの画像は記憶できません。

<ヒント>

- 左の手順4で撮影開始/停止ボタンを押す代わりに、スナップショットボタン (P28) を押すとスナップショットの画像が新たに記憶されます。

■解除するには
ファインダーの「ワイブ」、「ミックス」表示が消えるまでワイブ/ミックスボタンを押す

映像を合成しながら場面を入れ換える (デジタルミックス)

撮影の一時停止をすると、最後の映像が自動的に記憶され、次に撮影を始めたときは、記憶された映像 (静止画) と現在の映像を合成しながら (ミックス) 入れ換えて撮れます。



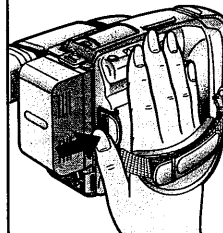
(メモリー画)

1 2回押す



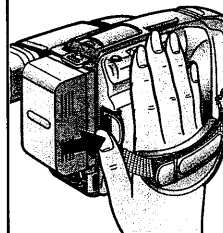
ファインダーに「ミックス」表示が出ます。

2 押す



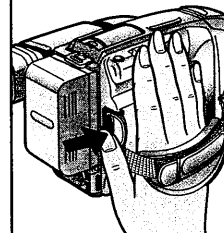
撮影が始まります。

3 押す



撮影の一時停止になり、「ミックス」表示が出ます。最後の場面が静止画で記憶されます。

4 押す

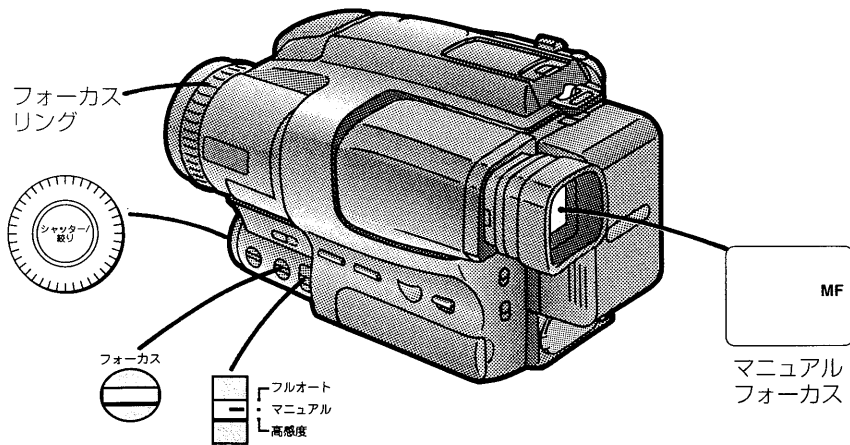


記憶された静止画から現在の映像へと徐々に変わります。

カーテンを開けるように場面を入れ換える

応用

映像を合成しながら場面を入れ換える



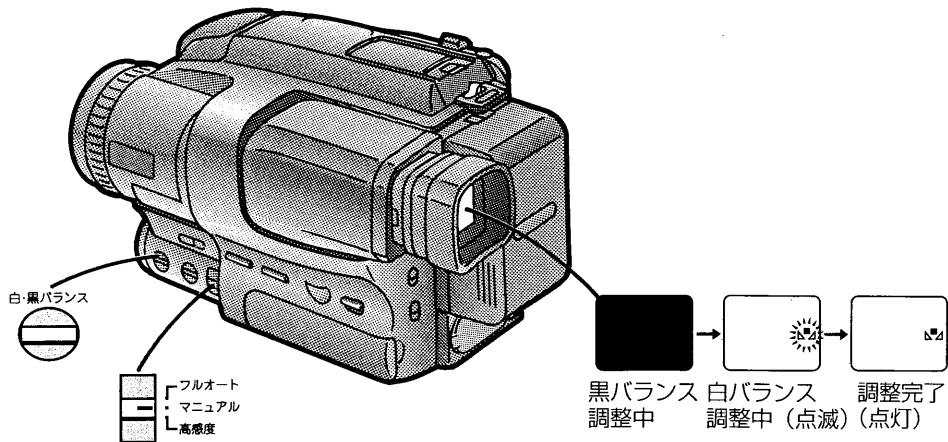
次のような被写体は、手動でピントを合わせてください。

輝いたり、強い光が反射するもの	水滴やよごれの付いたガラス越しのもの	遠くと近くに共存するもの	白い壁など明暗差のないもの
斜めのもの	ゴルフスイングなど動きの速い被写体	暗い被写体	

ハイスピードで撮影するために、通常より画面が暗くなります。できるだけ明るくして撮影してください。

被写体の例	シャッター速度	必要な明るさ
体育館などのバレーボールの試合	1/100	100ルクス以上
	1/250	250ルクス以上
晴天下のジェットコースター	1/350	350ルクス以上
	1/1000	1000ルクス以上
晴天下のスキー場で滑っている人	1/1000	1000ルクス以上
晴天下のゴルフやテニスのスイング	1/1000	1000ルクス以上
	1/2000	2000ルクス以上
晴天下のゴルフやテニスボールを打った瞬間	1/2000	2000ルクス以上
	1/8000	8000ルクス以上

タイトル／目的	手順			ご注意／他
<p>手動でピントを合わせる (マニュアルフォーカス)</p> <p>右ページ上のような被写体は、この方法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 「マニュアル」にする</p> <p>フルオート マニュアル 高感度</p>	<p>2 押す</p> <p>フォーカス</p> <p>ファインダーに「MF」表示が出ます。</p>	<p>3 回す</p> <p>ピントを合わせます。</p> <p>ピントだけを自動に戻すにはもう一度押す</p> <p>フォーカス</p> <p>「MF」表示が消えます。</p>	<p>合わせるコツ</p> <p>T側にして合わせる W側にしてもピントはピッタリ</p> <p>W側にして合わせると、T側にしたときにピントがぼけることがあります。</p>
<p>動きの速いものを撮る (電子シャッター)</p> <p>テニスやゴルフなどのボールを打つ瞬間をぶれなく撮るのに効果があります。ぶれない画像が1コマ1コマ連続して撮れます。右ページ上の表を参照して電子シャッターを使ってください。</p> <p>■静止画再生にすると</p> <ul style="list-style-type: none"> 当社のスロー再生対応のビデオで再生すると、より映像のぶれの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。 <p>▶1/1000</p>	<p>1 「マニュアル」にする</p> <p>フルオート マニュアル 高感度</p>	<p>2 押す</p> <p>シャッター／絞り</p>	<p>3 右または左に回しシャッター速度を選ぶ</p> <p>■シャッター／絞りダイヤルを左右に回すと 右方向 (高速シャッター) ：画像が暗くなります 1/60 → 1/100 → … 1/8000 左方向 (低速シャッター) ：画像が明るくなります 1/60 ← 1/100 ← … 1/8000</p> <p>■選べるシャッター速度は次のとおりです。 1/60、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500、1/750、1/1000、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000、1/8000</p>	<ul style="list-style-type: none"> 動きの速いものや、被写体を大きくして撮ると、「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」で合わせてください 使用しないときは、モードスイッチを「フルオート」にして、必ず通常の状態(1/60)に戻してください。 ■電子シャッターを使ったときの撮影条件は ●太陽光または別売のビデオライト/VZ-LS10などを受けた明るい被写体に限ります。 ●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。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、その被写体から、縦方向に光の帯が出ているように撮れることがあります。



次のような被写体は、手動で色合いを合わせてください。



水銀灯・ナトリウムランプ・一部の蛍光灯または光源が複数の場合など



ホテルや結婚式場のライトや劇場のスポットライトなど非常に明るいき、または光源の色温度 (P60) が低いとき



日没・日の出などを撮るとき

別売のND フィルターやコンバージョンレンズを使用しているとき

撮影条件	モード
屋外の晴天下 (色温度 5100K)	*
ハロゲンランプ (色温度 3100K)	*
水銀灯、ナトリウムランプ 一部の蛍光灯 (昼光色蛍光灯)	☼
ホテルや結婚式場のライトや劇場のスポットライトなど、非常に明るいとき、または光源の色温度が低いとき	☼
日没・日の出などを撮るとき	☼
別売のND フィルター/VW-LF37やコンバージョンレンズ/VW-LT3714やVW-LW3707を使用しているとき	☼

手動で自然な色合いにする

手動で自然な色合いにする

応用

応用

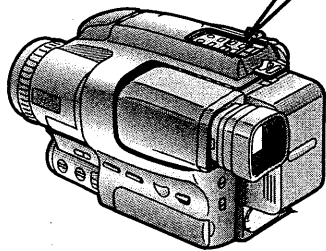
タイトル/目的	モード	手	順	ご注意/他
手動で自然な色合いにする (白・黒バランス) 右ページ上のような被写体は、この方法で撮ります。 3種類の設定が可能です。 ① 室内モード (☼) ② 屋外モード (*) ③ セットモード (☼) 右ページ上の撮影条件を参照してモードを設定してください。 ■撮影条件に合ったモードにする 1) モードスイッチを「マニュアル」の位置にする 2) 白・黒バランスボタンを押すごとに次のように変わります。 表示なし (自動) → ☼ → * → ☼ (点滅)	■室内モードに合わせるには	1 「マニュアル」にする 	2 1回押す 白・黒バランス ファインダーに「☼」表示が出ます。	<ul style="list-style-type: none"> ● 暗いところでは、「手動」で合わないことがあります。このときは「自動」で撮ってください。 ● 青空やテレビ画面などを撮影中、瞬時にハロゲンライトなどの低色温度の照明に変わると色合いが悪くなります。 ● 白バランスは一度合わせておくと、解除するまで記憶していますが、より正確に合わせるために、その都度合わせ直してください。 ● 電子シャッターと合わせて使用した場合には、色合いと画面の明るさが変わることがあります。 ● 白・黒バランスを手動にしている場合、録画チェック (P16) やカメラサーチ (P28) をしたときは、再度白・黒バランスを合わせ直してください。
■屋外モードに合わせるには	1 「マニュアル」にする 	2 2回押す 白・黒バランス ファインダーに「*」表示が出ます。		
■セットモードに合わせるには	1 「マニュアル」にする 	2 白い被写体を画面いっぱいに移す 	3 押し続ける 白・黒バランス ファインダーの「☼」が点滅から点灯に変わるまで押し続けます。(左ページ上参照)	

メニュー機能を使ってできる働き

- メニュー機能とは、下表の6項目をファインダーに表示させて本機をお好みの状態にする方法です。
- テレビと接続すると(P41)、メニュー画面はテレビ画面にも表示できます。

ご注意

- メニュー表示中は、撮影できません。
- 撮影中、カメラサーチ中、撮影チェック中、再生ランプが点灯時(P22)はメニュー画面になりません。
- 撮影前にメニュー画面を表示させて、設定内容を確認することをおすすめします。



通常画面

残9分15秒 >>>>> サツエイ
ワイド
8:15
1994.10.10

→

メニュー画面

メニュー

▶ワイド シネマ ●ワイド
ガメンヒョウジ ●I II 切
サツエイ'カ ●ヒョウジ'ユン 3倍
テープ'リカ TC30 ●TC20
ズーム ●入 切
S-VHS ●オート 切

戻るときはメニュー

(すっきりファインダー時の表示) (画面切換スイッチが「ワイド」時の表示)

メニュー機能を使ってできる働き

メニュー機能を使ってできる働き

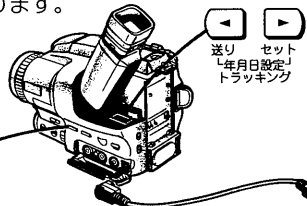
応用

応用

切り換える項目	切り換える内容	メニュー機能が働く条件	手順			
ワイド シネマ ↔ ワイド	シネマ: 通常のテレビで映画風に再生できるように撮れます。 ワイド: ワイドテレビに対応した画面で撮れます。	撮影の一時停止状態で画面切換スイッチが「ワイド」のとき	1 開ける	2 押す	3 押して、選ぶ	4 押して、切り換える
ガメンヒョウジ (フルオート状態のとき) I → II → 切 (マニュアル状態のとき) 入 → 切	I: すっきりファインダーになります。 II, 入: 機能表示ファインダーになります。 切: うまく撮りサイン、機能、カウンター表示が消されます。	撮影の一時停止状態				
サツエイジカン ヒョウジユン ↔ 3倍	ヒョウジユン: 標準で撮れます。 3倍: 3倍で撮れます。	撮影の一時停止状態	電源が入り、撮影の一時停止状態になります。	メニュー画面が表示されます。	押すごとに、▶が下に移動します。	押すごとに、●が左右に移動します。
テープキリカエ TC30 ↔ TC20	TC30: 30分用カセットを入れたとき選びます。 TC20: 20分用カセットを入れたとき選びます。	撮影の一時停止状態	元に戻すには 押す	画面切換スイッチを「ワイド」にしたときで「テープキリカエ」を「TC30」に切り換えた例		
ズーム 入 ↔ 切	入: デジタル式でズームが25倍まで働きます。 切: 光学式でズームが10倍まで働きます。	撮影の一時停止状態		手順3の操作で▶が下に移動します。	手順4の操作で●が左右に移動します。	
S-VHS オート ↔ 切	オート: S-VHS方式で撮れます。 切: VHS方式で撮れます。	撮影の一時停止状態でS-VHSカセットを入れたとき	電源を切っても、設定内容は記憶されています。			

内蔵のリチウム電池を充電する

内蔵リチウム電池は、年月日、時刻の記憶用に使います。使用中は自動的に充電されますが、約3ヵ月間全く使わないと電池が消耗します。消耗すると電源を入れたときファインダーに「E」表示が点滅し、年月日も「1990.1.1」になります。



ACアダプターをつないで、電源を入れたまま約4時間充電します。(約3ヵ月間もちます)
ご注意
 カセットが入っている場合は取り出してください。

内蔵のリチウム電池を充電する／年月日、時刻を合わせる

年月日、時刻を合わせる

ACアダプターを接続して、本機の電源を入れておきます。例えば、1994年10月15日12時30分に合わせるには

	手順	ファインダー
	押し、年月日表示を出す 年月日/時刻	0:00 1990.1.1
年	年が点滅するまで押し続ける 送り	「1994」にする セット 0:00 1994.1.1
月	押し 送り	「10」にする セット 0:00 1994.10.1
日	押し 送り	「15」にする セット 0:00 1994.10.15
時	押し 送り	「12」にする セット 12:00 1994.10.15
分	押し 送り	「30」にする セット 12:30 1994.10.15
	押し 送り	時計が動き始めます 12:30 1994.10.15

←年の変わりかた
1990→1991→…→2089

•セットボタンを押し続けると、早く数値が変わります。

←時は24時間表示です。

•途中で間違ったときは、最初からやり直してください。

応用

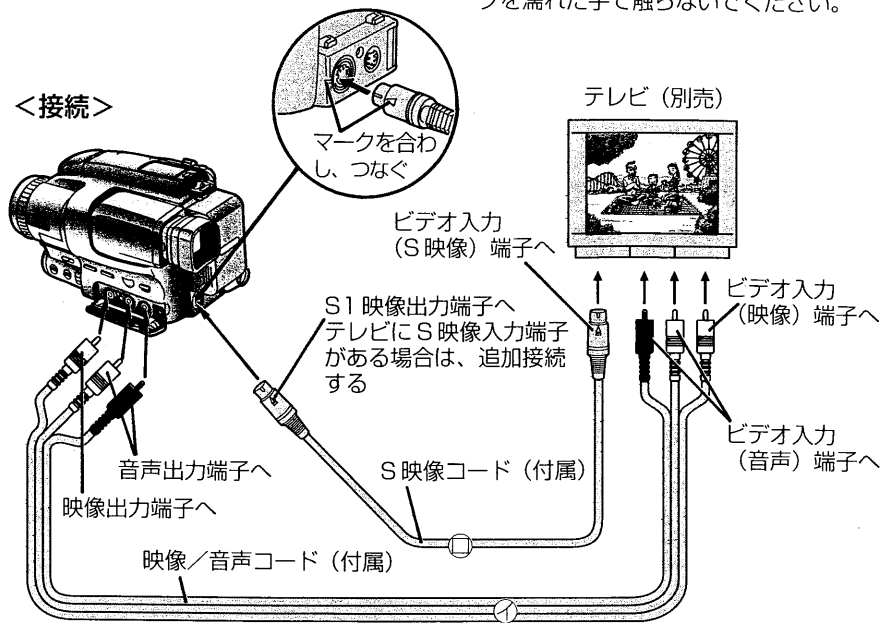
通常のテレビと接続して見る

通常のテレビと接続して見る

本機を他の機器と接続するときのご注意

•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。

•接続する機器の説明書もよくお読みください。
 •感電の恐れがありますのでコードやプラグを濡れた手で触らないでください。



<操作>

1 通常のテレビと接続する (上図参照)

テレビに映る画像が次のようになる場合は

2 テレビの主電源を入れる

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

3 テレビの入力切替を「ビデオ」または「S映像」にする
 上図の ① の接続をしている場合は、「ビデオ」にする
 ② の接続をしている場合は、「S映像」にする

•テレビの垂直同期つまみで調整してください。ただし、自動垂直同期調整機能が付いているテレビの場合は、テレビの垂直同期自動/手動切替を手動にして調整してください。

4 本機の再生操作をする (P20)

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。

内蔵のリチウム電池を充電する／年月日、時刻を合わせる

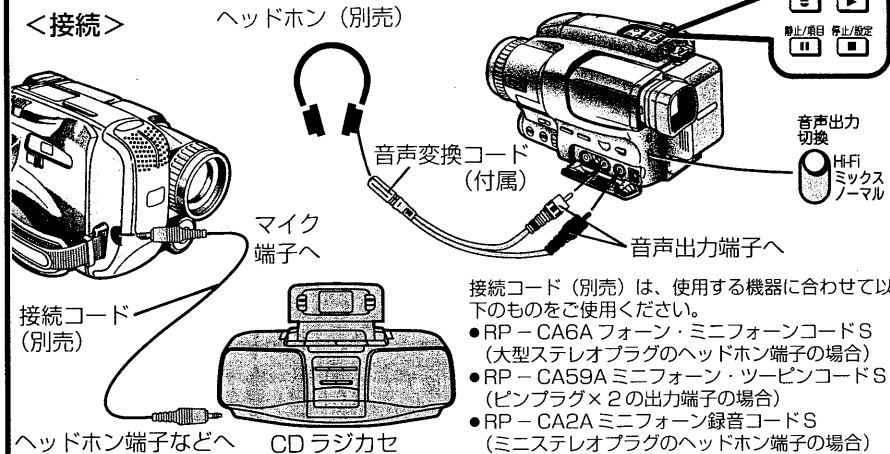
応用

通常のテレビと接続して見る

ピージーエム
BGMやメッセージを入れた映像を作る

1) BGMテープを作ってみましょう (BGM)

<接続>



接続コード (別売) は、使用する機器に合わせて以下のものをご使用ください。
 ●RP-CA6A フォーン・ミニフォーンコードS (大型ステレオプラグのヘッドホン端子の場合)
 ●RP-CA59A ミニフォーン・ツーピンコードS (ピンプラグ×2の出力端子の場合)
 ●RP-CA2A ミニフォーン録音コードS (ミニステレオプラグのヘッドホン端子の場合)

1 まずテープに音楽を入れる

例えば運動会を撮る場合は、入場行進曲などを入れておくと効果的です。

- 1 CD ラジカセなどをつなぐ上図参照
本機のマイクを使う場合は、つなぐ必要はありません。
- 2 カセットを入れる
- 3 電源スイッチを「入」にする
- 4 音楽をかける
- 5 撮影開始/停止ボタンを押す
このときに録画された映像は、BGM撮影をすると新しい映像に変わります。

2 BGM撮影をする

入場行進曲の入ったカセットで運動会を撮れば、楽しい作品になります。

- 1 BGM 録音をしたカセットを入れて、テープを巻き戻す (P21)
- 2 撮影の一時停止状態にして、アフレコ/BGM ボタンを押す
ファインダーに「BGM」が表示されます。
- 3 撮る
音声出力切換スイッチをミックスにすると、ヘッドホン (別売) でBGMを聴きながら撮ることもできます。

BGM (音楽など) を入れるときのご注意

- 必ず、テープの最初から最後までBGMを入れてください。
- ヘッドホンで音声を確かめながら、音がひずまないように、CD ラジカセなどの音量を調整してください。
- 本機にテレビおよびACアダプターを接続すると、ハム音 (ブー音) が発生する場合があります。この場合は、テレビとACアダプターを外し、バッテリーでの使用をおすすめします。
- 録音時は、「サツエイジカン」を「ヒョウジュン」にすることをおすすめします。(P38)

- BGM 録音時とBGM 撮影時は画面サイズ (ワイドまたはノーマル) を同じにしてください。(P44)

BGM撮影するときのご注意

- 「BGM」機能はカセットを取り出した後、バッテリーを外すと「切」になります。
- BGM 撮影時は、BGM を録音したときの「サツエイジカン」(ヒョウジュンか3倍) に自動的に変わります。
- BGM 撮影では、ハイファイ音声と映像だけが記録されます。
- 「BGM」表示が点滅しているときは、テープ未記録部分です。このときBGM撮影を続けると再生画が乱れます。BGMを「切」にして撮ってください。

2) 撮ったその場でメッセージを入れてみましょう (アフレコ)

結婚式などで撮って、お祝いの言葉をその場で入れて贈ってあげましょう。

録音を一時停止するときは
静止/項目ボタンを押す
録音をやめるときは
停止/設定ボタンを押す

- 1 撮る
- 2 メッセージを入れたいところまで、巻き戻して、静止画にする (P21)
- 3 アフレコ/BGM ボタンを押す
ファインダーに「アフレコ」が表示されます。
- 4 静止/項目ボタンを押す
ファインダーに「アフレコ」が表示され、録音が始まります
- 5 本機のマイクに向かって話す



3) 撮ったテープに後でナレーションやBGMを入れてみましょう (アフレコ)

- 1 CD ラジカセなどをつなぐ
- 2 撮影済みのカセットを入れる
- 3 BGM を入れたいところで、静止画にする (P21)
- 4 アフレコ/BGM ボタンを押す
ファインダーに「アフレコ」が表示されます。

- 5 音楽をかける
- 6 静止/項目ボタンを押す
ファインダーに「アフレコ」が表示され、BGMが録音されます。

ナレーションを入れる場合

CD ラジカセの代わりに外部マイクまたは本機のマイクを使って、ナレーションを入れます。

アフレコ: After-Recording の略で、撮影済みのテープにナレーションやBGMを録音することです。

できあがったテープの楽しみかた

音声出力切換スイッチによって以下のよう再生音を切り換えることができます。ハイファイで録音されたテープは、再生時ファインダーに「Hi-Fi」の表示が出ます。(音声出力切換スイッチを「Hi-Fi」または「ミックス」に切り換えた場合)
Hi-Fi: 撮影のときに録音された音声再生されます。
ミックス: 撮影のときに録音された音声とBGMの両方が再生されます。
ノーマル: BGMだけが再生されます。

- ご注意
- BGMまたはアフレコをしていないカセットを再生する場合、「Hi-Fi」にしてください。
 - 本機には音声の記録用にハイファイ2トラックとノーマル1トラックがあります。撮影で録音される音声はハイファイトラックに(ステレオ)録音され、BGM/アフレコ録音された音声はノーマルトラックに(モノラル)録音されます。
 - 通常の撮影では、ハイファイトラックとノーマルトラックに同じ音声録音されます。
 - ノーマルトラック(BGM音声)は、ハイファイトラックの音声より少し音質が劣ります。



BGMやメッセージを入れた映像を作る

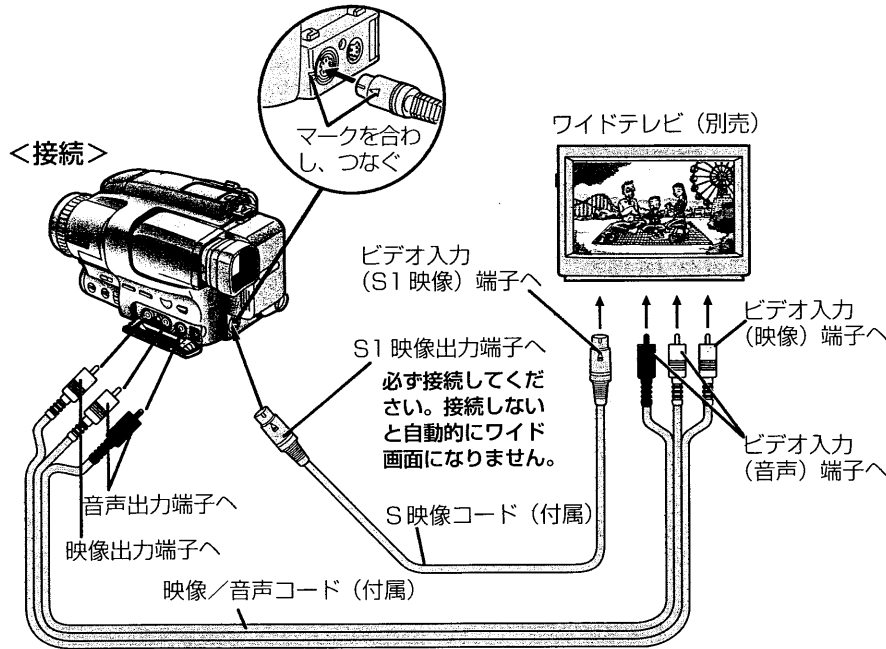
応用

BGMやメッセージを入れた映像を作る

応用

ワイドテレビと接続して見る

ワイドテレビと接続して見る／ビデオレターを作る



<操作>

撮影時

- 1 画面切換スイッチを「ワイド」にする
- 2 メニュー機能で「ワイド」の項目を「ワイド」にする (P38)
- 3 撮る (P14)
ファインダーの映像は、横方向に縮んだように見えます。

ご注意

●BGM 録音時は「ノーマル」で記録し、BGM 撮影時は「ワイド」で記録したカセットは、S1 端子に接続しても自動的にワイド画面にはなりません。テレビ側を手動で切り換えて、ワイド画面にしてください。

再生時

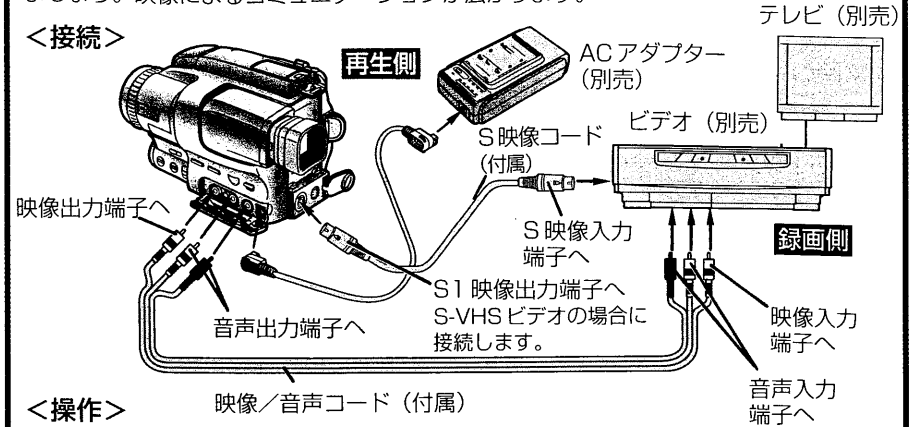
- 4 ワイドテレビと接続する (上図参照)
- 5 テレビの電源を入れる
- 6 テレビの入力切換を「ビデオ」にする
- 7 本機の再生操作をする (P20)

●BGM 録音時に「ワイド」で記録し、BGM 撮影時は「ノーマル」で記録したカセットを S1 端子に接続すると、自動的に横に伸びた画面になります。テレビ側を手動で切り換えて、ノーマルサイズにしてください。

ビデオレターを作る (コピーする)

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。

<接続>



<操作>

再生側

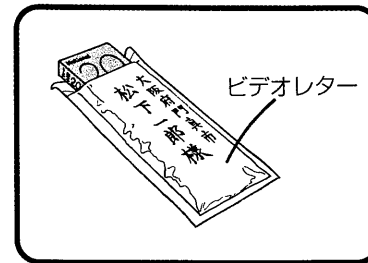
- 2 電源スイッチを「入」にし、電源を入れる
- 4 撮影済みのカセットを入れ、再生ボタンを押す

録画側

- ビデオに入力切換がある場合は、「外部入力」側にします。
- 1 録画用カセット (つめの折れていないもの) を入れる
- 3 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
- ビデオの使いかたについてはビデオの説明書をお読みください。
- 贈ってあげる人のビデオが VHS 方式の場合 VHS カセットを入れます。
- 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。

ビデオレターの郵送のしかた

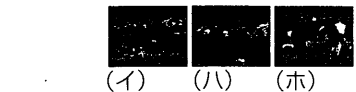
カセットは、そのまま封筒に入れ、包装紙で包んだだけで郵送すると、破損することがあります。既成のクッションの入った封筒 (市販品) をお求めの上、ポリ袋に包んでから、入れてください。本機は NTSC 方式です。外国向けの場合、テレビの放送方式を調べてから郵送しましょう。(P59)



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 (□) で一時停止する。不要な場面は通過し、録画されずに済みます。
- 2 録画したい場面 (ハ) が現れたら録画する
- 3 操作 1・2 を繰り返して編集します。

編集前のテープ カットしたい場面



編集後のテープ

ワイドテレビと接続して見る／ビデオレターを作る

応用

安全のご注意／故障のご注意

故障や事故または火災などを防ぐため、以下の諸注意をよくお読みの上、必ずお守りください。

異常時の処置

万一本機から煙が出ている、変な臭いがするなどに気づかれた場合は、そのまま使用すると火災になる危険があります。直ちに本体の電源を切り（ACアダプターを接続しているときは、電源コンセントからプラグを抜き）煙が出なくなるのを確かめてから、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。抜くときは、濡れた手でプラグを触らないでください。

使いかたに気をつけて！

- レンズを太陽に向けファインダーをのぞかないでください。本機の精密部品（撮像素子）が変質するだけでなく、目を傷める原因となることがあります。
- 自動車を運転中は本機を操作しないでください。運転への注意が散漫となり、事故の原因となります。
- 歩きながら撮るときは思わぬ障害物につまずくなどで、転倒や交通事故誘発の原因となります。足元をよく確かめてください。
- 飛行機内で使うときは、航空会社の指示に従ってください。
- 雷が鳴り出したら使わないでください。

分解、加工は絶対にしないで！

- 内部には高電圧のかかっている所があります。手を触れると危険な上、故障の原因となります。絶対に分解、加工はしないでください。
- すき間から異物（燃えやすいもの、金属物や水など）を入れないでください。特に幼児が勝手に触れる所に置かないようにしてください。

特殊な使いかたをしないで！

- 溶接時の光など、まぶしくて肉眼では直視できないものを撮る、などの特殊な使い方をしないでください。本機内部の精密部品（撮像素子など）を故障させる原因となることがあります。

使用場所のご注意

- 雨天や降雪中、海辺などで撮る場合は、本機を濡らさないようにしてください。内部に水が入ると、本機やテープ故障の原因となります。（修理できなくなることもあります）
- 砂ぼこりの多い所（砂浜）では、カセットの出し入れは避けてください。砂ぼこりが本機の中に入ると、本機やテープ故障の原因となります。
- 電波塔や高圧線の近くでは使わないでください。撮影画像や音声が悪くなる原因となります。

高温・寒冷地のご注意

- 窓を閉め切った自動車内には放置しないでください。特に真夏の場合、異常に温度が上がり本機が変形し、故障の原因となります。
- スキー場など寒い屋外から暖かい屋内に持ち込んだ場合、本機の内部やカセット（テープ）につゆつきが起こります。テープを傷めるだけでなく使用できなくなります。周囲の温度になじんでつゆつきがなくなるまで（通常3～4時間）待ってください。（つゆつきについてはP50）
- 寒い室内を急に暖房したり、エアコンなどの冷風が本機に直接当たる所で使用すると、つゆつきが起こります。移動時は、ビニール袋で密封し、暖かい空気や冷風が直接当たらないようにしてください。

お手入れのご注意

マイコンの電磁波にご注意

- 本機にはマイコンを使っています。テレビやゲーム機など最近の機器にも使われているものが増えてきています。マイコンが出す電磁波により他の機器に影響をおよぼしたり、本機が影響を受け、画像や音声を乱す場合があります。特に室内で使うときは、お互いに機器を近づけないよう1m以上離してください。
- 本機が影響を受け、正常に動作しない場合は、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。

持ち運びのご注意

- 本機を持ち運びするときは、ファインダーを持たないでください。ショルダーベルトを付けている場合は、ショルダーベルトを持ってください。またはグリップベルトを持ってください。
- 本機を落下させたり、ぶつけたりしないでください。故障の原因となります。
- 引っ越しなどで本機を輸送する場合は、カセットを出し、バッテリーも外してから、お買い上げいただいたときのパッキングケースに入れてください。ない場合は、傷が付かないように毛布などに包んでください。

本機は

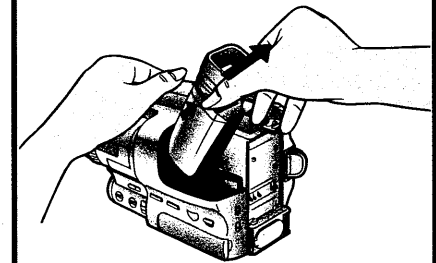
- 柔らかい乾いた布でほこりをふいてください。よごれがひどいときは、中性洗剤を水でうすめ、布をひたし、よく絞ってよごれをふき乾いた布で仕上げてください。
- 本機を海辺で使った場合は、潮風（塩分を含んでいる）に当たっています。また海水など気が付かないうちにかかっている場合があります。真水で固く絞った布でふき、その後乾いた布でふいてください。
- 本機の表面にはプラスチックを使っています。ベンジンやシンナーなどの溶剤でふくと変質したり、塗料がはげることがありますので使わないでください。
- 化学ぞうきんを使う際は、その注意書に従ってください。

レンズやファインダーは

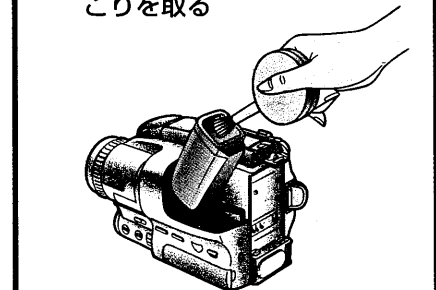
レンズやファインダーがよごれているときは、柔らかい布でふいてください。ほこりが付いているときは、ブローブラシ（カメラ店で販売）で吹きはらってください。

ファインダーの清掃

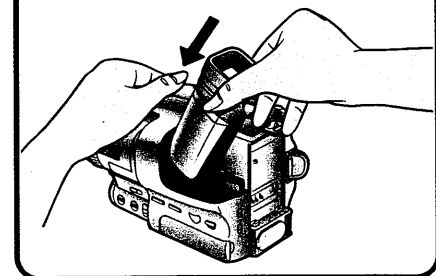
- 1 左右のつまみを押さえながら、矢印の方向に引き出す



- 2 カメラのブローブラシでほこりを取る



- 3 元どおりアイキャップを付ける



必ずお読みください

安全のご注意／故障のご注意／お手入れのご注意

諸注意／その他

必ずお読みください

安全のご注意／故障のご注意／お手入れのご注意

諸注意／その他

保管のご注意

本機は

- カセットを出し、バッテリーを外した後に、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)
- バッテリーを付けたまま保管すると、バッテリーの電圧値が下がり(過放電といいます)、バッテリーの寿命を短くする原因となります。
- 別売のハードケースをお求めになっている場合は、ケースに入れて保管してください。ハードケースがない場合は、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。

■次のような所には置かないでください。**故障の原因となります。**

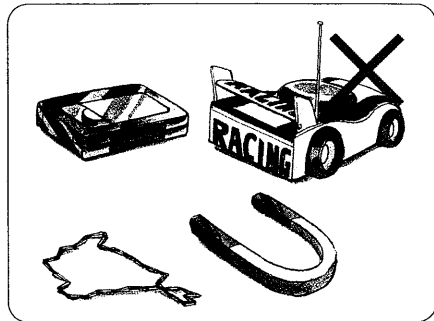
- 熱器具に近い所。
- 湿気やほこりの多い所。(本機の内部やレンズにカビが発生する場合があります)
- 油煙や湯気が当たる所。
- 殺虫剤や揮発性溶剤などがかかる所。
- 直射日光の当たる所。
- 不安定な台の上。
- ゴムやビニール製品などと接触する所。
- 幼児の手が届く所。

バッテリーは

- 保管するときは、なるべく周囲の温度が15℃～25℃ぐらいの涼しい所を選んでください。
- 極端に温度が低い(0℃以下)と内部の化学物質が凍結して、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しないでください。端子が錆びたりして故障の原因となります。(推奨湿度：40%～60%です)
- 直射日光の当たる所や自動車のダッシュボードなど、高温になる所には置かないでください。寿命が短くなります。
- バッテリーの端子に金属物(ネックレスなど)が触れないようにしてください。端子間がショート(短絡)すると、やけどをするほど熱くなり危険です。

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。
- 磁気による記録の保存寿命は、長いといっても保存状態や環境に大きく左右されます。なるべく温度：15℃～25℃、湿度：40%～60%の所に保管してください。風通しのよいことも大切です。湿度が高いと、テープにカビが発生することがあります。
- ケースに入れて保管してください。撮影(録画)や再生が終わった後に、ケースに入れずにしておくと、ほこりや直射日光(紫外線)、湿気などでテープを傷めます。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、本機やヘッドを傷めてしまいます。必ずケースに入れる習慣を付けてください。
- カセットは立てて保管してください。横積にすると重みでカセットがひずんだり、テープの上下端が変形する場合があります。
- 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。



- 一年に一度は巻き直しをしてください。テープを一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くっついてしまうことがあります。一年に一度はテープの始端から終端まで早送りや巻き戻しをして、テープに新鮮な空気を触れさせてください。

ヘッドよこれのご注意

本機は、高度の技術と精密部品で設計されています。内部のヘッド(テープが密着する部分)がよごれたり、摩耗したりすると撮影画像が損なわれ、再生時にノイズの多い画像となります。



ヘッドよこれが起こる原因は

- 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。

ヘッドよこれが起こると

ヘッドよこれに気付かずに撮ると、再生したときに画像が上下にぶれていたり、画像全体にノイズが多くなっています。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。

ヘッドよこれの見分けかたと処置のしかたは

- 撮影や再生をすると、ファインダーに「ヘッドよこれ」が点滅し、「ヘッドをクリーニングしてください」の文章が5秒間表示されます。
- 別売のクリーニングテープ/NV-TCL20Pをお求めの上、約15秒間撮影か再生の操作をしてください。ヘッドよこれが取れます。(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)

点検のご注意

- 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1,000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。



末期状態

- ヘッドはテープと接触しているため摩耗します。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。このような場合はヘッドの交換が必要です。(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)

必ずお読みください

保管のご注意／ヘッドよこれのご注意

諸注意／その他

必ずお読みください

保管のご注意／ヘッドよこれのご注意

諸注意／その他

つゆつきのご注意

二度とない撮影のチャンスも本機やカセット(テープ)につゆつきが起きていると撮影できません。できるだけつゆつきを起さない注意と、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

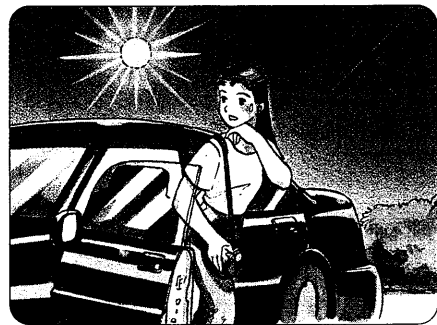
夏に冷蔵庫から出したビンなどに、しばらくすると水滴が付きます。このような状態を「つゆつき」といいます。



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。

●寒い所から急に暖かい所に移動させたとき。スキー場のゲレンデからロッジに入ったときやクーラーのきいた車から炎天下に出したときなど。



●暖房で湯気や湿度がたちこめている所に置いてあったときなど。本機の内部やカセットテープに水滴が付きます。

つゆつきを起こりにくくするには

本機を温度差の激しい所(寒い所から暖かい所)へ持ち込むとき(特にスキー場のゲレンデからロッジに入る時など)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

本機の電源を入れると、ファインダーにつゆつきマークが点滅し、「つゆがつかしました」の文章が表示されます。15秒経過すると、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
その他の機能は動きません。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 カセットホルダーを開けたまま、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かめる
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。

レンズが曇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、つゆが凍結し霜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、霜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。

バッテリーの上手な使いかた

屋外撮影など、移動して本機を使う場合は、バッテリーを電源として使用します。以下は、本機に使用するバッテリーの特性を述べています。よくお読みの上、バッテリーを上手に使ってください。

バッテリーの特性について

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。

1) 本機に使用するバッテリーの特性とは

■自己放電特性
本機に使用するバッテリーは、ニカド電池です。この電池は、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。(自己放電といえます)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も容量はなくなります。使用前の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となります。

■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繰り返していると、フル充電しても、実際に使える容量は低下してきます。残っているバッテリーの容量を完全に使い切ってからフル充電をすることが、このバッテリーの特性を生かすこととなります。

ACアダプター/VW-AS5はバッテリーの容量を空にしてから充電する便利なリフレッシュ機能が付いています。

2) 次の方法で正しく充電する
約5回に1回は、下記のリフレッシュ機能を使って充電することをおすすめします。バッテリーを上手に使うコツです。

- なるべく周囲の温度は10℃~30℃の部屋で充電してください。
 - バッテリー容量を空にしてから充電が始まりますので通常の充電より余分に時間がかかります。
- 1 バッテリーをACアダプターに付ける
 - 2 ACアダプターの電源プラグをコンセントに差し込む

- 3 リフレッシュランプが点滅または点灯するまでリフレッシュボタンを押す(約1秒間)バッテリー容量を空にした後、充電ランプが点滅し、充電が始まります。

充電完了時間の目安

バッテリー品番(別売)	通常充電の場合	リフレッシュ充電の場合
VW-VBS20	約110分	約11~15時間

ご注意

- 充電ランプが4つすべて点灯しても、1~2時間そのままにしておくことをおすすめします。
- 充電時間や使用時間が極端に短くなった場合は、バッテリーの寿命です。(正しい使いかたをすると約500回使用できます)

3) 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。(P58)

■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。破裂する恐れがあり危険です。
- 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ら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。

- ニカド電池リサイクルマークです。



Ni-Cd

必ずお読みください

つゆつきのご注意/バッテリーの上手な使いかた

諸注意/その他

必ずお読みください

つゆつきのご注意/バッテリーの上手な使いかた

諸注意/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。

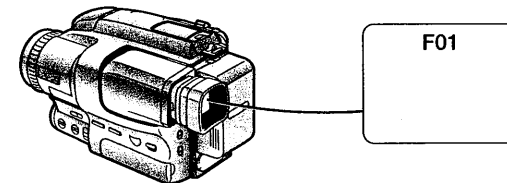
	こんなときは	ここをお確かめください	ページ
電源	電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ●バッテリーやACアダプターが正しく接続されていない。 ●撮影の一時停止状態が5分以上続いた。 	6, 13 15
	電源が入ってもすぐ切れる	<ul style="list-style-type: none"> ●バッテリーが消耗している。 ●つゆつきになっている。 	10 50
	バッテリーの消耗が早い	<ul style="list-style-type: none"> ●十分に充電されていない。 ●低い温度のところで使っている。 ●バッテリーが寿命になっている。 	51 51 51
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)	23
	撮影開始/停止ボタンを押しても撮影が始まらない	<ul style="list-style-type: none"> ●再生ランプが点灯している。 ●カセットの“つめ”が折れている。 ●つゆつきになっている。 ●メニューが表示されている。 	21 23 50 38
	撮影中にファインダーの表示が消えて、撮影の一時停止状態になる	地面撮り防止機能が働いています。地面方向の被写体を撮る場合は、地面撮りスイッチを「切」にしてください。	18
	ファインダーに機能表示が出ない	メニュー機能の「ガメンヒョウジ」の項目が「I」または「切」になっている。	10
	ファインダー内の表示や画像がはっきりしない	<ul style="list-style-type: none"> ●視度、明るさ調整が合っていない。 ●ファインダーにごみやほこりが付いている。 	8 47
	自動でピントが合わない	<ul style="list-style-type: none"> ●ピントが手動になっている。 ●被写体が中央からずれている。 ●自動では合わない被写体を撮影している。 	34 17 35
	年月日が「1990.1.1」になり「⊗」が点滅している	内蔵のリチウム電池が消耗している。	40
	記憶された年月日、時刻表示が消えている	年月日/時刻ボタンを押し、無表示にしている。	16
	再生/メニューボタンを押しても再生されない	撮影の一時停止になっている。(再生ランプが点灯していない)	20
	再生すると画面に白い線が出る	トラッキングがずれている。	55
再生	静止画再生にすると、画面にノイズが出る	故障ではありません。	21
	テレビに再生画像が出ない	<ul style="list-style-type: none"> ●テレビとの接続が正しくない。 ●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。 	41 -

故障?と思ったら

諸注意/その他

	こんなときは	ここをお確かめください	ページ
再生(つゆつき)	色が正しくない	テレビの色調整が十分でない。	41
	テレビの再生画像がカラーにならない	<ul style="list-style-type: none"> ●トラッキングがずれている。 ●ヘッドがよごれている。 ●ヘッドが摩耗している。 ●テープが古くなっている。 	55 49 49 -
	再生が乱れる	●S-VHS方式で撮影したものをVHS方式のビデオで再生している。	12 22
その他	カセットの取り出しができない	<ul style="list-style-type: none"> ●電源が供給されていない。 ●カセット取出しレバーを正しくずらしていない。 	6, 13 8
	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。	15
	テープの早送り、巻き戻し中に停止した	●メモリー機能が働いている。	60
	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。	50

本機は異常の状態を知らせる自己診断機能を持っています。ファインダーに以下の異常表示(サービス番号)が出たときは、下表を参考に您对应ください。



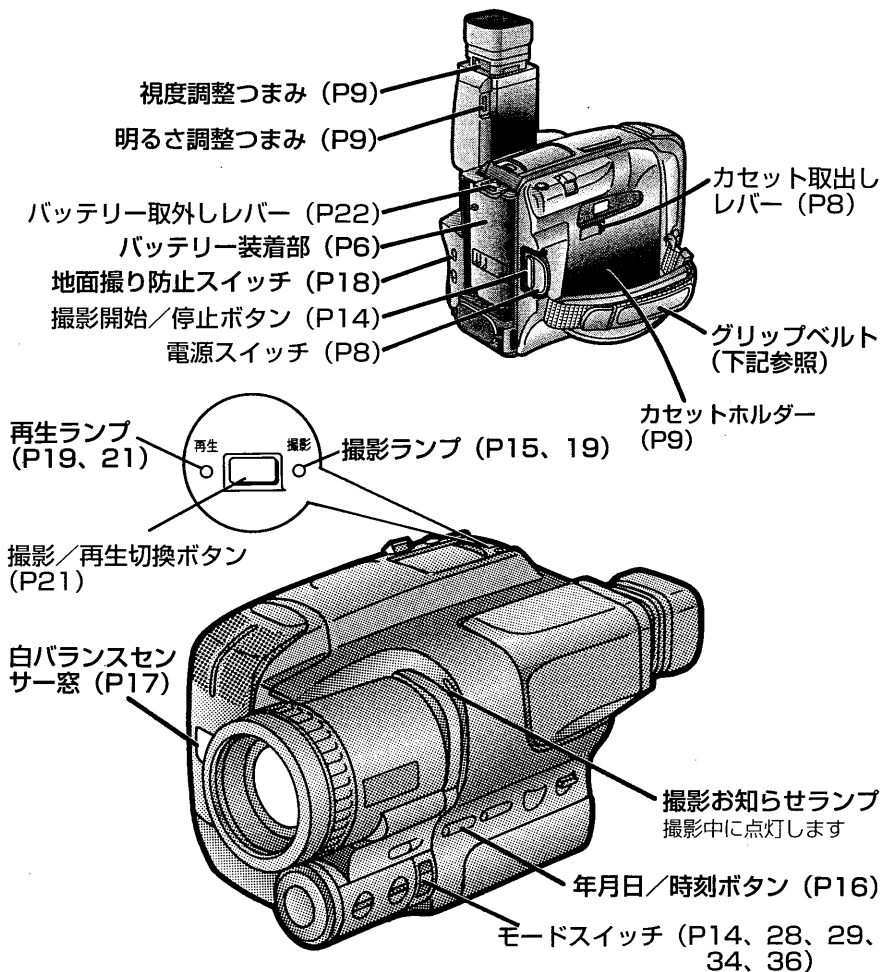
異常表示	本機の状態	対応のしかた
U 10	つゆつきが起っています。	表示が消えるまで待ってください。(P 50)
U 11	ヘッドがよごれています。	クリーニングテープをお使いください。(P 49)
F 01	異常と思われます。	修理を依頼するときに、ファインダーの表示(サービス番号)をお知らせください。(例えばF01と出ている場合は「F01」とお知らせください)
F 02	(F以降の数字は本機の状態によって変わります)	
F 03		
F 04		
F 05		
F 51		
F 52		

故障?と思ったら

諸注意/その他

各部の名前

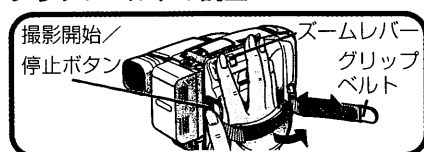
主に「撮る（基本）」で使う操作部



ご注意

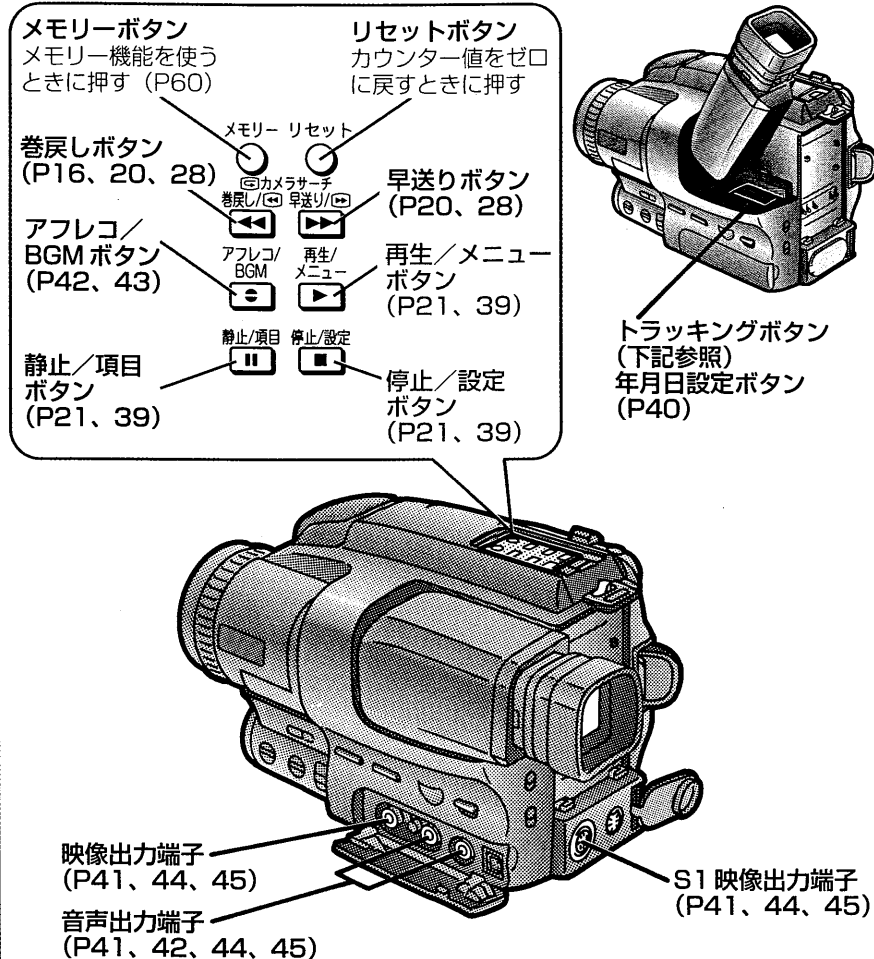
- 撮影ランプ（赤色）と再生ランプ（緑色）が交互に素早く（1秒間に2回ずつ）点滅しているときは、バッテリー容量がない（P10）か、またはつゆつきが起きている。（P50）

グリップベルトの調整



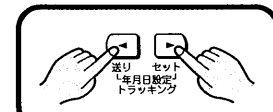
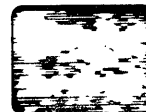
図のように親指で撮影開始/停止ボタンを、人差し指または中指でズームレバーを動かせるように調整します。

主に「見る（基本）」で使う操作部



ご注意

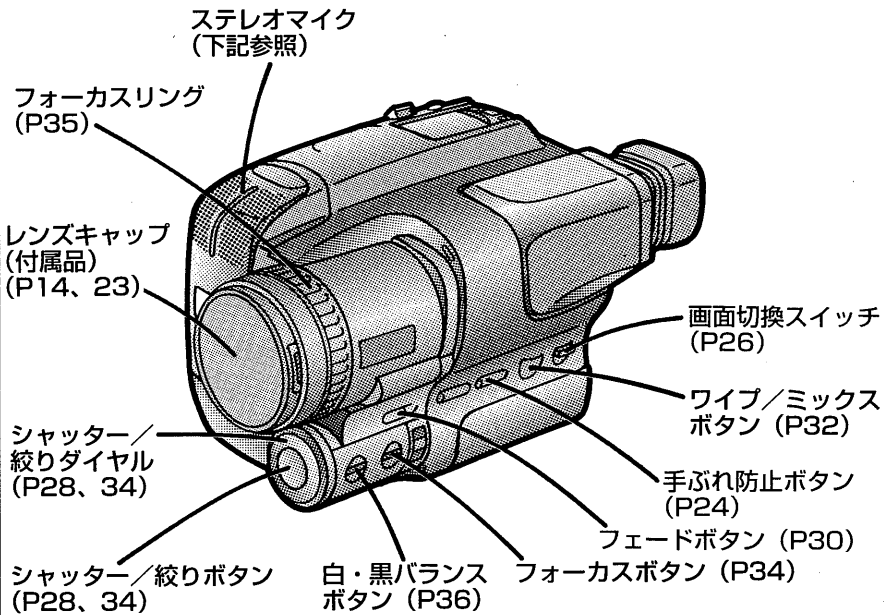
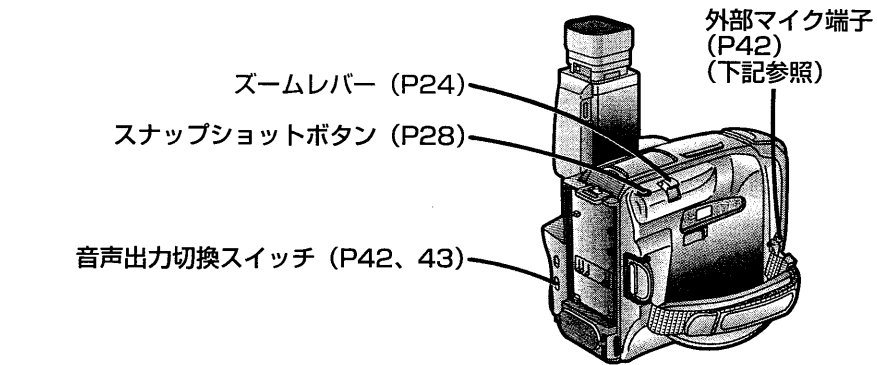
- 再生の画面が図のようになった場合は、トラッキング調整が必要です。
- 他のビデオカメラで撮影されたカセットや撮影状態が悪い場合は、完全に調整できない場合があります。



同時に押す
よくならないときは、
◀または▶ボタンを
押して微調整する

各部の名前 (つづき)

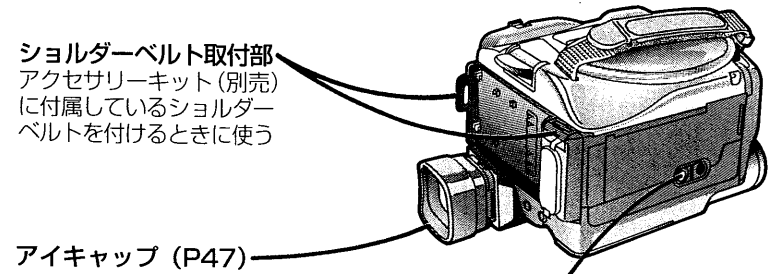
主に「撮る (応用)」で使う操作部



ご注意

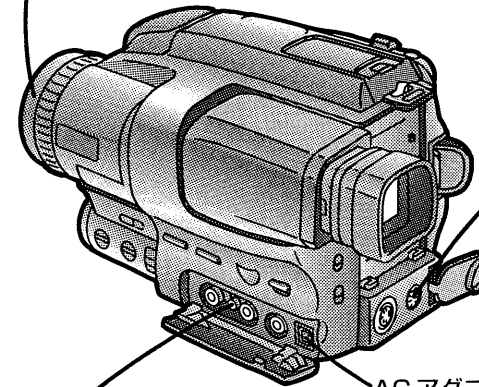
- 本機のマイクは、中高域に対しては単一指向性、低域に対しては無指向性としての性能を組み合わせています。
- 外部マイクを使用すると、本機のマイクは働きません。
適用外部マイク：M3 ジャック、600Ω適合、ステレオ
モノラルマイクを使うと、Hi-Fi 音声は、左チャンネルだけに録音されます。

その他/別売品などを使うときの操作部



三脚取付穴
三脚 (別売) を付けるときに使う

レンズフード (下記参照)

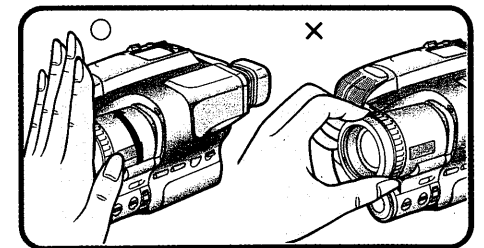


RF 用 DC 出力端子 (P41)
RF アダプター/VW-RF7 (別売)
を接続するときに使う

AC アダプター端子 (P13)
AC アダプター (別売) やカーバッ
テリーコード (別売) を接続する
ときに使う

ご注意

- フィルターキット/VW-LF37 (別売) に付属している ND フィルターなどを付けるときは、図のように手のひらでレンズフードを回し、外してから付けてください。



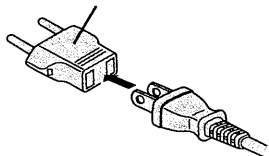
海外で使う

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上、お早めにお求めください)

★変換プラグの一例



別売のアクセサリキット VW-PCL1 や ACアダプター VW-AS5 には同梱されています。主にヨーロッパなどで使います。

海外の電源コンセントと必要な変換プラグ

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、南米などの場合				
				★	
					主にオーストラリアなどの場合

ご注意

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			
カナダ	A	アメリカ合衆国	A
ヨーロッパ			
アイスランド	C	ノルウェー	C
アイルランド	C	ハンガリー	C
イギリス	B, BF	フィンランド	C
イタリア	C	フランス	C
オーストリア	C	ベルギー	C
ギリシャ	C	ポーランド	B, C
オランダ	C	ポルトガル	B, C
スイス	B, C	ルーマニア	C
スウェーデン	C	ロシア共和国	C
スペイン	A, C	ウクライナ共和国	C
デンマーク	C	ベラルーシ共和国	C
ドイツ	C	カザフ共和国	C
アジア			
インド	B, C	モルジブ	B
インドネシア	B, C	バングラデシュ	C
シンガポール	B, BF	フィリピン	A, BF
タイ	A, BF, C	ベトナム	A, C
大韓民国	A, B, C	ホンコン	B, BF
スリランカ	B	マカオ	B, C
中華人民共和国	A, B, BF, C	マレーシア	B, BF, C
ネパール	C	モンゴル	C
バキスタン	C, B		

オセアニア			
オーストラリア	S	トンガ	S
グアム島	A	ニュージーランド	S
タヒチ	C	フィジー	S
中南米			
アルゼンチン	B, F, C	パナマ	A
コロンビア	A	プエルトリコ	A
ジャマイカ	A	ブラジル	A, C
チリ	B, C	ベネズエラ	A
ハイチ	A	ペルー	A, C
パナマ	A	メキシコ	A
中近東			
イスラエル	C	クウェート	B, C
イラン	C	ヨルダン	B, BF
アフリカ			
アルジェリア	A, B, BF	ザンビア	B, BF
エジプト	B, BF	タンザニア	B, BF
カナリア諸島	C	南アフリカ共和国	B, C
ギニア	C	モザンビーク	C
ケニア	B, C	モロッコ	C

撮ったものを海外で見るとは

①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。

②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	スリナム	フィジー
アンチグア・バーブーダ	セントクリストファー・ネイビス	フィリピン
イエメン (一部地域)	セントビンセント・グレナディーン諸島	プエルトリコ
英領バミューダ諸島	セントルシア	米領サモア
エクアドル	大韓民国	ベトナム (一部地域)
エルサルバドル	台湾	ベネズエラ
ガイアナ	チリ	ペリウ
カナダ	ドミニカ共和国	ペルー
キューバ	ドミニカ国	ポリビア
グアテマラ	トリニダード・トバゴ	ホンジュラス
グアム島	ニカラグア	マーシャル諸島
グレナダ	ハイチ	マリアナ諸島
コスタリカ	パナマ	ミクロネシア連邦
コロンビア	パナマ	ミャンマー
ジャマイカ	バルバドス	メキシコ

定格

安全項目		マイクロホン	ステレオマイクロホン
電源	DC6V / 4.8V	白バランス調整	自動追尾ホワイトバランス方式
消費電力	録画時 9.5W		ハイブリッド TTL フルオート (Tセンサー搭載) / 白・黒セット 1400ルクス
信号方式	NTSC 日米標準信号方式	最低照度	5ルクス (高感度時 0.7ルクス)
録画方式	S-VHS 規格及び VHS 規格	映像出力	1Vp-p 75 Ω
使用テープ	S-VHS、VHS カセットテープ	S 映像出力	Y 出力 1Vp-p 75 Ω C 出力 0.286Vp-p 75 Ω
録画時間	最大 90分 (NV-STC30 使用の場合)	音声出力	400mV 600 Ω
テープ速度	33.35 mm/秒 (標準時)	マイク入力	-70dB 600 Ω
早送り・巻き戻し時間	11.12 mm/秒 (3倍時)	外形寸法	適合マイク (ステレオ: M3 ジャック) 幅 116 × 高さ 117 × 奥行 209 mm
音声トラック数	3トラック (ハイファイ 2トラック ノーマル 1トラック)	本体質量	約 880g
撮像素子	CCD 固体撮像素子 × 3 (RGB)	使用時質量	約 1170g
レンズ	自動絞り 10倍電動ズーム F1.6 (f6~60mm) マクロ付 (フルレンジ AF)	推奨使用温度	0℃~40℃
ズーム	25倍デジタルズーム 10倍までは光学ズーム、10~25倍まではデジタルズーム	許容相対湿度	35%~80%
フィルター径	37mm	バッテリー持続時間	VW-VBS20 約 65分 (連続使用)
ファインダー	電子ビューファインダー (0.7" カラー)	注)	本機に電源がつながっていると、電源スイッチを「切」にしても、本機は以下の電力を消費しています。バッテリー使用時: 最大約 0.005W ACアダプターなど使用時: 最大約 0.016W (DC6V)

海外で使う/定格

諸注意/その他

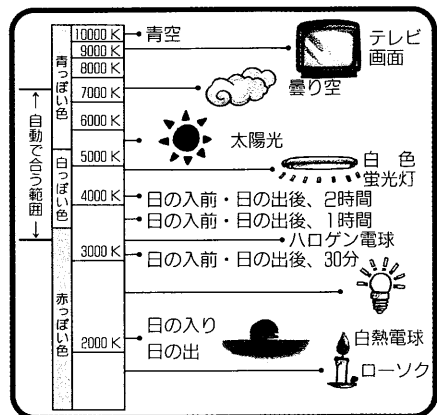
海外で使う/定格

諸注意/その他

用語解説 (アイウエオ順)

色温度

光の性質を示す言葉で、単位はケルビン(K)です。この値が大きいくほど青くなり、小さいほど赤くなります。明るさは直接関係ありません。下図の「自動で合う範囲」以外で撮影する場合は、手動で色合いを調整してください。(P36)



インデックス INDEX (P10)

索引という意味ですが、ビデオでは頭出し信号のこと。次のような操作をしたときに自動的に記録されます。(記録されるたびに、ファインダーにINDEXが数秒間点滅します)

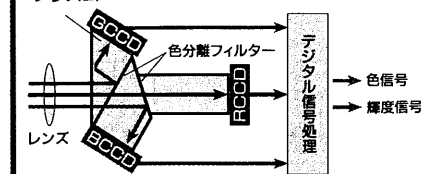
- 1 本機の撮影開始/停止ボタンを押して、最初に撮影を始めたとき。(撮影の一時停止中からは記録されません)
- 2 カセットを入れ換えたとき。
- 3 撮影を中断して再生操作をし、再び撮影を始めたとき。

本機で撮影をしたカセットは、VISS機能があるビデオで再生するとき、この信号で頭出しができます。

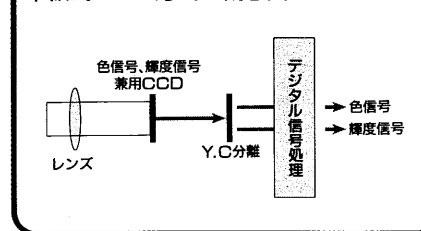
VISS : Video Index Search System の略で、再生時テープの頭出しを容易にするために、記録する信号です。

3板式 CCD方式

3板式 CCD方式の概念図
3原色分解型ダイクロイックプリズム



単板式 CCD方式の概念図



本機は、3つのCCDを採用していますので従来のビデオムービーカメラよりも自然な色合いで撮ることができます。

3板式の簡単な原理

単板式のビデオムービーカメラは1つのCCD(個体撮影素子)から色信号と輝度信号を取り出しています。本機ではレンズからの光を3原色であるR(赤色)、G(緑色)、B(青色)に分光し、それぞれ専用のCCDで処理しています。単板式のものに比べると画像の解像度や色再現性が改良され画質が向上しています。

メモリー表示 (P10)

再生時に見たい場面がある場合は、その場面でテープカウンターをゼロにし、メモリーボタンを押して、テープカウンターの前に「M」表示を出しておきます。本機で早送りや巻き戻し操作でカウンターがゼロになると、テープ走行が止まります。

M : ^{メモリー}Memory (記憶) の略です。

保証とアフターサービス (よくお読みください)

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!
(修理相談窓口、お客様ご相談センターの全国一覧表は次のページにあります)

■保証書 (別添付)

必ず、お買い上げの販売店からお買い上げ日・販売店名などの記入をお確かめの上受け取り、よくお読みの後、保管してください。

保証期間：お買い上げ日から1年間

■修理を依頼されるとき

52ページの表に従ってお確かめの後、直らないときは、必ず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、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。(この期間は通商産業省の指導によるものです)

注) 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。

保証とアフターサービス (つづき)

お客様ご相談センター／修理相談窓口一覧表

北海道地区

お客様ご相談センター
北海道 ☎ 011(221)8090
札幌市中央区北三条西1丁目

修理相談窓口
札幌 ☎ 011(894)1251
札幌市厚別区厚別南2丁目17の7

旭川 ☎ 0166(31)6151
旭川市2条通2丁目左1号

帯広 ☎ 0155(33)8477
帯広市西19条南1丁目7の11

函館 ☎ 0138(63)7107
函館市山の手1丁目1の15

東北地区

お客様ご相談センター
東北 ☎ 022(263)4208
仙台市青葉区国分町3丁目1の11

修理相談窓口
青森 ☎ 0177(39)9712
青森市大字ハッポウ実作1の37

八戸 ☎ 0178(45)8665
八戸市城下4丁目22の25

弘前 ☎ 0172(34)6006
弘前市代官町86

秋田 ☎ 0188(26)1600
秋田市御前町湯本2丁目1の2

大館 ☎ 0186(42)0815
大館市片山町2丁目3の6

横手 ☎ 0182(32)1752
横手市横手町字一の口3

盛岡 ☎ 0196(47)1741
盛岡市上堂1丁目18の22

水沢 ☎ 0197(24)7999
水沢市中田町の10

仙台 ☎ 022(375)2512
仙台市泉区市名坂字清水端59の2

古川 ☎ 0229(23)8121
古川市北町5丁目1の1

石巻 ☎ 0225(96)3209
石巻市元倉1丁目16の2

仙南 ☎ 0224(52)1842
宮城県田沼大町原町字知6の15

山形 ☎ 0236(41)8100
山形市流通センター3丁目12の2

酒田 ☎ 0234(26)5802
酒田市東海羽町7の15

鶴岡 ☎ 0235(22)3285
鶴岡市宝田1丁目1の12

新庄 ☎ 0233(22)7166
新庄市小田島町5の40

米沢 ☎ 0238(22)7141
米沢市金池8丁目3の13

郡山 ☎ 0249(45)4463
郡山市安積町荒井字大久保39の1

福島 ☎ 0245(34)9121
福島市御山字一本木77の1

いわき ☎ 0246(34)5810
いわき市平中柳谷字下知内59の4

会津 ☎ 0242(22)6221
会津若松市町北町大字字深町10

International Customer Care Center (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 (輸出製品・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
AKIHABARA 秋葉原 1-8-1 Sotokanda Chiyoda-ku Tokyo

OSAKA ☎ 06-645-8787
NIPPOMBASHI 日本橋 4-10-2 Nippombashi Naniwa-ku Osaka

首都圏地区

お客様ご相談センター
首都 ☎ 03(3435)9521
東京都港区芝公園1丁目1の2

修理相談窓口
宇都宮 ☎ 0286(32)8450
宇都宮市中央1丁目8の13

高崎 ☎ 0273(52)1217
高崎市萩原町沖中205の18

両毛 ☎ 0276(25)6870
太田市東新町244の1

水戸 ☎ 0292(25)0119
水戸市柳河町309の2

つくば ☎ 0298(55)7860
つくば市南園2丁目1の13

埼玉 ☎ 048(728)8960
浦川市赤旗2丁目4の2

千葉 ☎ 043(251)3537
千葉市稲毛区國生町369の1

木更津 ☎ 0438(25)1125
木更津市貝渕4丁目17の8

鎌子 ☎ 0479(33)2723
鎌子市野原町1854

船橋 ☎ 0474(23)7565
船橋市市場4丁目12の17

柏 ☎ 0471(63)8905
柏市北柏1丁目7の6

東京 ☎ 03(5477)9780
東京都世田谷区経堂5丁目26の8

甲府 ☎ 0552(22)5171
甲府市下飯田2丁目1の27

横浜 ☎ 045(743)7090
横浜市保土ヶ谷区狩場町169

新潟 ☎ 025(286)0171
新潟市東明1丁目8の14

佐渡 ☎ 0259(23)2898
高津市秋津字境108の1

長岡 ☎ 0258(28)2111
長岡市寺島町308の12

上越 ☎ 0255(44)6871
上越市大字野田新田大字353の3

中部地区

お客様ご相談センター
中部 ☎ 052(951)3167
名古屋市中区東1丁目23の30

修理相談窓口
石川 ☎ 0762(94)2683
石川県石川郡野々市町福崎3丁目60

富山 ☎ 0764(32)8705
富山市寺島1298

福井 ☎ 0776(54)5606
福井市開発4丁目112

松本 ☎ 0263(58)0073
松本市大字富貴7800の7

静岡 ☎ 054(287)9000
静岡市西島765

名古屋 ☎ 052(614)3136
名古屋市中区西又兵衛町3の48

岐阜 ☎ 058(323)6010
岐阜県本巣郡北方町高麗太子2丁目30

高山 ☎ 0577(33)0613
高山市花園町3丁目82

三重 ☎ 0592(55)1380
久居市森町北谷1920の3

関西地区

お客様ご相談センター
関西 ☎ 06(949)2050
大阪市中央区城見2丁目1の61

修理相談窓口
滋賀 ☎ 0775(82)5021
守山市勝部町260

京都 ☎ 075(672)9636
京都市南区上鳥羽石橋町20の1

大阪 ☎ 06(359)6225
大阪市北区本庄西1丁目1の7

奈良 ☎ 07435(9)2770
大和郡山形市本庄404の2

和歌山 ☎ 0734(75)1311
和歌山市中島499の1

神戸 ☎ 078(612)5035
神戸市長田区上地田5丁目5の23

中国地区

お客様ご相談センター
中国 ☎ 082(242)9511
広島市中区国泰寺町2丁目3の23

修理相談窓口
鳥取 ☎ 0857(26)9695
鳥取市安長295の1

米子 ☎ 0859(34)2129
米子市米原4丁目2の33

松江 ☎ 0852(23)1128
松江市西津田2丁目10の19

出雲 ☎ 0853(21)3133
出雲市渡橋町416

浜田 ☎ 0855(22)6629
浜田市下府町327の93

岡山 ☎ 086(292)1162
岡山県瀬部郡早島町矢尾807

津山 ☎ 0868(23)1264
津山市北園町22の8

広島 ☎ 082(230)8777
広島市西区南木町4丁目9の26

福山 ☎ 0849(53)8115
福山市卸町2の14

尾道 ☎ 0848(20)2401
尾道市東尾道11の22

徳山 ☎ 0834(22)1627
徳山市瀬山町南庄8211の5

山口 ☎ 0839(89)4441
山口市大字佐山1120の1

下関 ☎ 0832(56)4597
下関市秋根北町5の7

四国地区

お客様ご相談センター
四国 ☎ 0878(51)3338
高松市古新町8の1

修理相談窓口
香川 ☎ 0878(74)6200
香川県綾歌郡綾歌分寺町新名683の1

徳島 ☎ 0886(98)1125
徳島県板野郡北島町輪兵衛カヤ108

高知 ☎ 0888(66)3142
南国市岡豊町中島331の1

東予 ☎ 0897(33)6157
新居浜市庄内4丁目4の21

松山 ☎ 0899(71)2106
松山市土居田町750の2

宇和島 ☎ 0895(25)6280
宇和島市中沢町1丁目5の43

九州地区

お客様ご相談センター
九州 ☎ 092(414)3039
福岡市博多区博多駅前1丁目2の13

修理相談窓口
福岡 ☎ 092(593)9036
香日市春日公園3丁目48

佐賀 ☎ 0952(26)9151
佐賀市本庄町大字本庄896の2

長崎 ☎ 0958(57)4050
長崎市赤迫町597

佐世保 ☎ 0956(31)8719
佐世保市白町2787の6

大分 ☎ 0975(56)3815
大分市萩原4丁目8の35

中津 ☎ 0979(24)6150
中津市大字万由612の1

日田 ☎ 0973(24)6464
日田市玉川町3丁目554の2

宮崎 ☎ 0985(85)6530
宮崎県宮崎郡延岡町下加納366の2

延岡 ☎ 0982(22)1138
延岡市卸本町1の30

都城 ☎ 0986(22)2014
都城市平江町2街区13号

熊本 ☎ 096(367)6067
熊本県鎌田町12の3

八代 ☎ 0965(34)5611
八代市田中西町46

天草 ☎ 0969(22)3125
本渡市港町18の11

鹿児島 ☎ 0992(50)5657
鹿児島市与次郎1丁目7の36

薩摩 ☎ 0996(25)2239
川内市永利町703の2

鹿屋 ☎ 0994(44)7031
鹿屋市新川町6170の1

大島 ☎ 0997(53)5101
名瀬市矢之脇町10の15

沖縄地区

修理相談窓口
沖縄 ☎ 098(877)1207
浦添市城間4丁目23の11

北部 ☎ 0980(52)3458
名護市宇字茂佐914の3

中部 ☎ 098(933)4010
沖縄市山内2丁目26の6

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。

保証とアフターサービス 諸注意／その他

保証とアフターサービス 諸注意／その他