

カラービデオカメラ Color Video Camera

取扱説明書

(日本語は日本国内製品の説明です。)

J

Operating Instructions

EN

お買い上げいただきありがとうございます。



電気製品は安全のための注意事項を守らないと、
火災や人身事故になることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の
取り扱いかたを示しています。この取扱説明書をよくお読みのう
え、製品を安全にお使いください。

お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管して
ください。

EVI-D30

EVI-D31

(ヨーロッパモデル/For European model only)

警告 安全のために

事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る
- 定期的に点検する

1年に1度は、ACパワーアダプタ - とコンセントとの間にほこりがたまっていないか、故障したまま使用していないか、などを点検してください。

- 故障したら使わない
- 万一、異常が起きたら

変な音やにおい、煙が出た場合は

- ① 電源を切る
- ② ACパワーアダプタ - をコンセントから抜く
- ③ お買い上げ店に修理を依頼する

警告表示の意味

この取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

危険 この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・破裂などにより死亡や大けがなどの人身事故が生じます。

警告 この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがなど人身事故の原因となります。

注意 この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号



火災 感電

行為を禁止する記号



禁止 分解禁止

行為を指示する記号



強制

警告 下記の注意を守らないと、**火災・感電により死亡や大けがの原因となります。**



内部に水や異物をいれない

水や異物を入れると火災の原因となります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本体の電源スイッチを切り、ACパワーアダプターをコンセントから抜き、お買い上げ店にご相談ください。



禁止

ACパワーアダプターの上に布などをかぶせない

熱がこもってケースが変形したり、火災の原因となることがあります。



禁止

油煙、湯気、湿気、ほこりの多い場所には置かない、火気に近づけない

上記のような場所に置くと、火災や感電の原因となります。特に雨の日の窓際や屋外、風呂場のようなところへは置かないようにしてください。



禁止

直射日光に当たる場所、熱器具の近くには置かない

変形したり、故障したりするだけでなく、レンズの特性により火災の原因となります。特に窓際に置くときなどはご注意ください。

設置は確実にを行う

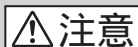
壁面や天井などへの設置は、本体と取り付け金具を含む重量に充分耐えられる強度があることをお確かめください。充分な強度がないと、落下して大けがの原因となります。また、1年に1度は、取付がゆるんでいないことを点検してください。



強制

本機(EVI-D30)は国内専用です

必ず家庭用電源と付属のACパワーアダプターをご使用ください。車の中のDC電源や海外などで、異なる電源電圧で使用すると火災・感電の原因になります。



感電

下記の注意を守らないと、**けが**をしたり**周辺の家財に損害**を与えたりすることがあります。

内部を開けない

感電の原因となることがあります。内部の点検や修理はお買い上げ店にご依頼ください。



分解禁止



ぬれた手でACパワーアダプターにさわらない

感電の原因となることがあります。



接触禁止

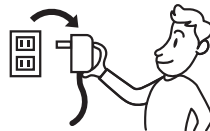


お手入れの際、ACパワーアダプターを抜く

ACパワーアダプターを差し込んだままお手入れをすると、感電の原因になることがあります。



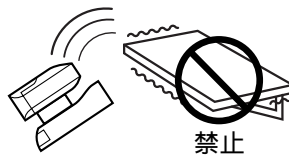
プラグをコンセントから抜く



長時間使わないときは、ACパワーアダプターを抜く

安定した場所に置く

ぐらついた台の上や傾いたところ、激しい振動のあるところなどに置くと、製品が落ちてけがの原因となることがあります。万一、落としたり破損した場合は、お買い上げ店にご相談ください。



禁止

本機の移動について

本機を動かす場合、人や物を傷つけないようにご注意ください。



禁止

J

電池についての安全上のご注意

漏液、発熱、発火、破裂、誤飲などを避けるため、下記のことを必ずお守りください。

危険

- 火の中に入れてない。ショートさせたり、分解・加熱しない。コインやヘヤーピンなどの金属類と一緒に携帯、保管するとショートすることがあります。
- 充電式ボタン型電池は、火のそばや炎天下などで充電したり、放置しない。

警告

- 充電式ボタン型電池は幼児の手の届かないところに置く。万一飲み込んだ場合は、ただちに医師に相談してください。
- 火の中に入れてない。ショートさせたり、分解、加熱しない。
- 乾電池は充電しない。
- 指定された種類の電池を使用する。

注意

- ⊕と⊖の向きを正しく入れる。
- 電池を使い切ったとき、長時間使用しないときは、取り出しておく。
- 新しい電池と使用した電池、種類の違う電池を混ぜて使わない。

もし電池の液が漏れたときは、電池入れの液をよくふきとってから、新しい電池を入れてください。万一、液が身体についたときは、水でよく洗い流してください。

主な特長

- 38万画素(有効画素数)CCDの採用で、高解像度の撮影が可能です。
- 高速パン・チルト機能に加えて、AT(自動追尾)機能、MD(動体検出)機能の搭載により、多目的に使えます。
- VISCAにより、パソコンからのコントロールが可能です。
- カメラの向きや状態を6種類まで記憶できます。
- 多機能リモコンを付属しています。

目次

準備

接続する	6
お手持ちのパーソナルコンピュータ やAV機器にS映像入力端子があると きは	7
電源を入れる	8
時計を合わせる	8

基本操作

パン・チルトする	10
カメラを調節する	11
カメラの状態を記憶させる	12

応用操作

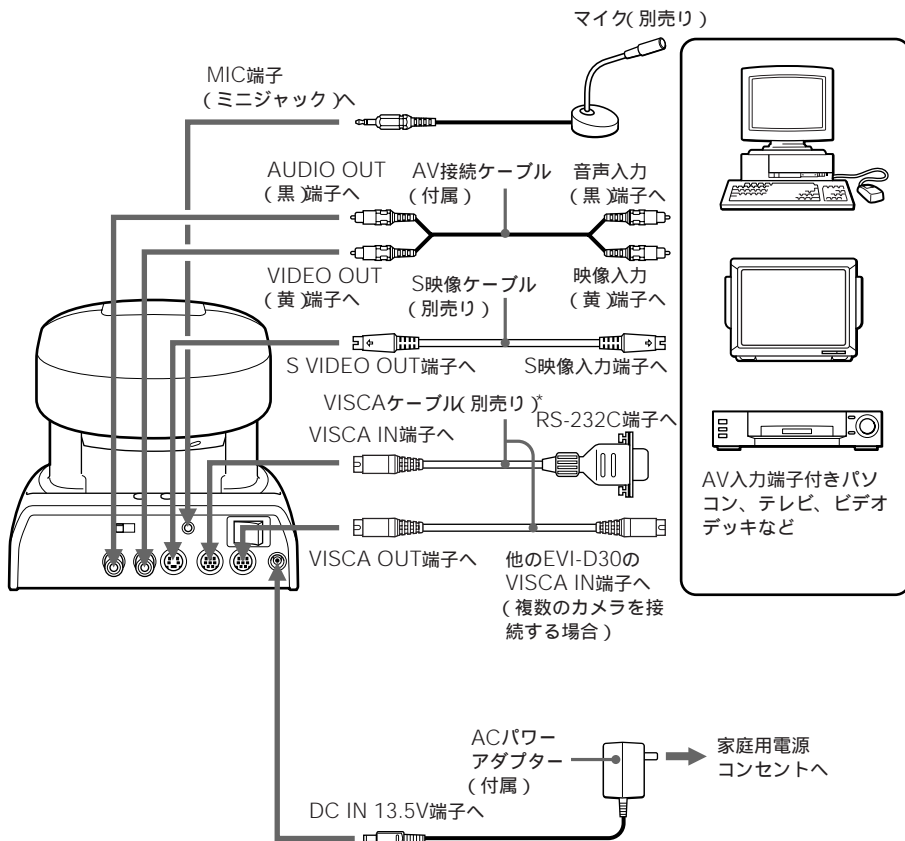
自動追尾する	14
より細かい設定をするには	16
被写体を認識できない/見失うとき は	17
画面の変化を検出する	18
より細かい設定をするには	20

その他

各部の名称	22
使用上のご注意	25
お手入れについて	26
故障かな?と思ったら	26
アフターサービスについて	27
主な仕様	27

接続する

電源をつなぎ、AV入力端子付きのパーソナルコンピュータやAV機器などへ接続します。機器によっては、変換ケーブルなどが必要となります。接続する機器の取扱説明書も併せてご覧ください。



* VISCAケーブルを接続すると、付属のリモコンのかわりにパソコンでも操作できます。

お手持ちのパーソナルコンピューターやAV機器にS映像入力端子があるときは

別売りのS映像ケーブルを使って本機のS VIDEO OUT端子と接続することもできます。

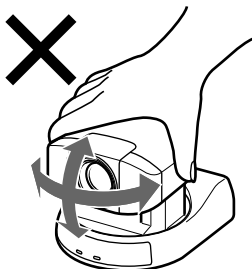
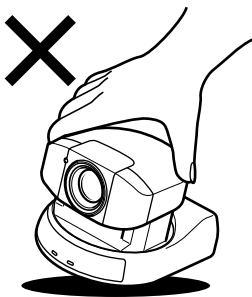
ご注意

- 映像入力端子またはS映像入力端子が付いていないパーソナルコンピュータには接続できません。ビデオキャプチャボードやサウンドボード、ソフトウェアを別途にご用意いただかないと使用できない機種もありますのでご注意ください。くわしくは、お手持ちのコンピュータのメーカーや販売店へおたずねください。
- この製品には、付属のACパワーアダプター(極性統一形プラグ・EIAJ規格)をご使用ください。上記以外のACパワーアダプターを使用すると、故障の原因になることがあります。

極性統一形プラグ

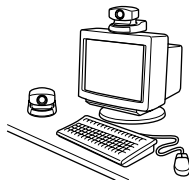


- 持ち運ぶときは、カメラヘッド部を持たないでください。
- カメラヘッド部をパン方向、チルト方向に手で回さないでください。故障の原因となります。

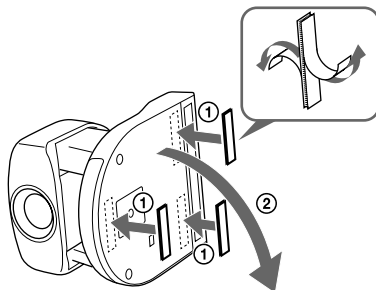


設置する

本体は平らなところに置きます。



固定するときは、付属のマジックテープを使います。



複数のカメラをリモコンで操作するときは、本体裏面のCAMERA NO.スイッチを、カメラごとに違う番号を振り分けて設定します。(11ページ参照)

CAMERA NO.



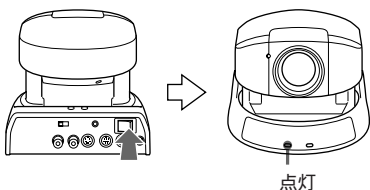
電源を入れる

- 1 本体裏面のPOWERスイッチをONにする。

POWERランプが点灯します。

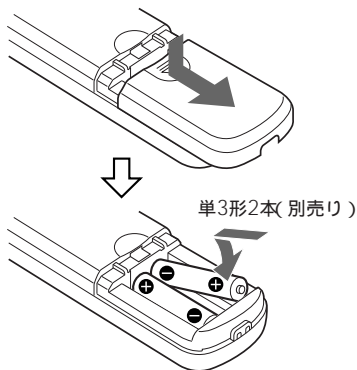
本体のPOWERスイッチがONのとき、リモコンのPOWERボタンでもカメラの電源の入/切ができます。

電源を入れるとカメラは自動的に、いったん向かって右下を向いてから正面を向き、カメラの位置を初期状態にします。(パン・チルトリセット動作)



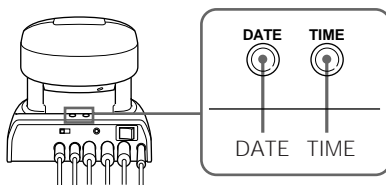
- 2 その他の周辺機器の電源を入れる。

リモコンの電池を入れる

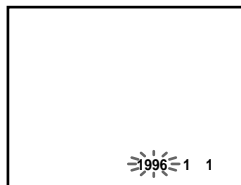


時計を合わせる

本体のボタンで操作します。



- 1 DATEボタンとTIMEボタンを同時に約2秒間押し続け、「月、日」が表示され、続いて「年」が点滅を始めたら手を離す。



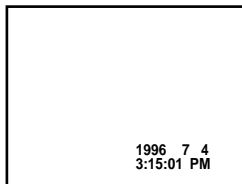
- 2 DATEボタンを繰り返し押して、「年」の数字を選ぶ。

- 3 TIMEボタンを押して「年」の数字を決定する。



4 手順2、3と同じ操作で「月」、「日」、「時」、「分」を順に合わせる。

「分」合わせのとき、TIMEボタンを押した時点で時計が動き始めます。



時計を表示するには

時刻と年月日を各々別々に表示できます。

時刻を表示するには、TIMEボタンを押します。

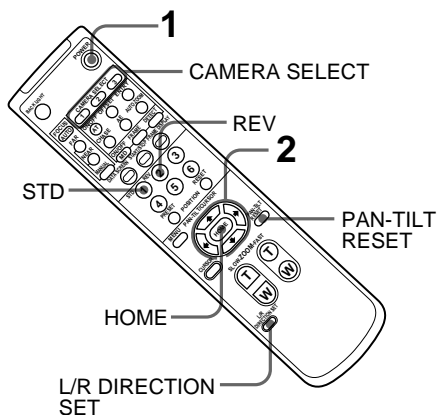
年月日を表示するには、DATEボタンを押します。

時計表示を消すには、それぞれのボタンをもう一度押します。

ご注意

本体のPOWERスイッチをOFFにすると、時計は初期状態に戻ります。電源を切っても時計を保持させたい場合は、カメラヘッド部裏面のBACKUPスイッチをONにします。（「バックアップについて」(25ページ)参照）

パン・チルトする



1 POWERボタンを押す。

電源が入って、カメラは自動的にパン・チルトリセット動作をします。

2 矢印ボタンを押してパン・チルトする。

画面を見ながら、見たい方向の矢印ボタンを押します。

細かく動かすには、短く押します。

大きく動かすには、長く押し続けます。

斜めに動かすには、矢印ボタン() または を押しながら矢印ボタン() または を押します。

カメラの向きを正面に戻すにはHOMEボタンを押します。

カメラの向きを手で動かしてしまったらPAN-TILT RESETボタンを押してパン・チルト位置をリセットします。

カメラが記憶しているパン・チルト位置と、実際のパン・チルト位置のずれがなくなり、正常に動作するようになります。

カメラの動きと見たい方向の矢印ボタンが違うときは

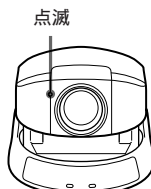
通常、矢印ボタン() を押すとカメラは右方向に動くよう設定されています。画面を見ながらカメラの向きを変えるときなど、カメラの動きを左右逆にした場合は、L/R DIRECTION SETボタンを押しながらREVボタンを押します。もとの設定に戻すときは、L/R DIRECTION SETボタンを押しながらSTDボタンを押します。

矢印ボタン	カメラの動き	設定方法
		L/R DIRECTION SET 押しながら STD ① 押す
		L/R DIRECTION SET 押しながら REV ② 押す

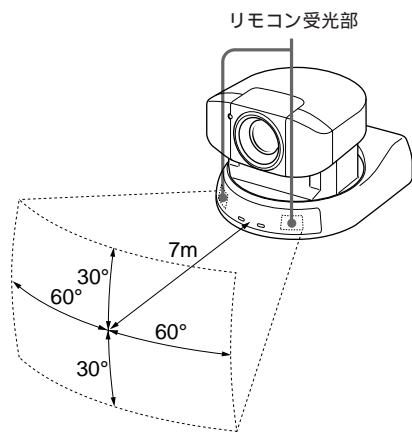
ご注意

上記の設定はリモコンの発信信号を変えているだけで、カメラ本体の設定を変えているではありません。複数のリモコンを使うときは、リモコンごとに設定してください。

レンズ横のランプが赤く点滅したらカメラのマイコンがカメラのパン・チルト位置を正しく記憶していないことがあります。PAN-TILT RESETボタンを押してパン・チルト位置をリセットします。

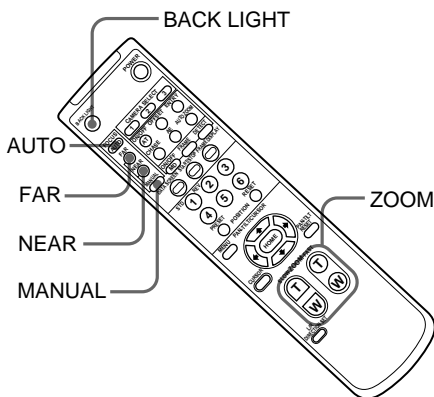


リモコンの操作範囲について
 図の範囲内でリモコンを本体のリモコン受光部
 に向けて操作してください。



複数のカメラをリモコンで操作するときは
 操作するカメラの裏面にあるCAMERA NO.
 スイッチ設定と、同じ番号のCAMERA
 SELECTボタンを押します。
 その他のボタンを押すたびに、押した
 CAMERA SELECTボタンが点灯します。

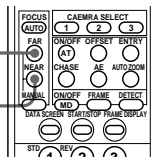
カメラを調節する



ピントを合わせるには
 自動でピントを調節するには
 AUTOボタンを押します。
 自動的に画面中央部の被写体にピントが合いま
 す。

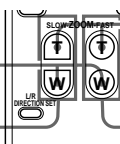
手でピントを調節するには
 MANUALボタンを押してから、FARボタン
 またはNEARボタンで調節します。

遠くの被写体にピント
 を合わせる
 近くの被写体にピント
 を合わせる



ズームするには
 ZOOMボタンを押します。

被写体が小
 さくなる(広
 角: Wide)
 ゆっくり
 ズームする
 (SLOW側)



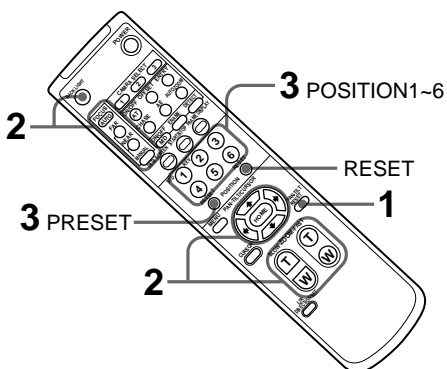
被写体が大
 きくなる
 (望遠:
 Telephoto)
 すばやく
 ズームする
 (FAST側)

逆光を補正するには
 被写体の背後に光源があり、被写体が暗く映る
 場合などBACK LIGHTボタンを押します。
 解除するには、もう一度BACK LIGHTボタン
 を押します。

カメラの状態を記憶させる

—プリセット機能

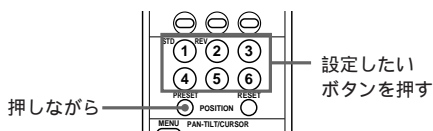
カメラの向きや、ズーム、ピント調節、逆光補正の入/切などを6種類まで記憶できます。



1 PAN-TILT RESETボタンを押してパン・チルト位置をリセットする。

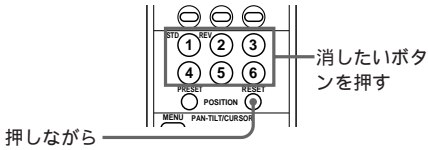
2 カメラの向き、ズーム、ピント、逆光補正を調節する。
(11ページ参照)

3 PRESETボタンを押しながら、POSITION 1~6ボタンの中から1つ選んで押す。



記憶させた状態にするには
POSITION 1～6ボタンの中から1つ選んで押
します。

記憶を消すには
RESETボタンを押しながら、POSITION 1
～6ボタンの中から消したいボタンを選んで押
します。



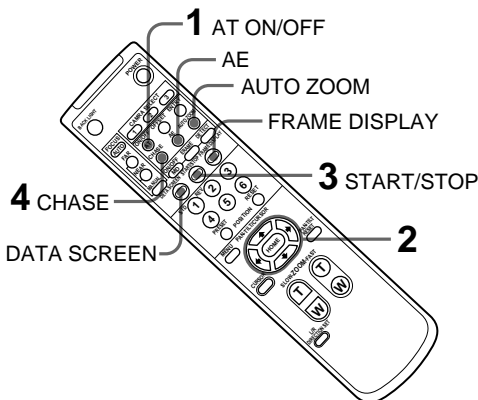
ご注意

- プリセットするときは、必ずパン・チルト位置をリセットしてから記憶させてください。カメラのパン・チルト位置がずれた状態で記憶させると、正しい位置が記憶されません。
- プリセットした情報は、本体の電源を切るまで記憶されています。電源を切っても記憶を残したい場合は、カメラヘッド部裏面のBACKUPスイッチをONにします。(「バックアップについて」(25ページ)参照)

自動追尾する

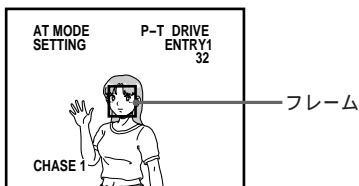
—AT (Auto target Tracking)機能

ある特定の色や明るさの被写体を記憶させて、その被写体をカメラが自動的に追うようにします。



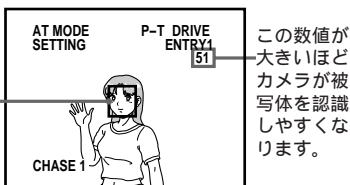
1 AT ON/OFFボタンを押してAT設定モードにする。

フレームと設定値が表示されます。



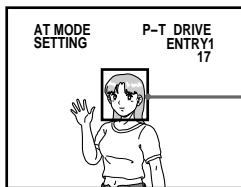
2 フレーム内に被写体が入るよう、矢印ボタンを押してパン・チルトする。

被写体の明るさと色が均一になる部分をフレーム内に入れる。



この数値が大きいほどカメラが被写体を認識しやすくなります。

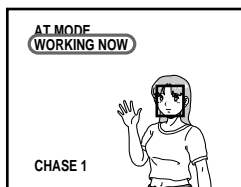
認識しにくい例



背景など、違った明るさと色がフレーム内にはいると認識できないことがあります。

3 START/STOPボタンを押してAT機能を働かせる。

被写体を動かして、フレームが被写体を追うのを確認します。



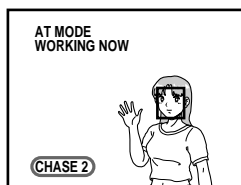
フレームが被写体を追ったときは、手順4に進みます。

フレームが被写体を追わなかったときは、被写体の色や輝度(明るさ)が正常になるように照明や被写体の向きなどを調節して、フレームが被写体を追うようになるまで手順3をくり返します。それでも追わないときは、「被写体を認識できない/見失うときは(17ページ)をご覧ください。

4 CHASEボタンを繰り返し押してCHASEモードを選ぶ。

押すごとに次のようになります。

CHASE 1 CHASE 2 CHASE 3



モード	追尾方法	用途
CHASE 1	パン・チルトせず (カメラは動かない)、画面内でフレームが被写体を追います。	被写体を認識できているかの確認用。
CHASE 2	パン・チルトしながらフレームが被写体を追う。このとき被写体は常に画面中央*になります。	通常の追尾モード。
CHASE 3	はじめはCHASE 1の追尾方法で、被写体が画面からはずれそうになるとパン・チルトして被写体を画面中央*にします。	カメラの動きをできるだけ抑えたいときの追尾モード。(例：画面中央*にしまときなど)

* 被写体の位置は画面中央以外にも設定することができます。(「フレームの位置を設定するには」(16ページ)をご覧ください。)

フレームがくり返し画面いっぱいに広がったら

被写体を認識できていません。START/STOPボタンを押し、手順2からやり直します。それでも認識できないときは、「被写体を認識できない/見失うときは」(17ページ)をご覧ください。

設定値やフレームを消すには

カメラの映像を録画するとき、画面上に設定値やフレームが表示されていると、映像と一緒に録画されます。

設定値を消すには、DATA SCREENボタンを押しします。

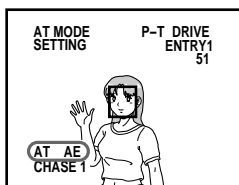
フレームを消すには、FRAME DISPLAYボタンを押しします。

ご注意

一度設定値を消すと、次にDATA SCREENボタンを押すまで設定値は表示されません。ただし、電源を入れ直したあと、初めてAT設定モードにしたときは自動的に表示されます。

画面中央の被写体の明るさを一定にするには(自動逆光補正機能)

手順2のあとで、AEボタンを押しします。



解除するには、もう一度AEボタンを押しします。

ご注意

AEボタンは必ず手順3の前に押してください。START/STOPボタンを押したあとではこの機能は働きません。

記憶させた被写体の大きさを一定にするには

手順2のあとで、AUTO ZOOMボタンを押しします。

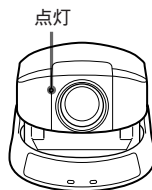
解除するには、もう一度AUTO ZOOMボタンを押しします。

AT機能を止めるには

START/STOPボタンを押しします。記憶させた被写体の情報は消えます。さらにAT設定モードを解除するには、AT ON/OFFボタンを押しします。

レンズ横のランプが点灯したら

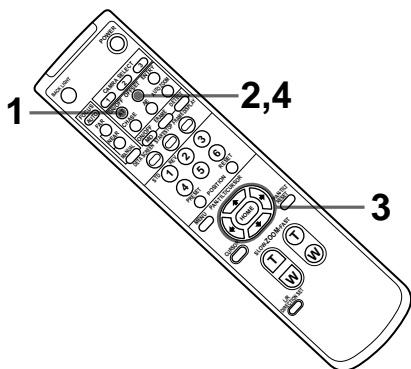
カメラが記憶させた被写体を見失っています。被写体が画面内に入るよう、矢印ボタンを押してパン・チルトするか、もう一度被写体を記憶させ直します。



自動追尾する(つづき)

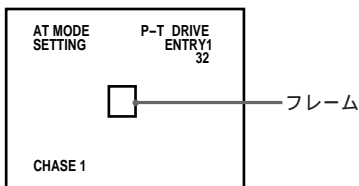
より細かい設定をするには

フレームの位置を設定するには通常フレームは画面中央に現れますが、中央以外の位置に設定することができます。(CHASE 1のときは画面内でフレームが被写体を追います。)

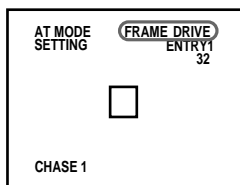


1 AT ON/OFFボタンを押してAT設定モードにする。

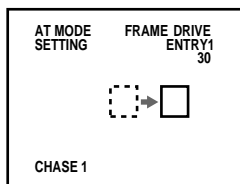
フレームと設定値が表示されます。設定値が表示されないときは、DATA SCREENボタンを押して表示させます。



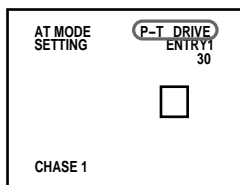
2 OFF SETボタンを押してATフレーム位置設定モードにする。



3 矢印ボタンを押してフレーム位置を選ぶ。



4 OFF SETボタンを押して、フレーム位置を設定する。



フレーム位置の設定が終わったら、「自動追尾する」の手順2に戻ります。

自動追尾する(つづき)

ENTRY 3を選んだ場合、START/STOPボタンを押してから約5秒間フレームが点滅するので、その間に被写体の角度をいろいろ変えて、被写体の様々な明るさを記憶させてください。

ご注意

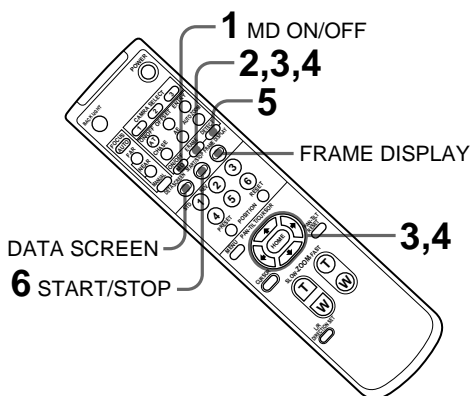
- ENTRY 2 とENTRY 4は、認識する色や輝度を絞っているため、ENTRY 1で充分認識できる被写体の場合は、かえって認識しにくくなる場合があります。
- ENTRYモードを変更しても、被写体の性質によっては、どうしても認識しにくいものがあります。そのときは、被写体を鮮やかな色のものにしたたり、背景と異なる色のものにしたたり、照明を変えたりしてください。
- 被写体の大きさや色、明るさなどによっては、あらゆる設定をしても、AT機能が動かない場合があります。

画面の変化を検出する

—MD (Motion Detector)機能

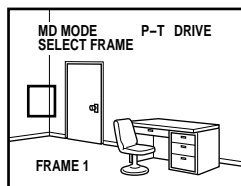
固定したカメラの画面に変化があった場合、その変化を検出します。変化を検出すると画面上にフレームが現れ変化部分を示し、レンズ横のランプが赤く点灯します。(VISCA IN端子からは検出信号も出力されます。)

変化を検出する範囲(検出枠)は、位置と大きさを自由に設定できる2つのフレーム(FRAME 1およびFRAME 2)で指定することができます。

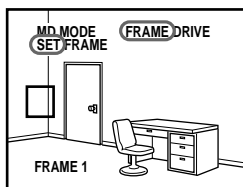


1 MD ON/OFFボタンを押してMD設定モードする。

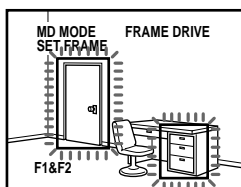
フレームと設定値が表示されます。



2 FRAMEボタンを押し検出枠設定モードにする。

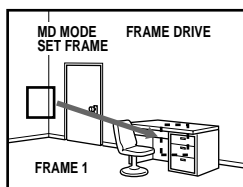


押すごとに次のように変わります。
FRAME 1 FRAME 2 F 1 & F 2*

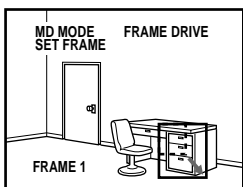


3 FRAME 1の位置と大きさを設定する。

- ① 矢印ボタンを押してFRAME 1の位置を決め、FRAMEボタンを押す。



- ② 矢印ボタンを押してFRAME 1の大きさを決め、FRAMEボタンを押す。

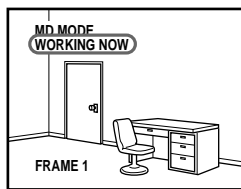


FRAME 1の検出枠設定が終わり、
FRAME 2の設定モードになります。
FRAME 2の設定をしないときは、手順
5に進みます。

4 手順3と同じ操作でFRAME 2の位置と大きさを設定する。

5 DETECTボタンを繰り返し押し、使用する検出枠を選ぶ。

6 START/STOPボタンを押してMD機能を働かせる。



設定値やフレームを消すには
カメラの映像を録画するとき、画面上に設定値
やフレームが表示されていると、映像と一緒に
録画されます。

設定値を消すには、DATA SCREENボタン
を押す。

フレームを消すには、FRAME DISPLAYボタ
ンを押す。

MD機能を止めるには
START/STOPボタンを押します。

さらにMD機能を解除するには、MD ON/
OFFボタンを押します。

ご注意

設定したフレームは電源を切るまで記憶されます。
電源を切っても記憶を残したい場合は、カメラヘッド
部裏面のBACKUPスイッチをONにします。(「バック
アップについて」(25ページ)参照)

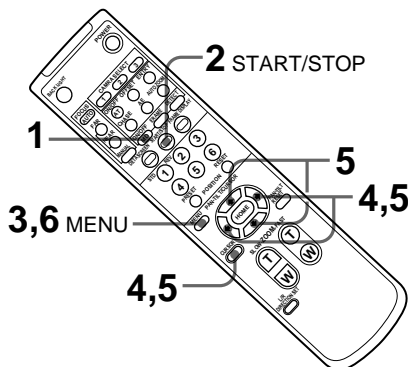
画面の変化を検出する(つづき)

より細かい設定をするには

MD機能では、カメラがある時点の状態を「基準画面」として記憶し、その基準画面と現在の画面を比べることによって変化の有無を検出します。基準画面は、工場出荷時、一定時間が経つと更新するようになっていますが、撮影場所の状況によって、更新しないようにしたり、更新のしかたを変えることができます。

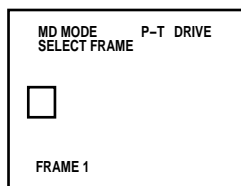
また、色や明るさなど、どの点(パラメータ)の変化を検出するかの設定も変更することができます。

撮影条件	基準画面 更新モード	更新のしかた
外光の影響を受け、時間とともに光源が変化する場所	MODE 1	一定時間 工場出荷時：約0.1秒)が経過すると更新する。
<ul style="list-style-type: none"> 外光の影響を受け、時間とともに光量が変わる場所 急激な変化のみ検出したいとき 	MODE 2	画面に変化がないときに、一定時間が経過すると更新する。変化を検出していると更新しない。
<ul style="list-style-type: none"> 外光の入らない窓のない室内で、光源の明るさなどが変化するしない場所 一度記憶させた基準画面と少しでも違うと、変化として検出したいとき 	MODE 3	更新しない。



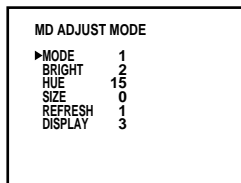
1 MD ON/OFFボタンを押してMD設定モードする。

フレームと設定値が表示されます。設定値が表示されないときは、DATA SCREENボタンを押して表示させます。



2 START/STOPボタンを押して検出を始める。

3 MENUボタンを押しMD検出調整モードにする。



4 CURSORボタンを押しながら矢印ボタン(←または→)を押し、基準画面更新モードの種類(1~3)を選ぶ。

5 各パラメータを調整する。

- ① CURSORボタンを押しながら矢印ボタン(←または→)を押し、パラメータの種類を選ぶ。
- ② CURSORボタンを押しながら矢印ボタン(←または→)を押し、数値を選ぶ。

各パラメータは、上から順に下表のように設定してください。

	MODE 1	MODE 2	MODE 3
BRIGHT	2	2	2
HUE	15	15	15
SIZE	0	0	0
REFRESH	1	8	*
DISPLAY	3	0	0

* MODE 3の場合、基本画面は更新されない設定になっているため、REFRESHの値は調整できません。

6 MENUボタンを押し設定を終える。

検出がうまく行われなときは、「各検出パラメータの値を設定する」を参考に設定してください。

各検出パラメータの値を設定するには「より細かい設定をするには」の手順5で、各パラメータを自由に設定することができます。各パラメータは検出状況を確認しながら、右表を参考にして上から順に設定してください。

パラメータ	内容 / 設定のヒント	設定範囲
BRIGHT* ¹ (検出輝度レベル)	明るさの変化を画面の変化として検出するレベルを決める。 数字が小さいほど検出感度が高くなる。 誤検出がない範囲で調整します。	0~14、 15(検出なし)
HUE* ² (検出色相レベル)	色の変化を画面の変化として検出するレベルを決める。 数字が小さいほど微妙な色の違いを検出する。 検出する予定の物体の明るさが、背景の明るさに近い場合など、BRIGHT設定だけでは検出しにくいとき調整します。	(α 5°)~ 14(75°)、 15(検出なし)
SIZE* ³ (検出面積レベル)	フレーム内で変化が起こった部分の面積がどの程度だと検出するかを決める。 大きい変化があったときのみ検出したいときなどに調整します。	(α 約0.3%) ~ 15(約20%)
REFRESH* ⁴ (基準画面更新周期レベル)	基準画面を更新する周期を決める。	(α 0.07秒) ~ 15(60分)
DISPLAY (信号出力持続時間レベル)	検出終了後、検出信号を出し続ける時間を決める。	(α 0.07秒) ~ 14(30分) 15(連続)

*1 BRIGHT設定時は、自動的にHUEが15、SIZEが0になります。

*2 HUE設定時は、自動的にBRIGHTが15、SIZEが0になります。

*3 SIZEの設定は必ずBRIGHTとHUEの設定が終わってから行ってください。

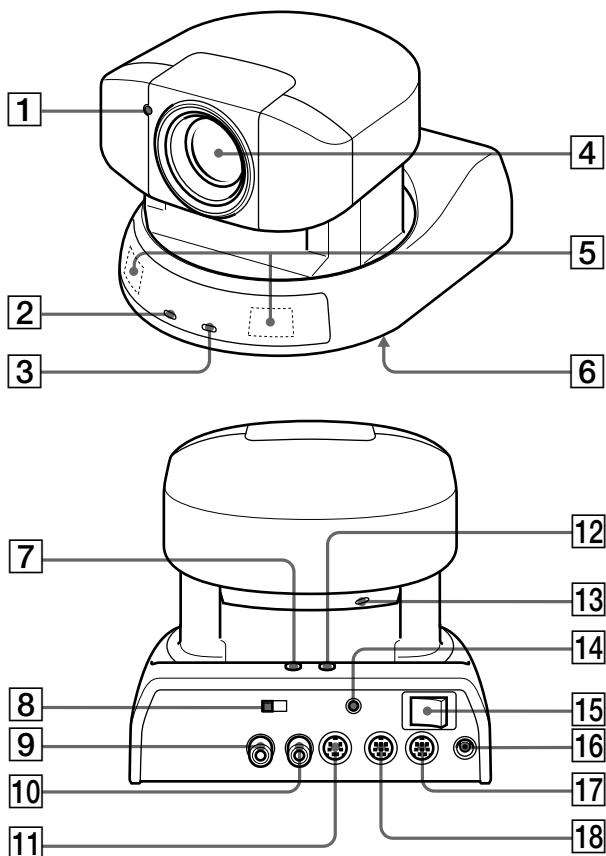
- フレームの大きさとSIZEの値の両方が小さいとき、変化を検出できないことがあります。

*4 MODE 1あるいはMODE 2のときのみ調整できます。

各部の名称

()内のページに説明があります。

本体



1 コーションランプ (10、15)

2 POWERランプ (8)

3 RECEIVEランプ

4 レンズ

5 リモコン受光部 (11)

6 IR OUTスイッチ

ビデオカメラを含んだシステムをVISCA端子で接続するときに使います。

通常はOFFにしてください。

7 TIMEボタン (8)

8 CAMERA NO. スイッチ (7、11)

9 AUDIO OUT端子 (6)

10 VIDEO OUT端子 (6)

11 S VIDEO OUT端子 (6)

12 DATEボタン (8)

13 BACK UPスイッチ (25)

14 MIC端子 (6)

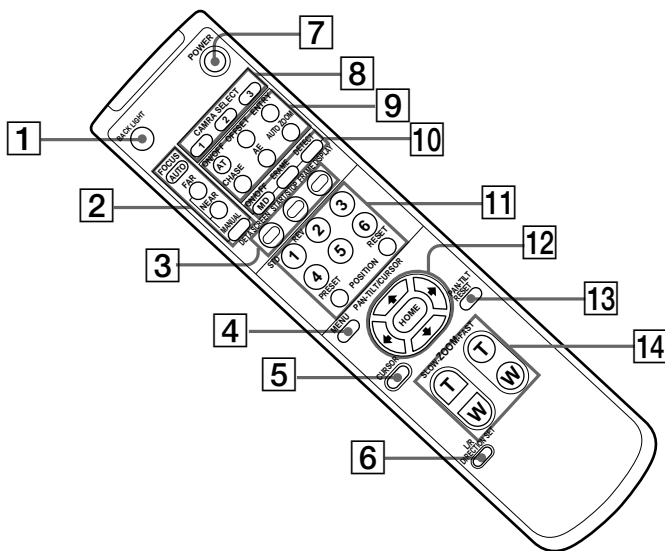
15 POWERスイッチ (8)

16 DC IN 13.5V端子 (6)

17 VISCA OUT端子 (6)

18 VISCA IN端子 (6)

リモコン

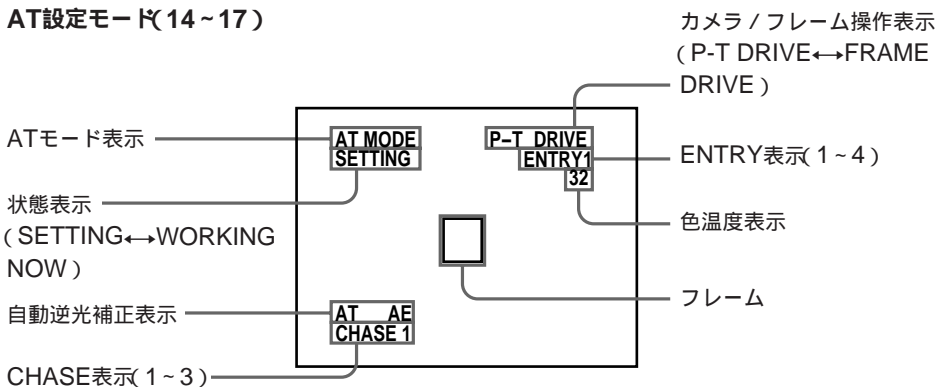


- | | |
|--|--|
| <p>① BACK LIGHTボタン(11)</p> <p>② FOCUSボタン(11)
 AUTOボタン
 FARボタン
 NEARボタン
 MANUALボタン</p> <p>③ DATA SCREENボタン(15)
 START/STOPボタン(14, 19)
 FRAME DISPLAYボタン(15)</p> <p>④ MENUボタン(20)</p> <p>⑤ CURSORボタン(21)</p> <p>⑥ L/R DIRECTION SETボタン(10)</p> <p>⑦ POWERスイッチ(10)</p> <p>⑧ CAMERA SELECTボタン(11)</p> <p>⑨ ATモードボタン
 AT ON/OFFボタン(14)
 OFF SETボタン(16)
 ENTRYボタン(17)
 CHASEボタン(14)
 AEボタン(15)
 AUTO ZOOMボタン(15)</p> | <p>⑩ MDモードボタン
 MD ON/OFFボタン(18)
 FRAMEボタン(19)
 DETECTボタン(19)</p> <p>⑪ POSITIONボタン(12)
 数字ボタン(1はSTDボタンと兼用 / 2は
 REVボタンと兼用) ⑩
 PRESETボタン
 RESETボタン</p> <p>⑫ PAN-TILT/CURSORボタン(10, 14、
 16、19)
 矢印ボタン
 HOMEボタン</p> <p>⑬ PAN-TILT RESETボタン(10)</p> <p>⑭ ZOOMボタン(11)
 SLOW Tボタン
 SLOW Wボタン
 FAST Tボタン
 FAST Wボタン</p> |
|--|--|

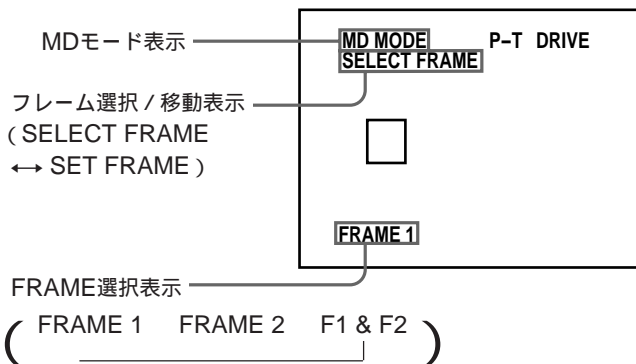
各部の名称(つづき)

画面表示

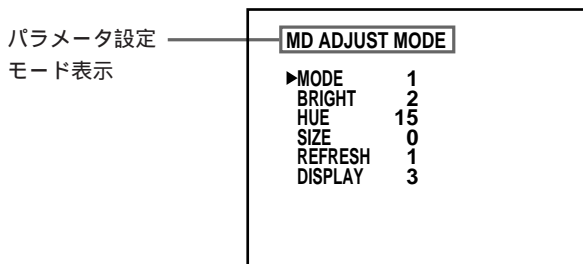
AT設定モード(14~17)



MD設定モード(18,19)



MD検出調整モード(20)



使用上のご注意

被写体の明るさについて

被写体照度範囲を越える明るさ(直射日光など)でご使用の場合には、十分な性能が得られないことがあります。

特殊な使い方をしない

監視用など長時間にわたって動かない同じものを撮り続けたり、太陽や電灯などの非常に明るいものを撮り続けたりすると、色フィルターを損傷することがあります。

著作権について

あなたが撮影した映像は、個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できませんのでご注意ください。

この装置は、第二種情報処理装置(住宅地域又はその隣接した地域において使用されるべき情報処理装置)で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害自主規制協会(VCCI)基準に適合しております。

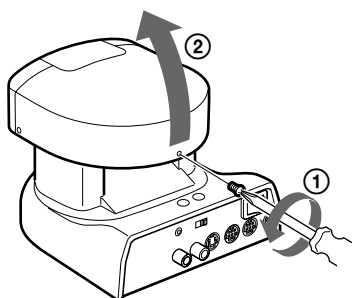
しかし、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用になると、受信障害の原因となることがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

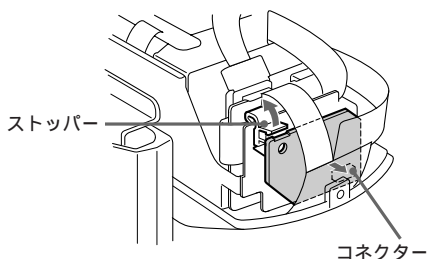
本機を廃棄するときは

環境保護のため充電式ボタン電池を取りはずし、適宜処理してください。

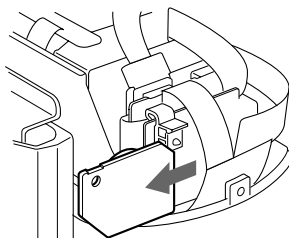
- 1 プラスドライバーでカメラヘッド部裏面のネジをはずし、キャビネットをはずす。



- 2 ストッパーとコネクターをはずす。

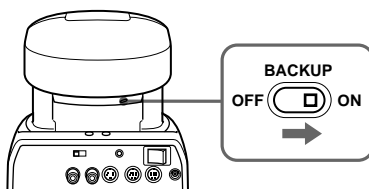


- 3 充電式ボタン電池を基板ごと取りはずし廃棄する。



バックアップについて

時計、カメラ位置のプリセット、MD機能の各設定などの記憶は、本体のPOWERスイッチをOFFにすると消えてしまいます。記憶を消したくないときは、カメラヘッド部裏面のBACK UPスイッチをONにしてください。



ご注意

- 本機は、内蔵の充電式ボタン電池が記憶保持用の電源として働きます。充電式ボタン電池は本機を使用している限り常に充電されていますが、BACKUPスイッチがONの状態、さらに使用時間が短いと徐々に放電を続け、12週間近く全く使わないと完全に放電してしまいます。記憶を消したくないときは、充電してください。
- 充電するには、本機をACパワーアダプターを使ってコンセントにつなぎ、本体のPOWERスイッチをONにして約48時間放置してください。

オートフォーカスについて

長時間オートフォーカス状態で使用すると、レンズ部の磨耗が問題になることがあります。監視用など長時間にわたって連続使用する場合は、必要ときだけオートフォーカスをONとし、他の時間はOFFとする制御にしてください。

お手入れについて

汚れがついたときは、柔らかい布やティッシュペーパーなどで、きれいに拭き取りましょう。

本体のお手入れ

- 汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤に柔らかい布をひたし、固くしぼってから汚れを拭き取り、乾いた布で仕上げてください。
- アルコール、シンナー、ベンジンなどは使わないでください。変質したり、塗装がはげたりすることがあります。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。
- 殺虫剤のような揮発性の物をかけたり、ゴムやビニール製品に長時間接触させると、変質したり、塗装がはげたりすることがあります。

リモコンの電池交換

リモコンで操作できる距離が短くなってきたら、単3形乾電池(2個)を交換してください。

故障かな?と思ったら

こんなときは このようにしてください。

- | | |
|----------------------|--|
| AVパソコンに接続しても画像が映らない。 | • 接続が正しいか確認する。
• テレビやビデオデッキに接続して、ビデオカメラに故障がないか確認する。 |
|----------------------|--|

AVパソコンに接続したとき、画質や音質がテレビのと異なる。

パソコンや内蔵ボ - ドの機種によっては、ご希望の画質や音質が得られないことがあります。詳細はお手持ちのパソコンメ - カ - や販売店へご連絡ください。

リモコンのボタンを押しても動作しない。

- 本体裏面のPOWERスイッチをONにする。
- リモコンのCAMERA SELECTボタン番号とカメラのCAMERA NO. を合わせる。
- リモコンの電池を交換する。
- ACパワーアダプターのプラグをコンセントにつなぐ。

リモコンのPOSITIONボタン(1~6)を押しても動作しない。

カメラのモードを確認してから
-ATモード時は、AT ON/OFFボタンを押して解除する。
-MDモード時は、MD ON/OFFボタンを押して解除する。

リモコンの矢印ボタン、HOMEボタンおよびPAN-TILT RESETボタンを押しても動作しない。

MD ON/OFFボタンを押してMDモードを解除する。

リモコンの矢印ボタンを押しても動作しない。

カメラのモードを確認してから
-ATフレーム位置設定モード時は、AT ON/OFFボタンを押して解除する。
-MD検出枠設定モード時は、MD ON/OFFボタンを押して解除する。

どうしても動作しない。

本体裏面のPOWERスイッチをOFFにして、しばらくしてからもう1度POWERスイッチをONにする。
それでも動作しないときは、BACK UPスイッチをOFFにしてからPOWERスイッチを同様に操作してください。
(BACK UPスイッチをOFFにすると、各設定の記憶は消えてしまいます。)

アフターサービスについて

アフターサービス

調子が悪いときはまずチェックをこの説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

部品の保有期間について

当社ではこの製品の補修用性能部品(製品の機能を維持するために必要な部品)を、製造打ち切り後最低8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能な期間とさせていただきます。保有期間が経過した後も、故障箇所によっては修理可能な場合がありますので、お買い上げ店にご相談ください。

なお、補修用性能部品の保有期間は通商産業省の指導にもよるものです。

入出力端子

映像出力	ピンジャック(1) 1Vpp、75Ω不平衡、同期負
S映像出力	4ピンミニDIN(1)
音声出力	ピンジャック(モノラル)(1) 規定出力327mV、出力インピーダンス2.2kΩ以下
コントロール入/出力端子	RS232C(各1) 8ピンミニDIN、9600bps、データ8ビット、ストップ1ビット
マイク入力端子	ミニジャック(モノラル)(1) 規定入力0.775mV、低インピーダンスマイク用DC 3V、入力インピーダンス10kΩ以上(φ3.5)
電源端子	EIAJ type4
電源部、その他	
入力電圧	DC 12~14V
消費電力	11W
動作温度	0°~40°C
保存温度	-20°~60°C
最大外形寸法	本体、142×109×164mm (幅/高さ/奥行き) リモコン、56×26×210mm (幅/高さ/奥行き)
質量	本体、1200g リモコン、109g

主な仕様

システム

映像信号 NTSCカラーEIAJ標準方式
映像素子 1/3 インチ カラーCCD
(総画素数 約41万画素)
(有効画素数 約38万画素)

レンズ 電動12倍ズームレンズ
f=5.4~64.8mm、F1.8~F2.7
水平画角 4.4°~48.8°

最至近撮影距離 10mm(WIDE端)
800mm(TELE端)

最低被写体照度 7ルクス(F1.8)50IREにて
被写体照度範囲 7~100,000ルクス

シャッタースピード 1/60~1/10,000(1/10,000 VISCAコントロール時)

ゲイン切り換え 自動/マニュアル

水平解像度 460TV本

映像S/N 48dB

パン・チルト機能 水平±100°、垂直±25°

付属品

ACアダプター(AC100V、50/60Hz)(1)
AV接続ケーブル(1)
リモコン(1)
マジックテープ(3組)
取扱説明書(1)

Owner's Record

The model number and the serial number are located on the bottom exterior.

Record these numbers in the spaces provided below. Refer to these numbers whenever you call upon the dealer regarding this product.

Model No. _____

Serial No. _____

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

WARNING

Mains cord must only be changed at qualified service shop.

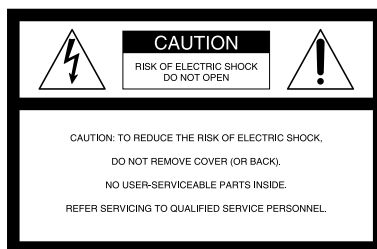
Apparatet er forsynet med en speciel netledning, der kun må udskiftes af et autoriseret serviceværksted.

For customers in the U.S.A.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.



This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

* The graphical symbols are on the bottom enclosure.

For the customers in Canada

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

CAUTION:

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

ATTENTION:

POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

For the customers in Netherlands Voor de klanten in Nederland

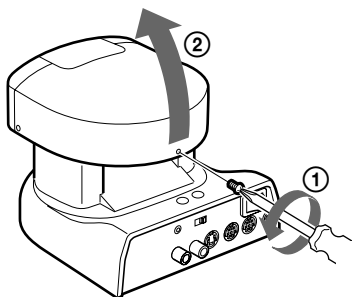
Bij dit produkt zijn batterijen geleverd. Wanneer deze leeg zijn, moet u ze niet weggooien maar inleveren als KCA.



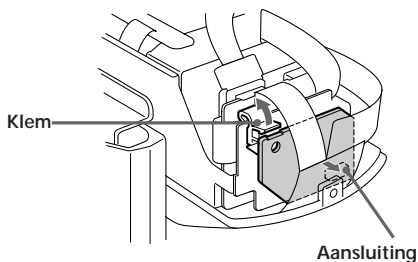
Als de kleuren-videocamera niet meer werkt

Voor u de kleuren-videocamera wegdoet, dient u de lithiumbatterij eruit te verwijderen om deze in te leveren als KCA.

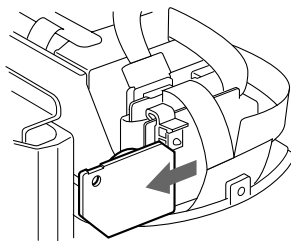
- 1 Draai de schroef aan de achterzijde van de camerakop los met een kruiskop-schroevendraaier en open de kap.



- 2 Maak de klem en de aansluiting los.



- 3 Verwijder het plaatje met de lithiumbatterij.



Zorg dat de lithiumbatterij niet in het afval terecht komt, maar lever deze in als KCA.

Für Kunden in Deutschland

Entsorgungshinweis: Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die Sammelboxen beim Handel oder den Kommunen. Entladen sind Batterien in der Regel dann, wenn das Gerät abschaltet und signalisiert "Batterie leer" oder nach längerer Gebrauchsdauer der Batterien "nicht mehr einwandfrei funktioniert". Um sicherzugehen, kleben Sie die Batteriepole z.B. mit einem Klebestreifen ab oder geben Sie die Batterien einzeln in einen Plastikbeutel.

EN

Features

- The CCD features effective picture elements of 380,000 (EVI-D30)/440,000 (EVI-D31), which enables you high-resolution shooting.
- In addition to high-speed pan/tilt action, AT (Automatic target tracking) and MD (Motion detector) features are integrated, which lets you use Color Video Camera for a variety of purposes.
- VISCA lets you operate Color Video Camera with a personal computer.
- Up to six combinations of the camera's position and status can be memorized.
- Multi-function remote commander provided.

Table of Contents

Preparations

Connections	6
If you have a personal computer or audio/video equipment with the S-video input	7
Turning on the Power	8
Setting the Clock	8

Basic Operations

Pan/Tilt Operation	10
Adjusting the Camera	11
Having the Camera Memorize the Setting	12

Advanced Operations

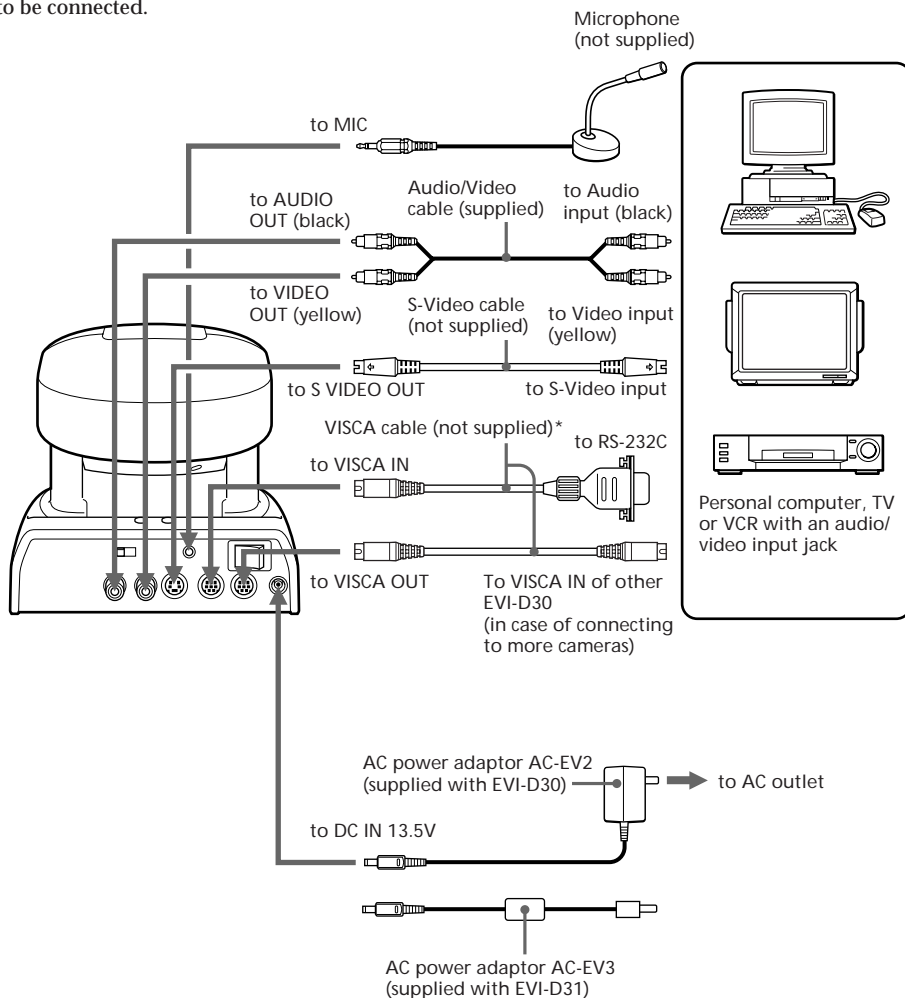
Tracking a Subject Automatically	14
Fine-tuning the setting	16
If a subject cannot be recognized or captured	17
Detecting the Change Taking Place in the Picture	18
Fine-tuning the setting	20

General

Locations of Controls	22
Precautions	25
Maintenance	26
Troubleshooting	26
Specifications	27

Connections

Connect your Color Video Camera to a personal computer, TV or VCR equipped with an audio/video input. Some connections may require extra cables. Refer to the instructions manual of the equipment to be connected.



* When the video camera is connected to a personal computer with a VISCA cable, you can operate the video camera with the personal computer.

If you have a personal computer or audio/video equipment with the S-Video input

You can connect it to your Color Video Camera with a commercially available S-video cable.

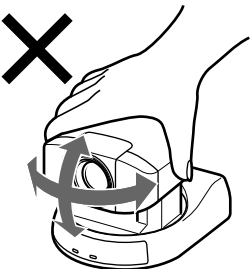
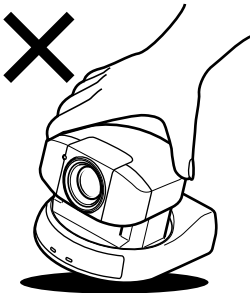
Notes

- You cannot connect your Color Video Camera to a personal computer that is not equipped with either audio/video input or S-Video input jack. And you might not be able to use your existing personal computer with your Color Video Camera unless you provide the computer with a video capture board, sound board, and/or software. Consult your computer dealer or manufacturer for details.
- Use only the AC-EV2 (for EVI-D30)/AC-EV3 (for EVI-D31) AC power adaptor (supplied). Do not use any other AC power adaptor.

Polarity of the plug

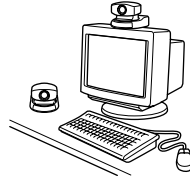


- Do not grasp the camera head when carrying the video camera.
- Do not turn the camera head manually. Doing so will result in the camera malfunctioning.

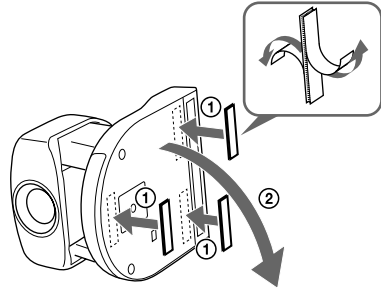


Installation

Be sure to place the main unit on a flat surface.



Secure the camera in place with the supplied Velcro tape.



If you operate more than one camera with the remote commander

Notice the CAMERA NO. switch at the rear of the main unit. Set the CAMERA NO. switch to the position that is different from the positions to that of what the other cameras' CAMERA NO. switches are set. (See page 11.)

CAMERA NO.

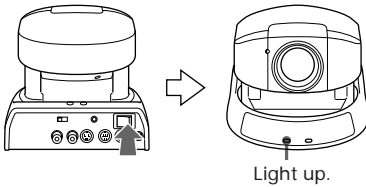


Turning on the Power

- 1 Turn on the POWER switch at the rear of the main unit.

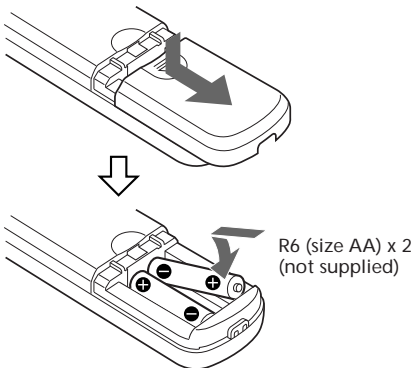
The POWER lamp lights up.
As long as the POWER switch on the main unit is set to ON, you can turn on or off the camera with the POWER switch on the remote commander.

When the power is turned on, the camera will automatically face toward the lower right-hand side and then the front, which is the home position of the camera. (Pan/tilt reset action)



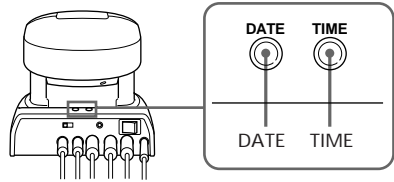
- 2 Turn on the peripheral devices.

Installing batteries



Setting the Clock

Use the buttons on the main unit to set the clock.



- 1 Press the DATE and TIME buttons at the same time and hold them down for about 2 seconds. Release your hand as the month and date appear and the year starts flashing.

EVI-D30



EVI-D31



- 2 Repeat pressing the DATE button to select the year.

- 3 Press the TIME button to set the year.

EVI-D30



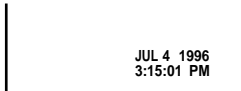
EVI-D31



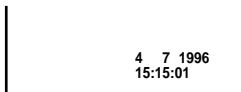
-
- 4** Repeat the steps 2 and 3 to set the other time elements in the order of month, date, hour, and minute.

The clock starts operating as you press the TIME button to set the minute.

EVI-D30



EVI-D31



Having the clock displayed

You can select the clock display from either time or date.

To have the time displayed, press the TIME button.

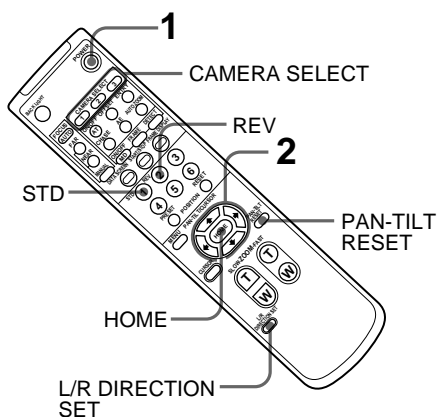
To have the date displayed, press the DATE button.

To turn off the clock display, press the corresponding button again.

Note

When the POWER switch on the main unit is set to OFF, the clock will be as originally was. To retain the memory of the clock setting even if the power is turned off, set the BACKUP switch, at the rear of the camera head, to ON. (See "About backup" on page 25.)

Pan/Tilt Operation



1 Press the POWER button.
The camera will be turned on, performing the pan/tilt reset action automatically.

2 Press the arrow button to perform the pan/tilt operation.
While checking the picture on the screen, press a desired arrow button.
To move the camera inch by inch, press the button for a moment.
To move the camera in a wide range, press and hold down the button.
To move the camera diagonally, press the arrow button (↔ or ⇄) while holding down the arrow button (↕ or ↗).

To face the camera back to the front

Press the HOME button.

If you accidentally move the camera with your hand

Press the PAN-TILT RESET button to reset the pan/tilt position.

The deviation from the position that the camera memorizes will be corrected and the operation will be back in order.

If you wish to face the camera toward the opposite direction in which the arrow on a pressed button points

The camera is preset to face toward the right whenever the arrow (↗) button is pressed. You might wish to face the camera toward the opposite direction in which the arrow on a pressed button points, in such a case when you change the direction of the camera while checking the picture on the screen. In this case, press the REV button while holding down the L/R DIRECTION SET button. To reset that setting, press the STD button while holding down the L/R DIRECTION SET button.

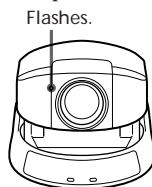
Arrow button	Movement of the camera	Setting
		While holding down L/R DIRECTION SET Press STD 1
		While holding down L/R DIRECTION SET Press REV 2

Note

Repeat the above-mentioned procedure for each remote commander if you are using more than one remote commander. This is because the setting is performed by changing the signal emitted from each remote commander, not by changing the setting of the camera itself.

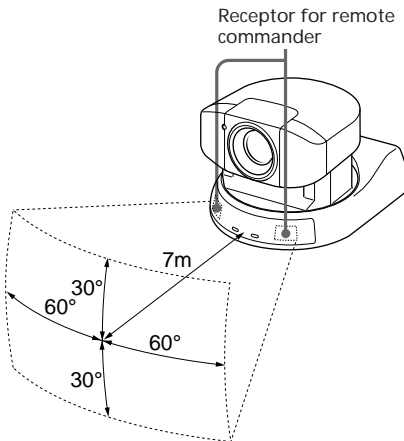
If the lamp at the side of the lens flashes red

The micro computer inside the camera might not memorize the current pan/tilt position properly. Press the PAN-TILT RESET button to reset the pan/tilt position.



Operating range of the remote commander

Use the remote commander within the range described below, facing it toward the receptor for the remote commander.



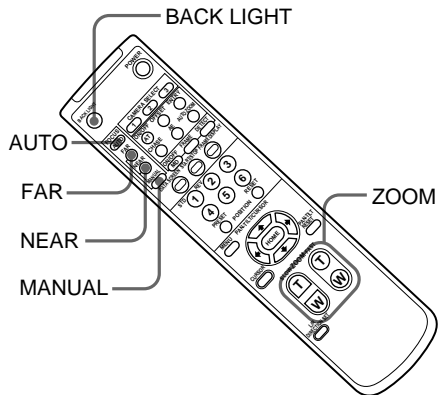
Operating more than one camera with the remote commander

Notice the CAMERA NO. switch at the rear of the camera to be operated.

Press a CAMERA SELECT button whose number is the same as the number to which the CAMERA NO. switch is set.

A pressed CAMERA SELECT button lights up when either of the other button is pressed.

Adjusting the Camera



Focusing on a subject

To focus the camera on a subject automatically

Press the AUTO button.

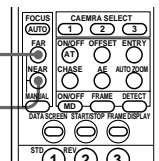
The camera focuses on the subject at the center of the screen automatically.

To focus the camera on a subject manually

After pressing the MANUAL button, press either FAR or NEAR button to have the camera focus on the subject.

Focusing on a far subject

Focusing on a near subject



Zooming

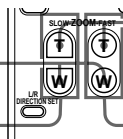
Press either of the four ZOOM buttons.

Subject appears farther away. (Wide angle)

Zooms in or out of subject slowly. (SLOW side)

Subject appears closer. (Telephoto)

Zooms in or out of subject fast. (FAST side)



Shooting with back lighting

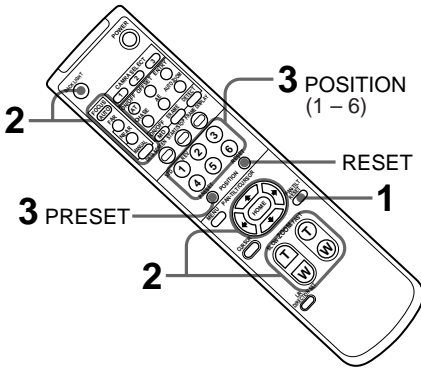
When you shoot a subject with a light source behind it, the subject becomes dark. In such a case, press the BACK LIGHT button.

To cancel the function, press the BACK LIGHT button again.

Having the Camera Memorize the Setting

—Presetting feature

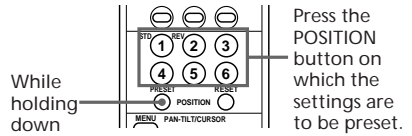
Up to six combinations of the setting (position, zooming, focusing and back lighting) can be preset.



1 Press the PAN-TILT RESET button to reset the pan/tilt position.

2 Adjust the position, zooming, focusing, and back lighting of the camera. (See on page 11.)

3 While holding down the PRESET button, press either of the POSITION buttons 1 – 6.

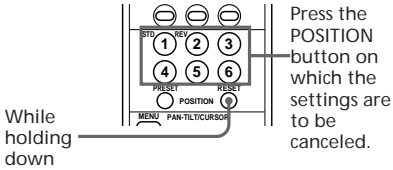


Recalling the memorized setting

Press either of the POSITION buttons 1 – 6.

Canceling the preset memory

While holding down the RESET button, press the POSITION button on which the settings are to be canceled.



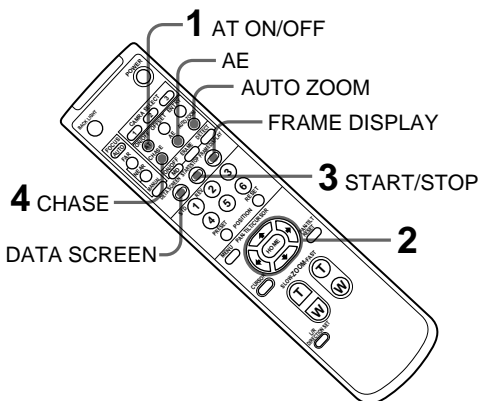
Notes

- Before presetting, be sure to reset the pan/tilt position. Otherwise the correct position will not be memorized.
- The memorized information is retained until the power of the main unit is turned off. To retain the memory even if the power is turned off, set the BACKUP switch, at the rear of the camera head, to ON. (See “About backup” on page 25.)

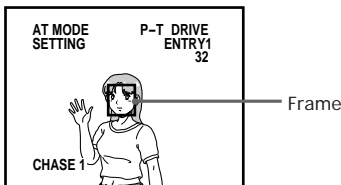
Tracking a Subject Automatically

—AT (Auto target tracking) function

You can have the camera memorize certain color and brightness so that it automatically tracks a subject having the memorized color and brightness.

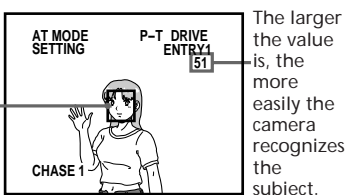


- 1 Press the AT ON/OFF button to enter into the AT setting mode. The frame and setting value appear.

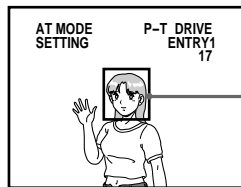


- 2 Press the arrow button to perform the pan/tilt operation so that a subject is placed into the frame.

Be sure to place the subject so that the portion uniform in brightness and color is in the frame.



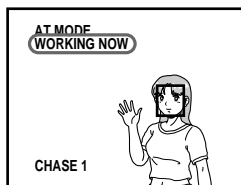
Example of the case when a subject is hardly recognized



The camera might not recognize a subject if the portion different from the subject in brightness and color, such as the backdrop, is placed together in the frame.

- 3 Press the START/STOP button to activate the AT function.

Try moving the subject to see if the frame tracks it automatically.



When the frame tracks the subject, proceed with the step 4.

When the frame does not track the subject, repeat the step 3 until the frame starts tracking the subject while adjusting the lighting and the position of the subject so that the color and brightness of the subject is optimized. If the frame still does not track the subject, see "If the subject cannot be recognized or captured" on page 17.

- 4 Repeat pressing the CHASE button to select a desired CHASE mode.

Each time that button is pressed, the mode is cyclically changed as follows:
CHASE 1 → CHASE 2 → CHASE 3



MODE	Tracking method	Intended use
CHASE 1	The pan/tilt action is not performed. (Camera does not move.) The frame tracks a subject only in the range of the screen.	Used to check if the subject is recognized.
CHASE 2	The frame tracks a subject while the pan/tilt action is performed. In this mode, the subject is always placed in the middle of the screen.*	Used to perform normal tracking operation.
CHASE 3	Uses the same tracking method as that of CHASE 1 except that if a subject almost goes out of the screen, the camera performs the pan/tilt action so that the subject is placed in the middle of the screen.*	Used when you wish to limit the camera movement as possible, in such a case when you perform the image transmission.

* The position in which the subject is to be placed can be changed from the middle of the screen. See "Changing the frame position" on page 16.

If the frame is repeatedly extended to the full screen

The camera does not recognize the subject. Press the START/STOP button and go back to the step 2. If doing so does not solve the problem, see "If a subject cannot be recognized or captured" on page 17.

To turn off the setting value and/or frame

If the setting value and/or frame are displayed as you record a picture, those come with the recorded picture.

To turn off the setting value, press the DATA SCREEN button.

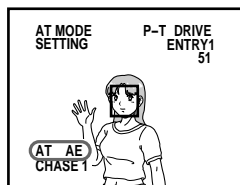
To turn off the frame, press the FRAME DISPLAY button.

Note

Once the setting value is turned off, the setting value is not displayed until the next time you press the DATA SCREEN button. However, the setting value is displayed automatically when the unit enters into the AT setting mode for the first time after the power is turned back on.

To keep the brightness of the subject as is (Auto back lighting function)

After the step 2, press the AE button.



To deactivate the function, press that button again.

Note

Be sure to press the AE button before proceeding with the step 3. This function is not activated after the START/STOP button is pressed.

To keep the size of the memorized subject as is

After the step 2, press the AUTO ZOOM button.

To cancel the function, press that button again.

To cancel the AT function

Press the START/STOP button.

The information of the memorized subject is erased.

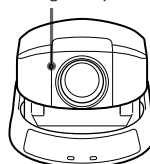
To exit from the AT setting mode, press the AT ON/OFF button.

If the lamp at the side of the lens light up

The camera is not capturing the memorized subject correctly.

Press the arrow button to perform the pan/tilt operation so that the subject comes into the screen. Or have the subject memorized onto the camera again.

Lights up.

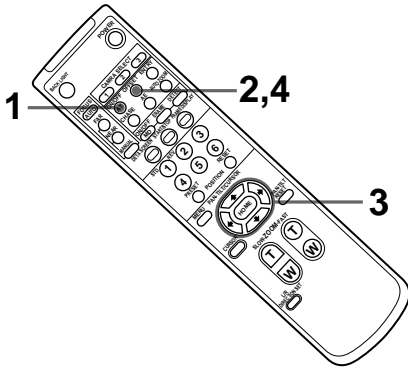


Tracking a Subject Automatically (continued)

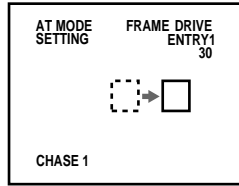
Fine-tuning the setting

Changing the frame position

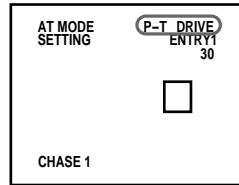
Although the frame normally appears on the middle of the screen, you can change its position to a different place. (In the CHASE 1 mode, the frame tracks a subject within the range of the screen.)



- 3 Press the arrow button to move the frame to a desired position.



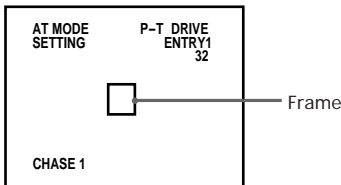
- 4 Press the OFF SET button to fix the frame position.



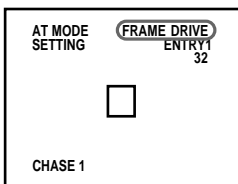
After the setting is completed, go back to the step 2 of "Tracking a subject automatically."

- 1 Press the AT ON/OFF button to enter into the AT setting mode.

The frame and setting value appear. If the setting value does not appear, press the DATA SCREEN button to have the value displayed.



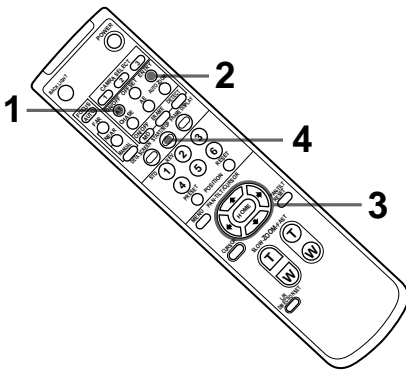
- 2 Press the OFF SET button to enter into the AT frame position setting mode.



If a subject cannot be recognized or captured

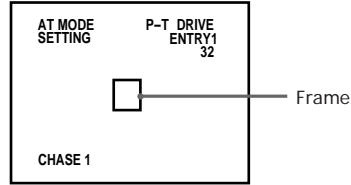
Depending on the characteristic or condition of a subject, the camera might hardly recognize the subject. If the AT function still does not work after the procedures mentioned in pages 14 and 15 are repeated, select an ENTRY mode that is matched to conditions under which the camera is used. Normally, select the ENTRY 1.

Problem	ENTRY mode to be selected
A subject cannot be recognized because its color is too thin.	ENTRY 2
The camera repeats mistakenly recognizing a near object whose color is almost identical to that of a subject. (The frame moves from the subject to an object whose color is almost identical to that of the subject.)	ENTRY 2
The camera repeats mistakenly recognizing the backdrop such as the wall or ceiling. (The frame moves from the subject to the backdrop.)	ENTRY 4
The camera does not capture a subject correctly when the brightness of the subject changes as the position of the subject changes.	ENTRY 3



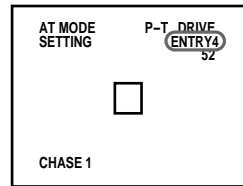
- 1 Press the AT ON/OFF button to enter into the AT setting mode.

The frame and setting value appear. If the setting value does not appear, press the DATA SCREEN button to have the value displayed.



- 2 Repeat pressing the ENTRY button to select a desired ENTRY mode.

Each time that button is pressed, the mode is cyclically changed as follows:
ENTRY 1 → ENTRY 2 → ENTRY 3



- 3 Have the camera memorize a subject by pressing the arrow button to move the subject into the frame.

The position to which you place the subject varies depending on an ENTRY mode you select.

ENTRY 2: Place the subject so that the portion uniform to a certain extent in color and brightness is in the frame.

ENTRY 3: Place the subject so that it hangs over the frame slightly.

ENTRY 4: Place the subject so that it becomes largest within the frame, its backdrop being out of the frame.

Tracking a Subject Automatically (continued)

- Press the START/STOP button to activate the AT function.

Try moving the subject to see if the frame tracks it automatically.

If you have selected the ENTRY 3, the frame flashes for about 5 seconds after the START/STOP button is pressed. Within that period, repeat changing the angle of the subject so that the camera recognizes the various brightness of the subject.

Notes

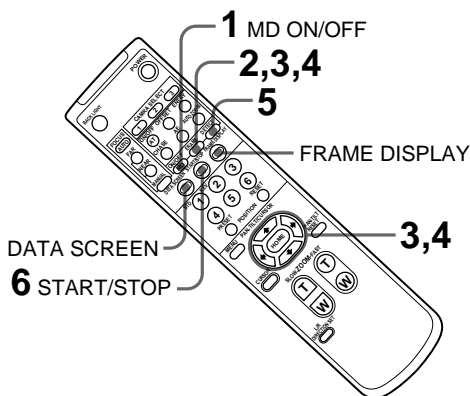
- If you use the ENTRY 2 or 4 mode for a subject that can be recognized even in the ENTRY 1 mode, the subject might be hardly recognized. This is because the color and brightness the camera can recognize are limited in the ENTRY 2 and 4 modes.
- Even if you try changing the ENTRY mode, a subject still might not be recognized depending on its characteristics. In such a case, try changing the subject to the one whose color is more bright or the one whose color is different from that of its backdrop, or changing the lighting.
- There might be a case in which the AT function will not be activated in any way depending on the size, color, brightness and so on of a subject.

Detecting the Change Taking Place in the Picture

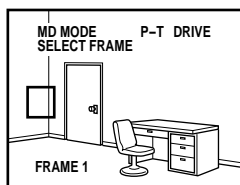
— MD (Motion Detector) function

If the position of the camera is fixed, you can set the camera to detect a change taking place in a picture. When the camera detects a change taking place in the picture, the frame appears, showing the portion in which the change takes place, and the lamp at the side of the lens lights up red. (At that time, the detection signal is output from the VISCA IN.)

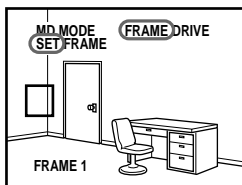
You can specify up to two portions in which the change is detected, by using the two frames (FRAME 1 and FRAME 2) that you can change in position and size as desired.



- Press the MD ON/OFF button to enter into the MD setting mode. The frame and setting value appear.

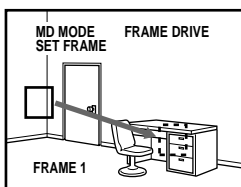


- 2** Press the FRAME button to enter into the detection frame setting mode.

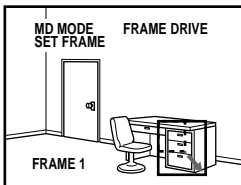


- 3** Decide the position and size of the FRAME 1.

- ① Press the arrow button to set the position of the FRAME 1. Then press the FRAME button.



- ② Press the arrow button to set the size of the FRAME 1. Then press the FRAME button.



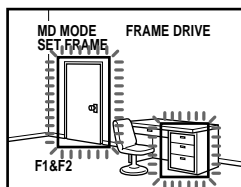
That completes the settings of the FRAME 1's position and size, and enter into the setting mode of the FRAME 2. If you choose not to set the FRAME 2, proceed with the step 5.

- 4** Repeat the procedure of the step 3 to set the FRAME 2's position and size.

- 5** Repeat pressing the DETECT button to select a frame to be used.

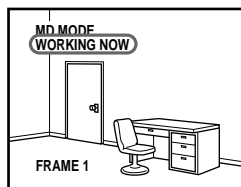
Each time that button is pressed, the frame to be used is cyclically changed as follows:

FRAME 1 → FRAME 2 → F1 & F2*



* If a change is detected even in either of FRAME 1 or FRAME 2, the lamp at the side of the lens lights up red.

- 6** Press the START/STOP button to activate the MD function.



To turn off the setting value and/or frame

If the setting value and/or frame are displayed as you record a picture, those come with the recorded picture.

To turn off the setting value, press the DATA SCREEN button.

To turn off the frame, press the FRAME DISPLAY button.

To cancel the MD function

Press the START/STOP button.

To exit from the MD mode, press the MD ON/OFF button.

Note

Once the frame is set, it remains memorized until the power is turned off.

To retain the memory of the frame setting even if the power is turned off, set the BACKUP switch, at the rear of the camera head, to ON. (See "About backup" on page 25.)

Detecting the Change Taking Place in the Picture (continued)

Fine-tuning the settings

The MD function works in the following manner: the camera memorizes a picture of a certain moment as the “reference picture,” and compares the current picture with the reference picture to detect whether or not a change takes place.

Although the camera is factory-set to refresh a reference picture after a certain period of time, you can change the timing when a reference picture is refreshed or can set the camera not to refresh the reference picture, according to conditions under which the camera is used.

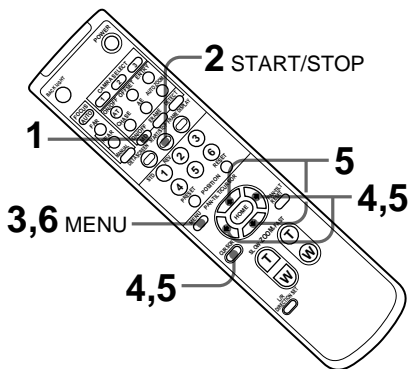
In addition, you can adjust the parameter that sets the camera to detect a certain kind of change such as color and brightness.

Condition under which the camera is used	Reference picture refreshing mode to be selected	When to refresh
--	--	-----------------

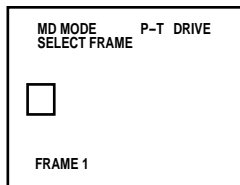
Sunlight comes in, and the light source changes over time.	MODE 1	The reference picture is automatically refreshed after a certain period of time (Factory-setting : approx. 0.1 second)
--	--------	--

<ul style="list-style-type: none"> • Sunlight comes in, and the quantity of light changes over time. • You wish to have the camera detect only a sudden change. 	MODE 2	The reference picture is automatically refreshed after a certain period of time unless a change has taken place in the picture. When a change is being detected, the reference picture is not refreshed.
---	--------	--

<ul style="list-style-type: none"> • Sunlight does not come in, and the brightness of the light source does not change. • You wish to have the camera detect even a slight change. 	MODE 3	The reference picture is always as originally was.
--	--------	--

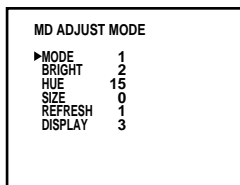


- 1 Press the MD ON/OFF button to enter into the MD setting mode.
The frame and setting value appear. If the setting value does not appear, press the DATA SCREEN button to have the setting value displayed.



- 2 Press the START/STOP button to start the detection operation.

- 3 Press the MENU button to enter into the MD ADJUST MODE.



- 4 While holding down the CURSOR button, press the arrow button (⬅ or ➡) to select a desired reference picture refreshing mode (1 – 3).

5 Adjust each parameter.

- ① While holding down the CURSOR button, press the arrow button (↔ or ←) to select a desired parameter.
- ② While holding down the CURSOR button, press the arrow button (↕ or ↘) to select a desired value.

Adjust the value of each parameter as specified below, in the order from top to bottom.

	MODE 1	MODE 2	MODE 3
BRIGHT	2	2	2
HUE	15	15	15
SIZE	0	0	0
REFRESH	1	8	—*
DISPLAY	3	0	0

*When the MODE 3 is selected, you cannot change the value of REFRESH since the reference picture is not refreshed in that mode.

6 Press the MENU button to complete the setting.

If the detection operation is not performed properly, see “Adjusting the value of each parameter.”

Adjusting the value of each parameter

At the step 5 of “Fine-tuning the setting,” you can adjust the value of each parameter as desired.

Refer to the following information provided below and adjust the value of each parameter while checking how the detection operation is performed.

Parameter	Content/Tips in setting	Adjustable range
BRIGHT* ¹ (Sensitivity to brightness)	Sets the sensitivity to a change in brightness. The lesser the value, the more sensitively the camera detects the change. Adjust this value within the range in which an error does not occur.	0 to 14, 15 (Parameter disabled)
HUE* ² (Sensitivity to hue)	Sets the sensitivity to a change in color. The lesser the value, the more subtle change in color the camera detects. Adjust this value when the camera hardly detects the change with only the BRIGHT adjusted, in such a case when the brightness of a subject to be captured is almost identical to that of its backdrop.	0 (5°) to 14 (75°), 15 (Parameter disabled)
SIZE* ³ (Sensitivity to size)	Sets the sensitivity to the size of the frame area being taken up by a changed portion. Adjust this value in such a case when you wish to have the camera detect only a greater change.	0 (approx. 0.3%) to 15 (approx. 20%)
REFRESH* ⁴ (Reference picture refreshing timing)	Sets the period of time for which the reference picture is retained.	0 (0.07 sec.) to 15 (60 min.)
DISPLAY (Signal output duration)	Sets the period of time for which the detection signal continues to be generated once a change has been detected.	0 (0.07 sec.) to 14 (30 min.), 15 (continuous)

*1 After the value of the BRIGHT has been changed, the value of the HUE is automatically set to 15 and the value of the SIZE to 0.

*2 After the value of the HUE has been changed, the value of the BRIGHT is automatically set to 15 and the value of the SIZE to 0.

*3 Be sure to adjust the value of the SIZE after adjusting the values of the BRIGHT and HUE.

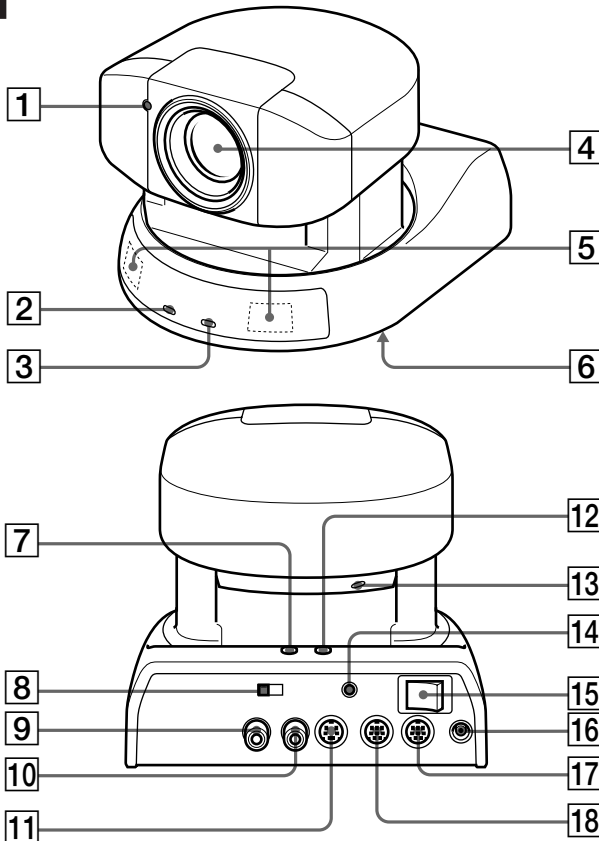
- The camera might not be able to detect a change if both the size of the frame and the value of the SIZE are too small.

*4 Can be adjusted only when the camera is in the MODE 1 or MODE 2.

Locations of Controls

For details, see the pages indicated in ●.

Main unit



1 Caution lamp ● 10 15

2 POWER lamp ● 8

3 RECEIVE lamp

4 Lens

5 Receptor for remote commander ● 11

6 IR OUT switch

Use when equipment such as a VTR and personal computer, and/or another Color Video Camera are connected with a VISCA cable.

7 TIME button ● 8

8 CAMERA NO. switch ● 7 11

9 VIDEO OUT jack ● 6

10 AUDIO OUT jack ● 6

11 S VIDEO OUT jack ● 6

12 DATE button ● 8

13 BACK UP switch ● 25

14 MIC jack ● 6

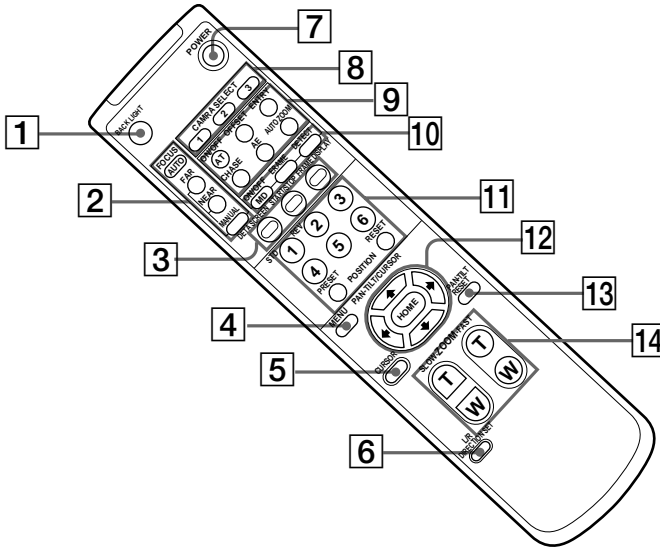
15 POWER switch ● 8

16 DC IN 13.5V jack ● 6

17 VISCA OUT jack ● 6

18 VISCA IN jack ● 6

Remote commander



1 BACK LIGHT button **11**

2 FOCUS buttons **11**
 AUTO button
 FAR button
 NEAR button
 MANUAL button

3 DATA SCREEN button **15**
 START/STOP button **13** **19**
 FRAME DISPLAY button **15**

4 MENU button **20**
5 CURSOR button **21**

6 L/R DIRECTION SET button **10**

7 POWER switch **10**

8 CAMERA SELECT buttons **11**

9 AT mode buttons

AT ON/OFF button **14**
 OFF SET button **16**
 ENTRY button **17**
 CHASE button **14**
 AE button **15**
 AUTO ZOOM button **15**

10 MD mode buttons

MD ON/OFF button **18**
 FRAME button **19**
 DETECT button **19**

11 POSITION buttons **12**

Numeric buttons (Button 1 also works as the STD button./Button 2 also works as the REV button.) **10**
 PRESET button
 RESET button

12 PAN-TILT/CURSOR button **10** **14** **16** **19**

Arrow buttons
 HOME button

13 PAN-TILT RESET button **10**

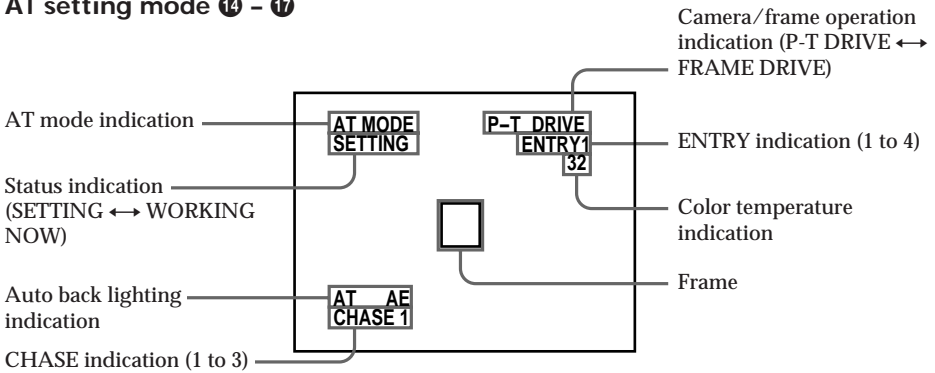
14 ZOOM buttons **11**

SLOW T button
 SLOW W button
 FAST T button
 FAST W button

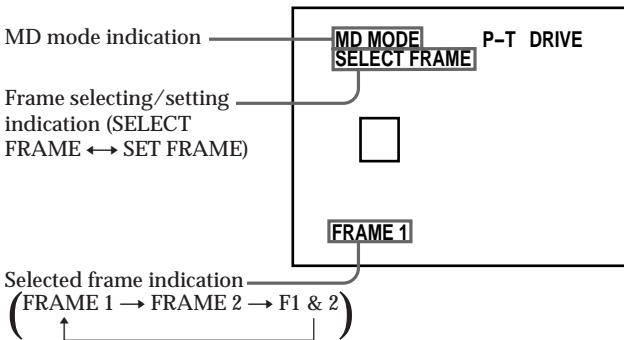
Locations of Controls (continued)

Screen indications

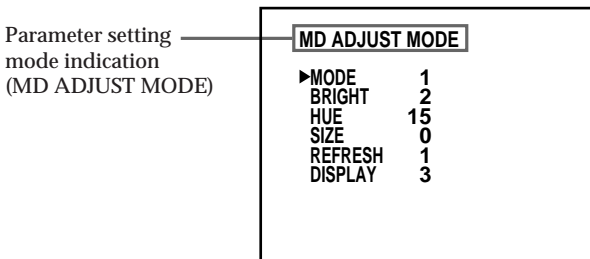
AT setting mode 14 - 17



MD setting mode 18 19



MD adjusting mode 20



Precautions

- The name plate indication operating voltage, power consumption, etc. is located on the bottom exterior.
- After operating the unit with an AC power adaptor, disconnect the AC power adaptor from the wall outlet if the set is not to be used for an extended period of time. The POWER switch on the rear of the main unit, does not turn the AC adaptor off.

Brightness of a subject

Color Video Camera might not work with its best performance in a place where brightness exceeds the illumination range (such as a place exposed to direct sunlight).

Avoid specialized application

Avoid using Color Video Camera for monitoring application where it would be forced to focus on a stationary object for a long period of time. Also avoid focusing the camera on an extremely bright object such as sunlight or a fluorescent lamp. Otherwise the color filter might be damaged.

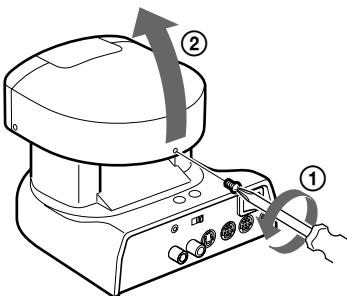
Precaution on copyright

Television programs, pictures, magazines, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording or storing of such materials violates the provision of the copyright laws.

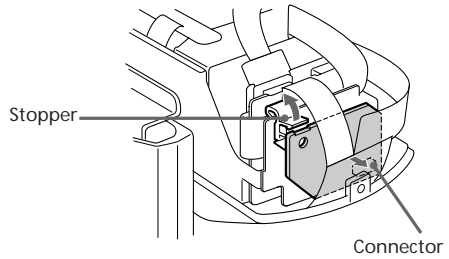
When you discard Color Video Camera

For environmental reasons, take out a lithium battery from the camera and discard it accordingly.

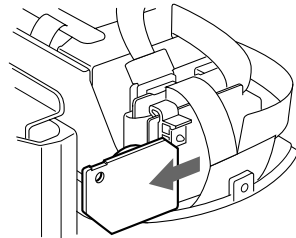
- 1 Remove the screw at the rear of the camera head using a Phillips type screw driver and detach the cabinet.



- 2 Remove the stopper and connector.



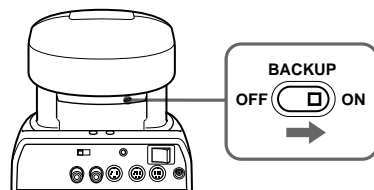
- 3 Remove the lithium battery together with the board.



Dispose of the lithium battery according to the local law.

About backup

The memories of the settings such as the clock, camera's position and MD function are erased when the POWER switch on the main unit is set to OFF. To retain those memories, set the BACK UP switch, at the rear of the camera head, to ON.



Notes

- In this unit, the built-in lithium battery acts as the power source for retaining the memories and is kept charged as long as the unit is used. If the unit is used for shorter period of time with the BACKUP switch set to ON, however, the battery is gradually discharged. Besides, if you do not use the unit at all for almost 12 weeks, the battery is completely discharged. To retain the memories of the settings, you should recharge the battery.
- To recharge the battery, plug in the unit to an AC outlet with the AC power adaptor and leave it for approximately 48 hours with the POWER switch on the main unit set to ON.

Auto focus function

If the auto focus function is activated for a long period of time, the lens could be damaged.

Therefore, if you use the Color Video Camera for monitoring application, set the auto focus to off if conditions permit.

Maintenance

Clean dirt and soil with a soft cloth or tissue paper.

Cleaning the main unit

- When the body is too dirty, clean it with a soft cloth that is soaked with a diluted neutral detergent and tightly wrung. Then finish with a dry cloth.
- Do not use any type of solvents, which may damage the finish.
- When you use a chemical cloth, follow its instructions.
- Do not sprinkle volatile matter such as pesticide over Color Video Camera nor allow rubber or vinyl to come in contact with Color Video Camera for a long period of time. Doing so may damage the finish.

Replacing the batteries of the remote commander

If the remote commander does not operate from a longer distance, the batteries may be worn out. Replace the batteries with new ones (AA x 2).

Troubleshooting

Symptom	Remedy
The picture does not appear on the screen of the AV personal computer.	<ul style="list-style-type: none">• Make sure the connections are made correctly.• Have Color Video Camera tested by connecting it to other equipment such as a TV or video deck.

Symptom	Remedy
The picture and sound qualities are not as good as those of TV when you connect Color Video Camera to AV personal computer.	Depending on a computer or video capture board, you may not be able to obtain the same picture and sound qualities as those of TV. Consult your computer manufacturer or dealer for details.
The unit cannot be operated when a button on the remote commander is pressed.	<ul style="list-style-type: none">• Set the POWER switch, at the rear of the main unit, to ON.• Press a CAMERA SELECT button whose number is the same as the number to which the CAMERA No. switch of the camera is set.• Replace the batteries of the remote commander with new ones.• Plug in the AC power adaptor to an AC outlet.
The unit cannot be operated when either of the POSITION buttons (1 to 6) is pressed.	Check which mode the camera is in. If the camera is in the AT mode, press the AT ON/OFF button to exit from that mode. If the camera is in the MD mode, press the MD ON/OFF button to exit from that mode.
The unit cannot be operated when an arrow button, the HOME button, or the PAN-TILT RESET button is pressed.	Press the MD ON/OFF button to exit from the MD mode.
The unit cannot be operated when an arrow button is pressed.	Check which mode the camera is in. If the camera is in the AT frame position setting mode, press the AT ON/OFF button to exit from that mode. If the camera is in the detection frame setting mode, press the MD ON/OFF button to exit from that mode.
The unit cannot be operated by any means.	Turn off and then back on after a while the POWER switch at the rear of the main unit. If you still cannot operate the unit, set the BACK UP switch to OFF and turn off and then back on the POWER switch. (Note that the memories of each setting will be erased when the BACK UP switch is set to OFF.)

Specifications

System

Video signal	EVI-D30: NTSC Color, EIAJ standards EVI-D31: PAL Color, CCIR standards
Picture element	1/3 inch color CCD (Total picture element number: EVI-D30: Approx. 410,000 EVI-D31: Approx. 470,000) (Effective picture element number: EVI-D30: Approx. 380,000 EVI-D31: Approx. 440,000)
Lens	Electromotion twelve fold zoom lens f=5.4 to 64.8mm, F1.8 to F2.7 Horizontal angle: 4.4° to 48.8°
Point-blank range	WIDE end : 10mm TELE end : 800mm
Minimum illumination	7 lux (F1.8)/with 50IRE
Illumination range	7 to 100,000 lux
Shutter speed	EVI-D30: 1/60 to 1/10,000 (VISCA control) EVI-D31: 1/50 to 1/10,000 (VISCA control)
Gain selector	Automatic/manual
Horizontal resolution	NTSC : 460 TV PAL : 450 TV
Video S/N	48 dB
Pan/tilt action	Horizontal: 100°, Vertical: 25°

Input/output terminals

Video output	RCA pin jack (1), 1Vpp, 75 ohm unbalanced Synchronization: negative
S video output	4 pin mini DIN (1)
Audio output	RCA pin jack, monaural (1) Rated output: 327 mV Output impedance: less than 2.2 kilohms
Input/output control terminals	RS232C (input: 1, output: 1), 8 pin mini DIN, 9600bps Data: 8 bit Stop bit: 1
Microphone input terminal	Mini jack (monaural) (1) (ø 3.5) Rated input 0.775 mV DC 3V for low impedance microphone Input impedance: more than 10 kilohms
Power terminal	EIAJ type4

General

Input voltage	DC 12 to 14 V
Power consumption	11 W
Operating temperature	0° to 40° (32° to 104°F)
Storage temperature	- 20° to 60° (- 4° to 140°F)
Dimensions	Video camera: Approx 142 × 109 × 164 mm (5 5/8 × 4 5/8 × 6 1/2 in.) (w/h/d) Remote commander: Approx. 56 × 26 × 210 mm (2 1/4 × 1 1/16 × 8 3/8 in.) (w/h/d)
Mass	Video camera: Approx. 1,200 g (42.3 oz.) Remote commander: Approx. 109 g (3.8 oz)

Supplied accessories

AC power adaptor (1)
Audio/video cable (1)
Remote commander (1)
Velcro tape (3 sets)

ソニー株式会社 〒141 東京都品川区北品川6-7-35

お問い合わせはお客様ご相談センターへ

東京(03)5448-3311 名古屋(052)232-2611 大阪(06)539-5111