

東芝タイムラプスビデオ取扱説明書

形名 **KV-6220**

このたびは東芝タイムラプスビデオKV-6220をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。お求めのビデオを正しく使っていただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。お読みになったあとは必ず保存してください。

- このビデオは、高画質化回路採用のため、一般の **VHS** ビデオとは互換性がありません。
- このビデオは、**VHS** マークのついたビデオカセットテープ以外は使用できません。
- VHSテープは、録画の信頼性を確保するため、東芝ビデオテープ（T-120LT）をご使用ください。
- 日常点検のお願い
このビデオは長期間の使用に耐えるように設計されておりますが、毎日の運転の始めに前日の録画部分を数カウント巻き戻しを行ない、再生画像に異常のないことを確認してから操作してください。また、本機はタイムデートジェネレータの内蔵により、日付時刻の表示ができますが動作環境により時刻の誤差が生じますので、運転の前には必ず時刻の確認を行なってください。
- 万一本機およびビデオカセットテープの不具合により、正常に録画されなかったり、再生できなくなった場合、その内容の補償についてはご容赦ください。
- 著作権について
あなたが、ビデオで録画・録音したものは、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。

保証書について

保証書は必ず「販売店・購入日」などの記入を確かめて、販売店よりお受け取りください。

製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際には、製造番号と保証書の番号が一致しているかご確認ください。

特 長

本機は産業用、文教用を対象に開発されたタイムラプスビデオです。通常の2時間録画モードのほかに、12、24、48、72、120、168時間録画モードおよびワンショット録画・再生が可能なおうえ、長時間の録画内容を短時間に再生することもでき、銀行・ビル・交通・駐車場の監視、科学実験、動物、植物や気象の観察などに威力を発揮します。

●最長168時間の長時間録画可能

録画時間は、T-120LTテープを使用することにより、A2、A12、A24、24、48、72、120、168時間、およびワンショット録画ができます。また、A2、A12、A24時間モードで音声信号の記録が可能です。

●タイムデートジェネレータ内蔵

監視・観察などに欠かせないタイムデートジェネレータを内蔵。年、月、日、曜日、時、分、秒、時間モード、アラーム入力の表示を画面上にスーパーインポーズすることができます。表示場所は、画面の上下左右に動かすことができます。

●モニター画面によるモード設定

タイマー予約の設定、アラーム録画モードの設定など、メニュー画面で各種機能のモード設定などモニター画面上で設定できます。

●タイマー録画可能

各曜日1プログラム、毎日1プログラムの合計8プログラムの予約が可能。また、予約した内容を飛ばすスキップ機能付き。

●ワンショット録画可能

外部からのトリガー入力により、1コマから32コマまでの録画が可能です。

●テープ残量表示が可能

録画中や再生中にテープ終端までの概略時間を確認することができます。

●アラーム録画機能

異常時のアラーム信号入力により、自動的に設定された時間モードに切り換えて録画します。

●アラームメモリー機能

アラーム録画部分を探し出すのに便利なアラームメモリー機能を搭載。早送りや巻戻し中、アラーム録画の開始点で自動的に静止画再生になります。

●リピート録画可能

テープ終端で自動的に巻戻し、テープの始めから再び録画を繰り返すリピート録画ができます。

●モードロック機能・停電復帰録画可能

監視・観察など長時間連続運転の動作を確実にこなわせるモードロック機能。また、停電復帰後自動的に録画モードになる停電復帰録画が可能です。

●多彩な再生機能

早送り再生、巻戻し再生、コマ送り再生、逆再生、逆コマ再生、静止画再生など多彩な再生機能により、録画内容を迅速に検索できます。

●クリーンスロー・クリーンステル

タイムラプスモードのクリーンスロー再生とノイズやブレのないクリーンステルの画像が得られ、録画内容の解明に便利です。

●ヘッドクリーニング機構搭載

ヘッドの目づまりを防止するため、タイマー録画の終了やテープ終端のときにヘッドクリーニングを行ないます。また、120時間モード以上の録画中には2時間に1回のヘッドクリーニングを行ないます。

●ワイヤードリモコン付属

ワイヤードリモコンによって以下の操作ができます。

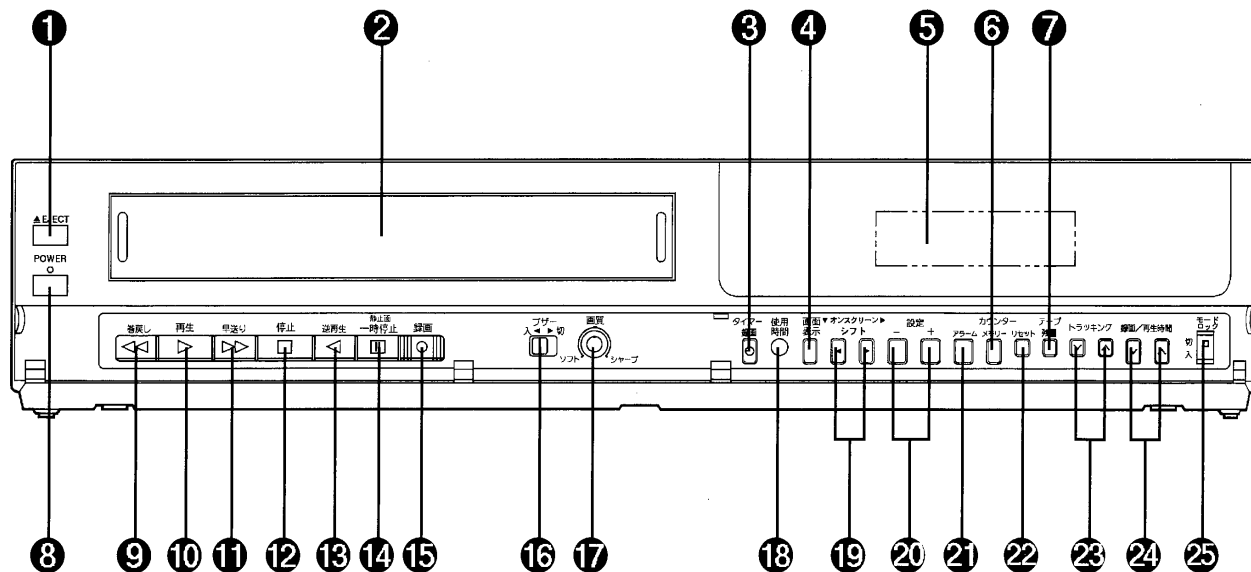
- ・早送り
- ・早送り再生
- ・巻戻し
- ・巻戻し再生
- ・録画一時停止
- ・静止画再生
- ・コマ送り（正方向、逆方向）
- ・再生
- ・停止
- ・再生時間の設定

目次

各部のなまえと働き	3～6	録画後のオートリワインド	29
接続のしかた	7～8	●設定のしかた	29
画面表示の内容	9	リピート録画	30
日付・時刻の設定	10	●設定のしかた	30
オンスクリーンについて	11～12	シーケンシャルスイッチャーによる録画	31
●日付・時刻表示画面	11	●シーケンシャルスイッチャーとの接続	31
●オンスクリーンの位置	11	再生のしかた	32
●日付・時刻の大きさ	11	●トラッキング調整	32
●表示画面の設定 (DISPLAY 画面)	12	いろいろな再生のしかた	33
カウンター表示について	13～14	●ピクチャーサーチ	33
●カウンターメモリー	13	●スロー再生	33
●アラームメモリー	13	●逆再生	33
●テープ残量表示	14	●静止画再生	33
●エラーメッセージ	14	●コマ送り再生	33
録画／再生時間の設定	15	●逆コマ送り再生	33
テープの出し入れ	16	入出力端子の信号レベル	34
録画のしかた	17	日常点検／定期点検のお願い	35～36
●モードロック	18	使用上のご注意	37～38
●停電復帰録画の設定	18	ちよつとお調べください	39～40
タイマー録画	19～22	保証と修理サービスについて	41
●タイマー予約のしかた	19	定期保守サービスのおすすめ	41
●毎日録画 (デイリータイマー)	19～20	仕様	42
●曜日別録画 (ウイクリータイマー)	21～22		
ワンショット録画	23～24		
●ワンショット録画の操作	23～24		
アラーム録画	25～27		
●アラーム入力時の動作	25		
●アラーム録画時の警告	25		
●アラーム端子の接続	26		
●アラーム録画の設定	27		
テープ終端検知後の動作選択	28		
●設定のしかた	28		

各部のなまえと働き

【前面】



① EJECT ボタン

ビデオテープの取出しに使います。

② カセットホルダー

ビデオテープの挿入口です。

③ タイマー録画ボタン

タイマー録画をするとき押します。

④ 画面表示ボタン

このボタンを押すと、画面にメニューが表示されます。
メニュー変更したいときにも使います。

⑤ モード表示部

動作表示が表示されます。

⑥ カウンターメモリーボタン

押すと「カウンターメモリー」が点灯します。早送りまたは巻戻しのときカウンターが0000の所で停止します。
もう一度押すと「アラームメモリー」が点灯します。早送りまたは巻戻しのとき、アラーム録画の所を探し静止画再生になります。もう一度押すと解除します。

⑦ テープ残量ボタン

押している間、カウンター表示にテープ残量時間を表示します。残量時間は、2時間モードで使用したときのテープ終端までの概略時間です。

⑧ POWER ボタン

押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。

⑨ 巻戻しボタン

押すとテープを巻戻しします。
再生中に押すと、5倍の巻戻し再生になります。
静止画再生中に押すと、逆方向に1コマ送りができます。
録画一時停止中は動作しません。

⑩ 再生ボタン

押すと再生が始まります。

⑪ 早送りボタン

押すとテープを早送りします。
再生中に押すと、5倍の早送り再生になります。
静止画再生中に押すと、正方向に1コマ送りができます。
録画一時停止中に押すと、1コマ録画ができます。

⑫ 停止ボタン

押すとテープの走行が停止します。

⑬ 逆再生ボタン

再生中にこのボタンを押すと、逆方向に1倍の速度で再生が始まります。

⑭ 一時停止/静止画ボタン

押すとテープ走行を一時停止します。
再生中に押すとテープ走行を一時停止して、静止画になります。もう一度押すと、テープ走行が始まります。

⑮ 録画ボタン

押すと録画が始まります。

⑯ ブザースイッチ

「入」にすると、テープエンド時、アラーム録画時、結露時、受け付け不能ボタンを押したとき、ブザーが鳴ります。
ブザー音は各モードにより鳴りかたが違います。

⑰ 画質ツマミ

再生画像をノイズが目立たないソフトな画像やシャープな画像に調整します。

⑱ 使用時間ボタン

カウンター表示に本機の使用時間が表示されます。
一度押すと総使用時間が5秒、次にメンテナンス後の使用時間が5秒間表示され、カウンター表示に戻ります。
総時間：最大9999時間×10(99990) (概略値)
メンテナンス後の時間：最大999時間×10(9990) (概略値)
時計は、保守・点検に役立つためのものです。

⑱シフト/オンスクリーン位置ボタン

メニュー画面での各モード、時間を設定するときに使います。録画または停止中に押すと、日付/時刻、などの表示位置が変わります。

⑳設定ボタン

メニュー画面で設定するときや時間設定するときに使います。+または-ボタンを押して設定する数値または項目に合わせます。

㉑カウンターアラームボタン

カウンター表示中に押すと、アラームカウンター（アラーム回数）表示に変わります。もう一度押すと、カウンター表示に戻ります。

㉒カウンターリセットボタン

カウンター表示中に押すと、カウンターが0000になります。アラームカウンター表示中に押すと、A-00を表示します。

㉓トラッキングボタン

再生画像の一部に帯状のノイズが出たときに使います。

㉔録画/再生時間ボタン

録画および再生時間モードを設定するとき使います。^またはvボタンを押して設定する時間モードに合わせます。

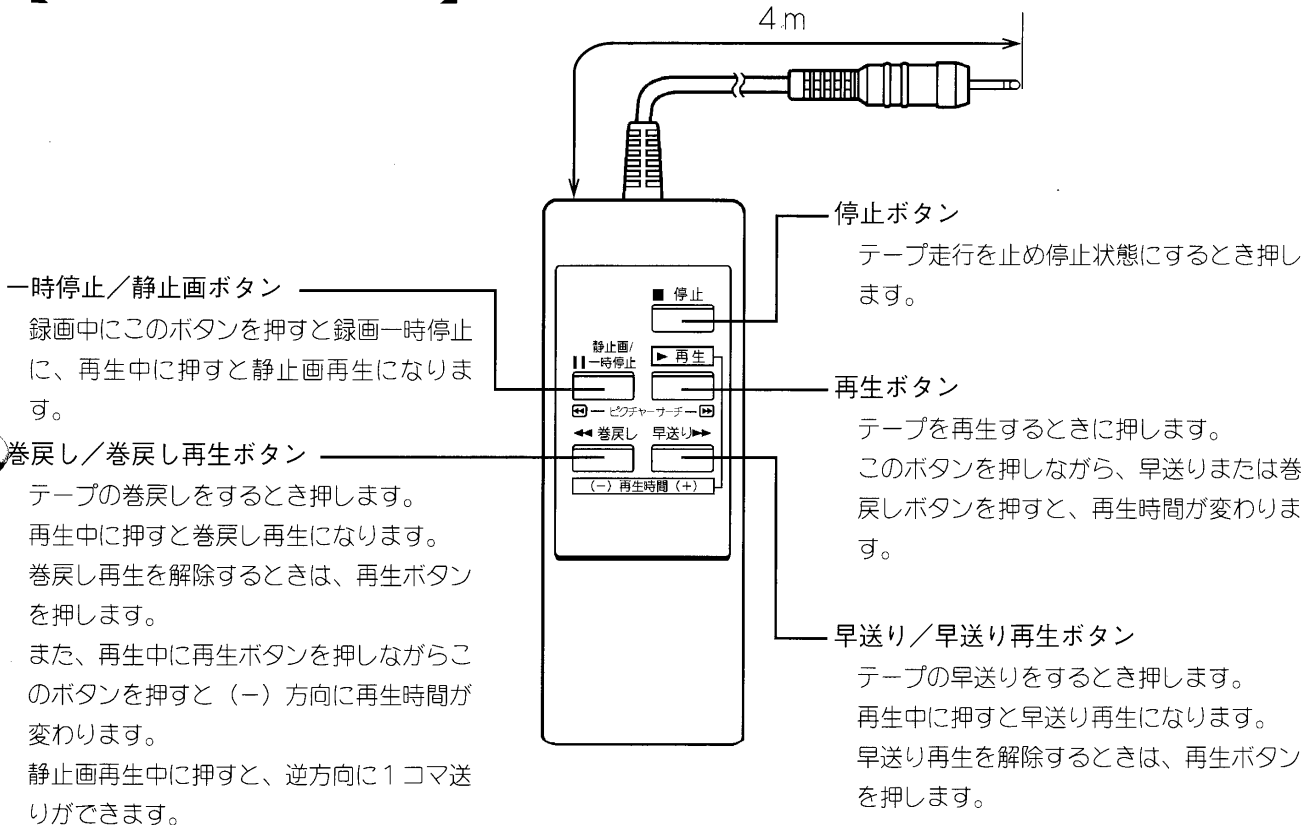
㉕モードロックスイッチ

録画中に間違っても他のモードにならないようにするとき使います。

切 : 通常の操作を行なうことができます。

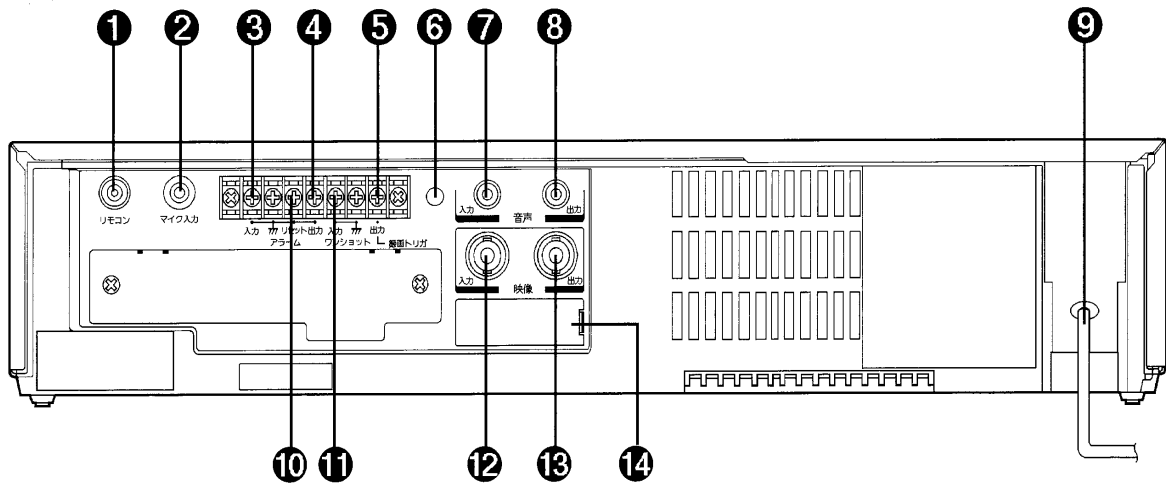
入 : 操作ボタンが動作しません。

【ワイヤードリモコン】



各部のなまえと働き つづき

【背面】



① リモコン端子

付属のワイヤードリモコンで本機を操作するときに使用します。

② マイク入力端子

この端子にマイクプラグを接続すると、音声入力端子よりマイクが優先となります。

③ アラーム入力端子

アラーム録画を開始させるための信号入力端子です。
録画、録画一時停止および停止中にアース端子と短絡すると、アラーム録画モードになります。

④ アラーム出力端子

アラーム信号を外部に伝えるための出力端子です。
アラーム録画中、DC +5Vの電圧が出力されます。

⑤ 録画トリガ出力端子

シーケンシャルスイッチャーと接続して、カメラの切換えタイミングをコントロールするための信号出力端子です。

⑥ オールクリアボタン

すべてのデータをクリアするときに押します。電源も切れます。モード表示部に表示が出ないときや表示内容が正しく出ないときに押ししてください。

⑦ 音声入力端子

音声信号の入力端子です。

⑧ 音声出力端子

音声信号の出力端子です。

⑨ 電源コード

AC100Vコンセントに接続します。

⑩ アラームリセット入力端子

アラーム録画を解除するための信号入力端子です。
アラーム録画中、アラーム出力端子と短絡すると、アラーム録画が解除されます。

⑪ ワンショット入力端子

ワンショット録画を開始させるための入力端子です。

⑫ 映像入力端子

映像入力端子です。カメラなどのビデオ信号を入力します。

⑬ 映像出力端子

映像出力端子です。モニターテレビへ接続します。

⑭ バッテリー挿入口

バッテリーパック (3N-100AAS) が内蔵されています。

《バッテリーパックの充電》

ACプラグをコンセントに差し込みむと充電が開始されます。

《バッテリーパックの交換について》

外しかた

1. ACプラグをコンセントから抜きます。
2. バッテリー挿入口のカバーを開けます。
3. バッテリーパックを引きだし、コネクタを抜きます。

取付けかた

1. コネクタの向きに注意して、差し込みます。
2. カバーを付けます。
3. ACプラグをコンセントに差し込みます。
4. オールクリアボタンを押します。

バッテリーパックを取り外すと、記憶したデータが消えたり、動作が不安定になることがありますので、必ずオールクリアボタンを押して、時刻や予約内容などを設定し直してください。

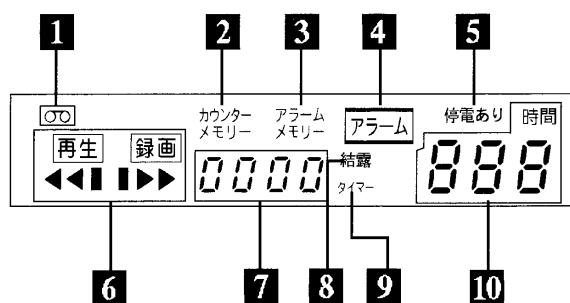
《バッテリーパックの仕様》

充電温度：0℃～80℃	動作温度：-20℃～80℃
保存温度：-30℃～80℃	充電時間：48時間以上

ご注意

- ・このバッテリーパックは本機専用です。
- ・分解したり火中に投げ込まないでください。
- ・端子をショートさせないでください。
- ・改造したり、分解しないでください。
- ・落としたり必要以上の衝撃を与えないでください。

【モード表示部】



1 カセット表示

テープを入れる则表示します。

2 カウンターメモリー表示

カウンターメモリーを働かせるときこの表示を点灯させます。

3 アラームメモリー表示

アラームメモリーを働かせるときこの表示を点灯させます。

4 アラーム表示

録画中アラーム入力があると点灯します。

5 停電あり表示

停電があったとき点滅します。

6 走行表示

操作モードにより下記のように表示されます。

再生時		再生時以外	
再生	再生 ▶	録画	録画 ▶
静止画	再生 ■■	一時停止	録画 ■■
スロー	再生 ■▶	タイムラプス	録画 ■▶
コマ送り	再生 ■■■▶	ワンショット録画	録画 ■■■▶
逆再生	再生 ◀	コマ送り録画	録画 ■■■▶
早送り再生	再生 ▶▶	早送り	▶▶
巻戻し再生	再生 ◀◀	巻戻し	◀◀
逆コマ送り	再生 ◀■■		

7 カウンター/アラームカウンター/テープ残量/使用時間/エラーメッセージ表示

カウンターが表示されます。

アラームボタンを押すとアラームカウンターが表示されます。

テープ残量ボタンを押している間テープ残量時間が表示されます。

使用時間ボタンを押すと最初総使用時間、もう一度押すとメンテナンス後の使用時間、もう一度押すとカウンター表示になります。

動作中、異常が発生した場合、エラーコードを表示します。

E-1: テープ走行時のリールの回転が異常です。

E-3: 録画・再生中のシリンダの回転が異常です。

E-4: テープのローディング機構が異常です。

E-5: ビデオテープが切れています。

E-6: ヘッドの目づまりです。

E-8: 結露中です。

8 結露表示

ビデオ内部に結露が発生すると点滅します。

9 タイマー表示

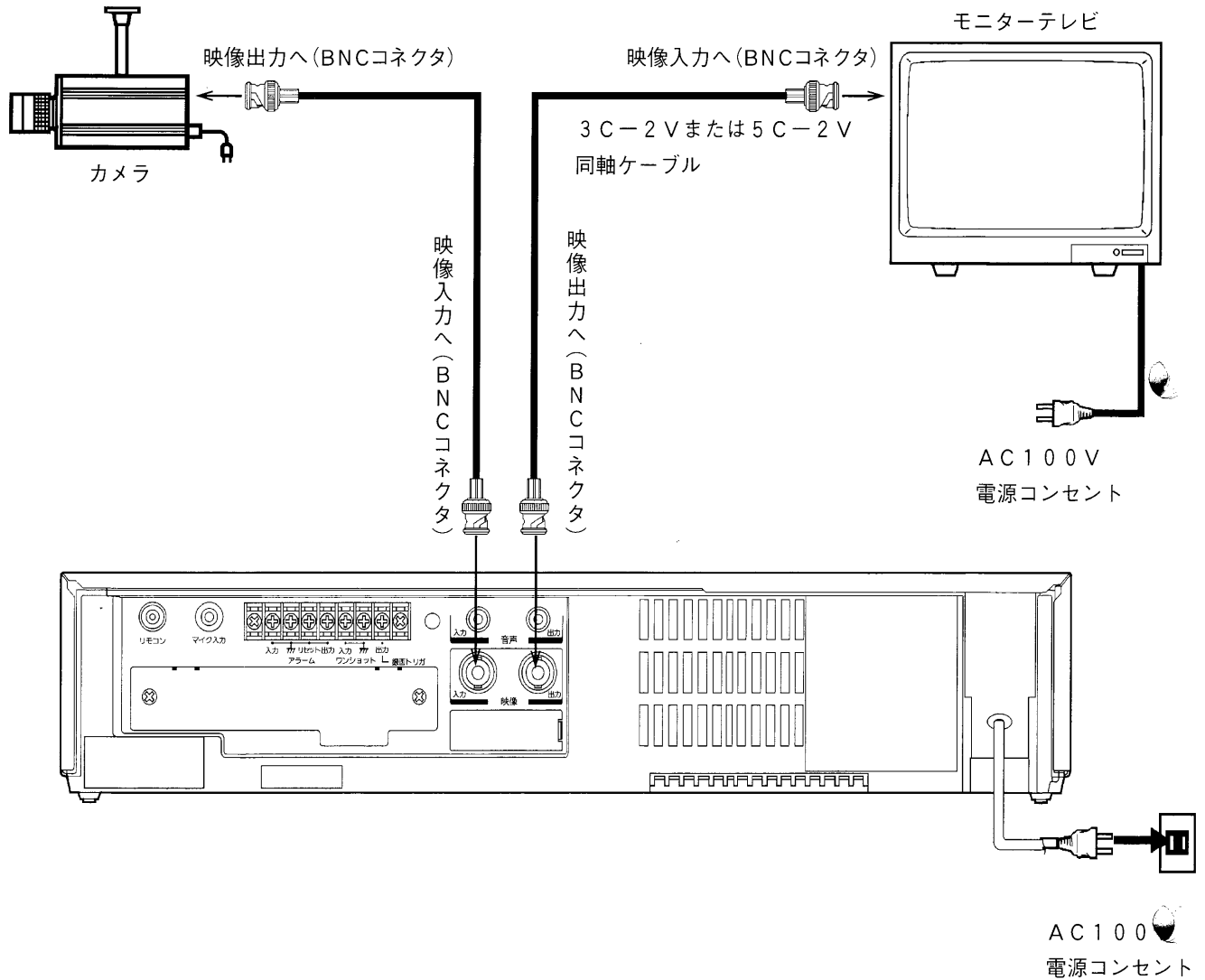
タイマー録画ボタンを押すと点灯します。

10 録画/再生時間表示

録画/再生時間モードを表示します。

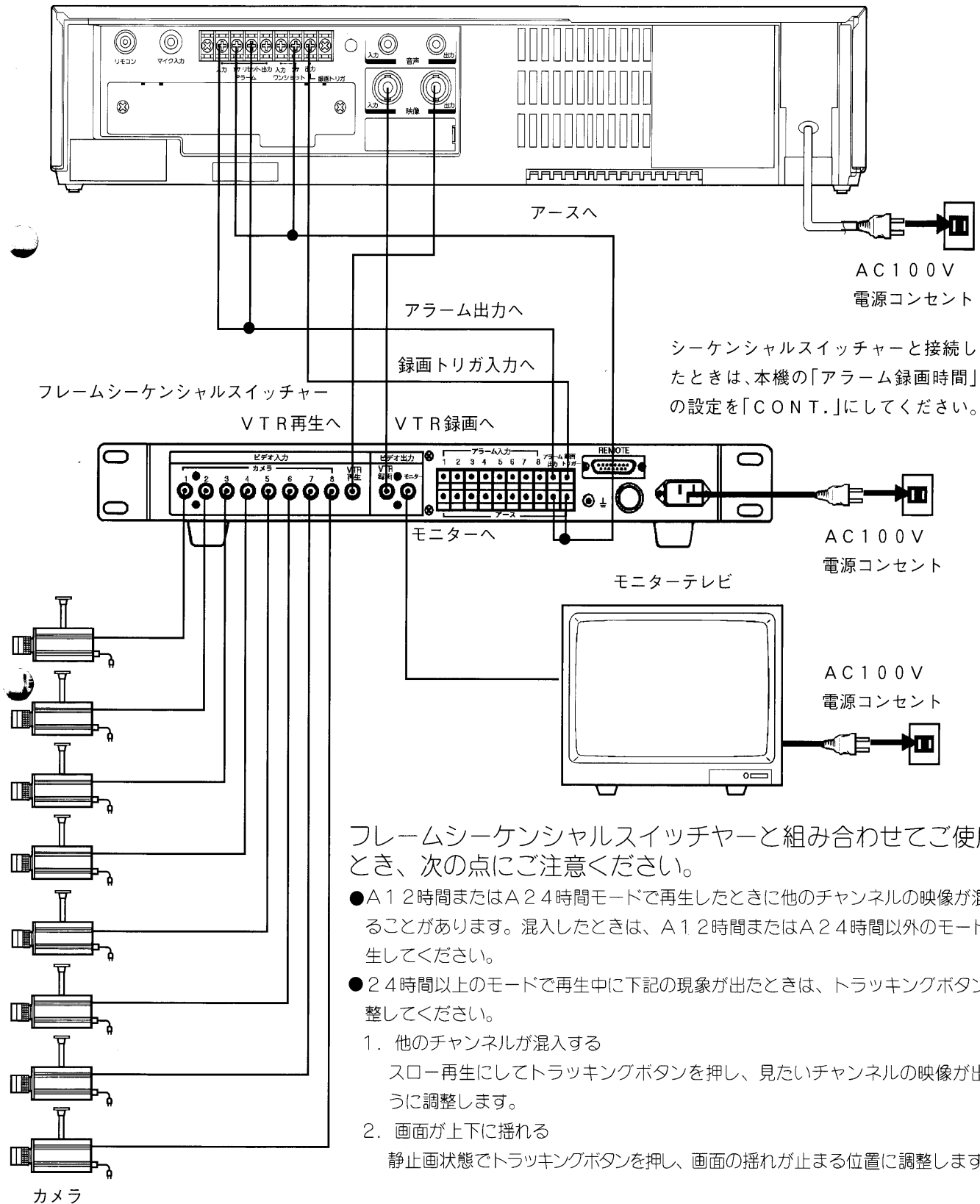
接続のしかた

■接続例



■ フレームシーケンシャルスイッチャーとの接続例

くわしくは、接続する機器の取扱説明書をご覧ください。



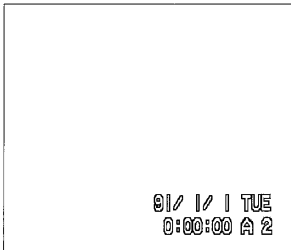
画面表示の内容

日付・時刻をはじめ、各設定は4つの画面で設定します。

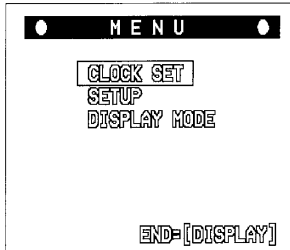
各メニューと各設定項目は下記ようになります。

- 画面表示ボタンを押し、シフトボタンでメニューを点滅させ、設定ボタンを押します。

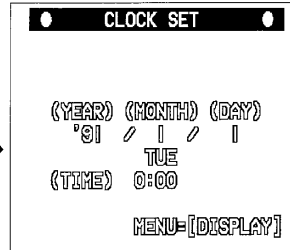
モニター画面 (初期画面)



メニュー画面 (初期画面)

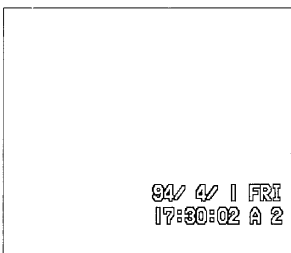


日付・時刻設定画面

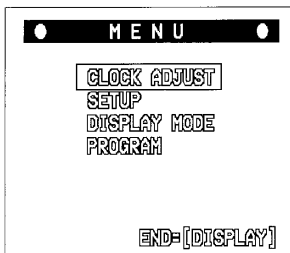


- 日付・時刻の設定
日付・時刻を合わせないと「PROGRAM」画面は出ません。

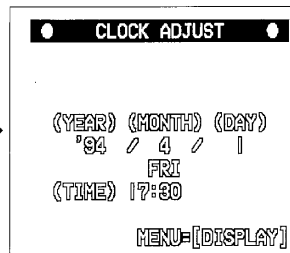
モニター画面 (通常画面)



メニュー画面 (通常画面)

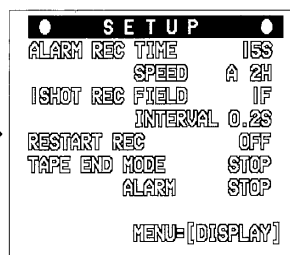
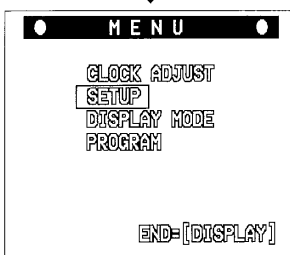


日付・時刻修正画面



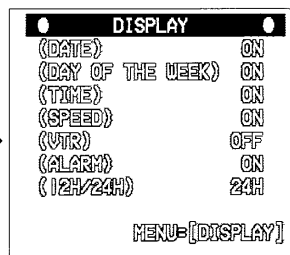
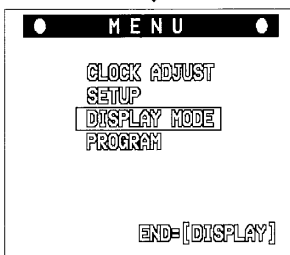
- 日付・時刻の修正

SETUP 画面



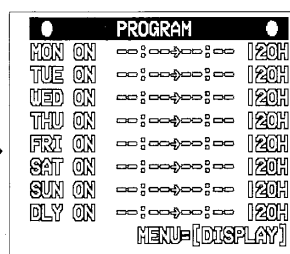
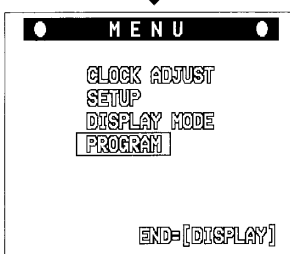
- アラーム録画モード (録画時間、録画モード) の設定
- ワンショット録画モード (記録フィールド数、記録間隔) の設定
- 停電復帰録画の設定
- テープ終端検知後の動作設定 (録画時のテープ終端検知およびアラーム記録があった場合のテープ終端検知のモード)

DISPLAY 画面



- 表示画面の設定 (日付・曜日・時刻・録画時間・VTR番号・アラーム)
- 時間表示 (24H・12H) の設定

PROGRAM 画面



- タイマー録画の設定

SETUPの出荷時の設定

設定項目	設定内容	動作
ALARM REC TIME	15S	アラーム入力があると15秒間アラーム録画を行います。
SPEED	A 2H	アラーム録画中は、録画速度がA2Hに固定されます。
1 SHOT REC FIELD	1F	ワンショット入力があると1フィールド録画します。
INTERVAL	0.2S	1 SHOT REC FIELDで複数フィールドが設定された場合、0.2秒毎に1フィールド録画します。
RESTART REC	OFF	録画中を除き停電が発生した場合、停電復帰後は停止モードに移行します。
TAPE END MODE	STOP	録画中にテープ終端を検出するとその所で停止します。
ALARM	STOP	アラーム録画があると、TAPE END MODEの設定に関わらずテープ終端で停止します。

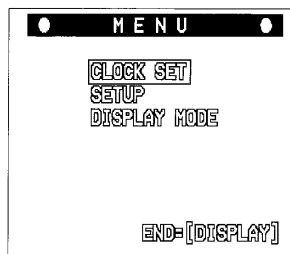
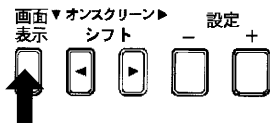
日付・時刻の設定

本機は、タイムデートジェネレータを内蔵していますので日付・時刻などの重畳記録ができます。接続機器と本機の電源を入れると、モニター画面に、年月日、時刻、時間モードが表示されます。(通常画面)

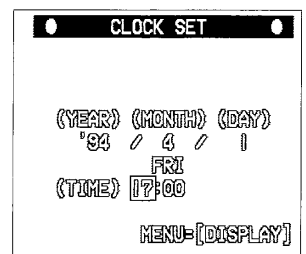
■日付・時刻合わせの手順

例えば、1994年4月1日金曜日17時30分に合わせる場合

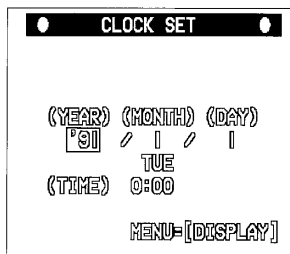
1 画面表示ボタンを押す。



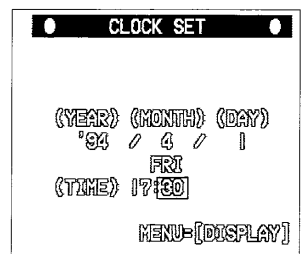
6 シフトボタンを押し、TIMEの時を点減させ、設定ボタンで17に合わせる。



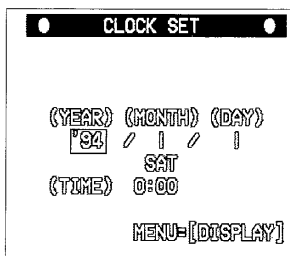
2 設定ボタンを押す。



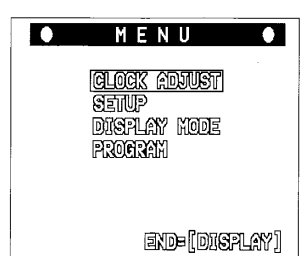
7 シフトボタンを押し、TIMEの分を点減させ、設定ボタンで30に合わせる。



3 設定ボタンを押し、YEARを94に合わせる。

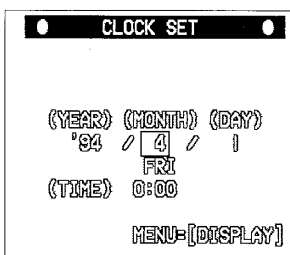
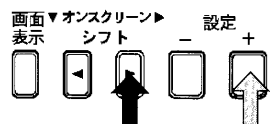


8 画面表示ボタンを押すと、設定した日付と時刻でスタートする。

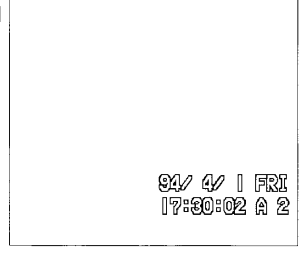
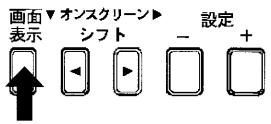


●電話(117番)などの時報と同時に押すと、正確に合わせるすることができます。

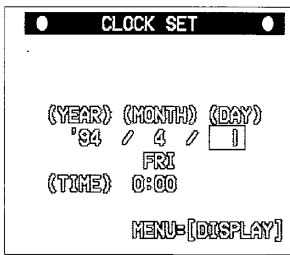
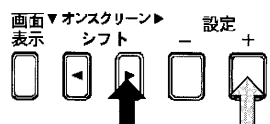
4 シフトボタンを押し、MONTHを点減させ、設定ボタンで4に合わせる。



9 画面表示ボタンを押すと通常画面になる。



5 シフトボタンを押し、DAYを点減させ、設定ボタンで1に合わせる。

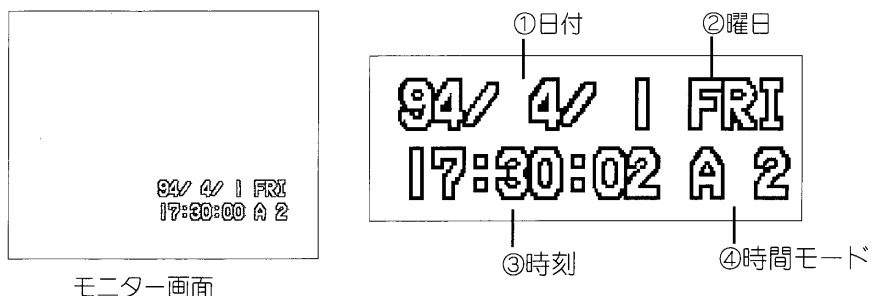


●日付を合わせると自動的に曜日が設定されます。

オンスクリーンについて

本機では、接続機器の電源を入れると、モニター画面に通常は日付・時刻・時間モード表示画面が表示されます。映像入力信号がないと表示されません。

■日付・時刻表示画面



①日付：西暦年で表示されます。（年－月－日の順で）

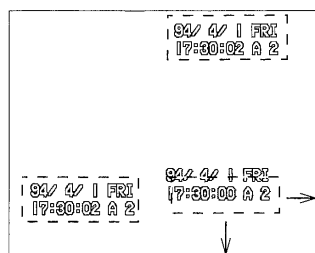
②曜日：日付を合わせると自動的に曜日が設定されます。

③時刻：工場出荷時は24時間表示です。

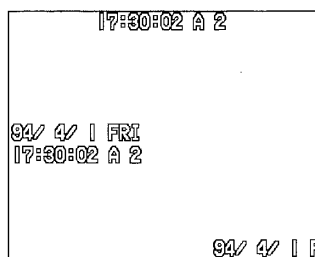
DISPLAY画面で、12時間（AM/PM）表示に変えることもできます。

④時間モード：録画／再生時間ボタンを押して設定します。

■オンスクリーンの位置



オンスクリーン位置ボタンで表示位置を移動させることができます。
録画または再生中に押すと、矢印方向に移動します。



ただし、日付・時刻表示画面では、日付・時刻表示位置を設定するときに次の点にご注意ください。

モニター画面上で図のように、極端な位置に調整しますと、モニターの種類によっては同期が乱れることがあります。色がチラツいたりするなどの誤動作が起こることがありますのでご注意ください。

表示画面の設定 (DISPLAY 画面)

オンスクリーンの表示内容を選択およびVTR番号の表示設定をします。

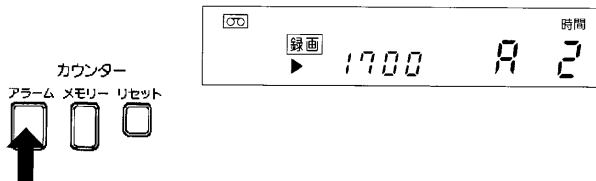
操作のしかた	DISPLAY 画面	モニター画面
<p>日付表示を消す場合</p> <p>シフトボタンで「DATE」を点滅させ、設定ボタンで「OFF」にします。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに「OFF」、「ON」と変わります。</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) OFF</p> <p>(DAY OF THE WEEK) ON</p> <p>(TIME) ON</p> <p>(SPEED) ON</p> <p>(VTR) OFF</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 24H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>FRI</p> <p>17:30:00 A 2</p>
<p>曜日表示を消す場合</p> <p>シフトボタンで「DAY OF THE WEEK」を点滅させ、設定ボタンで「OFF」にします。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに「OFF」、「ON」と変わります。</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) ON</p> <p>(DAY OF THE WEEK) OFF</p> <p>(TIME) ON</p> <p>(SPEED) ON</p> <p>(VTR) OFF</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 24H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>94/ 4/ 1</p> <p>17:30:00 A 2</p>
<p>時刻表示を消す場合</p> <p>シフトボタンで「TIME」を点滅させ、設定ボタンで「OFF」にします。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに「OFF」、「ON」と変わります。</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) ON</p> <p>(DAY OF THE WEEK) ON</p> <p>(TIME) OFF</p> <p>(SPEED) ON</p> <p>(VTR) OFF</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 24H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>94/ 4/ 1 FRI</p> <p>A 2</p>
<p>時間モード表示を消す場合</p> <p>シフトボタンで「SPEED」を点滅させ、設定ボタンで「OFF」にします。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに「OFF」、「ON」と変わります。</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) ON</p> <p>(DAY OF THE WEEK) ON</p> <p>(TIME) ON</p> <p>(SPEED) OFF</p> <p>(VTR) OFF</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 24H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>94/ 4/ 1 FRI</p> <p>17:30:00</p>
<p>VTR番号を表示する場合</p> <p>シフトボタンで「VTR」を点滅させ、設定ボタンでVTR番号を設定します。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに下記のように変わります。</p> <p>OFF → V01 → V02 → V03 → V04 → V05 → V06 → V07 → V08 → OFF</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) ON</p> <p>(DAY OF THE WEEK) ON</p> <p>(TIME) ON</p> <p>(SPEED) ON</p> <p>(VTR) VOI</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 24H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>VTR番号</p> <p>94/ 4/ 1 FRI</p> <p>17:30:02 A 2 VOI</p>
<p>アラーム回数を表示させる場合</p> <p>シフトボタンで「ALARM」を点滅させ、設定ボタンで「ON」にします。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに「OFF」、「ON」と変わります。</p> <p>アラーム入力があると曜日表示がアラーム番号に変わります。</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) ON</p> <p>(DAY OF THE WEEK) ON</p> <p>(TIME) ON</p> <p>(SPEED) ON</p> <p>(VTR) OFF</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 24H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>アラーム番号</p> <p>94/ 4/ 1 A01</p> <p>17:30:13 A 2</p>
<p>12時間表示にする場合</p> <p>シフトボタンで「12H/24H」を点滅させ、設定ボタンで「12H」にします。</p>  <p>設定ボタンを押すたびに「12H」、「24H」と変わります。</p>	<p>● DISPLAY ●</p> <p>(DATE) ON</p> <p>(DAY OF THE WEEK) ON</p> <p>(TIME) ON</p> <p>(SPEED) ON</p> <p>(VTR) OFF</p> <p>(ALARM) ON</p> <p>(12H/24H) 12H</p> <p>MENU:[DISPLAY]</p>	<p>94/ 4/ 1 FRI</p> <p>5:30:02 A 2</p>

カウンター表示について

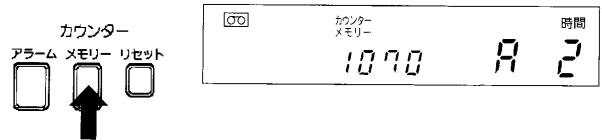
■カウンターメモリー

録画中や再生中にもう一度見たい所でカウンターを「0000」にしておくと、巻戻しまたは早送りのとき「0000」の付近で止ります。

1 表示をカウンター表示にする。



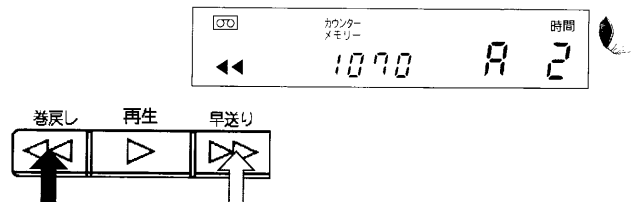
3 カウンターメモリーボタンを押し、「カウンターメモリー」を点灯させる。



2 見たいところでカウンターリセットボタンを押す。



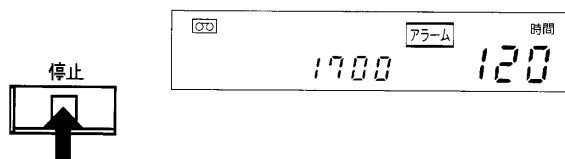
4 録画や再生が終わったら巻戻しまたは早送りをする。



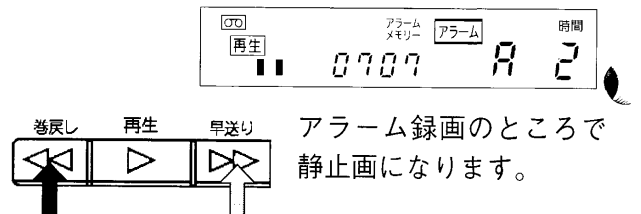
■アラームメモリー

アラーム録画されたところを見たいとき

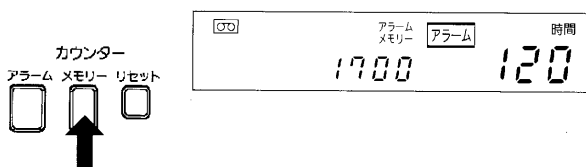
1 停止ボタンを押す。



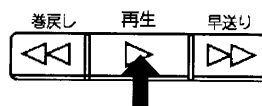
3 巻戻しまたは早送りをする。



2 カウンターメモリーボタンを2回押し、「アラームメモリー」を点灯させる。



4 再生ボタンを押す。

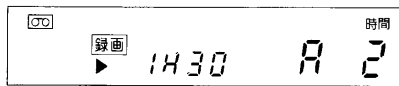


—メモ—

アラームメモリー機能が正常に動作するためには、アラーム録画が2時間モードで2秒以上録画されている必要があります。このため、A1 2時間モードで、15秒以下、A2 4時間モードで30秒以下の録画では、アラームメモリー機能が正常に動作しません。また、高速でテープを送って検索するため、アラーム録画の間は、5秒程度あいていないと、飛び越して検索してしまうことがあります。

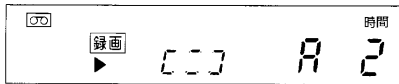
■テープ残量表示

録画中や再生中にテープ残量ボタンを押している間、カウンター表示が残量表示に変わります。ただし、残量時間は、A2モードで使用したときのテープ終端までの概略時間です。



- ・残量時間はおよその残量時間です。
- ・A2モード時のテープ残量時間を表示します。
- ・長時間の録画モードのときは、計算にかなりの時間を要します。A2モードなど速いスピードにすると、計算が速くできます。

残量時間の計算中は下記の表示が出ます。

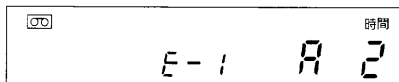


ご注意

T-120、T-90、T-60、T-30のテープ残量は残量時間を計算できますが、それ以外のテープでは正しく表示されません。

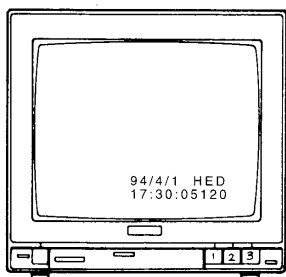
■エラーメッセージ

動作中、異常が発生した場合、エラーコードを表示します。このとき、ブザー出力およびオートオフ出力端子からも信号を出力します。



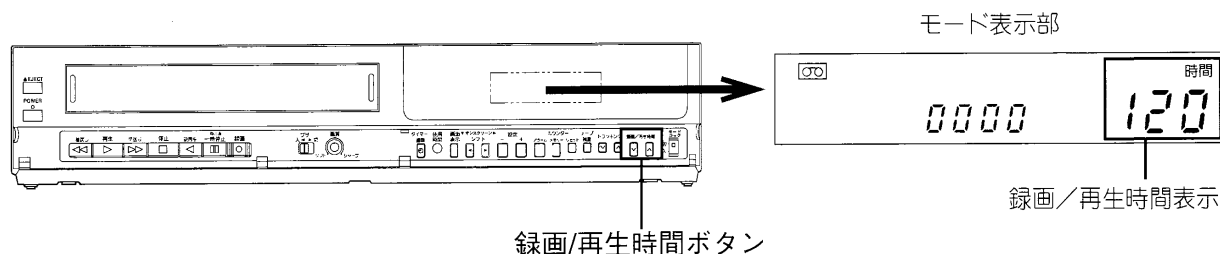
コード番号	異常状態
E-1	テープ走行時のリールの回転が異常
E-3	録画・再生中のシリンダの回転が異常
E-4	テープのローディング機構が異常
E-5	ビデオテープが切れている
E-6	ビデオヘッドの目づまり
E-8	結露中

- ・万一、上記E-1～E-4の表示が出たときは、お買い上げの販売店にご連絡ください。
- ・E-5の表示が出たときは、ビデオテープが切れていますので新しいテープと交換してください。
- ・E-6の表示について
120時間～168時間録画、ワンショット録画のときには、2時間に1回自動的にヘッド目づまり検出を行ないます。ヘッド目づまりが検出されると、ヘッドクリーニング動作を約10秒間行ないますが、それでもクリーニングできないときは、E-6を表示し、モニター画面上にも「HED」の点滅表示が出ます。ただし、録画は継続しています。このようなときは、ビデオヘッドのクリーニングが必要です。ビデオヘッドのクリーニングは東芝クリーニングカセットT-25CLをご使用ください。クリーニングカセットを使用しても直らないときは、お買い上げの販売店にご相談ください。



録画／再生時間の設定

- タイムラプス録画／再生を行なう前に、時間モードを設定しておく必要があります。
- 本機はT-120のビデオテープを基準に設計されていますので、T-120のビデオテープを使用することをおすすめします。



- 下の表を参考に、ご使用の目的に合わせて、各時間を選んでください。

モード表示部	録画可能時間 (T-120 使用時)	再生可能時間 (T-120 使用時)	映像記録間隔	音声記録	テープ走行
A 2	2 時間	2 時間	1 / 60 秒	可 能	連続走行 (3 ³ ・3 ⁵)
A 1 2	1 4 時間	1 4 時間	0. 1 2 秒	可 能	連続走行
A 2 4	2 6 時間	2 6 時間	0. 2 1 秒	可 能	連続走行
2 4	2 4 時間	2 4 時間	0. 2 0 秒	不 可 能	間欠走行
4 8	4 8 時間	4 8 時間	0. 4 秒	不 可 能	間欠走行
7 2	7 2 時間	7 2 時間	0. 6 秒	不 可 能	間欠走行
1 2 0	1 2 0 時間	1 2 0 時間	1. 0 秒	不 可 能	間欠走行
1 6 8	1 6 8 時間	1 6 8 時間	1. 4 秒	不 可 能	間欠走行
*1 L 0 1 (1分に2コマ)	3, 6 0 0 時間		6 0 秒	不 可 能	間欠走行
L 0 2 (2分に2コマ)	7, 2 0 0 時間		1 2 0 秒	不 可 能	間欠走行
L 0 3 (3分に2コマ)	1 0, 8 0 0 時間		1 8 0 秒	不 可 能	間欠走行

*1：ワンショット録画のとき、L01、L02、L03のいずれかの時間間隔を設定して行ないます。

- ・ビデオテープの種類により、録画可能時間は異なります。
- ・A2、A12、A24時間モードは、音声記録ができます。
- ・A12、A24、24、48、72、120、168時間およびワンショット録画モードは、タイムラプスモードです。映像をコマ抜き録画して、長時間の録画／再生ができます。

■ビデオテープについて

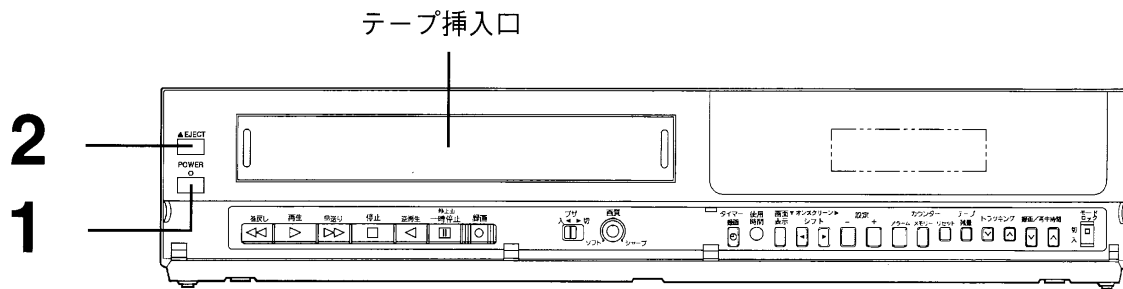
本機は監視・保安・観察など高信頼性を要求される商品として設計されたものです。

録画の信頼性を確保するために、下記の東芝ビデオテープのご使用をおすすめいたします。

《VHSテープ》

- T-120LT

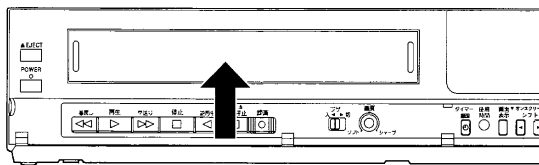
テープの出し入れ



■入れかた

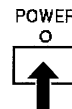
テープ挿入口にテープを入れる

- 自動的に電源が入り、テープ表示ランプが点灯する。



■取出しかた

1 電源を入れる。

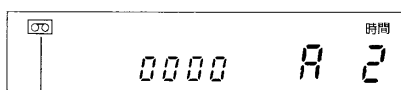


2 EJECTボタンを押す。



●テープ表示ランプについて

- ・テープの出し入れのときに、ランプが点滅します。
- ・テープが入っていると、電源を切っても点灯しています。

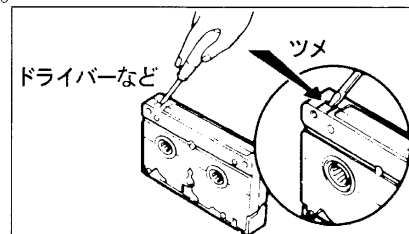


テープ表示ランプ

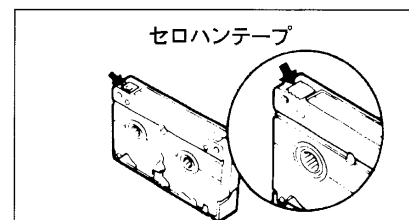
●誤消去防止について

大切な録画済みテープを誤って消さないために、テープには「誤消去防止ツメ」がついています。

- ・録画できなくするにはドライバーなどを使ってツメを折ります。



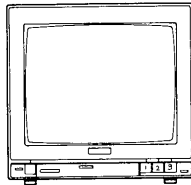
- ・再び録画できるようにするには、ツメを折った穴の上にセロハンテープを貼ります。



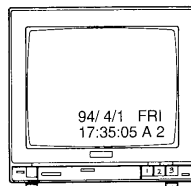
録画のしかた

1 本機、ビデオカメラ、モニターテレビなどの監視システムの接続機器の電源を入れます。

2 モニターテレビにビデオカメラの映像が正しく映るように調整します。

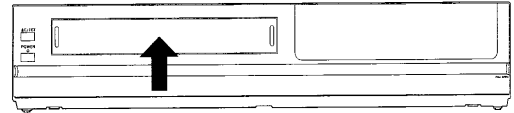


3 モニターテレビの日付、時刻の表示が正しく表示されているか確認します。

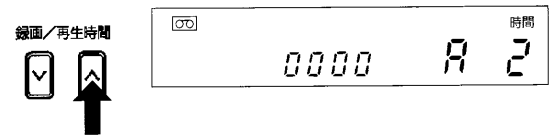


4 タイマー録画、アラーム録画、停電復帰録画、テープエンドなどの機能を設定します。

5 本機にビデオテープを入れます。
●ビデオテープのツメが折れていないか確かめてください。



6 録画する時間モードを選びます。



7 録画ボタンを押します。



メモ

- 録画中に一時停止/静止画ボタンを押すと、一時停止状態になります。解除するときは、再度、一時停止/静止画ボタンを押すか、録画ボタンを押します。一時停止状態が、10分以上続くと停止モードになります。
- リピート録画、停電復帰録画、アラーム録画などは、録画中にも働きます。
- 録画中に停止したり、録画時間を変えたとき、つなぎの所で画像が乱れることがあります。
- 停電復帰録画の場合、万一停電が発生しても約10日以内であれば、停電復帰後同じ時間モードで録画を継続することができます。
- リピート録画の場合次の点にご注意ください。
 - ・自動巻戻し中には、タイマー録画またはアラーム録画はできません。
 - ・テープ終端になってもブザーは鳴りません。
 - ・自動巻戻し中に操作ボタンを押した場合、リピート録画機能は働きません、再度、録画状態にしてください。
- アラーム録画およびタイマー録画中は、録画/再生時間ボタンは受け付けません。
- リピート録画、タイマー録画を行なう場合は、日常点検を忘れないようにしてください。

■モードロック

電源ボタンはもちろんのこと、時間モードや操作ボタンなどの操作をできなくします。モードを継続したい場合、「入」にします。

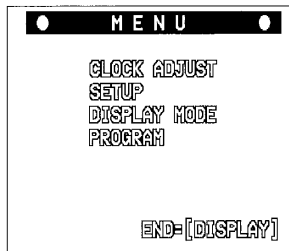
操作を行なうときは、「切」にします。



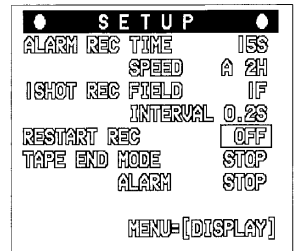
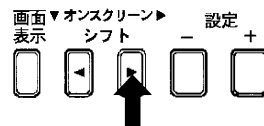
■停電復帰録画の設定

SETUP画面で「RESTART REC」を「ON」に設定しておくこと、停電があつたとき（10日以内）、停電復帰された後、自動的に録画が開始されます。

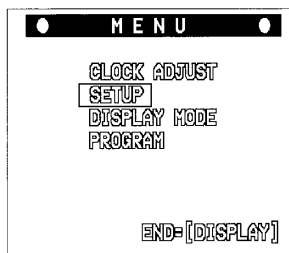
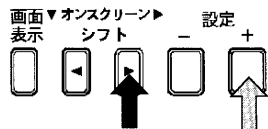
1 画面表示ボタンを押す。



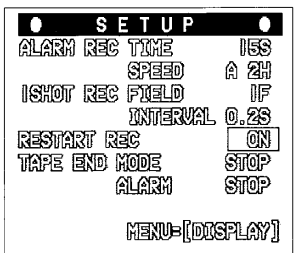
3 シフトボタンを押し、「RESTART REC」を点滅させる。



2 シフトボタンを押し、「SETUP」を点滅させ、設定ボタンを押す。



4 設定ボタンを押し、「ON」にする。



—メモ—

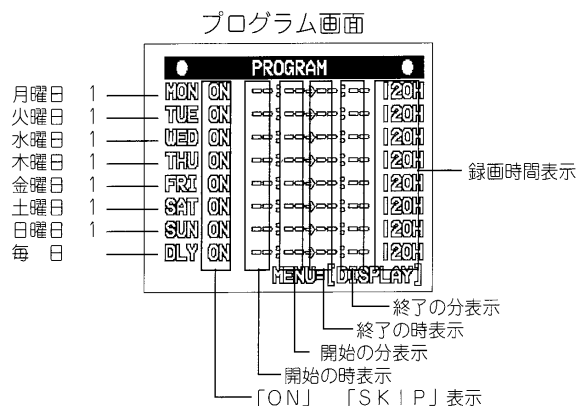
- 録画中は、「RESTART REC」の「ON」「OFF」にかかわらず、停電があつたときは停電復帰後、自動的に録画が開始されます。
- 10日を越えて停電復帰したときは、常に停電したときのテープ位置で停止します。

タイマー録画

タイマー録画には、毎日の同時刻の間だけ録画する場合（デイリータイマー）と1週間の各曜日のある時刻の間だけ録画する場合（ウィークリータイマー）の2通りのタイマー録画機能があります。

- ウィークリータイマー、デイリータイマーとも「SKIP」に設定すると、タイマー予約が設定されていても実行しません。
- 設定した予約内容は、停電時間が約10日以内であれば保持されています。
- 予約をする前に現在時刻がっているか確認してください。

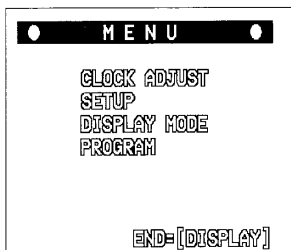
■タイマー予約のしかた



●毎日録画（デイリータイマー）

例えば、毎日8時30分から17時00分まで168時間で予約する場合

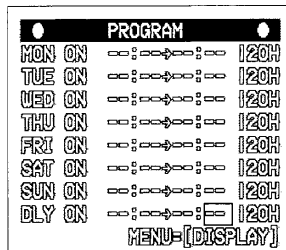
1 画面表示ボタンを押す。



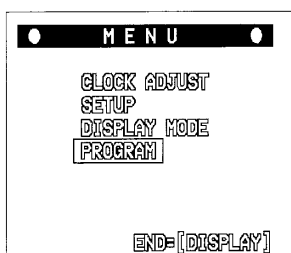
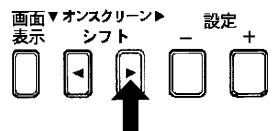
4 シフト◀ボタンを押す。



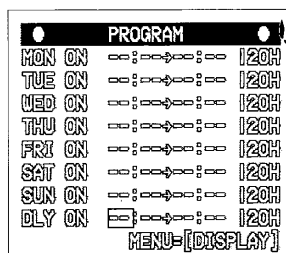
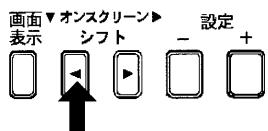
- 「DLY」の終了の分が点滅しています。



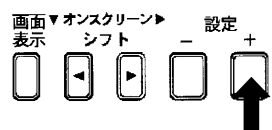
2 シフト▶ボタンを押し、「PROGRAM」を点滅させる。



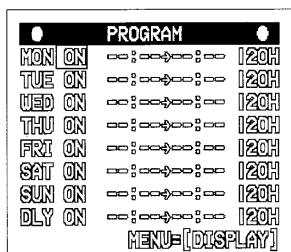
5 シフト◀ボタンを押し、開始の時を点滅させる。



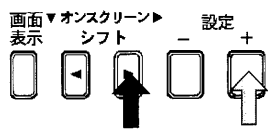
3 設定+ボタンを押す。



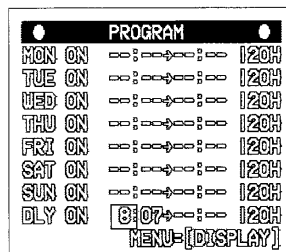
- 「PROGRAM」画面に変わり、「MON」の「ON」が点滅しています。



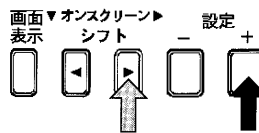
6 開始の時を、設定+ボタンを押し、8に合わせ、シフト▶ボタンを押す。



- 最初現在時刻が表示されます。



7 開始の分を、設定+ ボタンを押し、30 に合わせ、シフト▶ ボタンを押し。



PROGRAM		
MON ON	--:--:--:--	120H
TUE ON	--:--:--:--	120H
WED ON	--:--:--:--	120H
THU ON	--:--:--:--	120H
FRI ON	--:--:--:--	120H
SAT ON	--:--:--:--	120H
SUN ON	--:--:--:--	120H
DLY ON	8:30--:--:--	120H
MENU=[DISPLAY]		

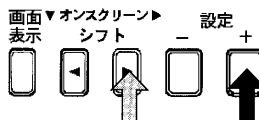
10 録画/再生時間ボタンを押し、168に合せる。



- ^を押すと
120 → 168 → L01 → L02 → L03 → A2 → A12 → A24 → 24 → 48 → 72 → 120 と変わります。
- vを押すと、逆方向に変わります。

PROGRAM		
MON ON	--:--:--:--	120H
TUE ON	--:--:--:--	120H
WED ON	--:--:--:--	120H
THU ON	--:--:--:--	120H
FRI ON	--:--:--:--	120H
SAT ON	--:--:--:--	120H
SUN ON	--:--:--:--	120H
DLY ON	8:30--:--:--	168H
MENU=[DISPLAY]		

8 終了の時を、設定+ ボタンを押し、17 に合わせ、シフト▶ ボタンを押し。



- 最初開始時刻が表示されます。

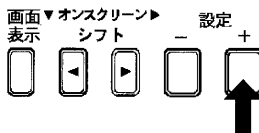
PROGRAM		
MON ON	--:--:--:--	120H
TUE ON	--:--:--:--	120H
WED ON	--:--:--:--	120H
THU ON	--:--:--:--	120H
FRI ON	--:--:--:--	120H
SAT ON	--:--:--:--	120H
SUN ON	--:--:--:--	120H
DLY ON	8:30--:--:--	17:00
MENU=[DISPLAY]		

11 画面表示ボタンを2回押して表示を消します。



94/ 4/ 1 FRI		
17:30:00 A 2		

9 終了の分を、設定+ ボタンを押し、00 に合わせる。



PROGRAM		
MON ON	--:--:--:--	120H
TUE ON	--:--:--:--	120H
WED ON	--:--:--:--	120H
THU ON	--:--:--:--	120H
FRI ON	--:--:--:--	120H
SAT ON	--:--:--:--	120H
SUN ON	--:--:--:--	120H
DLY ON	8:30--:--:--	17:00
MENU=[DISPLAY]		

12 タイマー録画ボタンを押す。



OFF

- 電源が切れてモード表示部に「タイマー」表示が点灯します
- 予約時間がくると録画が始まります。
- 予約の開始時間が過ぎていていると電源は切れずに録画が始まります。

タイマーモードを解除するときは、電源ボタンかタイマー録画ボタンを押します。

—メモ—

- 録画時間の設定は、どこで行なってもできます。
- 開始時刻と終了時刻の差は1分以上あれば動作します。
- 時刻表示の精度は本機の使用状態、環境状態によって異なります。日常点検を行なって、正しい時刻に合わせてください。

12時間表示のときは下記のように表示されます。

PROGRAM		
MON ON	--:--:--:--	120H
TUE ON	--:--:--:--	120H
WED ON	--:--:~:~:~	120H
THU ON	--:~:~:~:~	120H
FRI ON	--:~:~:~:~	120H
SAT ON	--:~:~:~:~	120H
SUN ON	--:~:~:~:~	120H
DLY ON	8:30--:~:~:~	168H
MENU=[DISPLAY]		

—万一、停電が発生した場合—

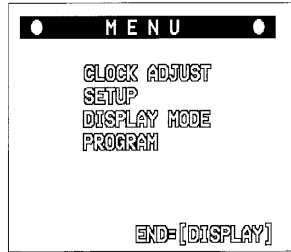
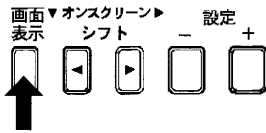
- 停電が発生した場合、モード表示部に「停電あり」の表示が出ます。表示を消すときは、いずれかの操作ボタンを押すと消えます。
- 停電していた時間が約10日以内であれば、日付、時刻、タイマー予約のデータはメモリーされています。
(48時間以上の連続充電<常温時>の場合)

タイマー録画 つづき

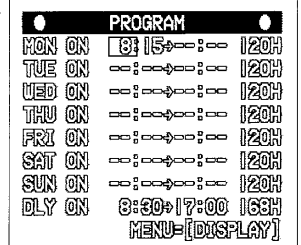
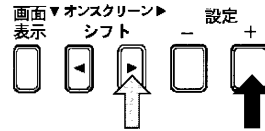
● 曜日別録画 (ウイクリータイマー)

例えば、月曜日から金曜日は 8 時 0 0 分から 19 時 0 0 分まで、土曜日と日曜日は 9 時 0 0 分から 17 時 0 0 分まで 48 時間で予約する場合

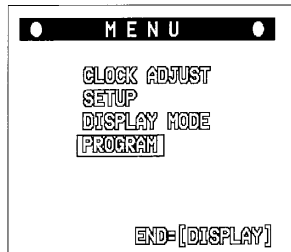
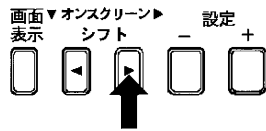
1 画面表示ボタンを押す。



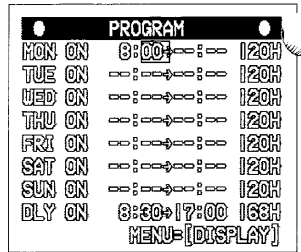
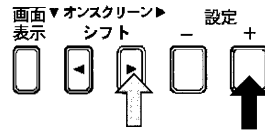
5 開始の時間を、設定+ボタンを押し、8 に合わせ、シフト▶ボタンを押す。



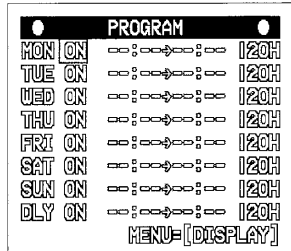
2 シフト▶ボタンを押し、「PROGRAM」を点滅させる。



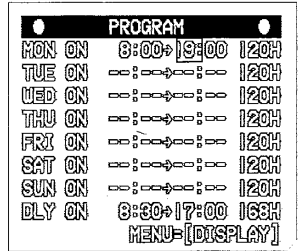
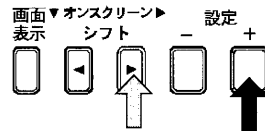
6 開始の分を、設定+ボタンを押し、00 に合わせ、シフト▶ボタンを押す。



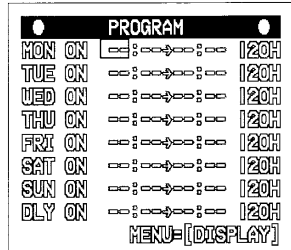
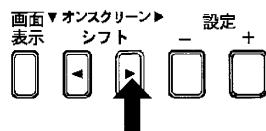
3 設定+ボタンを押す。



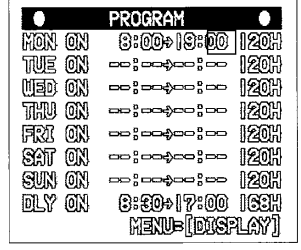
7 終了の時間を、設定+ボタンを押し、19 に合わせ、シフト▶ボタンを押す。



4 シフト▶ボタンを押し、「MON」の開始の時間を点滅させる。



8 終了の分を、設定+ボタンを押し、00 に合わせる。

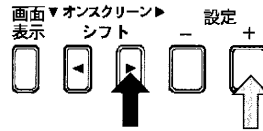


9 録画／再生時間ボタンを押し、48に合せる。



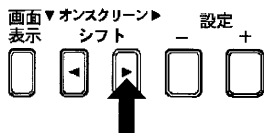
PROGRAM			
MON ON	8:00→19:00	48H	
TUE ON	--:--:--:--:--	120H	
WED ON	--:--:--:--:--	120H	
THU ON	--:--:--:--:--	120H	
FRI ON	--:--:--:--:--	120H	
SAT ON	--:--:--:--:--	120H	
SUN ON	--:--:--:--:--	120H	
DLY ON	8:30→17:00	168H	
MENU=[DISPLAY]			

12 シフト▶ボタンを押し、「DLY」の「ON」を点滅させ、設定ボタンで「SKIP」にします。



PROGRAM			
MON ON	8:00→19:00	48H	
TUE ON	8:00→19:00	48H	
WED ON	8:00→19:00	48H	
THU ON	8:00→19:00	48H	
FRI ON	8:00→19:00	48H	
SAT ON	9:00→17:00	48H	
SUN ON	9:00→17:00	48H	
DLY SKIP	8:30→17:00	168H	
MENU=[DISPLAY]			

10 シフト▶ボタンを押し続け、「TUE」の開始の時間を点滅させ、5～9と同じ手順で合わせる。



PROGRAM			
MON ON	8:00→19:00	48H	
TUE ON	□:□:□:□:□:□:□	120H	
WED ON	--:--:--:--:--	120H	
THU ON	--:--:--:--:--	120H	
FRI ON	--:--:--:--:--	120H	
SAT ON	--:--:--:--:--	120H	
SUN ON	--:--:--:--:--	120H	
DLY ON	8:30→17:00	168H	
MENU=[DISPLAY]			

13 画面表示ボタンを2回押す。



94/ 4/ 1 FRI	
17:30:00 A 2	

11 4～10と同じ手順で「WED」～「SUN」を合わせる。



PROGRAM			
MON ON	8:00→19:00	48H	
TUE ON	8:00→19:00	48H	
WED ON	8:00→19:00	48H	
THU ON	8:00→19:00	48H	
FRI ON	8:00→19:00	48H	
SAT ON	9:00→17:00	48H	
SUN ON	9:00→17:00	48H	
DLY ON	8:30→17:00	168H	
MENU=[DISPLAY]			

14 タイマー録画ボタンを押す。

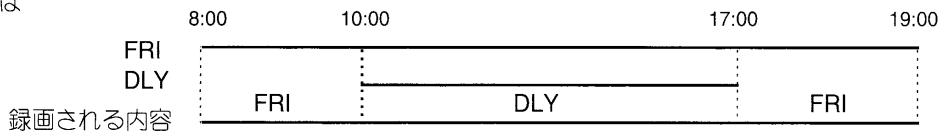


OFF	317-
-----	------

メモ

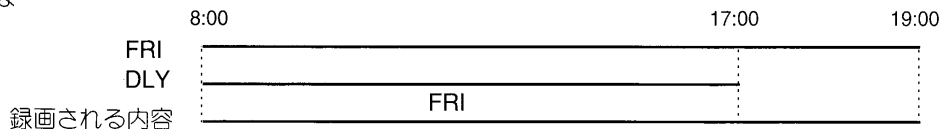
- タイマー録画は、開始時刻になったものから順に録画を開始します。

例えば



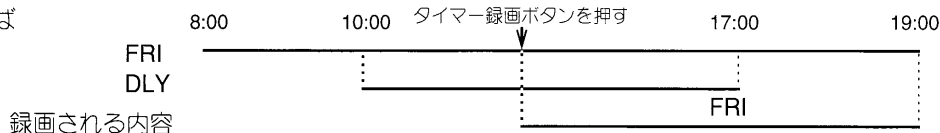
- 曜日別と毎日録画の開始時間が重なっている場合、下記のように曜日別が優先的に録画されます。

例えば



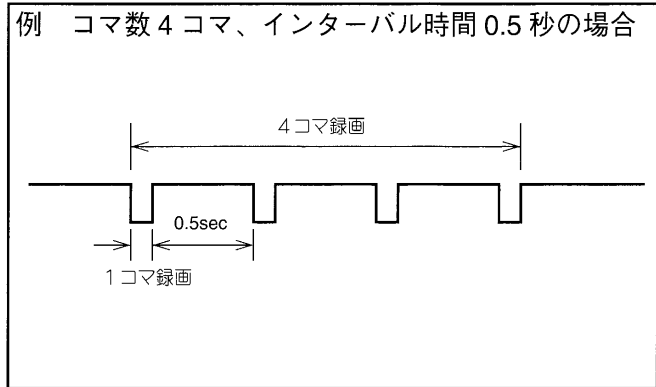
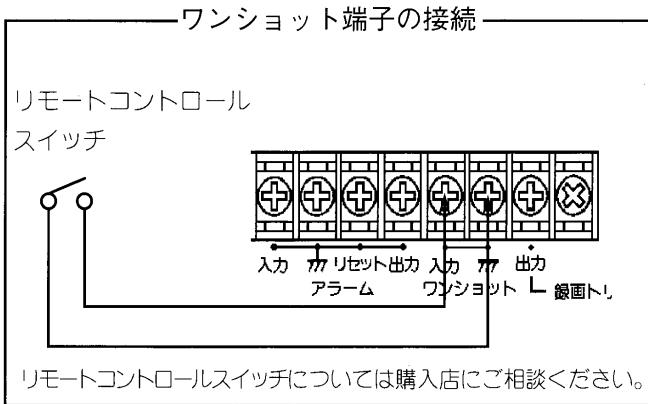
- 予約が重複している時間帯でタイマー録画ボタンを押すと、曜日別が優先的に録画されます。

例えば



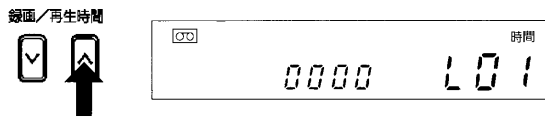
ワンショット録画

本機では、外部からのトリガー入力があったときだけ録画したいときやデータファイルなどの用途にワンショット録画ができます。背面のワンショット入力にトリガーを入力すると、設定したコマ数が設定した時間間隔で録画されます。

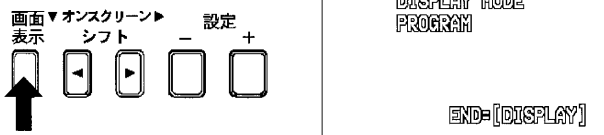


ワンショット録画の操作

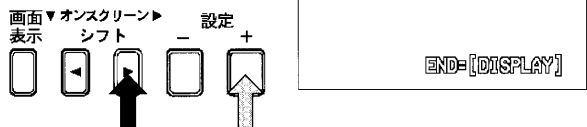
1 録画/再生時間ボタンを押して、時間モードを「L01」、「L02」、「L03」のいずれかにする。



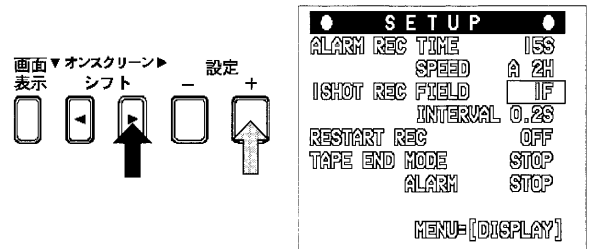
2 画面表示ボタンを押す。



3 シフトボタンを押し、「SETUP」を点滅させ、設定ボタンを押す。



4 シフトボタンを押し、「1SHOT REC FIELD」を点滅させ、設定ボタンを押して、録画するコマ数を設定する。



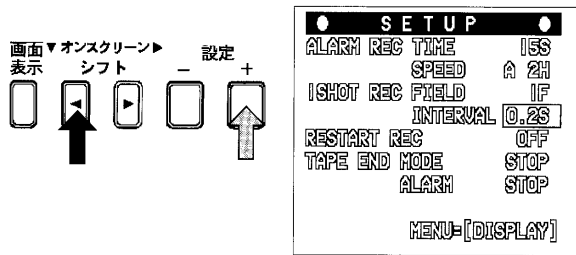
- 設定+ボタンを押すごとに下記のように変わります。
1F → 2F → 4F → 8F → 16F → 32F → MANUAL
- 設定-ボタンを押すと逆方向に変わります。

表示	録画コマ数
1F	1コマ
2F	2コマ
4F	4コマ
8F	8コマ
16F	16コマ
32F	32コマ
MANUAL	入力のある間

メモ

- ヘッドは常に同じ所をトレースしているため、ヘッドやテープを傷めます。そのためワンショット入力がない場合、時間モードをL01、L02、L03のいずれかに設定したとき、自動的に1分、2分、3分ごとに2コマずつ録画して、テープやヘッドの保護をしています。使用する目的によって時間モードを選んでお使いください。

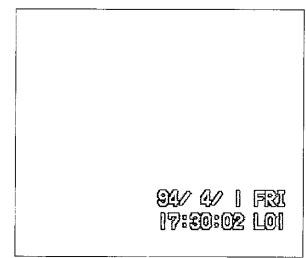
5 シフトボタンを押し、「INTERVAL」を点滅させ、設定ボタンを押し、録画するコマとコマとの時間間隔を設定する。



- 設定+ボタンを押すごとに下記のように変わります。
0.2s → 0.5s → 1.0s → 2.0s
- 設定-ボタンを押すと逆方向に変わります。

表示	時間間隔
0. 2 s	0. 2秒に1コマ
0. 5 s	0. 5秒に1コマ
1. 0 s	1. 0秒に1コマ
2. 0 s	2. 0秒に1コマ

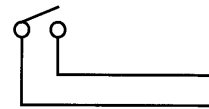
6 画面表示ボタンを2回押し表示を消す。



7 録画ボタンを押す。



8 リモートコントロールスイッチから入力する。



リモートコントロールスイッチ

●ワンショット録画モードを解除するには

録画/再生時間ボタンを押して、モード表示部の時間表示を「L01」、「L02」、「L03」以外の表示にします。

—メモ—

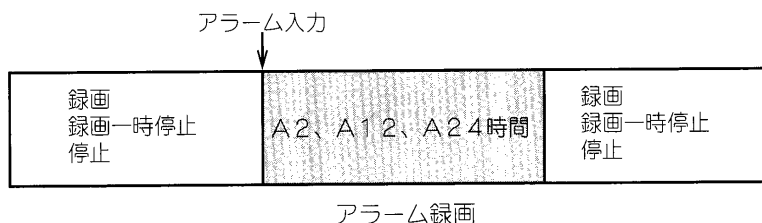
- 録画一時停止時は、ワンショット入力は受けつけません。

アラーム録画

長時間の監視録画中、現場に異常が発生するとアラーム機能が動作します。

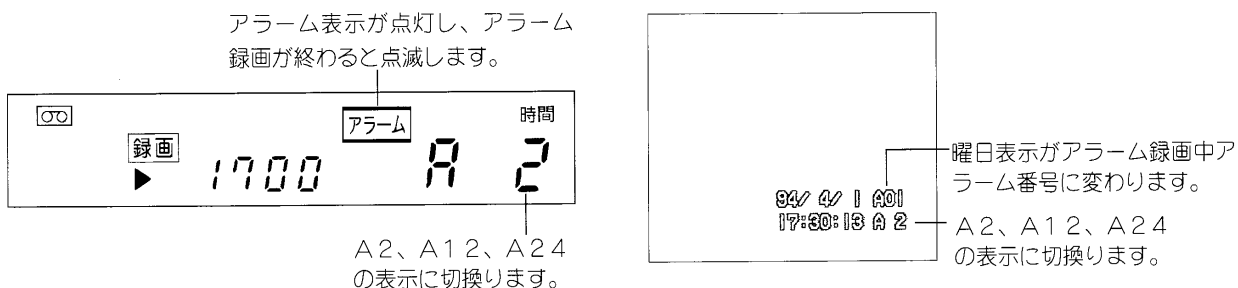
■アラーム入力時の動作

録画中、録画一時停止中、停止中にアラーム入力があると、設定された時間モード（A2、A12、A24時間）に切り換わり、設定されている時間の間、異常事態を克明に録画します。



■アラーム録画時の警告

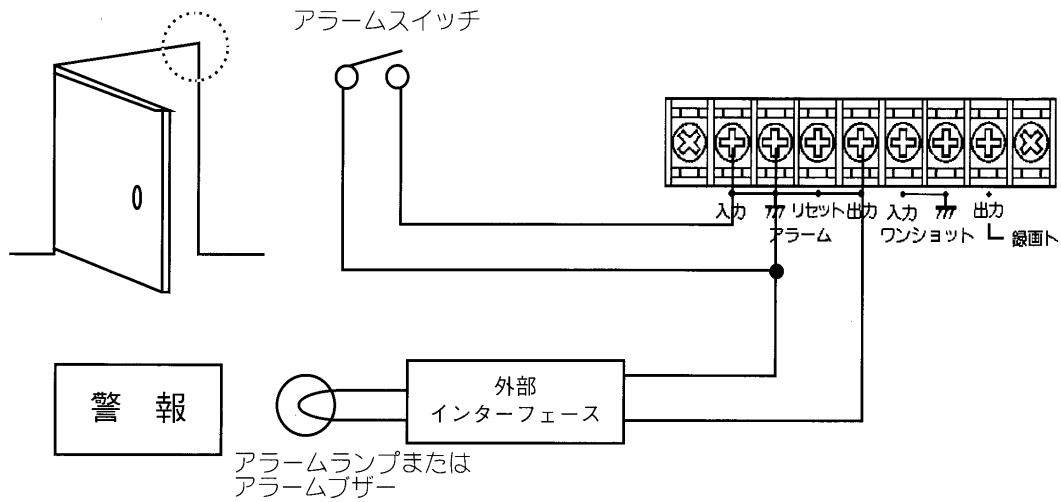
アラーム信号が入力されると、ブザーが鳴りモード表示部のアラーム表示が点灯します。



- ブザーを止めるにはブザースイッチを切にします。
- アラーム表示の点滅を消すには、カウンターアラームボタンを押しカウンター表示をアラームカウンターにして、カウンターリセットボタンを押します。

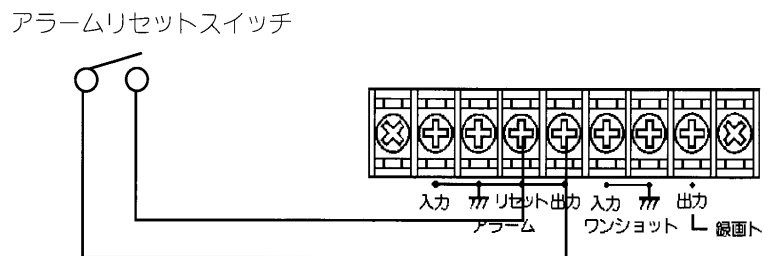
■ アラーム端子の接続

● アラーム入力・出力端子の接続



- アラームスイッチが「入」になると、アラーム録画を開始します。また、アラーム出力にランプあるいはブザーを接続することで、外部で警報確認ができます。

● アラームリセット入力の接続



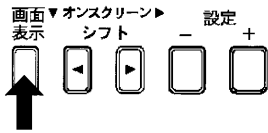
- アラームスイッチが「入」になると、アラーム録画を開始しますが、開始後アラームリセットスイッチを「入」にすると、アラーム録画が解除され、元の状態に戻ります。

—メモ—

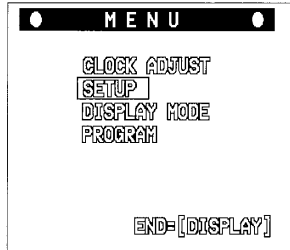
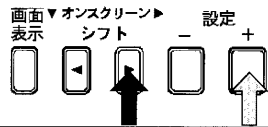
- アラーム入力とアラームリセット入力を同時に接続するときは、電圧レベルの値をよく確認してください。

■アラーム録画の設定

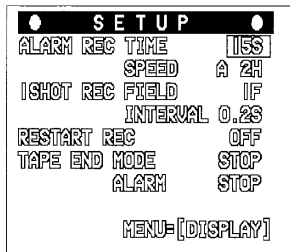
1 画面表示ボタンを押す。



2 シフトボタンを押し、「SETUP」を点滅させ、設定ボタンを押す。



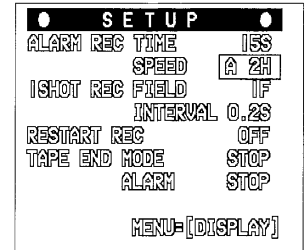
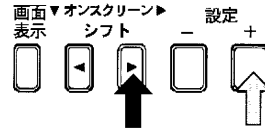
3 設定ボタンを押し、アラーム録画時間を設定する。



- 設定+ボタンを押すごとに下記のように変わります。
15S → 30S → 1M00S → 1M30S → 2M00S → 2M30S → 3M00S → 6M00S → CONT. → MANUAL → 5S → 15S
- 設定-ボタンを押すと逆方向に変わります。

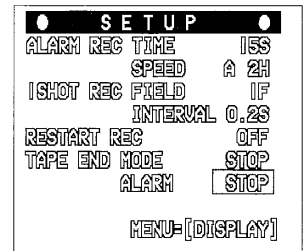
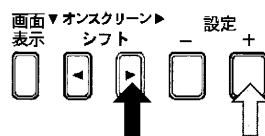
表示	録画時間
5S	5秒間録画
15S	15秒間録画
30S	30秒間録画
1M00S	1分間録画
1M30S	1分30秒間録画
2M00S	2分間録画
2M30S	2分30秒間録画
3M00S	3分間録画
6M00S	6分間録画
CONT.	テープエンドまで録画
MANUAL	アラーム入力の間録画

4 シフトボタンを押し、「SPEED」を点滅させ、設定ボタンでアラーム録画時間モードを設定する。



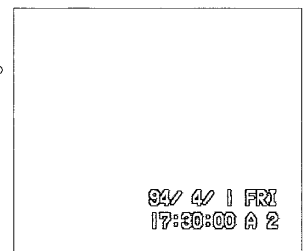
- 設定+ボタンを押すごとに下記のように変わります。
A2H → A12H → A24H → A2H
- 設定-ボタンを押すと逆方向に変わります。

5 シフトボタンを押し、「TAPE END ALARM」を点滅させ、設定ボタンでテープ終端検知後の動作を設定する。



- 設定ボタンを押すごとに下記のように変わります。
STOP → CONT. → STOP
- STOP …アラーム録画が有ると、テープ終端で停止する。
CONT. …テープ終端検知後の動作をする。

6 画面表示ボタンを2回押して表示を消す。

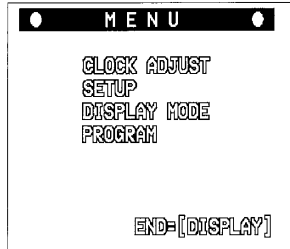


テープ終端検知後の動作選択

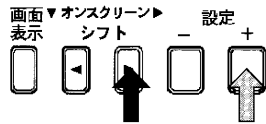
録画中、テープ終端時の動作を選択することができます。

■設定のしかた

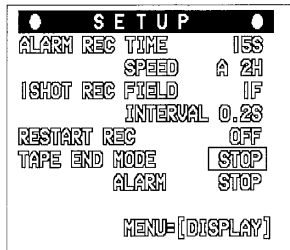
1 画面表示ボタンを押す。



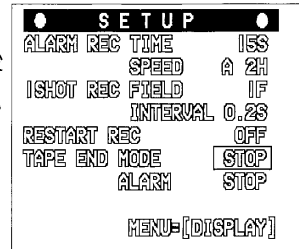
2 シフトボタンを押し、「SETUP」を点滅させ、設定ボタンを押す。



3 シフトボタンを押し、「TAPE END MODE」を点滅させる。



4 設定ボタンを押し、テープ終端検知後の動作を設定する。



- 設定+ボタンを押すごとに下記のように変わります。
STOP → (REW→STOP) → (REW→REC) → STOP
- 設定-ボタンを押すと逆方向に変わります。

表示	テープ終端検知後の動作
STOP	テープの終端で停止します。
REW→STOP	テープの始めまで巻戻し、停止します。
REW→REC	リピート録画をするときに設定します。 テープの始めまで巻戻し、録画になります。

—メモ—

- テープ終端の動作設定で、ブザー、画面表示、カウンター表示が下記の動作をします。

設定内容	ブザー	画面表示	カウンター表示
STOP	テープ終端でブザー音	TAPE ENDが点滅	カウンター表示が点滅
REW→STOP	テープ始端でブザー音	TAPE ENDが点滅	カウンター表示が点滅
REW→REC			

録画後のオートリワインド

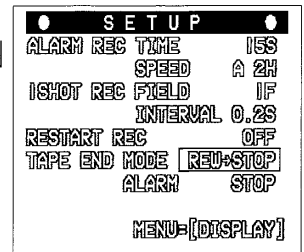
録画後、テープ終端でオートリワインド機能が働きます。録画済みのテープを保管する場合に便利です。

■設定のしかた

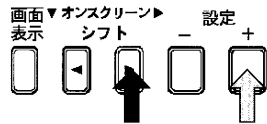
1 画面表示ボタンを押す。



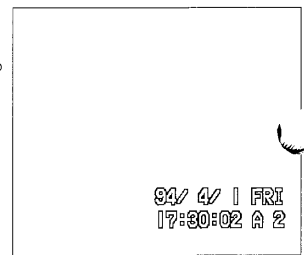
4 設定ボタンを押し、「REW→STOP」を選ぶ。



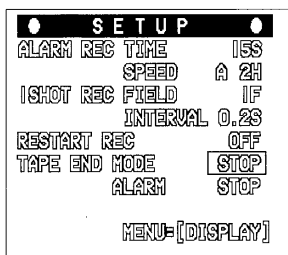
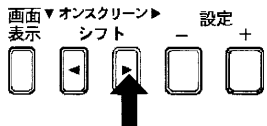
2 シフトボタンを押し、「SETUP」を点滅させ、設定ボタンを押す。



5 画面表示ボタンを2回押して表示を消す。



3 シフトボタンを押し、「TAPE END MODE」を点滅させる。



●録画中に、テープ終端を検知すると自動的に巻戻しされ、始端で停止します。

メモ

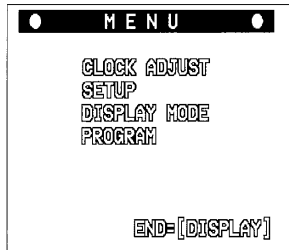
●自動巻戻し中には、アラーム録画は働きません。

リピート録画

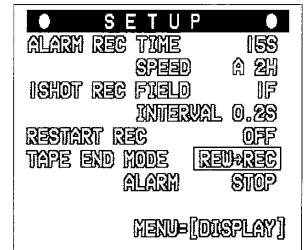
テープの終端を検知すると、自動的に巻戻しされ、テープの始端から録画を繰り返すリピート機能が働きます。

■設定のしかた

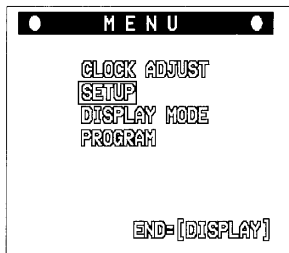
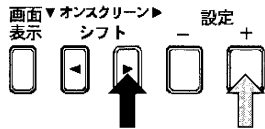
1 画面表示ボタンを押す。



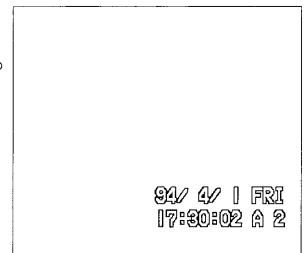
4 設定ボタンを押し、「REW→REC」を選ぶ。



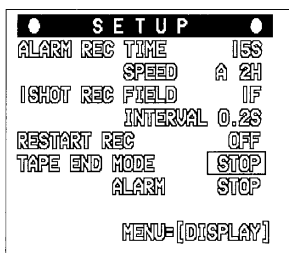
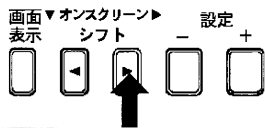
2 シフトボタンを押し、「SETUP」を点滅させ、設定ボタンを押す。



5 画面表示ボタンを2回押して表示を消す。



3 シフトボタンを押し、「TAPE END MODE」を点滅させる。



●録画中に、テープ終端を検知すると自動的に巻戻しされて、始端から録画状態になります。

メモ

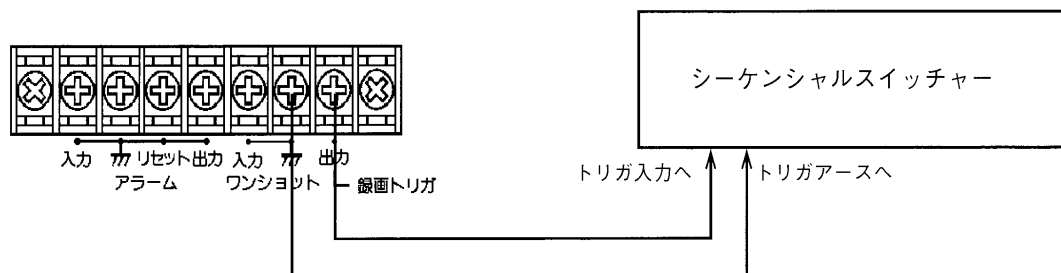
- リピート録画を行なう場合には、日常点検を忘れないようにしてください。
- 自動巻戻し中には、アラーム録画は働きません。

シーケンシャルスイッチャーによる録画

本機では外部のシーケンシャルスイッチャーを使って録画することができます。

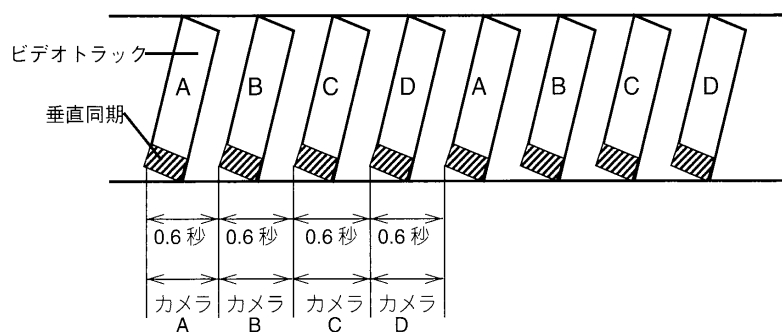
■シーケンシャルスイッチャーとの接続

くわしくは、接続するシーケンシャルスイッチャーの取扱説明書をご覧ください。



●カメラ切換えタイミング

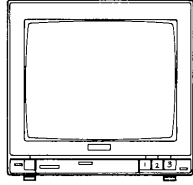
4局用シーケンシャルスイッチャー使用時（7.2時間録画の場合）



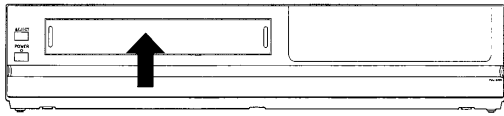
- ビデオトラックを1本録画するごとに垂直同期信号の位置でカメラを自動的に切り換えます。
- カメラの切り換え時間は、時間モードにより異なります。

再生のしかた

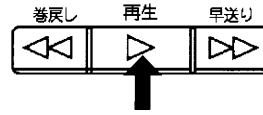
- 1 モニターテレビの電源を入れる。



- 2 本機に録画済みビデオテープを入れる。



- 3 再生ボタンを押す。



- 4 再生時間モードを選ぶ。



■トラッキング調整

再生画面にノイズが出る場合、トラッキングボタンで調整します。



- トラッキングボタンの \wedge か \vee を押し、ノイズが少なくなる位置に合わせます。
- トラッキングを標準的な調整値に戻すときは、 \wedge と \vee ボタンを同時に押ししてください。
- A12、A24時間の再生時はトラッキングボタンは使用できません。

—メモ—

- 停電復帰録画が「ON」になっていると、停電が発生した場合あるいは電源コンセントを一度抜いて、再度入れた場合、本機は自動的に録画モードになりますのでご注意ください。
- 再生中に一時停止/静止画ボタンを押すと、静止画再生になります。解除するときは、再度一時停止/静止画ボタンが再生ボタンを押します。静止画再生が10分以上続くと、本機は再生状態になります。
- 逆再生は1分で解除され、通常再生になります。
- 逆再生中には、時間モードは変えられません。
- タイムラプスモード（A12～168時間）で録画したテープを再生する場合、次の点にご注意ください。
 - ・画像は多少横に揺れますが、異常ではありません。
 - ・モニターテレビの画像の上部が少し歪むことがあります。故障ではありません。
- 各時間モードで録画したテープを再生するとき、時間モードによっては画像が乱れますのでご注意ください。
- A12、A24時間モードの再生は画像にノイズが流れますが、故障ではありません。
- ピクチャーサーチから普通の再生に戻したとき、画像が乱れることがあります。

いろいろな再生のしかた

本機は、監視・観察などの幅広い目的、用途に合わせて、録画内容を迅速に検索できるようになっています。これらの使いかたと操作方法を、よくお読みの上ご使用ください。次の操作は再生中に行ないます。

■ピクチャーサーチ

画像を見ながら早送り、巻戻しができ、見たいところを素早く見つけることができます。（A2モードで5倍のスピードで再生されます）

再生中に巻戻し、または早送りボタンを押す。



再生に戻すには、再生ボタンを押す

■スロー再生

録画したテープをタイムラプスモードで克明に再生したい場合

再生中に録画／再生時間ボタンを押していずれかの時間（A12～168）に設定します。



通常の再生に戻すには、録画／再生時間ボタンを押して、A2モードにします。

■逆再生

タイムラプスモードで録画したテープを逆再生したいとき

再生中に逆再生ボタンを押す。



再生に戻すには、再生ボタンを押す。

- 逆再生を1分続けると、自動的に再生に戻ります。

■静止画再生

ある場面を写真撮影したいときなど

再生中に一時停止／静止画ボタンを押す。



再生に戻すには、一時停止／静止画ボタンか再生ボタンを押す

- 静止画再生が10分続くと、自動的に再生に戻ります。

■コマ送り再生

再生中ある場面を詳しく分析したいとき

静止画再生中に早送りボタンを押す。



- 1回押すごとに、1コマずつ送られます。

再生に戻すには、一時停止／静止画ボタンか再生ボタンを押す

■逆コマ送り再生

再生中ある場面を詳しく分析したいとき

静止画再生中に巻戻しボタンを押す。



- 1回押すごとに、1コマずつ送られます。
- 255コマまでしか受け付けません。

再生に戻すには、一時停止／静止画ボタンか再生ボタンを押す

—メモ—

静止画再生時に画面が上下にゆれるとき

- 静止画状態でトラッキングボタンを押し、画面のゆれが止まる位置に調整します。



スロー再生、静止画再生でノイズが出るとき

- スロー再生にしてトラッキングボタンを押し、トラッキング調整をしてください。

トラッキング調整をしても完全にノイズが消えないことがあります。

入出力端子の信号レベル

入出力端子	信号レベル	備考
アラーム入力	<p>200ms 以上</p>	接地入力 0V~0.5V
アラームリセット入力	<p>200ms 以上</p>	HIGH入力 2V~15V
アラーム出力	<p>+5V</p> <p>出カインピーダンス 220Ω: MAX10mA</p>	HIGH出力 (アラーム録画中)
ワンショット入力	<p>200ms 以上</p>	接地入力 0V~0.5V
録画トリガ出力	<p>+5V</p> <p>33ms</p> <p>出カインピーダンス 220Ω: MAX10mA</p>	接地出力 (タイムラプスおよび1コマ録画時) A2時間モード時、0V

日常点検／定期点検のお願い

本機は、長期間の使用に耐えられるように設計されておりますが、日常点検をして、異常のないように使用されることをおすすめします。

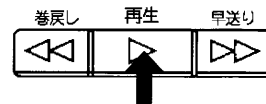
ご注意

特にレポート録画の場合は、日常点検を怠らずに使用してください。

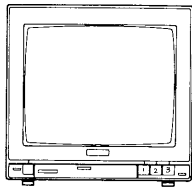
■日常点検の手順

1 本機、ビデオカメラ、モニターテレビなどの監視システムの接続機器の電源を入れます。

6 再生ボタンを押します。

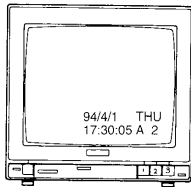


2 モニターテレビに正しい画像が出ていますか。



7 再生画像が正常ですか。
録画した日付、時刻に異常はないですか。

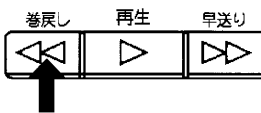
3 モニターテレビの日付、時刻の表示が合っていますか。



8 録画ボタンを押します。

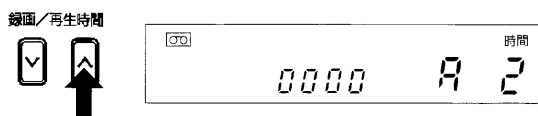


4 前日に録画したテープを数カウント巻戻します。



9 A2モードで録画した再生画像を確認します。

5 録画／再生時間ボタンを押して、A2モードにします。



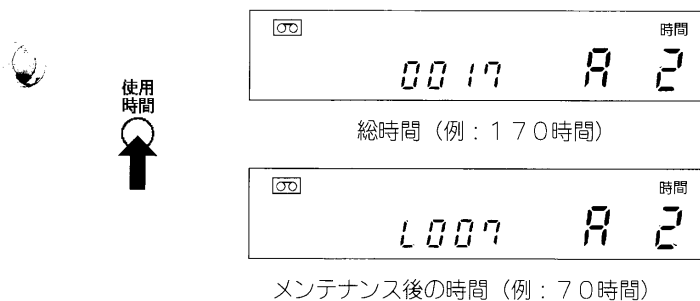
10 すべて確認した後、設定したいモードに切替えます。

■日常点検後の処理

万一、異常があるときには、電源スイッチを「切」にして、電源プラグを持ってコンセントから抜いた後、お買い上げの販売店にご相談ください。

■定期点検のおすすめ

- 本機には、使用時間を表示する「時計」があります。使用時間ボタンを押すと総時間、次に押すとメンテナンス後の時間が表示されます。使用時間を確認しましょう。



- 表示時間の目安により、本機内部の部品の清掃、交換などを行なってください。詳しくは、販売店にご相談ください。

■テープの使用回数について

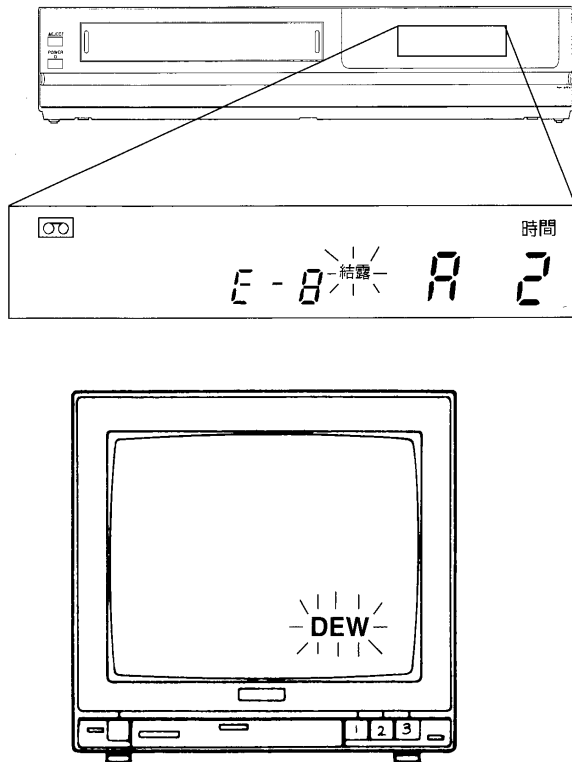
テープは、下記の使用回数を目途に交換してください。

録画時間モード	使用回数
2時間	100
12時間	40
24時間	20
48時間	10
72時間	7
120時間	4
168時間	3
L01～L03	1

使用上のご注意

■結露について

本機は、露付きが起こると、カセットテープ、ビデオヘッドなどを安全に保護するため、動作しないよう安全機能が働きます。



露付きが起こった場合

モード表示部の「結露」表示が点滅し、ブザーが連続して鳴ります。(ブザースイッチが「入」のとき)
※ブザーを止めるときは、ブザースイッチを「切」にしてください。



カセットテープを取出します。



電源を「入」の状態ですべての表示が消えるまでお待ちください。
周囲の状況によって異なりますが数時間要します。

■「結露」とは

よく冷えたビールをコップにつくと、コップの表面に水滴がつきます。この状態を「結露」といいます。

■「結露」状態になると

そのままビデオを使うとテープがビデオ内部の部品にはりついて大切なテープやビデオヘッドを傷めてしまいます。

■「結露」はこんなとき起きます。

- ビデオを寒いところから、急に暖かいところに移動したとき。
- 暖房を始めたばかりの部屋や、エアコンなどの直接冷風のあたるところ。
- 夏季に、冷房のきいた部屋・車内などから急に温度・湿度の高いところに移動して使用したとき。
- 湯気が立ち込めるなど、湿気の多い部屋で使用したとき。

■結露防止ヒーターは、差込みプラグをコンセントに差込んでもすぐには働きません。

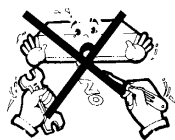
結露防止ヒーターは、差込みプラグをコンセントに差込んでも、急激に水滴を蒸発させることができません。寒いところから暖かい部屋に移動したときなど、ビデオが「結露」になりやすい状態のときは、差込みプラグをコンセントに差込んで、1～2時間待つてからご使用ください。

本機は監視・観察など幅広い用途に使用できるように設計されていますが、長時間の連続運転を行なうために設置場所などの環境条件にご配慮ください。

■安全のために

- 内部には絶対に触れないでください。

内部に触れたり、改造されたりしますと危険なうえ、故障の原因ともなりますので、専門技術者におまかせください。



- 内部に物が入ると感電や事故のもとになります。

内部に金属類(針、ヘアピン、硬貨など)や燃えやすいもの(紙、マッチなど)を絶対に入れないでください。特にお子様にご注意ください。

- 水は禁物です。

水の入った花瓶やコップなどは上に置かないでください。誤って内部に水が入ると、故障や事故の原因になります。

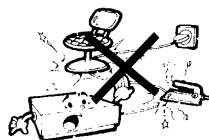


- 長期間ご使用にならないときには電源スイッチを「切」にし、必ず電源プラグを持ってコンセントから抜いてください。

抜くときは、電源コードを絶対に引っ張らないでください。断線する原因になります。

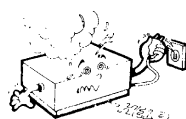
- 電源コードに無理な力を加えないでください。

電源コードの上に重いものをのせたり、折り曲げたり、ねじったりすると危険です。電源コードをつぎ足さないでください。漏電、感電の原因になります。



- 万一、異常があるとき

直ちに電源スイッチを「切」にし、必ず電源プラグを持ってコンセントから抜いた後、お買い上げの販売店にご連絡ください。



■お手入れにご注意ください

- キャビネットは、乾いた柔らかい布でおふきください。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤にひたした布をよく絞ってふき取り、乾いた布で仕上げてください。

- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書にしたがってください。

- ベンジン・シンナー、殺虫剤など揮発性のものをかけたり、テープを貼ったりすると、キャビネットやパネルの表面がいたみますのでお避けください。

■置き場所にご注意ください

- 本機は精密な構造のため次のような場所でのご使用、保管はお避けください。特にビデオヘッドは湿気やほこりのために摩耗を早め、鮮明な映像を損なうことがあります。

暑いところ
(40℃以上)

寒いところ
(5℃以下)

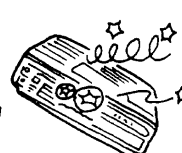
湿気の多いところ



ほこりの多いところ

振動の激しいところ

磁気の発生しているところ



- 通風孔はふさがらないでください。

内部の温度上昇を防ぐため、キャビネットの上下に通風孔があけてあります。本機にテーブルクロスをかけたままで、また、本機をふとんやジュータンの上に置いて使用しないでください。

- 通風のため、壁面から本機の後は10cm以上、横は5cm以上はなしてください。

- 本機の上に重いものをのせないでください。

- 水平位置で安定した場所でお使いください。

- 本機をテレビの付近に置く場合はテレビから「ブー」というハム音が出ることがありますのでテレビから離してください。

■取扱いにご注意ください

- 持ち運び、保管の際は

強いショックを与えないよう、ていねいに扱ってください。移動させる場合は、電源スイッチを「切」にし、接続されている機器を外し、必ず電源プラグを持ってコンセントから抜いてください。また、必ずカセットテープを取出しておいてください。

- 本機は日本国内用に設計されています。

放送規格、電源電圧の異なる外国では使用できません。

ちよつとお調べください

故障かな?……とお思いのときはアフターサービスをご依頼になる前に、次の点をお調べください。

設置上	
電源が入らない。	■電源プラグがACコンセントに確実に差し込まれていますか?
カメラの画像が出ない。	■本機とテレビ、ビデオカメラなどの接続は正しいですか? ■接続コードの接触不良はありませんか?
カメラの画像が不鮮明である。	■ビデオカメラのピントを正しく調整していますか?
機能上/動作上	
操作ボタンを押しても動作しない。	■ビデオテープが入っていますか? ■モードロックスイッチが「切」になっていますか? ■“結露”ランプが点滅していませんか? 本機の安全保護機能が働いているため動作しません。点滅が消えるまでお待ちください。
停電復帰後、時計が動かない。	■本機の電源プラグが長時間電源コンセントから抜けていませんか? 本機の電源プラグを電源コンセントに差し込んで48時間以上の連続充電をしてください。
ブザーが鳴らない。	■ブザースイッチが「切」になっていませんか?
録画	
再生や早送り、巻戻しはできるが録画ができない。	■ビデオテープのツメが折れていませんか? ■ビデオテープが終端になっていませんか?
録画が停止している。	■録画中に一時停止/静止画ボタンを押してから10分以上経過していませんか?
録画がされていない。	■日常点検をしてご使用いただいていますか? ■E-6が点灯していませんか? この現象が再々発生する場合何らかの故障が考えられます。購入店にご相談ください。
停電復帰録画ができない。	■停電復帰録画が「OFF」になっていませんか? ■停電時間が10日以上経過していませんか?
リピート録画ができない。	■「TAPE END MODE」が「REW → REC」になっていますか? ■自動巻戻し中に操作ボタンを押しませんでしたか? ■「TAPE END ALARM」が「CONT」になっていますか?
タイマー録画ができない。	■現在時刻が正しく合っていますか? ■タイマー予約が正しく合っていますか? ■タイマーボタンを押しましたか? ■タイマー予約の設定後、長時間の停電がありませんでしたか? ■電源スイッチを入れませんでしたか? ■電源プラグを電源コンセントから抜きませんでしたか?
アラーム録画ができない。	■アラームセンサーとアラーム入力が正しく接続されていますか?
ワンショット録画ができない。	■録画/再生時間がL01、L02、L03になっていますか? ■録画一時停止になっていませんか?

再 生	
再生画像でノイズが出る。	■トラッキングボタンで調整してください。
再生画像がきたない。	■ビデオヘッドの汚れ、目づまり、寿命が考えられます。購入店にご相談ください。
タイムラプスモードの再生画像あるいは静止画が上下にゆれる。	■静止画状態でトラッキングボタンを押して調整してください。
複数のビデオカメラを使用している場合、カメラ切替時の再生画に2箇所場面があらわれる。	■外部同期あるいはゲンロック同期のビデオカメラを使用していますか?購入店にご相談ください。
本機の電源プラグを電源コンセントに差し込むと録画が始まり再生できない。	■停電復帰録画が「ON」になっていませんか?
その他	
画面表示がでない。	■「DISPLAY MODE」の設定がされていますか? ■オンスクリーンの位置が適当ですか?
停電復帰したが、録画の自動継続ができない。	■停電時間が10日以上経過していませんか?

保証と修理サービスについて

■保証書について

保証書は販売店からお渡しいたしますから、必ず「販売店名・購入日」等の記入をお確かめになり、保証内容をよくお読みの上、大切に保存してください。

■保証期間－ 1 年

正常なご使用状態で、保証期間内に万一故障を生じた場合には、保証書記載事項に基づき販売店で「無料修理」いたします。

保証期間内でも次の場合は原則として有料にさせていただきます。

- (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
- (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷
- (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変および公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障および損傷
- (ニ) その他指定外の使用条件で使用された場合に生じた故障および損傷
- (ホ) 他の接続機器および接続部材に起因して生じた故障および損傷
- (ヘ) 別に指定する摩耗性の部品、あるいは付属品の故障および損傷

摩耗性の部品とは下記の部品です。

- 上部シリンドラ組立、●アイドラ総組立、●ピンチローラ、●バンドブレーキ組立、●Tソフトブレーキ組立、
- ローディングベルト、●アースキャップ、●ブラシ、●T・Sリール台組立、●リールモータ、●キャプスタンモータ、
- ローディングモータ、●フロントローディングモータ、●A/Cヘッド、●消去ヘッド、●ヘッドクリーナー スポンジ、
- ヘッドクリーナーカラー、●ポリスライダ

■修理を依頼されるとき

この取扱説明書をよくお読みの上、「ちよつとお調べください」の項を点検していただき、なお異常のあるときは、必ず電源プラグを抜いてから、お買い上げの販売店にご連絡ください。

■補修用性能部品の最低保有期間

このビデオの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後8年です。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するための必要な部品です。

ご転居・定期保守サービスなどご不明な点は、お買い上げの販売店にご相談ください。

定期保守サービスのおすすめ

タイムラプスビデオは

- 複雑なメカニズムで構成されており、ベルト、ローラ、ヘッドなどが数多く使用されています。
- これらの部品は、使用時間が経過するにつれて摩耗劣化し、故障の原因となります。
- また、ほこり、ごみなども安定した機能を妨げ、トラブル発生の原因となります。

このため、単に従来の故障発生時に行なうアフターサービスにとどまらず、総合的なサービス、即ちビデオシステムの機能を正常に維持させ、消耗部品などによる突発的な故障を未然に防ぐために、保守サービス（メンテナンス）を定期的に行なうことが大切です。

定期保守サービス（有料扱い）については、お買い上げの販売店にご相談ください。

仕 様

電 源	AC100V±10% 50/60Hz
消 費 電 力	18W (電源「切」時8.4W)
外 形 寸 法	幅430×高さ96×奥行354mm
質 量	7kg
信 号 方 式	日米標準NTSCカラーテレビジョン方式
録 画 方 式	回転2ヘッドアジマス記録
使 用 カ セ ッ ト	VHS方式ビデオカセットテープ
テ ー プ 速 度	A2モード: 33.35mm/秒
録画・再生時間モード	A2/A12/A24/24/48/72/120/168
早送り・巻戻し時間	5.5分以内 (T-120使用時)
映 像 入 力	映像 (BNC) : 1.0V(p-p), 75Ω 不平衡
映 像 出 力	映像 (BNC) : 1.0V(p-p), 75Ω 不平衡
水 平 解 像 度	白黒モード: 350本以上、カラーモード: 300本以上
映 像 S / N	白黒モード: 45dB以上 (A2モード)
	カラーモード: 43dB以上 (A2モード)
音 声 入 力	ライン入力 (ピンジャック) : 308mV(rms)、インピーダンス: 47kΩ以上、不平衡
	マイク入力 (φ 3.5) : 0.245mV(rms)、インピーダンス: 5kΩ以下、不平衡
音 声 出 力	388mV(rms)、4.7kΩ以下、不平衡
音 声 ト ラ ッ ク 数	1トラック
音 声 周 波 数 特 性	100Hz ~ 10kHz (A2モード)
音 声 S / N	43dB以上 (A2モード)
許 容 動 作 温 度	5℃ ~ 40℃
許 容 動 作 湿 度	80%以下
許 容 保 存 温 度	-20℃ ~ 60℃
コネクタ部	
ア ラ ー ム 入 力	接地入力: 0 ~ 0.5V
ア ラ ー ム リ セ ッ ト 入 力	+2 ~ +15V
ア ラ ー ム 出 力	+5V インピーダンス: 220Ω、10mA以下
ワ ン シ ョ ッ ト 入 力	接地入力: 0 ~ 0.5V
録 画 ト リ ガ 出 力	タイムラプス時: 0/5Vの負パルス信号 (パルス幅 33ms)
	A2モード録画時: 0V
	アラーム録画時: 5V
	上記以外: 5V

株式会社 **東芝**

映像情報システム事業部

〒105 東京都港区芝浦1丁目2番1号

電話 東京 (03) 5484-5173

※住所、電話番号は変更になることがありますのでご了承ください。