

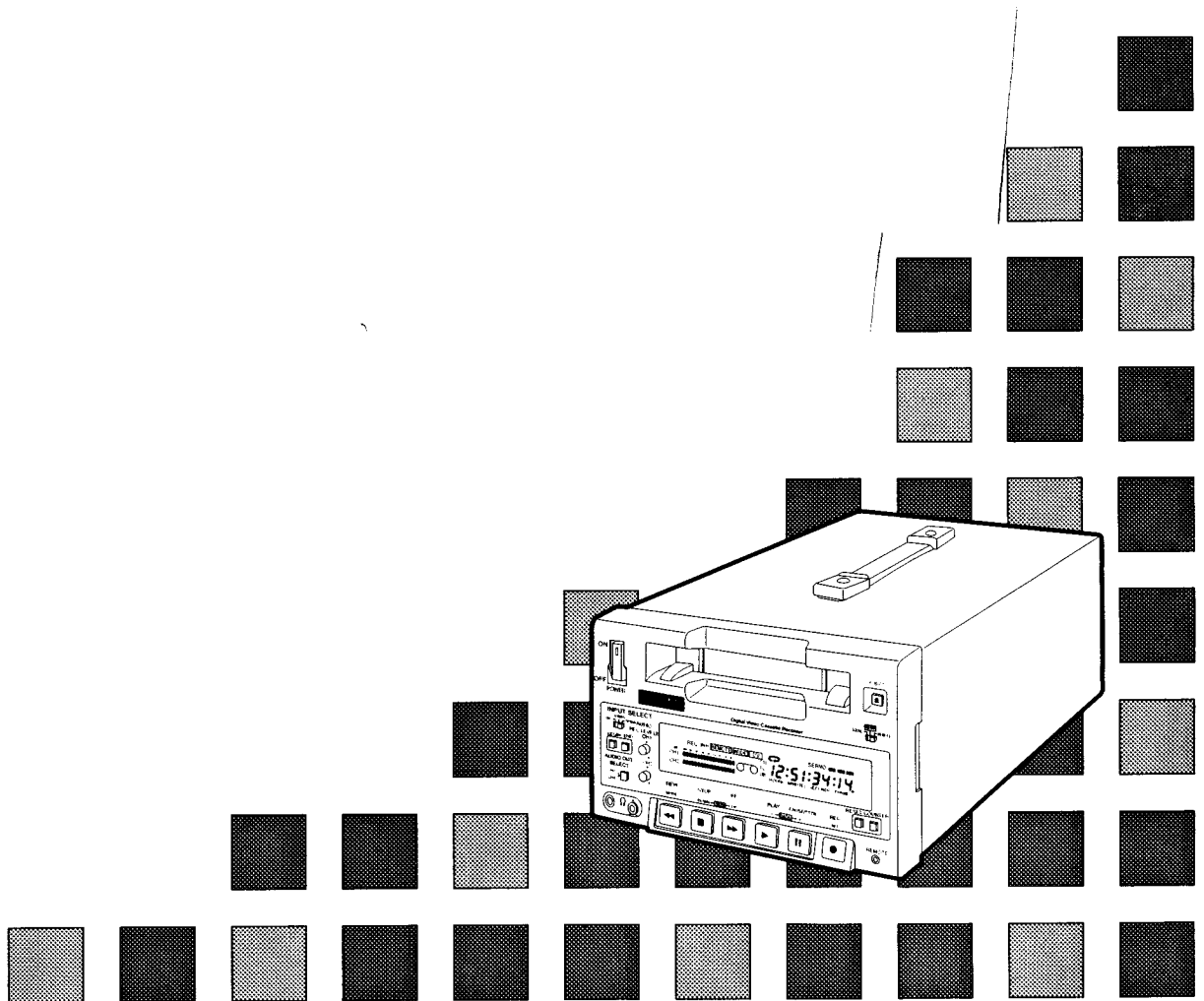
Panasonic



Digital Video Cassette Recorder

AJ-D230H

取扱説明書



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

上手に使って、上手に節電

ご使用後は、忘れずに電源スイッチを切ってください。

目次

安全上のご注意	4
概要	9
特長	9
<hr/>	
各部の名称と機能	10
● フロントパネル	10
● コネクター部	13
<hr/>	
テープについて	15
<hr/>	
操作方法	16
● 電源投入/カセット挿入	16
● STOPモード	17
● 記録	18
● 一時停止/記録(つなぎ撮り)	19
● 再生	19
● 早送り再生/巻き戻し再生	19
● 静止画再生	19
● コマ送り	20
● 音声切り替え	20
● リピート再生	21
<hr/>	
タイムコード/ユーザービットについて	23
● タイムコード	23
● ユーザービット	23
● タイムコードの設定	24
● ユーザービットの設定	24
● タイムコード/ユーザービットの再生	25
<hr/>	
スーパーインポーズ画面	26
<hr/>	
セットアップ (初期設定)	27
<hr/>	
セットアップメニュー	28
● BASICメニュー	28
● OPERATIONメニュー	29
● INTERFACEメニュー	30
● MEMORY MODEメニュー	31
● TAPE PROTECTメニュー	31
● TIME CODEメニュー	32
● VIDEOメニュー	33
● AUDIOメニュー	34

目 次

RS-232C	34
1. ハードウェア仕様	35
1) インターフェイス仕様	35
2) 通信条件について	35
2. ソフトウェア仕様	36
1) 外部インターフェイス仕様	36
2) 送信フォーマット (パソコン→VTR)	36
3) 受信フォーマット (VTR→パソコン)	36
4) コマンドリスト	38
エラーメッセージ	40
ビデオヘッドクリーニング	41
結 露	41
お手入れについて	41
定 格	42

安全上のご注意

必ずお守りください

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

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



警告

この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
(下記は、絵表示の一例です。)



このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

設置について

警告

■コンセントや配線機器の定格を越える使い方や、交流100V以外での使用はしない！



禁止

たこ足配線などで定格を越えると、発熱による火災の原因となります。

■電源コードに重いものを載せない！



禁止

本機の下敷きにならないよう注意してください。
コードが傷ついて、火災・感電を起こすおそれがあります。

■コードに重いものを載せない！



禁止





本機の下敷きにならないよう注意してください。
コードが傷ついて、火災・感電を起こすおそれがあります。

安全上のご注意









必ずお守りください

警告

設置について

<p>■ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない！</p> <p> 感電の原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>■不安定な場所に置かない！</p> <p> 落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。</p> <p>禁止</p>	<p>■水場に設置しない！</p> <p> 火災・感電の原因となります。</p> <p>水場使用禁止</p>
<p>■付属品・オプションは、指定の製品を使用する！</p> <p> 本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こすおそれがあります。</p>		

使用方法について

<p>■本機の上に水の入った容器、小さな金属物を置かない！</p> <p> 本機内部にはいると、故障や事故を起こすおそれがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>■表示された電源電圧以外は、使用しない！</p> <p> 火災・感電のおそれがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>■電源コード・電源プラグが破損するようなことはしない！</p> <p>傷つけたり、加工したり、高温部に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを載せたり、束ねたりしない！</p> <p> 傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。</p> <p>禁止</p> <p>●コードやプラグの修理は、お買い上げの販売店に、ご相談ください。</p>
<p>■機器が濡れたり、水が入らないようにする！</p> <p> 火災・感電のおそれがあります。雨天・降雪・海岸・水辺での使用は、特にご注意ください。</p> <p>禁止</p>	<p>■機器の開口部から異物を差し込んだり、落とし込んだりしない！</p> <p> 火災・感電のおそれがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>■本機を改造しない！</p> <p> 火災・感電の原因となります。</p> <p>分解禁止</p>
<p>■水場で使用しない！</p> <p> 火災・感電の原因となります。</p> <p>水場使用禁止</p>	<p>■電源プラグは、根元まで確実に差し込む！</p> <p> 感電の原因となります。</p>	

安全上のご注意

必ずお守りください

使用方法について

警告

■本機の裏ぶた・キャビネット・カバーなどを外さない！



感電の原因となります。

分解禁止

- 点検・整備・修理は、お買い上げの販売店に、ご依頼ください。

■指定のカバー以外は、外さない！



感電の原因となります。

分解禁止

- 点検・整備・修理は、お買い上げの販売店に、ご依頼ください。

異常時の処理について

警告

■本機を落としたり、破損した場合は、電源スイッチを切り、電源（プラグ）を抜く！



電源プラグを抜く

そのまま使用すると、火災・感電を起すおそれがあります。

■煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態の場合は、電源スイッチを切り、電源（プラグ）を抜く！



電源プラグを抜く

火災・感電の原因となります。

- お買い上げの販売店に、修理をご依頼ください。

■本機の内部に異物が入った場合は、電源スイッチを切り、電源（プラグ）を抜く！



電源プラグを抜く

そのまま使用すると、火災・感電を起すおそれがあります。

■本機の内部に水などが入った場合は、電源スイッチを切り、電源（プラグ）を抜く！



電源プラグを抜く

そのまま使用すると、火災・感電を起すおそれがあります。

■電源コードが傷んだ場合は、交換を依頼する！



そのまま使用すると、火災・感電を起すおそれがあります。

- お買い上げの販売店に、ご相談ください。

安全上のご注意

必ずお守りください

お手入れについて

警告

■電源プラグのほこりなどは、定期的にとる！



プラグにほこりがたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因となります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布で拭いてください。

設置について

注意

■電源コードを熱器具に近づけない！



禁止

コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となります。

■油煙や湯気が当たる場所に置かない！



禁止

火災・感電の原因となることがあります。

■本機の通風孔をふさがない！



禁止

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

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

■湿気やほこりの多い場所に置かない！



禁止

火災・感電の原因となることがあります。

■プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない！



禁止

コードが傷つき、火災・感電の原因となります。

- 必ずプラグを持って抜いてください。

安全上のご注意

必ずお守りください

使用方法について

⚠ 注意

■本機の上に重い物を置かない！



禁止

バランスがくずれて、落下し、けがの原因となります。

■本機に乗らない！



禁止

倒れたり、壊れたりし、けがの原因になります。

■カセットテープ挿入口に、手をはさまれないように注意する！



指に注意

けがの原因となります。

■長期間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く！



電源プラグを抜く

火災の原因となることがあります。

■移動させる場合は、電源スイッチを切り、プラグを抜き、外部の接続コードを外す！



電源プラグを抜く

コードが傷つき、火災・感電の原因となります。

お手入れについて

■お手入れの際は安全のため、電源スイッチを切り、電源(プラグ)を抜く！



電源プラグを抜く

火災・感電の原因となります。

■1年に1度ぐらいは、販売店に内部の掃除の相談を！



本機の内部にほこりがたまったら、使用し続けると、火災・故障の原因となります。

概要

本機は、1/4インチ幅のテープを採用したデジタルVTRです。デジタル圧縮技術を採用しておりますので、従来のアナログ方式と比べて、ダビング時の画質・音質の劣化が大幅に少なくなります。また、本機は小型・軽量設計になっておりますので持ち運びにも負担が軽く、ラックに設置するときにも楽に行えます。機器の各設定は、モニターテレビの画面メニューを見ながら対話方式で行います。AJ-D230Hは、RS-232C端子を標準装備しておりますので、コンピュータからのリモートコントロールが可能です。

特長

小型・軽量

本機のサイズは幅214 mm、高さ132 mm、奥行391 mm、重量は7.0 kgです。把手を装備しているため、持ち運びに便利です。

2チャンネルの高音質デジタルオーディオ

コンピュータコントロール

RS-232Cケーブルをコンピュータにつなぐことにより、コンピュータからのリモートコントロールが可能です。

最大184分記録

使用するカセットテープは、取材用（最大66分）と汎用（最大184分）の2種類。テープ幅は1/4インチのコンパクト設計になっています。

民生機器との互換

民生機器のデジタルカメラで撮影した民生用カセットテープは、カセットアダプタ（AJ-CS750P：オプション）を使用すると、本機で再生できます。LPモードには対応いたしません。

タイムコード

本機はTCG（タイムコードジェネレーター）/TCR（タイムコードリーダー）を内蔵しています。

リピート再生

テープ上の任意の範囲で連続リピート再生もしくは、1回だけのリピート再生ができます。

メニュー方式のセットアップ

機器の各設定は、モニターテレビの画面メニューを見ながら対話方式で行います。

リモートコントロール

リモートコントローラ：AG-A11（別売品）を接続すると、約5m離れたところから本機を操作することができます。

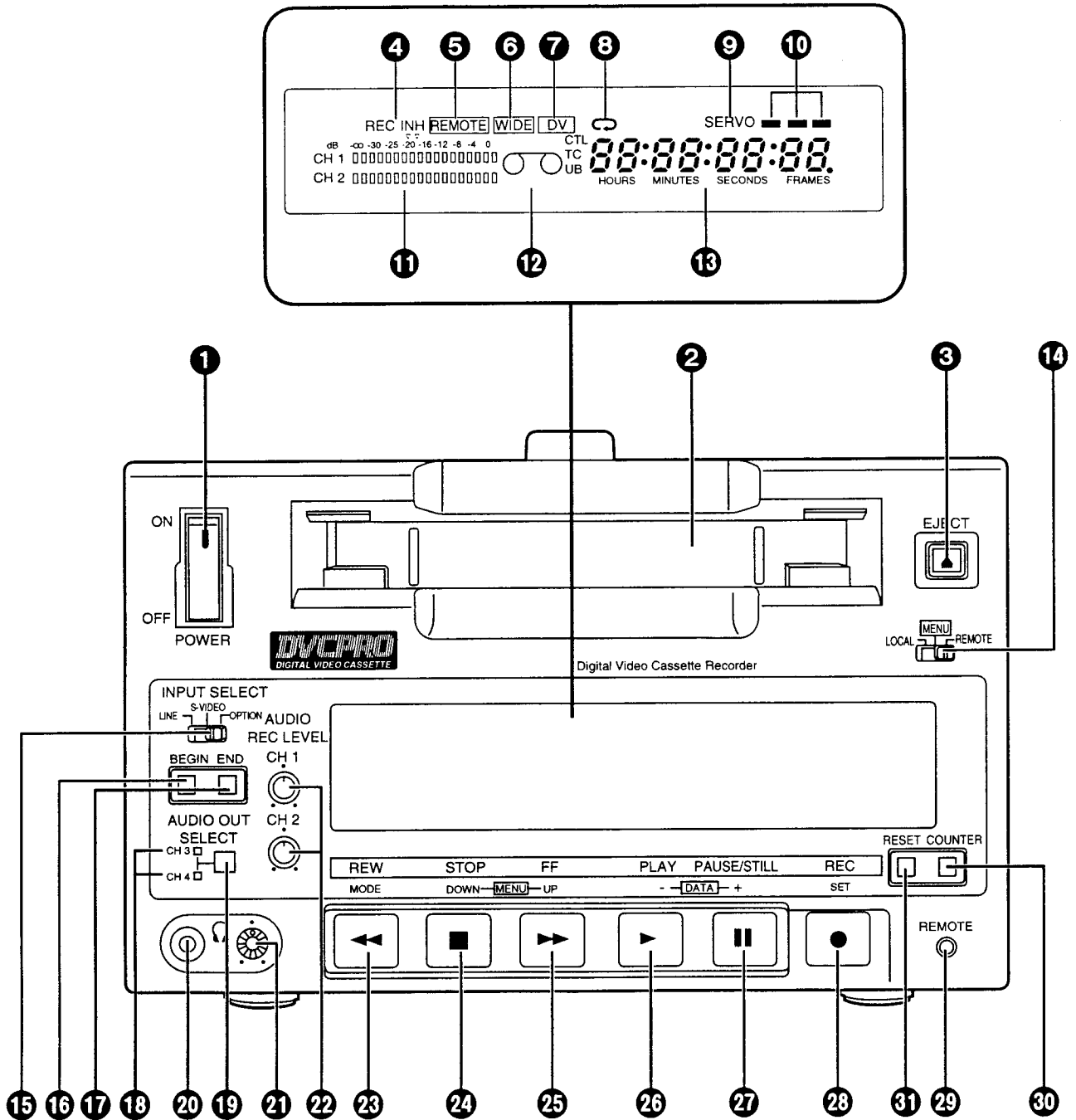
デジタルインターフェイス

デジタルインターフェイスボード（別売品）を搭載し、DVCPROターミナル（IEEE1394準拠）で機器を接続することにより、画質・音質の劣化が極めて少ないダビングを行うことができます。

各部の名称と機能

フロントパネル

カウンターディスプレイ部



各部の名称と機能

フロントパネル

① POWERスイッチ

ON側を押すと電源が入り、カウンター表示部が点灯します。

② カセット挿入口

取材カセット、汎用カセット、およびアダプター付きの民生用カセットの挿入口です。民生用カセットは、再生のみが可能です。

③ EJECTボタン

押すとテープがアンロードし、数秒後自動的にカセットを排出します。
カウンター表示部がCTL表示のときは、表示がリセットされます。

④ REC/REC INHランプ

REC : 録画中に点灯します。
REC INH : カセット誤消去防止状態になっているときに点灯します。
またセットアップメニューでREC INHIBITをONに設定したときに点灯します。
このとき、記録はできません。

⑤ REMOTEランプ

LOCAL/MENU/REMOTEスイッチで、REMOTE側を選択したときに点灯します。

⑥ WIDEランプ

16 : 9のワイド画面モードのときに点灯します。

⑦ 民生用カセット挿入表示ランプ

民生用DVの機器で記録されたカセットが挿入されているときに点灯します。

⑧ REPEATランプ

リピート再生時に点灯します。

⑨ SERVOランプ

ドラムサーボおよびキャプスタンサーボがロックすると、点灯します。

⑩ チャンネルコンディション・ランプ

エラーレートの状態に応じて、点灯します。

(緑→青→赤)

緑：ビデオ/オーディオの再生信号のエラーレートが、共に良好なときに点灯します。

青：ビデオ/オーディオの再生信号のいずれかのエラーレートが悪化したときに点灯します。このランプが点灯しても、再生画は正常です。

赤：ビデオ/オーディオのいずれかの再生信号に、修正/補間がかかったときに点灯します。

⑪ レベルメーター

オーディオ信号の各レベルを表示します。
オーディオ信号は、記録時およびE-E選択時には入力信号のレベルを、再生時には出力信号の各レベルを表示します。

⑫ カセット挿入表示ランプ

本機にカセットが挿入されているときに、このランプが点灯します。

⑬ カウンター表示部

TC、CTLのカウンタ値や、オンスクリーン情報等の各種メッセージを表示します。

⑭ LOCAL/MENU/REMOTEスイッチ

メニュー設定もしくは、外部から本機をコントロールするときに切り替えます。

LOCAL : 本機の操作パネルで本機をコントロールするとき。

MENU : オンスクリーンメニューを設定するとき。

REMOTE : RS-232Cなど、外部コントロール機器で本機をコントロールするとき。

⑮ INPUT SELECTスイッチ

入力信号の切り替えを行います。

LINE : ビデオ信号入力端子に入力されている信号を記録するとき。

S-VIDEO : S-VIDEO入力端子に入力されている信号を記録するとき。

OPTION : オプションボードより、ビデオおよびオーディオ信号を入力して記録するとき。

⑯ BEGINボタン

リピート再生の開始点の設定および、現在登録されている開始点の表示を行います。

⑰ ENDボタン

リピート再生の終了点の設定および、現在登録されている終了点の表示を行います。

⑱ CH3/CH4ランプ

DVフォーマット再生時、音声信号がCH3、CH4に設定されているときに点灯します。

⑲ AUDIO OUT SELECTボタン

出力する音声信号の切り替えを行います。

各部の名称と機能

⑳ ヘッドホンジャック

ステレオヘッドホンを接続すると、記録/再生の音声を、ヘッドホンでモニターできます。

㉑ 音量調整ボリューム

ヘッドホンの音量を調整するボリュームです。

㉒ 音量記録レベル調整ボリューム

PCM オーディオ信号CH1/CH2の記録レベルを調整するボリュームです。

㉓ REW ボタン

押すと、テープを巻き戻し、セットアップメニュー項目「S/F/R EE SEL」が「TAPE」のときには、再生画をモニターすることができます。

㉔ STOP ボタン

押すと、テープ走行が停止し、セットアップメニュー項目「S/F/R EE SEL」が「TAPE」のときには、静止画をモニターすることができます。ストップモード中でもドラムは回転し、テープはドラムに密着しています。

ストップモードが一定時間以上経過すると、テープ保護のために自動的にスタンバイOFFモードになります。

本機にカセットを入れた直後は、ストップモードになります。

㉕ FF ボタン

押すと、テープを早送りし、セットアップメニュー項目「S/F/R EE SEL」が「TAPE」のときには、再生画をモニターすることができます。

㉖ PLAY ボタン

押すと、再生が始まります。

REC ボタンと同時に押すと、記録が始まります。

㉗ PAUSE/STILL ボタン

記録中に押すと、一時停止します。再度押すと、記録を再開します。

再生中に押すと、静止画になります。再度押すと、再生を再開します。

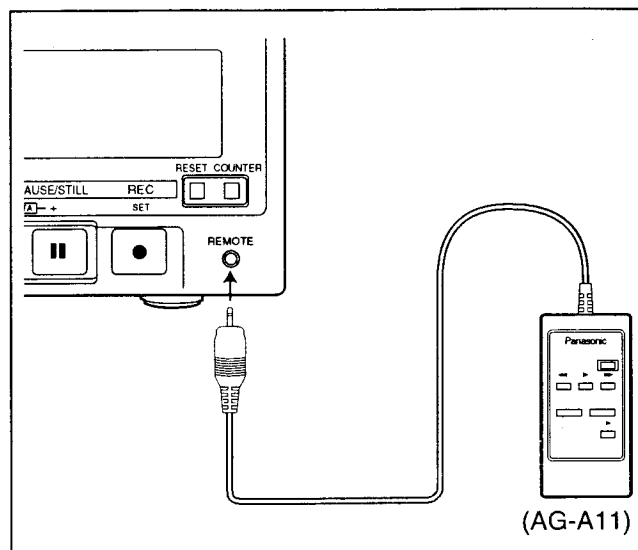
㉘ REC ボタン

PLAY ボタンと同時に押すと、記録が始まります。

㉙ リモコン端子

リモートコントローラー (AG-A11) を接続すると、本機の操作ボタンに代わって離れたところから動作させることができます。

但し、LOCAL/MENU/REMOTE スイッチは、REMOTE の位置にしておいてください。



㉚ COUNTER ボタン

カウンター表示部の切り替えを行います。

CTL : テープタイマー (コントロール信号) を表示します。

TC : タイムコードを表示します。

UB : ユーザービットを表示します。

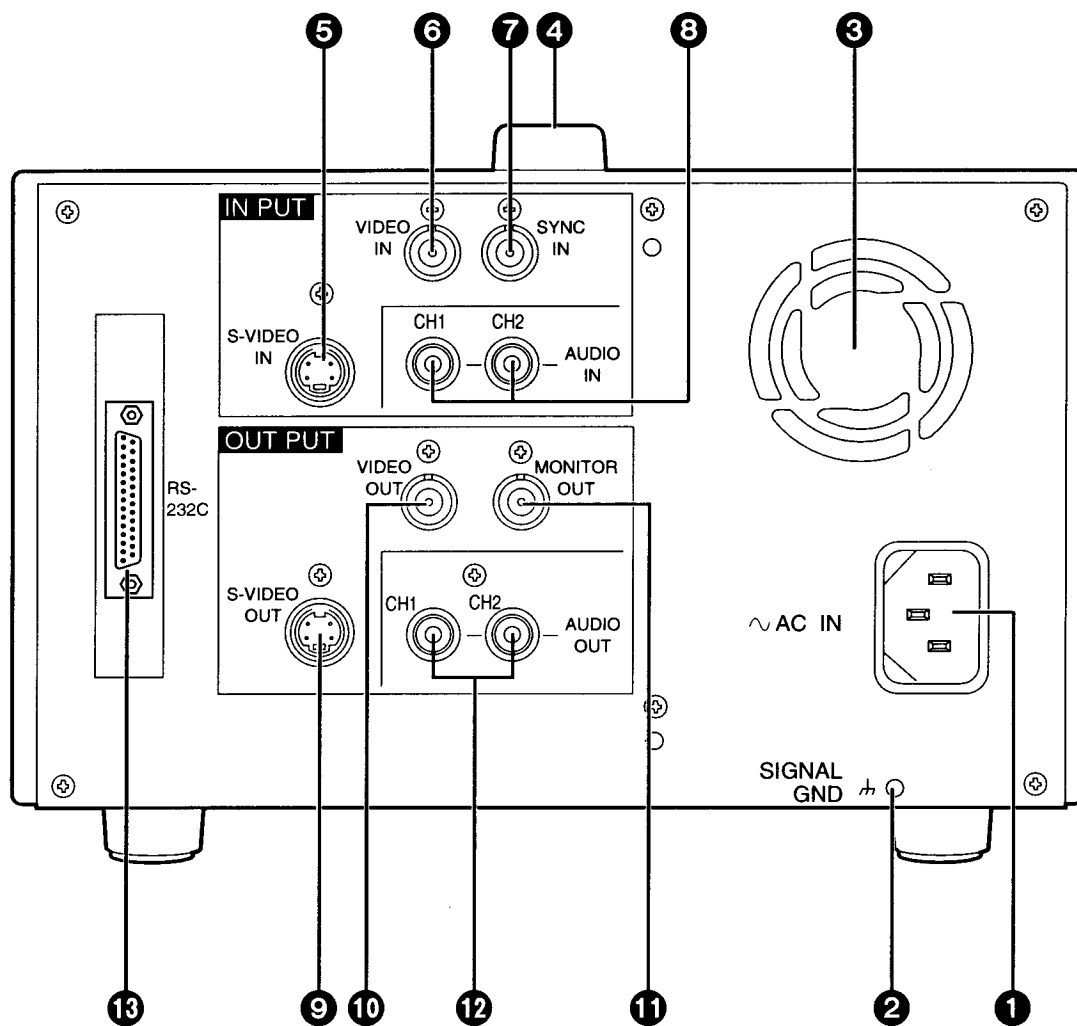
残量 : テープ残量を表示します。

㉛ RESET ボタン

CTL モード時に押すと、カウンターの表示が 00:00:00:00 になります。

各部の名称と機能

コネクター部



各部の名称と機能

コネクタ一部

① AC INコネクタ

付属の電源コードを使って、電源コードに接続します。

② SIGNAL GND端子

ノイズ軽減のため、接続機器の信号アース端子と接続します。安全アースではありません。

③ ファンモーター

本機の冷却用のファンモーターです。

④ 把手

⑤ S-VIDEO IN端子

S-VIDEO映像信号の入力端子です。

⑥ VIDEO IN端子

アナログ・ビデオ信号の入力端子です。

⑦ SYNC IN端子

再生時に外部の基準同期信号に同期させる場合、基準同期信号発生器の複合同期信号に接続します。

⑧ AUDIO IN端子

アナログオーディオ信号の入力端子です。

⑨ S-VIDEO OUT端子

S-VIDEO映像信号の出力端子です。

⑩ VIDEO OUT端子

アナログ・ビデオ信号の出力端子です。

⑪ MONITOR OUT端子

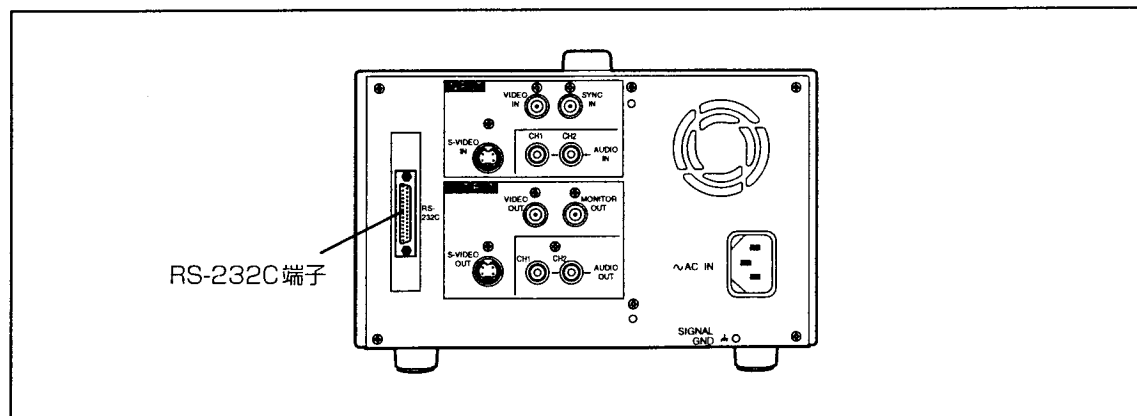
映像モニター信号の出力端子です。
スーパーインポーズしたビデオ信号の出力ができます。

⑫ AUDIO OUT端子

アナログオーディオ信号の出力端子です。

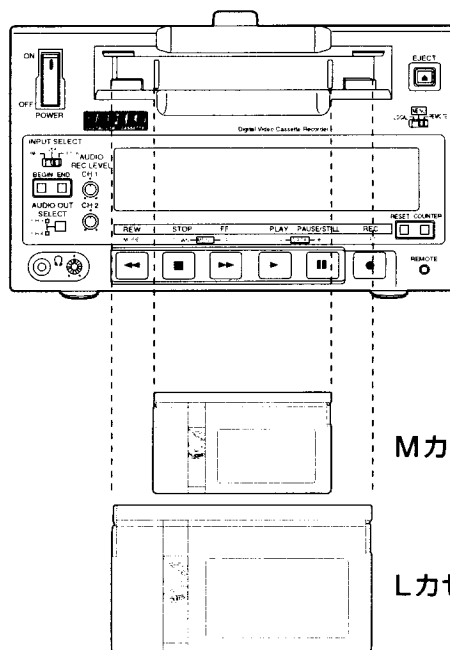
⑬ RS-232C端子

別売のRS-232Cケーブルを使用すると、コンピューターによる種々の操作が可能になります。



テープについて

タイプ	内 容
民生用カセット (Sカセット)	民生用カメラレコーダー専用テープです。 カセットアダプター(別売品)を使用すれば、再生のみできます。 ただし、長時間用テープ(標準モード80分/LPモード120分)は、使用できませんのでご注意ください。 なお、テープはパナソニックの民生用DVテープのご使用をお勧めいたします。 「カセットアダプターを使用せずにカセットテープを挿入しますと、故障の原因となりますのでご注意ください。」
Mカセット	最大66分の記録・再生テープ (AJ-P12MP、AJ-P24MP、AJ-P33MP、AJ-P46MP、AJ-P66MP)
Lカセット	最大184分の記録・再生テープ (AJ-P34LP、AJ-P66LP、AJ-P94LP、AJ-P126LP、AJ-P184LP*) *AJ-P184LPカセットテープは、DVCPRO(25M)184分対応VTRにてご使用ください。



挿入口のセンターにカセットをあわせ、軽く押し
てください。

カセットテープは、自動的にローディングされま
す。

<民生用DVテープ再生時のご注意>

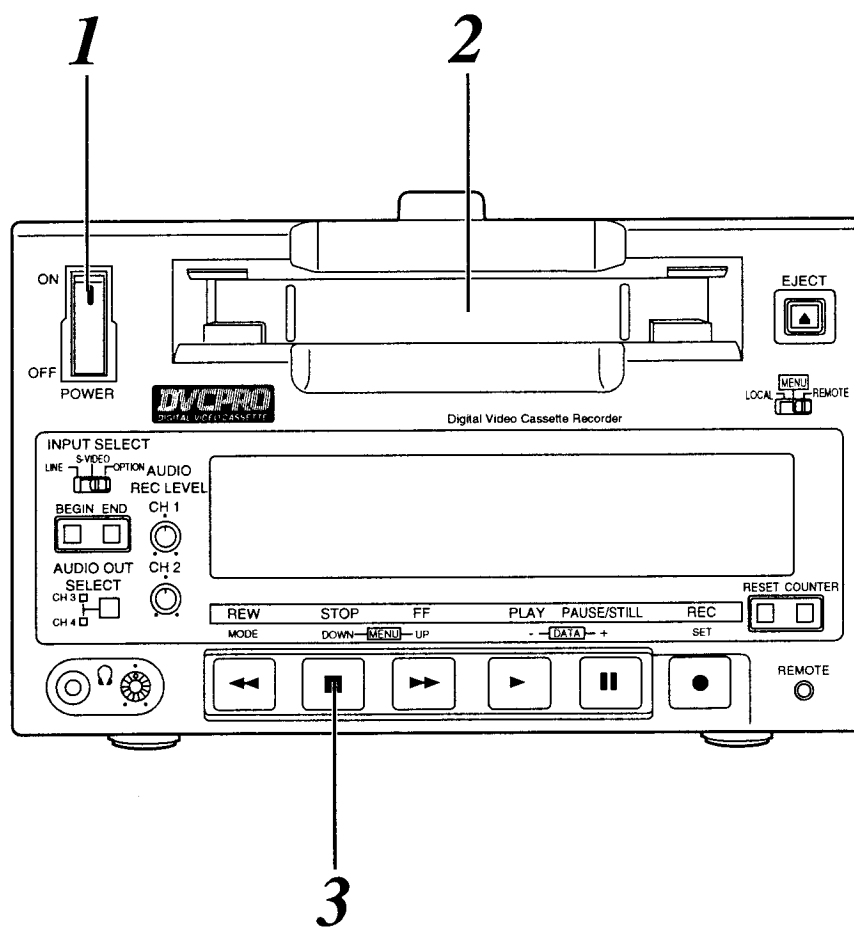
- 民生用テープは、再生のみご使用できます。
- LPモードで記録された民生用テープの再生はできません。
- 民生用テープへの記録はできませんので、記録に関する機能は、禁止しています。
- 民生用テープの最大送り速度は32倍速です。
- 民生用テープの静止画像は乱れることがあります。
- テープ保護の観点から、民生用テープでのキューアップは、できるだけ控えていただきますようお願いいたします。
- 民生用テープご使用時のSTILL TIMERの最大時間は10秒に、またSTILL状態で放置したときの合計時間は、1分に設定されています。
- 民生用テープのサーチ、静止画像時は、タイムコードの読み取り不可の表示が出る場合があります。

操作方法

電源投入/カセット挿入

操作を始める前に、機器の接続が正しいかを確認してください。

- 1** 電源を入れます。
- 2** カセットテープを挿入します。
カセットテープは、無理なく正規の位置に挿入してください。
- 3** STOPランプが点灯していることを確認します。
テープを挿入すると、自動的にシリンダーが回転し、テープがローディングされ、STOPモードになります。



操作方法

STOPモード

1 STOPボタンを押すと、STOPモードになります

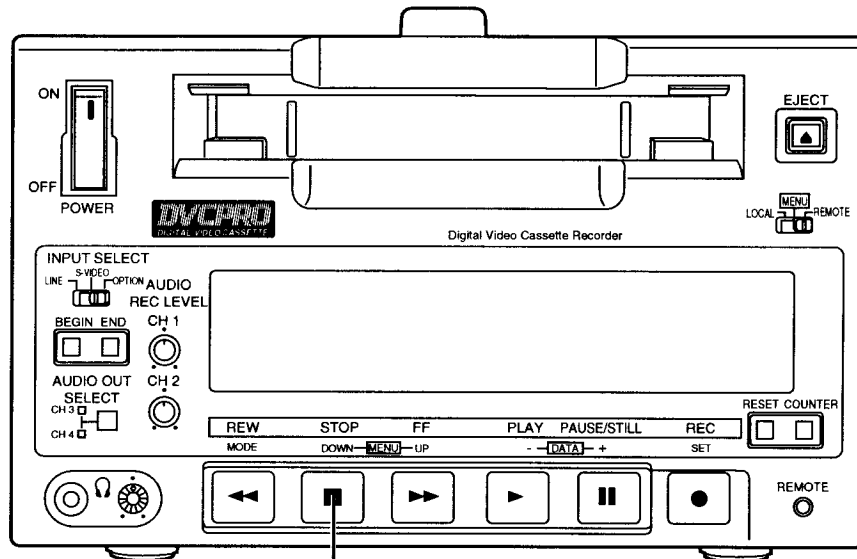
STOPランプが点灯し、テープ走行が停止します。

- テープ保護のため、セットアップメニュー項目「STILL TIMER」で設定した時間が経過すると、テープ保護モードになります。(31ページ参照)

STOP、REW、FF、PLAYの各ボタンを押すと、それぞれのモードになります。

<STILL TIMER設定のご注意>

- 繰り返し、同じテープの同じ箇所を使用するときなどには、同一箇所での累計待機時間が長くなります。テープ保護のため、同一箇所での待機時間は、できる限り短くご使用ください。



操作方法

記 録

1 カセットテープの誤消去防止用ツメを「記録」側にし、テープを挿入します。

2 STOPボタンを押して、本機を停止モードにします。

3 REC INHランプが消えていることを確認します。

4 ビデオ/オーディオ入力信号の選択とレベルの調整

4-1 入力ビデオ/オーディオ信号の選択

1 記録する信号を接続します。

2 フロントパネルのINPUT SELECTスイッチで入力信号を選択します。

4-2 オーディオレベル調整

1 オーディオ入力信号レベルを調整します。

オーディオ信号は、センタークリック位置で適正なレベルで記録されます。

5 RECボタンを押しながら、PLAYボタンを押します。
RECとPLAYランプが点灯し、記録が始まります。

6 記録を終了するときは、STOPボタンを押します。
記録が終了し、停止モードになります。

<ノート>

- 入力信号に記録防止信号が記録されているものは、正しく記録できません。
- 記録中は、SERVOランプが点灯していることを確認します。ランプが点滅または消えているときは、再生した画像は乱れます。

操作方法

一時停止/記録(つなぎ撮り)

- 1** カセットテープを再生中に、PAUSE/STILL ボタンを押します。
セットアップメニュー項目「AUTO BACK」が「ON」のとき、PAUSE/STILL ボタンを押した位置より、1～2秒テープが巻き戻されます。(29ページ参照)
- 2** REC ボタンを押し、REC PAUSEモードにします。
このとき、E-E画面にモニター表示が切り替わります。
- 3** PAUSE/STILL ボタンを押し、記録を始めます。
1でPAUSE/STILL ボタンを押した位置までテープが走行し、記録を開始します。
<ノート>
このとき、E-E画面が表示されます。

再生

- 1** カセットテープを挿入します。
 - 2** PLAY ボタンを押します。
通常の再生が開始されます。
 - 3** 再生を終了するときは、STOP ボタンを押します。
VTRは、STOPモードになります。
- <ノート>
- 再生中は、SERVOランプが点灯していることを確認してください。消灯もしくは点滅していると、再生画像が乱れます。

早送り再生/巻き戻し再生

再生中にFFボタンまたは、REWボタンを押し続けます。
押している間、約10倍の速度で早送り再生または、巻き戻し再生されます。

ボタンを離すと、通常の再生に戻ります。

- 早送り再生、巻き戻し再生中、セットアップメニュー項目「SEARCH CUE」が「ON」のとき、CUEトラックの音声が出力されます。(34ページ参照)

静止画再生

再生中にPAUSE/STILL ボタンを押します。
もう一度PAUSE/STILL ボタンを押すと、通常再生に戻ります。

- 静止画再生中には、音声は聞こえません。

操作方法

コマ送り

静止画再生中にFFボタンまたは、REWボタンを押すとコマ送りをします。


- コマ送り時、音声は聞こえません。

音声切り替え

AUDIO OUT SELECT ボタンで希望する音声に切り替えます。

AUDIO OUT SELECT ボタンを押すことにより、音声出力が下記の順にモードが切り替わります。

モード	AUDIO OUT 端子		表示管	LED
	CH1 出力	CH2 出力		
A	CH1	CH2	CH1 CH2	CH3 <input type="checkbox"/> CH4 <input type="checkbox"/>
B	CH1		CH1	CH3 <input type="checkbox"/> CH4 <input type="checkbox"/>
C	CH2		CH2	CH3 <input type="checkbox"/> CH4 <input type="checkbox"/>
D	CH3	CH4	表示なし	CH3 <input checked="" type="checkbox"/> CH4 <input checked="" type="checkbox"/>
E	CH3		表示なし	CH3 <input checked="" type="checkbox"/> CH4 <input type="checkbox"/>
F	CH4		表示なし	CH3 <input type="checkbox"/> CH4 <input checked="" type="checkbox"/>
G	CH1+CH3	CH2+CH4	CH1 CH2	CH3 <input checked="" type="checkbox"/> CH4 <input checked="" type="checkbox"/>

 は、DVフォーマット4chモード再生時のみ有効 ・・・消灯
・・・点灯

モードの切り替わり順序

—A → B → C → D → E → F → G—

操作方法

リピート再生

BEGIN、END点の設定 【メニューモード】

- 1** VTRをメニューモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをMENUの位置にします。)
- 2** セットアップメニュー項目「BEGIN/END PRESET」を選択し、MODEボタン (REWボタン) を押します。(31ページ参照)
- 3** COUNTERボタンで、TC、CTLのいずれかを選択します。
- 4** BEGINボタン、ENDボタンで、BGN、ENDを選択します。
- 5** UPボタン (FFボタン)、DOWNボタン (STOPボタン) で、変更桁 (点滅表示) を選択します。
但し、フレームの桁は選択できません。常時、「00」が表示されます。
- 6** DATA+ボタン (PAUSE/STILLボタン)、DATA-ボタン (PLAYボタン) で値が変わります。
- 7** 設定終了後は、SETボタン (RECボタン) を押します。
設定値が記憶され、通常メニュー画面に戻ります。
- 8** LOCAL/MENU/REMOTEスイッチを、LOCALもしくはREMOTEの位置にします。

<ノート>

- 未設定時の表示は、---:---:---:---となります。
この状態でリピート再生を行うと、BEGIN点がテープ始端に、END点がテープ終端になります。
- RESETボタンを押すと、00:00:00:00 にリセットされます。
- 設定終了後SETボタンを押さずにMODEボタン (REWボタン) を押すと、タイムコードの設定値はキャンセルされて、通常メニュー画面に戻ります。
- BEGINボタン、ENDボタンにて、変更桁をBGNもしくはENDに選択し、DATA+ボタン、DATA-ボタンを操作すると、設定/未設定の選択ができます。

<メニュー画面>

CTL	BGN	-00:00:00:00
	END	+00:00:00:00

操作方法

BEGIN、END点の設定 【フロントパネル】

- 1** VTRをローカルモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをLOCALの位置にします。)
- 2** フロントパネルのBEGINボタン、ENDボタンを押すと、現在位置がBEGIN点、END点として設定されます。

BEGIN、END点の表示

- 1** VTRをリモートモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをREMOTEの位置にします。)
- 2** フロントパネルのBEGINボタン、ENDボタンを押すと、ボタンを押している間BEGIN点、END点が表示されます。

リピート再生モードの設定

- 1** VTRをメニューモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをMENUの位置にします。)
- 2** セットアップメニュー項目「MEMORY MODE」を選択し、リピート再生モードを選択します。(31ページ参照)

設定内容	動作
OFF	通常動作
MEM STOP	早送り、巻戻しを行うとBEGIN点付近で停止します。
REPEAT 1	END点まで再生すると、BEGIN点までテープを巻戻して停止します。
CONTINUE	END点まで再生すると、BEGIN点までテープを巻戻して再生することを繰り返します。

- 3** LOCAL/MENU/REMOTEスイッチを、LOCALもしくはREMOTEの位置にします。

ご注意：

- 同じテープで何回もリピート再生を行いますと画像が悪くなりますので、約100回を目安に新しいテープと交換してください。
- 民生用テープを使用してリピート再生を行う場合は、セットアップメニュー項目NO. 300「MEMORY MODE」の(CONTINUE)を選択しても動作しませんのでご注意ください。(31ページ参照)

タイムコード/ユーザービットについて

タイムコード

タイムコードは、タイムコードジェネレーター (タイムコード信号発生器) によって発生されるタイムコード信号をテープ上に記録し、タイムコードリーダー (タイムコード信号読取器) でその値を読み取り、テープの絶対位置を時：分：秒：フレームの単位で表示するときに使用します。

タイムコードは、ヘリカルトラックのサブコード領域 (データ領域) へ書き込まれます。このためにVTRの再生速度が、停止モード→スロー再生→高速再生まで読み取ることができます。

タイムコード値は、ディスプレイやスーパーインポーズで表示されます。

TCR 00 : 07 : 04 : 24
↑ ↑ ↑ ↑
時 分 秒 フレーム

ユーザービット

ユーザービットは、タイムコード信号のうちでユーザーに開放された32ビット (8桁) の情報枠のことです。オペレーターナンバーなどを記録することができます。

ユーザービットに使用できる数字 (文字) は、0～9と A B C D E F です。

タイムコード/ユーザービットについて

タイムコードの設定

- 1** VTRをメニューモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをMENUの位置にします。)
- 2** セットアップメニュー項目「TC PRESET」を選択し、MODEボタン (REWボタン) を押します。(32ページ参照)
- 3** UPボタン (FFボタン) 、DOWNボタン (STOPボタン) にて、変更桁 (点滅表示) を選択します。
- 4** DATA+ボタン (PAUSE/STILLボタン)、DATA-ボタン (PLAYボタン) で値が変わります。
- 5** 設定終了後は、SETボタン (RECボタン) を押します。
(通常のメニュー画面に戻ります。)
- 6** 再度、SETボタン (RECボタン) を押します。
(設定値が記憶され、メニューモードが終了します。)
- 7** LOCAL/MENU/REMOTEスイッチを、LOCALもしくはREMOTEの位置にします。

<ノート>

- 初期値は、現在のタイムコード値が表示されます。
- RESETボタンを押すと、00:00:00:00 にリセットされます。
- セットアップメニュー項目「TC MODE」を「P-REC」または、「P-FREE」に設定していないと設定できません。(32ページ参照)
- 設定終了後、SETボタンを押さずにMODEボタン (REWボタン) を押すと、タイムコードの設定値はキャンセルされて、通常のメニュー画面に戻ります。

ユーザービットの設定

- 1** VTRをメニューモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをMENUの位置にします。)
- 2** セットアップメニュー項目「UB PRESET」を選択し、MODEボタン (REWボタン) を押します。(32ページ参照)

以下、タイムコードの設定方法と同じです。

タイムコード/ユーザービットについて

タイムコード/ユーザービットの再生

1 STOPモードにします。

2 COUNTERボタンで、「TC」または「UB」にします。

TC : タイムコードが表示されます。

UB : ユーザービットが表示されます。

- タイムコードが読み取れなくなった場合は、CTLで補間します。

3 PLAYボタンを押します。

再生が開始され、タイムコードがディスプレイに表示されます。

セットアップメニュー項目「DISPLAY SEL」が「TIME」もしくは「T, STA」の場合、MONITOR OUT端子からの映像信号に、タイムコード値がスーパーインポーズされます。(28ページ参照)

<ノート>

- ドロップフレームタイムコードを読んでいるときは、秒とフレームの間のコロンのピリオドに変わります。
- タイムコード信号が欠如したときには、CTL信号で自動的に補います。ディスプレイは、以下のようになります。

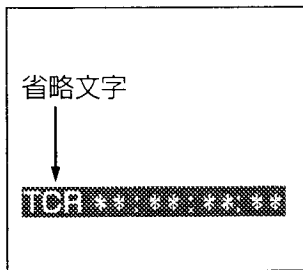
T*R 00:07:04:24

ドロップフレームのときは、秒とフレームの間のコロンのピリオドになります。

↑
タイムコード信号が欠如したとき、*表示になります。
(スーパーインポーズのみ)

スーパーインポーズ画面

モニターテレビとMONITOR OUT端子を接続している場合は、モニターテレビにコントロール信号やタイムコードなどが略称文字で表示されます。

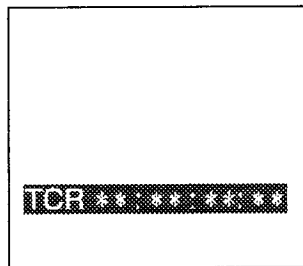


モニターテレビ

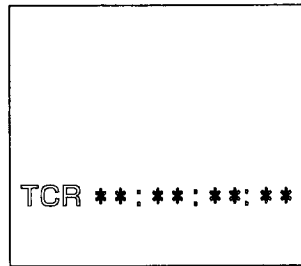
- CTL (コントロール信号)
- TCR (タイムコードの再生値)
- UBR (ユーザービットの再生値)
- REMAIN (テープ残量)

表示文字

スーパーインポーズの表示文字は、セットアップメニュー項目「CHARA TYPE」で文字の背景を変えることができます。(28ページ参照)



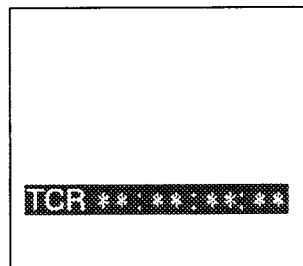
モニターテレビ



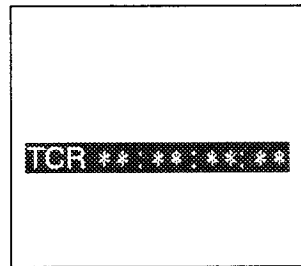
モニターテレビ

表示位置

スーパーインポーズの表示位置は、セットアップメニュー項目「CHARA H-POS」と「CHARA V-POS」で変更することができます。(28ページ参照)



モニターテレビ



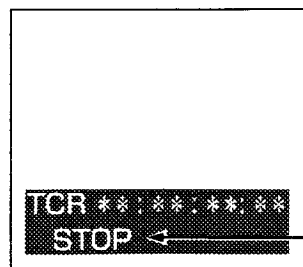
モニターテレビ

<ノート>

MODE ボタンを押すと、押している間一時的にカウンター表示となり、設定を確認することができます。
MODE ボタンを押している間も、DATA+ボタン、DATA-ボタンにより、実際の状態を確認しながら設定することもできます。

動作モード

セットアップメニュー項目「DISPLAY SEL」で「T. STA」を選択すると、VTRの動作モードも表示されます。(28ページ参照)



モニターテレビ

VTR動作モード

セットアップ (初期設定)

本機の主な設定はメニュー方式で選択しながら行います。
モニターテレビとMONITOR OUT端子を接続している場合は、モニターテレビにセットアップメニューが出ます。

設定の変更

- 1** VTRをメニューモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをMENUの位置にします。)
- 2** UPボタン (FFボタン)、DOWNボタン (STOPボタン) で、設定する項目を選びます。
メニュー画面のカーソル (*) が移動し項目を選択します。
カーソル (*) は、UPボタンでセットアップメニュー項目No.の上位に、DOWNボタンで下位に移動します。
- 3** DATA +ボタン (PAUSE/STILLボタン)、DATA -ボタン (PLAYボタン) で、設定値を変更します。
- 4** 設定終了後は、SETボタン (RECボタン) を押します。
変更した内容が記憶されます。

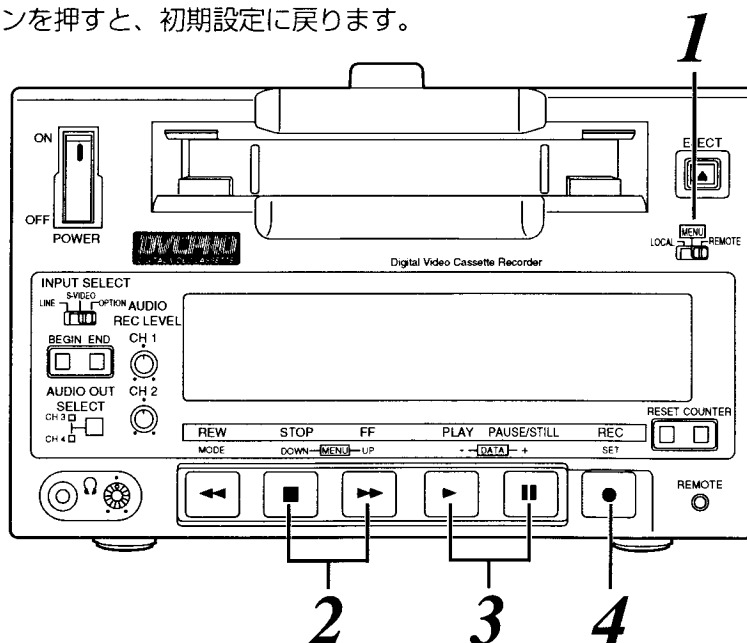
設定した内容を変更前に戻す場合は、SETボタン (RECボタン) を押さずにLOCAL/MENU/REMOTEスイッチを、LOCALもしくはREMOTEの位置にします。
- 5** LOCAL/MENU/REMOTEスイッチを、LOCALもしくはREMOTEの位置にします。

<ノート>

- セットアップの内容を工場出荷 (初期設定) に戻すときには、セットアップメニューが表示されているときにRESETボタンを押します。(下記のメッセージが表示されます。)

SETUP-MENU INIT. SET
OK? (PUSH REC KEY)

- RECボタンを押すと、初期設定に戻ります。



セットアップメニュー

BASICメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
000	DISPLAY SEL	0000 0001 0002	OFF TIME T, STA	MONITOR OUT 端子のスーパーの表示内容を設定します。 0：なにも表示しません。 1：時間のみ表示します。 2：時間および動作モードを表示します。
001	CHARA H-POS	0000 0001 : 0003 : 0007	0 1 : 3 : 7	スーパーの水平方向文字位置を設定します。(8段階)
002	CHARA V-POS	0000 0001 : 0003 : 0007	0 1 : 3 : 7	スーパーの垂直方向文字位置を設定します。(8段階)
003	CHARA TYPE	0000 0001	WHITE W/OUT	スーパーおよびメニューの表示文字タイプを選択します。 0：白文字で、背景は黒のベタ塗り。 1：白文字で、黒の縁取り。
005	MENU INHIBIT	0000 0001	OFF ON	メニューの設定値を固定するモードを選択します。 0：設定値を固定しない。 1：設定値を固定する。(設定値を変えることができません)

_____ は、工場出荷モードです。

<ノート>

- 項目「CHARA H-POS」、「CHARA V-POS」および「CHARA TYPE」設定時、MODE ボタンを押すと、押している間一時的にカウンター表示となり、設定を確認することができます。
MODE ボタンを押している間も、DATA + ボタン、DATA - ボタンにより、実際の状態を確認しながら設定することもできます。
- 項目「MENU INHIBIT」のON/OFF設定は、MODE ボタンを押しながら、DATA + ボタン、DATA - ボタンを押して設定してください。設定後は、続けてSET ボタン (REC ボタン) を押して、メニューを終了してください。次のメニューモードより「MENU INHIBIT」の設定が有効になります。

セットアップメニュー

OPERATIONメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
100	LOCAL ENABLE	0000 0001	DISABLE ST_EJ	REMOTE時、フロントパネルで操作可能なスイッチを選択します。 0：操作できない。 1：STOPスイッチ、EJECTスイッチのみ操作可能。
101	TAPE TIMER	0000 0001	12H 24H	CTLカウンターの表示を選択します。 0：±12時間表示。 1：24時間表示。
102	S/F/R EE SEL	0000 0001	EE TAPE	STOP、FF、REW時のEE/VV出力を選択します。 0：EEを出力する。 1：VVを出力する。
103	WIDE MODE	0000 0001 0002	AUTO WIDE NORMAL	WIDEモードを選択します。 0：自動検知。 1：強制的にWIDEとして扱う。 2：強制的にNORMALとして扱う。
104	TAPE IN MODE	0000 0001 0002 0003	STOP REW PAUSE PLAY	カセット投入時の動作を選択します。 0：STOP 1：REW 2：PLAY PAUSE 3：PLAY
105	TAPE END MODE	0000 0001 0002 0003	STOP REW REW→EJ EJECT	テープが終端に達したときの動作を選択します。 0：STOP 1：REW 2：REWし、巻き戻しが終了したらEJECTする。 3：EJECT
106	SERVO REF	0000 0001	AUTO EXT	サーボの同期信号を選択します。 0：入力信号に同期、無ければ内部信号に同期。 1：再生時、SYNC INに同期、無ければ内部信号に同期。
<p>(AUTO) VIDEO IN端子： <ul style="list-style-type: none"> ●スタンダードの映像信号では、同期再生を行います。 ●ノンスタンダードの映像信号では、内部信号に同期再生するよう切り替えています。 </p> <p>(EXT) SYNC IN端子： <ul style="list-style-type: none"> ●SYNC信号には、スタンダード信号をご使用ください。 ノンスタンダード信号は使用できません。BB(ブラックバースト)信号を推奨します。 ●SYNC信号の切り替え、または途切れによりSYNCが外れた場合、STOP EEモードに設定あるいは、カセットをEJECTし再挿入してください。 同期の再設定ができます。 </p>				
107	AUTO BACK	0000 0001	OFF ON	つなぎ撮りのため、オートバックさせるかを選択します。 0：オートバックしない。 1：オートバックする。
108	FORMAT SEL	0000 0001	DVCPRO DV	Lカセット使用時のフォーマットを選択します。 0：DVCPROモード。 1：DVモード。
109	REC INHIBIT	0000 0001	OFF ON	VTRの記録禁止を選択します。 0：記録できる。 1：記録を禁止する。

は、工場出荷モードです。

セットアップメニュー

INTERFACEメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
200	BAUD RATE	0000 0001 0002 0003 0004	1200 2400 4800 9600 19200	RS-232Cの通信速度(BAUD RATE)を設定します。
201	DATA LENGTH	0000 0001	8BIT 7BIT	RS-232Cのデータ長を設定します。
202	STOP BIT	0000 0001	1BIT 2BIT	RS-232Cのストップビット長を設定します。
203	PARITY	0000 0001 0002	NONE ODD EVEN	RS-232Cのパリティビットの有無、偶数、奇数を設定します。 0：パリティビットを使用しない。 1：パリティビットを奇数パリティで使用する。 2：パリティビットを偶数パリティで使用する。
204	ACK RETURN	0000 0001	OFF ON	RS-232Cの返信データを設定します。 0：ACKコードを返信しない。 1：ACKコードを返信する。

_____ は、工場出荷モードです。

<ノート>

No. 200～No. 203 の項目を設定変更後、本項目が有効になるのは、電源投入時です。従って、設定変更後はいったん電源をOFFにする必要があります。

セットアップメニュー

MEMORY MODEメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
300	MEMORY MODE	0000	OFF	メモリー動作を設定します。 0：メモリー動作を行わない。 1：FF/REWでBEGIN付近でSTOPする。 2：ENDに達するとBEGINまでREWしてSTOPする。 3：ENDに達するとBEGINまでREWし、PLAYすることを繰り返す。
		0001	MEM STOP	
		0002	REPEAT 1	
		0003	CONTINUE	
301	BGN/END PRESET			BEGIN点/END点を設定します。

_____ は、工場出荷モードです。

TAPE PROTECTメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
400	STILL TIMER	0000	0.5S	STOP、PLAY PAUSE、STILLで放置された場合の、テープ保護モードになるまでの時間を選択します。 (単位 S：秒、MIN：分) ●REC PAUSEで放置された場合、テープ保護モードになるまでの時間設定は、2分に固定されています。
		0001	5S	
		0002	10S	
		0003	30S	
		0004	1MIN	
		0005	2MIN	
401	SRC PROTECT	0000	STEP	PAUSE状態で放置されたときのテープ保護動作を設定します。 0：STEP (STILL、PAUSE時はSTEP FWD、REC PAUSE時はSTEP REV) 1：HALF LOADING (STANDBY OFF)
		0001	HALF	
402	DRUM STDBY	0000	OFF	STANDBY OFF時にドラムを停止するモードを設定します。 0：ドラムが常時回転する。 1：STANDBY OFF時にドラムを停止する。
		0001	ON	
403	STOP PROTECT	0000	STEP	STOP状態で放置されたときのテープ保護動作を設定します。 0：STEP 1：HALF LOADING
		0001	HALF	

_____ は、工場出荷モードです。

<ノート>

- 民生用のDVフォーマットのテープでは、STILL TIMERを30S、1MIN、2MINに設定されている場合でも、10秒でテープ保護モードになります。

セットアップメニュー

TIME CODEメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
500	VITC POS-1	0000 0001 : 0006 : 0010	10L 11L : 16L : 20L	VITC信号の挿入位置を設定します。 (VITC POS-2と同じラインは選択できない。)
501	VITC POS-2	0000 0001 : 0008 : 0010	10L 11L : 18L : 20L	VITC信号の挿入位置を設定します。 (VITC POS-1と同じラインは選択できない。)
502	VITC BLANK	0000 0001	BLANK THRU	VITC信号を出力するかどうかを設定します。 0 : 出力しない。 1 : 出力する。
503	TCG REGEN	0000 0001 0002	TC, UB TC UB	TCGがREGENモード時 (項目No. 507) の、REGENする信号を選択します。 0 : TC、UB共にREGENする。 1 : TCのみREGENする。 2 : UBのみREGENする。
504	BINARY GP	0000 0001 0002 0003 0004 0005 0006 0007	000 001 010 011 100 101 110 111	TCGのUBの使用状態を設定します。 0 : NOT SPECIFIED (キャラクタセットを使用しない。) 1 : ISO CHARACTER (ISO646、ISO2022 準拠 8BITキャラクタセット) 2 : UNASSIGNED-1 (未定義) 3 : UNASSIGNED-2 (未定義) 4 : UNASSIGNED-3 (未定義) 5 : PAGE/LINE (SMPTE262MのPage/Line多重システム) 6 : UNASSIGNED-4 (未定義) 7 : UNASSIGNED-5 (未定義)
505	TCG CF FLAG	0000 0001	OFF ON	TCGのCFフラグをONするかどうかを設定します。 0 : CFフラグOFF 1 : CFフラグON
506	DF MODE	0000 0001	DF NDF	CTLおよびTCGのDF/NDFを設定します。 0 : ドロップフレームモードで使用する。 1 : ノンドロップフレームモードで使用する。
507	TC MODE	0000 0001 0002 0003	P-REC P-FREE I-REGEN E-VITC	TCGのモードを設定します。 0 : 内部TCのPRESETをREC RUNで使用する。 1 : 内部TCのPRESETをFREE RUNで使用する。 2 : 内部TCをREGENで使用する。 3 : 入力映像信号のVITCをREGENで使用する。
508	TC PRESET			TIME CODE GENERATORの値を設定します。
509	UB PRESET			USER'S BITの値を設定します。

_____ は、工場出荷モードです。

セットアップメニュー

VIDEOメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
600	VIDEO MODE	0000 0001	B/W COLOR	ビデオ信号の記録・再生を設定します。 0：白黒信号を用いる場合。 1：カラー信号を用いる場合。 ●白黒信号を記録・再生する場合は、B/Wモードに設定してご使用ください。 通常のカラー信号の場合は、COLORモードに設定してご使用ください。 ●カラー信号をB/Wモードで記録すると、再生時は異常着色します。
601	V-MUTE SEL	0000 0001	N-MUTE LOW-RF	再生時、LOW-RFまたはサーボロックが外れた場合の処理を選択します。 0：映像をミュートしない。 1：映像をミュートする。
602	CC (F1) BLANK	0000 0001	BLANK THRU	第1フィールドのクローズドキャプチャー信号のON/OFFを選択します。 0：強制的にブランキングする。 1：ブランキングしない。
603	CC (F2) BLANK	0000 0001	BLANK THRU	第2フィールドのクローズドキャプチャー信号のON/OFFを選択します。 0：強制的にブランキングする。 1：ブランキングしない。
604	STD/NSTD SEL	0000 0001	AUTO NSTD	ビデオ信号処理を選択します。 0：自動的に入力に応じたモードにする。 1：強制ノンスタンダードモードにする。
605	FREEZE SEL	0000 0001	FIELD FRAME	PLAY PAUSE、コマ送り時における静止画面のフリーズモードを選択します。 0：フィールドフリーズ 1：フレームフリーズ

は、工場出荷モードです。

セットアップメニュー

AUDIOメニュー

項目		設定値		設定内容
No.	スーパー表示	No.	スーパー表示	
700	SEARCH CUE	0000 0001	OFF ON	SEARCHおよびFF/REW (VV)時、CUE AUDIOを出力するかを選択します。 0：出力しない。 1：出力する。
701	DV PB ATT	0000 0001	OFF ON	DVフォーマット再生時のAUDIO出力レベルを選択します。 0：通常再生レベル。 1：DVフォーマット再生時のみ出力レベルを制御する。
702	PB MUTE	0000 0001	OFF ON	再生時、つなぎ撮り点での音声ミュートの処理を選択します。 0：ミュート処理をしない 1：ミュート処理をする ただし、編集OUT点では、ミュート処理できない場合があります。
703	AUDIO REC IN	0000 0001	CUT FADE	テープ上に記録するつなぎ撮り点での、音声処理情報を選択します。 0：カット処理をする 1：フェード処理をする

_____ は、工場出荷モードです。

RS-232C

RS-232Cインターフェイスを使用することにより、以下の機能が制御可能になります。

1. 基本動作

EJECT
STOP
PLAY
REC/PLAY
FF
REW
PAUSE

2. ステータスの確認

現在のVTRモードを確認することができます。

RS-232C

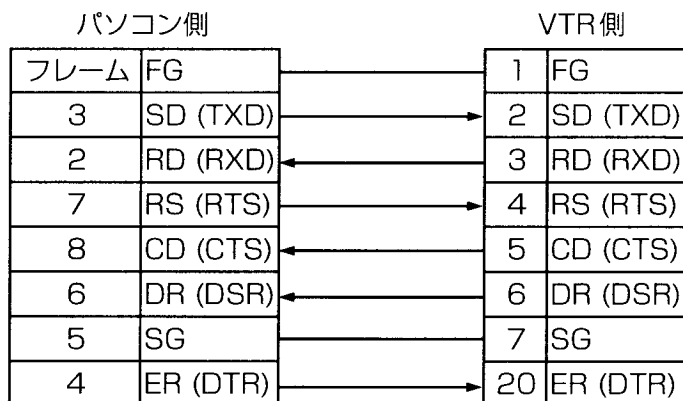
1. ハードウェア仕様

1) インターフェイス仕様

コネクタ： D-SUB、 25P、 DCE仕様 (ストレートケーブル対応)

ピン番号	信号	内 容
1	FG	保安用接地
2	SD (TXD)	送信データ
3	RD (RXD)	受信データ
4	RS (RTS)	送信要求
5	CD (CTS)	送信可
6	DR (DSR)	データ・セット・レディ
7	SG	信号用接地
20	ER (DTR)	データ端末レディ

結線例



2) 通信条件について

本機の通信条件は下記のとおりになっています。通信条件を変更する場合は、メニューにて変更してください。

Baud Rate : 9600 bps

Bit Length : 8 bit

Stop Bit: : 1 bit

Parity : NONE

2. ソフトウェア仕様

1) 外部インターフェイス仕様

通信方式	調歩同期式・全二重
通信速度	1200/2400/4800/9600/19200
ビット長	8 bit/7 bit
ストップビット	1 bit/2 bit
パリティ	NONE/ODD/EVEN

■工場出荷時の設定は、9600 bps、8 bit、1STOP bit、NONE PARITYとなっています。

2) 送信フォーマット (パソコン → VTR)

■データフォーマット

[STX] [discrimination] [:] [data] [ETX]
02H XX XX XX 3AH XX……XX 03H

20H<XX<7FH (XX=16進キャラクターコード)

- discrimination : コマンド識別子 (3バイト) です。
- : : コマンドとデータの区切りを意味するコードです。
- data : 必要に応じてデータコードを追加します。

1. 送信コマンドは、必ずSTX (キャラクターコード 02H) で始まります。
次に続く discrimination がコマンドの識別です。必要に応じて : (コロン) の後に data をつけ加えます。最後は、ETX (キャラクターコード 03H) で終了します。
2. ETXを送信する前にSTXを再度送信すると、VTR側の内部受信バッファはクリア (今まで受信したデータは破棄) され、再受信したSTXを先頭にして新たにデータ処理をします。

3) 受信フォーマット (VTR → パソコン)

1個の送信コマンドに対してVTRは、下記のフォーマットデータを応答してきます。

1. 最初にVTRは、パソコンからのコマンドが正しく受信されたかどうかのデータを返信します。

- 1) 通信が正常な場合VTRは、ACKデータを返信してきます。

[ACK]
06H

- 2) 通信に異常がある場合VTRは、NAK (Negative Acknowledgeキャラクターコード 15H) で始まるデータを返信してきます。

[NAK]
15H

RS-232C

2. 次に、通信が正常なとき[ACK]を返信した後、VTRの動作により次のフォーマットでデータを返信します。

- 1) パソコンからのコマンドが、正しくVTRで受信された場合の応答データ（返信データ）フォーマットは、次のとおりです。

[STX] [data] [ETX]
02H XX……XX 03H

example: 送信コマンド 返信データ=受信データ
[STX] QOP [ETX] → [ACK] [STX] OEJ [ETX]
[STX] QCD [ETX] → [ACK] [STX] CD □□□□□□□□□□ [ETX]

- 2) 間違ったデータであったり、VTR異常時は、受け取れない理由を示す内容を以下のフォーマットで返してきます。

[STX] E R 0 0 □ [ETX]
02H 45H 52H 30H 30H XX 03H

● □の内容

- 1 (31H)：対応していないコマンド、またはコマンド実行エラー
- 2 (32H)：データのコードが違うパラメーターエラー
- 3 (33H)：受信バッファオーバーフローエラー

[STX] E R 1 0 □ [ETX]
02H 45H 52H 31H 30H XX 03H

● □の内容

- 2 (32H)：フロントローディングエラー
- 3 (33H)：ローディングエラー
- 4 (34H)：ドラム・キャプスタン系エラー
- 5 (35H)：リール系エラー
- 6 (36H)：テンション系エラー
- 7 (37H)：ファンモーターエラー
- 8 (38H)：DEWエラー

[STX] E R 1 F F [ETX]
02H 45H 52H 31H 46H 46H 03H

システム (サーボ通信) エラー

<ノート>

パソコンなどを使用してVTRを制御する場合、十分動作を確認してご使用ください。
VTRのステータス情報を確認しながら、制御することをお勧めします。

RS-232C

4) コマンドリスト

■ KEY COMMAND

送信コマンド	動作説明	パソコンの送信データ	VTRから応答してくる返信データ
OSP (STOP)	すべての動作が停止し、ストップモードとなります。	[STX] OSP [ETX]	[STX] OSP [ETX]
OEJ (EJECT)	カセットをイジェクトします。	[STX] OEJ [ETX]	[STX] OEJ [ETX]
OPL (PLAY)	再生が始まります。	[STX] OPL [ETX]	[STX] OPL [ETX]
ORW (REWIND)	テープを巻戻します。	[STX] ORW [ETX]	[STX] ORW [ETX]
OFF (FAST FORWARD)	テープを早送りします。	[STX] OFF [ETX]	[STX] OFF [ETX]
OPA (PAUSE)	一時停止、一時停止解除のコマンドです。 VTRが再生のときは静止画再生 (STILL) になり、記録のときは一時停止 (REC PAUSE) になります。 再度、このコマンドを送信すると前の状態に戻ります。	[STX] OPA [ETX]	[STX] OPA [ETX]
ORC (REC)	記録が始まります。	[STX] ORC [ETX]	[STX] ORC [ETX]
ORP (REC PAUSE)	VTRが静止画再生 (STILL)、再生および記録のとき、記録の一時停止状態 (REC/PAUSE) になります。再度、このコマンドを送信すると、記録状態となります。	[STX] ORP [ETX]	[STX] ORP [ETX]
OAF (ADVANCE FIELD)	VTRが静止画再生 (STILL) のとき、正方向にコマ送りします。	[STX] OAF [ETX]	[STX] OAF [ETX]
OAR (ADVANCE REVERSE FIELD)	VTRが静止画再生 (STILL) のとき、逆方向にコマ送りします。	[STX] OAR [ETX]	[STX] OAR [ETX]

■ STATUS

送信コマンド	動作説明	パソコンの送信データ	VTRから応答してくる返信データ																		
QOP (OPERATION MODE)	VTRの動作モードを問い合わせるコマンドです。 VTRはこのQOPコマンドにより次のコードを返信します。	[STX] QOP [ETX]	[STX] □□□ [ETX]																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>VTRの動作モード</th> <th>コード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STOP</td> <td>OSP</td> </tr> <tr> <td>EJECT</td> <td>OEJ</td> </tr> <tr> <td>FF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>REW</td> <td>ORW</td> </tr> <tr> <td>PLAY</td> <td>OPL</td> </tr> <tr> <td>STILL</td> <td>OPP</td> </tr> <tr> <td>RECORD</td> <td>ORC</td> </tr> <tr> <td>REC PAUSE</td> <td>ORP</td> </tr> </tbody> </table>		VTRの動作モード	コード	STOP	OSP	EJECT	OEJ	FF	OFF	REW	ORW	PLAY	OPL	STILL	OPP	RECORD	ORC	REC PAUSE	ORP
		VTRの動作モード	コード																		
		STOP	OSP																		
		EJECT	OEJ																		
		FF	OFF																		
		REW	ORW																		
		PLAY	OPL																		
		STILL	OPP																		
RECORD	ORC																				
REC PAUSE	ORP																				

RS-232C

■ COUNTER SENSE COMMAND

送信コマンド	動作説明	パソコンの送信データ	VTRから応答してくる返信データ
QCD (COUNTER SENSE)	現在のカウンター値を問い合わせるコマンドです。 CTLカウンター値または、TCRの値を返信します。 CTLカウンター値とTCRの値の選択は、フロントパネルのカウンターキーおよびMENUによって行います。	[STX] QCD [ETX]	[STX] CDFS □□□ □□□□□ [ETX] □□□□□□□□ カウンター値 カウンター値 CTLカウンター値の場合 □ □ □ □ □ □ □ □ 符号 時 分 秒フレーム -: -符号 (2DH) +: ブランク (20H) TCRの値の場合 □□ □□ □□ □□ 時 分 秒フレーム

■ STANDBY OFF COMMAND

送信コマンド	動作説明	パソコンの送信データ	VTRから応答してくる返信データ
OBF (STANDBY OFF)	VTRをスタンバイオフにするコマンドです。 VTRがSTOPのときに受け付けます。	[STX] OBF [ETX]	[STX] OBF [ETX]
OBN (STANDBY ON)	VTRをスタンバイオンにするコマンドです。 VTRがスタンバイオフのときに受け付けます。	[STX] OBN [ETX]	[STX] OBN [ETX]

■ DECK ID COMMAND

送信コマンド	動作説明	パソコンの送信データ	VTRから応答してくる返信データ
QID (DECK IN SENSE)	VTRの形式を問い合わせるコマンドです。	[STX] QID [ETX]	[STX] □□□□□□□□ □ [ETX] □□□□□□□□ AJ-D230 : NTSC方式 AJ-D230E: PAL方式

エラーメッセージ

装置に異常が発生した場合には、テープカウンターに下記のエラーメッセージが表示されます。
 ●E-00/E-01以外のエラー番号が表示された場合、VTRは動作を停止します。

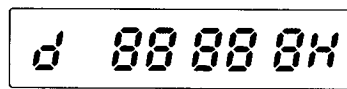
エラー番号	内 容
— d —	露付き。
E-00	通常再生時、サーボが3秒以上外れた場合。
E-01	通常再生時、ドロップアウトを2秒以上検出した場合。
E-11	テープの大きさに合わせて動作するリール台が2.5秒以上ロックされています。
E-21	カセット挿入後、4秒経過してもカセットダウンしません。 もしくは、EJECT後、4秒経過してもカセットが出てきません。
E-31	ローディング動作が4秒以内に完了しません。
E-32	アンローディング動作が4秒以内に完了しません。
E-41	シリンダーモーターからFG信号(回転速度信号)が出力されていません。
E-42	シリンダーモーターからPG信号(位相信号)が出力されていません。
E-43	シリンダーモーターの回転数が異常に高い。
E-44	シリンダーモーターの回転数が異常に低い。
E-51	キャプスタンモーターからFG信号(回転速度信号)が出力されていません。
E-52	キャプスタンモーターの回転数が異常に高い。
E-53	キャプスタンモーターの回転数が異常に低い。
E-61	Sリールモーターがロックされています。
E-62	Tリールモーターがロックされています。
E-63	Sリールモーターの回転数が異常に高い。
E-64	Tリールモーターの回転数が異常に高い。
E-65	テンション異常を検出しました。
E-66	始末端処理動作が7秒以上経過しても終了していません。
E-67	SERVO⇔AVSYS間の通信エラーです。データに異常があります。
E-68	SERVO⇔AVSYS間の通信エラーです。データがHighもしくはLowに固定されています。
E-69	電源投入時、SERVO⇔AVSYS間の通信に異常があります。
E-70	ファンモーターが停止しています。
E-80	電源電圧に異常があります。

ビデオヘッドクリーニング

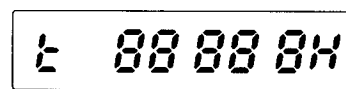
本機には、自動的にヘッドの汚れを軽減するオートヘッドクリーニング機能が付いていますが、より信頼性を高めるために適時ビデオヘッドを清掃することをお薦めいたします。
なお、具体的なクリーニング方法についてはサービス会社または販売会社にご相談ください。

アワーメーターの確認

- 1** VTRをリモートモードにします。
(LOCAL/MENU/REMOTEスイッチをREMOTEの位置にします。)
- 2** フロントパネルのRESETボタンを押すと、ボタンを押している間、カウンターディスプレイ部にドラムとキャプスタンの回転積算時間が、交互に表示されます。



ドラムの回転積算時間



キャプスタンの回転積算時間

結露

露付きが起こるのは、暖房された部屋の窓ガラス一面に水滴(露)がつくのと同一原理です。本機やテープを温度・湿度差の大きいところに移動したときに起こります。

- 湯気が立ちこめる湿度の高いところや、暖房した直後の部屋へ移動したとき。
- 冷房されているところから、急に温度・湿度の高いところへ移動したとき。

このようなところへ移動したときは、すぐ電源を入れずに10分程度放置したままでお待ちください。もし、本機に結露が発生したときは、カウンター表示部にエラーメッセージ(—d—)が点灯し、カセットテープは自動的に排出されます。

そのまま電源を入れた状態で、エラーメッセージが消えるまでお待ちください。

お手入れについて

お手入れ前には、電源スイッチをOFF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。

キャビネットの清掃は柔らかい布で行ってください。汚れのひどいときは、台所洗剤をうすめ、布に浸して固く絞って拭きます。汚れをふき取ったのち、乾いた布で仕上げを行ってください。シンナー、ベンジンはご使用にならないでください。

定 格

【総合】

電源	AC100 V ± 10%、50Hz/60Hz
消費電力	49W

 は安全項目です。

動作周囲温度	5℃ ~ 40℃
動作周囲湿度	35% ~ 80%
重量	7.0 kg
外形寸法	214 (幅) × 132 (高さ) × 391 (奥行き) mm
記録フォーマット	DVCPROフォーマット
記録トラック	デジタル・ビデオ
タイムコード	サブコード領域に記録
デジタルオーディオ	2CH
キュートラック	1トラック
コントロール (CTL)	1トラック
テープスピード	33.820 mm/秒
記録時間	184分 (AJ-P184LP使用時*) 66分 (AJ-P66MP使用時)

*AJ-P184LP カセットテープは、DVCPRO (25M) 184分対応VTRにてご使用ください。

使用テープ	1/4" 薄磁性層メタルテープ
FF/REW時間	3.5分以内 (AJ-P126LP使用時)

【ビデオ】

(デジタルビデオ)

サンプリング周波数	Y: 13.5 MHz、P _B /P _R : 3.375 MHz
量子化	8 bits
エラー訂正	リードソロモン積符号

(ライン IN/
ライン OUT)

映像帯域	Y: 30 Hz ~ 4.5 MHz (−1 ± 1 dB)
Y/Cディレイ	20 nsec以下
Kファクター	3%以下

(入力端子)

ライン入力	BNC × 1 1.0 V _{P-P} 、75 Ω
SYNC入力	BNC × 1 1.0 V _{P-P} 、75 Ω
S-VIDEO	4P × 1 Y: 1.0 V _{P-P} 、75 Ω C: 0.286 V _{P-P} 、75 Ω (バーストレベル)

(出力端子)

ライン出力	BNC × 1 1.0 V _{P-P} 、75 Ω
モニター出力	BNC × 1 1.0 V _{P-P} 、75 Ω
S-VIDEO	4P × 1 Y: 1.0 V _{P-P} 、75 Ω C: 0.286 V _{P-P} 、75 Ω (バーストレベル)

【オーディオ】

(デジタルオーディオ)

サンプリング周波数	48 KHz
量子化	16 bits
周波数特性	20 Hz ~ 20 kHz (+1.0 dB / -2.0 dB)
ダイナミックレンジ	85 dB以上 (1 kHz、エンファシスOFF、“A” weighted)

歪率	0.1%以下 (1 kHz、エンファシスOFF、基準レベル)
クロストーク	−80 dB以下 (1 kHz、2チャンネル間)

(入力端子)

ライン入力 (CH1/CH2)	PHONO × 2 −8 dBV、47 kΩ
-----------------	------------------------

(出力端子)

ライン出力 (CH1/CH2)	PHONO × 2 −8 dBV、1 kΩ
ヘッドホン出力	M3ステレオ、レベル可変 (最大 −32 dBV以上)、8 Ω

定 格

【その他入出力端子】	RS-232C ワイヤードリモコン	D-sub、25 Pin、RS-232C インターフェイス M2 ジャック (簡易リモコン)
【表示管】	カウンター オーディオレベルメーター その他	8桁 (CTL/TC/UB切換、テープ残量) 18段階 REC/REC INH、REMOTE、WIDE、民生用カセット 挿入表示、REPEAT、SERVO、チャンネルコンディ ション、カセット挿入表示

松下電器産業株式会社 ビデオシステム事業部

☎ 571-8503 大阪府門真市松葉町 2 番 15 号 ☎ (06) 6901-1161