

RUZUB4Y

**RX-8016 / 8032**  
**8mm DATA RECORDER**  
**取扱説明書**

ティアック株式会社

P/N: D002798-00A

| 960917

# 安全にお使いいただくために

## 次のような場所に設置しない

- 0℃より低温の場所
- 40℃より高温の場所
- 直射日光の当たる場所
- 湿度が20%より低い場所
- 湿度が80%より高い場所
- ホコリの多い場所
- 気圧が異常に低い場所、高い場所

## 異常のまま使わない

万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して当社サービス部門に修理をご依頼ください。

## 分解しない

この機器のカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。内部の点検・修理は当社サービス部門にご依頼ください。

この機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。

## 異物・水を入れない

この機器の内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。また、この機器の上に花瓶や水などの入った容器を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合火災・感電の原因となります。

## 振動・衝撃を加えない

この機器は精密機器ですので、振動や衝撃が加わらないよう慎重に取り扱ってください。

## 通風孔をふさがない

この機器の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。

## 電源コードを傷つけない

電源コードの上に重いものをのせたり、コードが本機の下敷きにならないようにしてください。コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っぱったり、加熱したりしないでください。火災・感電の原因となります。

# 目次

## 第1章 はじめに

特長 .....	1
使用上の注意 .....	3

## 第2章 各部の名称と機能

TTP (テープトランスポート) コントロール部 .....	4
FUNCTION キー部 .....	6
ディスプレイ部 .....	8
パワー部 .....	11
アナログ入出力部およびメモ部 .....	12
リアパネル .....	13

## 第3章 基本的な操作

設定のしかた .....	14
記録・再生する .....	15
IDナンバーについて .....	17
メモ音声の録音・再生 .....	17
切れ目のない記録をするには .....	18

## 第4章 サーチのしかた

終端をサーチする (E. SEARCH) .....	20
再生中にIDの先頭をサーチする .....	20
サーチ画面でサーチする .....	21

## 第5章 入出力条件の設定 (PARAMS)

PARAMS画面の表示内容の切り換え .....	22
入力条件を設定する .....	23
出力条件を設定する .....	24
タイトル、コメントを入力する .....	25
PARAMS画面でのその他の機能 .....	26

## 第6章 動作モードの設定 (SYSTEM)

テープスピードとチャンネル数 .....	27
D I/O PLAY MODE .....	29
EXTERNAL START/STOP .....	29
PRE-TRIGGER .....	29

## 第7章 MISC画面の設定

CLOCK SET .....	30
CALIBRATION DATA .....	30
CALIBRATION MODE .....	31
SPEAKER MONITOR .....	31
FRONT MIC LOCK .....	31
MIC SELECT .....	31
POWER SAVE TIMER .....	31
ALARM ENABLE .....	31
PEAK HOLD .....	32
HEAD CLEANING .....	32
SELF TEST .....	32

## 第8章 DIGITAL I/Oについて

DIGITAL I/O SERIAL 1 .....	33
DIGITAL I/O SERIAL 2 .....	36
PARALLEL I/O .....	38
DIGITAL I/Oの組合せ .....	41
DIGITAL I/Oの転送速度と容量 .....	41

## 第9章 DIGITAL OUTについて

## 第10章 EXT. CONTROLについて

## 付録

エラーリスト .....	48
仕様 .....	50
標準付属品 .....	54
別売品 .....	54
外観図 .....	55

このたびは、TEAC RX-8000 データレコーダをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みください。お読みになった後は大切に保管してください。

本モデルから標準装備になったTZ-711については別冊で説明します。TZ-711はIRIG-Bタイムコードの録再、同期記録、デジタル・データ・ダビングの機能も持ちます。

## 特長

本機はすでにご好評をいただいておりますデータレコーダRX-816/RX-832をベースに、長時間記録・再生する機能を追加したモデルです。

記録媒体としてHi8 8mmビデオカセットMPテープを採用しました。Hi8 8mmビデオカセットは、デジタルデータに換算すると1巻で約7.7 Gバイトの大容量を持ちます。当社では独自のPCM (Pulse Code Modulation) 記録フォーマットを開発し、つぎのような特長を実現しました。

### (1) 16チャンネルで20 kHzの周波数特性

16ch × 20 kHz または 32ch × 10 kHz と大きなチャンネル帯域積\*を持ちます。

※チャンネル帯域積：

チャンネル数 × チャンネル当たりの周波数帯域

### (2) 広いダイナミックレンジ / 高いSN比 / 小さいチャンネル間位相差

本機のA/D変換器は、デルタシグマ方式で、64倍オーバーサンプリングによる良好なアンチエイリアジング特性を持ちます。これをチャンネルごとに独立に搭載し、また出力側には8倍オーバーサンプリング・デジタルフィルタを採用することにより、つぎのような高性能を実現しました。

- ダイナミックレンジ80 dB以上
- SN比78 dB以上
- 全チャンネル同時サンプリング
- チャンネル間位相差1°以下 (同一入力レンジにて)
- 周波数特性平坦度+0.5/-1 dB

さらに入力レンジは6段階に切り換えられますので、高品質のデータ記録が可能です。

### (3) 32時間の長時間記録が可能

テープスピードを切り換えることにより、テープ1巻あたりの記録時間を1, 2, 4, 8, 16, 32時間の6つから選択できます。ただし、記録時間が長くなるほどサンプリング周波数は低くなります。

どのテープスピードで記録しても、いずれのテープスピードでも再生することができます。したがって、従来のアナログ・データレコーダのように記録時と再生時のテープスピードを変えることにより、記録-再生間で時間軸を最大1:32まで変換することができます。

### ◎おことわり

本機でいう「テープスピード/TAPE SPEED」とは「指定テープ (長さ106 m) 1巻で記録/再生できる時間」のことです。「テープを送るスピード」のことではありません。実際にテープを送るスピードは2種類しかありません。(☞ p.28)

### (4) RX-800シリーズとの互換性

RX-8000シリーズで記録したテープはRX-800の固定スピードの「×2」で再生できます。この「×2」はRX-8000の1Hに相当します。RX-800シリーズで記録したテープはRX-8000のどの再生時間モードでも再生できます。ただし、メモ音声は、記録時と同じ時間モードでのみ再生できます。

### (5) 4台までの同期記録が可能

1H, 2Hモードならば、RX-8016またはRX-8032を最大4台まで接続して、タイムコードを合わせて同期記録することができます。例えば、RX-8032を4台接続すると128ch × 10 kHz のレコーダシステムを構築できます。

## (6) 各種デジタル入出力を装備

次のような各種デジタル入出力を装備しています。

## ●シリアルデータ記録/再生(1)

アナログ全チャンネルと併用でシリアルデータの記録/再生が可能です。アナログ信号と併せた回転計のパルスや刺激パルス、タイミング信号などのコンピュータ記録に有効です。

## ●シリアルデータ記録/再生(2)

アナログ全チャンネルをデジタルモードに切り換えることで、シリアルデータの記録/再生ができます。テレメータやコンピュータのバス信号、各種高速通信ライン信号の監視や記録など純デジタルデータレコーダとして使用できます。

## ●16ビットパラレルデータ記録/再生

ANALOG CH1モードでは、アナログ第1チャンネルを切り換えることにより、16ビットパラレルデータを記録/再生することが可能です。第2チャンネル以降のアナログデータと併せて、カウンタ、トリガ、アラーム、イベントマークなどのデジタル信号が記録できます。

DIGITAL CHモードではアナログ全チャンネルを使用したまま16ビットパラレルデータを記録/再生することが可能です。

## ●デジタルOUT

アナログ出力と同時に、A/D変換した16ビットパラレルデータを出力できます。単体のA/D変換器としても利用できます。

## (7) その他の便利な機能

## ●拡張ユニットAU-RX816(オプション)

RX-8016のチャンネル数を16チャンネルから32チャンネルに拡張するためのユニットです。この拡張によりチャンネル帯域積が16ch×20kHzまたは、32ch×10kHzになります。

## ●デジタルコピー

2台のRX-8016またはRX-8032を接続して、データ、タイムコード、メモ音声のダビングができます。

デジタルデータのままダビングしますので、データ品質(SN比/歪率など)の劣化がありません。

## ●GPIBインタフェースAR-510(オプション)

コンピュータによるコントロールとコンピュータへのデータ転送ができます。

## ●リモートコントロールユニットER-46(オプション)

便利なバーメータ付きです。インタフェースはRS-232C準拠です。

## ●ブリトリガ

記録のときにTTP(Tape Transport:テープドライブユニット)の立上がり動作中のデータが欠落することを避けられます。

## ●視認性の高いバーメータモニタ

バックライト付きモノクロ液晶画面で、入出力信号を全チャンネル同時にピークホールド付きバーメータ表示できます。また、メモ音声、ID番号、クロック、記録/再生条件の表示ができます。

## ●メモ音声入出力

データとは別にメモ音声の記録/再生が可能です。

## ●スピーカモニタ

メモ音声と同様に、任意のチャンネルのデータを音として聞くことができます。

## ●データ番号(ID番号)

データの認識番号としてのID番号を記録/再生できます。

## ●タイムコード記録

内蔵時計が発生する「年・月・日・時・分・秒」のタイムコードを常時記録します。

## ●IRIG-Bタイムコードの記録とサーチが可能。

## ●各種高速サーチ

ID番号を利用した高速サーチ、頭出し、クロックサーチなど多彩なサーチ機能があります。

## ●フィールドで使いやすい前面操作

入出力のBNCコネクタとすべての操作キーや画面を前面にレイアウトしています。

## ●セルフテスト

本機を自動診断するセルフテスト機能をもっています。

## ●AC/DC両用電源

電源電圧(AC100V/200V、DC12V/24V)は自動切り換えです。

## 使用上の注意

## ●製品がご希望のものであるか確かめてください。

アクセサリは本取扱説明書の標準付属品の項に記載してあります。また十分な品質管理を行なっていますが、製品を受取ったらず外観に異常のないことをお確かめください。もし異常があった場合はご面倒でも速やかに当社の営業またはサービスへご一報ください。

## ●仕様の電源電圧を投入してください。

本機の電源は仕様に記載しているとおりです。それ以外の電源を投入すると破損する可能性があります。また実効値は規格内でも大きなノイズが乗らないよう注意してください。本機はスイッチング電源を使用していますので電源投入時には大きな電流（瞬間的に約30A程度）が流れます。

## ●結露に注意してください。

本体が冷えているときに、急に暖かい部屋で使用を開始するとロータリヘッドやテープが結露することがありますので、テープを装着する前に電源をONにし、30分以上通電し本体を周囲の温度になじませ、結露のないことをお確かめの上テープを装着してください。（一般的に、仕様範囲内の温度であっても、1時間あたり15度以上の温度変化があると結露の危険があります。）

## ●電源をOFFにする前に必ずテープを取り出してください。

テープを挿入したまま電源を切り、長期間放置するとロータリヘッドにテープが貼りつくことがあります。そのまま電源を入れるとロータリヘッドにテープが巻きつき、ヘッドやテープに損傷を受けることがあります。

## ●定期的にヘッド・クリーニングしてください。

ヘッドは徐々に汚れます。汚れると記録・再生ができなくなります。使用約50時間に1回を目安にヘッド・クリーニングをすることをおすすめします。

ヘッド・クリーニングのしかたについては「HEAD CLEANING」(☞ p.32)を参照ください。

## ●指定のテープを使用してください。

もし指定のテープ以外のテープを使用した場合、記録・再生できないことがあります。

指定テープ: FUJI PHOTO FILM Hi8 M221EまたはSUPER DC120 MEホーション用MPテープ E6-120(テープ長106m)

## ●データの誤消去を防止するには

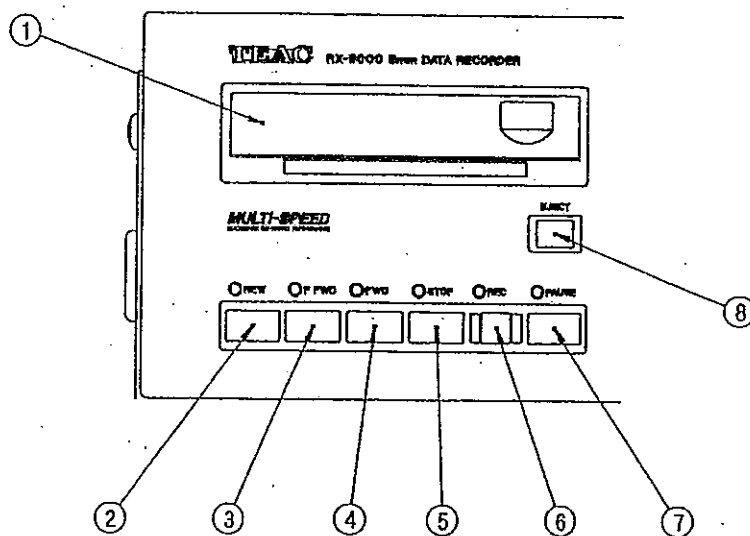
大事なデータを誤消去から防止するには、カセットのラベルを貼る面にある誤消去防止ツメを「SAVE」側にスライドしてください。

## ●テープを長期間保存する場合は

使用テープを長期間保存する場合はテープの先頭に巻き戻し、ケースに入れて高温・多湿の場所を避けてください。

## 第2章 各部の名称と機能

### TTP (テープトランスポート) コントロール部



#### ① カセット蓋

カセットを挿入するときは、このカセット蓋を手前に開いてください。

カセットテープを途中まで押し込むと、自動的に所定の位置に装着されます。

#### ② REW キー(REWIND)、インジケータ

REW キーを押すとテープは巻き戻されます。このキーはREC FWD中、REC PAUSE中には受け付けませんのでいったんSTOPキーを押してください。

FWDキーを押しながらREWキーを押すと、REVIEW (IHモード時のFWDの4倍の速さの巻戻し走行) になります。ただし、再生信号は出力しません。

インジケータはREW、REVIEWの時、点灯します。

#### ③ F.FWD キー(FAST FORWARD)、インジケータ

F.FWDキーを押すとテープは早送りされます。このキーはREC FWD中、REC PAUSE中には受け付けませんのでいったんSTOPキーを押してください。

FWDキーを押しながらF.FWDキーを押すとCUE (IHモード時のFWDの4倍の速さの走行) になります。ただし、再生信号は出力しません。

インジケータはF.FWD、CUEの時点灯します。

#### ④ FWD キー(FORWARD)、インジケータ

FWDキーを押すとテープは順方向へ走行し、再生動作を行います。

REC PAUSE時にFWDキーを押すとREC FWDになり記録が始まります。

インジケータはFWD、REC FWD、CUE、REVIEWの時、点灯します。

このキーはREC FWD中は無視されます。

#### ⑤ STOP キー、インジケータ

FWD、REC FWD、REW、F.FWD等の動作モード中にSTOPキーを押すとこれらのモードが解除されて停止します。インジケータはカセットテープを入れたときは点滅し、やがて点灯します。テープ動作中にSTOPキーを押したときは点灯します。

#### ◎おことわり

BOT (テープの巻初め) 近くでREWしたり、EOT (テープの巻終り) 近くでF.FWDすると、メカニズムが立ち上がるときにやや大きな駆動音が発生しますが、これは故障ではありません。

## ⑥ RECキー(RECORD)

STOPまたは、PAUSE時RECキーを押すとRECとPAUSEのインジケータが点滅し、記録のための準備を行います。記録準備が完了するとRECとPAUSEのインジケータが点灯し、その後FWDキーを押すと記録が始まります。また、RECとPAUSEのインジケータが点滅中にFWDキーを押すと記録準備完了後自動的にREC FWD(記録)になります。

カセットテープの誤消去防止ツメが消去禁止になっている時は、RECキーは効きません。

テープスピードが1H、2HのときはREC PAUSE状態が5分以上続くと、テープを保護するためにロータリヘッドの回転は止まり、RECとPAUSEのインジケータが点滅します。

このときはFWDキーを押すと記録が始まりますが、REC PAUSE状態から記録を開始するのにくらべて、記録開始までに約1秒だけ長くかかります。

## ⑦ PAUSEキー、インジケータ

REC FWD中に押すと、REC PAUSEになります。

FWD、REW、F.FWD等のモード中にPAUSEキーを押すとこれらのモードが解除されて停止します。(FWD PAUSE状態になります。)

PAUSEキーを押すとインジケータはまず点滅し、その後、点灯します。

## ⑧ EJECTキー

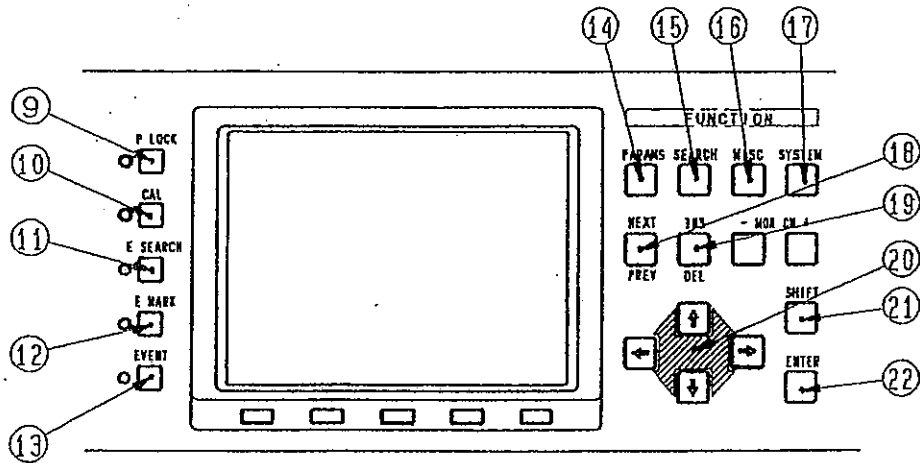
テープを取り出すときに押します。

テープが自動的にアンロードされ、カセット蓋が開き、取り出すことができます。

カセットテープが完全にアンロードされるまでカセットテープにはさわらないでください。



## FUNCTION キー部



⑨ P LOCKキー(PANEL LOCK)、インジケータ  
P LOCK キーは、誤操作を防止するために各キーの機能をロックするためのものです。パネルロックされると電源SW、P LOCK キー以外のキーはすべて無効になります。パネルロックするには、P LOCK キーを約3秒間押し続けます。インジケータが点滅しロックが完了すると連続点灯します。解除するにも約3秒間押し続けます。インジケータが点滅し解除が完了すると消灯します。

⑩ CAL キー(CALIBRATION)、インジケータ (☐ p.30)  
CAL キーを押すと MISC 画面で設定した校正信号が発生しインジケータが点灯します。

REC PAUSE または REC FWD のときに、CAL キーを押すと信号が発生します。テープを挿入してないときでも PARAMS 画面で F4 キー (EE START) を押し、CAL キーを押すと発生します。

⑪ E SEARCH キー(END SEARCH)、インジケータ  
E SEARCH キーを押すとテープは一旦 BOT に戻ってから、エンドマーク (データの終端に記録するマーク) をサーチします。

また、SHIFT キー ⑳ を押しながら E SEARCH キーを押すと、テープ上の直近のエンドマークをサーチします。インジケータは E SEARCH キーを押すと点灯し、サーチが完了すると消灯します。

エンドサーチのしかたについては「終端をサーチする」(☐ p.20) を参照してください。

⑫ E MARK キー(END MARK)、インジケータ  
REC PAUSE 状態のときに E MARK キーを押すと、エンドマークを記録し、停止します。

ただし、REC と PAUSE のインジケータが点滅中は押ししても受けません。REC と PAUSE のインジケータが点灯していることを確認してから押ししてください。エンドマークの記録が終わるとインジケータは消灯します。

## ⑬ EVENT キー、インジケータ

REC FWD中にこのキーを押すとID番号が1つ増えます。1つのIDを記録するには約2秒間必要です。その間EVENTのインジケータが点灯します。点灯している間はTTPコントロールキーを押しても受けません。

## ⑭ PARAMS キー (PARAMETERS)

入出力条件を設定する画面 (PARAMS画面) を表示します。

## ⑮ SEARCH キー (☞ p.21)

サーチをするための画面 (SEARCH画面) を表示します。

## ⑯ MISC キー (MISCELLANY)

記録/再生の動作に直接には関係しない機能を設定する画面 (MISC画面) を表示します。

## ⑰ SYSTEM キー

記録/再生の動作モードを設定する画面 (SYSTEM画面) を表示します。

ただし、この画面は記録・再生中には表示できません。

## ⑱ NEXT/PREV キー

カーソル位置 (反転表示) の設定値を変更します。

## ⑲ INS/DEL キー

TITLE、COMMENTを入力するときに、文字を挿入、削除します。

## ⑳ 矢印キー

矢印キーには↑、↓、←、→があり、カーソルを上、下、左、右に動かします。

## ㉑ SHIFT キー

SHIFTキーは2つの働きを持つキーを切替えます。

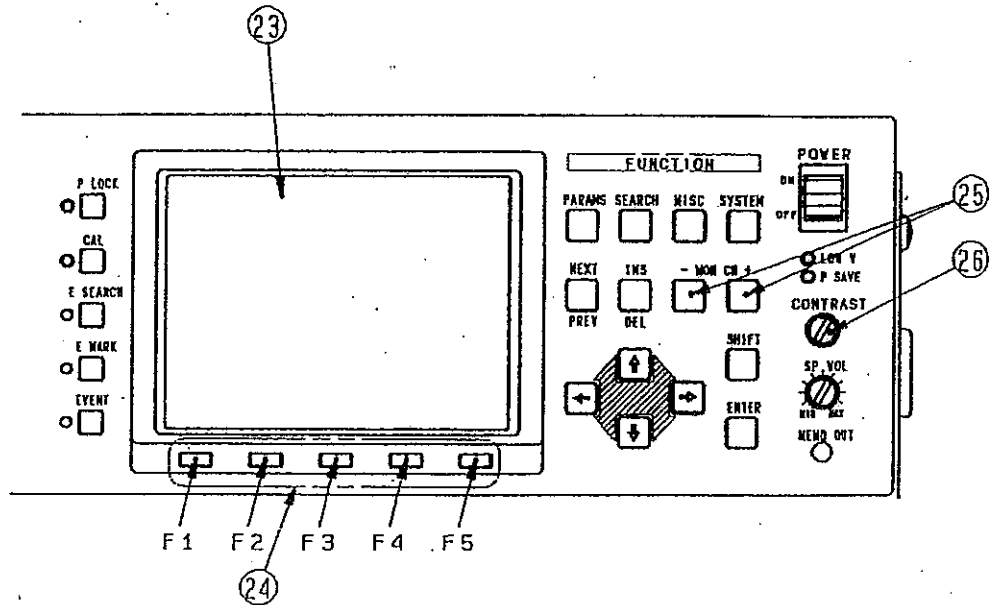
このキーを押しながらNEXT/PREVキー⑱を押すと"PREV"としてはたります。

同様に、このキーを押しながらINS/DELキー⑲を押すと"DEL"としてはたります。

## ㉒ ENTER キー

時刻の設定値、TITLE/COMMENTの入力値を確定します。

ディスプレイ部



㉓ ディスプレイ

ディスプレイは、白黒バックライト付液晶です。  
画面中にCOUNTER、ID NO. (Identification Number)、P-COUNTER (Program Counter)、MONITOR、REM (Tape Remain)、CLK (Clock)、SYSTEM LIST、パーメータなどを表示します。  
画面下部にはオプションキー㉔に割り当てられた内容を表示します。

※表示内容の詳細については次ページで説明します。

㉔ オプションキー (F1、F2、F3、F4、F5)

オプションキーには、表示はありませんが、説明の便宜のために左からF1、F2、F3、F4、F5と定義します。

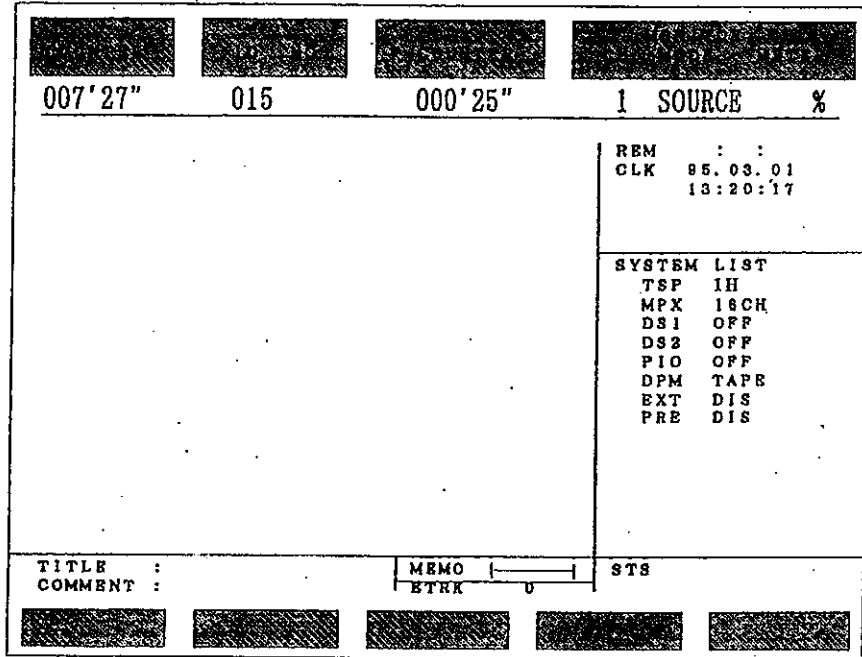
㉕ MON CH キー (MONITOR CHANNEL)

モニタ BNC コネクタに出力するチャンネルを切り換えるスイッチです。画面右上のモニタ表示とも連動しています。MISC画面のSPEAKER MONITORをDATAに設定すると、このキーで選んだチャンネルのデータを音声でモニタできます。

㉖ CONTRAST

画面のコントラスト調整用のツマミです。

液晶画面の表示内容の詳細



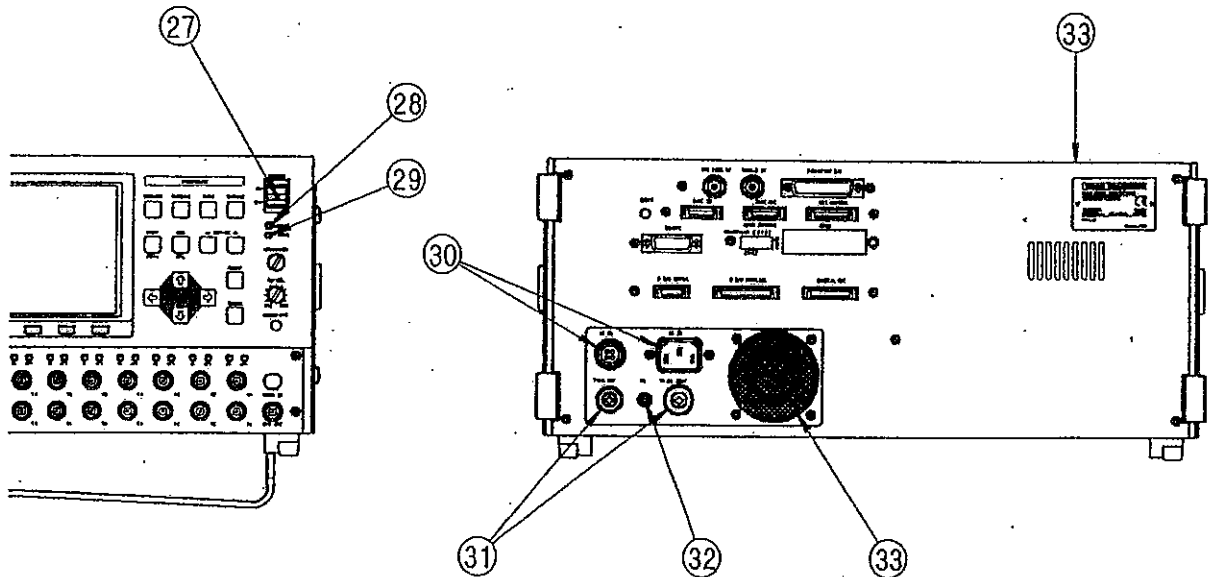
COUNTER..... BOTからのテープの位置を3桁の「分」と2桁の「秒」(000' 00" )で表示します。ただし、これは「経過時間」ではなく、現在のテープの位置を表わします。実際の時間と一致するのは2Hモードのときだけです。間欠動作をする4～32Hモードで記録/再生中に、テープが停止しているときにはカウンタは進みません。ブランク（無記録）領域から記録を開始した場合は、テープ位置を判定する機能により求めたカウンタ値を表示します。この時は表示の先頭に「・」が表示され、カウンタ値がおよその値であることを示します。  
例..... ・062' 34"

ID NO ..... ID NOは、ID番号の下位3桁（001～999）を表示します。「999」の次は「000」になります。テープの途中のブランク（無記録）部分から記録を開始したときは再び001より始まります。

P-COUNTER..... IDの先頭からのテープの位置を3桁の「分」と2桁の「秒」(000' 00" )で表示します。テープの位置を表わしますので、実際の時間と一致するのは2Hモードのときだけです。ID NOをインクリメントするたびにリセットされ、スタートします。4～32Hモードの間欠動作でテープが停止しているときにもこのカウンタは進みます。

- MONITOR..... MON CHキー ④で選択したチャンネル番号、MONITOR MODE (SOURCE / TAPE)、およびそのチャンネルのデータのレベル (入力レンジに対する百分率) を表示します。
- REM..... テープ残量を、時:分:秒 (hh:mm:ss) の時間で表示します。
- CLK..... 現在の「年・月・日・時・分・秒」を表示します。  
また、MONITOR MODEがTAPEのときは、テープから読み出した年月日時分秒を表示します。
- SYSTEM LIST ..... MONITOR MODEがSOURCEの時は、現在SYSTEM画面で設定されている動作モードを表示します。MONITOR MODEがTAPEの時は、テープから読み出した動作モードを表示します。  
●SOURCEとTAPEの切り換えはパラメータ画面でテープが挿入されていて、TTPがSTOPのときのみ可能です。  
SYSTEM画面ではこの部分はHELP表示 (☞ p.14) になります。
- MEMO..... メモ音声の記録/再生レベルをパラメータで表示します。
- TITLE..... TITLEとCOMMENTを表示します。TITLEは最大10文字、COMMENTは最大50文字をデータと同時に記録することができます。ただし、表示は最大10文字です。再生時に11キャラクタ以上を読み出すためには、オプションのAR-510 GPIB インターフェイスが必要です。(☞ p.25)
- STS..... エラーが発生したとき、この欄にエラー情報を表示します。  
「エラーリスト」(☞ p.48)
- ETRK..... 記録/再生時のTTP系のドロップアウトトラック数を監視して積算で表示します。極端にカウント数が増えるときはテープの不良またはTTP系の不具合が考えられますので、テープの交換およびクリーニングを行ってください。積算数はTTPのモードを変える (STOP→FWD等) 毎にクリアされます。テープの記録/再生状態が良くないときは、数値の後ろに"\*"を表示します。

パワ ー 部



㉗ POWER スイッチ

電源を入/切するスイッチです。カセットテープが挿入されたまま電源をOFFにするとテープを保護する機能が働いてからOFFになりますので、電源がOFFになるまで数秒かかります。

㉘ LOW V (LOW VOLTAGE) インジケータ

DC入力電源の電圧が定格より低くなると点灯します。そのときは、DC電圧をお調べください。

㉙ P SAVE (POWER SAVE) インジケータ (☞ p.31)

P SAVEは、消費電力を節約するために画面のバックライトを消す機能です。この機能が動作中はインジケータが点灯します。

㉚ 電源入力コネクタ

DC電源にはDC11～15VまたはDC22～30Vの範囲の電圧を印加してください。  
AC電源にはAC90～132Vまたは180～264Vの範囲の電圧を印加してください。

㉛ ヒューズ

DC用ヒューズはT15A/32Vをご使用ください。  
AC用ヒューズはT2.5A/250Vをご使用ください。

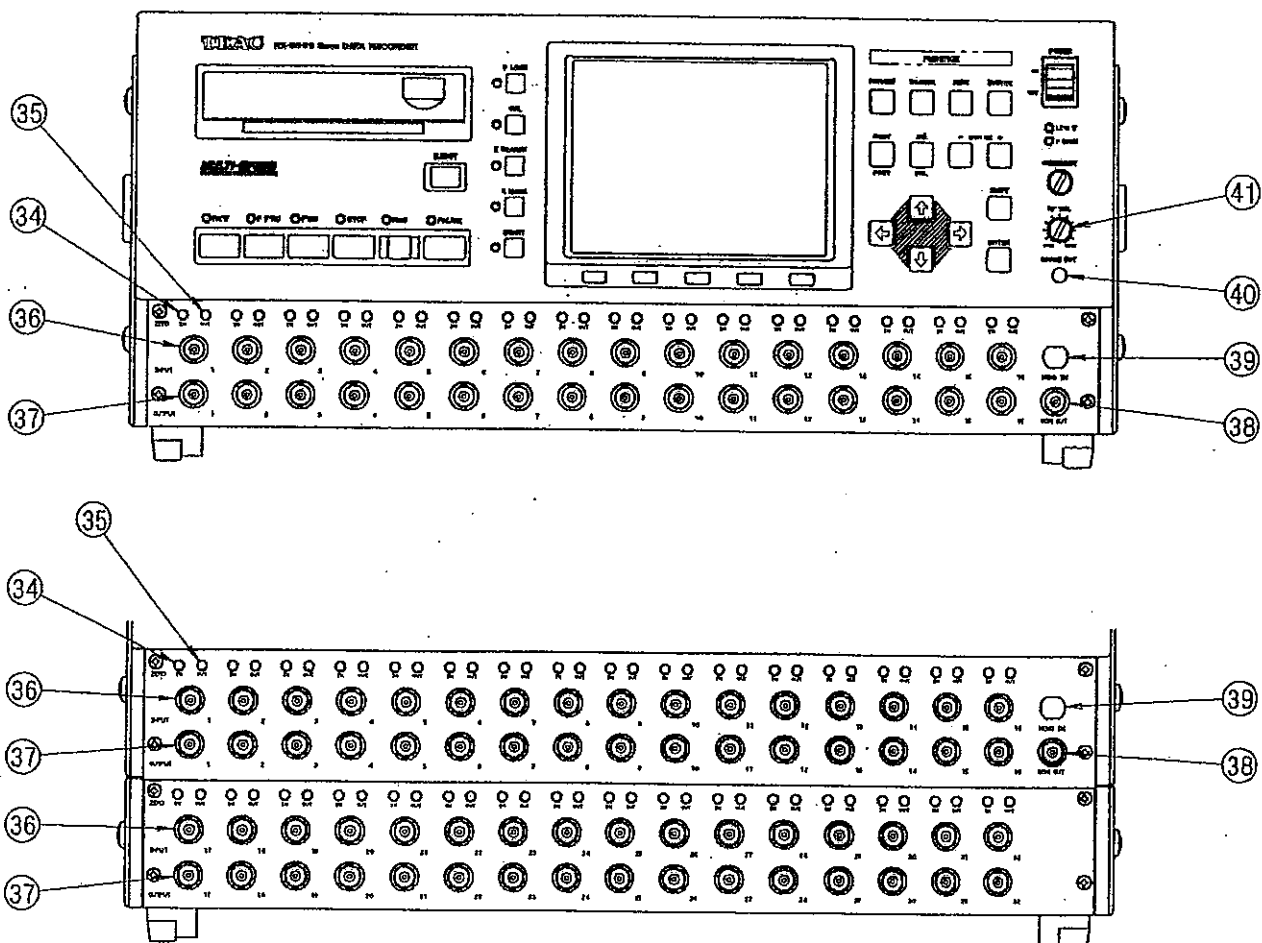
㉜ FG (FRAME GROUND)

筐体接地用端子です。

㉝ ファン

本体及び電源ユニットを冷却するファンです。吹き出し口をふさがないでください。

アナログ入出力部およびメモ部



㉔ INPUT ZERO ボリューム

入力ゼロレベルの調整用です。付属の小型ドライバで調整してください。

㉕ OUTPUT ZERO ボリューム

出力ゼロレベルの調整用です。付属の小型ドライバで調整してください。

㉖ 入力 BNC コネクタ

アナログ入力信号を接続します。

㉗ 出力 BNC コネクタ

アナログ信号が出力されます。

㉘ モニタ BNC コネクタ

アナログモニタ出力用コネクタです。MON CH キー ㉙ で選択したチャンネルの信号を出力します。信号のレベルは出力 BNC コネクタ ㉖ からの出力と同じです。

㉙ MEMO IN

メモ音声用マイクの入力コネクタです。

㉚ MEMO OUT

メモ音声用イヤホンのコネクタです。

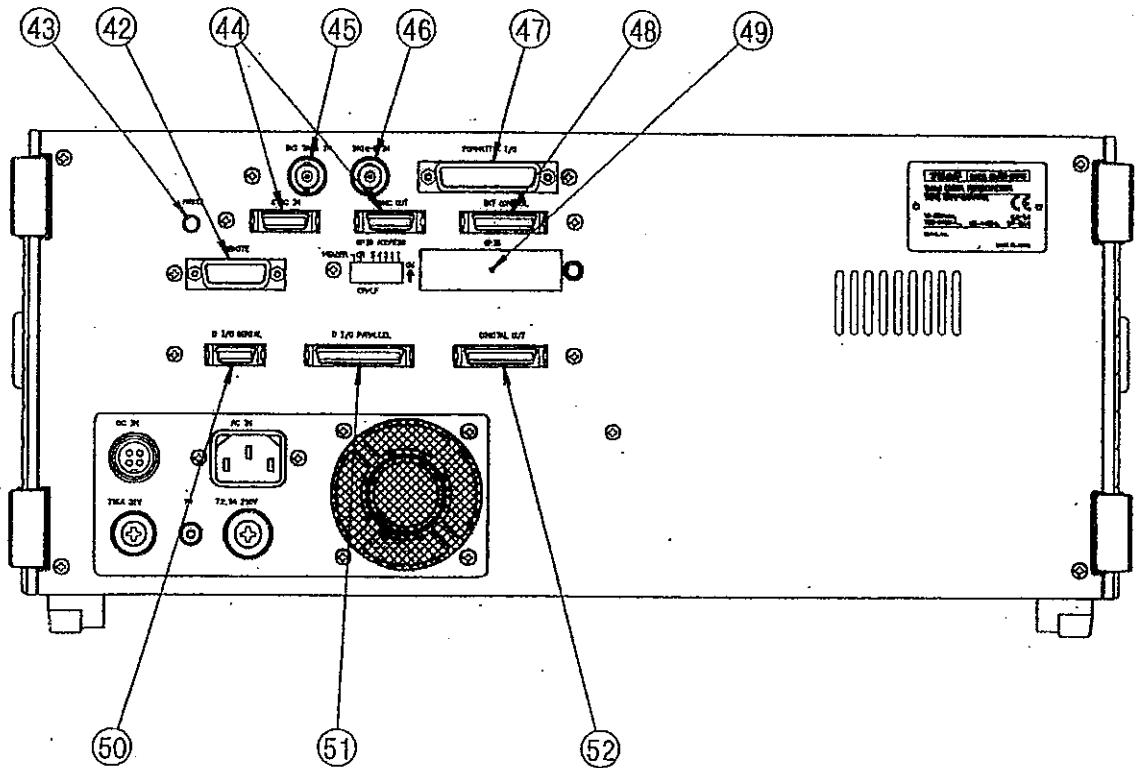
㉛ SP VOL

メモ音声出力（イヤホン、スピーカ）の音量調整用のツマミです。

⚠ 注意

出力端子には入力信号等を接続しないでください。出力アンプが破損することがあります。

リアパネル



④② リモートコントロール (オプション)  
リモートコントロールER-46用のコネクタです。

④③ RESET ボタン  
本機がハングアップしたときに押します。  
通常は押す必要はありません。

▲注意：RESET ボタンを押すと、設定内容が工場出荷時の初期設定値に戻ることがあります。

④④ SYNC IN/OUT  
同期記録のためのコネクタです。

④⑤ EXT TRIG IN  
外部トリガを入力します。(☞ p.29)

④⑥ IRIG-B  
IRIG-B タイムコード信号を入力します。

④⑦ FORMATTER I/O  
デジタルコピーのためのコネクタです。

④⑧ EXT CONTROL  
接点入力リモコンのためのコネクタです。(☞ p.46)

④⑨ GPIB (オプション)  
GPIB用コネクタです。

④⑩ D I/O SERIAL (☞ 「DIGITAL I/O SERIAL 1-2」 p.33, p.36)  
デジタルI/O シリアル1とシリアル2の2種類のデジタル・シリアル記録/再生ができます。

④⑪ D I/O PARALLEL (☞ 「PARALLEL I/O」 p.38)  
16ビットの平行データを記録/再生することができます。

④⑫ DIGITAL OUT  
アナログ出力と同時に、デジタルデータを平行出力します。(☞ p.42)



この章では、本機で記録・再生するにあたって知っておくべき基本的なことについて説明します。各機能ごとの詳細については次章以降で説明します。

## 設定のしかた

本機ではTTP（テープトランスポート）の操作はカセット挿入口の下のキー②～⑧で行ないます。

各種の設定をするには、

1. ⑭～⑰のFUNCTIONキーで画面を切り換え、
2. カーソルを矢印キー⑳で移動し、
3. 設定値をNEXT/PREVキー㉑、SHIFTキー㉒で変更します。

設定値はメモリに記憶し、電源を切っても保持します。

### ■練習：校正信号をACに設定する

練習のために内部校正信号（CALIBRATION DATA）の種類を「AC」に設定してみましょう。

1. 電源ケーブルを接続します。  
（仕様の電圧であることを確認してください。）
2. POWERスイッチをONにします。  
全インジケータが点灯し、約1秒後に消灯します。  
PARAMS画面が表示されます。
3. MISCキー㉓を押します。  
MISC画面が表示されます。
4. ↓矢印キー㉔を1回押します。  
▶マークが「CALIBRATION DATA」の左に移り、「0%」が反転表示されます。
5. NEXT/PREVキー㉑を3回押します。  
反転表示された部分が  
0% → +100% → -100% → AC  
の順に変わります。

これで設定は終わりです。記録時にCALキー㉒を押すと、交流の校正信号が発生します。

PARAMSキー⑭を押してPARAMS画面に戻してください。

## カーソルの動かしかた

- 矢印キー㉔を押すと、カーソルは矢印方向に移動します。
- 矢印キー㉔を押し続けると、矢印方向に連続して移動します。
- 押し続けた方向の最先端までカーソルが移動すると、カーソルは止まります。この時いったん指をはなし、再び同じキーを押すとカーソルは反対側に移動します。

## カーソル位置の設定値を戻す

F5キー（ESC）を押します。

現在カーソルがあるところの設定値を、その画面が表示された直後の設定値に戻します。

PARAMS画面のTITLE、COMMENTの欄では、文字列全体を画面が表示された直後の状態に戻します。

## 画面全体の設定値を戻す

SHIFTキーを押しながらF5キー（ESC）を押します。

現在表示されている画面上のすべての設定値を、その画面が表示された直後の設定値に戻します。

## アドバイス HELP機能について

SHIFTキー㉒を押しながらENTERキー㉕を押すと、画面右のSYSTEM LIST表示がHELP表示に変わります。HELP画面ではカーソル位置の設定の選択肢のリストと、簡単な操作方法が表示されます。

SYSTEM LIST表示に戻すには再度SHIFTキー㉒を押しながらENTERキー㉕を押します。

- SYSTEM画面では常にHELP表示になります。

記録・再生する

計測現場で使う前に、ここで説明する手順にしたがって記録・再生してみましょう。

実際には、記録前に最低限つぎの項目の設定が必要です。

- 入力条件 (☞ p. 23)
- テープ・スピード (☞ p. 28)
- チャンネル数 (8032の場合) (☞ p. 28)

ここでは、これらの設定は工場出荷時のままにして、前ページで設定したACの校正信号を記録・再生してみます。

1. カセットテープを挿入します。

新品のテープの巻始めから使用してください。

**△ 注意**

カセットを強く押し過ぎないでください。強く押し過ぎると故障の原因になることがあります。

カセットは中のテープが見える面を上、ラベルを貼る面を手前にして挿入します。

カセット蓋①を手前に開き、カセットテープをすこし押し込むと自動的に所定の位置にローディング(装着)されます。

画面の表示は下のようになります。

```
COUNTER .....000'00"
ID .....BOT
CLOCK .....現在の日付・時刻を表示
```

2. REC キーを押します。

RECとPAUSEのインジケータが点滅し、記録準備が行なわれます。やがて、点滅から点灯に変わります。

- BOTからの記録では、まずダミーデータを記録するため、記録準備に約30秒かかります。ただし2Hモードのときは、約60秒かかります。

3. CAL キーを押します。

校正信号が発生し、PARAMS画面のバーグラフが±100%ふれます。  
(もう一度CALキーを押すと、校正信号から入力信号に切り換わります。)

4. FWD キーを押します。

RECとFWDのインジケータが点滅します。数秒後、点滅から点灯に変わり記録が始まります。

```
COUNTER .....BOTからのテープ位置を示します。
ID .....001
CLOCK .....現在の日付・時刻を表示
```

- 手順2でRECとPAUSEのインジケータが点滅中にFWDキーを押すと、記録準備完了後、RECとFWDのインジケータが点灯して記録が始まります。

5. (約60秒後に) PAUSE キーを押します。

RECとPAUSEのインジケータが点灯して記録は一時停止します。

```
COUNTER .....停止
ID .....001
CLOCK .....現在の日付・時刻を表示
```

6. FWD キーを押します。

RECとFWDのインジケータが点灯し、ふたたび記録が始まります。

```
COUNTER .....BOTからのテープ位置を示します。
ID .....002
P-COUNTER ...IDの先頭からのテープ位置を表示
CLOCK .....現在の日付・時刻を表示
```

7. 手順5～6をIDが010になるまで繰り返します。

ID .....002⇒003⇒... 009⇒010

8. STOP キーを押します。

テープ走行が停止します。

COUNTER .....停止  
ID .....010  
P-COUNTER .....停止  
CLOCK .....現在の日付・時刻を表示

9. REW キーを押します。

テープがBOTまで戻って停止します。  
巻戻し中は、  
COUNTER .....テープに記録されたカウンタ値を表示  
ID .....テープに記録されたID値を表示  
P-COUNTER ...テープに記録されたPカウンタ値  
                  を表示  
CLOCK .....テープに記録された日付・時刻を表示

10. FWD キーを押します。

BOTから再生が始まります。  
パーメータがふれ、出力BNC端子から再生信号が出力されます。

COUNTER .....BOTからのテープ位置を示します。  
ID .....テープに記録されたID値を表示  
P-COUNTER ...IDの先頭からのテープ位置を表示  
CLOCK .....テープに記録された日付・時刻を表示

- BOTからの再生では、ダミーデータをスキップするため、再生データが出力されるまでに数秒かかります。

入力信号をモニタする

入出力条件を設定するときや、記録中の監視のために、信号をモニタすることができます。

本機ではつぎの方法で信号をモニタすることができます。

- PARAMS画面、パーメータ画面のバーグラフ
- 出力BNCコネクタからの出力
- モニタBNCコネクタからの出力
- PARAMS画面の右上のMETER表示(%)

モニタできる状態にするには、つぎのどちらかにします。

- テープを挿入し、RECキーを押す。
- テープを挿入せず、BEモードにする。(☞ p. 26)

すると、入力信号がバーグラフに現われ、またA/D→D/Aした信号が出力BNCコネクタから出力されます。

◎おことわり

記録中に出力される信号は再生ヘッドで同時再生されたものではありません。テープの状態が良くなかったり、ヘッドが汚れているために正常に記録できていなくても、記録中は正常に出力されます。記録中はPARAMS画面下のETRKの値に注意してください。

■モニタするチャンネルの選択

モニタコネクタから出力し、METER(%)に表示するチャンネルの番号は、画面右上に表示されます。モニタするチャンネルを選択するにはMON CHキーⓈを押します。

- ‘-’ キーを押すとチャンネル番号は小さくなります。
- ‘+’ キーを押すとチャンネル番号は大きくなります。
- キーを押し続けるとチャンネル番号は連続して進みます。最上端(最下端)になると、チャンネル番号の更新は止まります。いったん指をはなし再度押すと最下端(最上端)のチャンネルに更新されます。

IDナンバーについて

IDナンバーは、BOTで001から始まり、順にインクリメント（増加）します。データの検索に便利です。

IDナンバーがインクリメントするのは次の場合です。

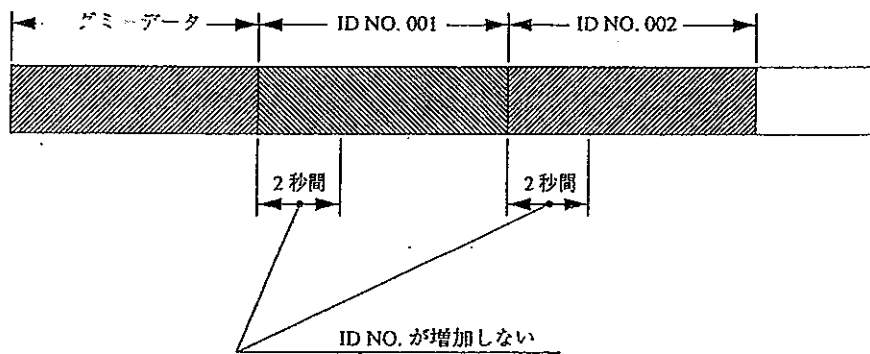
- 記録を開始したとき（PAUSEまたはSTOP後）
- 記録中にEVENTキー⑬を押したとき

- EVENT LEDが点灯している間はTTPコントロールキーを押しても効きません。
- テープの途中の無記録部分から記録を開始すると、再び001より始まります。
- ひとつのIDを約2秒以上記録しないと更新できません。

（図1参照）

ID NO.は数値以外に下記のような表示をします。

- → テープを挿入していないとき
- \*\*\* → 無記録部を再生したとき
- EMK → テープがENDマーク部に位置するとき
- EOD → テープがブランク(無記録)部に位置するとき
- BOT → テープがBOT部に位置するとき
- EOT → テープがEOT部に位置するとき
- DMY → テープがダミーデータ部に位置するとき



〈図1〉

メモ音声の録音・再生

本機ではデータとは別にメモ音声を録音/再生できます。再生音はスピーカから出ます。SP VOL ④で音量を調節できます。

MISC画面でSPEAKER MONITOR（計測データを音にしてスピーカから出すモード）がDATAになっている時はメモ音声は聞こえません。

MEMO OUT ④にイヤホンを接続すると、スピーカからの音は聞こえません。

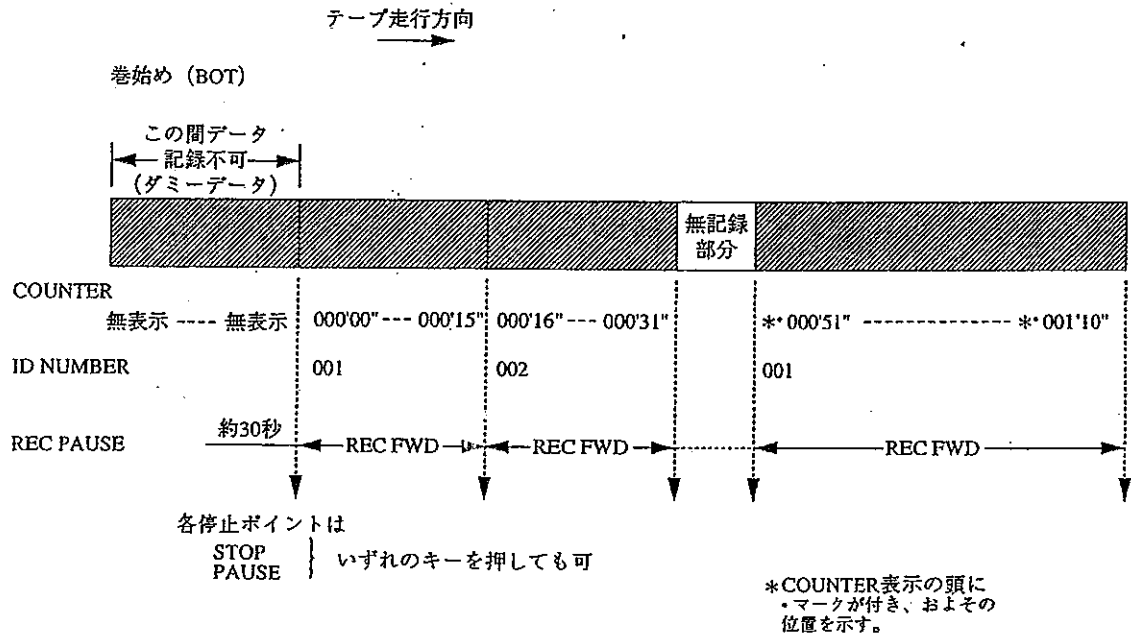
- 記録時と再生時でテープスピードが違うと  
記録した時のテープスピード以外のスピードで再生すると、メモ音声は再生できません。ただし、1Hモードと2Hモードの間ではテープスピードが違ってても再生できます。（音の高さは変わります。）

参考

- 適正レベルで録音できるようにAGC（自動ゲイン調整）がついています。
- マイクの音量はPARAMS画面のMEMOパーメータによりモニタできます。
- フロントパネルに接続したマイクか、リモコンに接続したマイクかを、MISC画面のMIC SELECTで選択できます。FRONTを選択した時は、FRONT MIC LOCKをONに設定すると、マイクのプレストークスイッチに関係なく常に音声を録音できます。OFFを選択するとプレストークスイッチが有効になります。（☞ p.31）

切れ目のない記録をするには

テープにはBOTから切れ目なく記録してください。  
 テープの途中の何も記録されていない部分の後に続けて記録をすると、IDナンバーは001に戻ります。またCOUNTERは正確な値ではなく、およその値になります。(図2参照)

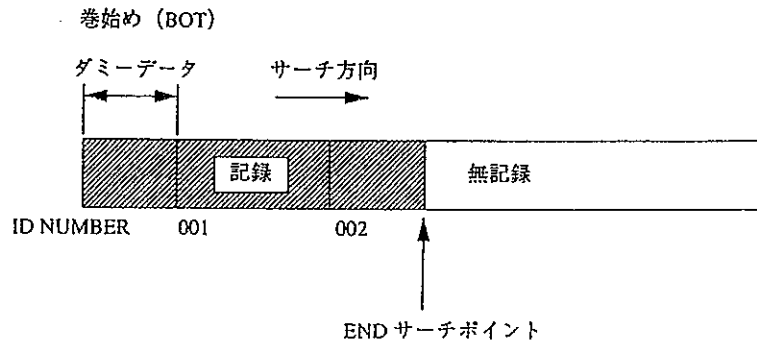


〈図2〉

切れ目のない記録をするには、つぎのようにしてください。

既記録部の終端をさがす。(ENDサーチ) (p. 20)

記録済みのテープで、テープ位置を移動する操作 (FWD、REW、F・FWD、EJECTなど) をした後に、前の記録の終端につづけて記録をする時には、ENDサーチをします。ENDサーチすると前回の記録の終端で止まります。そこから記録すれば切れ目のない記録ができます。(図3参照)



〈図3〉

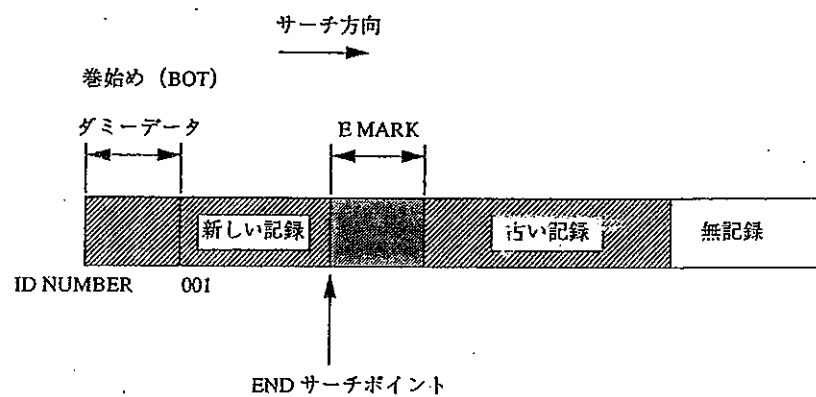
## E. MARKをさがす。(ENDサーチ) (p. 20)

記録済みのテープのBOTから上書きで記録したときに、新たな記録が、すでに記録してあった部分より短い場合には、新たな記録の最後にE. MARKを記録してください。

ENDサーチをするとこのE. MARKで止まります。

そこから記録するとE. MARKは消されて新たな記録になります。

(図4参照)



〈図4〉

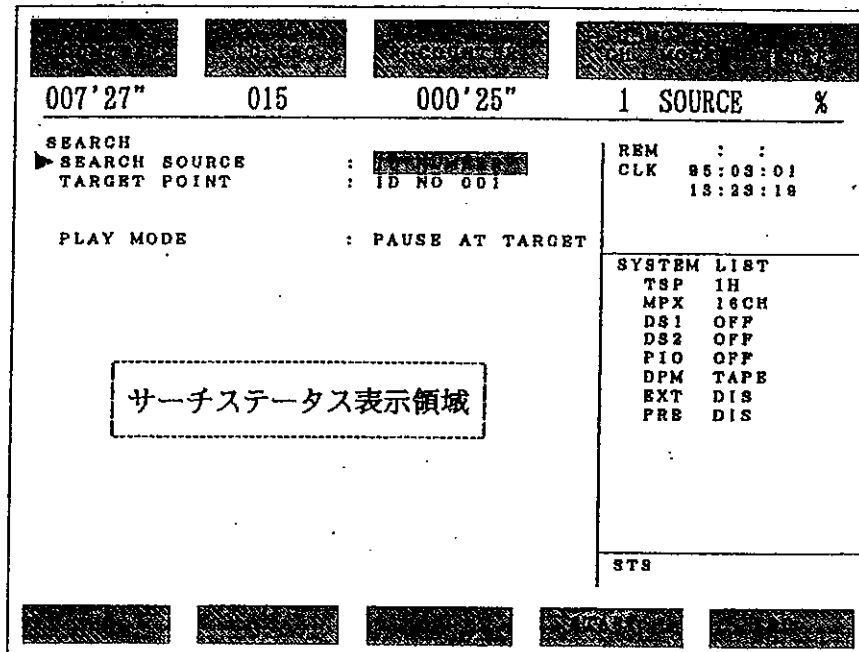
## 参考

- END MARKを記録するには  
REC PAUSE状態のときにE.MARKキー⑫を押します。  
記録後は自動的にSTOPになります。
- 記録停止後(PAUSE, STOP後)に再び記録を開始するときには  
テープが自動的に少し巻き戻され、切れ目なく記録できます。



サーチ画面でサーチする

サーチ画面では、任意のIDナンバー、カウンタ、記録した時刻でサーチすることができます。



1. SEARCH キー⑮を押します。

SEARCH画面(上図)が表示されます。

2. SEARCH SOURCE を選択します。

何をキーにしてサーチするかを5つから選択します。

- ID NUMBER
- ID + P-COUNTER
- CLOCK
- COUNTER
- IRIG-B (TZ-711取扱説明書を参照してください。)

3. TARGET POINT を入力します。

サーチする目標の値を入力します。

4. PLAY MODE を選択します。

PAUSE AT TARGET...サーチ後PAUSEになります。

PLAY FROM TARGET...サーチ後再生します。

5. F4 キー⑳ (START)を押します。

サーチが始まります。

- テープが動作中でもサーチできます。ただし記録中はサーチできません。
- サーチ中は、サーチステータス領域にサーチ状態を表示します。
- サーチが正常に終了すると「SEARCH COMPLETED」と表示します。サーチできなかったときは「SEARCH FAILED」と表示します。
- サーチ動作中にTTPコントロールキーを押すとサーチ動作は中止され、押したキーに対応する動作に移ります。ただし、RECキー⑥は効きません。
- TARGET POINTとして入力したカウンタやCLOCKの値が、テープに記録されている値と合致しないときは、サーチしてもエラーになります。
- テープの途中から上書きしたとき、記録開始位置および終了位置付近へのサーチは、エラーになることがあります。
- ブランクテープの途中から記録を開始したデータの、記録開始位置付近へのカウンタサーチは、エラーになることがあります。



# 第5章 入出力条件の設定 (PARAMS)

この章では、入力・出力条件の設定のしかたと PARAMS (Parameters: パラメータ) 画面でのその他の機能を説明します。  
PARAMS キー⑭を押すとパラメータ画面が表示されます。

## PARAMS 画面の表示内容の切り換え

INPUT ⇄ OUTPUT の切り換え …… F2 キー

入力条件を設定するための画面と、出力条件を設定するための画面とを切り換えます。

パラメータ ⇄ パーメータの切り換え …… F3 キー

パーメータ画面では全チャンネルの入力/出力レベルがバーグラフで表示されます。メモ音声を含みます。  
PARAMS キー⑭でもパラメータ画面に戻ります。

ⓂMIS 画面で PEAK HOLD を ON に設定したときはピーク値がホールドされますが、ピーク値をクリアするには F2 キー (PK CLEAR) を押します。

●パラメータ画面でもピークホールドされますが、ピーク値をクリアするにはパーメータ画面にして F2 キーを押します。

SOURCE ⇄ TAPE の切り換え …… PARAMS キー⑭

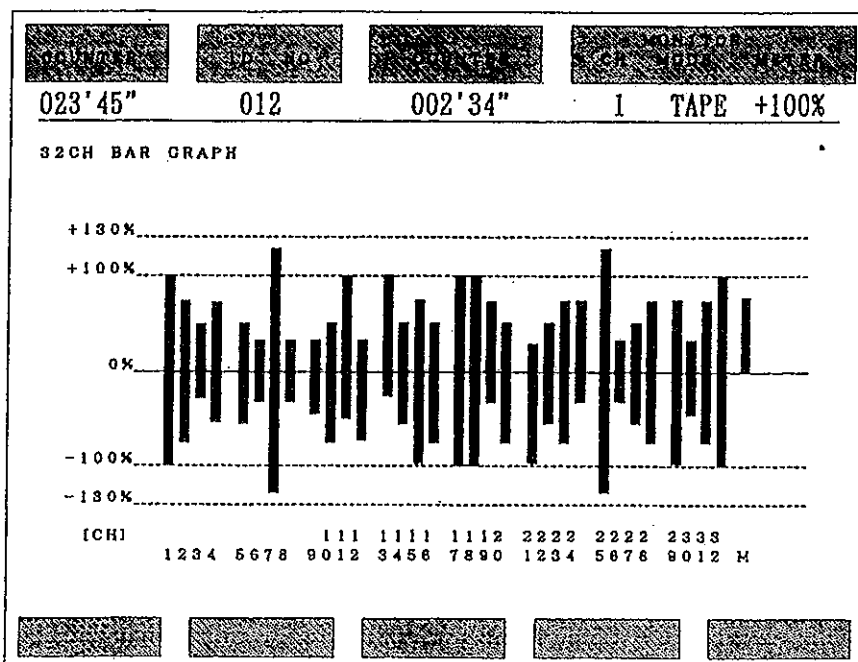
MONITOR MODE が SOURCE のときは現在の設定値を表示し、TAPE のときはテープから読み出した設定値を表示します。切り換えられるのはパラメータ画面でテープが挿入されていて、TTP が STOP のときのみです。

- 入力条件の設定値を変更するには SOURCE にします。
- テープが挿入されていないときと記録中は SOURCE になります。
- 再生中は TAPE になります。
- SYSTEM LIST の表示内容も現在の設定値とテープから読み出した設定値とが切り換わります。

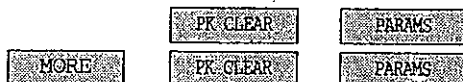
ch 1 ~ 16 ⇄ ch 17 ~ 32 の切り換え …… F1 キー  
(RX-8032 の場合)

- パラメータ画面で F1 キーを押すと ch 1 ~ 16 と ch 17 ~ 32 とが切り換わります。
- パーメータ画面で F1 キーを押すと 全チャンネル / ch 1 ~ 16 / ch 17 ~ 32 が切り換わります。

パーメータ画面 (8032)



RX-8016  
RX-8032



入力条件を設定する

パラメータ画面 (INPUT)

007'27" 015 000'25" 1 SOURCE 72%

PARAMS (INPUT)		RANGE	ZERO	CP	REM
CH 1		2.0V	OFF	DC	CLK 95:03.01
CH 2		2.0V	OFF	DC	13:20:17
CH 3		2.0V	OFF	DC	
CH 4		2.0V	OFF	DC	
CH 5		2.0V	OFF	DC	
CH 6		2.0V	OFF	DC	
CH 7		2.0V	OFF	DC	
CH 8		2.0V	OFF	DC	
CH 9		2.0V	OFF	DC	
CH 10		2.0V	OFF	DC	
CH 11		2.0V	OFF	DC	
CH 12		2.0V	OFF	DC	
CH 13		2.0V	OFF	DC	
CH 14		2.0V	OFF	DC	
CH 15		2.0V	OFF	DC	
CH 16		2.0V	OFF	DC	

TITLE : MEMO : STS  
COMMENT : ETRK 0

SYSTEM LIST  
TSP 1H  
MPX 16CH  
DS1 OFF  
DS2 OFF  
PIO OFF  
DPM TAPE  
EXT DIS  
PRE DIS

RX-8016

RX-8032

CH 7-32

OUTPUT

OUTPUT

BAR MTR

BAR MTR

ESC

ESC

■入力レンジ (RANGE) の設定

入力信号の大きさに合わせて、  
±0.5 / 1 / 2 / 5 / 10 / 20 Vp の6ステップから選択し  
ます。

バーグラフを見ながらオーバースケールにならないよう  
に選択してください。オーバースケールになると記録さ  
れる信号は飽和します。

■入力ゼロシフト (ZERO) の設定

入力ゼロシフト (ZERO) をONにすると INPUT ZERO  
ボリューム ④ でゼロレベルを±100%シフトできます。

ゼロシフト量は、パラメータ画面および MONITOR 部の  
METER(%表示)、または、出力BNCコネクタで確認して  
ください。

入力ゼロシフト量を出力BNCコネクタで確認するときは、  
出力ゼロシフトを調整してからにしてください。

■入力カップリング (CP) の選択

DC... 直流成分から記録できます。

AC... 3 Hz 以下の直流成分がカットされ、

直流成分に重畳した微小信号も記録できます。

**アドバイス**

複数チャンネル一度に設定する

SHIFT キー ⑩ を押しながら上矢印 (下矢印) キー ⑪ を押  
すと、カーソル位置より上の (下の) すべてのチャンネル  
に、カーソル位置の設定値と同じ値を設定できます。

出力条件を設定する

パラメータ画面 (OUTPUT)

007'27"		015	000'25"		1 SOURCE 72%
PARAMS [OUT PUT]				LEVEL	ZERO
-100% +100%					
CH 1		2.00V	OFF	MEMO	STS
CH 2		2.00V	OFF	ETRK 0	
CH 3		2.00V	OFF		
CH 4		2.00V	OFF		
CH 5		2.00V	OFF		
CH 6		2.00V	OFF		
CH 7		2.00V	OFF		
CH 8		2.00V	OFF		
CH 9		2.00V	OFF		
CH 10		2.00V	OFF		
CH 11		2.00V	OFF		
CH 12		2.00V	OFF		
CH 13		2.00V	OFF		
CH 14		2.00V	OFF		
CH 15		2.00V	OFF		
CH 16		2.00V	OFF		
TITLE :					
COMMENT :					

RX-8016

RX-8032

CH17-32

INPUT

BAR MTR

ESC

■出力レベル (LEVEL) の設定

MIN ±1V から MAX ±5V まで可変できます。  
さらに 20mV ステップで微調整できます。

■出力ゼロシフト (ZERO) の設定

出力ゼロシフト (ZERO) を ON にすると OUTPUT ZERO ボリューム ⑤ でゼロレベルを ±50% シフトできます。

ここで調整するゼロシフト量は、出力 BNC コネクタで確認してください。パラメータ画面および MONITOR 部の METER (% 表示) では確認できません。

タイトル、コメントを入力する

TITLEは10文字、COMMENTは50文字入力できます。

タイトル、コメントを入力するには

1. TITLE、COMMENTの行にカーソルを移動します。  
入力できる文字を表示するサブ画面が画面中央部に表われます。
2. 入力したい文字の位置へサブ画面のカーソルを移動します。  
○NEXT/PREVキー⑮を押すと右へ  
○SHIFTキー⑰を押しながらNEXT/PREVを押すと左へ  
○SHIFTを押しながら矢印キー⑳を押すと矢印の方向へ
3. ENTERキー㉑を押します。  
メインカーソルの位置に文字が入り、メインカーソルは一文字分右へ移動します。

■ 文字を挿入する

挿入したい位置へカーソルを移動します。つぎにINSキー⑲を押すと、そこにスペースができます。

■ 文字を削除する

削除したい文字へカーソルを移動し、SHIFTキー㉒を押しながらINSキー⑲を押します。

注意

- 入力した文字列は電源を切っても保持されます。変更しない限り同じ文字列がTITLE、COMMENTとして記録されます。
- COMMENTを入力するときには、左矢印キー㉑を約10秒間押し続けて、メインカーソルを文字列の先頭に移動させてください。

参考

- COMMENTは50文字入力できますが、表示は最大10文字です。
- MONITOR MODEがSOURCEの時は、COMMENTの11キャラクタ目以降は矢印キー㉑でスクロールして見ることができます。
- MONITOR MODEがTAPEの時は、テープから読み出した情報を表示しますが、COMMENTは先頭の10文字しか表示しません。
- 再生時に11キャラクタ以上を読み出すためには、オプションのAR-510 GPIBインタフェースが必要です。

The screenshot shows the PARAMS (INPUT) screen with the following content:

007'27"	015	000'25"	1 SOURCE	%
PARAMS (INPUT)			REM	:
-100X	+100X	RANGE	ZERO	CP
CH 1		2.00V	OFF	DC
CH 2		2.00V	OFF	DC
CH 3		2.00V	OFF	DC
CH 4		2.00V	OFF	DC
CH 5		2.00V	OFF	DC
CH 6		2.00V	OFF	DC
CH 7		2.00V	OFF	DC
CH 8		2.00V	OFF	DC
CH 9				
CH10				
CH11				
CH12				
CH13				
CH14				
CH15				
CH16				
0123456789 ABCDEFGHIJ KLMNOPQRST UVWXYZ +-/ &%() . * ! \ ? [ ] : ; # \$ = @ ! _			CLK	95.05.01
				13:22:52
			SYSTEM LIST	
			TSP	1H
			MPX	18CH
			DS1	OFF
			DS2	OFF
			P10	OFF
			DPM	TAPE
			EXT	DIS
			PRE	DIS
TITLE	:		MEMO	STRK
COMMENT	:			0

PARAMS 画面でのその他の機能

PARAMS画面で画面の下のオプションキー<sup>Ⓞ</sup>を押すとつぎのようなことができます。

REC にせずにモニタする (EE モード)

F4 キー (EE START) を押します。

- テープが挿入されていないときのみ有効です。

EE (Electric to Electric) モードにすると記録状態にしくても入力信号がバーグラフに現われ、また A/D → D/A した信号が出力 BNC コネクタから出力されます。入出力条件を設定するときに便利です。

(通常は記録状態 (REC PAUSE または REC FWD) にしないと、入力信号はバーグラフには現われず、また出力 BNC コネクタからも出力されません。)

- EEモード中はSEARCH、MISC、SYSTEM画面に切り換えられません。
- 解除するにはF4キー(EE STOP)を再び押します。

テープと同じ入力設定にする (PRM SAVE)

入力条件の設定値はデータと同時にテープに記録されます。それを読みだして、現在の設定値にコピーする機能です。以前記録したときと同じ条件で記録したいときに便利です。

- コピーできるのは、RANGE、ZERO、CP、TITLE、COMMENTの5つです。入力ゼロシフトの「量」はコピーできません。

1. INPUT/OUTPUTの切換えをINPUTにします。
2. 記録済みのテープをFWDします。  
テープから読み出した設定値が表示されます。
3. STOP します。
4. F4 キー (PRM SAVE) を押します。  
MONITOR MODEがSOURCEになり、読み出した設定値がSOURCEにコピーされます。

# 第6章 動作モードの設定 (SYSTEM)

この章では、SYSTEM画面での動作モードの設定と機能を説明します。

SYSTEMキー⑩を押すとSYSTEM画面が表示されます。

ただし、テープの動作中は表示されません。

また、SYSTEM画面を表示しているときは、EJECTキー以外のTTPコントロールキーは効きません。

●DIGITAL I/O SERIAL 1、●DIGITAL I/O SERIAL 2、  
●PARALLEL I/Oを使わないときはOFFに設定してください。これらの機能については第8章で説明します。

●SYNCHRONOUS MODE、●DIGITAL COPY  
についてはTZ-711の取扱説明書を参照ください。

007'27"	015	000'25"	1 SOURCE %
SYSTEM		REM : : :	
TAPE SPEED : 1H		CLK 95.08.01	
MULTIFLEX MODE : 1SCH		13:28:48	
▷DIGITAL I/O SERIAL1 : OFF		D I/O SERIAL1	
DIGITAL I/O SERIAL2 : OFF		OFF ▲PREV	
PARALLEL I/O : OFF		ON ▼NEXT	
D I/O PLAY MODE : TAPE			
EXTERNAL START/STOP : DISABLE			
PRE-TRIGGER : DISABLE			
SYNCHRONOUS MODE : SLAVE			
DIGITAL COPY MODE : OFF			
FIRMWARE : MPU VXX.XX TTP VX.X		STS	
MEMORY : 12MB			
INTERFACE : NONE			
MODEL : RX-8016 (TZ-711)			

## テープスピードとチャンネル数

テープスピードとチャンネル数の組合せにより、周波数特性が変わります。下の表を参照してください。

テープスピードとチャンネル数と周波数特性 (+0.5 dB / -1.0 dB)

TAPE SPEED	周波数特性 (kHz)		テープ1巻の記録/再生時間
	16 CH	32 CH (RX-8032)	
1 H	DC ~ 20	DC ~ 10	1 時間
2 H	DC ~ 10	DC ~ 5	2 時間
4 H	DC ~ 5	DC ~ 2.5	4 時間
8 H	DC ~ 2.5	DC ~ 1.25	8 時間
16 H	DC ~ 1.25	DC ~ 0.625	16 時間
32 H	DC ~ 0.625	DC ~ 0.313	32 時間

### ■テープスピード (TAPE SPEED)

テープ1巻の記録/再生時間を  
1H/2H/4H/8H/16H/32Hの6つから選びます。

本機でいう「テープスピード/TAPE SPEED」とは「指定テープ (長さ106m) 1巻で記録/再生できる時間」のことです。「テープを送るスピード」のことではありません。

実際にテープを送るスピードは2種類しかありません。2HのときはHi8 8mmビデオレコーダと同じ速度です。1Hのときはその2倍の速度になります。

4H以上の長時間のときは、動いたり止まったりを繰り返します。このときテープを送る速度は2倍速です。

記録時はつぎの動作を繰り返します。

- ・テープを止めたままデータをメモリにためる⇒
- ・メモリに一定のデータがたまったらテープに書き込む  
再生時はつぎの動作を繰り返します。
- ・テープを進めてデータを読み出し、メモリにためる⇒
- ・メモリからテープスピードに応じたタイミングでデータをとり出す

たとえば32Hのときは、  
8秒動き、2分54秒止まることを繰り返します。  
止まっているときにはRECやFWDのままで、PAUSEやSTOPにはなりません。

このとき画面の表示はつぎのようになります。

COUNTER.....テープが動くときだけ進む  
P-COUNTER...スピードに応じたタイミングで進む  
(32Hでは16秒に1カウント進みます。)

### ●再生するときには

記録したときのスピードにかかわらず、どのスピードでも再生できます。したがって、再生信号の時間軸を変換することができます。

再生するときには、自動的に記録したときのスピードにはなりません。どのスピードで記録したかを知るには、テープを再生します。するとMONITOR MODEがTAPEになり、SYSTEM LISTのTSPの欄に

TSP 32(16)H

のように表示されます。この例では、

- ・32H...記録したときのスピード
- ・16H...現在再生しているスピード

であるとわかります。

### 注意

4H以上の長時間のモードで記録中に、電源を切らないでください。4H以上のモードではSTOPキーを押すとメモリに保存されているデータをテープに書き込んでから停止します。停止する前に電源を切ると、このデータが失われます。

### ■チャンネル数 (MULTIPLEX MODE)

RX-8032の場合、記録/再生するチャンネル数を  
16CHと32CHの2つから選びます。  
(RX-8016は16CH専用です。)

- 再生時には現在の設定にかかわらず自動的に、記録したときのモードになります。
- 32CHで記録したテープをRX-8016で再生はできません。("MPX UNMATCH"と表示されます。)

### D I/O PLAY MODE

記録時に設定したDIGITAL I/O SERIAL 1, 2のモードにしたがって再生するか、現在SYSTEM画面で設定されているモードで再生するかを選びます。

TAPEにするとそのテープに記録したときに設定したモードにしたがい、SOURCEにすると現在のSYSTEM画面の設定にしたがいます。

### EXTERNAL START/STOP

リアパネルのEXT TRIG IN<sup>Ⓞ</sup>に入力する接点信号によって記録のスタート、ストップを行なう機能です。

ENABLEに設定して、REC PAUSEにした後にEXT TRIG INの接点信号をショートすると、ショートしている間、記録(REC FWD)をします。REC PAUSE以外のときはショートしても動作しません。

ふたたびこの接点信号をオープンにするとREC FWDからREC PAUSEになります。

●ENABLEにすると、フロントパネル、リモートコントロールユニット、GPIB等からの操作で記録を開始できません。

●記録開始直後の約2秒間 (EVENTのインジケータ点灯中) は、この接点信号は無視されます。

●記録の立上り時間はフロントパネルのキーで操作をしたときとはほぼ同じで約3秒です。REC PAUSE状態が5分以上続くと、テープを保護するためロータリーヘッドの回転は止まります。このときは記録の立上り時間がさらに約1秒だけ長くかかります。

●同期記録、PRE-TRIGGERと併用できます。

### PRE-TRIGGER

メモリを使って、記録スタート時点より約3秒前のデータからテープに記録します。TTPの立上り動作中のデータが欠落することを避けられます。

●この機能は1H、2Hモードでのみ使用できます。

ENABLEに設定してREC PAUSEにします。(この時からデータをメモリに蓄え始めます。) REC PAUSEからREC FWDにすると、メモリ上の約3秒前のデータからテープに記録されます。

●REC FWDにする前の、メモリ上にあったデータは再生時にP-COUNTERがマイナスの値になります。(IDは同じ番号です。)

●プリトリガでスタートして記録しているときは、カウンタは約6だけ小さい値を表示します。再生時にカウンタでサーチするときはこの点に注意してください。

●同期記録、EXTERNAL START/STOPと併用できます。



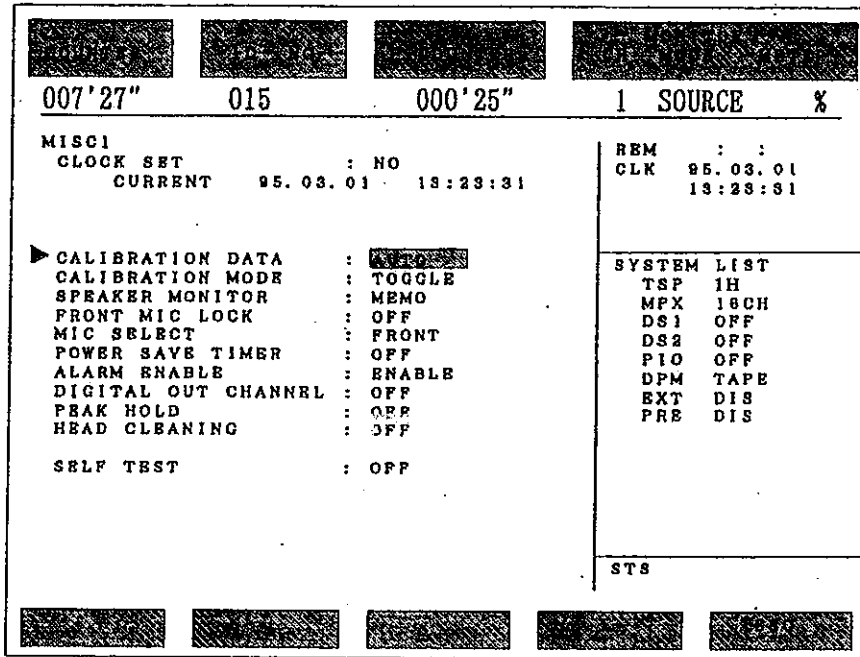
# 第7章 MISC画面の設定

この章では、MISC画面での機能を説明します。MISCは "miscellany" の略で、「いろいろなものの寄せ集め」という意味です。字義どおりこの画面では録再に直接関係のない種々の機能を設定します。  
MISCキー⑩を押すとMISC画面が表示されます。

## ●DIGITAL OUT CHANNEL

DIGITAL OUTの機能を使わないときはOFFに設定してください。

この機能の詳細は第9章で説明します。



### CLOCK SET

現在時刻の設定・修正をします。  
YESにするとCURRENTの行の下にSETTINGの行が表示されます。  
NEXT/PREVキー⑨で数値を変え、  
ENTERキー②を押すと設定されます。

### CALIBRATION DATA

発生させるキャリブレーション信号の種類を選びます。  
0% / DC+100% / DC-100% / AC100% / AUTO  
の5種類があります。  
AUTOではそれ以外の4種がそれぞれ約2秒づつ連続して発生します。  
記録時にCALキー⑩を押すと、ここで選択したキャリブレーション信号が発生します。  
出荷時の設定は0%です。

●AC100%の周波数はテープスピードにより変わります。

1 H	2 H	4 H	8 H	16 H	32 H
1 kHz	500 Hz	250 Hz	125 Hz	62.5 Hz	31.25 Hz

CALIBRATION MODE

キャリブレーション信号の発生のさせ方を選択します。

TOGGLE

CAL キー⑩を押すと信号は継続的に発生します。  
発生を止めるにはもう一度CAL キーを押します。

CONTINUE

CAL キー⑩を押している間のみ発生します。

出荷時の設定はTOGGLEです。

SPEAKER MONITOR

MEMO

マイクで録音した音声を再生します。

DATA

MON CH キー⑫で選んだチャンネルのデータを音でモニタできます。記録時、再生時ともに可能です。

出荷時の設定はMEMOです。

FRONT MIC LOCK

プレストークスイッチ付きのマイクをMEMO IN ⑨につないだとき、

ON

プレストークスイッチを押さなくてもマイクの音声を録音できます。

OFF

プレストークスイッチのON/OFFが有効です。

出荷時の設定はOFFです。

MIC SELECT

FRONT

フロントパネルのMEMO IN ⑨につないだマイクの音声を録音します。

REMOTE

ER-46リモートコントロール（オプション）につないだマイクの音声を録音します。

出荷時の設定はFRONTです。

POWER SAVE TIMER

省電力のための機能です。ここで設定した時間キー操作をしないと、画面が消えます。

3 SEC / 30 SEC / 1 MIN / 2 MIN

最後のキー操作からそれぞれの時間が経過すると画面が消えます。

OFF

POWER SAVE機能は働きません。

●画面が消えるとP.SAVE ⑬が点灯します。

●POWER SAVE中に電源スイッチ以外のキーを押すと、画面が表示されます。その後設定した時間の間、キー操作がないと、再び消えます。

●電源を切ると設定はOFFに戻ります。

ALARM ENABLE

ENABLE

エラーが発生したとき、スピーカからアラーム音（断続音）を鳴らします。

DISABLE

アラーム音は出ません。

●DISABLEからENABLEに設定するとその瞬間にアラーム音が鳴ります。

出荷時の設定はENABLEです。

PEAK HOLD

ON

PARAMS画面のバーグラフで、  
ピーク値をホールドします。

OFF

ピーク値をホールドしません。

- ピーク値をクリアするにはパーメータ画面でF2キー(PK CLEAR)を押します。テープの動作モードを変えてもピーク値はクリアされません。

出荷時の設定はOFFです。

HEAD CLEANING

記録/再生ヘッドのクリーニングをする機能です。

ONにしてから付属のクリーニングテープを挿入します。

ヘッドクリーニングに要する時間は、約10秒です。

クリーニングが終わるとクリーニングテープは自動的にイジェクトされ、OFFになります。

- 記録/再生用のテープをすでに挿入してある場合は、このモードにはなりません。

△ 注意

HEAD CLEANINGがON以外の時にクリーニングテープを挿入しないでください。クリーニングテープで早送り、巻戻しなどをするとロータリーヘッドやクリーニングテープを破損することがあります。

SELF TEST

自己診断の機能です。確実に記録するために計測の前にこのSELF TESTをされることをおすすめします。

診断内容はROM、RAM1(LONG WORD)、RAM2(Byte)、WRITE、READテストです。

△ 注意

SELF TESTでは実際にテープに記録しますので、消去しても良いテープをお使いください。

操作手順は、

SELF TESTをONにし、テープを挿入します。

次にオプションキーのF4(START)を押すと始まります。

TESTが終わるとテープは自動的にイジェクトされ、OFFになります。

- TESTを中止するにはF4(STOP)を押します。

結果が良好なら“SELF TEST COMPLETED”とメッセージが表示されます。不具合があったときはNGの項目で止まります。

●ROM、RAMでNGが表示された場合は、リアパネルのRESETスイッチ④を押してもう一度実行してください。ただし、RESETすると設定内容が出荷時の設定値に戻ることがあります。

●WRITEまたはREADでNGが表示された場合は、ヘッドクリーニングをして、もう一度SELF TESTを実行してください。それでもなおNGの場合には、別のテープに交換して実行してください。

※TEST中、巻戻し動作の立ち上がり時に駆動音が発生しますが、故障ではありません。

## DIGITAL I/O SERIAL 1

### 1. 機能

コネクタ ④ を用います。アナログ全チャネルを使用したままシリアルデータのデジタル記録・再生ができます。ただし、このモードの時は PARALLEL I/O の DIGITAL CH モードは使えません。

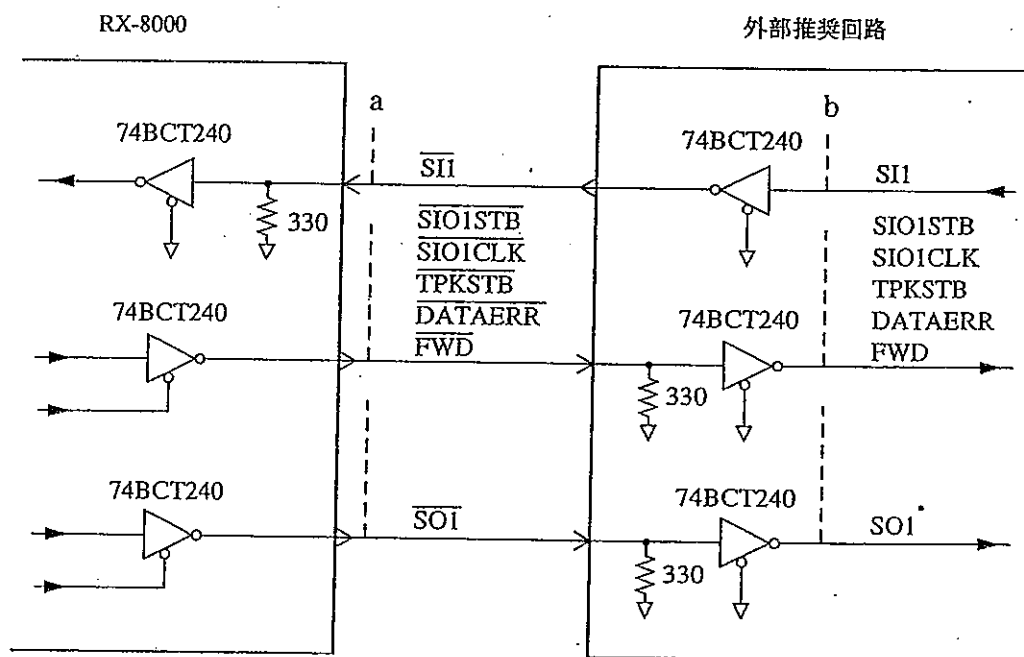
### 2. 設定方法

SYSTEM 画面で DIGITAL I/O SERIAL 1 を ON に設定します。

### 3. 入出力回路形式

コネクタ 角型ハーフピッチ 20 ピン  
(DHA-RC20-R1xxx シリーズ)  
入出力レベル TTL (74BCT シリーズ使用)  
転送速度 3.072 Mbps (1H モード時)

### 4. 外部推奨回路

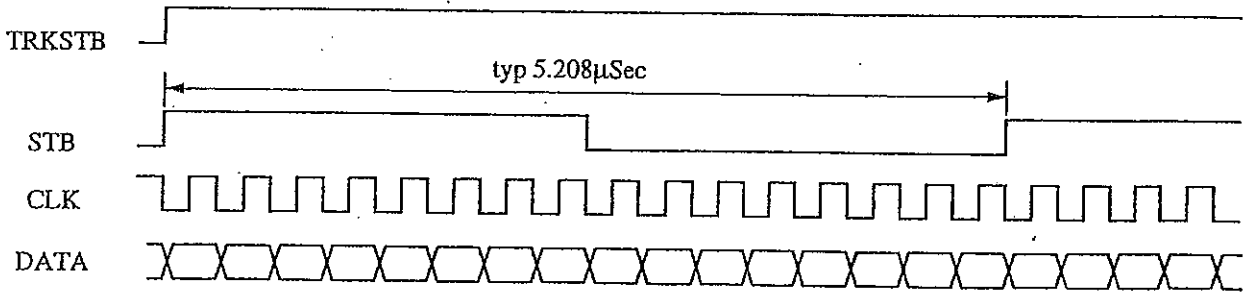


ケーブル長 1m 以内

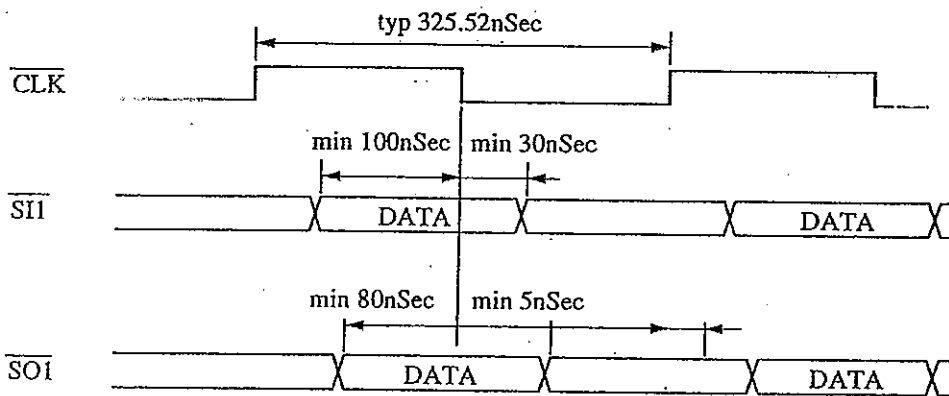
推奨ケーブル DHA-C20-3GA-01S2

5. 入出力タイミング (IHモード時を示します。下図の時間軸は録再時間に比例して大きくなります。)

a. データ入出力タイミング

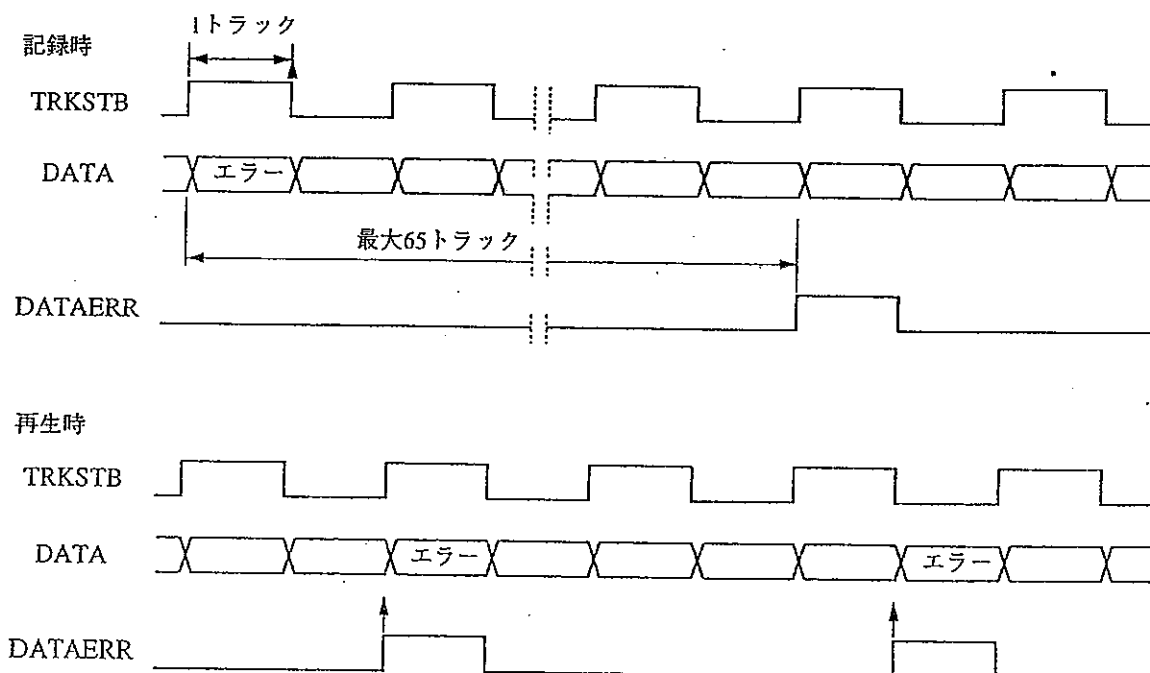


- 注) 1. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。  
 2. TRKSTB (60Hz) の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。  
 1トラック当たり 25.6 kbitです。  
 3. SII へのデータは CLK の立ち下がり で出力してください。  
 4. SOI へのデータは CLK の立ち上がり でラッチしてください。  
 5. FWD 信号は記録時は "L"、再生時 "H" です。



注) タイミングはa点での状態を示しています。

b. データエラー信号出力タイミング



注) タイミングはb点での状態を示しています。

c. DIGITAL I/O SERIAL1 とアナログ入出力の関係

●記録時

アナログ出力信号はDIGITAL I/O SERIAL1の信号出力(SO1)より16CHモードで約1.75 msec(84/fs)\*、32CHモードで約3.5 msec遅れて出力されます。

●再生時

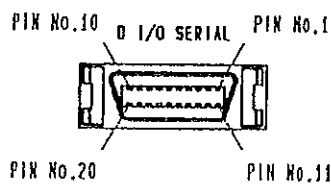
アナログ出力とDIGITAL I/O SERIAL1の出力のずれは16CHモードで約20.8 μ sec(1/fs)、32CHモードで約41.6 μ secです。

\* fs はアナログ信号のサンプリング周波数です。  
(16CHモードで48 kHz、32CHモードで24 kHz)

6. コネクタ信号表

ピン番号	信号名称	機能
1	SI1	D/I/O SERIAL 1 データ入力
2	GND	グラウンド
3	SO1	D/I/O SERIAL 1 データ出力
4	GND	グラウンド
5	SIO1STB	D/I/O SERIAL 1 ストロープ
6	DATAERR	データエラー信号
7	SIO1CLK	D/I/O SERIAL 1 クロック
8	GND	グラウンド
9	FWD	再生動作信号
10	GND	グラウンド
11	SI2	D/I/O SERIAL 2 データ入力
12	GND	グラウンド
13	SO2	D/I/O SERIAL 2 データ出力
14	GND	グラウンド
15	SIO2STB	D/I/O SERIAL 2 ストロープ
16	TRKSTB	トラックストロープ信号
17	SIO2CLK	D/I/O SERIAL 2 クロック
18	GND	グラウンド
19	+5V	電源
20	GND	グラウンド

(注) +5 V は max.100 mA



DIGITAL I/O SERIAL 2

1. 機能

コネクタ ⑤ を用います。通常はアナログ入力信号を A/D 変換したデータを記録する領域に、シリアル入力データをデジタル記録します。したがってこの場合は、アナログは全チャンネルが使用できません。

また、PARALLEL I/O の ANALOG CH1 のモードも併用できません。

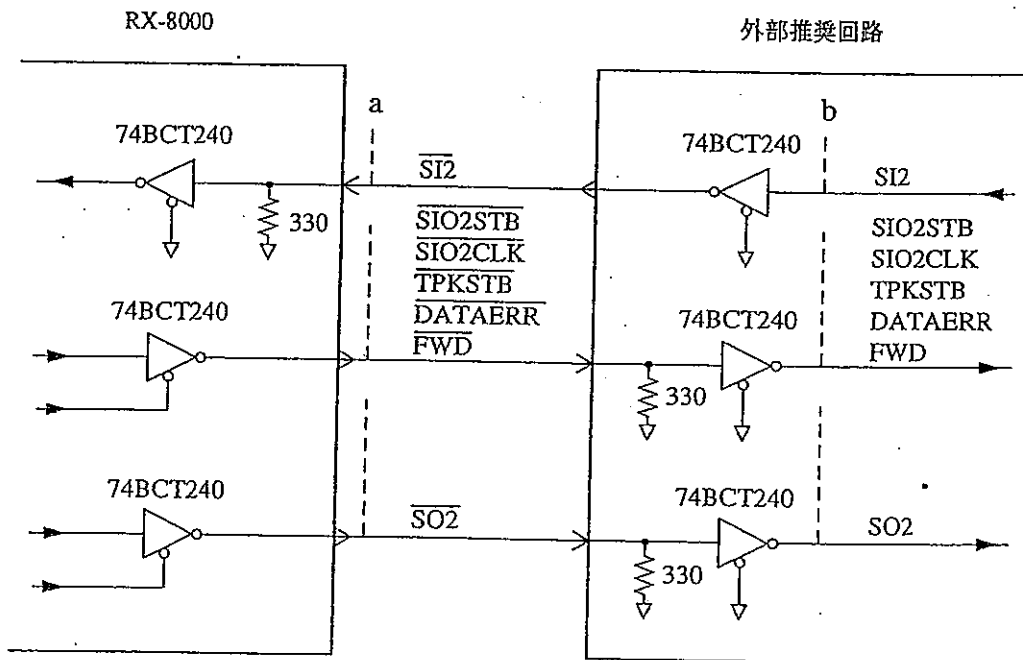
2. 設定方法

SYSTEM 画面で DIGITAL I/O SERIAL 2 を ON に設定します。

3. 入出力回路形式

コネクタ	角型ハーフピッチ 20ピン (DIGITAL I/O SERIAL1 と共通)
入出力レベル	TTL (74BCT シリーズ使用)
転送速度	12.288 Mbps (1H モード時)

4. 外部推奨回路

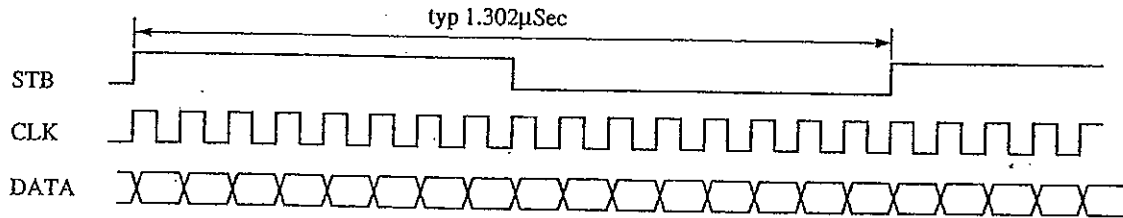


ケーブル長 1m 以内

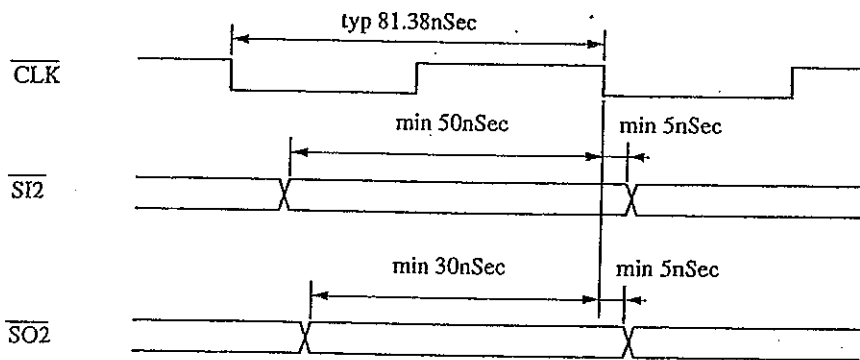
推奨ケーブル DHA-C20-3GA-01S2

5. 入出力タイミング (IHモード時を示します。下図の時間軸は録再時間に比例して大きくなります。)

a. データ入出力タイミング

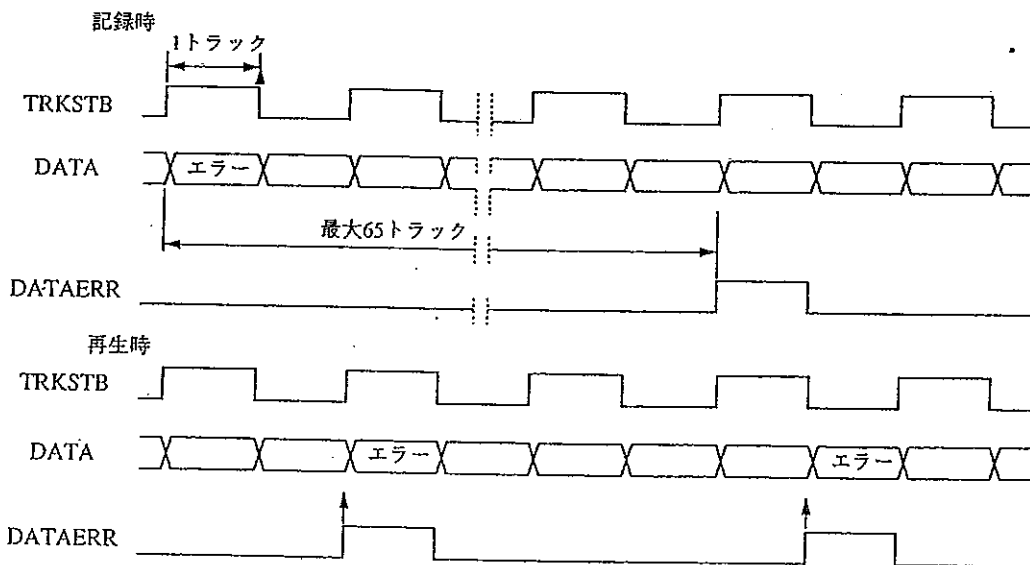


- 注) 1. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。  
 2. TRKSTB (60Hz) の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。  
 1トラック当たり 102.4 kbit です。  
 3. SI2 へのデータの出力及び SO2 のデータ取り込みは CLK の立ち上がりで行ってください。



注) タイミングはa点での状態を示しています。

b. データエラー信号出力タイミング



注) タイミングはb点での状態を示しています。



PARALLEL I/O

1. 機能

コネクタ ㊦ を用います。2つのモードがあります。

●ANALOG CH1 モード

通常は ch1 のアナログ入力信号を A/D したデータを記録する領域に、16ビットのデータを記録します。したがって、このモードではアナログ ch1 入力は使用できません。ch1 の出力 BNC にはデジタルデータを D/A したものを出力できます。また、DIGITAL I/O SERIAL 2 は併用できません。

●DIGITAL CH モード

アナログ全チャネルを使用したまま 16ビットのデジタルデータが記録できます。

このモードを選択した時は、DIGITAL I/O SERIAL 1 は使用できません。

2. 設定方法

SYSTEM 画面で PARALLEL I/O を「ANALOG CH1」または「DIGITAL CH」に設定します。

3. 入出力回路形式

コネクタ 角型ハーフピッチ 50ピン

(DHA-RC50-RXxxx シリーズ)

入力レベル CMOS

出力レベル オープンコレクタ 最大シンク電流 8 mA

転送速度 (1H モード時)

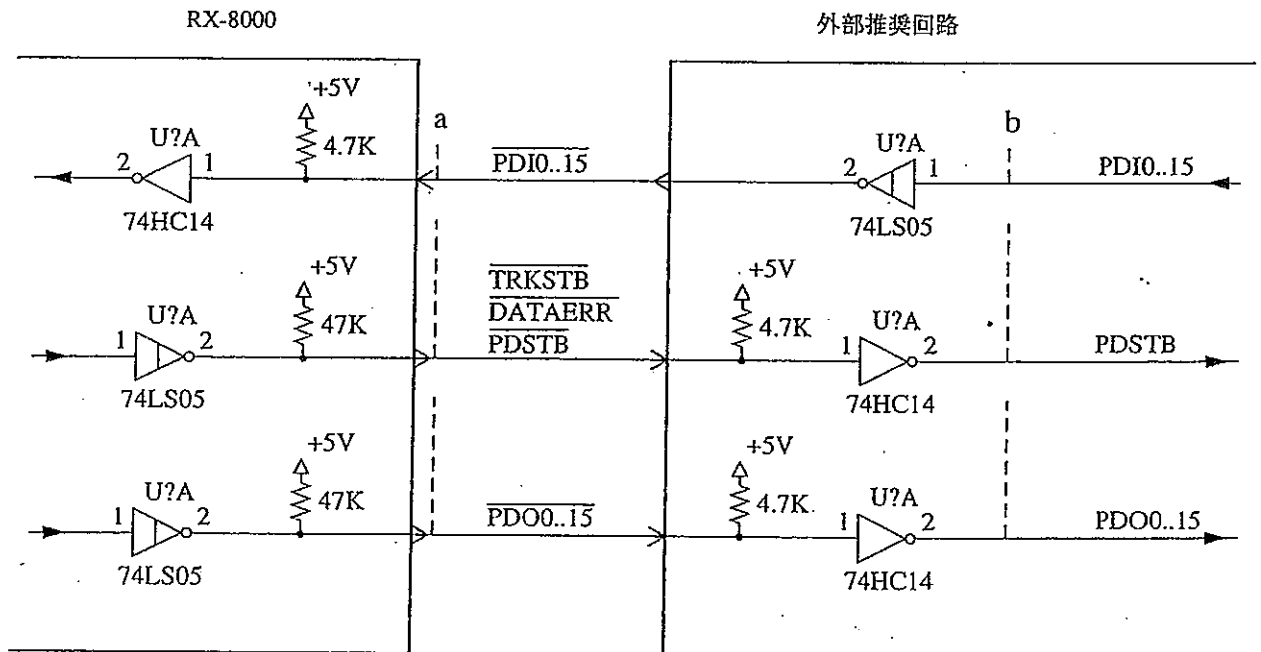
ANALOG CH1 の時 48 kワード/秒(16CH 時)

24 kワード/秒(32CH 時)

DIGITAL CH の時 192 kワード/秒

(1ワード=16ビット)

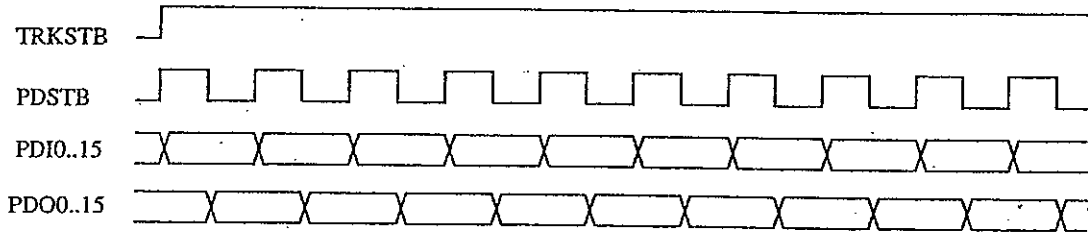
4. 外部推奨回路



ケーブル長 1m 以内

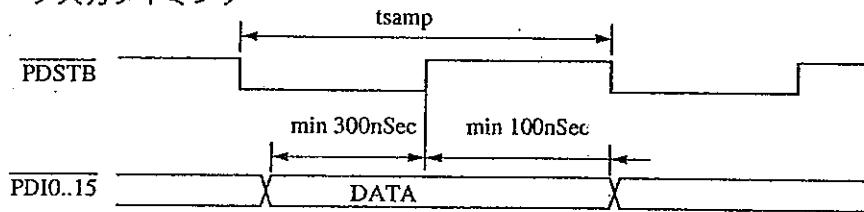
推奨ケーブル DHA-C50-3GA-01S2

5. 入出力タイミング (IHモード時を示します。下図の時間軸は録再時間に比例して大きくなります。)

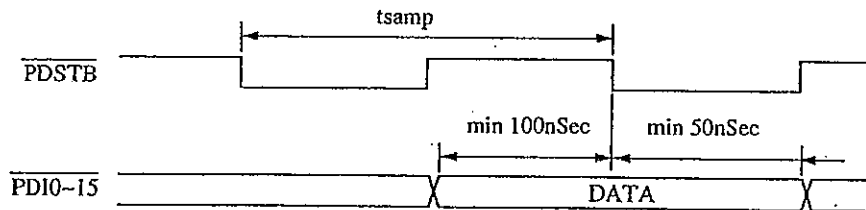


- (注意)
1. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。
  2. TRKSTB(60Hz)の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。  
ANALOG CH1モードの時、テープ1本当たり16CH MODEで400 bit/トラック、32CH MODEで200 bit/トラックです。DIGITAL CHモードの時、テープ1本当たり1.6 kbit/トラックです。
  3. PDI0..15はPDSTBの立ち上がりで出力してください。
  4. PDSTBの立ち上がりでPDO0..15をラッチしてください。

a. データ入力タイミング



b. データ出力タイミング



c. PARALLEL I/O とアナログ入出力の関係

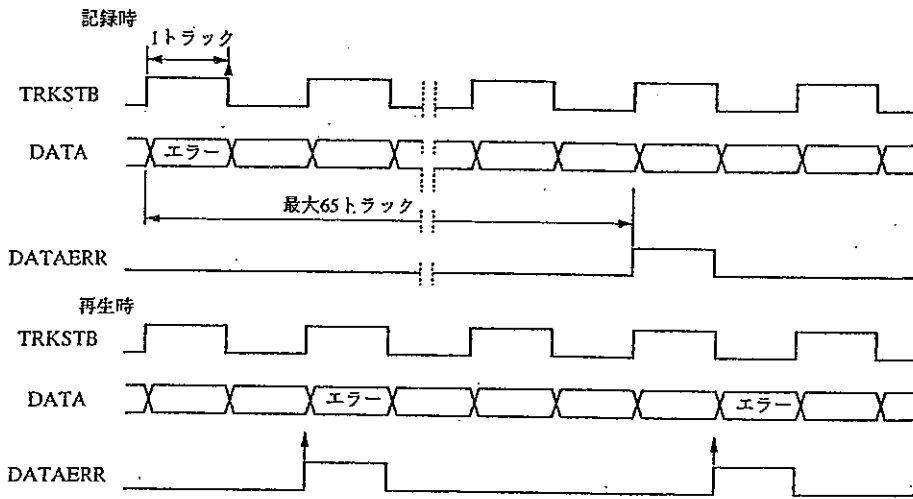
●記録時

PARALLEL I/O の出力信号は入力信号をそのまま返します。これに対しアナログ出力信号はアナログフィルタとデジタルフィルタを通過するため遅れます。その遅れは16CHモードで約1.75 msec(84/fs)、32CHモードで約3.5 msecです。ただしテープ上には16CHモードで約20.8 μ sec(1/fs)、32CHモードで約41.6 μ secのずれで記録されています。

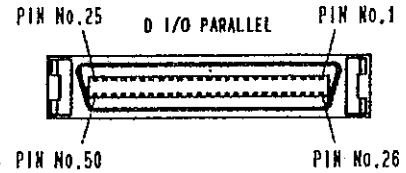
●再生時

アナログ出力と PARALLEL I/O の出力のずれは16CHモードで約20.8 μ sec(1/fs)、32CHモードで約41.6 μ secです。

d. データエラー信号出力タイミング



注) タイミングはb点での状態を示しています。



6. コネクタ信号表

ピン番号	信号名称	機能	ピン番号	信号名称	機能
1	PDI0	パラレル入力 0	26	PDO0	パラレル出力 0
2	PDI1	パラレル入力 1	27	PDO1	パラレル出力 1
3	PDI2	パラレル入力 2	28	PDO2	パラレル出力 2
4	PDI3	パラレル入力 3	29	PDO3	パラレル出力 3
5	PDI4	パラレル入力 4	30	PDO4	パラレル出力 4
6	PDI5	パラレル入力 5	31	PDO5	パラレル出力 5
7	PDI6	パラレル入力 6	32	PDO6	パラレル出力 6
8	PDI7	パラレル入力 7	33	PDO7	パラレル出力 7
9	PDI8	パラレル入力 8	34	PDO8	パラレル出力 8
10	PDI9	パラレル入力 9	35	PDO9	パラレル出力 9
11	PDI10	パラレル入力 10	36	PDO10	パラレル出力 10
12	PDI11	パラレル入力 11	37	PDO11	パラレル出力 11
13	PDI12	パラレル入力 12	38	PDO12	パラレル出力 12
14	PDI13	パラレル入力 13	39	PDO13	パラレル出力 13
15	PDI14	パラレル入力 14	40	PDO14	パラレル出力 14
16	PDI15	パラレル入力 15	41	PDO15	パラレル出力 15
17	PDSTB	データ入出力ストロブ	42	NC	
18	GND	グラウンド	43	GND	グラウンド
19	GND	グラウンド	44	GND	グラウンド
20	NC		45	DATAERR	データエラー信号
21	NC		46	FWD	再生動作信号
22	NC		47	TRKSTB	トラックストロブ信号
23	NC		48	NC	
24	+5V	電源	49	+5V	電源
25	GND	グラウンド	50	GND	グラウンド

(注) +5 V は max.100 mA

DIGITAL I/O の組合せ

DIGITAL I/O は下表の7通りの組合せで使用できます。  
 各々の組合せの時に使用可能なアナログ入力チャンネルを示します。

設 定	DIGITAL I/O SERIAL 1	ON	—	—	ON	—	ON	—
	DIGITAL I/O SERIAL 2	—	—	—	—	ON	ON	ON
	PARALLEL I/O	—	DIGITAL	ANA CH1	ANA CH1	—	—	DIGITAL
使用可能なアナログチャンネル		全チャンネル		ch1を除く全チャンネル		なし (使用不可能)		

「—」は設定がOFFを示します。

DIGITAL I/O の転送速度と容量

各々のデジタル入力モードの転送速度と、テープ1巻に記録したときの容量  
 を下表に示します。

デジタル入力モード	転送速度	記録容量/テープ1巻
DIGITAL I/O SERIAL 1	3.072 Mbps	約 10 Gbits
DIGITAL I/O SERIAL 2	12.288 Mbps	約 43 Gbits
PARALLEL I/O ANALOG CH1	48(24) k7-ト/sec	約 172(86) M7-ト
PARALLEL I/O DIGITAL CH	192 k7-ト/sec	約 691 M7-ト

( ) は RX-8032 の場合を示します。

転送速度はIHモードのときの値です。録再時間と転送速度は反比例します。  
 (録再時間が長くなると転送速度は遅くなります。)

# 第9章 DIGITAL OUT について

アナログ出力と同時に、コネクタ②にデジタルデータをパラレルで出力します。任意の1つのチャンネルまたは全チャンネルを選択できます。

## 1. 機能

### ●記録時

アナログ入力をA/D変換したデータを16ビットパラレルで出力します。単体のA/D変換器としても利用できます。

### ●再生時

テープの再生データを16ビットパラレルで出力します。

### ◎おことわり

DIGITAL I/O SERIAL 2をONにした時にはDIGITAL OUTは出力されません。(データは不定になります。)

## 2. 設定方法

MISC画面でDIGITAL OUTにカーソルを移動します。

NEXTキー⑧を1度押すとOFFがALLになります。もう一度押すとCH1になり、さらに押すたびにCH2、CH3... CH16になります。CH16 (RX-8032の場合はCH32)の次はOFFにもどります。SHIFT + NEXTで逆方向に変化します。

## 3. 出力回路形式

コネクタ 角型ハーフピッチ40ピン

(DHA-RC40-R1xxxシリーズ)

出力レベル オープンコレクタ最大シンク電流8mA

転送速度 (1Hモード時)

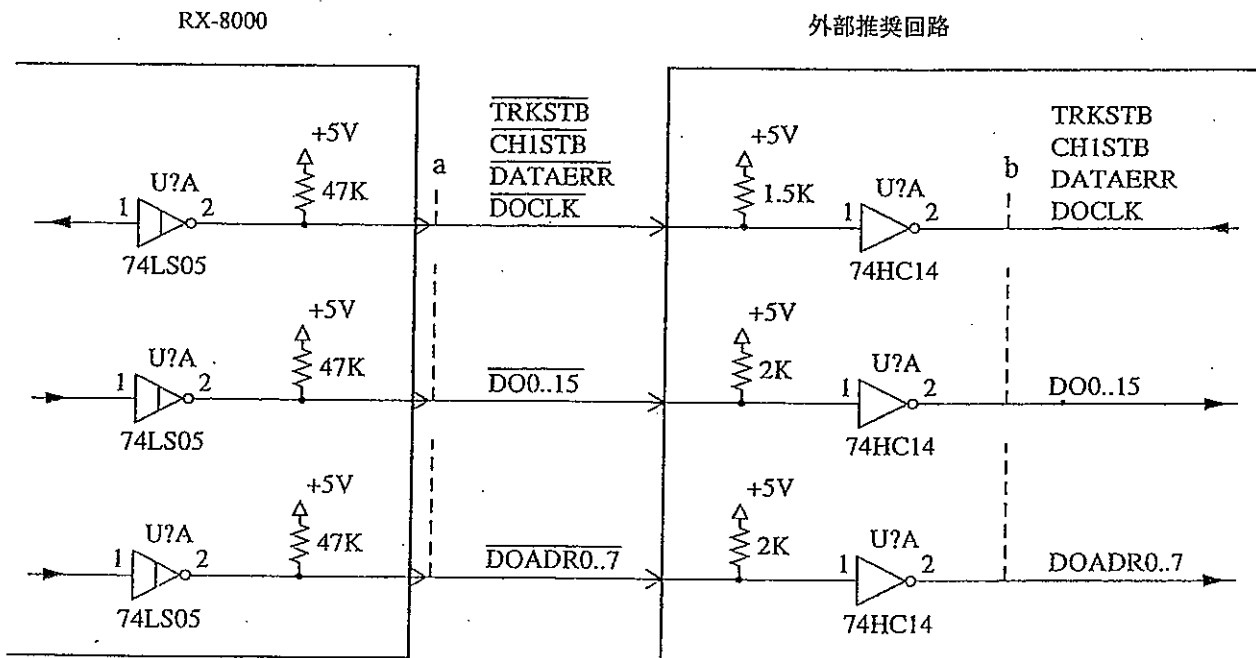
全チャンネル選択時 768kワード/秒

任意の1チャンネル選択時 48kワード/秒 (16CH時)

24kワード/秒 (32CH時)

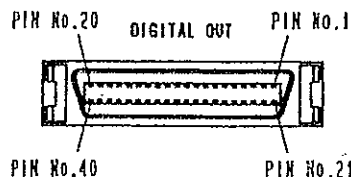
(1ワード=16ビット)

## 4. 外部推奨回路



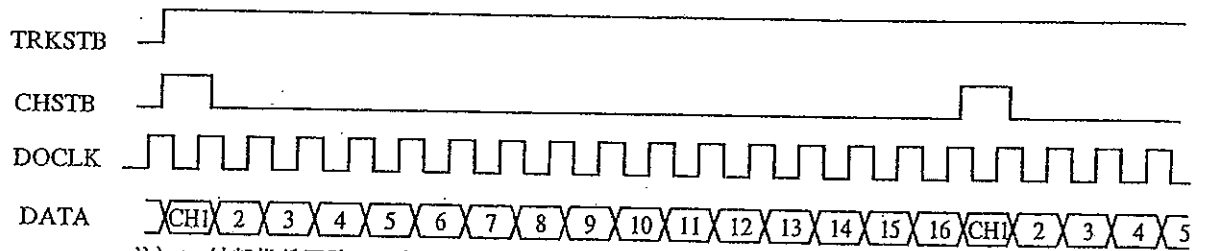
ケーブル長 1m以内

推奨ケーブル DHA-C40-3GA-01S2

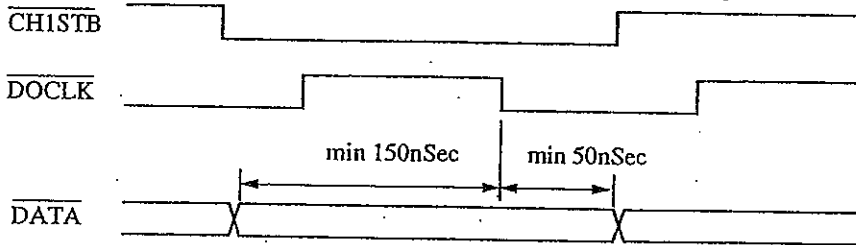


5. 出力タイミング (1Hモード時を示します。下図の時間軸は録再時間に比例して大きくなります。)

a. 全チャンネル選択時 (MULTIPLEXが16CHのとき)



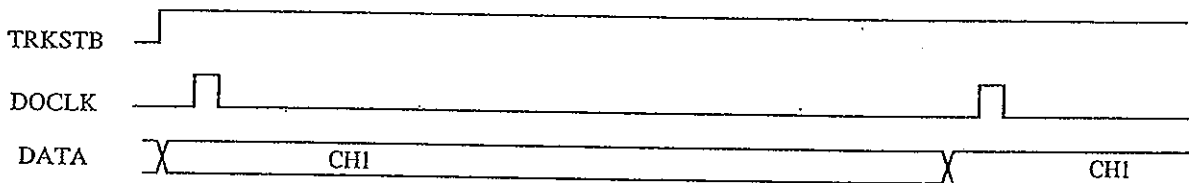
- 注) 1. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。  
 2. TRKSTB (60Hz) の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。1トラック当たり6.4kワードです。  
 3. テープはDOCLKの立ち上がりでラックしてください。



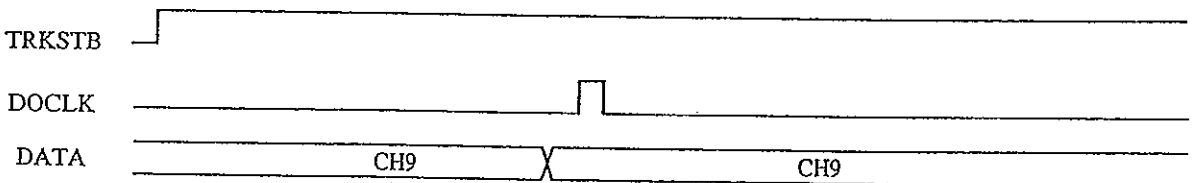
注) タイミングは推奨回路接続時のa点の状態を示しています。

b. 任意の1つのチャンネル選択時 (MULTIPLEXが16CHのとき)

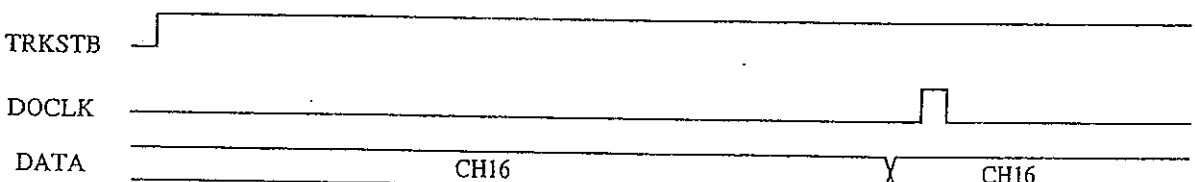
●チャンネル1選択時



●チャンネル9選択時

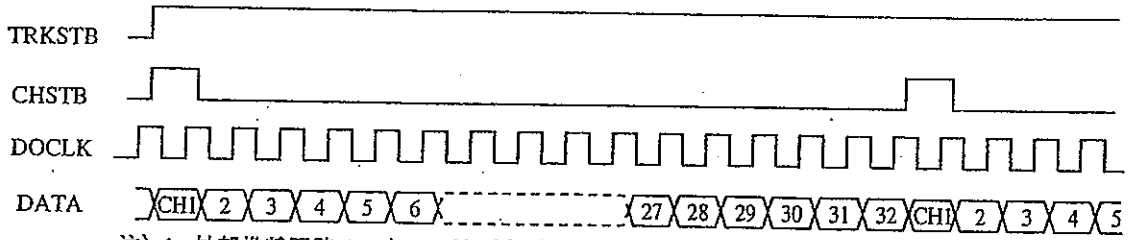


●チャンネル16選択時

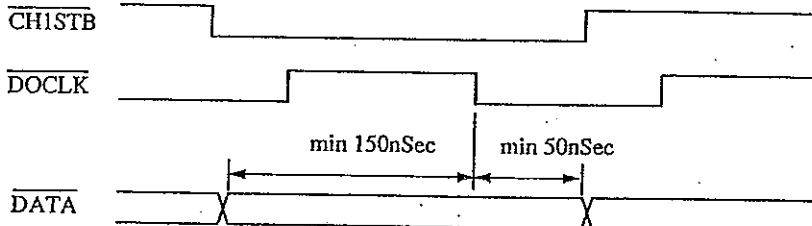


- 注) 1. 例としてCH1, CH9, CH16が選択された状態を示しますがこれ以外のチャンネルが選択された時はそのチャンネルの所だけDOCLKが出力されます。  
 2. 任意1チャンネル選択時CH1STBは常に“L”です。  
 3. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。  
 4. TRKSTB (60Hz) の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。1トラック当たり400ワードです。

c. 全チャンネル選択時 (MULTIPLEXが32CHのとき)



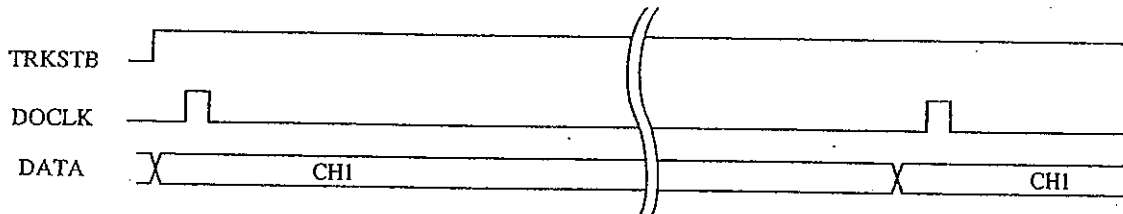
- 注) 1. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。  
 2. TRKSTB (60Hz) の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。1トラック当たり6.4kワードです。  
 3. テープはDOCLKの立ち上がりでラッチしてください。



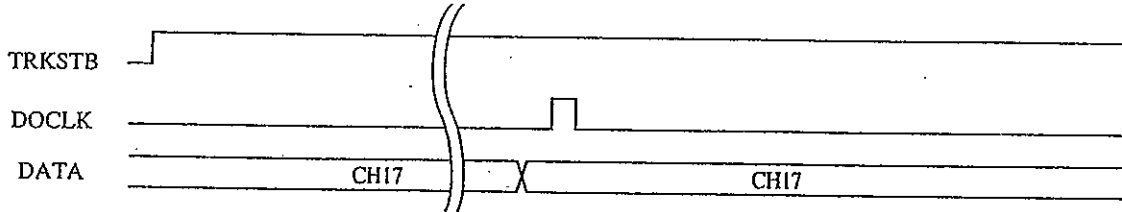
注) タイミングは推奨回路接続時のa点の状態を示しています。

d. 任意の1つのチャンネル選択時 (MULTIPLEXが32CHのとき)

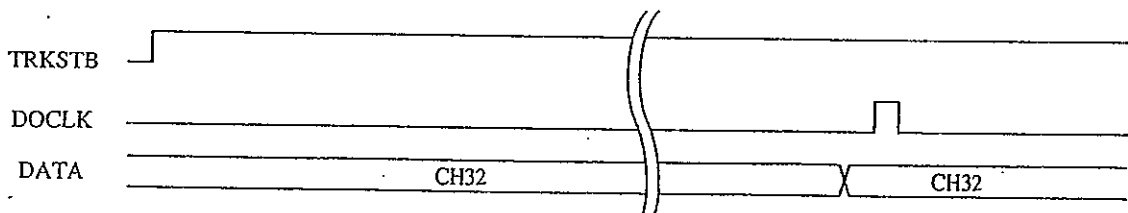
●チャンネル1選択時



●チャンネル17選択時



●チャンネル32選択時



- 注) 1. 例としてCH1, CH17, CH32が選択された状態を示しますがこれ以外のチャンネルが選択された時はそのチャンネルの所だけDOCLKが出力されます。  
 2. 任意1チャンネル選択時CH1STBは常に“L”です。  
 3. 外部推奨回路のb点での波形を示しています。  
 4. TRKSTB (60Hz) の1/2周期がテープ上の1トラックに当たります。1トラック当たり200ワードです。

e. DIGITAL OUTとアナログ入出力の関係

●記録時

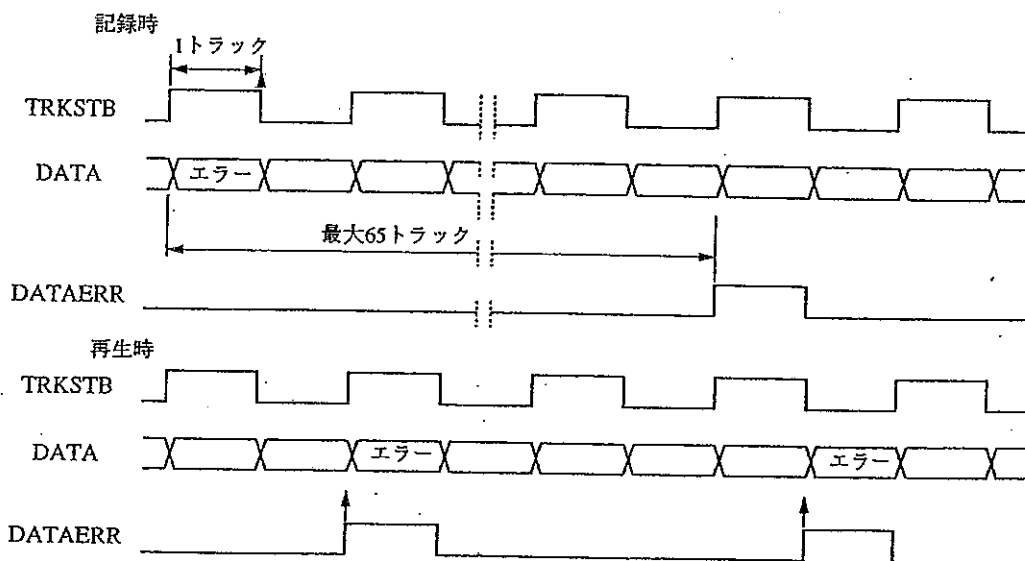
DIGITAL OUTはアナログ入力信号より約770  $\mu$  sec遅れて出力されます。

また、アナログ出力信号はDIGITAL OUTより約980  $\mu$  sec遅れています。

●再生時

アナログ出力信号はDIGITAL OUTより約980  $\mu$  sec遅れて出力されます。

f. データエラー信号出力タイミング



注) タイミングはb点での状態を示しています。

6. コネクタ信号表

ピン番号	信号名称	機能	ピン番号	信号名称	機能
1	DO0	パラレル出力 0 (LSB)	21	DOADR0	出力チャンネルアドレス 0
2	DO1	パラレル出力 1	22	DOADR1	出力チャンネルアドレス 1
3	DO2	パラレル出力 2	23	DOADR2	出力チャンネルアドレス 2
4	DO3	パラレル出力 3	24	DOADR3	出力チャンネルアドレス 3
5	DO4	パラレル出力 4	25	DOADR4	出力チャンネルアドレス 4
6	DO5	パラレル出力 5	26	DOADR5	出力チャンネルアドレス 5
7	DO6	パラレル出力 6	27	DOADR6	出力チャンネルアドレス 6
8	DO7	パラレル出力 7	28	DOADR7	出力チャンネルアドレス 7
9	DO8	パラレル出力 8	29	DATAERR	データエラー信号
10	DO9	パラレル出力 9	30	CH1STB	データ出カストローブ
11	DO10	パラレル出力 10	31	DOCLK	データ出カストローブ
12	DO11	パラレル出力 11	32	TRKSTB	トラックストローブ
13	DO12	パラレル出力 12	33	GND	グラウンド
14	DO13	パラレル出力 13	34	GND	グラウンド
15	DO14	パラレル出力 14	35	GND	グラウンド
16	DO15	パラレル出力 15	36	GND	グラウンド
17	NC		37	NC	
18	+5V	電源	38	+5V	+5V
19	GND	グラウンド	39	GND	グラウンド
20	GND	グラウンド	40	GND	グラウンド

(注) +5 V は max.100 mA



# 第10章 EXT. CONTROL について

コネクタ ④ の接点入力のリモートコントロールです。

## 1. 機能

### ●入力

REW、FFWD、FWD、STOP、REC、PAUSE、イベント、  
E MARK ライト、E MARK サーチ、パネルロック

### ●出力

REW、FFWD、FWD、STOP、REC、PAUSE、イベント、  
E MARK ライト、E MARK サーチ、パネルロック、  
ローディング完了、サーボロック、BOT、EOT

## 2. 入出力回路形式

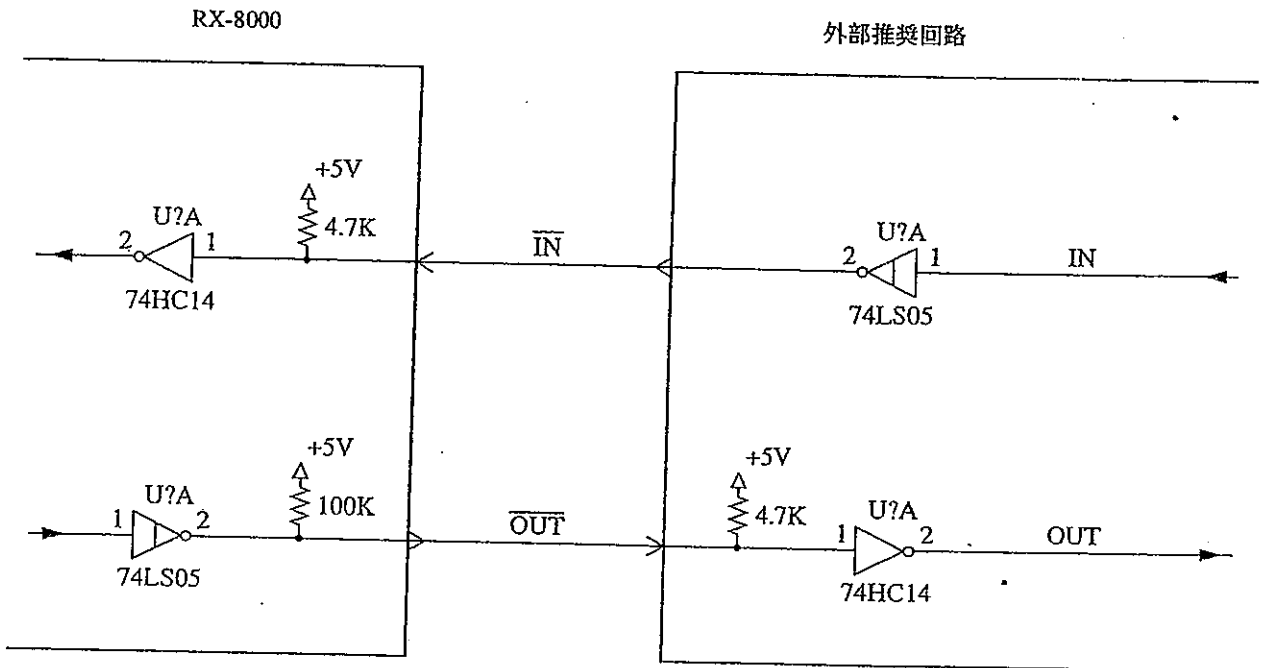
コネクタ 角型ハーフピッチ 36 ピン

(DHA-RC36-R1xxx シリーズ)

入力レベル CMOS パルス幅 100 msec 以上

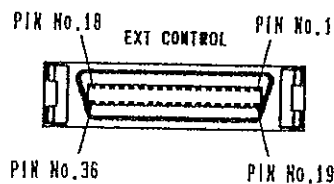
出力レベル オープンコレクタ最大シンク電流 8 mA

## 3. 外部推奨回路



ケーブル長 1 m 以内

推奨ケーブル DHA-C36-3GA-01S2

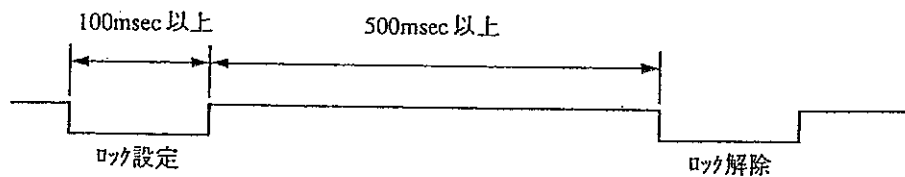


4. コネクタ信号表

ピン番号	信号名称	機能	ピン番号	信号名称	機能
1	REW $\overline{\text{IN}}$	REW 入力	19	REW $\overline{\text{OUT}}$	REW 出力
2	FFWD $\overline{\text{IN}}$	FFWD 入力	20	FFWD $\overline{\text{OUT}}$	FFWD 出力
3	FWD $\overline{\text{IN}}$	FWD 入力	21	FWD $\overline{\text{OUT}}$	FWD 出力
4	STOP $\overline{\text{IN}}$	STOP 入力	22	STOP $\overline{\text{OUT}}$	STOP 出力
5	REC $\overline{\text{IN}}$	REC 入力	23	REC $\overline{\text{OUT}}$	REC 出力
6	PSE $\overline{\text{IN}}$	PAUSE 入力	24	PSE $\overline{\text{OUT}}$	PAUSE 出力
7	AUXIN1	予備	25	AUXOUT1	予備
8	AUXIN2	予備	26	AUXOUT2	予備
9	EVN $\overline{\text{IN}}$	EVENT 入力	27	EVN $\overline{\text{OUT}}$	EVENT 出力
10	EMW $\overline{\text{IN}}$	E MARK ライト入力	28	EMW $\overline{\text{OUT}}$	E MARK ライト出力
11	EMS $\overline{\text{IN}}$	E MARK サーチ入力	29	EMS $\overline{\text{OUT}}$	E MARK サーチ出力
12	PLOCK $\overline{\text{IN}}$	PANEL LOCK 入力	30	PLOCK $\overline{\text{OUT}}$	PANEL LOCK 出力
13	AUXIN3	予備	31	LOD $\overline{\text{OUT}}$	LOADING 出力
14	AUXIN4	予備	32	SVL $\overline{\text{OUT}}$	SERVO LOCK 出力
15	RTCADJ	内部時計校正入力	33	BOT $\overline{\text{OUT}}$	BOT 出力
16	RESERVE	予約	34	EOT $\overline{\text{OUT}}$	EOT 出力
17	+5V	電源	35	+5V	電源
18	GND	グランド	36	GND	グランド

(注) ● +5 V は max.100 mA

● PANEL LOCK 入力は RX-8016/8032 本体のフロントパネルのキー操作を禁止するためのものです。始めの信号でロック設定、次の信号でロック解除します。



## エラーリスト

下表のようなエラーが表示されたときは、誤操作の可能性あります。

メッセージ	内容
POWER OFF	電源断シーケンス動作中
AUTO XXXXXXXX	テープ張り付き対策モード動作中
NOT SUPPORT	オプションが入っていないためサポートされない
CMD ERROR	GPIB, Quik Vu, 同期運転等のコマンドの 通信中にエラーが起きた
PARAM ERROR	
NO TAPE	テープ無し
PROTECT	書き込み禁止エラー
BOT DETECT	BOT 検出
EOT DETECT	EOT 検出
BUSY	ある動作中に、実行出来ない 動作を指示された (記録中のREW操作等)
CMD REJECT	GPIB でコマンドが受け付けられなかった
OPR REJECT	
OPR LOCKED	
SYSTEM DISP	SYSTEM 画面が表示されているため実行出来ない
TEST WORKING	TEST モード動作中で実行出来ない
LOW VOLTAGE	Low Voltage ステータスを検出した
MPX UNMATCH	RX-8016 で 32ch モード記録テープを再生した
REC DROP OUT	テープのデータがドロップアウトをおこした
POWER DOWN	POWER DOWN ステータスを検出した
DEW ERROR	DEW ステータスを検出した

下表のようなエラーが表示されたときは、機器の故障の可能性が  
あります。当社サービス部門へご相談ください。

メッセージ	内 容
CONFIG RESET	バックアップRAMのデータに異常があって、 記憶保護データを出荷時の設定にした
HD CLEN ERR	ヘッドクリーニング動作中にエラーを検出した
TIN CHKERR	テープ挿入時のポジションチェックでエラーを検出した
RTC ADJ SKIP	内蔵時計の自動校正をスキップした
RTC ADJ FAIL	内蔵時計の自動校正でエラーを検出した
REC SBR FAIL FWD SBR FAIL	記録/再生スタート時にテープのサーボロックがかからない
REC TTP ERR FWD TTP ERR	記録/再生の動作中にTTPの異常を検出した
REC TIME OUT FWD TIME OUT	記録/再生スタート時に異常が発生したためテープを停止した
TTP STS ERR	TTPのエラーステータスがONになった
OVER HEAT nn	OVER HEAT ステータスを検出した nnは、自動電源断までの残り秒数
CASSETTE MT ERR	Cassette Motor エラーステータスを検出した

仕 様

記録/再生方式	NRZI 飽和デジタル記録
記録フォーマット	ヘリカルスキャン オリジナルPCMフォーマット
エラー訂正方式	1トラック完結型インターリーブ、ダブルリードソロモン
使用テープ (指定テープ)	FUJI PHOTO FILM Hi8 M221E または SUPER DC120 MEポジション用MPテープ E6-120 (テープ長 106 m)
量子化ビット数	16ビット (同時サンプリング)
記録データ長	16ビット
記録/再生ヘッド	記録用2ヶ 再生用2ヶ (消去：オーバーライト方式)
記録再生時間 (E6-120 106m長テープ連続使用時)	1 H : 1時間 2 H : 2時間 4 H : 4時間 8 H : 8時間 16 H : 16時間 32 H : 32時間
時間軸変換	記録時間、再生時間はそれぞれ任意に設定可能
テープ速度	28.69 mm/sec (1 Hモード時)、14.345 mm/sec (2 Hモード時) 4 H以上のときは 28.69 mm/sec で間欠動作
スタート・ストップ時間	約3秒
早送り・巻戻し時間	約80秒 (E6-120 106 m長テープ時)
アナログ入出力	
入力：入力電圧	±0.5、1、2、5、10、20 Vp (オーバーレンジ±127%)
絶対最大入力電圧	±100 V
ゼロシフト	±100 %
カップリング	AC/DC 切り換え (3 Hz/3 dB)
インピーダンス	100 kΩ 不平衡
フィルタ	デジタルフィルタ+アナログフィルタ併用
出力：出力電圧	±1 ~ 5 Vp (20 mV ステップ微調可能)
ゼロシフト	±50 %
インピーダンス	75 Ω 不平衡
電流	±10 mA (20 Ω 負荷時)
フィルタ	デジタルフィルタ+アナログフィルタ併用

テープスピードとチャンネル数と周波数特性 (+0.5 dB / -1.0 dB)

TAPE SPEED	周波数特性 (kHz)	
	16 CH	32 CH (RX-8032)
1 H	DC ~ 20	DC ~ 10
2 H	DC ~ 10	DC ~ 5
4 H	DC ~ 5	DC ~ 2.5
8 H	DC ~ 2.5	DC ~ 1.25
16 H	DC ~ 1.25	DC ~ 0.625
32 H	DC ~ 0.625	DC ~ 0.313

ダイナミックレンジ	80 dB 以上
S/N 比	78 dB 以上
クロストーク	-78 dB 以下
チャンネル間位相差	1° 以下 (同一入力レンジ)
直線性	±0.1 % 以下
歪率	±0.05 % 以下 (帯域 20 kHz, 10 kHz, 5 kHz 時) (帯域 2.5 kHz 以下のときの出力は階段波形)
ドリフト	±0.1 % 以下 (ヒートラン 10 分後)
デジタルデータ入出力	
シリアル I/O(1)	シリアルデータ記録/再生 (アナログ全チャンネルと併用可能)
	転送速度 : 3 Mbps (1H 時)
	: 1.5 Mbps (2H 時)
	: 0.75 Mbps (4H 時)
	: 0.375 Mbps (8H 時)
	: 0.188 Mbps (16H 時)
	: 0.094 Mbps (32H 時)
	入出力レベル: TTL
シリアル I/O(2)	シリアルデータ記録/再生 (アナログ全チャンネルと切り換えて使用)
	転送速度 : 12 Mbps (1H 時)
	: 6 Mbps (2H 時)
	: 3 Mbps (4H 時)
	: 1.5 Mbps (8H 時)
	: 0.75 Mbps (16H 時)
	: 0.375 Mbps (32H 時)
	入出力レベル: TTL
パラレル I/O	転送速度
	ANALOG CH1 モード時 (アナログ ch1 と切り換えて使用)
	: 48 kワード/秒 (1H モード、16CH 時)
	: 24 kワード/秒 (1H モード、32CH 時)
	DIGITAL CH モード時 (アナログ全チャンネルと併用)
	: 192 kワード/秒 (1H 時)
	: 96 kワード/秒 (2H 時)
	: 48 kワード/秒 (4H 時)
	: 24 kワード/秒 (8H 時)
	: 12 kワード/秒 (16H 時)
	: 6 kワード/秒 (32H 時)
	入力レベル : CMOS
	出力レベル : オープンコレクタ



動作温度範囲	0 ~ 40 °C
動作湿度範囲	20 ~ 80 % RH (非結露)
振動	テスト条件: MIL-STD-810D
衝撃	テスト条件: MIL-STD-810D
電源	使用可能電源電圧・周波数範囲 [( )内は定格] AC90 ~ 130 V(AC100 ~ 120 V)、AC180 ~ 260 V(AC200 ~ 240 V) 周波数: 48 ~ 440 Hz (AC100/200 V自動切換) DC11 ~ 15 V(DC12 ~ 14 V)、DC22 ~ 30 V(DC24 ~ 28 V) (DC12/24 V自動切換)
消費電流	RX-8016 : 約 1.8 A(AC100 V時)、約 9.5 A(DC12 V時) RX-8032 : 約 2.2 A(AC100 V時)、約 12.5 A(DC12 V時)
外形寸法	RX-8016 : 約 440(W)× 183(H)× 300(D) mm (突起部除く) RX-8032 : 約 440(W)× 241(H)× 300(D) mm (突起部除く)
質量	RX-8016 : 約 17 kg RX-8032 : 約 21 kg



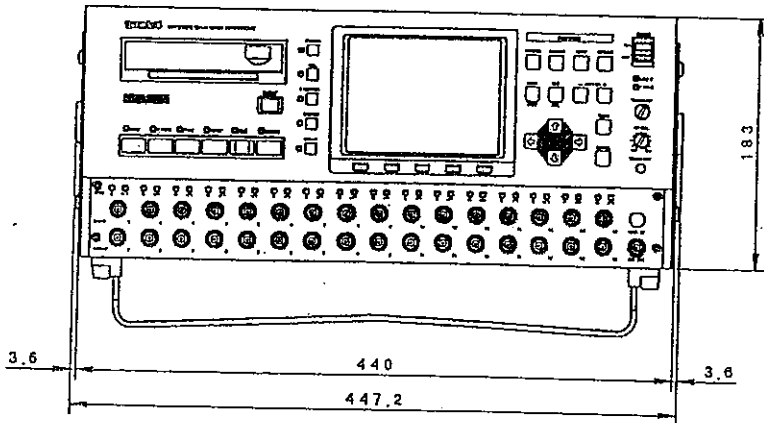
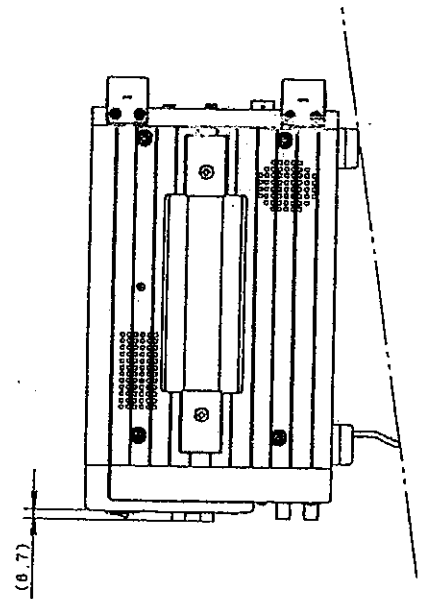
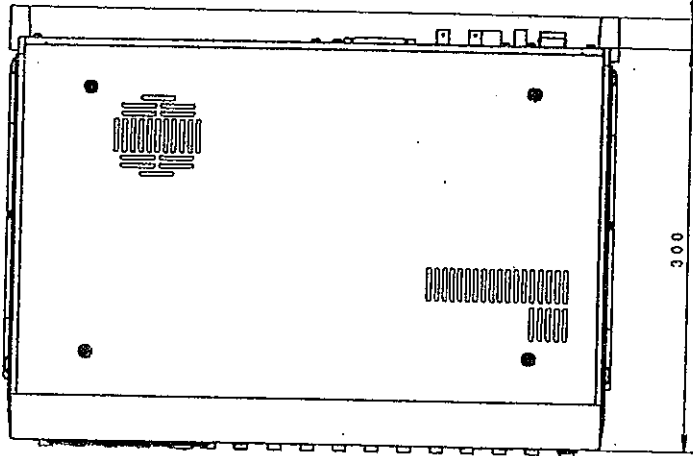
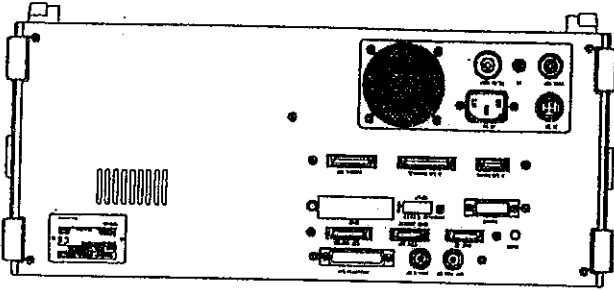
## 標準付属品

8mm ビデオカセット MP テープ (FUJI PHOTO FILM Hi8 M221E E6-120)	1 巻
8mm クリーニングテープ	1 巻
入出力コード	33 本 (RX-8016)
	65 本 (RX-8032)
マイクロホン	1 個
イヤホン	1 本
小型ドライバ	1 本
付属品用ビニールケース	1 個
本体ビニールカバー	1 個
AC 電源コード	1 本
AC 電源コード用 3P アダプタ	1 個
DC 電源コード (GL-250)	1 本
AC 用ヒューズ (2.5 A)	1 個
DC 用ヒューズ (15 A)	1 個
取扱説明書 (本書)	1 冊
TZ-711 ファームウェア	本体に実装済み
同期記録用接続ケーブル	1 本
デジタルコピー用接続ケーブル	1 本
TZ-711 取扱説明書	1 冊
ユーザー登録カード	1 枚

## 別売品

エキスパンション (拡張)	AU-RX816 (RX-8016 用)
リモートコントロールユニット (RS-232C インタフェイス、パーメータ付き)	ER-46
GPIB ボード	AR-510
SCSI ボード	AR-511
フロントハンドル	TZ-702
車載用マウントアダプタ	TZ-706 (RX-8016 用)
	TZ-707 (RX-8032 用)
ラックマウントアダプタ	TZ-708 (RX-8016 用)
	TZ-709 (RX-8032 用)
トランクケース	CS-RX816 (RX-8016 用)
	CS-RX832 (RX-8032 用)
8mm ビデオカセット MP テープ (FUJI PHOTO FILM Hi8 M221E E6-120)	
8mm クリーニングテープ	

外觀圖 (RX-8016)



90206306

外觀圖 (RX-8032)

