

取扱説明書

# TEAC<sup>®</sup> X-10R Stereo Tape Deck

51016700

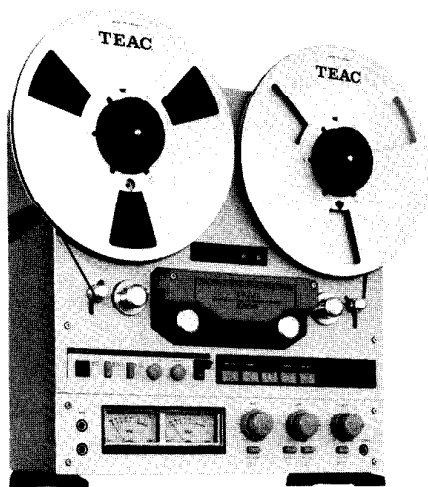


## ごあいさつ

このたびは TEAC X-10R ステレオ・テープデッキをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

X-10R は、クローズド・ループ・デュアル・キャプスタン方式、オート・リバース録音・再生などの数多くの機能・特長を持った4トラック・2チャンネルのステレオ・テープデッキです。

ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、正しい取扱方法をご理解いただいた上で十分に機能を発揮させ、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。



## もくじ

はじめに.....	2~3
ご使用前の注意	
仕様	
アフター・サービスについて	
録音テープについて.....	4~5
録音テープのトラック、チャンネルについて	
録音テープの選びかた	
録音テープの取扱いと保管	
各部の機能・操作説明.....	6~9
テープの装着.....	10
リールの着脱	
テープのかけかた	
接続.....	11
ステレオ・アンプとの接続	
電源の接続	
他のテープデッキとの接続	
dbxユニットの接続	
リモコンの接続	
マイク、ヘッドホンの接続	
録音・再生.....	12~13
フォワード録音	
リバース録音	
フォワード再生	
リバース再生	
上手な録音をするために.....	14
録音レベルのセット	
[REC BIAS][REC EQ]セット表	
マイク録音	
ミキシング録音	
便利な機構の使いかた.....	15~17
オート・リバース録音・再生	
カウンター・リビート再生	
録音ミュートイング	
リモート・コントロール	
後追い録音	
ピッチ・コントロール	
マニュアル・キューイング	
消去	
タイマー録音・再生	
メンテナンス——簡単な手入れ.....	18
清掃	
消磁	
メンテナンス・アクセサリ	
トラブルシューティング・チャート.....	19

## ご使用前の注意

### ●電源について

本機は100V専用機ですので、他の電圧の電源に直接つないで使用することはできません。電源電圧の異なる地域でご使用になる場合は、もよりのディック営業所サービス係、サービス・センター、または本社サービス課にご相談ください。

なお、本機のキャブスタン用およびリール用の計3個のモーターはDCモーターですので電源周波数に関係なくご使用になれます。

●タイマー動作をさせないときは、[TIMER]スイッチを必ず[▷][◁]とも[□OUT]にしてください。

●つぎのような場所に設置してください。

### \* 常温の場所

5℃～30℃が理想的です。極端な高温、低温、温度差の激しい場所での使用は避けてください。

### \* ホコリや湿気の少ない通風のよい場所

ホコリはテープやヘッドの大敵。湿気もテープに良くありません。デッキの上にもものを乗せたり、裏面を壁にびったりつけるとデッキ内部の温度が上昇します。少なくとも10cm以上はなしてください。

### \* 電源電圧の変動が少ない場所

95～105Vが理想的です。変動の多い場所では電圧調整器をご使用ください。

### \* 頑丈な場所

本機はかなり重量がありますので、垂直で使用した場合に設置する場所がしっかりしていないと倒れたりして大変危険です。

●本機を操作して高速でテープ走行をさせているときなどは、リールやキャブスタン・シャフトなどの回転部分に触れないでください。指などをはさまれてケガをする恐れがあります。特にお子様が近くにいる場合にはご注意ください。

●別売DBXユニットRX-15を使用する場合は、裏面パネルの[DBX UNIT]接続端子の[TO ENCODER]および[TO DECODER]に差し込んであるジャンパー・プラグ(各2個)を取りはずして、各々接続しますか(11ページ接続図参照)、RX-15を接続しない場合は必ずジャンパー・プラグを元通りに接続してください。正しく接続しないと録音・再生ができません。

## 仕様

トラック形式	4トラック・2チャンネル・ステレオホニク方式
ヘッド	6ヘッド(消去、録音および再生/リバース再生、録音、消去)
リール	26形(10号)および17形(7号)
テープ速度	19, 9.5センチ(±0.5%)
モーター	キャブスタン: DCブラシ付FGサーボ・モーター × 1 リール: DCスロットレス・モーター × 2
ワウ・フラッター	19センチ: 0.03%(WRMS) 9.5センチ: 0.04%(WRMS)
周波数特性(総合)	19センチ: 30～28,000Hz(40～20,000Hz±3dB, -10VU) 9.5センチ: 30～20,000Hz(40～16,000Hz±3dB, -20VU)
SN比(総合)	63dB(3%ひずみレベル, 聴感補正)
ひずみ率(総合)	0.8%(規準レベル)
ステレオ・チャンネルセパレーション	50dB(1,000Hz)
早巻時間	100秒(550mテープ)
入力	マイク: 0.25mV/—72dB (適合インピーダンス 200Ω以上) ライン: 60mV (入力インピーダンス 50kΩ)
出力	ライン: 0.45V (負荷インピーダンス 10kΩ以上) ヘッドホン: 8Ω
電源	100V AC, 50/60Hz, 70W
外形寸法	432(幅)×440(高さ)×210(奥行)mm
重量	20kg
付属品	入出力コード, 26形空リール(RE-1002), リール・クランパー(TZ-612A), スプライシング・テープ, センシング・テープ

\* この仕様はローノイズ・ハイアウトプット・テープを使用して測定したものです。  
\* 仕様および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

## アフター・サービスについて

- この製品には保証書を別途添付しております。保証書は、販売店で所定事項を記入してお渡しいたしますので、記載内容をご確認の上で取扱説明書などと一緒に大切に保存してください。
- 保証期間はご購入日より1年です。保証期間中は、保証書の記載内容により、当社サービス機関が修理いたします。その他詳細につきましては保証書をご参照ください。
- 保証期間経過後または保証書を提示されない場合の修理などについてご不明な場合は、

ご購入の販売店、もよりの当社営業所、サービス・センター、または本社サービス課にご相談ください。

保証期間経過後、修理により機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。

なお、営業所などの所在地および電話番号は、この取扱説明書の裏表紙に記載してあります。

4. この製品の補修用性能部品(製品の機能を維持するために必要な部品)の最低保有期間は製造打切り後6年です。この期間は通商産業省の指導によるものです。

## 録音テープのトラック、チャンネルについて

### チャンネル

録音テープに録音する、または録音テープを再生するためのシステムをチャンネルといいます。録音・再生が、それぞれ1系統ずつのものを1チャンネルといい、2系統のものを2チャンネル、4系統のものを4チャンネルといいます。ステレオの場合は、L (Left 左) と R (Right 右) の2つのチャンネルが必要で、左下図のようにテープ幅を2つに分けた2トラック・2チャンネル・ステレオ方式と、4つに分けて2トラックずつ往復で使う4トラック・2チャンネル・ステレオ方式があります。

### トラック

録音中に、テープが走行して録音ヘッドの前面を通ると、テープの磁性面に、録音信号が録音ヘッドのコアの厚さと同じ幅で帯状に記録されます。この磁化された帯状部分をトラックといい、1条に録音されているものをシングル(フル)トラック、2条に録音されているものを2トラック、4条に録音されているものを4トラックといいます。

#### ①フル・トラック・モノ

放送局・録音スタジオなどのモノ録音に使用されます。テープのほぼ全幅をカバーして、片道録音する方式です。

#### ②ハーフ・トラック・モノ

一般の家庭用テープ・レコーダーに多く見られます。テープの約半分の幅を使い、片道録音した後にリールを反転させて、もう一方の録音ができます。往復ですから、フル・ト

ラックより2倍長い録音時間が得られます。2トラック・2チャンネル・ステレオのテープデッキで録音する場合は、左チャンネルだけを使用して最初にトラック1を録音し、つぎにリールを反転させてトラック2に録音します。

#### ③2トラック・2チャンネル・ステレオ

主に放送局・録音スタジオのステレオ録音に使用されます。

上側をトラック1 (左チャンネル用)、下側をトラック2 (右チャンネル用)といい、2つのトラックは同方向へ同時に片道録音されます。

#### ④4トラック・2チャンネル・ステレオ

テープ・ステレオ用として、最も普及している方式です。

上からトラック1、2、3、4と呼びます。初めにトラック1 (左チャンネル)とトラック3 (右チャンネル)を使って録音し、左右のリールを入れ換えて・トラック4 (左)とトラック2 (右)に録音します。

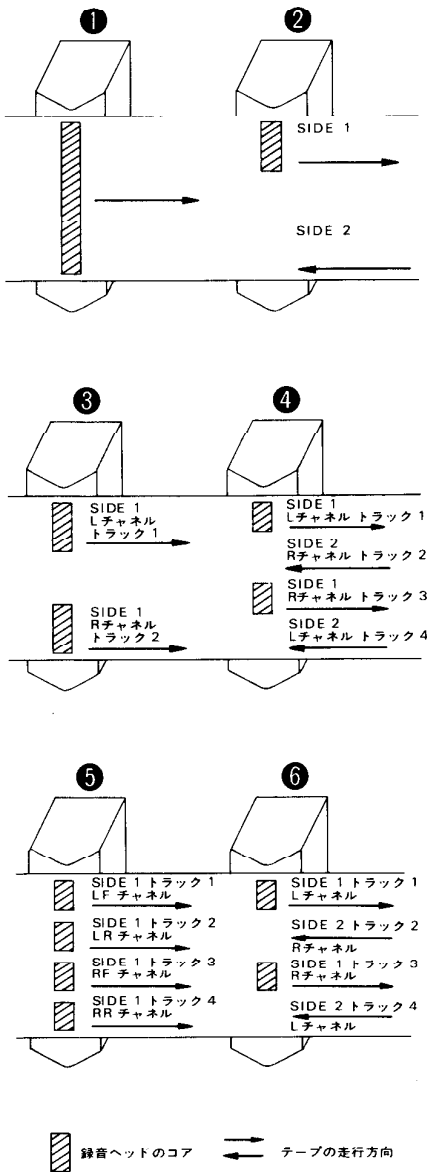
#### ⑤4トラック・4チャンネル・ステレオ

トラック形式は同じですが、片道録音になっています。

#### ⑥4トラック・モノ

1トラックずつ録音して2往復させる方式です。

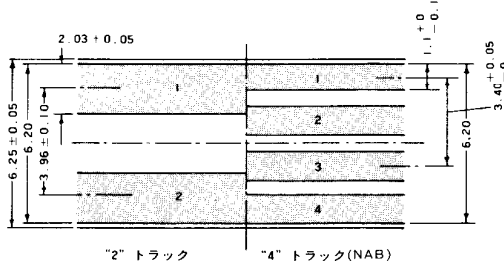
最初に左チャンネルだけを使ってトラック1に録音し、リールを入れ換えてからトラック4に録音します。つぎに再びリールを入れ換えて右チャンネルだけを使い、トラック3に録音して、リールを入れ換えてからトラック2に録音します。



○……正しい再生音を得られる

△……正しい再生音ではないが実用上問題なく聞ける

×……互換性はない。



### 再生の互換性

再生するテープデッキ	再生するテープ	フル T	フル M	ハーフ T	ハーフ M	2T2CH ステレオ	4T2CH ステレオ	4T4CH ステレオ	4 T	T	M
フル T	フル M	○	○	×	×	△	×	△	×	×	×
フル T	ハーフ T	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
フル T	ハーフ M	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
フル T	フル T	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○
フル T	フル M	○	○	○	○	△	○	×	○	○	○
フル T	ハーフ T	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○
フル T	ハーフ M	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○
フル T	フル T	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○
フル T	フル M	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○

## 録音テープの選びかた

録音テープは、一般に、ベースの材質・テープの厚さ・長さ(またはリール径の大きさ)などで、その種類が表示されています。

### ベースの材質

一般に、ポリエステルかアセテートが使用されています。どちらをお使いになっても結構ですが、湿度が高い場所でご使用になるときはポリエステル・ベースのテープをおすすめします。

### 録音テープの厚さ

表に示すように4種類の厚さがあります。2トラック録音・再生用としては、100また

は150テープを、4トラック用としては150テープをおすすめします。

本機はJIS 150 (35 $\mu$ )テープで調整されています。薄手のテープ(JIS 200, 300)はベース強度が弱く損傷する恐れがあります。

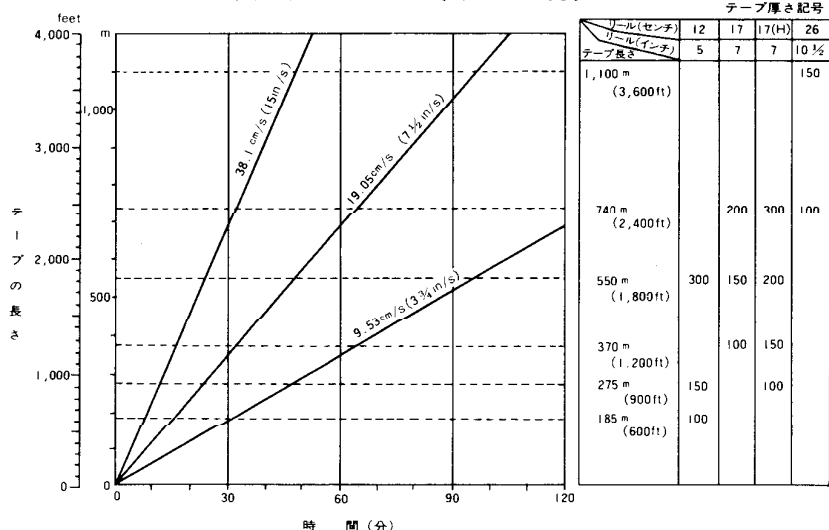
### 録音テープの長さ

リールの大きさとテープの厚さで、テープの長さが決まります。録音時間に合わせてお選びください。

本機は多くの種類の録音テープを使用することができますが、各特性の点から14ページの[REC BIAS]・[REC EQ]スイッチ表にあるテープをおすすめします。

JIS 厚さ記号	全厚( $\mu$ )		USA表示 (ベース厚)	タイプ (略称)	テープの長さ(JIS)(m)		
	公称	JIS規格			12型	17形	26形
100	50	45~53	1.5ミル	スタンダード	185 $^{+5}_0$	370 $^{+10}_0$	740 $^{+10}_0$
150	35	31~39	1ミル	ロングプレイ	275 $^{+5}_0$	550 $^{+10}_0$	1,100 $^{+10}_0$
200	25	20~29	1/2ミル	ダブルプレイ	370 $^{+5}_0$	740 $^{+10}_0$	1,480 $^{+10}_0$
300	18	22以下	1/3ミル	トリプルプレイ	550 $^{+5}_0$	1,100 $^{+10}_0$	2,200 $^{+10}_0$

録音時間チャート(片道一回分)



## 録音テープの取扱いと保管

●録音に使用するテープは、良質なものであれば、必ずしも新品でなくともかまいません。録音中に、前に録音されていた内容が自動的に消去されて、新しい内容が録音できるからなのです。

短時間で録音内容を消去したいときには、テープ(バルク)イレーサー(TEAC E-2など)のご使用をおすすめいたします。

●封を切ったばかりの新しいテープで録音をするときは、テープを装着してから一度終端まで早送りをして、再度テープの初めの位置まで巻戻してください。テープを良好な使用状態にすることができます。この操作をふつう“風入れ”などと呼んでいます。

●テープの初めと終りの数メートルの部分は、リール・ハブの溝などによってテープに段がついていたり不安定な状態になっていることがあり、この部分で録音・再生をするとドロップ・アウト(音とび)などを起こすことがあります。

このようなトラブルを防ぐために、テープを装着してからインデックス・カウンターの表示を(0000)にリセットして(0010)程度まで早送りして止め、その位置から録音を始めるのが良いでしょう。

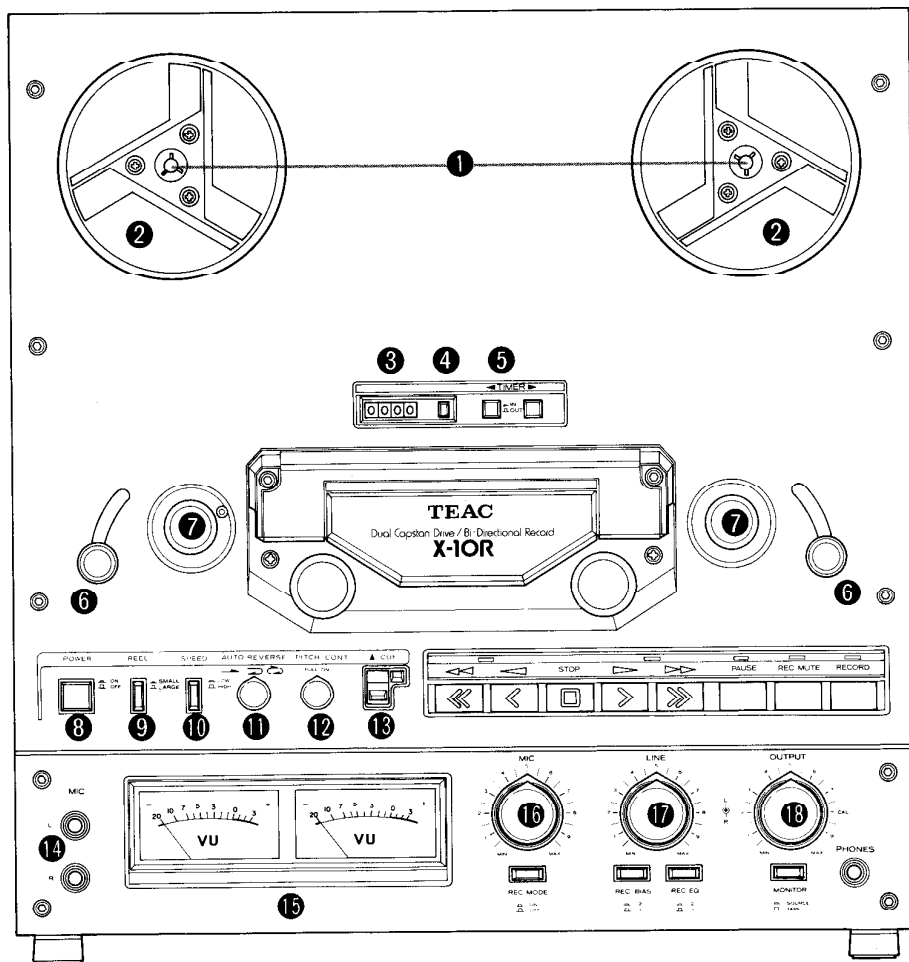
テープはゼイタクに使ってください。

●テープを保管する前には再生状態できれいに巻きなおしてください。早送りや巻戻して巻いたままの状態ではテープ側面がふぞろいになっていますので、そのまま保管するとテープの片伸びなどを起こしてテープを傷める原因になることがあります。

●ホコリ・湿気・損傷などから大切なテープを保護するために、必ず乾燥したビニール袋に入れてからテープの箱に保管してください。また、リールの変形を防ぐために、積み重ねて長期保管することは避けてください。

●スピーカー、テレビやアンプのトランスなどの強い磁気を出すものには近づけないでください。

●極端な高温・低温、温度差の激しい場所での使用および保管は避けてください。



## ① クイック・ロック・リール・クランパー

ティアック独自の締付け式クランパーです。リールをリール・テーブルに固定します。26形(10号)リールを装着する場合は、付属の26形リール用リール・クランパーTZ-612Aを併用してください。▶10ページ

## ② リール・テーブル

リールを装着して回転します。向かって左側を供給(送り出し)側、右側を巻取り側リール

テーブルと呼び、それぞれ専用のリール・モーターで直接駆動されています。装着して使用できるリールのサイズは、26形(10号)と17形(7号)の2種類です。左右ともリールの外径・ハブ径・材質などをそろえて装着してください。

なお、リールの着脱は、リール・テーブルが完全に停止した状態で行ってください。

## ③ インデックス・カウンター

4桁のカウンターです。フォワード(正方向)録音・再生または早送りをしてテープを右方向へ送ると数がふえ、リバース(逆方向)録音・再生または早巻戻して左方向へ送ると数が減っていきます。

録音中に曲の初めの数値をメモしておくこと、あとで再生をするときに頭出しが楽です。また、本機のインデックス・カウンターにはカウンター・リピート再生用の記憶装置を内蔵しています。▶15ページ

## ④ カウンター・リセット・ボタン

インデックス・カウンターの表示を[0000]にリセットするボタンです。録音開始の位置や、カウンター・リピート再生を開始する位置などで押します。

## ⑤ TIMER (タイマー切換スイッチ)

市販のオーディオ・タイマー(TEAC TT-24など)を併用して、希望時刻に自動的に録音または再生を開始させるタイマー機構のスイッチです。

本機にはフォワードとリバース用に独立したスイッチを備えており、[▲IN]でタイマー動作が可能になります。通常は[□OUT]の状態にしておいてください。

●[▷]: フォワードのタイマー録音・再生をするときに[▲IN]にします。

フォワードのタイマー録音・再生中に[◀]ボタンを押すか、センシング箔でオート・リバース動作をさせると、このスイッチは自動的に[□OUT]にもどります。

●[◀]: リバースのタイマー録音・再生をするときに[▲IN]にします。

●[TIMER]の[◀]スイッチが[▲IN]の場合は[AUTO REVERSE]スイッチが[☐]または[☑]になっていなくてもオート・リバース録音・再生が可能です。

●[TIMER]スイッチの[◀]が[▲IN]になっている場合は、[AUTO REVERSE]スイッチを[☑]にして、リバース再生中にインデックス・カウンターが[9999]になってもカウンター・リピート再生動作になりません。

## ⑥ テンション/シャット・オフ・アーム

ガイド・ローラーと組み合わせて、テープ走

# 操作説明

行スタート、ストップ時に起こるテープのたるみを取り、立上がりスムーズにして音とびを防ぐメカニカル・フィルターの働きをします。

また、テープ・トランスポート部の電源スイッチの働きも兼ねていて、左右両方のアームが上がっているとテープ走行操作が可能になり、テープ走行中にテープが切れたり、終端まで巻き終わってアームからテープがはずれてアームが下がったときには、テープ走行が停止するようになっています。

## 7 ガイド・ローラー

テンション/シャット・オフ・アームとの組み合わせによって、テープの走行ムラなどを吸収して滑らかなテープ走行を得る働きをします。

向かって左側のガイド・ローラーは、この基本的な機能の他に、すぐ右にあるピンとともにオート・リバース動作用の箔センシング部になっていますので、あらかじめテープのベース面にセンシング箔を貼って[AUTO REVERSE]スイッチを[☐]か[☑]にしておくと、フォワード録音または再生中に相方にセンシング箔が接触して自動的にリバース録音または再生に切り換わりします。▶15ページ

## 8 POWER [電源スイッチ]

押して[ON]にすると本機に電源が入り、VUメーターの照明ランプが点灯します。もう一度押して[OFF]にすると電源が切れます。

## 9 REEL [リール・サイズ切換スイッチ]

使用するリールの大きさによって変化するテープのテンション(張力)を、それぞれのリール・サイズに適合させるために、リール・モーターのトルク(回転力)を2段階に切り換えるスイッチです。

26形(10号)リールを使用するときは[LARGE]にセットし、17形(7号)リールを使用するときは[SMALL]に必ずセットします。

## 10 SPEED [テープ速度切換スイッチ]

キャプスタン・シャフトの回転速度を2段階に切り換えて、録音および再生時に2種類のテープ走行速度を得ると同時に、各テープ速度に適合した録音および再生イコライゼーションに切り換えます。

[HIGH]セット時は19センチ、[LOW]セット時は9.5センチ速度になります。

なお、録音・再生中に速度を切り換えると、一たん停止して、キャプスタンが規定回転数に達した後に再び録音・再生を続行します。

## 11 AUTO REVERSE

### [オート・リバース切換スイッチ]

オート・リバース動作を選択するスイッチです。▶15ページ

- [←]: オート・リバース動作はしません。
- [☐]: テープに貼ったセンシング箔によってフォワード録音・再生からリバース録音・再生に自動的に切り換わるオート・リバース動作をします。
- [☑]: センシング箔によるオート・リバース動作と、インデックス・カウンターの記憶装置によってリバース再生からフォワード再生に切り換わるカウンター・リピート再生動作の組み合わせで繰り返し演奏をします。

リバース録音時、または[TIMER]スイッチの[<]が[MIN]になっている場合はカウンター・リピート動作はしません。

## 12 PITCH CONT

### [ピッチ・コントロール・スイッチ兼調整つまみ]

テープ録音および再生時の走行速度を無段階で変化させて、ピッチ(音の高低の度合)をかえることができます。

このつまみを引いた状態でピッチ・コントロールが可能になり、右[+]方向へ回していくと走行速度が速く(ピッチが高く)なり、左[-]方向へ回していくと遅く(ピッチが低く)なります。

変速範囲は約±6%です。▶16ページ

通常のテープ録音および再生時は、このつまみを必ず押し込んでOFF状態にしてください。

## 13 CUE [キュー・レバー]

このレバーをヘッド・ハウジング方向[Δ]へ押すと、ハウジング中央部にあるテープ・リフターがわずかに後退して、テープがリフターの両横にあるフォワードとリバースの再生ヘッドに接触します。

この操作を早送りまたは早巻戻し中に行うと

高速で再生音を聴くことができ、録音内容の位置を知ることができます。この操作を通常キューイングと呼んでいます。キューイング中はテープ録再方向指示ランプのフォワード側が点灯している場合は1・3トラックのモニターができ、リバース側が点灯している場合は2・4トラックのモニターができます。なお、キューイング中は出力レベルが上がりますので、接続しているスピーカーやステレオ・アンプをショックから守るため、ステレオ・アンプの音量をしばらく、[OUTPUT]つまみをのレベルを下げてください。

## 14 MIC [マイク入力ジャック]

インピーダンス600Ωのマイクロホンに適合するように設計されていますが、150Ω~10kΩのマイクロホンも使用可能です。マイクのプラグを差し込んで接続してください。[L]が左チャンネル用、[R]が右チャンネル用のジャックになっています。

## 15 VU [VUメーター]

エキスパンデッド・スケールの音量指示計で、[MONITOR]スイッチが[SOURCE]の場合は録音入力レベルの大きさを示し、[TAPE]の場合は再生出力レベルの大きさを示します。

## 16 MIC [マイク入力レベル調整つまみ]

[MIC]ジャックからのマイク入力レベルを調整します。径の小さいつまみが[L](左チャンネル)用、径の大きいつまみが[R](右チャンネル)用です。

## 17 LINE [ライン入力レベル調整つまみ]

裏面コネクター・パネルの[LINE IN]端子からのライン入力レベルを調整します。手前の径の小さいつまみが[L](左チャンネル)用、径の大きいつまみが[R](右チャンネル)用です。

## 18 OUTPUT [出力レベル調整つまみ]

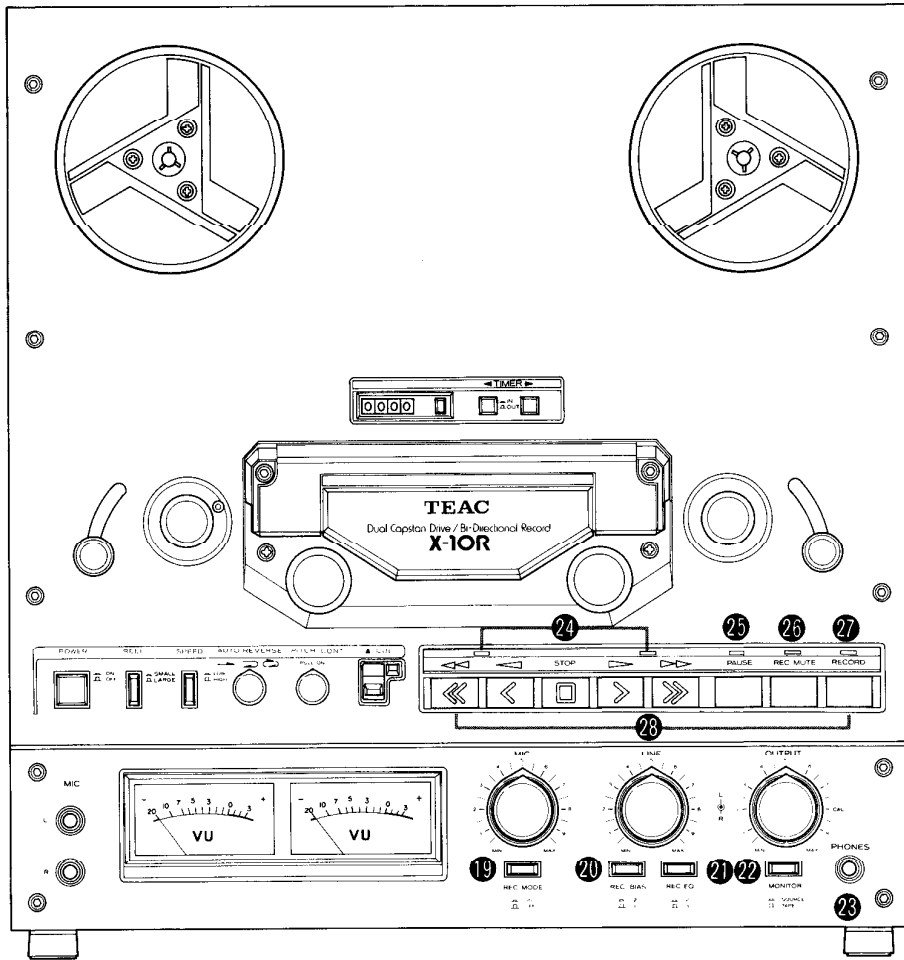
裏面コネクター・パネルの[OUTPUT]端子および[PHONES]ジャックからの出力レベルを調整するつまみです。

[MONITOR]スイッチのセットによってつぎのような働きをします。

- [SOURCE]: ソース・モニター(録音しようとする音を録音アンプを通して聴くこと)の出力レベルを調整します。VUメーターの指示には無関係です。



# 各部の機能



● **[TAPES]**：テープ・モニター(テープに録音された音を再生アンプを通して聴くこと)の出力レベルを調整します。VUメーターの指示に連動します。

なお、**[OUTPUT]**つまみが時計の3時の位置**[CAL]**のとき、VUメーターが**[0]**を指示すると規準出力レベル0.45Vが得られます。本機の**[MIC]**、**[LINE]**、**[OUTPUT]**の各レベル調整つまみは、同軸上に**[L]****[R]**のつまみがあり、どちらか一方を回すともう一方が連動して回りますので、片手で両チャンネルのレベル調整ができます。

左右チャンネルのバランス調整をするときや、片チャンネルだけレベル調整をするときなどは一方を押えておけば、もう一方だけを独立して調整することができます。

## 19 REC MODE (録音モード切換スイッチ)

**[ON]**にするとアンプ部が録音可能な状態になり、**[RECORD]**ランプが点滅し表示します。なお、本機はステレオ仕様機ですので、片チャンネルごとに独立して録音するモノ録音は片チャンネルで往復して2トラックしか行えません。

テープを再生するときには、もう一度押しして**[OFF]**にしてください。誤って録音操作をしても録音状態になりませんので、大切な録音済テープを誤消去するような事故を防止することができます。

## 20 REC BIAS (録音バイアス切換スイッチ)

録音時に信号電流に付加させるバイアス電流は、その量によって感度・歪み・SN比・周波数特性に大きな影響を与えます。

本機では録音バイアスを2段階に切り換えることができます。このスイッチは録音時のみ関係しますので、再生時にはどちらの位置にセットしてもかまいません。

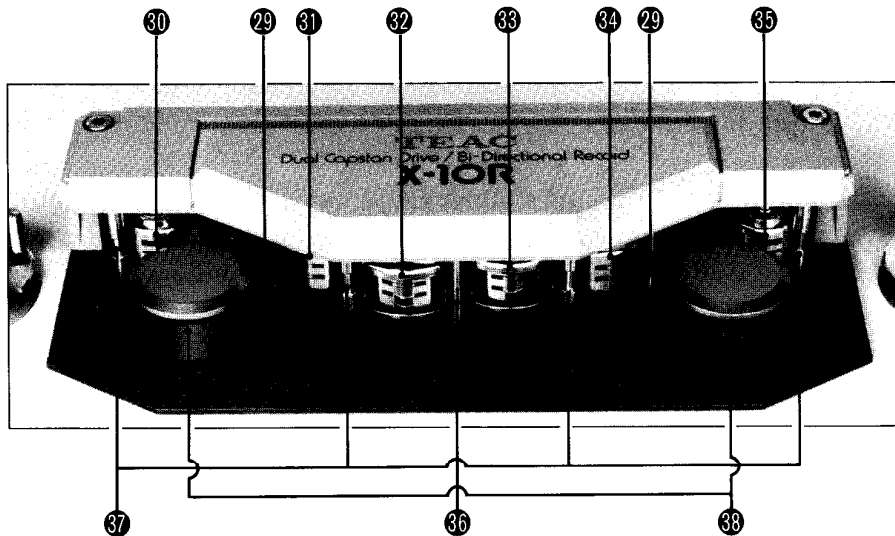
## 21 REC EQ (録音イコライザー切換スイッチ)

フラットな周波数特性、広いダイナミック・レンジ、高いSN比を得るためには録音テープに合わせて録音補償(イコライゼーション)を行わなければなりません。

本機では録音イコライザーを2段に切り換えることができます。

再生時には無関係ですので、どちらの位置にセットしてもかまいません。

本機はノーマル・テープからローノイズ・テープまで多くの種類の録音テープを使用する





# 操作説明

ことができますが、感度・S/N比・出力・周波数特性などがテープによって異なるため、本機では14ページの表にあるテープと、その最適ヘッド位置をおすすめします。

## 22 MONITOR [モニター切換スイッチ]

裏面コネクター・パネルの〔OUTPUT〕端子および〔PHONES〕ジャックからの出力を選択します。

●〔**☒** SOURCE〕：録音レベルをセットするときなどソース・モニター時にセットします。VUMETERは〔MIC〕または〔LINE〕つまみで調整された録音入力レベルを指がして、〔OUTPUT〕つまみはソース・モニター出力レベルを調整します。

●〔**□** TAPE〕：テープを再生するときや、録音中の同時再生モニターのときなど、テープ・モニター時にセットします。

VUMETERは〔OUTPUT〕つまみに連動して再生出力レベルを指示します。

## 23 PHONES [ヘッドホン出力ジャック]

ヘッドホンでモニターをする場合には、ここにヘッドホンのプラグを差し込みます。

使用ヘッドホンはインピーダンス8Ωのステレオ用が良いでしょう。

このジャックからは〔MONITOR〕スイッチで選択された出力が出ます。出力音量は〔OUTPUT〕つまみで調節してください。

## 24 テープ録再方向指示ランプ

キャプスタンの回転方向（つまり録音および再生方向）とキューイング時の方向を示すランプです。

テープをかけて〔POWER〕スイッチを〔**☒** ON〕にしたときは、フォワード側が点滅を始め、フォワード走行の準備中であることを表示します。このランプが点灯したままになると準備完了でテープ走行操作ができるようになります。

フォワード録音（再生）時に〔<〕ボタンを押すと一度停止して、フォワード側のランプが消えてリバース側のランプが点滅し始めます。点滅中はキャプスタンが逆回転して、リバース録音（再生）の準備中であることを示します。そして点滅が点灯したままになると同時にリバース録音（再生）が始まります。

この動作はリバース録音（再生）中に〔>〕ボタンを押した場合やオート・リバース録音（再生）、カウンター・リピート再生時にも同様に

行われます。

また、フォワード側のランプ点灯中に早送りや巻戻しをして〔CUE〕レバーを押し上げるとテープの1・3トラックのキューイングができ、リバース側のランプ点灯中には2・4トラックのキューイングができます。

## 25 PAUSE [一時停止(待機)表示ランプ]

フォワードおよびリバースの録音・再生一時停止(待機)状態のときに点灯します。

## 26 REC MUTE

### [録音ミュート表示ランプ]

録音ミュート動作中、すなわち無信号録音(消去)中に点滅して、これを表示します。

## 27 RECORD [録音状態表示ランプ]

〔REC MODE〕スイッチを〔**☒** ON〕にすると点滅して録音準備OKであることを表示し、フォワードおよびリバース録音中またはその一時停止中は点灯したままになって表示します。

## 28 テープ走行操作ボタン

### ●〔>〕：フォワード・プレイ(正方向再生)

テープは〔SPEED〕スイッチで選択された規定速度で左から右へ走行します。フォワード(1・3トラック)再生をするとき、またはフォワード録音をするときに〔RECORD〕ボタンとほぼ同時に押します。

### ●〔<〕：リバース・プレイ(逆方向再生)

テープは〔SPEED〕スイッチで選択された規定速度で右から左へ走行します。テープのリバース(2・4トラック)再生をするとき、またはリバース録音をするときに〔RECORD〕ボタンとほぼ同時に押します。

### ●〔>>〕：ファスト・フォワード(早送り)

テープは高速で左から右へ走行します。

### ●〔<<〕：リワインド(早巻戻し)

テープは高速で右から左へ走行します。

### ●〔RECORD〕：レコード(録音)

〔REC MODE〕スイッチが〔**☒** ON〕になっているときに、このボタンを押したまま〔>〕ボタンを押すとフォワード録音が始まり、同様に〔<〕ボタンを押すとリバース録音が始まります。

録音開始と同時に、すぐ上にある〔RECORD〕ランプが点滅から点灯したままになります。

### ●〔PAUSE〕：ポーズ(一時停止)

録音および再生(フォワード、リバースとも)

中に押すと、ピンチ・ローラがキャプスタンにごく近い位置まではなれて、それぞれの一時停止状態になります。

停止中に押すと再生の待機(一時停止と同じ)状態になり、〔REC MODE〕スイッチが〔**☒** ON〕のときに〔RECORD〕ボタンとほぼ同時に押すと、録音待機状態になります。

一時停止(待機)状態を解除して録音および再生(フォワード、リバースとも)を再開したい場合には、〔>〕または〔<〕ボタンを押してください。

### ●〔REC MUTE〕：レック・ミュート(録音ミュート)

録音(フォワード、リバースとも)中に押すと無信号録音(消去)状態になり、すぐ上にある〔REC MUTE〕ランプが点滅します。

### ●〔STOP〕：ストップ(停止)

すべてのテープ走行を停止させ、録音・一時停止(待機)・録音ミュートを解除します。

## 29 キャプスタン

定速で回転し、録音および再生(フォワード、リバースとも)時にピンチ・ローラーとの間にテープをはさんで規定速度で走行させます。本機はクロースト・ループ・デュアル・キャプスタン方式を採用しておりますのでキャプスタンは左右2本あり、フォワード側のテープ録再方向指がランプが点灯しているときは左(○)へ回転し、リバース側のランプが点灯しているときは右(○)へ回転します。

## 30 フォワード消去ヘッド

## 31 フォワード録音ヘッド

## 32 リバース再生ヘッド

## 33 フォワード再生ヘッド

## 34 リバース録音ヘッド

## 35 リバース消去ヘッド

## 36 テープ・リフター

## 37 テープ・ガイド

## 38 ピンチ・ローラー

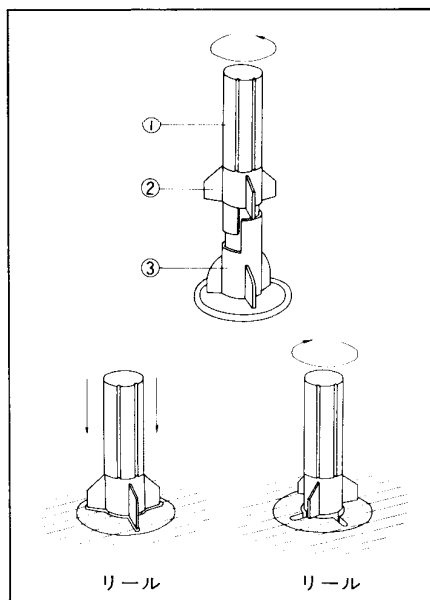
録音・再生時に、テープを間にはさんで定速回転中のキャプスタンに圧着して、テープを定速で走行させる働きをします。

# テープの装着

## リールの着脱

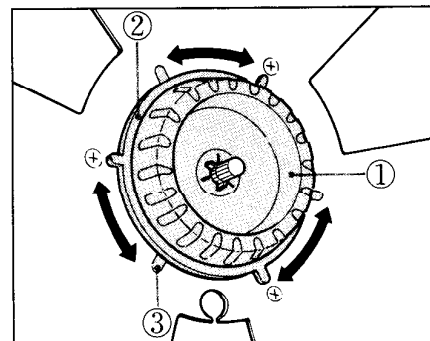
### 17形(7号)リールの着脱

1. リール・シャフト①をつまんで左(◀)へ止るまでまわします。このときに手前の3枚のハネ②も同方向へ動きます。
2. 手前の3枚のハネ②とリール・テーブル側の3枚の固定ハネ③がそろっていることを確認して、リール中央の穴の3本の溝をハネの位置と合わせてリールを差し込み、リール・テーブルに密着させます。
3. リール・シャフト①を右(▶)へまわすとハネ②も右へまわり、リールを押えつけるようになります。そのままリール・シャフト①をしっかり締めつけると、リールがリール・テーブルに固定されます。リールを取りはずすときは1の操作を行ってください。



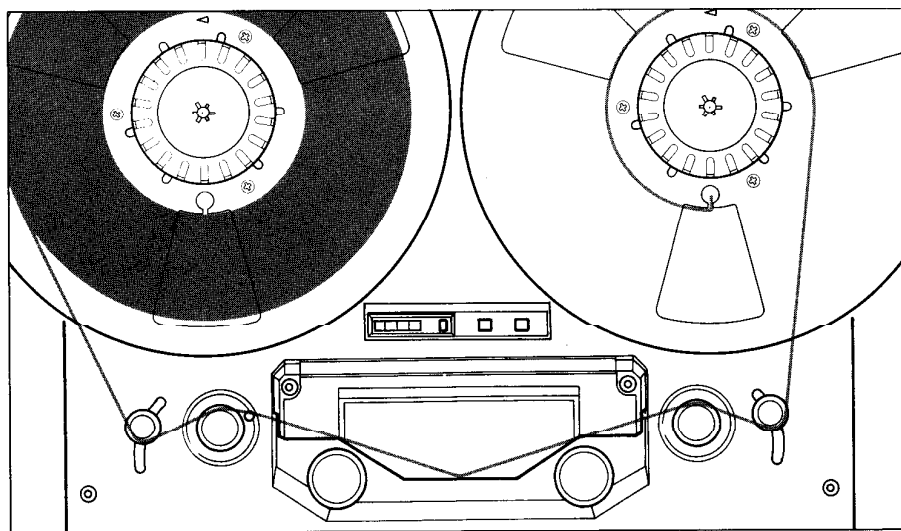
### 26形(10号)リールの着脱

付属の10号リール用リール・クランパーTZ-612Aを使用します。



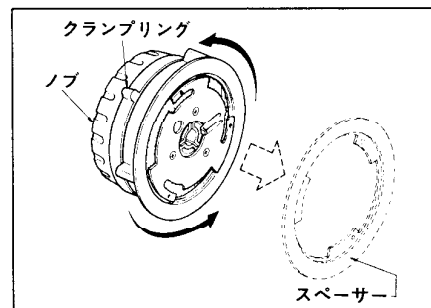
1. 17形(7号)リールの着脱と同様にしてリール・クランパーをリール・テーブルに固定します。
2. リール・クランパーのノブ①をつかんで左(◀)へまわし、クランプ・リング②の3つの突起とリール・テーブル側の3つの固定突起③をそろえます。
3. 26形リール中央の穴の3つの溝をリール・クランパーの3つの突起の位置に合わせて差し込んでリールをリール・テーブルに密着させます。
4. ノブ①を右(▶)へまわして締めつけるとクランプ・リング②も右へまわってリールを固定します。リールをはずすときは2の操作をします。リール・クランパーTZ-612Aの底面には、着脱可能な金属製26形リール用高さ補正スペーサーがありますので、金属製26形リールを使用するときにはそのまま使用し、プラスチック製26形リールを使用するときには左へ回してスペーサーを取りはずしてから使用してください。

## テープのかけかた



上記の“リールの着脱”を参照して、左リール・テーブルにテープを巻いてあるリールを装着し、右リール・テーブルに空リールを装着します。つぎに、左のリールからテープを約70~80cm程引き出して上図のように各部にかけ、空リールのフランジ溝にテープ先端を差し込んで2~3回リールを回して巻きつけます。

このとき、左のリールもテープを送り出すように回して、テープに無理な張力がかからないように注意してください。最後にテープを軽く張って左右のテンション/シャット・オフ・アームが上がっていることを確認してください。テープがたるんでアームが左右とも下がっていると、テープ走行操作ができません。



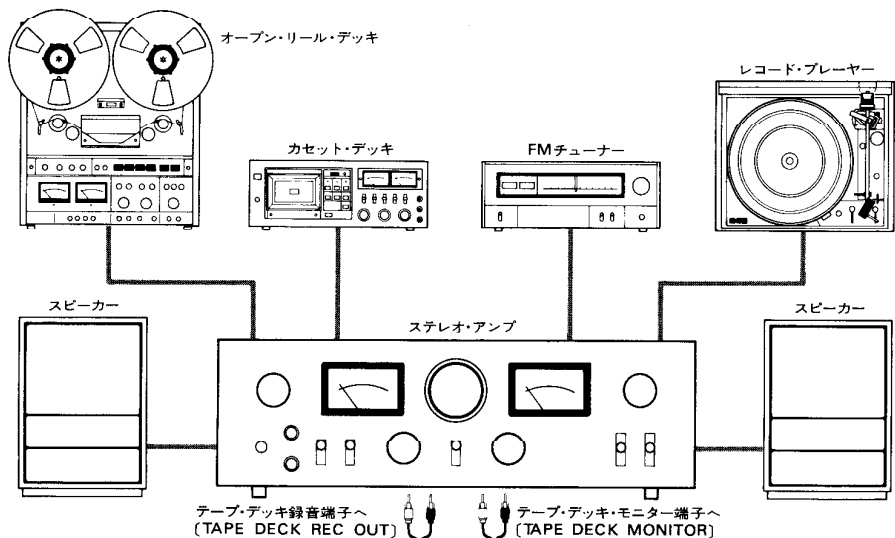
# 接続

## ステレオ・アンプとの接続

●接続するステレオ・アンプの取扱説明書をよくお読みの上、ステレオ・アンプの電源を切ってから接続してください。

●[LINE IN], [OUTPUT]端子の色に合わせて[L] (左チャンネル)を白, [R] (右チャンネル)を赤に統一してピン・プラグ・コード (付属の入出力コード)を接続すると、チャンネルをまちがえる心配がありません。

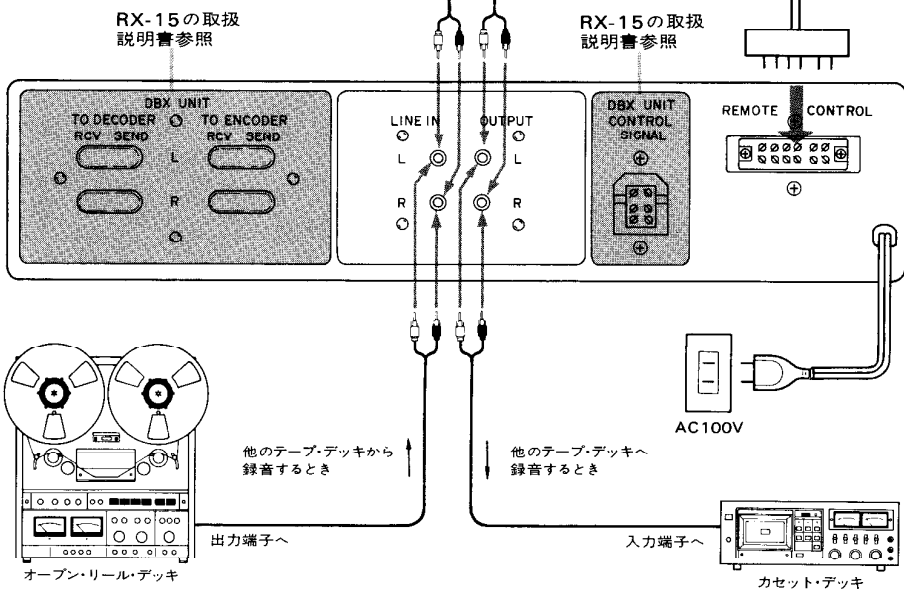
●FMチューナーの出力を直接本機の[LINE IN]端子に接続して録音することもできますが、MM型やMC型のカートリッジのついたレコード・プレーヤーの出力を直接接続して録音することはできません。必ずステレオ・アンプを通してから録音してください。



## 電源の接続

●必ず交流100Vの電源コンセントに接続してください。

●ステレオ・アンプの補助電源コンセントなどを利用すると便利です。



## 他のテープデッキとの接続

●右図のように直接接続してダビング(コピー)をすることができます。

●ステレオ・アンプのテープ・モニター、またはダビング機構を利用すると便利です。

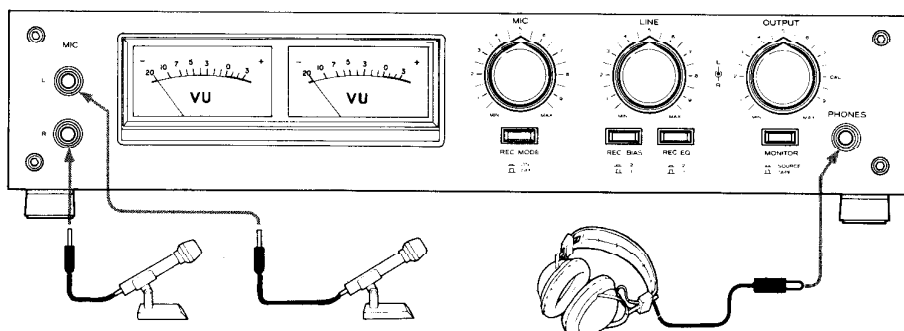
## dbxユニットの接続

本機は別売dbxユニットRX-15を接続することによって100dB以上のダイナミック・レンジを得ることができます。接続などの詳細はRX-15の取扱説明書を参照してください。

## リモコンの接続

[REMOTE CONTROL]端子に別売のリモート・コントロール・ユニットRC-100のコネクターを接続します。

## マイク、ヘッドホンの接続



## フワード録音

●ステレオ・アンプなどの併用する機器の取扱説明書をよくお読みの上、正しく接続してスイッチ・つまみ類を適正位置にセットしてください。

●ステレオ・アンプに接続している場合、音量調節つまみは通常より低目にセットしてください。録音モニターや再生を始めたとき、急に大きな音が出た場合でもアンプやスピーカーをいためる心配がありません。音楽がスタートしてからお望みの音量に上げてください。

●FM放送やレコードから録音したものは、個人的に楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用することはできません。

1. 録音に使用するテープを正しく装着して各スイッチ・つまみ類を右のようにセットします。

2. 録音するソースをスタートさせます。レコードやFM放送などをステレオ・アンプを通して録音をする場合は、ステレオ・アンプの入力セクター (Functionなど) を録音するソースに切り換え、テープ・モニター状態にしてからチューナーで希望の局を選ぶかレコード盤に針を降ろします。

マイク録音をするときは、[MIC] ジャックにマイクのプラグを接続して、マイクのテスト (歌や演奏をすること) をしてください。

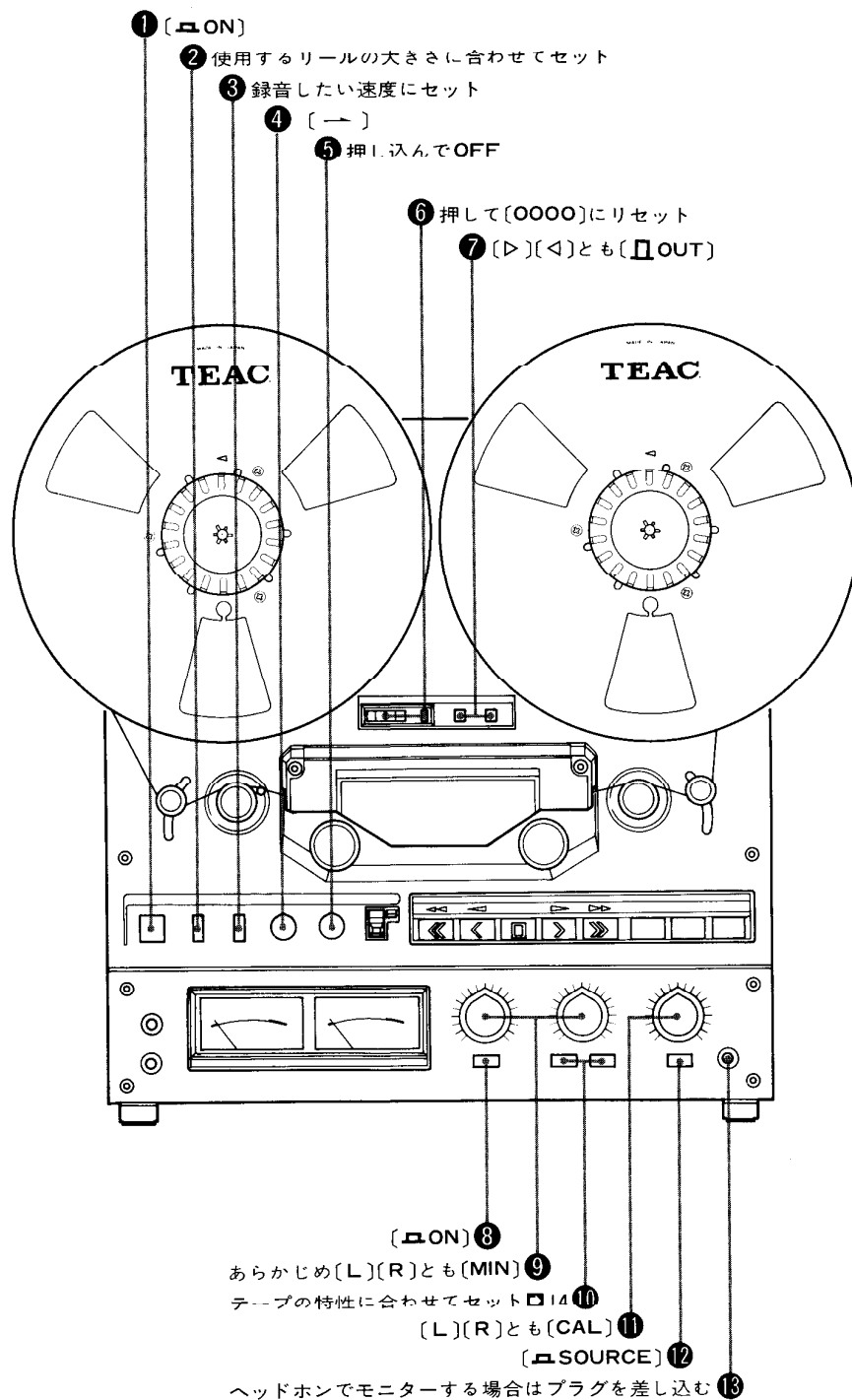
3. マイク録音の場合は [MIC] つまみを、ライン録音の場合は [LINE] つまみを [L] [R] とも右へ回していくと、VUメーターの指針が振れ始めますので、最大で [0] 程度に振れるように録音レベルを調整します。左右のバランスも適当なレベルになるように調整してください。

4. [RECORD] ボタンを押したまま [▷] ボタンを押すと、テープが左から右へ定速走行してフワード録音が始まり、点滅していた [RECORD] ランプが点灯したままになって録音状態であることを表示します。

[RECORD] ボタンを押したまま [PAUSE] ボタンを押して録音待機状態にしてから [▷] ボタンを押しても録音することができます。

5. 録音中に [MONITOR] スイッチを押して

## 録音時のスイッチ・つまみ類セット



[TAPE] にすると、録音状態を同時再生モニターすることが出来ます。

6. 録音を一時停止するときには [PAUSE] ボタンを押すと [PAUSE] ランプが点灯して

一時停止します。録音を再開するときは [▷] ボタンを押してください。

7. 録音が終わったら [STOP] ボタンを押して止めてください。

# 再生

## リバース録音

左記の“フォワード録音”と同様に各スイッチつまみ類をセットして録音レベルを決めてから、[RECORD]ボタンを押したまま[◀]ボタンを押すか、または録音待機状態から[◀]ボタンを押すと、テープが右から左へ走行してリバース録音が始まります。

このとき、リバース側のテープ録再方向指示ランプが点灯している場合は、すぐに録音が始まりますが、フォワード録音中などでフォワード側の録再方向指示ランプが点灯している場合は[◀]ボタンを押すと同時にフォワード側のランプが消え、リバース側のランプが点滅を始め、キャプスタンの回転方向が左回転から右回転に切り換って規定回転状態になると同時にリバース録音状態が始まり、リバース側の方向指示ランプが点灯したままになります。

フォワード側の方向指示ランプ点灯中にリバース録音待機状態にするには、[◀]ボタンを押してリバース側の方向指示ランプ点滅中に[PAUSE]と[RECORD]ボタンを押してください。

この操作をセンシング済で自動的に行う“オート・リバース録音”については15ページを参照してください。

## フォワード再生

1. 再生に使用する録音済みのテープを正しく装着して、各スイッチ・つまみ類を右のようにセットします。

2. ステレオ・アンプを通して聴く場合は、テープ・モニター状態にしてください。ステレオ・ヘッドホンのプラグを[PHONES]ジャックに接続して聴くこともできます。

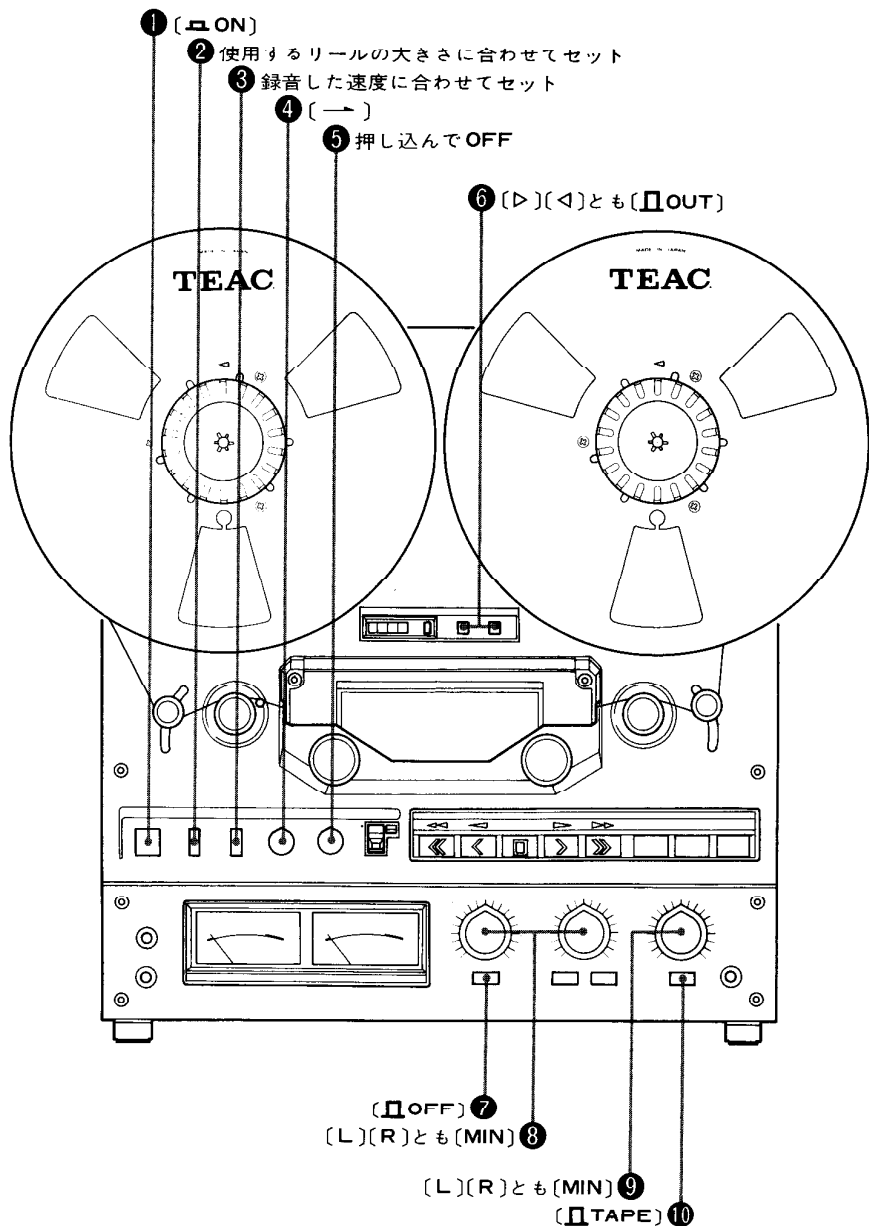
3. [▶]ボタンを押すとフォワード再生が始まります。

4. [OUTPUT]つまみを[L][R]とも右へ回してレベルを上げていくと、VUメーターの指針が振れ始めますので、最大で[○]程度に振れるように調整します。

5. ステレオ・アンプでお好みの音量・音質を調整します。

6. 再生が終わったら[STOP]ボタンを押して止めます。

## 再生時のスイッチ・つまみ類セット



## リバース再生

“フォワード再生”の3で[◀]ボタンを押す以外はすべて同じ操作をします。

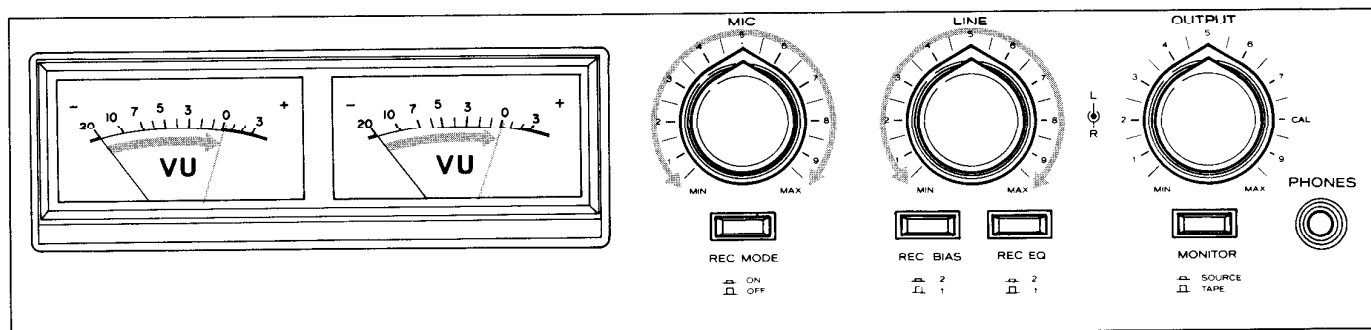
フォワード再生でトラック1・3の再生行ってテープが左リールになくなってきたときなどに、逆方向のトラック4・2にも録音されている場合に[◀]ボタンを押すと、一度停止してリバース側のテープ録再方向指示ランプ

が点滅し終えて点灯したままになると同時にテープが右から左に定速走行を始めて逆方向再生します。リールを反転する必要がありません。

この操作をセンシング済で自動的に行う“オート・リバース再生”については15ページを参照してください。

# 上手な録音をするために

## 録音レベルのセット



録音レベルのセットとは、録音する入力レベルを調節して最適な大きさにすることで、テープデッキと録音テープの持つ性能を能率よく引き出し、雑音やひずみの少ない録音をするための大切なポイントで、録音の成否を左右する大きなカギともいえるのです。録音レベルを低くセットして録音をすると、再生をしたときにテープのヒス・ノイズなどが耳ざわりになって音楽が聴きにくくなり、

逆に極端に高すぎるレベルで録音をすると、再生音がひずんでしまったり、やはり聴きにくくなります。録音レベルは、[MONITOR]スイッチを[SOURCE]にしてVUメーターを監視しながら[MIC](LINE)つまみで調整して決定します。一般の目安としては、VUメーターの指針が[OVU]以下の黒スケール内で、できるだけ大きく振れるようにレベルをセットすることが

基本となりますが、録音するソースの内容によって、たとえば生録音のときのようにピーク成分が多い場合とレコードやFM放送などのようにある程度リミッターのかかったソースの場合とでは、おのずとレベルセットの要領が異なりますので、多くのプログラム・ソースに接して録音の経験を積み重ねていく中でそのコツを見い出すことが大切になってきます。

## (REC BIAS)(REC EQ)セット表

ブランド	型名	スイッチ・セット位置	
		REC BIAS	REC EQ
DENON FUJI MAXELL SCOTCH SONY TDK	DXシリーズ FB-151 UD-XL35, UD35, LN <sub>NEW</sub> 35 1500 DUAD, SLH, ULH Lシリーズ(AUDUA)	□ 1	□ 1
AMPEX FUJI SCOTCH	407 FG-150 207, 218	□ 1	△ 2
BASF SCOTCH	LP-35LH, LP-35LHS, LPR-35LH 212, 177	△ 2	□ 1
FUJI TDK	FM Tシリーズ	△ 2	△ 2

## マイク録音

- 11ページ右下図のように、マイクロホンを接続します。ステレオ録音をするときは[L]・[R]に各1本ずつで計2本、モノ録音をするときは[L]・[R]いずれかに1本のマイクロホンが必要です。
- 録音モニターは、同図のように8Ωのヘッドホンを接続して行ないます。ステレオ・アンプに接続したままでマイク録音をするときは、ハウリング(マイクをスピーカーに近づけたときに起こる発振音)を防ぐためにアンプの電源を切るか、音量調節つまみを絞ってください。

## ミキシング録音

本機はライン入力とマイク入力をミキシング(混合)して録音することができますので、レコードやカラオケに合わせてご自分の歌を録音したり、DJテープづくりなどの様々な楽しみかたができます。[LINE]と[MIC]つまみで入力レベルのバランスをとりながらレベルを決めて録音してください。

# 便利な機構の使いかた

## オート・リバーブ録音・再生

### オート・リバーブ録音

フォワード(正方向)録音中に、自動的にリバース(逆方向)録音にすることができます。

長時間プログラムの録音に大変便利です。

オート・リバーブ動作は、[AUTO REVERSE]スイッチが〔〕か〔〕のときに、フォワード録音(再生)中のテープに貼ったセンシング・テープが本機のセンシング部(左ガイド・ローラーとすぐ右にあるピン)に接触することによって行われます。

1. 録音用テープを正しく装着して早送りさせ、テープが左リールからはずれる前に止めて、センシング部に接触する位置のテープ・ベース面(ヘッドに接触しない面)側にセンシング・テープ(付属)を貼ります。

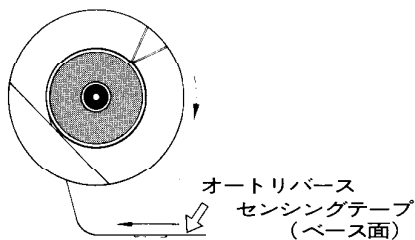
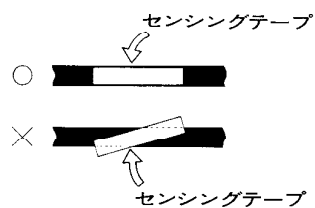
センシング・テープは約30mmの長さに切って

薄紙をはがし、テープの幅からはみ出さないように平行に貼って指のつまみなどであぶりつけて密着させます。

2. フォワード録音開始の位置までテープを巻戻して止め、録音準備をします。

3. [AUTO REVERSE]スイッチを〔〕か〔〕にセットします。

以上で準備完了です。フォワード録音を開始していった録音テープに貼ったセンシング・テープが左ガイド・ローラーとピンの両方に接触すると、自動的に一度停止し、キャプスタンが逆回転して、リバース側のテープ録再方向指示ランプの点滅が点灯したままになると同時にリバース録音が始まります。



### オート・リバーブ再生

オート・リバーブ録音の場合と同じ動作が再生でも可能です。BGMなど長時間再生に大変便利です。

1. 録音済みの再生用テープを正しく装着しフォワード再生音楽終了の2~3秒後にテープ走行を止め、センシング部に接触する位置のテープ・ベース面にセンシング・テープを貼ります。貼りかたは“オート・リバーブ録音”の場合と同じです。

2. テープを巻戻してフォワード再生の開始位置で止めます。

3. [AUTO REVERSE]スイッチを〔〕か〔〕にセットします。

以上で準備完了です。フォワード再生を開始するとあとはオート・リバーブ録音の場合と同じ動作で自動的にリバース再生に切り換わります。

●オート・リバーブ再生の場合、リバース側の音楽はリバース再生が始まってから2~3秒後に出るように録音しておくとい良いでしょう。

●センシング・テープはフォワード録音(再生)のテープ終端から少なくとも1m程度以上手前の位置に貼りつけてください。テープ終端に近すぎるとオート・リバーブ動作をする前に左リールからテープがはずれて停止してしまいます。

●オート・リバーブ録音または再生をタイマーでスタートさせる場合、つまり、[TIMER]スイッチの〔〕が〔 IN〕になっているときは、このスイッチの機能が優先して、[AUTO REVERSE]スイッチを〔〕か〔〕にセットしなくても、センシング・テープを貼ってあればオート・リバーブ動作をします。

## カウンター・リピート再生

オート・リバーブ再生との組み合わせにより指定位置の間を自動的に往復して、リピート(繰り返し)再生をさせることができます。

この動作はオート・リバーブ動作のセンシング部とインデックス・カウンターに内蔵した記憶装置によって制御されます。

1. “オート・リバーブ録音・再生”を参照して、リピートさせたい音楽の終りから2~3秒後にテープ走行を止め、オート・リバーブ再生用のセンシング・テープを貼りつけます。

2. テープを巻戻して、リピートさせたい音楽が始まる位置で止めます。

3. カウンター・リセット・ボタンを押してインデックス・カウンターを〔0000〕にリセットします。

4. [AUTO REVERSE]スイッチを〔〕にセットします。

以上で準備完了です。〔▶〕ボタンを押してフォワード再生を始め、テープが走行していったセンシング・テープの位置でオート・リバーブ動作をするとリバース再生に切り換わります。つぎにそのままリバース再生を続けていったインデックス・カウンターが〔9999〕になると一度停止してから自動的にフォワード再生動作に切り換わります。

この行ったり来たりのリピート再生は、電源が切れたり他のテープ走行操作ボタンを押したりしない限り、何度でも繰り返されます。

●当然のことですが、録音時はカウンター・リピート動作はいたしません。オート・リバーブで録音してきてもインデックス・カウンターの〔9999〕を素通りしていきます。

●上記と同様に、[TIMER]スイッチの〔〕が〔 IN〕のときは、カウンター・リピート再生動作はいたしません。タイマーでオート・リバーブ再生をして、そのままリピート再生させるといわけにはいきません。

カウンター・リピート再生時は、このスイッチを必ず〔 OUT〕にしてください。



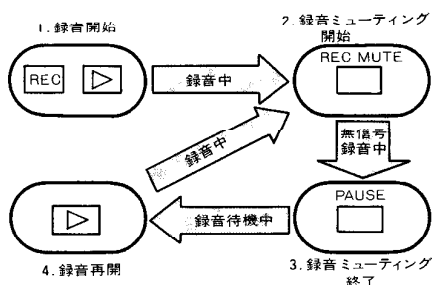
## 録音ミュート機構

FMエア・チェックの際、アナウンスやCMをカットして音楽だけを連続して録音したい場合には、従来からつぎのような操作が繰り返して行われていました。

1. 録音を開始して
2. 1つの曲が終ると同時に入力レベル調整つまみを絞って入力レベルを下げ、
3. そのまま数秒間待って録音を一時停止し、
4. つぎの曲の録音に備えて入力レベル調整つまみをもとのレベル位置に戻す。

この操作は、曲と曲の間に、ちょうどレコード盤の曲間無音溝のような無音のスペースを入れて、あとで再生したときに曲の区切りをつけるために行われたわけですが、入力レベルのセット位置に神経を使うなど、なにかと面倒なものでした。

この問題を本機の“録音ミュート機構”が解決します。面倒な操作なし。ワンタッチで好みの長さの無音スペースをつくることができます。つぎの順序で行ってください。



1. 録音を始めます。
2. 曲が終わると同時に[REC MUTE]ボタンを押すと、すぐ上にある赤いランプが点滅して無信号録音(消去)すなわち録音ミュート機構が始まります。
3. たとえば5秒間程度というように、お好きな長さだけ無信号録音をしてから[PAUSE]ボタンを押すと、無信号録音が終わって録音一時停止状態になります。
4. つぎの曲が始まる直前に[D]ボタンを押すと、再び録音が始まります。

以上の操作を繰り返すことによって、入力レベルの調整をせずに、曲間に無音スペースの入ったミュージック・テープをつくることができます。

●録音ミュートを行うときは[MONITOR]スイッチを[**SOURCE**]にしてください。無信号録音中でも入力信号だけをモニターすることができます。

●上記手順の2の操作後、つまり録音ミュート中に[PAUSE]ボタンかわりに[D]ボタンを押すと、録音が再開されます。テープ走行を止めることなく無信号録音状態から録音状態に戻す、またはこの逆の操作が行えるわけです。

●録音一時停止状態[RECORD-PAUSE]のときに[REC MUTE]ボタンを押したまま[D]ボタンを押して指をはなすと、テープ走行開始点から無信号録音を始めることができます。

●この機構はリバース録音の場合にも同様に動作します。

## リモート・コントロール

リモート・コントロール・ユニットRC-100(別売)のコネクターを、本機裏面コネクターパネルの[**REMOTE CONTROL**]コネクターに接続すると、本機から離れた位置(コードの長さ分5m以内)で本体のテープ走行操作ボタンとまったく同じテープ走行操作ができます。

リモート・コントロール・ユニットが接続されていても本体でテープ走行操作が可能です。11ページの接続図を参照して接続して下さい。

## ピッチ・コントロール

本機には録音および再生時に動く約±6%(約半音)のピッチ・コントロール機構が装備されています。

再生時には、たとえば8mm映画の画面の内容に合うように調整したり、歌やダンスのレッスン時に使用したりします。録音時には、わざと楽器のピッチをかえたり、ワウ・ワウのかわりに使うなど特殊な方法も考えられます。使いかたをあなた自身で開発してください。

## 後追い録音

[REC MODE]を[**ON**]にした状態で、フォワード再生中に[RECORD]ボタンを押したまま[D]ボタンを押すと、テープを走行させたままフォワード録音を始めることができます。

また、リバース再生中に[RECORD]ボタンを押したまま[<]ボタンを押してもテープ走行を止めずにリバース録音を始めることができます。

これを後追い録音といい、テープ走行を止めて録音操作をしなおす必要がなくて便利です。

## マニュアル・キューイング

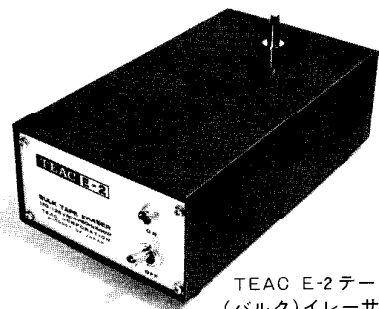
テープ・ダビングの際などに、テープの録音内容の正確な頭出しや位置決めをする場合に行います。

まず、早送りか巻戻し中に[CUE]レバーを押し上げてラフな頭出しをしてテープ走行を止め、[PAUSE]キーを押して再生一時停止状態にするとテープがフォワード、リバースの再生ヘッドに接触します。この状態で両手でリールを回してテープを送ってモニターできます。

## 消去

録音を行うと、以前に録音されていた内容が自動的に消去ヘッドで消去され、録音ヘッドで新しい内容が録音されますので、特に消去を行う必要はありません。

消去だけを行う場合は、[MIC]および[LINE]つまみを[MIN]までしぼり、[REC MODE]スイッチを[**ON**]にしてフォワード録音を行うと1・3トラックの消去ができます。フォワード方向(1・3トラック)の消去が終わったら[<]ボタンを押してリバース録音を行うと2・4トラックの消去ができます。短時間に録音内容を消去したいときにはテープ(バルク)イレーサー(TEAC E-2など)のご使用をおすすめいたします。



TEAC E-2 テープ(バルク)イレーサー



# メンテナンス—簡単な手入れ



## 清掃

テープデッキのヘッドは、テープデッキ使用中にテープの磁性粉やゴミ、ホコリなどが付着して、表面が汚れます。ヘッドはレコード・プレーヤーで言うとカートリッジの針に相当する大切な部分ですので、汚れていると走行するテープとヘッドの接触状態が悪くなって十分に性能が発揮できなくなります。高音域の音が出ない、ドロップ・アウト(音とび)を起こすなどは、その典型的な症状で、最悪の場合は録音・再生ができなくなることもさえるのです。

同様にテープの走行中に接触する部分が汚れているとワウ・フラッタ(音のふるえ)の原因になることがあります。

テープ走行路は常に清潔に乾燥させておかなければならないのです。

つぎの部分は定期的に、できれば毎回本機を

使用する前に、必ず清掃する様に心がけてください。

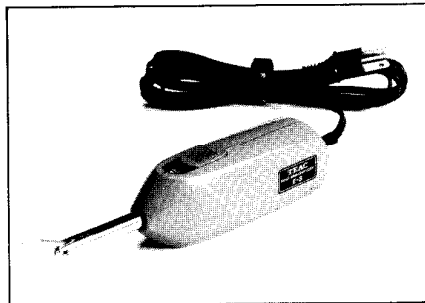
- フォワードおよびリバースの消去、録音、再生の各ヘッドのテープ接触面
  - 左右のキャプスタン・シャフト
  - 左右のテンション/シャット・オフ・アームのローラー部
  - 左右のガイド・ローラー
  - ヘッド・ハウジング内のテープ・ガイド
  - テープ・リフター
  - 左右のピンチ・ローラーのゴム部外周
- 清掃はTEAC TZ-261テープ・レコーダー・クリーナーを綿棒などに含ませて行ないますが、ピンチ・ローラーのゴム部だけはTZ-261のB液(ラバー・クリーナー)を使用し、他の部分にはA液(ヘッド・クリーナー)を使用し拭いてください。

パネル、ケースなどの汚れは、水で薄めた中性洗剤液を柔かい布に含ませ、軽く拭いてクリーニングしてください。なお、シンナー、ベンジン等の溶剤は絶対に使用しないでください。

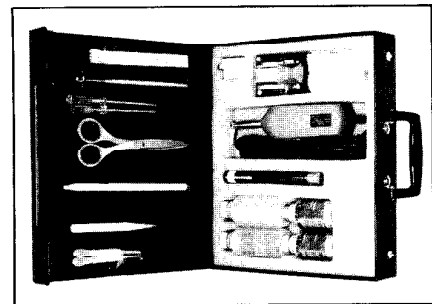
## メンテナンス・アクセサリ



TZ-261テープ・レコーダー・クリーナー



E-3ヘッド・イレーサー



TZ-10メンテナンス・セット

## 消磁

テープデッキの磁気ヘッドは録音アンプの電気的な事故、機械の誤操作、磁気ヘッドに帯磁したものが触れたとき、長時間の使用などで磁化されることがあります。その結果、周波数特性の劣化、ノイズ・レベルの増加などを起こし、大切な録音済みテープにノイズが録音されてしまうこともあります。

帯磁したはさみやドライバーなどをヘッドに接触させたり、ヘッドの導通などを測定するなどして直流電流を流したりすることは絶対に行わないでください。

## 消磁の方法

ヘッドが磁化された場合はヘッド・イレーサー(デマグネタイザー、TEAC E-3など)で消磁してください。

ヘッドの消磁は、必ず本機の〔POWER〕スイッチを[OFF]にして電源を切り、E-3の電源を入れて先端をヘッド・コアの表面に近づけ、数回ゆっくりと上下させます。つぎにE-3をヘッドからゆっくりと遠ざけて、ヘッド面から30cm以上はなれた位置でE-3の電源を切ります。

ヘッドの他には、“清掃”であげたテープ走行路の金属部分も同様に消磁してください。

帯磁はヘッドの汚れなどと違って目に見えないため、できるだけ定期的に消磁することが必要です。ヘッドの清掃と同時に行なうようにすると良いでしょう。

# トラブルシューティング・チャート

## おや!? 故障かな?

ちょっと待ってください。サービスをご依頼になる前に下のトラブルシューティング・チ

ャートでもう一度チェックしてください。案外と簡単なミスやカン違いであることが多

く、ちょっとした手入れで直ることがよくあるものなのです。

症 状	原 因	処 置
<b>テープ走行</b>		
電源スイッチを押してもVUメーターのランプがつかない	電源コードのゆるみまたはプラグのほずれ	電源コードをチェックしてプラグを差ししてみる
VUメーターのランプはついていますがテープ走行ボタンを押してもテープが走行しない	テンション/シャット・オフ・アームが下がっている	テープを軽く張る
	テープのかけかたが悪い	テープのかけかたを確認する
<b>テープ再生</b>		
音が出ない	{MONITOR}スイッチが{SOURCE}の位置になっている	{MONITOR}スイッチを{TAPE]にする
	接続が悪い	接続をもう一度確認して接続コードのゆるみまたはほずれをなおす
	{OUTPUT]つまみの調整が不適當	{OUTPUT]つまみを右に回して上げる
	接続しているアンプの操作不適當 (音量つまみ, 入力セレクターなど)	音量を上げる 各スイッチを正しい位置にセットする
音質が悪い	ヘッドが汚れている	TZ-261のA液で清掃する
	テープ走行路が汚れている	テープ走行路を清掃する
	テープの録音が悪い	テープ交換
	ヘッドが帯磁している	ヘッド・イレーサーで消磁する
オートリバースをしない	センシング箔貼付不良	センシング箔貼りなおし
	センシングポストが汚れている	センシングポストを清掃する
	{AUTO REVERSE]スイッチが{ ー }	同スイッチを{ 〇 }か{ 〽 }にする
音がふらつく	ピンチ・ローラーが汚れて圧着が悪い	TZ-261のB液で清掃する
	テープが劣化している	テープを交換する
<b>テープ録音</b>		
録音しない ({MONITOR]スイッチは{SOURCE])	入力コードのゆるみまたはほずれ	接続をもう一度確認してなおす
	録音入力レベルが低い	{MIC]または{LINE]入力レベルつまみを上げる
録音しない ({MONITOR]スイッチは{TAPE])	ヘッドが汚れている	ヘッドを清掃する
音が小さい 音質が悪い	ヘッドが汚れている	ヘッドを清掃する
	テープ不良	テープ交換
	録音入力レベルが低い	{MIC]または{LINE]入力レベルつまみを上げる
	ヘッドが帯磁している	ヘッド・イレーサーで消磁する
	録音バイアスおよびイコライザースイッチのセットが不適當	テープに最適な位置にセットする
オートリバースをしない	センシング箔貼付不良	センシング箔貼りなおし
	センシングポストが汚れている	センシングポストを清掃する
	{AUTO REVERSE]スイッチが{ ー }	同スイッチを{ 〇 }か{ 〽 }にする

# X-10R Stereo Tape Deck

## ティアック株式会社

本社 180・東京都武蔵野市中町3-7-3

電話 武蔵野 (0422) 53-1111(代)

製品についてのお問い合わせ サービスに関するお問い合わせ	東京営業所	100	東京都千代田区永田町2-10-7	星が岡会館	電話	東京 (03) 592-1831(代)
	横浜営業所	221	横浜市神奈川区沢渡1-1	高島台第一ビル	電話	横浜 (045) 312-3270(代)
サービスに関するお問い合わせ	立川営業所	190	立川市栄町4-13-2		電話	立川 (0425) 25-4721(代)
	仙台営業所	980	仙台市一番町2-5-5	中央ビル	電話	仙台 (0222) 27-1501(代)
サービスに関するお問い合わせ	札幌営業所	064	札幌市中央区南7条西2丁目2	くぼたビル	電話	札幌 (011) 521-4560(代)
	大阪営業所	556	大阪市浪速区元町2-27-15	ナンバプラザビル	電話	大阪 (06) 649-0191(代)
サービスに関するお問い合わせ	名古屋営業所	464	名古屋市千種区東山通り3-2-3		電話	名古屋 (052) 782-4581(代)
	広島営業所	730	広島市富士見町16-15	信和ビル	電話	広島 (0822) 43-3581(代)
サービスに関するお問い合わせ	福岡営業所	012	福岡市博多区博多駅東0175	モリソンビル	電話	福岡 (092) 491-6781(代)
	本社サービス1課	180	東京都武蔵野市中町3-7-3		電話	武蔵野 (0422) 53-1111(代)
サービスに関するお問い合わせ	横須賀サービスセンター	238	横須賀市本町1-20		電話	横須賀 (0468) 23-3154(代)
	静岡サービスセンター	420	静岡市中島大割2861-1		電話	静岡 (0542) 81-6561(代)
サービスに関するお問い合わせ	神戸サービスセンター	650	神戸市生田区山本通3-18	谷口マンション内	電話	神戸 (078) 242-2458(代)
	沖縄サービスセンター	901-22	沖縄県宜野湾市字喜友名229		電話	沖縄 (09889) 2-2020(代)
技術的なお問い合わせ	テープデッキ相談室	180	東京都武蔵野市中町3-7-3		電話	武蔵野 (0422) 53-9213(代)

PRINTED IN JAPAN 0279111-D 0079A

