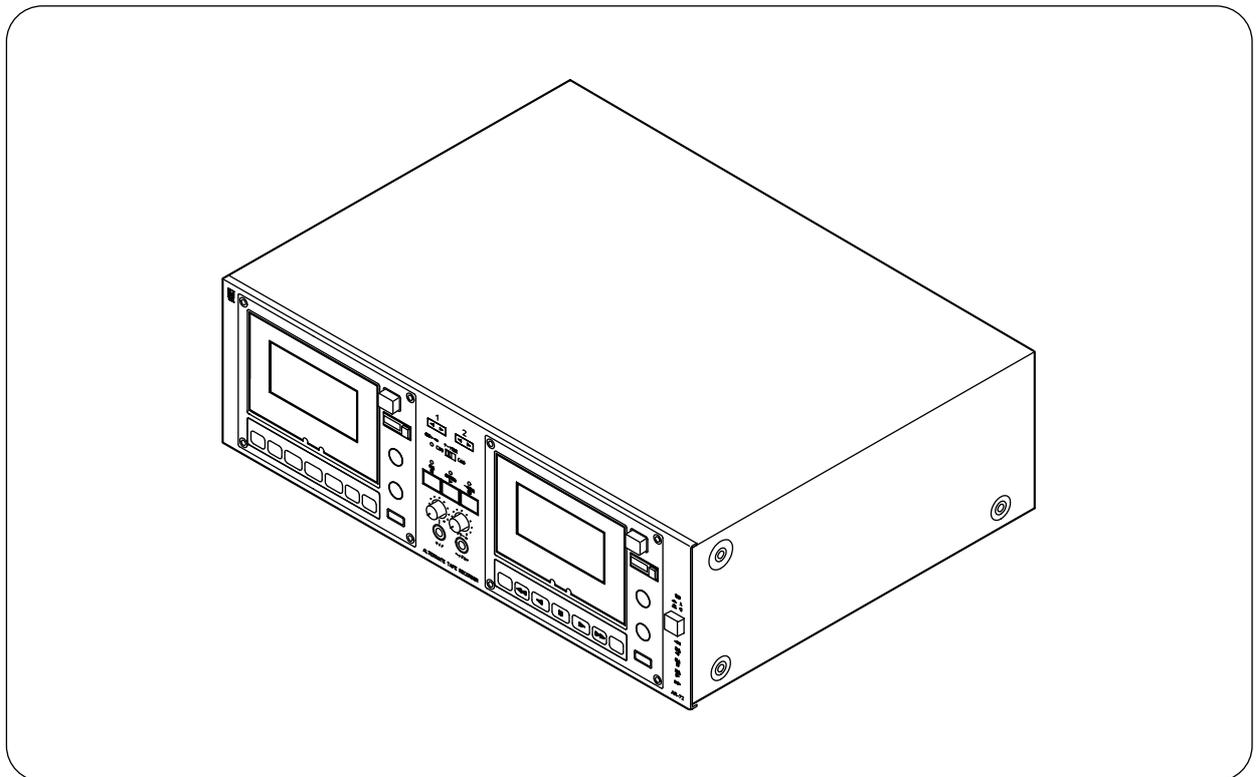


## 交互録音カセットデッキ

## AR-72

このたびは、TOA 交互録音カセットデッキをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。  
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。



### 目次

安全上のご注意 .....	2	再生のしかた .....	10
概要 .....	5	接続例 .....	10
特長 .....	5	2台以上連動させるとき .....	11
使用上のご注意 .....	5	ラックに取り付けるとき .....	11
各部の名称とはたらき		故障かな?と思ったら .....	12
前面 .....	6	仕様 .....	12
後面 .....	7	付属品 .....	12
交互録音のしかた .....	8	別売品 .....	12

# 安全上のご注意

- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保存してください。

## 表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

## 図記号について

行為を禁止する記号			行為を強制する記号	
				
分解禁止	禁止	接触禁止	強制	電源プラグを抜く



## 警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

## 設置・据付をするとき

### 水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようご注意ください。  
火災・感電の原因となります。



禁止

### 指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。  
火災・感電の原因となります。



禁止

### 電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。  
また、コードの上に重いものをのせないでください。  
火災・感電の原因となります。



禁止



## 警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

## 使用するとき

### 万一、異常が起きたら

次の場合、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。  
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落したり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



電源プラグを抜く

## 警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

### 使用するとき

#### 内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。  
内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

#### 液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁止

#### 内部に異物を入れない

本機のカセット挿入口などから内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。  
火災・感電の原因となります。



禁止

#### 雷が鳴ったらさわらない

雷が鳴り出したら、電源プラグにはさわらないでください。  
感電の原因となります。



接触禁止

## 注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### 設置・据付をするとき

#### ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。  
感電の原因となることがあります。



禁止

#### 電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。  
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。  
必ずプラグを持って抜いてください。



禁止

#### 移動させるときは電源プラグを抜く

差し込んだまま移動させるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



電源プラグを抜く

#### 湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気のあたるような場所に置かないでください。  
火災・感電の原因となることがあります。



禁止

#### ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。  
守らないと、火災・けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 当社のラック取付ねじ類は、ラックマウント金具に付属のものを使用すること。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントの許容電流を超えないこと。



強制



## 注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容  
および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### 使用するとき

#### 定期的に内部の掃除をする

内部の掃除については、販売店にご相談ください。  
内部にほこりがたまったまま長い間掃除をしないと、火災の原因となることがあります。



強制

#### 電源プラグやコンセント部の掃除をする

電源プラグを差してあるコンセント部にほこりがたまると、火災の原因となることがあります。定期的にコンセント部の掃除をしてください。  
また、電源プラグは根元まで差し込んでください。



強制

#### お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため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。  
守らないと、感電・火災の原因となることがあります。



電源プラグ  
を抜け

## 概要

本機は、TOA 会議システムの交互録音カセットデッキとして、長時間にわたり会議内容を切れ目なく録音できます。また、単体でも長時間にわたる講演などの録音用として最適です。

## 特長

- カセットの入れ換えだけで、長時間にわたり切れ目のない録音ができます。
- C-90、C-60 ノーマルカセットテープが使用できます。
- AGC 回路により、適切なレベルで録音できます。
- 本機を複数台接続することにより、長時間の連続録音がワンタッチでできます。
- マイクロホン入力を備えているので、会議場の雰囲気も会議の発言に重ねて録音できます。
- ヘッドホンを使って録音内容をモニターできます。
- 別売のラックマウント金具 MB-32B を使用して、ラックに収納できます。
- スマート कांग्रेसシステム（コンピューター制御の議場用システム）と接続することにより、録音と一時停止のリモートコントロールができます。

## 使用上のご注意

### ● 電源コードについて

付属の電源コードは、本機専用品です。本機以外の機器に使用しないでください。

### ● ヘッド、キャプスタン、およびピンチローラーについて

ヘッド、キャプスタン、ピンチローラーが汚れたり、ほこりが付着すると、音量不足、音質低下や、回転むらの原因となります。月に一回程度、アルコールを含ませた柔らかい布などで汚れを拭き取ってください。

### ● ヘッドの消磁について

長時間の使用によって、ヘッド部に磁気を帯びることがあります。帯磁すると、高音が低下したり、ノイズが発生する原因となりますので、市販のヘッドイレーサーで定期的にヘッドを消磁してください。

### ● カセットテープについて

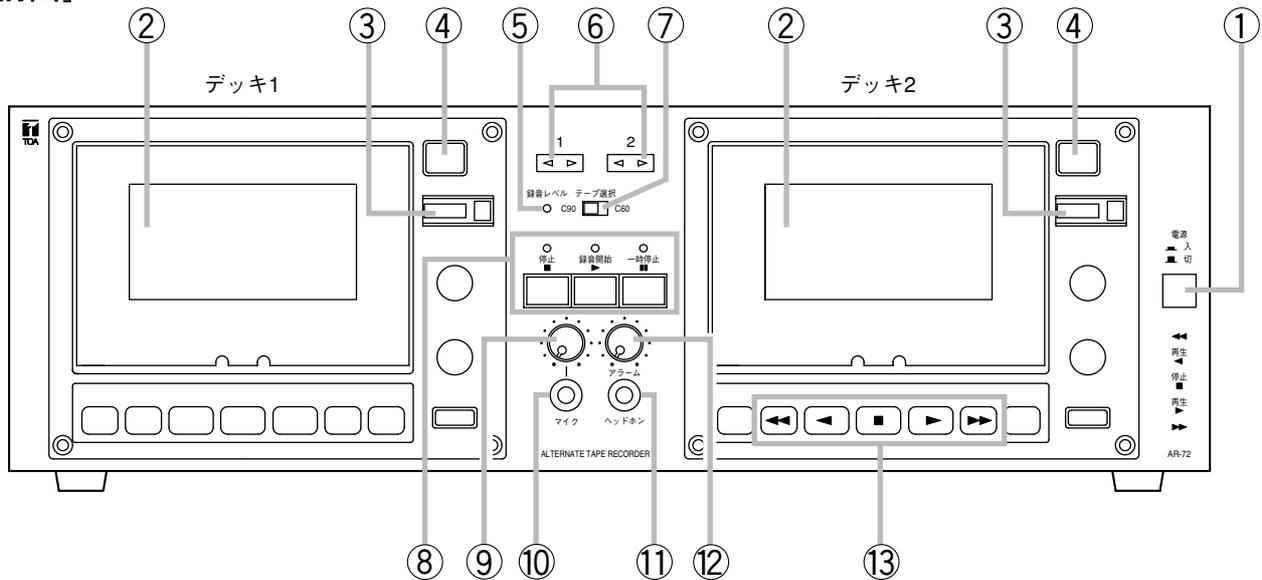
- ・ 本機はノーマルテープ専用です。  
クロームテープ、メタルテープは使用しないでください。ノーマルテープ以外を使用すると、聞きづらい音になったり、録音時に前の音が消えないことがあります。
- ・ C-120 テープは使用しないでください。  
C-90 または C-60 を使用してください。
- ・ テープは、たるみを取ってから使用してください。  
たるんだまま使用すると、テープが切れたり、回転部に巻き込むことがあります。たるんでいるときは、鉛筆などで片方のリールに巻き取ってから使用してください。
- ・ テープを指で触れないでください。音飛びなどの原因となります。
- ・ カセットテープには、誤消去防止用のつめが2つ付いています。消したくない面を手前に見て左肩のつめを折ってください。セロハンテープなどで穴をふさぐと、再び録音することができます。
- ・ カセットテープの保管場所にご注意ください。直射日光のあたる場所、暖房器具の近くなど温度の高い所、湿気の多い所、テレビやスピーカーの近くなど磁気のある所は避けてください。テープが変質したり、録音が消えたり、雑音が入ったりします。

### ● お手入れについて

本機を清掃するときには、必ず電源を切ってから、乾いた布でふいてください。また、ひどい汚れは中性洗剤をしみこませた布を使用してください。ベンジン・シンナー・化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。変形や変色の原因になります。

# 各部の名称とはたらき

[前面]



## ① 電源スイッチ

押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。

録音が終了したり、デッキが切り換わるタイミングがずれて録音されない部分が発生したりします。

## ② カセットホルダー

カセットテープのテープ面を下にして入れます。

## ③ テープカウンター

テープ走行時に、テープ巻き取り量をカウントします。右側の押しボタンを押すと、カウンターはリセットされ、「000」を表示します。

## ④ カセット取り出しボタン

カセットホルダーを開けるときは、このボタンを押します。

## ⑤ 録音レベル表示灯

録音中に、録音レベルの状態を示します。信号に合わせて点滅しているときが、適正な録音状態です。過入力になると、表示灯が点灯したままになります。

## ⑥ 動作表示灯

緑色点灯：矢印の方向に録音中（デッキ1、2）  
矢印の方向に再生中（デッキ2のみ）  
赤色点灯：もう一方のデッキに連動、重複録音中  
赤色点滅：カセットテープ終了、およびテープ入れ換え警告

## ⑦ テープ選択スイッチ

C90：90分テープを使用するときは、この位置に設定します。

C60：60分テープを使用するときは、この位置に設定します。

※ デッキ1、2とも設定した長さのテープをお使いください。テープが足りなくなって途中で

## ⑧ 録音ボタン・表示灯

### ● 停止 [■]

録音を終了させるときに押します。押すと、停止表示灯が緑色に点灯します。

### 【ご注意】

録音を一時中断したいときには、このボタンを押さないでください。録音中にこのボタンを押した後、再度録音を開始すると、連動機能が正常に働かず、録音できない部分が発生することがあります。

### ● 録音開始 [▶]

録音を開始するときに押します。一時停止を解除して録音を再開するときも、このボタンを押します。押すと、録音開始表示灯が赤色に点灯します。

### ● 一時停止 [■]

録音を一時中断するときに押します。押すと、一時停止表示灯が黄色に点灯します。

## ⑨ マイク音量調節つまみ

マイクロホンの音量が変えられます。

## ⑩ マイク入力端子

マイクロホンのプラグを差し込みます。

## ⑪ ヘッドホン入力端子

録音中の音源、またはデッキ2で再生する内容をヘッドホンでモニターできます。

## ⑫ アラーム音量調節つまみ

テープ入れ換え時に鳴る本機内部のアラームの音量が変えられます。

⑬ 早送り・再生・停止ボタン (デッキ2のみ)

● 早送り [◀◀ / ▶▶]

押すと、矢印の方向にテープが早送りされます。  
テープの再生中に押すと、3秒以上の無音部分を検知して、頭出しされます。

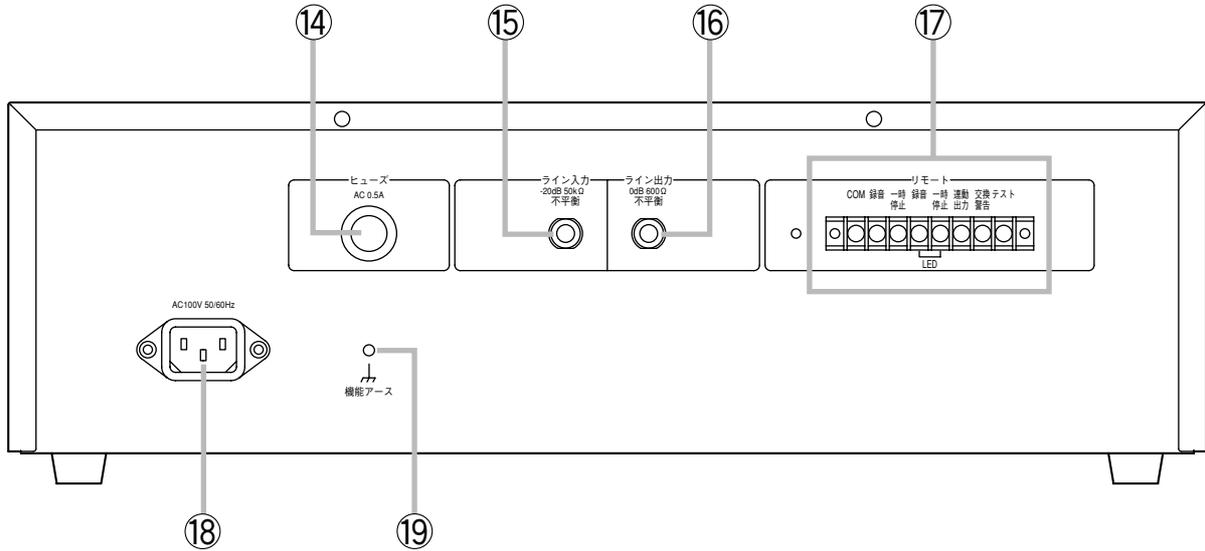
● 再生 [◀ / ▶]

押すと、矢印の方向にテープが再生されます。

● 停止 [■]

押すと、早送り、再生が止まります。

[後面]



⑭ AC ヒューズホルダー

ヒューズは 0.5 A です。

⑮ ライン入力端子

-20 dB\*、50 kΩ の不平衡型入力です。  
他のアンプのライン出力と接続します。

⑯ ライン出力端子

0 dB\*、600 Ω の不平衡型出力です。  
他のアンプのライン入力と接続します。

⑰ リモート制御端子

● COM

リモート制御用の共通端子です。

● 録音

録音開始用の入力端子です。  
この端子と COM 端子をメイクすると、録音が始まります。

● 一時停止

一時停止用の入力端子です。

録音中に、この端子と COM 端子をメイクすると、一時停止します。

● 録音 LED

録音中であることを表示する出力端子です。  
(オープンコレクター、耐電圧 50 V、制御電流 100 mA 以下)

● 一時停止 LED

一時停止を表示する出力端子です。  
(オープンコレクター、耐電圧 50 V、制御電流 100 mA 以下)

● 連動出力

本機を複数台連動させて使用する場合、この端子と次の本機の録音端子を接続します。

(オープンコレクター、耐電圧 50 V、制御電流 100 mA 以下)

● 交換警告

テープ 1 またはテープ 2 の両面録音が終わると、信号を出力します。

(オープンコレクター、耐電圧 50 V、制御電流 100 mA 以下)

● テスト

検査用の端子です。使用しないでください。

⑱ AC インレット

付属の電源コードを接続します。

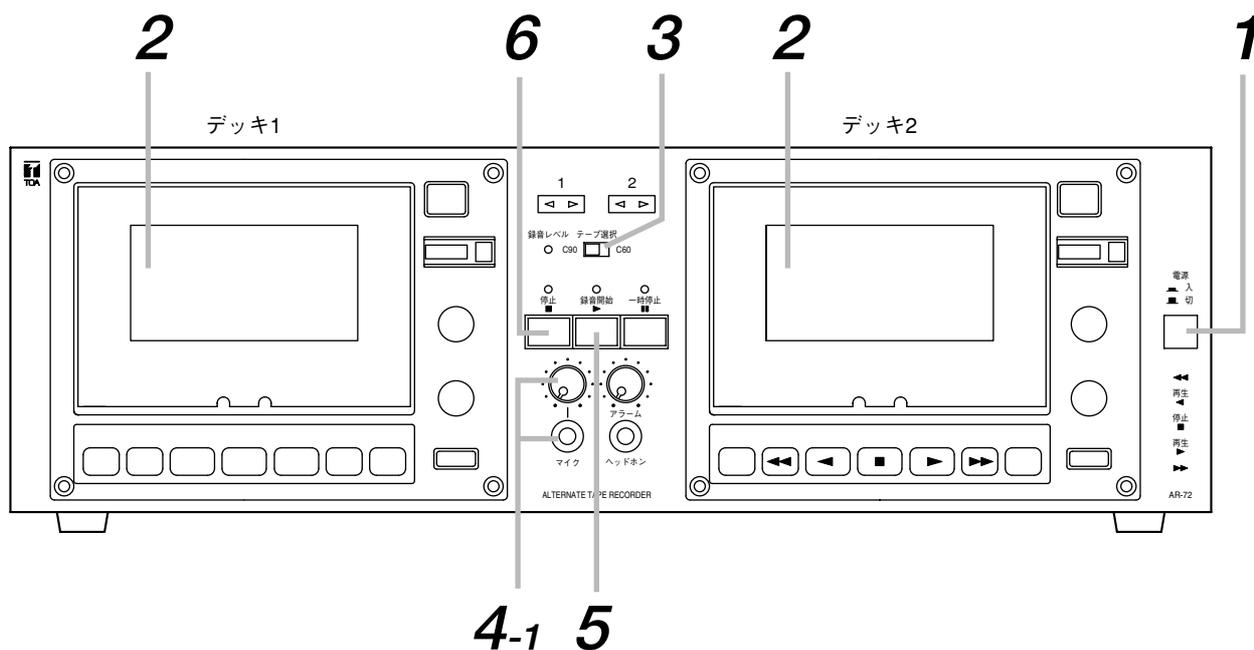
⑲ 機能アース端子

\* 0 dB = 1 V

本機に外部機器を接続してノイズが多いときは、この端子と外部機器の機能アース端子を接続してください。ノイズが少なくなることがあります。

※ 安全アースではありません。

# 交互録音のしかた



**1** 電源スイッチを押す。

**2** テープをデッキ1、デッキ2に入れる。

## ご注意

必ず新しいテープか、巻き戻したテープを入れてください。  
完全に巻き戻されていないテープを使うと、連動機能が正常に働かず、録音できない部分が発生することがあります。

**3** テープ選択スイッチを使用テープの種類（C90またはC60）に合わせる。

**4** 録音レベルを調節する。

**4-1** マイクロホンで録音する場合

600 Ωのマイクロホンをマイク入力端子に差し込み、マイク音量調節つまみを回して、録音レベル表示灯が点滅するように調節する。

**4-2** 会議用センターアンプを使用する場合

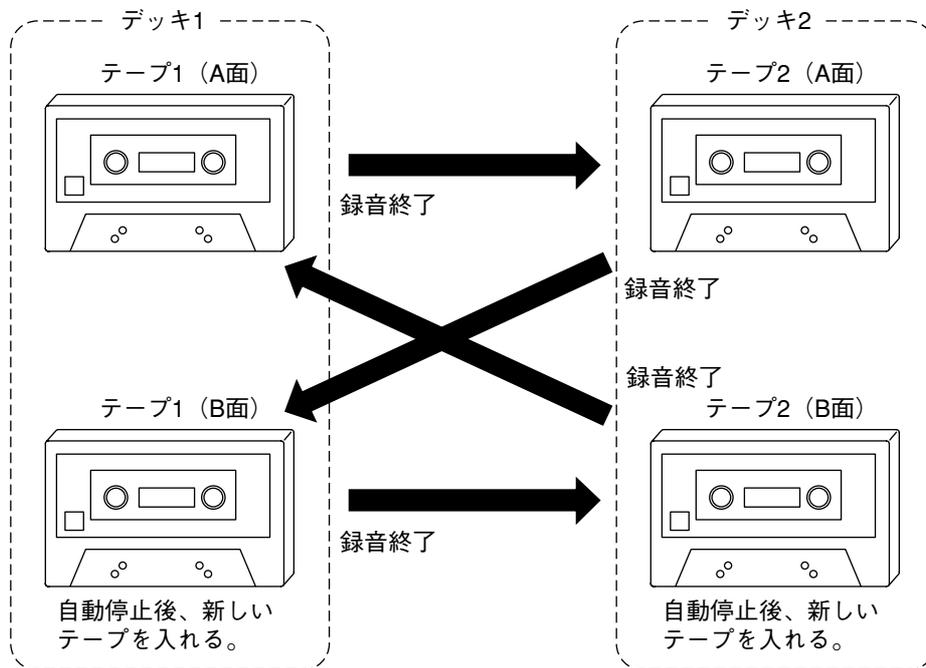
会議用センターアンプの録音音量調節つまみを回して、本機の録音レベル表示灯が点滅するように調節する。

※ 会議用センターアンプの録音出力と本機のライン入力を接続してください。

## 5 録音開始ボタンを押して、録音を開始する。

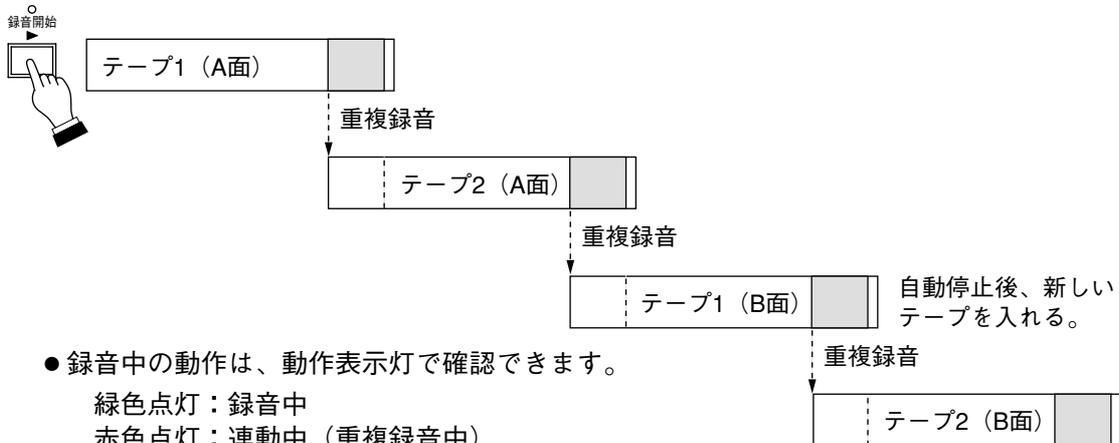
カセットテープは次のように録音されます。

- テープ1のA面からテープ2のA面に連動録音し、次にテープ2のA面からテープ1のB面に連動録音し、テープ2のB面へと録音は続きます。



- 次のテープに入れ換わる時は、2本のテープに重複して録音されます。

### 録音開始



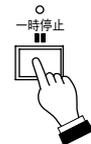
- 録音中の動作は、動作表示灯で確認できます。  
 緑色点灯：録音中  
 赤色点灯：連動中（重複録音中）  
 赤色点滅：テープの終了、テープ入れ換え警告、アラーム音発生

自動停止後、新しいテープを入れる。

### ご注意

- 一時的に録音を停止するときは、必ず一時停止ボタンを押してください。停止ボタンは押さないでください。停止ボタンを押した後、そのまま再び録音を開始すると、連動機能が正常に働かず、録音できない部分が発生することがあります。
- 一時停止を解除するときは、録音開始ボタンを押してください。
- 録音中に電源を切らないでください。カセットテープが取り出せなくなります。誤って取り出せなくなったときは、電源を再度入れてから、カセット取り出しボタンを押してください。

### 録音を一時停止



## 6 録音が終わったら、停止ボタンを押す。

# 再生のしかた

再生は、デッキ2で行います。

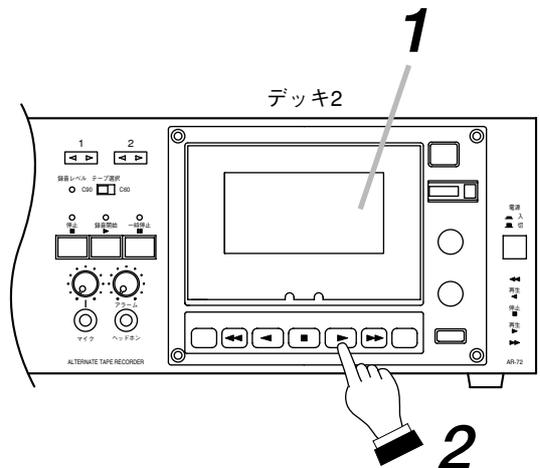
**1** 再生するテープをデッキ2に入れる。

**2** 再生ボタンを押す。

ヘッドホン入力端子、ライン出力端子に再生信号が出力されます。

※ 必要に応じて、停止、巻き戻し、早送りの操作をしてください。

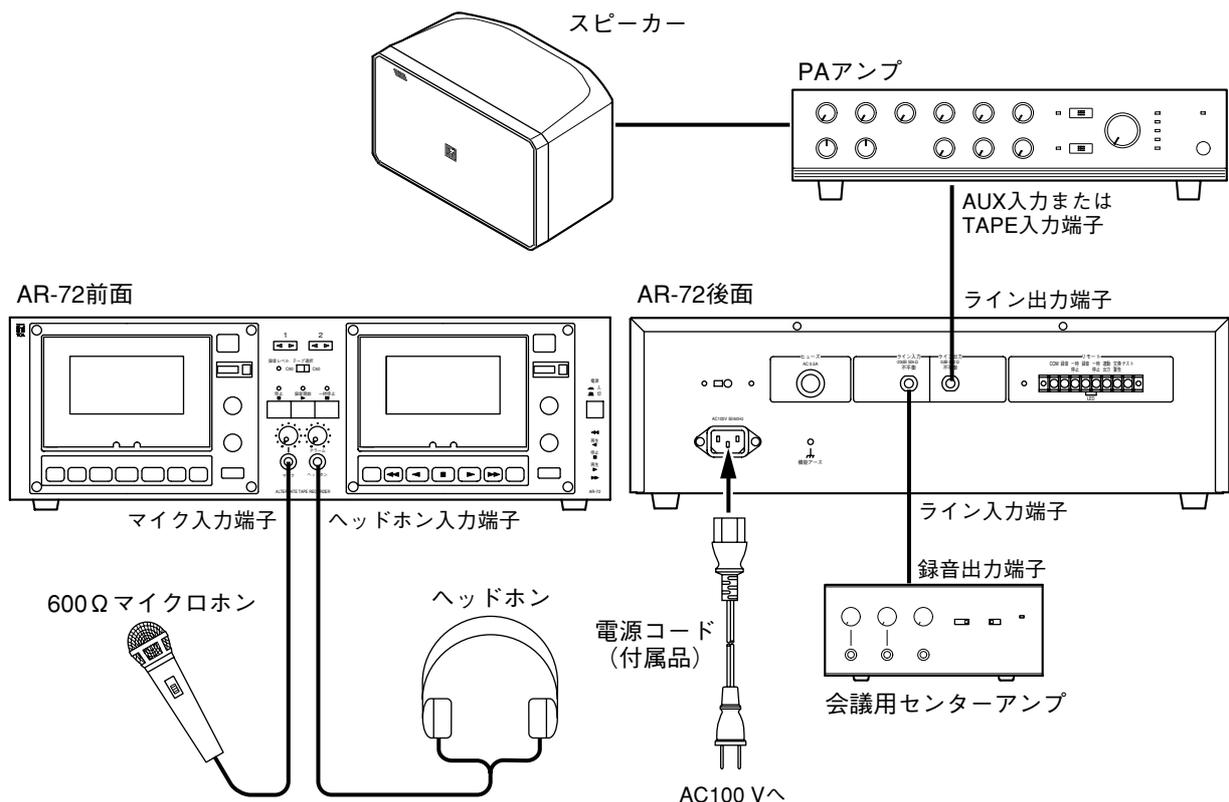
※ 再生中に早送りボタンを押すと、頭出しができます。



## ご注意

- 再生中に録音ボタンを押さないでください。  
押すと、再生から録音に切り換わってしまいます。  
通常は、デッキ1のテープから録音されますが、デッキ1にテープがセットされていないか、デッキ1にセットされたテープの誤消去防止つめが折れていると、デッキ2から録音が始まります。  
誤消去防止のため、録音したテープは誤消去防止つめを折っておくことをお勧めします。
- 再生中に電源を切らないでください。  
カセットテープが取り出せなくなります。  
誤って取り出せなくなったときは、電源を再度入れてから、カセット取り出しボタンを押してください。

# 接続例



## 2台以上連動させるとき

### [接続のしかた]

本機を2台以上連動させて、長時間の連続録音をするときは、右図のように接続してください。

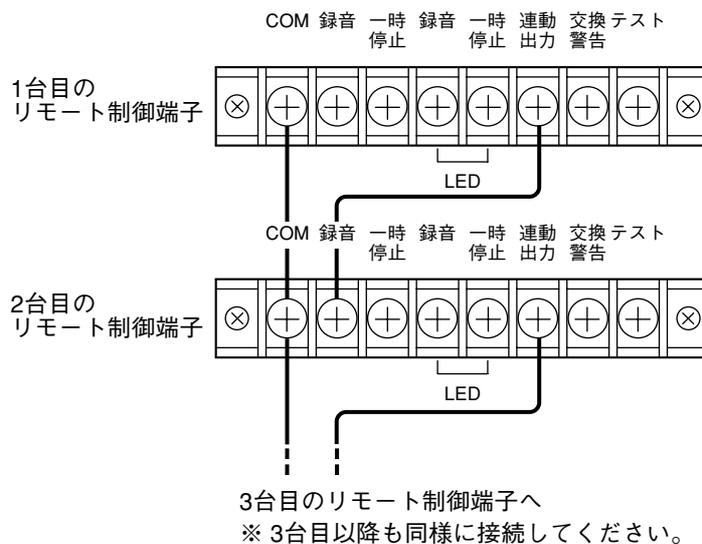
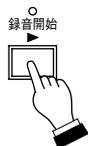
### メモ

スマートコングレスシステムと接続する場合は、中央制御ユニットCN-2000の設置説明書をお読みください。

### [操作のしかた]

1台目の録音開始ボタンを押します。

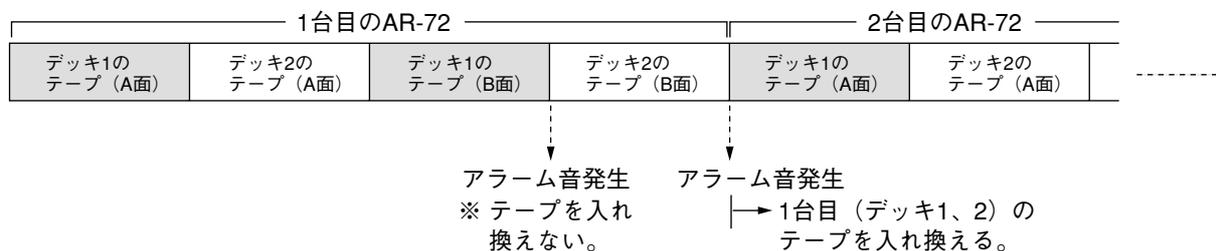
1台目のAR-72



### ご注意

テープの入れ換え（デッキ1、2とも）は、必ず連動する次のAR-72での録音が始まったことを確認してから行ってください。

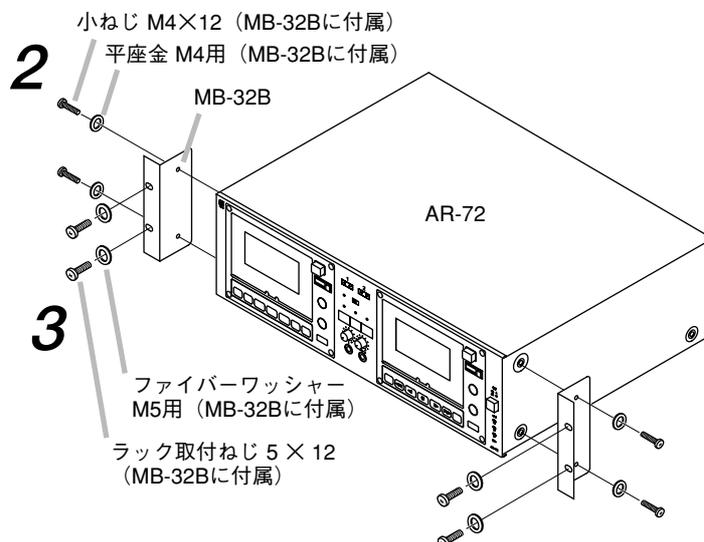
デッキ1のテープでの録音が終了したときにもアラーム音が鳴りますが、このときにはデッキ1のテープを入れ換えしないでください。入れ換えると、連動する次のAR-72での録音と同時に、このテープにも録音されてしまいます。



## ラックに取り付けるとき

本機をラックに取り付けるときは、別売のラックマウント金具MB-32Bを使用します。

- 1 本機底面のゴム足（4本）を外す。
- 2 MB-32Bを本機に取り付ける。
- 3 本機をラックに取り付ける。



# 故障かな？と思ったら

まず次のことを確認し、それでも改善されないときは、表に示す処置を施してください。

- マイクロホンおよび他の機器との接続は正しいですか。
- 電源コードが外れていませんか。
- アンプのスイッチやつまみは正しく設定されていますか。

症 状	考えられる原因	処 置
テープが走行しない。	カセットテープが正しく入っていない。	カセットテープを正しく入れ直す。
カセットデッキの音が出ない。	正しく接続されていない。	接続をもう一度確認して、ゆるみや外れを直す。
録音できない。	カセットテープの誤消去防止つめが折れている。 ヘッドが汚れている。  マイクロホンが正しく接続されていない。	新しいカセットテープと交換するか、または、誤消去防止つめ跡にセロハンテープなどを貼る。 市販のヘッドクリーナーなどで、ヘッドの汚れを取り除く。 接続をもう一度確認して、ゆるみや外れを直す。
テープの高音域が出ない。 音が歪む。 雑音が多い。	ヘッドが汚れている。 ヘッドが帯磁している。 テープ走行面が汚れている。 テープが古くなっている。	ヘッドを清掃する。 ヘッドイレーザーで消磁する。 ピンチローラー、キャプスタンを清掃する。 新しいカセットテープと交換する。
カセットテープが取り出せない。	録音、再生中に電源を切った。	電源を再度入れてから、カセット取り出しボタンを押す。

# 仕 様

電 源	AC100 V、50/60 Hz
消 費 電 力	23 W
入 力	マイク：-62 dB*、600 Ω、不平衡、ホーンジャック ライン：-20 dB*、50 kΩ、不平衡、ホーンジャック
出 力	ラインアウト：0 dB*、600 Ω、不平衡、ホーンジャック ヘッドホン：8 Ω
周 波 数 特 性	マイク：100～15,000 Hz、±3 dB（1 kHz 基準） テープ（再生時）：100～7,000 Hz、-5～+2 dB（1 kHz 基準）
歪 率	2%以下（マイク入力、定格出力時）
ワウフラッター	0.3%以下（WRMS）
リモート制御	入力：録音、一時停止 無電圧マイク単パルス 500 ms 以上、開放電圧 DC4.4 V、短絡電流 4 mA 出力：録音 LED、一時停止 LED、連動出力、交換警告 オープンコレクター、耐電圧 DC50 V、制御電流 100 mA 以下 M3 ねじ端子、バリアー間隔 6.4 mm
録音重複時間	70 秒±5 秒
仕 上 げ	パネル：表面処理鋼板、黒（マンセル N1.0 近似色）、3 分艶 ケース：プレコート鋼板、黒（マンセル N1.0 近似色）
寸 法	433.5（幅）× 139.9（高さ）× 342.6（奥行）mm
質 量	7.5 kg

\* 0 dB = 1 V

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

## ● 付属品

電源コード（2 m）…………… 1  
ヒューズ（0.5 A）…………… 1  
ヒューズ（2 A）\* …………… 1

\* 内部メイン基板用。交換は販売店にご相談ください。

## ● 別売品

ラックマウント金具：MB-32B



商品の価格、在庫、修理およびカタログのご請求については、取扱店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOA インフォメーションセンター  
商品や技術など、お問い合わせにお応えします。  
受付時間 9:00～17:00（日曜・祝日除く）

フリーダイヤル（無料電話）  
TEL. 0120-108-117  
〒665-0043 宝塚市高松町2番1号  
TEL. (0797) 72-7567  
FAX. (0797) 72-1090