

# Accuphase

## INTEGRATED STEREO AMPLIFIER model E-301

インテグレートッド・ステレオ・アンプリファイヤー

### 取扱説明書



このたびはアキュフェーズ製品をお買上げいただきまして誠にありがとうございました。

最高峰のオーディオ・コンポーネントを目指して完成されたアキュフェーズ製品は、個々のパーツの選択から製造工程、出荷にいたるまで数多くの厳しいチェックを受け、その過程及び結果が一台ごとの製品の履歴書として明細に記録され、社内に保管されております。このように完全な品質管理体制の中から生まれた本機は、必ずやご満足いただけるものと思えます。末長くご愛用下さいますようお願い申し上げます。

## お 願 い

お客様カードを付属していますから、これに必要事項をご記入のうえなるべく早く（お買上げ後10日以内に）ご返送ください。お客様カードと引きかえに品質保証書をお届け申し上げます。

製品に関するお問い合わせ、または異常が認められるときは弊社、品質保証課または、お求めの専門店へ、直ちにご連絡くださいますようお願い申し上げます。

## 目 次

特長	1
接続方法	2
各部の名称と動作説明	3
ご注意	9
ご使用方法	9
ブロック・ダイアグラム	11
保証特性	12
特性グラフ	13

# 特長

## ■MOS FETパラレル・プッシュプル、DCサーボ方式の パワー・アンプ

ファイナル・ステージにMOS FETを採用。電圧制御方式により高域の音質を左右するノッチングひずみが皆無です。前段からの電力供給を必要としないのも大きな特長です。このために、前段の負荷が軽くなり、前段に特性の優れた素子を選ぶことにより、パワー・アンプ全体の特性を一段と向上させています。全増幅段がプッシュプル構成、DCサーボ方式で安定した性能を確保しました。

## ■DCサーボ、直結方式ハイレベル・アンプ

プリアンプ部のハイレベル・アンプは、入力がデュアルFETによるバッファー、次段が高性能オペアンプによる差動増幅、終段が広帯域コンプリメンタリー・プッシュプルという構成で、極限的な性能を得ています。FET入力により入力コンデンサーを排除すると共に、DCサーボ方式でDC(直流)出力の発生を防ぎ安定化を計り、出力のカップリング・コンデンサーも取り除いて、完全な直結回路が構成されています。

## ■DCサーボ方式、ミラー効果打消し回路付イコライザー・アンプ

ディスク再生のクオリティーを決定づけるイコライザー・アンプの入力はFETバッファーで構成し、カップリング・コンデンサーを取り去った直結入力となっています。この段でミラー効果が発生すると、カートリッジのインダクタンス分とストレージ・キャパシティーによってアンプ自体の周波数特性が変化してしまい、カートリッジ本来の音質が歪められてしまいます。これを防止するため、ミラー効果打消し回路を付加し、この不都合を取り去りました。カートリッジ固有の音色を十分に楽しむことができます。

イコライザー回路全体はDCサーボ方式により安定化され、出力コンデンサーも取り去り、DISC(MM)からパワー・アンプの出力段まで完全な直結方式で構成されています。

## ■全段プッシュプル構成ICLヘッド・アンプ

MCカートリッジの再生音に重大な影響を与えるヘッド・アンプは、入力はコンデンサーを持たないICL直結方式差動プッシュプル、出力段がコンプリメンタリー・プッシュプルと全段プッシュプルの理想的な構成です。ローノイズ素子と回路の低インピーダンス化によって極限的なS/Nを実現しました。

## ■強力な電源——マルチプル・パワー・サプライ方式

ユニット・アンプ間の干渉を皆無にし、電源インピーダンスを低く保つために、ハイレベル・アンプ、イコライザー・アンプ、ヘッド・アンプの各回路に専用の独立定電圧電源を配置するマルチプル・パワー・サプライ方式を採用しました。これにより高域の安定性、音像定位、低音の量感が大幅に改善されています。

## ■ターンオーバー切替スイッチ付ステップ式トーン・コントロール

トーン・コントロール機能を拡大すべく、ターンオーバーはBASS:200Hz, 500Hz, TREBLE:2kHz, 7kHzの各2点切り替え方式にし、特に超低音、最高音域をスムーズに可変できるようにしました。トーン・コントロール回路のON/OFFスイッチ付の10ステップ可変になっております。

## ■2段切り替えのラウドネス・コンペンセーター

小音量再生時の聴感上のエネルギー・バランスを調整するラウドネス・コンペンセーターを設け、2種類の特性曲線が得られます。

## ■音質重視のサブソニック・フィルター

各コンポーネントやプログラム・ソースの質が大幅に向上した現在、気になるノイズはほとんどなくなりました。逆に超低域ノイズによる混変調ひずみが問題になっています。E-301はサブソニック・ノイズをカットすることを目的に17Hz、-12dB/octのフィルターを内蔵しています。

## ■充実したテープ・ファンクション

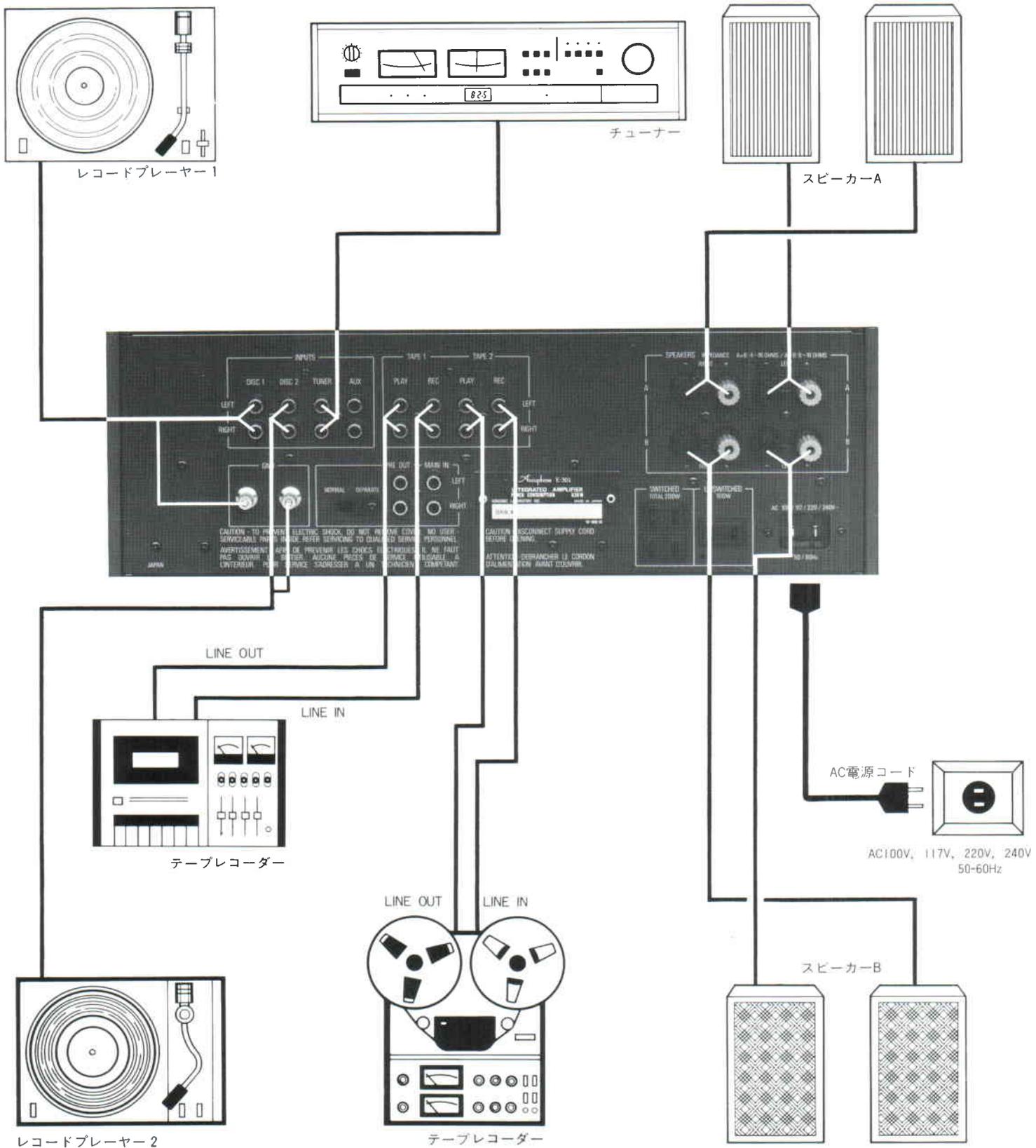
テープレコーダーは2台接続可能です。しかもコピー・スイッチによって相互ダビングが可能であり、同時にモニター・スイッチでダビング状況をモニターすることも可能です。

## ■その他の機能

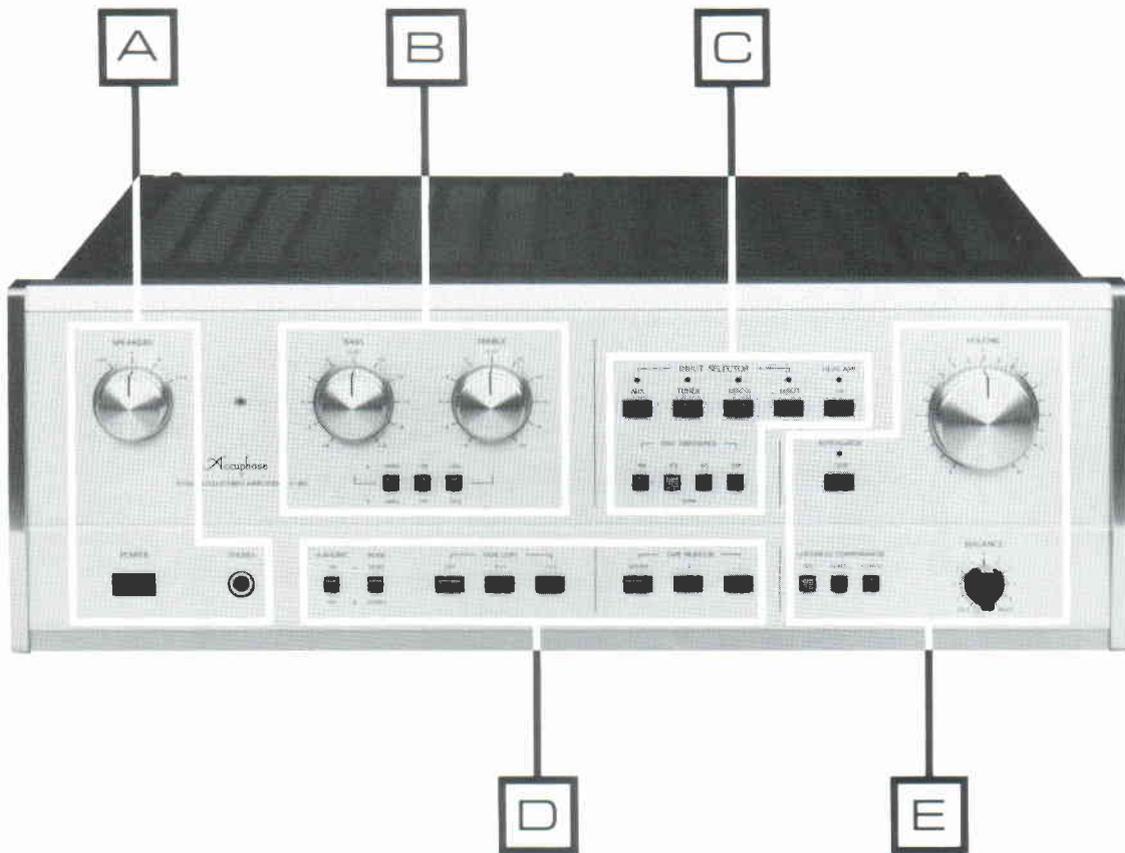
レコードやテープの頭出しに便利な-20dBのアッテネーター・スイッチ、ステレオ・モノを切り替えるモード・スイッチ、2組のスピーカーを切り替えるスピーカー・セレクター・スイッチ、ヘッドホーン・ジャック等、役立つ機能が完備しています。

表紙の写真はE-301をローズウッド・キャビネット  
A-8型に収納したものです。

## 接続方法



## 各部の名称と動作説明



### **A** POWER PHONES SPEAKERS

#### POWER——電源スイッチ

押し込んだ状態で電源が入り、再び押すと切れます。電源を入れてから回路が安定するまで、約3秒間はミュート回路が動作していますので出力はありません。

#### PHONES——ヘッドホン・出力ジャック

ステレオ・ヘッドホンで聞くときに、このジャックにヘッドホンのプラグを差し込んでください。ヘッドホンは4~32Ωの入力インピーダンスのものが適合します。プラグを差し込んでもスピーカー出力は切れませんので、ヘッドホンだけで聞くときには**A**SPEAKERSスイッチでスピーカー端子の出力をOFFにしてください。

#### SPEAKERS——スピーカー切替スイッチ

リア・パネルのスピーカー出力端子A、Bに2系統のスピーカー・システムを接続することができ、それらを選択するためのスイッチです。

“A”及び“B”のポジションでは1系統のどちらかを選択し、“A+B”では2系統のスピーカーを同時に鳴らすことができます。出力端子AとBは並列接続になっていますので、2系統のスピーカーを同時に鳴らすときは、スピーカーのインピーダンスが8Ω以上のものを接続してください。

このスイッチを操作しますとミュート回路が約1秒間動作します。

### **B** BASS/TREBLE TURNOVER SWITCH

#### BASS——低音域トーン・コントロール・スイッチ

BASS/TREBLEコントロール・スイッチの下、三つ並んだプッシュ・スイッチの中央がトーン・コントロールON/OFFスイッチです。このON/OFFスイッチを押してONにしたときに動作し、中点(FLAT)より右へまわすと低音増強、左へまわすと減衰します。2dBステップ式になっており、ターンオーバー周波数を200Hzにしたとき、50Hzで

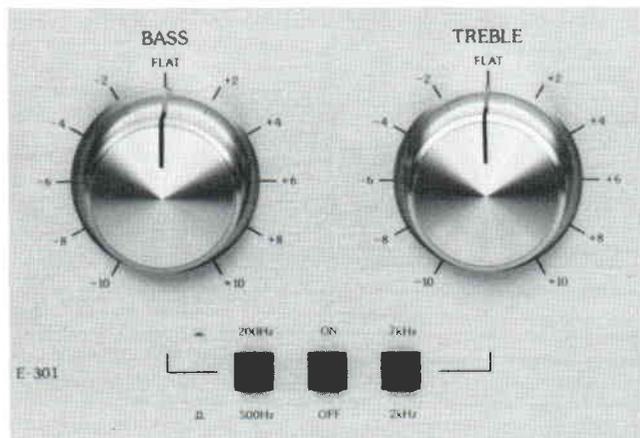
±10dB, 500Hzにしたとき, 100Hzで±10dBの変化が得られます。

## TREBLE——高音域トーン・コントロール・スイッチ

BASSコントロール・スイッチと同じようにトーン・コントロールON/OFFスイッチをONにしたときに動作し, 高音域のトーン・コントロールをします。BASSと同じく2dBステップ式になっています。ターンオーバー周波数を2kHzにしたとき, 10kHzで±10dB, 7kHzにしたとき, 50kHzで±10dBの変化が得られます。

## ターンオーバー周波数切替スイッチ

トーン・コントロール ON/OFF スwitchの左右にあるプッシュボタン・スイッチがターンオーバー周波数を切り替えるスイッチです。中央のトーン・コントロール ON/OFF スwitchは押し込んだ状態でON, 再び押すとOFFになり, BASS/TREBLEコントロール・スイッチがどの位置にあってもフラットな特性が得られます。ON/OFFスイッチの左側のプッシュ・スイッチが低音のターンオーバー周波数切り替え, 右側が高音の切り替えスイッチです。低音側はスイッチを押し込んで200Hz, 再び押すと手前に出て500Hz, 高音側は押しして7kHz, 手前が2kHzのターンオーバー周波数になります。



## HEAD AMP INPUT SELECTOR DISC IMPEDANCE

## HEAD AMP——ヘッド・アンプON/OFFスイッチ

MC(ムービング・コイル)型カートリッジをご使用のときは, このスイッチを押して“ON”にしてください。左にある入力セレクター・スイッチでDISC 1, DISC 2いずれ

に切り替えたときにもヘッド・アンプを動作させることができます。再び押すと“OFF”になります。このスイッチは“OFF”から“ON”にするとき, その逆のときにも約1秒間ミュート回路が動作しますので音は出ません。

高出力型(普通のMM=ムービング・マグネット型など)カートリッジを使用中に, あやまってONにしますと音量が急に大きくなり, 高音域の出ないバランスがくずれた音になりますので注意してください。

HEAD AMPのスイッチがONになっているときには, スwitchの上のLED(発光ダイオード)が点灯します。

## DISC 1/DISC 2——ディスク入力セレクター

リア・パネルのDISC 1, DISC 2に入力したプレーヤー出力を選択するスイッチです。ミュート回路が動作しますので, 切り替わるのに約1秒を要します。

## TUNER——チューナー・セレクター

リア・パネルのTUNERに入力したチューナー出力を選択するスイッチです。このスイッチもミュート回路が動作しますので約1秒間の切り替え時間を要します。

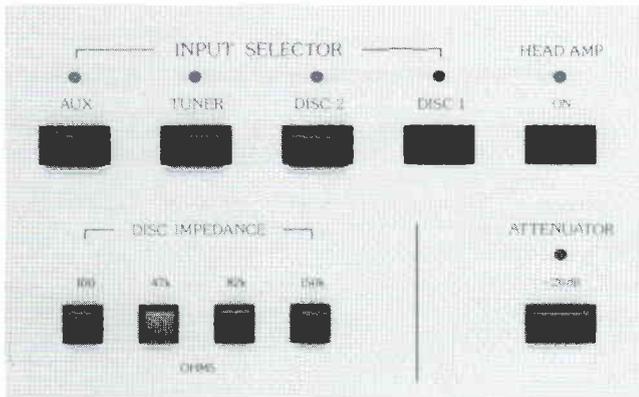
## AUX——予備入力端子セレクター

リア・パネルのAUXに入力した2台目のチューナーとか3台目のテープレコーダー等をこのスイッチで選択します。このスイッチもミュート回路が動作します。

DISC 1, DISC 2, TUNER 及び AUX の四つのプッシュ・スイッチは連動しておりますので通常はどれかが必ず押されていることになります。プッシュ・スイッチは不完全な操作をすると目的の動作状態を得ることができません。目的のスイッチを正しく押すようにしましょう。スイッチを押すと上のLEDが点灯します。

## DISC IMPEDANCE——ディスク・インピーダンス・セレクター・スイッチ

DISC 1, DISC 2に接続したレコード・プレーヤーのカートリッジの負荷インピーダンスに合わせてください。このセレクターは, HEAD AMPがOFFのときのみ有効でONのときは100Ωになり, このセレクター・ボタンがどの位置にあっても無関係になります。通常の高出力型(普通のMM型など)カートリッジを使用するときには47kΩが標準です。カートリッジの推奨負荷インピーダンスと本機の四種類のインピーダンスが合わないときには, 最も近いインピーダンス値に合わせてください。また, MCカートリッジでも出力電圧の大きいものはHEAD AMPを通さなくても使用できますが, このときは必ず100Ωボタンを押



してご使用ください。MCカートリッジを高い負荷インピーダンスで受けると、カートリッジによってはノイズを発生する場合があります。また、普通のMM型、IM型の高出力カートリッジを100Ωポジションで使用したときは、音量が極端に低下するとともに、高音部の減衰したこもりがちな音質になってしまいますので注意してください。

四つのプッシュボタンは連動しており、赤の47kΩボタンは押し込んでもロックしません。このボタンは他のボタンが押されているときにはそれを解除すると同時に47kΩの機能を果たします。



## **SUBSONIC MODE TAPE MONITOR TAPE COPY**

### **SUBSONIC——サブソニック・フィルター**

このスイッチは押して“ON”となり、再び押すと手前に出て“OFF”となります。サブソニック・フィルターは可聴帯域外の超低域17Hz以下を12dB/octという急峻な特性でカットし、超低域ノイズの可聴帯域内への悪影響を取り除くことができます。レコードに大きな反りがあったり、超低域の振動によりウーファーがゆれたり、ノイズ（モーター・ゴロなど）がある場合に、このフィルターは大変有効です。

### **MODE——モード切替スイッチ**

ステレオとモノフォニックの切り替えスイッチで、押したときには左右チャンネルが完全にミックスされますので、両方のスピーカーには同じ信号が入力され、スピーカーの中央で聞く音像は中央に定位します。再び押すとスイッチは手前に出て通常のスレオ再生状態になります。

### **TAPE MONITOR——テープ・モニター・スイッチ**

赤のプッシュ・スイッチを押して“SOURCE”の状態にするとTAPE PLAY端子以外の入力端子からの入力を再生することができます。したがってテープ再生以外には、必ず“SOURCE”にしておいてください。本機の赤色のプッシュボタン・スイッチは、他の連動するスイッチの解除ボタンですから、押し込んでもロックしません。

テープ再生をするときには、リア・パネルの④TAPE1、TAPE2それぞれの端子に接続したテープレコーダーをこのスイッチで選択してお聞きください。

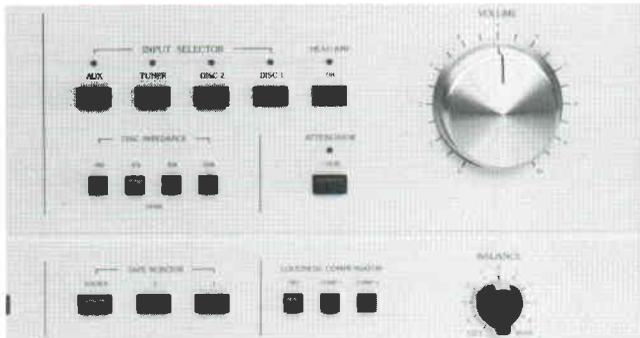
レコーディングをしているときは、“SOURCE”でプログラム・ソースのチェック、TAPE“1”またはTAPE“2”へ切り替えることにより、録音されたテープのモニターが録音しながらできます(3ヘッド・テープレコーダーの場合のみ)。また、“SOURCE”でプログラム・ソースを聞きながらレコーディング中にINPUT SELECTORやHEAD AMPのプッシュ・スイッチを操作して動作するミュート回路の影響は、④REC端子には出ません。したがって、テープレコーダーへは切り替えた瞬間から信号が入力されます。

### **TAPE COPY——テープ・コピー・スイッチ**

テープレコーダーを2台使ってテープのコピーをするときにこのスイッチを使います。リア・パネル④のTAPE1に接続したテープレコーダーからTAPE2のテープレコーダーにコピーする場合は“1→2”のプッシュ・スイッチを押してTAPE1のテープレコーダーを再生状態、TAPE2のテープレコーダーを録音状態にします。TAPE2からTAPE1へのコピーは逆になり“2→1”のスイッチを押します。コピーをしているときにTAPE MONITORスイッチを“SOURCE”にしておけば、他のプログラム・ソースを聞きながら全く独立してコピーを続行することができますし、INPUT SELECTORやHEAD AMPスイッチを操作したときに動作する約1秒間のミュート回路の動作による音切れの影響も受けません。

また、“1→2”でコピーをしているときにTAPE MONITORスイッチをTAPE“1”にすればTAPE1の再生状態の確認、“2”にすればコピーされているテープをモニターしながらコピーを続けることができます。TAPE2からTAPE1へのコピーも同じ要領です。

この三つのスイッチは連動していますのでテープレコーダー同士でコピーするとき以外は“OFF”にしておいてく



ださい。“2→1”と“1→2”を同時に押すと、テープレコーダー同士が発振状態になりますので、操作をするときには気をつけてください。

## **E** **ATTENUATOR** **LOUDNESS COMPENSATOR** **BALANCE** **VOLUME**

### **ATTENUATOR**——アッテネーター

このスイッチは押したときに“ON”となり出力レベルが20dB減衰します。音量を一定のレベルに上げておいて比較試聴をするときなどのレコードの頭出しに便利です。また、瞬時に出力レベルを下げる必要があるときなどに便利です。

### **LOUDNESS COMPENSATOR**——量感補償スイッチ

小音量でお聞きになる場合に聴感上のエネルギー・バランスを調整するスイッチです。

人間の聴感特性はボリュームが下がって音が小さくなると、そのときの音量により低音感が不足してきたり、低音、高音共に不足して聞こえてきます。この量感不足を補うためにはこのスイッチが大変有効です。COMP 1では50Hzで+6dB低音だけを増強し、COMP 2では50Hzで+10dB、高音域を20kHzで+6dB増強します。この増強する量は音量調整VOLUMEを-30dBまで下げたときの値で、音量を上げれば順次、自動的に増強量は減少します。

### **BALANCE**——バランス調整

右へまわすと左側の音が小さくなり、左へまわすと右側の音が小さくなります。ステレオ再生時の左右チャンネルの音量バランス調整に使います。

### **VOLUME**——音量調整

右へまわすと音量が増します。レコードをかけたり、プログラム・ソースを選択したり、電源を切るときなどは、このVOLUMEを下げるように習慣づけましょう。

## **F** **INPUTS**

### **DISC 1/DISC 2**——レコード・プレーヤー入力端子

“DISC 1”と“DISC 2”の入力端子にはレコード・プレーヤーの出力コードを差し込んでください。DISC 2にはショート・ピンプラグが差し込まれて出荷されていますので、DISC 1しか使わないときにはDISC 2のショート・ピンプラグはそのままにしておいてください。もしDISC 2にもプレーヤーを接続するときは、ショート・ピンプラグを左右にねじるようにして引き抜いてAUX端子に差し込んでおいてください。ショート・ピンプラグは入力端子のあいているところに差し込んでおくことは正しい使い方ですが、絶対に出力端子(TAPE REC, PRE OUT)には差し込まないようにしてください。これらに差しますとアンプの出力がなくなります。また、下にあるGND端子は、レコード・プレーヤーのアース端子として使い、レコード・プレーヤーからLEFT(左)、RIGHT(右)の出力コードといっしょに出ているアース線を接続してください。

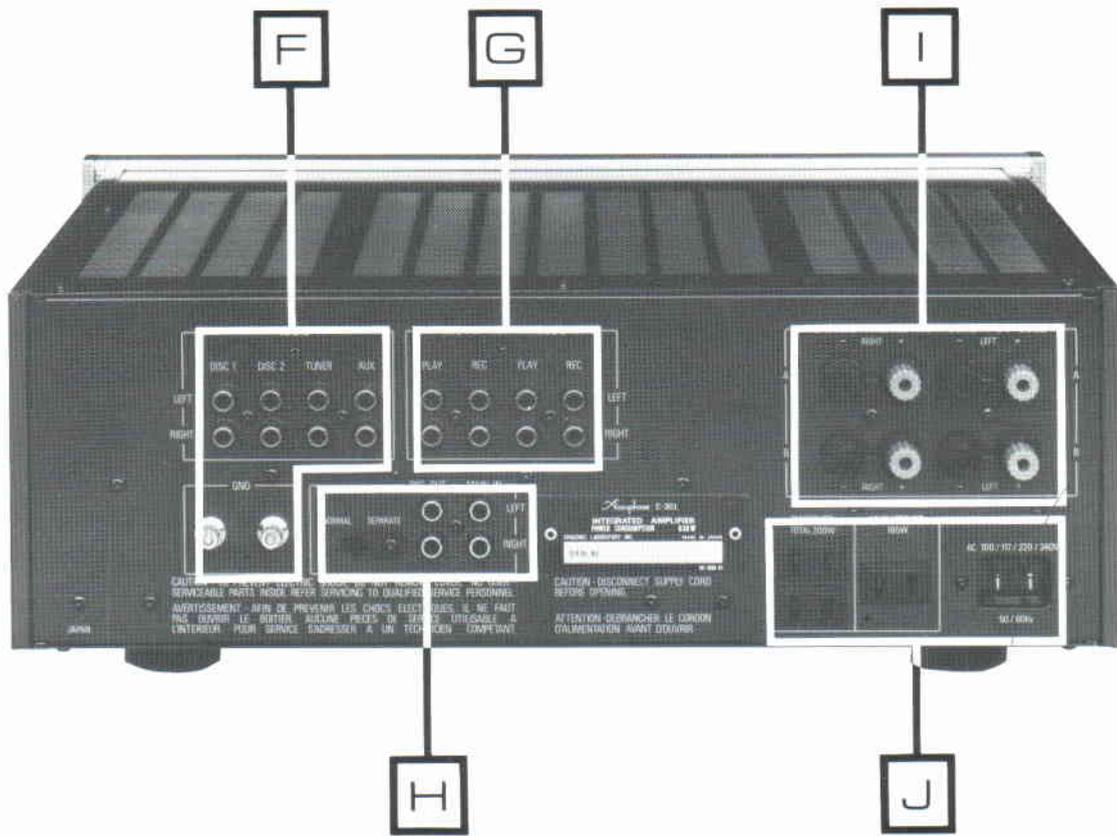
### **TUNER/AUX**——チューナー/予備入力端子

“TUNER”にはチューナーの出力コードを接続してください。“AUX”は予備入力端子ですから、2台目のチューナーとか、3台目のテープレコーダーのLINE OUT端子と接続しますと再生専用の入力端子として使用することができます。

## **G** **TAPE 1/TAPE 2**

### **PLAY/REC**——テープレコーダー再生/録音端子

2台のテープレコーダーを接続することができます。“PLAY”にはテープレコーダーのLINE OUTを接続し、“REC”にはLINE INの接続コードをつないでください。REC端子の出力は本機のVOLUME、BASS/TREBLE及びCOMPENSATORなどには一切関係しませんので録音レベルはテープレコーダー側で調整してください。



### **PRE OUT/MAIN IN**

**PRE OUT/MAIN IN**——プリアンプ出力/パワー・アンプ  
入力端子

本機のプリアンプ・セクションとパワー・アンプ・セクションを分離したときに使用する入出力端子です。通常は左にあるスライド・スイッチが“NORMAL”側にセットされており、内部でプリアンプからパワー・アンプへ信号が流れるようになっていますが、特に本機のプリアンプだけを使用したり、パワー・アンプだけを使用して他のプリアンプやパワー・アンプと組み合わせてご使用のときには、スライド・スイッチを固定しているストッパーを外してスイッチを“SEPARATE”側にしてください。なおSEPARATEにしたときのパワー・アンプのレベル調整は本機と組み合わせるプリアンプで行なってください。本機のVOLUMEは無関係になります。



### **SPEAKERS**

**SPEAKERS**——スピーカー端子

“A”側，“B”側の端子を使って2組のスピーカー・システムを接続することができ、フロント・パネルの **Ⓐ** SPEAKERS スイッチでそれぞれを選択することができます。

SPEAKERS スイッチを“A+B”ポジションにしてA側、B側のスピーカーを同時に鳴らすときには接続可能なスピーカーのインピーダンス(アンプの負荷インピーダンス)が変わりますので次のことに気をつけてご使用ください。

■A側の端子だけ使うときや、A、B両側にスピーカーを接続しても、それぞれ単独でしか鳴らさないとき：

スピーカーのインピーダンス：4～16Ω

■SPEAKERS スイッチを“A+B”にして同時に2組のスピーカーを鳴らすことがあるとき：

スピーカーのインピーダンス：8～16Ω

スピーカーの接続をするときは、LEFT (左)、RIGHT (右)チャンネル及び(+)(-)の極性を確認しながら正しく行なってください。また、スピーカー端子の(-)側をアース端子として使わないようにしてください。



## SWITCHED/UNSWITCHED

### AC電源コード受口

#### SWITCHED——POWERスイッチに連動するコンセント

本機に接続する他の機器の電源をこのコンセントからとりますと、フロント・パネルのPOWERスイッチによってON/OFFを一斉に行なえます。接続する機器の消費電力の合計が200Wを越えないように注意してください。

#### UNSWITCHED——POWERスイッチに連動しないコンセント

本機の電源コードがACコンセントに接続されている場合、POWERスイッチのON/OFFに関係なく、他の機器への電源供給ができます。消費電力が100Wを越えないように注意してください。

#### AC電源コード受口

右端は本機へ供給するAC電源のコード受口です。付属している電源コードを差し込んでください。

#### “AC電源の極性について”

室内のコンセントは大地に対して極性を持っております。アンプのACプラグにもこのような極性があり、室内のACコンセントとアンプの極性を合わせた方が音質上、良い結果が得られる場合があります。

E-301はAC電源コード受口に向って左側が接地側「W極」になっていますので、室内コンセントの極性がわかっている場合は、互いに合うように接続してください。なお、この極性は合わせなくても実用上まったく問題はありません。

室内コンセントの極性は一般に向って左側（穴が右に比べて大きい）が「W極」ですが、工事をした時代、工事会社によって守られていない場合も多いので、不明のときはチェッカーで確認をする必要があります。

#### “AC電源電圧の変更とヒューズについて”

E-301は使用できる電源電圧を100V、117V、220Vそれに240Vの4段階に切り替えられます。E-301の底板を外して、電源トランスの底部のジャンクション・ターミナルのとこ

ろで接続変更をする必要があります。また、電源一次側のヒューズもジャンクション・ターミナルの横についていますが、電源電圧の変更やヒューズが切れて電源が入らなくなったときは、弊社の品質保証課、またはお求めの専門店へご連絡くださいますようお願いいたします。

## ご注意

### ■アンプの空気孔はふさがないようにしてください

ハイパワー・アンプはかなりの熱が出ます。本機は上下左右の空気孔により自然対流の空冷方式を採用していますのでアンプを狭い通気のわるい場所には絶対に設置しないようにしてください。また、直射日光の当たる場所でのご使用はさけてください。

### ■入出力コードを抜き差しする場合は、必ず電源を切ってから行なってください

RCAタイプのピンプラグ(通常のオーディオ機器に使用されているもの)をジャックから抜き差しするときは、(+ )側、(-)側ともに同時に入ったり切れたりせず、(+ )側が先に入ったり、残ったりする構造のため、一瞬(-)側が浮いた状態となって大きなショック・ノイズを発生し、スピーカーを破損する原因となります。

各機器間の入出力コードを抜き差しする場合は、必ず電源をOFFにしてから行なってください。

### ■レコード・プレーヤーなど操作するときは、必ずアンプのVOLUMEを下げてから行なってください

広帯域のハイパワー・アンプを使用して、カートリッジをレコード盤面から上げたり下げたりするとき、スピーカーに聴感上それほどの音圧を感じなくても、超低域の大電流が流れてスピーカーを破損する場合があります。このような場合、必ずアンプのVOLUMEを下げてから行なうようにしてください。

### ■2台以上のアンプ、スピーカーを切り替えて使用する

切替スイッチを使って、2台以上のアンプ、スピーカーなどを切り替えてご使用になる場合は、切替スイッチ内でアース側が共通になっていますとアンプの異常発振を誘発する原因となります。

切替スイッチのアース側が共通になっていないことを確認の上ご使用ください。

## ご使用方法

### ■レコードをお楽しみになる場合

レコード・プレーヤーの出力コードがLEFT(左)、RIGHT(右)共に正しく入力端子DISC1(またはDISC2)に接続され、アース線もGND端子につながっていることを確認の上、つぎの手順で操作をしてください。

①レコード・プレーヤーのカートリッジがMM型やIM型の高出力カートリッジの場合は、DISC IMPEDANCEセレクターで負荷インピーダンスを選択してください。通常は47kΩが標準です。

②INPUT SELECTORをDISC1(またはDISC2)にしてください。また、カートリッジがMC(ムービング・コイル)型の際には、HEAD AMPスイッチを押して“ON”にしてください。

③TAPE MONITORスイッチは“SOURCE”、SPEAKERSスイッチの位置を確認してください。

④レコードをかけてVOLUMEを少しずつ上げて行きますと演奏が聞こえてきます。

⑤レコードに大きな反りがあったり、超低域の振動によりウーファーがゆれたり、ノイズ(モーター・ゴロなど)がある場合には、SUBSONICフィルターを入れてください。

### ■チューナーで放送を聞く場合

チューナーの出力コードがL,R共に正しくTUNER端子に接続されていることを確認してください。レコードのときと同じように、TAPE MONITORスイッチや他のスイッチを確認し、の入力セレクターを“TUNER”にします。あとはVOLUMEを上げれば聞こえます。

チューナーの音量がレコード再生のときより、VOLUMEの位置が同じで、大きすぎる場合はチューナーのレベル・コントロールを下げてほぼ同じくらいになるようにしておいてください。逆のときもチューナーの出力レベルを調整しておきますと、切り替えたときの不快な感じを取り除くことができます。

## ■テープレコーダーで録音、再生をする場合

リア・パネル㉔のREC端子とテープレコーダーのLINE IN端子、PLAY端子とLINE OUT端子が正しく接続されていることを確認してください。

### 1. 再生(プレーバック)

フロント・パネル㉒のTAPE MONITOR スイッチでTAPE“1”、TAPE“2”の選択をしてください。㉑入力セクターがどの位置にあっても“1”または“2”を選択すればテープレコーダーを聞くことができます。TAPE MONITOR スイッチを“SOURCE”にすれば、再び入力セクターで選択しているものに戻ります。

### 2. 録音(レコーディング)

レコーディングする場合はつぎの手順で行なってください。

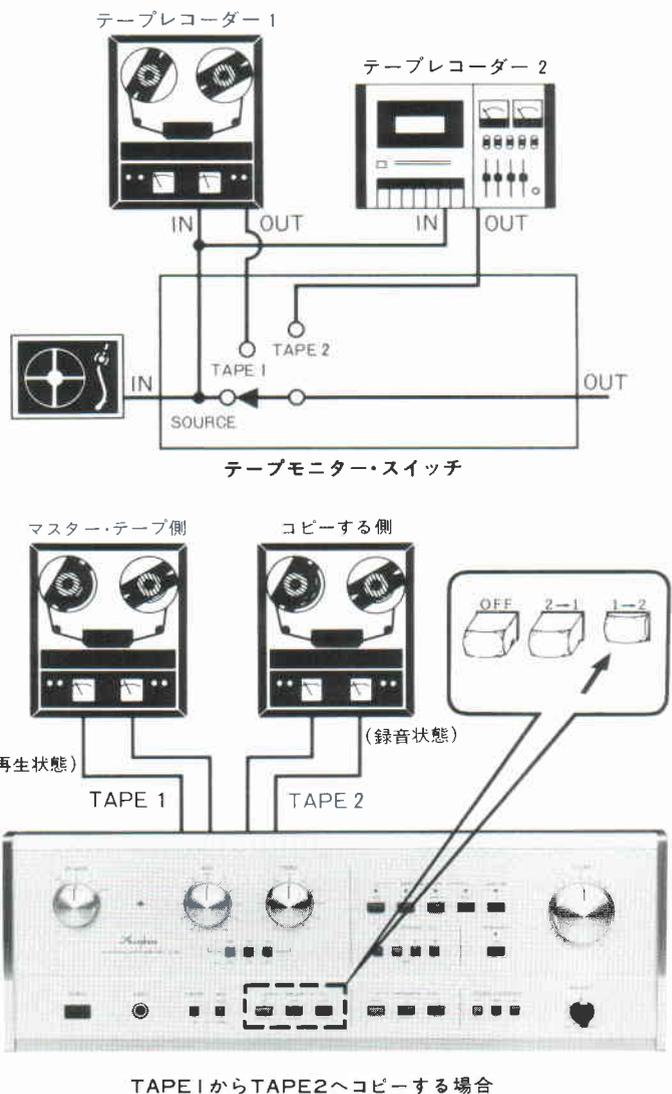
- ① プログラム・ソースを選び、スピーカーから音を出します。
- ② テープレコーダーを録音状態にすればスピーカーから出ている音が録音されます。
- ③ 本機のVOLUME、BASS/TREBLE、COMPENSATORは録音される音には関係しません。録音レベルはテープレコーダー側で調整してください。
- ④ TAPE MONITOR スイッチをテープレコーダーにあわせて切り替えますと、録音しながら録音されたテープのモニターができます。
- ⑤ 2台のテープレコーダーの同時録音も可能です。

### 3. コピーのしかた

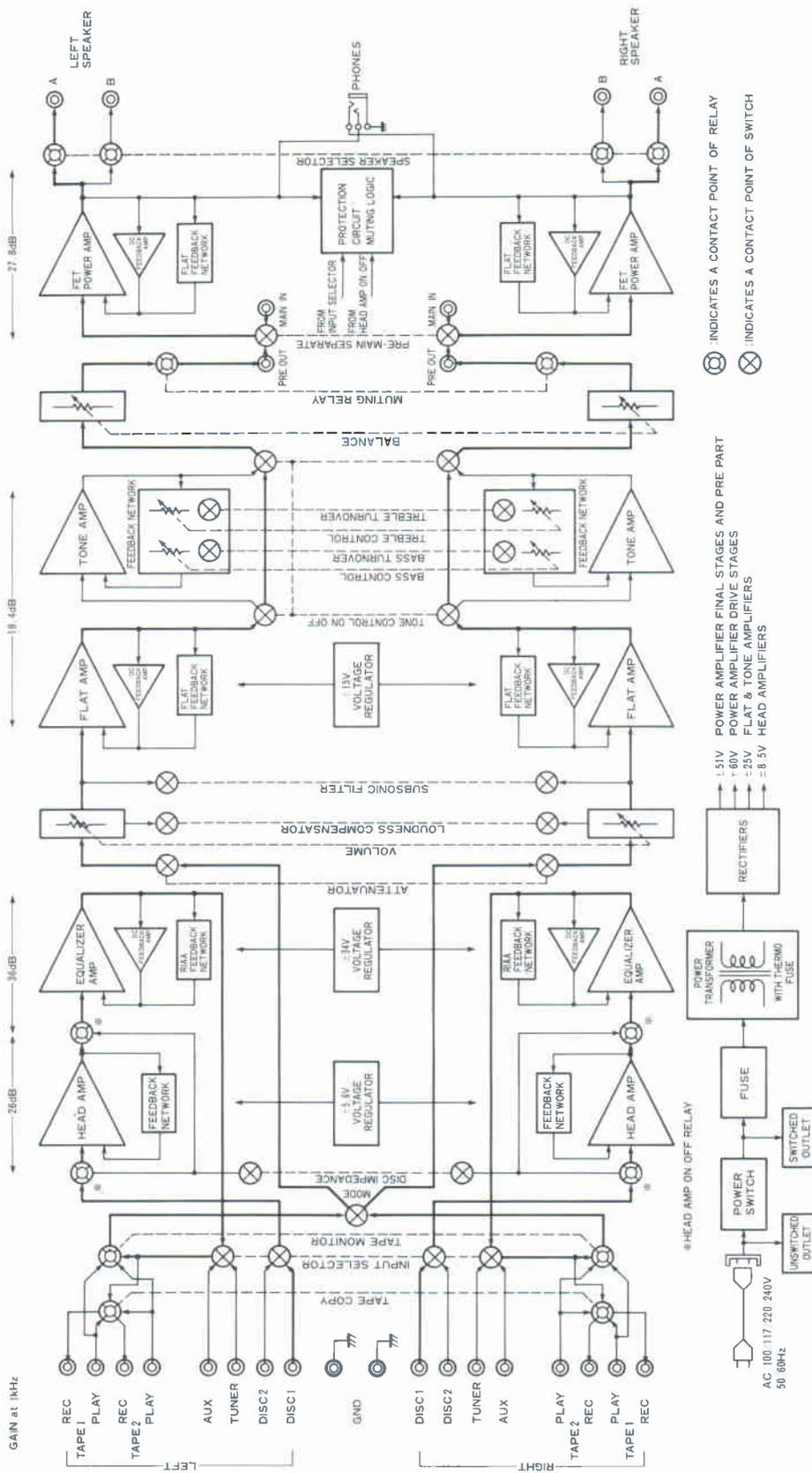
本機にはTAPE COPY スイッチがついていますので、レコードや放送を聞きながら、まったく独立してテープのコピーができます。テープのコピーを作るときは次の手順で行なってください。

- ① リア・パネル㉔の“TAPE 1”、“TAPE 2”に正しくテープレコーダーを接続してください。
- ② TAPE 1 をマスターとしてTAPE 2 側でコピーする場合は、フロント・パネル㉒のTAPE COPY スイッチを“1→2”にセットします。逆の場合は“2→1”にセットします。
- ③ マスター側のテープレコーダーを再生状態、コピー側のテープレコーダーを録音状態にすればコピーができます。

- ④ TAPE 1 → TAPE 2 でコピーをしている場合は、TAPE MONITOR スイッチをTAPE“1”にしますとマスター・テープの音が、TAPE“2”にしますとコピーされたテープの音が聞けます。TAPE 2 → TAPE 1 のときはこの逆になります。
- ⑤ コピーが進行しているときでも、TAPE MONITOR スイッチを“SOURCE”にしますとコピーとは無関係にレコード、チューナーを聞くことができます。このときにDISCからTUNERへ切り替えたりしたときのミューティング回路の動作による音切れはコピー中のテープには一切関係しません。



ブロック・ダイアグラム



## 保証特性

### 連続平均出力(新IHF)

140W/ch	4Ω負荷
110W/ch	8Ω負荷
55W/ch	16Ω負荷

(両チャンネル同時動作, 20~20,000Hz間,  
ひずみ0.02%以下)

### 全高調波ひずみ率(新IHF)

0.02%	4Ω負荷
0.01%	8Ω負荷
0.01%	16Ω負荷

(両チャンネル同時動作, 0.25W~定格出力間,  
20~20,000Hz間)

### IMひずみ率(新IHF)

0.005%

### 周波数特性(新IHF)

MAIN AMP INPUT; 20~20,000Hz +0, -0.2dB  
(定格出力時)

0.5~300,000Hz +0, -3.0dB  
(1W出力時)

HIGH LEVEL INPUT; 20~20,000Hz +0, -0.2dB  
(定格出力時)

LOW LEVEL INPUT; 20~20,000Hz +0.2, -0.5dB  
(定格出力時)

### ダンピング・ファクター(新IHF)

80 (8Ω負荷, 50Hz)

### 定格入力・入力インピーダンス

入力端子	入力感度		入力インピーダンス
	定格出力時	新IHF (1W出力時)	
DISC: HEAD AMP OFF	2.3mV	0.22mV	100, 47k, 82k, 150kΩ
DISC: HEAD AMP ON	0.12mV	0.011mV	100Ω
TUNER, AUX TAPE PLAY	145mV	13.9mV	47kΩ
MAIN AMP INPUT	1.2V	0.12V	47kΩ

### ディスク最大入力

HEAD AMP OFF: 300mVrms 1kHz, ひずみ0.01%

HEAD AMP ON: 15mVrms 1kHz, ひずみ0.01%

### 定格出力・出力インピーダンス

PRE OUTPUT: 1.2V 200Ω

TAPE REC OUTPUT: 145mV 200Ω (DISCの場合)

HEADPHONES: 0.32V

適合インピーダンス 4~32Ω

### ゲイン

MAIN INPUT→OUTPUT: 27.8dB

HIGH LEVEL INPUT→PRE OUTPUT: 18.4dB

DISC INPUT (HEAD AMP OFF)→

TAPE REC OUTPUT: 36dB

DISC INPUT (HEAD AMP ON)→

TAPE REC OUTPUT: 62dB

### S/N・入力換算雑音

入力端子	定格入力, 入力ショート, A補正	新IHF
MAIN AMP INPUT	120dB -118dBV	100dB
HIGH LEVEL INPUT	100dB -117dBV	82dB
DISC (HEAD AMP OFF)	84dB -137dBV	80dB
DISC (HEAD AMP ON)	72dB -151dBV	77dB

### トーン・コントロール

10ステップ・コントロール

ターンオーバー・ポイント 低音: 200Hz, 500Hz

高音: 2kHz, 7kHz

低音 500Hz: ±10dB (100Hz) 2dBステップ

200Hz: ±10dB (50Hz) 2dBステップ

高音 2kHz: ±10dB (10kHz) 2dBステップ

7kHz: ±10dB (50kHz) 2dBステップ

### ラウドネス・コンペンセーター

COMP 1: +6dB (50Hz)

COMP 2: +10dB (50Hz), +6dB (20kHz)

(VOLUME コントロール -30dBにて)

### サブソニック・フィルター

17Hz, -12dB/oct

### アッテネーター

-20dB

### 負荷インピーダンス

4~16Ω

### 使用半導体

81Tr, 13IC, 20FET, 83Di

### 電源及び消費電力

100V, 117V, 220V, 240V 50/60Hz

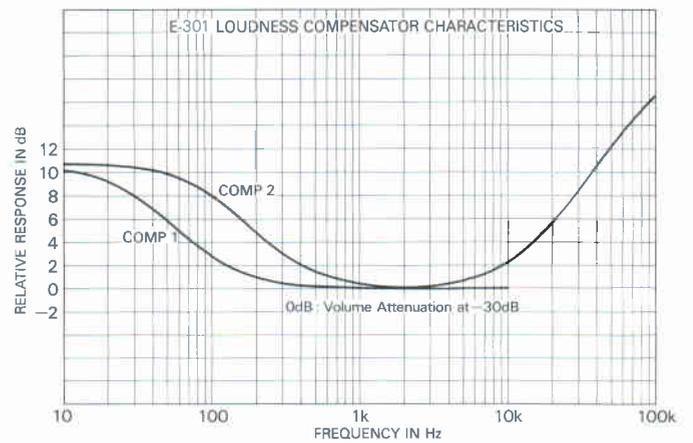
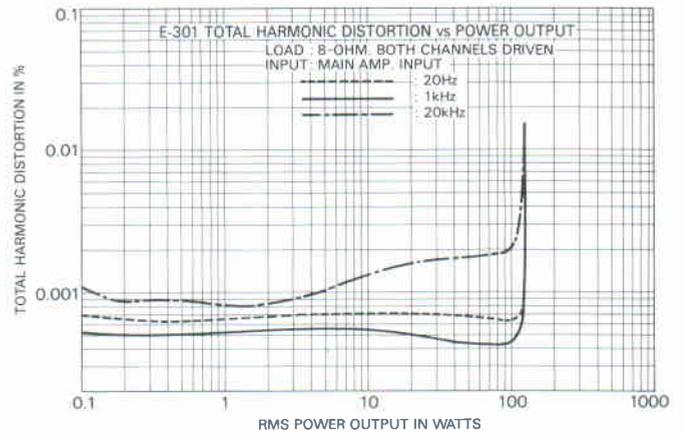
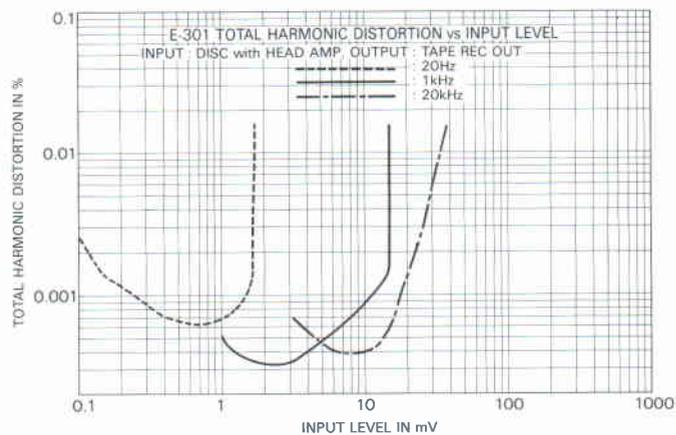
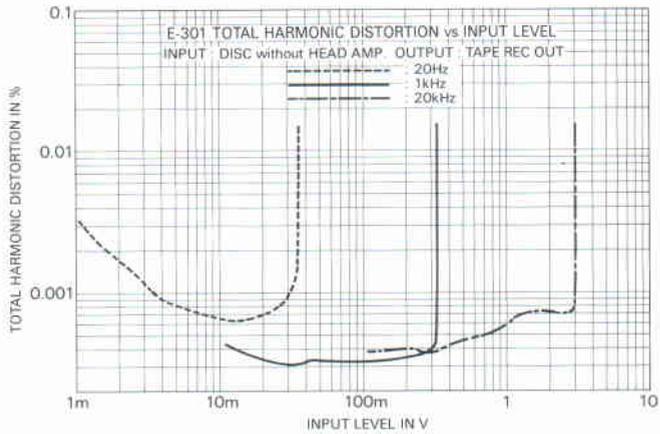
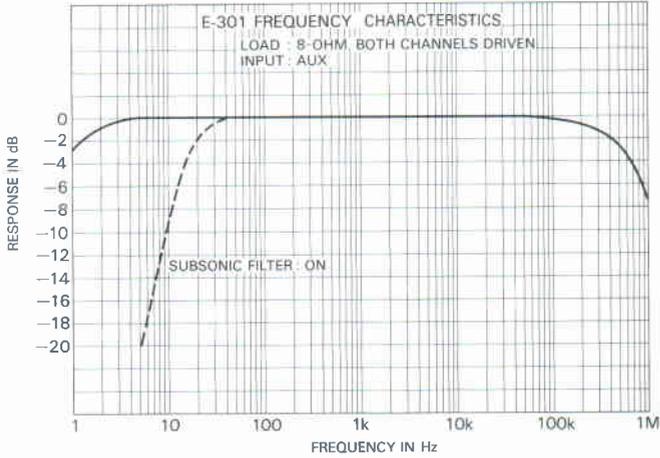
無入力時60W, 8Ω負荷定格出力時 400W

### 寸法・重量

幅445mm×高さ160mm(脚含む)×奥行370mm

17.2kg

# 特性グラフ





ACCUPHASE LABORATORY INC.  
アキュフェーズ株式会社  
横浜市緑区新石川2-14-10  
〒227 TEL(045)901-2771(代表)