

アキュフェーズ Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER E-202



Owner's Manual

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います。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。

目 次

特長	1
接続方法	2
ご使用前のご注意	3
各部の名称と動作説明	4
ご使用方法	8
保守	10
ブロック・ダイアグラム	11
保証性能	12
特性グラフ	13

特長

ステレオ・プリメイン・アンプファイヤー E-202型は、パワー・アンプ P-300型、コントロール・センター C-200型で達成した技術的成果をフルに生かし、プリメイン・アンプの中にセパレート・アンプのグレードを実現すべく開発されました。

■特にロー・レベルの音質を重視した100W/チャンネルの出力

出力段に大型パワー・トランジスタを用いたパラレル・プッシュプル駆動と、大型ヒートシンクにより100W/チャンネル（8Ω負荷、両チャンネル同時動作時、20-20,000Hz、ひずみ0.1%以下）の出力を保証しています。

■スピーカーの個性をより積極的に引き出すスピーカー・ダンピング・コントロール

管球式時代に設計されたスピーカーにもマッチするように、アンプのダンピング・ファクターを切替える方式を取り入れました。8Ω負荷時 50（NORMAL）、5（MEDIUM）、1（SOFT）の3段階を選択できます。これによって、管球式アンプ独特の音質もお楽しみいただけます。

■出力をモニターするパワー・メーター

左右独立型のパワー・メーターを備え出力をdBで表示しました。また小出力時でも監視が容易であるように、メーター・レンジ切換えを設け、0dB（0dB=100W）、-10dB（0dB=10W）、-20dB（0dB=1W）に切換えられます。

■パルスの忠実伝送を可能にした300mVrmsの入力レンジ

イコライザー・アンプは定電流負荷型差動増幅の直結3段で、すぐれたリアリティ特性を得ています。プラス・マイナス二電源方式により300mVrms（1kHz、ひずみ率0.05%以下）の大きな許容入力電圧を確保しています。

■アキュフェーズのみの特長——ロー・エンハンスメントとディスク専用サブソニック・フィルター

C-200型で好評のアキュフェーズだけが持つ特長であるロー・エンハンスメント・スイッチとディスク専用サブソニック・フィルターを備えております。ロー・エンハンスメン

トはRIAAに対して100Hz+1dBの特性で、トーン・コントロールでは補正できない微妙なプレゼンスを補正することができます。

■6dBの変化範囲をもつDISC 1 レベル・コントロール

極端に出力の大きいカートリッジを適正レベルに下げたり、DISC 1、DISC 2の2系統を使いカートリッジの比較試聴を行なう場合、レベルを合わせられるようにDISC 1の入力を6dB可変できるアッテネーターを備えております。

■DISC 1 入力インピーダンス切替スイッチ

DISC 1の入力インピーダンスは、最良の音質が得られるように、30kΩ、47kΩ、100kΩの3通りを選べるようになっております。

■2dBステップ式トーン・コントロール

操作性を重視し、左右連動ステップ切替式ターンオーバー固定型にしました。ターンオーバー周波数は、BASSが400Hz、TREBLEが2.5kHzで聴感上最も自然な値です。変化範囲は±10dBで2dBのステップにより正確なカーブが得られます。

■2系統、3台のテープ・デッキ接続可能。独立したテープ・コピー・スイッチ

テープの入・出力は2系統ですが、1系統がリヤ・パネルの他にスイッチ付ジャックによって、フロント・パネルにも導かれ、3台のテープ・レコーダーを操作できます。またコピー・スイッチは独立型です。

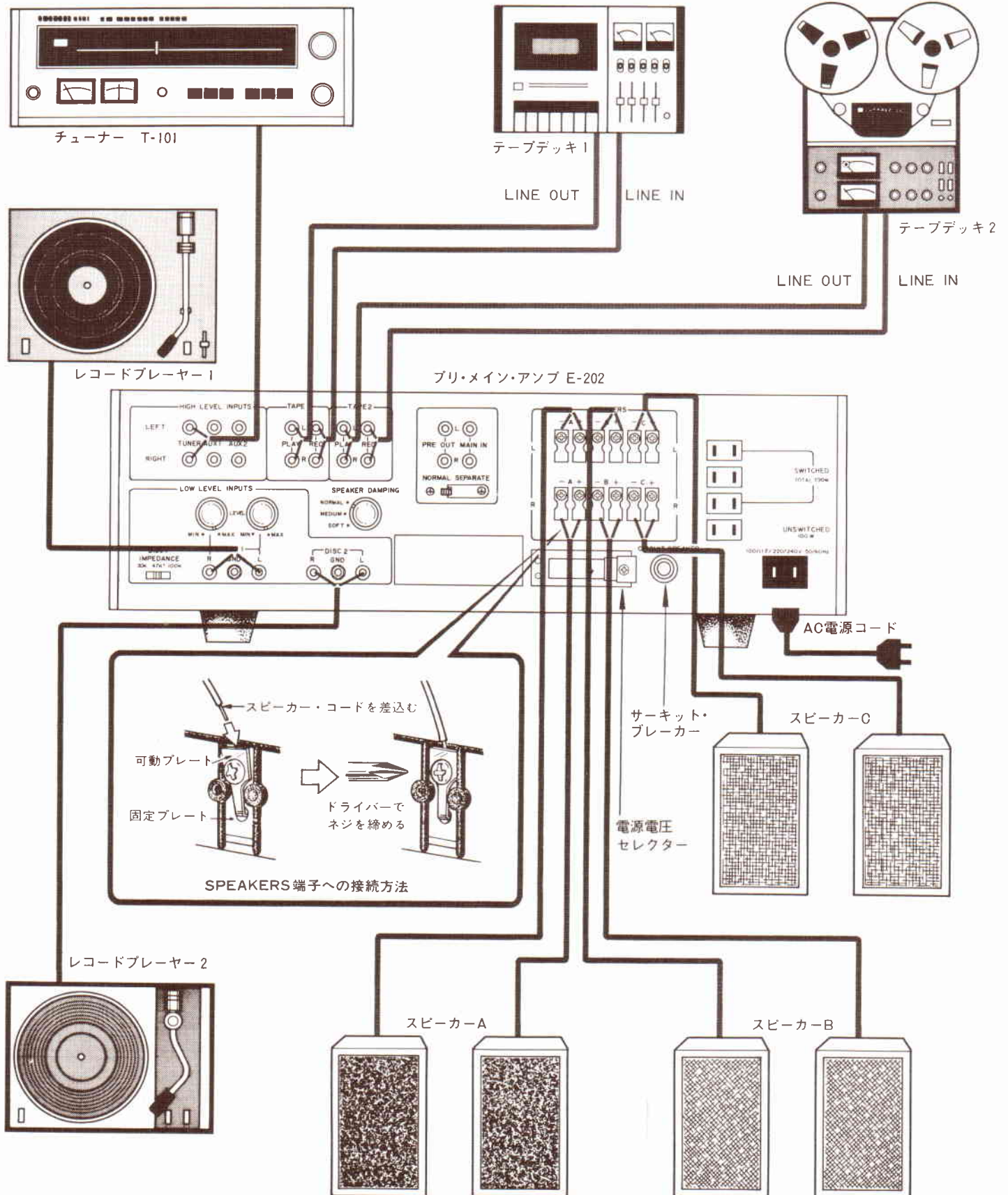
■定電圧電源による安定化

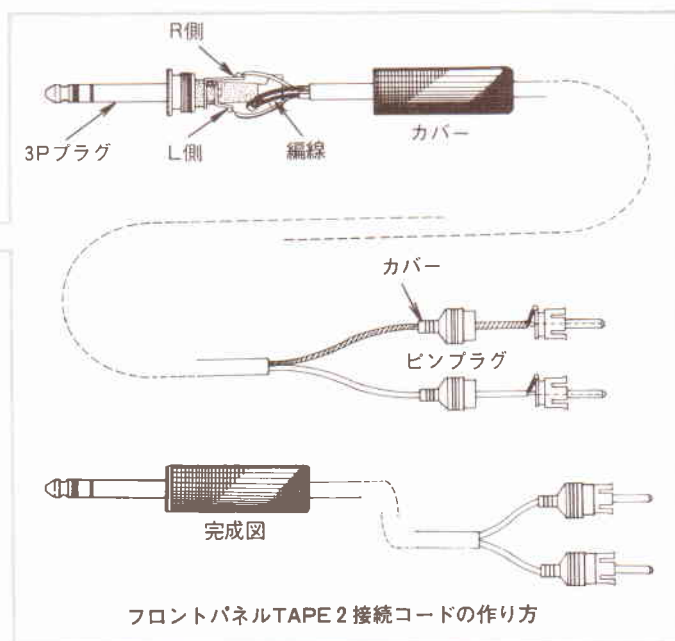
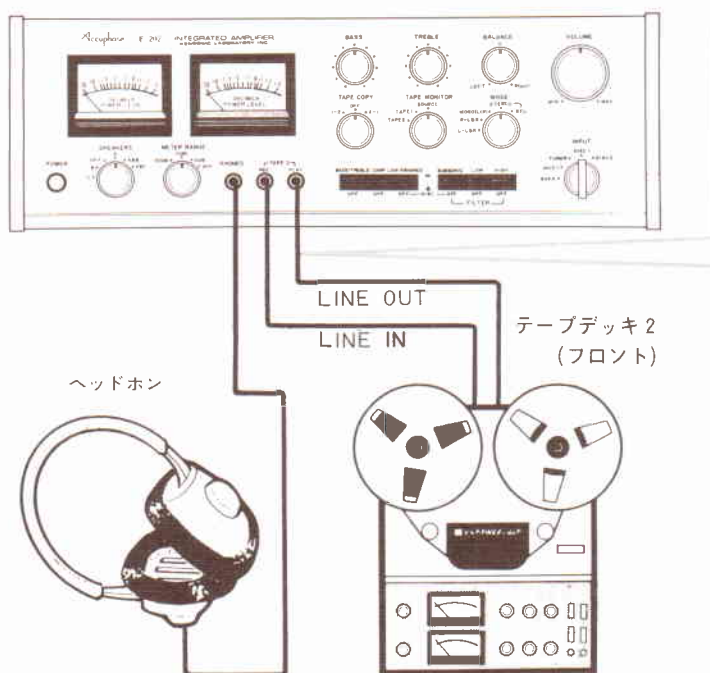
出力段以外の全増幅段を定電圧化された電源より供給し、いかなる信号に対しても全く変動せず、また一次側電源電圧の変動に対しても極めて安定な動作をいたします。

■完全なスピーカー保護機構

出力端子以後でコードが短絡したり、本機内部で異状が起きると、その瞬間からリレーによって遮断され、大切なスピーカーが保護されます。異状が直れば自動的に元の状態に復帰します。

接続方法





フロントパネルTAPE 2 接続コードの作り方

ご使用前のご注意

■ AC電源について

電源電圧が90V以下または110Vをこえている場合は、スライダックなどで規定の100Vにしてご使用ください。

一部117V地域でご使用になる場合は10ページの“電源電圧の切換方法”を参照してください。

■ シールド・コードについて

チューナー、プレーヤー、テープデッキなど、それぞれの入出力系統にはシールドコードを使いますが、このシールド・コードはできる限り低容量のものをご使用になることをおすすめします。分布容量の多い細いシールド・コードは高域特性を劣化させ、また外部雑音を拾いやすい欠点があります。また、各機器間をつなぐコードはなるべく短くするようにしてください。

■ 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。

■ 設置する台は十分な強度をもたせてください。

本機はかなりの重量がありますので、棚の上などに設置するときは、棚の強度に十分余裕をもったものをお使いください。

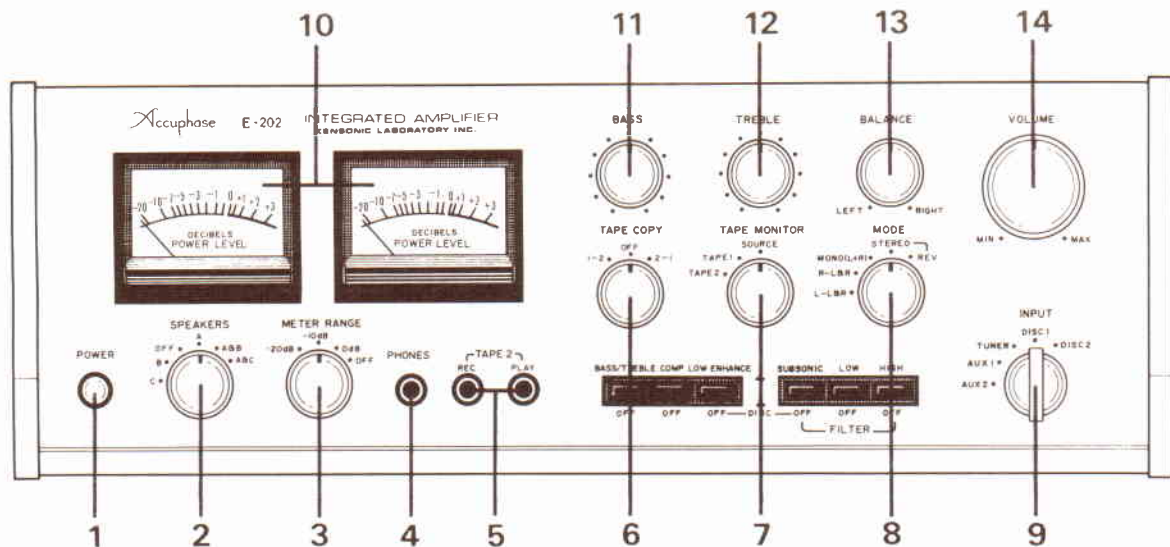
■ レコード・プレーヤーなど操作するときは、必ずアンプのVOLUMEを下げてから行なってください。

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壊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。

■ 入出力コードを抜差しする場合は、必ず電源を切ってから行なってください。

上記と同じような理由から、入出力コードを抜いたり差込んだりする場合は必ず電源スイッチをOFFにしてから行なってください。

各部の名称と動作説明



①POWER——電源スイッチ

押し込んだ状態で電源が入り、再び押しすと切れます。

②SPEAKERS——スピーカー切換スイッチ

アンプ背面の出力端子A, B, Cに接続されたそれぞれのスピーカーを選択するスイッチです。

A & Cの位置ではそれぞれ両方のスピーカーを同時に動作させることができますが、どちらか一方のみしか接続されていない場合には動作しません。

OFFの位置ではすべてのスピーカーからの音はとまり、PHONESジャックからのみ出力がありますのでヘッドホンをご使用のときに有効です。

③METER RANGE——メーター感度切換スイッチ

⑩POWER LEVELメーターの感度を切換えるスイッチです。スイッチの位置を0dBにあわせた状態で、正弦波(単一信号)を加えて100W(8オーム負荷)の出力が得られたとき、メーターは0dBを表示します。

また、スイッチを-10dBの位置にしたとき、0dBが10W、-20dBのときは1Wを表示します。OFFの位置ではメーター回路は動作せず、指針も振れません。

④PHONES——ヘッドホン・ジャック

ステレオ・ヘッドホンでお聞きになる場合、このジャックにヘッドホンのプラグを差込んでください。ヘッドホンの入力インピーダンスは4~32オームのものが適合します。

⑤TAPE 2——テープ・デッキ接続ジャック

(フロント・パネル側)

フロント・パネル側のTAPE 2 (REC, PLAY) ジャックと、アンプ背面のTAPE 2 (REC, PLAY) の端子はまったく同じ使い方ができますが、フロント・パネル側TAPE 2のそれぞれのジャックにプラグを差込むことにより、背面TAPE 2端子のREC, PLAYそれぞれの端子はOFF(断)になります。

フロント・パネル側のTAPE 2ジャックには背面の端子群に接続するピン・プラグではなく、ステレオ・プラグ(ヘッドホンなどに付いているプラグ)にて、テープ・デッキと接続する形態になっていますので、片方がステレオプラグ、もう一方がピンプラグになった図のような特別なシールド・コードが必要です。

このシールド・コードはステレオ・コンポーネントのアクセサリー・パーツとして一般に広く市販されておりますが、お手持のパーツでお作りになるときは3ページを参照してください。



⑥TAPE COPY——テープ・ダビング・スイッチ

テープ・デッキを2台使ってテープのダビング（複写）をするときにこのスイッチを使います。

TAPE 1に接続したテープ・デッキからTAPE 2に接続したテープ・デッキにダビングする場合は、1→2にセットします。

TAPE 2からTAPE 1にダビングする場合はその逆で2→1にセットしてください。

このダビング操作は⑦TAPE MONITOR スイッチをSOURCEの位置にしておけば、⑨INPUTセクターで他のプログラム・ソースをお聞きになりながら、これとはまったく関係なくダビングを続けることができます。

1→2でダビングしている場合、TAPE MONITOR スイッチをTAPE 1にセットすればTAPE 1の再生状態の確認、またTAPE 2にセットすればダビング中のテープの録音状態を確認することが可能です。

⑦TAPE MONITOR——テープ・モニター・スイッチ

SOURCEの位置では、TAPE 1, 2のPLAY端子以外の各入力端子に接続されているものを⑨INPUTセクターにより選択して、演奏ができます。したがってテープ再生以外のときは、このスイッチは必ずSOURCEの位置にしておいてください。

テープ再生の場合は、TAPE 1, TAPE 2, それぞれの端子に接続したテープ・デッキをこのスイッチで選択してお聞きください。

録音の場合はSOURCEの位置で、プログラム・ソース（音源）の状態を、また各TAPEの位置でテープ・デッキに録音されている音の状態を確認しながら録音が可能です。

⑧MODE——モード（演奏方式）切替スイッチ

STEREOでは完全に左右に分離したステレオ演奏の状態となり、REVで左右チャンネルが入れ替わります。

MONO (L+R) の位置では、左右チャンネルがミックスされ、R→L&Rでは、右チャンネルの音が両スピーカーから、またL→L&Rでは左チャンネルの音が両スピーカーから出てきます。

⑨INPUT——入力セクター

アンプ背面の各入力端子に接続した、それぞれの音源をこのセクターで選択します。

●DISC 1, DISC 2：レコード・プレーヤーを使って演奏するとき、アンプ背面、DISC 1, またはDISC 2 入力

端子に接続されたレコード・プレーヤーを選択してください。

●TUNER：チューナーで放送をお聞きになるときの位置です。

●AUX 1, AUX 2：テープ・デッキを3台以上、あるいは、チューナーを2台以上ご使用になるときなどには、アンプ背面のAUX1, AUX2入力端子をご使用になり、それぞれの音源を選択してください。ただしテープ・デッキを接続する場合は再生専用のみ使えます。テープ・デッキのLINE OUTをAUX1, AUX2いずれかに接続してください。

⑩POWER LEVEL——パワー・レベル・メーター

左右チャンネルの出力をそれぞれdBで表示します。実際のプログラム・ソースでは瞬間的なパルス状波形が多く含まれていますが、そのピーク値はメーターの表示値に5～10dBプラスした値です（③METER RANGE スイッチ参照）。

⑪BASS——低音調整

⑮BASS/TREBLEスイッチをONしたときのみ動作し、中点より右側へまわすと低音増強、左側へまわすと減衰します。

ステップ式となっており、1段で2dBの増減が可能で最大100Hzで±10dBの変化が得られます。

⑫TREBLE——高音調整

BASSと同じように、⑮BASS/TREBLE スイッチをONにしたときのみ動作し、中点より右側へまわすと高音増強、左側へまわすと減衰します。

ステップ式となっており、1段で2dBの増減が可能で、最大10kHzで±10dBの変化が得られます。

⑬BALANCE——バランス調整

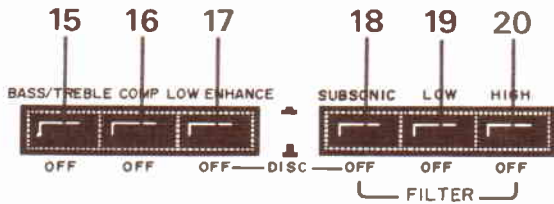
左右のスピーカーの音量バランスを調整します。右へまわすと左スピーカーの音が小さくなり、左へまわすと右スピーカーの音が小さくなります。

⑭VOLUME——音量調整

音量調整です。左右両スピーカーの音量を調整し、右へまわすと増加します。

電源を入れるとき、レコード演奏開始および終了時、または⑨INPUTセクターでプログラム・ソースを変更するときなどは必ず音量を小さくしてから行なってください。

各部の名称と動作説明



⑮BASS/TREBLE——音質調整ON/OFFスイッチ

このスイッチを押すことにより、BASS, TREBLEの回路がそれぞれONとなります。低音、高音の調整をするときは、まずこのスイッチをONにしてから行なってください。OFFでは、BASS, TREBLEツマミの位置に関係なく回路が切離されフラットな特性になります。

⑯COMP——コンベンセーター

小音量でお聞きになるときは、人間の聴感特性上、低音が不足して聞こえますが、その低音の量感をVOLUMEと連動して補正するのがコンベンセーターです。押した状態でONとなり、音量調整ツマミが時計で10時の位置にあるとき、50Hzで9dBまでもちあがります。

⑰LOW ENHANCE——量感補償

DISC再生のとき、イコライザーの再生特性を若干変えて、低域の量感を補償するためのスイッチです。

ONにすることによりRIAA標準特性に対し、100Hzで1dB持ち上がります。OFFの位置では正確なRIAA標準特性が得られます。

⑱SUBSONIC——サブソニック・フィルター

DISC再生専用のフィルターで、モーター・ゴロなどの超低域雑音を25Hz以下6dB/octでカットします。

⑲LOW FILTER——ローカット・フィルター

低域雑音除去用フィルターで30Hz以下を18dB/octでカットします。

⑳HIGH FILTER——ハイカット・フィルター

高域雑音除去用フィルターで、5kHz以上を12dB/octでカットします。

㉑HIGH LEVEL INPUT——高レベル入力端子

TUNERはチューナー入力端子、AUX, AUX2はそれぞれ予備入力端子です(⑨INPUT参照)。

㉒DISC 1 —IMPEDANCE——DISC 1 入力端子インピーダンス切換スイッチ

DISC 1に接続したカートリッジのインピーダンスに合わせて切換えます。通常MM型やIM型カートリッジの場合は47k Ω 、MC型でトランスを使用する場合はトランスの指定インピーダンスに最も近い値を選んで合わせてください。

㉓DISC 1 INPUT LEVEL——DISC 1 入力端子レベル調整

DISC 1に接続されたプレーヤーの出力レベルが大きすぎる場合には、このツマミで調整します。また、カートリッジの左右の微妙に違う出力レベルを調整してシビアな試聴をするときに有効です(通常は最大の位置でお使いください)。

㉔LOW LEVEL INPUT-DISC 1——低レベル入力端子

レコード・プレーヤーの出力を接続する端子です。㉒IMPEDANCE切換スイッチおよび㉓LEVEL調整ツマミでそれぞれ入力インピーダンスの切換え、入力レベルの調整ができます。

㉕LOW LEVEL INPUT-DISC 2——低レベル入力端子

レコード・プレーヤーの出力を接続する端子です。インピーダンスおよびレベルはそれぞれ47k Ω と“最大”の状態に変えることはできません。

㉖TAPE 1——テープデッキ接続端子

PLAYはテープデッキのLINE OUTに、RECはLINE INにそれぞれ接続します。

㉗TAPE 2——テープデッキ接続端子(リア・パネル)

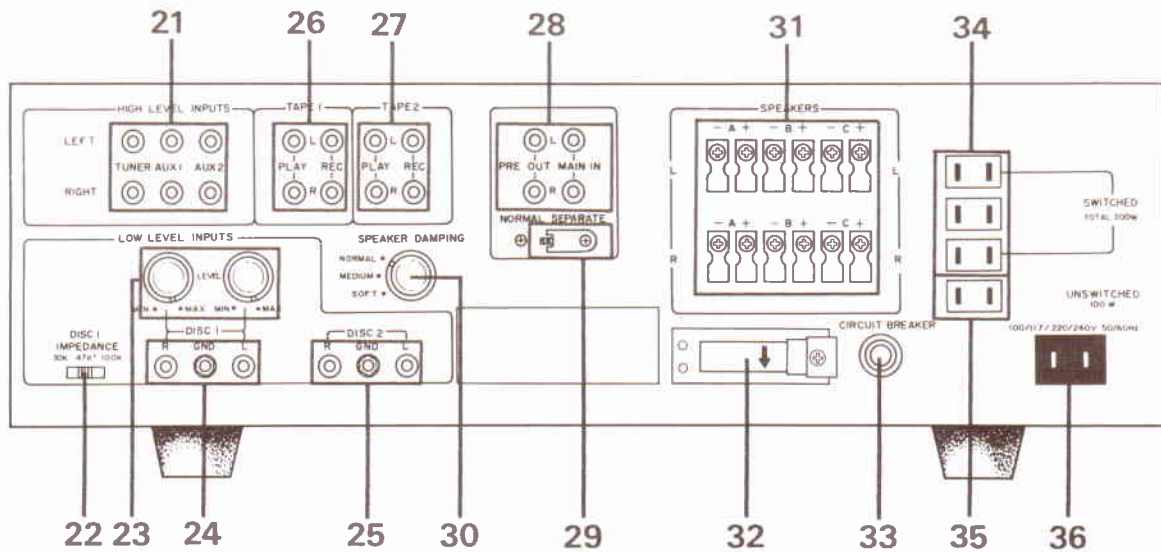
㉖TAPE 1と同じ要領でテープデッキを接続します。フロント・パネルのTAPE 2端子へステレオプラグを差込むと、この端子はOFF(断)になります。

㉘PRE OUT, MAIN IN——プリ・アンプ出力, メイン・アンプ入力端子

㉙のセパレート・スイッチをSEPARATEにセットすると、本機のプリ・アンプ部とメイン・アンプ部が切離され、PRE OUTはプリ・アンプ部の出力端子、MAIN INはメイン・アンプ部の入力端子となります。

㉙プリメイン・セパレート・スイッチ

プリ・アンプ部とメイン・アンプ部を切離すスイッチです。普通はNORMALにセットしておきます。



⑩ SPEAKER DAMPING——スピーカー・ダンピング切換

通常はNORMALの位置でお聞きください。この切換スイッチの最も有効な使い方は、管球式アンプ全盛時代に作られて、今もなお名器として多くの愛好家をもつある種のスピーカーにおいて、MEDIUM, SOFTに切換えることにより、そのスピーカーの本来持っているトーン・キャラクターを最大限に引き出し、ふくよかな低域の量感、充実した中音域、滑らかな高音域を見事に再生します。

また、音質の好みに応じてこのダンピング切換スイッチを積極的におためしください。

⑪ SPEAKERS——スピーカー端子

入力インピーダンス 4~16Ωのスピーカーを接続できます。それぞれのスピーカーはフロント・パネルの⑫ SPEAKERSスイッチにより切換えて使用できます。

⑫ 電源電圧切換プラグ

プラグの矢印が使用できる電源電圧を示しています。もし電源電圧が異なる地域でお使いになる場合は、10ページの“電源電圧の切換え方”を参照してプラグを切換えてください。

⑬ CIRCUIT BREAKER——サーキット・ブレーカー

従来のヒューズと同じ働きをし、何かのトラブルで過大電流が流れた場合、回路をOFF状態にし、危険を防止します。

ご使用中に、サーキット・ブレーカーが動作したときはサーキット・ブレーカーの頭部ボタンが5mmくらい表面にとび出た状態になります。再び押しこんで電源スイッチを入れて、またブレーカーが動作するときは内部に何らかの異常が起きています。

異常原因を取除いた後、再びボタンを押しますとは復帰し、電源は入るようになります。

⑭ SWITCHED——電源スイッチと連動するACコンセント

本機と接続してご使用になるコンポーネント（テープデッキ、チューナーなど）のAC電源コードをこのコンセントへ差込んでおきますと、本機の電源スイッチで同時にON・OFFできます（この場合、接続したコンポーネントの電源スイッチはONにしておきます）。

⑮ UNSWITCHED——電源スイッチと連動しないACコンセント

本機の電源コードをACソケットへ接続してある場合、電源スイッチのON・OFFに関係なく他のコンポーネントへの電源供給用として使用できます。

⑯ 電源コード・ジャック

AC電源コードの受口です。付属の電源コードを差込んでください。

ご使用方法

■ディスク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L, R正しくリヤ・パネルのDISC 1 (またはDISC 2) に接続されていることを確認のうえ、つぎの手順で操作してください。

- ① レコード・プレーヤーの出力をDISC 1に接続してある場合は、リヤ・パネルのDISC 1 IMPEDANCE切換スイッチをカートリッジのインピーダンスに合わせてください。MM型およびIM型カートリッジの場合は47Kに、MC型でマッチング・トランスを使用しているものはトランスの指定インピーダンスに最も近い値を選んでください。
- ② リア・パネルのDISC 1のLEVELツマミをL, RともMAXの位置にセットしてください。
- ③ INPUTセレクターをDISC 1 (またはDISC 2) に合わせます。
- ④ MODEスイッチをSTEREOの位置に合わせます。
- ⑤ TAPE MONITORスイッチをSOURCEの位置に合わせます。
- ⑥ VOLUMEを少しずつ上げていきますと演奏が聞こえてきます。
- ⑦ カートリッジの出力が大きすぎる場合とかカートリッジの出力が左右アンバランスの場合は、リヤ・パネルのLEVELツマミで調整してください。(DISC 1の場合のみ)
- ⑧ 超低域ノイズ(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。超低域ノイズによるスピーカーの破損を避けるために、常時ONにしてご使用になることをおすすめします。
- ⑨ DISC端子を使用している場合にはLOW ENHANCEスイッチによりイコライザ特性を変化させ、低域の量感を補償することができます。

■チューナーを接続して放送を聞く場合

チューナーの出力コードがL, R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。

操作方法としてはディスクの場合と基本的には同じですが、INPUTセレクターを“TUNER”に合わせればよいのですが、SUBSONICフィルター、LOW ENHANCEスイッチは動作しません。

チューナーの出力レベルが高すぎる場合は、チューナー側の出力レベル・コントロールまたはアッテネーターで調整してください。

■テープ・デッキを接続しての使用法

テープ・デッキとの接続を確認してください(REC端子はテープ・デッキのLINE IN端子に、PLAY端子はLINE OUTに接続します)。TAPE 2はフロント・パネルからでもリヤ・パネルからでも接続できますが、その場合、フロント・パネルのTAPE 2ジャックに接続用プラグを差込みますと、リヤ・パネルのTAPE 2はOFF(断)になります。フロント・パネルTAPE 2の接続コードの作り方は、3ページの図を参照してください。

テープ・デッキの操作はその説明書を参照してください。

1. 再生

TAPE MONITORスイッチで、お聞きになるテープ・デッキを選択してください。TAPE 1, TAPE 2と2系統のテープ・デッキをそれぞれ切換えて聞くことができます。

2. 録音

録音する場合はつぎの手順で行なってください。

- ① 録音するプログラム・ソースを選び、スピーカーから音を出します。
- ② テープ・デッキ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, TREBLE, BASSツマミは録音される音には関係ありません。録音レベルはテープ・デッキ側で調整してください。

④ TAPE MONITORスイッチを録音しているテープ・デッキに合わせて切換えますと、録音しながら録音されたテープのモニターができます（図参照）。

⑤ 2台のテープ・デッキをTAPE 1, TAPE 2に接続して同時に録音できます。

3. ダビングのしかた

本機にはTAPE COPYスイッチが付いていますので、ディスク、チューナーなどを聞きながら、まったく独立にテープのダビングができます。ダビングをする場合は、つぎの手順で行なってください。

- ① TAPE 1, TAPE 2にそれぞれテープ・デッキ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、COPYスイッチをTAPE 1→TAPE 2にセットします。逆の場合はTAPE 2→TAPE 1にセットします。
- ③ マスター側のテープ・デッキを再生、コピー側のテープ・デッキを録音状態にすればダビングが行なわれます。
- ④ TAPE 1→TAPE 2でダビングしている場合は、TAPE MONITORスイッチをTAPE 1にしますとマスターテープからの再生が、TAPE 2にするとコピーされたテープのモニターがそれぞれできます。TAPE 2→TAPE 1の場合はこの逆になります。

⑤ ダビングが進行している間でも、TAPE MONITORスイッチをSOURCEにセットしますと、ディスク、チューナーなどからの演奏がダビングとは無関係に楽しめます。

■パワー・レベル・メーターおよびメーター・レンジ切換スイッチの使用法

METER RANGEスイッチを“0 dB”にしますと、100 W出力時にパワー・レベル・メーターが0 dBを指示します。-10dBにしますと10W、-20dBの場合は1 W出力時にパワー・レベル・メーターは0 dBを指示します。

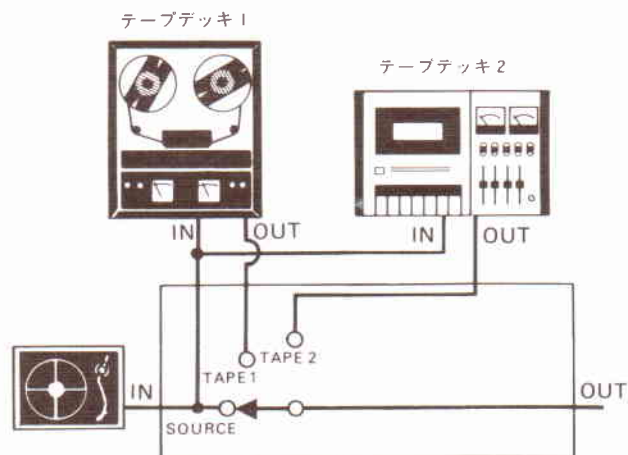
パワー・レベル・メーターの表示を読みとる場合、まずMETER RANGEスイッチを0 dBにし、指針の振れが少

ない場合は順次-10dB、-20dBとメーター感度を切換えてみます。

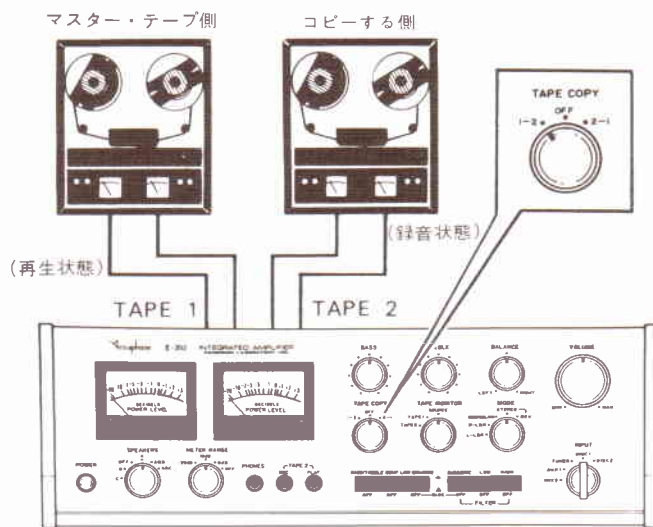
以上は8Ω負荷時のパワー・レベルの読み方ですが、4Ω負荷の場合のパワーは2倍、16Ω負荷の場合は½倍となります。

■その他

プログラム・ソースやスピーカーの特性、またはリスニング・ルームの状態によってステレオ・バランスや音響特性がかなり違ってきます。このような場合は、BALANCEツマミでステレオ・バランスを、またBASS/TREBLEスイッチをONにしてBASS, TREBLEツマミでそれぞれ音質を調整してください。



テープモニター・スイッチの原理



TAPE 1からTAPE 2へダビングする場合

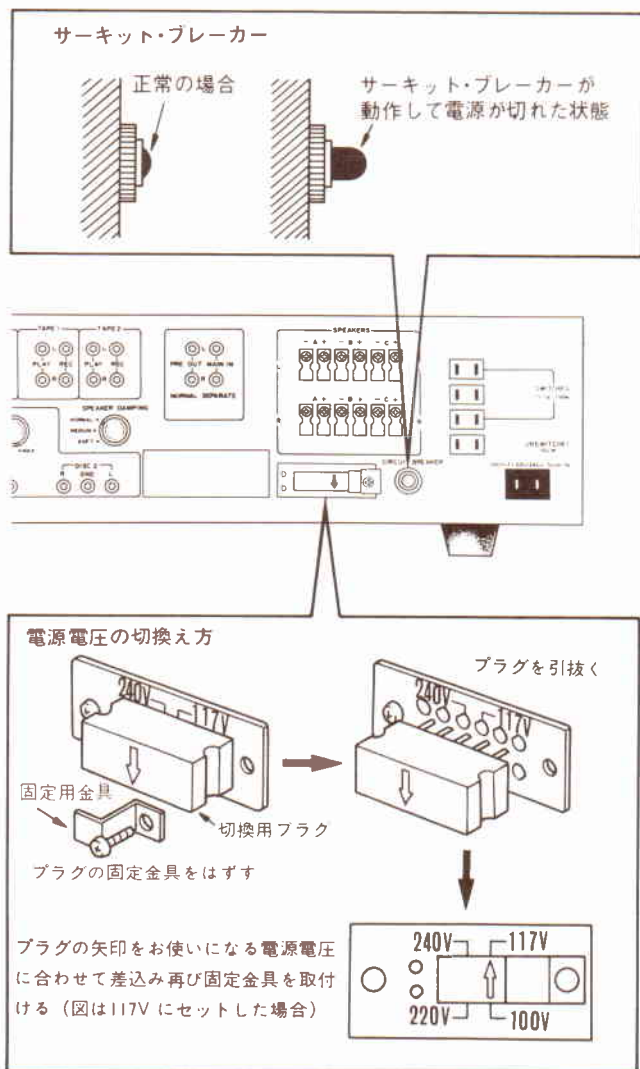
保守

■サーキット・ブレーカーが動作して電源が入らない場合

サーキット・ブレーカーが作動して、電源スイッチをONにしても電源が入らない場合、サーキット・ブレーカーの頭部復帰ボタンを押してみてください。それでもなお、電源を入れてブレーカーが作動する場合は内部が何らかの原因で故障していますから、お買求めの専門店までご連絡ください。

■電源電圧の切換えについて

リアパネルの電源電圧切換プラグを固定している金具をはずし、プラグを引き抜いて、プラグ頭部の矢印を目的の電圧値の刻印に合わせて差込んでください（下図参照）。

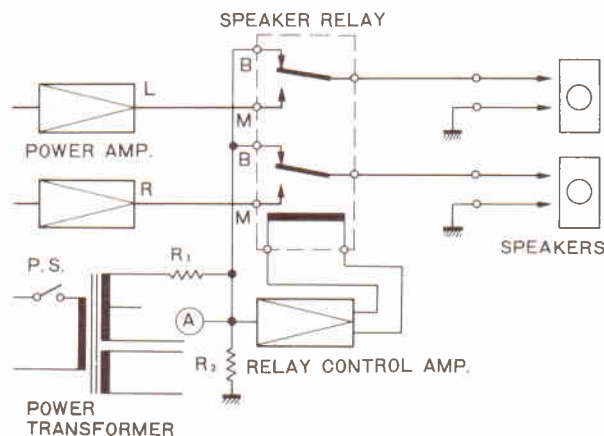


■プロテクション回路の動作

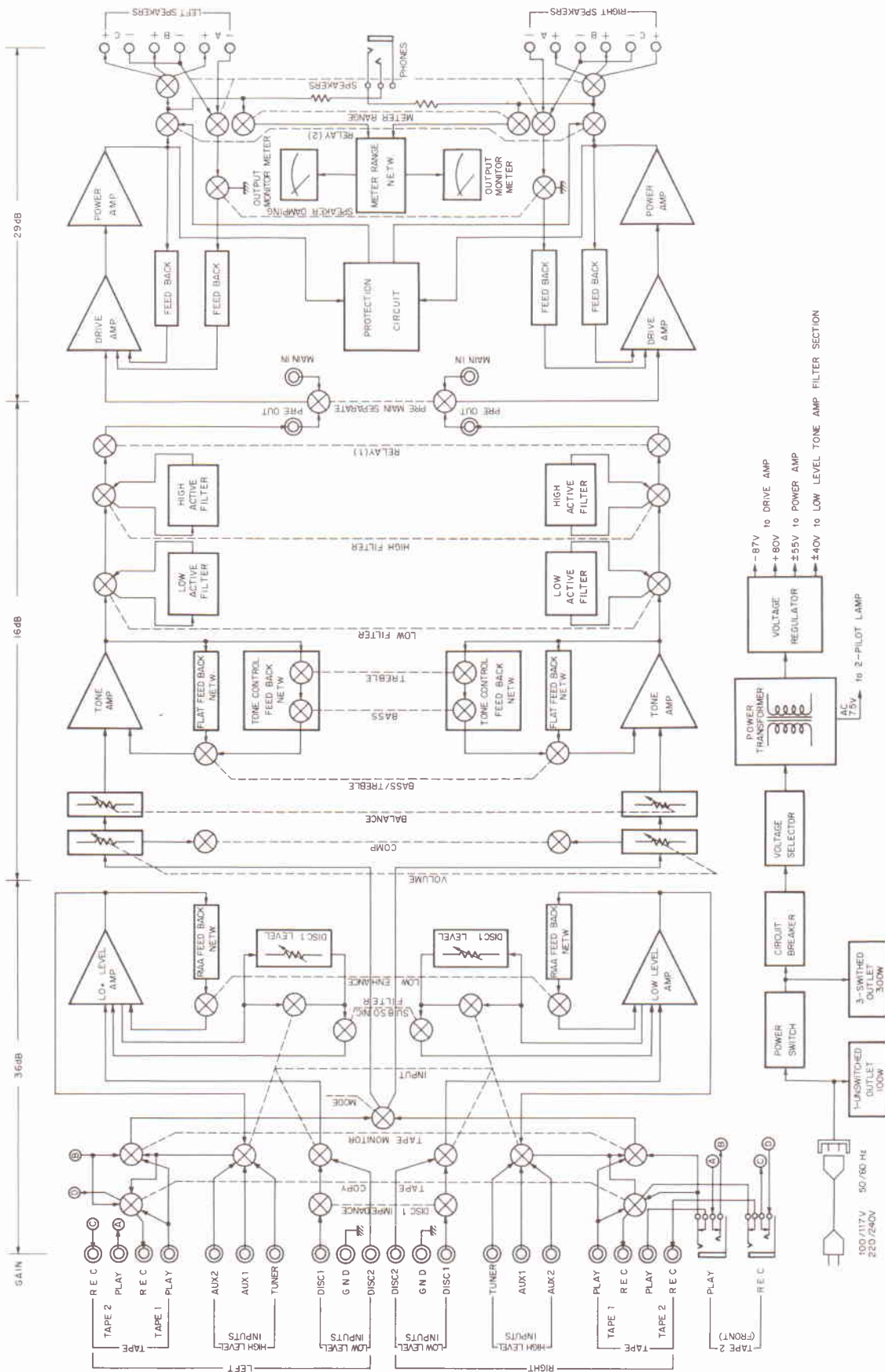
本機には、スピーカー、パワー・トランジスタ等を保護するために、三種類の保護回路と、アンプとスピーカーを正常動作時に接続させるリレーと、その制御回路が組込まれております。このうち、電源スイッチを“ON”にしてから、スピーカー・リレーが接続されるまでの動作は次の通りです（回路図参照）。

電源スイッチを“ON”にしますと、トランスの二次側に交流電圧が発生し、この電圧は R_1 を通して、B接点、スピーカーへと伝達されます。このとき、スピーカーが正常に接続されていますと、このインピーダンスと、④点の R_2 によって、④点の電圧が決まり、リレー制御回路が働き、リレー端子をM側接点に接続させ、パワー・アンプとスピーカーを継ぎます。ただし、このリレー制御回路には遅延回路が組込まれており、アンプの動作が安定になるまでの約4秒間はリレーはB側接点にあり、パワー・アンプとスピーカーは接続されません。したがってスピーカーにはAC電源のわずかの電圧（10～20mV）が加えられておりますので、高能率スピーカーを接続してある場合はハム音が聞えますが、これは接続が正常であることを示しているものです。安心してご使用ください。

一方、スピーカー回路がショートしていたり、スピーカー・ユニットに異常があってインピーダンスが低くなりすぎている（2オーム以下）ような場合に電源を“ON”にしますと④点の電圧値が低くなり、リレー制御回路はリレーがB接点を保持して、パワー・アンプとスピーカーを接続させないようにします。



ブロック・ダイヤグラム



保証性能

定格出力

140W/ch	4Ω負荷
100W/ch	8Ω負荷
50W/ch	16Ω負荷

(両チャンネル同時動作時, 20~20,000Hz間, ひずみ率0.1%)

高調波ひずみ率

定格出力時	0.1%
-3dB出力時	0.05%

(20~20,000Hz間, HIGH LEVEL INPUTより)

IMひずみ率 定格出力時 0.1%

(20~20,000Hz間の任意の周波数, HIGH LEVEL INPUTより)

周波数特性 (8Ω定格出力時)

MAIN AMP INPUT	20~20,000Hz	+0, -0.2dB
HIGH LEVEL INPUT	20~20,000Hz	+0, -0.5dB
LOW LEVEL INPUT	20~20,000Hz	+0, -1.0dB

ダンピング・ファクター (8Ω負荷, 40Hz)

SPEAKER DAMPING SW	NORMAL	50
	MEDIUM	5
	SOFT	1

定格入力および入力インピーダンス

MAIN AMP INPUT	1.0V	100kΩ
HIGH LEVEL INPUT	160mV	100kΩ
DISC1 INPUT	2.5~5mV	30kΩ, 47kΩ, 100kΩ
DISC2 INPUT	2.5mV	47kΩ

DISC最大入力 (1kHz, ひずみ率0.05%)

DISC1	300mVrms (DISC1 レベル・コントロール最大)
	600mVrms (DISC1 レベル・コントロール最小)
DISC2	300mVrms

定格出力・出力インピーダンス

PREAMP OUTPUT	1.0V	600Ω
TAPE RECORDING OUTPUT	160mV	200Ω
HEADPHONES	0.28V	

適合インピーダンス: 4~32Ω

ゲイン

MAIN AMP	INPUT→OUTPUT	29dB
HIGH LEVEL	INPUT→PREAMP OUTPUT	16dB
LOW LEVEL	INPUT→TAPE REC OUTPUT	36dB

(DISC1のレベル・コントロールは-6dBの範囲で連続可変)

S/N

MAIN AMP INPUT	94dB (定格入力)
HIGH LEVEL INPUT	80dB (定格入力)
DISC INPUT	74dB (10mV入力)

音量調整連動誤差 1dB

トーン・コントロール

11接点ロータリー・スイッチによる2dBステップ切換式
・左右連動型

ターン・オーバー周波数	BASS: 400Hz
	TREBLE: 2.5kHz

変化範囲	BASS: ±10dB (100Hz)
	TREBLE: ±10dB (10kHz)

トーン・コントロール ON-OFFスイッチ付

コンベンセンター +9dB

(音量調整-30dB, 50Hz)

DISC ロー・エンハンスメント

RIAAに対し +1dB (100Hz)

フィルター

DISCサブソニック・フィルター	25Hz (6dB/oct)
ロー・フィルター	30Hz (18dB/oct)
ハイ・フィルター	5kHz (12dB/oct)

パワー・レベル・メーター 100W(0dB, 8Ω負荷にて)

メーター・レンジ切換えにより-10dB (10W=0dB),
-20dB (1W=0dB)に切換え可能

適合スピーカー・インピーダンス 4, 8, 16Ω

電源および消費電力

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

消費電力70W (無入力時), 375W (8Ω負荷定格出力時)

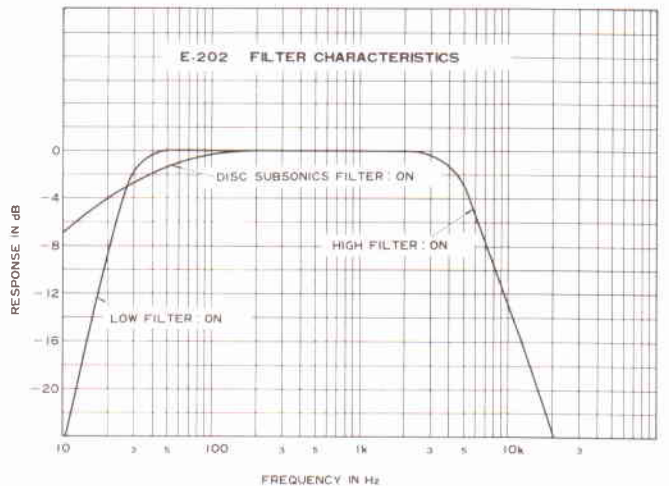
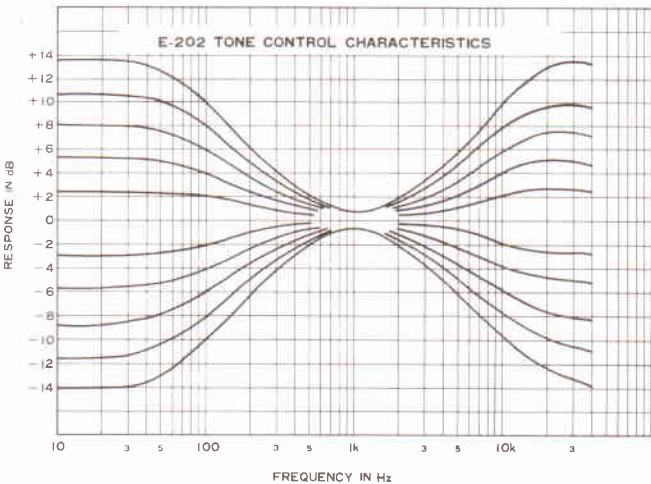
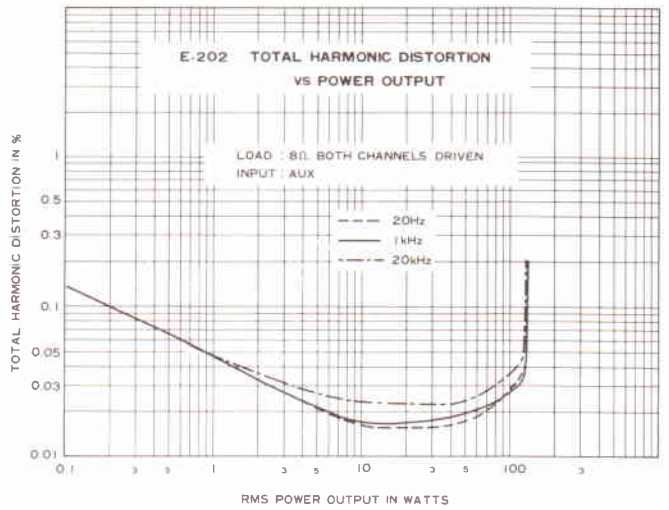
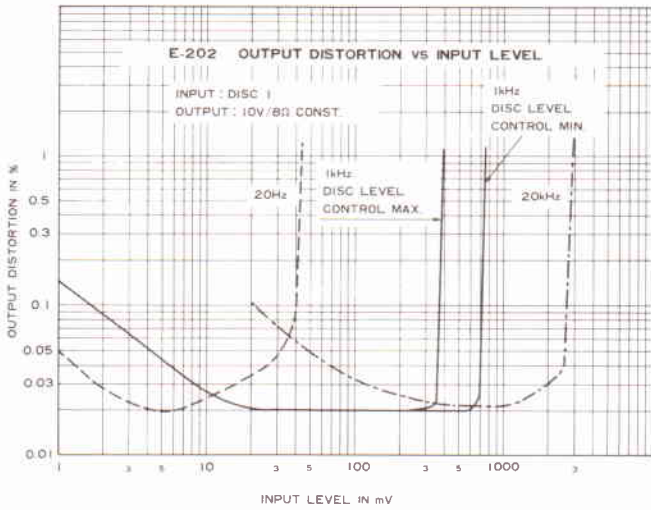
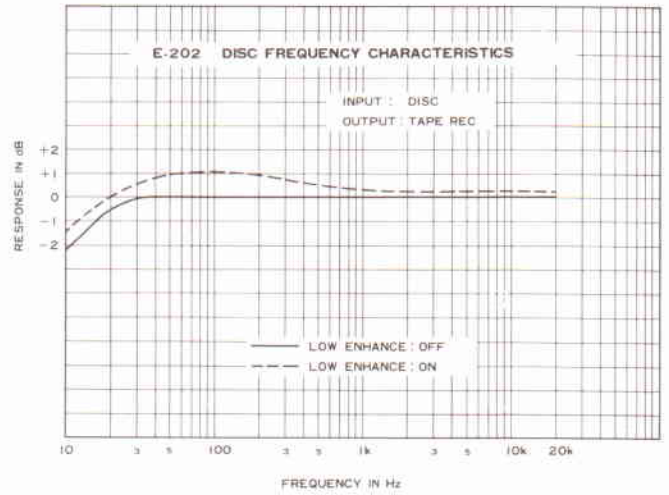
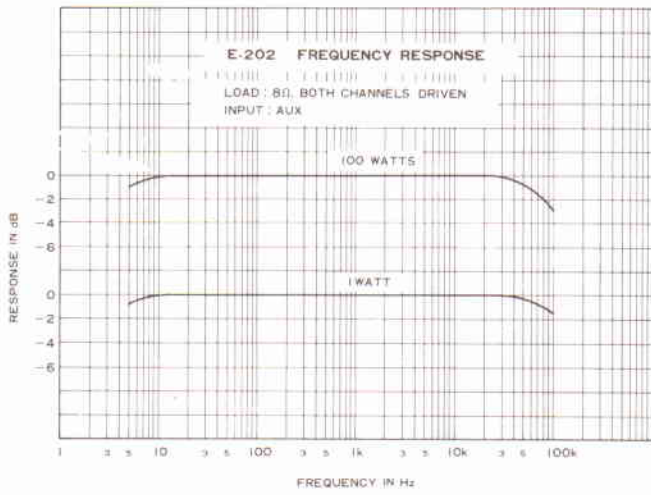
使用トランジスタ, ダイオード

53トランジスタ, 4FET, 44ダイオード, 2サーミスタ

寸法・重量

幅455mm×高さ152mm×奥行355mm, 19.5kgf.

特性グラフ





ケンソニック株式会社

横浜市緑区元石川町2124-6 〒227
TEL (045) 912-2771(代表)