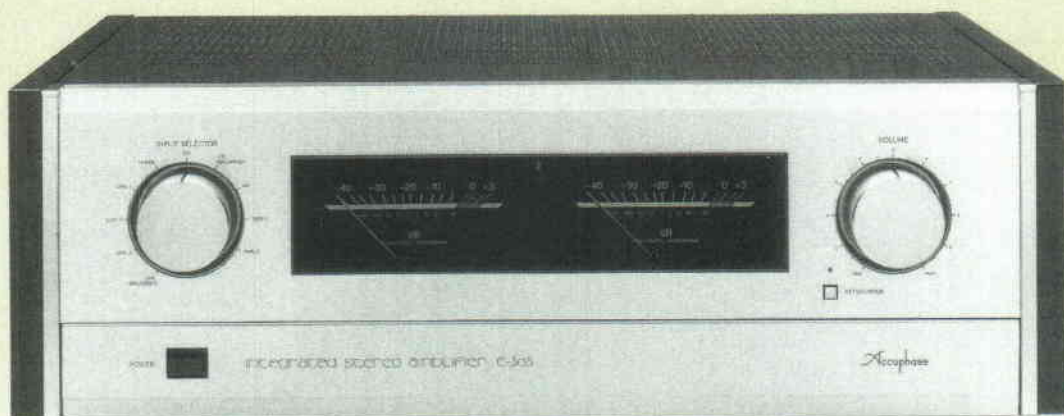


# INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

## E-305

インテグレートッド・ステレオ・アンプ **取扱説明書**



Accuphase

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す。

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

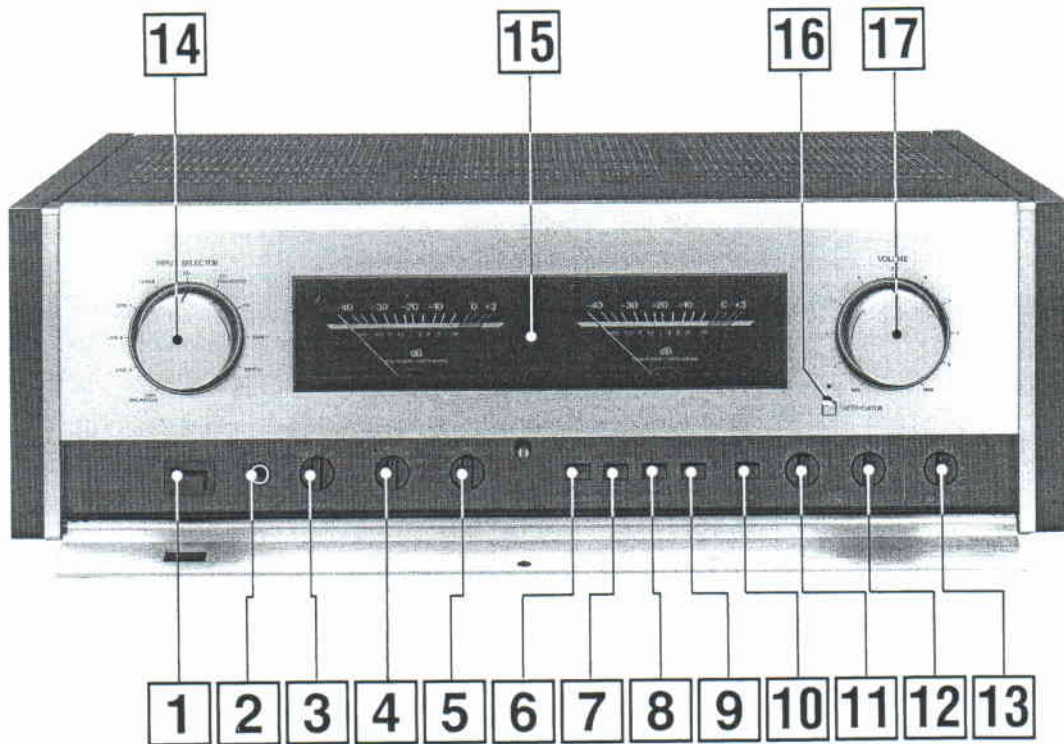
お客様カードを付属していますから、これに必要事項をご記入のうえなるべく早く(お買上げ後10日以内)にご返送ください。お客様カードと引きかえに品質保証書をお届け申し上げます。

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。

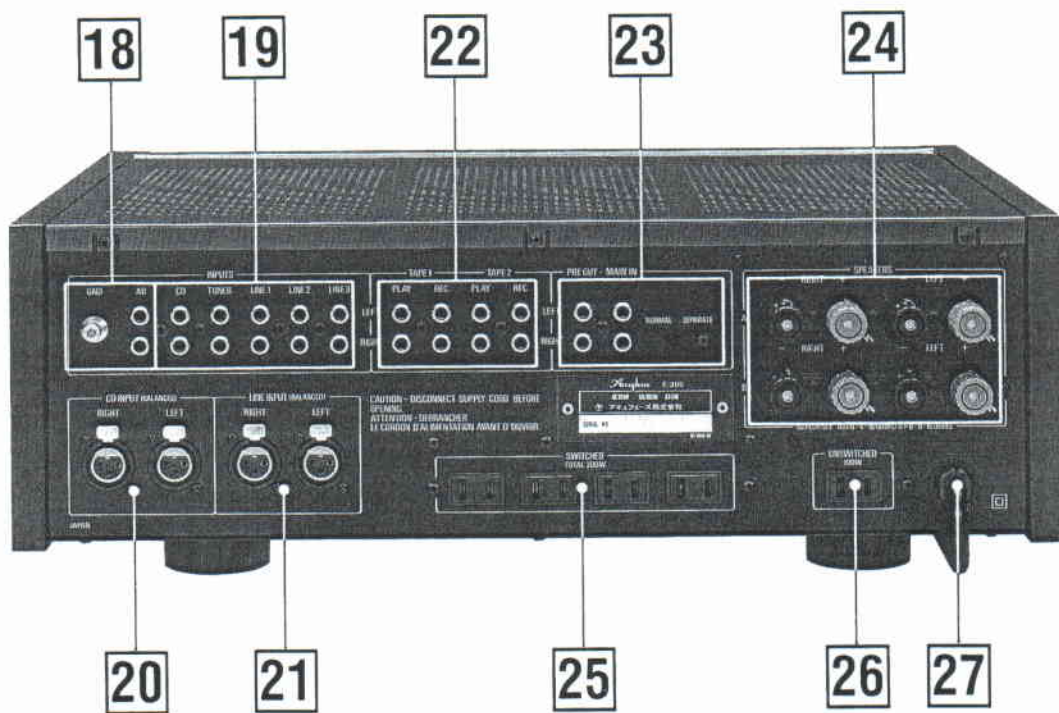
## 目 次

接続図	2
特長	3
各部の動作説明	4
ご注意	8
ご使用方法	9
保証特性	11
特性グラフ	12
ブロック・ダイアグラム	13

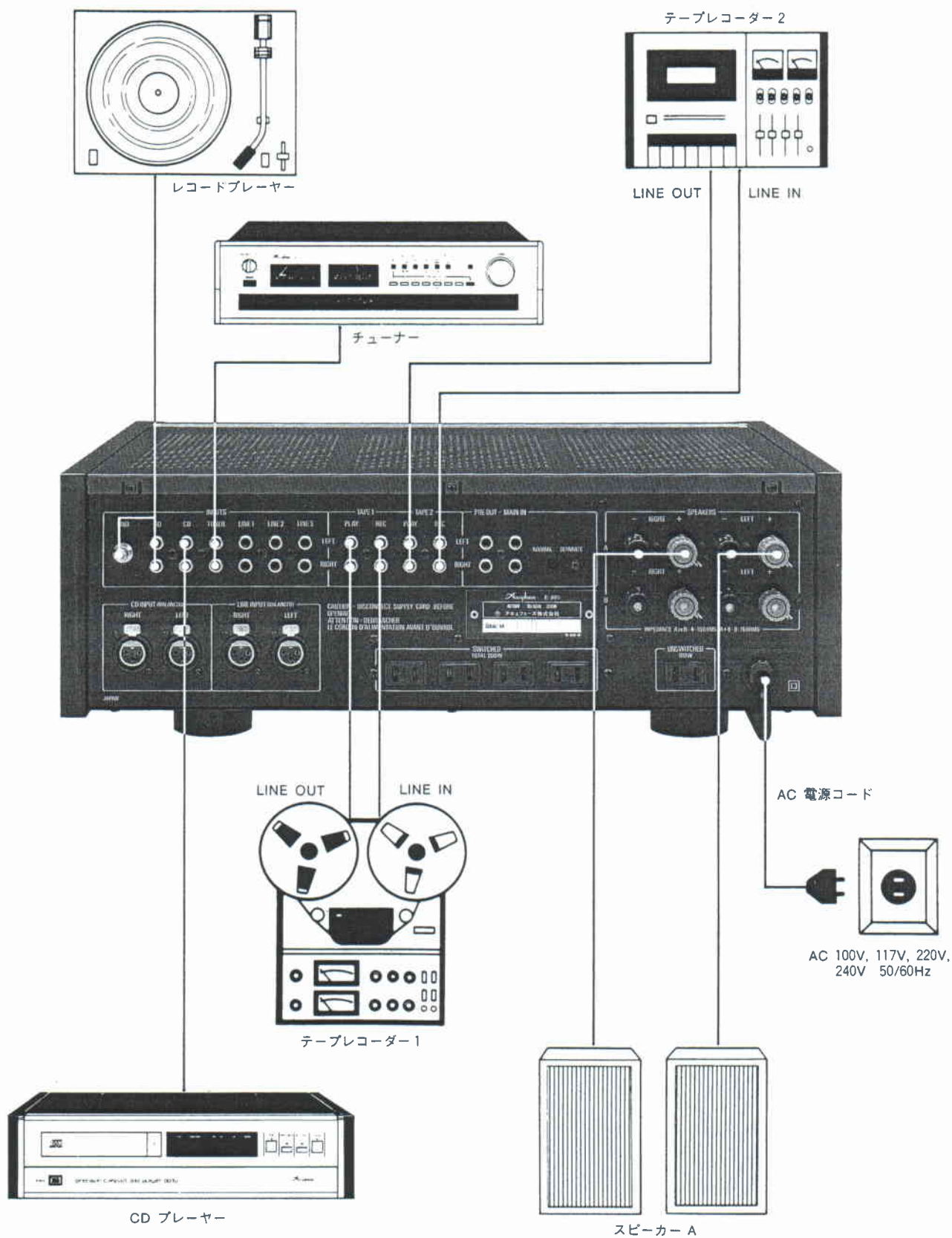
フロントパネル



リアパネル



# 接続図



# 特長

## ■3-パラレル・プッシュアップの強力出力段により低負荷駆動を実現。8Ω=130W/ch、2Ω=250W/chの充実パワー

出力段はバイポーラ・トランジスターの3-パラレル・プッシュアップで、Pc(コレクター損失)は1素子当たり130W、合計780Wにも及ぶ強力な出力段を構成しています。このような大電力Pcを備えた大きな理由は、低い負荷インピーダンスに対して十分なパワーを送り込める『低負荷駆動』を実現するためです。低負荷駆動能力は、インピーダンスの低いスピーカーをドライブするためだけでなく、通常のスピーカーに対してもリニアリティが優れた良質なパワーを供給する必要条件です。

E-305は8Ω=130W/ch、4Ω=180W/ch、そして2Ωの低負荷に対しても250W/chのクォリティ・パワーを供給することが可能です。

## ■セパレート・アンプのハイクォリティを備えたパワー・ドライブ段

出力段をドライブする前段はMOS FETです。MOS FETは、低出力インピーダンスと高いドライブ電圧を要求されるこの段に最適の素子で、スイッチングひずみの無い、実質的にA級ドライブと同等の性能を発揮します。

入力段はカスコード方式を採用し広帯域、高リニアリティの理想入力回路を構成しています。次段の差動増幅回路は、1チップ・デュアル・トランジスターによるコンプリメンタリー回路を構成し、ローノイズで優れた安定度を実現しました。

## ■全ユニットアンプがDCサーボ直結方式。アナログ・ディスク入力から出力まで純粋にストレートな構成

アナログ・ディスク入力から各ステージのユニットアンプのすべてが直結方式という、まさにアンプの理想の形態を実現しました。これにより色付けのない質の高い再生音を期待できます。直結によって発生するDCドリフトの問題は、各ユニットアンプを強力なDCサーボによって安定化し、完全に解消しています。

## ■MC/MM型すべてのカートリッジに対応した本格的なイコライザーアンプ

日増しにデジタル・ソースの勢いが強くなっているとはいえ、今日まで蓄積したアナログ・ディスクは我々オーディオ、音楽ファンにとって重要な文化であり財産です。本機はアナログ・ディスクに対してもグレードの高い再生を目指しました。

回路は、MC(ムービング・コイル型)、MM(ムービング・マグネット型)の必要ゲインに応じて切り替える方式を採用しました。この段のゲインはMC時60dB、MM時は30dBです。

入力はローノイズ、ハイgm FETを3-パラレル・カスコード・ブートストラップ付き差動回路を構成、入力は直結でS/Nの優れた、安定度の高い回路を実現しました。特に小入力信号のMCカートリッジに対しては、3-パラレルにより残留ノイズが低減し、威力を発揮します。

## ■ロジック・リレイコントロールによりストレートで最短の信号経路

入力や録音セクター等の切り替えのために信号経路を引き回すことは、高域の劣化や不安定現象を誘発します。本機は、最短でストレートな信号経路を構成すべく、切り替えの必要なその場所にリレイを設置し、それらをロジック回路により電子的にコントロールしています。

なお、リレイはクロスバーツイン銀パラジウム金張り接点の密閉型で、耐久性の優れた最高グレードの素子を使用しました。

## ■音質重視の加算型アクティブ・フィルター方式トーン・コントロール

プログラム・ソースのエネルギー・バランスは千差万別であり、スピーカー・システム、リスニング・ルームによっても大きくバランスが変わりますが、いつも自分の好みのエネルギー・バランスに整えて鑑賞したいものです。トーン・コントロールはそのための機能ですが、とかく音質劣化をきたすといわれ敬遠されます。本機は本格的なグラフィック・イコライザーに使用される加算型アクティブ・フィルター方式のトーン・コントロールを開発し搭載しました。

# 各部の動作説明

## 1 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6秒間は、ミュートインゲ回路が作動しますので出力はありません。

## 2 PHONES—ヘッドホン出力ジャック

ステレオ・ヘッドホンで聴くときに、このジャックにヘッドホンのプラグを差し込みます。インピーダンス4~100Ωのヘッドホンをご使用ください。ヘッドホン・プラグを差し込んでもスピーカー出力端子の信号は切れませんので、ヘッドホンだけで聴くときは、③スピーカー切替スイッチを“OFF”にしてください。

## 3 SPEAKERS—スピーカー切替スイッチ

リアパネル⑭のスピーカー出力端子“A”“B”に2系統のスピーカー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”および“B”の各ポジションは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。両方の出力端子は並列接続になっていますので同時に鳴らすときは8Ω以上のインピーダンスのスピーカーを接続してください。

## 4 REC SELECTOR—録音出力セレクト

リアパネル⑳テープレコーダー接続端子の“REC”端子の出力を選択するスイッチです。つまり、㉑入力セクターのポジションに関係なく録音するプログラム・ソースを選択することができます。

“REC OFF”ポジションでは出力はなくなります。その他の各ポジションは、それぞれに対応するリアルパネル⑱および㉒などの各入力端子へ入力した出力を選択することができます。右隣り⑤TAPE COPYスイッチを使ってテープレコーダー相互間のコピーを行なうときは、このスイッチがOFFポジションにあっても無関係です。

なお、録音をしないときはこのスイッチをOFFにしておいてください。電源が切れているテープレコーダーが録音出力端子につながっている場合、レコーダーによっては本機に悪影響をおよぼすものがあります。

## 5 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㉓のTAPE-1に接続したテープレコーダーをマスターにしてTAPE-2のテープレコーダーでコピーする場合は“1→2”ポジションにします。逆の場合は“2→1”にし、マスター側のテープレコーダーを再生状態、コピー側のレコーダーを録音状態にすればコピーが進行します。

“1→2”ポジションでコピーをしているときに、入力セクターを“TAPE-1”にすればマスター側のテープの再生状態を確認することができ、“TAPE-2”にすればコピーされたテープをモニターしながらのコピーが可能です。入力セクターを他のポジションにすれば、他のプログラム・ソースを聴きながら、まったく独立してコピーを続行することができます。

## 6 MC CARTRIDGE—MC(Moving Coil)カートリッジON/OFFスイッチ

これはイコライザー・アンプのゲイン(利得)を切り替えるスイッチです。出力電圧が低いMC(ムービング・コイル)型カートリッジを使用するときは押して“ON”にします。高出力電圧のMM(ムービング・マグネット)型カートリッジのときはONにする必要はありません。MM型カートリッジを使用中に、あやまってONにしますと、音量が大きくなり高域が出ないバランスのくずれた音になりますのでご注意ください。

なお、ONになっているときはスイッチの上のLED(発光ダイオード)が点灯します。

## 7 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、押してLED点灯で“MONO”つまりモノフォニックになり、左右チャンネルの信号がミックスされますので、両方のスピーカーへ同じ信号が入力され、スピーカーの中央で聴くと音像はセンターに定位します。再びスイッチを押して“LED消灯”で通常のステレオ再生状態です。なお、録音をするときは“MONO”の状態では、レコーディング出力もモノフォニックになりますので、注意してください。

## 8 SUBSONIC—サブソニック・フィルター

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、超低域ノイズが可聴帯域内へ悪影響をおよぼすことを防ぎます。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するときに大変有効です。スイッチを押してLED点灯でサブソニック・フィルターがONです。

## 9 COMP—コンペンセーター(聴感補正)スイッチ

小音量でお聴きになる場合の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を下げたときには、そのときの音量によって低音感が不足してきたり、低音、高音共に不足して聴こえてきます。この量感を補うために、本機では低音だけを100Hzで6dB上昇させることができます。この増強する量はボリュームを-30dBまでしぼったときの値で、音量を上げれば順次、自動的に増強量は減少します。スイッチは押して“ON”で“LED”が点灯します。

## 10 TONE—トーン・コントロールON/OFFスイッチ

右にある回転つまみ⑩BASS(低音)コントロールおよび⑫TREBLE(高音)コントロールON/OFFスイッチです。押してLED点灯で“ON”となり、本機のトーン・コントロール回路が作動します。再び押してOFFにすると、つまみの位置に関係なくフラットな特性が得られます。

## 11 BASS—低音コントロール

⑩TONEスイッチを押してONにしたときに作動し、中点より右へまわすと低音増強、左へまわすと減衰します。ターンオーバー周波数は300Hzになっており、50Hzで±10dBの変化が得られます。

## 12 TREBLE—高音コントロール

このスイッチは高音域の調整用で、BASSと同じように中点より右へまわすと高音増強、左で高音が減衰します。ターンオーバー周波数は3kHz、20kHzで±10dBの変化量です。

## 13 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を調整します。

## 14 INPUT SELECTOR—入力セレクター

リアパネルの各入力端子に対応するポジションでプログラム・ソースを選択します。

CD、TUNER、LINE-1～LINE-3のポジションは一般的なアンバランス方式で、定格出力が120mV以上ある機器を接続するかぎり、すべてのポジションは同じ働きをします。

CD(BALANCED)とLINE(BALANCED)ポジションはリアパネルの⑳と㉑へバランス方式で入力したソースを選択します。バランス入力の定格も120mVです。

ADポジションはリアパネル⑱へ接続したアナログ・ディスク・プレーヤーを選択します。高性能ハイゲイン・イコライザーを装備している本機は、いかなるカートリッジにも対応することができます。

TAPE-1およびTAPE-2ポジションはテープレコーダー入力端子㉒の“PLAY”へ入力したソースを選択します。この端子は、テープレコーダーの接続、と限ることなくアンバランス方式の一般的な入力端子として利用しても差し支えありません。

## 15 ピーク指示型パワーメーター

このパワーメーターはピークレベル指示型になっていますので、きわめて短時間のうちに振幅や周期が変化している音楽や音声信号のピーク値をメーターが表示するように回路が構成されています。従って、瞬時のピーク値を読み取りやすくするためにメーター指針の立ち上がり時間に比べて、帰りの時間が遅くなっています。また、プログラム・ソースにノイズがあったり、パルス性の信号が多く含まれている場合には、聴感上の音量感と多少違った感じになります。

メータースケールは出力レベルをdB(デシベル)で表示すると共に、8Ω負荷時のワット数が直読できるようになっています。従って8Ω負荷のときは、正弦波を加えて0dB=130W、-10dB=13W、-20dB=1.3Wとなります。4Ω負荷のときは0dB=260W、-10dB=26Wと直読目盛の2倍の値、16Ω負荷のときは、直読目盛1/2倍の値が出力パワーとなります。

## 16 ATENUATOR—アッテネーター

本機の出力レベルを瞬時に減衰させることができます。押しつけてLEDが点灯して作動中を表示します。

ボリュームを一定のレベルにしておいて、比較試聴をするときなどの頭出しに便利です。また、瞬時に音量を下げたいときにも大変有効です。

## 17 VOLUME—ボリューム調整

右へまわすと音量が増大します。ディスクをかけたり、プログラム・ソースを切り替えたり、電源を切るときなどはボリュームを下げることを習慣づけましょう。

## 18 AD INPUT—アナログ・プレーヤー入力端子

この入力端子は、LPレコード・プレーヤーの出力ケーブルを接続してください。本機は高性能ハイゲイン・イコライザーを搭載していますから、いかなるカートリッジにも対応することができます。

この端子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、使用しない時はそのままにしておいてください。レコード・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き、LINE入力端子などに差し込んでおいてください。ショートピンプラグは空き入力端子へ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。これらに差し込むとアンプの出力が無くなり、故障の原因になります。

また、入力端子の左にあるGND端子はアース端子です。プレーヤーの出力ケーブルといっしょに出ているアース線を接続してください。

## 19 INPUTS—ハイレベル入力端子

CD、TUNER、LINEの各入力端子は入力インピーダンス20kΩのアンバランス方式、つまり一般的なハイレベル入力の端子です。出力電圧が120mV以上の機器を接続することにより、本機は定格出力を発生します。すべての入力端子は同じ働きをします。

## 20 CD INPUT(BALANCED)—バランス入力時のCD入力コネクター

伝送途中の外来雑音によって誘発された不要ノイズをキャンセルし、音質の劣化を防止するバランス伝送は放送局や業務用機器の信号授受に広く使われている方式です。

このXLRコネクターは、入力インピーダンスが40kΩのバランス型になっています。CDプレーヤーとかぎることなく、定格出力が120mV以上のバランス出力を持つ機器を接続してください。ピン接続は①：グランド、②：コールド、③：ホットとなっており、このコネクターはXLR-3-31相当型です。適合するコネクターはXLR-3-12C相当品です。

## 21 LINE INPUT(BALANCED)—バランス入力時のライン入力コネクター

CDのバランス入力コネクターと同じように、バランス出力を持つ機器を接続することができます。

## 22 TAPE-1 / TAPE-2—テープレコーダー再生/録音端子

TAPE-1、TAPE-2それぞれにテープレコーダーを接続することができます。“PLAY”端子には“LINE OUT”の出力ケーブルを、“REC”にはテープレコーダーの“LINE IN”からのケーブルを接続してください。

REC端子の出力信号は、本機のボリュームやトーン・コントロール、コンペンセーターなどの影響を受けませんが、モード・スイッチが“MONO”になっているときは、この出力もモノフォニック状態になります。録音時にはご注意ください。



## 23 PRE OUT/MAIN IN—プリアンプ部出力/パワーアンプ部入力端子と分離スイッチ

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て使用するときの入出力端子です。通常は右についているスライド・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分離使用するとき、あるいはグラフィック・イコライザーを挿入するときなどには、スライド・スイッチを固定しているストッパーのネジ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機器で行なってください。本機のボリュームは無関係になります。

## 24 SPEAKERS—スピーカー端子

出力端子“A”および“B”に2系統のスピーカーを接続することができます。それぞれのスピーカー端子にはインピーダンス4Ω～16Ωのスピーカーを接続することができますが、2系統のスピーカーを同時に鳴らす場合は8Ω以上のスピーカーをご使用ください。両端子は並列接続になっています。

## 25 SWITCHED—電源スイッチと連動するACコンセント

本機と接続する機器の電源をこのコンセントから取ると、電源スイッチをON/OFFすることにより、他の機器の電源も同時にON/OFFすることができます。接続する機器の消費電力の合計が200Wを越えないようにご注意ください。

## 26 UNSWITCHED—電源スイッチに連動しないACコンセント

本機の電源コードを室内のコンセントへ接続すると、電源スイッチのON/OFFに関係なく、他の機器へ電源を供給することができます。消費電力の合計が100Wを越えないように注意してください。

## 27 AC電源について

### ■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います。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、音質上良い結果を得られる場合があります。

E-305は、電源コードプラグの片側に“W”の刻印が打たれています。このW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問題になることはありません。

室内コンセントの極性は一般に、向かって左側(穴が右に比べて大きい)が『W極』ですが、工事をした時期、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。

本機のSWITCHED/UNSWITCHEDコンセントも向かって左側が『W極』です。

### ■AC電源電圧の変更とヒューズについて

本機は使用できる電源電圧を100V、117V、220Vおよび240Vの4段階に切り替えられます。E-305の底板側、電源トランスの下にあるジャンクション・ターミナルで接続変更をする必要があります。また電源1次側のヒューズは底板側、スピーカー端子の裏側にあるプロテクション回路基板の下方についていますが、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

本機は上下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や暖房器具の近くでご使用にならないようにしてください。

通電時間が長くなった場合、ケース上面をさわると熱く感じますが、性能や耐久性にはまったく支障ありません。

## ■入力ケーブル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）を端子から抜き差しするときは、プラス側、マイナス側ともに同時に入ったり切れたりせず、プラス側が先に入ったり、残ったりする構造のため、一瞬マイナス側が浮いた状態に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になります。

各機器間の入出力ケーブル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・プレーヤーなどを操作するときは、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、スピーカーなどを切り替えて使用する とき

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が共通になっている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。

## ■他の機器と直接かさねて設置しないようにしてください

本機はハイゲイン・プリメインアンプのために、他の機器の漏洩磁束による電磁誘導によってハム音(ブーンという音)がスピーカーから聴こえることがありますので、他の機器と直接重ねないようにしてください。機器間の距離は10cm以上離すようにし、ラックなどに入れて使うときは、放熱についても十分な配慮をしてください。

## ■作動中の異音について

本機はファンクションの切り替えのために、ロジック回路により超精密リレイをコントロールしています。したがって切り替え時にはリレイの小さい作動音が聴こえます。

リレイの作動音とは違って、機器内部の温度上昇や環境の温度変化により、各種の部品や構造物の膨脹率、収縮率の違いによるキシミ音が出る場合がありますが、これは異状でも故障でもありません。

## ■ショートピンプラグについて

AD入力端子にはショートピンプラグがセットされています。レコード・プレーヤーを使用するときはこのプラグは不要になります。取り去って、なくさないようにしまっておくか、空き入力端子へ差し込んでおいてください。

TAPE RECおよびPRE OUTの各出力端子には絶対に差し込まないようにしてください。ここにショートピンプラグを差し込みますと音が出なくなり、アンプ故障の原因になります。

# ご使用方法

## ■CDをお楽しみになる場合

CDプレーヤーの出力ケーブルをLEFT (左)、RIGHT (右) 共に正しく、リアパネル⑱の入力端子へ接続してください。CDプレーヤーを2台以上お持ちのときは、⑱の各入力端子は同じ働きをします。入力したポジションを入力セレクターで選択してください。また、CDプレーヤーがバランス出力を装備している場合は、伝送途中の雑音妨害に強みを発揮する“CD INPUT (BALANCED) ⑳コネクターをご使用になることをお勧めします。接続終了後は、次の手順で操作をしてください。

- ① CDプレーヤーと本機、スピーカーへの接続を確認し、ボリュームを下げて、プレーヤーと本機の電源を“ON”にしてください。
- ② 入力セレクター⑭をCDポジション（または入力したポジション）に合わせてください。
- ③ ATTENUATORスイッチ⑯が“OFF”、バランス調整が中央にあるか、SPEAKERSスイッチが正しいポジションにあるか、などを確認してください。
- ④ CDプレーヤーを再生状態にして、VOLUME⑰を上げると演奏が聴こえてきます。ボリュームを上げ下げして再生状態の様子を確認してください。CDプレーヤーの出力を可変出力レベル端子から取り出している場合は、必要に応じて調整してください。
- ⑤ MODEスイッチ⑦を押してモノフォニック状態にし、音像が中央に定位することを確認したり、トーン・コントロール、コンベンセーターなどの効き具合をお試しください。

## ■アナログ・ディスク (AD) をお楽しみになる場合

本機は高性能ハイゲイン・イコライザーアンプを内蔵していますから、いかなるカートリッジにも対応することができます。

LPレコードを再生するときは、レコード・プレーヤーの出力ケーブルをリアパネル⑱のAD端子へ正しく接続してください。プレーヤーの出力ケーブルといっしょに出ているアース線は左のGND (グラウンド) 端子へ接続します。

接続終了後は、次の手順で操作をしてください。

- ① VOLUME⑰が下がっていることを確認し、本機や関連機器の電源スイッチを入れて⑭入力セレクターを“AD”ポジションにしてください。
- ② 使用するカートリッジがMC (ムービング・コイル) 型の場合は出力電圧が低いので、増幅度を上げる必要があります。MC CARTRIDGE⑥スイッチを“ON”にしてください。
- ③ ATTENUATORスイッチがOFF、バランス調整が中央にあることなどを確認してください。
- ④ カートリッジをレコード面におろし、ボリュームを上げて行くと演奏が聴こえてきます。ボリュームを上げ下げして再生状態を確認してください。
- ⑤ トーン・コントロールやコンベンセーターを操作して再生音の調子をみましょう。
- ⑥ レコードに大きな反りがあったり、超低域の振動でスピーカーの振動板がゆれたりする場合は、⑧SUBSONICフィルターを入れると、超低域ノイズによる可聴帯域への影響を軽減することができます。

## ■チューナーで放送を聴く場合

チューナーの出力ケーブルが左右チャンネル共に正しく接続されていることを確認してください。リアパネル⑱の入力端子は、必ずしもTUNERへ入力する必要はありません。

CD再生と同じ要領で入力セレクターを合わせ、他のスイッチ類のポジションを確認してください。チューナーが放送局に同調していれば、ボリュームを上げると放送が聴こえます。

## ■テープレコーダーで録音・再生をする場合

リアパネル⑳TAPE-1 (またはTAPE-2) のREC端子とテープレコーダーのLINE IN端子、PLAY端子とテープレコーダーのLINE OUT端子が、左右チャンネルそれぞれ正しく接続されていることを確認してください。

### 【再生：プレイバック】

入力セレクター⑭をTAPE-1 (またはTAPE-2) に合わせ、テープレコーダーを再生状態にすれば再生音を聴くことができます。

テープレコーダーを再生だけに使用する場合は、⑱の各入力端子を使うことができます。

### 【録音：レコーディング】

本機は、録音出力セクター④を装備していますので入力セクターのポジションには関係なく、録音するプログラム・ソースを選択することができます。つまり、入力セクターでチューナーを選択して放送を聴きながら、録音出力セクターでCDを選び、それを録音することが可能です。

レコーディングをする場合は、次の手順で操作をしてください。

- ① 録音するプログラム・ソースを入力セクターで選択し、スピーカーから音を出して確認してください。
- ② 録音出力セクターを入力セクターと同じポジションにします。テープレコーダーへの信号がREC端子から出力されます。
- ③ テープレコーダーの録音をスタートすれば、スピーカーから出ている音が録音されます。
- ④ 本機のボリュームやトーン・コントロールなどは、録音される音には関係しませんので音量を下げて静かに録音することができます。録音レベルはレコーダー側で調整してください。なお、モード・スイッチがモノフォニック状態になっていると、録音出力もモノになってしまいますから注意してください。
- ⑤ 録音中に入力セクター側で他のプログラム・ソースを選択すれば、レコーダーへ行っている信号とまったく独立した別のソースを聴きながら録音が進みます。入力セクターをTAPE-1(またはTAPE-2)へ切り替えると、録音されたテープのモニターが、録音を続けながら、できます(3ヘッド・テープレコーダーの場合)。
- ⑥ 2台のテープレコーダーで同時録音も可能です。

### 【テープコピー】

本機にはTAPE COPYスイッチがついていますので、他のプログラム・ソースを聴きながら、まったく独立してテープレコーダー相互間でコピーすることが可能です。操作は次の手順で行なってください。

- ① TAPE-1側をマスターとしてTAPE-2へコピーする場合は、テープコピー・スイッチを“1→2”ポジションにします。逆の場合は“2→1”にしてください。
- ② マスター側のテープレコーダーを再生状態、コピー側のレコーダーを録音状態にすればコピーができます。
- ③ “1→2”でコピーをしている場合は、入力セクターを“TAPE-1”にするとマスター・テープの音が、“TAPE-2”にするとコピーされたテープの音が聴けます。“2→1”のときは逆になります。

# 保証特性

【保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる/AD：アナログ・ディスク】

## 連続平均出力

180W/ch 4Ω負荷  
 130W/ch 8Ω負荷  
 (両チャンネル同時動作 20~20,000Hz間  
 ひずみ率0.02%)

## 全高調波ひずみ率

0.02% 4~16Ω負荷  
 (両チャンネル同時動作 0.25W~連続平均出力間  
 20~20,000Hz間)

## IMひずみ率

0.01%

## 周波数特性

MAIN AMP INPUT : 20~20,000Hz 0 -0.2dB  
 (定格出力時)  
 0.5~150,000Hz 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

100 (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	EIA(1W出力時)	
AD INPUT(MC)	0.128mV	0.01mV	100Ω
AD INPUT(MM)	4.3mV	0.38mV	47kΩ
HIGH LEVEL INPUT	125mV	11.8mV	20kΩ
BALANCED INPUT	125mV	11.8mV	40kΩ
MAIN AMP INPUT	1.28V	121mV	20kΩ

## ディスク最大入力

MM入力 : 300mVrms、1kHz、ひずみ率 0.005%  
 (REC OUT)  
 MC入力 : 8.0mVrms、1kHz、ひずみ率 0.005%  
 (REC OUT)

## 定格出力・出力インピーダンス

PRE OUTPUT 1.28V 200Ω  
 TAPE REC OUTPUT 125mV 200Ω (ADより)  
 HEADPHONES 0.4V 適合インピーダンス  
 4~100Ω

## ゲイン

MAIN INPUT → OUTPUT : 28dB  
 HIGH LEVEL INPUT → PRE OUTPUT : 20dB  
 AD INPUT (MM) → TAPE REC OUTPUT : 29dB  
 AD INPUT (MC) → TAPE REC OUTPUT : 60dB

## トーン・コントロール

ターンオーバー周波数及び可変範囲  
 低音 : 300Hz ±10dB (50Hz)  
 高音 : 3kHz ±10dB (20kHz)

## ラウドネス・コンベンセーター

+6dB (100Hz)  
 (VOLUMEコントロール -30dBにて)

## S/N・入力換算雑音

入力端子	入力ショート・A-補正		EIA S/N
	定格入力時 S/N	入力換算雑音	
MAIN AMP INPUT	123dB	-121dBV	102dB
HIGH LEVEL INPUT	108dB	-126dBV	82dB
BALANCED INPUT	90dB	-108dBV	82dB
AD INPUT (MM)	86dB	-137dBV	80dB
AD INPUT (MC)	66dB	-147dBV	75dB

## サブソニック・フィルター

17Hz、-12dB/oct

## アッテネーター

-20dB

## パワーメーター

対数圧縮型ピークレベル表示  
 dB目盛及び8Ω負荷時の出力直読

## 負荷インピーダンス

2~16Ω

## 使用半導体

77 Tr 34 FET 20 IC 78 Di

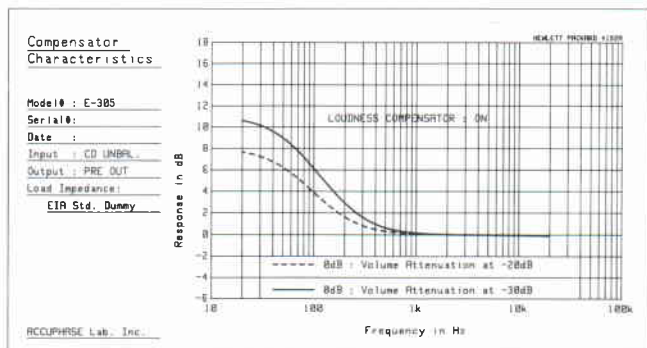
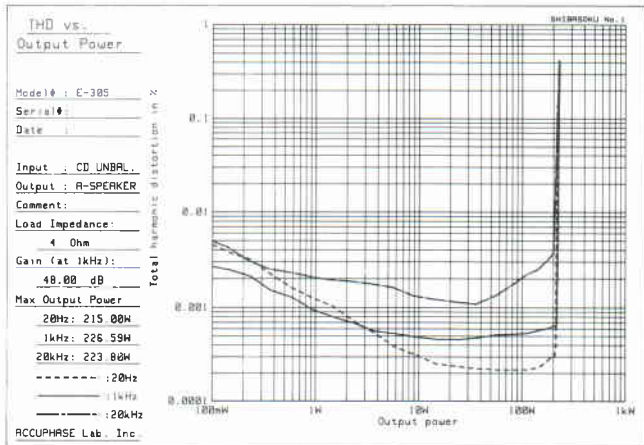
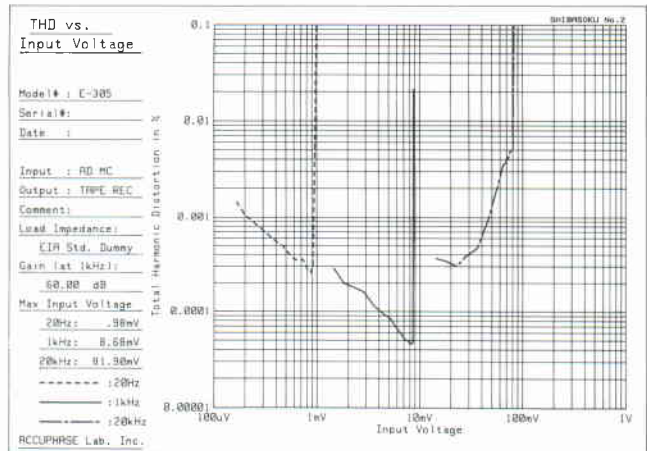
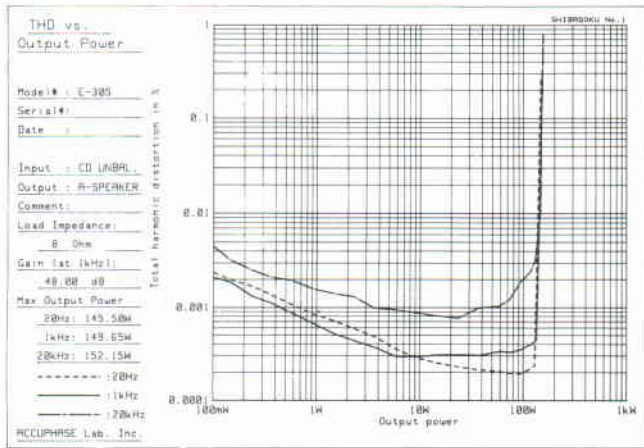
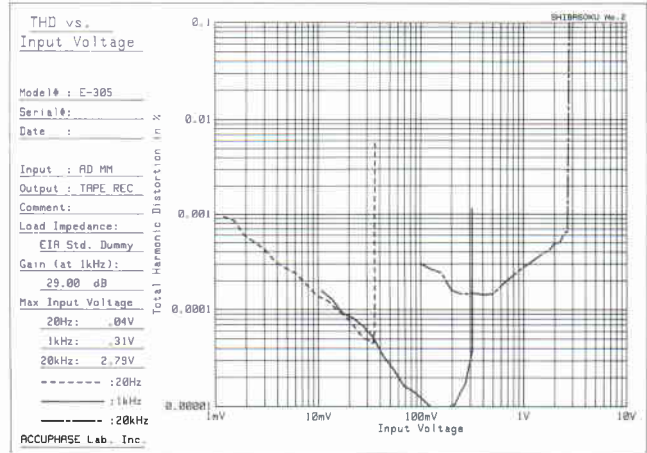
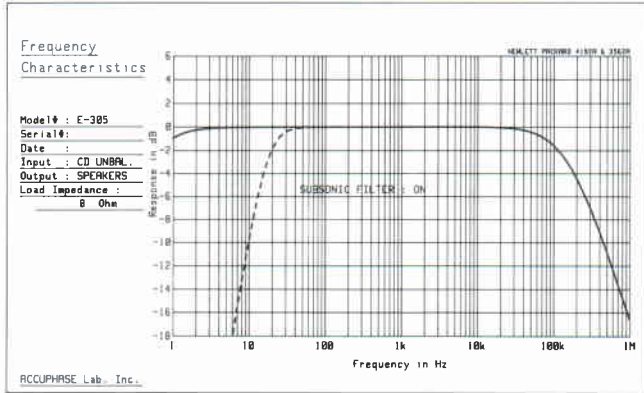
## 電源・消費電力

100V 117V 220V 240V 50/60Hz  
 無入力時 60W  
 電気用品取締法 310W  
 8Ω負荷定格出力時 490W

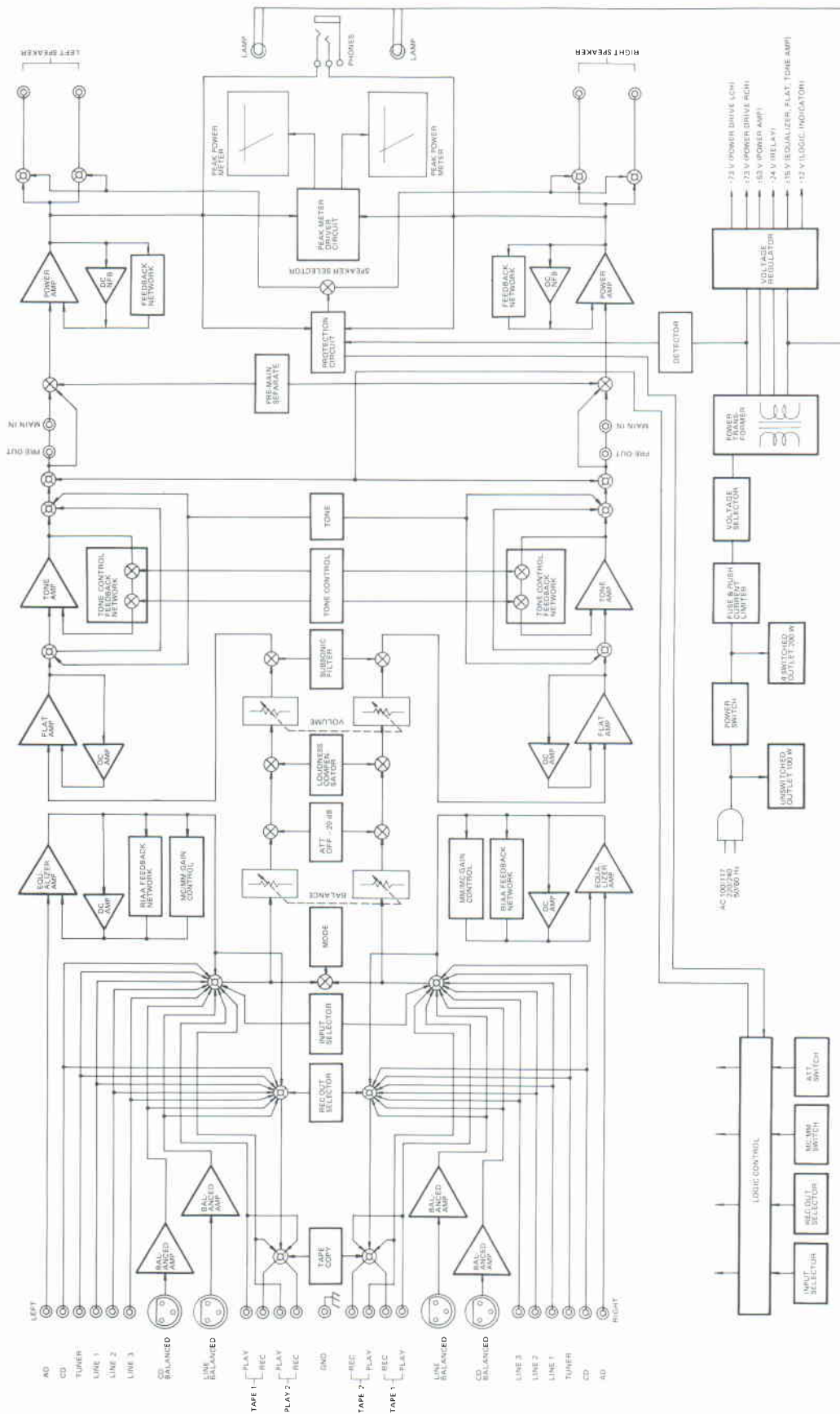
## 寸法・重量

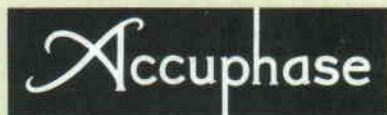
幅475mm × 高さ170mm(脚含む) × 奥行375mm  
 20.5kg

## 特性グラフ



# ブロック・ダイアグラム





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

〒225 TEL(045)901-2771(代表)