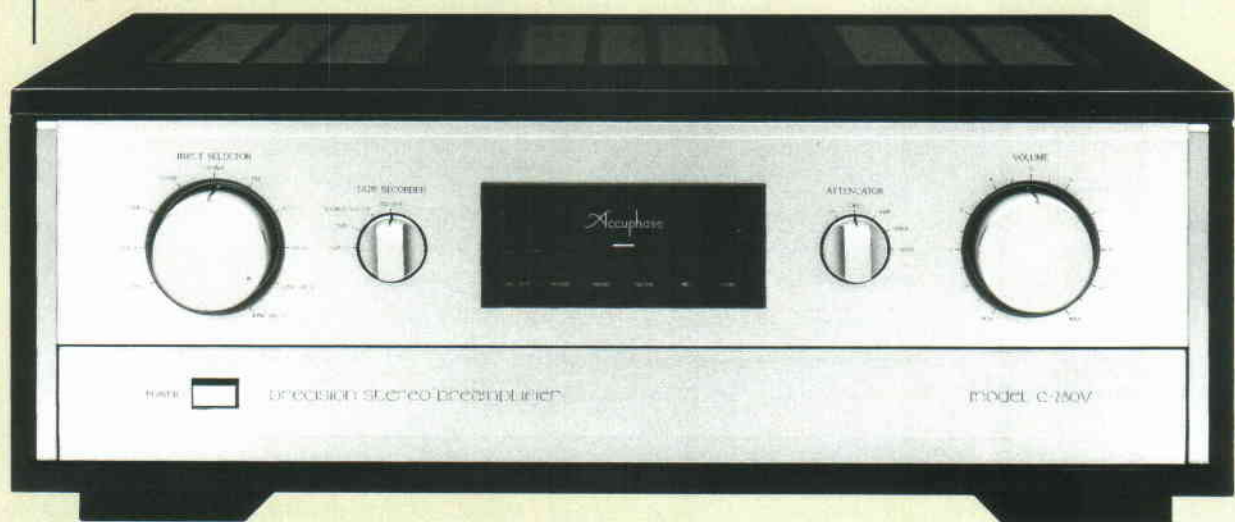


# STEREO PREAMPLIFIER

## C-280V

プレジジョン・ステレオ・プリアンプ

取扱説明書



Accuphase

このたびはアキュフェーズ製品をお買い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、その過程およ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。末長くご愛用くだ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、これに必要な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。

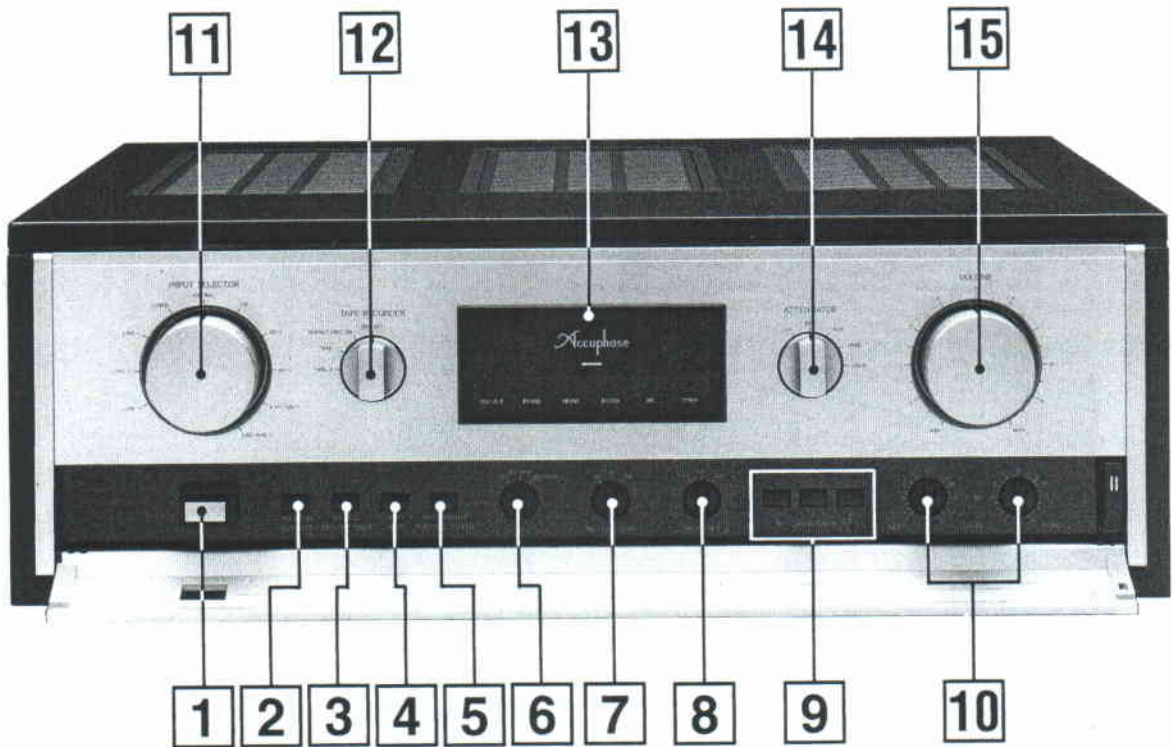
製品に関するお問い合わせ、または異常が認められるときは弊社、品質保証課または、お求めの専門店へ、直ちにご連絡くださいますようお願い申し上げます。

## 目 次

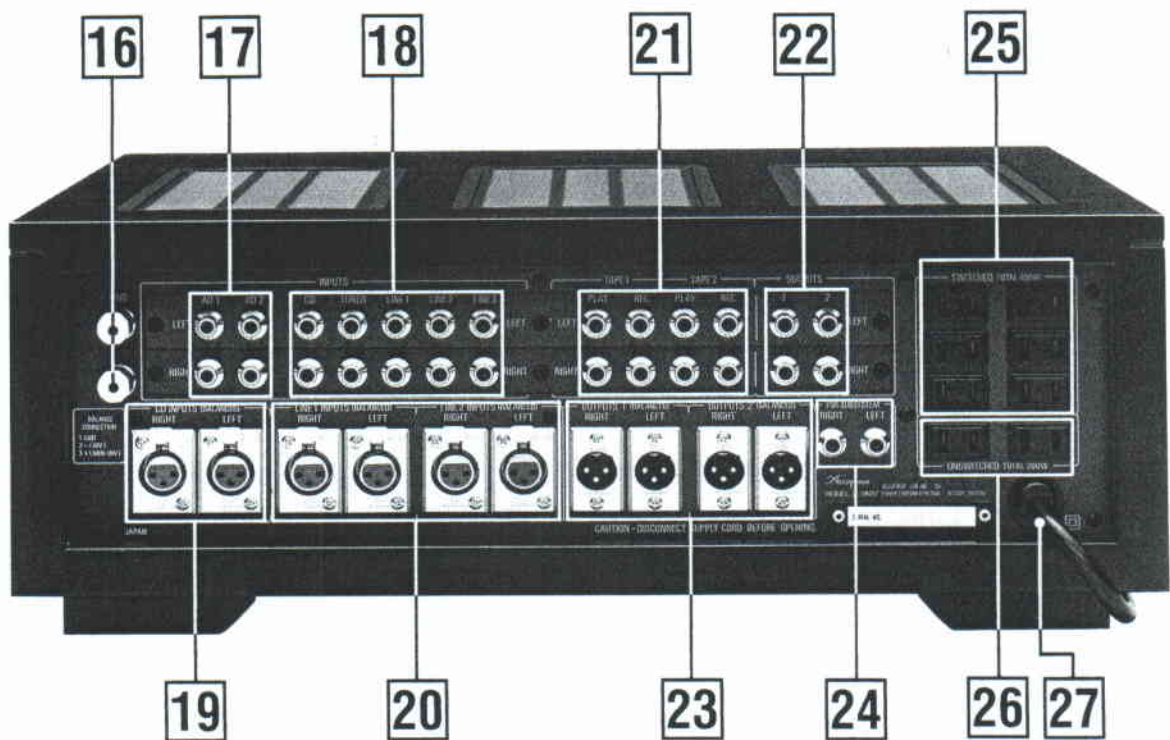
接続図	2
特長	3
各部の動作説明	4
ご使用方法	8
ご注意	10
保証特性	11
特性グラフ	12
ブロック・ダイアグラム	13

---

## フロントパネル

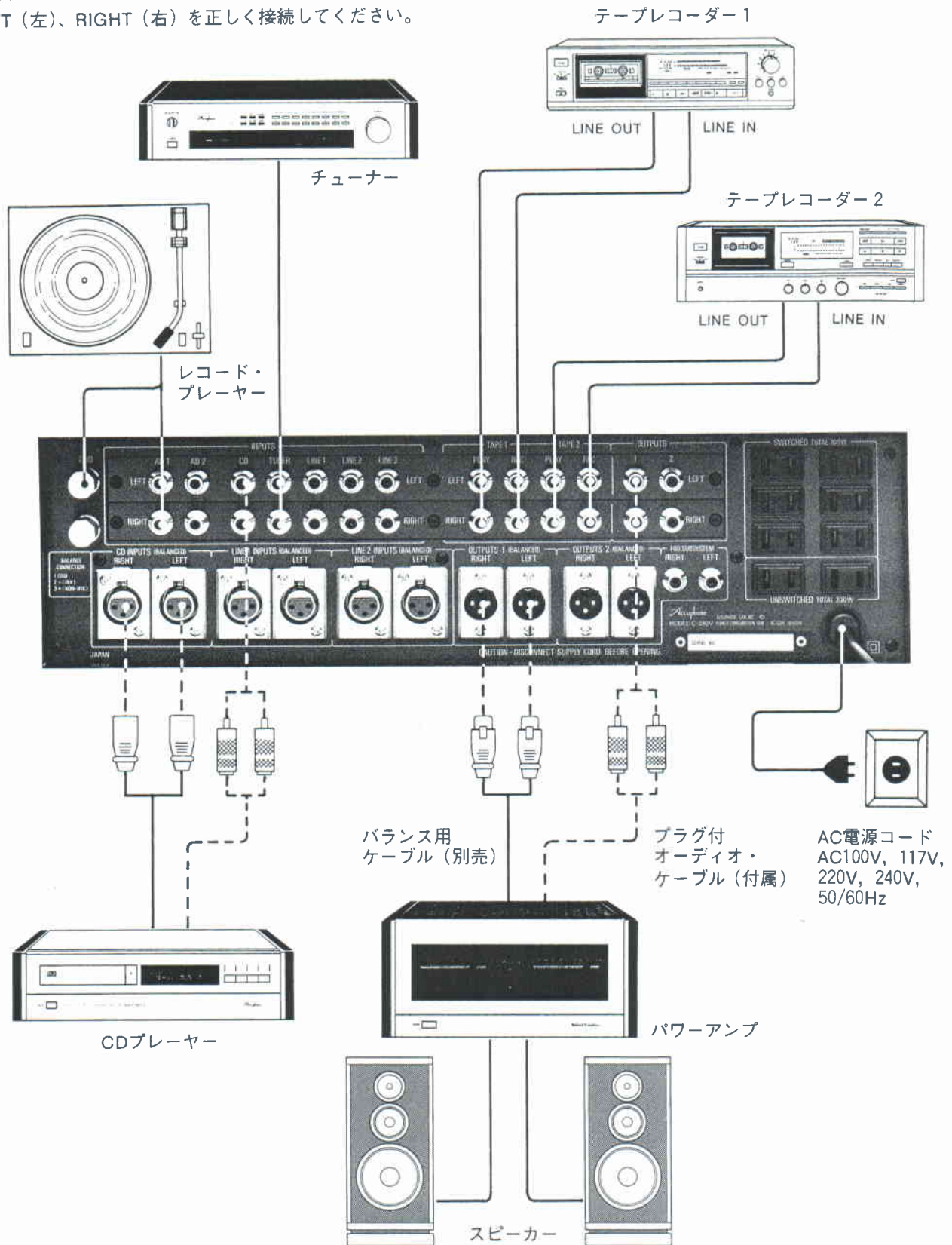


## リアパネル



# 接続図

接続するときは、かならず各機器の電源を切り、  
LEFT (左)、RIGHT (右) を正しく接続してください。





# 特長

## ■究極のバランス伝送方式ラインアンプ

バランス伝送とは、お互いに位相が反転した対称信号を同時に送る方式で、コモンモード（雑音）成分を除去する能力に優れた、理想的な伝送方式です。

本機のラインアンプは、バランス伝送の究極を目指して、基本的にAMP 1～3の『3個の差動アンプで構成』されています。バランス時は、AMP 1の＋－両入力から信号が入り増幅され、次のAMP 2、AMP 3に入力されます。この2組のアンプは、それぞれの出力を相手側にフィードバックするという、たすき掛けの関係にあり、＋－の対称信号を低いインピーダンスで送り出します。

この回路の特長は、出力の片側をアースしても両方のアンプが作動し、倍の出力を取り出せることです。通常のアンプは入・出力ともに、どちらかをグランドラインに接続するだけで正常に動作します。このためアンプの構成は変わらず、『バランスとアンバランスの特性上の変化』のない理想的な増幅が期待できます。

## ■全増幅段 A 級プッシュプル構成 DC サーボ方式による極限の特性

全ユニットアンプをアキュフェーズのオリジナル、『対称型プッシュプル回路』で構成しました。安定性が問われる入力回路は『カスコード・ソースフォロアー』で、超高域まで安定した動作を約束します。出力段は『コンプリメンタリー・ダーリントン・プッシュプル』で低出力インピーダンス、大振幅まで優れたリニアリティを維持しています。

これらのユニットアンプはすべて、色付けの少ない直結アンプで構成され、出力に発生するわずかな直流分でもショックノイズの原因になるので、『DC サーボ回路』により、DC ドリフトの発生を防止しています。

## ■左右独立、さらにライン、イコライザーを独立させた、4トランスによる完全モノ・コンストラクションの理想電源

左右の分離はもちろん、極上のアナログ再生のためにイコライザーも分離しました。合計『4トランスの完全独立電源』を構成し、フィルターコンデンサーの全容量は、実に『120,000  $\mu$ F』に達しています。さらに全ユニットアンプに広帯域定電圧電源を搭載し、アンプ間の相互干渉を徹底的に防止しています。

## ■新開発 CP（コンダクティブ・プラスチック）4連動音量調整器を採用

音質を決定する『CP抵抗体』は、抵抗素子を印刷後、高温加圧成形することにより、表面が鏡面状に仕上げられた低接触抵抗、低ひずみ率の素子です。

抵抗体と接触するブラシは金メッキ多接点型で、外部端子と一体構造にして金属接合面をなくし、異種金属ひずみを低減しました。また、回転方式はブラシを固定し、抵抗体が回

転するという独創的な構造です。このため内部の接触点は大幅に減少、接点グリースも不要となり耐久性が増し、理想的な構造を実現しています。

直径8mmの極太真鍮シャフトをアルミ切削軸受けで支持、4個の素子をそれぞれ高精度アルミ切削ケースに収納して、完全なシールドを施すことによって音質の向上を図っています。可変方式は最も理想的な連続可変型で、トラッキング・エラーは－60dBの位置で、実測0.5dB以内と驚異的精度です。

## ■高音質・長期安定性に優れたロジック・リレーコントロール信号切替回路

切り替えのために信号経路を引き回すことは、音質の劣化につながります。本機は、切り替えが必要な場所に『リレー』を設置し、これらを『ロジック回路で電子的にコントロール』するという、高信頼型切替機構を採用しています。さらに、『窒素ガス封入の完全密閉構造リレー』を開発、接点は、『金および銀パラジウム合金のクロスバー・ツイン方式』で、低接点抵抗、高耐久性の極めて質の高いものです。

## ■MM、MC 全てのカートリッジにベストマッチングするフォノ・イコライザーアンプ

MM、MC あらゆるカートリッジに対して、最も優れた性能を発揮するように、専用入力回路を備えました。MM入力時はカートリッジの高出力インピーダンスに整合させて、高S/NのFET素子で構成しました。一方MCは、微小信号を低インピーダンスで受けるため、低雑音素子による差動入力回路を構成、NFBループの低インピーダンス化を図ることにより、雑音の少ない再生を可能にしました。

## ■ユニットアンプをアルミハウジングに収納。さらに、8mm厚硬質アルミの強靱な構造部に固定。

本機は、左右合計6ユニットアンプで構成され、それぞれに『専用定電圧電源部』が付属しています。これらのユニットアンプが、相互干渉しないように『厚手のアルミハウジング』に収納しました。出力と定電圧電源の素子は放熱を兼ねて、ハウジングにしっかりと固定し、振動による共振も防止しています。全体の構造は、『8mm厚の硬質アルミによる枠組み構造』で、これに厚手のガラスエポキシのマザーボードがしっかりと取り付けられ、電氣的干渉・機械的振動からほぼ完全にフリーになりました。

## ■音質劣化がない位相切替機構

装置全体の位相を反転させて、アブソリュート・フェーズを調整する『フェーズ・スイッチ』を設けました。切り替え方法はバランスアンプの＋－を入れ替えるだけで、位相反転器のような付加回路がなく、音質の劣化がありません。

# 各部の動作説明

## 1 POWER — 電源スイッチ

押すと電源が入り、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4秒間は、ミュート回路が作動しますので出力はありません。ミュートが解除されるとディスプレイ部中央の“—”が赤く点灯します。

## 2 OUTPUTS — 出力切替スイッチ

リアパネルの OUTPUTS 端子を選択します。通常は②のアンバランス（ピンジャック）出力ですが、このスイッチを押すと LED が点灯し、③ BALANCED OUTPUTS と④サブシステム用 OUTPUTS 端子に出力されます。もう一度押すと LED が消灯してアンバランス出力に戻ります。表面ディスプレイ部には、出力 LED の表示がありませんので、音が出ない時などは、このスイッチを確認してください。

## 3 OUTPUT PHASE — 出力位相切替スイッチ

出力の位相を切り替えるスイッチです。通常、出力信号は入力信号と同相ですが、このスイッチを押すと LED が点灯し、出力の位相が反転します。つまり、出力は入力信号と逆相になります。BALANCED 出力も同時に変わり、1： グランド、2： ノン・インバート(+), 3： インバート(-)となります。

## 4 MODE — モード切替スイッチ

ステレオとモノフォニックの切替スイッチで、押して LED が点灯し、“MONO”つまりモノフォニックになります。この時は、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”で通常のスレオ再生状態です。なお、“MONO”の状態で録音すると、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。

## 5 SUBSONIC FILTER — 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10 Hz以下を18 dB/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 が点灯しますと、サブソニック・フィルターは ON です。

## 6 AD (アナログ・ディスク) — イコライザー・ゲイン切替スイッチ

イコライザー・アンプ（アナログ・ディスク=LPレコードを再生する時に必要なアンプ回路）のゲイン（利得）を切り替えるスイッチです。

入力セレクターが“AD”ポジションの時、このスイッチを切り替えますと、ミュート回路が作動して約1秒間音が出ません。

### MM

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のポジションです。

このポジションの入力インピーダンスは47kΩと高いため、MC型カートリッジ使用の場合には“MC”ポジションにしてから、負荷インピーダンスを選択してください。

### MC/26dB、MC/32dB

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時はこのポジションにします。

大部分の MC カートリッジは“MC/26dB”ポジションで十分なゲインを確保することができますが、出力が0.1mV（5cm/sec、1kHz）以下の低い電圧のものや、実際に試聴してゲイン不足を感じる時には、“MC/32dB”ポジションが有効です。

MM 型カートリッジを使用中に、“MC”ポジションにしますと、音量が大きくなり、インピーダンスの関係で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、音楽や音声信号が入力されていない状態で、ボリュームの位置を変えずにゲインを上げると、能率の高いスピーカーではノイズが増加します。これはアンプのノイズレベルが変わらず、増幅度が上がったための現象です。

“MC”ポジションの時には、ディスプレイ部の“MC”LED が点灯します。

## 7 MC LOAD (OHMS) — MCカートリッジ負荷インピーダンスセレクター

MCカートリッジの負荷インピーダンス（イコライザーアンプの入力インピーダンス）を切り替えるスイッチです。原則的には、MCカートリッジの内部インピーダンスが20Ω以上あるときは“100”Ωポジション、それ以下のときは“30”Ωまたは“10”Ωポジションを使用します。カートリッジの内部インピーダンスの2～3倍以上を目安にしますが、実際に試聴して良い音質の得られるインピーダンスを決定してください。カートリッジの内部インピーダンス以下の値にしますと、振動系が過制動の状態になり、低域不足で中高域が細く硬質な音になります。

MCアンプ作動中にこのスイッチを切り替えると約1秒間ミュート回路が作動して、音がでません。

## 8 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⑳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、㉑TAPE RECORDER スイッチを“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。また、入力セレクターの選択により、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。

## 9 COMPENSATOR — コンペンセーター（聴感補正）スイッチ

小音量で聴く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。人間の聴感特性の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や高音感が不足してきます。この量感を補うために、このスイッチが大変有効です。“1”では低音だけを100Hzで+3dB、“2”では100Hzを+8dB、高音域の20kHzで+6dB増強します。

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。

それぞれのスイッチは押して“ON”で、LEDが点灯します。

## 10 LEVEL — レベル調整つまみ

出力レベルを左右チャンネル独立して調整することができます。LEFT/RIGHTチャンネルとも、最大0から-6dBまで、0.5dBステップの精密調整が可能です。ステレオ再生時の左右音量バランス調整やシステム全体のレベルバランスを整えるときに有効です。通常は最大“0”で使用します。

## 11 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

一般的なアンバランス方式で、リアパネル㉒の各入力端子へ接続した機器を選択します。定格出力が126mV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-BAL、LINE-BAL 1, 2

リアパネル㉓および㉔へ、バランス方式で入力した機器を選択します。バランス入力側も定格入力126mVです。

### AD-1, 2

リアパネル㉕の“AD”入力へ接続したアナログ・ディスク・プレーヤーを選択します。

## 12 TAPE RECORDER — テープモニター、録音出力ON/OFFスイッチ

### REC OFF

通常（テープレコーダーを使用しない場合）はこのポジションにします。㉖の入力セレクターで選択するプログラムソースを演奏します。ただし、リアパネル㉑のテープレコーダー接続端子の“REC”端子には信号は出力されません。

### SOURCE/REC ON

テープレコーダーを使用して録音する場合にはこのポジションにします。入力セレクターで選択するプログラムソースを再生すると同時にリアパネルのテープレコーダー接続端子の“REC”端子に信号が出力され、録音が可能になります。

### TAPE-1, 2

テープ再生をするときには、リアパネルの“TAPE-1”および“TAPE-2”へ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聴きください。録音時にこのポジションに切り替えますと、そのとき録音している状況をモニターすることができます（3ヘッド・テープレコーダーの場合）。

## 13 ディスプレイ部

各スイッチの動作ポジションなどを、LEDの点灯により表示します。

### 出力表示 LED

出力がある場合には中央部の“—”が赤く点灯します。電源ON時、AD-1/AD-2への切替時、ADやMC LOADスイッチ操作時などミューティング回路が動作している間や、ATTENUATORスイッチが“-∞”ポジションにあり出力がない場合には消灯します。

### REC OUT

⑫ TAPE RECORDER スイッチが“REC OFF”以外のポジションで点灯し、録音可能状態を表示します。

### PHASE

③ OUTPUT PHASE スイッチにより出力の位相が反転した場合に点灯します。

### MONO

④ MODE スイッチで“MONO”の場合に点灯します。

### FILTER

⑤ SUBSONIC FILTER スイッチでONのとき、点灯します。

### MC

⑥ AD スイッチで“MC”ポジションのとき、点灯します。

### COMP

⑨ COMPENSATOR スイッチでON状態のとき、点灯します。

## 14 ATTENUATOR — アッテネーター

本機の出カレベルを“OFF”の標準状態から瞬時に減衰させることができます。減衰レベルは-6dB、-20dB、-30dBの3種類で、“-∞”ポジションでは、出力はOFFになります。

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。

## 15 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。

## 16 GND — アース端子

アナグロ・プレーヤーの出カ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。

## 17 AD 1/AD 2 — アナグロ・プレーヤー入力端子

この入力端子にはLPレコード・プレーヤーの出カ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。

この端子で“AD 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、使用しないときはそのままにしておいてください。“AD 2”にレコード・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を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, OUTPUTS)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カが無くなり、故障の原因になります。

## 18 CD, TUNER, LINE-1~LINE-3 — ハイレベル入力端子

この入力端子は入力インピーダンス20kΩのアンプ方式、つまり一般的なハイレベル入力の端子です。出力電圧126mV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。これらの入力端子はすべて同じ働きをします。

## 19 CD INPUTS — 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プレーヤーに限ることなく、定格出力が126mV以上のバランス出力をもつ機器を接続してください。ピン接続は、1: グランド、2: インバート(-)、3: ノン・インバート(+)となっており、このコネクターはXLR-3-31相当品です。接続する適合コネクターはXLR-3-12C相当品です。



## 20 LINE INPUTS 1、2 — バランス入力時のライン入力コネクター

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

## 21 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” 端子にはテープレコーダーの“LINE OUT” からの出力ケーブルを、“REC” には“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フィルター、コンペンセーターなどの影響を受けませんが、④ MODE 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。

## 22 OUTPUTS — 出力端子(アンバランス)

2系統の出力は、出力インピーダンスが5Ωで、一般の機器と同じアンバランス接続になっています。

通常はこのうちの1系統を使って出力を取り出してパワーアンプへ接続します。

## 23 OUTPUTS — バランス出力コネクター

この XLR コネクターは、出力インピーダンス10Ωのバランス接続になっています。入力インピーダンス600Ω以上のパワーアンプ、その他の機器を接続することができます。ピン接続は、1：グラウンド、2：インパート(-)、3：ノン・インパート(+)となっており、このコネクターは XLR-3-32相当品、適合するコネクターは、XLR-3-11C 相当品です。

## 24 FOR SUBSYSTEM — サブシステム用出力端子

②の出力切替スイッチで BALANCED 出力に切り替えたとき、同時にこの端子にも出力されます。メインシステムをバランス接続で使用し、サブウーファーや DSP などをピンジャック出力で接続する場合に、この端子を使用してください。

また、③出力位相切替スイッチで位相を切り替えた場合には、他の OUTPUTS 端子と同様に位相も反転します。

## 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700 Wを超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。消費電力が200 Wを超えないように注意してください。

## 27 AC 電源コード

### ■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もっています。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、音質上良い結果が得られる場合があります。

C-280 V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、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100 V、117 V、220 V、および240 Vの4段階に切り替えられます。底板側、電源トランス下側のジャンクション・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、電源トランス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。

# ご使用方法

## ■CD (コンパクト・ディスク) 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 CD 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、AD 以外の入力端子へ接続して、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⑲のバランス用“CD INPUTS”端子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 プレーヤーやパワーアンプと本機の接続を確認し、ボリュームを下げて、本機と共に CD プレーヤーやパワーアンプの電源を“ON”にしてください。
- ② フロントパネルの⑩入力セレクターで CD ポジション (または入力したポジション) を選択してください。
- ③ OUTPUTS スイッチが接続ポジション (バランスかアンバランス) であるか、ATTENUATOR スイッチが“OFF”、TAPE RECORDER スイッチが“REC OFF”か“SOURCE/REC ON”⑩左右 LEVEL 調整が“0”ポジションにあるか、などを確認してください。
- ④ CD プレーヤーを演奏状態にして、VOLUME 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を確認してください。
- ⑤ MODE スイッチ④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、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⑲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⑳GND (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 VOLUME 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、入力セレクターの、接続した“AD”ポジションを選択してください。

- ② 使用するカートリッジにより、⑥AD スイッチを MM か MC を選択します。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、“MC/26dB”か“MC/32dB”ポジションを選択します。また MC LOAD スイッチで、使用している MC カートリッジの負荷インピーダンスを選択します。(MC 型の出力電圧と負荷インピーダンスは、ページ4、5を参照)

- ③ OUTPUTS スイッチの接続側、ATTENUATOR スイッチ“OFF”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。また、コンベンセーターなどを操作して再生音の調子を見ましましょう。

- ⑤ 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、⑤SUBSONIC 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。

- ⑥ MC カートリッジを使用のときは、負荷インピーダンスの選択が適切であったか否かを確認しておく必要があります。他のポジションにも切り替えて、時間をかけて決定してください。

## ■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てきます。

## ■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】

TAPE RECORDER スイッチで 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。

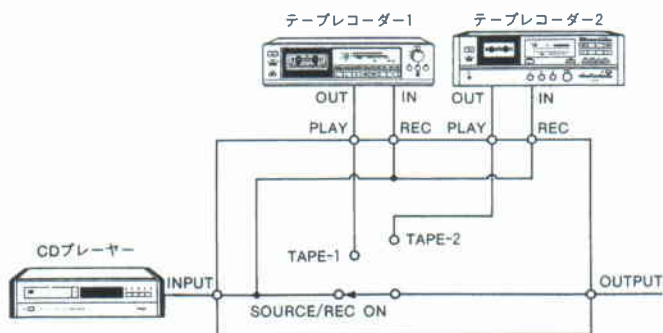
テープレコーダーを再生だけに使用する場合は、AD 以外の各入力端子を使うことができます。

**【録音：レコーディング】**

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・ソースを入力セレクターで選択し、スピーカーから音を出して確認してください。
- ② TAPE RECORDER スイッチを SOURCE/REC ON 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アッテネーターなどは、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 TAPE RECORDER スイッチを TAPE-1 (または TAPE-2) へ切り替えると、録音を続けながら、録音されたテープのモニターができます (3ヘッド・テープレコーダーの場合)。
- ⑥ TAPE 1, 2 の各 REC 端子には同じ信号が出力されますので、2台のテープレコーダーで同時録音も可能です。

**〈テープモニター・スイッチの接続図〉**



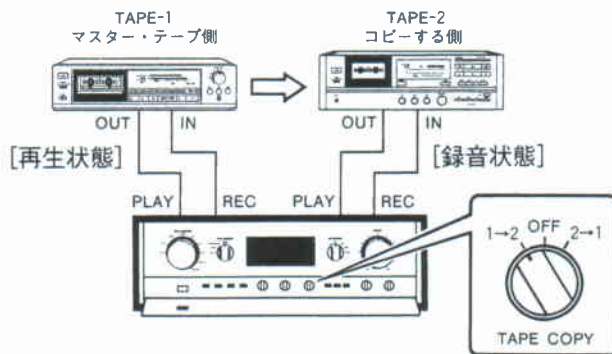
**【テープコピー】**

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。ただし、電源 OFF の間にはできません。

操作は次の手順で行ってください。

- ① TAPE-1 側をマスターとして TAPE-2 へコピーする場合は、⑧ 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、TAPE RECORDER スイッチを “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。

**〈TAPE-1からTAPE-2へコピーする場合〉**



テープコピー・スイッチは “1→2” ポジション

**【電源 OFF 時のチューナー録音】**

本機はロジック・リレーコントロール回路を使用しています。これにより、電源 OFF の場合には、入力セレクターや TAPE COPY スイッチなどの位置に関係なく、バックパネルの TUNER 端子に接続されている信号が、TAPE の REC 端子に出力されます。したがって、チューナーなどをタイマーで留守録音するときには、本機の電源を入れなくても録音が可能です。

# ご注意

## ■発熱と使用上の注意

本機各の各アンプ回路は、全段がA級ドライブになっていますので発熱があり、通電時間が長くなった場合、ケース上面に触れ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。回路部品、機構部品や構造などへの、熱に対する配慮は十分に行っていますが、狭くて通風の悪い場所への設置は避けるようにしてください。また、直射日光の当たるところや暖房器具の近くへの設置も避けるようにしてください。

## ■パワーアンプや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・イコライザー回路を内蔵したプリアンプであるために、パワーアンプや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。このような場合は、パワーアンプや他の機器と直接重ねての使用は避けると同時に、機器間の距離は10cm以上離してください。また、ラックなどに収納して使うときは、パワーアンプの放熱にもご配慮ください。

## ■入出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にしてから行ってください。

## ■ショートピンプラグについて

AD 2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。AD 2端子を使用するときはこのプラグは不要になりますので、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 OUTPUTの各入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。

## ■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を下げてから行うようにしてください

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を下げてから行うようにしてください。

## ■パーシモン・キャビネットについて

本機は、パーシモンの美しい木目を活かした外観で仕上げられています。キャビネットの汚れを取るときは、硬くしぼった柔らかい布で丁寧に水拭きをしてください。

木工製品用の各種ワックスが市販されていますが、使用後に悪い結果を招くことがありますので、ご注意ください。



# 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]

## 周波数特性

BALANCED INPUT : [CD/LINE]

1.0~350,000Hz +0 -3.0dB

20 ~ 20,000Hz +0 -0.2dB

UNBALANCED INPUT : [CD/TUNER/LINE/TAPE PLAY]

1.0~350,000Hz +0 -3.0dB

20 ~ 20,000Hz +0 -0.2dB

AD INPUT

20 ~ 20,000Hz +0.2 -0.2dB

## 全高調波ひずみ率

0.005% (すべての入力端子にて)

## 入力感度・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	0.5V出力時	
AD:MM	2.0mV	0.5mV	47kΩ
AD:MC/26dB	0.1mV	0.025mV	10Ω・30Ω・100Ω
AD:MC/32dB	0.05mV	0.0125mV	10Ω・30Ω・100Ω
BALANCED	126mV	31.5mV	40kΩ(20kΩ/20kΩ)
UNBALANCED	126mV	31.5mV	20kΩ

## 定格出力・出力インピーダンス

BALANCED OUTPUT : 2.0V 5Ω XLRタイプ・コネクター  
 UNBALANCED OUTPUT : 2.0V 5Ω RCAフォノジャック  
 SUBSYSTEM OUTPUT : 2.0V 50Ω RCAフォノジャック  
 TAPE REC : 126mV 200Ω RCAフォノジャック/AD入力時

## S/N・入力換算雑音

入力端子	入力ショート IHF-A補正		EIA S/N
	定格出力時 S/N	入力換算雑音	
AD:MM	90dB	-140dBV	86dB
AD:MC/26dB	78dB	-152dBV	76dB
AD:MC/32dB	72dB	-152dBV	76dB
BALANCED	115dB	-128dBV	95dB
UNBALANCED	115dB	-128dBV	95dB

## 最大出力レベル (ひずみ率 0.005% 20~20,000Hz)

BALANCED OUTPUT : 7.0V XLRタイプ・コネクター  
 UNBALANCED OUTPUT : 7.0V RCAフォノジャック  
 TAPE REC : 19.0V RCAフォノジャック/AD入力時

## AD最大入力電圧 (1kHz ひずみ率 0.005%)

MM INPUT : 300mV  
 MC/26dB INPUT : 15mV  
 MC/32dB INPUT : 7.5mV

## 最小負荷インピーダンス

BALANCED OUTPUT : 600Ω  
 UNBALANCED OUTPUT : 600Ω  
 SUBSYSTEM OUTPUT : 10kΩ  
 TAPE REC : 10kΩ

## ゲイン

BALANCED INPUT → BALANCED OUTPUT : 18dB  
 BALANCED INPUT → UNBALANCED OUTPUT : 18dB  
 UNBALANCED INPUT → BALANCED OUTPUT : 18dB  
 UNBALANCED INPUT → UNBALANCED OUTPUT : 18dB  
 UNBALANCED INPUT → REC OUTPUT : 0dB  
 AD[MM] INPUT → BALANCED OUTPUT : 54dB  
 AD[MM] INPUT → UNBALANCED OUTPUT : 54dB  
 AD[MM] INPUT → REC OUTPUT : 36dB  
 AD[MC:26/32dB] INPUT → BALANCED OUTPUT : 80/86dB  
 AD[MC:26/32dB] INPUT → UNBALANCED OUTPUT : 80/86dB  
 AD[MC:26/32dB] INPUT → REC OUTPUT : 62/68dB

## ラウドネス・コンペンセーター (音量調整 -30dB)

1 : +3dB (100Hz)  
 2 : +8dB (100Hz) +6dB (20kHz)

## サブソニック・フィルター

10Hz -18dB/oct

## アッテネーター

-6dB -20dB -30dB -∞

## 使用半導体

216 Tr、 15 FET、 20 IC、 159 Di

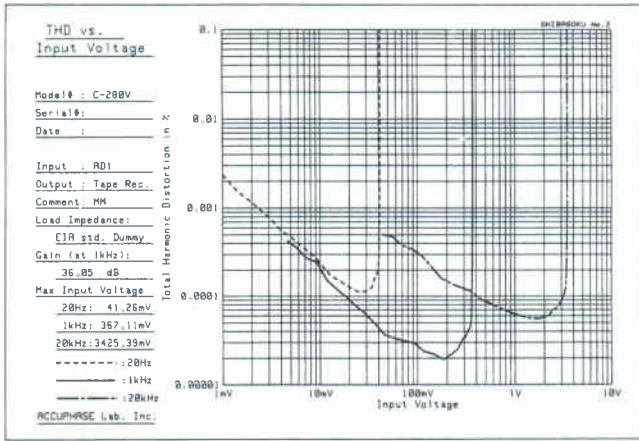
## 電源及び消費電力

100V, 117V, 220V, 240V 50/60Hz 56W

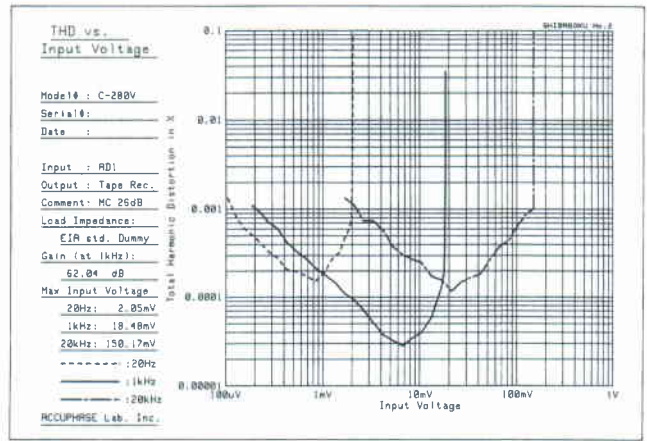
## 寸法・重量

幅468mm×高さ171mm×奥行396mm  
 25.2kg

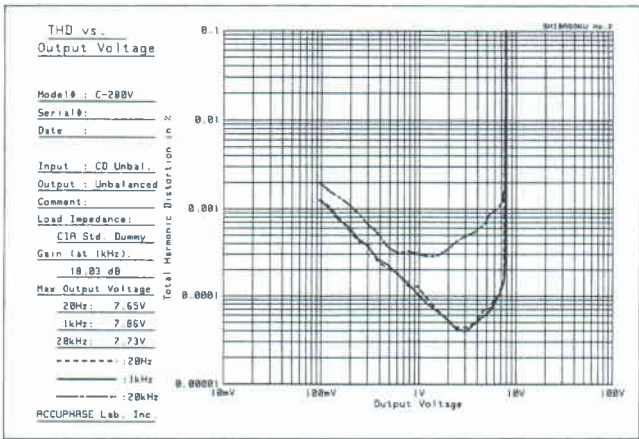
## 特性グラフ



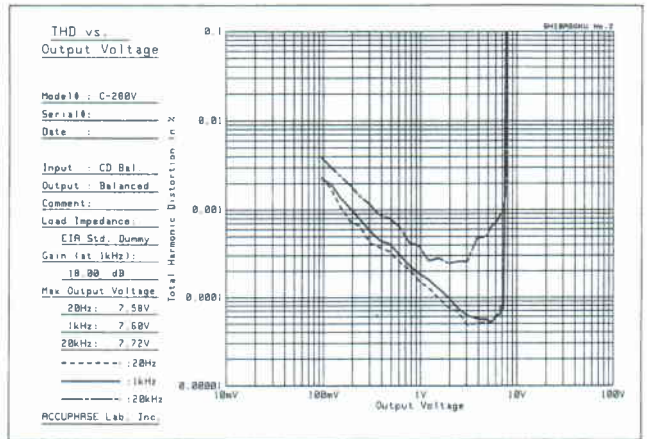
入力電圧／全高調波ひずみ率（入力：MM／出力：テープ出力端子）



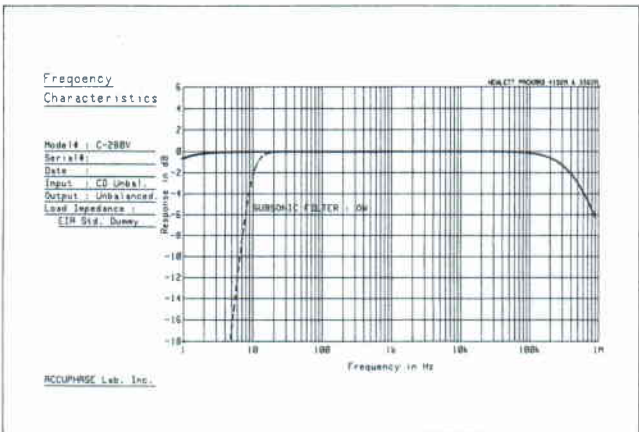
入力電圧／全高調波ひずみ率（入力：MC／出力：テープ出力端子）



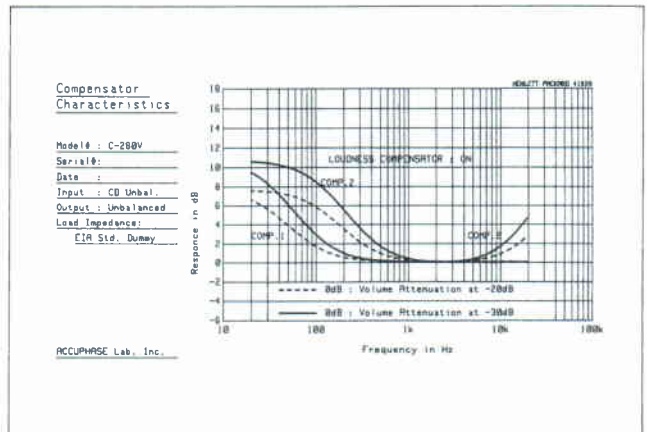
出力電圧／全高調波ひずみ率（入力：CD不平衡／出力：不平衡端子）



出力電圧／全高調波ひずみ率（入力：CD平衡／出力：平衡端子）

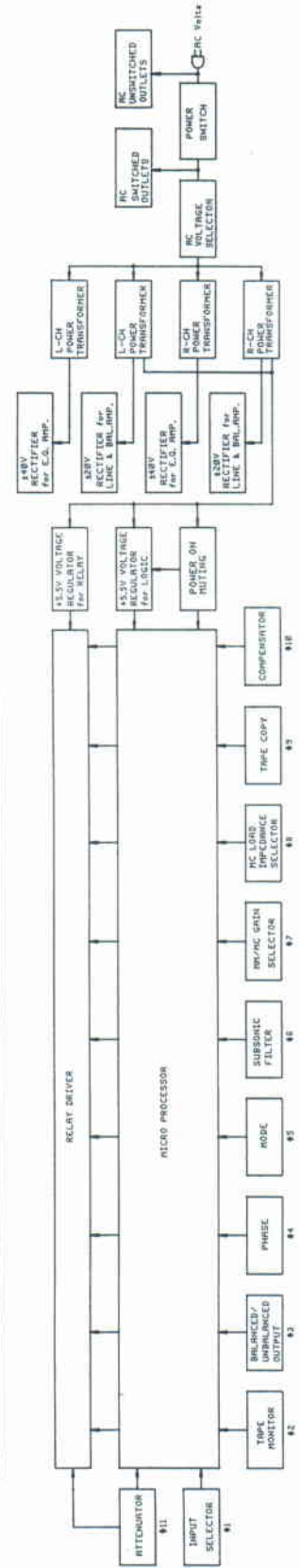
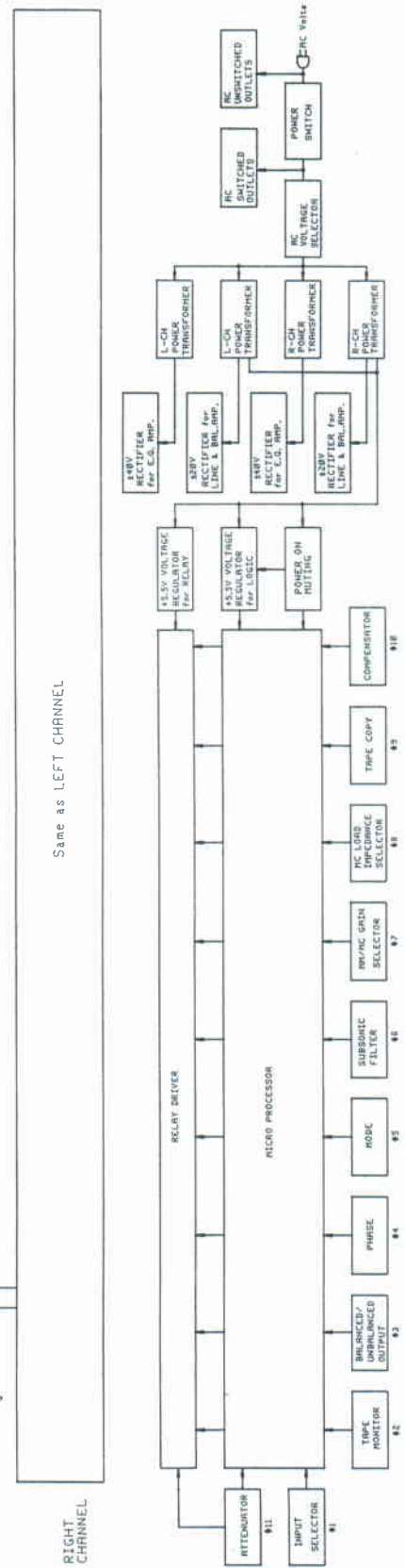
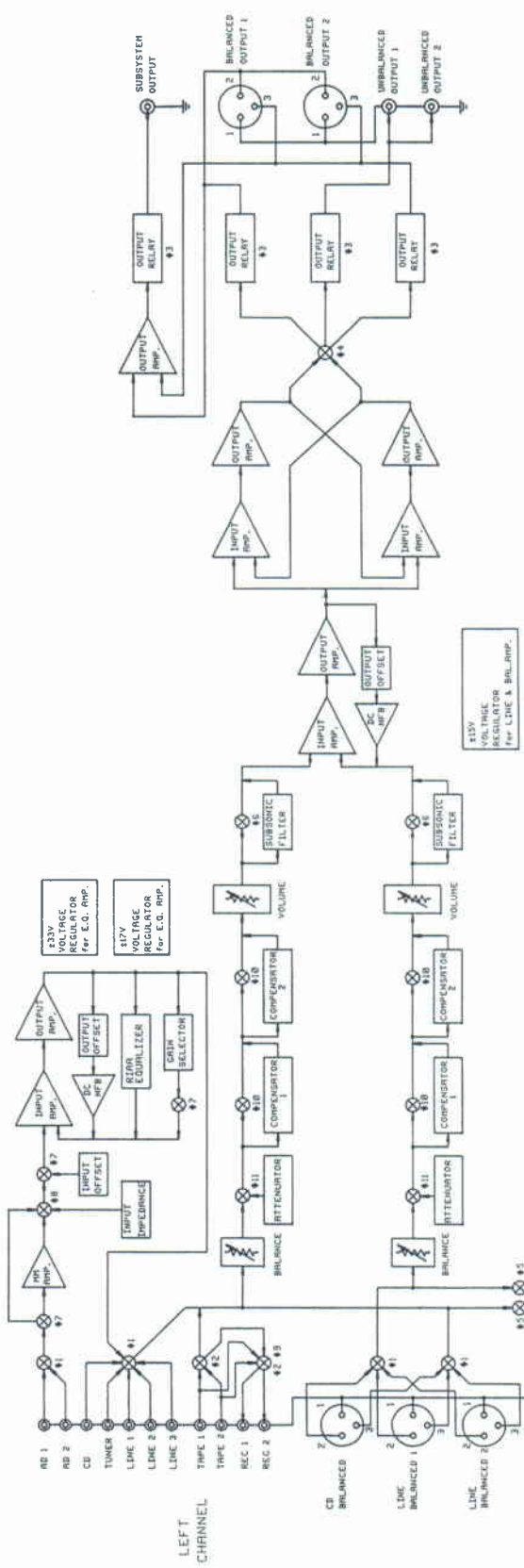


周波数特性



コンベンセーター特性

# 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)