

# STEREO PREAMPLIFIER

## C-280

ステレオ・プリアンプリファイヤー 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

特長	1
接続方法	2
各部の名称と動作説明	3
ご注意	8
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

## ■全増幅段カスコードA級プッシュプル構成

アキュフェーズの伝統的な「全増幅段A級プッシュプル」に「カスコード方式」を組み合わせ、NFB（負帰還）をほどこす前の素特性を極限まで改善しています。

カスコードの特長は高域で安定した良好な特性が得られ、入力インピーダンスの変化に伴うひずみの悪化を防ぎ、素子の動作限界までリニアリティーが保たれ、SN比も改善され、増幅器として理想的な性能を実現できます。その上、A級プッシュプル構成でリニアリティー、ひずみ特性が更に改善されます。

C-280はヘッドアンプ、イコライザー・アンプ、ハイレベル・アンプのすべてにこの回路を採用しています。

## ■全ユニット・アンプがDCサーボ方式。MC入力から出力までストレートなDC構成

C-280は最大92dBというハイゲイン・アンプですが、DCサーボ方式と緻密な設計の結果、DCドリフトの発生はほぼ皆無で、MC入力から出力まで全信号系を直結にしました。これによりカラレーションのない、質の高い再生音を期待することができます。

## ■2トランスの完全モノ・コンストラクション。更に全ユニット・アンプを専用の定電圧電源で強化

電源部も信号が流れるので増幅回路の一部と見ることができます。従って増幅回路のクォリティーに見合った良質な電源でなければ、全体の質は向上しません。

C-280は左右チャンネルに専用の電源トランスを装備し、電気的にも構造的にも完全に独立した、理想的なモノ・コンストラクションになっています。更に広帯域にわたって低インピーダンスを計るためにユニット・アンプ毎に専用の定電圧電源を搭載する「マルチプル・パワーサプライ方式」になっています。

## ■ロジック・リレーコントロールによりストレートで最短の信号経路

入力切り替えやテープモニター等のファンクション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要素を誘発します。

C-280は最短でストレートな信号経路を構成するため、スイッチが必要な信号経路のその場所にリレーを設置し、これらのリレーをロジック回路でコントロールしています。

リレーはオーディオ用、通信機用として特に開発された窒素ガス封入の密閉型リレーを採用しています。接点は金張り、及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、高耐久性の質の高いものです。

## ■低雑音・広ダイナミック・レンジのヘッドアンプは広範なMCカートリッジとベストマッチングをとるために入力インピーダンス切り替えとゲイン切り替えを装備

MCカートリッジの内部インピーダンス（出力インピーダンス）は $2\Omega$ ～ $50\Omega$ 前後までその差は20～30倍にも達します。出力電圧も $0.01\text{mV}$ クラスから $0.5\text{mV}$ 位まで、実に50倍(34dB)もの差があります。

このような広範なMCカートリッジと理想的な状態でマッチングするよう、入力インピーダンス3段、ゲイン2段の切り替えが可能です。

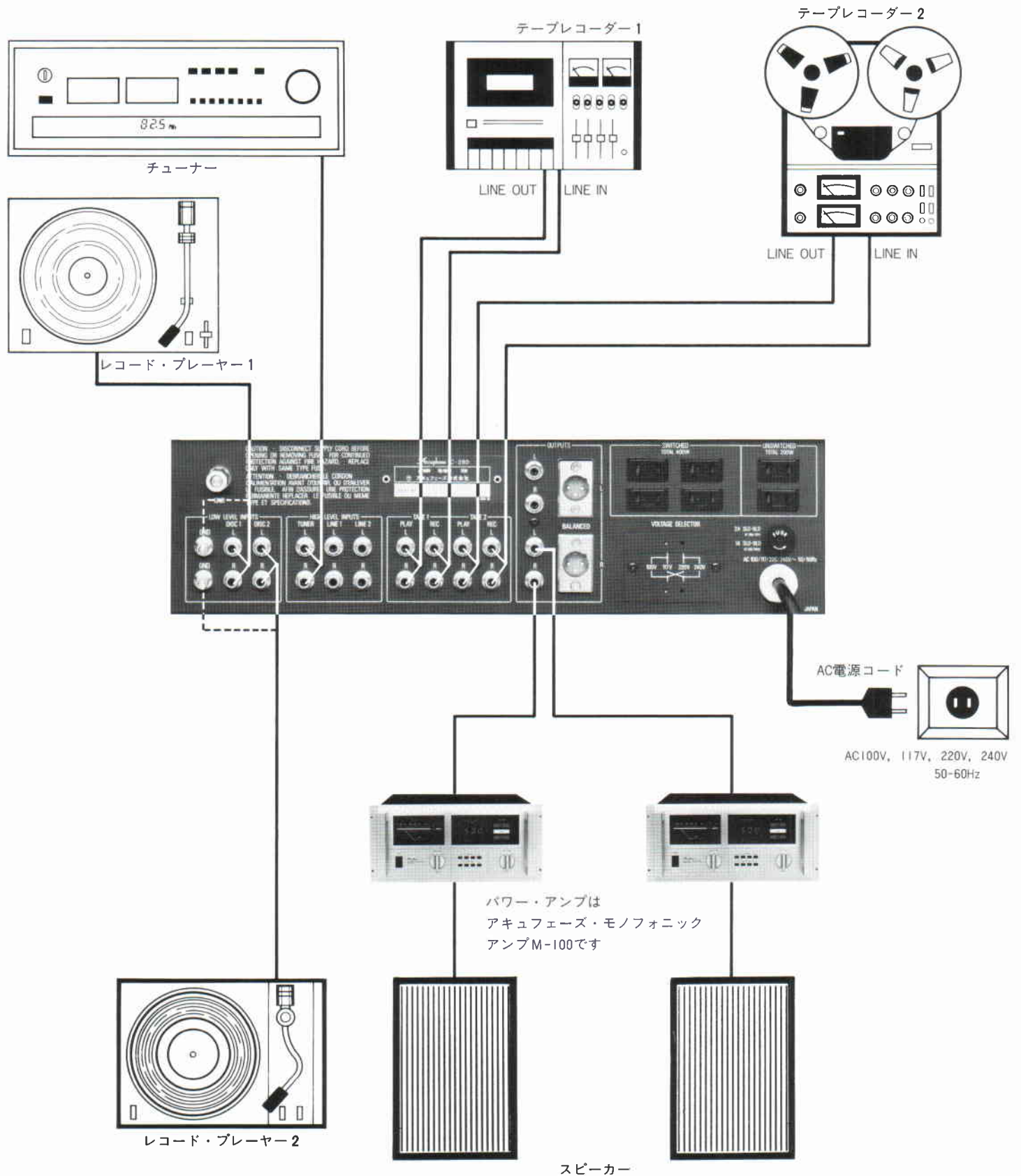
## ■左右チャンネルの出力差を精密にコントロールする左右独立型レベル・コントロール

左右独立型の「アッテネーター式レベル・コントロール」です。-6dBまでは0.5dBステップ、以後-14dBまで1dBステップで精密に調整することができます。

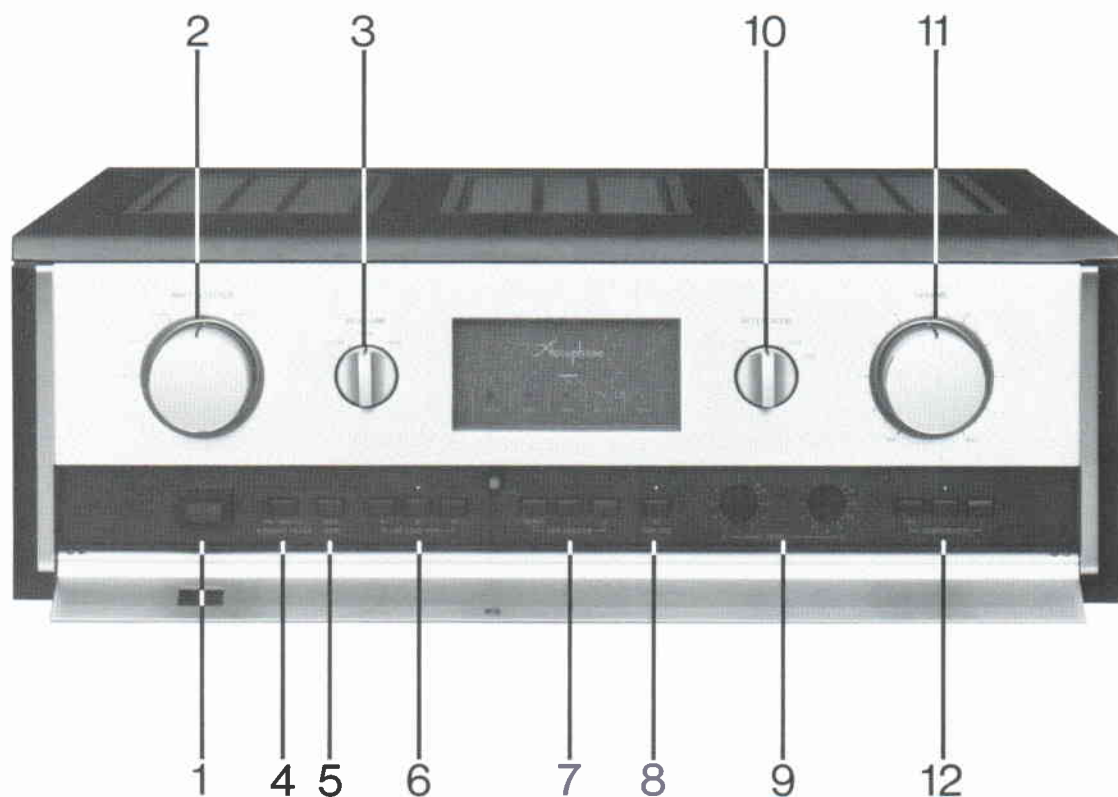
## ■小音量時の聴感バランスを自然に保つ“コンペンセーター”

小音量では特に低音域の量感が不足し、不自然なバランスになります。この不自然感を補正するための「コンペンセーター」を装備。スイッチで2種類の特性を選ぶことができ、ボリュームの位置によって自動的に補正の度合を調整します。

## 接続方法



## 各部の名称と動作説明



### ① POWER——電源スイッチ

押し込んだ状態で電源が入り、再び押しすと切れます。電源を入れてから回路が安定するまで約2.5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。ミュート解除になりますと、パネル中央(ガラス窓の中)、ACCUPHASEマークの下に赤い線が点灯します。また、サブパネル内のプッシュ・スイッチ類も、それぞれが作動状態にある場合は、スイッチの上にあるLED(発光ダイオード)とパネル中央、各種ファンクション表示のLEDが同時に点灯します。

C-280はエレクトロニクス回路によって各種の動作をコントロールしております。コントロールの中核となるロジック回路はニッケル・カドミウム蓄電池でバックアップされており、電源スイッチを切る直前の状態を長期にわたり記憶します。

Ni-Cd電池はメンテナンスは不要、しかも半永久的な使用に耐えます。出荷時には充電量は満量になっていますが、万一、放電してしまったときにも、通常の使用状態で充電されます。

### ② INPUT SELECTOR——入力セレクター

各ポジションへ切り替えると約1秒間ミュート回路が作動します。ミュート中はパネル中央、ACCUPHASEマーク下の赤い線が消えます。また、③ HEAD AMP、⑥ MC LOADを切り替えたときにもこのように作動します。ただし、INPUT SELECTORが“TUNER”、“LINE 1”及び“LINE 2”の位置にあるときは③、⑥を切り替えてもミュートはかかりません。

### DISC 1/DISC 2——ディスク入力セレクター

リアパネル⑬DISC 1及びDISC 2へ入力したレコード・プレーヤー(トーンアーム)をそれぞれのポジションで選択します。

### TUNER——チューナー・セレクター

リアパネル⑭TUNERへ入力したチューナーをこのポジションで選択します。

チューナーへ切り替えたときの音量がレコード再生のときの音量と、VOLUMEの位置が同じで、差があるときに

はチューナーのレベル・コントロールで同じ音量になるように合わせておくと使い易くなります。

### LINE 1/LINE 2——ライン入力セレクター

ライン入力は TUNER, TAPE PLAY 入力と同じハイレベル信号をあつかえます。C-280の定格は 126mV (定格出力に要する入力電圧)です。リアパネル⑭へ入力したCD (コンパクト・ディスク)プレーヤー、2台目のチューナー、3台目のテープレコーダー等を選択します。

### ③ HEAD AMP——ヘッドアンプ・スイッチ

ヘッドアンプのON/OFF 及びヘッドアンプのゲイン(利得)を切り替えるスイッチです。INPUT SELECTORが“DISC”の位置にあるときにこのスイッチを動かすと約1秒間、ミュート回路が作動します。

### QFF/MM——MM型カートリッジ・ポジション

ヘッドアンプを通す必要のないMM型(ムービング・マグネット型=高出力)カートリッジを使うときはこの位置にしてください。ヘッドアンプはOFFになります。

MC型(ムービング・コイル型=低出力)カートリッジで出力電圧の高いものはヘッドアンプを通さなくても使用できるものがありますが、このようにしますと“MM”ポジションの入力インピーダンスが高いために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のでおやめください。

### +26dB/+32dB——MC型カートリッジ・ポジション

MC型カートリッジを使うときはヘッドアンプを通す必要があります。数字はヘッドアンプのゲインを表わしています。

“+26dB”(プラス26デシベル)はカートリッジの出力電圧を20倍に増大します。つまり、出力電圧0.1mVのカートリッジがヘッドアンプを通ると2mVになり、次のイコライザー・アンプへと導かれます。“+32dB”は40倍にします。

大部分のMCカートリッジは“+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、出力電圧が0.1mV(5cm/sec, 1kHz)以下の極端に低いものには“+32dB”ポジションが威力を発揮します。

MCカートリッジを使って実際に試聴をしてゲイン不足

を感じるようなときは“32dB”ポジションが有効ですが、出力電圧が0.5mV(5cm/sec, 1kHz)以上もあるようなカートリッジをこのポジションで使うと、大振幅の信号が入ったときに波形がひずみ、再生音を汚します。

MM型カートリッジはヘッドアンプを通して聴くと高域の音が出ないバランスのくずれた音になりますので注意しましょう。なお、ボリュームの位置を変えずに“+26dB”から“+32dB”へ増幅度を上げますと、能率の高いスピーカーではノイズが増加して聴こえます。これはアンプのノイズレベルは変わらず、増幅度が上がったための現象です。

### ④ 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10Hz以下を18dB/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大変有効です。押して“ON”にすると、上のLED及びパネル中央の窓の中にもLEDが点灯します。

### ⑤ 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”=モノフォニックになり、左右チャンネルが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聴くと音像は中央に定位します。再びスイッチを押して“LED消灯”で通常ステレオ再生状態です。

### ⑥ MC LOAD——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(ヘッド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(出力インピーダンスともいう)が20Ω以上あるときは“100Ω”ポジション、それ以下のときは“30Ω”あるいは“10Ω”を使います。つまり、カートリッジの内部インピーダンスの2~3倍以上のインピーダンスを目安にしてください。しかし20Ω以下のものを“100Ω”で受けて大変良い音質が得られる場合もありますので、実際に試聴して決定してください。ただし、ヘッドアンプはステップアップ・トランスと違い、カートリッジの内部インピーダンスと同等、または

それ以下の負荷インピーダンス値では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。

このスイッチを操作すると、約1秒間ミュート回路が作動します。

#### ⑦ TAPE MONITOR——テープモニター・スイッチ

“SOURCE”ではTAPE PLAY端子(リアパネル⑮)以外の入力端子からの入力信号を再生することができます。したがってテープ再生以外のときは、必ずこのスイッチを“SOURCE”の状態にしておいてください。“SOURCE”のときはサブパネル⑦のLED及びパネル中央、ガラス窓の中“TAPE”のLEDは点灯しません。

テープ再生をするときはリアパネル⑮TAPE 1, TAPE 2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聴きください。

プログラム・ソースを録音するときには⑧TAPE RECスイッチを押して“ON”にしてください。

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、“1”または“2”へ切り替えると録音しながら、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のみ)。また、レコーディング中に③HEAD AMPや⑥MC LOADのスイッチを操作しますと⑮REC端子の出力がミュート回路の作動で約1秒間切れますので注意してください。ただし、INPUT SELECTORがLINE, TUNERにあるときは作動しません。

#### ⑧ TAPE REC——録音出力ON/OFFスイッチ

リアパネル⑮テープレコーダー接続端子のレコーディング出力“REC”の出力をON/OFFするためのスイッチで、押してLEDが点灯してON、再び押すとOFFです。したがってテープレコーダーでプログラム・ソースを録音するときはこのスイッチをONにしてください。サブパネルが閉じているときでもパネル中央のLEDでON/OFFの確認をすることができます。

#### ⑨ LEVEL——レベル調整ツマミ

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。L(左チャンネル), R(右チャンネル)共、それぞれ最大0から-6dBまでは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チャンネルの音量バランス

調整に威力を発揮します。通常は最大“0”で使用し、音量調整は⑪VOLUMEで行ないます。

#### ⑩ ATTENUATOR——アッテネーター(減衰器)

C-280の出力レベルを瞬時に減衰させることができます。“-20dB”より“-30dB”の方が減衰度は大きくなります。OFFから左へまわして“-∞”では出力はなくなります。ボリュームの位置を一定にし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。

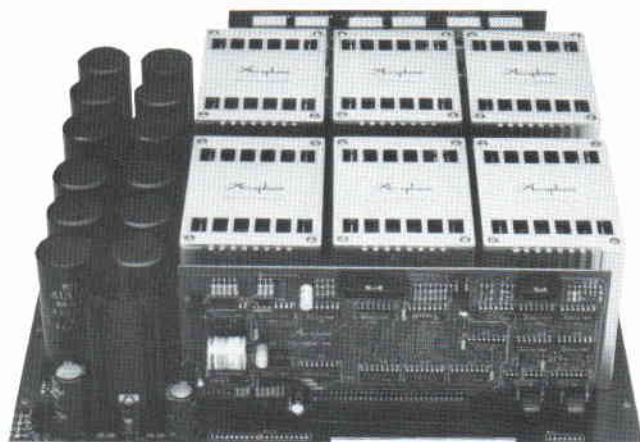
#### ⑪ VOLUME——音量調整

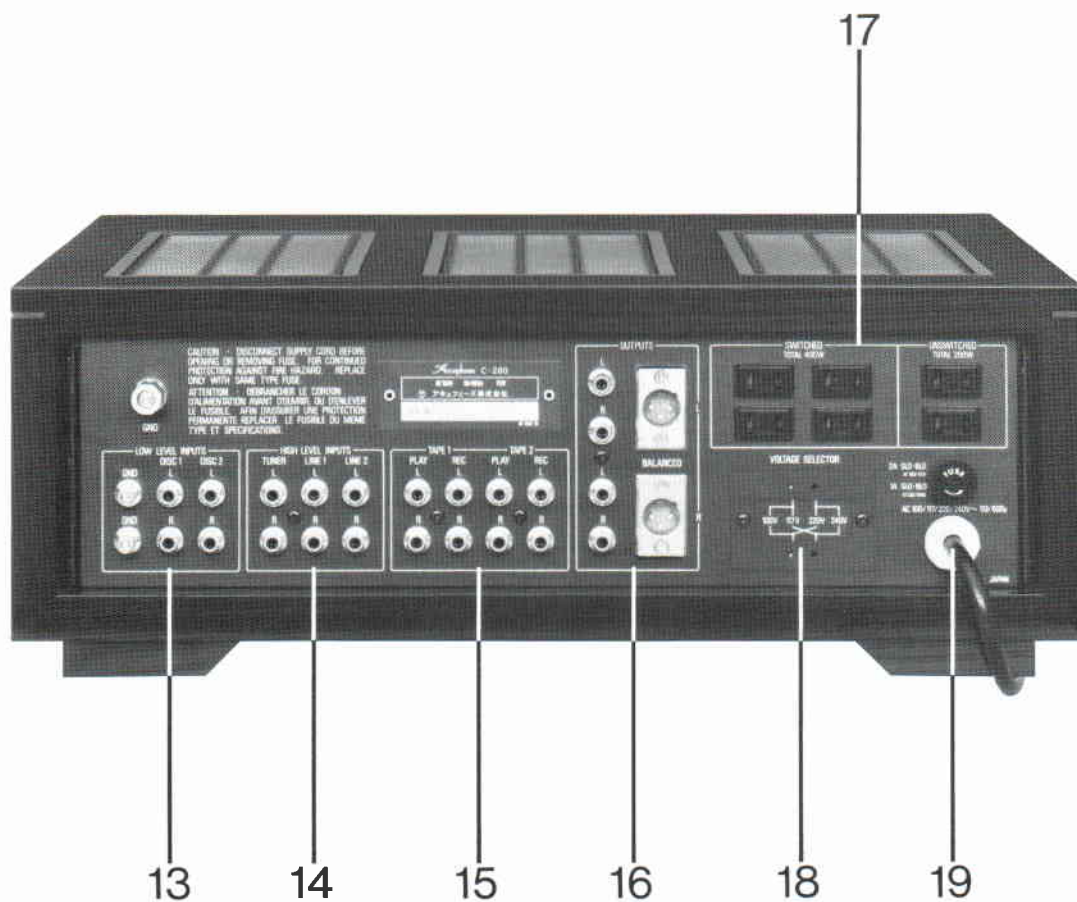
右へまわすと音量が増大します。レコードをかけたり、プログラム・ソースを選択したり、電源スイッチを切るときなどは、ボリュームを下げるように習慣づけましょう。

#### ⑫ COMPENSATOR——量感補償スイッチ

小音量で聴く場合の聴感上のエネルギー・バランスのくずれを補償するものです。

人の聴感特性はボリュームを下げたときには、その音量により低音感が不足してきたり、低音、高音共に不足して聴こえてきます。この不足分の量感を補うためにはこのスイッチが大変有効です。“1”では100Hzで+3dB, “2”では100Hzで+8dB, 高音域を20kHzで+6dB増強します。それぞれのスイッチは押してONでLEDが点灯します。サブパネルを閉じて、パネル中央、ガラス窓の中にもONの表示が出ます。





## 13 LOW LEVEL 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、2台のレコード・プレーヤー(2本のトーンアーム)を接続することができます。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おりますので、DISC 1しか使わないときは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も使うときは、プラグを左右にねじるようにして引き抜いてLINE入力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どの入力端子でもあいているところ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。出力端子にショートピンプラグを差し込みますと出力がなくなり、故障の原因になります。

また、左端及び入力端子の上にある GND 端子はアース端子です。レコード・プレーヤーのアース線等を接続してください。どの端子も同じ働きをします。

## 14 HIGH LEVEL INPUTS

### TUNER/LINE 1/LINE 2——チューナー/ライン入力端子

“TUNER”へはチューナーの出力コードを接続してください。“LINE 1”及び“LINE 2”へはCD(コンパクト・ディスク)プレーヤーを接続したり、2台目のチューナーや3台目のテープレコーダーのLINE OUTを接続してテープ再生に使用したり、大変に応用範囲の広い入力端子です。

## 15 TAPE 1/TAPE 2

### PLAY/REC——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”には、テープレコーダーの



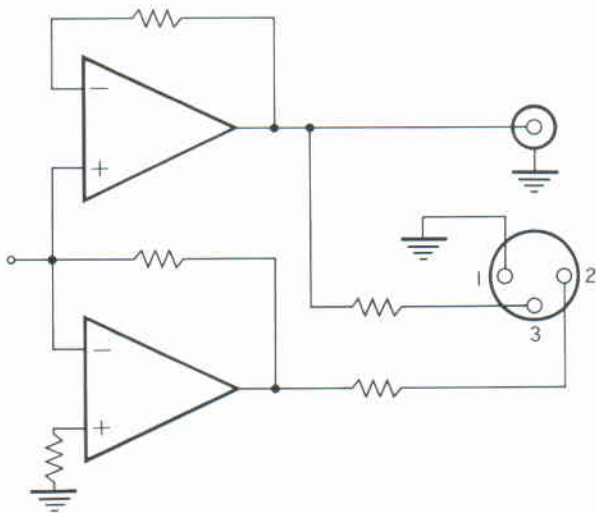
LINE OUT を接続し、“REC”にはLINE INの 接続コードをつないでください。

プログラム・ソースを録音するときは⑧TAPE REC スイッチをONにしてください。また REC 端子の出力は本機のVOLUME、COMPENSATORなどには一切関係していませんので、録音レベルはテープレコーダー側で調整してください。

## ⑩ OUTPUTS——出力端子

RCA タイプ・フォノジャックで2系統、キャノン・コネクターで1系統の出力端子を装備しております。

RCA タイプ・フォノジャックは出力インピーダンス  $1\Omega$  のアンバランス接続（不平衡型）、キャノン・コネクターは出力インピーダンス  $600\Omega$  のバランス接続（平衡型）になっており、プロフェッショナル・ユースの機器との接続を容易にしております。接続関係は図に示す通りです。



通常は RCA タイプ・フォノジャックから出力を取り出してパワー・アンプへ導きます。C-280には高性能オーディオ・コードを付属しております。付属のコードをご使用になるときは、左右チャンネルのコードを撚り合わせるか、近接させてテープで数箇所を固定して、同じ経路でパワーアンプへ導いてください。

また、 $600\Omega$  バランス接続のキャノン・コネクターからアキュフェーズ・パワー・アンプM-100のようにアンバランス型のキャノン・コネクターへ接続すると、C-280の出力インピーダンスは $300\Omega$  となって接続されます。

## ⑪ SWITCHED/UNSWITCHED——ACアウトレット

### SWITCHED——電源スイッチ連動コンセント

本機と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、電源スイッチによって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 $400W$  を越えないように注意してください。

### UNSWITCHED——電源スイッチに連動しないコンセント

電源コードが室内のACコンセントに接続されている場合、電源スイッチのON/OFFに関係なく他の機器への電源を供給することができます。接続する機器の消費電力の合計が $200W$  を越えないように注意してください。

## ⑫ VOLTAGE SELECTOR——電源電圧切替スイッチ

本機へ供給するAC電源の電圧を切り替えるスイッチです。国内でお求めになり、ご使用になるときは電圧変更をする必要はありません。

電源電圧を変更するときは $100V$ 、 $117V$ 、 $220V$ 及び $240V$ の4段階に切り替えられます。2本のネジを外して四角い板を取り外すとスライド・スイッチが二つあります。上下のスイッチが共に左側にあるときは $100V$ 、上のスイッチが右側にあるときは使用可能な電圧が $220V$  になります。つまり、上のスイッチから下のスイッチの方へ白い線をたどると、その白い線の途中にある電圧表示が使用可能な電圧となります。

スイッチの切り替えが終了したら再び板を取り付けておいてください。

## ⑬ ヒューズ/電源コード

### ヒューズ

AC電源一次側に入っているヒューズです。ヒューズ・ホルダーの中央をプラス・ドライバーで矢印の方向へまわすとヒューズが出てきますので新しいものと交換することができます。

電源ヒューズは電源電圧により定格が変わります。本機のヒューズは $100V/117V$  のとき、スロー・ブロー(SLOW-BLOW)タイプ $2A$ 、 $220V/240V$  のときは同じタイプの $1A$  となっています。ヒューズは特に原因がなくても切れ

ることがあります。

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、お求めの専門店、または弊社の品質保証課までご連絡くださいますようお願い申し上げます。

#### ◆◆◆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A Cプラグにもこのような極性があり、室内のA C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は電源コードのプラグの片側に“W”の刻印が打たれております。このW側が接地側ですから室内コンセントの極性がわかっているとき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する必要があります。

本機の⑰SWITCHED/UNSWITCHEDコンセントも向って左側が“W極”になっています。

## ご注意

#### ■発熱と使用上の注意

本機の各ユニット・アンプ回路は、全段がA級ドライブになっていますので多量の発熱があり、ケース上面をさわりますと、かなり熱く感じますが、動作、耐久性には全く支障はありません。木製キャビネットを含めて本機の放熱効果には十分な配慮がなされておりますが、狭くて通風の悪い場所への設置はさけてください。また、直射日光のあたる場所や、暖房器具の近くへの設置もさけるようにしてください。

#### ■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）を端子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。

#### ■ショートピンプラグについて

DISC 2の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。DISC 1入力端子のみ使用のときは、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。抜きとったショートピンプラグは、TUNER, LINE, TAPE PLAYの各入力端子で使用していない端子がある場合は、その端子に差し込んでおいてください。

TAPE REC および OUTPUTS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ます。

#### ■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とるときは、かたくしぼった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、使用して非常に悪い結果を招くことがあります。ワックスを使いますと、光沢が強くなりすぎたり、ワックスがきれいに拭き取られずに表面に付着したままになり、ほこりなどがこびりついて著しく外観を損うことがあります。

#### ■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MCカートリッジ用のヘッドアンプを内蔵したハイゲイン・プリアンプのために、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ので、パワー・アンプや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には、パワー・アンプの放熱についても十分な配慮をしてください。

# 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L(左), R(右)共に正しくリアパネル⑬, DISC 1(またはDISC 2)に接続され、プレーヤーのアース線も GND 端子に接続されていることを確認の上、次の手順で操作をしてください。

① VOLUME⑪が下がっていることを確認して、POWER スイッチを入れ②INPUT SELECTORを“DISC 1”(またはDISC 2)にしてください。

② 使用するカートリッジがMM(ムービング・マグネット)型などの高出力タイプの場合はヘッドアンプを必要としないので、③HEAD AMP スイッチを“OFF/MM”にします。

MC(ムービング・コイル)型カートリッジを使用するときはヘッドアンプを通す必要があります。

大部分のMCカートリッジは“+26dB”ポジションで十分なゲイン(利得)を確保することができますので“+26dB”にセットします。

③ MC LOAD⑥で MC カートリッジの負荷インピーダンスを選択します。

MCカートリッジの内部インピーダンス(出力インピーダンスともいう)は2Ω位のものから50Ω前後のものまでかなりの差があります。原則的にはMCカートリッジの内部インピーダンスが20Ω以上のときは“100Ω”ポジション、それ以下のときは“30Ω”あるいは“10Ω”を使います。つまり、カートリッジの内部インピーダンスの2~3倍の負荷インピーダンスを目安にしてセットします。

④ ATTENUATOR⑩がOFF, ⑦TAPE MONITOR スイッチが“SOURCE”になっていることを確認してください。

⑤ カートリッジをレコード面におろし、VOLUME を上げて行きますと演奏が聴こえてきます。ボリュームを上げ下げして、十分なゲインが確保できていることを確認し、もし使用しているカートリッジが0.1mV(5 cm/sec, 1 kHz)以下の出力電圧のときは、③HEAD AMP スイッチを“+32dB”ポジションにしてください。ゲイン不足は解消されます。ただし0.5mV(5 cm/sec, 1 kHz)以上の高出力電圧MCカートリッジを“+32dB”で受けると、波形がひずみ、再生音を汚すことがあります。

⑥ MODEスイッチ⑤を押し再生音をモノフォニックにし、音像が中央に正しく定位することを確認したり、通常のリスキング・レベルで⑫COMPENSATOR を入れたりして、好みの音に調整してください。

⑦ 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場合には④SUBSONIC FILTERを入れてください。

⑧ 最後に、MCカートリッジを使っているときに、③で行なった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。カートリッジの内部インピーダンスが低いものでも“100Ω”で受けて大変良い音質を得られる場合もありますので、他のポジションへ切り替えて、ゆっくり時間をかけて聴き込んでください。

## ■チューナーで放送を聴く場合

チューナーの出力コードがL(左), R(右)正しく⑭のTUNER 端子に接続されていることを確認してください。レコード再生と同じ要領でTAPE MONITOR スイッチなどの確認をして②入力セレクターを“TUNER”にします。あとはVOLUME を上げれば聴こえます。

レコードの再生レベルとチューナーのレベルを合わせておくと、入力セレクターを切り替えたときに不快感がありません。チューナーのレベル・コントロールで出力レベルを調整しておいてください。

## ■テープレコーダーで録音、再生をする場合

リアパネル⑮のTAPE 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LINE OUT端子がL(左), R(右)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。

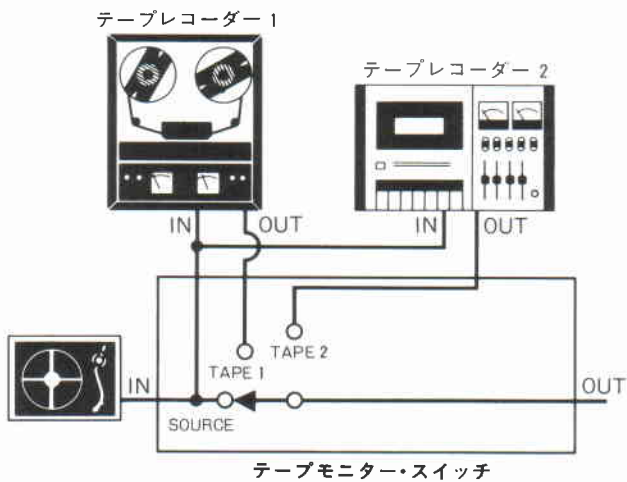
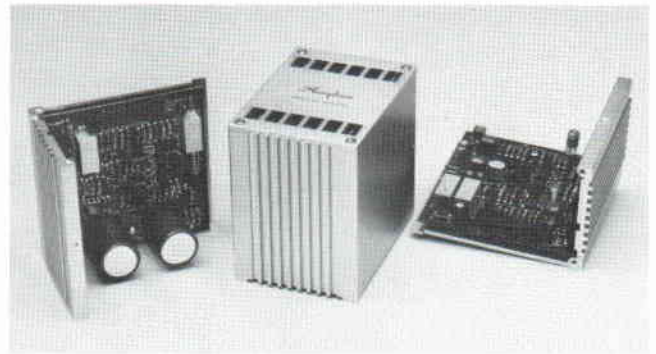
### 1. 再生(プレーバック)

テープレコーダーをテープ再生状態にしておいてTAPE MONITORスイッチ⑦で“1”または“2”を選択してください。②INPUT SELECTORがどの位置にあってもテープを聴くことができます。TAPE MONITOR スイッチを“SOURCE”にすれば、入力セレクターで選択しているプログラム・ソースに戻ります。

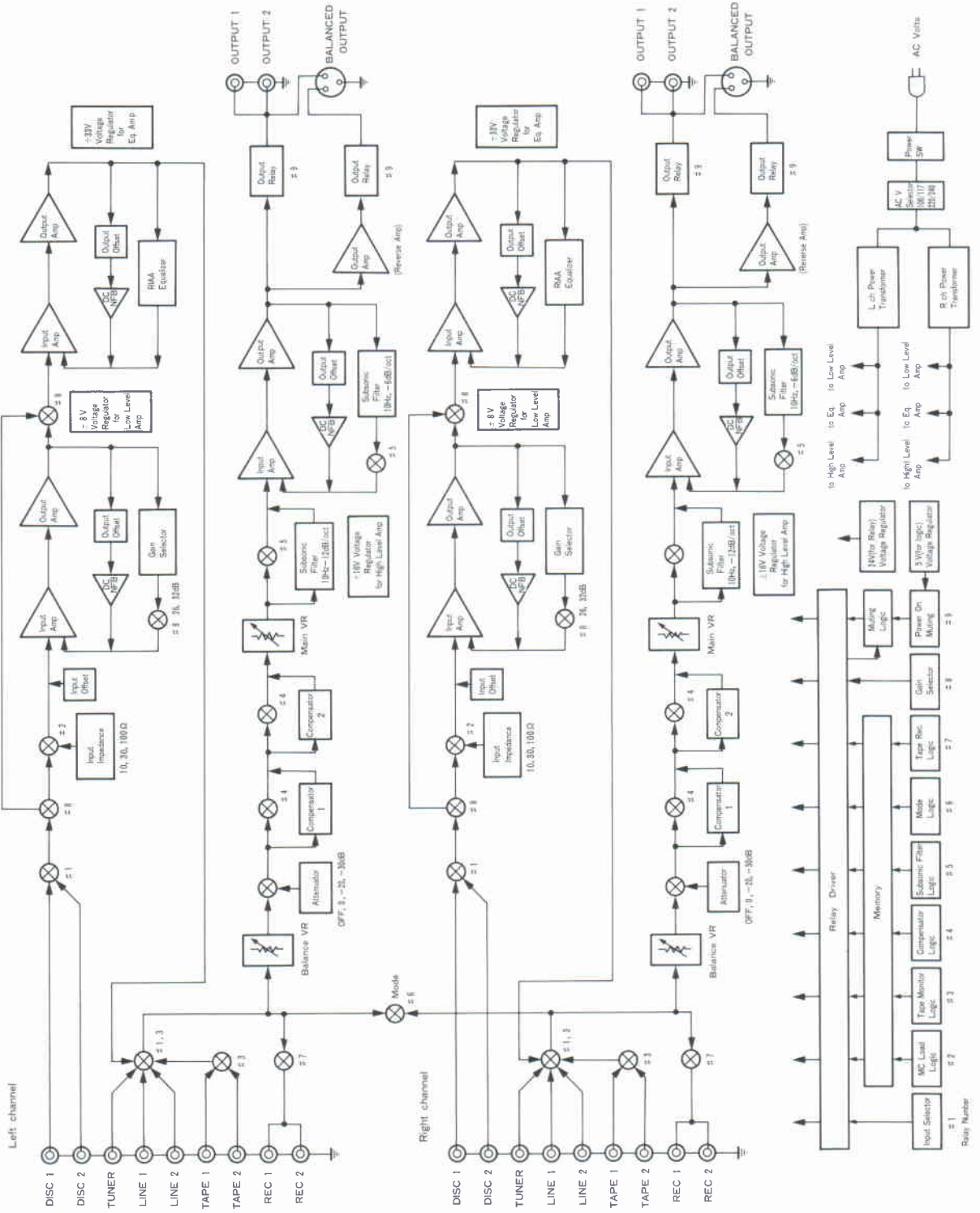
## 2. 録音 (レコーディング)

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て確認しておいてください。
- ② TAPE RECスイッチ⑧を押して“ON”にしてください。
- ③ 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。
- ④ 本機のVOLUMEやCOMPENSATORなどは録音される音には関係しませんのでボリュームを下げて静かに録音することもできます。録音レベルはテープレコーダー側で調整してください。
- ⑤ 録音中にTAPE MONITORスイッチを“SOURCE”にすればプログラム・ソースのチェック、“1”(または“2”)へ切り替えると録音されたテープのモニターが録音しながらできます(ただし3ヘッドの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。



ブロック・ダイアグラム



# 保証特性

## 周波数特性

TUNER・LINE・TAPE PLAY INPUT :  
 1.0-500,000Hz +0, -3.0dB  
 20-20,000Hz +0, -0.2dB

DISC INPUT : 20-20,000Hz ±0.2dB

## 全高調波ひずみ率 (新IHF 20-20,000Hz)

0.005% (すべての入力端子)

## 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	新IHF出力0.5V	
DISC : HEAD AMP OFF/MM	2.0mV	0.5mV	47kΩ
DISC : HEAD AMP +26dB	0.1mV	0.025mV	10Ω・30Ω・100Ω
DISC : HEAD AMP +32dB	0.05mV	0.0125mV	10Ω・30Ω・100Ω
TUNER・LINE・TAPE PLAY	126mV	31.5mV	20kΩ

## 定格出力・出力インピーダンス

OUTPUT(UNBALANCED) : 2.0V 1.0Ω

OUTPUT(BALANCED) : 2.0V 600Ω

TAPE REC : 126mV 200Ω/DISC時

## S/N・入力換算雑音

入力端子	入力ショート IHF-A補正		新IHF S/N
	定格入力時 S/N	入力換算雑音	
DISC : HEAD AMP OFF/MM	85dB	-140dBV	82dB
DISC : HEAD AMP +26dB	72dB	-152dBV	76dB
DISC : HEAD AMP +32dB	66dB	-152dBV	76dB
TUNER・LINE・TAPE PLAY	110dB	-128dBV	88dB

## 最大出力レベル (ひずみ率0.005% 20-20,000Hz)

OUTPUT(UNBALANCED) : 10.0V / フォノ・ジャック

OUTPUT(BALANCED) : 10.0V / キヤノン・コネクター

TAPE REC : 19.0V / DISC時

## DISC最大入力電圧 (1kHz ひずみ率0.005%)

HEAD AMP OFF : 300mV

HEAD AMP +26dB : 15mV

HEAD AMP +32dB : 7.5mV

## 最小負荷インピーダンス

OUTPUT(UNBALANCED) : 1kΩ

TAPE REC : 10kΩ

## ゲイン

TUNER・LINE・TAPE PLAY

→OUTPUT : 24dB

TUNER・LINE・TAPE PLAY

→TAPE REC OUTPUT : 0dB

DISC(HEAD AMP : OFF/MM)

→OUTPUT : 60dB

DISC(HEAD AMP : OFF/MM)

→TAPE REC OUTPUT : 36dB

HEAD AMPは+26dB, +32dB 切替式

## コンベンセーター(ボリューム・コントロール-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

-20dB, -30dB, -∞

## 使用半導体

225Tr, 16FET, 33IC, 167Di

## 電源及び消費電力

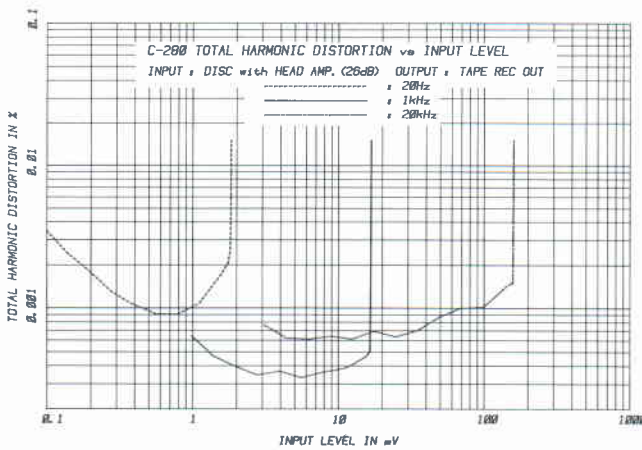
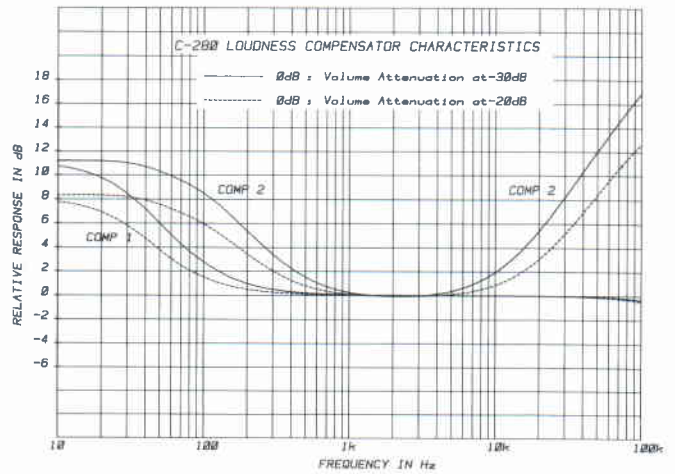
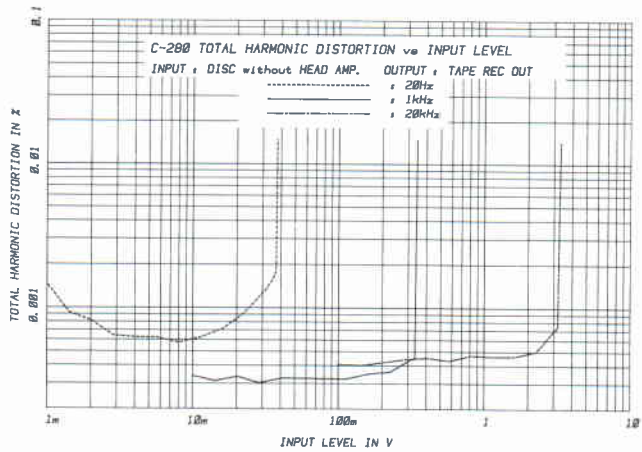
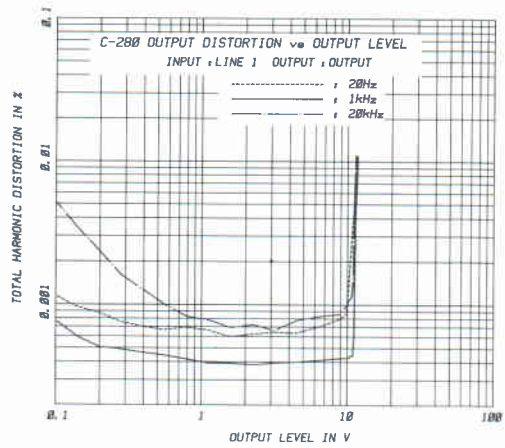
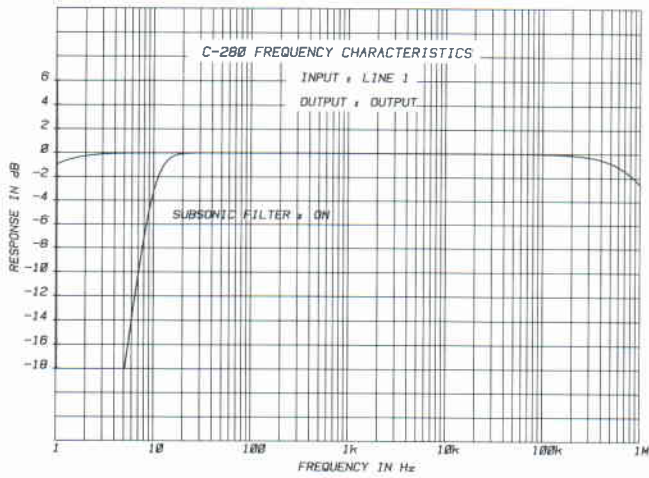
100V, 117V, 220V, 240V 50/60Hz 75W

## 寸法・重量

幅468mm×高さ171mm×奥行396mm

重量18.1kg

# 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)