

# STEREO CONTROL CENTER

# C-200L

ステレオ・コントロール・センター

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。

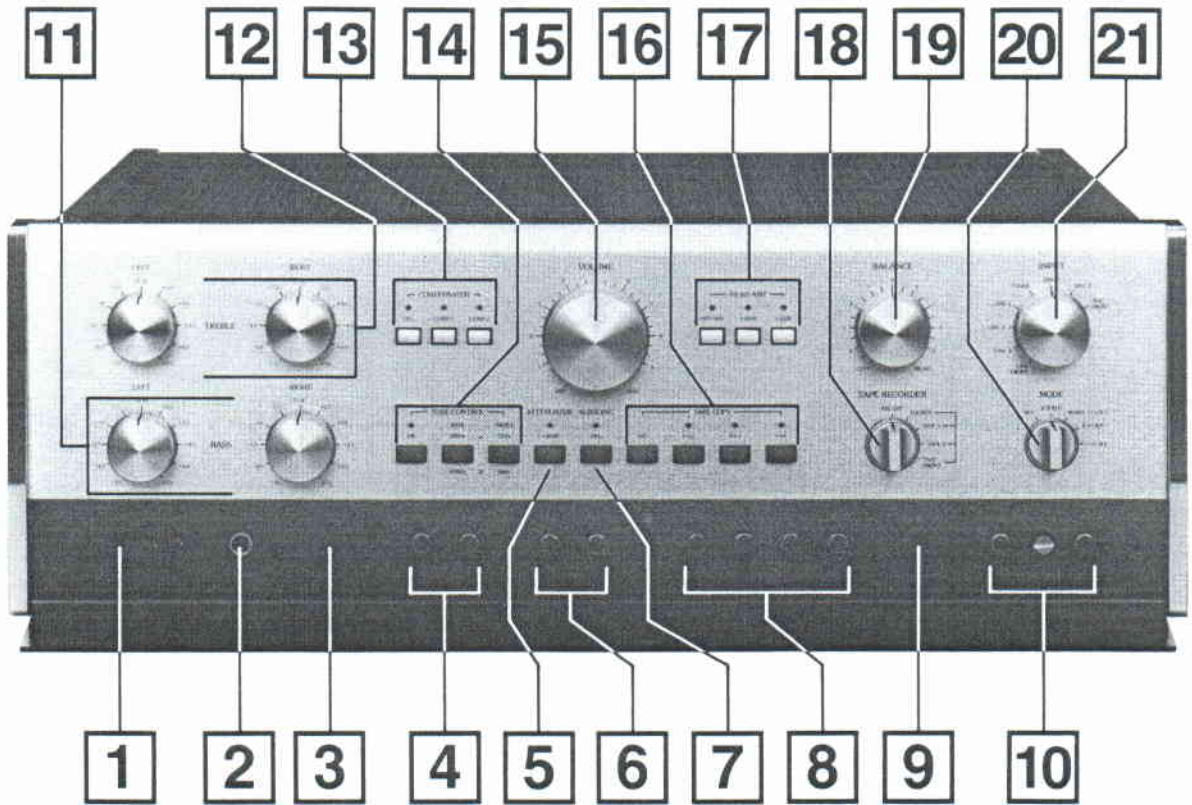
## お 願 い

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。

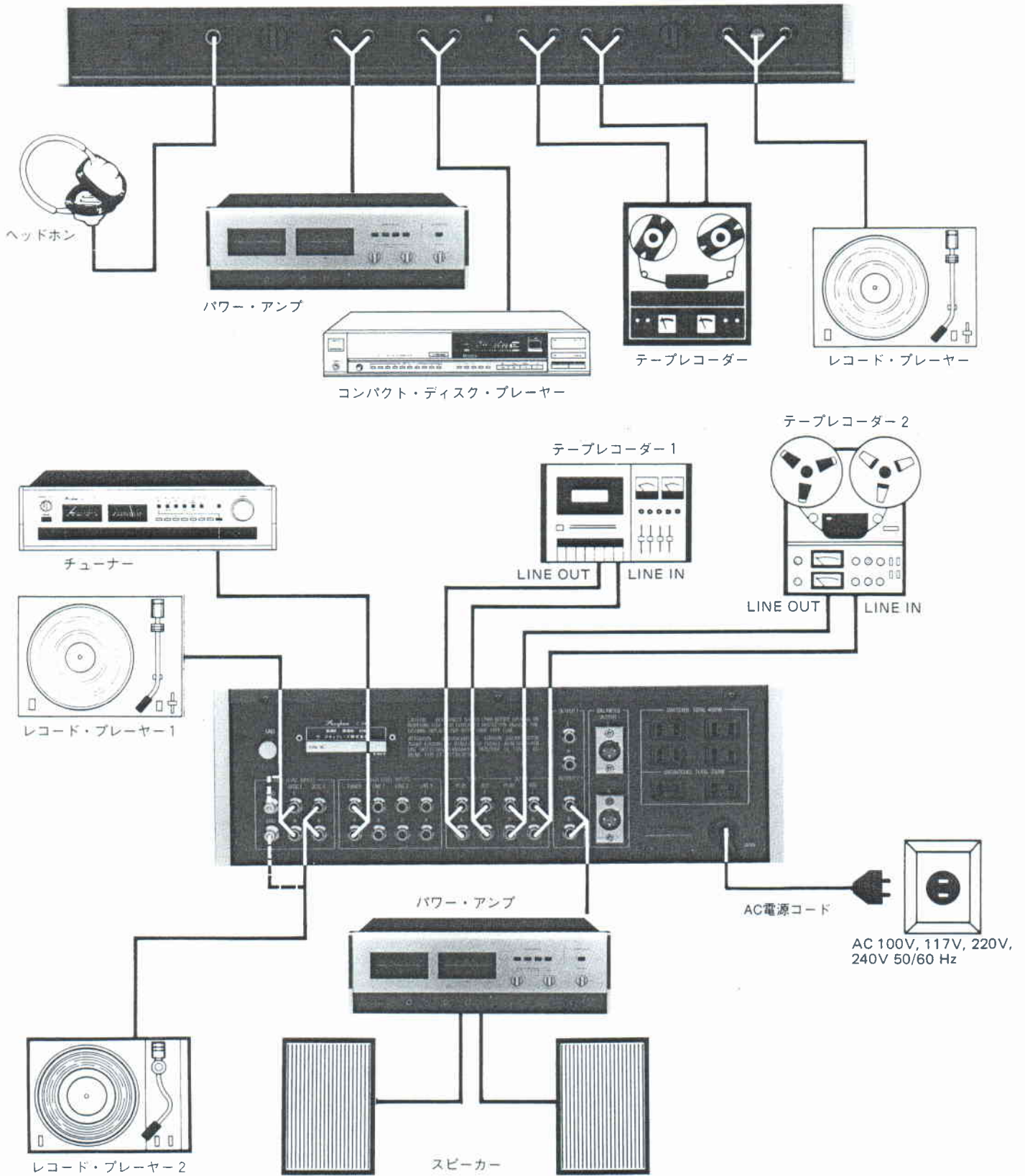
## 目 次

接続図	2
特長	3
各部の動作説明	4
ご使用方法	10
ご注意	12
ブロック・ダイアグラム	13
保証特性	14
特性グラフ	15





# 接続図



# 特長

## ■増幅回路の理想を実現した「カスコード A 級プッシュプル方式」

C-200L はアキュフェーズが一貫して採用している「全段プッシュプル構成」を基本に、回路的には上級機C-280の流れをくむ充実のコントロール・センターです。基本となる増幅回路は、高域特性、リニアリティー、S/N 等の素特性に優れた「カスコード A 級プッシュプル」で構成、各ユニットアンプの随所に採用し極限的な性能を実現しています。

カスコード接続の特長は、入出力間のフィードバックが少なく、特に高域において良好な特性が得られます。また、利得が大きく、素子の動作限界までリニアリティーが保たれ、ひずみが減少し、S/N も改善され、増幅器としての理想的な性能が期待できるものです。

## ■ディテールを余すところなく再現する広ダイナミックレンジの MC カートリッジ用ヘッドアンプ

MC カートリッジ用のヘッドアンプは専用のアンプをイコライザーアンプの前に挿入する本格的な方式です。回路構成はカスコード差動プッシュプル+カスコード・プッシュプル+ダーリントン・プッシュプルの 3 段構成になっています。ヘッドアンプは信号レベルが極端に低いので、特に S/N が問題になりますが、低雑音素子を厳選し、回路の低インピーダンス設計により、限界的な S/N を実現しました。

カートリッジの微細な信号は FET のバッファアンプを介さず直接入力されますので、色付けの少ない良質な再生が可能で、プログラムソースのディテールやカートリッジの個性を忠実に伝送します。

また、どんなに強大な MC 入力も通過しても飽和しないように、最大入力電圧は150mV（ヘッドアンプ利得26dB）の広ダイナミックレンジ設計です。

## ■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-200L は最大92dB という高利得アンプですが、DC サーボ方式と緻密な設計の結果、DC（直流）ドリフトの発生はほぼ皆無で、MC 入力から出力端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。

## ■ユニットアンプのすべてを専用の定電圧電源で強化

ユニットアンプが1個の共通電源で動作する場合は、出力段の大振幅によって電源が変動し、これが入力段を大きくゆさぶり、発振のような不安定現象とひずみを発生することになります。したがって各ユニットアンプは原理的に独立した電源で駆動しなければなりません。

C-200L は各ユニットアンプを独立巻線、独立整流回路により駆動、ユニットアンプにはそれぞれ専用定電圧電源を内蔵し、安定化を図ると共に、ユニットアンプ間の干渉を遮断しました。

## ■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現象を誘発します。C-200L 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電子的にコントロールして切り替えを行なっています。

## ■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  $2\Omega \sim 50\Omega$  前後まで、その差は20~30倍にも達します。出力電圧も0.01mV クラスから0.5mV 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。

## ■信号ケーブルを延長しても誘導雑音を排除するキャノン・コネクターによる本格的な平衡型出力を装備

RCA タイプ・フォノジャックによる一般的な不平衡型出力と、放送局や業務用の機器で広く使われている、本格的な  $600\Omega$  平衡出力を装備しております。

## ■幅広い変化特性をもつトーンコントロール

微細な音質調整ができるように低音、高音ともにターンオーバー周波数を切り替えてご使用になれます。左右チャンネル独立型、11接点ロータリー・スイッチによる1.5dB ステップ式で、ターンオーバー周波数は低音が200Hz、500Hz、高音は2kHzと7kHzを選ぶことができます。更に小音量再生時の低・高音域の量感不足を補正するラウドネス・コンベンセーターを設けました。再生レベルやリスニングルームの特性に応じて2種類のカーブを選ぶことができます。

# 各部の動作説明

## 1 POWER

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秒間はミュートイング回路が作動しますので出力はありません。

## 2 PHONES

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んでください。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本機の4系統の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**OUTPUTS スイッチで出力を切るか、パワー・アンプの出力を切ってください。

## 3 OUTPUTS

OUTPUTS——出力 ON/OFF スイッチ

このスイッチを OFF にすると、C-200Lの出力4系統すべての信号が切れます。“1 & 2”，“1”及び“2”の位置では、リアパネル**4**の OUTPUT 1 及び OUTPUT 2 の出力のそれぞれから信号を出したり、同時に出したりします。

リアパネル**4**BALANCED OUTPUT及びフロントパネル**4**OUTPUT FRONTの出力は、このスイッチを OFF にしないかぎり常時出ています。

通常はこのスイッチを“1 & 2”の位置にしてご使用ください。使わない出力端子の信号を切らなくても差し支えありません。

## 4 OUTPUT FRONT

OUTPUT FRONT——フロント側・出力端子

リアパネル側**4**OUTPUTと同じように、本機の出力を取り出せます。

## 5 ATTENUATOR

ATTENUATOR——アッテネーター

このスイッチを押したときに“ON”となり出力レベルが20dB減衰します。ボリューム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。また瞬時にレベルを下げるときにも有効です。プッシュ・スイッチが押されているときは上のLED（発光ダイオード）が点灯します。

## 6 LINE FRONT

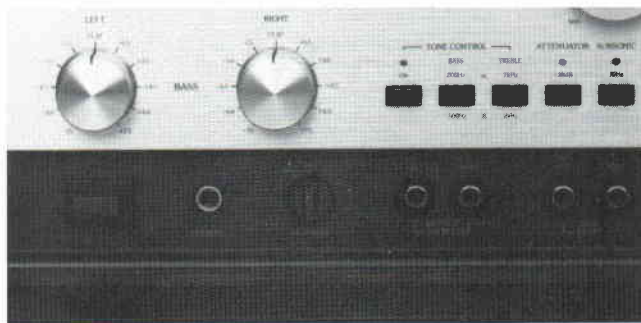
LINE FRONT——フロント側・ライン入力端子

チューナー、テープレコーダーのLINE OUT及びCD（コンパクト・ディスク）プレーヤーなどを接続するためのフロント側のライン入力端子です。

## 7 SUBSONIC

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、上のLEDが点灯し、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するときに大変有効です。



8

**TAPE FRONT**

**TAPE FRONT**——フロント側・テープレコーダー再生/録音端子

本機の前面からテープレコーダーを接続して再生、録音をすることができる大変便利な入出力端子です。

PLAY 端子にはテープレコーダーの LINE OUT を接続し、REC 端子には LINE IN の接続コードをつないでください。プログラム・ソースのレコーディングをするときは、 TAPE RECORDER スイッチを REC OFF 以外のポジションにしておいてください。REC 端子の出力は本機の VOLUME, BASS, TREBLE, 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。

9

**MC LOAD (OHMS)**

**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  $20\Omega$  以上あるときは、“ $100\Omega$ ” ポジション、それ以下のときは“ $30\Omega$ ”あるいは“ $10\Omega$ ”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  $20\Omega$  以下のものを“ $100\Omega$ ”で受けて大変良い音質が得られる場合がありますので、実際には試聴を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。

10

**DISC FRONT**

**DISC FRONT**——フロント側・レコード・プレーヤー入力端子

レコード・プレーヤーの出力を本機の前面から入力して使用できる大変便利な入力端子です。レコード・プレーヤーの出力コードを差してください。中央にある GND 端子は、レコード・プレーヤーのアース端子として使い、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。

《レコード・プレーヤーのアース接続について》

1台のレコード・プレーヤーに2本のトーンアームがついているときに、一方をリアパネル側の入力端子、もう一方をフロント側の入力端子へ入力した場合にハム音を発生したり、異常発振を起こすようなときは、2本のトーンアームが共通アースになっていますので、一方のアース線を GND 端子から外してご使用ください。

独立したレコード・プレーヤーを2台使うときや、トーンアームが共通アースになっていない場合は、それぞれの GND 端子にアース線を接続してください。

11

**BASS**

**BASS**——低音トーンコントロール・スイッチ

TONE CONTROL スイッチを押して ON にしたときに作動し、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。1.5dB ステップ式で LEFT (左)、RIGHT (右) チャンネルが単独で調整できるようになっており、ターンオーバー周波数を  $200\text{Hz}$  にしたとき、 $40\text{Hz}$  で  $\pm 7.5\text{dB}$ 、 $500\text{Hz}$  にしたときには、 $100\text{Hz}$  で  $\pm 7.5\text{dB}$  の変化が得られます。

12

**TREBLE**

**TREBLE**——高音トーンコントロール・スイッチ

このスイッチは高音域の調整用で、BASS と同じく  $1.5\text{dB}$  ステップ式になっています。ターンオーバー周波数を  $2\text{kHz}$  にしたとき、 $10\text{kHz}$  で  $\pm 7.5\text{dB}$ 、 $7\text{kHz}$  にしたときは、 $35\text{kHz}$  で  $\pm 7.5\text{dB}$  の変化が得られます。



## 13 COMPENSATOR

### COMPENSATOR——量感補償スイッチ

小音量でお聴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を下げたときに、その音量により低音感が不足して来たり、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このスイッチが大変有効です。COMP 1 では100Hz で+3dB, COMP 2 では100Hz で+8dB, 高音域を20kHz で+6dB 増強します。この三つのプッシュ・スイッチの上にある LED (発光ダイオード) はコンペンセーター・スイッチが OFF の場合も点灯し、C-200L の POWER スイッチが ON であることを知らせるパイロット・ランプを兼ねています。この増強する量は 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。

## 14 TONE CONTROL

### TONE CONTROL——トーンコントロール ON/OFF 及びターンオーバー周波数切替スイッチ

BASS/TREBLE のターンオーバー周波数を切り替えるスイッチです。左端のプッシュ・スイッチはトーンコントロール回路の ON/OFF スイッチで、押し込んだ状態で ON, 再び押すと手前に出て OFF となり、BASS/TREBLE 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。

右の二つのプッシュ・スイッチが BASS, TREBLE のターンオーバー周波数切替スイッチで、それぞれを押し込んだとき、200Hz と 7 kHz のターンオーバー周波数になり、再び押すと手前に出て、500Hz と 2 kHz になります。

## 15 VOLUME

### 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。

## 16 TAPE COPY

### 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 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”の位置にします。TAPE 2 から TAPE 1 へのコピーは逆で“2→1”になり、同様に TAPE 1 から前面サブパネルの TAPE FRONT へのコピーは“1→F”にします。

テープレコーダー相互間でコピーをするときは④TAPE RECORDER スイッチが REC OFF ポジションにあっても無関係です。

コピーをしているときに TAPE RECORDER スイッチを“SOURCE”にしておけば、他のプログラム・ソースを聴きながら、全く独立してコピーを続行することができますし、④の入力セレクターを切り替えたときに作動するミュート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 RECORDER スイッチを“TAPE 1”にすれば TAPE 1 の再生状態の確認、“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できます。TAPE 2 から TAPE 1 及び TAPE 1 から TAPE FRONT へのコピーのときも同じ要領です。

## 17 HEAD AMP

### 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。④INPUT セレクターが“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。

### OFF/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。

**18 TAPE RECORDER****TAPE RECORDER——録音モニター/録音出力 ON/OFF スイッチ**

このスイッチが“REC OFF”及び“SOURCE”の位置にあるときはTAPE PLAY端子以外の入力端子からの信号を再生することができます。したがって、テープ再生をしないときは必ずこのスイッチを“REC OFF”または“SOURCE”にしておいてください。テープ再生をするときは、リアパネル④のTAPE 1、TAPE 2及びフロント側のTAPE FRONT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聴きください。

“REC OFF”は3系統の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“OFF”にするためのポジションで、SOURCE、TAPE 1、TAPE 2及びTAPE FRONTにすればONです。TAPE 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するときは“REC OFF”ポジションにあっても無関係です。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

“SOURCE”でプログラム・ソースのチェック、TAPE 1、TAPE 2またはTAPE FRONTへ切り替えることにより、録音されたテープのモニターを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のみ）。また、レコーディング中に④入力セクター、HEAD AMPや④MC LOADスイッチを操作しますと、ミュート回路の作動でREC端子の出力は約1秒間切れます。

**19 BALANCE****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。

**20 MODE****MODE——モード切替スイッチ**

《STEREO》通常のステレオ再生のときは、スイッチをこの位置にしておいてください。

《REV》ステレオの左右チャンネルを入れ替えた状態の再生ができます。

《MONO (L+R)》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、まったく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。

《R→L&R》両方のスピーカーから、右チャンネルの音だけが出てきます。

《L→L&R》上とは反対に、両方のスピーカーから、左チャンネルの音だけが出てきます。



## 21 INPUT

### INPUT——入力セクター

#### DISC 1 / DISC 2 / DISC FRONT——ディスク入力セクター

リアパネルの [2] DISC 1, DISC 2 及びサブパネルの [4] DISC FRONT に入力したレコード・プレーヤーをそれぞれのポジションで選択してください。

入力セクターで DISC, TUNER, LINE の各ポジションへ切り替えたときは、約 1 秒間ミュート回路が作動しますので、その間は出力がなくなります。また、DISC の各ポジションでは [7] HEAD AMP の三つのスイッチの上の LED が点灯しますが、TUNER, LINE ポジションでは消えます。

#### TUNER——チューナー・セクター

リアパネルの [3] TUNER に入力したチューナーをこのポジションで選択してください。

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、差があるときは、チューナーのレベル・コントロールで音量が同じになるように合わせておくと使い易くなります。

#### LINE/LINE FRONT——ライン入力セクター

リアパネルの [5] LINE 及びサブパネルの [6] LINE FRONT に入力したチューナー、テープレコーダーや CD (コンパクト・ディスク) プレーヤー等をこれらのポジションで選択してください。

入力セクターでプログラム・ソースを選択するときは、必ず VOLUME を下げてから行なうように習慣づけてください。

また、本機の TUNER 及び LINE の定格入力 (定格出力に要する入力電圧) は 126mV です。

## 22 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。フロント・パネル側にもう一系統の入力端子があります。

左端と左上の GND 端子はアース接続端子で、レコード・プレーヤー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。なおアース接続についての“ご注意”が [4]

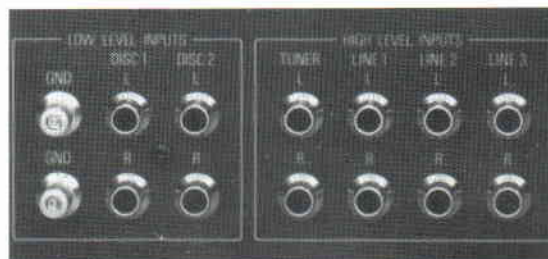
のフロント側入力端子のところにあります。

また、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 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を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, OUTPUT) には差し込まないようにしてください。これらに差し込みますとアンプの出力がなくなり、故障の原因になります。

## 23 HIGH LEVEL INPUTS

### TUNER/LINE——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” はライン入力端子ですから、チューナーとか、CD (コンパクト・ディスク) プレーヤー、テープレコーダーの LINE OUT 等を接続するなど、利用範囲の広い入力端子です。



## 24 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。フロント・パネル側にもう一系統の再生/録音端子があります。

プログラム・ソースのレコーディングをするときは、[18] TAPE RECORDER スイッチを SOURCE にしてください。REC 端子の出力は本機の VOLUME, BASS, TREBLE, 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。

## 25 OUTPUT 1/OUTPUT 2

### OUTPUT——出力端子

このRCAタイプ・フォノジャックは出力インピーダンスが $1\Omega$ で、通常の不平衡接続になっています。

2系統の出力端子がこのリアパネル側に、もう1系統がフロント・パネル側にあります。パワー・アンプを切り替えて使うときなどに便利です。通常はどちらか一系統の出力をパワー・アンプへ入力します。

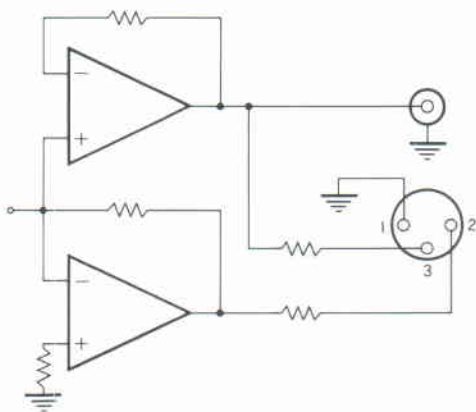
## 26 BALANCED OUTPUT

### BALANCED OUTPUT——平衡接続出力端子

このキャノン・コネクタ出力端子は出力インピーダンス $600\Omega$ の平衡接続になっており、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。

通常は図の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-200L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捩り合わせるか、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、 $600\Omega$ 平衡接続のキャノン・コネクタ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・コネクタへ接続すると、C-200Lの出力インピーダンスは $300\Omega$ となって接続されます。



## 27 SWITCHED/UNSWITCHED

### 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。

## 28 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、音質上良い結果を得ることができる場合があります。

C-200Lは電源コードのプラグの片側に「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。

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

### ■AC電源電圧の変更とヒューズについて

C-200Lは使用できる電源電圧を $100V$ 、 $117V$ 、 $220V$ 及び $240V$ の4段階に切り替えられます。C-200Lの底板側、電源トランスの近く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次側のヒューズも、ジャンクション・ターミナルの近くについていますが、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④, DISC 1 (または DISC 2, DISC FRONT) 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 VOLUME ⑤が下がっていることを確認し、POWER スイッチを入れ、④入力セクターを DISC 1 (または DISC 2, DISC FRONT) 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、④ HEAD AMP スイッチを“OFF”にします。

MC (ムービング・コイル) 型を使用するときはヘッドアンプを通す必要があります。HEAD AMP スイッチを ON にしたときは次のステップ③に進みます。

③ ④ MC LOAD 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  $2\Omega$  位のものから  $50\Omega$  前後のものまでかなり差があります。原則的には MC カートリッジの内部インピーダンスが  $20\Omega$  以上のときは“ $100\Omega$ ”ポジション、それ以下のときは“ $30\Omega$ ”あるいは“ $10\Omega$ ”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 倍以上の負荷インピーダンスを目安にしてセットします。

④ ⑤ ATTENUATOR が OFF, ⑥ TAPE RECORDER スイッチが“SOURCE”または“REC OFF”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  $0.1\text{mV}$  (5 cm/sec, 1 kHz) 以下の出力電圧のときは、④ HEAD 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  $0.5\text{mV}$  (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 ④ MODE スイッチを MONO (L+R) のポジションにし、音像が中央に正しく定位することを確認したり、④ COMPENSATOR や TONE CONTROL 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④ SUBSONIC フィルターを入れてください。

⑧ 最後に、MC カートリッジを使っているときは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する必要があります。内部インピーダンスの低いものでも“ $100\Omega$ ”で受けて良い音質が得られる場合もありますので他のポジションへも切り替えてみましょう。負荷インピーダンスを切り替えても音質が大幅に変化するものではありませんから、時間をかけて、ゆっくり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) 共に正しく④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 RECORDER スイッチなどの確認をして④入力セクターを“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④の TAPE 1 (または TAPE 2, TAPE FRONT) 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スイッチ④ TAPE RECORDER で“TAPE 1”または“TAPE 2”や“TAPE FRONT”を選択してください。④入力セクターがどの位置にあってもテープを聴くことができます。TAPE RECORDER スイッチを“SOURCE”にすれば、入力セ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 ④ TAPE RECORDER スイッチを右にまわして“SOURCE”にし、録音出力を“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 RECORDER スイッチを“SOURCE”にすればプログラム・ソースのチェック，“TAPE 1”（または“TAPE 2”や“TAPE FRONT”）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・テープレコーダーの場合）。

⑥3台のテープレコーダーで同時録音も可能です。

### 3. コピーのしかた

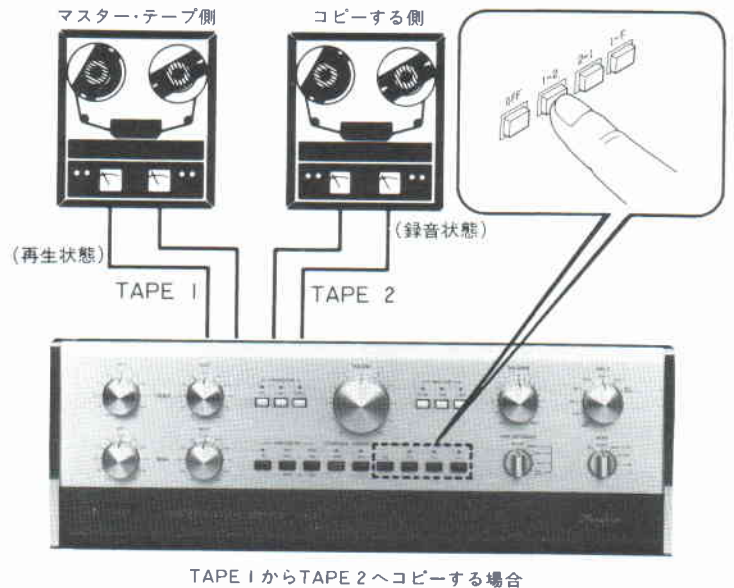
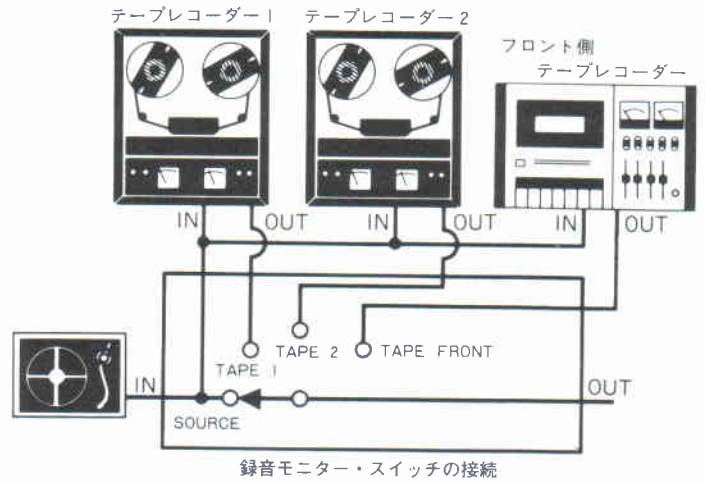
本機には TAPE COPY スイッチがついていますので、レコードや放送を聴きながら、まったく独立してテープのコピーができます。テープのコピーを作るときは次の手順で行なってください。

①TAPE 1 をマスターとして TAPE 2 側へコピーする場合は、TAPE COPY スイッチ“1→2”を押します。逆の場合は、“2→1”を押します。

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。

③TAPE 1 → TAPE 2 でコピーしている場合は、TAPE RECORDER 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聴けます。TAPE 2 → TAPE 1 のときは逆になります。

④コピーが進行しているときでも、TAPE RECORDER スイッチが“SOURCE”または“REC OFF”にあるときは、コピーとは無関係にレコードやチューナーを聴くことができます。このときに DISC から TUNER へ切り替えたりしたときのミュート回路の作動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。



# ご注意

## ■発熱と使用上の注意

本機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発熱があり、ケース上面をさわると、多少熱く感じますが、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。

## ■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。

## ■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。

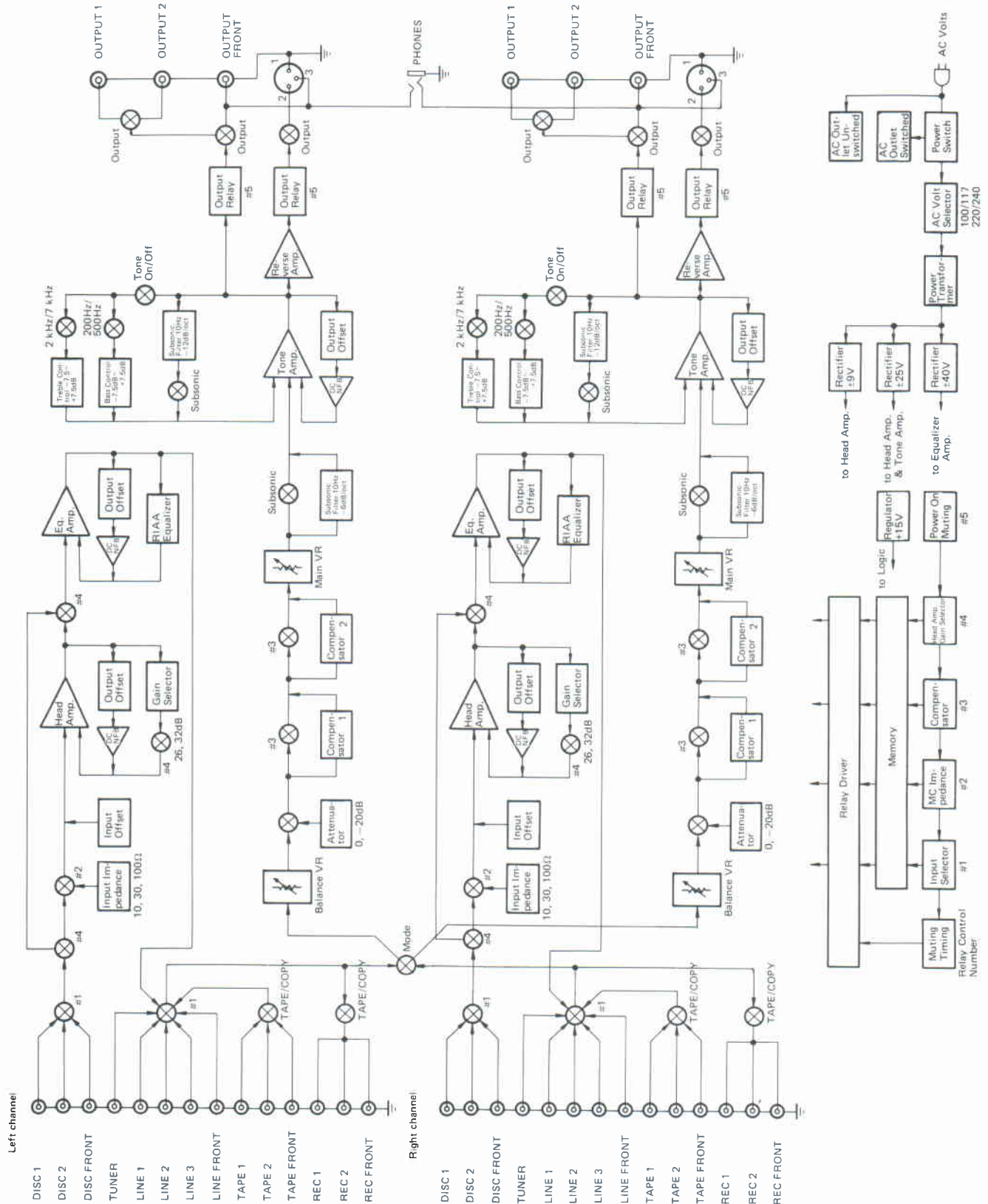
## ■ショートピンプラグについて

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。

抜き取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 OUTPUT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、アンプの故障の原因になります。

# 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 (EIA 20~20,000Hz)

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	EIA (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 / フォノ  
 ジャック

OUTPUT (BALANCED) : 2.0V 600Ω / キヤノン・  
 コネクター

TAPE REC : 126mV 200Ω / DISC時

### ヘッドホーン端子

適合インピーダンス : 4~100Ω

### 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	
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) : 8.0V / フォノジャック  
 OUTPUT (BALANCED) : 8.0V / 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

### トーンコントロール

10ステップ・コントロール  
 ターンオーバー周波数 低音 : 200Hz, 500Hz  
 高音 : 2kHz, 7kHz  
 低音 500Hz : ±7.5dB (100Hz) 1.5dBステップ  
 200Hz : ±7.5dB (40Hz) 1.5dBステップ  
 高音 2kHz : ±7.5dB (10kHz) 1.5dBステップ  
 7kHz : ±7.5dB (35kHz) 1.5dBステップ

### ラウドネス・コンペンセーター

COMP 1 : +3dB (100Hz)  
 COMP 2 : +8dB (100Hz), +6dB (20kHz)  
 (VOLUME コントロール -30dBにて)

### フィルター

サブソニック・フィルター : 10Hz -18dB/oct

### アッテネーター

-20dB

### 使用半導体

164 Tr, 16 FET, 21 IC, 123 Di

### 電源及び消費電力

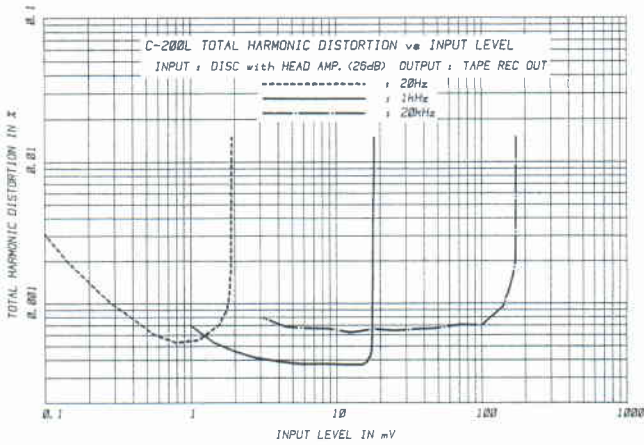
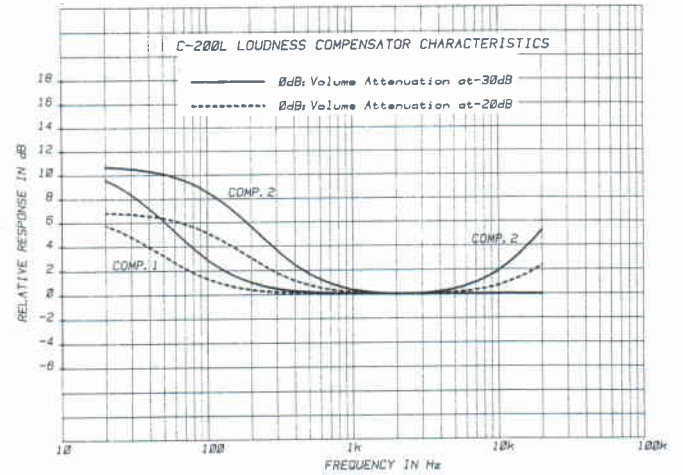
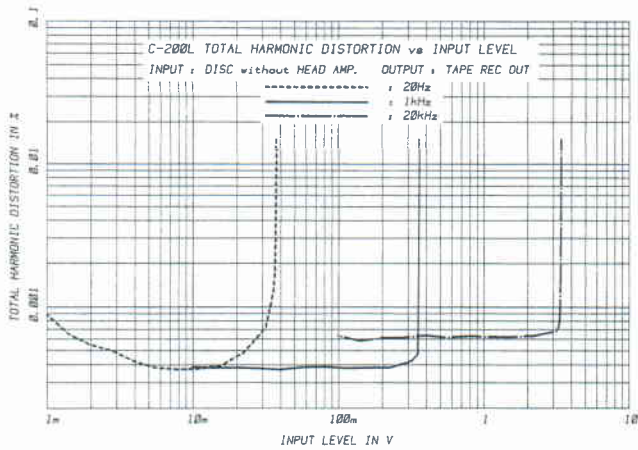
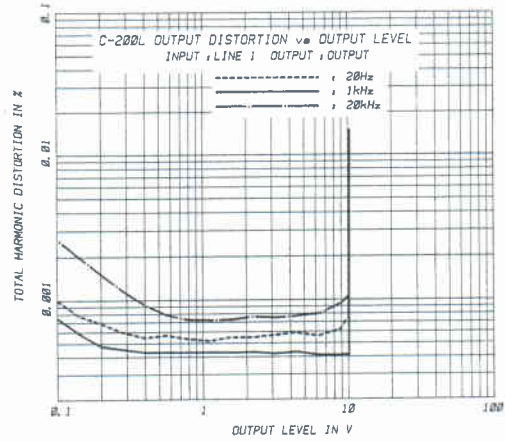
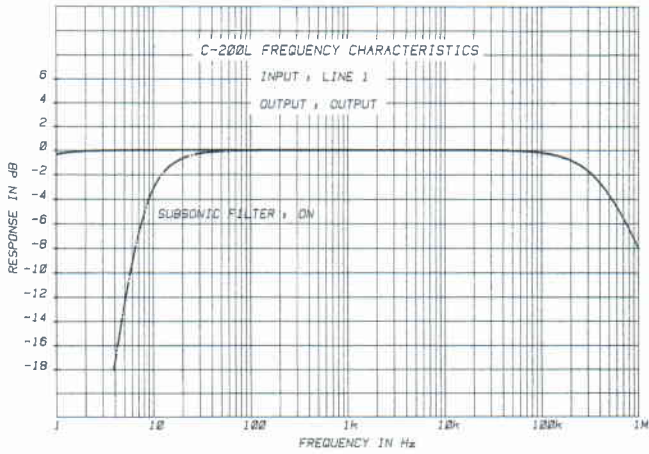
100V, 117V, 220V, 240V 50/60Hz 45W

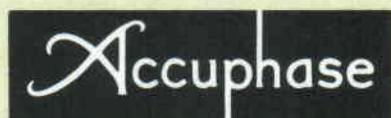
### 寸法・重量

幅445mm×高さ160mm(脚含む)×奥行373mm  
 13.6kg



# 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)