

# Accuphase

## STEREO CONTROL CENTER model C-240

ステレオ・プリアンプリファイヤー

取扱説明書



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。未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

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	9
ブロック・ダイヤグラム	11
保証特性	12
特性グラフ	13

# 特長

アキュフェーズ・ステレオ・コントロール・センターC-240型は、最新のエレクトロニクス技術と精選された素材によって誕生した最高級機です。デザイン、機能上ではプッシュボタン・スイッチを全面的に活かし、今までのコントロール・センターには類型がないオリジナリティーを出しました。実際に操作をしてみますと、ロータリー式にはない操作フィーリングがあり、より人間工学的であると信じています。

## ■全増幅段完全対称型プッシュプル駆動A級アンプ

ヘッド・アンプの入力からハイレベル・アンプの出力まで、すべての増幅ステージがプッシュプルで構成されています。この回路はアキュフェーズのオリジナル回路であり、現時点では最も素特性が優れたアンプの一つです。これによって有害なTIM（過渡相互変調ひずみ）を低減し、音のクォリティーを一段と高めています。

## ■全ユニット・アンプがDC構成、ICL方式

音にキャラクターをつける信号系の大容量コンデンサーを取り除き、すべてのユニット・アンプをDC方式にしました。更にユニット・アンプ間の結合コンデンサーも最少限とすべく入力コンデンサーを取り去りました。これによりAUX, TUNER, TAPE入力から出力までの間にはコンデンサーを含まないDC方式となっています。

## ■DCサーボ方式（PAT. PEND）のハイレベル・アンプ

トーン・コントロール機能も兼ねるハイレベル・アンプは、わずかなDCドリフトがあってもトーン・コントロール使用時のDC化は不可能です。理由はトーン切り替え時に大きなショック・ノイズを発生するからに他なりません。このような不都合を解決するためにC-240型では、ハイレベル・アンプに「DCサーボ方式」（PAT. PEND）を採用し、DCドリフトをほとんど皆無の状態までおさえ、トーン・コントロール使用時でもDCアンプとして動作するよう配慮しました。

## ■差動プッシュプルのヘッド・アンプ

MCカートリッジ用ヘッド・アンプをモジュール化して内蔵しました。入力に電力増幅用トランジスタRETを4個組み合わせ差動プッシュプルとし、出力にも同じRETを用いて極限の性能を実現しました。入力のRETの熱結合を

密にし、入力のDCドリフトを皆無にして、入力コンデンサーを取り去ったことも音質に大きく貢献しています。ヘッド・アンプで最も問題となるS/Nは、RETの使用と同時に出力およびNFループのインピーダンスを下げることで、ほぼ理論的限界値まで改善しました。

## ■広範なコントロールが可能な音質調整機能

本機の特長の一つはいかなるプログラム・ソースに対しても、またいかなるリスニング条件に対しても、自分の好みの音質が得られるようにコントロールできることです。その第一がターンオーバー2点切り替えのトーン・コントロールで、特にターンオーバー200Hzと7kHzは超低域、最高音域の微妙なニュアンスをコントロールすることができます。

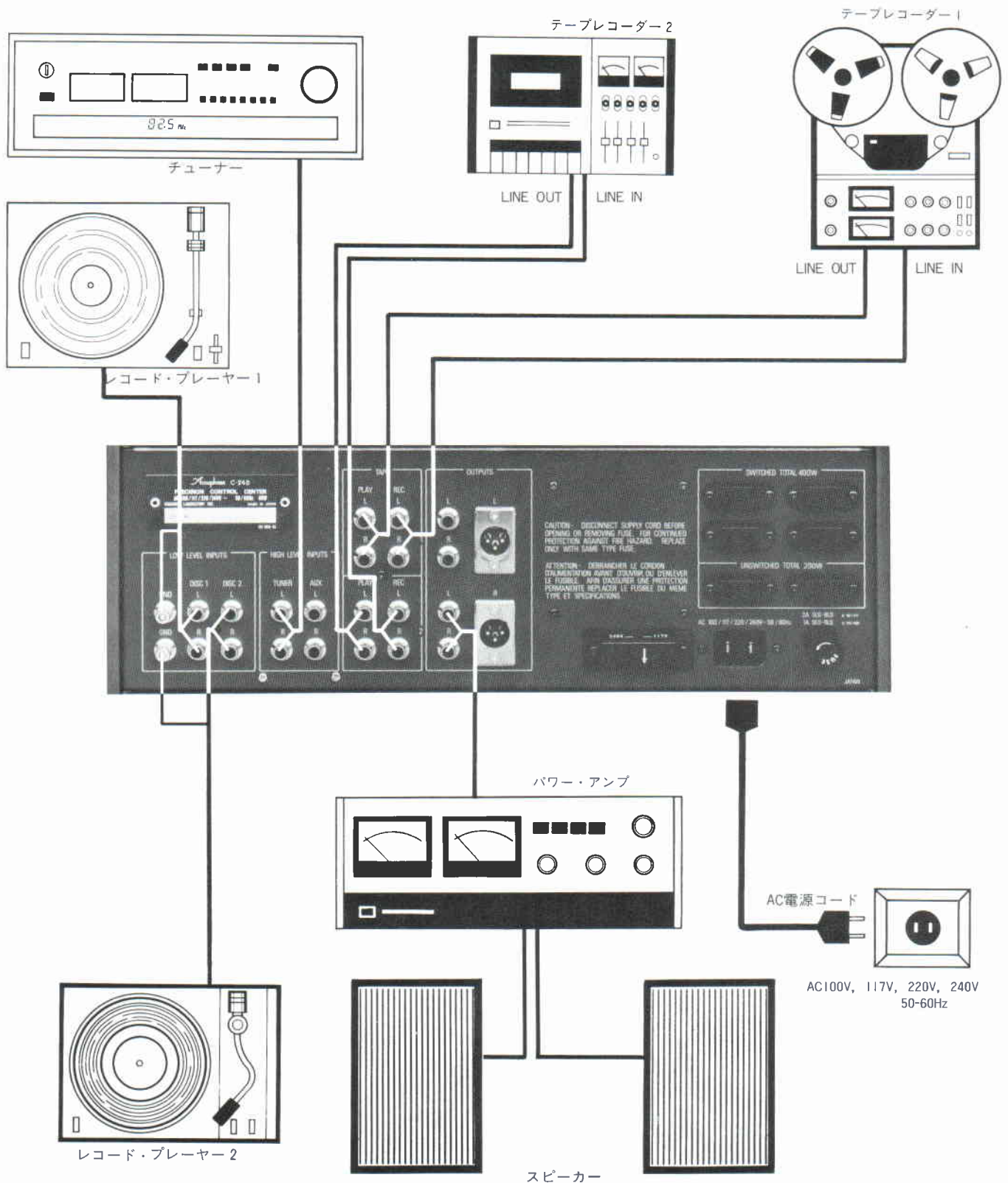
第二のコントロールはラウドネス・コンペンセーターで、部屋の音響特性やスピーカーの低域特性および音量に応じて3種類のカーブを選ぶことができます。

そして第三のコントロールは、カートリッジの高域に発生しがちなピークを取り去る機能です。DISC1, 2それぞれに専用の「ハイ・トリミング・コントロール」が設けられ、8kHzぐらいから上の周波数のエネルギーをコントロールし、高域の過度な刺激性を柔らげることができます。

## ■18本の摺動子をもつ新開発特殊ボリューム

本機に使用されているボリュームは、新たに開発した特殊ボリュームで、特に摺動面の抵抗増大にもなう音質劣化と耐久性を大幅に改善しました。摺動子は18本のブラシ状の構造をもち、大幅に接触抵抗を小さくすると同時に抵抗体はコンダクティブ・プラスチック（CP）抵抗素子を鏡面研磨しましたので、強固な膜面により長期にわたってノイズの発生がありません。

## 接続方法



# 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にしてください。一部117V地域でご使用になる場合は下記の“電源電圧の切り替えについて”を参照してください。

## ■電源ヒューズの交換

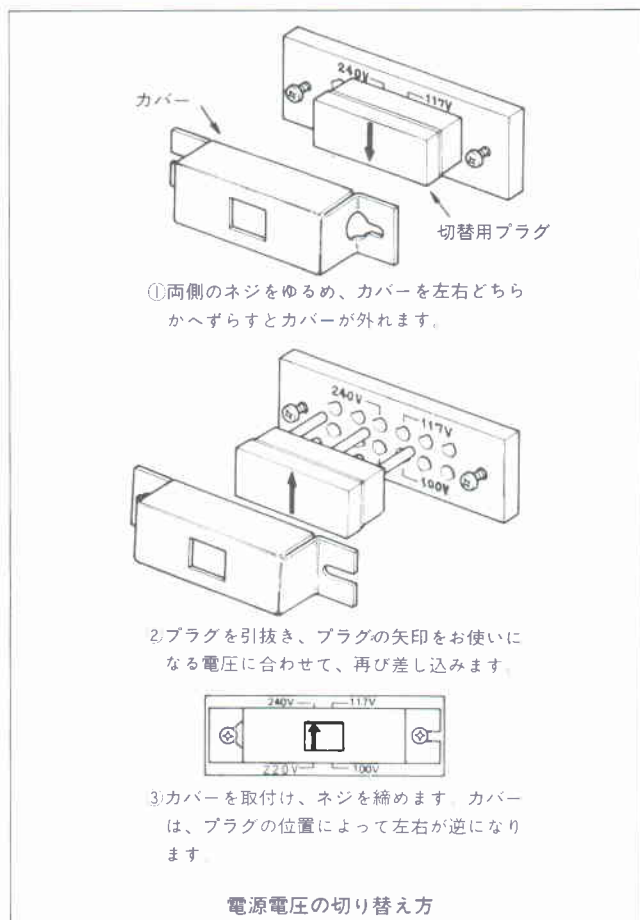
万一、ヒューズが切れてアンプが動作しない場合は、切れた原因を調べその原因を取り除いてから、ヒューズ・ホルダーの中央をプラス・ドライバーで矢印の方向へまわし、中のヒューズを交換してください。

ヒューズは特に原因がなくても自然に切れることがあります。ヒューズをお買求めになる場合は、お買い上げの専門店にて下記の定格のものをお求めください。

SLOW-BLOW (スロー・ブロー) タイプ：2A

## ■電源電圧の切り替えについて

リア・パネルの電源電圧切替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に合わせて差し込み、再び金具を取り付けてください。



## ■発熱と使用上の注意

本機のイコライザー・アンプ回路は電力増幅用トランジスタを用い、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、かなりあつく感じますが、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ゝ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, AUX, 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。

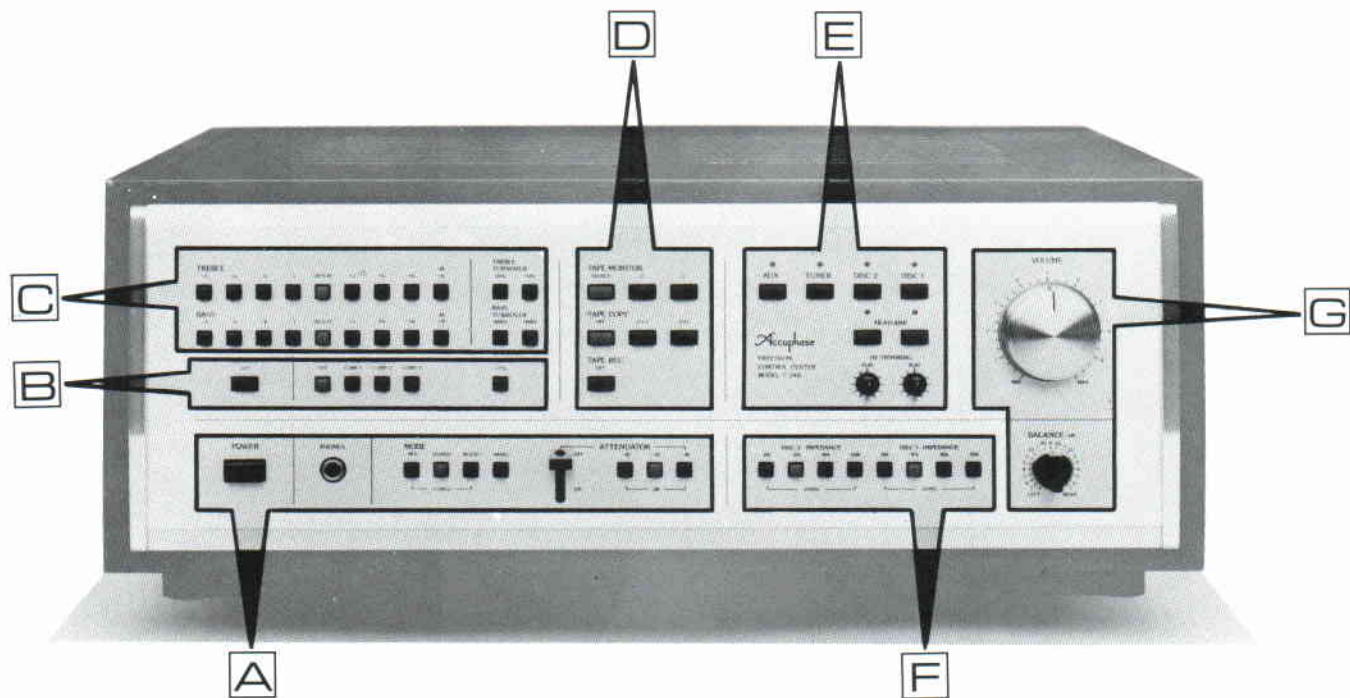
TAPE REC および OUTPUTSの各出力端子には絶対に差し込まないようにしてください。ここにショート・ピンプラグを差し込みますと音が出なくなります。

## ■ローズウッド・キャビネットについて

本機は天然木ローズウッド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には、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ないでください。本機のように光沢をおさえたウレタン仕上のキャビネットにワックスを使いますと、光沢が強くなりすぎたり、ワックスが吸収されずに表面に付着したまゝになり、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。

# 各部の名称と動作説明



## **A** POWER PHONES MODE ATTENUATOR

### POWER——電源スイッチ

押し込んだ状態で電源が入り、再び押しと切れます。電源を入れてから回路が安定するまで、約3.5秒間はミュート回路が動作していますので出力はありません。

### PHONES——ヘッドホン・出力ジャック

ステレオ・ヘッドホンで聞くときに、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。入力インピーダンス4～32Ω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④OUTPUTS端子の信号は切れませんので、ヘッドホンだけで聞くときは、③OUTPUTスイッチを押して本機の出力を切るか、パワー・アンプの出力を切ってください。

### MODE——モード切替スイッチ

**STEREO** 赤色のプッシュボタン・スイッチ“STEREO”を押すと通常のステレオ再生状態です。MODEの四つのプッシュ・スイッチは連動していて、赤のプッシュ・スイッチは他のスイッチの解除ボタンですから、赤スイッチは押し込んでも、そのまゝの位置でロックしません。

この解除ボタンは他のファンクションの赤スイッチも同じで、

関連するプッシュボタン・スイッチの解除と同時に、その赤スイッチに表示してある機能を実行します。

**REV** プッシュ・スイッチ“REV”を押すと、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。

**BLEND** プッシュ・スイッチ“BLEND”は、左右チャンネルの音のひろがりやを狭くするためのスイッチです。（その場合は、セパレーションにして10dBとなります。）左右のスピーカー・システムの間隔がひろがりすぎたりして中央の音像定位がシャープに定まらないときや、ヘッドホンで聞くときに左右が分離しすぎて不自然な音像定位のときに効果を発揮します。また、レコードによって、左右のひろがりがありすぎて不自然なときにも効果的です。

**MONO** このスイッチを押してモノフォニックの状態にしますと、左右チャンネルが完全にミックスされます。左右のスピーカーには全く同じ信号が入力されますので、スピーカーの中央で聞くと音像は中央に定位します。

REV、BLEND、MONOの各スイッチは故意に二つ以上のものを押し込んでロックさせることができます。このようにしたときは、各スイッチのファンクションが同時に動作します。したがって“REV”と“BLEND”を同時に押しと左右チャンネルを反転させて、しかもブレンドが可能です。

### ATTENUATOR——アッテネーター

左端のレバー・スイッチを“ON”にしますと、瞬時に出力レ

ベルを減衰させることができます。この減衰量をきめるのが右側の三つのプッシュ・スイッチです。ボリュームを一定のレベルにあげておいて比較試験をするときなどの、レコードの頭出しに便利です。また、瞬時に出力レベルをさげるときなどにも大変有効です。減衰量をきめるプッシュ・スイッチの“-10dB”と“-30dB”を同時に押したときは、これらの値は加算されません。

## **B** OUTPUT LOUDNESS COMPENSATOR SUBSONIC FILTER

### OUTPUT——出力ON/OFFスイッチ

このスイッチを押して“OFF”にしますと、リア・パネルの **OUTPUTS** の3系統の出力が切れます。

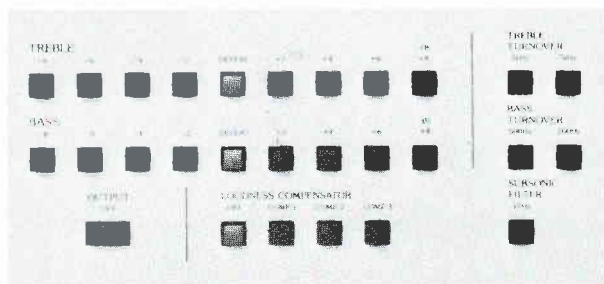
### LOUDNESS COMPENSATOR——量感補償スイッチ

小音量でお聞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さげたときには、その音量により低音感が不足してきたり、低音、高音共に不足して聞こえます。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。COMP 1、COMP 2、COMP 3と数字が大きくなるにつれて効き方が強くなります。COMP 1では50Hzで+6dB、COMP 2では50Hzで+9dB、低音だけを増強し、COMP 3では低音を50Hzで+10dB、高音を20kHzで+6dB増強します。この増強する量は音量調整 VOLUME を-30dBまでしばったときの値で、音量をあげれば順次、自動的に増強量は減少します。また、このプッシュ・スイッチを二つ以上同時に押しますと、番号の若い方が優先します。

### SUBSONIC FILTER——サブソニック・フィルター

このスイッチは押し込んで“ON”です。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、超低域ノイズの可聴帯域内への悪影響を取り除くことができます。



## **BASS/TREBLE** **BASS/TREBLE TURNOVER**

### BASS/TREBLE——低音 / 高音トーン・コントロール・スイッチ

低音域および高音域のトーン・コントロール・スイッチです。(+)側で増強、(-)側で減衰します。それぞれ2dBステップの変化で最大±8dBの変化が得られます。BASS/TREBLE TURNOVERスイッチを切り替えることによる各周波数での変化量は本書13ページ「特性グラフ」のトーン・コントロール特性を参照してください。

赤のプッシュ・スイッチは押し込んでも、そのまゝの位置でロックされず、他の連動しているスイッチのロックをはずし、トーン・コントロールの機能を解除するためのボタンです。赤の解除ボタン以外のプッシュボタン・スイッチは故意に二つ以上を同時に押し込んでロックさせることができます。このようにしたときのトーン・コントロール回路は次のような動作になります。

■二つ以上のプッシュ・スイッチを押したときには、一番大きい値が優先します。

■(+ )側と(-)側を同時に押したときは、それらを加算した値になります。たとえば、(+8)と(-2)を押すと(+6)の特性になります。このときにも(+ )側、(-)側二つずつ押すと、値の大きい方同士を加算した特性になります。

### BASS/TREBLE TURNOVER——ターンオーバー周波数切替スイッチ

BASS/TREBLEそれぞれのトーン・コントロール特性のターンオーバー周波数を切り替えるスイッチです。BASSとTREBLEのプッシュ・スイッチは、それぞれ二つずつ連動していますので、通常はどちらかが押し込まれた状態になりますが、手前に出ているスイッチを最後まで押さずにロックをはずす程度に中途半端に押すと両方共手前に出てしまいます。両方のプッシュ・スイッチが手前に出たときのターンオーバー周波数はBASSが500Hz、TREBLEが2kHzになり、両方共押し込んだときにはBASSが200Hz、TREBLEが7kHzになります。

## D TAPE MONITOR TAPE COPY TAPE REC

### TAPE MONITOR——テープ・モニター・スイッチ

“SOURCE”の状態ではリア・パネルのTAPE PLAY 端子以外の入力端子からの入力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には、かならず“SOURCE”にしておいてください。テープ再生をするときには、TAPE1, TAPE2それぞれの端子に接続したテープレコーダーを“2”または“1”のスイッチで選択してください。“SOURCE”、“2”、“1”のプッシュ・スイッチは連動していて、赤色の SOURCE ボタンは他のスイッチの解除ボタンになっていますので、押し込んでもロックしません。したがって三つのボタンが手前に出ているときは“SOURCE”の状態です。“2”と“1”を故意に両方同時に押し込んでロックさせますと TAPE “1”の状態になります。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、TAPE “1”またはTAPE “2”へ切り替えることにより、録音されたテープのモニターが録音しながらできます（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入力セレクターや HEAD AMP スwitch を操作しますと、リア・パネルの REC 端子、OUTPUTS 端子はミュート回路が動作しますので、約 3.5 秒間出力が切れます。

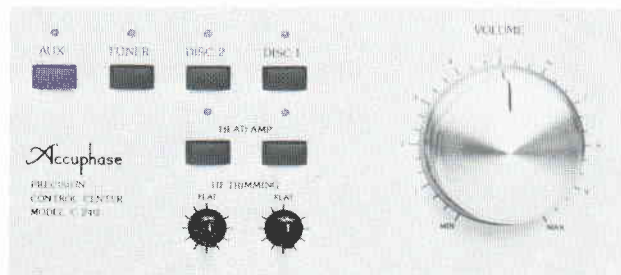
### TAPE COPY——テープ・コピー・スイッチ

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・パネルの TAPE1 に接続したテープレコーダーから TAPE2 のテープレコーダーへコピーする場合は“1→2”のプッシュ・スイッチを押します。TAPE2 から TAPE1 へのコピーは逆に“2→1”のスイッチを押します。コピーしているときに TAPE MONITOR スwitch を“SOURCE”にしておけば、他のプログラム・ソースを聞きながら、まったく独立してコピーを続行することができますし、入力セレクターや HEAD AMP スwitch の操作によるミュート回路の影響も受けません。また、“1→2”でコピーしているときに TAPE MONITOR スwitch を TAPE “1”にすれば TAPE1 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。TAPE2 から TAPE1 へのコピーも同じ要領です。

この三つのプッシュ・スイッチは連動していますので、必要なファンクションのボタンを正確に押してください。“2→1”と“1→2”のプッシュ・スイッチを同時に押すと、テープレコーダー同士が発振状態になりますので、テープレコーダー操作中は特に気をつけてください。

### TAPE REC——録音出力 ON/OFF スwitch

リア・パネルのテープレコーダー接続端子のレコーディング出力端子“REC”の出力を ON/OFF するためのスwith で、押し込んだ状態で OFF となり、再び押すと手前に出て ON です。このスwith はテープレコーダーで録音中に不必要な部分をカットするときに便利です。また、テープレコーダーの電源スwith が OFF になっていて本機の“REC”端子に接続されているときに、テープレコーダーによっては本機に接続されているソースに影響を与えて、ひずみを発生させる場合があります。このようなときには、このスwith を OFF にしておくか、テープレコーダーの電源を ON にしておいてください。



## E DISC 1/DISC 2/TUNER/AUX HEAD AMP HF TRIMMING

DISC 1, DISC 2, TUNER, AUX の各入力セレクターと HEAD AMP の ON/OFF スwith は、それぞれリレーによる切り替え動作を行なっています。したがって、これらのスwith は他のプッシュ・スwith とは違って、スwith 同士が機械的に連動をせず、軽く押すだけで切り替わります。

各入力セレクター・スwith および HEAD AMP スwith は切り替わるときにミュート回路が動作し、発光ダイオード (LED) が約 3.5 秒間点滅します。

DISC 1 入力セレクター・ボタンの下にある HEAD AMP ON/OFF 用プッシュ・スwith と HF TRIMMING スwith は DISC 1 に対するもので、DISC 2 の下のは DISC 2 に対して効きます。また、入力セレクターおよび HEAD AMP は、本機の電源スwith を切っても、切る前の状態を記憶しています。

DISC 1/DISC 2 —— ディスク入力セレクター

リア・パネルの DISC 1, DISC 2 へ入力したプレーヤー出力を選択するスwith です。DISC 1 の HEAD AMP スwith と HF TRIMMING ツマミは“DISC 1”プッシュ・スwith の下に、DISC 2 のものは“DISC 2”の下にそれぞれ配置されています。ミュート回路が動作しますので、切り替わるのに約 3.5 秒を要し、その間は LED がフラッシングします。



**TUNER——チューナー・セレクター**

リア・パネル□TUNERへ入力したチューナー出力を選択するスイッチです。このスイッチもミュート回路が動作し約3.5秒間、LEDがフラッシングします。

**AUX——予備入力端子セレクター**

リア・パネル□AUXへ入力した2台目のチューナーとか3台目のテープレコーダー等をこのスイッチで選択します。このスイッチもミュート回路が動作し、LEDがフラッシングします。

**HEAD AMP——ヘッド・アンプON/OFFスイッチ**

MCカートリッジをご使用のときは、このスイッチを押すと、上のLEDが点滅して約3.5秒後にONになります。DISC 1でHEAD AMPを使うときは、まずDISC 1のプッシュ・スイッチを押してから、その下にあるHEAD AMPのプッシュ・スイッチを押してください。DISC 1とその下のHEAD AMPのLEDがフラッシングした後に動作状態になり、再び押しとHEAD AMPはOFFになり、DISC 1のLEDがフラッシングした後にDISC 1はHEAD AMPが“OFF”の状態でもONになります。DISC 2のときも同じ要領です。

HEAD AMPのON/OFFはあらかじめ、入力セレクターのDISC 1またはDISC 2を押してから、その下にあるHEAD AMPスイッチをON/OFFしてください。DISC 1で演奏中に、DISC 2のHEAD AMPのON/OFFをしても動作しません。HEAD AMPのON/OFF状態は本機の電源を切っても記憶されています。

**HF TRIMMING——ディスク・ハイ・トリミング**

ほとんどすべてのMMカートリッジの高音域にピークがあります。これがそのカートリッジの個性ともいえますが、中には強調されすぎて、エネルギー・バランスをくずすことがあります。また、MCカートリッジでも、特性上のピークはなくても高音域のエネルギーが明らかに過剰なものを多く見受けられます。ハイ・トリミングはこのようなカートリッジの過剰な高域エネルギーをコントロールするためのもので、高音域をコントロールすることにより、全音域のバランスがとりなおされて、みごとなステレオ音場をつくりだすことができます。

DISC 1のHF TRIMMINGはDISC 1入力セレクターの下にあるつまみ、DISC 2のものは、DISC 2入力セレクターの下のあるつまみで調整してください。“FLAT”の位置では、RIAA標準再生特性が得られ、左まわして、20kHzで-8dBまで連続的に変化します。このHF TRIMMINGはディスク再生のときだけに効くようになっていきますから、他のプログラム・ソースに切り替えたときにFLATに戻す必要はありません。

**DISC 1/DISC 2 IMPEDANCE****DISC 1/DISC 2 IMPEDANCE——ディスク・入力インピーダンス・セレクター・スイッチ**

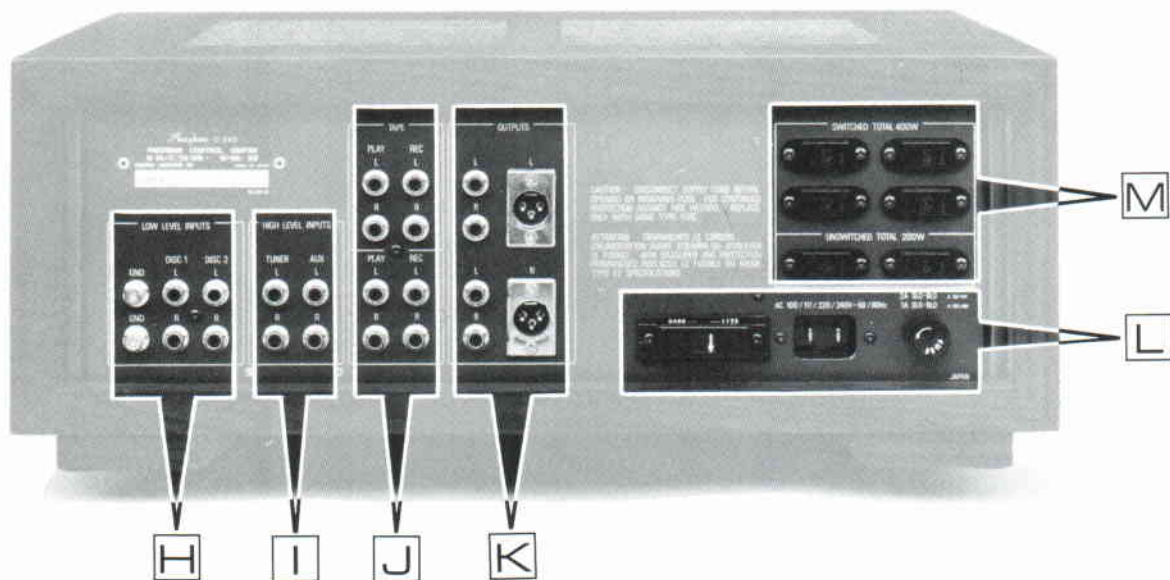
DISC 1/DISC 2に接続したレコード・プレーヤーのカートリッジの負荷インピーダンスにあわせてください。このセレクターはHEAD AMPがOFFのときにのみ有効でONのときには100Ω固定になり、このセレクターはどれが押しあっても無関係になります。通常の高出力型（普通のMM型など）カートリッジを使用するときには赤色スイッチの47kΩが標準です。カートリッジが推奨する負荷インピーダンスと本機の四種類のインピーダンスが合わないときは最も近いインピーダンスで使用してください。また、MCカートリッジでも比較的、出力電圧の大きいものはHEAD AMPを通さなくても使用できますが、この場合はセレクター・スイッチを必ず100Ωポジションにしてご使用ください。高い負荷インピーダンスにしますと、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注意してください。なお普通のMM型、IM型の高出力カートリッジを100Ωポジションで使用しますと、音量が極端に低下するとともに、高音部の減衰したこもりがちの音質になりますので注意してください。DISC 1, DISC 2それぞれの四つのスイッチは連動していて、赤色47kΩのボタンが他のポジションの解除ボタンであると同時に47kΩの負荷インピーダンス・ボタンとなります。

**VOLUME BALANCE****VOLUME——音量調整**

右へまわすと音量が増大します。レコードをかけた時、プログラム・ソースを選択したり、電源を切るときなどには、VOLUMEをかならず下げることを習慣づけましょう。

**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の音量バランス調整に使います。



## H

### 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、レコード・プレーヤーの出力コードを差してください。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DISC 2のショート・ピンプラグはそのまゝ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AUX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, 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・ピンプラグを差しますと出力がなくなります。また、左端のGND端子は、レコード・プレーヤーのアース端子として使い、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。

## I

### HIGH LEVEL INPUTS

#### TUNER/AUX——チューナー/予備入力端子

“TUNER”へはチューナーの出力コードを接続してください。“AUX”は予備入力端子ですから、2台目のチューナーとか、3

## J

### TAPE 1/TAPE 2

#### PLAY/REC——テープレコーダー再生/録音端子

2台の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。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。

## K

### OUTPUTS

#### OUTPUTS——出力端子

RCAタイプ・フォノ・ジャックの出力が2系統、キャンノン・コネクター出力が1系統、合計3系統の出力端子を装備しています。パワー・アンプ2台、3台と接続して切り替えて使うときに大変便利です。また、キャンノン・コネクターは、他の出力とパラレル接続になっており、出力インピーダンス2Ωのアンバランス接続で図のような接続になっています。

台目のテープレコーダーのLINE OUT端子と接続しますと再生専用で使用できます。

## 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, R共に正しくリア・パネル④の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、つぎの手順で操作をしてください。

① レコード・プレーヤーのカートリッジがMM型やIM型の高出力型カートリッジの場合は、DISC 1(またはDISC 2)の④ディスク・入力インピーダンス・セレクターで負荷インピーダンスを選択してください。通常は47kΩが標準です。

② ④の入力セレクターのDISC 1(またはDISC 2)プッシュ・スイッチを押してください。また、カートリッジがMC型の際にはHEAD AMPスイッチを押してONにしてください。

③ ④のOUTPUTスイッチがON、⑤TAPE MONITORスイッチがSOURCEになっていることを確認してください。

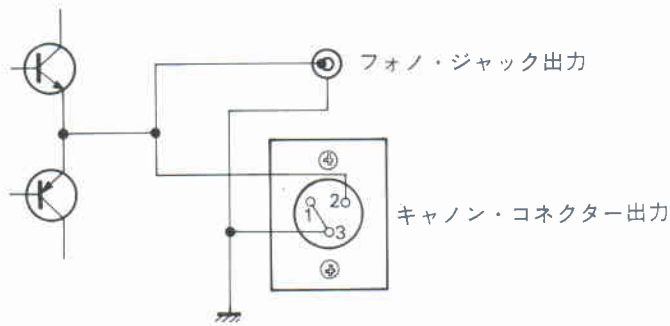
④ VOLUMEをあげていきますと演奏が聞こえてきます。BASS/TREBLEのトーン・コントロールやLOUDNESS COMPENSATOR, HF TRIMMINGで音の調整をしてください。

⑤ 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、ノイズ(モーターゴロなど)がある場合には、SUBSONIC FILTERを入れてください。

### ■チューナーで放送を聞く場合

チューナーの出力コードがL, R正しく①のTUNER端子に接続されていることを確認してください。レコード再生のときと同じ要領でOUTPUTスイッチやTAPE MONITORスイッチの確認をして④の入力セレクターをTUNERにします。あとはVOLUMEをあげれば聞こえます。

チューナーのときの音量がレコード再生のときよりもVOLUMEの位置が同じで、違うときはチューナーのレベル・コントロールで調整してください。



### VOLTAGE SELECTOR PLUG POWER CORD RECEPTACLE FUSE

#### 電源電圧切替プラグ

プラグの矢印が本機を使用できる電圧を示しております。もし電圧の異なる地域で使う場合は、3ページの“電源電圧の切り替えについて”を参照してプラグを差し替えてください。

#### AC電源コード受口

本機へ供給するAC電源の受口です。付属の電源コードを差し込んでください。

#### ヒューズ

AC電源一次側に入っているヒューズです。交換のときは3ページを参照してください。



### SWITCHED/UNSWITCHED

#### SWITCHED——POWER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、フロント・パネルのPOWERスイッチによってON/OFFを一斉におこなえます。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——POWERスイッチに連動しないコンセント

本機の電源コードがACコンセントに接続されている場合、POWERスイッチのON/OFFには関係なく、他の機器への電源供給ができます。接続する機器の消費電力は200Wをこえないように注意してください。

## ■ テープレコーダーで録音、再生をする場合

リア・パネル㊦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)

フロント・パネル㊦のTAPE MONITOR スイッチでTAPE“1”、TAPE“2”の選択をしてください。㊦入力セレクターがどの位置にあっても“1”または“2”を選択すればテープレコーダーを聞くことができます。TAPE MONITORスイッチを“SOURCE”にすれば、また入力セレクターで選択しているものに戻ります。

### 2. 録音(レコーディング)

レコーディングする場合はつぎの手順で行なってください。

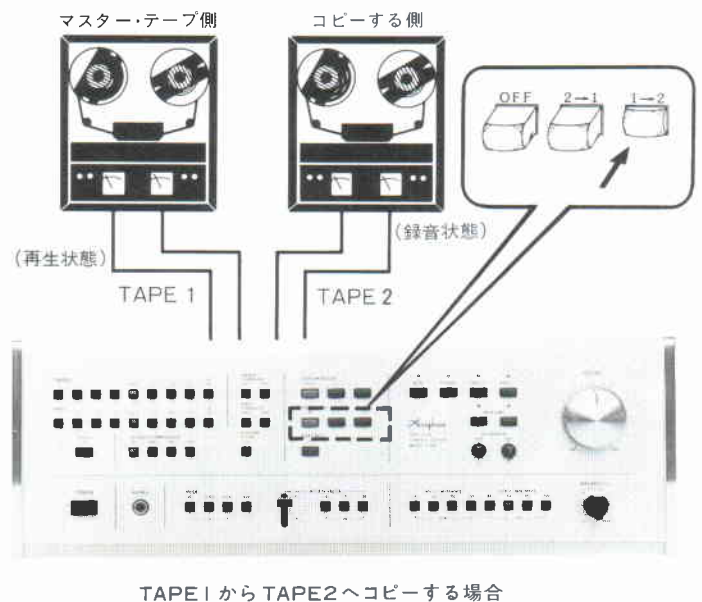
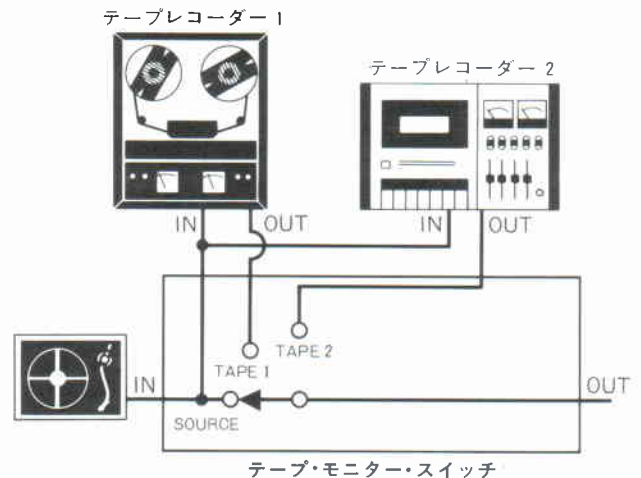
- ① プログラム・ソースを選び、スピーカーから音を出します。
- ② テープレコーダーを録音状態にすればスピーカーから出ている音が録音されます。
- ③ 本機のVOLUME、BASS/TREBLE、COMPENSATORは録音される音には関係しません。録音レベルはテープレコーダー側で調整してください。
- ④ TAPE MONITOR スイッチをテープレコーダーにあわせて切り替えますと、録音しながら録音されたテープのモニターができます。
- ⑤ 2台のテープレコーダーの同時録音も可能です。

### 3. コピーのしかた

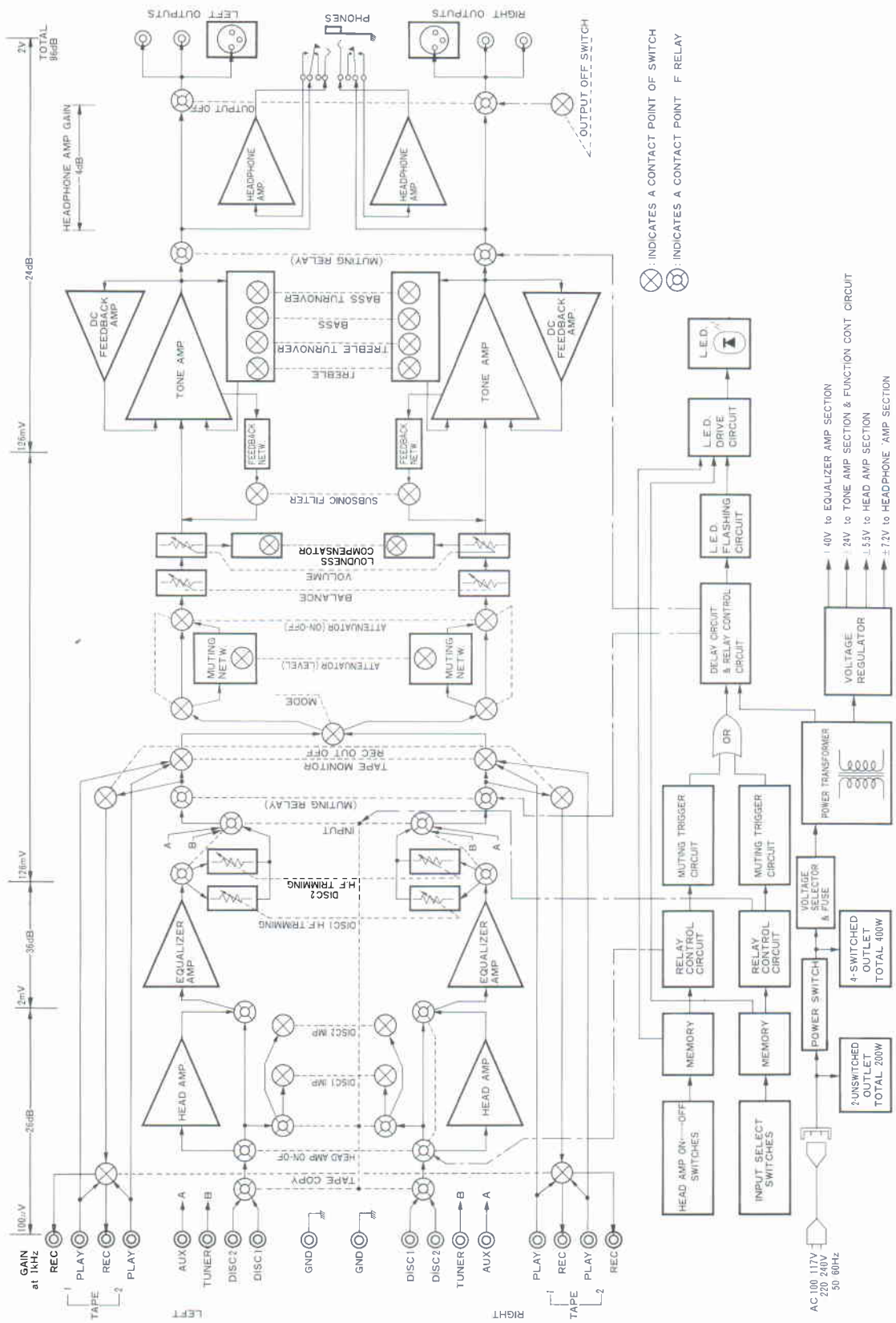
本機にはTAPE COPY スイッチがついていますので、レコードや放送を聞きながら、まったく独立してテープのコピーができます。テープのコピーを作るときは次の手順で行なってください。

- ① リア・パネル㊦の“TAPE 1”、“TAPE 2”に正しくテープレコーダー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、フロント・パネル㊦のTAPE COPY スイッチを“1→2”にセットします。逆の場合は“2→1”にセットします。
- ③ 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。

- ④ TAPE 1 → TAPE 2 でコピーをしている場合は、TAPE MONITOR スイッチをTAPE“1”にしますとマスター・テープの音が、TAPE“2”にしますとコピーされたテープの音が聞けます。TAPE 2 → TAPE 1 のときはこの逆になります。
- ⑤ コピーが進行しているときでも、TAPE MONITOR スイッチを“SOURCE”にしますとコピーとは無関係にレコード、チューナーを聞くことができます。このときにDISCからTUNERへ切り替えたりしたときのミュージック回路の動作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。



ブロック・ダイヤグラム



## 保証特性

### 周波数特性

ハイレベル入力 20-20,000Hz +0, -0.2dB  
 ディスク入力 20-20,000Hz ±0.2dB

### 高調波ひずみ率

0.005% 20-20,000Hz間 定格出力にて

### 定格入力, 入力インピーダンス

DISC 1・2 (HEAD AMP OFF) 2.0mV  
 100Ω, 47kΩ, 82kΩ, 150kΩ 切替  
 DISC 1・2 (HEAD AMP ON) 0.1mV, 100Ω固定  
 TUNER 126mV, 50kΩ  
 AUX 126mV, 50kΩ  
 TAPE PLAY 1・2 126mV, 50kΩ

### 定格出力, 出力インピーダンス

OUTPUTS 2.0V\*, 2Ω  
 TAPE REC 1・2 126mV, 500Ω  
 (\*VOLUME 最大, 定格入力にて)

### ヘッドホン

出力インピーダンス 0.3Ω  
 出力 (8Ω 負荷) 0.25W 1kHz ひずみ0.01%  
 (VOLUME最大, 定格入力にて)

### 最大出力レベル

10V以上 ひずみ 0.005% 20-20,000Hz間

### ディスク最大入力

HEAD AMP OFF : 400mVrms 1kHz  
 ひずみ0.005%  
 HEAD AMP ON : 20mVrms 1kHz  
 ひずみ0.005%

### 最小負荷インピーダンス

OUTPUTS : 1kΩ  
 TAPE REC : 10kΩ

### ゲイン

TUNER, AUX, TAPE PLAY 入力より  
 TAPE REC OUTPUT 0dB  
 OUTPUTS 24dB  
 HEADPHONES 20dB  
 DISC (HEAD AMP OFF) 入力より  
 TAPE REC OUTPUT 36dB  
 OUTPUTS 60dB  
 HEADPHONES 56dB  
 (DISC入力でHEAD AMP ONの時は+26dB)

### S/N, 入力換算雑音

(入力ショート, IHF-A, S/Nは定格入力時)

ハイレベル入力 110dB, -128dBV  
 ディスク入力 (HEAD AMP OFF) 85dB, -139dBV  
 ディスク入力 (HEAD AMP ON) 72dB, -152dBV

### トーン・コントロール

8ステップ・プッシュ・スイッチによる切替式,  
 ターンオーバー・ポイント

{ 低音: 200Hz 500Hz切替  
 { 高音: 2kHz 7kHz切替

### 変化範囲

{ 低音: 変化点 500Hz: ±8dB (50Hz) 2dBステップ  
 " : " 200Hz: ±8dB (20Hz) 2dBステップ  
 { 高音: 変化点 2kHz: ±8dB (20kHz) 2dBステップ  
 " : " 7kHz: ±8dB (50kHz) 2dBステップ  
 { DEFEATスイッチ付

### ラウドネス・コンベンセーター

COMP 1 : +6dB (50Hz)  
 COMP 2 : +9dB (50Hz)  
 COMP 3 : +10dB (50Hz), +6dB (20kHz)  
 (VOLUMEコントロール -30dBにて)

### ディスク・ハイ・トリミング

DISC 1, DISC 2 独立型, 0dB—8dB 連続可変  
 (20kHzにて)

### アッテネーター

-10dB, -20dB, -30dB 切替式

### サブソニック・フィルター

17Hz 12dB/oct

### 使用半導体

159Tr, 10FET, 102Di

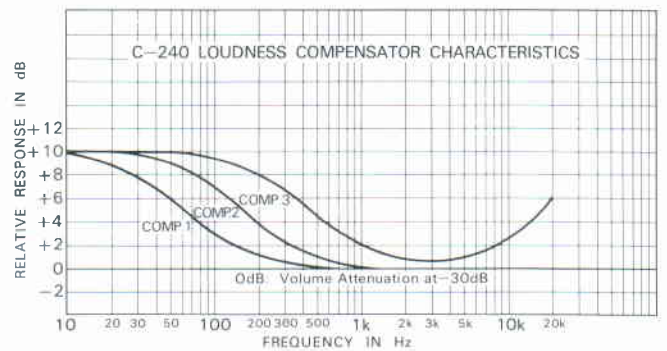
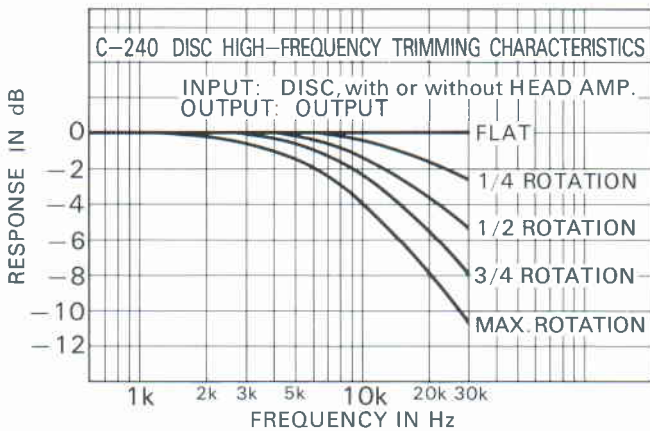
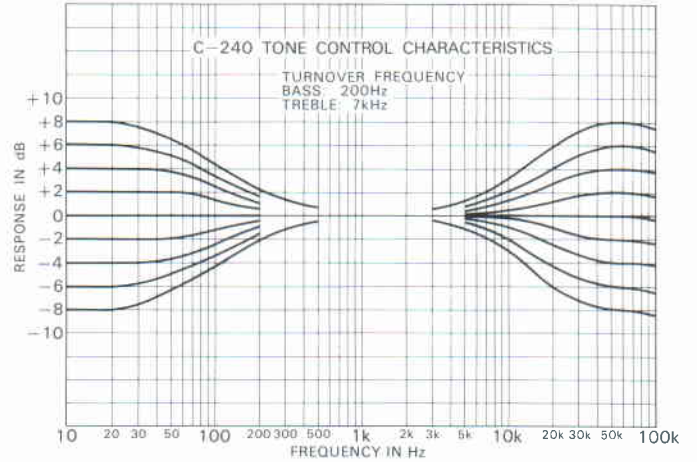
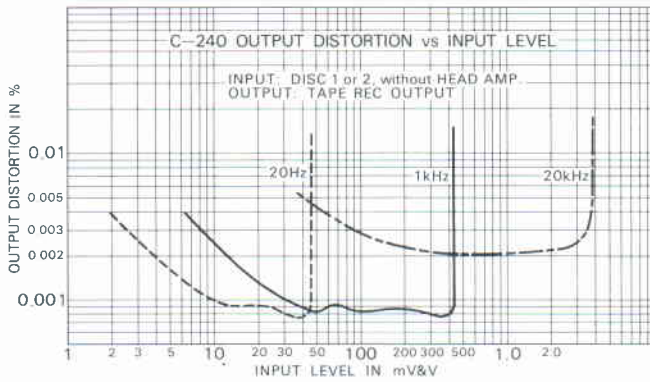
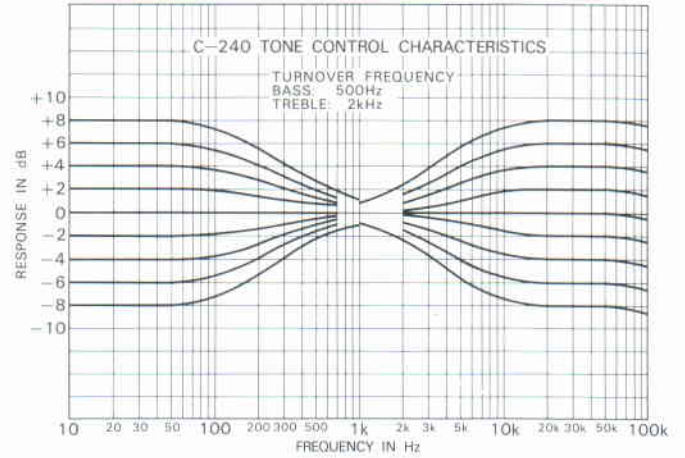
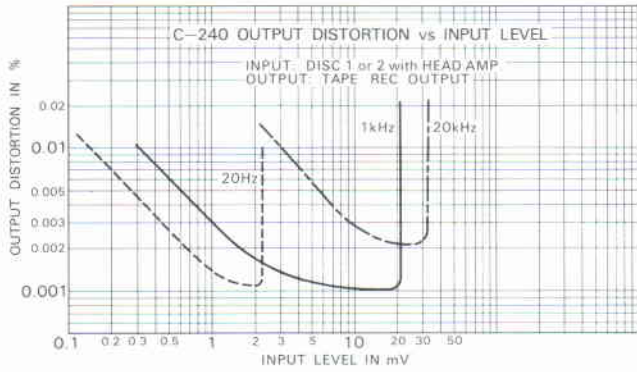
### 電源及び消費電力

100V, 117V, 220V, 240V 50/60Hz  
 消費電力 80W

### 寸法・重量

幅466mm×高さ188mm×奥行391mm  
 18kg

# 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)