

STEREO PREAMPLIFIER

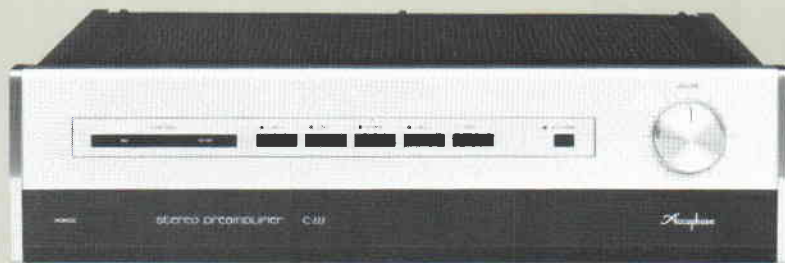
C-222

ステレオ・プリアンプリファイヤー

取扱説明書



A型



B型

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	8
保証特性	10
特性グラフ	11
ブロック・ダイアグラム	12

特長

■入力差動+カスコード+ダーリントン出力による全段プッシュプル構成のイコライザー及びハイレベルアンプ

アンプの基本特性は回路構成で決定づけられると言っても過言ではありません。C-222のイコライザーアンプ、ハイレベルアンプは、入力がFETのバッファを介した差動アンプ、プリドライブ段はカスコード、そして出力段はダーリントンで、それぞれのステージがすべてプッシュプルで構成されています。

プリドライブ段のカスコード・アンプは高周波増幅用として活躍する回路で、高域特性に優れているので、広帯域にわたって低ひずみで安定した性能を期待できます。ダーリントン出力段は入力インピーダンスを高くすることができるので、プリドライブの動作が負荷の影響を受けにくく、低ひずみ率で安定したアンプを構成することができます。

このように個々に優れた回路をさらに全段プッシュプルで構成することにより、NFB（負帰還）をほどこす前の素特性が極限まで改善され、純度の高いクォリティーを実現しております。

■高S/N、広ダイナミック・レンジのヘッドアンプ

ヘッドアンプは専用のフラット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。MC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。低雑音素子を厳選すると同時に、NFBループの低インピーダンス化を計り雑音の発生を防止しました。

ヘッドアンプは電源の定電圧回路の雑音までも信号系のS/Nに大きな影響を与えます。本機では定電圧電源部の素子を厳選し徹底した低雑音設計をほどこし、信号回路の低雑音化と相まって、入力換算雑音は実測値 -153dBV というほぼ理論限界値を実現しています。

また、どんなに強大なMC入力が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-222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。

■ユニットアンプの全てを専用定電圧電源で強化

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、不安定要素とひずみを発生する原因になります。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-222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し、さらに各ユニットアンプの至近距離に定電圧電源回路を設置する「マルチプル・パワーサプライ方式」により強化し、理論的に完全な独立電源を構成しました。

■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 $20 \sim 30$ 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 50dB 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。

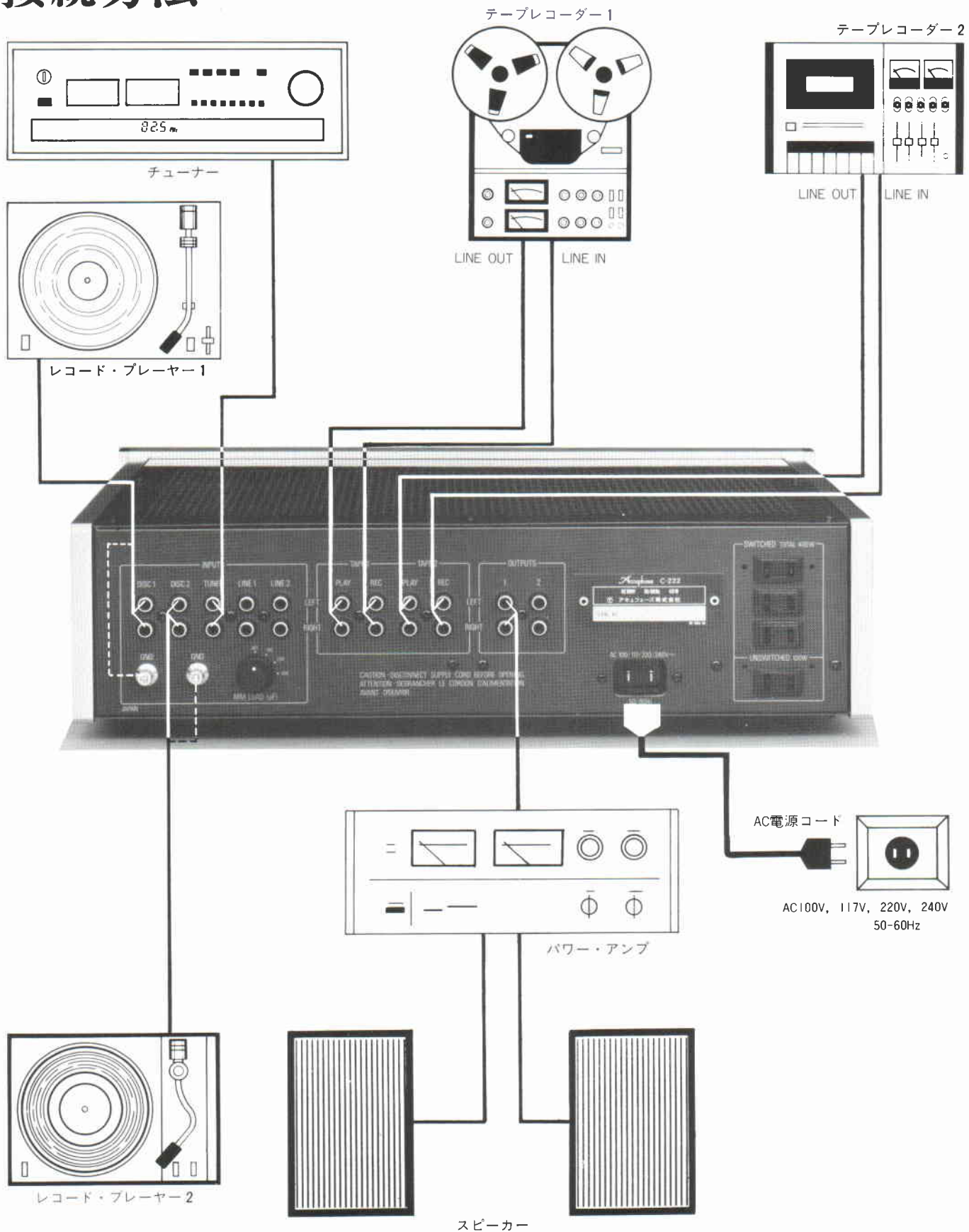
■MMカートリッジの高域特性を微調する「MMロード・キャパシタンス」切替

MMカートリッジの負荷になる成分は、アンプの入力インピーダンスと、アームやシールドコード、そしてアンプの入力系に発生するストレイ・キャパシタンス（浮遊容量）です。これらはカートリッジの高域特性を微妙に変化させ、一般にストレイ・キャパシタンスが小さい程特性は平坦になりますが、カートリッジによっては大き目のキャパシタンスを指定しているものもあります。このようなカートリッジに対応し、またお好みの音質が得られるように「ロード・キャパシタンス切替」を設けました。

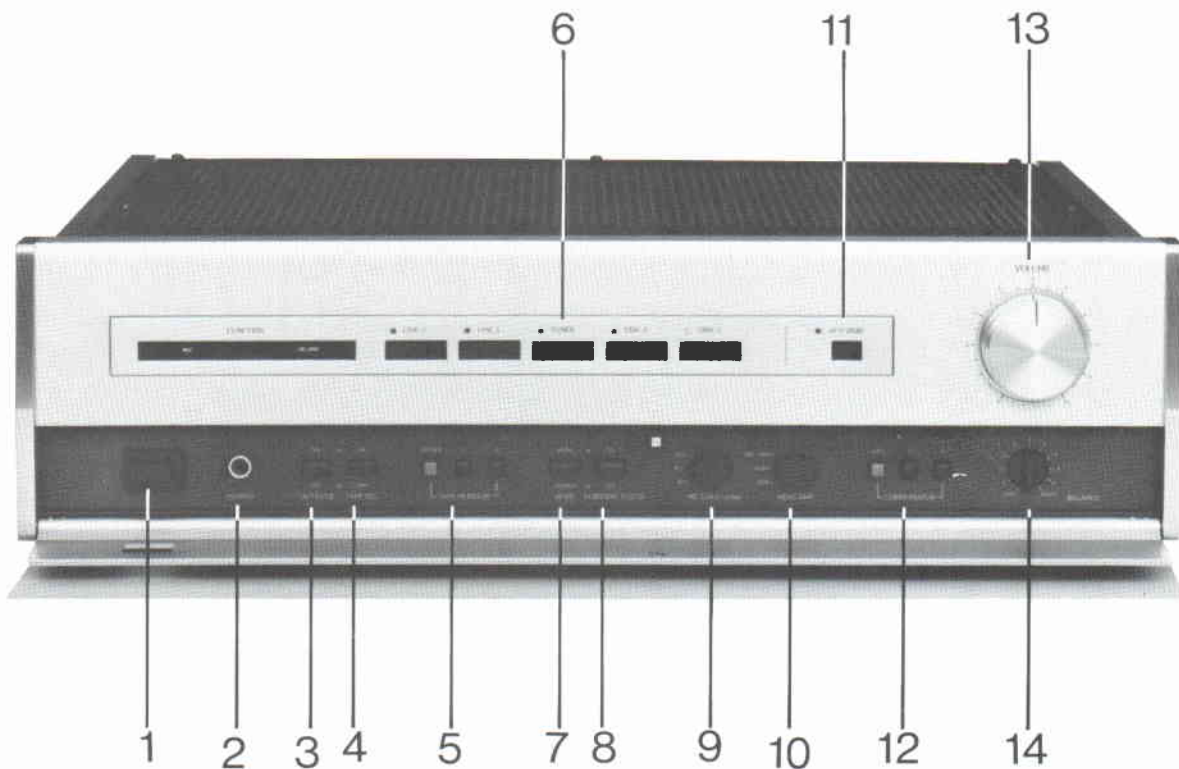
■小音量時の聴感バランスを自然に保つ「コンペンセーター」

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。

C-222はエレクトロニクス回路によって入力セレクター、アッテネーター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コンデンサー・バックアップ方式になっており、電源スイッチを切る直前の状態を約2週間記憶します。

長期にわたってC-222を放置しておいたときは、その後の電源スイッチONで入力セレクターは“DISC 1”，アッテネーターはOFFの状態になります。

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2系統の出力端子の信号は切れませんので、ヘッドホンだけでお聴きになるときは、③ OUTPUTSスイッチをOFFにしてください。

③ OUTPUTS——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⑭ OUTPUTSの出力が切れます。

サブパネル内の各種ファンクション・スイッチはサブパネルを閉じたときにも作動状態か否かの判別ができるように、入力セレクター・スイッチ左の窓に、作動状態のときは文字が点灯します。

④ TAPE REC——録音出力ON/OFFスイッチ

リアパネル⑭ 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面でON/OFFの確認をすることができます。

⑤ 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⑭）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。

テープ再生をするときはリアパネル⑮TAPE 1, TAPE2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は④TAPE 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）。また、レコーディング中に⑨MC LOADや⑩HEAD AMP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2秒間切れますので注意してください。ただし、入力セレクターがLINE, TUNERにあるときは作動しません。

⑥ 入力セレクター

各ポジションへ切り替えると約2秒間ミュート回路が作動します。また、⑨MC LOAD, ⑩HEAD AMPを切り替えたときにもこのように作動します。ただし、“TUNER”, “LINE 1”及び“LINE 2”のポジションにあるときは⑨, ⑩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⑮DISC 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。

入力セレクターの各スイッチは作動状態でLED（発光ダイオード）が点灯します。

TUNER——チューナー・セレクター

リアパネル⑮TUNER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

ベル信号をあつかいます。C-222の定格は126mV（定格出力に要する入力電圧）です。リアパネル⑮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。

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“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通常ステレオ再生状態です。

⑧ 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。

⑨ 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2秒間ミュート回路が作動します。

⑩ 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。入力セレクターが“DISC”の位置にあるときにこのスイッチを動かすと約2秒間、ミ

ューティング回路が作動します。

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＝高出力）カートリッジ等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比較的高いものは、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（利得）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・アンプへ導かれます。“+32dB”は40倍に増幅します。

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、VOLUMEの位置を変えずに“+26dB”から“+32dB”へ増幅度を上げると、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・レベルが変わらないのに、増幅度が上がったための現象です。

11 ATT/20dB——アッテネーター（減衰器）

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。作動状態でLEDが点灯します。

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。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。

13 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。

14 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。

15 INPUTS——入力端子

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、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。DISC 2を使うときは、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）へ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。

入力端子の下にある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。

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、利用範囲の広い入力端子です。

16 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、④TAPE 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。

17 OUTPUTS —— 出力端子

2系統の出力端子を備えていますので、2台のパワー・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1系統の出力をパワー・アンプへ入力します。

18 SWITCHED / UNSWITCHED —— ACコンセント

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、C-222の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

C-222の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が100Wを越えないように注意してください。

19 MM LOAD —— MMカートリッジ・ロード・キャパシタンス・セレクター

MM型（ムービング・マグネット）、MI型（ムービング・

アイアン)やIM型(インデューズド・マグネット)などのカートリッジは、カートリッジに接続されるキャパシタンス(静電容量)によって高域特性が微妙に変化します。

一般的には、カートリッジに接続されるキャパシタンス(カートリッジの負荷になる)が小さいほど平坦な特性になりますが、カートリッジによっては、ある値のキャパシタンスで最適特性になるように設計され、その値を指定しているものもあります。

カートリッジの負荷になるキャパシタンスは、カートリッジ以後の信号経路に存在するすべてのものの合計になります。つまり、トーンアーム及びシールドコードのストレイ・キャパシタンス(浮遊容量)、C-222の入力キャパシタンス、それに⑱のセレクターで選んだキャパシタンスのトータルになります。C-222の入力キャパシタンスは160pF(ピコファラッド)です。

例えばストレイ・キャパシタンスが100pFのプレーヤーで、最適ロード・キャパシタンスが400~500pFのカートリッジを使用するときは

最適値400pF = (プレーヤー100pF + アンプ入力160pF)

= 140pF……………ロード・キャパシタンス

したがって⑱のセレクターを200pFにセットすれば良いわけです。

ただし、聴感上の最適値はスピーカー・システム特性によっても左右されますので、実際に試聴をして確認することが大切です。指定通りの容量になっていなくても、特性上では大きな変化はありませんので、それほど気にとめる必要はありません。

このセレクター・スイッチは⑩ HEAD AMPが“OFF”ポジションのときだけ有効で、ヘッドアンプがONの状態では無関係になります。

⑳ AC電源受口

本機へ供給するAC電源の受口です。付属している電源コードを差し込んでください。

◆◆ 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、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-222はAC電源受口に向って左側が接地側「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まったく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⑳ 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-222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-222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、電源一次側のヒューズもジャンクション・ターミナル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

■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、アンプ故障の原因になります。

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LEFT(左), RIGHT(右)共に正しくリアパネル⑮, 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 VOLUME⑬が下がっていることを確認し、POWERスイッチを入れ、⑥入力セクターをDISC1(またはDISC2)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、⑩HEAD AMPスイッチを“OFF(MM)”にします。またMM型の場合はリアパネル⑲MM LOADのスイッチでロード・キャパシタンスの選択をすることができますが、あらかじめ数値がわかっているときは、スイッチをその位置に、不明のときはOFFにしておいてください。

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。

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 LOAD⑨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 ATTENUATOR⑪がOFF、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。

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, 1kHz) 以下の出力電圧のときは、⑩ 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0.5mV (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⑦を押して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、⑫ COMPENSATOR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⑧ SUBSONIC 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は④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“100Ω”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。

また、MMカートリッジを使っているときはロード・キャパシタンスを変化させると、カートリッジの高域特性を微妙に変化させますので、ご使用のカートリッジの最適値がわからないときでも積極的に値を変えて、最良のポイントを発見してください。

インピーダンスもキャパシタンスも切り替えて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LEFT(左)、RIGHT(右)共に正しく⑮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⑥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⑩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LEFT(左)、RIGHT(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。

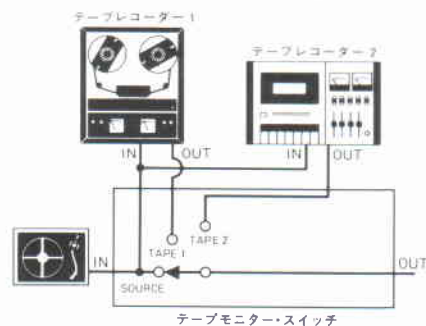
1. 再生 (プレーバック)

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⑤で“1”または“2”を選択してください。⑥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 MONITOR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 TAPE RECスイッチ④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・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。



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 (IHF 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	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

OUTPUTS : 2.0V 1.0Ω

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		IHF S/N
	定格入力時 S/N	入力換算雑音	
DISC: HEAD AMP OFF (MM)	85dB	-140dBV	85dB
DISC: HEAD AMP +26dB	72dB	-152dBV	78dB
DISC: HEAD AMP +32dB	66dB	-152dBV	78dB
TUNER・LINE・TAPE PLAY	110dB	-128dBV	90dB

最大出力レベル (ひずみ率0.005% 20-20,000Hz)

OUTPUTS : 8.0V

TAPE REC : 19.0V/DISC時

ヘッドホン端子

適合インピーダンス : 4-100Ω

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

OUTPUTS : 1kΩ

TAPE REC : 10kΩ

ゲイン

TUNER・LINE・TAPE PLAY

→OUTPUTS : 24dB

TUNER・LINE・TAPE PLAY

→TAPE REC OUTPUT : 0dB

DISC(HEAD AMP OFF/MM)

→OUTPUTS : 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・コントローラー-30dB)

1 : +3dB(100Hz)

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

サブソニック・フィルター

17Hz -12dB/oct

アッテネーター

-20dB

使用半導体

109Tr, 9FET, 13IC, 94Di

電源及び消費電力

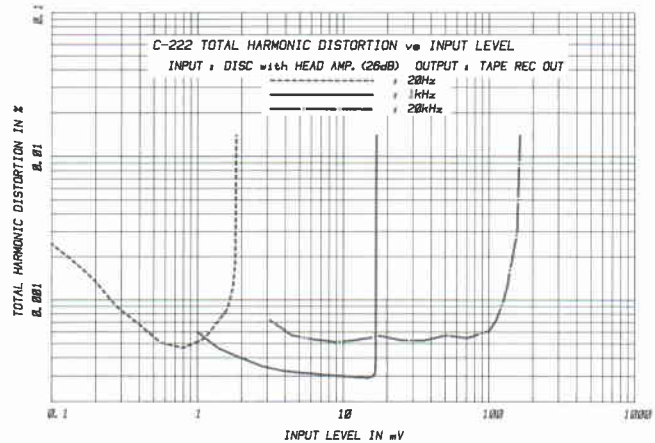
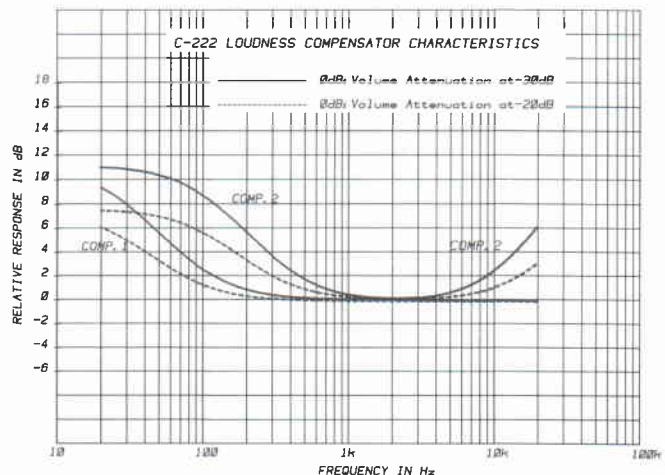
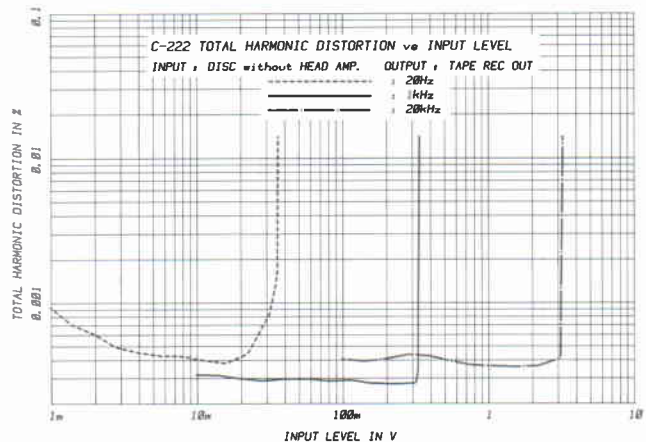
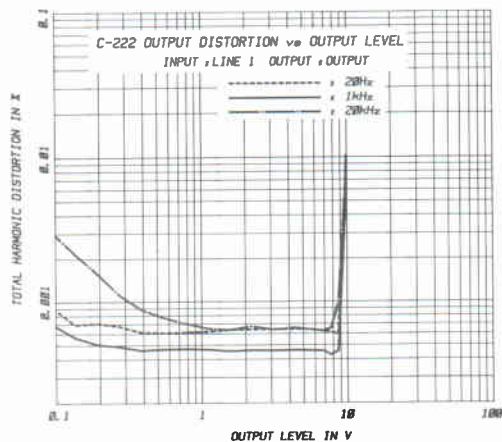
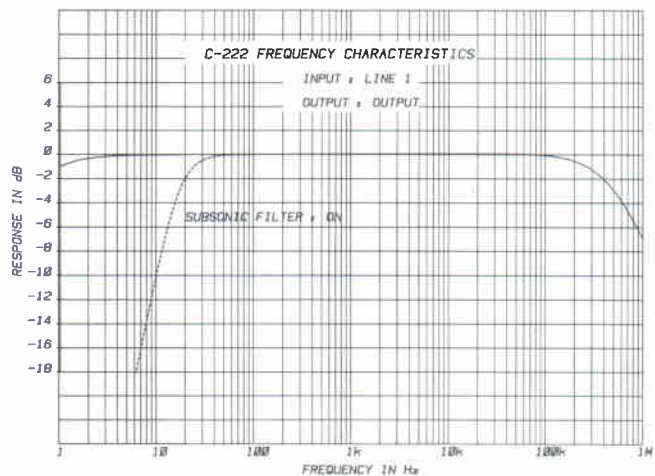
100V, 117V, 220V, 240V 50/60Hz 50W

寸法/重量

幅445mm×高さ128mm(脚含む)×奥行373mm

9.7kg

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)