

Accuphase

PRECISION STEREO PREAMPLIFIER

プレジジョン・ステレオ・プリアンプ

C-2400

取扱説明書



ご使用前に、この「取扱説明書」と別冊の「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。お読みになったあとは、お客様カードと引きかえにお届けいたします「品質保証書」と一緒に大切に保存してください。

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、最終の出荷にいたるまで厳重なチェックを行い、その過程と結果の個々の履歴は、製品全体の品質保証に活かされています。このような品質管理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。

3年間の品質保証と保証書

当社製品の品質保証は3年間です。付属のお客様カードに必要事項を記入の上、お早めに(なるべく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」をお届けいたします。

製品に関するお問い合わせや異常が認められるときは、当社品質保証部またはお求めの当社製品取扱店へ、直ちにご連絡ください。

尚、品質保証は日本国内のみ適用されます。

Accuphase warranty is valid only in Japan.

!マークについて

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人身事故の発生する可能性や製品に重大な損害を生じる恐れがあることを示しています。お客様への危害や、機器の損害を防止するため、表示の意味をご理解いただき、本製品を安全に正しくご使用ください。

! 警告

この表示を無視して、誤った使い方をすると、人が死亡または重傷を負う可能性があり、その危険を避けるための事項が示してあります。

! 注意

この表示を無視して、誤った使い方をすると、人が軽度の傷害を負う可能性や製品に損害を生じる恐れがあり、その危険を避ける為の事項が示してあります。

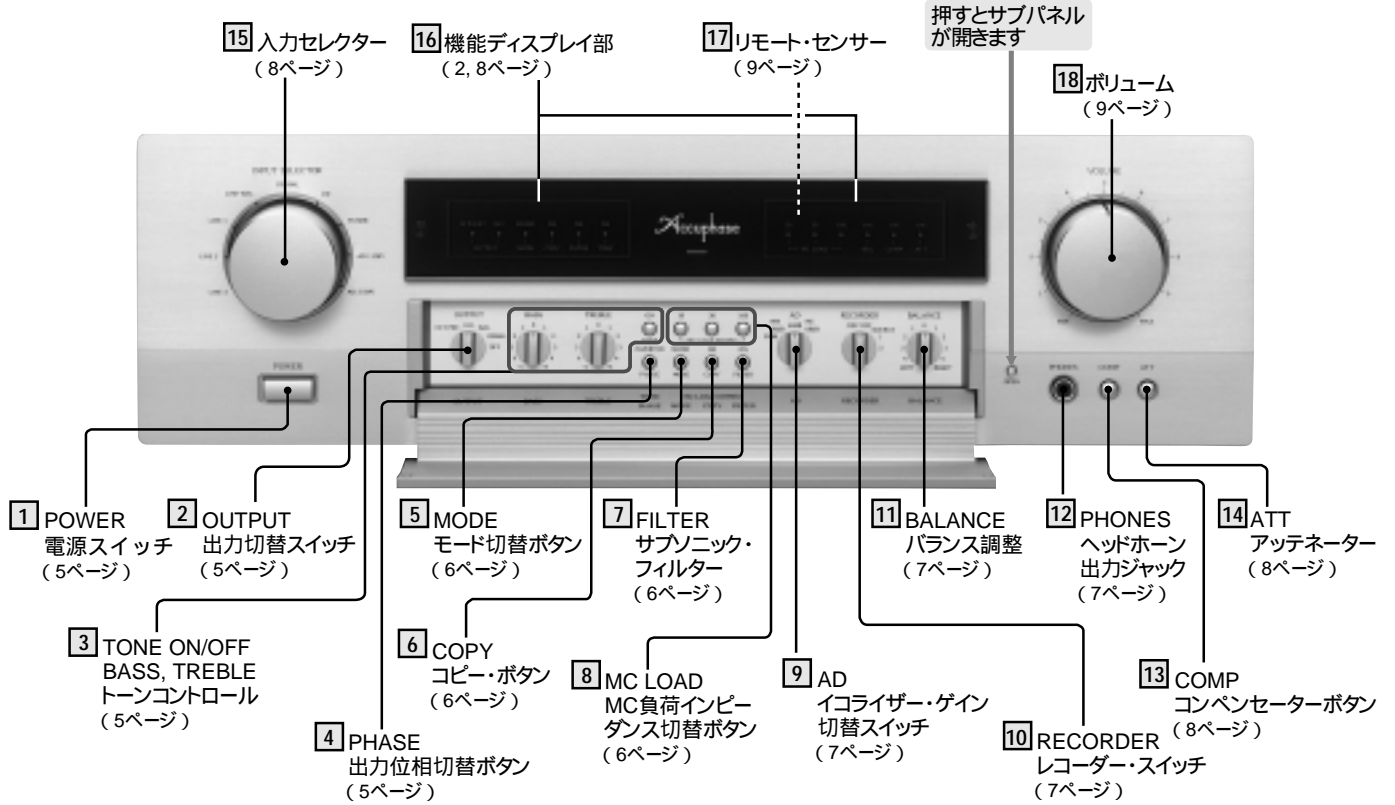
目次

1. 各部の名前	1
フロントパネル、リアパネル	1
ディスプレイ部、フォノイコライザー・ユニット	2
付属品を確認します	2
2. 接続図	3
3. ⚠ 警告 安全上必ずお守りください / ⚠ 注意	4
4. 各部の動作説明	5 ~ 11
5. リモート・コントロール	12
使用法 / 電池について	12
6. ご使用方法	13 ~ 14
CDプレーヤーの演奏	13
チューナーで放送を聴く場合	13
外部プリアンプによる演奏	13
レコーダーで録音・再生をする場合	14
7. フォノイコライザー・ユニット	15
フォノイコライザー・ユニットの取り付け方法	15
アナログ・ディスク(AD)の演奏	15
8. 保証特性	16
9. ブロック・ダイヤグラム	17
10. 故障かな?と思われるときは	18
11. アフターサービスについて	19

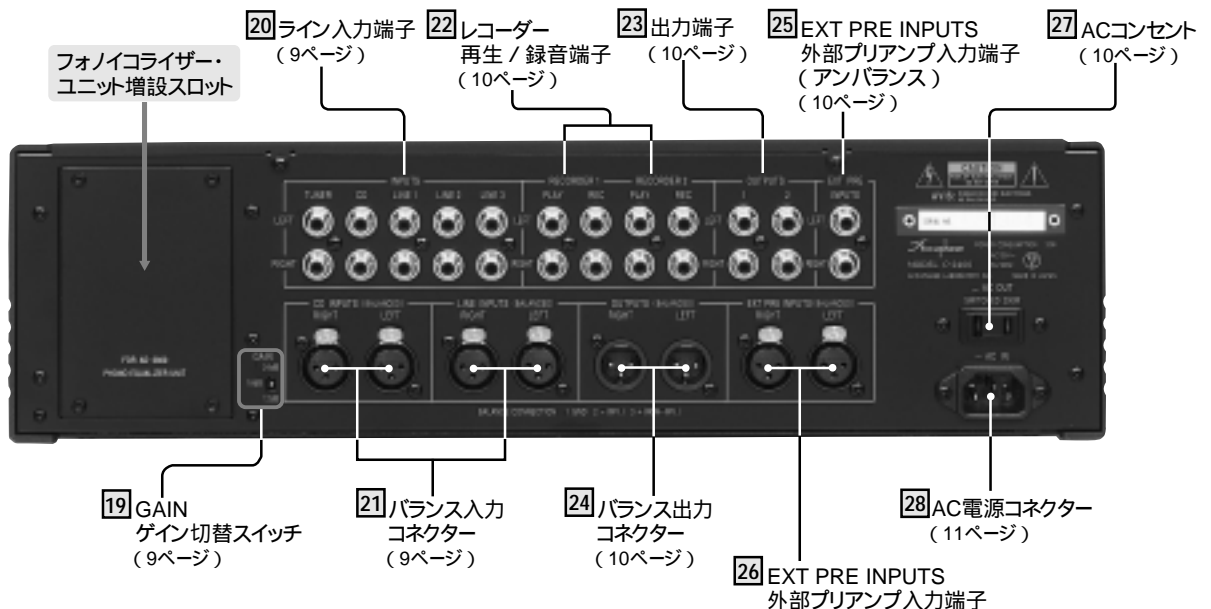
1. 各部の名前

詳しい説明は「各部の動作説明(5~11ページ)を参照してください。

フロントパネル(前面)



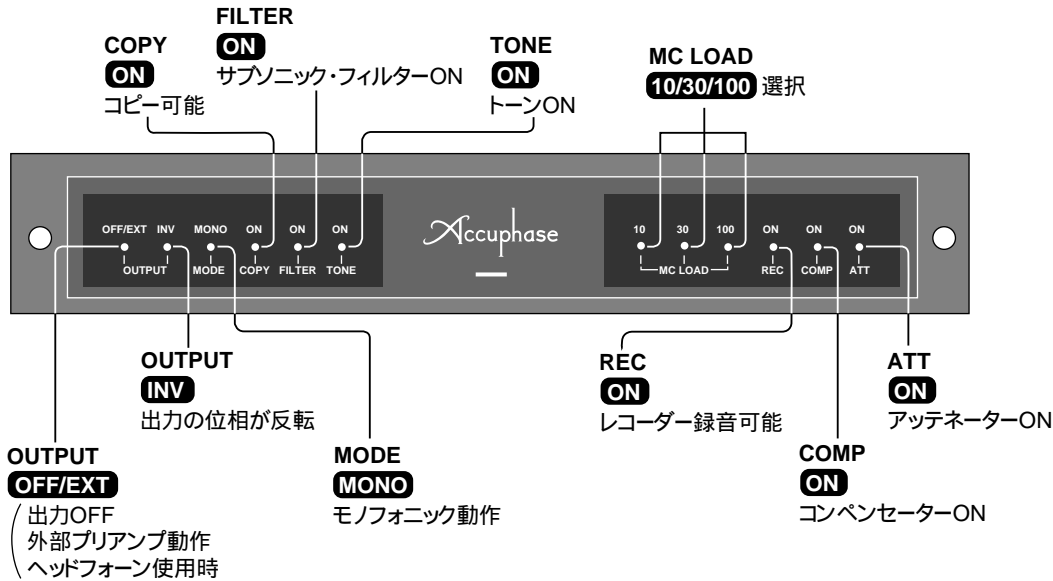
リアパネル(後面)



ディスプレイ部

イラストは説明用ですので、実際の表示とは異なります。

16 機能ディスプレイ部 各動作状態をLEDの点灯により表示します。 8ページ参照



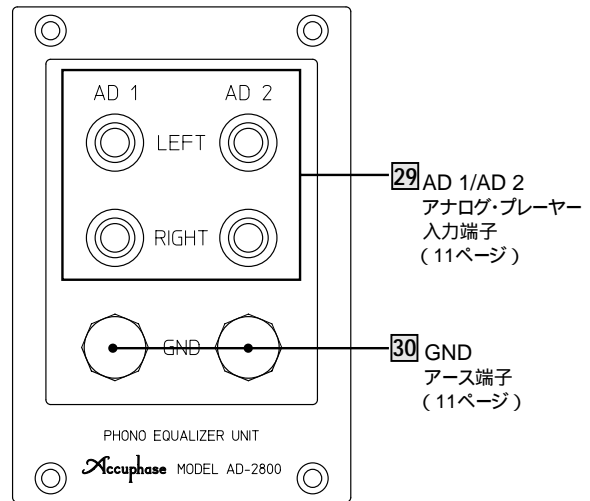
オプション：フォノイコライザー・ユニット AD-2800

アナログ・レコードを再生する場合には、別売の「フォノイコライザー・ユニットAD-2800」を増設してください。

増設後は、フロントパネル面の **8** MC LOAD (負荷インピーダンス切替ボタン)、**9** AD機能 (イコライザー・ゲイン切替スイッチ) が有効になります。

C-290/C-290V用のAD-290/AD-290Vも互換性がありますので、同様に使用することができます。

詳しい使用方法及び取付方法は15ページを参照。



付属品を確認します

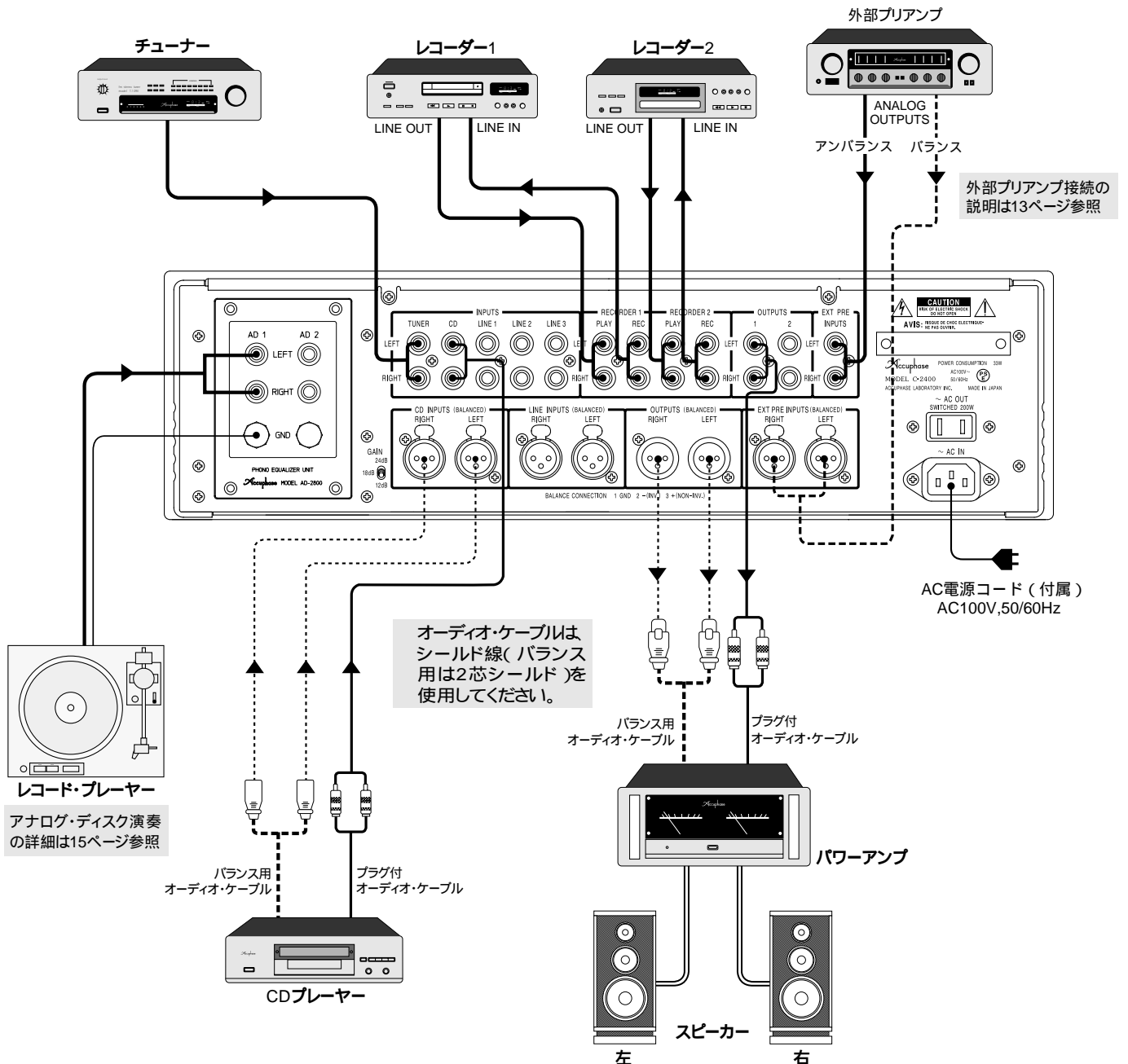
取扱説明書	1冊
安全上のご注意	1冊
お客様カード.....	1枚
AC電源コード(2 m)	1本
プラグ付オーディオ・ケーブル(1 m)	1組
単4形乾電池	2個
リモート・コマンダー RC-32.....	1個

2. 接続図

注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切ってください。

注意 入・出力の接続は、オーディオ・ケーブルを使用しLEFT(左) RIGHT(右)を正しくつないでください。バランス用とアンバランス用ケーブルは、同一機器に同時に接続して使用しないでください。アースがループになって、ノイズを発生させる原因となります。

イラストは、オプションのフォノイコライザー・ユニットAD-2800を増設した場合の接続例です。



3. 警告 安全上必ずお守りください

ご使用の前にこの『取扱説明書』と別冊の『安全上のご注意』を良くお読みの上、製品を安全にお使いください。

電源は必ずAC(交流)100V、50Hz/60Hzを使用する。

AC100V(50Hz/60Hz)以外で使用すると、感電や火災の原因となります。

電源コードは取り扱いを誤ると、感電や火災の原因となり危険です。

付属の電源コード以外は絶対に使用しないでください。

付属の電源コードには、プラグ側に接地用アース線が付いています。感電防止のため、このアース線を接地用ターミナルに接続すると、より一層安全です。接地ターミナルの工事は、電気工事店にご相談ください。

脚の交換は危険ですから行わない。取り付けネジが内部の部品に触れると、火災や感電、故障の原因になります。

放熱のため製品の周辺は他の機器や壁等から充分間隔(10cm以上)をとる。

機器の上に水などの入った容器(花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など)を置かない。

密閉されたラック等には絶対に設置しない。通風が悪いと機器の温度が上がり、火災や故障の原因となります。

トップ・プレートや底板は絶対にはずさない。内部に手などで触れると感電や故障の原因となり、大変危険です。

次の場合には、まず本体の電源スイッチを切り、必ず電源コードをコンセントから抜く。

電源スイッチをOFFにただけでは、本機への電源供給が完全に遮断されません。そのまま使用すると火災や感電、故障の原因となります。発煙など異常がなくなったことを確認して、当社品質保証部または当社製品取扱店にご連絡ください。

内部に水や薬品がかかった場合。

内部に異物(燃えやすい物やヘアピン、釘、硬貨など)が入った場合。

故障や異常(発煙やおいなど)と思われる場合。落としたり、破損した場合。

注意

アナログ・ディスクを再生する場合
別売のオプション「フォノイコライザー・ユニットAD-2800」をリアパネルの Slots に増設してください。

オプション・ユニットを抜き差しする場合には、必ずC-2400の電源を“OFF”にする。

設置場所について

次のような場所への設置はさけてください。

- 通風が悪く、湿気やほこりの多い場所
- 直射日光の当たるところ
- 暖房器具の近く
- 振動や傾斜のある不安定な場所

パワーアンプなど他の機器と直接重ねて使用しない。

長期間使用しないときは、安全のために電源プラグをコンセントから抜く。

電源スイッチのOFF直後(10秒以内)に再びONしない。ノイズ発生などの原因となることがあります。

ヘッドフォンを端子に差し込むとOUTPUTS端子の出力は切れます。切れないように設定変更が可能です。

ヘッドフォンを端子から抜き差しするときは、スピーカーやヘッドフォンから急に大音量が出ないように必ず本機のボリュームを下げる。

バランス用とアンバランス用ケーブルは同時に接続して使用しない。アースがループになって、ノイズを発生させる原因となります。

入・出力コードを接続する場合は、必ず各機器の電源を切る。RCAタイプのピンプラグをジャックから抜き差しするときは、一瞬グラウンド側が浮いた状態になるため、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となります。

レコードプレーヤーなどを操作するときは、必ず本機のボリュームを下げる。

特に、カートリッジを上げたり、下げたりするときは、ボリュームを下げないとスピーカーを破損する原因となります。

出力端子などに接点保護剤などを絶対に使用しない。樹脂部が経年変化で破損して感電や故障の原因となることがあります。

お手入れ

お手入れの場合は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。

本体のお手入れは、柔らかい布を使用してください。固く絞った布で水拭きし、その後乾いた布で拭いてください。ベンジン、シンナー系の液体は、表面を傷めますので使わないでください。

4. 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3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。

電源スイッチをOFFにすると、OUTPUTスイッチをEXT PREに設定したときと同様に、接続した外部プリアンプの出力を選択することができます。

BASS 低音コントロール

センター(0)から右にまわすと低音増強、左にまわすと減衰します。

ターンオーバー周波数 : 300Hz

変化量 : 50Hzで±10dB

TREBLE 高音コントロール

センター(0)から右にまわすと高音増強、左にまわすと減衰します。

ターンオーバー周波数 : 3kHz

変化量 : 20kHzで±10dB

2 OUTPUT 出力切替スイッチ

3系統の出力端子を切り替えるスイッチです。

EXT PRE : 接続した外部プリアンプの出力に切り替わります。

ALL : 全てのOUTPUTS端子から出力されます。

BAL : バランスOUTPUTS端子を選択します。

UNBAL : アンバランスOUTPUTS端子(ピンジャック)を選択します。

OFF : 3系統の出力信号が全て切れます。

通常は「ALL」のポジションでご使用ください。

「EXT PRE」ど「OFF」ポジションのときは機能ディスプレイ部の「OFF/EXT」のLEDが点灯します。

また、ヘッドフォン使用時にも3系統の出力信号が全て切れ、「OFF/EXT」のLEDが点灯します。(7ページの12参照)

3 TONE、BASS、TREBLE トーンコントロール

TONE トーンコントロールON/OFFボタン

ON



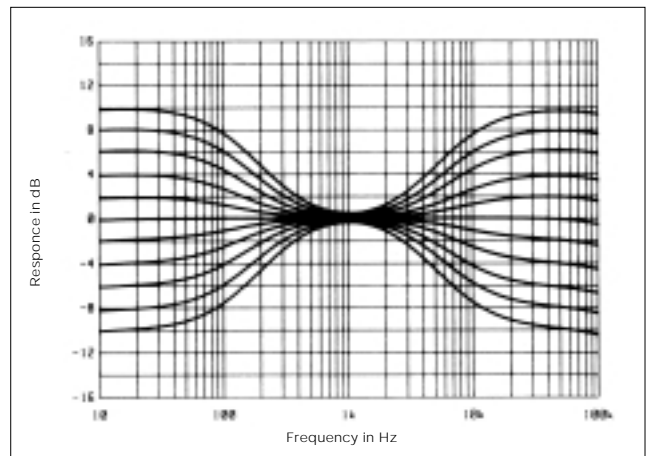
TONE

押しで「ON」 : 「TONE」LED点灯

再び押しで「OFF」 : 「TONE」LED消灯

「ON」でBASS(低音)/TREBLE(高音)コントロールが有効です。

「OFF」にするとBASS/TREBLEツマミの位置に関係なく、フラットな特性が得られます。



トーン・コントロール特性

4 PHASE 出力位相切替ボタン

出力の位相を切り替えます。

通常出力信号は入力信号と同相ですが、このボタンを押すと出力の位相が反転(180°)して、出力信号は入力信号と逆相になります。

INVERTED



PHASE

押しで「INVERTED(逆相)」: LED点灯
再び押しで同相 : LED消灯

逆相時のバランス出力コネクタの極性は、次の矢印のように変わります。

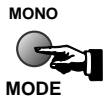
: グラウンド

: インバート(-) ⇨ ノン・インバート(+)

: ノン・インバート(+) ⇨ インバート(-)

5 MODE モード切替ボタン

ステレオとモノフォニックを切り替えます。
モノフォニックでは、左右チャンネルの信号がミックスされ、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。



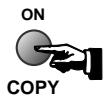
押して“ MONO (モノフォニック) ”: LED点灯
再び押すとステレオ再生 : LED消灯

注意

RECORDERスイッチをSOURCEに切り替えるとモノフォニックは自動的に解除されます。モノフォニックで録音するには、SOURCEに切り替えたあと改めてMODEスイッチを押して“ MONO ”にしてください。

6 COPY コピー・ボタン

レコーダー1からレコーダー2へコピーする場合に、このボタンを使用します。



押して“ ON ” : LED点灯
再び押すと“ OFF ” : LED消灯

ON

RECORDER 1に接続したレコーダーをマスターにして、RECORDER 2のレコーダーにコピーします。

OFF

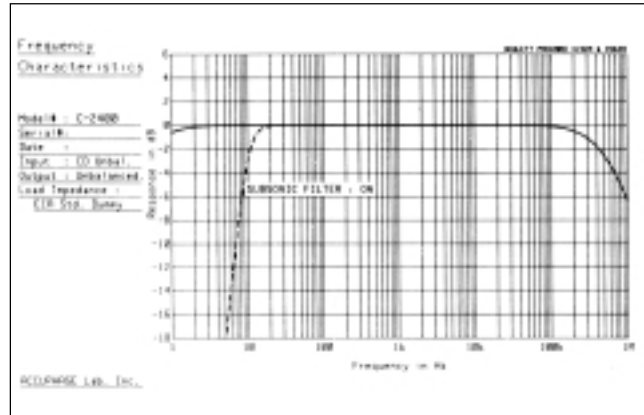
コピーしない場合には、このポジションにします。

7 FILTER サブソニック・フィルター

このフィルターは、可聴帯域外の超低域10Hz以下を18dB/octave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。アナログ・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 ” : LED点灯
再び押すと“ OFF ” : LED消灯



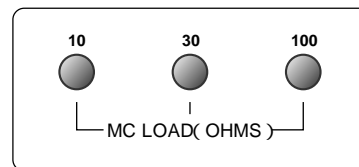
サブソニック・フィルター特性

8 MC LOAD(OHMS) MC負荷インピーダンス切替ボタン

この機能は、フォノイコライザー・ユニットAD-2800が増設されている時に有効になります。

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)を切り替えます。選択されたインピーダンスのLEDが点灯します。

一般的には、MCカートリッジの内部インピーダンスが
20以上 : “ 100 ” ポジション
20以下 : “ 30 ” ポジションまたは“ 10 ” ポジション



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、低域不足で中高域が細く硬質な音になります。

ADスイッチが“ MC ”ポジションのとき、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出ません。

9 AD(アナログ・ディスク) イコライザー・ゲイン切替スイッチ

この機能は、フォノイコライザー・ユニットAD-2800が増設されている時に有効になります。

イコライザー・アンプ(アナログ・ディスクを再生する時に必要なアンプ回路)のゲインを切り替えます。

MM/30dB、MM/36dB

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。出力電圧に応じて選択してください。

このポジションの入力インピーダンスは47k です。

MC/62dB、MC/68dB

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とき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/62dB"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/68dB"ポジションが有効です。

10 RECORDER レコーダー・スイッチ

"REC OFF"以外のポジションでは、録音可能となり、機能ディスプレイ部に"REC ON"のLEDが点灯します。

REC OFF

通常(録音しない場合)はこのポジションにします。入力セクターで選択するプログラムソースを演奏しますが、レコーダー録音用"REC"端子に信号は出力されません。

SOURCE

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。入力セクターで選択されたプログラムソースを演奏すると同時に、レコーダー録音用"REC"端子に信号が出力され、録音が可能になります。

なお、このポジションを選択するとモノフォニックは解除されます。モノフォニックで録音するには、MODEスイッチを押し"MONO"にしてください。

1, 2

レコーダーを再生する場合には、リアパネルの"RECORDER 1"及び"RECORDER 2"へ接続したレコーダーをこのスイッチで選択します。録音時にこのポジションに切り替えると、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)。

11 BALANCE バランス調整

左右の音量バランスを調整することができます。

12 PHONES ヘッドフォン出力ジャック

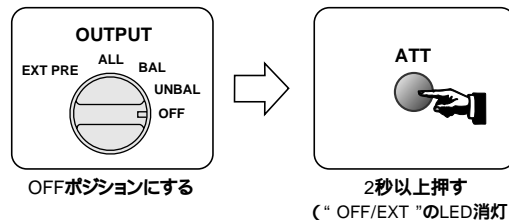
ヘッドフォンのプラグをこのジャックに差し込んでください。ヘッドフォンを差し込むと、OUTPUTS出力が切れ、機能ディスプレイ部の"OFF/EXT"のLEDが点灯します。ヘッドフォンのレベルは本機のボリュームでコントロールしてください。

インピーダンス8~100のヘッドフォンをご使用ください。

2 OUTPUTスイッチで"EXT PRE"を選択した場合でも、本機でインプット・セクターやレコーダー・スイッチで選択された信号がヘッドフォンから出力されます。

注意:演奏中ヘッドフォンのプラグを抜くと、スピーカーから音が出ます。急に大きな音が出ないように、音量に注意してください。

ヘッドフォンを差し込んでも、OUTPUTS出力が切れないように設定変更することができます。設定が変更されると"OFF/EXT"のLEDが消灯し、変更されたことを示します。OUTPUTスイッチを回すと、LEDの表示は通常に戻ります。



設定変更

2 OUTPUTスイッチをOFFにする

14 ATTボタンを2秒以上押し続ける

*OUTPUTスイッチがOFF以外の場合、ヘッドフォンを差し込んでも出力は切れません。したがって、ディスプレイ部の"OFF/EXT"のLEDはヘッドフォン使用時でも点灯しません。

*ヘッドフォンだけで聴く場合は、OUTPUTスイッチをOFFにしてください。"OFF/EXT"のLEDが、点灯します。

初期(工場出荷)状態に戻す

2 OUTPUTスイッチをOFFにする

14 ATTボタンを2秒以上押し続ける

*ヘッドフォンを差し込むと、OUTPUT出力が切れます。"OFF/EXT"のLEDが、点灯します。

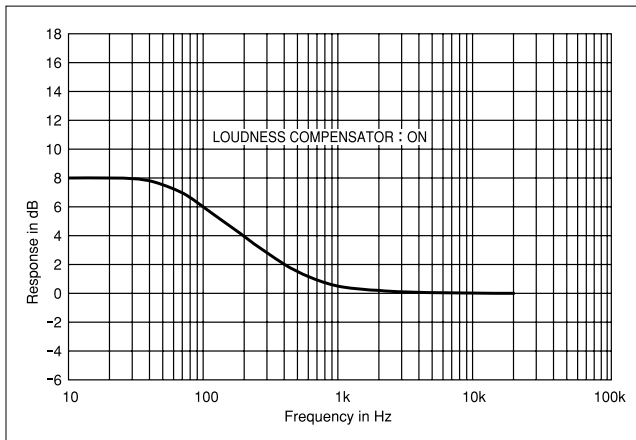
13 COMP コンペンセ - タ - (聴感補正) ボタン

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。人間の聴感特性は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や高音が不足してきます。この量感を補うために、本機は低音100Hzを+6dB上昇させることができます。

COMP



押して“ ON ” : LED点灯
再び押すと“ OFF ” : LED消灯



コンペンセーター特性

14 ATT アッテネ - タ -

本機の出カレベルを標準状態から瞬時に音量を下げる事ができます。減衰量は - 20dBです。

ATT



押して“ ON ” : LED点灯
再び押すと“ OFF ” : LED消灯

15 INPUT SELECTOR 入力セレクタ -

リアパネルの各入力端子に対応するポジションのプログラム・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、リアパネルの各入力端子へ接続した機器を選択します。

CD-BAL、LINE-BAL

リアパネルの入力端子へ、バランス方式で入力した機器を選択します。

AD 1(OP) \ AD 2(OP)

オプションで増設したAD-2800の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。

16 機能ディスプレイ部

各スイッチやボタンの動作ポジションなどを、LEDの点灯により表示します。

LED点灯		動作状態
OUTPUT	OFF/EXT	OUTPUTS : 出力“ OFF ”、“ EXT PRE ”動作時 ヘッドフォン使用時(プラグを差し込む [12]参照)
	INV	PHASE : 出力の位相が反転 “ INVERTED ”
MODE	MONO	MODE : モノフォニック “ MONO ”
COPY	ON	COPYボタンON RECORDER 1 RECORDER 2へコピー可能
FILTER	ON	FILTERボタンON サブニック・フィルター動作中
TONE	ON	TONEボタンON BASS、TREBLE動作有効
MC LOAD	10/30/100	MC LOADボタン MCの負荷インピーダンス選択
REC	ON	RECORDERスイッチ “ REC OFF ”以外で録音可能状態
COMP	ON	COMPボタンON コンペンセーター動作中
ATT	ON	ATTボタンON アッテネーター動作中

17 リモート・センサー

本機に付属しているリモート・コマンダーRC-32の赤外線信号を受信する窓です。リモート・コマンダーを使用するときは、発光部をここに向けてください。(12ページ参照)

18 VOLUME ボリューム調整

右へ回すと音量が増大し、左に回すと小さくなります。リモート・コマンダーRC-32でも同様に動作させることができます。入力切替、電源を切るときはボリュームを下げてください。

AAVA方式とは

C-2400は、新方式のボリューム・コントロールAAVA (Accuphase Analog Vari-gain Amplifier)を搭載しています。AAVAは、従来の抵抗体による音量調整とは全く異なり、16段階に重み付けされた音楽信号を電流スイッチ回路で切り替え、それによって音楽信号の大きさを変える、画期的なボリューム・コントロール方式です。実際の動作は従来ボリュームを使用し、それを回して調整位置を検出、電流スイッチのON/OFFによってボリューム値を決定しています。

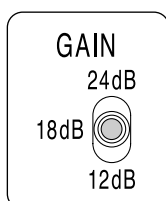
注意

高能率スピーカーをご使用の場合、ボリュームを回転するときに、『電流スイッチの切替動作音』が聞こえる場合があります。この動作音は異常ではありません。

19 GAIN ゲイン切替スイッチ

ラインアンプの増幅度を24dB、18dB、12dBの中から選択します。

最適な増幅度に設定し、入力ソースやパワーアンプのゲイン、スピーカーの能率などを含めた総合的な釣り合いを整えてボリュームの使用位置などを使いやすくします。



ゲインは、レバースイッチで切り替えます。
工場出荷時: 18dB

20 CD、TUNER、LINE 1 ~ LINE 3 ライン入力端子

アンバランス方式の一般的なハイレベル入力端子です。
*本機のLINE最大入力電圧は6Vです。

21 CD/LINE INPUTS(BALANCED) バランス入力コネクタ -

外来誘導雑音の排除能力に優れた、バランス伝送用入力コネクタです。CDプレーヤーやチューナーなどのバランス出力を持つ機器を接続してください。

ピンの極性は、

: グラウンド

: インバート(-)

: ノン・インバート(+)

となっていますので、ソース側の機器との極性を合わせて正しく接続してください。

*本機のLINE最大入力電圧は6Vです。

*バランス用オーディオ・ケーブルは当社で別売しています。

22 RECORDER 1 / RECORDER 2 レコ - ダ - 再生 / 録音端子

2系統のレコーダーを接続することができます。

“PLAY”端子 ⇄ レコーダーの“LINE OUT”
“REC”端子 ⇄ レコーダーの“LINE IN”

* REC端子の出力信号は、本機のボリュームやコンペーサーなどの影響を受けません。

* RECORDERの“SOURCE”ポジションに於いてMODEボタンがMONOになっていると、REC端子の信号もモノフォニックになります。録音時にはご注意ください。

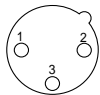
23 OUTPUTS 1、2 出力端子(アンバランス)

通常のピンプラグ付オーディオ・ケーブルで、パワーアンプの入力端子と接続します。

24 OUTPUTS バランス出力コネクター

外来誘導雑音の排除能力に優れた、バランス伝送用出力コネクターです。パワーアンプが、バランス入力コネクターを装備している場合には、良質なオーディオ信号の伝送が可能です。

ピンの極性は、



: グラウンド
: インバート(-)
: ノンインバート(+)

となっていますので、パワーアンプ側の極性を確認して接続してください。

入力ソース側またはパワーアンプ側の極性が本機と逆の場合は、PHASEボタンで合わせます。

バランス用オーディオ・ケーブルは当社で別売しています。

25 EXT PRE INPUTS 外部プリアンプ入力端子(アンバランス)

外部のプリアンプ出力を、アンバランス接続で入力します。

OUTPUTスイッチをEXT PREポジションにすると、この端子の入力信号は23OUTPUTS(アンバランス出力端子)に出力されます。

26 EXT PRE INPUTS 外部プリアンプ入力端子(バランス)

外部のプリアンプ出力を、バランス接続で入力します。

OUTPUTスイッチをEXT PREポジションにすると、この端子の入力信号は24OUTPUTS(バランス出力端子)に出力されます。

27 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。



注意

接続する機器の消費電力は200Wを超えないようにする。

28 AC電源コネクター

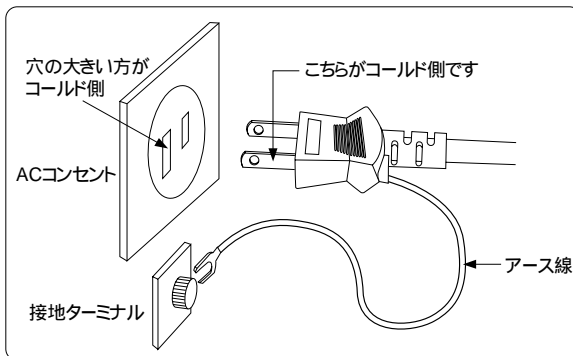
付属の電源コードを接続します。



警告

電源は必ずAC100V家庭用コンセントを使用する。

電源コードに付いているアース線の接続
 付属の電源コードには、プラグ側に接地用アース線が付いて
 います。感電防止のため、このアース線を接地用ターミ
 ナルに接続すると、より一層安全です。
 接地ターミナルの工事は、電気工事店にご相談ください。



電源コードの極性について
 本機は、トランスの巻き方向、部品の配線など極性を管理
 して、電源プラグのアース線が出ている方がコールド側
 になっています。機器の接続を統一したい場合は参考に
 してください。

注意

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)がコールド側です。
 大地に対する電位は屋内配線の状況によって変化しま
 す。このためチェッカーなどを使用して測定した場合、
 電位が逆表示することがあります。
 本機のSWITCHEDコンセントは、左側がコールド側
 です。

29 AD 1 / AD 2 アナログ・プレーヤー入力端子

この入力端子にはアナログディスク・プレーヤーの出力ケー
 ブルを接続してください

AD-2800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、あらゆるカートリッジにも対応することができます。

30 GND アース端子

アナログ・プレーヤーの出力ケーブルと一緒に出ているア
 ス線を接続してください。

このアース端子には、アナログ・プレーヤーのアース線以外
 は接続しないでください。

5. リモート・コントロール

リモート・コマンダー RC 32の取り扱い方

本機に付属しているリモート・コマンダーRC-32を使うと、離れたところから次の機能をコントロールすることができます。

INPUT SELECTOR - 入力セクター

リアパネルの各入力端子に対応するプログラム・ソースを選択します。各ボタンを押すと、INPUT SELECTORツマミの外周に、選択された入力ポジションのLEDが点灯します。

VOLUME - ボリューム調整

本体ボリュームと連動しており(+)ボタンを押し続けると、ボリューム・ツマミが右に回転し音量が増大します。また、(-)ボタンを押し続けていると左に回転し音量が減少します。

使用法

リモート・コマンダーの発光部をリモート・センサーに向けて、図の範囲内でお使いください。

落としたり、内部に液体をこぼしたりしないようにしてください。
直射日光の当たる所や暖房器具のそばなど、温度や湿度の高い場所に置かないようにしてください。

電池について

電池の交換時期

電池は普通に使って約8ヵ月は動作しますが、操作距離が短くなってきたら交換時期です。完全に消耗しますと、ボタンを押してもコントロールできなくなります。

使用する電池は、単4形を2個、両方とも新しい電池に交換してください。

⚠ 注意

乾電池は正しく使わないと、液漏れや破裂などの危険があります。

電池の向きはコマンダーのケースに示されている通り、⊕(プラス)、⊖(マイナス)を正しく合わせる。

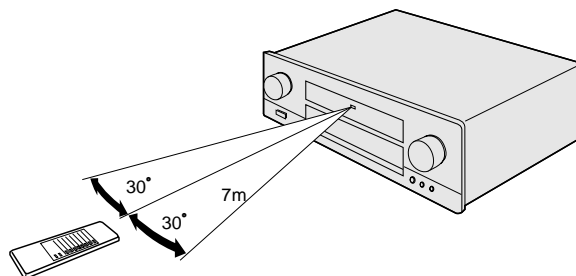
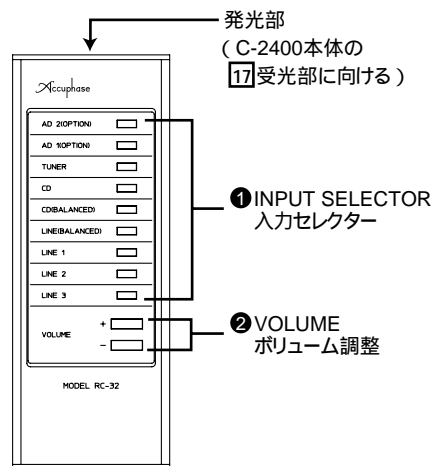
新しい電池と、1度使用したものを混ぜない。

種類の違う乾電池を混ぜて使用しない。同じ形状でも、性能の異なるものがあります。

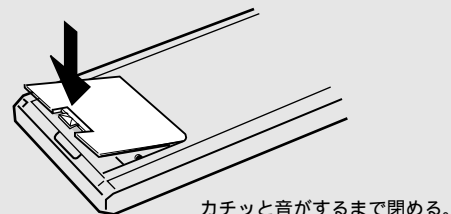
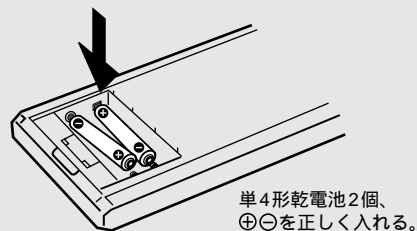
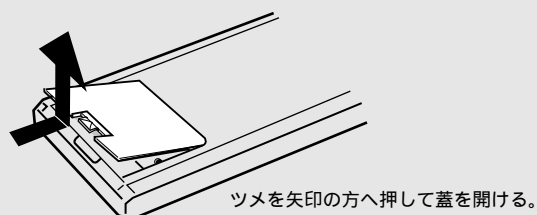
長時間にわたりコマンダーを使わないときは、電池を抜いておく。万一、液漏れを起こしたときは、当社品質保証部にご連絡ください。漏れた液体が身体についたときは、水でよく洗い流してください。

⚠ 警告

乾電池は充電しない。電池の破裂や、液漏れにより、火災やけがの原因となります。



乾電池の交換



6. ご使用方法



注意

各機器を接続する場合には、必ずC-2400や各機器の電源を切る。

使用される前にツマミやスイッチの位置を確認します

VOLUME	: 下げた(左にまわしきった)状態
OUTPUT	: ALL
RECORDER	: REC OFF
MODE	: STEREO(LED消灯)
PHASE	: 正相(LED消灯)
COPY、TONE、FILTER、COMP、ATT	: OFF(LED消灯)
BALANCE	: センター

CDプレーヤーの演奏

CDプレーヤーのアナログ出力をリアパネルのCD入力端子(またはTUNER、LINE端子)へ接続してください。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、バランス用「CD/LINE INPUTS」端子も使用することができます。

演奏の手順

VOLUMEが下がっていることを確認し、本機と共にCDプレーヤー、パワーアンプの電源を「ON」にしてください。

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。

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。ボリュームを調節して再生状態を確認してください。

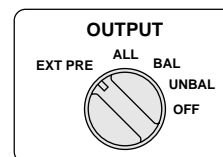
MODEスイッチをモノフォニック状態にし、音像が中央に定位することを確認したり、コンベンセーター、アッテネーターなどの効き具合をお試しください。

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をTUNER入力端子(またはCD、LINE端子)へ接続します。また、チューナーがバランス出力を装備している場合は、バランス用「CD/LINE INPUTS」端子も使用することができます。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ます。

外部プリアンプでの演奏

OUTPUTスイッチで「EXT PRE」を選択するとC-2400の回路をパスすることができ、別系統のプリアンプに切り替えてステレオ演奏を楽しむことができます。



EXT PREポジションにする

入・出力の接続 (3ページの接続図参照)

アンバランスの場合

25 EXT PRE INPUTSのLEFT / RIGHTに入力 ⇔ 23 OUTPUTS 1, 2のLEFT / RIGHTから出力

バランスの場合

26 EXT PRE INPUTSのLEFT / RIGHTに入力 ⇔ 24 OUTPUTSのLEFT / RIGHTから出力

本機の電源をOFFにしても同様に動作します。

全てのコントロールは接続した別のプリアンプで行います。

ヘッドフォンには本機の入力セレクターやレコーダー・スイッチで選択した信号が出力されます。

レコ - ダ - で録音・再生をする場合

リアパネルのRECORDER 1(またはRECORDER 2)にレコーダーを接続します。

PLAY 端子	レコーダーのLINE OUT端子
REC 端子	レコーダーのLINE IN端子

再生: プレイバック

RECORDERスイッチでRECORDER 1(またはRECORDER 2)に合わせ、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。

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 - ディング

レコーディングの操作手順

録音するプログラム・ソースを入力セクターで選択し、スピーカーから音を出して確認してください。

RECORDERスイッチをSOURCEポジションにします。レコーダーへの信号がREC端子から出力されます。

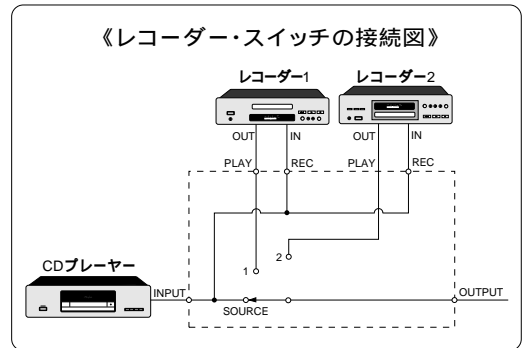
レコーダーの録音をスタートすれば、スピーカーから出ている音が録音されます。

本機のボリュームやBALANCE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、MODEスイッチがモノフォニック状態(LED点灯)になっていると、録音出力もモノフォニックになってしまいますから注意してください。

RECORDERスイッチをRECORDER 1(またはRECORDER 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)

RECORDER 1,2の各REC端子には同じ信号が出力されますので、2台のレコーダーで同時録音も可能です。



注意

RECORDERスイッチをSOURCEに切り替えるとモノフォニックは自動的に解除されます。モノフォニックで録音するには、SOURCEに切り替えたあと改めてMODEスイッチを押して「MONO」にしてください。

コピー

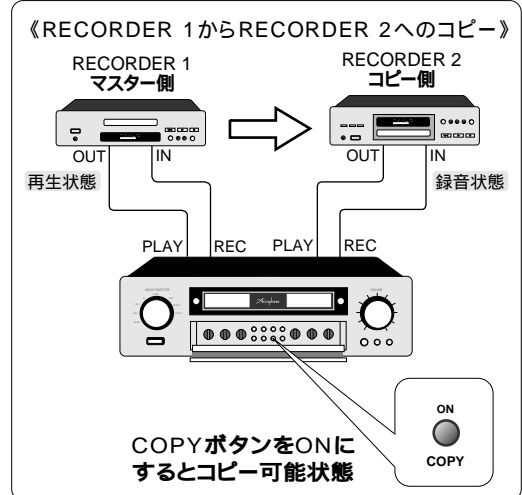
本機にはCOPYボタンがついていますので、他のプログラム・ソースを聴きながら、まったく独立してレコーダー1からレコーダー2にコピーすることが可能です。ただし、電源OFFの間にはできません。

コピーの操作手順

COPYボタンをONにします。

マスター側のRECORDER 1を再生状態、コピー側のRECORDER 2を録音状態にすればコピーができます。

RECORDERスイッチを「RECORDER 1」にするとマスター・レコーダーの音が、また、「RECORDER 2」にするとコピーされたレコーダーの音が聴けます。



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。このため、電源OFFの場合、リアパネルのTUNER端子に接続されている信号が、RECORDERのREC端子に出力されます。入力セクターやCOPYスイッチなどの位置に関係ありませんから、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になります。

7. フォノイコライザー・ユニット

アナログ・レコードの再生には、別売の「フォノイコライザー・ユニットAD-2800」の増設が必要です。C-290/C-290Vに使用したAD-290/AD-290Vも互換性がありますので、同様に使用することができます。

各部の機能や内容の詳しい説明は、2, 6, 7ページを参照してください。

フォノイコライザー・ユニット AD-2800 希望小売価格 200,000円(税込 210,000円)

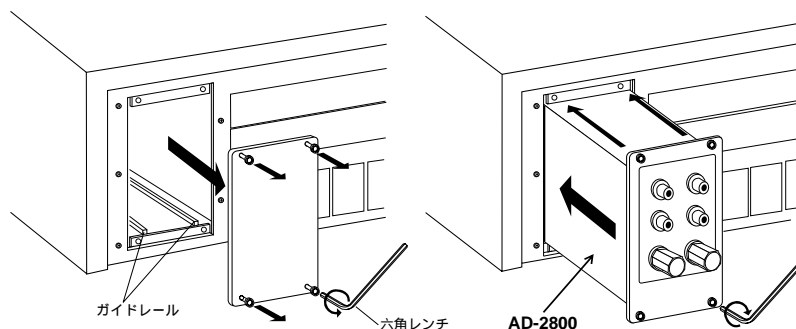
フォノイコライザー・ユニットの取り付け方法

C-2400の電源スイッチをOFFにします。

リアパネル側の増設用スロットのサブパネルをはずします。ネジ4本は、付属の六角レンチを使用してはずします。

C-2400本体下側の2本のガイドレールに沿って、AD-2800を挿入します。コネクタに当てて止まったら、少し力を入れてコネクタを完全に差し込みます。(パネル面が同一になればOKです。)

はずした4本のネジで確実に固定します。



注意

オプションを抜き差しするときは、必ずC-2400の電源を切る。電源を入れたまま抜き差しすると、故障の原因になります。

部品面やハンダ面、コネクタの接点部分を手で触れない。手で触れると静電気や接触不良で回路が故障する原因となります。

オプション・ユニットの取り付けネジ(4カ所)は完全に締めてください。締めつけが不十分ですと、端子がグラウンドから浮いて接触不良となり、故障の原因となります。

アナログ・ディスク(AD)の演奏

* フォノイコライザー・ユニット(AD-2800)を増設します。

* レコード・プレーヤーの出力ケーブルを入力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一緒に出てくるアース線はGND(グラウンド)端子へ接続します。

演奏の手順

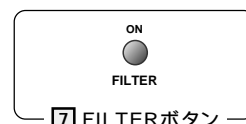
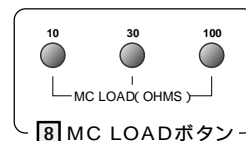
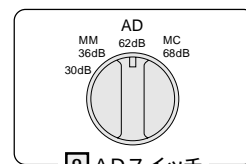
VOLUMEが下がっていることを確認し、本機や関連機器の電源スイッチを入れて、入力セレクターの、AD1またはAD2を選択してください。

使用するカートリッジにより、**9** ADスイッチでMMかMCを選択します。(7ページ参照)

MC使用の場合には、**8** MC LOADボタンでインピーダンスも選択してください。(6ページ参照)

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いくと演奏が聴こえてきます。ボリュームを調整して再生状態を確認します。

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、**7** FILTERボタンをONにすると、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ページ参照)



8. 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。

*特性はフォノイコライザー・ユニットAD-2800増設時を示す。

周波数特性

BALANCED INPUT: [CD/LINE]			
3	~	200,000Hz	+0 - 3.0dB
20	~	20,000Hz	+0 - 0.2dB
UNBALANCED: [CD/TUNER/LINE/TAPE PLAY]			
3	~	200,000Hz	+0 - 3.0dB
20	~	20,000Hz	+0 - 0.2dB
AD INPUT: [MM/36dB, MC]			
20	~	20,000Hz	±0.2dB
AD INPUT: [MM/30dB]			
20	~	20,000Hz	±0.3dB

全高調波ひずみ率(全ての入力端子にて)

0.005%

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/30dB	8.0mV	2.0mV	47k
AD:MM/36dB	4.0mV	1.0mV	47k
AD:MC/62dB	0.2mV	0.05mV	10/30/100 切替
AD:MC/68dB	0.1mV	0.025mV	10/30/100 切替
BALANCED	252mV	63mV	40k (20k /20k)
UNBALANCED	252mV	63mV	20k

定格出力・出力インピーダンス

BALANCED OUTPUT	:2V	50	
UNBALANCED OUTPUT	:2V	50	
TAPE REC	:252mV	200	AD入力時

S/N・入力換算雑音(ゲイン・スイッチ:18dB位置)

入力端子	入力ショート(A補正)		EIA S/N
	定格出力時S/N	入力換算雑音	
AD:MM/30dB	95dB	-137dBV	91dB
AD:MM/36dB	89dB	-137dBV	92dB
AD:MC/62dB	80dB	-154dBV	87.5dB
AD:MC/68dB	75dB	-155dBV	88.5dB
BALANCED	111dB	-123dBV	108dB
UNBALANCED	111dB	-123dBV	108dB

最大出力レベル(ひずみ率 0.005% 20~20,000Hz)

BALANCED OUTPUT	:7.0V	
UNBALANCED OUTPUT	:7.0V	
TAPE REC	:6.0V	AD入力時

LINE最大入力電圧

BALANCED INPUT	:6.0V
UNBALANCED INPUT	:6.0V

AD最大入力電圧(ひずみ率 0.005%)

MM/30dB INPUT	: 300mV
MM/36dB INPUT	: 150mV
MC/62dB INPUT	: 7.5mV
MC/68dB INPUT	: 3.75mV

最小負荷インピーダンス

BALANCED OUTPUT	: 600
UNBALANCED OUTPUT	: 600
TAPE REC	: 10k

ゲイン(ゲイン・スイッチ:18dB位置)

ゲインスイッチ12dB位置は全て-6dBになります。
ゲインスイッチ24dB位置は全て+6dBになります。

BALANCED INPUT	BALANCED OUTPUT	: 18dB
BALANCED INPUT	UNBALANCED OUTPUT	: 18dB
UNBALANCED INPUT	BALANCED OUTPUT	: 18dB
UNBALANCED INPUT	UNBALANCED OUTPUT	: 18dB
AD[MM:30/36dB] INPUT	BALANCED OUTPUT	: 48/54dB
AD[MM:30/36dB] INPUT	UNBALANCED OUTPUT	: 48/54dB
AD[MC:62/68dB] INPUT	BALANCED OUTPUT	: 80/86dB
AD[MC:62/68dB] INPUT	UNBALANCED OUTPUT	: 80/86dB

トーン・コントロール

ターンオーバー周波数および可変範囲

低音	: 300Hz	±10dB (50Hz)
高音	: 3kHz	±10dB (20kHz)

ラウドネス・コンペンセーター

+6dB (100Hz)

サブソニック・フィルター 10Hz -18dB/octave

アッテネーター -20dB

ヘッドフォン端子 適合インピーダンス 8~100

電源 AC100V 50/60Hz

消費電力 33W

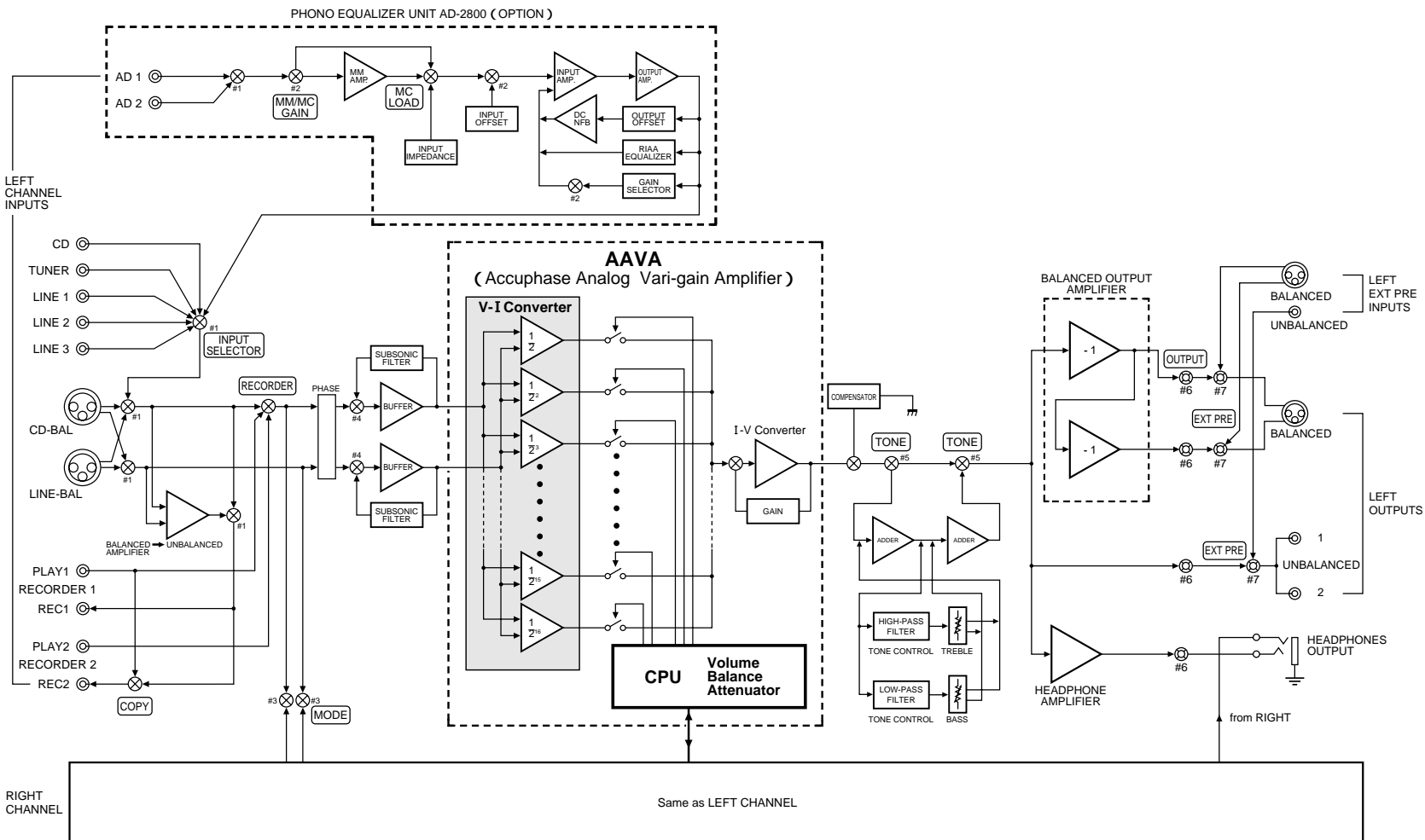
最大外形寸法

幅465mm × 高さ150mm × 奥行403mm
(AD-2800増設時:奥行412mm)

質量 17.6kg (AD-2800増設時18.5kg)

本機の特長および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

9. フロツク・ダイヤグラム



10. 故障かな？と思われるときは

故障かな？と思われるときは、修理を依頼される前に、下記の項目をチェックしてください。
これらの処置をしても直らない場合には、当社品質保証部または当社製品取扱店にご連絡ください。



注意：接続を変える場合には、必ず各機器の電源を切る。

電源が入らない

電源コードが抜けていませんか。

音がでない

ソース側機器やパワーアンプの電源は入っていますか。

接続コードは正しく接続されていますか。

入力や出力切替スイッチの位置を確認してください。

ヘッドフォンをジャックに差していませんか。

工場出荷状態では、ヘッドフォンを差すとOUTPUTSからの出力は切れます。

(注意)ボリュームを絞ってからヘッドフォンを抜いてください。

片側のスピーカーから音が出ない

接続コード、スピーカー・コードは正しく接続されていますか。

ソース側機器や本機のスイッチ類は正しい位置ですか。

(バランスの位置など)

本機とパワーアンプ間の接続コードを左右入れ替えてください。

同じ側から音がでない.....パワーアンプやスピーカー側に原因が考えられます。

左右逆の状態になる.....本機やソース側機器に原因が考えられます。

次に本機への入力接続コードを左右入れ替えてください。

同じ側から音がでない.....本機に原因が考えられます。

左右逆の状態になる.....接続コードやソース側機器に原因が考えられます。

リモート・コマンダーで操作できない

電池は入っていますか。

新しい電池に交換してみましょう。

受光部付近に障害物はありませんか。

11. アフターサービスについて

保証書

保証書は本体付属の「お客様カード」の登録でお送りいたします。
 保証書の記載内容により、保証期間はご購入日から3年間です。
 保証書がない場合には、保証内修理をお断りする場合があります。よくお読みのうえ、大切に
 保存してください。
 オプション・ボードやオプション・ユニットにはお客様カードは付属していません。

保証期間が過ぎてしまったら

修理によって性能を維持できる場合には、ご希望により有料で修理いたします。
 補修部品の保有期間は経済産業省指導により、製造終了後最低8年間となっています。
 使用期間が相当経過している場合には、当社品質保証部にお問い合わせください。



注意

保証期間以降、長期に渡ってご使用の場合には、当社の定期的な点検をお勧めします。

その他

改造されたものは修理ができない場合がありますのでご了承ください。
 本機の故障に起因する付随的損害(営利的使用に関する諸費用、使用により得られる利益の
 損失等)については補償できません。
 AC100V以外(海外)では使用できません。

保証は日本国内のみ適用されます。

Accuphase warranty is valid only in Japan.

お問い合わせは

ご質問、ご相談は当社品質保証部または当社製品取扱店にお問い合わせいたします。

アキュフェーズ株式会社 品質保証部
 〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
 TEL 045(901)2771(代表)
 FAX045(901)8995

当社のホームページ上でも修理の問い合わせが可能です。

<http://www.accuphase.co.jp/service/>

修理依頼の場合には

“故障かな?と思われるときは”をご確認後、直らない場合には、電源プラグをコンセントから
 抜き、修理を依頼してください。

次の内容をお知らせください。(保証書参照)

モデル名、シリアル番号	ご住所、氏名、電話番号
ご購入日、ご購入店	故障状況:できるだけ詳しく

梱包材は、輸送時に必要となりますので、保管しておいてください。



ACCUPHASE LABORATORY INC.
アキュフェーズ株式会社

横浜市青葉区新石川2 14 10
〒225 8508 TEL(045)901 2771(代)