

Accuphase

PRECISION STEREO CONTROL CENTER

プレジジョン・ステレオ・コントロール・センター

C-2410 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」をよくお読みのうえ、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。

※「お客様カード」のご返送や「品質保証書」の発行について、詳しくは24ページをご参照ください。

※「品質保証書」はサービスサポート時に必要となりますので大切に保管をしてください。

製品に関するお問い合わせや異常が認められるときは、お求めの当社製品取扱店または当社品質保証部へ、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。

付属品を確認します

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| ● 取扱説明書(本書) …………… 1冊 | ● AC電源コード(2m) …………… 1本 |
| ● 安全上のご注意 …………… 1冊 | ● プラグ付オーディオケーブル(1m) …… 1組 |
| ● お客様情報の取扱いについて …… 1枚 | ● 単4形乾電池 …………… 2個 |
| ● お客様カード …………… 1枚 | ● リモート・コマンダー RC-200 …… 1個 |
| ● 目隠しシール …………… 1枚 | ● クリーニング・クロス …………… 1枚 |

目 次

付属品を確認します	表紙裏頁
1. ⚠ 警告 安全上必ずお守りください	2
⚠ 注意、お手入れ	3
AAVA方式とは	3
2. 各部の名前	4, 5
フロントパネル、リアパネル	4
ディスプレイ部、フォノイコライザー・ユニット	5
3. 接続図	6
4. 各部の動作説明	7~10
5. ご使用方法	11~17
CDプレーヤーの演奏	11
チューナーで放送を聴く場合	11
別系統のプリアンプやAVアンプでの演奏	12
ヘッドフォンの使用方法	13
トーンコントロールの使用	14
サブソニック・フィルターの使用	15
コンペンセーターの使用	15
レコーダーで録音・再生をする場合	
接続	16
機能 (RECORDERボタン)	16
操作 (再生、録音、電源 OFF時のチューナー録音)	17
6. アナログ・ディスク(AD)の演奏	18, 19
接続	18
機能 (ADゲイン切替スイッチ、MC LOADボタン)	18
演奏の手順	19
フォノイコライザー・ユニット AD-2800の取り付け方法	19
7. リモート・コントロール	20
使用法/電池について	20
8. 保証特性	21
9. ブロック・ダイヤグラム	22
10. 故障かな?と思われるときは	23
11. アフターサービスについて	24

1. 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。

■ **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り、火災や故障の原因となります。**

■ **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。**

■ **火災又は感電を防止するために、雨がかかる場所又は湿気のある場所では絶対使用しない。**

■ **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。**

■ **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。**

■ **次の場合には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。安全を確認後、当社製品取扱店または当社品質保証部にご連絡ください。**

- 内部に水や薬品などの液体がかかった場合。
- 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(発煙やにおいなど)と思われる場合。
- 落としたり、破損した場合。

※電源コードをコンセントから抜かないと、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。

※万一の場合、電源コードをコンセントから容易に外せるように、コードの引き回しやコンセント周りの環境を整えてください。

⚠ 注意

■ 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。

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。また、出力が切れないように設定変更することが可能です。

■ 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。

■ 同一機種同士で、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。

■ 入・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。

■ オプション・ユニットを抜き差しする場合には、必ずC-2410の電源を“OFF”にする。

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

■ 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。

■ 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やバランス調整を行うときに、『AAVA方式の切替動作音』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。

メモ

C-2410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 19 VOLUMEノブを回して音量位置を設定、電流スイッチのON/OFFによって増幅度(ゲイン)を決定します。

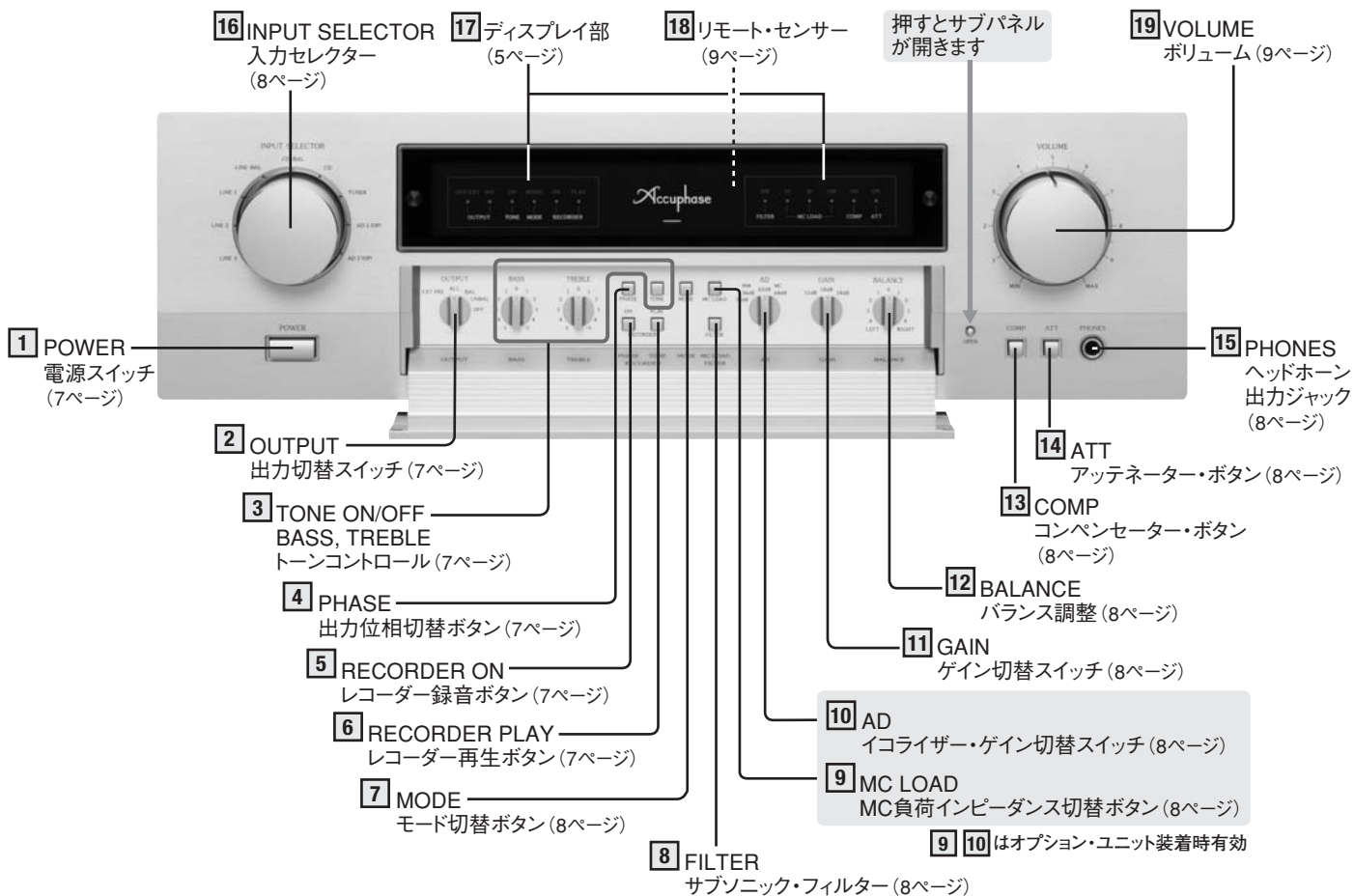
お手入れ

- 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、油、ワックス等を使用してお手入れは、表面を変色させたり、傷つけたりしますので使わないでください。
- 特にサイドのウッド・プレートの場合、ホコリやゴミ、指紋等汚れの拭き取りには付属のクロスを使用してください。表面を傷つけることなく、きれいに拭き取ることができます。
- また付属のクロスは、洗濯して繰り返し使用できます。洗剤で洗濯後は、よく水洗いし乾いた状態でご使用ください。
- フロントパネル面のガラス側面はコーティングされており、白い布で拭くと黒っぽく着色することがありますのでご注意ください。

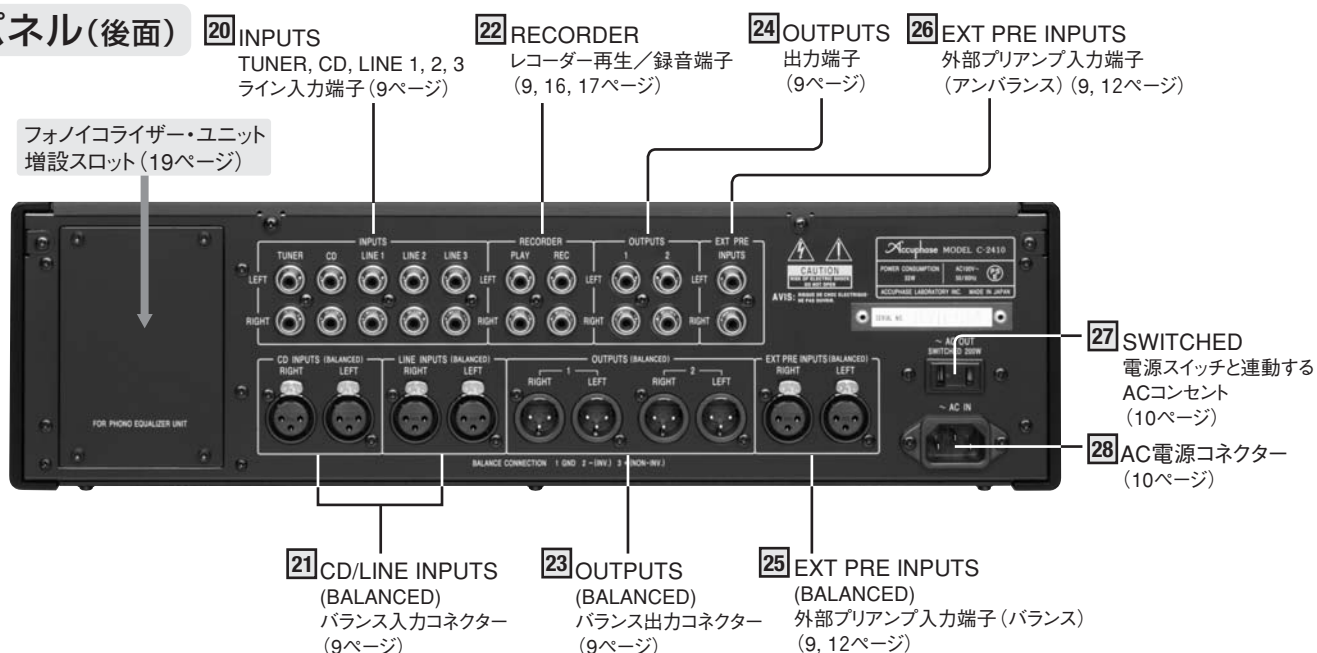
2. 各部の名前

詳しい説明は「各部の動作説明」等を参照してください。

フロントパネル(前面)



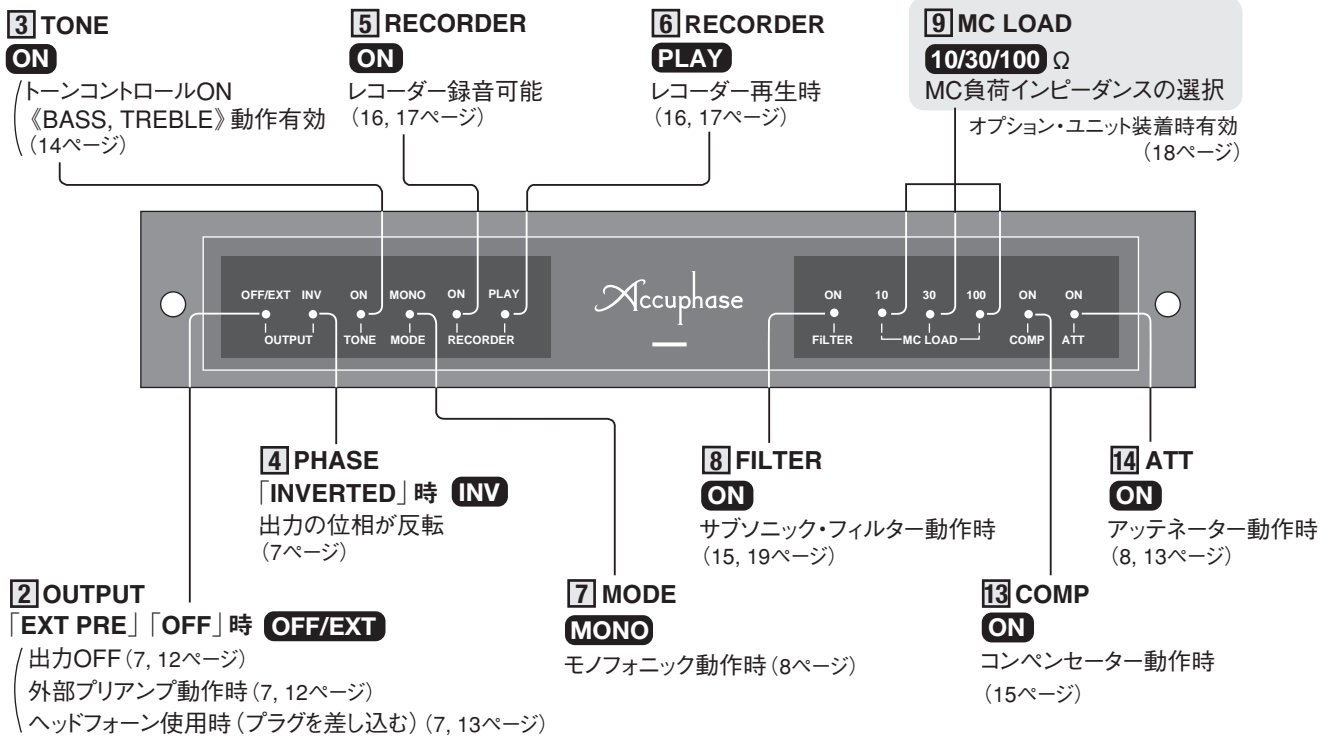
リアパネル(後面)



17 ディスプレイ部

イラストは説明用ですので、文字等は実際の表示と異なります。

各スイッチやボタンで選択した動作状態を、**LEDの点灯**により表示します。



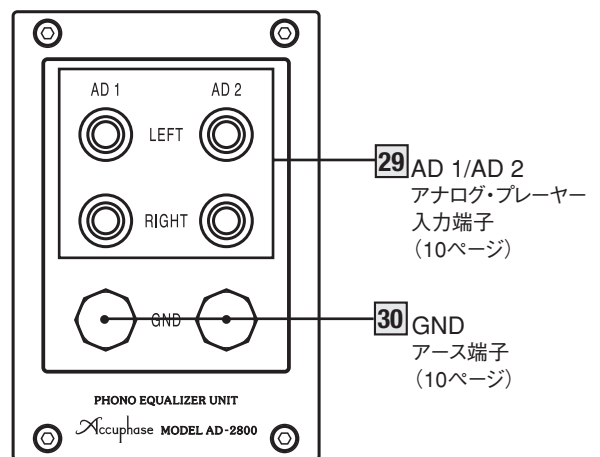
オプション：フォノイコライザー・ユニット AD-2800

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。

※詳しい使用方法及び取付方法は18, 19ページを参照。

■増設後は、フロントパネル面の**9 MC LOAD**(負荷インピーダンス切替ボタン)、**10 ADゲイン切替スイッチ**が有効になります。

■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。

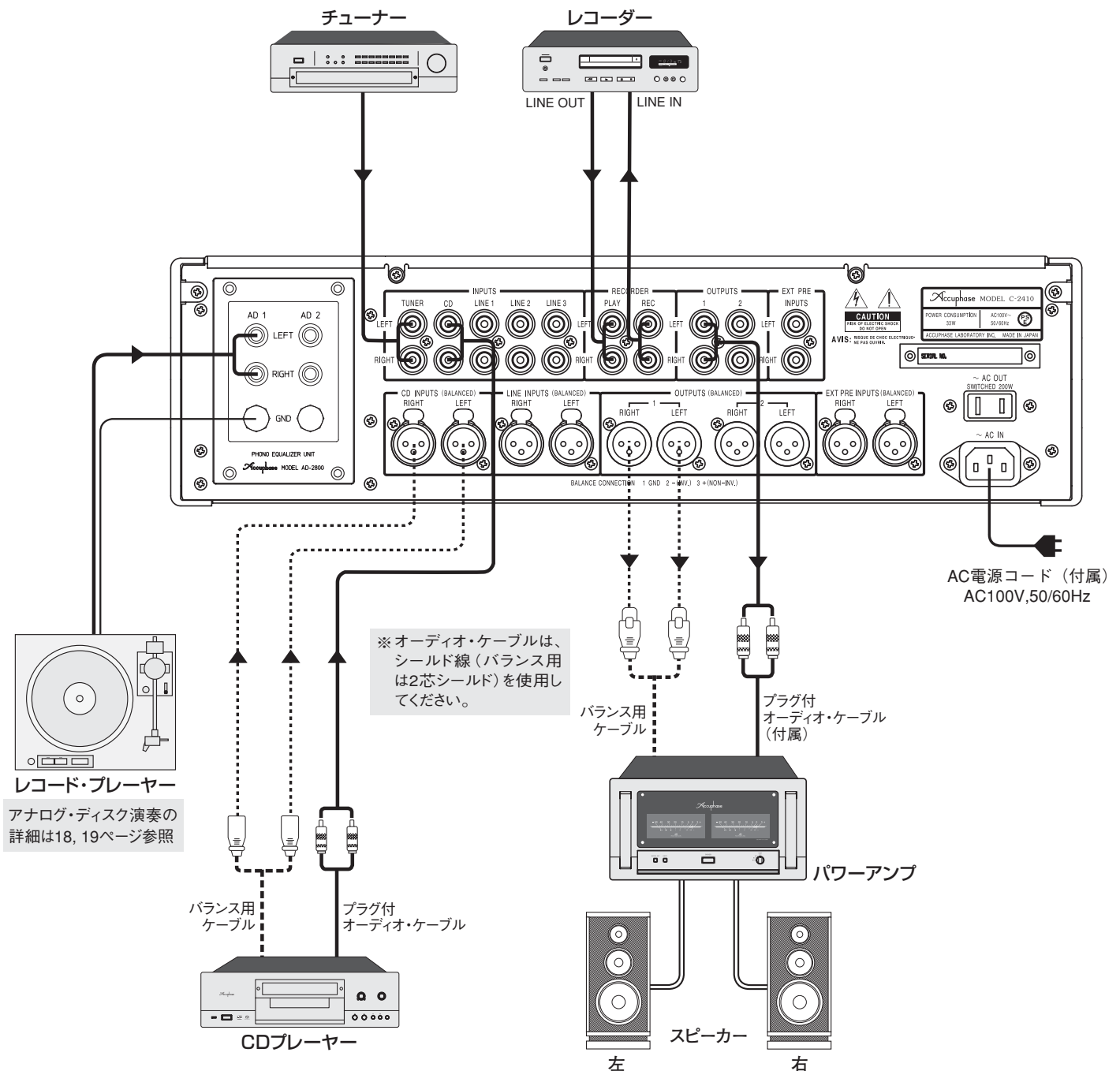


3. 接続図

注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

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

- 注意**
- アナログ入・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。
 - 同一機器同士でバランス用とアンバランス用の両ケーブルを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。



4. 各部の動作説明

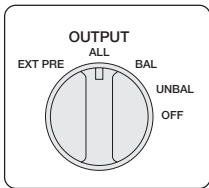
1 POWER — 電源スイッチ

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」ポジションにしたときと同様に、接続した外部プリアンプの出力を選択します。
- ※ 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。

2 OUTPUT — 出力切替スイッチ

4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。(12ページ参照)
- 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** : 4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”と“OFF”ポジションのときはディスプレイ部の“OFF/EXT”のLEDが点灯します。
また、ヘッドフォン使用時にも4系統の出力信号が全て切れ、“OFF/EXT”のLEDが点灯します。
(ヘッドフォン出力の設定変更可能：13ページ参照)

3 TONE, BASS, TREBLE — トーンコントロール

TONEボタンを押してON(LED点灯)にすると、BASS(低音)/TREBLE(高音)のコントロールが有効になります。
(詳細は14ページ参照)

4 PHASE — 出力位相切替ボタン

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、出力信号は入力信号と逆相になります。



- 押して“INVERTED”(逆相)
ディスプレイ部のOUTPUT :「INV」LED点灯
- 再び押すと同相 :「INV」LED消灯

INVERTED(逆相)時: バランス出力コネクター2番と3番の極性は、次のように変わります。接続する入力や出力機器の極性が異なる場合は、このボタンで極性を合わせることができます。

- ① : グラウンド
- ② : インバート(-) ⇔ ノン・インバート(+)
- ③ : ノン・インバート(+) ⇔ インバート(-)

メモ

入力セレクター、レコーダーなど全ての入力に対して、それぞれ位相設定が可能です。その設定は入力毎に記憶(LEDの点灯/消灯で確認)することができます。

5 RECORDER ON — レコーダー録音ボタン

レコーダーに録音をする場合使用します。
(詳細は16, 17ページ参照)

6 RECORDER PLAY — レコーダー再生ボタン

レコーダーで再生をする場合に使用します。
(詳細は16, 17ページ参照)

7 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) : 「MONO」LED点灯
- 再び押すとステレオ再生 : 「MONO」LED消灯

注意

RECORDERボタンをON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、ONに切り替えたあと改めてMODEボタンを押して“MONO”にしてください。

8 FILTER — サブソニック・フィルター

10Hz以下の超低域周波数をカットすることができます。
(詳細は15, 19ページ参照)

9 MC LOAD(OHMS) — MC負荷インピーダンス切替ボタン

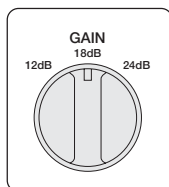
この機能は、『フォノイコライザー・ユニットAD-2800』が増設されている時に有効になります。(18ページ参照)

10 AD(アナログ・ディスク) — AD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。(18, 19ページ参照)

11 GAIN — ゲイン切替スイッチ

ラインアンプの増幅度を12dB, 18dB, 24dBの中から選択します。



最適な増幅度(ゲイン)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。

- 通常は18dBで使用します。

12 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。

- 通常センター(0)で使用します。

13 COMP — コンペンセーター(聴感補正)ボタン

小音量で聴く場合、エネルギー・バランスを補正することができます。(詳細は15ページ参照)

14 ATT — アッテネーター

ATTボタンを押すと、瞬時に現在の音量から「 $\frac{1}{10}$ の音量」に下げることができます。(減衰量 : -20dB)



- 押して“ON” : 「ATT」LED点灯
- 再び押すと“OFF” : 「ATT」LED消灯

15 PHONES — ヘッドフォン出力ジャック

ヘッドフォンで演奏を楽しむ場合は、ヘッドフォン・プラグをこのジャックに差し込んでください。(詳細は13ページ参照)

16 INPUT SELECTOR — 入力セレクター

リアパネルの各入力端子を選択し、LEDの点灯で表示します。リモート・コマンダーRC-200でも同様に切り替えることができます。

CD, TUNER, LINE 1~LINE 3

アンバランス(プラグ付きオーディオ・ケーブル)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、バランス用オーディオ・ケーブル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。

17 ディスプレイ部

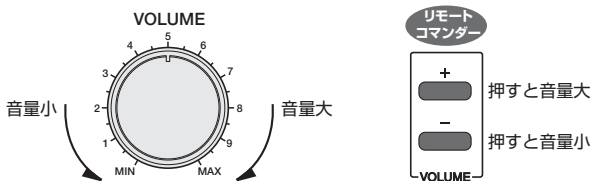
各スイッチやボタンの動作ポジションなどを、ディスプレイ部のLED点灯により表示します。(5ページ参照)

18 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-200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。

19 VOLUME — ボリューム調整

右へ回すと音量が大きくなり、左に回すと小さくなります。リモート・コマンダーRC-200でも同様に動作させることができます。



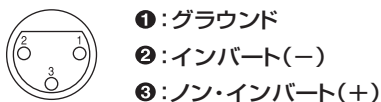
20 CD, TUNER, LINE 1~LINE 3 — ライン入力端子

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ー

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ーです。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、



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。

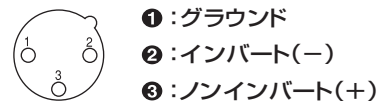
22 RECORDER — レコーダー再生/録音端子

レコーダーを接続し、録音・再生が可能です。(詳細は16, 17ページ参照)

23 OUTPUTS 1, 2 — 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、



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。

24 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。

25 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。(詳しい説明は12ページ参照)

●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23 OUTPUTS(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(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。(詳しい説明は12ページ参照)

●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24 OUTPUTS(アンバランス出力端子)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。

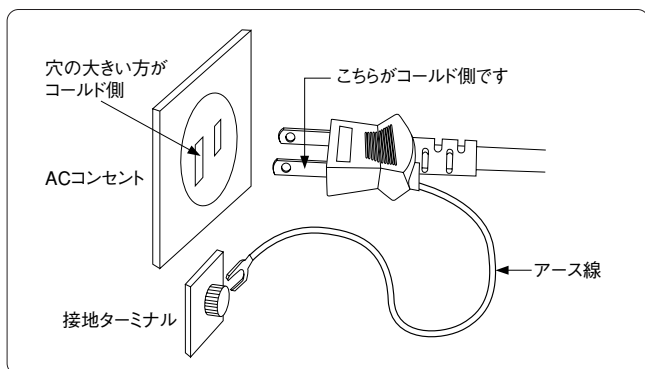
⚠ 警告

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。(アナログ・ディスクの演奏の詳細は6, 18, 19ページ参照)

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ース線を接続してください。(詳細は6, 18, 19ページ参照)

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. ご使用方法



注意

各機器を接続する場合には、必ずC-2410や各機器の電源を切る。

使用される前にノブやスイッチ、ボタンの位置を確認します

● VOLUME	: MIN(下げた状態)
● OUTPUT	: ALL
● RECORDER	: OFF(ON/PLAYの各LED消灯)
● MODE	: STEREO(LED消灯)
● PHASE	: 正相(LED消灯)
● FILTER, COMP, ATT	: OFF(LED消灯)
● GAIN	: 18dB
● BALANCE	: センター

CDプレーヤーの演奏

※接続図は6ページ参照

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)へ接続します。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

- ① ボリュームが下がっていることを確認し、本機と共にCDプレーヤーやパワーアンプの電源を“ON”にします。
- ② 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)を選択します。
- ③ 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。ボリュームを調整して再生状態を確認してください。
- ④ MODEボタンをMONO(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、コンペンセーターや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

※接続図は6ページ参照

チューナーの出力ケーブルをリアパネルの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。

メモ

C-2410の電源OFF時にタイマーでチューナー録音する場合は、17ページを参照してください。

別系統のプリアンプやAVアンプでの演奏

別系統のプリアンプやAVアンプで演奏を楽しむ場合、その機器の出力をC-2410の『EXT PRE INPUTS』端子へ接続しておけば、パワーアンプへの接続を変えずに演奏機器を切り替えることができます。操作は、**[2]** OUTPUTスイッチを『EXT PRE』ポジションにします。

メモ：C-2410の電源をOFFにした場合には、OUTPUTスイッチのポジションに関係なく「EXT PRE」と同じ接続・動作になります。

入・出力の接続

⚠ 注意：接続するときは必ず各機器の電源を切る。

アンバランス接続の場合

[26] 『EXT PRE INPUTS』に 入力 ⇔ **[24]** OUTPUTS 1, 2から出力

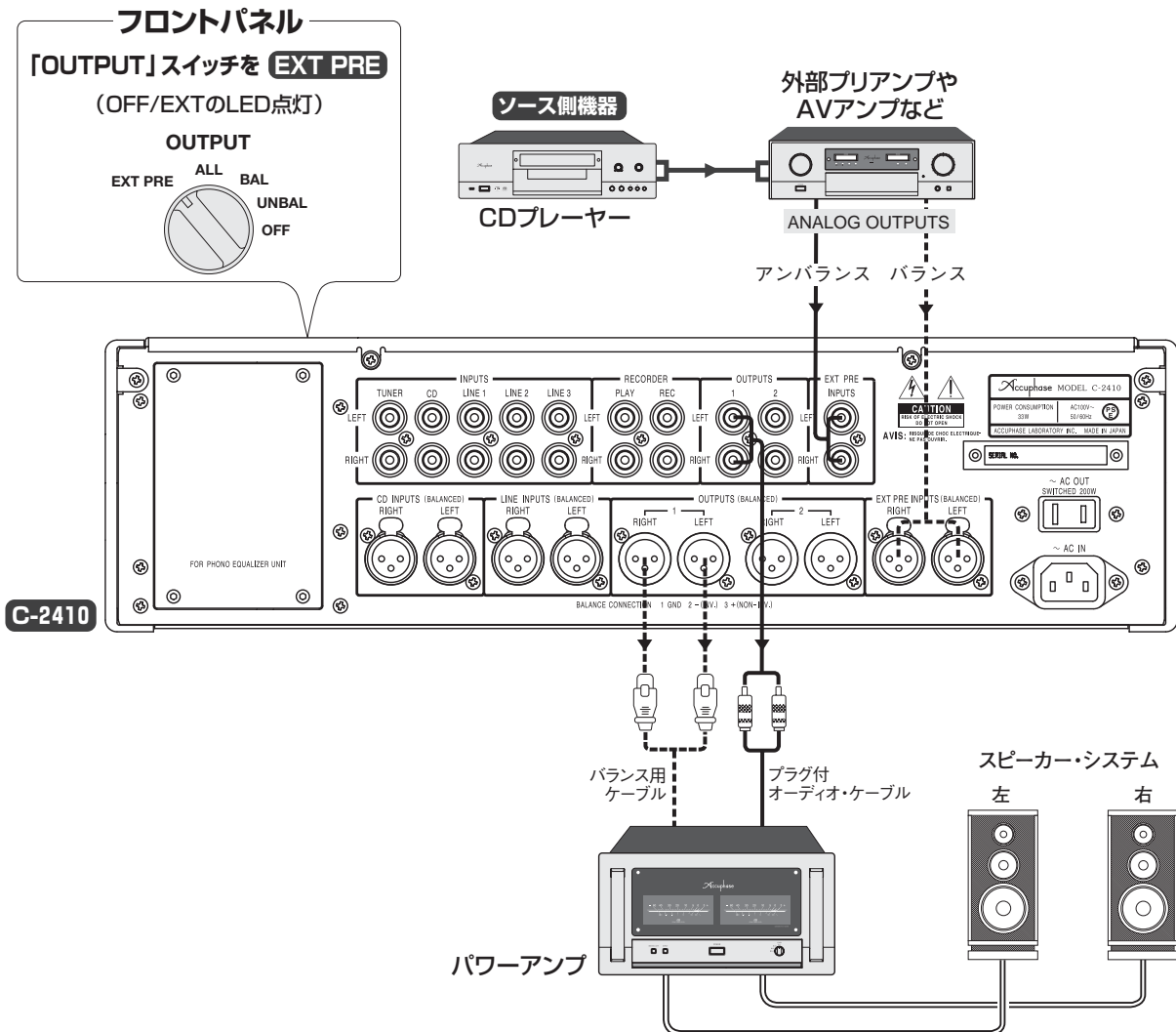
バランス接続の場合

[25] 『EXT PRE INPUTS』(BALANCED)に 入力 ⇔ **[23]** OUTPUTS 1, 2(BALANCED)から出力

※ 同一機器同士で、バランス用とアンバランス用の両ケーブルを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。

※ 『EXT PRE』の場合、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。

但しC-2410のヘッドフォンには、C-2410の入力セレクターや「RECORDER PLAY」ボタンで選択した信号が出力されます。



ヘッドフォンの使用方法

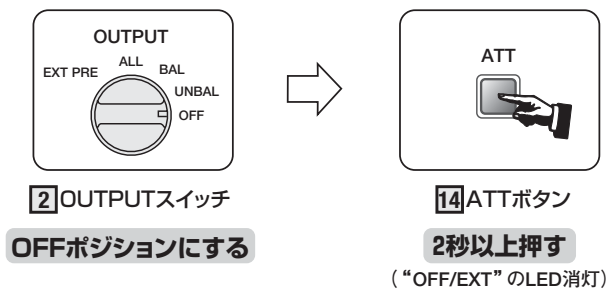
ヘッドフォンのプラグを**15**PHONES出力ジャックに差し込んでください。

- 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8~100Ω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・セレクターや「RECORDER PLAY」ボタン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の表示は通常動作に戻ります。



設定変更

- 1** **2** OUTPUTスイッチをOFFポジションにする。
- 2** **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

- 1** **2** OUTPUTスイッチをOFFポジションにする。
- 2** **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むとOUTPUTS出力が切れ、“OFF/EXT”のLEDが点灯します。

トーンコントロールの使用

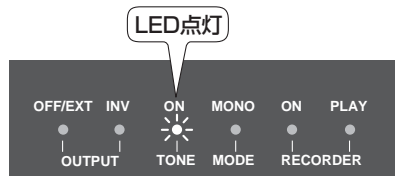
3 TONEボタンを押してON(LED点灯)にすると、トーンコントロール回路が入り、BASS(低音域)/TREBLE(高音域)のコントロールが可能になります。

3 TONEボタン



TONE

- 押して“ON” : 「TONE」LED点灯
- 再び押すと“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、トーンコントロール回路が外れます。

TONEボタンON時有効

BASS — 低音コントロール

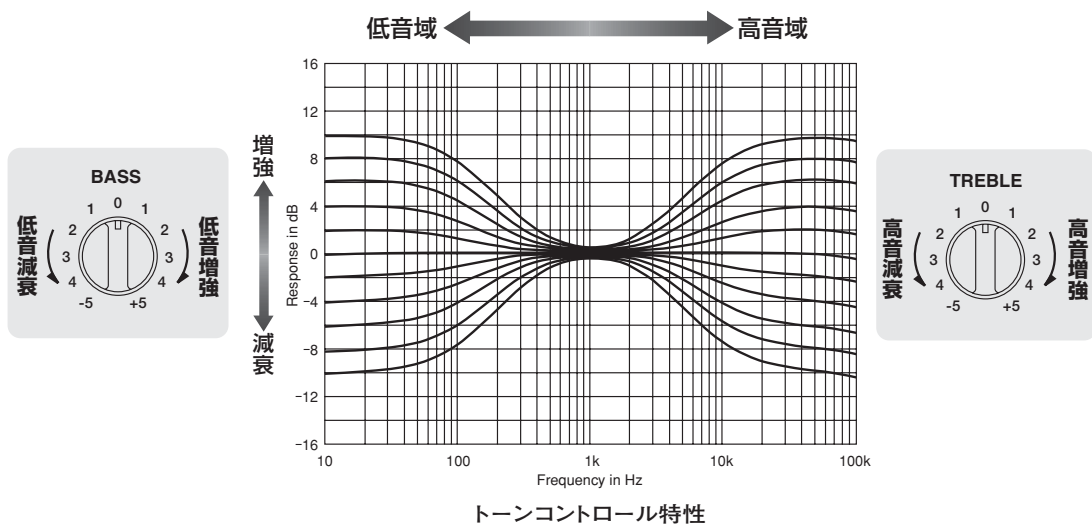
センター(0)から右にまわすと低音増強、左にまわすと減衰します。

- 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



サブソニック・フィルターの使用

8 FILTERボタンは、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。

特にアナログ・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に大変有効です。(19ページ参照)

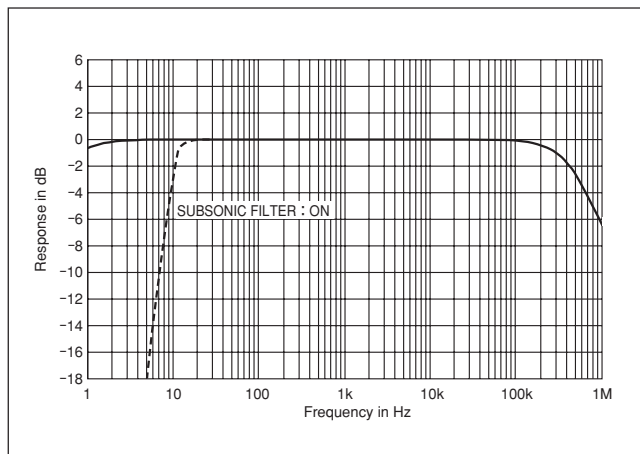
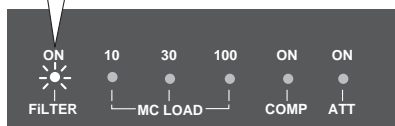
8 FILTERボタン



FILTER

- 押して“ON” : 「FILTER」LED点灯
- 再び押すと“OFF” : 「FILTER」LED消灯

LED点灯



サブソニック・フィルター特性

コンペンセーターの使用

13 COMPボタンは、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ボタンです。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・高音が不足してきます。この量感を補うために、このボタンが大変有効です。

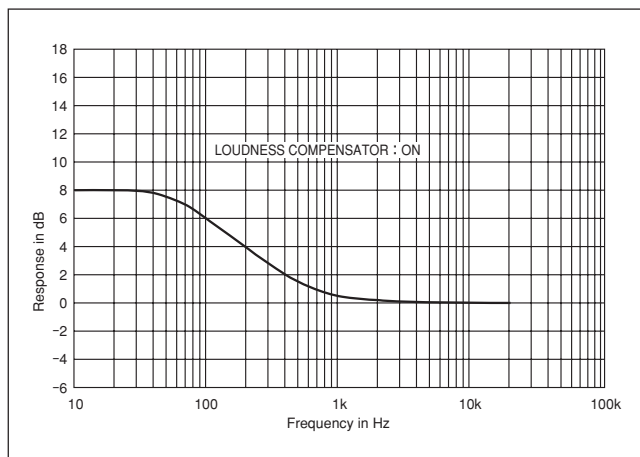
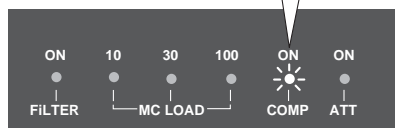
13 COMPボタン



COMP

- 押して“ON” : 「COMP」LED点灯
- 再び押すと“OFF” : 「COMP」LED消灯

LED点灯



コンペンセーター特性

レコーダーで録音・再生をする場合

接 続

※接続図は6ページ参照

リアパネルのRECORDER端子にレコーダーを接続します。

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

機 能

5] RECORDER ON

「ON」LED点灯 (REC ON)

レコーダーを使用して録音する場合には「RECORDER ON」ボタンを押します。

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。

「ON」LED消灯 (REC OFF)

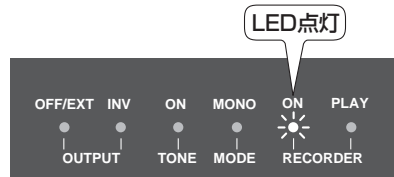
録音しない場合は再び押してOFFにします。

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。

5] 「RECORDER ON」ボタン



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



6] RECORDER PLAY

「PLAY」LED点灯 (PLAY)

レコーダー出力を再生する場合には、「RECORDER PLAY」ボタンを押します。

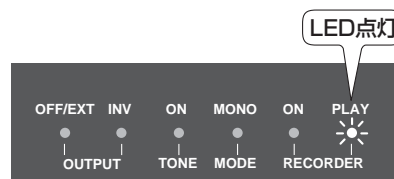
「PLAY」LED消灯 (OFF : SOURCE)

レコーダーで再生をしない(入力セクターで選択したソースを演奏する)場合は、再び押してOFFにします。

6] 「RECORDER PLAY」ボタン



- 押して“PLAY” : 「PLAY」LED点灯
- 再び押すと“OFF” : 「PLAY」LED消灯



操 作

再生: プレイバック

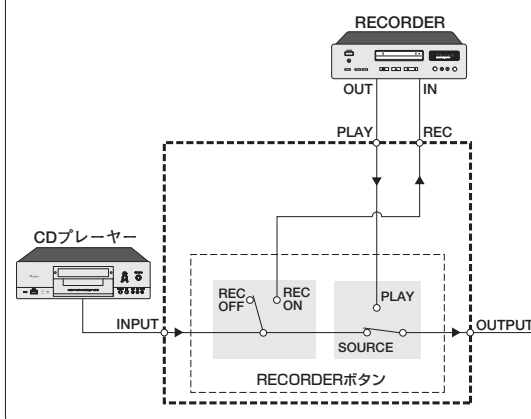
「RECORDER PLAY」ボタンを押して(「PLAY LED」点灯)、レコーダーを再生状態にすれば再生音を聴くことができます。

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: レコーディング

- ① 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ます。
- ② 「RECORDER ON」ボタンをONポジション(LED点灯)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。
- ③ 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。
- ④ 本機のボリューム、アッテネーター、コンペンセーター、バランスは、録音される音には関係しませんので音量を上げて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ボタンがMONO(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。
- ⑤ 「RECORDER PLAY」ボタンを押すと(LED点灯)、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ボタンのイメージ》



注意

「RECORDER ON」ボタンをONにす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、ONに切り替えたあと改めてMODEボタンを押して「MONO」にしてください。

電源 OFF時のチューナー録音

電源OFFの場合には、リアパネルのTUNER端子に接続されている信号が「RECORDER REC」端子から出力されます。入力セクターやRECORDERボタン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。

注意 『電源OFF時』での録音中に、C-2410の電源を入れしないでください。あらかじめ入力ポジションを「TUNER」にしていなかった場合、録音中に電源を入れると、録音が途切れてしまいます。録音中に電源を入れるときは十分注意してください。

6. アナログ・ディスク(AD)の演奏

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。

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)

接 続

(5, 6ページ参照)

- 19ページの取り付け方法に従って、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。

機 能

10 AD(アナログ・ディスク) – ADゲイン切替スイッチ

イコライザー・アンプ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。

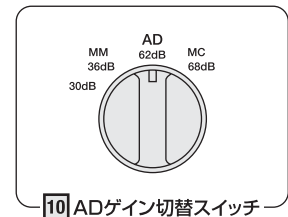
- MMポジションの入カインピーダンスは47kΩです。

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。

- MCの場合、**9**「MC LOAD」ボタンで入カインピーダンスを選択してください。



9 MC LOAD(OHMS) – MC負荷インピーダンス切替ボタン

「MC LOAD」はADゲイン切替スイッチが“MC”ポジションのとき有効です。

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カインピーダンス)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

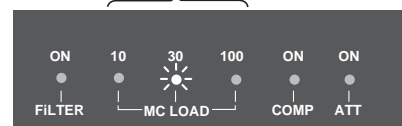
(20Ω以上 : “100”Ωポジション、
20Ω以下 : “30”Ωポジションまたは“10”Ωポジション)

- 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ゲイン切替スイッチが“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途切れます。

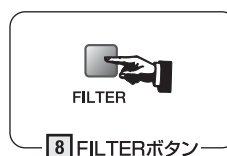


選択されたLEDが点灯



演奏の手順

- 1 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、**AD 1**または**AD 2**を選択してください。
- 2 使用するカートリッジにより、**10**ADスイッチでMMかMCを選択します。
- 3 MC使用の場合には、**9**「MC LOAD」ボタンで入力インピーダンスも選択してください。
- 4 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。
- 5 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、**8**FILTERボタン(15ページ)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。



8 FILTERボタン

フォノイコライザー・ユニット AD-2800の取り付け方法

- 1 C-2410の電源スイッチをOFFにします。
- 2 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、オプションに付属の六角レンチを使用(反時計回り)してはずします。(図1参照)
- 3 C-2410本体下側の2本のガイドレールに沿って、AD-2800を挿入(図2参照)します。コネクタに当たって止まったら、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。)
- 4 はずした4本のネジで確実に固定(時計回り)します。

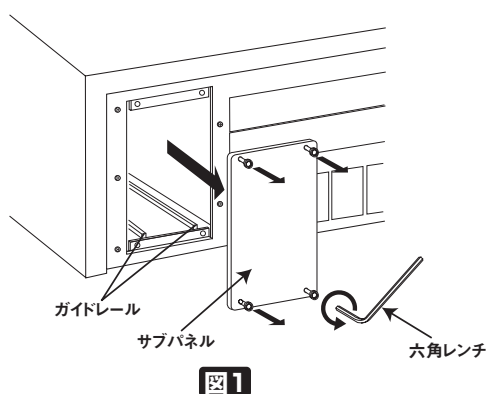


図1

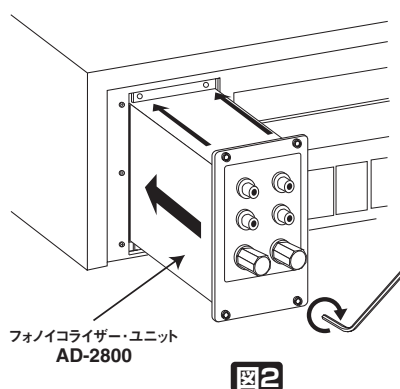


図2

注意

- オプションを抜き差しするときは、必ずC-2410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。

7. リモート・コントロール

リモート・コマンダーRC-200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-200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。

① INPUT SELECTOR – 入力セレクター

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」ノブの外周に、選択された入力ポジションのLEDが点灯します。

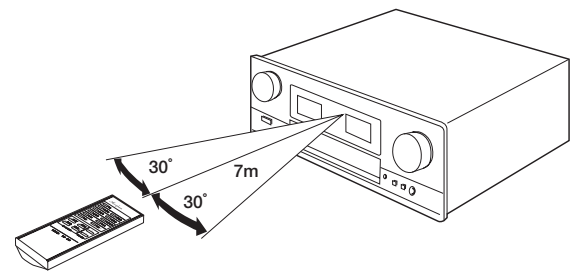
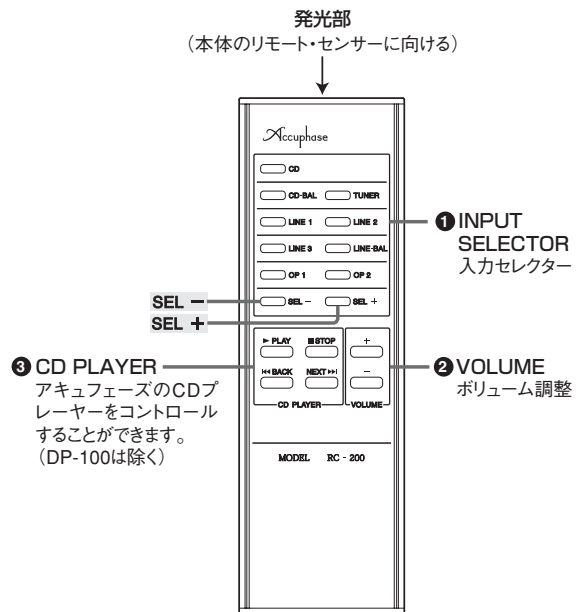
(SEL-)はノブの左回り、(SEL+)はノブの右回りで入力を選択することができます。

② 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は減少します。

③ CD PLAYER – CDプレーヤーのコントロール

アキュフェーズのCDプレーヤーをコントロールすることができます。但し、SA-CD/CDトランスポート DP-100のコントロールはできません。



使用法

リモート・コマンダーの発光部を本体の18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カ月は動作しますが、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

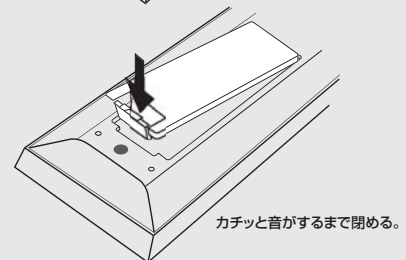
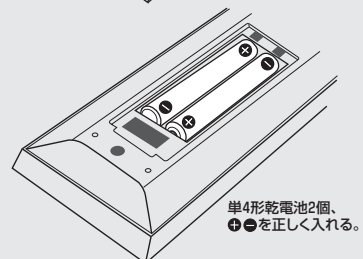
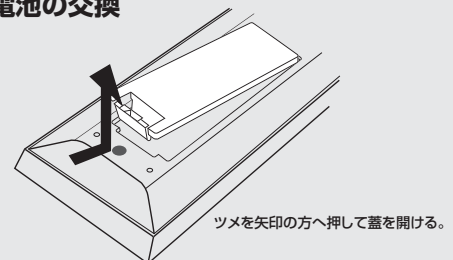
乾電池は正しく使わないと、液漏れや破裂などの危険があります。

- 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



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

定格出力・出力インピーダンス

BALANCED OUTPUT	:2V	50Ω
UNBALANCED OUTPUT	:2V	50Ω
RECORDER REC	:252mV	200Ω 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	109dB	-121dBV	107dB
UNBALANCED	109dB	-121dBV	107dB

最大出力レベル(ひずみ率 0.005% 20~20,000Hz)

BALANCED OUTPUT	:7.0V
UNBALANCED OUTPUT	:7.0V
RECORDER 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	: 600Ω
UNBALANCED OUTPUT	: 600Ω
RECORDER REC	: 10kΩ

ゲイン(GAINスイッチ:18dB位置)

*GAINスイッチ12dB位置では、下記の値に全て-6dB加算。
*GAINスイッチ24dB位置では、下記の値に全て+6dB加算。

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	→ REC OUTPUT	: 62/68dB
AD[MC:62/68dB] INPUT	→ BALANCED OUTPUT	: 80/86dB
AD[MC:62/68dB] INPUT	→ UNBALANCED OUTPUT	: 80/86dB

ラウドネス・コンペンセーター +6 dB (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 8Ω~100Ω

電源 AC100V 50/60Hz

消費電力 33W

最大外形寸法

幅465mm × 高さ150mm × 奥行409mm
(AD-2800増設時:奥行414 mm)

質量 18.9kg (AD-2800増設時19.8kg)

付属リモート・コマンダー RC-200

リモコン方式 : 赤外線パルス方式

電源 : DC3V・乾電池 単4形2個使用

最大外形寸法 : 56mm×175mm×26mm

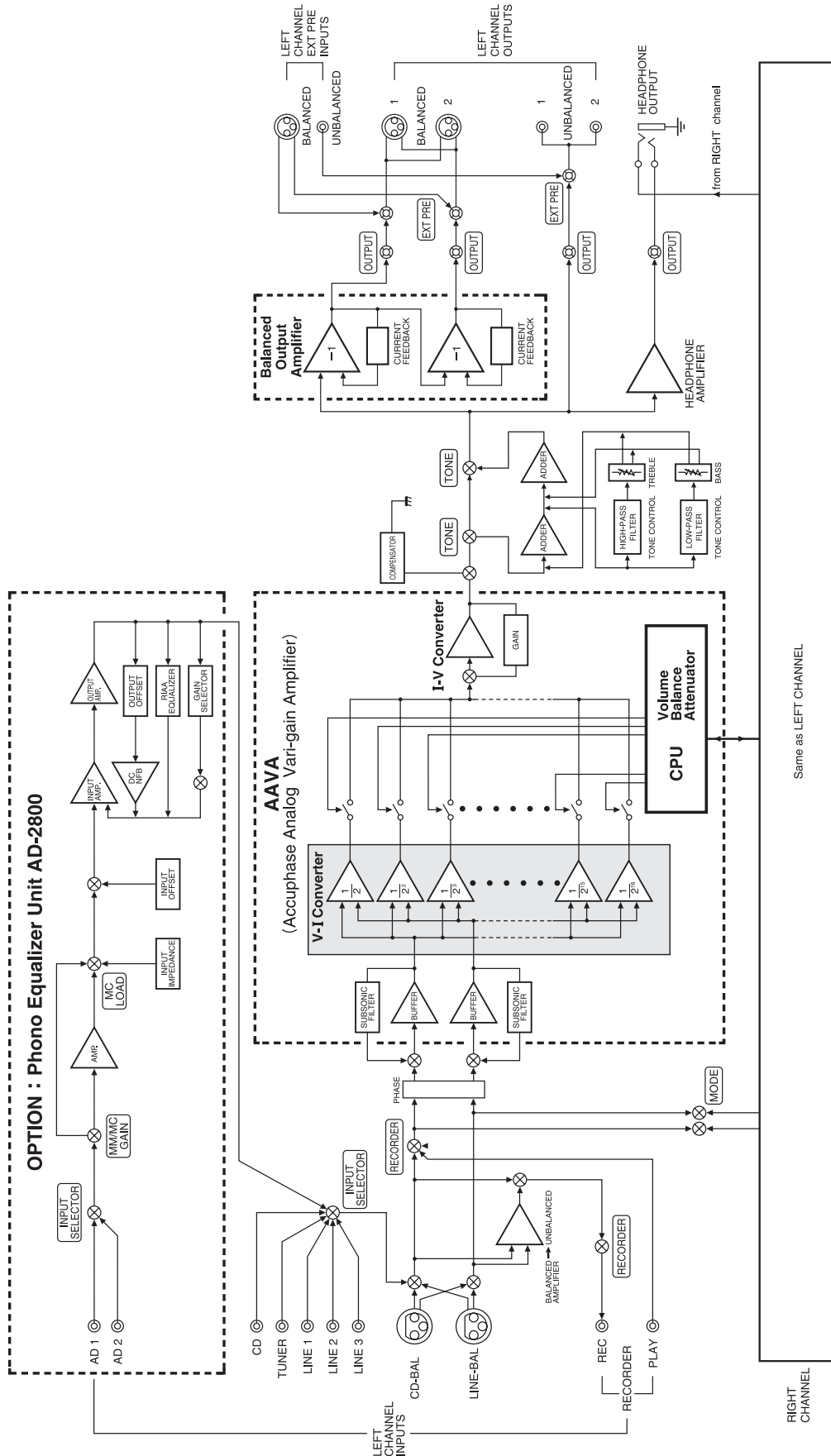
質量 : 153g(電池含む)

●本機は「JIS C-61000-3-2 適合品」です。

JIS C-61000-3-2 適合品とは、日本工業規格「電磁両立性—第3-2部:限度値—高調波電流発生限度値(1相あたりの入力電流が20A以下の機器)」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

※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. ブロック・ダイアグラム



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、当社製品取扱店または当社品質保証部にご連絡ください。



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。
- ヘッドフォーンをジャックに差していませんか。

工場出荷状態では、ヘッドフォーンを差すと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ー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。〕

ボリュームを回すと、 スピーカーからノイズが出る

- 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やバランス調整を行うときに、『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。(3ページ参照)
また「切替動作音」が気になる場合は、**11**ゲイン切替スイッチ(8ページ参照)を12dBポジションで使用すると有効です。

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。
- 電池の極性は⊕(プラス)と⊖(マイナス)が正しく合っていますか。
- 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。
- 「お客様カード」の「お客様情報欄」には付属の「目隠しシール」を貼ってご返送ください。
- 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。**
- 「お客様カード」の登録をされていない場合、購入日は当社からの出荷日が適用されます。
- 保証書登録は付属の「お客様カード」で行われますが、購入が不適切な場合は登録できないことがあります。
- 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、当社製品取扱店のご案内などは、下記の当社品質保証部へお願いします。

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

- 修理のご相談は、お買い求めの当社製品取扱店へお願いします。
- 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/>

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、当社製品取扱店に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)

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