

Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

インテグレートッド・ステレオアンプ

E-4000

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」と一緒に大切に保管してください。

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。

5年間の品質保証と保証書

本機の品質保証は5年間です。付属の「お客様カード(保証書発行はがき)」に必要事項を記入の上、必ず(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32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。保証書がない場合は、全て有償修理となりますので、保証登録を行っていただき、届きました保証書を大切に保管してください。

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、保証は日本国内のみ適用されます。

The Accuphase warranty is valid only in Japan.

ご注意

- ① 本書の内容の一部または全部を無断で複製・転載・改編することはおやめください。
- ② 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- ③ 本書に、ご不明な点、誤り、記載もれ、乱丁、落丁などがありましたら弊社までご連絡ください。



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。

付属品をご確認ください

- 取扱説明書(本書) 1冊
- 目隠しシール 1枚
- 安全上のご注意 1冊
- AC電源コード(2m) 1本
- 品質保証書について / お客様カード(保証書発行はがき) 1枚
- 単3乾電池 2個
- リモート・コマンダー RC-250 1個

著作権について

放送や録音物(CD、テープなど)から、あなたが録音したものは、個人として楽しむ以外、権利者に無断で使用することはできません。音楽作品は著作権法により保護されています。

音のエチケット

楽しい音楽も時と場所によっては気になるものです。特に静かな夜間には、音量に気を配りましょう。窓を閉めたり、ヘッドフォンを使用したりするののも一つの方法です。

目次

付属品をご確認ください 表紙裏頁

1. 安全上必ずお守りください 2, 3

- ▲警告 2
- ▲注意 3
- 快適にお使いいただくために 3
- ご留意いただきたい事項、お手入れ 3

2. 各部の名前 4

- フロントパネル 4
- リアパネル 4

3. 接続方法 5

4. リモート・コマンダーのご使用方法 6

5. 各部の動作説明 7~16

フロントパネル 7~13

- 1 電源スイッチ 7
- 2 SPEAKERスイッチ 7
- 3 トーン・コントロール –
TONEボタン、BASSノブ、TREBLEノブ 7
- 4 DACボタン 8
- 5 MC/MMボタン 8
- 6 PHASEボタン 9
- 7 MONOボタン 9
- 8 DISPLAYボタン 9
- 9 COMPボタン 9
- 10 BALANCEノブ 10
- 11 MAIN INスイッチ 10
- 12 RECORDERスイッチ 10
- 13 ATTENUATORボタン 10
- 14 ヘッドフォン・ジャック 11
- 15 OPENボタン 11
- 16 INPUTセレクター 11
- 17 パワーメーター 12
- 18 リモート・センサー 12
- 19 レベル/周波数ディスプレイ部 12
- 20 機能ディスプレイ部 12
- 21 VOLUMEノブ 12

19 レベル/周波数ディスプレイ部の表示切替 13

20 機能ディスプレイ部のインジケータ表示 13

リアパネル 14~16

- 22 オプション・ボード増設スロット 14
- 23 ライン入力端子 – TUNER、CD、LINE 1~3 14
- 24 バランス入力端子 – BAL CD、BAL 14
- 25 RECORDER端子 – REC、PLAY 14
- 26 PRE OUT端子 – LINE 14
- 27 PRE OUT端子 – BAL 14
- 28 MAIN IN端子 – LINE 15
- 29 MAIN IN端子 – BAL 15
- 30 極性切替スイッチ 15
- 31 スピーカー端子 – A、B 15
- 32 AC電源コネクタ 16
- 33 ACコンセント 16

6. ご使用方法 17~23

- スイッチ類の初期設定 17
- CDプレーヤーでの音楽鑑賞 17
- チューナーでの放送の鑑賞 17
- レコーダーでの録音・再生 18
- 外部プリアンプの接続 19
- バイワイヤリング接続 20
- バイアンプ接続 21
- ヴォイシング・イコライザーを
プリアンプ部とパワーアンプ部の間に接続 22
- ヴォイシング・イコライザーを
RECORDER端子に接続 23

7. オプション・ボード 24~27

- アナログ・ディスク入力ボード AD-50 24
- デジタル入力ボード DAC-60 24
- ライン入力ボード LINE-10 24
- オプション・ボードの取り付け方法 25
- アナログ・ディスク入力ボード AD-50のご使用方法 25, 26
- デジタル入力ボード DAC-60のご使用方法 27

8. 保証特性 28

9. 特性グラフ 29

10. ブロック・ダイアグラム 30

11. 故障かな?と思われるときは 31

12. アフターサービスについて 32

安全上必ず
お守りください

各部の名前

接続方法

リモート・コマンダー
のご使用方法

各部の
動作説明

ご使用方法

オプション・
ボード

保証特性

特性グラフ

ブロック・
ダイアグラム

故障かな?と
思われるときは

アフターサービス
について

1. 安全上必ずお守りください

ご使用前にこの『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。

警告

■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。

■付属または当社指定の電源コード以外は絶対に使用しない。

- 感電や火災の原因となります。

■ぬれた手で電源プラグを絶対に触らない。

- 感電の原因となります。

■電源コードの上に重い物をのせたり、本機の下敷きにしたりしない。

- 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。
- 電源コードが傷んだら、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。

■放熱のため本機の周辺は他の機器や壁等から十分間隔(15cm以上)を空ける。

ただし、インピーダンス4Ωのスピーカーを使用する場合には、上部により広い間隔(50cm以上)を空ける。

■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)、新聞紙、テーブルクロスなどを置かない。

■トップ・プレート(天板)やボトム・プレート(底板)は絶対に外さない。

- 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。

■火災又は感電を防止するために、屋外、雨がかかる場所及び湿気の多い場所では絶対に使用しない。

■脚の交換は危険なので行わない。

- 取り付けネジが内部の部品に触れると、火災や感電、故障の原因となります。

■次の場合には本体の電源スイッチを切り、必ず電源プラグ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。

- 製品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、破損したりした場合。
- *上記の各項目に対して、電源スイッチをOFFにしなければ、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。必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- *万一の場合、電源プラグ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。

■入・出力端子や、AC電源コネクター、電源プラグには接点復活剤や導電剤などは絶対に使用しない。

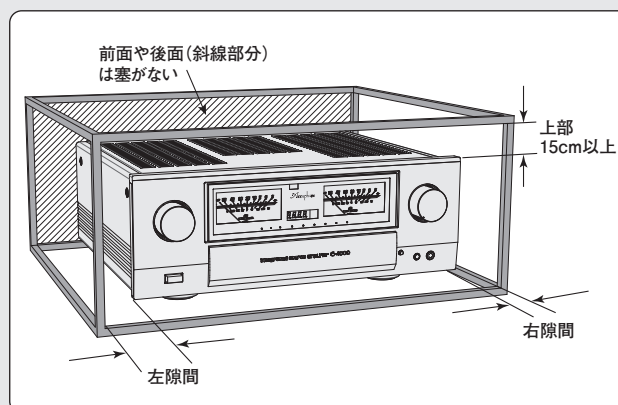
経年劣化による樹脂部の破損や、端子部のショートにより、感電や火災あるいは故障の原因になることがあります。(接点復活剤、導電剤使用による不具合は保証外となります。)

■密閉されたラックには設置しない。

■前面と後面がふさがれたラックには設置しない。

■製品の左右や上部に十分な隙間を確保する。

- 放熱には自然対流による空冷方式を採用しているため、上下の通気孔をふさいだり、周囲の通風が確保されなかったりすると本機の温度が上がり、火災や故障の原因となります。



注意

■ 次のような場所へは設置しない。

故障の原因となります。

- 通風が悪く、湿気やほこりの多い場所
- 直射日光の当たる場所
- 暖房器具の近くの場所
- 極端に温度の低い場所
- 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に直接重ねて設置しない。

故障の原因となります。

■ スピーカーケーブルは、スピーカー端子に確実に接続する。

接続が不完全で、スピーカーケーブルの端子が本体や他のスピーカーケーブルの端子などに接触するとショート状態となり、発煙・発火・火災・感電・故障の原因となります(15ページ参照)。

■ 接続ケーブルやスピーカーケーブルを接続する場合は、必ず各機器の電源を切る。

大きなショック・ノイズが発生し、スピーカーを破損するおそれがあります。

■ 電源コードは、電流容量に十分な余裕のあるコンセントに接続する。

火災の原因となります。

■ 長期間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。

より安全にお使いいただけます。

■ オプション・ボードを抜き差しするときは必ず電源を切る。

故障の原因となります。

■ 室温35℃以下で使用する。

故障の原因となります。

■ メーター照明が点滅したときは、ただちに本機の電源を切る。

下記の異常を検出すると保護回路が働き、出力を遮断してメーター照明が点滅します。

① スピーカーケーブルの接続が不完全で、スピーカー端子がショートまたはショートに近い状態

② 異常な内部温度上昇

③ 直流成分を多く含む信号の検出

メーター照明が点滅したときは、ただちに電源を切り、スピーカーケーブルの接続に問題がないか、本体内部の温度が上昇するような使い方をしてないか確認します。

確認した後もメーター照明が点滅する場合には、当社製品取扱店または当社品質保証部へご連絡ください。

メーター照明が点滅したまま電源が入った状態にしていると、発煙・発火・火災・感電・故障の原因となります。

表示が消灯状態でも、異常時にはメーター照明が点滅します。

■ マークがある表面には触れない。

表面が熱くなることがあるため、やけどをする恐れがあります。

快適にお使いいただくために

■ 本機と他の製品1台との接続の際、バランスケーブルとライン(アンバランス)*1ケーブルを同時に接続しないでください。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。

■ **11** MAIN INスイッチを演奏中に操作しないでください。

ヴォイシング・イコライザーをリアンプ部とパワーアンプ部の間に接続して演奏している場合には、音量が急に変わることがあります。

■ 電源スイッチを切ってから10秒以内に再びONしないでください。

誤動作やノイズ発生などの原因となります。

■ 電源スイッチは、ボリュームを下げてから切ることをおすすめいたします。

次の演奏時に、急に大きな音が出るのを防ぐことができます。

■ ヘッドフォンを使用するときは、本機のボリュームを下げることをおすすめいたします。

スピーカーやヘッドフォンから急に大きな音が出るのを防ぐことができます。

■ デジタル入力ボードでの演奏中に、デジタル接続ケーブルを外さないようにしてください。

ノイズが発生するおそれがあります。

■ アナログ・ディスク入力ボードを増設し、レコード・プレーヤーでアームを操作するときは、本機のボリュームを下げるようにしてください。

大きな音でスピーカーを破損するおそれがあります。

*1 ライン(LINE)とアンバランス(UNBALANCE)は同じ意味で使用しています。本取扱説明書では主にライン(LINE)と記載しています。

ご留意いただきたい事項

■ 本機のボリューム・コントロールは、16段階に重み付けされた音楽信号を電流スイッチで切り替えるAAVA(Accuphase Analog Vari-gain Amplifier)を採用しています。高能率スピーカーをお使いで、ボリュームやバランスの調整を行う際に、電流スイッチの切り替え動作音が聞こえる場合がありますが、異常ではありません。

お手入れ

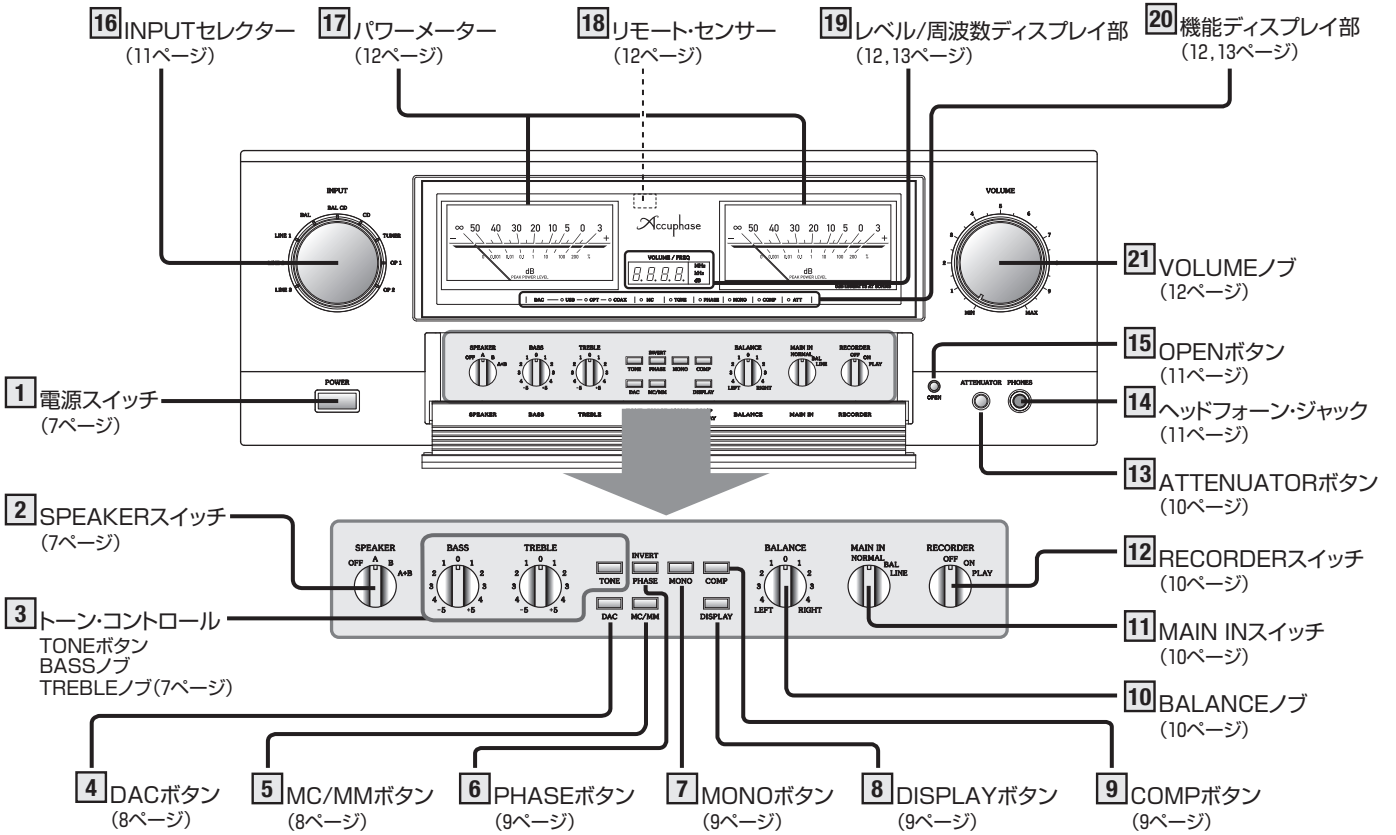
- お手入れの場合は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 本体のお手入れは、柔らかい布を使用してください。固く絞った布で水拭きし、その後乾いた布で拭いてください。ベンジン、シンナー系の液体は、表面を傷めますので使わないでください。

2. 各部の名前

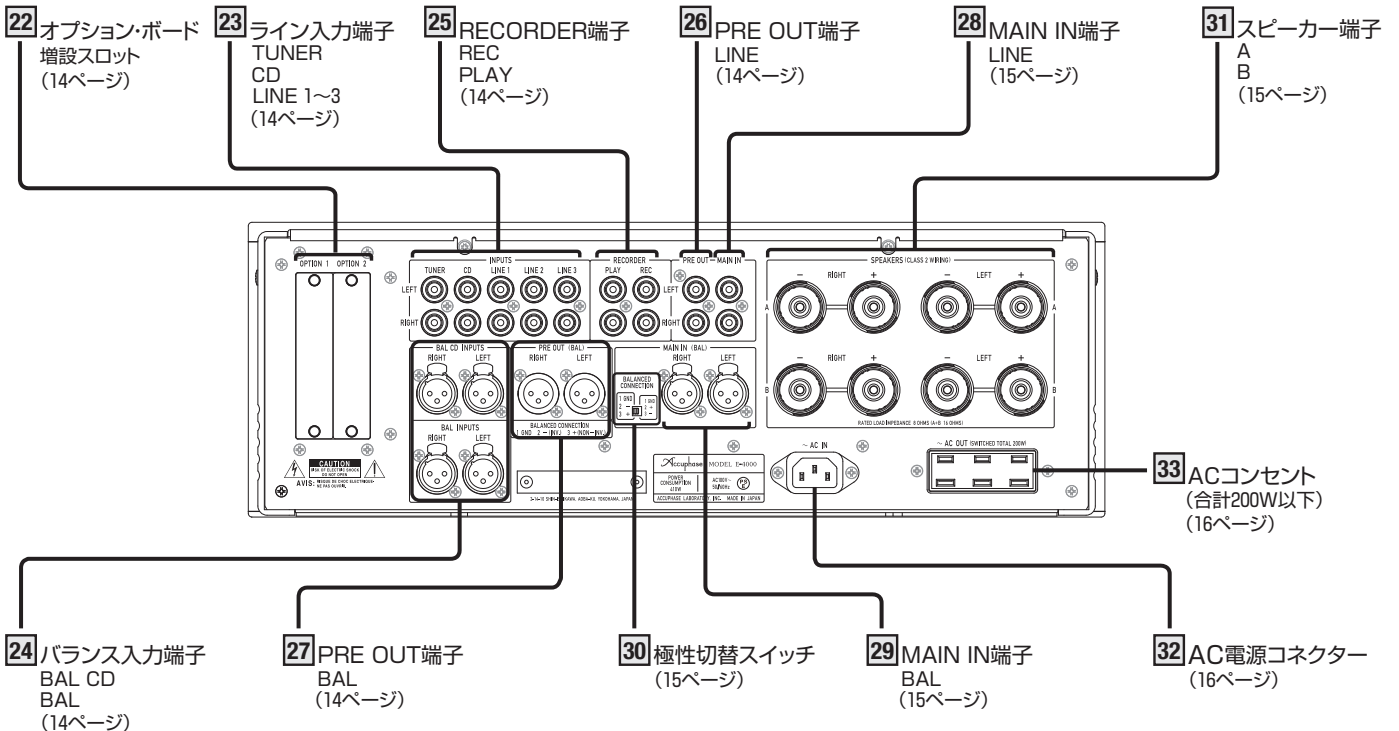
詳しい説明は、各項目()内のページを参照してください。

各部の名前
接続方法

フロントパネル



リアパネル

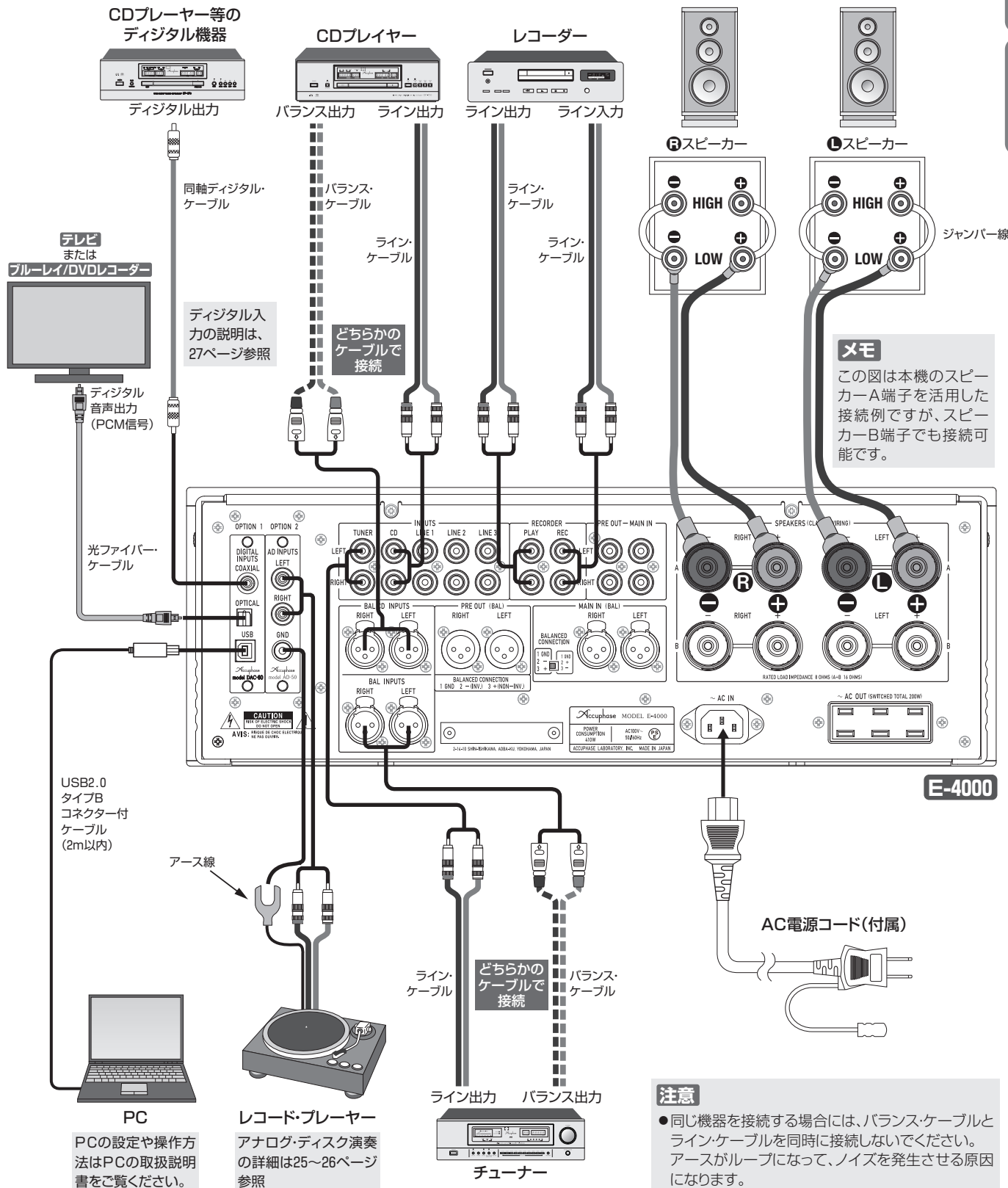


3. 接続方法

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・ボード(別売)を増設した場合の接続例(オプション・ボードの種類は24ページ参照)

- OPTION 1： デジタル入力ボード [DAC-60]
- OPTION 2： アナログ・ディスク入力ボード [AD-50]



各部の名前
接続方法

メモ
この図は本機のスピーカーA端子を活用した接続例ですが、スピーカーB端子でも接続可能です。

注意

- 同じ機器を接続する場合には、バランスケーブルとラインケーブルを同時に接続しないでください。アースがループになって、ノイズを発生させる原因になります。

4. リモート・コマンダーのご使用方法

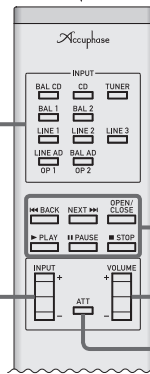
INPUT

入力端子を直接選択します。
BALを選択するときはBAL 1を押します。BAL 2は動作しません。
LINE ADとBAL ADの印字は他機種で使用します。

INPUT

入力端子を順番に選択します。
+ 点灯したインジケータが右方向に回転します。
- 点灯したインジケータが左方向に回転します。

発光部
↓



アキュフェーズ製CDプレーヤーのコントロールボタン
(DP-100, DP-80, DP-70を除く)

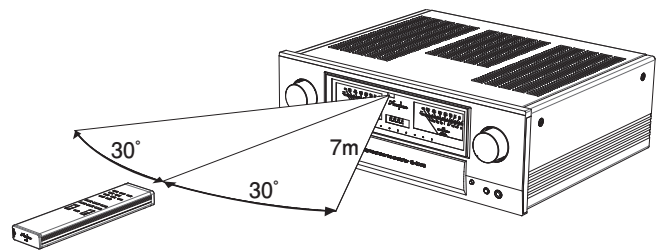
VOLUME(本体の21 VOLUMEノブ)

+ 音量が大きくなります。
- 音量が小さくなります。

ATT(本体の13 ATTENUATORボタン)

音量を $\frac{1}{10}$ (-20dB) に下げます。

リモート・コマンダーの発光部を本機のフロントパネルに向けて、右図の範囲内でご使用ください。



警告

- 電池ケースの電極部に金属類を接触させない。
 - 乾電池を充電しない。
 - 乾電池を逆向きに入れない。
 - 古い乾電池と新しい乾電池を混用しない。
 - メーカー、種類、型番の異なる乾電池を混用しない。
 - 使い切った乾電池を入れたままにしない。
 - 乾電池を火に投入したり、加熱したりしない。
 - 乾電池を炎天下や暖房器具のそばなど、極端に温度が高くなるところに放置しない。
 - 乾電池を押し潰したり、切断したりしない。
- 乾電池の破裂、発火、発熱、液漏れ、ガスの発生、故障、劣化により、火災やけがの原因となります。

注意

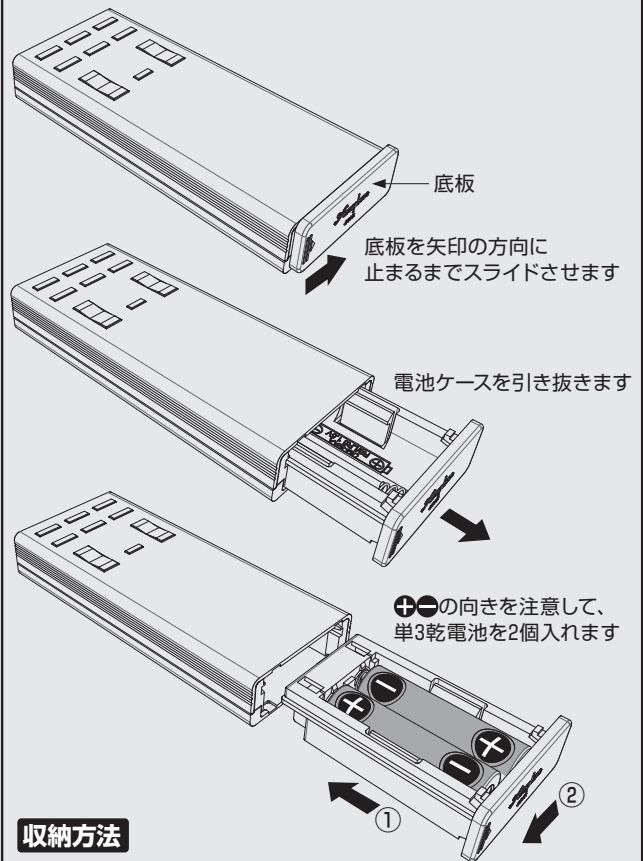
- 乾電池を廃棄する場合は、法律、条例などで定められた方法にしたがってください。
- 長期間にリモート・コマンダーを使わないときは、乾電池を抜いてください。
- リモート・コマンダーを落下させないでください。
- リモート・コマンダーに液体をこぼさないでください。
- 乾電池が液漏れしたときは、当社品質保証部にご連絡ください。
- 乾電池から漏れた液体が身体についたときは、水でよく洗い流してください。

メモ

- 操作距離が短くなってきたら乾電池の交換時期です。
- テレビやインバーター照明等の近くに設置した場合、リモコンの動作が不安定になることがあります。故障ではありません。置く向きを変えたり、お互いに離したりしてお使いください。

乾電池の入れ方

新品の同じ2個の乾電池を、向きに注意しながら入れてください。



収納方法

- ① 電池ケースを奥まで挿入します
- ② 底板を矢印方向にスライドさせて固定します

5. 各部の動作説明

フロントパネル

1 電源スイッチ

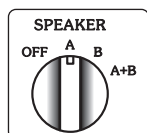
電源を入れたり、切ったりするためのスイッチです。電源を入れてから回路が安定するまでの約5秒間は、ミュート回路が作動しますので出力はありません。

◆注意

電源を切って10秒以内に再び電源を入れない。誤動作やノイズ発生などの原因となることがあります。

電源を切っても、機能の設定は全て記憶しています。

2 SPEAKERスイッチ



2系統のスピーカーを切り替えるためのスイッチです。

OFF ヘッドフォンで聴く場合など、スピーカーで演奏しないためのポジションです。

A スピーカー端子Aに接続したスピーカーを演奏するためのポジションです(工場出荷位置)。

B スピーカー端子Bに接続したスピーカーを演奏するためのポジションです。

A+B (1) 2系統のスピーカーを同時に演奏するためのポジションです。

この場合、インピーダンス8Ω以上のスピーカーを接続してください。

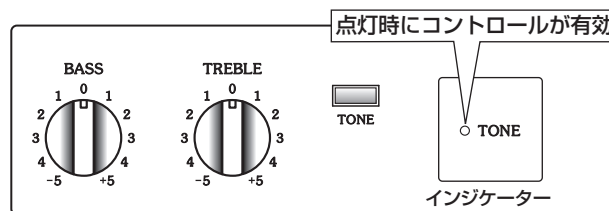
(2) バイワイヤリング接続のためのポジションです。
この場合、インピーダンス4Ω以上のスピーカーを接続してください(20ページ参照)。

◆注意

SPEAKERスイッチを切り替えるときは、必ずボリュームを下げる。

3 トーン・コントロール — TONEボタン、BASSノブ、TREBLEノブ

TONEをON(インジケータ点灯)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。



TONE	トーン・コントロール
消灯	無効(工場出荷状態)
点灯	有効

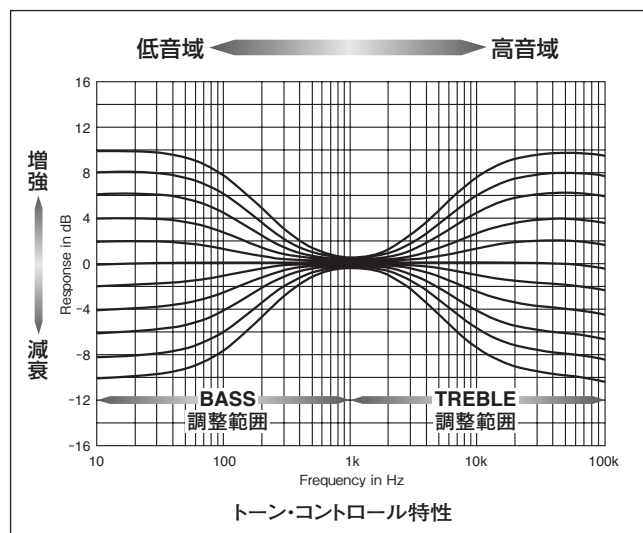
TONEボタンON時に有効

BASS — 低音コントロール

センター(0)から右に回すと低音増強、左に回すと減衰します。

TREBLE — 高音コントロール

センター(0)から右に回すと高音増強、左に回すと減衰します。

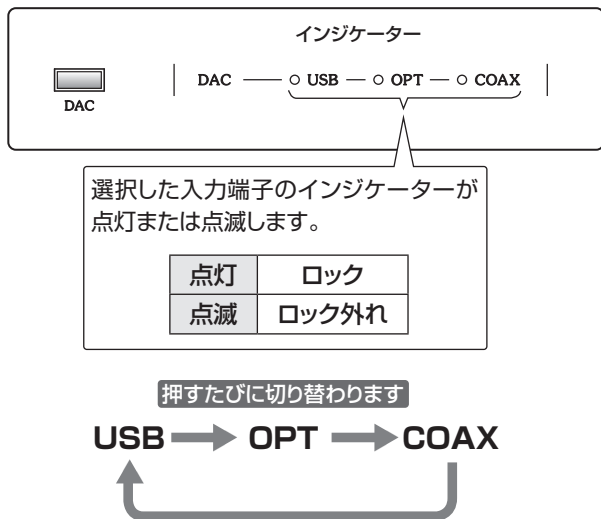


リモート・コンマンドのご使用方法
各部の動作説明

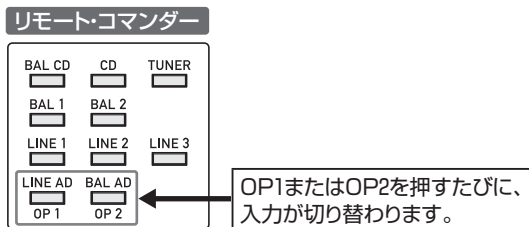
4 DACボタン

この機能は、「デジタル入力ボード DAC-60」が増設されているときに動作します。
旧モデル DAC-50, DAC-40でも同様に動作します。
DAC-60の詳細は24, 27ページ参照。

DAC-60の入力を切り替えるためのボタンです。
切り替えは、DAC-60が増設された[22]オプション・ボード増設スロットを、[16]INPUTセレクターで選択してから行います。



リモート・コマンダーでも切り替えが可能です。



◆注意

1台の入力側機器と本機を複数のケーブル(下記参照)で同時に接続しない。アースがループになるため、ハムやノイズを発生させる原因となります。

複数のケーブル：USBケーブル、同軸デジタル・ケーブル、バランス・ケーブル、ライン・ケーブル

メモ

旧モデルDAC-30/DAC-20/DAC-10の入力選択方法は、使わない入力ケーブルを外すか、再生しない入力側機器の電源をお切りください。

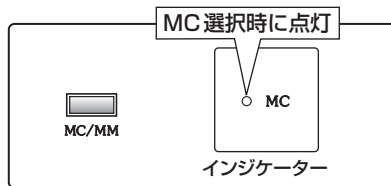
*USB端子に接続したPCの設定や操作方法については、PCの取扱説明書をご覧ください。

5 MC/MMボタン

この機能は、「アナログ・ディスク入力ボード AD-50」が増設されているときに動作します。
旧モデル AD-30, AD-20でも同様に動作します。
AD-50の詳細は24~26ページ参照。

接続したカートリッジの種類(MC/MM)を切り替えるためのボタンです。

カートリッジの種類に応じて、アナログ・ディスク入力ボードのゲインが切り替わります。



MC	カートリッジ
消灯	MM (工場出荷状態)
点灯	MC

MM

出力電圧が高いMM(ムービング・マグネット)型カートリッジを使用する場合の状態です。

入力インピーダンスは47kΩ固定です。

MC

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場合のポジションです。

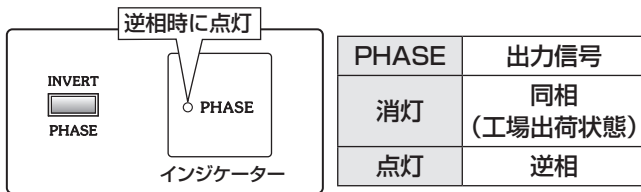
入力インピーダンスはボード上にあるディップ・スイッチで設定してください(26ページ参照)。

メモ

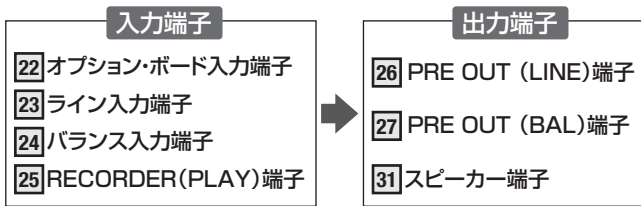
- MC/MMの切り替えは、オプション・ボードを増設したスロットを[16]INPUTセレクターで選択した後に行います。
- ボード上での切り替えよりも、本体での切り替えが優先されます。
- 「MC IMPEDANCE」と「SUBSONIC FILTER」はボード上でのみ設定可能であり、本体での設定はできません(26ページ参照)。
- 本機はアナログ・ディスク入力ボード旧モデル AD-10とAD-9も使用できます。ただし、MC/MMの切り替えはボード上でのみ可能であり、このボタンでの切り替えはできません。

6 PHASE ボタン

出力信号の位相(PHASE)を反転させるためのボタンです。



「PHASE」を点灯させると下記入力端子に入力した信号の位相を反転して、下記出力端子に出力します。



バランス・ケーブルで接続した機器の極性と本機の極性が異なる場合などにご使用いただけます。
位相は合わせなくても再生可能です。

メモ

- 設定した位相は、電源を切っても入力端子毎に記憶しており、インジケーターで確認できます。
- 25 RECORDER(REC)端子から出力される信号の位相は切り替えることができません。
- 26 PRE OUT (LINE) 端子や 27 PRE OUT (BAL) 端子と 31 スピーカー端子から出力される信号の位相は同時に切り替わり、個別に切り替えることはできません。
- 29 MAIN IN (BAL) 端子に入力した信号の位相は、30 極性切替スイッチで切り替えます(15ページ参照)。
- 28 MAIN IN (LINE) 端子に入力した信号の位相は、切り替えることができません。

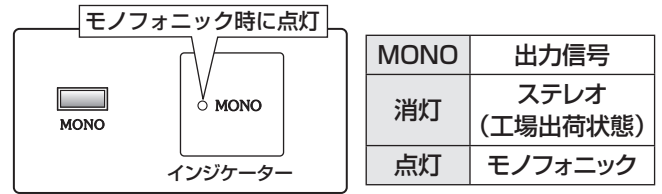
参考

入力側機器とバランス・ケーブルで接続して、本機をプリアンプやプリメイン・アンプとして使用する場合の位相設定。

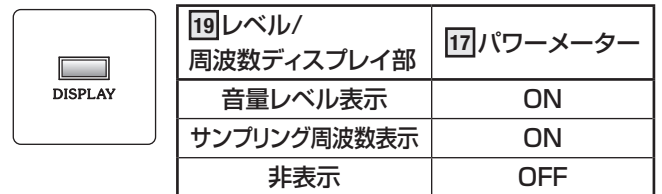
入力側機器の極性	本機の位相設定
バランス 3番 +	同相 (PHASE 消灯)
バランス 2番 +	逆相 (PHASE 点灯)

7 MONO ボタン

ステレオとモノフォニックを切り替えるためのボタンです。
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、左右に同じ信号を出力します。



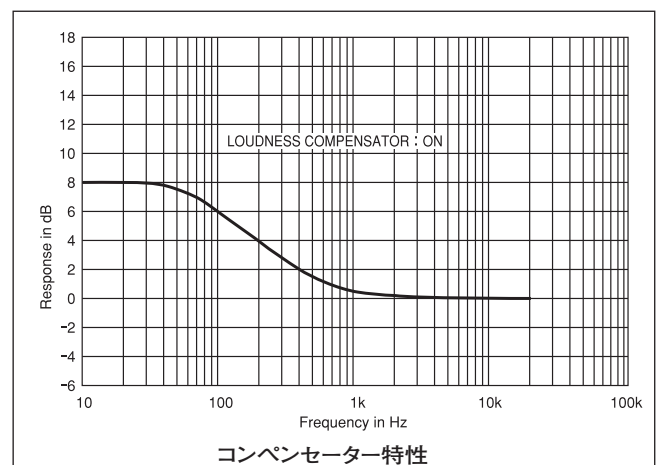
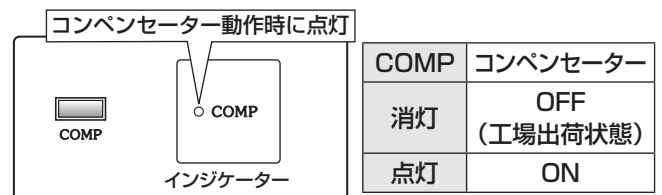
8 DISPLAY ボタン



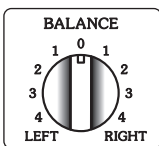
19 レベル/周波数ディスプレイ部の表示モードと、17 パワーメーターの点灯(動作)/消灯(停止)を切り替えるためのボタンです(12,13ページ参照)。

9 COMP ボタン

小音量での音楽鑑賞時に、低音不足を補うことで、聴感上のエネルギー・バランスを整えるためのボタンです。



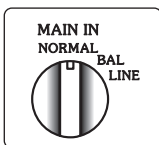
10 BALANCE ノブ



左右の音量バランスを調整するためのノブです。

- 通常はセンター(0)で使います。

11 MAIN IN スイッチ



プリアンプ部とパワーアンプ部を分離し、パワーアンプ部の入力端子を選択するためのスイッチです。

(19, 22ページ参照)

NORMAL (工場出荷状態)

本機をプリメイン・アンプとして使用するためのポジションです。

BAL

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離し、**29** MAIN IN (BAL)をパワーアンプ部の入力端子にするためのポジションです。

LINE

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離し、**28** MAIN IN (LINE)をパワーアンプ部の入力端子にするためのポジションです。

◆注意

演奏中はこのスイッチを切り替えないでください。演奏中にこのスイッチを操作すると、音量が急に変わることがあります。

12 RECORDER スイッチ



25 RECORDER端子にレコーダーを接続して録音や再生を行うためのスイッチです。録音や再生の操作については18ページ参照。

OFF (工場出荷位置)

録音や再生を行わない通常のポジションです。

出力端子	出力信号
25 RECORDER(REC)端子	出力はありません
31 スピーカー端子	16 INPUTセクターで選択した信号が出力されます
26 PRE OUT (LINE)端子	
27 PRE OUT (BAL)端子	

ON

レコーダーを使用して録音するためのポジションです。

出力端子	出力信号
25 RECORDER(REC)端子	16 INPUTセクターで選択した信号が出力されます
31 スピーカー端子	
26 PRE OUT (LINE)端子	
27 PRE OUT (BAL)端子	

PLAY

レコーダーに録音された音楽を再生するためのポジションです。ヴォイシング・イコライザーを**25** RECORDER端子に接続する場合にも、このポジションに設定します(23ページ参照)。

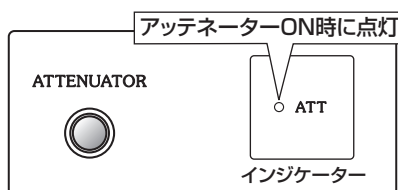
出力端子	出力信号
25 RECORDER(REC)端子	16 INPUTセクターで選択した信号が出力されます
31 スピーカー端子	25 PLAY端子に入力した信号が出力されます
26 PRE OUT (LINE)端子	
27 PRE OUT (BAL)端子	

13 ATTENUATOR ボタン

本機の出力レベルを瞬時に下げるためのボタンです。減衰量は20dB($\frac{1}{10}$)です。

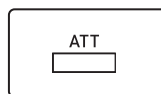
レコード・プレーヤーのアームを操作するときなどにお使いいただけます。

リモート・コマンダーでも操作できます。



ATTENUATOR	アッテネーター
消灯	OFF (工場出荷状態)
点灯	ON

リモート・コマンダー



14 ヘッドフォン・ジャック

ヘッドフォンで演奏を楽しむためのジャックです。

- ヘッドフォンだけで音楽を楽しむ場合には、**[2] SPEAKER** スイッチをOFFにします。
- ヘッドフォンの音量は本機の**[21] VOLUME**ノブでコントロールします。
- インピーダンス8Ω以上のヘッドフォンをご使用ください。ただし、インピーダンスが高くなるにつれて得られる音量は小さくなりますので、100Ω以上のインピーダンスや低い効率のヘッドフォンでは、十分な音量が得られない場合があります。

メモ

本機は専用のヘッドフォン・アンプを内蔵していますので、**[16] INPUT**セレクターや**[12] RECORDER**スイッチで選択した信号を、常にこのジャックから出力します。

[11] MAIN INスイッチをBALまたはLINEにしてプリアンプ部とパワーアンプ部を分離した場合も同様です。

注意

ヘッドフォンで演奏中、**[2] SPEAKER**スイッチをOFF以外にするとスピーカーから音が出ます。

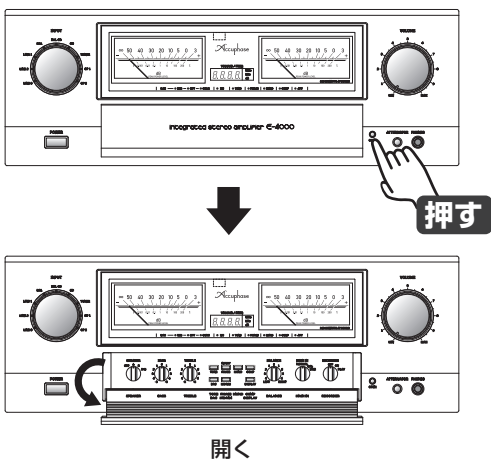
急に大きな音が出ないように、音量にご注意ください。

15 OPEN ボタン

サブパネルを開くためのボタンです。

開けるとき

このボタンを押すとサブパネルが開きます。

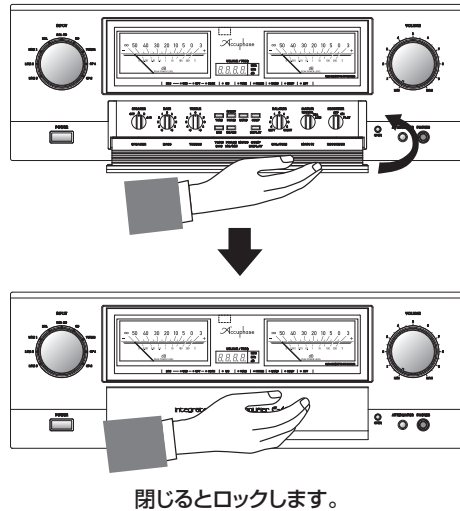


◆注意

サブパネルの縁に指をかけて直接開けないでください。開閉機構を破損する恐れがあります。

閉じるとき

サブパネルを手で持ち上げます。



16 INPUT セレクター

入力端子を選択するためのセレクターです。

選択した入力端子のインジケータが点灯します。

リモート・コマンダーでも切り替えが可能です。

入力セレクターにはストッパーのないエンドレス・タイプを採用しています。

[23] ライン入力端子	TUNER, CD, LINE 1 ~ 3
[24] バランス入力端子	BAL CD, BAL
[22] オプション・ボード	OP 1, OP 2

INPUT

入力端子を直接選択します。

BAL を選択するときはBAL 1を押します。

BAL 2は動作しません。

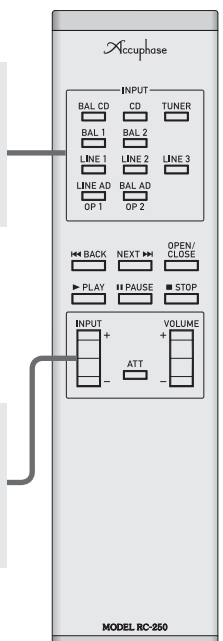
LINE ADとBAL ADの印字は他機種で使用します。

INPUT

入力端子を順番に選択します。

+ 点灯したインジケータが右方向に回転します。

- 点灯したインジケータが左方向に回転します。



17 パワーメーター

このパワーメーターは出力レベルをdB(デシベル)と%で表示します。

出力はスピーカーのインピーダンスにより変化し、4Ωでは8Ωの2倍、16Ωでは8Ωの1/2倍の値になります。

負荷別に表示値と出力の関係を以下に示します。

表示	4Ω負荷	8Ω負荷	16Ω負荷
0dB : 100%	—	180W	90W
-10dB : 10%	36W	18W	9W
-20dB : 1%	3.6W	1.8W	0.9W
-30dB : 0.1%	360mW	180mW	90mW
-40dB : 0.01%	36mW	18mW	9mW
-50dB : 0.001%	3.6mW	1.8mW	0.9mW

このパワーメーターは[8] DISPLAYボタンで消灯可能です。

メモ

このパワーメーターは、瞬間的なピーク値でも表示可能なピークレベル指示型です。

きわめて短い時間のピークでも値を読み取りやすくするため、メーター指針の立ち上がり時間に比べて、立ち下がり時間が遅くなっています。

なお、音楽にノイズやパルス性の信号が含まれている場合には、表示値が聴感上の音量感とは違った印象になることがあります。

注意：メーター照明の点滅について

下記の異常を検出すると保護回路が働き、出力を遮断してメーター照明が点滅します。

- 1 スピーカーケーブルの接続が不完全で、スピーカー端子がショートまたはショートに近い状態
- 2 異常な内部温度上昇
- 3 直流成分を多く含む信号の検出

メーター照明が点滅したときは、ただちに電源を切り、スピーカーケーブルの接続に問題がないか、本体内部の温度が上昇するような使い方をしてないか確認します。

確認した後もメーター照明が点滅する場合には、当社製品取扱店または当社品質保証部へご連絡ください。

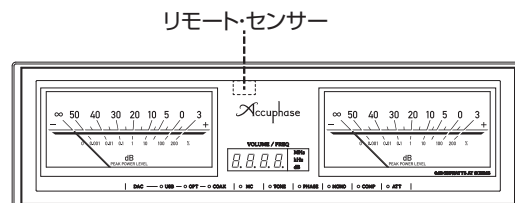
メーター照明が点滅したままにしておくと、発煙・発火・火災・感電・故障の原因になります。

表示が消灯状態でも、異常時にはメーター照明が点滅します。

18 リモート・センサー

付属リモート・コマンダー用のセンサーです。

リモート・コマンダーの発光部をこのセンサーへ向けてください(6ページ参照)。



19 レベル/周波数ディスプレイ部

[21] VOLUMEノブで設定した音量レベルを表示します。

デジタル入力ボードDAC-60が挿入されている場合は、サンプリング周波数の表示が可能です。

旧モデル DAC-50, DAC-40でも同様に動作します。

詳細は13ページの[19]レベル/周波数ディスプレイ部の表示切替をご参照ください。

20 機能ディスプレイ部

本機の動作状態をインジケータで表示します。

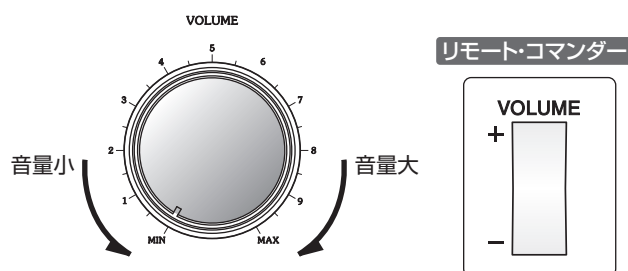
詳細は13ページの[20]機能ディスプレイ部のインジケータ表示をご参照ください。

21 VOLUMEノブ

音量を調整するためのノブです。

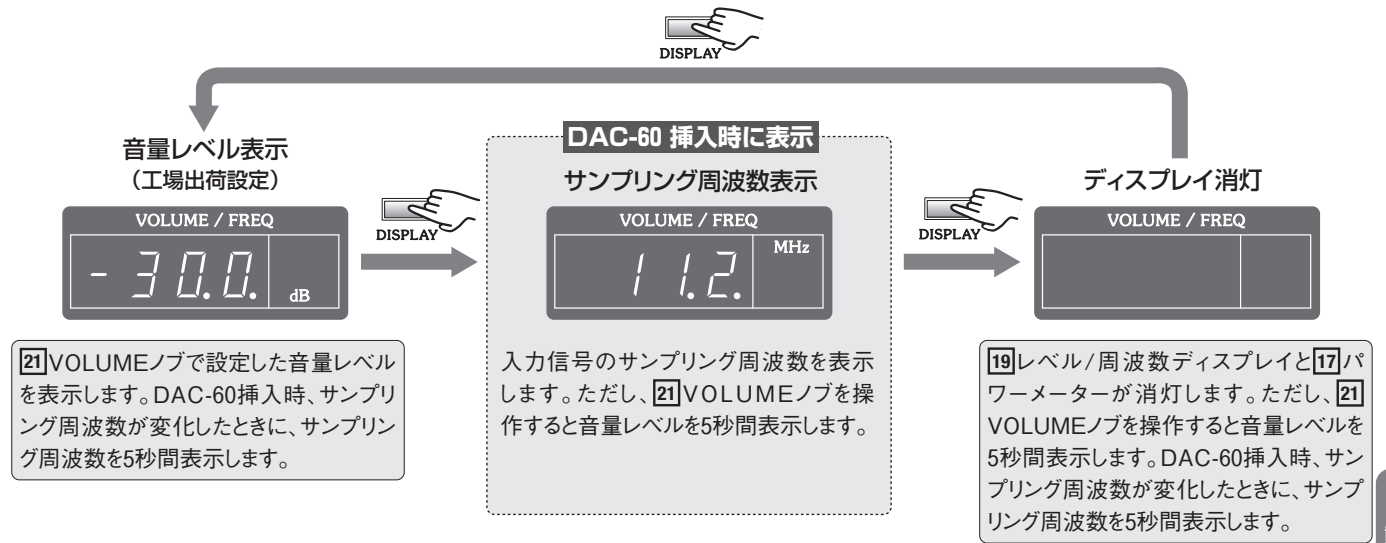
[19]レベル/周波数ディスプレイ部の表示を確認しながら音量を調整します。

リモート・コマンダーでも調整が可能です。



19 レベル/周波数ディスプレイ部の表示切替

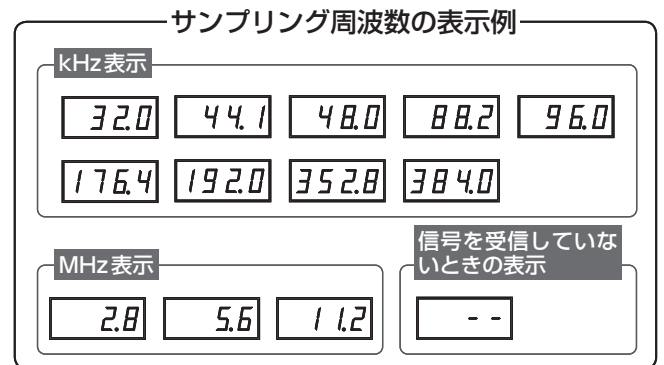
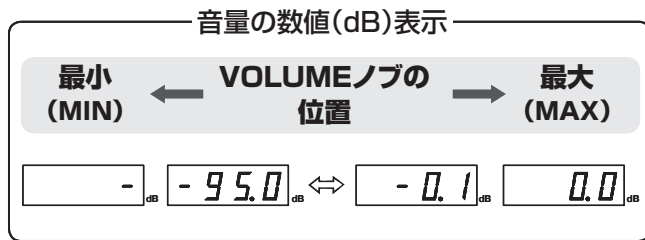
工場出荷時、**19**レベル/周波数ディスプレイ部は**21**VOLUMEノブの音量レベルを表示しますが、本機にデジタル入力ボードDAC-60を挿入すると、サンプリング周波数の表示が可能です。表示モードの切り替えは**8**DISPLAYボタンで行います。



各部の
動作説明

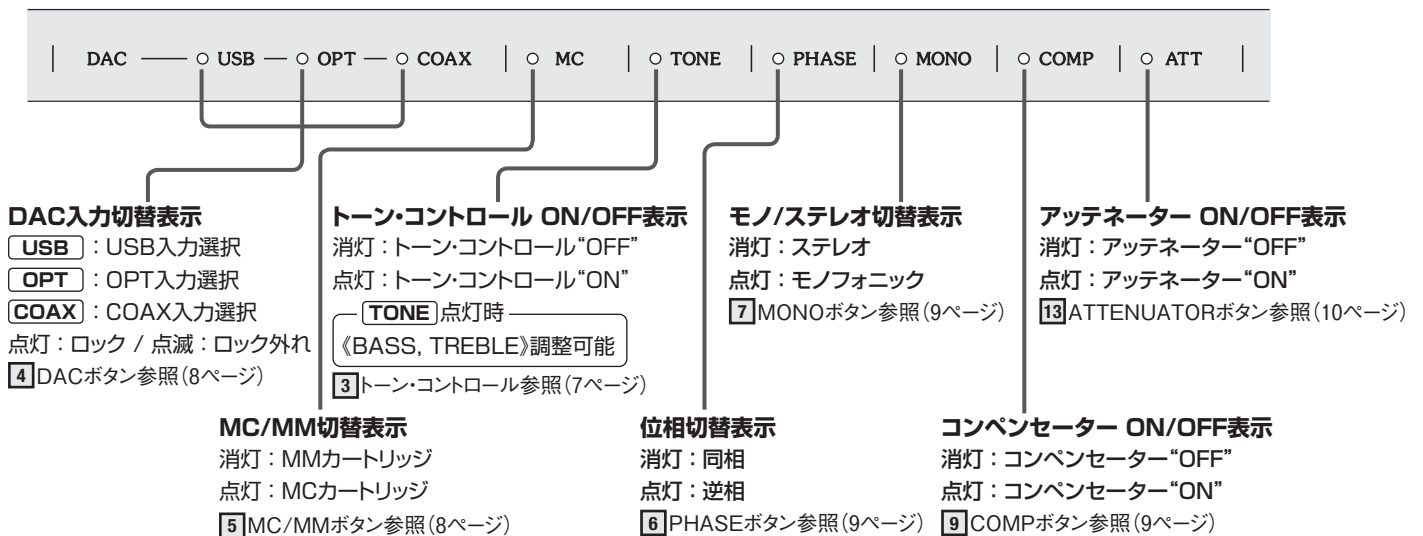
メモ

- 電源を切っても、表示モードを記憶しています。
- 旧モデル DAC-50/DAC-40でも、受信可能なサンプリング周波数まで同様に動作します。
- 旧モデル DAC-30/DAC-20/DAC-10はサンプリング周波数表示ができません。



20 機能ディスプレイ部のインジケータ表示

機能ディスプレイ部は各スイッチやボタンで選択した動作状態を、**インジケータ**で表示します。



リアパネル

22 オプション・ボード増設スロット

下記オプション・ボードを挿入するためのスロットです(24~27ページ参照)。

デジタル入力ボード	DAC-60
アナログ・ディスク入力ボード	AD-50
ライン入力ボード	LINE-10

* 旧モデルもご使用可能です(24~27ページ参照)。
旧モデル : DAC-50, DAC-40, DAC-30, DAC-20, DAC-10, AD-30, AD-20, AD-10, AD-9, LINE-9

23 ライン入力端子 — TUNER、CD、LINE 1~3

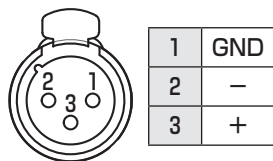
一般的なハイレベル入力端子です。

使い勝手を考慮し、TUNERやCDの名称が付いていますが、同じ仕様の入力端子です。

- * TUNER端子は電源OFF時のタイマーによる留守録音に活用できます(18ページの『電源OFF時のチューナー録音』参照)。
- * レコード・プレーヤーの出力を接続してアナログ・ディスクの演奏はできません。

24 バランス入力端子 — BAL CD、BAL

外来誘導雑音の排除能力に優れた、バランス伝送用入力端子です。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。



接続機器の極性が本機と異なる場合は、**6** PHASEボタンで合わせることが可能です。ただし、極性は必ずしも合わせる必要はありません。合わせなくても演奏は可能です(9ページ参照)。

* 当社製のバランス・ケーブルをご用意しています。

25 RECORDER端子 — REC、PLAY

レコーダーを接続し、録音や再生をするための端子です(詳細は18ページ、レコーダーの接続は5ページ参照)。

26 PRE OUT端子 — LINE

ライン伝送用のプリアンプ部出力端子です。**11** MAIN INスイッチのポジションに関係なく、プリアンプ部の出力信号を常に出力します。

活用例

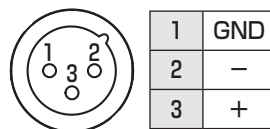
- 本機をプリアンプとして活用する時
- もう1台パワーアンプを追加して、バイアンプ接続にする時(21ページ参照)
- プリアンプ部とパワーアンプ部の間にヴォイシング・イコライザーを接続する時(22ページ参照)

27 PRE OUT端子 — BAL

バランス伝送用のプリアンプ部出力端子です。**11** MAIN INスイッチのポジションに関係なく、プリアンプ部の出力信号を常に出力します。

活用例

- 本機をプリアンプとして活用する時
- もう1台パワーアンプを追加して、バイアンプ接続にする時(21ページ参照)
- プリアンプ部とパワーアンプ部の間にヴォイシング・イコライザーを接続する時(22ページ参照)



接続機器の極性が本機と異なる場合は、**6** PHASEボタンで合わせることが可能です。ただし、極性は必ずしも合わせる必要はありません。合わせなくても演奏は可能です(9ページ参照)。

* 当社製のバランス・ケーブルをご用意しています。

28 MAIN IN端子 — LINE

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離した場合の、ライン伝送用パワーアンプ部入力端子です。

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離するためには、**11** MAIN INスイッチを『LINE』に設定します。

入力切り替えやボリューム調整などは、接続した外部のプリアンプで行います(19ページ参照)。

◆注意

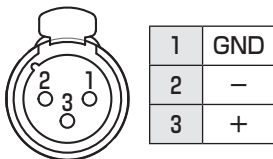
ケーブルを抜き差しするときは、全ての機器の電源を必ずOFFにする。

29 MAIN IN端子 — BAL

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離した場合の、バランス伝送用パワーアンプ部入力端子です。

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離するためには、**11** MAIN INスイッチを『BAL』に設定します。

入力切り替えやボリューム調整などは、接続した外部のプリアンプで行います(19ページ参照)。



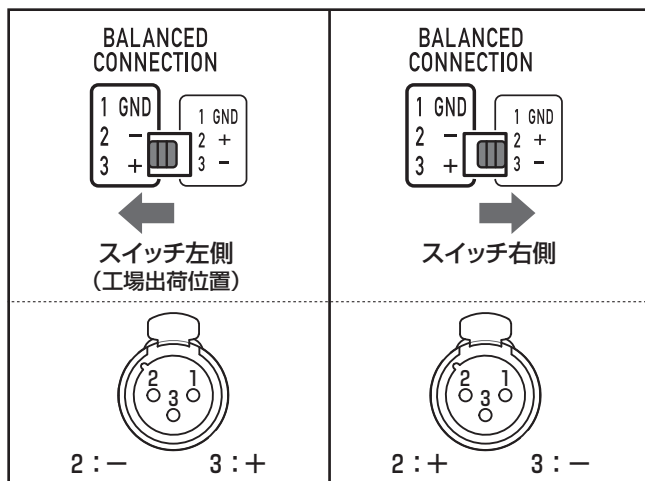
* 当社製のバランスケーブルをご用意しています。

30 極性切替スイッチ

29 MAIN IN (BAL) 端子の極性を切り替えるためのスイッチです。当社製品(一部のプロ機器を除く)と接続する場合は、スイッチを左側(工場出荷位置)のままご使用ください。

接続する機器の極性が本機と異なる場合は、スイッチを右側にしてください。

ただし、極性は必ずしも合わせる必要はありません。合わせなくても演奏は可能です。



31 スピーカー端子 — A, B

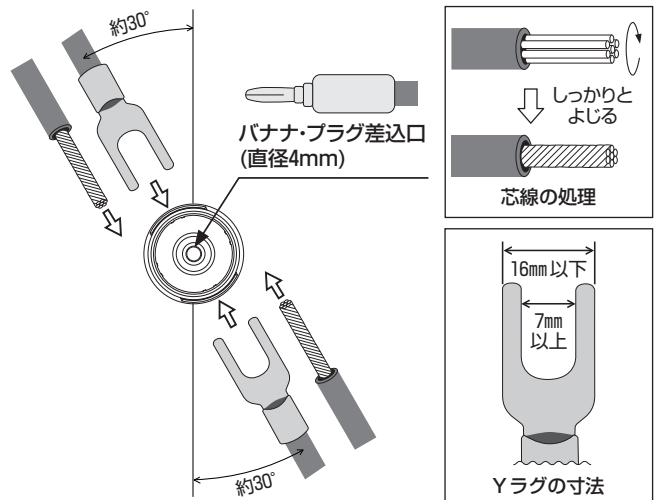
A, B端子に2組のスピーカーを接続することができます。

接続スピーカー	スピーカーのインピーダンス
1組	4~16Ω
2組	8~16Ω

● バイワイヤリング接続の場合は、A/B端子それぞれから、スピーカーのHIGH(高域)/LOW(低域)用端子と接続します(20ページ参照)。

メモ

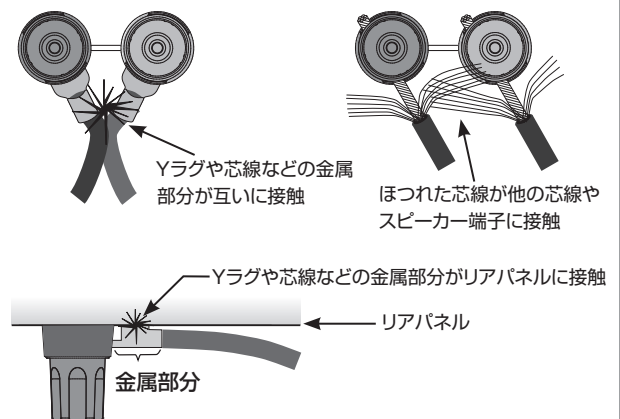
スピーカー・ケーブルの芯線を直接接続する場合は、先端の被覆をはがし、芯線をほつれないようにしっかりとよじます。ただし、この場合芯線がほつれるとショート事故が発生する可能性がありますので、Yラグ端子のご使用をおすすめいたします。Yラグ端子は確実に締めつけることが可能です。



各部の
動作説明

⚠ 注意

- スピーカー端子にケーブルを接続または取り外すときは、必ず電源を切る。感電の原因となります。
- Yラグやほつれた芯線などの金属部分が互いに接触したり、本体や他のスピーカー端子に接触したりすると、発煙・発火・火災・感電・故障の原因となり大変危険です。十分にご注意ください。



32 AC電源コネクター

付属の電源コードを接続します。

警告

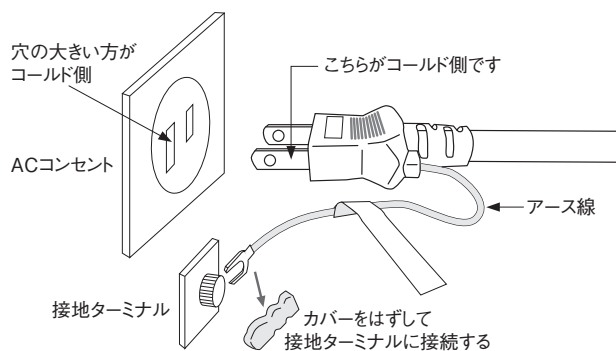
電源は必ずAC100V家庭用コンセントを使用する。

■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、より一層安全になります。接地ターミナルの工事は、電気工事店にご相談ください。

■入・出力端子や、AC電源コネクター、電源プラグには接点復活剤や導電剤などは絶対に使用しない。

樹脂部が経年劣化で破損したり端子部がショートをおこし、感電や火災あるいは故障の原因になる事があります。(接点復活剤、導電剤使用による不具合は保証外となります。)



警告

アース線の接地用ターミナルへの接続は、必ずプラグをコンセントにつなぐ前に行ってください。また、アース線を外すときは必ずプラグをコンセントから抜いてから行ってください。

■電源コードの極性表示

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。そ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。

33 ACコンセント

本機の①電源スイッチと連動するACコンセントです。

他の機器の電源をこのACコンセントに接続すれば、本機と同時に電源を入れたり、切ったりすることができます。

注意

接続する機器の消費電力は合計200Wを超えないようにする。

メモ

ACコンセントは下側がコールドです。

**注意**：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

6. ご使用方法

スイッチ類の初期設定 スイッチ類を初期設定に戻したい場合には、以下のように設定します。

2 SPEAKER : A	9 COMP : OFF (COMPインジケータ消灯)
3 TONE : OFF (TONEインジケータ消灯)	10 BALANCE : センター (0)
BASS : センター (0)	11 MAIN IN : NORMAL
TREBLE : センター (0)	12 RECORDER : OFF
4 DAC : USB (点灯:ロック、点滅:ロック外れ) (DAC-60/DAC-50/DAC-40増設時)	13 ATTENUATOR : OFF (ATTインジケータ消灯)
5 MC/MM : MM (MCインジケータ消灯) (AD-50/AD-30/AD-20増設時)	16 INPUT : BAL CD
6 PHASE : 同相 (PHASEインジケータ消灯)	21 VOLUME : MIN (下げた状態)
7 MONO : ステレオ (MONOインジケータ消灯)	30 BALANCED CONNECTION : 左側(1 GND / 2 - / 3 +)

CDプレーヤーでの音楽鑑賞

接続 *接続図は5ページ参照

CDプレーヤーのライン出力端子 ↔ 本機の**23**ライン入力端子(CD、LINE 1~3、TUNER)
または
CDプレーヤーのバランス出力端子 ↔ 本機の**24**バランス入力端子(BAL CD、BAL)

操作

- 21** VOLUMEノブの位置が最小であることを確認します。
- CDプレーヤーと本機の電源を入れます。
- 16** INPUTセクターでCDプレーヤーを接続した入力端子を選択します。
- CDプレーヤーを再生状態にします。
- 21** VOLUMEノブを回すと演奏が聴こえます。

チューナーでの放送の鑑賞

接続 *接続図は5ページ参照

チューナーのライン出力端子 ↔ 本機の**23**ライン入力端子(TUNER、LINE 1~3、CD)
または
チューナーのバランス出力端子 ↔ 本機の**24**バランス入力端子(BAL CD、BAL)

操作

- 21** VOLUMEノブの位置が最小であることを確認します。
- チューナーと本機の電源を入れます。
- 16** INPUTセクターでチューナーを接続した入力端子を選択します。
- チューナーを放送局に同調させます。
- 21** VOLUMEノブを回すと演奏が聴こえます。

メモ

本機の電源OFF時に、チューナーで受信した放送をタイマーで録音したい場合は、18ページの“電源OFF時のチューナー録音”をご参照ください。

注意 : 接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

レコーダーでの録音・再生

接続 *接続図は5ページ参照

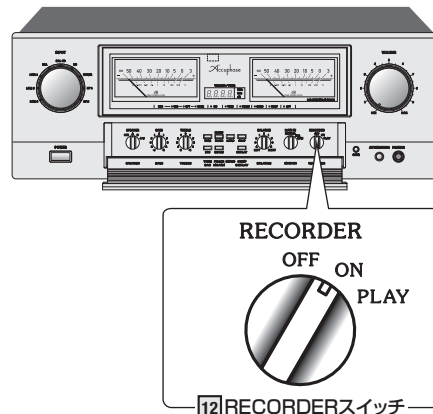
本機の**25** RECORDER (REC) 端子 ↔ レコーダーのライン入力端子

本機の**25** RECORDER (PLAY) 端子 ↔ レコーダーのライン出力端子

*レコーダーを再生だけに使用する場合は、**25** RECORDER (PLAY) 端子の代わりに**23** ライン入力端子へ接続することも可能です。

録音

- 21** VOLUMEノブの位置が最小であることを確認します。
- レコーダーと本機の電源を入れます。
- 16** INPUTセクターで録音する音楽信号を選択します。
- 21** VOLUMEノブを回して音楽信号を確認します。
- 12** RECORDERスイッチをONポジションにすると、音楽信号が**25** RECORDER (REC) 端子から出力されます。
***12** RECORDERスイッチの説明は、10ページをご参照ください。
- レコーダーの録音をスタートすると、音楽信号が録音されます。



メモ

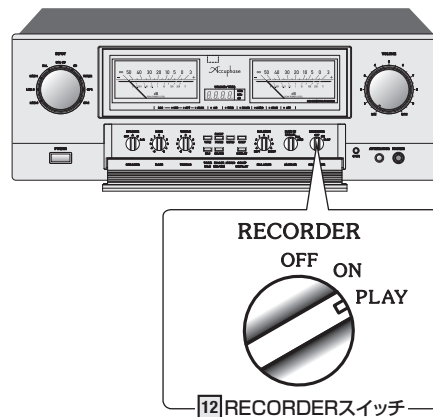
本機のボリューム、アッテネーター、トーン・コントロール、コンペンセーター、バランス等は、録音される音に関係しませんので音量を下げて録音することが可能です。

録音レベルは、レコーダー側で調整してください。

12 RECORDERスイッチをPLAYポジションにすると、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)。

再生

- 21** VOLUMEノブの位置が最小であることを確認します。
- レコーダーと本機の電源を入れます。
- 12** RECORDERスイッチをPLAYポジションにします。
***12** RECORDERスイッチの説明は、10ページをご参照ください。
- レコーダーを再生状態にします。
- 21** VOLUMEノブを回すと演奏が聴こえます。



電源OFF時のチューナー録音

電源がOFFの時は、**16** INPUTセクターや**12** RECORDERスイッチのポジションに関係なく、**23** TUNER端子に入力された信号が、**25** RECORDER (REC) 端子に出力されます。したがって、チューナーで受信した放送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です。

◆注意

『電源OFF時』での録音中に本機の電源を入ると、録音が途切れたり、終了したりしてしまいますので、『電源OFF時』での録音中は本機の電源を入れしないでください。

注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

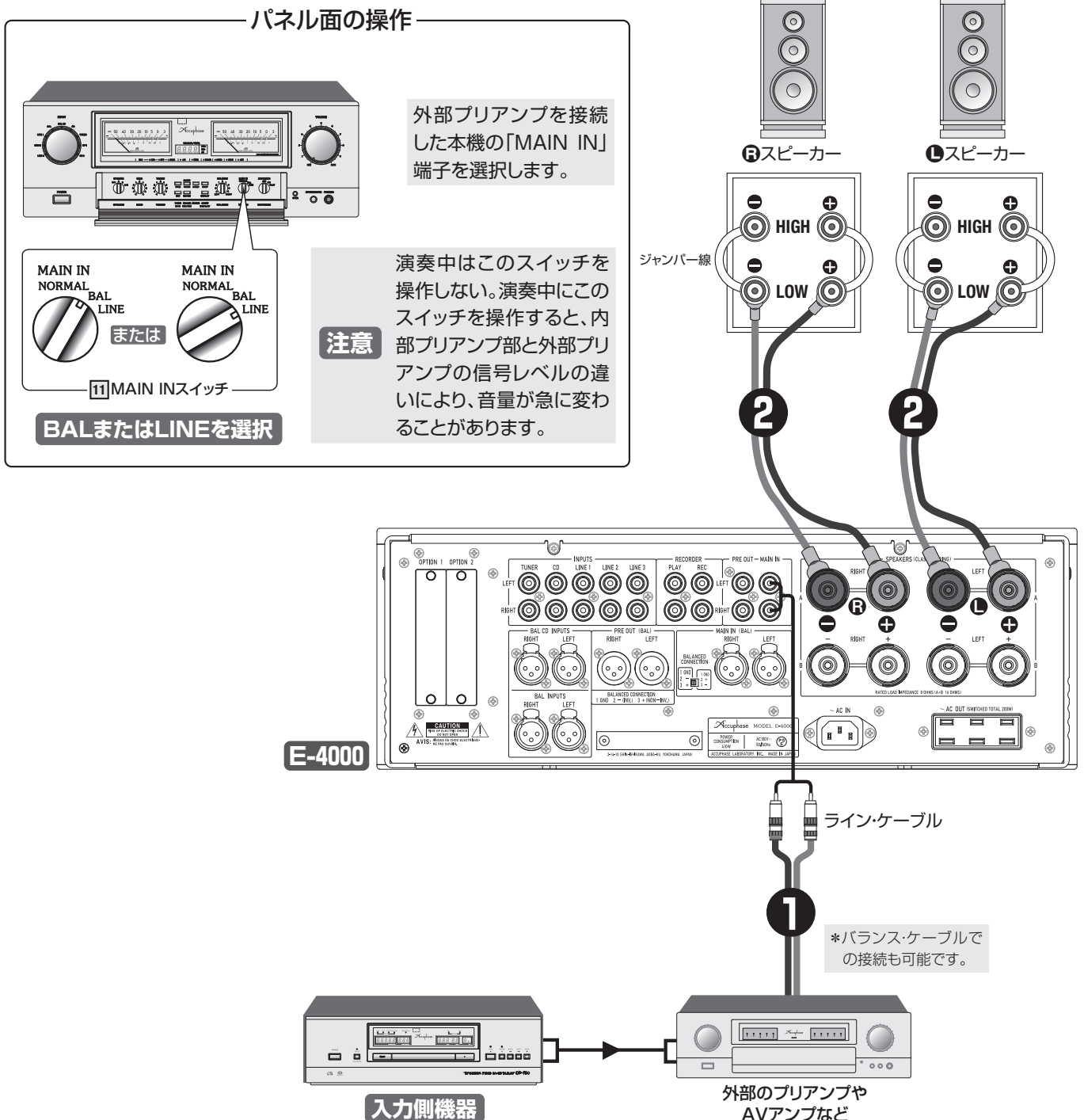
外部プリアンプの接続

本機は[11]MAIN INスイッチの操作だけで、プリアンプ部を外部プリアンプ(AVアンプなど)に切り替えることが可能です。

- 外部プリアンプは本機のパワーアンプ部へ直接接続されます。
- ボリュームやINPUTセレクターなどプリアンプとしての機能は、外部プリアンプで操作します。

接続

- ① 外部プリアンプの出力端子 ↔ 本機の[28]MAIN IN (LINE)端子 または [29]MAIN IN (BAL)端子
- ② 本機の[31]スピーカー端子 ↔ スピーカーの入力端子



ご使用方法

注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

バイワイヤリング接続

バイワイヤリング接続は、LOW（低域）側とHIGH（高域）側のスピーカーを、別々のスピーカー・ケーブルで接続する接続方法です。

低域と高域のケーブルを分けることにより、LOW/HIGHの相互干渉を減らします。

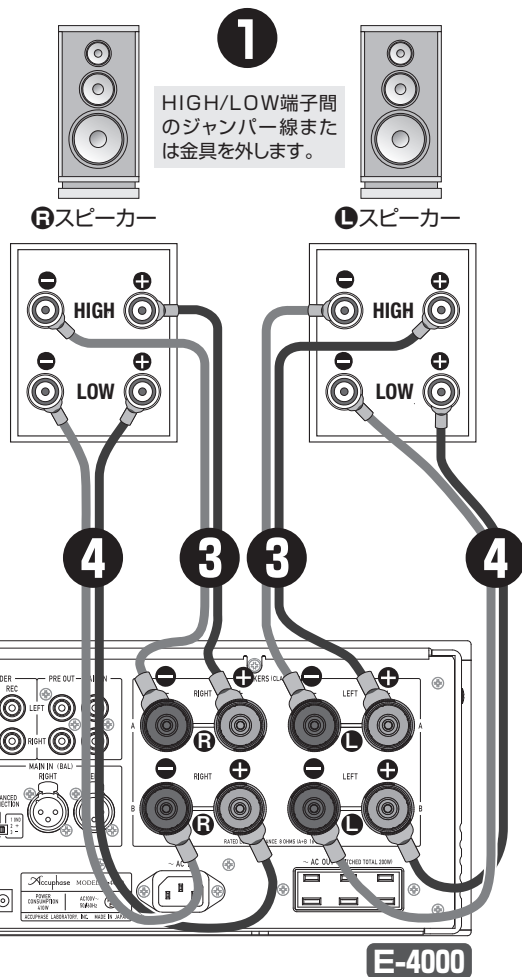
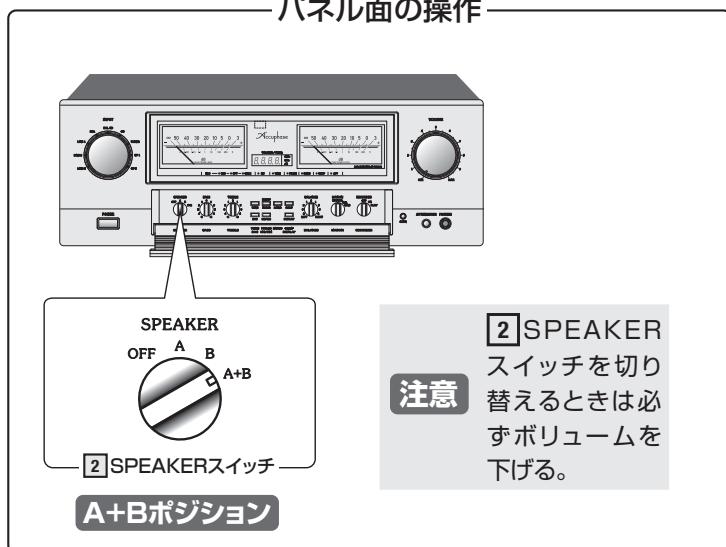
- ネットワークを内蔵し、HIGHとLOWの端子を備えたスピーカーが必要です。

接続

- 1 スピーカーのHIGH/LOW端子間のジャンパー線 または 金具を外します。
- 2 入力側機器の出力端子 ↔ 本機の[23]ライン入力端子 または [24]バランス入力端子
- 3 本機の[31]スピーカー A端子 ↔ スピーカーのHIGH端子
- 4 本機の[31]スピーカー B端子 ↔ スピーカーのLOW端子

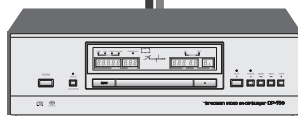
* ③と④は逆に接続することも可能です。

パネル面の操作



ラインケーブル

- 2 *バランスケーブルでの接続も可能です。



入力側機器

注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

バイアンプ接続

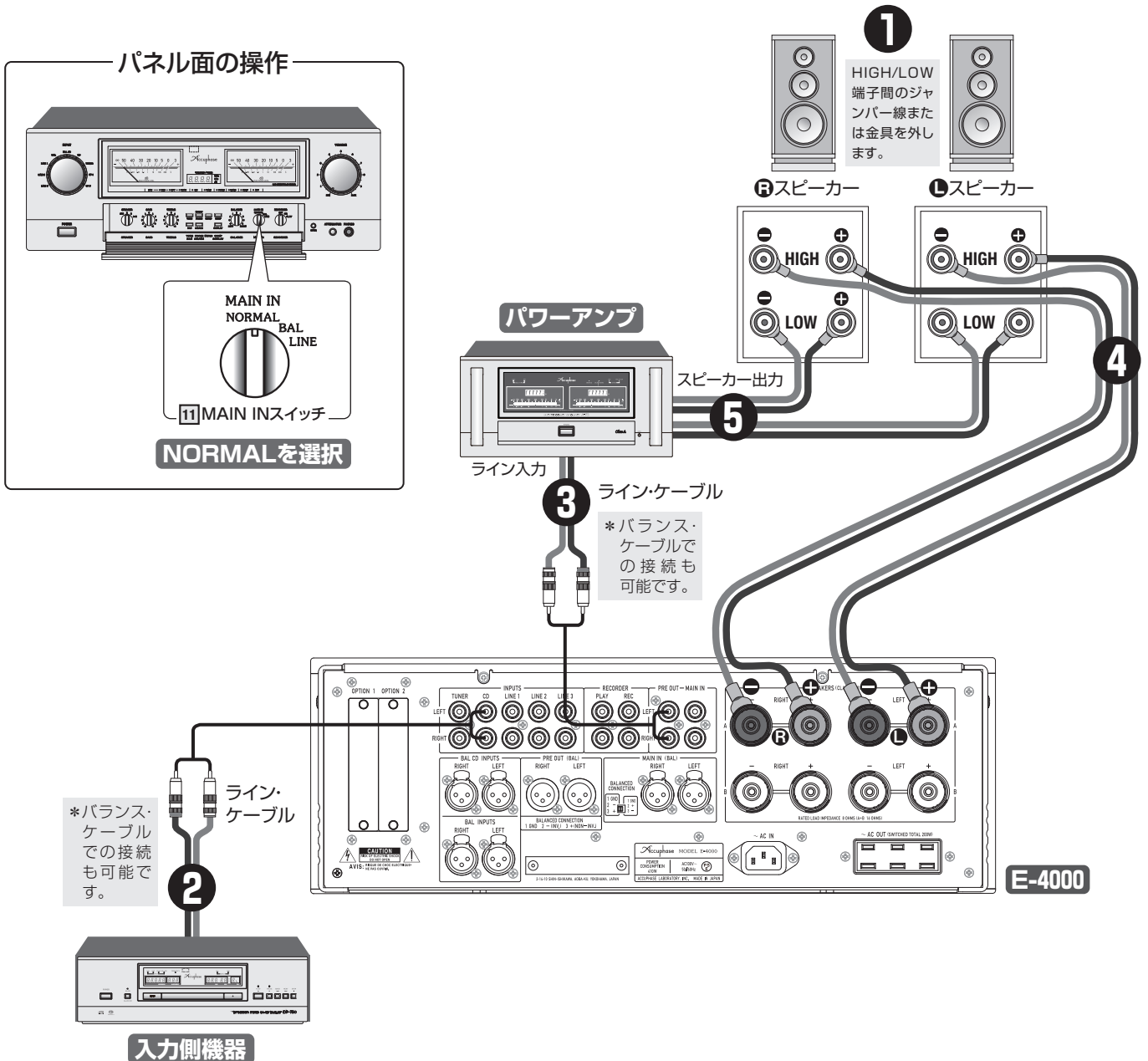
バイアンプ接続は、スピーカーのHIGHとLOWを別々のパワーアンプで駆動する接続方法です。HIGH/LOW間の相互干渉が少ないスピーカー駆動を可能にします。

- ネットワークを内蔵し、HIGHとLOWの端子を備えたスピーカーが必要です。
- 外部パワーアンプと本機のゲインが同じである必要があります。
プリメイン・アンプのパワーアンプ部を含め、アキュフェーズのパワーアンプはすべて同じゲイン(28dB)です。

接続

- 1 スピーカーのHIGH/LOW端子間のジャンパー線 または 金具を外します。
- 2 入力側機器の出力端子 ← 本機の[23]ライン入力端子 または [24]バランス入力端子
- 3 本機の[26]PRE OUT (LINE)端子 または [27]PRE OUT (BAL)端子 ← パワーアンプの入力端子
- 4 本機の[31]スピーカー端子 ← スピーカーのHIGH端子
- 5 パワーアンプのスピーカー端子 ← スピーカーのLOW端子

* 4と5は逆に接続することも可能です。



注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

ヴォイシング・イコライザーをプリアンプ部とパワーアンプ部の間に接続

ヴォイシング・イコライザーを接続すると、音場を補正した演奏がお楽しみいただけます。

● 詳しい動作や接続方法は、ヴォイシング・イコライザーの取扱説明書をご参照ください。

接続

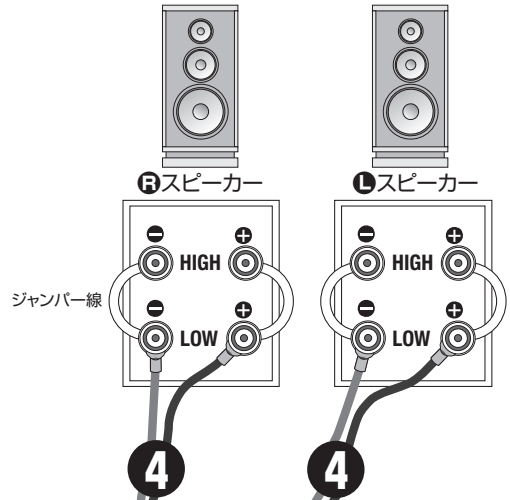
- ① 入力側機器の出力端子 ⇔ 本機の[23]ライン入力端子 または [24]バランス入力端子
- ② 本機の[26]PRE OUT (LINE)端子 または [27]PRE OUT (BAL)端子 ⇔ ヴォイシング・イコライザーのANALOG INPUTS端子
- ③ 本機の[28]MAIN IN (LINE)端子 または [29]MAIN IN (BAL)端子 ⇔ ヴォイシング・イコライザーのANALOG OUTPUTS端子
- ④ 本機の[31]スピーカー端子 ⇔ スピーカーの入力端子

パネル面の操作

ヴォイシング・イコライザーを接続した本機の「MAIN IN」端子を選択します。

注意 演奏中はこのスイッチを操作しない。演奏中にこのスイッチを操作すると、内部プリアンプ部とヴォイシング・イコライザーの信号レベルの違いにより、音量が急に変わることがあります。

11 MAIN INスイッチ
BALまたはLINEを選択



ご使用方法

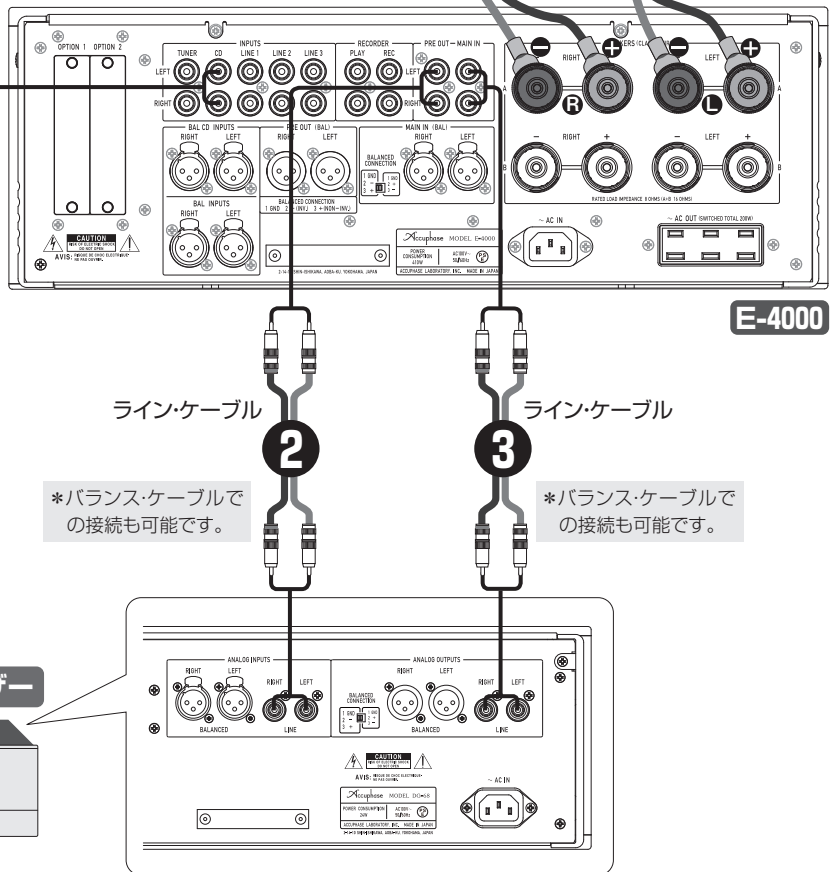
ラインケーブル
*バランスケーブルでの接続も可能です。



ラインケーブル
*バランスケーブルでの接続も可能です。



ラインケーブル
*バランスケーブルでの接続も可能です。



注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

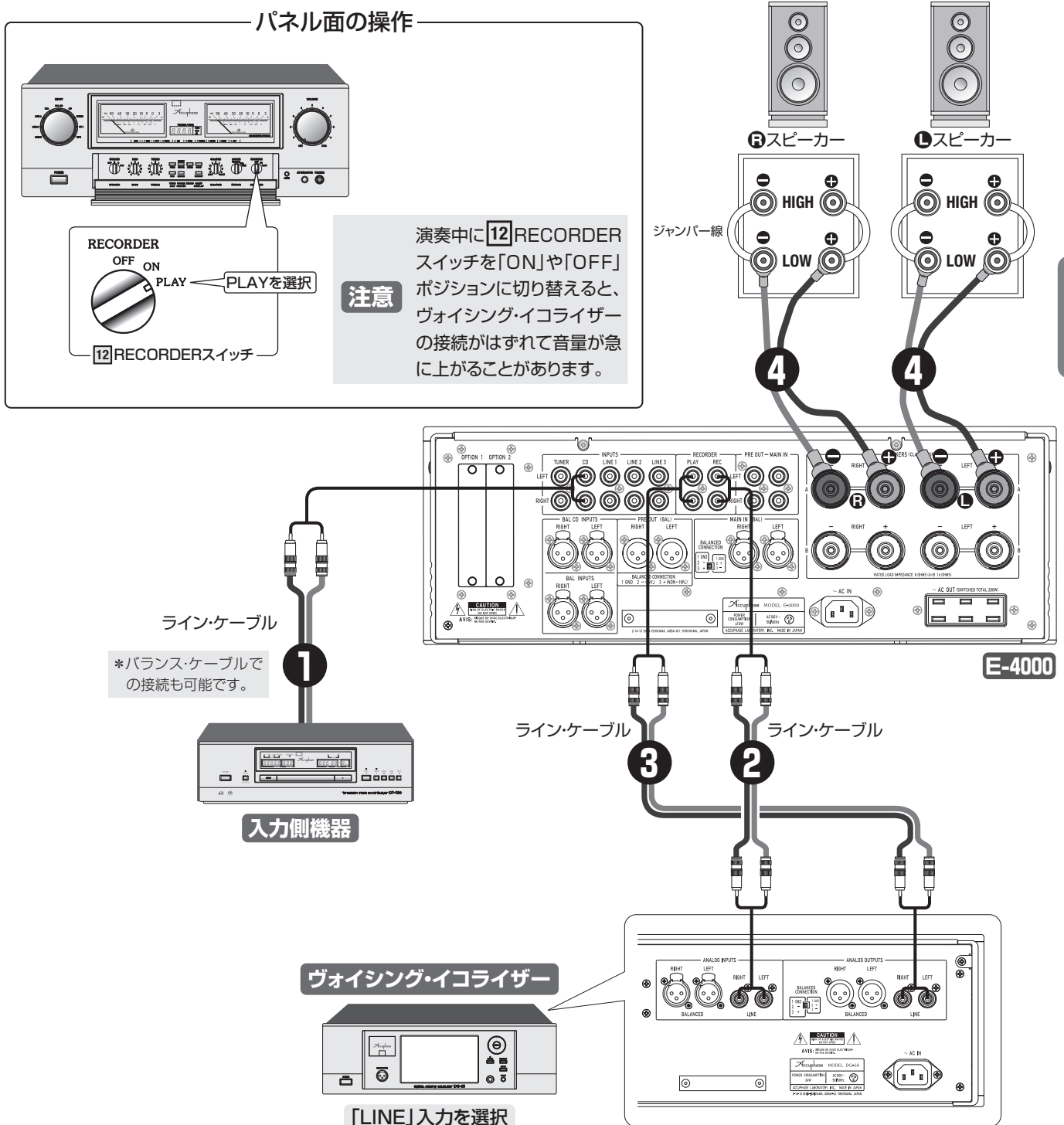
ヴォイシング・イコライザーをRECORDER端子に接続

ヴォイシング・イコライザーを接続すると、音場を補正した演奏がお楽しみいただけます。

● 詳しい動作や接続方法は、ヴォイシング・イコライザーの取扱説明書をご参照ください。

接続

- ① 入力側機器の出力端子 ⇔ 本機の[23]ライン入力端子 または [24]バランス入力端子
- ② 本機の[25]RECORDER (REC)端子 ⇔ ヴォイシング・イコライザーのANALOG INPUTS端子
- ③ 本機の[25]RECORDER (PLAY)端子 ⇔ ヴォイシング・イコライザーのANALOG OUTPUTS端子
- ④ 本機の[31]スピーカー端子 ⇔ スピーカーの入力端子



ご使用方法

7. オプション・ボード

リアパネルのオプション・ボード増設スロット(OPTION 1, OPTION 2)には、下記3種類のオプション・ボード(AD-50, DAC-60, LINE-10)の中から2枚まで増設が可能です。

アナログ・ディスク入力ボード AD-50



アナログ・レコードを再生します。高性能イコライザーを搭載していますから、いろいろな種類のカートリッジに対応することができます。

LEFT, RIGHT—入力端子

レコード・プレーヤーの出力ケーブルを接続します。

GND—アース端子

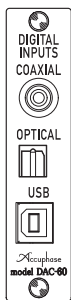
レコード・プレーヤーの出力ケーブルと一緒に出ているアース線を接続します。

MC : ゲイン 66dB、入力インピーダンス 30/100/300Ω

MM : ゲイン 40dB、入力インピーダンス 47kΩ

*旧モデル(AD-30/AD-20/AD-10/AD-9)もご使用いただけます(26ページ参照)。

デジタル入力ボード DAC-60



同軸、光ファイバー、USBの入力端子を装備しています。デジタル機器のデジタル音楽信号を入力することができます。

PCと接続して使用する場合は、付属のUSBユーティリティ3(CD)をPCにインストールしてください。

USB

フォーマット : USB2.0/ハイスピード(480Mbps)準拠

サンプリング周波数 : 【DSD】 2.8MHz、5.6MHz、11.2MHz/1bit
(11.2MHzはASIOのみ)

【PCM】 32kHz~384kHz/32bit

適合ケーブル : USB2.0タイプBコネクタ付ケーブル(2m以内)

USBにはバスパワー(200mA以上)が必要です。

OPTICAL

フォーマット : JEITA CP-1212準拠

サンプリング周波数 : 【PCM】 32kHz~96kHz/24bit

適合ケーブル : JEITA規格光ファイバー

COAXIAL

フォーマット : IEC 60958 AES-3準拠

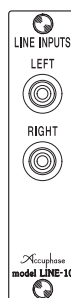
サンプリング周波数 : 【PCM】 32kHz~192kHz/24bit

適合ケーブル : 75Ω同軸デジタル・ケーブル

*USB端子に接続したPCの設定や操作方法はPCの取扱説明書をご覧ください。

*旧モデル(DAC-50/DAC-40/DAC-30/DAC-20/DAC-10)もご使用いただけます(27ページ参照)。

ライン入力ボード LINE-10



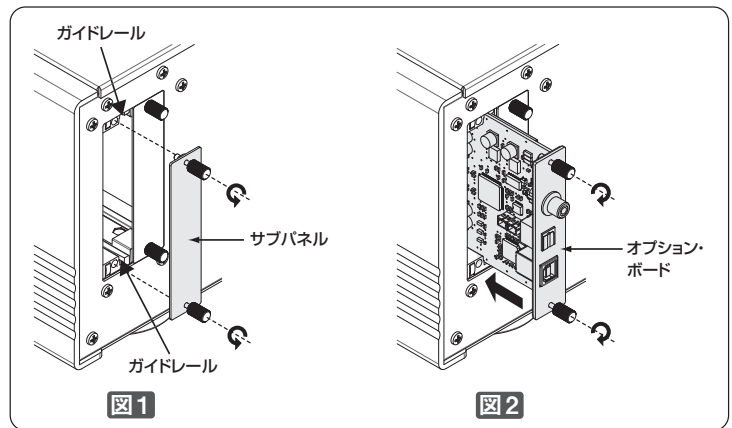
本体のINPUTSと同じ、一般的なハイレベルのライン入力端子です。

CDプレーヤー、チューナーなどアナログ信号の入力端子として使用します。

*旧モデルLINE-9も使用できますが、ピンジャックの形状と間隔などが異なります。

オプション・ボードの取り付け方法

- ① 本機の電源を切ります。
- ② リアパネルのオプション用スロットのサブパネルを外します(図1参照)。
 - *外したサブパネルは保管しておいてください。
- ③ オプション用スロットの上下のガイドレールに沿って、オプション・ボードを挿入します(図2参照)。コネクタに当たって止まったら、少し力を入れてパネル面が同一になるまで差し込みます。
- ④ 上下2か所のネジで確実に固定します。



注意

- オプション・ボードを抜き差しするときは、必ず本機の電源を切る。電源を入れたまま抜き差しすると、故障の原因となります。
- サブパネルを外したとき、スロット内部に手などを入れない(スロット内部に、オプション・ボード以外は入れないでください)。
- 部品やハンダ、コネクタの接点部分を手で触らない。手で触れると接触不良や回路が故障する原因になることがあります。ボードを持つ場合にはプリント板の外周やパネル部を持ってください。
- オプション・ボードの取り付けネジは手でしっかりと締める。締めつけが不完全ですと、端子がグラウンドから浮いて接触不良となり、故障の原因になることがあります。
- 入力端子やコネクタなどに接点復活剤や導電剤などは絶対使用しない。これらの要因による不具合は保証対象外となります。

アナログ・ディスク入力ボード AD-50のご使用方法

*接続例は5ページ参照

AD-50は高性能なフォノ・イコライザー・アンプを搭載したアナログ・ディスク入力ボードです。高音質なアナログ・ディスクの演奏をお楽しみいただけます。

演奏の準備

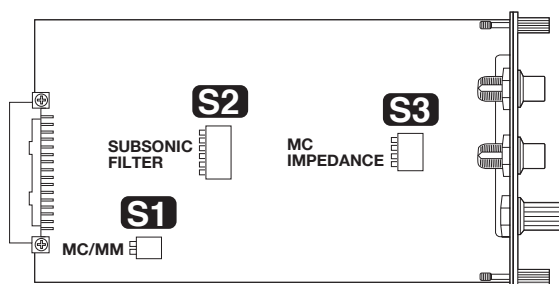
- ① AD-50のボード上のディップ・スイッチS2とS3の設定を行います。
 - S2 : サブソニック・フィルターのON/OFF
 - S3 : MCの入カインピーダンスの選択
 S2、S3の設定については次ページ「ディップ・スイッチの設定」をご覧ください。
 MC/MMの切り替えは、本体パネル面の⑤MC/MMボタンが優先されますので、本体で設定します。
- ② 本体の電源スイッチを切ります。
- ③ ②② オプション・ボード増設スロットにAD-50を挿入します。
 - スロットはOPTION 1でもOPTION 2でも構いません(上図参照)。
- ④ レコード・プレーヤーの出力ケーブルをAD-50の入力端子へ接続します。
- ⑤ レコード・プレーヤーのアース線をAD-50のGND端子へ接続します。

次ページに続く

前ページからの続き

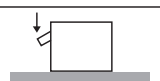
ディップ・スイッチの設定

注意：スイッチの各キーは、先の細いもので完全にセットしてください。指定以外の設定では所定の特性を得られません。

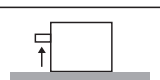


ディップ・スイッチの位置

ON キーを止まるまで押し下げる



OFF キーを止まるまで上げて水平にする



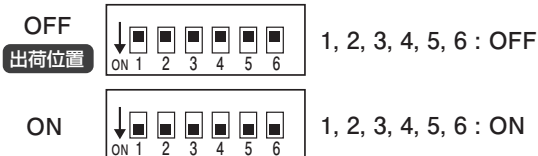
スイッチを横から見た図を示しています。

S1：MC/MM—イコライザー・ゲインの切替

本機では、パネル面**5**MC/MMボタンでの操作が優先されるため、設定の必要はありません。

S2：SUBSONIC FILTER—サブソニック・フィルターのON/OFF

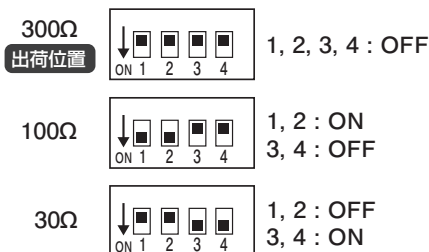
スイッチを正面から見た図を示しています。



このフィルターは、超低域25Hz以下を-12dB/octaveの減衰特性でカットし、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。

S3：MC IMPEDANCE—MCの入カインピーダンスの選択：30/100/300Ω

スイッチを正面から見た図を示しています。



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：100Ωまたは300Ωに設定
- 20Ω以下：30Ωまたは100Ωに設定

●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に設定してください。

演奏の手順

- ① **21** VOLUMEノブが最小値であることを確認します。
- ② 本体や接続機器の電源スイッチを入れます。
- ③ **16** INPUTセレクターで、AD-50の挿入されているスロット(OP 1またはOP 2)を選択します。
- ④ **5** MC/MMボタンで、MCまたはMMを選択します。
- ⑤ レコード面に針を下ろし、**21** VOLUMEノブを回すと演奏が聴こえてきます。

注意

- オプション・ボードを抜き差しするときは、必ず本体の電源スイッチを切る。

メモ

- 旧モデル AD-30/AD-20/AD-10/AD-9もご使用いただけます。ただし、ディップ・スイッチの数、位置及び設定方法が異なりますので、必ずオプション・ボードの取扱説明書をご参照ください。
- AD-10/AD-9は本体の**5**MC/MMボタンでMC/MMの切り替えはできません。MC/MMの切り替えはボード上のディップ・スイッチで行います。

デジタル入力ボード DAC-60のご使用方法

*接続例は5ページ参照

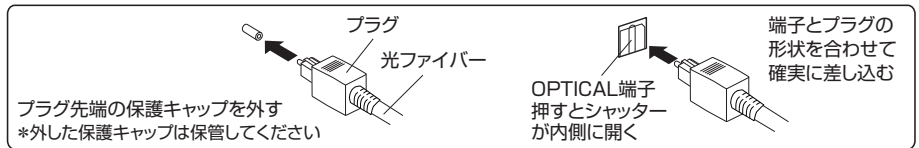
DAC-60は高性能なD/Aコンバーターを搭載したデジタル入力ボードです。
高音質なデジタル音源の演奏をお楽しみいただけます。

演奏の準備

- ① 本体の電源スイッチを切ります。
- ② **[22]** オプション・ボード増設スロットにDAC-60を挿入します。
スロットはOPTION 1でもOPTION 2でも構いません(25ページ参照)。
- ③ ケーブルをDAC-60の入力端子へ接続します。

COAXIAL端子 75Ω同軸デジタル・ケーブルを接続します。

OPTICAL端子 JEITA規格の光ファイバー・ケーブルを接続します。
テレビと接続する場合には、テレビのデジタル音声出力をPCM信号に設定してください。

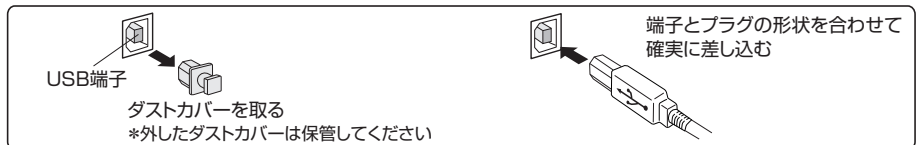


USB端子

PCを接続する場合は、接続する前に付属のUSBユーティリティ3を付属のセットアップガイドに従ってPCにインストールしてください。

USB2.0タイプBコネクター付ケーブル(2m以内)を接続します。

USBにはバスパワー(200mA以上)が必要です。



演奏の手順

- ① **[21]** VOLUMEノブが最小値であることを確認します。
- ② 本体や接続機器の電源スイッチを入れます。
- ③ **[16]** INPUTセレクターで、DAC-60の挿入されているスロット(OP 1またはOP 2)を選択します。
- ④ **[4]** DACボタンで、DAC-60の入力を選択します(8ページ参照)。
- ⑤ 入力側機器を演奏状態にして、**[21]** VOLUMEノブを回すと演奏が聴こえてきます。

注意

- オプション・ボードを抜き差しするときは、必ず本体の電源スイッチを切る。
- 1台の入力側機器と本機を複数のケーブル(下記参照)で同時に接続しない。アースがループになるため、ハムやノイズを発生させる原因となります。
複数のケーブル：USBケーブル、同軸デジタル・ケーブル、バランス・ケーブル、ライン・ケーブル

メモ

- 旧モデル DAC-50/DAC-40/DAC-30/DAC-20/DAC-10もご使用いただけます。
ただし、DAC-30/DAC-20/DAC-10は**[4]** DACボタンによる入力の切り替え、およびサンプリング周波数の表示ができません。
- USB端子に接続したPCの設定や操作方法はPCの取扱説明書をご覧ください。

8. 保証特性

- 保証特性の測定方法は、「JEITA CP-1301A」及び「IEC 60268-3」に準ずる。
●特に条件のある場合を除き、保証特性は、定格負荷8Ωにおける定格出力時の値を示す。

定格出力 (20~20kHz, 0.05%)

4Ω負荷 : 260W/ch
8Ω負荷 : 180W/ch

全高調波ひずみ率 (20~20kHz)

4~16Ω負荷 : 0.05%

IMひずみ率

0.01%

周波数特性

BALANCED INPUT / LINE INPUT
定格出力時 : 20 ~ 20kHz (0, -0.5dB)
MAIN IN
定格出力時 : 20 ~ 20kHz (0, -0.2dB)
1W 出力時 : 3 ~ 150kHz (0, -3.0dB)

ダンピング・ファクター

800

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(1W出力時)	
BALANCED INPUT	190mV	14.2mV	40kΩ
LINE INPUT	190mV	14.2mV	20kΩ
MAIN IN (BAL)	1.51V	113mV	40kΩ
MAIN IN (LINE)	1.51V	113mV	20kΩ

最大入力電圧

BALANCED INPUT : 5.0V
LINE INPUT : 5.0V

出力電圧・出力インピーダンス (定格出力時)

PRE OUTPUT BAL : 1.51V 50Ω
PRE OUTPUT LINE : 1.51V 50Ω

ゲイン

BALANCED INPUT → PRE OUTPUT : 18dB
LINE INPUT → PRE OUTPUT : 18dB
MAIN IN(BAL/LINE) → SPEAKER OUTPUT : 28dB

トーン・コントロール

ターンオーバー周波数および最大変化量
低音 : 300Hz ±10dB
高音 : 3kHz ±10dB

ラウドネス・コンベンサー

+6dB(100Hz)

アッテネーター

-20dB

S/N・入力換算雑音

入力端子	入力ショート(A-補正)		EIA S/N
	定格出力時S/N	入力換算雑音	
BALANCED INPUT	102dB	-116dBV	97dB
LINE INPUT	109dB	-123dBV	97dB
MAIN IN(BAL/LINE)	125dB	-121dBV	101dB

パワーメーター

対数圧縮型ピークレベル表示
出力のdB/%表示
*メーター表示 ON/OFF機能付き

負荷インピーダンス

スピーカー1組 : 4~16Ω
スピーカー2組 : 8~16Ω

ヘッドフォン端子

適合インピーダンス : 8Ω以上

電源

AC100V 50/60Hz

消費電力

無入力時 : 54W
電気用品安全法(※1) : 410W
8Ω負荷定格出力時 : 590W
待機時 : 0.3W

※1:

電気用品安全法の消費電力は、本機の最大負荷4Ωで「クリッピング直前出力の1/8」を供給したときの電力値です。

最大外形寸法

幅465mm × 高さ181mm × 奥行428mm

質量

24.9kg

付属リモート・コマンダー RC-250

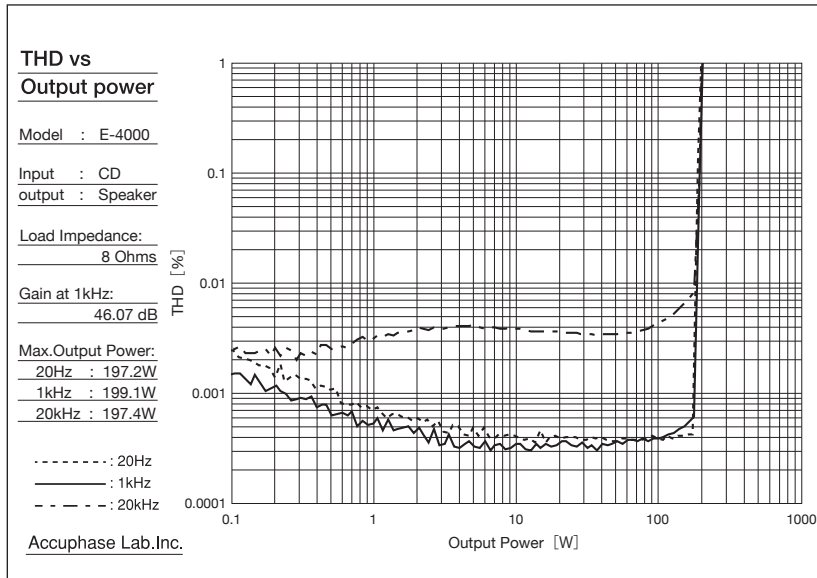
リモコン方式 : 赤外線パルス方式
電源 : DC3V・乾電池 単3形2個使用
最大外形寸法 : 50mm×192.5mm×20.5mm
質量 : 215g(電池含む)

●本機は「JIS C-61000-3-2 適合品」です。

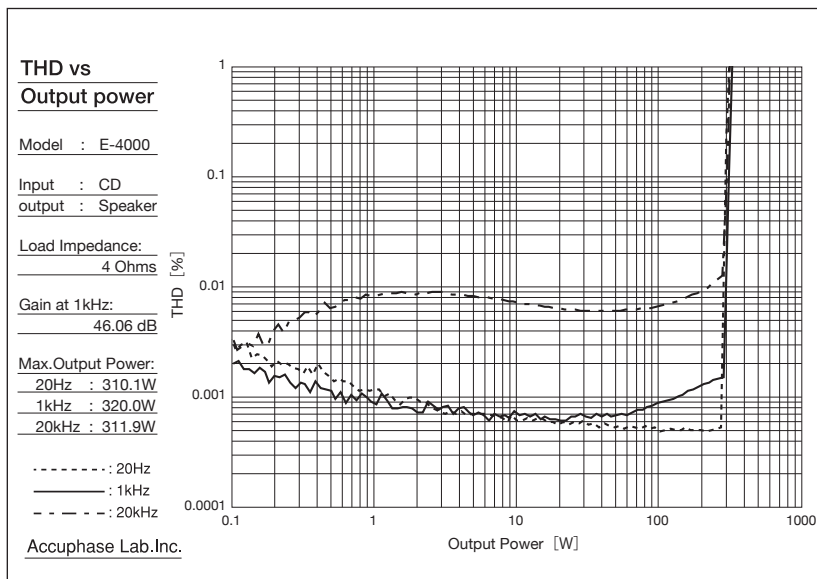
JIS C-61000-3-2 適合品とは、日本産業規格「電磁両立性-第3-2部: 限度値-高調波電流発生限度値(1相あたりの入力電流が20A以下の機器)」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

* 本機の仕様・特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

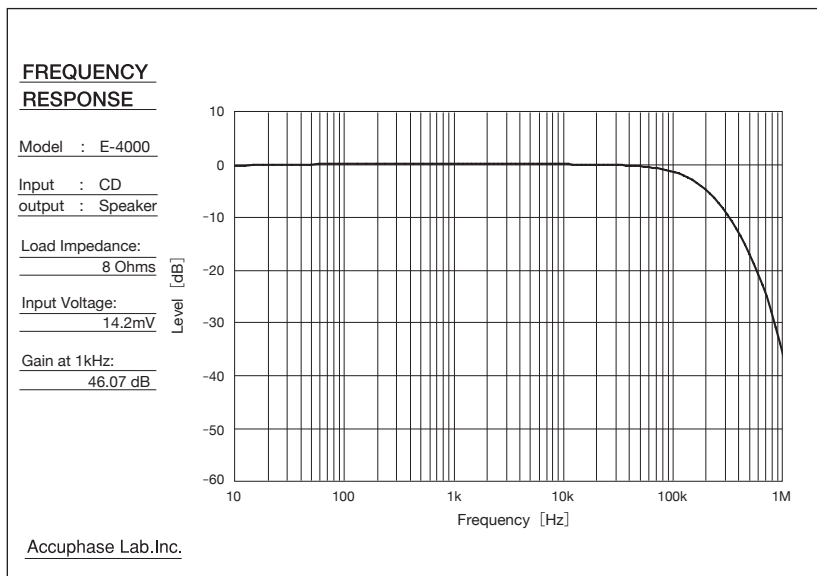
9. 特性グラフ



出力電力/
全高調波ひずみ率特性
(8Ω負荷時)



出力電力/
全高調波ひずみ率特性
(4Ω負荷時)

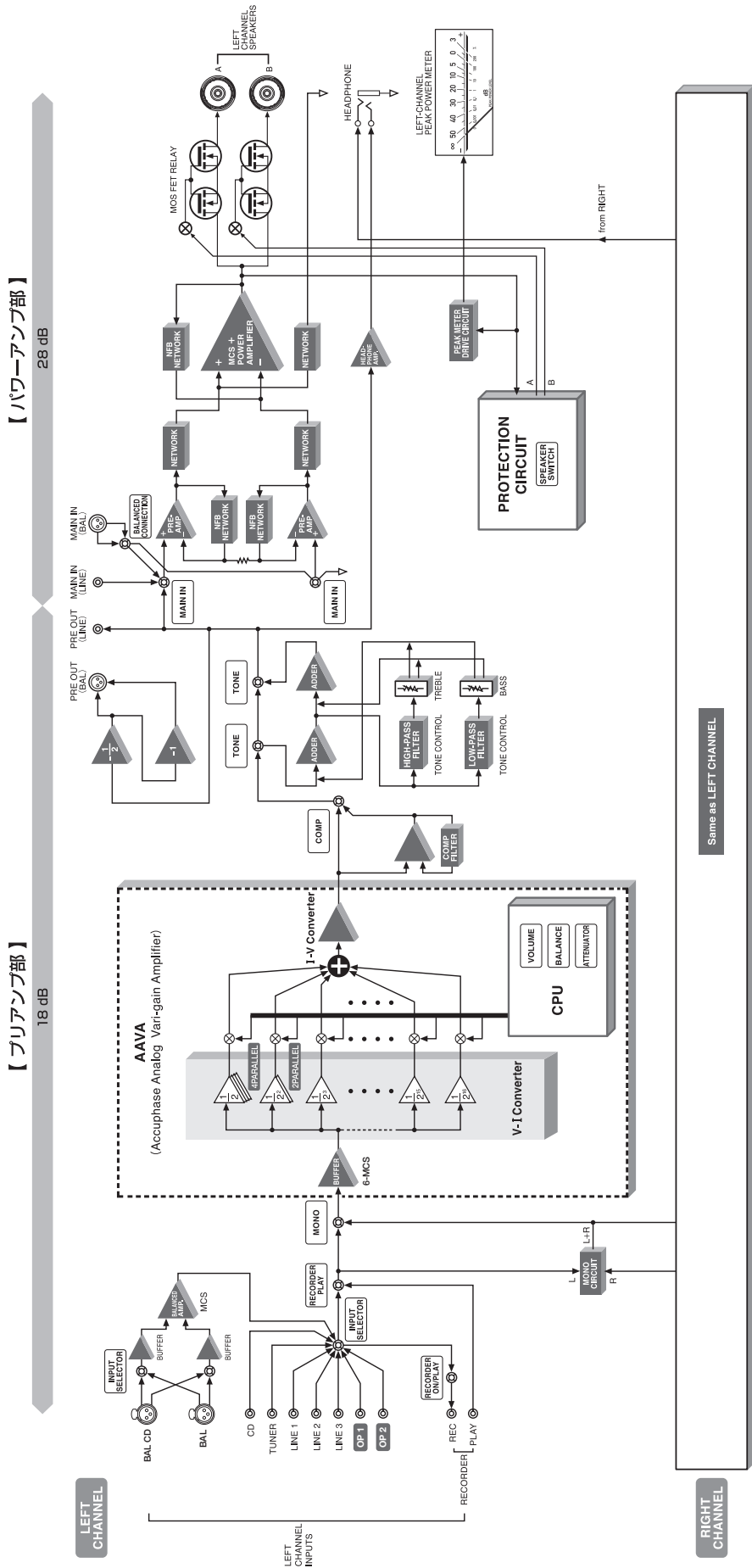


周波数特性
(8Ω負荷、ステレオ1W出力時)

保証特性

特性グラフ

10. ブロック・ダイアグラム



ブロック・ダイアグラム
故障かな？と思われるときは

11. 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：接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

現象	原因等	対処方法
メーター照明が点滅する。	下記の異常を検出すると保護回路が働き、出力を遮断してメーター照明が点滅します。 ①スピーカーケーブルの接続が不完全で、スピーカー端子がショートまたはショートに近い状態 ②異常な内部温度上昇 ③直流成分を多く含む信号の検出 メーター照明が点滅したまま使い続けると、発煙・発火・火災・感電・故障の原因になります。 表示が消灯状態でも、異常時にはメーター照明が点滅します。	ただちに電源スイッチを切り、スピーカーケーブルの接続に問題がないか、本体内部の温度が上昇するような使い方をしてないか確認します。 確認した後もメーター照明が点滅する場合には、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから外して、当社製品取扱店または当社品質保証部へご連絡ください。
電源が入らない。	電源コードの本体側コネクターやコンセント側プラグが抜けている。	本体側とコンセント側の挿入箇所を確認します。
	電源コードが傷んでいる。	危険ですので傷んでいる電源コードは使用せず、当社製品取扱店または当社品質保証部へご連絡ください。
両方のスピーカーから音が出ない。	電源が入っていない。	電源が入っているか確認します。
	入力側の機器から信号が出力されていない。	入力側の機器が信号を出力する状態であるか確認します。
	選択している入力端子が異なる。	16 INPUTセレクター及び12 RECORDERスイッチのポジションを確認します。
	プリアンプ部とパワーアンプ部が分離され、パワーアンプ部に信号が入力されていない。	11 MAIN INスイッチのポジションを確認します。
両方または片方のスピーカーから音が出ない。	選択しているスピーカー出力端子が異なる。	2 SPEAKERスイッチのポジションを確認します。
	スピーカーケーブルの接続不良等により、スピーカー端子がショートまたはショートに近い状態。	ショートまたはショートに近い状態ではないか確認します。
	接続が正しくされていない。	全ての機器が正しく接続されているか確認します。
片方のスピーカーから音が出ない。	信号が出力されていない。	全ての機器が信号を出力する状態であるか確認します。
	上記“両方または片方のスピーカーから音が出ない。”の原因に該当しない場合。	下記“片方のスピーカーから音が出ない場合に原因を探す方法”をお試しください。
音が片チャンネル側に片寄っている。	10 BALANCEノブがセンターではない。	10 BALANCEノブをセンターにする。
定位感がはっきりしない。	片方のチャンネルだけ位相が逆になっている。	スピーカーケーブルの極性 (+ / -) が正しいか確認します。
リモート・コマンダーで操作できない。	電池が入っていない。	電池を入れる。
	電池の極性が正しくない。	電池ケースの⊕⊖を確認し、電池を正しく挿入する。
	電池が切れている。	新しい電池と交換する。
	受光部付近に障害物がある。	受光部付近に障害物を置かない。
	テレビやインバーター照明等の影響で、受信できない。	テレビやインバーター照明等から離す。

片方のスピーカーから音が出ない場合に原因を探す方法

注意：接続を切り替える時は、必ず各機器の電源を切る

手順	方 法	結 果	原 因
1	左右のスピーカーケーブルの接続を以下のように入れ替えます。 ●本機の左チャンネル → スピーカーの右チャンネル ●本機の右チャンネル → スピーカーの左チャンネル	同じチャンネルのスピーカーから音がでない。	スピーカーケーブルの接続やスピーカーに問題があると考えられます。
		反対チャンネルのスピーカーから音がでない。	本機またはプレーヤーに問題があると考えられます。さらに手順2を行います。
2	本機の入力ケーブルの接続を以下のように入れ替えます。 ●プレーヤーの左チャンネル → 本機の右チャンネル ●プレーヤーの右チャンネル → 本機の左チャンネル	同じチャンネルのスピーカーから音がでない。	本機に問題があると考えられます。
		反対チャンネルのスピーカーから音がでない。	プレーヤーに問題があると考えられます。

ブロック・ダイアグラム

故障かな?と思われるときは

12. アフターサービスについて

保証書について

- 保証書は本体付属の『お客様カード(保証書発行はがき)』の登録でお送りいたしますので、「お客様カード」を**当社品質保証部に必ずご返送ください。**
- 『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、**本機の保証期間はご購入日から5年間です。**
- 『品質保証書』の無い場合は、**全て有償修理となります**ので、『お客様カード』は必ずご返送ください。
- 『お客様カード』をご返送いただく時、ご購入日等を記入して頂きますが、下記の場合には『品質保証書』の発行ができないことがあります。
 - *ご購入頂いた購入日と弊社からの製品出荷日とが大きく異なる場合。
 - *『お客様カード』が返送されないまま、転売(インターネット等)された場合。
 - *長期間『お客様カード』の返送がない場合。
- オプション類には『お客様カード』を付属していませんが、製品出荷日をご購入日として弊社が登録し、『5年間保証』とさせていただきます。

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、長期に渡って安全にご使用いただくために、当社での定期的な点検を行ってください。内容については当社品質保証部にご相談ください。

その他

- 本機は絶対に分解や改造をしないでください。修理ができない場合があります。
- 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。
The 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)
FAX 045(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お問い合わせが可能です。
<https://www.accuphase.co.jp/>

修理を依頼する場合には

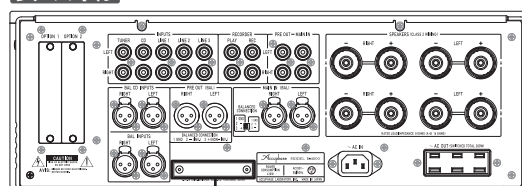
- “故障かな?と思われるときは”をご確認後、直らない場合には、電源プラグをコンセントから抜き、当社製品取扱店に修理を依頼してください。

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
- ご購入日、ご購入店
- ご住所、氏名、電話番号
- 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、可能であれば保管しておいてください。

リアパネル



シリアル番号

enrich life through technology



ACCUPHASE LABORATORY, INC.
アキュフェーズ株式会社
〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
TEL.045-901-2771(代) FAX.045-901-8959
<https://www.accuphase.co.jp/>