

Accuphase

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

インテグレートッド・ステレオアンプ

E-408

取扱説明書



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22ページをご参照ください。

製品に関するお問い合わせや異常が認められるときは、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。

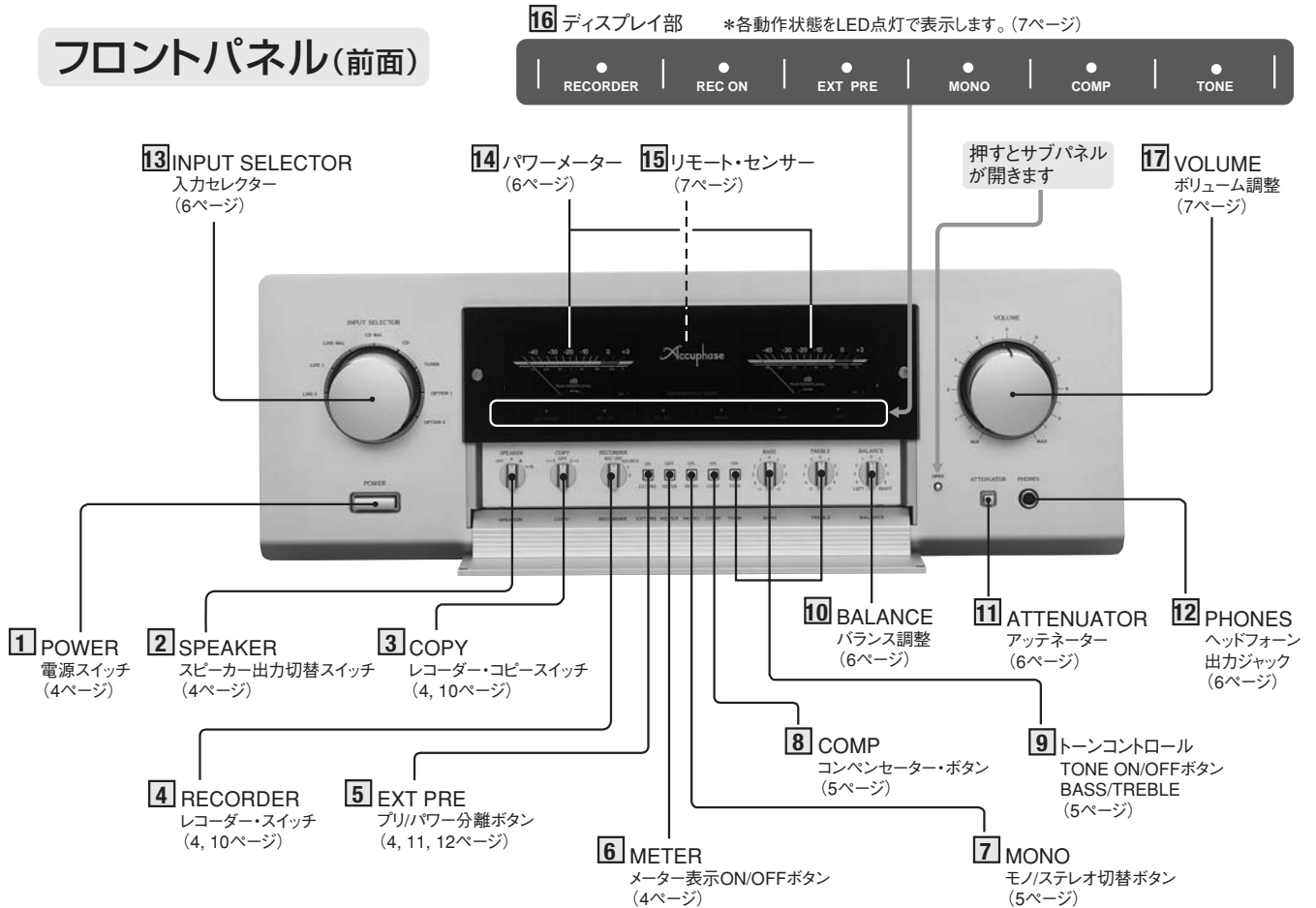
目 次

1. 各部の名前	1
フロントパネル、リアパネル	1
2. 接続図	2
付属品を確認します	2
3. ⚠ 警告 安全上必ずお守りください / ⚠ 注意	3
4. 各部の動作説明	4~8
5. ご使用方法	9~12
CDプレーヤー(アナログ入力)の演奏	9
チューナーで放送を聴く場合	9
レコーダーで録音・再生をする場合	10
DG-38を接続して演奏	11
外部プリアンプによる演奏	12
バイアンプ方式の接続例	12
6. オプション・ボード	13~16
オプションの使用方法	
CDなどをデジタル入力で演奏	13
アナログ・ディスク(AD)の演奏	14
オプションの種類	
ライン入力ボード LINE-10	15
デジタル入力ボード DAC-20	15
アナログ・ディスク入力ボード AD-20	15
オプションの取り付け方法	16
7. リモート・コントロール	17
使用法 / 電池について	17
8. 保証特性	18
9. 特性グラフ	19
10. ブロック・ダイアグラム	20
11. 故障かな?と思われるときは	21
12. アフターサービスについて	22

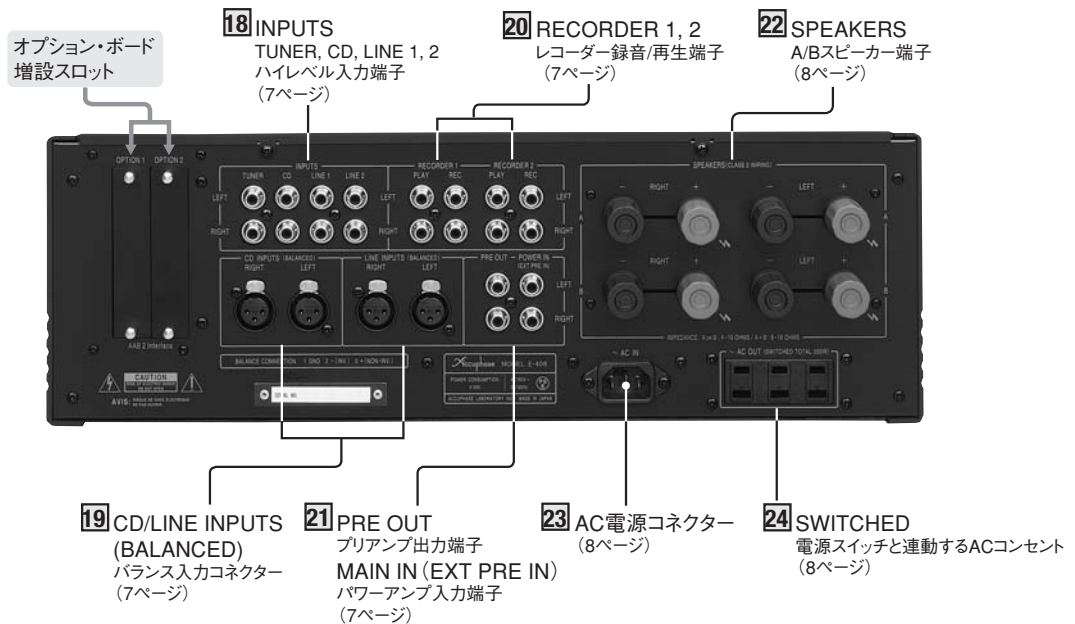
1. 各部の名前

詳しい説明は、各項目()内のページを参照してください。

フロントパネル(前面)



リアパネル(後面)



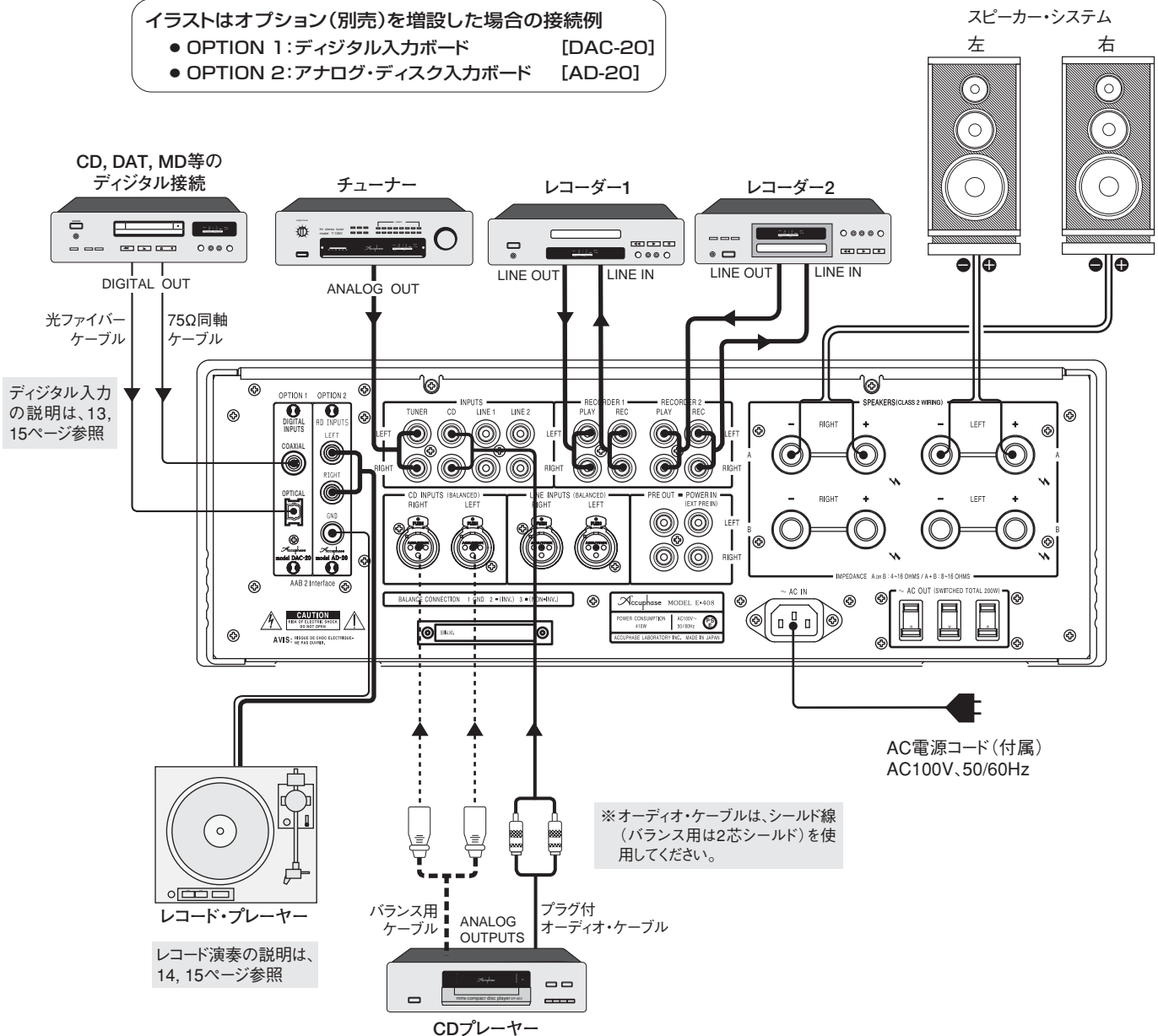
2. 接続図

注意：接続するときは、必ず各機器の電源を切る。

- 注意**
- DAC-10/DAC-20とデジタル機器との接続は、75Ω同軸ケーブルまたは光ファイバーを使用します。
 - 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。
 - 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(別売)を増設した場合の接続例

- OPTION 1: デジタル入力ボード [DAC-20]
- OPTION 2: アナログ・ディスク入力ボード [AD-20]



付属品を確認します

- | | | | |
|----------------|----------|-------------------|----------|
| ●取扱説明書 | 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 |
| ●お客様情報の取扱いについて | 1枚 | ●単3形乾電池 | 2個 |
| ●お客様カード | 1枚 | ●リモート・コマンダー RC-20 | 1個 |

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。

- AC 100V (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。

- 付属以外の電源コードは絶対に使用しない。
- めれた手で電源プラグを絶対に触らない。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、本機の下敷きにしない。
- 電源コードが傷んだら、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。

■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。

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

■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。

- 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。

※必ず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

■次の場所に設置しない。故障や火災の原因となることがあります。

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

■他の機器と直接重ねて使用しない。

放熱は、上下の通気孔による自然対流の空冷方式を採用していますので、通気孔をふさいだり、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。

■オプション・ボードを抜き差しする場合は、必ず電源を切る。

■演奏中にはEXT PREボタンをON/OFFしない。切り替える時は必ずボリュームを下げる。

EXT PREボタンはプリ/パワー部を分離するボタンです。

- 通常使用(ボタンOFF状態)でONにすると…
MAIN IN端子に信号がなければ音は途切れます。
- DG-38接続時などの演奏中(ボタンON状態)でOFFにすると…
音量が急に変わることがあります。

※MAIN IN端子に、コードの抜き差しをするときは必ず電源をOFFにする。

■スピーカーコード、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(一)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ることがあります。
- スピーカーコードの接続が不完全で、コードが外れて本体シャーシや入・出力端子に触れると、アンプの故障やショック・ノイズの原因となることがあります。

■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。

■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6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。

2 SPEAKER — スピーカー出力切替スイッチ

スピーカー端子A、Bに2系統のスピーカーを接続することができ、それらを選択するスイッチです。

OFF

ヘッドフォンだけで聴く場合や、スピーカーから音を出さない時にはこの位置にします。

A、B

スピーカー端子A、Bどちらか1系統を選択します。

A+B

2系統のスピーカーを同時に鳴らすことができます。この場合は、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。

A/B端子それぞれから、スピーカーの低音用/中・高音用端子と接続するバイ・ワイヤリングの場合にも、このポジションにします。

3 COPY — コピー・スイッチ

レコーダーを2台使って、相互にコピーをする場合に使用します。

1→2、2→1

RECORDER 1に接続したレコーダーをマスターにして、RECORDER 2に接続したレコーダーにコピーする場合は、「1→2」ポジションにします。

逆の場合は「2→1」ポジションにします。

OFF

コピーしない場合には、このポジションにします。

4 RECORDER — レコーダー・スイッチ

REC OFF

通常(録音しない場合)はこのポジションにします。入力セレクターで選択するプログラムソースを演奏するとき、録音用「REC」端子に信号は出力されません。

SOURCE — 「REC ON」のLED点灯

録音する場合にはこのポジションにします。入力セレ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、「REC」端子に信号が出力され、録音が可能になります。

1、2 — 「RECORDER」「REC ON」のLED点灯

レコーダーを再生する場合には、リアパネルのRECORDER 1、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。

5 EXT PRE — プリアンプ/パワーアンプ分離ボタン

プリアンプ部とパワーアンプ部を分離、それぞれ独立したプリアンプ/パワーアンプとして活用することができます。

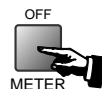


- 押してON : 「EXT PRE」LED点灯
プリアンプ部とパワーアンプ部が分離
- 再び押してOFF : 「EXT PRE」LED消灯
分離しない通常の使用状態

注意

演奏中はこのボタンをON/OFFしない。切り替えるときは必ずボリュームを下げる。

6 METER — メーター表示ON/OFFボタン



- 押してOFF : メーターの作動停止、照明ランプ消灯
- 再び押してON : メーター作動、照明ランプ点灯

7 MONO — モノ/ステレオ切替ボタン

ステレオとモノフォニックの切替ボタンです。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、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

録音をするとき“MONO”の状態では、レコーディング出力もモノフォニックになりますので、注意してください。

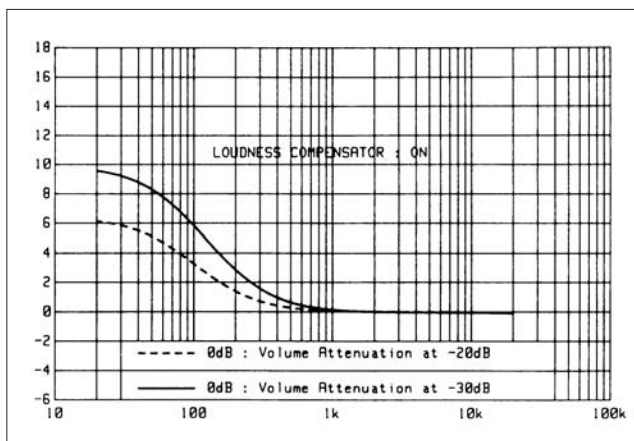
8 COMP — コンペンセーター(聴感補正)ON/OFFボタン

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・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。

※増強する量はボリュームを-30dB絞ったときの値で、音量を上げれば順次、自動的に増強量は減少します。



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



コンペンセーター特性

9 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



- 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。

BASS — 低音コントロール

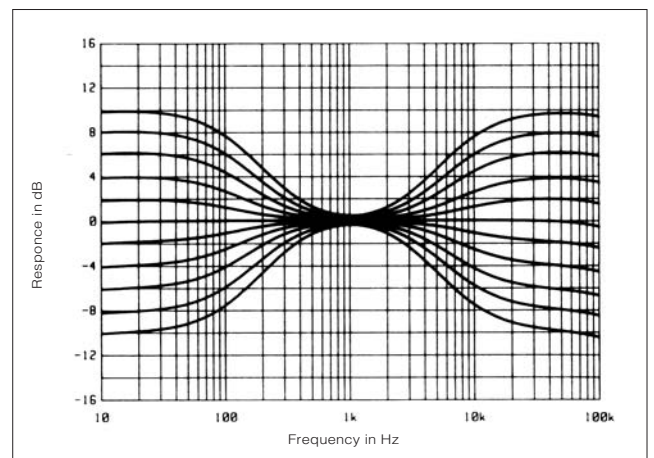
センター(0)から右にまわすと低音増強、左にまわすと減衰します。

- 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



トーン・コントロール特性

10 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。



- 通常はセンター(0)で使用します。

11 ATTENUATOR — アッテネーター

出力レベルを標準状態から瞬時に20dB音量を下げるすることができます。

ATTENUATOR



- 押して“ON” : スイッチは 
- 再び押すと“OFF” : スイッチは 

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。

※ヘッドフォンだけで聴く場合には、SPEAKERスイッチで出力をOFFにします。

※音量調整はメインボリュームを使用します。

※インピーダンス8 ~ 100Ωのヘッドフォンをご使用ください。

注意

本機は専用ヘッドフォン・アンプが内蔵されています。EXT PREボタンをONにしてプリ/パワーを分離して使用する場合、本機のヘッドフォン端子には本機のプリアンプ側の信号が出力されます。

13 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-20でも同様に切り替えることができます。

TUNER, CD, LINE 1, 2

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。

OPTION 1, 2

リアパネルのオプション・スロットに増設した入力端子を選択します。

- オプション・ボードは13~16ページ参照

※INPUT SELECTORノブは指標がなく、エンドレス(ストッパーのない)のロータリースイッチを使用しています。

14 ピーク指示型パワーメーター

メータースケールは、出力レベルをdB(デシベル)と%で表示しています。8Ωの出力を基準にして4Ωで2倍、16Ωの時は1/2の値が出力になり、正弦波の場合には下記の様な出力値になります。

出力表示 (dB/%)	4Ω 負荷	8Ω 負荷	16Ω 負荷
0dB : 100%	360W	180W	90W
-10dB : 10%	36W	18W	9W
-20dB : 1%	3.6W	1.8W	900mW
-30dB : 0.1%	360mW	180mW	90mW
-40dB : 0.01%	36mW	18mW	9mW

このパワーメーターはピークレベル指示型になっていますので、きわめて短時間のうちに振幅や周期が変化している音楽や音声信号のピーク値をメーターが表示するように回路が構成されています。したがって、瞬時のピーク値を読みとりやすくするためにメーター指針の立ち上がり時間に比べて、返りの時間が遅くなっています。また、プログラム・ソースにノイズがあったり、パルス性の信号が多く含まれている場合には、聴感上の音量感と多少違った感じになります。

15 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-20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。

16 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。

LED点灯	動作状態
RECORDER	4 RECORDERスイッチ：1, 2 レコーダー演奏時
REC ON	4 RECORDERスイッチ：SOURCE, 1, 2 録音可能状態
EXT PRE ON	5 EXT PREボタン：ON プリ/パワーアンプ分離
MONO ON	7 MONOボタン：ON モノフォニック動作
COMP ON	8 COMPボタン：ON コンベンセーター動作
TONE ON	9 BASS, TREBLE：動作状態

17 VOLUME — ボリューム調整

右へまわすと音量が増大し、左に回すと小さくなります。リモートコマンダーRC-20でも同様に作動させることができます。

注意：「EXT PRE」ボタンのON/OFF、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。

18 INPUTS:TUNER, CD, LINE 1, LINE 2 — 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。

19 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のある機器を接続してください。

ピンの極性は、

- ①：グラウンド
- ②：インバート(-)
- ③：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接続してください。

●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。

20 RECORDER 1/RECORDER 2 — レコーダー再生/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、トーン、コンベンセーターなどの影響を受けません。

※MONOボタンがON(モノ動作)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。

21 PRE OUT/MAIN IN — プリアンプ出力端子/パワーアンプ入力端子

PRE OUT

プリアンプ部を使用する時の出力端子

- プリアンプ出力は「EXT PRE」ボタンに関係なく使用できます。
- 他のパワーアンプと接続してバイ・アンプ接続などに利用することができます。
*バイ・アンプ接続はスピーカーの低音用/中・高音用端子をそれぞれ別々のパワーアンプで接続する方法です。

MAIN IN (EXT PRE IN)

パワーアンプ部を使用する時の入力端子

- EXT PREボタンを『ON』にして、プリ部とパワー部を分離した場合のパワーアンプ入力端子です。
パワー部を使用するときの入力切替やボリューム調整などのプリアンプ機能は、外部のプリアンプ側で行ってください。

22 SPEAKERS A, B — スピーカー端子

A, B端子に2系統のスピーカー・システムを接続することができます。

- * インピーダンス4～16Ωのスピーカーを使用してください。
- * 2組のスピーカーを同時に鳴らす場合には、インピーダンス8～16Ωのスピーカーを使用してください。
- * バイ・ワイヤリング接続の場合は、A/B端子それぞれから、スピーカーの低音用/中・高音用端子と接続します。

23 AC電源コネクター

付属の電源コードを接続します。

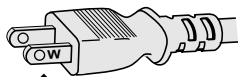


警告

電源は必ずAC100V、50/60Hz家庭用コンセントを使用する。

■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、電源プラグのコールド側に『W』マークを刻印しています。機器の接続を統一したい場合は参考にしてください。



“W”マークをコールド側にする。

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、下側がコールド側です。

24 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。

- * 接続する機器の消費電力の合計が200Wを超えないようにご注意ください。

5. ご使用方法



注意

- 各機器を接続する場合には、必ずE-408や各機器の電源を切る。特にMAIN IN端子にケーブルを抜き差しする場合には、E-408の電源を必ず切る。
- 演奏中に「EXT PRE」ボタンをON/OFFしない。切り替えるときは必ずボリュームを下げる。

使用される前にツマミやボタンの位置を確認します。

● VOLUME	: 下げた(左にまわしきった)状態
● SPEAKER	: 接続したポジション
● RECORDER	: REC OFF(LED消灯)
● COPY	: OFF
● EXT PRE, TONE, COMP, MONO	: OFF(LED消灯)
● ATTENUATOR	: OFF(ボタンは■)
● BALANCE	: センター

CDプレーヤー(アナログ入力)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”端子をご使用ください。

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 MONOスイッチをON(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、トーン、コンペンセ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

チューナーの出カ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“LINE INPUTS”端子をご使用ください。

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。

レコーダーで録音・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。

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

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。

※レコーダを再生だけに使用する場合は、各ライン入力端子を使うことができます。

録音: レコーディング

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ます。
- 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、ATT、トーン、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。
- 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。

コピー

本機にはCOPYスイッチ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、独立してレコーダー相互間でコピーすることが可能です。ただし、電源OFF時にはできません。

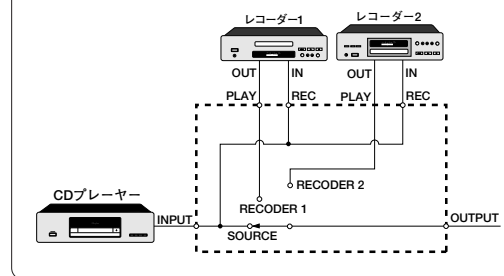
コピーの操作手順

- RECORDER 1 側をマスターとしてRECORDER 2へコピーする場合は、コピー・スイッチを“1→2”ポジションにします。逆の場合は“2→1”にしてください。
- マスター側のレコーダーを再生状態、コピー側のレコーダーを録音状態にすればコピーができます。
- “1→2”でコピーをしている場合は、RECORDERスイッチを“RECORDER 1”にするとマスター・テープの音がモニターできます。また、“RECORDER 2”にするとコピー側のモニターができます。“2→1”のときは逆になります。

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のREC端子に出力されます。入力セクターやRECORDER、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。

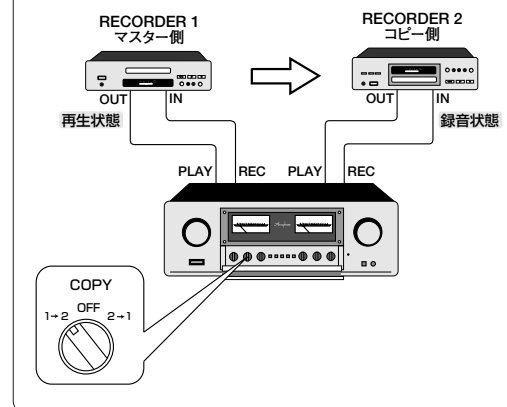
《RECORDERスイッチの接続図》



注意

MONOボタンがON (モノフォニック状態) になっていると、録音出力もモノフォニックになります。

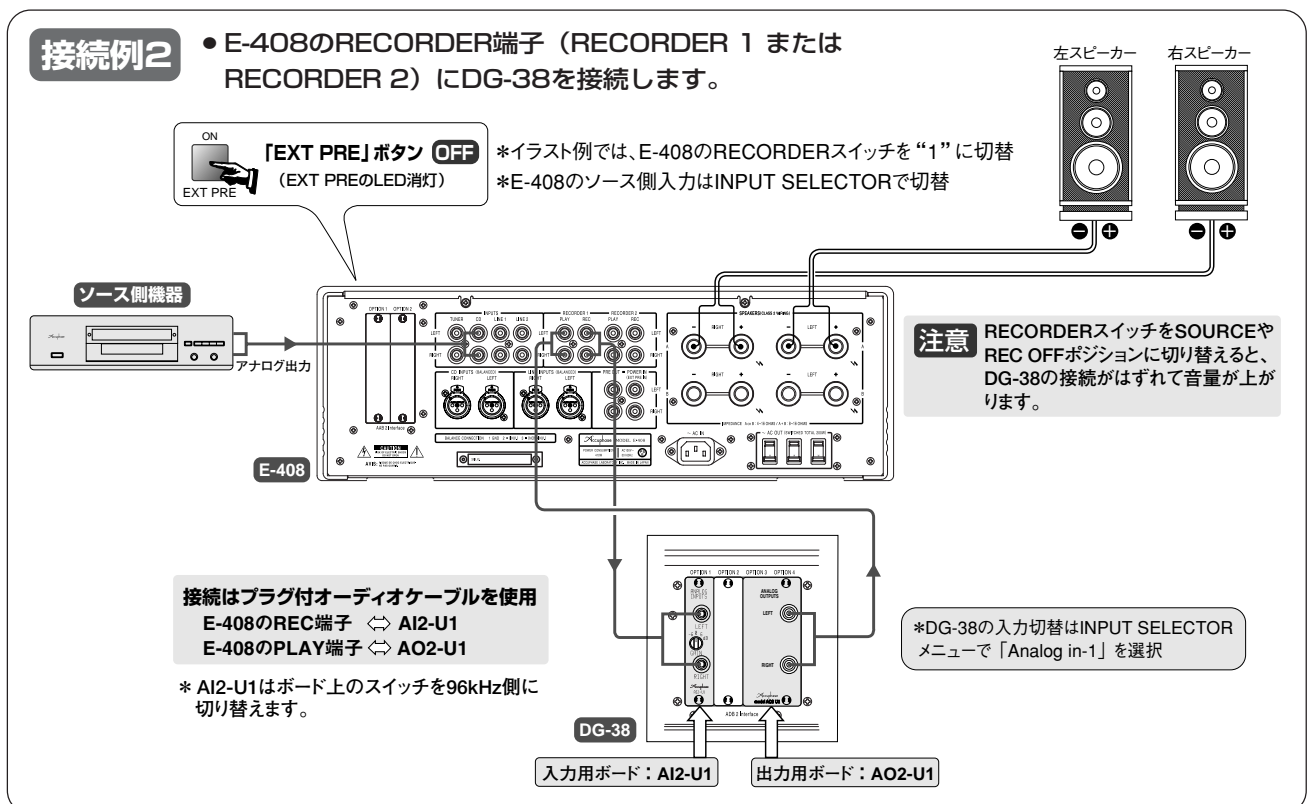
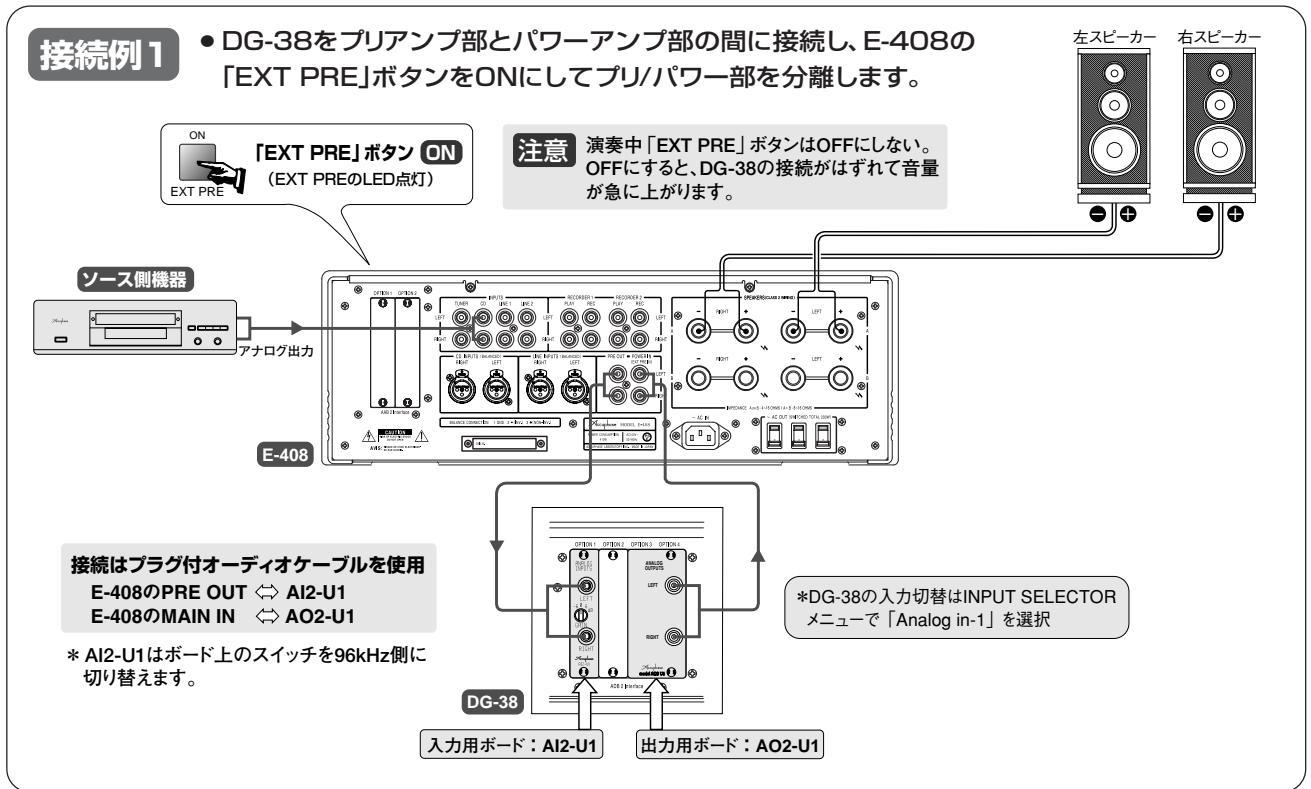
《RECORDER 1 から RECORDER 2 へコピーする場合》



DG-38を接続して演奏

E-408にデジタル・ヴォイシング・イコライザー DG-38を接続して、音場補正をした演奏が可能になります。

- DG-38のオプション・スロットに、アナログ入力ボードとアナログ出力ボードを増設します。
- DG-38の詳しい動作・接続方法は、DG-38の取扱説明書を参照してください。

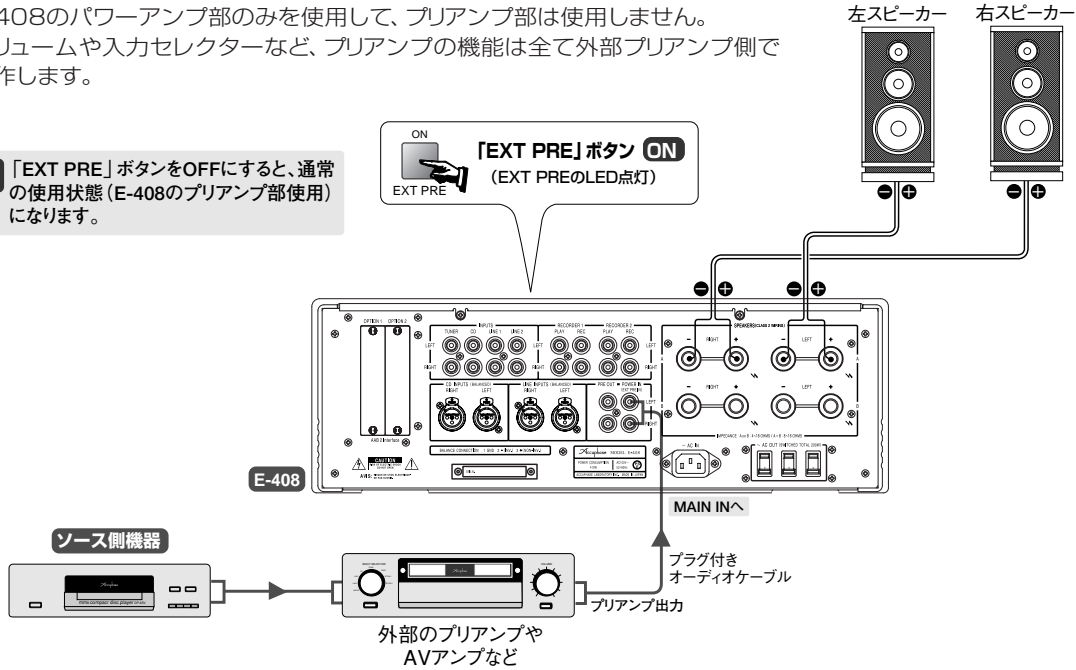


外部プリアンプによる演奏

「EXT PRE」ボタンをONにしてプリ/パワー部を分離、外部のプリアンプやAVアンプなどを
入力して、パワーアンプ部を活用する接続例です。

- 外部のプリアンプ出力を「MAIN IN」端子に入力します。
- E-408のパワーアンプ部のみを使用して、プリアンプ部は使用しません。
ボリュームや入力セレクトターなど、プリアンプの機能は全て外部プリアンプ側で
操作します。

注意 「EXT PRE」ボタンをOFFにすると、通常
の使用状態(E-408のプリアンプ部使用)
になります。

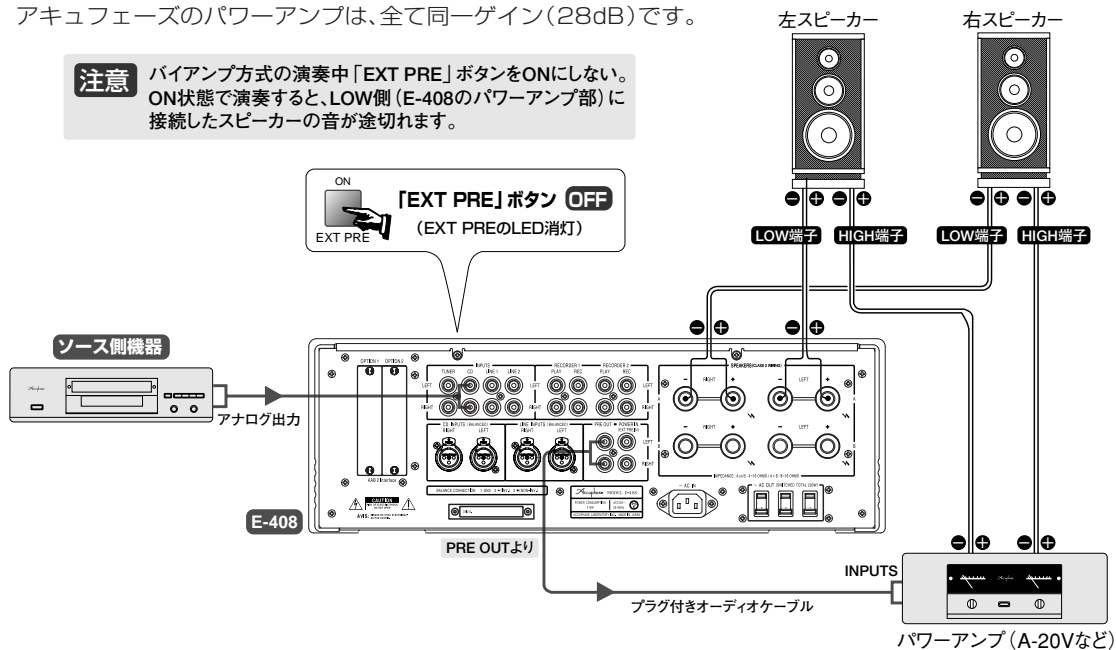


バイアンプ方式の接続例

バイアンプ方式は、LOW(低域)側とHIGH(高域)側のスピーカーを別々のアンプで駆動し、
高音質の演奏を楽しむことができます。

- ネットワークを内蔵し、端子がLOW/HIGH分離しているスピーカーが必要です。
- スピーカーに、E-408のパワーアンプ部と別のパワーアンプ1台を使用した接続例です。
- ゲインが同じパワーアンプを使用してください。
アキュフェーズのパワーアンプは、全て同一ゲイン(28dB)です。

注意 バイアンプ方式の演奏中「EXT PRE」ボタンをONにしない。
ON状態で演奏すると、LOW側(E-408のパワーアンプ部)に
接続したスピーカーの音が途切れます。



6. オプション・ボード

E-408には、デジタル入力ボードDAC-20、アナログ・ディスク入力ボードAD-20、ライン入力ボードLINE-10の3種類が用意されています。用途に応じて、リアパネルのオプション用スロット(OPTION 1または2)に増設してください。

- オプションを抜き差しするときは、必ず本機の電源を切ってから行ってください。
- 2個のスロットに、任意のオプション・ボードを2枚まで増設することができます。同一ボード2枚の増設も可能です。
- デジタル入力ボードDAC-10、アナログ・ディスク入力ボードAD-9/AD-10、ライン入力ボードLINE-9も使用できます。

オプションの使用方法

CDなどをデジタル入力で演奏

オプションで、デジタル入力ボード: DAC-20(またはDAC-10)を増設します。

※ CDプレーヤー、DAT、MDなどのデジタル出力(サンプリング周波数96kHzまでの音楽信号)を、同軸または光ファイバーで接続して演奏します。

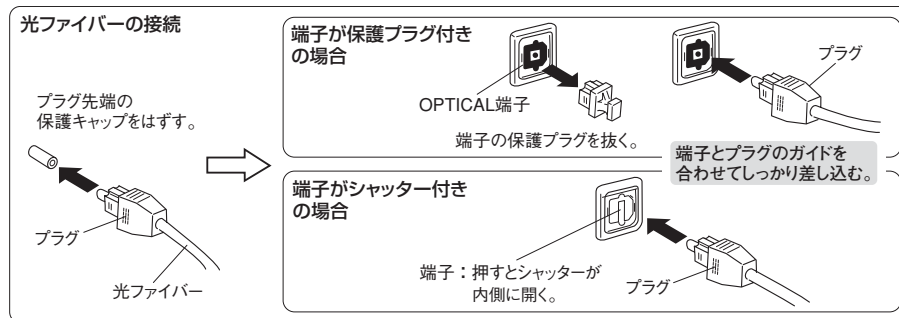
接続ケーブル

COAXIAL 端子

ピンプラグ付75Ω同軸ケーブルで接続してください。

OPTICAL 端子

EIAJ規格の光ファイバー接続用端子です。



演奏の手順

- ① ボリュームが下がっていることを確認し、本機や関連機器の電源スイッチを入れます。入力セレクターで、デジタル入力ボード: DAC-20(またはDAC-10)を増設したスロット(OPTION 1または2)を選択します。
- ② 入力機器を演奏状態にして、VOLUMEを上げると演奏が聴こえてきます。ボリュームを操作して再生状態を確認してください。

注意

COAXIAL(同軸)とOPTICAL(光ファイバー)の両端子に機器を接続した場合

DAC-20は

二つの入力を自動切り替えして、どちらか一方の信号を出力します。入力の決定は、演奏しないケーブルを外す。または、演奏しない入力機器の電源を切ってください。

DAC-10は

OPTICAL(光ファイバー)優先自動切替方式を採用していますから、同時に両信号を入力した場合は、OPTICALで入力したソースを優先して演奏します。

アナログ・ディスク(AD)の演奏

オプションの、アナログ・ディスク入力ボードAD-20を増設します。

AD-10を増設する場合：設定内容は同じですが、ディップ・スイッチの数や位置、また設定方法が異なりますので、必ずAD-10の取扱説明書を参照してください。

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。

挿入前に、ボード上にあるディップ・スイッチ(S1～S4)の設定をします。

注意 スwitch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が得られません。

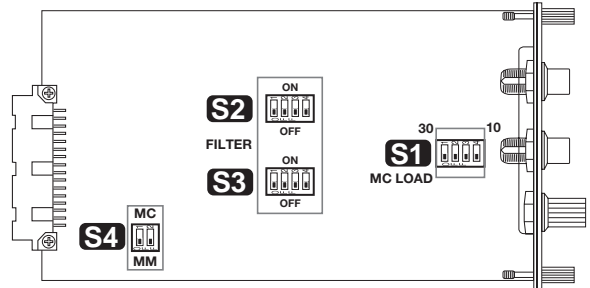
① S1 : MC LOAD

MCの場合入力インピーダンスの選択: 10/30/100Ω

② S2, S3 : FILTER

サブソニック・フィルターのON/OFF

③ S4 : MC/MMの設定



AD-20 部品面 (S1～S4のスイッチ位置を示す。)

① S1 : MC LOAD—MCの入力インピーダンスの選択

100Ω 1, 2, 3, 4 : OFF
出荷位置

30Ω 1, 2 : ON
3, 4 : OFF

10Ω 1, 2 : OFF
3, 4 : ON

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に設定
20Ω以下：30Ωまたは10Ω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を決定してください。
- S1は左右チャンネル同時に設定されます。

② S2, S3 : FILTER—サブソニック・フィルターのON/OFF

OFF 1, 2, 3, 4 : OFF
出荷位置

ON 1, 2, 3, 4 : ON

このフィルターは、超低域25Hz以下を-12dB/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。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。

- S2, S3の両スイッチとも必ず同じ設定にしてください。

③ S4 : MC/MM—イコライザーゲインの切替

MM 1, 2 : OFF
出荷位置

MC 1, 2 : ON

MM: 高出力電圧のMM型カートリッジ
ゲイン : 36dB
入力インピーダンス : 47kΩ

MC: 出力電圧が低いMC型カートリッジ
ゲイン : 62dB
入力インピーダンス : S1で切り替え

- S4は左右チャンネル同時に設定されます。

■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

- ① ボリューム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ます。入力セクターで、AD-20(またはAD-10)を増設したスロット(OPTION 1 または 2)を選択します。
- ② レコード針をレコード面におろし、ボリュームを上げると演奏が聴こえてきます。ボリュームを操作して再生状態を確認します。
- ③ 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、サブソニック・フィルターをONに設定すると、振動板のゆれを軽減することができます。

オプションの種類**ライン入力ボード LINE-10**

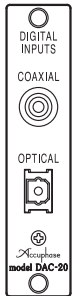
希望小売価格 8,000円(税込 8,400円)



本体のINPUTSと同じ、アンバランス方式の一般的なハイレベル入力端子です。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。

デジタル入力ボード DAC-20

希望小売価格 60,000円(税込 63,000円)



同軸、光ファイバー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。二つの入力を自動切り替えて、どちらか一方の信号を選択します。

接続ケーブル

- COAXIAL : 75Ω同軸ケーブルで接続
OPTICAL : 光ファイバーで接続

保証特性、適合規格

- 入力フォーマット : JEITA CP-1201/AES-3に準拠
サンプリング周波数 : 32kHz~96kHz
デジタル入力 : COAXIAL 0.5Vp-p 75Ω
OPTICAL -27~-15dBm

アナログ・ディスク入力ボード AD-20

希望小売価格 60,000円(税込 63,000円)



アナログ・レコードを再生します。高性能ハイゲイン・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。

- このボードを2枚増設すると、2種類のカートリッジに対応することができます。

LEFT, RIGHT-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・プレーヤーの出カケーブルを接続します。

GND-アース端子

アナログ・プレーヤーの出カケーブルと一緒に出ているアース線を接続します。

デジタル入力ボード DAC-10

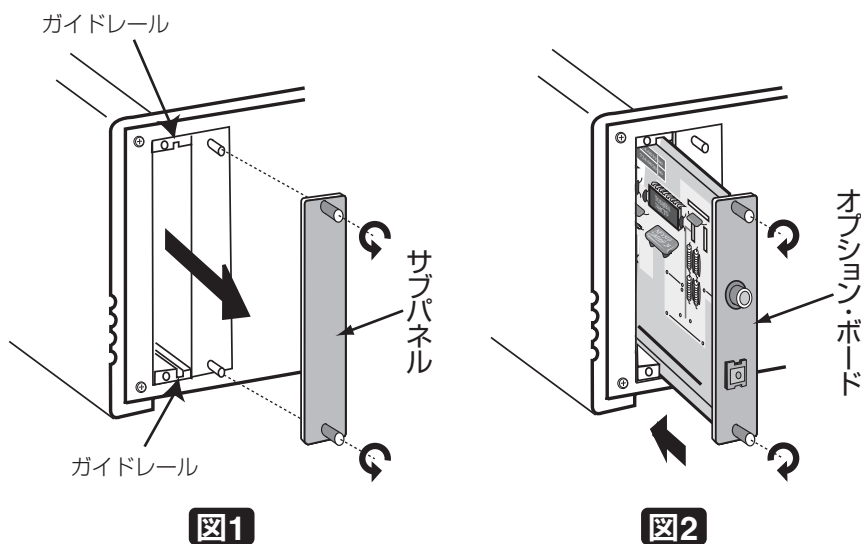
希望小売価格 50,000円(税込 52,500円)

アナログ・ディスク入力ボード AD-10

希望小売価格 50,000円(税込 52,500円)

オプションの取り付け方法

- ❶ E-408の電源を切ります。
- ❷ リアパネルのオプション用スロットのサブパネルをはずします。(図1参照)
- ❸ 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(図2参照)します。コネクタに当って止まったら、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。)
- ❹ 上下のネジ2カ所で確実に固定します。



*挿入のイラスト図は、DAC-20を示します。

⚠ 注意

- オプションを抜き差しするときは、必ずE-408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。
- 部品面やハンダ面、コネクタの接点部分を手で触らない。手で触ると接触不良や回路が故障する原因と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。
- オプションの取り付けネジは手で完全に締める。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、故障の原因となることがあります。

7. リモート・コントロール

リモート・コマンダーRC-20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-20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。各ボタンを押しますと、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。

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、(-)ボタンを押しているときと左に回転し音量は減少します。

使用法

リモート・コマンダーの発光部を本体の 15 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3形を2個、両方とも新しい電池に交換してください。

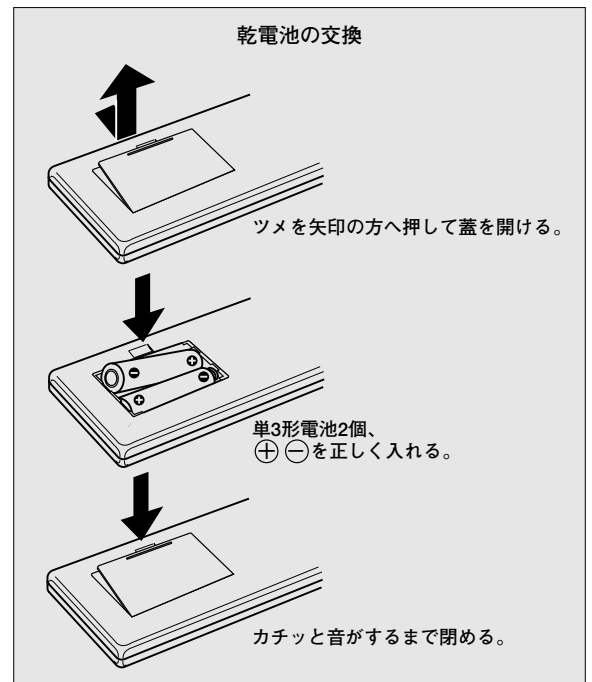
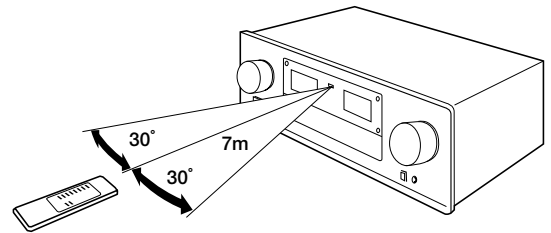
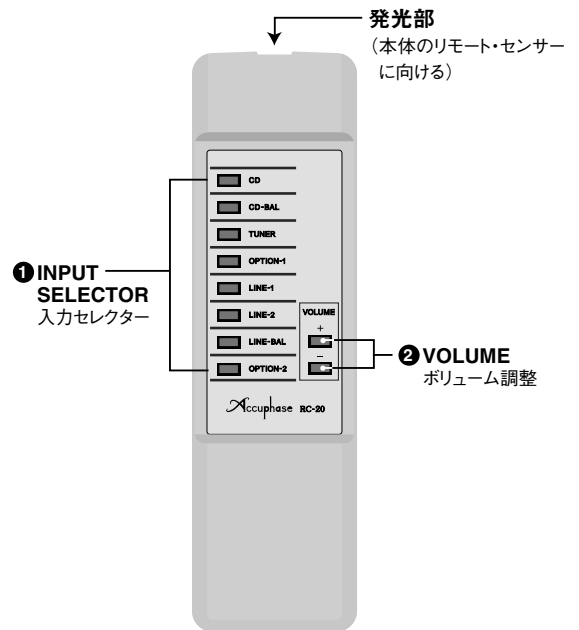
⚠注意

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。



8. 保証特性

[保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる]

定格連続平均出力(両チャンネル同時動作 20~20,000Hz間)

260W/ch 4Ω負荷
220W/ch 6Ω負荷
180W/ch 8Ω負荷

全高調波ひずみ率(両チャンネル同時動作 20~20,000Hz間)

0.02% 4~16Ω負荷

IMひずみ率 0.01%

周波数特性

MAIN INPUT : 20~20,000Hz 0 -0.2dB
(定格連続平均出力時)
: 2~150,000Hz 0 -3.0dB
(1W出力時)
HIGH LEVEL INPUT: 20~20,000Hz 0 -0.2dB
(定格連続平均出力時)

ダンピング・ファクター 120 (8Ω負荷 50Hz)

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)	
HIGH LEVEL INPUT	158mV	11.2mV	20kΩ
BALANCED INPUT	158mV	11.2mV	40kΩ
MAIN INPUT	1.58V	112mV	20kΩ

出力電圧・出力インピーダンス

PRE OUTPUT : 1.58V 50Ω
(定格連続出力時)

ゲイン

HIGH LEVEL INPUT → PRE OUTPUT : 20dB
MAIN INPUT → OUTPUT : 28dB

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) : VOLUME -30dBにて

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	
HIGH LEVEL INPUT	113dB	-130dBV	82dB
BALANCED INPUT	92dB	-108dBV	82dB
MAIN INPUT	129dB	-124dBV	103dB

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

負荷インピーダンス 4~16Ω

ステレオ・ヘッドフォン 適合インピーダンス
8~100Ω

電源 AC100V 50/60Hz

消費電力

55W 無入力時
460W 電気用品安全法
605W 8Ω負荷定格出力時

最大外形寸法

幅475mm × 高さ180mm × 奥行422.7mm

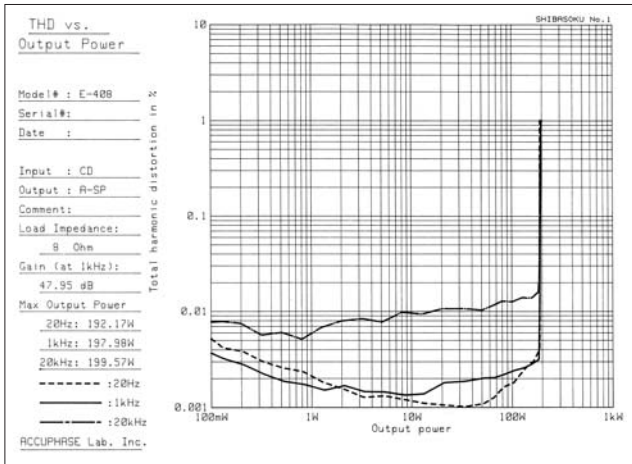
質量 23.4kg

付属リモート・コマンダー RC20

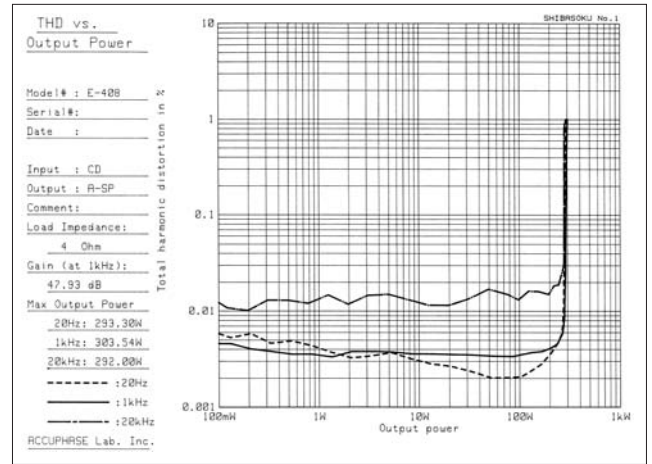
リモコン方式 : 赤外線パルス方式
電源 : DC3V・乾電池 単3形2個使用
最大外形寸法 : 55mm×194mm×18mm
質量 : 100g(電池含む)

※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。

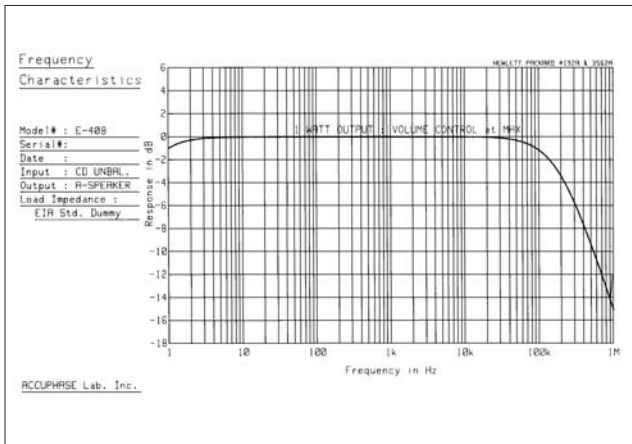
9. 特性グラフ



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)

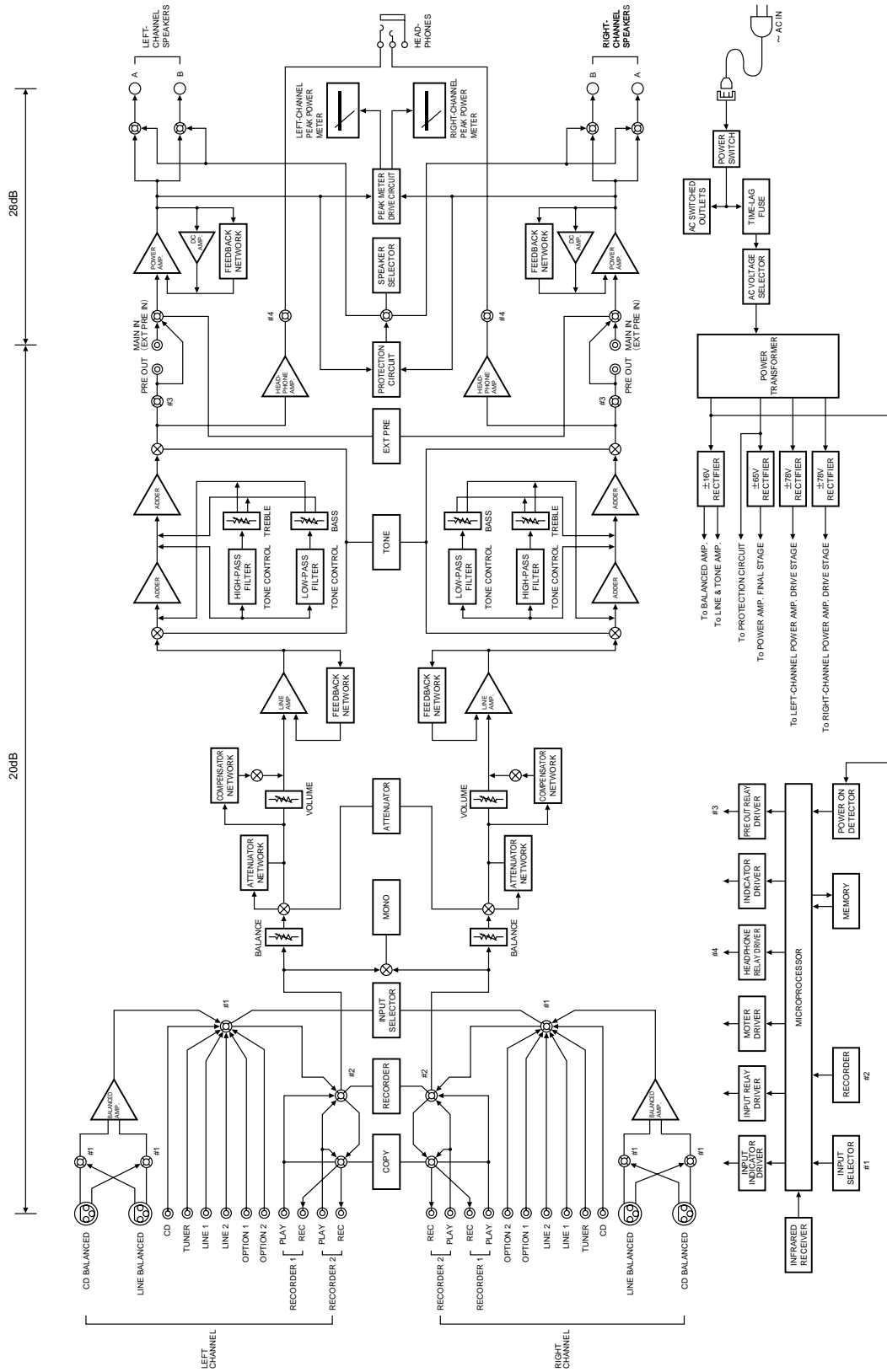
著作権について

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、ヘッドフォンをご使用になるのも一つの方法です。

10. ブロック・ダイアグラム



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。

音が出ない

- ソース側機器の電源は入っていますか。
- スピーカー出力切替スイッチを確認します。
……OFFの場合には出力はありません。
- 「EXT PRE」ボタンのON/OFFを確認します。
……ONの場合にはプリ/パワー部が分離され、「MAIN IN」に入力信号がなければ、音が出ません。
- 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。
- 入力切替スイッチの位置を確認します。
- レコーダー・スイッチの位置を確認します。

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。
- バランス・コントロールの位置を確認します。
- スピーカー・コードを左右入れ替えます。
同じスピーカーから音がでない……コードとスピーカーをチェックします。
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。
- 次に入力接続コードを左右入れ替えます。
同じスピーカーから音がでない……本機に原因が考えられます。
左右逆の状態になる……コードやソース側機器に原因が考えられます。

定位感がはっきりしない

- 本機とスピーカー端子の極性(+)(-)は正しく接続されていますか。

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。

12. 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)
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)