



H O V L A N D
R A D I A

OWNER'S OPERATING MANUAL
取 り 扱 い 説 明 書
Ver.1.01

march 03

Presented by

AccA inc.

有限会社アッカ

東京都港区西麻布1-15-1 森口ビル7F

〒106-0031

Tel.03-5785-0661 Fax.03-5785-0662

www.accainc.jp/

警告！ 安全にご使用いただくために

製品の内部には高い電圧がかかっていますので、製品のカバーを取り外したり、ケースの隙間から異物を差し込んだりすることは絶対にお止めください。感電や火災の危険性がありますので製品のキャビネットを取り外したり、水に濡らすようなことは絶対に止めてください。製品の修理は必ず、お買い求めの販売店、もしくはアッカに依頼してください。

本機の適切な開梱と取り扱い、梱包方法は、本書に記載の説明にしたがってください。



正三角形の中に稲妻が記されているマークは、製品の内部に感電する危険のある高電圧が絶縁されずにかかっていることへの警告を表しています。



正三角形の中に感嘆符が記されているマークは、製品に付属されている印刷物の中に操作やサービスについての重要な指示があることについての警告を表しています。

安全にご使用いただくために

ご使用いただく前に、以下の説明や事前注意事項を注意深くかつ完全にお読みください。

1. ケーブルの抜き差しや機器をクリーニングする時には、本機に接続されているすべての再生機器の電源を必ず切ってください。
2. 本機では電源用の延長コードのご使用はお薦めできません。
3. オーディオ機器のクリーニングにあたっては、引火性の高いものや燃えやすい化学系のものを用いることは絶対にお止め下さい。
4. カバーを取り外したり、部品を取り外した状態で本機に通電することは絶対にお止めください。
5. 液体をこぼすなど本機の内部に湿気を与えないでください。
6. 本機に直接液体をかけたりこぼしたりしないでください。
7. 本機の周囲や通風孔の通風を妨げることは絶対にお止めください。
8. 本機の指定と異なる値のヒューズの使用やバイパスは絶対に避けてください。
9. 絶対に御自分で本機の修理を行わないでください。もし、故障や問題が起きた場合には、お買い求めの販売店もしくはアッカにご相談ください。
10. 極端な高温や低温の場所には置かないでください。
11. 爆発の危険性のある環境では絶対に使用しないでください。
12. 常に子供が触れることのない場所に置いてください。
13. 落雷の恐れがある場合には、必ず電源コードを抜いてください。

TABLE OF CONTENTS

はじめに	5
開梱と梱包にあたってのご注意	6
開 梱	6
設 置	7
再 梱 包	7
設計上の特長	8
ホヴランド社について	9
アンプの設置	10
保護回路について	11
入/出カリアパネル	12
フロントパネルとスイッチ/インジケーター	14
バランス入力仕様の注意	15
サービスとお手入れについて	16
仕様	17
製品保証	18

INTRODUCTION

はじめに

このたびは、ホヴランドのステレオ・アンプリファイアー、RADIA（レイディア）をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

本機は、忠実度の高い音楽的な性能をそなえた、リファレンスとなりうるアンプを目指して設計されております。その入念なエンジニアリング、マニュファクチャリングに、永きにわたっておつきあいいただける逸品であることを予感していただけることでしょうか。

本取扱説明書を一通りお読みいただき、本機のさまざまな特長や、正しい操作のしかた、お手入れのしかたについてご理解いただき、精密なオーディオ・コンポーネントである本機を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

また、本機の設置やトラブルシューティングなど、ご不明な点につきましては、お買い求めの取扱店または当社までご相談ください。

注意!

開梱と梱包にあたってのご注意

本機の梱包箱、ならびに梱包箱内部の緩衝材類は保存してくださいますようお願いいたします。本機の修理やアップグレードのために取扱店にご返送いただく際、本機の輸送用として作られた、こうした梱包材類がお役に立つからです。それ以外の梱包にて返送されて、万が一本機が損傷した場合、保証が無効になることもありますのでご注意ください。

開 梱

本機の梱包は、以下の各アイテムで構成されております。

- 外箱（茶色）
- 内箱（白）
- 底面発泡材ブロック
- 上部発泡材ブロック

- 1 茶色の外箱を開き、白い内箱のシールをはがします。内箱は、外箱から取り出さないでください。
- 2 上部発泡材ブロックから電源コードを取り出します。その後、発泡材の両横をしっかり持って引き上げ、内箱から取り出します。

次に、アンプ本体を内部発泡材、ならびに梱包から取り出します。本機の重量は33.6kgありますので、持ち上げる際の万が一のケガや、アンプの損傷を防ぐためにも、二人で持ち上げていただくようお勧めいたします。

- 3 二人がアンプのそれぞれの横に来るように立ち、底部発泡材に両手を入れて、アンプの両横をつかみます。発泡材にスロットを設けておりますので、そこに手を入れてください。二人でアンプをまっすぐ上に持ち上げて発泡材、梱包箱から出し、床の上に置きます。保護フィルムを外してください。
- 4 緩衝材、保護フィルムを含めて、梱包材はすべて保管されるようお勧めいたします。内箱も外箱に入ったままでフタをし、ホコリや昆虫などが侵入しないよう梱包用のテープでとめてください。また、梱包材は湿気のない場所に保管してください。

開梱時、設置上のご注意

- アンプを取り出す際、手は、汚れや油分のない状態にしておいてください。
- アンプを取り出す際、アンプ両側のリアパネルに近いほうを持つようにしてください。これは、本機の中で最も重量のある電源トランスが、リアパネルに近いほうに設置されているためです。
- 本機のフロントパネル、もしくはリアパネルを下にして立てないでください。
- 本機の天板には、CDプレイヤーその他の機器類やレコード、書類など、いかなる物も置かないでください。
- 本機を正常に動作させるためには、周囲の通気性を適切に保つ必要があります。また、毛足の長いカーペットなどの上に設置すると、底面の通気性が妨げられますので、避けてください。本機は底面から空気を取り込んでシャーシを冷却する設計になっています。

再 梱 包

引っ越しなどで本機を移動したり、返送したりする必要がある場合は、目的地まで本機が損傷することなく到着できるよう、以下の手順にしたがってください。

- 1 本機を再梱包する前に、本機のフロントパネルに、保護プラスチックシートを慎重に取り付けてください。また、本機をプラスチックのホコリよけ袋に入れてから、発泡材ブロックに入れてください。これによって、本機の外観に傷がついたり、輸送中、内部にホコリが入ったりするのを防ぐことができます。
- 2 内箱に底部発泡材ブロックが入っていない場合は、しっかりと入れてください。
- 3 底部発泡材ブロックの中にアンプを入れます。この時、手を入れるスロットがアンプのリアパネル側に来るようにしてください。また、なるべく二人で作業するようにしてください。
- 4 アンプの上に上部発泡材を慎重にかぶせます。この場合も、手を入れるスロットがアンプのリアパネル側に来るようにしてください。内箱にフタをして、品質のよい透明のテープでとめます。内箱に元のテープが残っている場合、紙のテープではくっつきませんので必ず透明のテープを使用してください。また、マスキング用のテープやメンディングテープも使わないでください。

DESIGN FEATURES

設計上の特長

- 完全デュアル・モノ・コンストラクション：両増幅チャンネルに共通する部品は、唯一AC電源入力だけです。
- 洗練の電源部設計：カスタム仕様・ハンドクラフトの大型電源トランス、超高速キャパシター、ショットキー整流器を採用しています。
- 各チャンネルを完全バランス構成(アンバランス/RCAタイプはブリッジ化)とした高信頼性の出力段。
- 完全コンプリメンタリー・シンメトリー・ドライバー/出力トランジスター構成により、低歪率動作を実現しています。
- マッチングのとれたJ-FETによる入力段により、高入力インピーダンス、DCオフセットに対する安定性を確保。DCオフセット調整回路を排除しています。
- アクティブ・バイアス調整回路により、温度に関係なく一定の出力アイドリング・バイアス電流を確保。出力トランジスター段は、高効率な空冷機構によって直接冷却しています。
- TO-3メタル被覆の出力トランジスターを採用し、内部の湿気による影響や機械的な取り付けストレスを排除しています。
- 外部もしくは内部のショート状態による動作不良時、保護回路がアンプへの電力を遮断。
- 各チャンネルとも、接点を2層の貴金属で構成した最高級、高信頼性スピーカー・リレーを使用しています。
- 特に重要な信号経路は、銀メッキ・シールドド・インターコネクト、ホヴランド“ジェネレーション3”にて配線、他の配線には、MILスペック、テフロン絶縁による銀メッキ・ワイヤー、もしくはホヴランド“リファレンス”スピーカー・ワイヤーを使用しています。
- 定評あるホヴランド“Musicap”フィルム/フォイル・キャパシターを、回路の随所に使用しています。
- 堅牢でダンピング特性に優れたモノコック・タイプのメイン・シャーシ・コンストラクションを採用し、機械的に誘導される振動モードを低減しています。
- プリアンプなどのリモート・ソースから操作できる低電圧電源オン/オフ機構（リアパネルに端子を装備しています）。
- アンバランス(RCA)入力、バランス(XLR)入力いずれかを指定可能(アダプタ、ケーブル等によるXLR⇒RCA変換は不可)。

A FEW WORDS ABOUT HOVLAND COMPANY

ホヴランド社について

ホヴランドでは、音楽の情熱を忠実に再現できるオーディオ製品を設計・製造しています。その目標は、立体感あふれる、目の覚めるような音楽世界をオーディエンスに体験していただき、音楽家が録音時に刻み込んだハートと表現力をありのままにお伝えすることにあります。

ホヴランドのエンジニアリング・チームは、設立以来25年間、常にさまざまな回路トポロジーを比較、分析し、パッシブ、アクティブそれぞれのパーツ一つ一つについて聴感上の違いを絶えず検証してきました。ホヴランドの製品が、いずれもオリジナルの回路設計、数々の特別仕様のパーツ、カスタム・メイドの線材を採用し、しかも厳格な選定、洗練を経てこうした諸要素の緊密な連携を実現しているのは、いわば必然なのです。

ホヴランドの製品は、いずれもカリフォルニア州ロサンジェルスの子会社工場にて、厳格な基準のもとでハンド・クラフトされています。ホヴランドの製品で音楽を再現される時、私たちの熱情と研究が、世界有数のコンポーネントとして長くご愛用いただける、価値ある選択だったことを実感していただけるでしょう。

SETTING UP YOUR AMPLIFIER

設置

本機を設置する際は、以下を参考にしてください。

NOTE!



通気性の確保

- 本機の出力増幅段、その他の部品は、自然な通気によって冷却されています。空気は底面のスクリーン付開口部から取り込まれて、天板に設けられた3つの円形のスクリーン付開口部から排気され、これによって基本的な通気が確保されています。したがって、こうした開口部をふさがないようにご注意ください。アンプをカーペット上に設置する場合、適切な通気性を確保するには、カーペット面とアンプの亚克力・プレート間に最低でも1.25cmの空きが必要になります。空きがこれ以下になる場合、本機の脚にコーンなどを挟み、アンプの設置高を高くしてください。本機の脚には、コーンやスペーサーを取り付けられるよう、それぞれ1/4×20のネジ穴が設けてあります。
- 本機の上方にも通気用の空間が必要です。本機は通常、スピーカーの間の床上に設置しますが、本機の重量を支えることができ、背面のふさがっていないラックであれば、ラックに設置することもできます。この場合、本機の両側に最低2.5cm、上方に最低15cmの空きができるようにしてください。背面がふさがったラック、キャビネット類は、空気の流れを妨げますのでご使用にならないでください。
- 本機の後方と壁面の間には、最低15cmの空きができるようにしてください。これは、電源ケーブルやスピーカー・ケーブルを接続するために必要な間隔です。
- 本機の底面には、付属の脚を取り付けたり、もしくはこれと他のデバイスを組み合わせて取り付けられるよう、合計6個の取り付け穴が設けられています。これらの穴は亚克力・プレートを経て本体の金属プレートに設けられた1/4×20のネジ穴につながっています。本機に付属の脚は、他のデバイスと組み合わせてご使用になるようお勧めいたします。付属の脚の上部には透明な薄いガスケットが設けられているため、しっかり結合できるのみならず、亚克力・プレートに傷をつけたりする恐れがありません。



保護回路について

アンプの保護回路

本機は、過負荷や動作条件悪化を検知して動作の不安定化を防止し、本機の損傷を最小限に食い止めるいくつかの回路を搭載しております。

●温度過負荷からの保護

本機がきわめて大きな負荷がかかった状態で駆動され、温度が上昇すると、高温保護回路が起動して本機への電力供給を遮断します。予め設定された安全温度範囲に戻ると、本機の動作は復帰します。

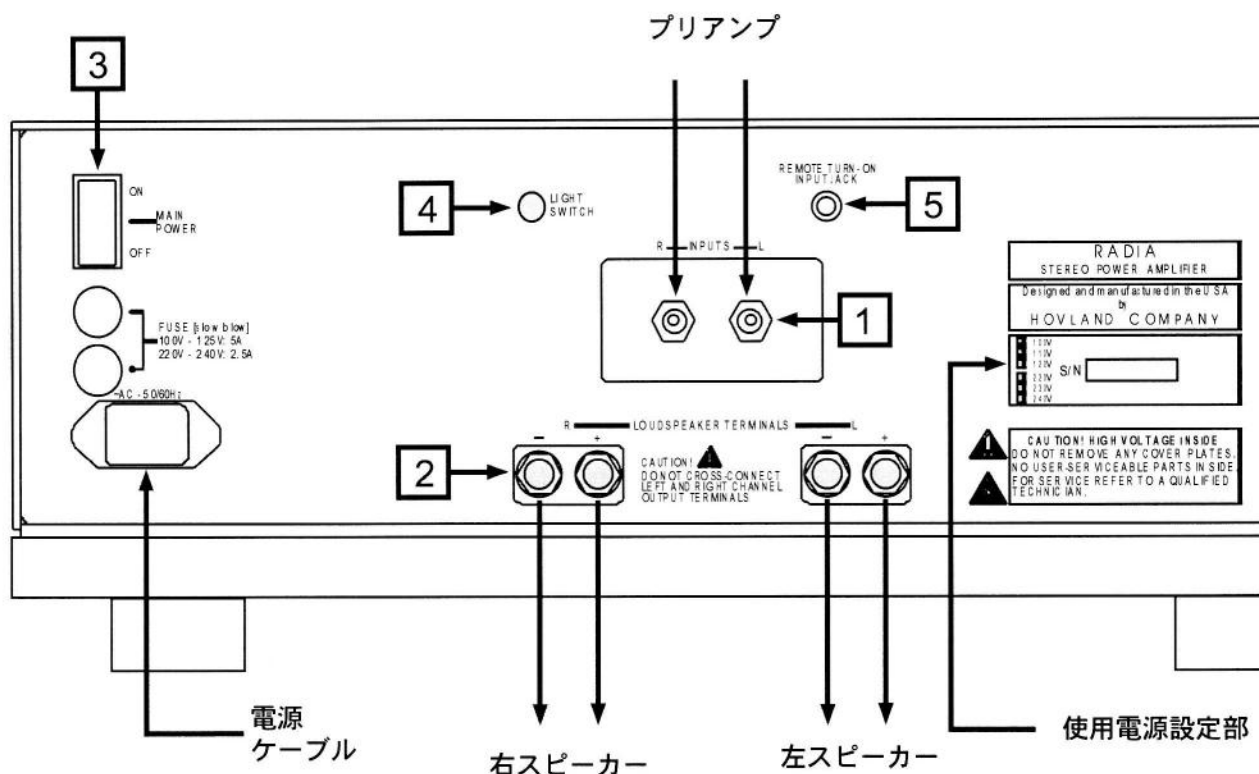
●回路異常からの保護

本機の動作中、回路が異常な状態になると、保護回路が起動して本機への電力供給を遮断します。この場合、本機はすぐに動作を復帰しようとしますが、復帰できません。リアパネルの主電源スイッチをOFFにして取扱店までご連絡ください。

●スピーカーの保護回路

ごく一部のスピーカーには、“クローバー”タイプの回路を使用して、スピーカーを保護するものがあります。スピーカーの負荷が過剰になると、このタイプの回路がスピーカーの入力端子を“ショート”状態とし、アンプの出力回路にもこのショート状態を適用してしまいます。このため、こうしたタイプの保護機構をそなえたスピーカーはなるべく使用しないか、細心の注意をもってご使用になるようお勧めいたします。こうした機構によって本機が損傷した場合、保証の対象外となることがあるからです。

また、インピーダンスが 3Ω 以下になるスピーカーは、なるべくご使用にならないようお勧めいたします。



REAR PANEL

ご注意

本機の入力、出力の接続にあたっては、AC電源コードが、本機にも壁のコンセントにも接続されていないことをご確認ください。また、AC電源コードを接続する際は、本機の主電源スイッチがOFFの位置になっていることをご確認ください。

1 入力端子

ご注文時の仕様により、RCAタイプの端末をそなえたアンバランス接続用ケーブル、もしくはXLRタイプの端末をそなえたバランス接続用ケーブルにて、この端子とプリアンプの出力端子を接続します。なお、この入力端子の仕様は、将来的に変更することもできますので、その際は取扱店までご相談ください。

2 出力端子

スピーカー・ケーブルをここに接続します。スピード・ラグ、もしくは適切にハンダ処理された端末を使用してください。

ご注意

スピーカー・ケーブルの接続に際しては、極性を間違えないようご注意ください。左チャンネルと右チャンネルの端子を間違えないようご注意ください。

スピード・プラグの場合は端子に挟んでください。ハンダ処理したケーブル端末は、端子に巻きつけてください。その後、端子を回して締めます。端子は、ケーブルが抜けないうっかり締めてください。ただし、締めすぎないようにご注意ください。なお、端末をハンダ処理していない（先バラ）ケーブルは使用しないでください。



3 電源コネクタ、主電源スイッチ

プリアンプとの接続、スピーカーの接続が確実にできていることを確認してください。また、主電源スイッチがOFFの位置になっていること、AC電源コードが壁のコンセントに接続されていないことを確認してください。その後、AC電源コードをグランド端子の付いた壁のコンセントに接続し、本機リアパネルの電源コネクタに接続してください。

プリアンプとの接続、スピーカーの接続が確実にできていること、さらにAC電源コードが接続されていることを確認した後、主電源スイッチをON位置にしてください。主電源スイッチをONにすると、フロントパネルのLED2個が点灯し、AC電源が接続されたことを知らせます。

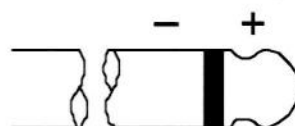
主電源スイッチは、本機にAC電源を接続しますが、この時点ではまだ増幅回路に電力は供給されておりません。増幅回路のオン／オフは、フロントパネルのOn/Offプッシュボタンにて行ないます。なお、主電源スイッチは、通常ONにしておくようお勧めいたします。

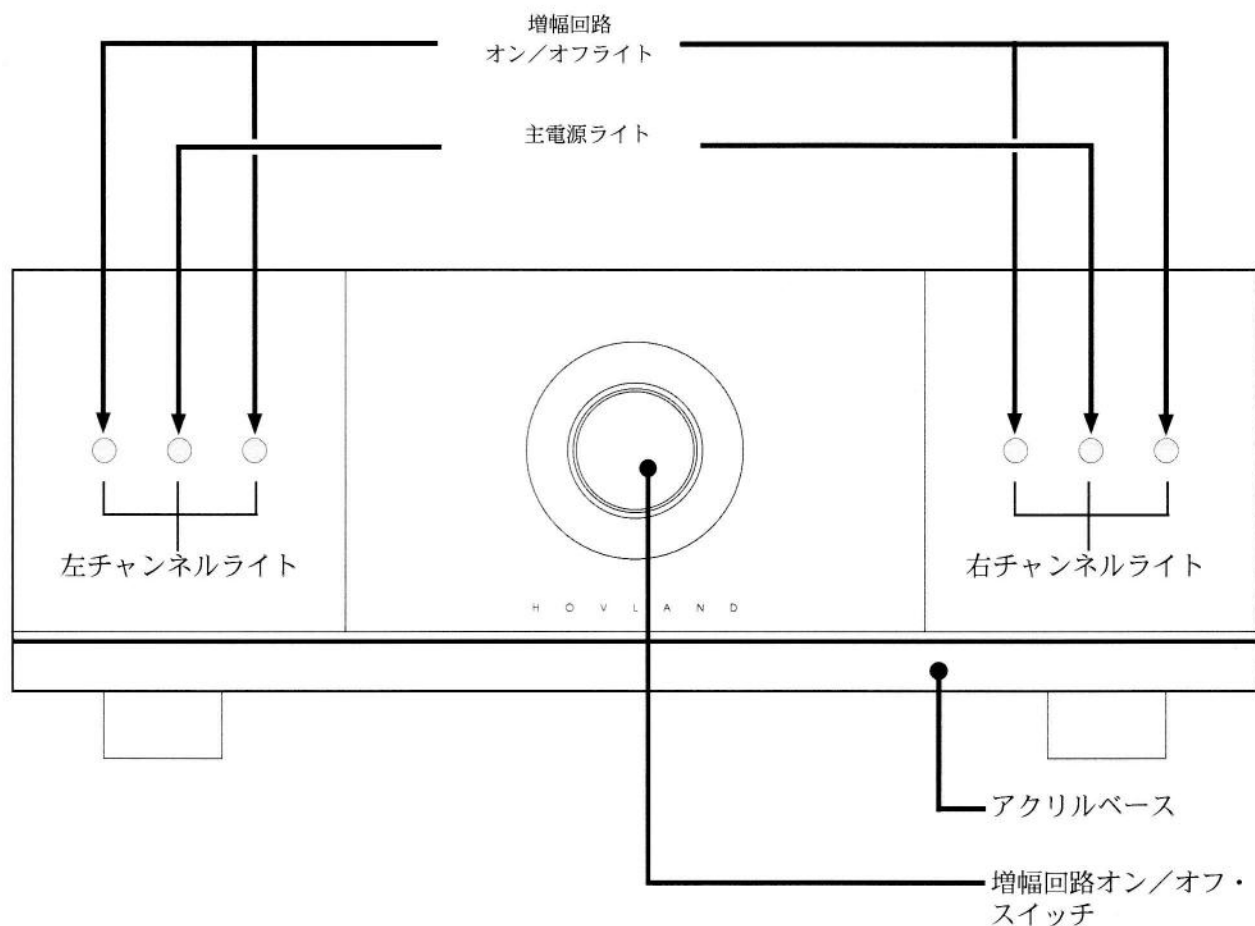
4 表示照明スイッチ

フロントパネルのバックライトをオン／オフすることができます。部屋の照明を暗くしてリスニングする場合など、バックライトをオフにするとよいでしょう。バックライトをオン／オフしても音質には関係ありませんので、常時オンにしておいてもかまいません。また、このスイッチはバックライトのみをオン／オフするものであり、電源オン／オフを示すインジケータLEDとは関係ありません。

5 リモート電源オン／オフ・トリガー端子

1/8インチ“ミニ”ジャック(下図)で、DC5～24V電流を本機に供給するプリアンプなどのリモート・ソースによって起動される端子です。主電源スイッチをONの位置にすると、この範囲の電圧が本機に送られ、完全なオン状態になります。この電圧が供給されていなければ、本機はAC接続だけの状態になります。このトリガー端子の入力インピーダンスは10,000Ωです。





FRONT VIEW

フロントパネル各部の機能とインジケーター

■増幅回路オン/オフ・スイッチ

このノブを押すことで、本機の増幅回路のオン/オフを行なうことができます。リアパネルの主電源がONになっている時、このノブを押し込んだ状態にすると増幅回路がオンになり、もう一度押してノブが飛び出した状態になると増幅回路がオフになります。

■インジケーター

本機のフロントパネルには、各チャンネルにつき3個のインジケーターがあります。主電源スイッチがONになっていると、各チャンネルとも中央のLEDが点灯します。その両横のLEDは、増幅回路オン/オフ・スイッチが押し込まれて、増幅回路がオンの状態になり、再生が可能になっている時に点灯します。主電源がオンになり、増幅回路がオンになるまで約5秒ほどかかりますが、この遅れは各回路が点検され、安定するまでに必要なものであり、異常ではありません。これらのインジケーターは、また本機の動作に問題が生じた場合の表示灯にもなります。



バランス入力仕様について

本機のバランス入力バージョンは、4つの完全独立入力/出力回路を使用して
おり、これによってステレオ・バランス入力アンプを構成しております。つま
り、各チャンネルに2つの入力/出力回路が使用されていることになります。
入力/出力回路のブロック・ダイアグラムは下図の通りです。

このため、本機への入力信号は必ずバランス信号である必要があります。す
なわち、リアパネルのXLRタイプ入力端子のピン2には負のオーディオ信号、
ピン3には正のオーディオ信号が入力され、ピン1はシールド/オーディオ・グ
ランドとならなければなりません。

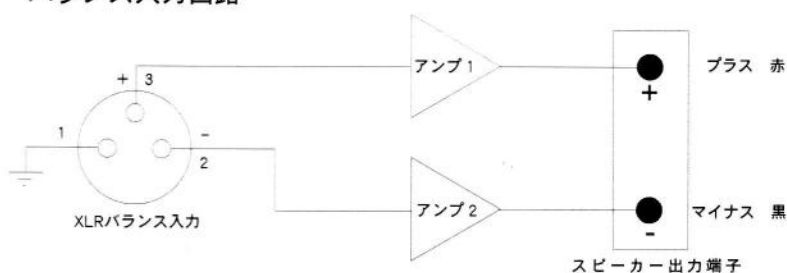
本機のバランス入力バージョンはこの条件に合致した場合のみ正常に機能し
ます。万が一、たとえばピン2とピン1が接続されたタイプなど、アンバラン
ス入力用の入力コネクタが接続された場合、アンプのゲインは2 factor下
がり、実効出力は4 factor減少することになります。

**破損の原因となりますのでアダプタ、ケーブル等によるXLR=>RCA変
換は、絶対にお止め下さい。**

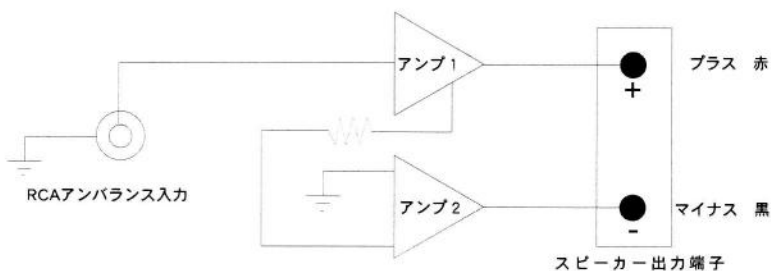
アンバランス入力信号を本機に入力する場合には、取扱店などでアンバラン
ス入力用として設定を変更する必要があります。これには本機内部の配線
を変更し、バランス入力バージョンでは使用されないクロス・カップリング用抵
抗を実装することが必要になります。

本機ではスイッチにてバランス/アンバランスの変換を行なう設計を採って
おりません。これは、こうした機能に不可欠な多くのスイッチ接点や追加の配
線をオーディオ信号が通過することによって音質が著しく劣化してしまうこ
とを避けるための配慮です。

バランス入力回路



アンバランス入力回路





CARE AND MAINTENANCE

お手入れについて

RADIAの仕上げはきわめて高品位で寿命が長く、適切なお手入れをしていただくことにより、長年にわたって美しい状態を維持することができます。アルミニウムのフェース・プレートは研磨され、高品位なクリア・コートにて仕上げられておりますので、柔らかい木綿の布をわずかに水で湿らせて、定期的に拭いてください。フェースプレートのアクリル部から汚れや指紋などを拭き取るには、“409”あるいは類似の脱脂用製品をご使用ください。陽極処理された天板、ならびに側板は、“Windex”あるいは類似の非研磨性の洗剤を柔らかい木綿の布につけて拭いてください。天板、ならびに側板は、柔らかい木綿の布をわずかに水で湿らせて、定期的に拭いていただいても構いません。

ご注意

液体洗剤を直接つけることは避けてください。液体が内部に入ると部品を損傷することがあります。また、ブラシ、クレンザー、研磨パッドなど、研磨性の洗剤や研磨性の道具は絶対に使用しないでください。また、ワックスや光沢剤などもまったく不要です。

SERVICING

本機は長期間にわたって高い信頼性を発揮できるように設計されていますが、万一、問題や故障が起きた場合にはアッカのサービススタッフによってサポートいたします。

お客様自身による修理は絶対に行わないでください。保証の対象外になることは別にしても、本機の内部には高い電圧が流れており危険です。また、多くの精密なアッセンブリーを傷めることにもなります。

もし、お近くにハイエンドオーディオ機器の修理についての十分な能力を持ったサービス・スタッフがいたとしても、RADIAはAccA incにサービスを依頼することが最良です。抵抗・コンデンサーなど、本機に使われているすべての回路部品やスイッチ類、配線材は性能に大きな影響を及ぼすため特別に選別された部品、もしくは専用に作られた部品が使用されています。また、設計上の改善が行われた場合にはアップグレードを行うこともできます。修理の為に製品をAccA incに返送される際、事前にお電話で症状についてアッカにご相談ください。

「AccA inc」の連絡先は次のとおりです。

有限会社アッカ 〒106-0031 東京都港区西麻布1-15-1 森口ビル7F
Tel.03-5785-0661 Fax.03-5785-0662

製品は製品をお買い求めの際に使われていた梱包材料を使ってカートン箱に入れて送ってください（保証サービスを受けていただくために絶対に必要な条件です）。RADIAの発送にあたっては、この取扱説明書に記載の“取り扱い／梱包”のページに記載の内容を確認してください。

TECHNICAL SPECIFICATIONS

仕様

- 定格出力 : 125W/ch (8Ω) 、 200W/ch (4Ω)
- 入力インピーダンス : 50kΩ (アンバランス)
- 電圧ゲイン : 26dB (非反転、8Ω/4Ω負荷)
- 周波数特性 : 5Hz～20kHz (+0/-0.25dB)
- THD : 0.1%以下 (8Ω、1kHz) 、 0.15%以下 (4Ω、1kHz)
(定格出力・両チャンネル・ドライブ時)
- SN比 (A-WTD) : 92dB (120W、8Ω)
- 電力条件 : 100V、50～60Hz、0.7～10A
- 外形寸法 : 464 (W) × 423 (D) × 183 (H) mm
- 重量 : 33.6kg

※本機に付属している電源コードは本機専用です。

他の機器では使用しないでください。

* 規格および外観は、予告なく変更することがあります。

製品保証

製品保証期間 : 1年間

日本国内における製品保証について

日本国内におけるRADIAの製品保証については、以下の保証規定が適用されます。

保証

RADIAに用いられている材料や生産工程には十分な品質管理が施されていることを保証いたします。製品の保証期間は初代の購入者の購入日から1年間です。この保証は、購入日から30日以内に同梱の保証登録カードを アッカに返送された場合にのみ適用されます。

保証内容

保証内容は以下の条件と範囲です。

取り扱い説明書に従わない使い方をした場合や乱暴に扱った場合、輸送中の事故や不注意、アカカ以外で修理や変更が加えられた製品に対してはこの保証は適用されません。ご購入の販売店またはアカカへの返送商品の梱包は、お客様ご自身かお客様の負担でおこなってください。

修 理

製品の故障が上記保証内容と条件に合致している場合は、部品代や技術料はアカカが負担します。

その他

製品に対するいかなる保証についても保証期間中のみ有効です。また、RADIAに接続された機器に対して付随的に発生した故障や費用については一切カバーされません。

この保証規定は英文の取扱説明書を含むすべての保証に関する記述に対して優先します。