

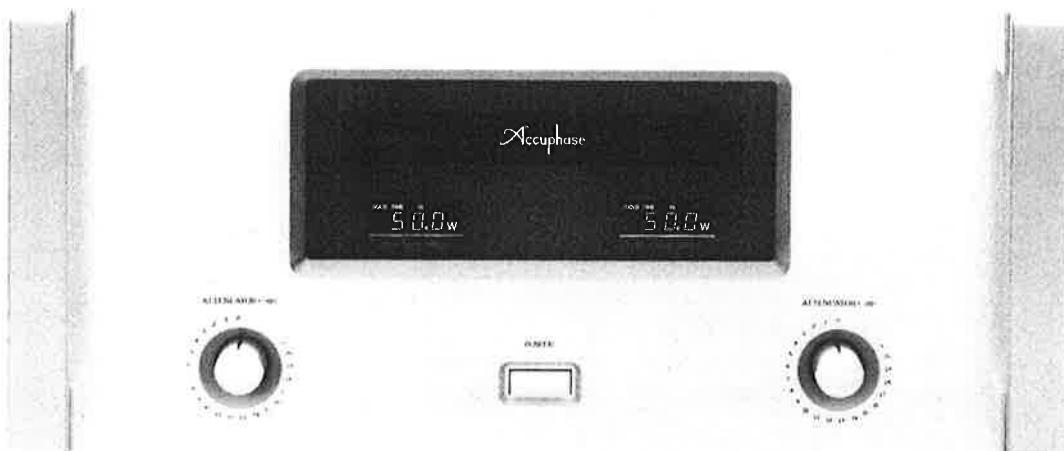
Accuphase

# STEREO POWER AMPLIFIER

## A-50

純A級ステレオ・パワーアンプ

取扱説明書



ご使用の前に、この「取扱説明書」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、後々お役に立つことがありますので、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、出荷にいたるまで数多くの厳しいチェックを受け、その過程および結果が一台ごとの製品の履歴書として明細に記録され、社内に保管されております。このように完全な品質管理体制の中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あげます。

## お 願 い

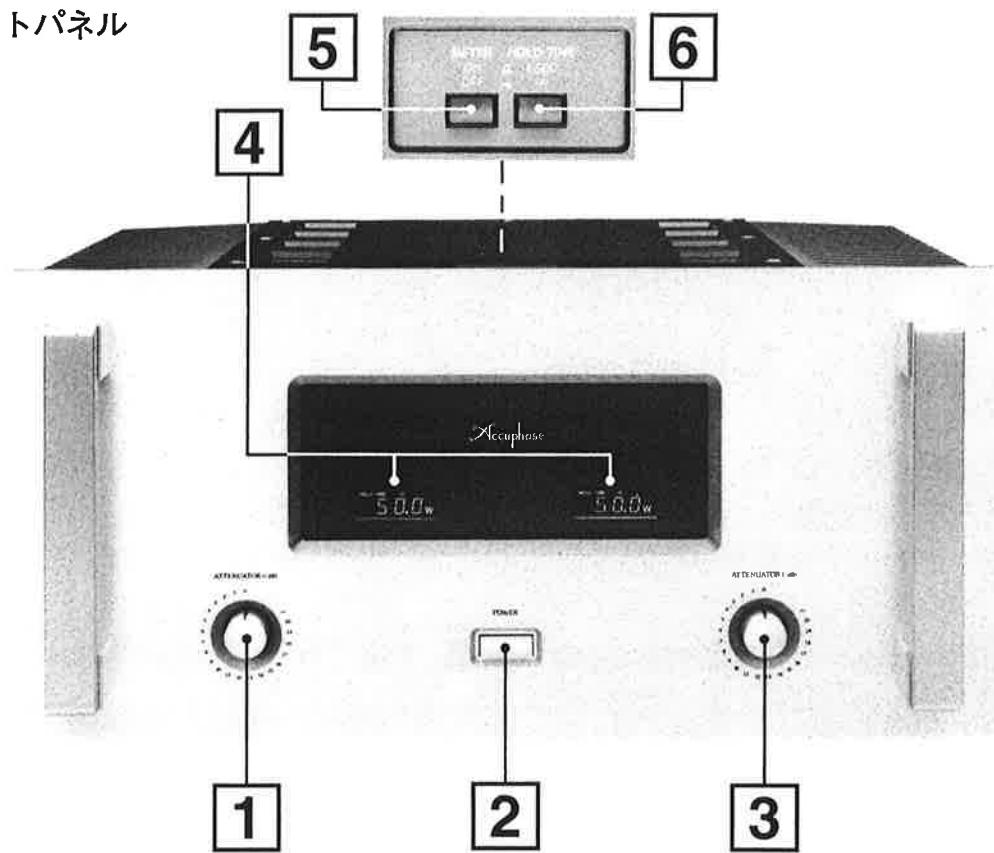
お客様カードを付属していますから、これに必要事項をご記入のうえなるべく早く（お買上げ後10日以内に）ご返送ください。お客様カードと引きかえに品質保証書をお届け申しあげます。

製品に関するお問い合わせ、または異常が認められるときは弊社品質保証部または、お求めの専門店へ、直ちにご連絡くださいますようお願い申しあげます。

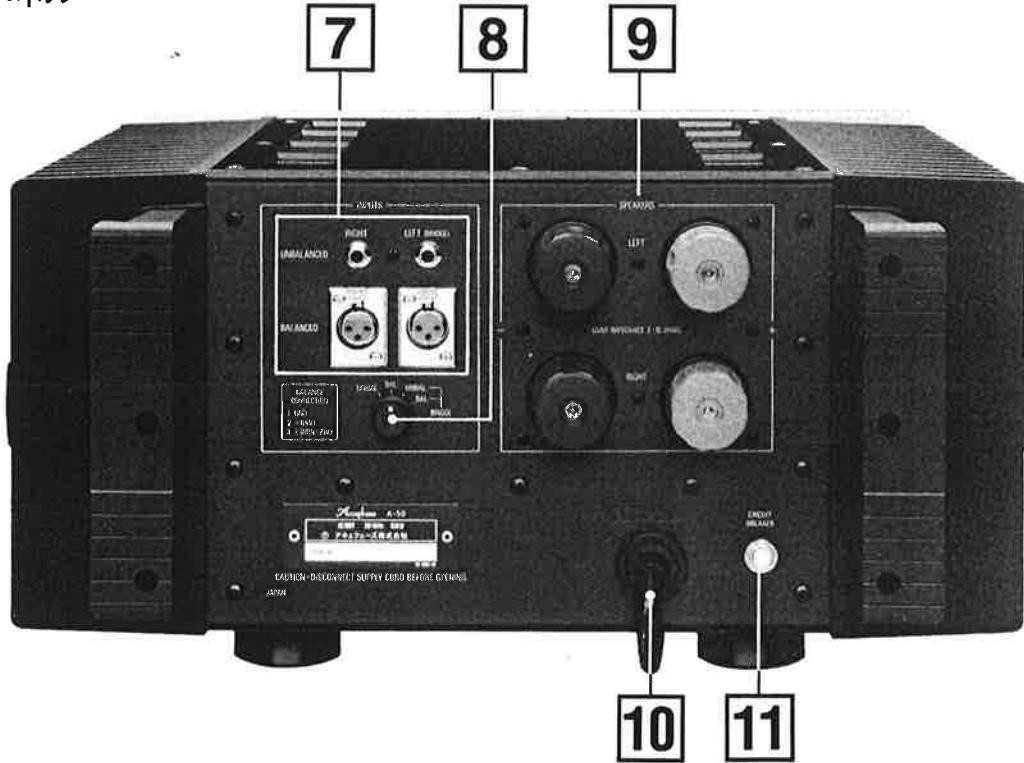
## 目 次

接続図	2
安全上必ずお守りください／ご注意	3
各部の動作説明	4
ブリッジ接続	7
デジタル・パワーメーター	8
特長	10
保証特性	11
特性グラフ	12
ロック・ダイアグラム	13
故障かな？と思われる場合には	14
アフターサービスについて	14

フロントパネル

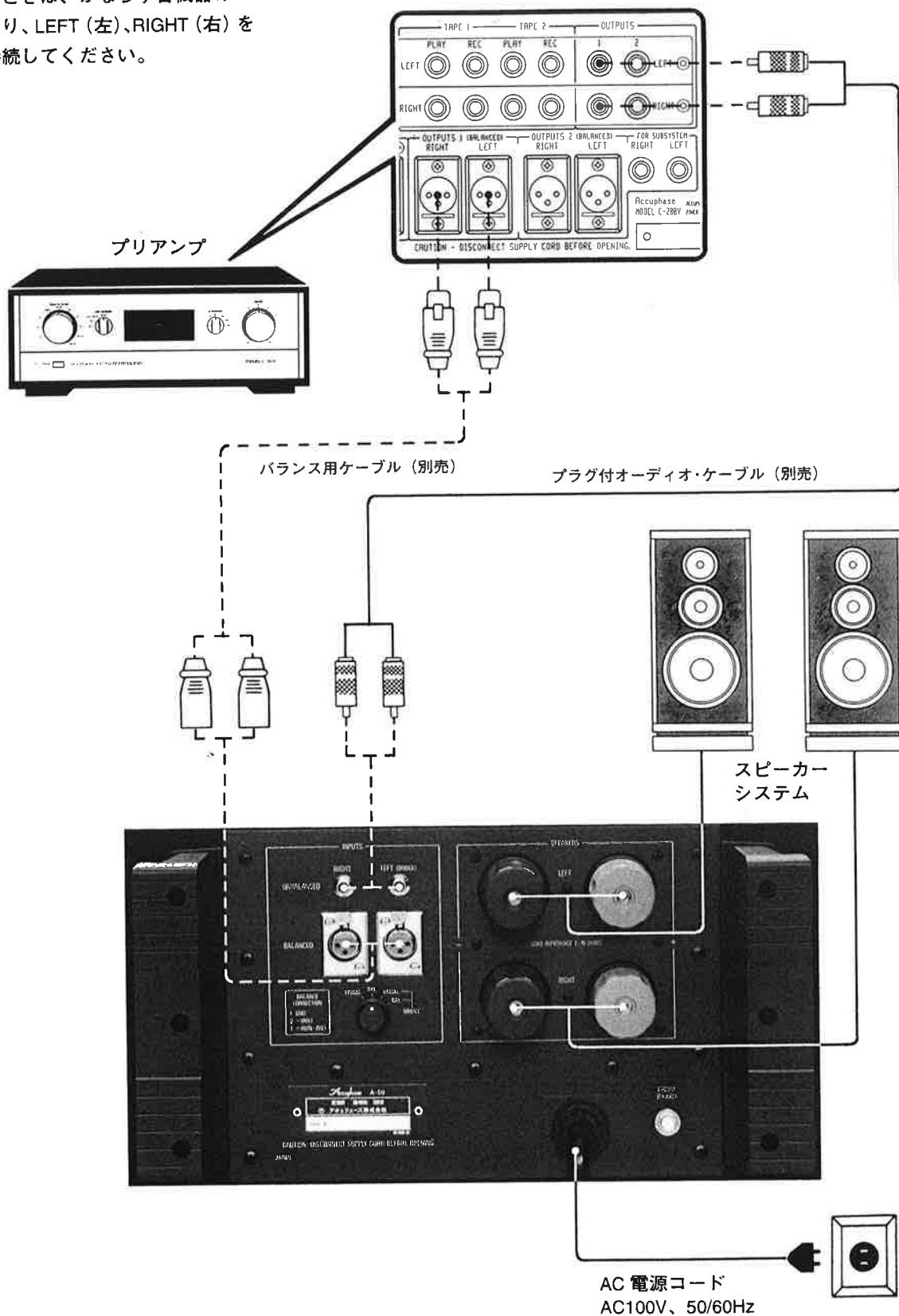


リアパネル



# 接続図

接続するときは、かならず各機器の電源を切り、LEFT(左)、RIGHT(右)を正しく接続してください。



# 安全上必ずお守りください

## ■電源は必ずAC（交流）100Vをご使用ください。

- 電源周波数は50Hz、60Hzいずれの地域でも使用できます。

## ■電源コードは取り扱いを誤ると危険です。

- 無理に曲げたり、引っ張ったり、重いものを載せない。
- 抜くときは、必ずプラグを持つ。
- ぬれた手で電源プラグを絶対にさわらない。

## ■トッププレートや底板は絶対にはずさないでください。内部に手などで触れると感電事故や故障の原因となり、大変危険です。

## ■本機の改造や内部の点検・調整・注油は行なわないでください。

## ■長期間ご使用にならないときは、安全のために電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

## ■次の場合には、電源コードをコンセントから抜き、弊社品質保証部または弊社製品取扱店にご連絡ください。

- 内部に水や薬品がかった場合。
- 内部に異物（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。

# ご注意

## ■設置と使用上の注意

本機は、全段がA級動作のため相当の発熱があります。自然対流の空冷方式を採用していますので、ケース上面や左右のヒートシンクに触れるときも熱く感じます。性能や耐久性にはまったく支障ありませんが、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

また、本機を2台重ねての使用や他の機器と直接重ねての使用は絶対に避けてください。

## ■熱に対する保護動作

設置状況または内部回路の異常により、ヒートシンクが異常高温になると、各部の温度センサー（120°C）によりプロテクション回路が働き、出力はなくなります。温度が下がれば自動的に復帰します。万一、さらに温度が上昇して、トランジスタ内部の温度が140°C以上になると、電源トランジスタに内蔵されている温度ヒューズが切断されます。

## ■クリッピング・レベルは100W（8Ω）以上

本機は、8Ω負荷でA級動作領域50W出力ですが、音楽信号などをクリッピングから救うため、クリッピング・レベルを100Wに設定しています。したがって、実際には100W（8Ω負荷）×2の大出力アンプです。小入力用のスピーカーをご使用の場合などには、音量に注意してください。

## ■入出力コードを接続する場合には、必ず各機器の電源を切ってから、確実に行ってください

- 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（-）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。
- 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・ノイズの原因となります。

## ■AC電源コードの接続

本機は消費電力が大きいため、十分な容量がある室内のコンセントから直接電源を取るようにしてください。

## ■電源はプリアンプのボリュームを下げてから切ってください

パワーアンプに信号を通したままの状態で電源をOFFにすると、リレーの接点をいため、接触不良の原因になります。

## ■2台以上のアンプ、スピーカーを切り替えて使用するときは

切替ボックス等をご使用になる場合は、ボックス内でアース側が共通になっていますとアンプの異常発振を誘発する原因になります。

特にブリッジ接続の場合には、スピーカーの両極は、アンプのマイナス側（シャーシ）に対して常に電位をもっています。このためスピーカーまでの信号ケーブルは両極共に独立した状態でないと、過電流が流れます。したがって、切替ボックスでスピーカーを切り替えて使用するときは、両極共に完全に独立して切り替わるタイプのものをご使用ください。アースが共通接続になっているものでは過電流が流れ、アンプを破損することがあります。

## ■お手入れ

- 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。
- 入出力端子やスピーカー端子などに接点保護剤などを使用しますと、樹脂部が経年変化で破損する場合がありますので使用はさけてください。

# 各部の動作説明

## 1 ATTENUATOR —

### 左チャンネル入力レベル調整

本機へ入力する信号の左チャンネルのレベルを調整するツマミです。左回しで、最大“0”から“20”（-20dB減衰）まで1dBステップで出力が減衰します。

左に回しきると、“-∞”（出力OFF）になります。

●通常は最大“0”でご使用ください。

●ブリッジ接続でモノフォニック・アンプとして使うときは、LEFT側に信号が入力されますので、この左チャンネル側のツマミでレベル調整をしてください。

## 2 POWER — 電源スイッチ

押して電源が入り、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秒間はミューティング回路が作動していますので出力はありません。電源を入れると同時に“Accuphase”的文字が点灯し、ミューティング解除とともに④ディジタル・パワーメーターの表示が点灯します。

## 3 ATTENUATOR —

### 右チャンネル入力レベル調整

①と同様に本機へ入力する信号の右チャンネルのレベルを調整するツマミです。

ブリッジ接続の場合、この右チャンネル側は無関係になります。

## 4 PEAK OUTPUT POWER —

### ディジタル・ピーク・パワーメーター

左右スピーカーの出力をそれぞれデジタル表示します。

本機のディジタル・パワーメーターは、出力端の電圧とスピーカーに流れる電流の真値を検出し、高速精密アナログ乗算器によって計算された電力を数字で表示します。したがって、周波数によって複雑に変化するスピーカーのインピーダンス特性にも対応し、真の電力を読み取ることができます。

詳しい説明は、8ページを参照してください。

●非常に小音量時（0.1W未満の出力）やスピーカーが接続されていない時には、表示は、

**0.0w** のまま、数値は変化しません。

●表示範囲は、

**0.1w** ~ **400.0w** で、

この範囲を超えた場合はフラッシングします。

●同一信号を入力しても、左右のメーターは同一表示をしないことがあります（9ページ参照）。

ブリッジ接続でモノフォニック・アンプとして使用の場合  
左右チャンネルのメーターが同一の表示をします。

●小音量時（1W未満の出力）やスピーカーが接続されていない時には、表示は、

**0w** のまま、数値は変化しません。

●表示範囲は、

**1w** ~ **2000w** で、

この範囲を超えた場合はフラッシングします。

## 5 METER — メーター表示OFFスイッチ

OFF (□)：パワー表示は消灯

ON (□)：パワー表示が点灯

“OFF”ポジションでも回路は作動しており、メーター表示される点以外は“ON”ポジションのときと同じ動作をします。⑥のHOLD TIMEが“∞”の場合には、表示はされなくとも最大のピーク値をメモリーしています。

**6 HOLD TIME —****ホールドタイム切替スイッチ**

ディジタル・パワーメーターのサンプリング周期を切り替えるスイッチです。

**1SEC ( ▲ )**

④表示部に “HOLD TIME 1S” が点灯します。

1秒間のサンプリング周期で、その間の出力データのピーク値をリアルタイムで書き換えていきます。1秒で一度リセットされ、次の1秒間内のピークパワーを再び表示します。

**∞ ( ▾ )**

④表示部に “HOLD TIME ∞” が点灯します。

- 電源を入れてから、電源を切るまでの間の最大のピーク値を表示します。
- 途中で “1sec” → “∞” ポジションに切り替えたときは、その時点からの最大ピーク値表示になります。
- “∞” → “1 sec” に切り替えたときは、今まで記憶されていた最大電力はクリアされます。

**7 INPUTS — 入力端子**

プリアンプの出力を接続する入力端子です。下にあるスイッチ⑧で端子を選択してください。

**UNBALANCED**

通常の入力インピーダンス20kΩのアンバランス入力端子です。

**BALANCED**

バランス出力を装備しているプリアンプからの信号は、このコネクターで受けてください。

バランス伝送は、外来誘導、空間雑音の影響を受けにくく、不要ノイズによる音質劣化を防ぐことができます。

このコネクターはXLR-3-31相当型で、XLR-3-12C相当品に適合します。また、ピン接続は、

- ①グラウンド
- ②インバート (-)
- ③ノン・インバート (+)

となっておりますので、接続するプリアンプ側のピン番号を確認してください。

XLRコネクター付きバランス・ケーブルは弊社で別売しています。

**《ブリッジ接続の場合》**

アンバランス／バランス入力とも “LEFT” 側に入力して、下のスイッチを “BRIDGE” 側に切り替えます。詳しくは、7ページを参照してください。

**8****入力端子／BRIDGE切替スイッチ**

このスイッチは、上側にある各入力端子の選択と、ブリッジ接続に切り替えるためのスイッチです。

●UNBAL. : アンバランス (UNBALANCED) 入力端子

●BAL. : バランス (BALANCED) 入力端子

●BRIDGE UNBAL. :

ブリッジ接続をする場合のアンバランス(UNBALANCED)入力端子

●BRIDGE BAL. :

ブリッジ接続をする場合のバランス(BALANCED)入力端子

**9****SPEAKERS — スピーカー端子**

低インピーダンス駆動能力に優れている本機は2~16Ωのスピーカーを接続することができます。

またツマミ頭部にバナナ型プラグを挿入することができます。バナナ・プラグを使用する場合には、ツマミを必ず締めた状態で使用してください。ツマミがネジの途中では接触不良の原因になります。

**《ブリッジ接続時》**

ブリッジ接続にしてモノフォニック・アンプとしてご使用になるときは、4~16Ωのスピーカーを接続してください。

ケーブルは、

LEFTの (+) 端子 ↔ スピーカーのプラス端子

RIGHTの (+) 端子 ↔ スピーカーのマイナス端子

のように接続し、(-) 端子側には何もつながないようにしてください。7ページに詳細な説明があります。

## 10

### AC電源コード

#### ■AC電源の極性について

室内のコンセントは大地に対して極性をもっています。アンプのACプラグにもこのような極性があり、室内のACコンセントとアンプの極性を合わせた方が、音質上良い結果が得られる場合があります。

電源コードのプラグの片側に“W”の刻印が打たれています。このW側が接地側『W極』になっていますので、室内コンセントの極性がわかっている場合は、互いに合うように接続してください。なお、この極性は合わせなくとも実用上問題になることはありません。



“W”マークを接地側にする。

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『W極』ですが、不明のときはチェックで確認する必要があります。

#### ■AC電源電圧の変更について

AC電源電圧は国内仕様の100V、国内以外の仕様として120V、220V、230V、240Vに対応することができます。本機を国内以外の地域で使用する場合は、電源電圧の変更と適正なサーキット・ブレーカーの使用が必要です。

#### 内部をあけると危険です

電源電圧の変更やサーキット・ブレーカーが作動して電源が入らなくなった場合には、必ず弊社の品質保証部または弊社製品取扱店へご連絡くださいますようお願いいたします。

## 11

### CIRCUIT BREAKER — サーキット・ブレーカー

スピーカー・ケーブルのショート等による過大電流や、極端な過負荷で本機の最大電流を超えて回路内を電流が流れた場合、このブレーカーの頭部が飛び出して電流を遮断します。

サーキット・ブレーカーが作動したときは、スピーカー配線のチェック／負荷を軽くする／出力を下げる等の処置をして、サーキット・ブレーカーの頭部を押し込んでください。

リセット後、ブレーカーが再度作動するときは、回路内の異常が考えられますので、弊社の品質保証部または弊社製品取扱店へご連絡くださいますようお願いいたします。

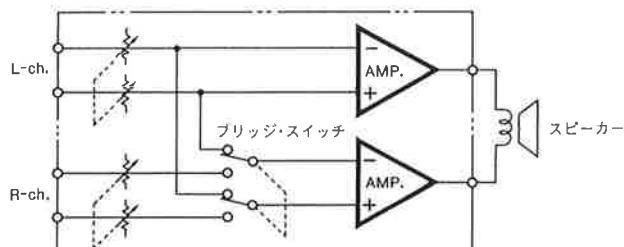
# ブリッジ接続

“ブリッジ接続”にするときは、必ず電源スイッチを切ってから接続してください。

2チャンネル・パワーアンプの入力に同一信号を入れて、出力側のマイナス（-）極同士を接続し、それぞれのプラス（+）極から信号を取り出します。このままの状態では、出力はゼロになってしまいます。そこで入力側で片チャンネルだけ信号の位相を反転しますと、各チャンネルには互いに逆位相の信号が入り、出力にも逆位相の信号が現れます。その結果、2倍の信号電圧が負荷（スピーカー）に加えられることになります。このように電圧が2倍になりますと電力は4倍、つまり4倍のパワーが得られることになります。

しかし、現実のアンプでは、回路内の損失や出力トランジスターの電流容量の制限を受けますので、ステレオ時の $4\Omega$ 負荷で出し得る2倍が、ブリッジ接続をしたときの $8\Omega$ 負荷の出力になります。

このようにステレオ・パワーアンプをモノフォニック・アンプにすることを“ブリッジ接続”といいます。通常のブリッジ接続では、片チャンネルのアンプに位相処理回路を挿入しますが、本機は下図のように、二つのアンプの差動入力回路の極性を利用した純粋な切替回路で構成されています。



A-50のブリッジ接続回路  
(バランス入力時、スイッチの位置はブリッジ接続側)

## 《ブリッジ接続に切り替えたとき》

### ■負荷インピーダンスは実際の負荷の半分になります。

ステレオ・アンプをブリッジ接続で使うときは、1つのチャンネルに対する負荷インピーダンスは、実際の負荷の半分になります。インピーダンス $8\Omega$ のスピーカーを接続したときは、チャンネル当たり $4\Omega$ のスピーカーが接続されたと同じことになります。

A-50をブリッジ接続にして使うときは、 $4\Omega$ 以上のスピーカーをご使用ください。

### ■増幅度について

一般にブリッジ接続に切り替えると、スピーカーに加わる電圧が2倍になります。言い換えると、増幅度が2倍になったことと同じで、デジベルで表現すると“6dBアップ”になりますが、A-50は使いやすさを考慮して、増幅度が変わらない設計になっています。したがって、プリアンプの出力レベルが変わらなければ、ブリッジ接続にしても音量レベルは変わりません。

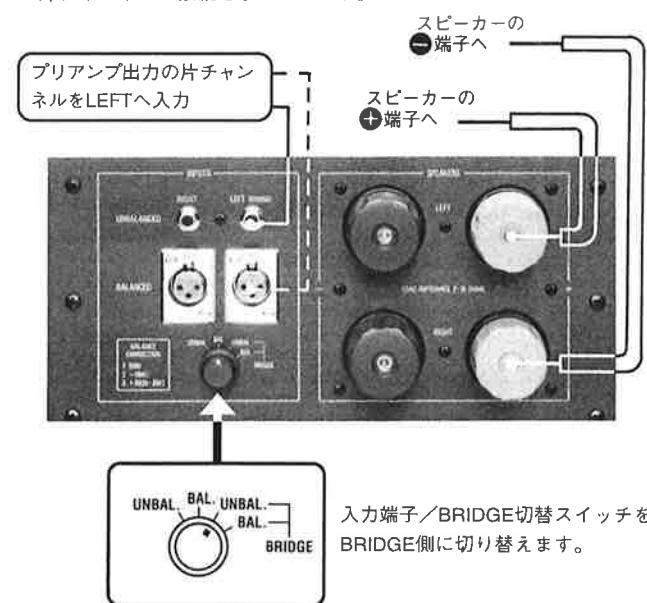
- ブリッジ接続時のディジタル・パワーメーターの表示は、4ページを参照してください。

## 《接続方法》

電源スイッチを切ってからリアパネルにあるスイッチ⑧を“BRIDGE”側にしてください。

- 入力信号は、INPUT端子の“LEFT”へ入れてください。  
入力レベルの調整はLEFT側で行い、RIGHT側は無関係になります。(UNBALANCED、BALANCEDともに同じです。)
- SPEAKER端子のLEFT (+) とスピーカーのプラス (+)、SPEAKER端子のRIGHT (+) とスピーカーのマイナス (-) 端子を接続してください。
- SPEAKER端子 (-) 側には何も接続しないようにしてください。

A-50はモノフォニックアンプになるため、片チャンネルの接続を示しています。



入力端子/BRIDGE切替スイッチを  
BRIDGE側に切り替えます。

# デジタル・パワーメーター

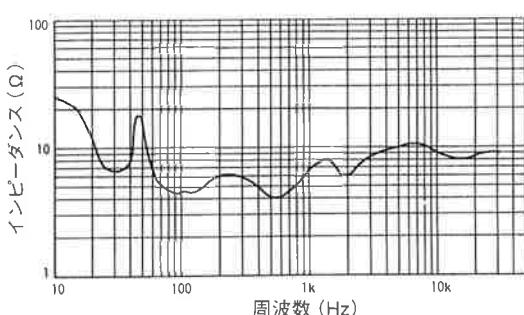
A-50のデジタル・パワーメーターは、本機のために特別に開発されたもので、時々刻々変化するパワー（出力電力）の真値を表示する画期的なものです。スピーカーのインピーダンスを考慮する必要はなく、接続された負荷に実際に送り込まれた真実の電力が表示されるという、本格的なパワーメーターです。

## スピーカーに供給される電力の真値を表示する画期的な電力計

スピーカーに供給される電力は、アンプの出力端電圧（V）と電流（I）の積 $W=V \times I$ で表されます。電圧は電圧計で簡単に測定できますが、電流の測定は困難であり、このために通常のパワーメーターでは負荷抵抗をスピーカーの公称インピーダンスと見なし、この値Rから $I=V/R$ 、これを上式に代入し $W=V^2/R$ によって電力を換算表示しています。

しかし、スピーカーのインピーダンス特性は、第1図の例でお分かりの通り、周波数によって複雑に変化します。ピークとディップの点では負荷電流が大きく変化し、同時に電力も大幅に変わります。したがって電圧の計測だけで等価電力を求める方法では、真の電力を求めることはできません。

新たに開発した本機のデジタル・パワーメーターは、出力端に電圧・電流検出回路を設けて負荷の電圧と電流の真値を検出し、この値を高速精密アナログ乗算器によって電力を求めています。したがって、スピーカーのインピーダンス特性のうねりまでも考慮に入れた、真の電力を読み取ることができます。



第1図 スピーカー・インピーダンス特性の例（公称インピーダンス8Ω）

## 自己補正を行う表示システム

デジタル・パワーメーターでは、その精度が重要になりますが、測定精度を上げるためにマイクロ・コンピューターを用いて自己補正を行っています。この方法は製造段階で正確な基準抵抗器を用いて、較正值を内蔵の不揮発性メモリーに記録しておき、動作時に30秒ごとに専用8bit D/Aコンバーターで自己補正（所要時間90mS）を行うもので、常に1%（1kHzにおける実力値）の高精度で表示するという画期的な方法です。

## 回路説明

第2図はデジタル・パワーメーターのブロック図です。まず最初に電圧検出と電流検出をします。電流検出は回路内で10mΩという微小抵抗器の両端の電圧を読みます。次にVとIはアナログ乗算器に入り、 $W=V \times I$ の演算が行われます。このアナログ乗算器は、帯域幅10MHz、乗算誤差±0.5%という広帯域高精度ディバイスを用いて、20kHz、1波のようなパルス状の波形に対しても完璧なアナログ乗算を行うことができます。

電力に演算された信号は、絶対値回路によって正および負のピークを正の信号に直します。そしてピークホールド回路に入ります。時間を区切るクリアーフレームには1mSの短いパルスを使用し、リセット回路にはパワーMOS FETが使用され完全な信号クリアを行い、計測精度を向上させています。

ピークホールドされた信号は、4.5桁のA/Dコンバーターに入力されデジタル信号に変換されます。計測は4.5桁で高い精度を上げています。また、計測の速度はチャンネル当たり1秒間に10回の高速で行われています。

不揮発性メモリーには、本機の製造工程において正確な電力を変換するための補正值が記録されていますが、この情報と直流回路などのドリフトを抑えるDCオフセットの自己補正をマイクロ・コンピューターからの指令によって、別設の8bit D/Aコンバーターで30秒ごとに行います。このマイクロ・コンピューターは、自己補正のほか、すべてのコントロールを行っています。

### ステレオ動作時の表示

前述の回路で、左チャンネル/右チャンネルの演算および表示は、最大100mS間隔で切り替えて行われます。このため、左・右チャンネルの信号は同時に計測されなくて100mSのずれがあります。負荷がまったく同じインピーダンスでも、左・右チャンネル同一音楽信号を入力した場合、左・右のメーターは同一の表示をしないことがあります。また、モノフォニック信号入力時で、左・右スピーカーのインピーダンスの違いによっても、同一値を表示しないことがあります。

### パワーレンジ

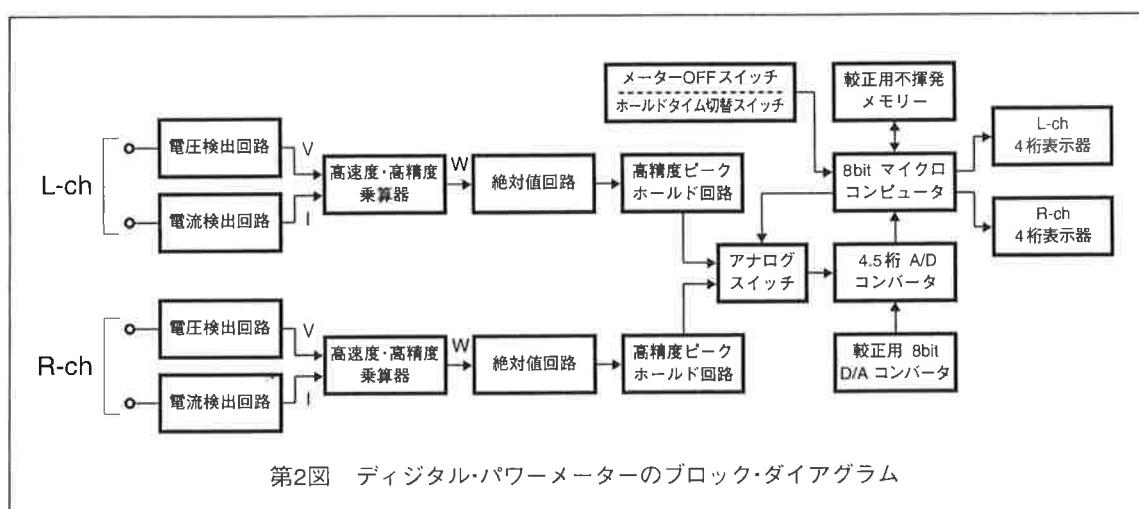
表示範囲は、ステレオ使用時0.1W~400.0W、モノフォニック（プリッジ）接続時は1W~2000Wです。出力電力が表示範囲を超えた場合にはフラッシングをします。

### ホールドタイム

表示の静止時間（ホールドタイム）は、“1sec”と“∞”（無限大）の2ポジションです。時々刻々変化するパワーを細かく読むには“1sec”が便利です。“∞”ポジションは、本機の電源スイッチを切るまでの最高値を表示します。

### 応用例

本メーターを活用することにより、プログラム・ソースのダイナミック・レンジや、その曲のピーク値を知ることができます。また、アンプが定電圧駆動であるところから、オーディオ発信器や電圧計を併用することにより、スピーカーのインピーダンス特性を測定することも可能です。



## 特長

### ■パワーMOS FET、10-パラレル・プッシュプルのパワー

ユニットによりチャンネル当たり200W/2Ω、100W/4Ω、50W/8Ωのリニア・パワーを保証

増幅出力段は、NチャンネルおよびPチャンネル・パワーMOS FETがそれぞれ10-パラレル接続された、超豪華な構成になっています。MOS FET 1個の許容損失電力は120Wですから、1ペア-当たりのパワーの負担は5Wになり、MOS FETの直線性の優れた小電力領域を無理なく使っています。また純A級動作では常時大電流が流れていますが、その電流も1/10になります。回路全体の安全度は大変高くなっています。発熱処理は、アルミダイキャストによる巨大なヒートシンクを装備しました。このように理想的な電力増幅器により、50W/8Ω×2の安定動作を極限まで維持させることができます。また、音楽信号はパルスの連続波形ですが、瞬間的なパルスをクリッピングから救うために、最大クリッピング・レベルは100W(8Ω)に設定しています。

### ■平衡差動入力回路をモジュール化

入力段は、アキュフェーズ・オリジナル平衡差動ピュアコンプリメンタリー・プッシュプル構成で、+（ノン・インパート）、-（インパート）入力回路にそれぞれ高入力インピーダンス・低出力インピーダンスのFETバッファが採用されています。この入力回路の重要な部分をハイブリッドICによりモジュール化しました。回路部分は、60mm×35mmのアルミナ磁器のベース上に整然と配置され、温度特性・対雑音特性などが向上し、高性能・高信頼性・長期安定性を実現しました。

### ■ブリッジ接続により400W/4Ω、200W/8Ωの純粋モノフォニック・アンプにグレードアップ

本機のブリッジ接続は、2つのアンプの差動入力の極性を利用し、お互いに逆相信号が入力されるように接続変更されます。このため位相反転回路を挿入しない、純粋な切替回路を構成しています。ブリッジ接続時の出力は、400W/4Ω、200W/8Ωとなり、一段と量感豊かなパワーを供給することができます。

### ■全信号経路を金プレート化

信号が通過する部分は、従来から純度の高い銅が用いられています。本機では、この上に金によるプレート化を行い、表皮抵抗を少なくし、電流の流れをスムーズにしています。特にパワーアンプでは、大電流を扱うので、無酸素銅板を用いていますが、これにも金プレート化を施しました。また、アッテネーターまわりのシールドコードには、さらに高純度の線材を用いており、音質の向上を図りました。

### ■外来誘導雑音を受けないバランス接続

機器間を接続するケーブルが長くなるほど、外来雑音によって信号が妨害され音質に影響を与えます。バランス接続により、この妨害から完全にフリーになり、良質な信号伝送が可能になります。本機のバランス入力は、差動入力回路のノン・インパート(+)とインパート(-)入力へそのまま信号を注入する最も理想的な構成です。このため本機には、連動誤差の少ない高品質1dBステップの2連アッテネーターを採用しました。なお、このアッテネーターは特にひずみ率が小さく、耐摩耗性に優れた、鏡面仕上げの抵抗体を採用した高音質タイプです。

### ■強固なアルミダイキャスト・ケースに覆われた大型トランジスタ、大容量フィルター・コンデンサー

パワーアンプの電源部は、重要なエネルギー源です。本機に使用した電源トランスは、およそ1,000VAの大電力容量の高効率トロイダル型です。これを防振効果の高い充填材を用いてアルミダイキャスト・ケースに封入しました。このため外部への影響を遮断し静粛さを保ちます。平滑コンデンサーは、56,000μF×2の超大容量を使用しました。ウレタン・コーティング材（ファンタス・コート）という弾力性のあるソフトコーティングをかけた電解コンデンサーを採用、これにより、大容量で、かつ振動を受けにくい構造になっています。

### ■真の電力を表示するデジタル・パワーメーター

モニターに便利なデジタル表示のパワーメーターを装備しました。まず電流と電圧を検出し、これをアナログ乗算器で電力の値を算出します。これをA/Dコンバーターを通して、マイクロ・コンピューターでデジタル表示をします。音楽信号は変化の連続ですから、アナログメーターで正確に読み取ることは困難ですが、デジタル方式ではスピーカーの複雑なインピーダンスも瞬時に読み取り、真の電力値を表示します。

### ■超大型出力端子。バナナタイプ・プラグも接続可能

極太スピーカー・ケーブルにも対応できる超大型スピーカー端子を装備しました。素材は、真鍮無垢材を削り出して金プレート化し、その上に、絶縁目的のモールド・キャップを被せてあります。またツマミ頭部にバナナタイプのプラグを挿入することも可能です。

# 保証特性

[保証特性はEIA測定法RS-490に準ずる]

## 連続平均出力 (20~20,000Hz間)

ステレオ仕様時 (両チャンネル同時動作)

200W/ch 2Ω負荷

100W/ch 4Ω負荷

50W/ch 8Ω負荷

モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続)

400W 4Ω負荷

200W 8Ω負荷

## 全高調波ひずみ率

ステレオ仕様時 (両チャンネル同時動作)

0.05% 2Ω負荷

0.02% 4~16Ω負荷

モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続)

0.02% 4~16Ω負荷

## IMひずみ率

0.003%

## 周波数特性

20~20,000Hz +0 -0.2dB

(連続平均出力時、レベル・コントロール MAX)

0.5~160,000Hz +0 -3.0dB

(1W出力時、レベル・コントロール MAX)

0.5~110,000Hz +0 ≈-3.0dB

(1W出力時、レベル・コントロール -6dB)

## ゲイン (利得)

28.0dB (ステレオ/モノフォニック仕様時共)

## 負荷インピーダンス

ステレオ仕様時

2~16Ω

モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続)

4~16Ω

## ダンピング・ファクター

ステレオ仕様時 160

モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続) 140

## 入力感度 (8Ω負荷)

ステレオ仕様時

0.80V 連続平均出力時

0.11V 1W出力時

モノフォニック仕様時 (ブリッジ接続)

1.59V 連続平均出力時

0.11V 1W出力時

## 入力インピーダンス

バランス 40kΩ アンバランス 20kΩ

## S/N (A補正)

110dB 入力ショート 連続平均出力時

## デジタル式出力メーター

形式 電力の真値表示型

表示範囲 ステレオ仕様時: 0.1W~400.0W

モノフォニック仕様時: 1W~2000W

ホールド・タイム 1秒、∞切替式

表示消灯機能付き

## 電源および消費電力

AC100V 50/60Hz

310W 無入力時

550W 電気用品取締法

375W 8Ω定格出力時

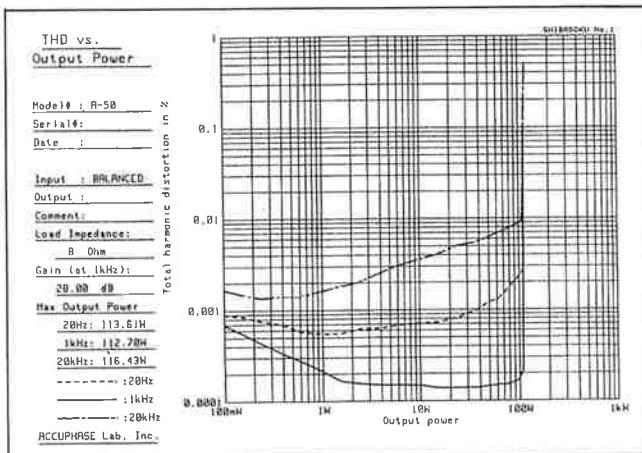
## 最大外形寸法・重量

幅475mm×高さ239mm×奥行き550mm

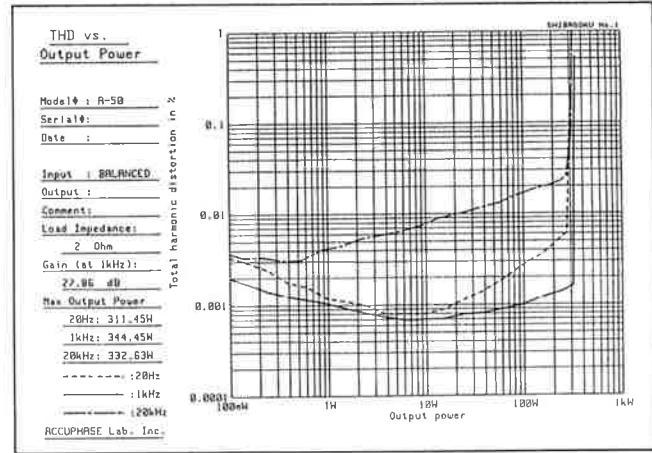
48.5kg

※本機の特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

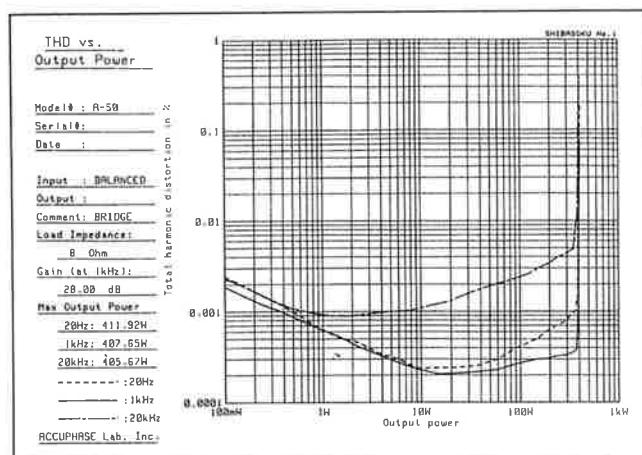
# 特性グラフ



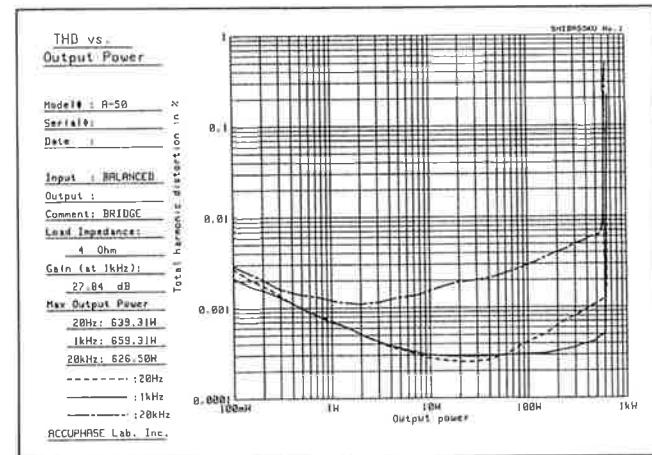
出力電力／全高調波ひずみ率特性  
(8Ω負荷、ステレオ仕様時)



出力電力／全高調波ひずみ率特性  
(2Ω負荷、ステレオ仕様時)

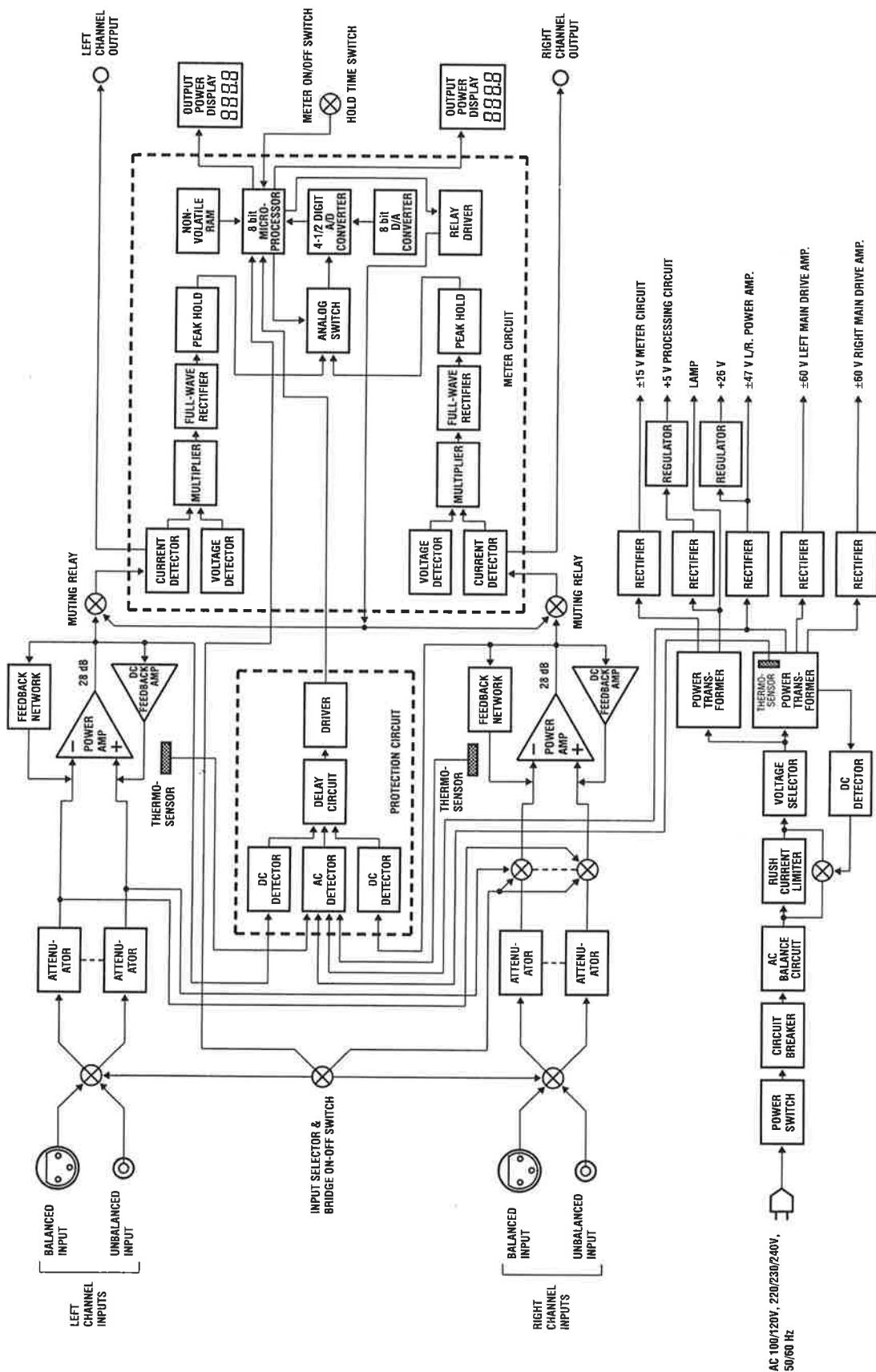


出力電力／全高調波ひずみ率特性  
(8Ω負荷、モノフォニック仕様時)



出力電力／全高調波ひずみ率特性  
(4Ω負荷、モノフォニック仕様時)

# ブロック・ダイアグラム



# 故障かな？と思われる場合には

故障かな？と思いましたら、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、弊社品質保証部または弊社製品取扱店にご相談ください。

## ～接続を変える場合には必ず各機器の電源を切ってください～

### 電源が入らない

- 電源コードが抜けていませんか。

### 音がない

- プリアンプなどのソース側の電源は入っていますか。
- プリアンプやスピーカーなどと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。

### 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。
- プリアンプなどソース側のスイッチ類は正しい位置ですか。  
(とくにバランス・コントロールの位置)
- 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ない……コードとスピーカーのチェック  
左右逆の状態になる……本機やプリアンプ側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出ない……本機に原因が考えられます。  
左右逆の状態になる……コードやプリアンプ側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。

# アフターサービスについて

## 保証書

- 保証書は本体付属の“愛用者カード”的登録でお送りいたします。
- 保証書の記載内容により、保証期間はご購入日より2年間です。
- 保証書がない場合には、保証内修理ができない場合がありますので、よくお読みのうえ、大切に保存してください。

## 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通産省指導により、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、右記にお問い合わせください。

## お問い合わせは

- ご質問、ご相談は弊社品質保証部または弊社製品取扱店にお願いいたします。

## 修理依頼の場合には

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

### 次の内容をお知らせください。(保証書参照)

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

※梱包材は、輸送時に必要となりますので、保管しておいて下さい。

STEREO POWER AMPLIFIER A~50



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 TEL (045) 901-2771(代表)