

Accuphase

# MONOPHONIC POWER AMPLIFIER

モノフォニック・パワーアンプ

# M-8000

## 取扱説明書



ご使用前に、この「取扱説明書」と別冊の「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになったあとは、お客様カードと引きかえにお届けいたします「品質保証書」と一緒に大切に保存してください。

このたびはアキュフェーズ製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

最高峰のオーディオ・コンポーネントを目指して完成されたアキュフェーズ製品は、個々のパーツの選択から製造工程、最終の出荷にいたるまで厳重なチェックを行い、その過程と結果の個々の履歴は、製品全体の品質保証に活かされています。このような品質管理から生まれた本機は、必ずやご満足いただけるものと思います。

末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

## 3年間の品質保証と保証書

当社製品の品質保証は3年間です。付属のお客様カードに必要事項を記入の上、お早め(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。

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
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, 5
5. ブリッジ接続	6, 7
6. 保証特性	8
7. 特性グラフ	9
8. ブロック・ダイアグラム	10
9. 故障かな?と思われるときは	11
10. アフターサービスについて	11

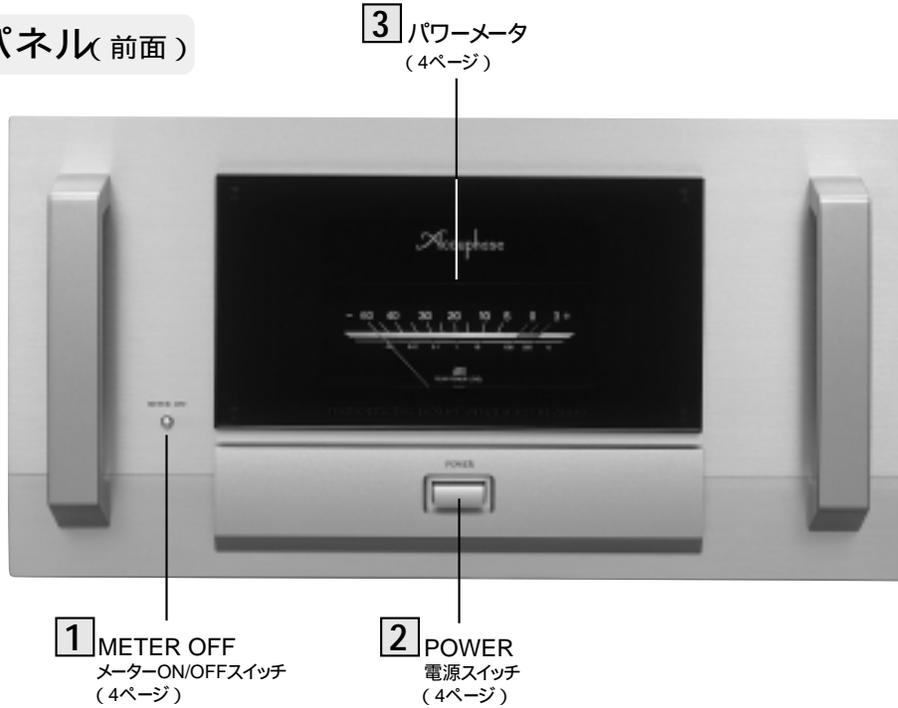
## 付属品を確認します

取扱説明書	1冊
安全上のご注意	1冊
AC電源コード(2m)	1本
お客様カード	1枚

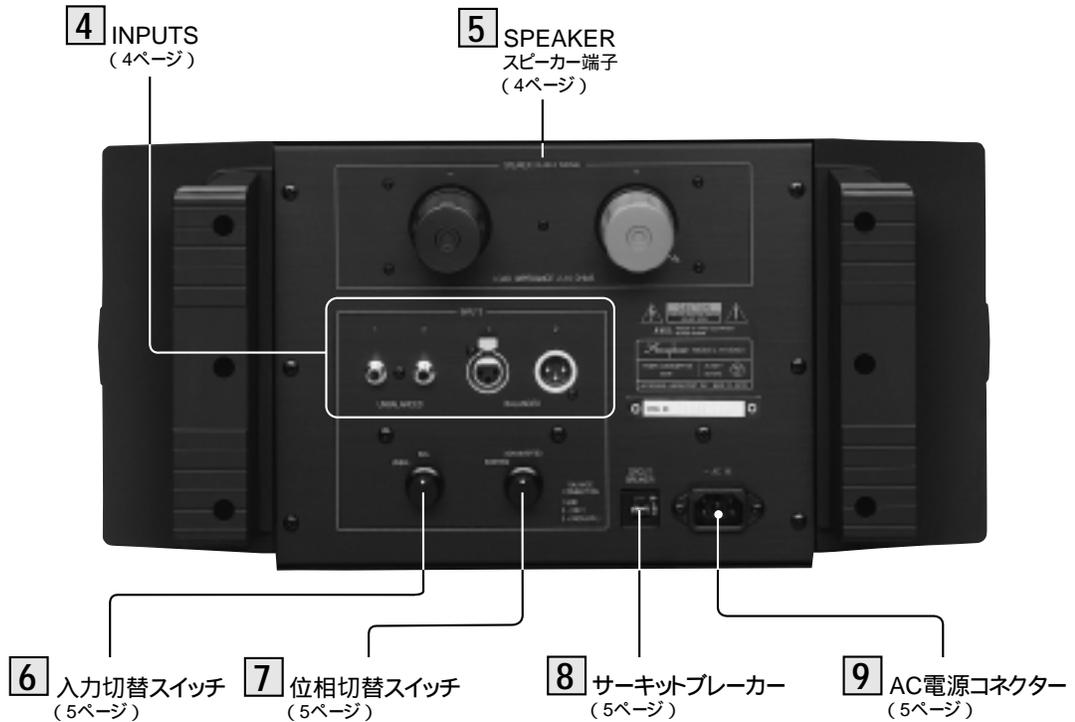
# 1. 各部の名前

詳しい説明は「各部の動作説明」(4～5ページ)を参照してください。

## フロントパネル(前面)



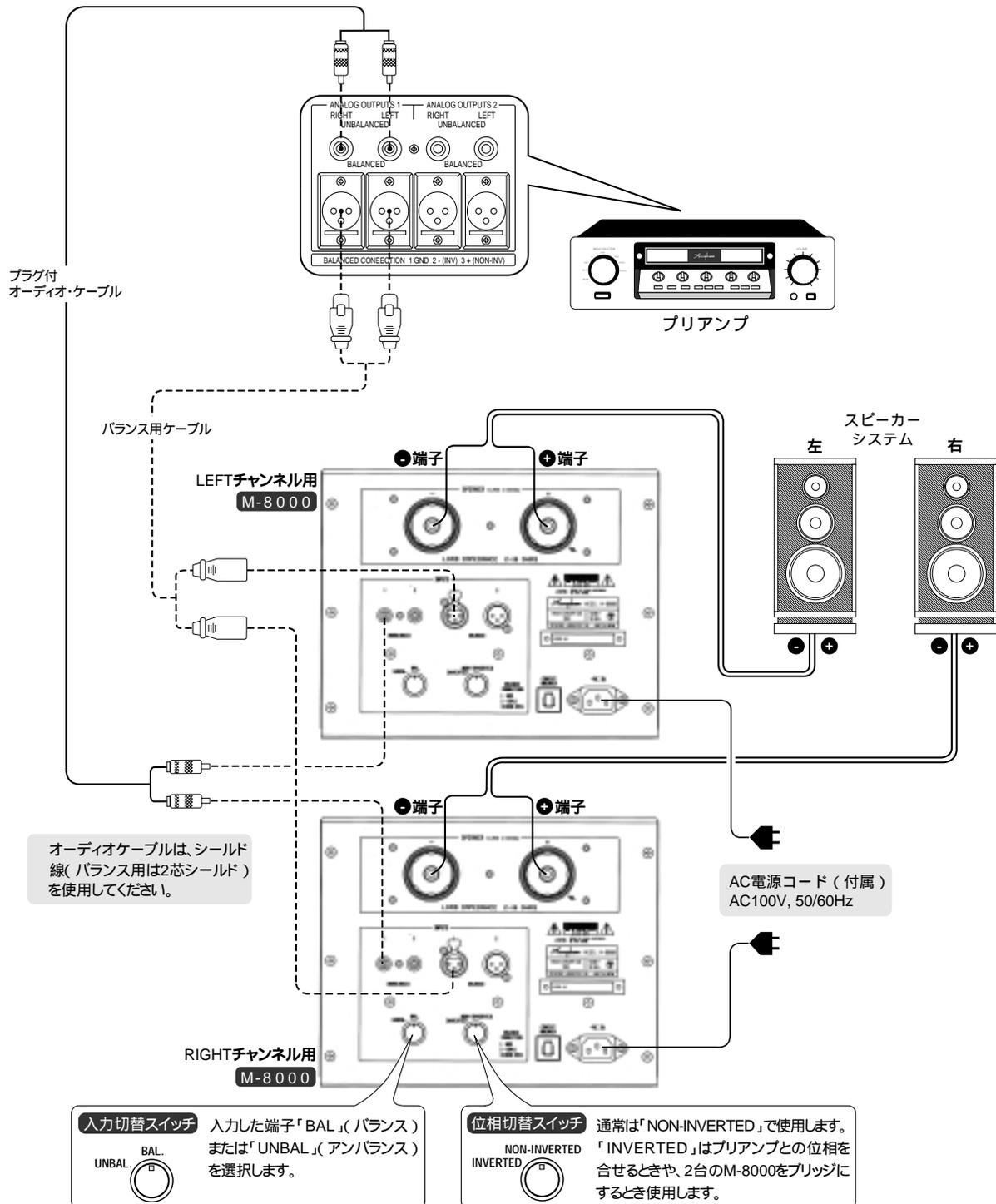
## リアパネル(後面)



## 2. 接続図

**注意**：接続するときは、必ず各機器の電源を切ってください。

**注意**： M-8000はモノフォニック・アンプですからステレオにする場合は2台必要です。  
 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。  
 バランスとアンバランス用ケーブルは同時に接続して使用しないでください。アースがループになって、ノイズを発生する原因となります。



LEFTチャンネル側のM-8000も同様に設定します。

### 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。**

AC100V(50Hz/60Hz)以外で使用すると、感電や火災の原因となります。

**電源コードは取り扱いを誤ると、感電や火災の原因となり危険です。**

付属の電源コード以外は絶対に使用しないでください。

付属の電源コードには、プラグ側に接地用アース線が付いています。感電防止のため、このアース線を接地用ターミナルに接続すると、より一層安全です。接地ターミナルの工事は、電気工事店にご相談ください。

**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。**

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。そのまま使用すると火災や感電、故障の原因となります。発煙など異常がなくなったことを確認して、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。

内部に水や薬品がかかった場合。

内部に異物(ヘアピン、釘、硬貨など)や燃えやすい物)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。

## 注意

#### 設置と使用上の注意

本機は、自然対流の空冷方式を採用していますので、左右のヒートシンクや、ケース上面に触れると熱く感じます。

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台重ねたり、他の機器と直接重ねての使用は絶対に避けてください。

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(-)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。

#### AC電源コードの接続

本機は消費電力が大きいので、十分に余裕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。

#### 熱に対する保護動作

設置状況などにより、ヒートシンクが異常高温になると、温度センサーによりプロテクション回路が働き、出力はなくなります。同時にメーター・ランプの点滅により警告します。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、トランス内部の温度が設定値を超えると、電源トランスに内蔵されているブレーカー(自動復帰型)により、電源が遮断されます。

長期間使用しないときは、安全のために電源プラグをコンセントから抜く。

電源スイッチのOFF直後(10秒以内)に再びONしない。ノイズ発生などの原因となることがあります。

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 METER OFF — メーターON/OFFスイッチ



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

### 2 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5秒間は、ミュ-ティング回路が作動しますので出力はありません。

### 3 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。2 負荷を基準(0dB:1,000W)にして4 負荷で1/2倍、8 負荷で1/4倍の値が出力になり、正弦波の場合には下記のような出力値になります。

出力表示(dB/%)	1 負荷	2 負荷	4 負荷	8 負荷	16 負荷
0dB: 100%	2,000W	1,000W	500W	250W	125W
-10dB: 10%	200W	100W	50W	25W	12.5W
-20dB: 1%	20W	10W	5W	2.5W	1.25W
-30dB: 0.1%	2W	1W	500mW	250mW	125mW
-40dB: 0.01%	200mW	100mW	50mW	25mW	12.5mW

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、立ち下が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。

ブリッジ接続時のメーター指示値は6ページを参照してください。

### 4 INPUTS — 入力端子

プリアンプの出力を接続します。入力端子切替スイッチで端子を選択してください。

アンバランス、バランスの端子1,2はそれぞれパラレル(並列)に接続されていますので、もう1台のM-8000とブリッジ接続するときの分岐出力として使用します。

UNBALANCED

通常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。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、プリアンプとの極性を合わせて、正しく接続してください。

\* 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。

### 5 SPEAKER — スピーカ-端子

スピーカー・システムを接続します。

\*インピーダンス2~16 のスピーカーを使用してください。

## 6 入力切替スイッチ

入力端子を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

## 7 位相切替スイッチ

通常はNON-INVERTEDポジションで使用します。  
INVERTEDポジションは、プリアンプとの極性を合わせる  
場合やブリッジ接続時に使用します。

NON-INVERTED :入力と同位相の信号が出力されます。  
INVERTED :入力と出力は、逆位相になります。

## 8 サークット・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。

### 警告

#### 内部をあけると危険です

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、回路内の異常が考えられます。必ず当社の品質保証部または当社製品取扱店へご連絡ください。

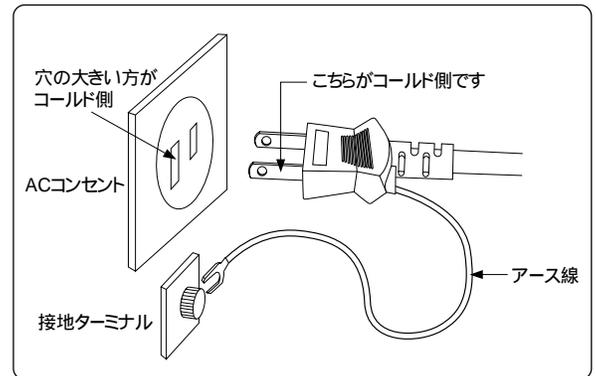
## 9 AC電源コネクター

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。



#### 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厳密に管理して、電源プラグのアース線が出ている方がコールド側になっています。機器の接続を統一したい場合は参考にしてください。

#### 注意

室内コンセントの極性は一般に、向かって左側(穴が右に比べて大きい)がコールド側です。  
大地に対する電位は屋内配線の状況によって変化します。このためチェッカーなどを使用して測定した場合、電位が逆表示することがあります。

## 5. ブリッジ接続



### 注意

ブリッジ接続にするときは、必ず各機器の電源スイッチを切ってから接続してください。

M-8000を2台使用して、各アンプに互いに逆位相の信号を入力し、更に大出力(4倍)のモノフォニック・アンプにすることができます。ブリッジ接続でステレオにするには、計4台必要になります。

### ブリッジ接続に切り替えた時

負荷インピーダンスは実際の負荷の半分になります。

ブリッジ接続にすると、1台のM-8000負荷インピーダンスは実際の負荷の半分になります。8 のスピーカーを接続したときは、4 のスピーカーを接続したときと同じになります。M-8000をブリッジ接続したときは、4 以上のスピーカーをご使用ください。

### 増幅度について

ブリッジ接続にすると、スピーカーに加わる電圧(増幅度)が2倍になります。

### ダンピング・ファクターは半分になります

2台のアンプの出力回路が直列に接続されることになり、出力インピーダンスが2倍になりますので、ダンピング・ファクターは半分になります。しかし、もともとM-8000のダンピング・ファクターはたいへん高いので実用上は全く支障ありません。

### パワーメーターの表示

ブリッジにすると2台のM-8000のメーターが同一の指示をします。ただしこれは、正弦波のように対称波形入力するときで、音楽や音声信号のようにパルス性の波形や非対称波形が入力された場合には、メーターの指針は同一の値を示しません。

スピーカーへの出力は、6dB(パワー値は4倍)アップになります。

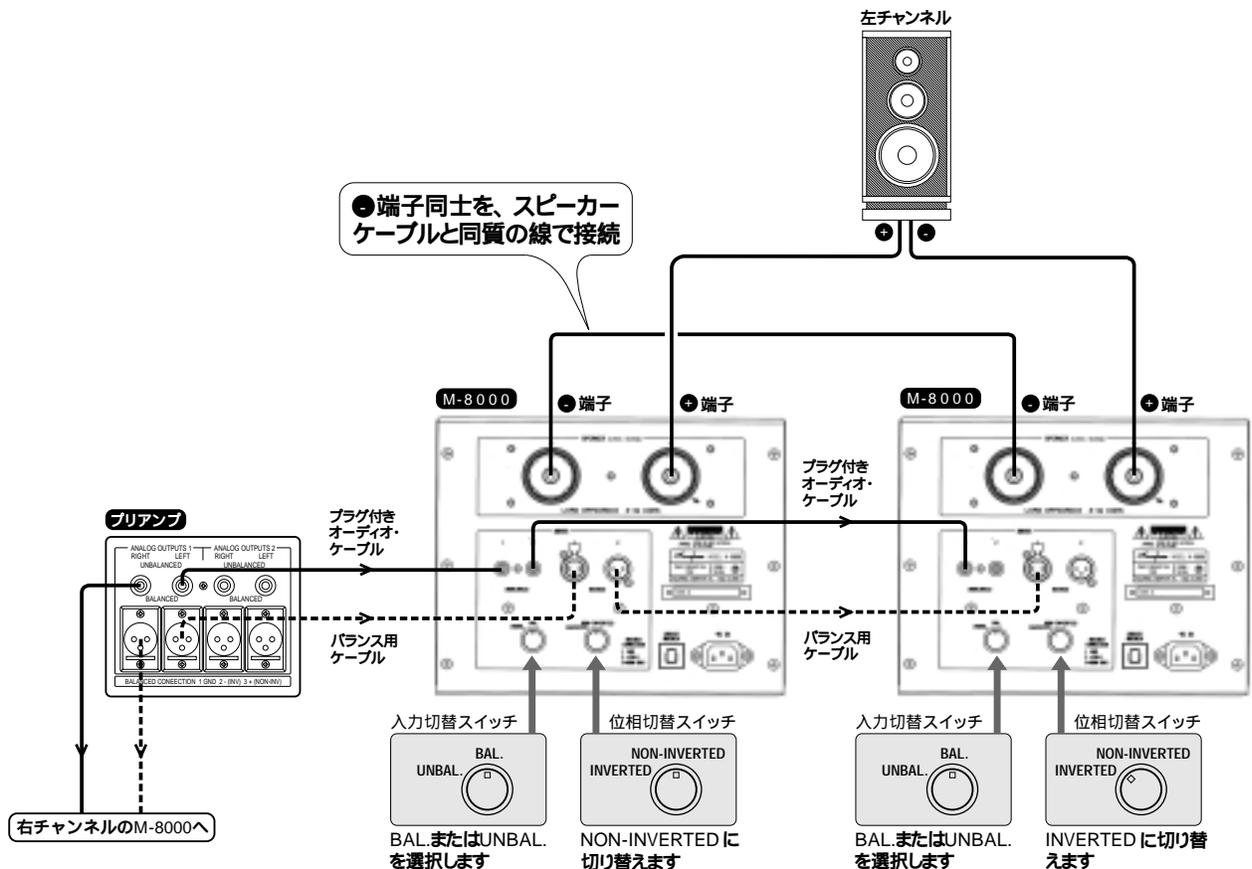
現在のメーター直読目盛が、インピーダンス8 負荷の出力値になります。

4 では2倍、16 の場合には1/2倍になります。

	4 負荷	8 負荷	16 負荷
0dB	2,000W	1,000W	500W
- 10dB	200W	100W	50W
- 20dB	20W	10W	5W
- 30dB	2W	1W	500mW
- 40dB	200mW	100mW	50mW

**接続方法** 左チャンネルの接続を示します。右チャンネルの接続も同様です。

- 1 各機器の電源スイッチを切ります。
- 2 プリアンプの左チャンネル出力を、M-8000の“INPUTS 1”に入力します。  
“INPUTS 2”ともう1台のM-8000“INPUTS 1”を接続します。  
2台のM-8000それぞれの入力切替スイッチで、バランスかアンバランスを選びます。  
\*入力とその送り出しの信号は同一形状の端子で接続してください。
- 3 1台のM-8000の位相切替スイッチをNON-INVERTEDにしてSPEAKER端子の⊕とスピーカーの⊕端子を接続します。
- 4 もう1台のM-8000の位相切替スイッチをINVERTEDにして、SPEAKER端子の⊕とスピーカーの⊖端子を接続します。
- 5 2台のM-8000のSPEAKER端子⊖同士を接続します。音質上スピーカー・ケーブルと同質の線をご使用ください。



## 6. 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(20 ~ 20,000Hz間)

2,000W	1 負荷 ( )
1,000W	2 負荷
500W	4 負荷
250W	8 負荷

注意: 印1 の負荷の出力は音楽信号に限る

全高調波ひずみ率

0.05%	2 負荷
0.03%	4 ~ 16 負荷

IMひずみ率

0.003%

周波数特性

定格連続平均出力時:	20 ~ 20,000Hz	+0 - 0.2dB
1W出力時	: 0.5 ~ 160,000Hz	+0 - 3.0dB

ゲイン(利得)

28.0dB

負荷インピーダンス

2 ~ 16

ダンピング・ファクター

400

入力感度(8 負荷)

1.78V	定格連続平均出力時
0.11V	1W出力時

入力インピーダンス

バランス	40k
アンバランス	20k

S/N(A補正)

125dB	入力ショート 定格連続平均出力時
-------	------------------

出力メーター

対数圧縮型ピークレベル表示  
出力のdB / %表示

電 源

AC100V 50/60Hz

消費電力

170W 無入力時  
853W 電気用品安全法  
550W 8 定格出力時

最大外形寸法

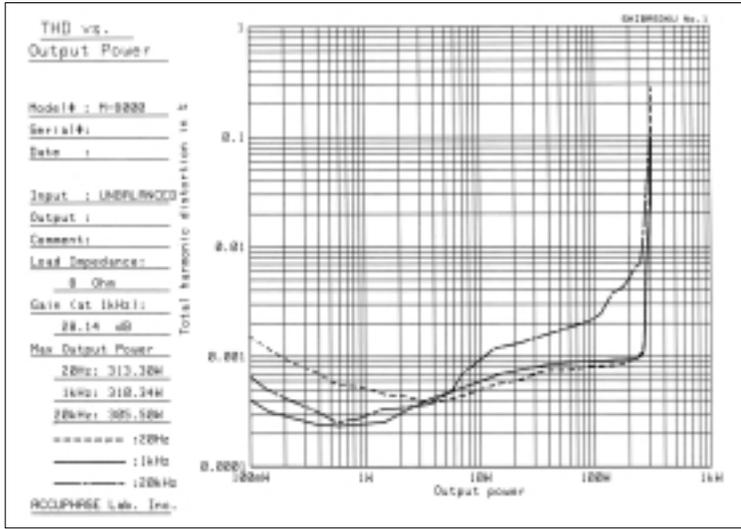
幅465mm×高さ258mm×奥行545mm

質 量

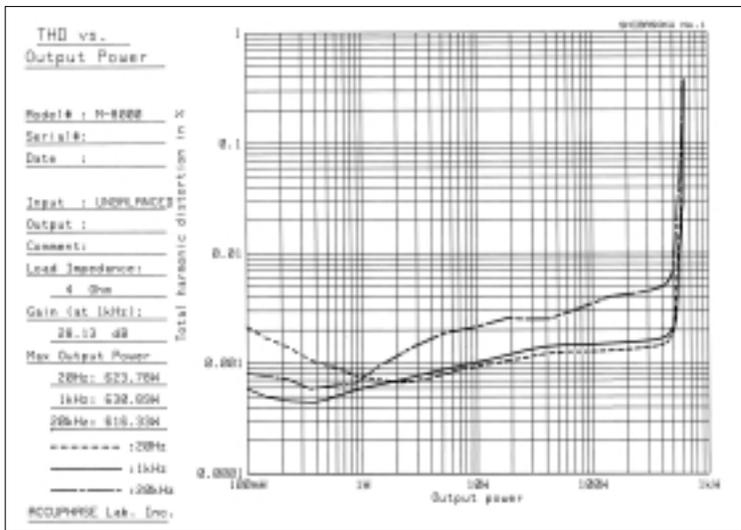
49kg

\* 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。

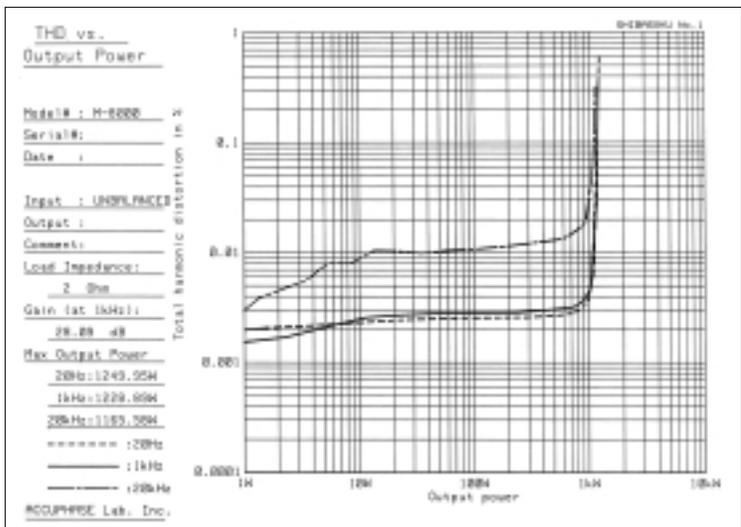
# 7. 特性グラフ



出力電力 / 全高調波ひずみ率特性  
( 8 負荷 )

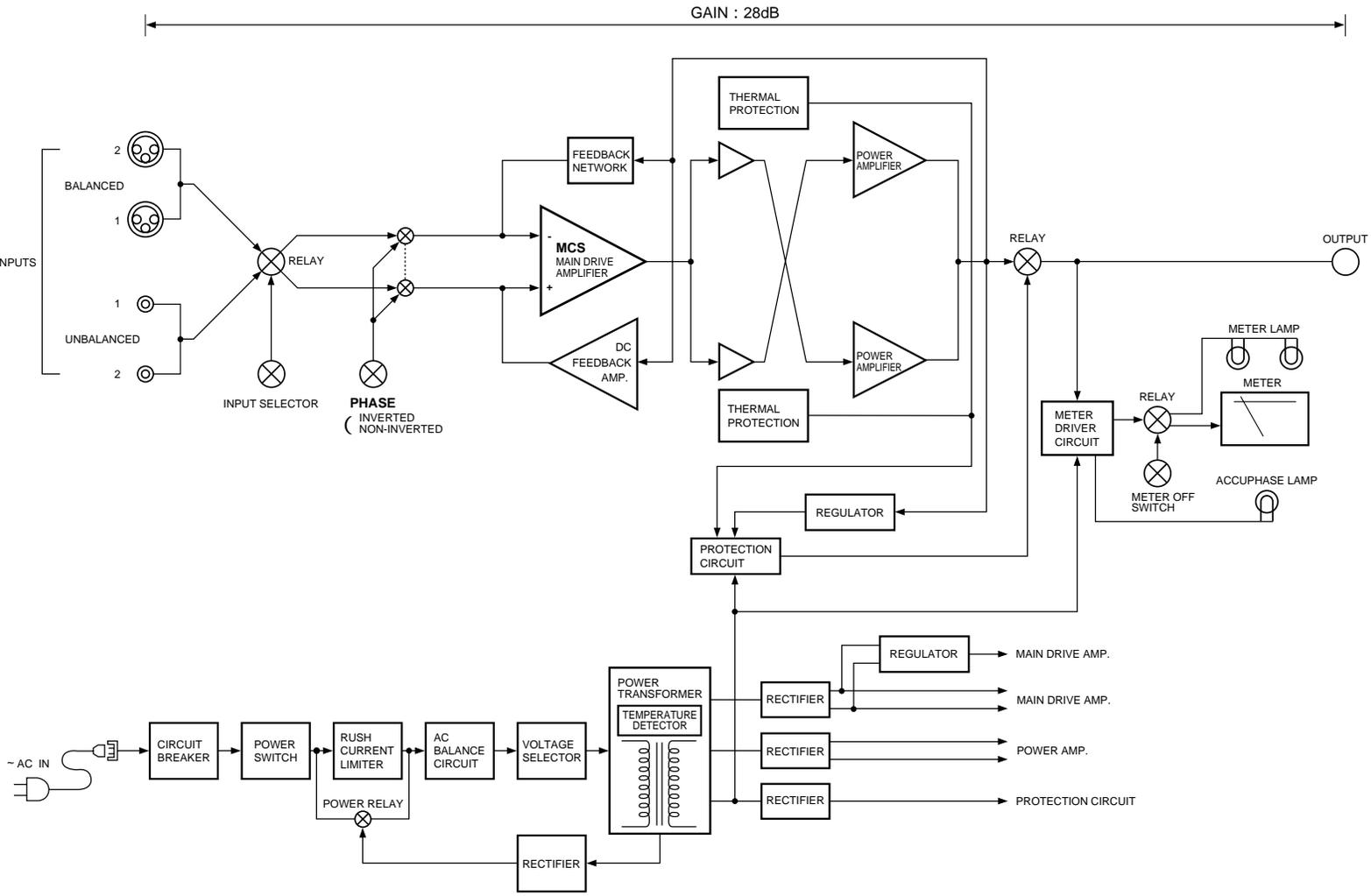


出力電力 / 全高調波ひずみ率特性  
( 4 負荷 )



出力電力 / 全高調波ひずみ率特性  
( 2 負荷 )

# 8. フロツク・ダイアグラム



## 9. 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

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出ない.....コードとスピーカーのチェック  
左右逆の状態になる.....音のでないチャンネル側のM-8000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.....音のでないチャンネル側のM-8000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。

## 10. 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。  
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。  
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。

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、ご相談は当社品質保証部または当社製品取扱店にお願いいたします。

### 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。  
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薦めします。

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

### 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。

### 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、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)