

Accuphase

# STEREO POWER AMPLIFIER

純A級ステレオ・パワーアンプ

## A-75

### 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。  
 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

A-75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24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.**



## 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
- 安全上のご注意…………… 1冊
- お客様情報の取扱いについて…………… 1枚
- お客様カード（保証書発行はがき）…………… 1枚
- 目隠しシール…………… 1枚
- AC電源コード（2m）（APL-1）…………… 1本

### 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・改題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。

## 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
- 使用上のご注意 ..... 3
- 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. 各部の動作説明 ..... 5~9

- 1 METER - メータースイッチ ..... 5
- 2 W METER RANGE -  
デジタル・パワーメーター・レンジスイッチ ..... 5
- 3 HOLD TIME - ホールドタイム切替ボタン ..... 5
- 4 POWER - 電源スイッチ ..... 5
- 5 INPUT - 入力切替ボタン ..... 6
- 6 GAIN - ゲイン切替スイッチ ..... 6
- 7 サブパネル ..... 6
- 8 OPEN - サブパネル開放ボタン ..... 6
- 9 ホールドタイム・インジケータ ..... 7
- 10 デジタル・パワーメーター  
バーグラフ・メーター ..... 7
- 11 BRIDGE - ブリッジ接続インジケータ ..... 7
- 12 DUAL MONO -  
デュアル・モノ接続インジケータ ..... 7
- 13 入力端子インジケータ ..... 7
- 14 INPUT - 入力端子 ..... 8
- 15 SPEAKERS - スピーカー端子 ..... 8
- 16 BALANCED CONNECTION -  
バランス出力端子の極性切替スイッチ ..... 9
- 17 OPERATION - オペレーションスイッチ ..... 9
- 18 ~ AC IN - AC電源コネクタ ..... 9

## 4. 接続方法 ..... 10,11

- 4.1. シングルワイヤリング接続 ..... 10
- 4.2. バイワイヤリング接続 ..... 11

## 5. A-75を2台使用した接続方法 ..... 12~17

- 5.1. ブリッジ接続とバイアンプ接続 ..... 12
- 5.2. ブリッジ接続 ..... 13
  - ブリッジ接続とは ..... 13
  - ブリッジ接続に切り替えた時 ..... 13
  - ブリッジ接続にするには ..... 14
  - フロントパネル、リアパネルの操作とインジケータ  
(片チャンネル分) ..... 14
  - ブリッジ接続図 ..... 15
- 5.3. バイアンプ接続 ..... 16
  - バイアンプ接続にするには ..... 16
  - フロントパネル、リアパネルの操作とインジケータ  
(片チャンネル分) ..... 16
  - バイアンプ接続図 ..... 17

## 6. デジタル・パワーメーター ..... 18,19

- スピーカーに供給される電力の真値を表示する  
電力計 ..... 18
- 回路説明 ..... 18
- 17 オペレーション・スイッチの各モードにおける、  
左右メーターのデジタル表示 ..... 19
- 2 デジタル・パワーメーター・レンジスイッチ ..... 19
- 3 ホールドタイム切替ボタン ..... 19
- 応用例 ..... 19

## 7. 保証特性 ..... 20

## 8. 特性グラフ ..... 21

## 9. ブロック・ダイアグラム ..... 22

## 10. 故障かな?と思われるときは ..... 23

## 11. アフターサービスについて ..... 24

# 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。

### ■ 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。

- 付属または当社指定の電源コード以外は絶対に使用しない。
- ぬ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、本機の下敷きにしたりしない。
- 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。

### ■ 放熱のため製品の周辺は他の機器や壁等から充分間隔(15cm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)、新聞紙、テーブルクロスなどを置かない。

### ■ 火災又は感電を防止するために、雨が掛かる場所又は湿気の多い場所では絶対使用しない。

### ■ 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。

### ■ 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。

### ■ 次の場合には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。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。必ず電源コードをコンセントから抜いてください。

\* 万一の場合、電源コード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。

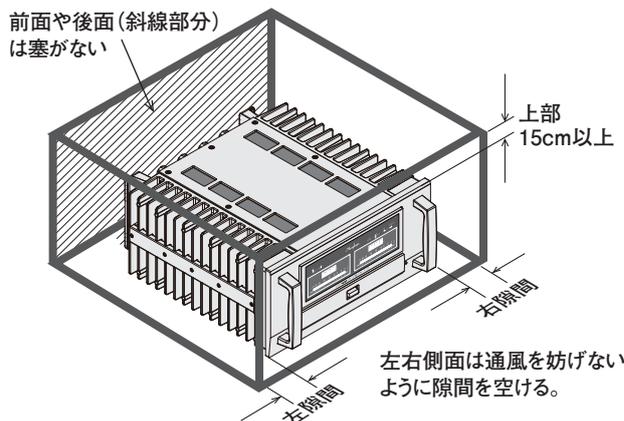
### ■ 入・出力端子や、AC電源コネクター、電源プラグには接点復活剤や導電剤などは絶対に使用しない。

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たり、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。)

### ■ ラック等に設置する場合は、周囲の隙間を十分確保する。

本機は、全段A級動作のため無信号時でも相当な発熱があります。放熱は、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トッププレートに触れると熱く感じます。このため、上下の通気孔をふさいだり、周囲の通風を妨げたりすると故障の原因となります。

特にラック等に設置する場合は、右の図を参照して、製品左右や上面の隙間を十分確保し、周囲の通風を妨げないようにして、前・後面を密閉したラックは使用しないでください。



## 注意

■ 次の場所には設置しない。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

■ 本機を2台重ねたり、他の機器と直接重ねたりして使用しない。

■ 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なしてください。

■ オペレーションスイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

- 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(ー)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。
- スピーカーケーブルの接続が不完全で、ケーブル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。

■ 電源スイッチはプリアンプのボリュームを下げたから切る。

■ 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。

■ メーター照明が点滅したら、ただちに電源スイッチを切る。

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。メーター照明が点滅したら、ただちに電源スイッチを切り、下記状況を確認します。

- 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
- 異常な内部温度上昇
- 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。

対処については、下記「使用上のご注意」①②③をご参照ください。

- \* ①メータースイッチがOFF(5ページ)でも、上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。

## 使用上のご注意

■ 本機は、保護回路が作動した場合、出力を遮断しメーター照明が点滅します。

### ① スピーカー端子のショート等に対する保護動作

スピーカー端子がショートまたはショートに近い状態の場合、保護回路が働き、出力を遮断します。この場合、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不良を回避して、電源スイッチを入れれば復帰します。

### ② 熱に対する保護動作

本機は純A級パワーアンプです。設置・動作状況でアンプの内部温度が異常な高温になると、温度センサーにより保護回路が働き、出力を遮断します。この場合、一旦電源スイッチを切り、数時間後ヒートシンクの温度が正常になってから、電源スイッチを入れれば復帰します。ただし、機器の周辺を広くとり通風を良くする等の処置をし、自然対流の空冷ができるようになしてください。

万一、さらに温度が上昇して、トランス内部が異常高温になると、電源トランスに内蔵されている温度ヒューズが切断され、安全を確保します。切断した温度ヒューズは復帰しませんので、当社品質保証部までご連絡ください。

### ③ 直流成分を多く含む信号に対する保護動作

直流成分を多く含んだ異常信号を検出した場合、保護回路が働き、出力を遮断します。

この場合、一旦電源スイッチを切り、異常信号が入力されていた場合、異常信号が入力しない処置をしてから電源スイッチを入れれば復帰します。

①②③の状態ではないにもかかわらず、メーター照明が点滅する場合には、電源スイッチを切り、電源コード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。

■ ボリュームの上げ過ぎにご注意ください。

ボリュームを上げ過ぎると、スピーカーを破損する可能性がありますのでご注意ください。

■ スピーカー保護回路の動作音について

本機のスピーカー保護回路は半導体素子を採用しておりますので、機械式リレーを採用した機種のような、接点が接触する際の機械的な音はありません。また接点がないため信頼性が高く長寿命です。スピーカー出力がONになると、選択した入力のインジケーターが点灯します。

■ 本機のメーター照明は信頼性の高いLEDを使用しています。LEDは使用初期にやや明るく、やがて明るさが安定する特性を持っています。したがって、通電時間が長くなるにつれ、明るさは安定します。

## 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。

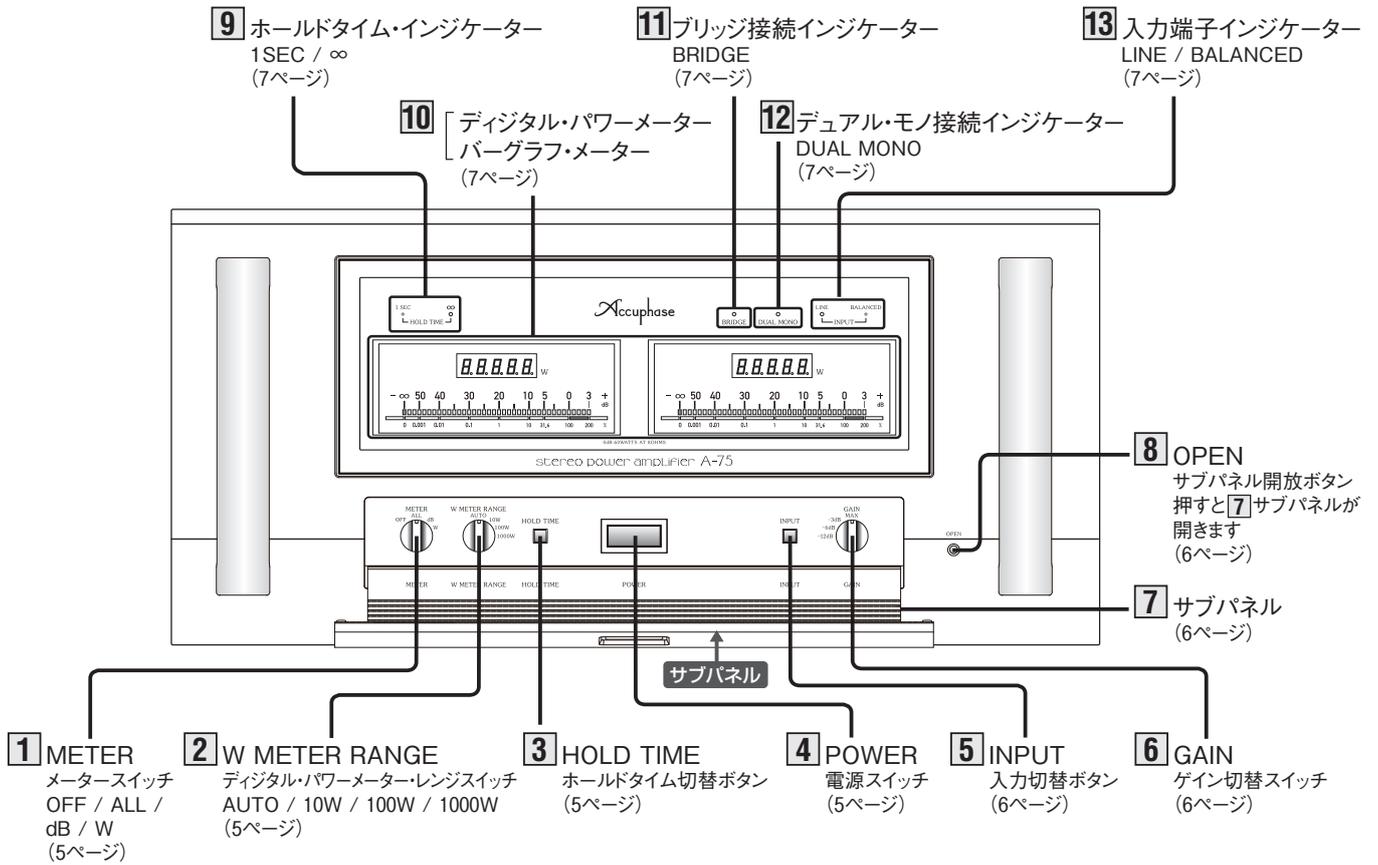
## 2. 各部の名前

詳しい説明は、各項目( )内のページを参照してください。

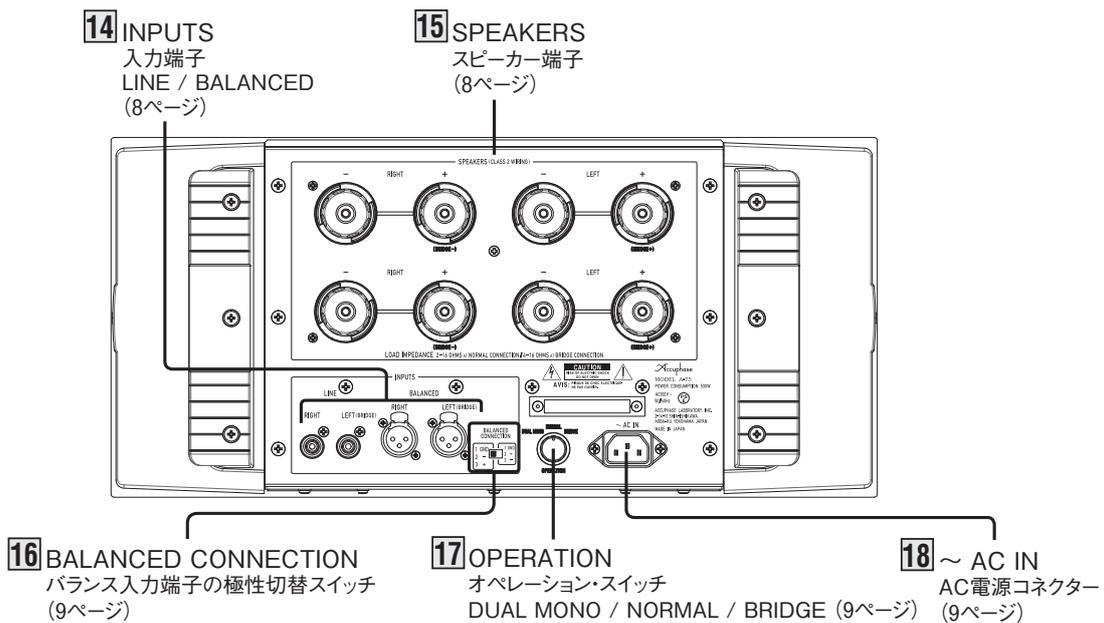
### フロントパネル

各部の名前

各部の動作説明



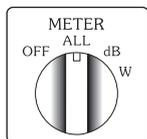
### リアパネル



## 3. 各部の動作説明

### 1 METER — メータースイッチ

メーターの表示を切り替えます。



メーター スイッチ	メーター 照明	バーグラフ・ メーター	デジタル・ パワーメーター
OFF	消灯	停止	停止
ALL(通常)	点灯	表示	表示
dB	点灯	表示	停止
W	点灯	停止	表示

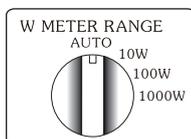
- OFF** メーターが全て消灯します。
- ALL** バーグラフ・メーターとデジタル・パワーメーターの両方を表示します。
- dB** バーグラフ・メーターのみ表示します。
- W** デジタル・パワーメーターのみ表示します。

バーグラフ・メーターとデジタル・パワーメーターについては、7ページ参照。

### 2 W METER RANGE — デジタル・パワーメーター・レンジスイッチ

デジタル・パワーメーターが表示可能な電力の範囲を切り替えます。

詳しい説明は19ページ参照



ポジション	電力表示範囲(W)	表示方法
AUTO	0.001 ~ 9999.9	小数点位置自動切替
10W	0.001 ~ 99.999	整数2桁、少数3桁
100W	0.01 ~ 999.99	整数3桁、少数2桁
1000W	0.1 ~ 9999.9	整数4桁、少数1桁

### 3 HOLD TIME — ホールドタイム切替ボタン

デジタル・パワーメーター(W)とバーグラフ・メーター(dB)のホールドタイム(表示保持時間)を切り替えるボタンです。



ボタンを押すたびに、  
HOLD TIME“1 SEC”と  
“∞”が切り替わります。

#### 1 SEC

ホールドタイムLEDの“1 SEC”が点灯します。  
1秒間、ピーク値を表示します。表示しているピーク値より大きな値が入ったとき、リアルタイムでピーク値を更新します。

#### ∞

ホールドタイムLEDの“∞”が点灯します。  
\* 電源を入れてから切るまでの間、ピーク値をリアルタイムで更新して表示します。  
\* 途中で“1 sec”→“∞”ポジションに切り替えたときは、その時点からの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ピーク値はクリアされます。  
\* メーターOFF時でもピーク値を記憶していますので、再びメーターを表示させれば、保持していたピーク値を表示します。

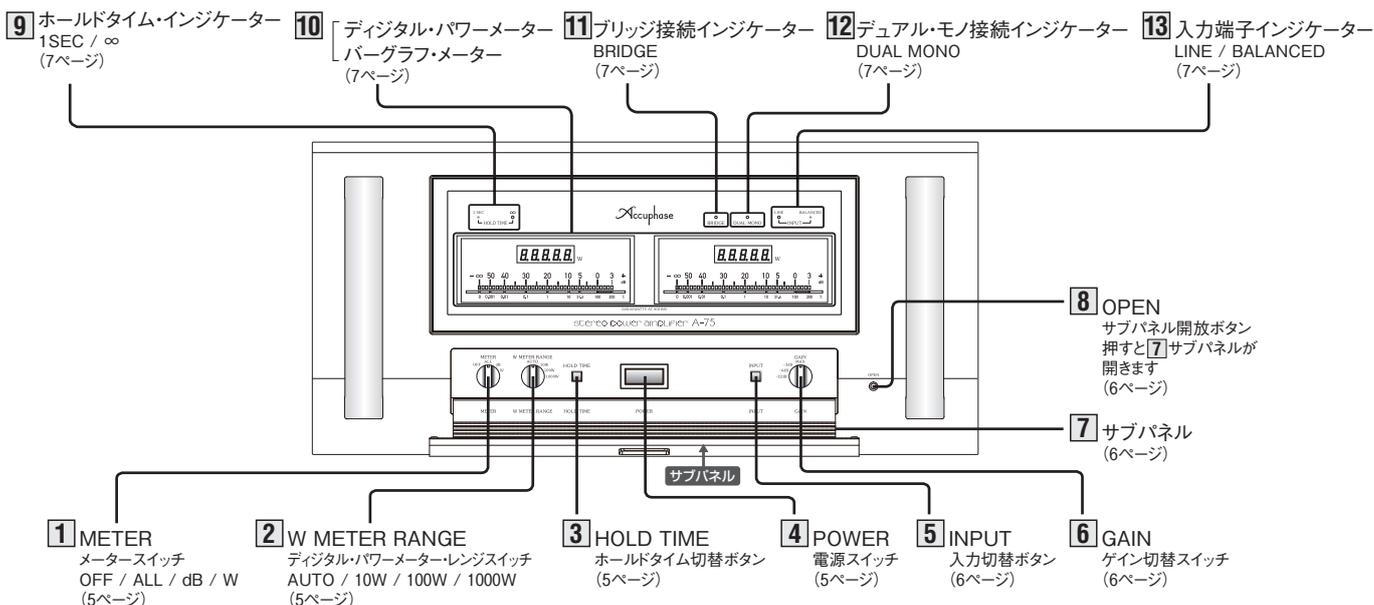
### 4 POWER — 電源スイッチ

押すと電源が入り、再び押すと切れます。電源を入れて約5秒後に[5]入力切替ボタンで選択した[13]入力端子インジケーターが点灯し、安定動作状態となります。

※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。

\* 本機のスピーカー保護回路は半導体素子を採用しておりますので、機械式リレーを採用した機種のような、接点が接触する際の機械的な音はありません。  
また接点が無いため信頼性が高く長寿命です。

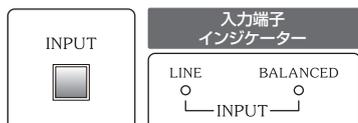
## フロントパネル



各部の動作説明

### 5 INPUT — 入力切替ボタン

リアパネルの14入力端子を切り替えるためのボタンです。選択した入力に対応した13入力端子インジケータが点灯します。



「LINE」点灯 : ライン入力  
「BALANCED」点灯 : バランス入力

電源を入れて約5秒後にこの選択した入力のインジケータが点灯し安定動作状態となります。

インジケータが点灯するまでの間、5入力切替ボタンを操作して入力を選択することはできません。

### 6 GAIN — ゲイン切替スイッチ

増幅部のゲインを4段階に切り替えることができます。

ポジション	ゲイン
MAX(通常)	28dB
-3dB	25dB
-6dB	22dB
-12dB	16dB

#### MAX

通常使用するポジションで、ゲインは28dBになります。

#### -3dB、-6dB、-12dB

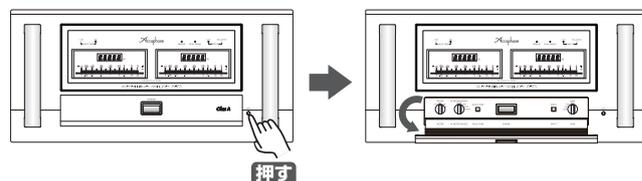
MAX時から、ゲインを下げると同時にノイズ成分も下がります。従って、マルチアンプシステムなどで中・高域スピーカー駆動用として使用し、残留ノイズが気になる場合に大変有効です。またスピーカー・ユニットの能率が高く、他のスピーカー・ユニットとのレベルが合わせにくい場合にも有効です。

### 7 サブパネル

1メータースイッチ 2デジタル・パワーメーター・レンジスイッチ 3ホールドタイム切替ボタン 5入力切替ボタン 6ゲイン切替スイッチの機能をサブパネル内に収納しています。

#### 開けるとき

サブパネルを開けるには8サブパネル開放ボタンを押します。

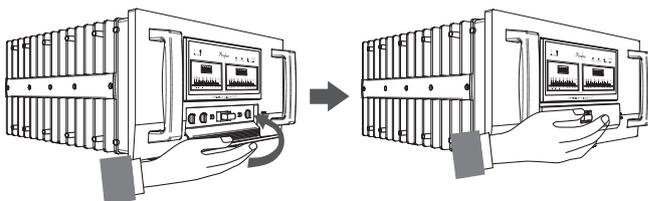


#### 注意

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

#### 閉じるとき

開放したサブパネルの下を持ち上げるように閉じます。



### 8 OPEN — サブパネル開放ボタン

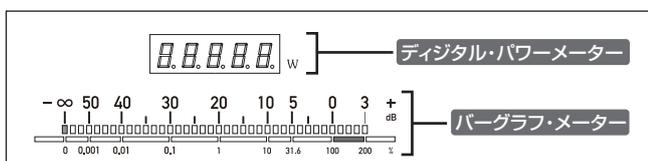
7サブパネルを開けるときの8サブパネル開放ボタンを押します(6ページ参照)。

## 9 ホールドタイム・インジケータ

3 ホールドタイム切替ボタン(5ページ参照)で選択したホールド時間のインジケータが点灯します。



## 10 デジタル・パワーメータ バーグラフ・メータ



### デジタル・パワーメータ (W)

スピーカに送られた電圧と電流を実際に測定して5桁の数字で真の電力を表示します。

最大表示可能範囲 9999.9W 最小0.001W

\* (A-75の連続最大出力は480W/1Ωです。)

### バーグラフ・メータ (dB)

出力(電圧)をバーグラフ(dB)で表示します。

ピーク値を測定し1秒間表示を保持します。

の 目盛	出力表示	-50dB	-40dB	-30dB	-20dB	-10dB	-5dB	0dB	+3dB
のスピーカ	2Ω負荷	2.4mW	24mW	240mW	2.4W	24W	75.84W	240W	480W
のスピーカ	4Ω負荷	1.2mW	12mW	120mW	1.2W	12W	37.92W	120W	240W
のスピーカ	8Ω負荷	0.6mW	6mW	60mW	600mW	6W	18.96W	60W	120W
のスピーカ	16Ω負荷	0.3mW	3mW	30mW	300mW	3W	9.48W	30W	60W

デジタル・パワーメータの詳細は、18, 19ページ参照。

ブリッジ接続時は13ページ参照。

## 注意

メータ照明が点滅する場合は、ただちに電源を切り、以下の状態になっていないか確認します。

① スピーカケーブルの接続不良等により、スピーカ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入力

上記状態ではないにもかかわらず、メータ照明が点滅する場合には、電源スイッチを切り、電源コード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。(23ページ参照)

## 11 BRIDGE — ブリッジ接続インジケータ

リアパネル側の17オペレーション・スイッチをBRIDGEに切り替えると、このインジケータが点灯します。



## 12 DUAL MONO — デュアル・モノ接続インジケータ

リアパネル側の17オペレーション・スイッチをDUAL MONOに切り替えると、このインジケータが点灯します。



## 13 入力端子インジケータ

5 入力切替ボタンで選んだLINE端子かBALANCED端子のインジケータが点灯します。

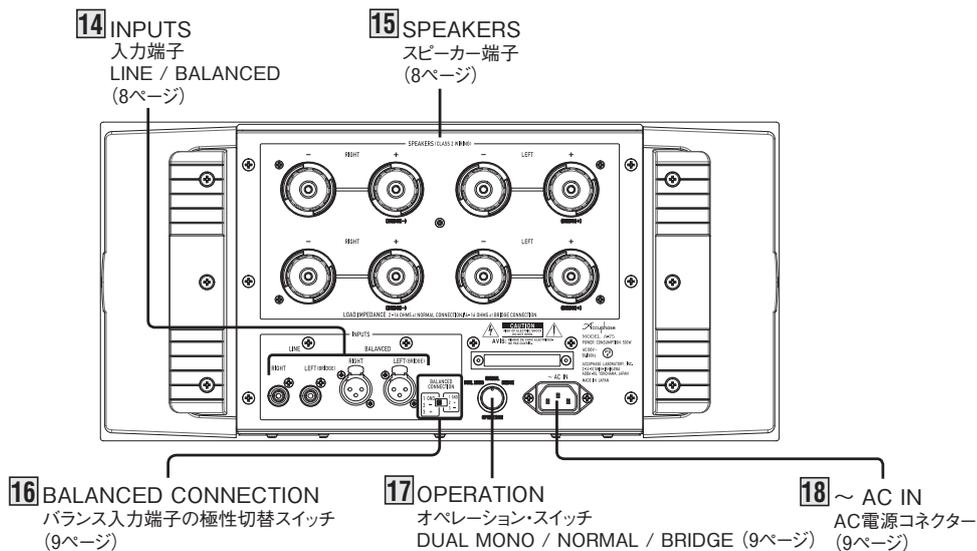
電源を入れて約5秒後にこの選択した入力のインジケータが点灯し安定動作状態となります。

インジケータが点灯するまでの間、5 入力切替ボタンを操作して入力を選択することはできません。



## リアパネル(後面)

各部の動作説明



### 14 INPUTS — 入力端子

プリアンプの出力を接続します。[5]入力切替ボタンで入力端子(LINEまたはBALANCED)を選択してください。

**LINE** ライン入力端子です。

**BALANCED** バランス入力端子です。

ピンの極性は次のようになっていますので、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。



- ①: グラウンド
- ②: インバート(-)
- ③: ノン・インバート(+)

\* 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。

接続機器と極性が合わないときは

[16] BALANCED CONNECTIONで合わせるすることができます。

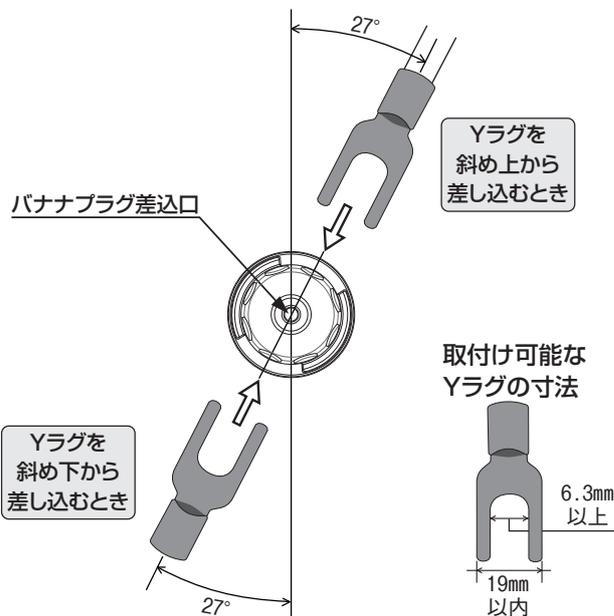
### 15 SPEAKERS — スピーカー端子

スピーカーケーブルを接続します。(10ページ参照)

2組の端子は並列に接続され、バイワイヤリング接続に使用します。(11ページ参照)

どの端子でも容易にケーブルを取付られるように配線の差し込み方向を垂直から斜め方向(27°)にしてあるため、上下どちらからも差し込むことができます。

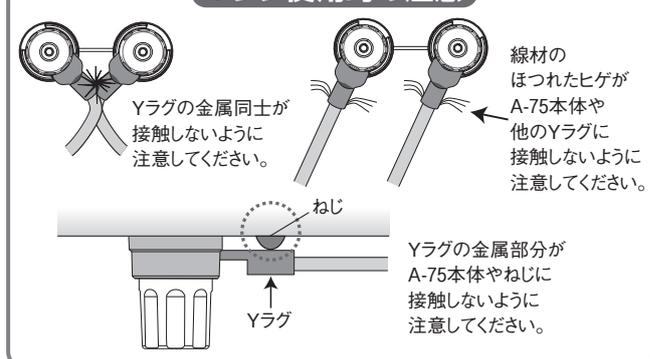
- \* インピーダンスが2~16Ωのスピーカーを使用してください。
- \* ブリッジ接続のときはインピーダンスが4~16Ωのスピーカーを使用してください。
- \* 各端子はケーブルの接続が容易に行える「Yラグ」や「バナナプラグ」が使用できます。



### 注意

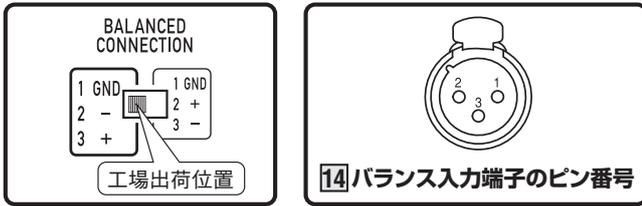
- スピーカー・ケーブルの導線がほつれてA-75本体や他の導線に接触しないようご注意ください。
- Yラグ/バナナプラグの金属部分がA-75本体やもう一方の金属部分に接触しないようご注意ください。

### Yラグ使用時の注意



## 16 BALANCED CONNECTION — バランス入力端子の極性切替スイッチ

バランスでプリアンプと接続する場合、**14** バランス入力端子の極性を切り替えるスイッチです。



### 14 バランス入力端子の極性

- 工場出荷時のスイッチ位置は、図のように向って左《**③番+**：ノン・インバート》側です。
- アクフェーズ製品（一部プロ機器は除く）のバランス入出力端子は、全て《**③番+**：ノン・インバート》です。

スイッチを切り替えると、バランス入力端子**②番**と**③番**の極性は、次のように変わります。

①番 GND：グラウンド	⇔	①番 GND：グラウンド
②番 -：インバート		②番 +：ノン・インバート
③番 +：ノン・インバート		③番 -：インバート

## 17 OPERATION — オペレーション・スイッチ

A-75の接続方法を切り替えるためのスイッチです。詳細については各接続方法のページをご参照ください。



詳しい説明は12ページ参照。

オペレーション・スイッチ	NORMAL (通常)	BRIDGE	DUAL MONO
接続方法	ステレオ	ブリッジ	バイアンプ
BRIDGE インジケータ	OFF	ON	OFF
DUAL MONO インジケータ	OFF	OFF	ON
参照ページ	10~11	13~15	16~17

## 18 ~ AC IN — AC電源コネクター

付属の電源コードを接続します。



電源は必ずAC100V家庭用コンセントを使用する。

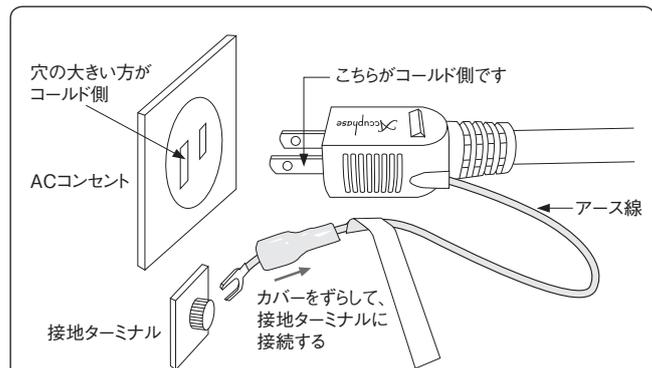
### ■電源コードに付いているアース線の接続

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たりして、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。)



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。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。

# 4. 接続方法

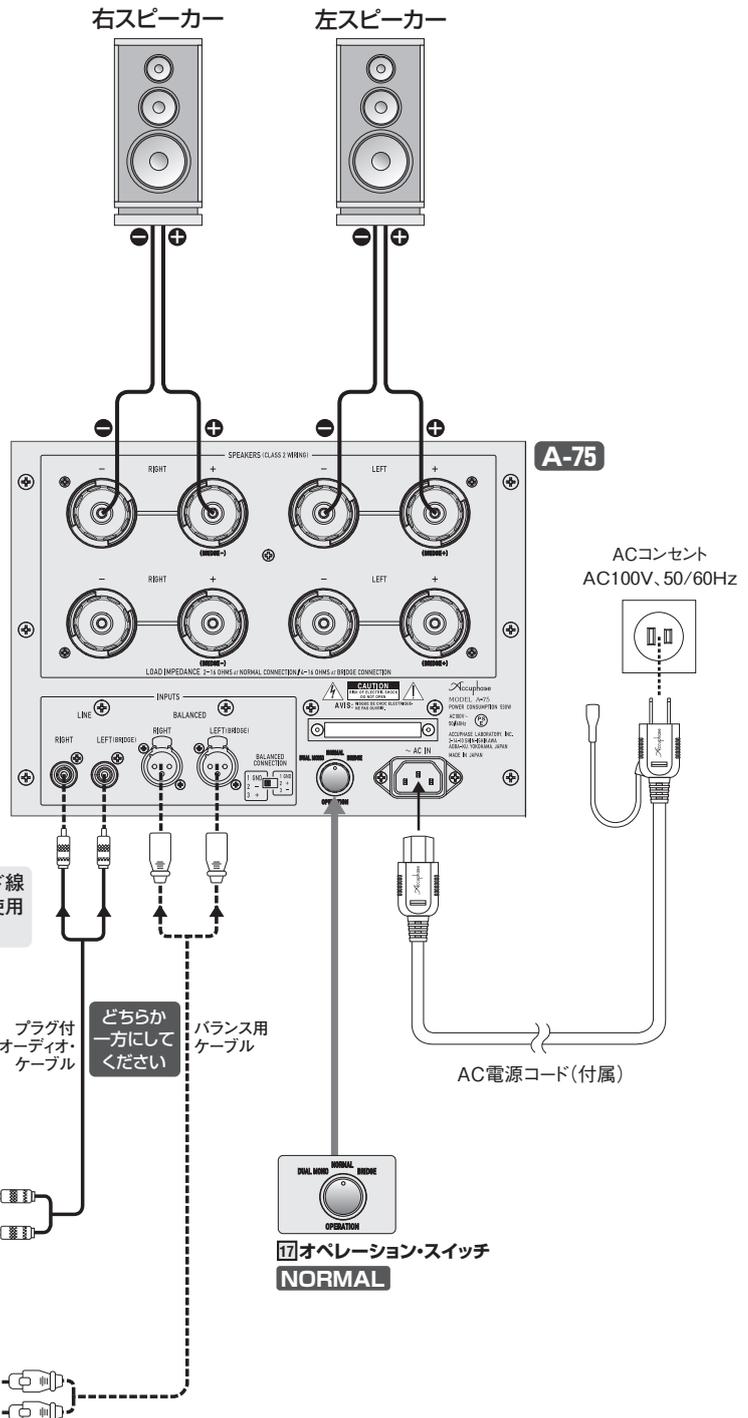
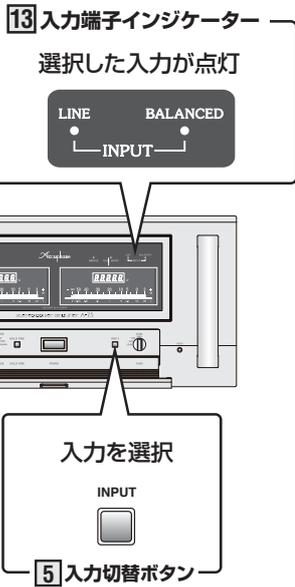
## 4.1. シングルワイヤリング接続

**注意**：オペレーション・スイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

シングルワイヤリング接続は、1ペアのスピーカー・ケーブルを使ったシンプルな接続方法です。

- 注意**：
- 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。
  - バランス用とライン用ケーブルは、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。

### フロントパネルのボタン操作と表示



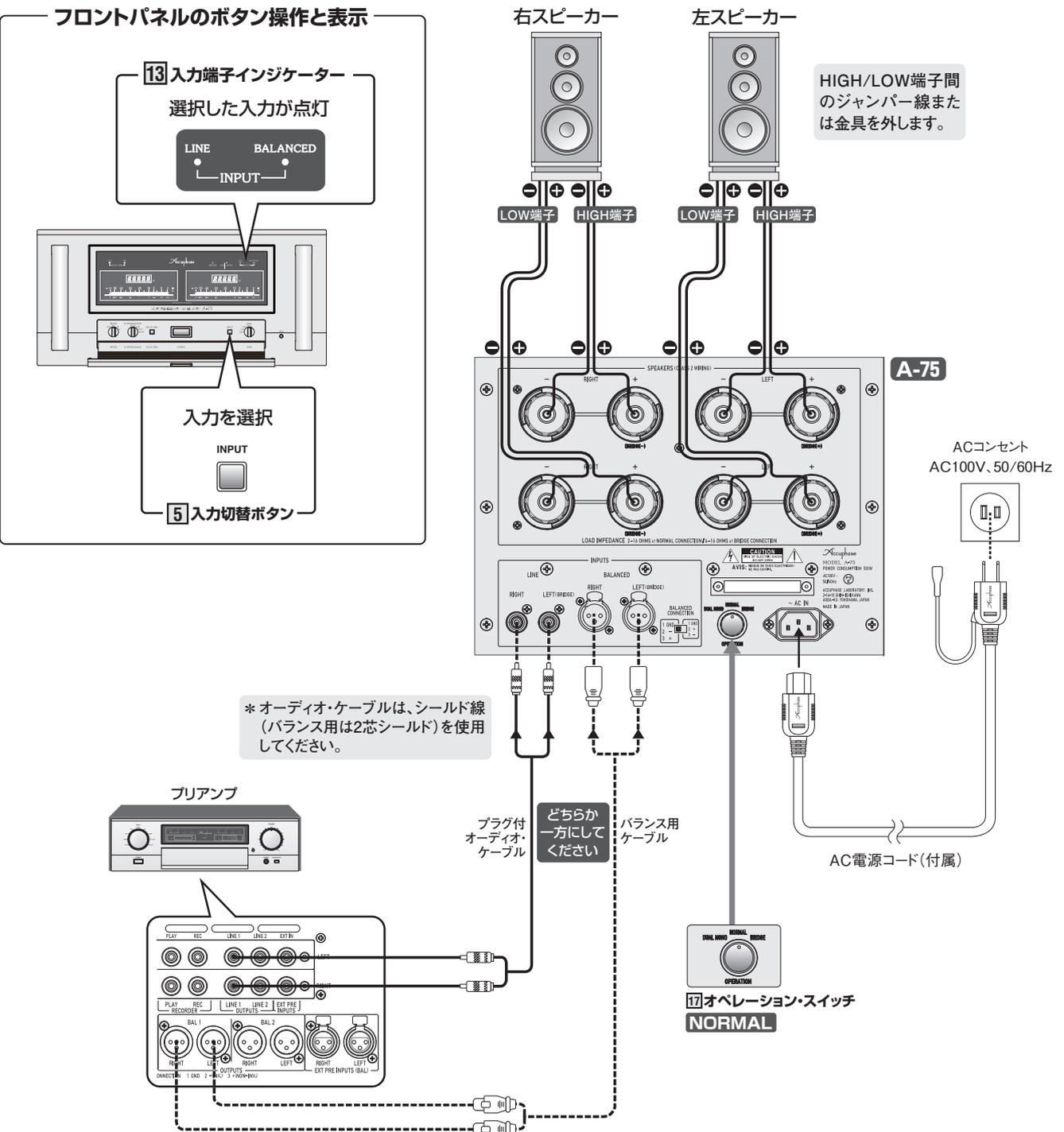
## 4.2. バイワイリング接続

**⚠ 注意** : オペレーション・スイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

バイワイリング接続は、スピーカーのHIGH端子とLOW端子に別々のスピーカー・ケーブルを接続するため、HIGH/LOW間相互干渉の低減が可能です。

- 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。

**注意** : ● 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。  
● バランス用とライン用ケーブルは、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。



# 5. A-75を2台使用した接続方法

## 5.1.ブリッジ接続とバイアンプ接続

**注意** : オペレーション・スイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

A-75を2台使用すれば、ブリッジ接続とバイアンプ接続をお楽しみいただけます。

**17** オペレーション・スイッチでブリッジ接続とバイアンプ接続を切り替えます。

**6** ゲイン切替スイッチは2台とも同じゲインに設定します。

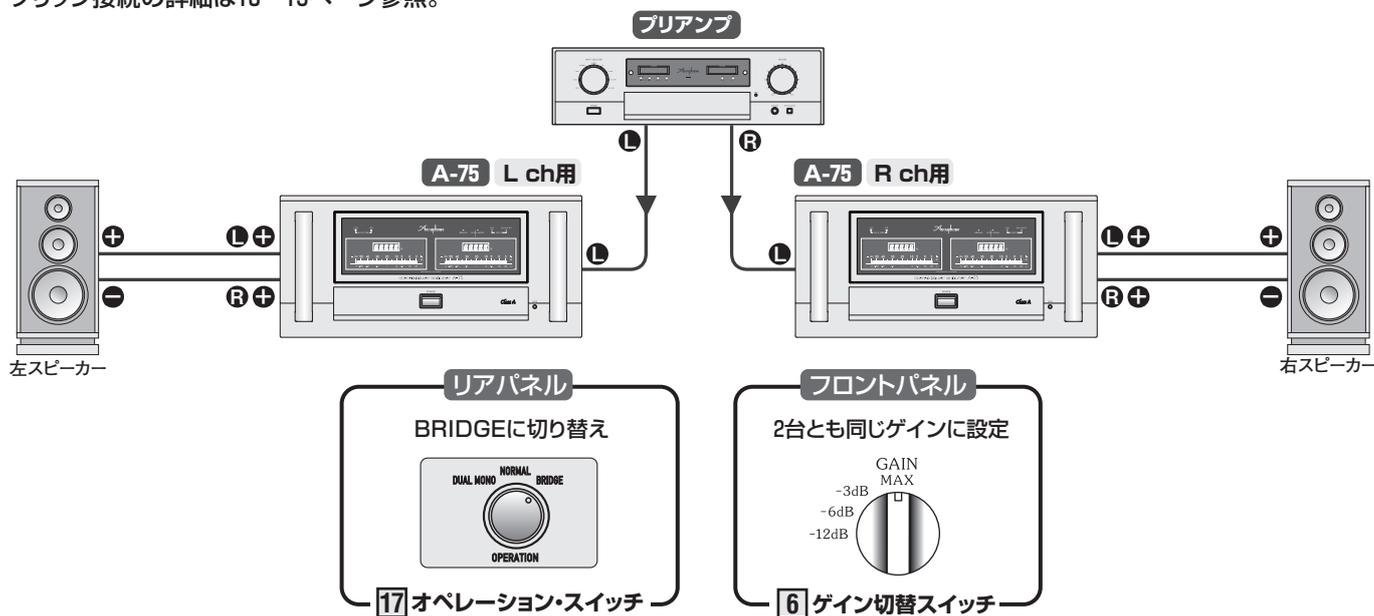
### ブリッジ接続

A-75は出力4倍のハイパワー・モノフォニックアンプになります。

ブリッジ接続の詳細は13~15ページ参照。

**L** : LEFT 端子      **+** : + 端子  
**R** : RIGHT 端子      **-** : - 端子

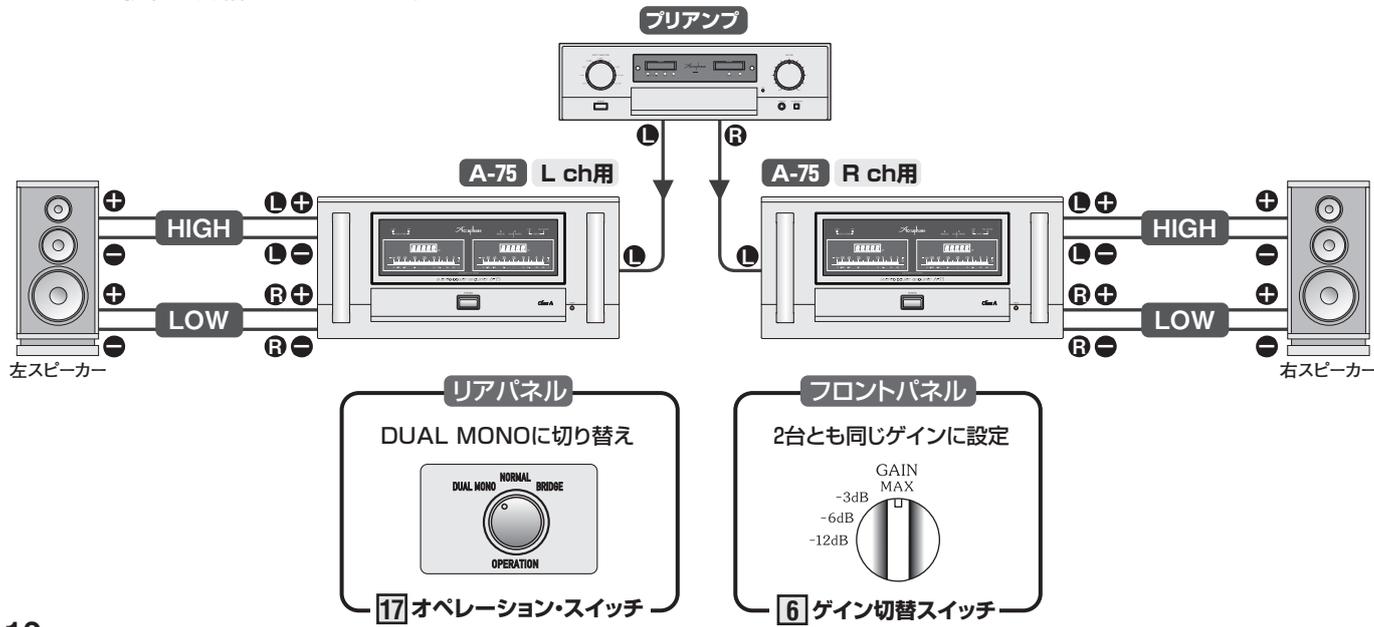
A-75を2台使用した接続方法



### バイアンプ接続

スピーカーのHIGHとLOWを別々のアンプが駆動するため、相互干渉のないスピーカー駆動が可能です。

バイアンプ接続の詳細は16~17ページ参照。



## 5.2. ブリッジ接続

**⚠ 注意** : オペレーション・スイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

### ブリッジ接続とは

2チャンネルアンプの各入力に、互いに逆相の信号を入力して、プッシュプル駆動することにより、更に**大出力** (同一負荷で4倍)の**モノフォニック・アンプ**にすることができます。本機は、リアパネルの「オペレーション・スイッチ」をBRIDGE側にすると、内部でブリッジ接続用アンプに切り替わります。

- ブリッジ接続にすると、A-75はモノフォニック・アンプになります。
- ステレオで使用する場合には、A-75が2台必要です。

### ブリッジ接続に切り替えた時

#### ■ブリッジ接続の表示

17『オペレーション・スイッチ』をBRIDGEポジションに切り替えて電源スイッチを入れた時、11ブリッジ接続インジケータが点灯します。



#### ■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。8Ωのスピーカーを接続したときは、チャンネルあたり4Ωのスピーカーが接続されたときと同じになります。本機をブリッジ接続にするときは、4Ω以上のスピーカーをご使用ください。

#### ■増幅度は変わりません。

一般的にブリッジ接続にすると、増幅度が2倍になります。しかし、本機は、使いやすさを考慮して、ブリッジ接続にしても増幅度が変わらない設計になっています。

#### ■パワーメーターの表示。

ブリッジ接続にすると左右のメーターが同一の指示をします。詳しくは19ページ参照。

## ブリッジ接続にするには

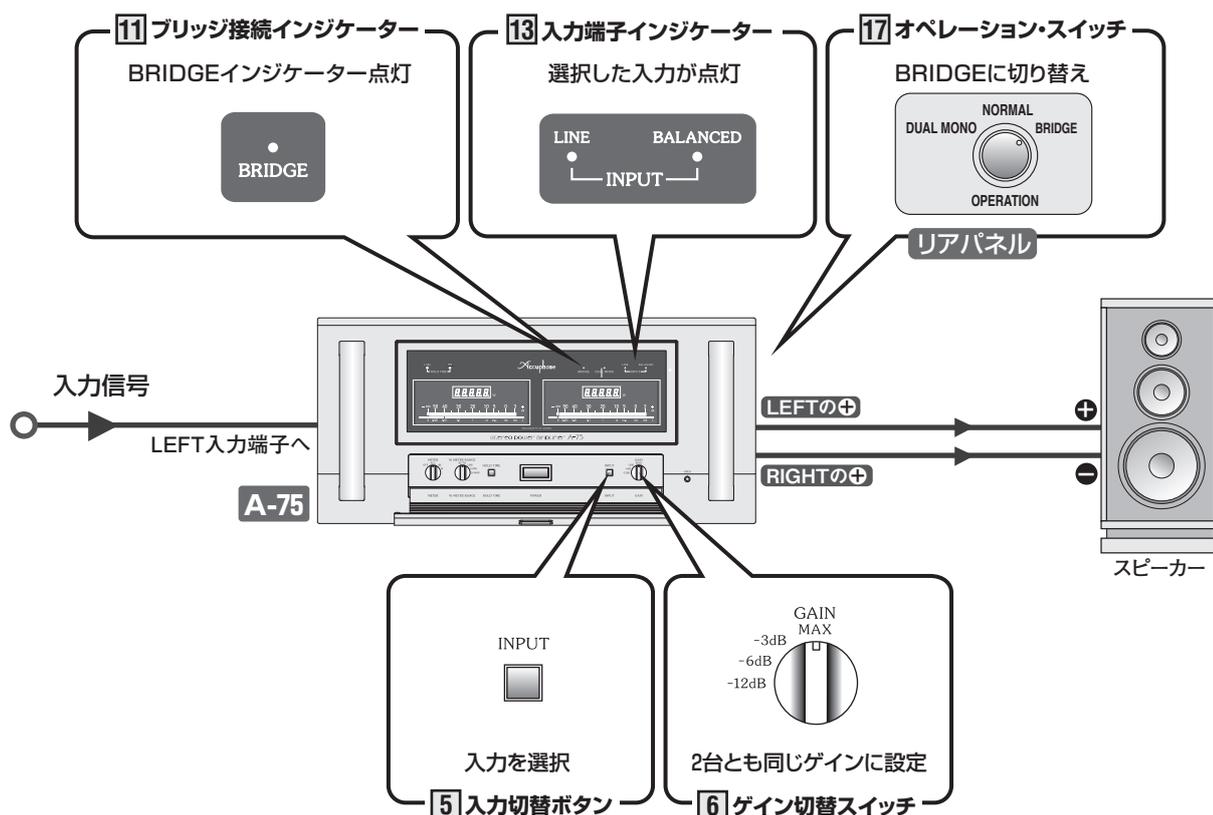
\*ステレオ演奏時にはA-75が2台必要です。接続方法は2台とも同じです。

(詳細な接続図は15ページ参照)

- 1 A-75の電源スイッチを切ります。
- 2 リアパネル側の[17]オペレーション・スイッチを「BRIDGE」に切り替えます。  
\*フロントパネル側の[6]ゲイン切替スイッチは、2台とも同一ゲインにします。  
\*「BRIDGE」にするとモノフォニック・アンプになります。
- 3 入力信号は、[14]入力端子(LINEまたはBALANCED)のLEFT端子に入力します。(RIGHT端子は使用しません)
- 4 スピーカー・ケーブルを接続します。  
「A-75のスピーカー端子」LEFT ⊕ ↔ スピーカーの ⊕  
「A-75のスピーカー端子」RIGHT ⊕ ↔ スピーカーの ⊖  
\*注意: 本機のスピーカー端子の ⊖ 側には何も接続しません。
- 5 A-75の電源を入れ、フロントパネルの[5]入力切替ボタンで入力端子(LINEまたはBALANCED)を選択します。  
\* [13]入力端子インジケータで入力端子を確認します。  
\* [11]ブリッジ接続インジケータの点灯を確認します。

A-75を2台使用  
した接続方法

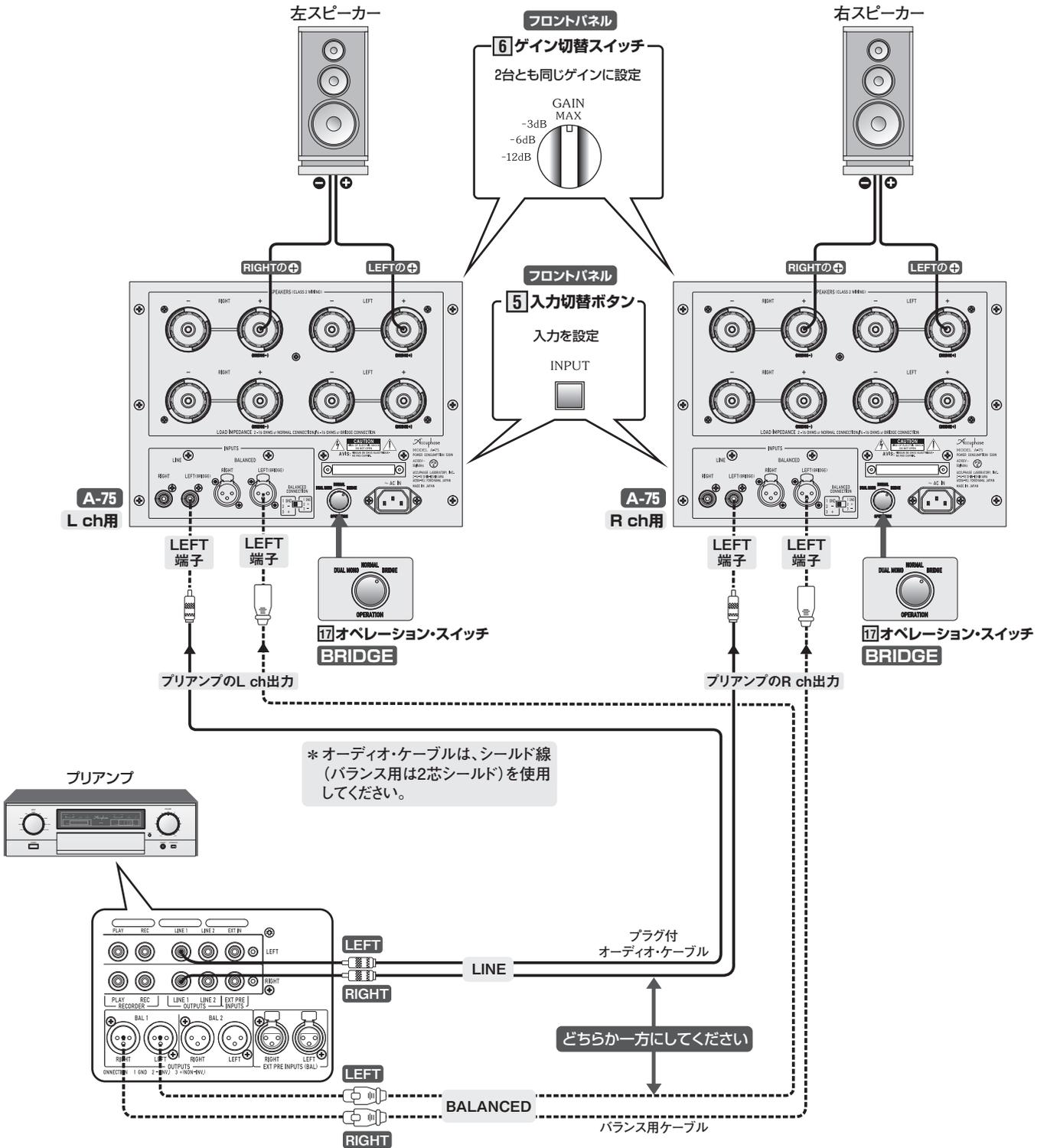
## フロントパネル, リアパネルの操作とインジケータ (片チャンネル分)



ブリッジ接続図

**注意** : オペレーション・スイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

注意 : ● バランス用とライン用ケーブルは、同一機器同士で同時に接続して使用しないでください。  
アースグループになって、ノイズを発生させる原因となります。



A-75を2台使用した接続方法

## 5.3. バイアンプ接続

バイアンプ接続は、スピーカーのLOW(低域)側とHIGH(中高域)側を別々のアンプで駆動し、高音質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分離可能なバイアンプ対応スピーカーが必要です。

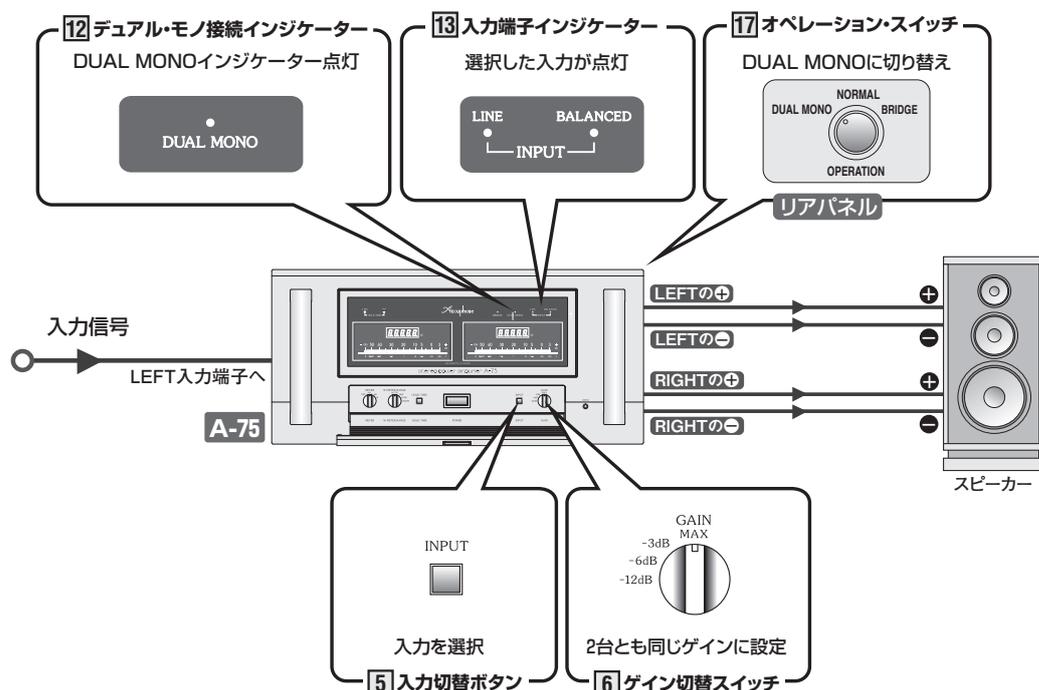
### バイアンプ接続するには

\*ステレオ演奏時にはA-75が2台必要です。接続方法は2台とも同じです。

- 1 A-75の電源スイッチを切ります。
- 2 リアパネル側の[17]オペレーション・スイッチを「DUAL MONO」に切り替えます。  
\*フロントパネル側の[6]ゲイン切替スイッチは、2台とも同一ゲインにします。  
\*「DUAL MONO」にすると、LEFT端子に入力した信号を左右のスピーカー端子から出力します。
- 3 入力信号は、[14]入力端子(LINEまたはBALANCED)のLEFT端子に入力します。(RIGHT端子は使用しません)
- 4 スピーカー・ケーブルを接続します。  
**HIGH(中高域)用**  
「A-75のスピーカー端子」のLEFT⊕ ↔ スピーカーのHIGH⊕  
「A-75のスピーカー端子」のLEFT⊖ ↔ スピーカーのHIGH⊖  
**LOW(低域)用**  
「A-75のスピーカー端子」のRIGHT⊕ ↔ スピーカーのLOW⊕  
「A-75のスピーカー端子」のRIGHT⊖ ↔ スピーカーのLOW⊖
- 5 A-75の電源を入れ、フロントパネルの[5]入力切替ボタンで入力端子(LINEまたはBALANCED)を選択します。  
\* [13]入力端子インジケータで入力端子を確認します。  
\* [12]デュアル・モノ接続インジケータの点灯を確認します。

A-75を2台使用した接続方法

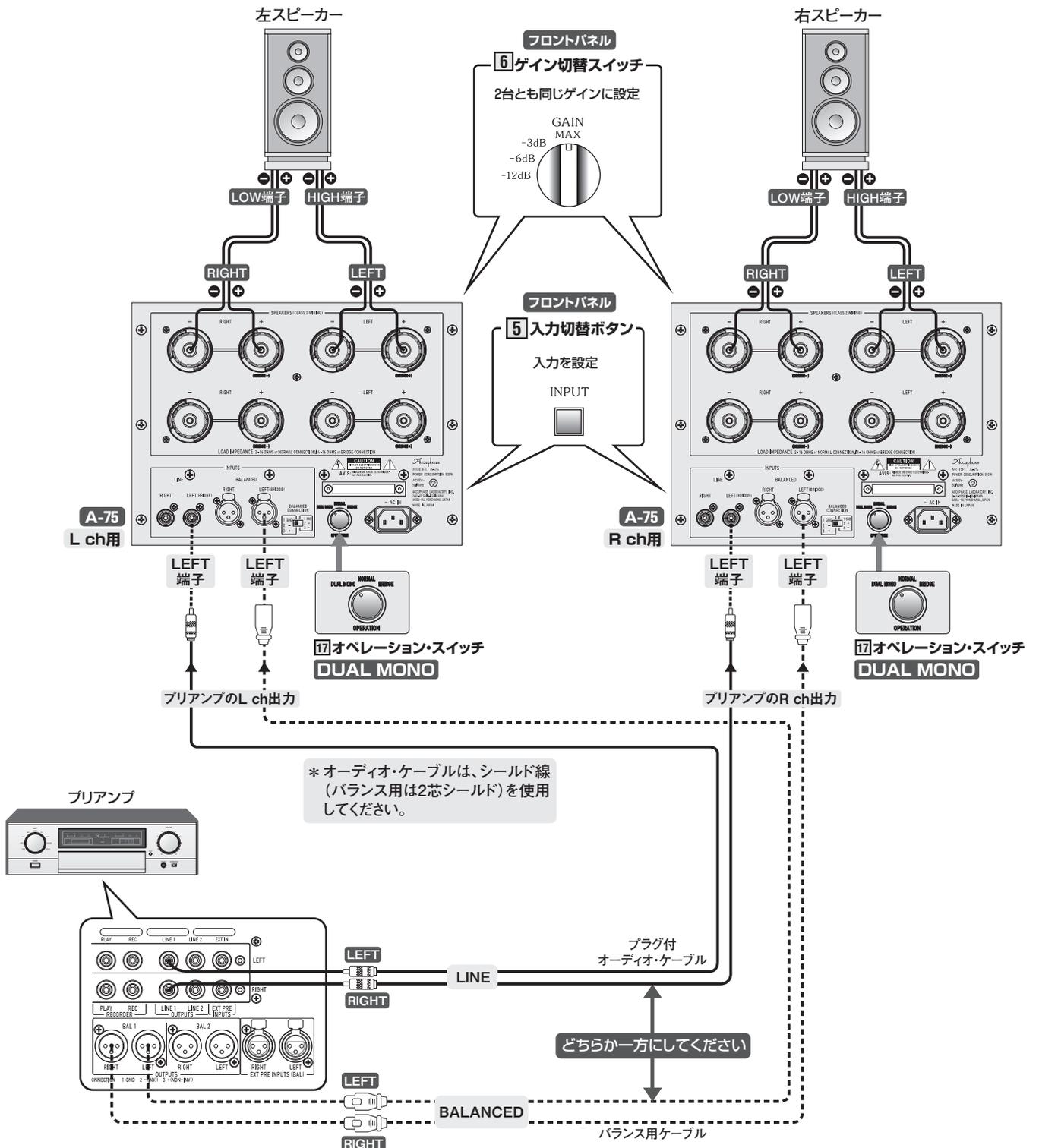
### フロントパネル, リアパネルの操作とインジケータ (片チャンネル分)



バイアンプ接続図

**注意** : オペレーション・スイッチの切り替えや接続を変えるときは、必ず各機器の電源スイッチを切る。

**注意** : ●同一機器同士で、バランス用とライン用の両ケーブルを同時に接続して使用しないでください。  
アースグループになって、ノイズを発生させる原因となります。



A-75を2台使用した接続方法

## 6. デジタル・パワーメーター

本機のデジタル・パワーメーターは、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の電力がデジタル表示されます。

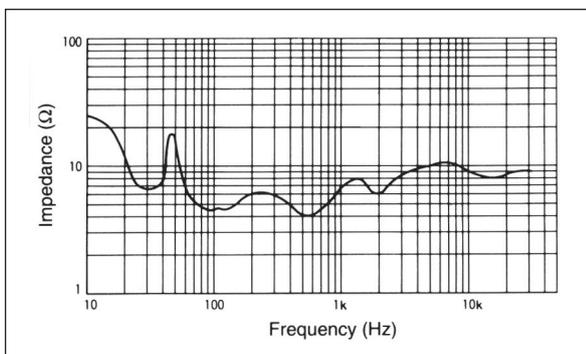
### ■スピーカーに供給される電力の真値を表示する電力計

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図のように周波数によって複雑に変化します。ピークとディップ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。したがって電圧の測定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。

本機のデジタル・パワーメーターは、出力端に電圧および電流検出回路を設けて負荷の電圧と電流を検出し、この値をアナログ/デジタル変換(A/D)し、乗算すること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。



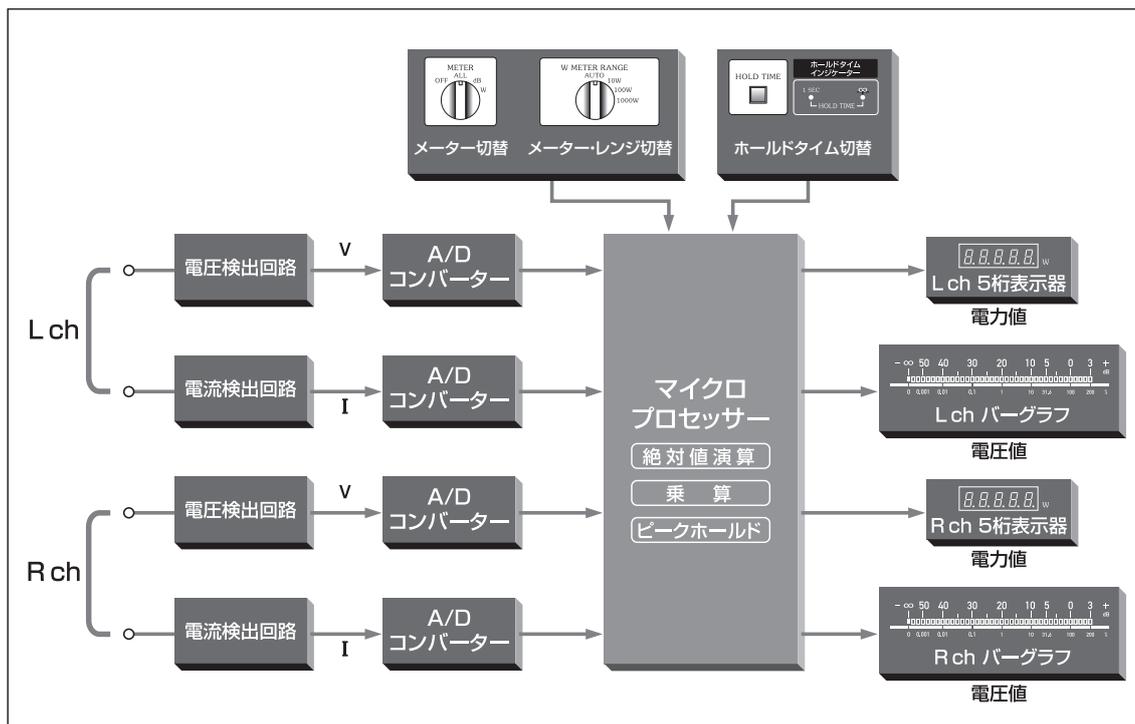
第1図 スピーカー・インピーダンス特性の例（公称インピーダンス8Ω）

### ■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。最初に電圧(V)検出と電流(I)検出をします。電流検出は、ホール素子(\*)を用いています。次に電圧(V)と電流(I)はアナログ/デジタル(A/D)変換されマイクロ・コンピュータで電力「 $W=V \times I$ 」の演算が行われます。20kHz、1波長のようなパルス状の波形に対しても、高精度の乗算を行うことができます。

#### \*ホール素子

デジタル・パワーメーターの表示に必要な電流の検出には、抵抗器の代わりにホール素子を用いています。流れる電流により生じた磁界の強さを検出（磁束密度に応じた電圧を発生）するホール素子により、信号経路に接触しないで電流検出が可能になります。このため、ダンピング・ファクターの低下を防ぐことが可能です。

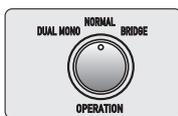


第2図 デジタル・パワーメーターのブロック・ダイアグラム

デジタル・  
パワーメーター

## ■ 17 オペレーション・スイッチの各モードにおける、左右メーターのデジタル表示

**NORMAL** : ステレオ動作時の表示



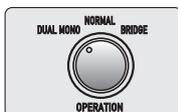
左右チャンネルの出力信号がそれぞれのスピーカーに供給され、演算結果(電力)が、左右メーターにそれぞれデジタル表示されます。

**BRIDGE** : ブリッジ接続時の表示



ブリッジ接続時は、左右の回路がプッシュプル駆動となりモノフォニック動作となります。従って、スピーカー負荷が一本となり、左右メーターは同一表示となります。

**DUAL MONO** : 『DUAL MONO』動作時の表示



左右チャンネルの入力に同一信号が入力され、左右SPEAKER端子から、中高域/低域スピーカーに、同一信号が供給されます。ただし、それぞれのスピーカーのインピーダンス特性が異なるため、左右メーターは同一表示にはなりません。

## ■ 2 デジタル・パワーメーター・レンジスイッチ

デジタル・パワーメーターは、電力を「5桁の数字」で表示します。表示可能な電力の範囲は、2 デジタル・パワーメーター・レンジスイッチで切り替えます。

### 電力表示範囲

ポジション	電力表示範囲(W) *1,2	表示方法
AUTO	0.000 ~ 9999.9	小数点位置自動切替 *3
10W	0.000 ~ 99.999	整数2桁、少数3桁
100W	0.00 ~ 999.99	整数3桁、少数2桁
1000W	0.0 ~ 9999.9	整数4桁、少数1桁

\*1 電力(W)が最大電力表示範囲を超えた場合は、最大表示のまま変化しません。その場合、2 デジタル・パワーメーター・レンジスイッチのポジションを大きな電力へ切り替えると、正しい電力を表示します。

\*2 各電力表示範囲の最小桁より小さい値は、四捨五入になります。

\*3 最適な表示方法へ自動的に切り替えます。

### デジタル・パワーメーターの表示例

ポジション	スピーカーを接続してない時	0.0248Wの出力時	3.248Wの出力時	258.248Wの出力時
AUTO	0.000	0.025 *2	3.248	258.25 *2
10W	0.000	0.025 *2	3.248	99.999 *1
100W	0.00	0.02 *2	3.25 *2	258.25 *2
1000W	0.0	0.0 *2	3.2 *2	258.2 *2

**注意** スピーカーを接続していないとき、大音量が入ると、メーターが瞬間的に実際とは異なる値を表示することがありますが、故障ではありません。

## ■ 3 ホールドタイム切替ボタン

ピーク値表示のホールドタイム(保持時間)は、「1 sec」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「1 sec」が便利です。「∞」ポジションはホールドタイムを切り替えるまでの最高値を記憶して表示します。

## ■ 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。

## 7. 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)

ステレオ仕様時(両チャンネル同時動作)	
480W/ch	1Ω負荷(※1)
240W/ch	2Ω負荷
120W/ch	4Ω負荷
60W/ch	8Ω負荷
モノフォニック仕様時(ブリッジ接続)	
960W	2Ω負荷(※1)
480W	4Ω負荷
240W	8Ω負荷

注意:(※1) 印の負荷は、音楽信号に限る。

### 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)	
0.07%	2Ω負荷
0.03%	4~16Ω負荷
モノフォニック仕様時(ブリッジ接続)	
0.05%	4~16Ω負荷

### IMひずみ率

0.01%

### 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): GAINスイッチMAX時

28.0dB  
(ステレオ/モノフォニック仕様時共)

### ゲイン切替

ゲイン切替	MAX	-3dB	-6dB	-12dB
ゲイン(dB)	28	25	22	16

### 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 4~16Ω

\*音楽信号に限り、ステレオ1Ωとモノフォニック2Ω負荷可能。

### ダンピング・ファクター

1000

### 入力感度(8Ω負荷)

ステレオ仕様時	0.87V	定格連続平均出力時
	0.11V	1W出力時
モノフォニック仕様時	1.74V	定格連続平均出力時
	0.11V	1W出力時

### 入力インピーダンス

40kΩ	バランス
20kΩ	ライン

### S/N(A補正、入力ショート)

122dB	GAINスイッチ	MAX
128dB	GAINスイッチ	-12dB
定格連続平均出力時		

### 出力メーター

デジタル・パワーメーター	真のパワー(W)を5桁で表示 レンジ切替 AUTO / 10W / 100W / 1000W
バーグラフ・メーター	出力の電圧値(dB)を 38ポイントで表示
ホールドタイム	1秒 / ∞ 切替式
*表示消灯機能付き	

### 電源

AC100V 50/60Hz

### 消費電力

260W	無入力時
520W	電気用品安全法(※2)
370W	8Ω負荷定格出力時

### 注意:(※2)

電気用品安全法の消費電力は、その機種の最大負荷(A-75は2Ω)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238mm × 奥行515mm

### 質量

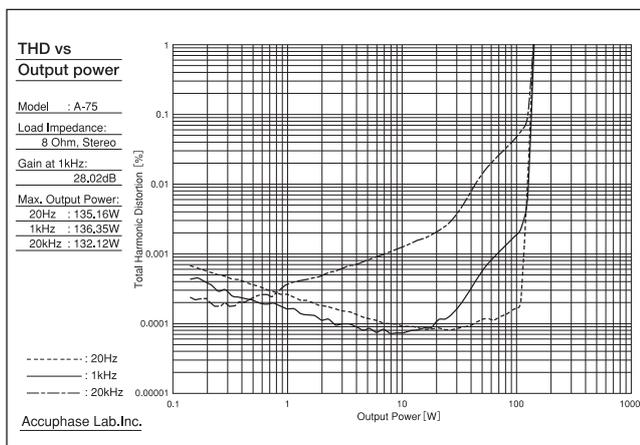
43.9kg

### ●本機は「JIS C 61000-3-2 適合品」です。

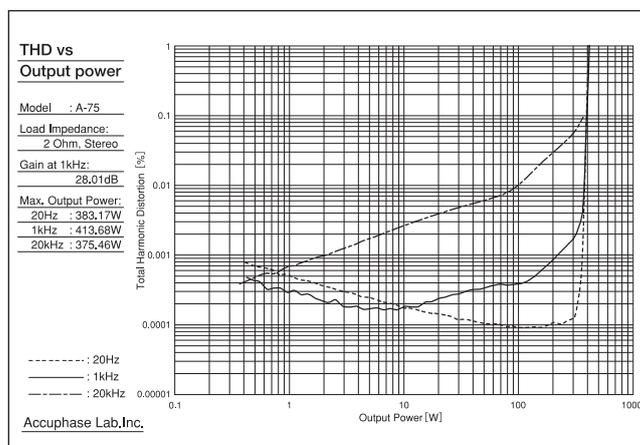
JIS C 61000-3-2 適合品とは、日本産業規格「電磁両立性—第3-2部:限度値—高調波電流発生限度値(1相あたりの入力電流が20A以下の機器)」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

\*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。

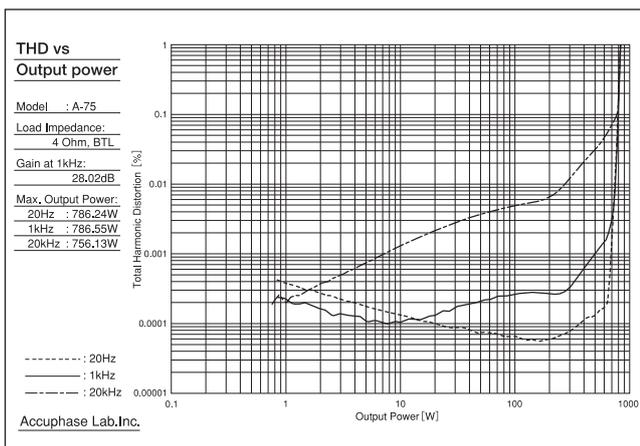
# 8. 特性グラフ



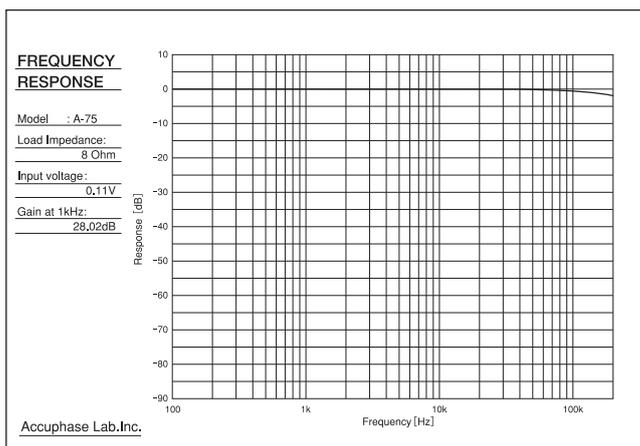
出力電力／全高調波ひずみ率特性  
(8Ω負荷、ステレオ仕様時)



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  
(4Ω負荷、モノフォニック仕様時)

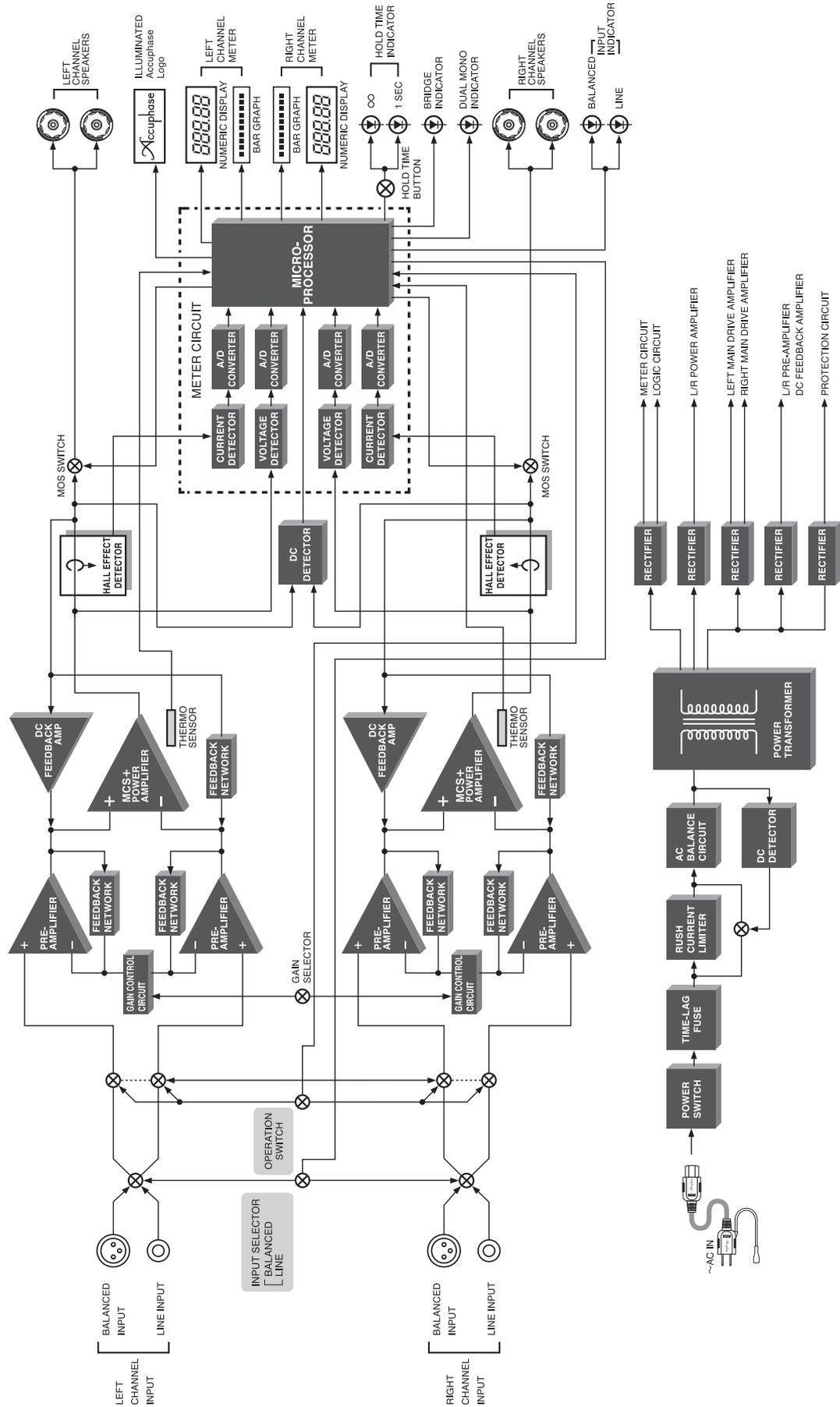


周波数特性  
(8Ω負荷、ステレオ1W出力時)

保証特性

特性グラフ

# 9. 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

# 10. 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

：オペレーション・スイッチの切り替えや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。 <b>①</b> 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 <b>②</b> 異常な内部温度上昇 <b>③</b> 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。 * <b>①</b> メータースイッチがOFFでも、上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。	ただちに電源スイッチを切り、左記 <b>①②③</b> の状態になっていないか確認します。 左記 <b>①②③</b> の状態ではないにもかかわらず、メーター照明が点滅する場合には、電源スイッチを切り、電源コード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	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。
	電源が入っていない。	全ての機器の電源が入っているか確認します。
	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。
	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。
	選択している <b>⑭</b> 入力端子が異なる。	入力端子を <b>⑬</b> 入力端子インジケーターで確認します。
ブリッジ接続の場合、 <b>⑰</b> オペレーション・スイッチがBRIDGEに設定されていない。	<b>⑰</b> オペレーション・スイッチをBRIDGEに設定します。	
片方のスピーカーから音が出ない	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。
	接続ケーブルやスピーカー・ケーブルの接続不良。	ケーブルが正しく接続されているか確認します。
	入力信号が片チャンネル側に片寄っている。	プリアンプのバランス・コントロールなどのスイッチを確認します。
	以上3つの原因ではない場合	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。
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。
	<b>⑰</b> オペレーション・スイッチのポジションが異なる。	<b>⑰</b> オペレーション・スイッチのポジションを確認します。
A-75を2台以上使用した場合、メーター照明の明るさに違いがある	本機のメーター照明は信頼性が高いLEDを使用しています。LEDは使用初期にやや明るく、やがて明るさが安定する特性を持っているため、通電時間が異なると、明るさにも違いを生じます。	通電時間が長くなるにつれ、明るさの違いも徐々に減少しますのでご安心ください。 もし長期間使用しても、明るさに違いが感じられる場合には、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。

### 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。 ●A-75の左チャンネル → スピーカーの右チャンネル ●A-75の右チャンネル → スピーカーの左チャンネル	同じ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。
		違うスピーカーから音がでない。	A-75またはプリアンプ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	A-75の入力ケーブルの接続を以下のように入れ替えます。 ●プリアンプの左チャンネル → A-75の右チャンネル ●プリアンプの右チャンネル → A-75の左チャンネル	同じスピーカーから音がでない。	A-75に問題があると考えられます。
		違うスピーカーから音がでない。	プリアンプまたは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

# 11. 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。



*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/>