



PS604A  
PS404A

# PowerShare

Adaptable Power Amplifiers

設置および操作ガイド

このオーナーズガイドに記載された内容をよくお読みください。また、必要に応じてすぐご覧になれるように、大切に保管しておくことをおすすめします。

本製品は、専門の施工業者による設置のみを想定した製品です。本書は、一般的な固定設置システムにおける本製品を対象に、基本的な設置と安全上のガイドラインを施工業者様に提供します。設置を開始する前に、本書をお読みください。

**警告:**

- すべてのボーズ製品は、各地域、州、連邦、および業界の規制に従って使用する必要があります。各地の建築に関する条例や規則など、適用されるすべての法律に従って製品を設置することは施工業者の責任です。本製品を設置する前に、各地域の管轄官庁に相談してください。



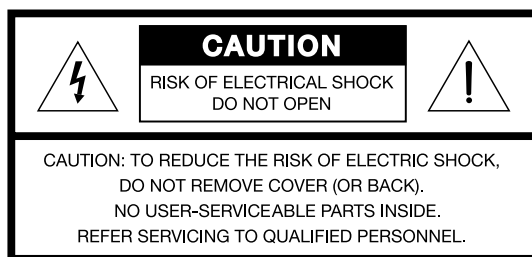
- 火災や感電を避けるため、雨の当たる場所や湿度の高い場所で製品を使用しないでください。
- 水漏れやしぶきがかかるような場所でこの製品を使用しないでください。また、花瓶など、液体が入った物品を製品の上や近くに置かないでください。液体が侵入すると、火災の原因となることがあります。
- 火の付いたろうそくなどの火気を、製品の上や近くに置かないでください。
- この製品は屋内の水を使用するエリア(屋内プール、屋内ウォーターパーク、浴室、サウナ、スチームサウナ、屋内スケートリンクなど)での設置または使用を意図していません。



のどに詰まりやすい小さな部品が含まれています。3歳未満のお子様には適していません。

**注意:**

- この製品は、保護アース接続のあるAC電源コンセントに接続する必要があります。注意: 結露の可能性がある場所に本体を設置しないでください。
- 許可なく製品を改造しないでください。安全性、法令の遵守、システムパフォーマンスを損なう原因となり、製品保証が無効となる場合があります。
- 取り付け用部品は必ずラックメーカーの推奨品を使用してください。



この記号は、製品内部に電圧の高い危険な部分があり、感電の原因となる可能性があることを示します。




この記号は、このガイドに製品の取り扱いとメンテナンスに関する重要な項目が記載されていることを示します。


**注記:**

- 製品ラベルは本体底面にあります。
- 万一の事故や故障に備えるために、電源プラグはよく見えて容易に手が届く位置にあるコンセントに接続してください。
- この製品は、電源インバーターからの電源供給を想定した設計およびテストはされていません。
- この製品は、車両または船舶での使用を想定した設計およびテストは行われていません。

**日本:**

注: メインプラグを主電源に接続する前に、アース接続を行ってください。

1. このガイドをよくお読みください。
2. 必要な時にご覧になれるよう、本書を保管してください。
3. すべての注意事項に留意してください。
4. すべての指示に従ってください。
5. この製品を水の近くで使用しないでください。
6. 清掃の際は乾いた布を使用してください。
7. 通気孔は塞がないでください。製造元の指示に従って設置してください。
8. ラジエーター、暖房送風口、ストーブ、その他の熱を発する装置(アンプを含む)の近くには設置しないでください。
9. 極性プラグを使用する場合、極性プラグや接地極付きプラグの安全機能を損なうような使い方はしないでください。極性プラグには2つの端子があり、片方の端子がもう一方の端子よりも幅が広がっています。また、接地極付きプラグには2つの端子に加え、接地用のアース棒が付いています。極性プラグの広い方の端子また3番目の棒は、お客様の安全を守る機能を果たします。製品に付属のプラグがお使いのコンセントに合わない場合は、電気技師に連絡して新しいコンセントに取り替えてください。
10. 電源コードが踏まれたり挟まれたりしないように保護してください。特に電源プラグやテーブルタップ、機器と電源コードの接続部などにはご注意ください。
11. 必ず製造元より指定された付属品、あるいはアクセサリのみをご使用ください。
12.  製造元の指定する、または製品と一緒に購入されたカート、スタンド、三脚、ブラケット、台以外は使用しないでください。カートを使用する場合、製品の載ったカートを移動する際には転倒による負傷が起きないように十分注意してください。
13. 雷雨時や長期間使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
14. 修理が必要な際には、カスタマーサービスにお問い合わせください。製品に何らかの損傷が生じた場合、例えば電源コードやプラグの損傷、液体の侵入や内部への異物の落下、雨や水蒸気との接触、動作の異常、製品本体の落下などの際には、直ちに電源プラグを抜き、修理をご依頼ください。

 This product conforms to all applicable EU directive requirements. The complete Declaration of Conformity can be found at [www.Bose.com/compliance](http://www.Bose.com/compliance).

This product meets all EN55103-2 immunity requirements for E2 electromagnetic environment.

#### 仕様:

入力電圧: 100-240 VAC

周波数: 50/60 Hz

電流または電源: 最大700 W (PS604A)、最大500 W (PS404A)

#### Information About Products That Generate Electrical Noise (FCC Compliance Notice for US)

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at one's own expense.

Changes or modifications not expressly approved by Bose Corporation could void the user's authority to operate this equipment.

This product complies with the Canadian ICES-003 Class A specifications.

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

## はじめに

製品概要.....	5
製品の機能.....	5
付属のアクセサリ.....	6

## フロントおよびリアパネル

PowerShare PS604A/PS404A.....	7
PowerShare PS604A/PS404Aフロントパネル.....	7
PowerShare PS604A/PS404Aリアパネル.....	8

## 設置と操作

PowerShareアンプのセットアップ.....	9
適切な通気的重要性.....	10
ラックへの設置.....	10
標準のコンタクトクローザーでのミュート.....	10

## リモート音量調節

ControlCenterゾーンコントローラー.....	11
CC-1ゾーンコントローラーのアンプへの接続 - 直接接続する場合.....	11
CC-1ゾーンコントローラーのアンプへの接続 - 分散接続する場合.....	12

## ソフトウェアインターフェース

PowerShare Editorソフトウェア.....	13
アンプのDIPスイッチの設定.....	13
4チャンネルモデルのコンフィギュレーション.....	14

## 仕様

異常発生時のLED表示.....	14
故障かな?と思ったら.....	15
保証.....	15
電流引き込みおよび放熱に関する情報.....	16
技術仕様.....	18
EQ設定.....	19

## ブロック図

PowerShare PS604A/PS404A.....	20
-------------------------------	----

## 追加資料

連絡先情報.....	21
輸入者情報.....	21

## 製品概要

このガイドでは、Bose® PowerShare PS604AおよびPS404Aアンプの設置と操作について説明します。Bose PowerShareアダプタブルパワーアンプは、固定設備向けに600W (PS604A)または400 (PS404A)の出力を提供します。特許取得済みテクノロジーにより、アンプ出力全体がすべての出力チャンネルで共有されるので、必要などころに自由に電力を供給できます。ローインピーダンスと100Vまでのハイインピーダンス伝送の両方をサポートしており、さまざまな用途に幅広くご利用いただけます。スピーカープロセッシング機能を搭載し、リモート操作のゾーンコントローラーを直接接続できるため、多くのアプリケーションで外部のシグナルプロセッサを必要としません。その一方で、評価が高いPowerMatch®シリーズから受け継いだボーズ独自のテクノロジーが、卓越した音響性能と信頼性を提供します。比類のない機能とテクノロジーを併せ持つPowerShareは、数あるパワーアンプの中で、最も多用途で高性能な機種の一つに位置付けられます。

## 製品の機能

### • PowerShareテクノロジー

特許技術であるPowerShareテクノロジーにより、全パワーをすべての出力に振り分け可能で、各出力に必要なパワーを提供できます。これにより、最も大きなパワーが必要とされるゾーンやスピーカーを基準としてアンプの出力を決めるのではなく、総出力から必要なパワーを必要な場所に自由に使うことができます。また、余ったパワーも有効に活用できるので、導入時の音響設計だけでなく、設置後の予定外の変更にも柔軟に対応できます。

### • 自由自在のインピーダンス設定

ブリッジ接続、ジャンパー、ソフトウェア設定のいずれも必要とせずに、各チャンネルをローインピーダンス(4~8Ω)またはハイインピーダンス(70/100V)で使用可能です。

### • DFL™システム

定評の高いBose PowerMatch®アンプシリーズのデュアルフィードバックループシステム(Dual Feedback Loop system)を継承し、各出力に送られる電流と電圧、両方の継続的な監視と制御を通して、高いパフォーマンスを確保します。この組み合わせは、リニアリティの向上、歪みの軽減、そしてスピーカーの保護を同時に実現します。

### • 専用ソフトウェアPowerShare Editorによるスピーカープロセッシング

細かなシグナルプロセッシングが必要な場面では、PowerShare Editorソフトウェアを使用し、スピーカーEQ、9バンドPEQ、マトリクスミキサー、クロスオーバー、ディレイ、ミュート、出力極性をUSB経由でリアルタイムにコントロールできます。また、PCを使用しない場合でも、リアパネルでの設定によりベーシックなセットアップが可能で、出力チャンネルごとに、BoseスピーカーEQの呼び出し操作が可能です。こうした機能により、多くのアプリケーションで、外部のシグナルプロセッサが不要になります。

### • ControlCenterゾーンコントローラーのアクセサリ

Bose ControlCenter CC-1ゾーンコントローラーは、アンプ出力のリモート調整のために直接接続でき、スタンドアロンでのアンプの用途をさらに拡大できます。

### • 自動スタンバイ

使用していないときには消費電力を節約するように設計されています。PowerShareアンプは、音声信号が設定されたしきい値を下回ったときに自動的にスタンバイモードになり、音声信号が戻ったときに自動的に起動するように設定できます。

### • PowerShareアンプシリーズ

PowerShareファミリーは4種類の1Uサイズのアンプで構成されます。2チャンネルおよび4チャンネルの固定設備向け3モデル、2チャンネルの仮設/SR向け1モデルです。

## 付属のアクセサリ

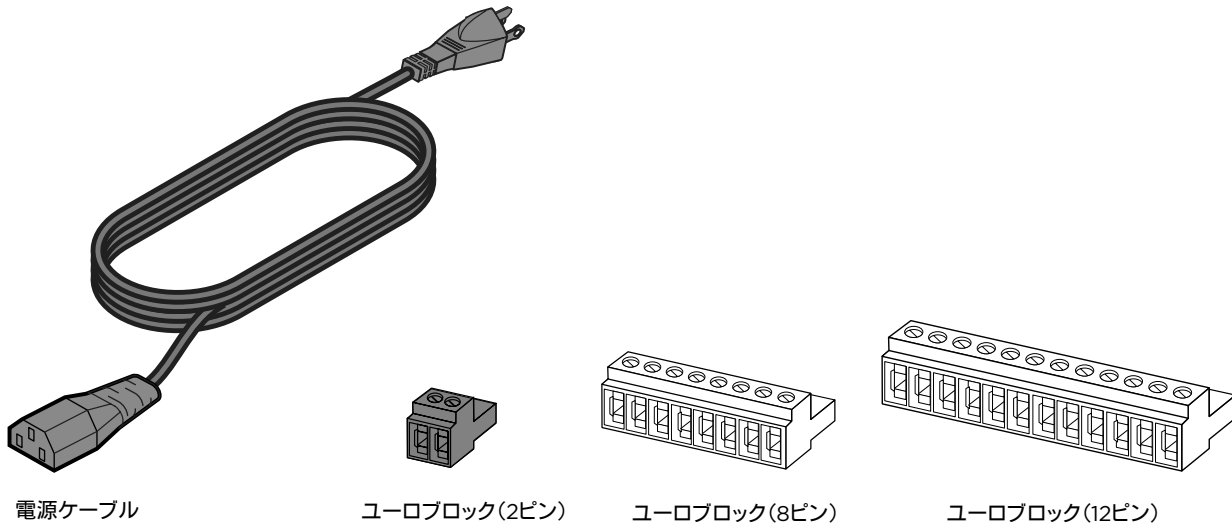
PowerShareアンプの各カートンには、1台のアンプと、次の表に示す付属品が含まれています。

	PS604A	PS404A
ユーロブロック(12ピン)	1	1
ユーロブロック(8ピン)	1	1
ユーロブロック(2ピン)	1	1
電源ケーブル*	1	1
取扱説明書	1	1

\*付属の電源ケーブルは購入された国によって異なります。

各コネクタに12~30 AWGのケーブルを接続できます。

図1.PowerShareアンプカートンの内容



電源ケーブル

ユーロブロック(2ピン)

ユーロブロック(8ピン)

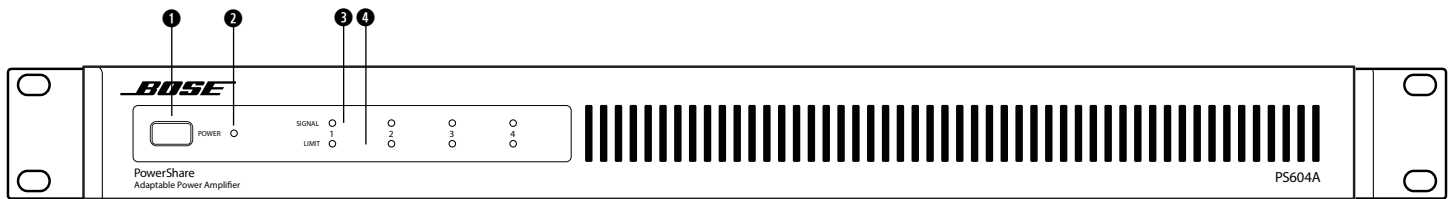
ユーロブロック(12ピン)

## PowerShare PS604A/PS404A

PS604Aは、4チャンネルの設備用アンプで、合計600Wのパワーを4つの出力のすべてで共有できます。PS404Aは、4チャンネルの設備用アンプで、合計400Wのパワーを4つの出力のすべてで共有できます。各出力で、出力レベル、EQ、ローインピーダンス/ハイインピーダンス (Low-Z/Hi-Z) の設定を個別に制御できます。両モデルとも、FreeSpace® DS 16、DS 40、DS 100、FS3B、Polaray 402および802 Series IV、MA12EX、RoomMatch Utility RMU105およびRMU108用の専用スピーカーEQを搭載し、またFS3システム用にはFlat設定を選択できます。より細かい調整が必要な用途向けに、Webから無料でダウンロードできるPowerShare Editorソフトウェアを使用すれば、高度なデジタルスピーカープロセッシングが可能です。また、CAT 5ケーブルを使用するリモート音量調節用のCC-1 ControlCenterゾーンコントローラーを最大4台まで接続できます。

### PS604A/PS404Aフロントパネル

図2. PowerShare PS604Aのフロントパネル



#### ① 電源スイッチ - AC電源のオン/オフ。

② **POWER LED** - 緑色の点灯は、本機がオンであることを示します。緑色の点滅は、本機が省電力モードに入っていることを示します。オレンジ色の点灯は、過熱による異常を示します。赤色の点灯は、電源の異常を示します。

#### ③ INPUT 1/2/3/4 SIGNAL LED - 各LEDは独立して動作します。

- SENSITIVITY DIPスイッチが4 dBuに設定されている場合、標準入力4 dBuです。入力レベルが-40~9 dBuでLEDが緑になり、9~12 dBuでLEDはオレンジになります。LEDが赤になると、入力レベルが12 dBuを超え、クリッピングしていることを示します。
- SENSITIVITY DIPスイッチが12 dBuに設定されている場合、標準入力12 dBuです。入力レベルが-40~17 dBuでLEDが緑になり、17~20 dBuでLEDはオレンジになります。LEDが赤になると、入力レベルが20 dBuを超え、クリッピングしていることを示します。

電源アダプターの異常が検出された場合、すべてのLEDが赤く点灯します。

#### ④ OUTPUT 1/2/3/4 LIMIT LED - 各LEDは独立して動作します。

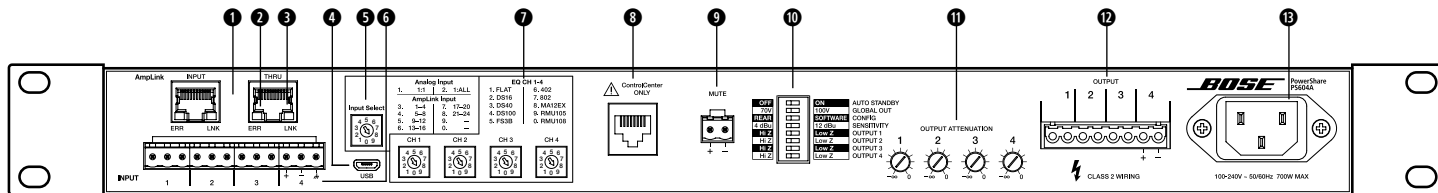
- 設定されたスピーカーのV<sub>peak</sub>またはV<sub>rms</sub>の許容入力を超えたためにアンプ出力のリミッターが動作しているときは、LEDはオレンジになります。

アンプの出力合計が600ワット (PS604A) または400ワット (PS404A) を超えた場合、アンプはすべての出力を均等に制限し、すべてのLEDが同時にリミッターの動作を示します。これは、アンプが個別のチャンネルの出力に加えて、合計出力も監視し、制限しているためです。両モデルとも、連続で平均出力200ワットの能力があります。

- 各OUTPUT LIMIT LEDは、対応する出力で超高周波 (EHF) 異常がある場合に、赤く点灯します。アンプ1の異常のために出力がミュートされた場合は、LED 1と2が赤く点灯します。アンプ2の異常のために出力がミュートされた場合は、LED 3と4が赤く点灯します。
- アンプの異常のためにすべての出力がミュートされた場合、または電源の異常がある場合、4つのすべてのLEDが赤く点灯します。
- リアパネルのミュートコネクタによりすべての出力がミュートされた場合、4つのすべてのLEDが赤く点滅します。

PS604A/PS404Aのリアパネル

図3.PowerShare PS604Aアンプのリアパネル



① **AmpLink** - 入力用RJ-45コネクタ。Bose AmpLink製品から最大24のデジタルチャンネルを入力可能です。このアンプは、24のすべてのデジタル音声チャンネルを最大10 m離れた他のAmpLink製品にデジチェーン接続するためのスルー出力も搭載しています。

⚠ **注意:** AmpLinkが正しく動作するには、EIA/TIA 568B準拠のCAT 5シールドストレートケーブル(または同等のケーブル)が必要です。AmpLinkのオーディオに影響するため、非シールドケーブルはサポートされません。RJ-45ポートをEthernetベースのネットワークに接続しないでください。

② **AmpLink ERR LED** - 黄色の点灯は、ミュートコネクタによりオーディオがミュートされた状態を示します。黄色の点滅はエラーを示し、この場合もオーディオはミュートされます。

③ **AmpLink LNK LED** - 緑色の点灯は、正常に動作している状態を示します。

④ **MICRO-USB** - USB接続を使用してアンプをPCに接続します。これにより、PCベースのPowerShare Editorソフトウェアを使用して、アンプの高度な機能を設定できます。PowerShare Editorソフトウェアを使用してアンプを設定するには、CONFIG DIPスイッチをSOFTWAREに設定する必要があります。詳細については、「ソフトウェアインターフェース」の項目を参照してください。

⑤ **INPUT SELECT** - アナログまたはAmpLinkのどちらのオーディオ入力を使用するかをダイヤルで選択します。デフォルトはアナログ1:1です。アンプの電源がオフのときはスイッチのみ設定します。

⑥ **ANALOG INPUTS** - 12ピンユーロブロック(バランス)ラインレベルの入力コネクタ。

⑦ **CH 1/2/3/4 EQ** - チャンルごとのスピーカーEQのプリセットを各ダイヤルで設定します。DS16、DS40、DS100、FS3B、402、802、MA12EX、RMU105、およびRMU108用のプリセットが用意されています。FS3システムや他社のスピーカーを使用する場合、またはプリセットのEQが不要な場合はFLAT設定を使用します。EQを選択すると、スピーカーのクロスオーバー、VPEAK、およびVRMSリミッターが自動的に読み込まれます。これらのパラメータを個別に調整するには、POWERSHARE EDITORソフトウェアを使用します。詳細については「ソフトウェアインターフェース」の項目を参照してください。HI-Z出力モードでは、50 HZハイパスフィルタ(HPF)が自動的に設定されます。スピーカーEQは、50 HZ HPFの後に適用されます。

⑧ **CONTROLCENTER** - BOSE® CC-1 CONTROLCENTERゾーンコントローラまたはCV41 4-TO-1コンバータ専用のRJ-45入力コネクタです。ネットワークに接続するための端子ではありません。

⚠ **注意:** RJ-45ポートをETHERNETベースのネットワークに接続しないでください。

⑨ **MUTE** - ショートすることですべての出力をミュートするコンタクトクローザ接続。これはノーマリーオープン(NO)がデフォルト状態です。ミュート極性は、POWERSHARE EDITORソフトウェアを使用して、ノーマリークローズ(NC)に反転することもできます。その場合、ミュートコネクタが開くと、すべての出力がミュートされます。詳細については、「ソフトウェアインターフェース」の項目を参照してください。

⑩ **DIPスイッチ** - アンプを設定するための一連のスイッチです。すべてのスイッチは、左側がデフォルトの設定です。

- **AUTO STANDBY** - 有効の場合(ON)、信号が入力されない状態が20分継続すると、アンプは省電力モードに入ります。省電力モードでは、音声信号が検出されると、アンプは1秒以内に自動的にオンになり、音声信号の増幅を開始します。デフォルトの位置は無効(OFF)です。

- **GLOBAL OUT** - OUTPUT DIPスイッチがHi-Zに設定されている出力の出力電圧を70Vまたは100Vに設定します。70Vモードでは、100 Vpeakリミッターが自動的に読み込まれます。100Vモードでは、141 Vpeakリミッターが自動的に読み込まれます。これらは最大値であり、必要な場合はPowerShare Editorソフトウェアを使用して調整することができます。詳細については、「ソフトウェアインターフェース」の項目を参照してください。

- **CONFIG** - EQ設定をリアパネルのEQダイヤルで行う場合は、このDIPスイッチをREARモードに設定します。SOFTWAREモードは、アンプの各設定をPowerShare Editorソフトウェアで行うモードで、リアパネルのEQダイヤルは無視されます。他のDIPスイッチについては、PowerShare Editorソフトウェアの設定から常に独立しており、ソフトウェアは他のDIP設定に影響しません。詳細については、「ソフトウェアインターフェース」の項目を参照してください。

- **SENSITIVITY** - ラインレベル入力の感度として4 dBuまたは12 dBuを選択します。

- **OUTPUT 1** - OUTPUT 1について、70/100Vハイインピーダンス出力(Hi-Z)または4~8 Ωローインピーダンス出力(Low-Z)を選択します。

- **OUTPUT 2** - OUTPUT 2について、70/100Vハイインピーダンス出力(Hi-Z)または4~8 Ωローインピーダンス出力(Low-Z)を選択します。

- **OUTPUT 3** - OUTPUT 3について、70/100Vハイインピーダンス出力(Hi-Z)または4~8 Ωローインピーダンス出力(Low-Z)を選択します。

- **OUTPUT 4** - OUTPUT 4について、70/100Vハイインピーダンス出力(Hi-Z)または4~8 Ωローインピーダンス出力(Low-Z)を選択します。

⑪ **OUTPUT ATTENUATION 1/2/3/4** - 各出力のアッテネーターです。減衰量を減らすにはこのアッテネーターを時計回りに回し、減衰量を増やすには反時計回りに回します。時計回りに完全に回すと0 dBの減衰量になり、反時計回りに完全に回すとミュートされます。CC-1ゾーンコントローラを使用している場合、CC-1がマスターボリュームになります。各アッテネーターの位置によって、その出力のCC-1ゾーンコントローラのボリューム範囲が決まります。各減衰器を0 dBの減衰に設定すると、各CC-1ゾーンコントローラで減衰範囲をフルで使用できます。CC-1がアンプから切断されている場合、アッテネーターがアクティブな設定になります。

⑫ **OUTPUT** - スピーカー接続用の8ピンユーロブロックコネクタです。4 Ω、8 Ω、70V、または100Vの負荷に関わらず各チャンネルが最大600W(PS604A)または400W(PS404A)を提供できます。出力はブリッジできません。

⑬ **AC電源インレット** - アンプがオンの状態でAC電源コードを抜くことは、フロントパネルの電源スイッチで電源をオフにするのと同じであり、電源をオフにする方法の1つとして使用できます。



## PowerShareアンプのセットアップ

PowerShareの複数の出力にパワーを割り振れる機能は、簡単に使用可能で、ソフトウェアによる設定は不要です。各出力に割り振りたいパワーに従って出力トリムを設定するだけで、アンプが600W(PS604A)または400W(PS404A)のピーク電力を超えないようにします。アンプにより大きなパワーが要求される状況では、合計が600Wを超えないように、自動ですべての出力を均等に制限します。

### PowerShareアンプのセットアップ方法

1. アンプの電源をオフにした状態で、すべての必要な電源、オーディオ、およびコントローラーの接続を行います。
2. プリセットのスピーカーEQのみ必要な場合:
  - CONFIGスイッチをREARに設定します。
  - 必要に応じて残りのアンプの設定スイッチを設定します。
  - 各出力のEQダイヤルを適切な設定になるように回します。
  - アンプの電源を入れます。
3. PowerShare Editorソフトウェアを使用して設定をカスタマイズする場合:
  - CONFIG DIPスイッチをSOFTWAREに設定します。これでアンプ本体のEQダイヤル設定は無視されます。
  - 必要に応じて残りのアンプの設定スイッチを設定します。
  - アンプの電源を入れます。
  - PCまたはノートPCをアンプのUSBポートに接続します。
  - PCまたはノートPCでPowerShare Editorソフトウェアを起動し、用途に必要な各ブロックを設定します。詳細については、ヘルプファイルを参照してください。
4. CC-1 ControlCenterゾーンコントローラーをリモートコントロールに使用している場合は、各アンプの出力アッテネーターを時計回りに完全に回して0 dBに設定します。これにより、各CC-1ゾーンコントローラーで完全な範囲で調整できます。CC-1の動作範囲を制限するには、アッテネーターを反時計回りに回し、出力の減衰量を必要なだけ増やします。
5. すべての出力が70/100V Hi-Zスピーカーに対応するように設定されている場合、対応する各出力アッテネーターを0 dB減衰になるように回します。各スピーカータップを適切に設定します。アンプは、そのスピーカータップの設定の合計を基にして、必要なパワーを各出力に提供します。使用可能な全パワーをすべてのアンプ出力に自由に分配できます。アプリケーション例については、「PowerShare Application Guide」(PowerShareアプリケーションガイド)を参照してください。
6. すべての出力が4-8 Ω Low-Zスピーカーに対応するように設定されている場合は、各出力から必要なレベルになるように各出力アッテネーターを回します。想定される最も高いレベルの音源またはピンクノイズを再生します。ノイズを最小限に抑えるために、入力が入力感度に近いことを確認します。調整している出力のLIMIT LEDを確認します。出力レベルがスピーカーの保護リミットよりも高い場合は、LIMIT LEDがオレンジに点灯します。LIMIT LEDが点灯しなくなるか、まれに点灯するようになるまで減衰量を調整します。使用可能な全パワーをすべてのアンプ出力に自由に分配できます。アプリケーション例については、「PowerShare Application Guide」(PowerShareアプリケーションガイド)を参照してください。
7. 各出力はHi-ZまたはLow-Zスピーカーに対応するように設定可能であり、インピーダンスの混在するアプリケーションにも対応可能です。この場合、最初にHi-Zのチャンネルを設定してから、Low-Zのチャンネルを設定します。
8. アンプをセットアップするときに、SIGNAL LEDで入力クリッピングを監視し、LIMIT LEDで出力リミットを監視して、アンプが適切な動作状態で機能していることを確認します。必要に応じて、調整を行います。


### 技術的な考慮事項

- リアパネルのEQダイヤルまたはソフトウェアからスピーカーEQが選択されたときには、スピーカーに適したクロスオーバー、V<sub>peak</sub>、およびV<sub>rms</sub>リミッターが自動的に読み込まれます。必要な場合は、それらをソフトウェアで調整できます。
- 1つのチャンネルの減衰を調整しても、他のチャンネルのレベルには影響しません。唯一の例外は、アンプが合計出力を超えるパワーを提供しようとしている場合です。アンプの合計出力が超過している場合、アンプがすべての出力を同時かつ均等に制限します。大きな出力が継続して要求される場合、アンプは、平均200Wになるように出力を徐々に継続的に制限します。
- PowerShareアンプで出力を調整する方法は、次の5つです。
  - アンプの感度設定に対して入力信号レベルを調整します。
  - アンプの出力アッテネーターを調整します。
  - CC-1 ControlCenterゾーンコントローラーを調整します。
  - PowerShare Editorソフトウェアを使用して各出力のリミッターを調整します。
  - 接続されているHi-Zスピーカーのトランスフォーマータップを調整します。

## 適切な通気的重要性


アンプの設置に際しては、次の点に注意してください。

- 空気が本体正面の左から右に自由に流れる適切な通気を確保してください。両側面に通気孔があります。
- ラック内の温度を管理して、アンプの周囲温度が40° Cを超えないようにしてください。
- アンプの通気孔を覆ったり、塞いだりしないでください。
- キャビネットなど、閉じられたスペースにアンプを設置しないでください。
- 本体ケースを熱から保護して、暖房の吹き出し口やラジエーターなどの熱源に直接あたらないようにしてください。
- 各アンプの2つのファンが同時に可変速度で稼働します。40° C以下および200Wの連続出力で稼働しているときには、アンプのサーマルシャットダウンを防ぐために、内部の温度が上昇するとファンの回転速度が速くなります。

 **注意:** 本体ケースの温度が最大動作温度の40° Cを超えないようにしてください。閉じられたラックでは、室温より温度が高くなることに注意してください。アンプが過熱した場合、温度保護モードに入り、すべての出力がミュートされます。

## ラックへの設置

PowerShareアンプは、標準の19インチ(48 cm)ラックに収まるように設計されています。高さが1ラックユニット(RU)、フロントラックレールからの奥行きが40.1 cmのラックスペースが必要です。4組のネジとワッシャー(付属していません)を使用して、アンプフロントパネルのラック取り付け部分をラックレールに固定してください。

 **注意:** 取り付け用部品は必ずラックメーカーの推奨品を使用してください。

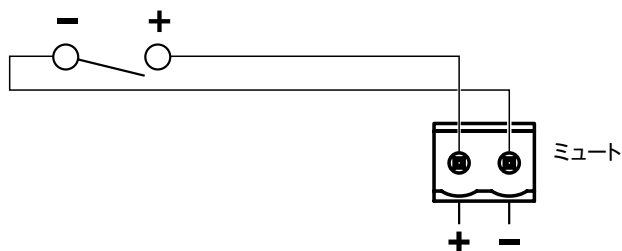
## 標準のコンタクトクローザーでのミュート

アンプの設定に応じて、MUTE接点間を短絡したとき、または開いたときにすべての出力をミュートするように設計されています。

デフォルトの状態はノーマリーオープン(NO)で、ミュートコネクタが短絡するとすべての出力がミュートされます。ミュート極性は、PowerShare Editorソフトウェアを使用して、ノーマリークローズ(NC)に反転することもできます。その場合、ミュートコネクタが開くと、すべての出力がミュートされます。詳細については、「ソフトウェアインターフェース」の項目を参照してください。

**注:** アンプがソフトウェアからまたはリアパネルのミュートコネクタからミュートされたときには、すべてのLIMIT LEDが赤く点滅します。付属の2ピンユーロブロックを使用します。

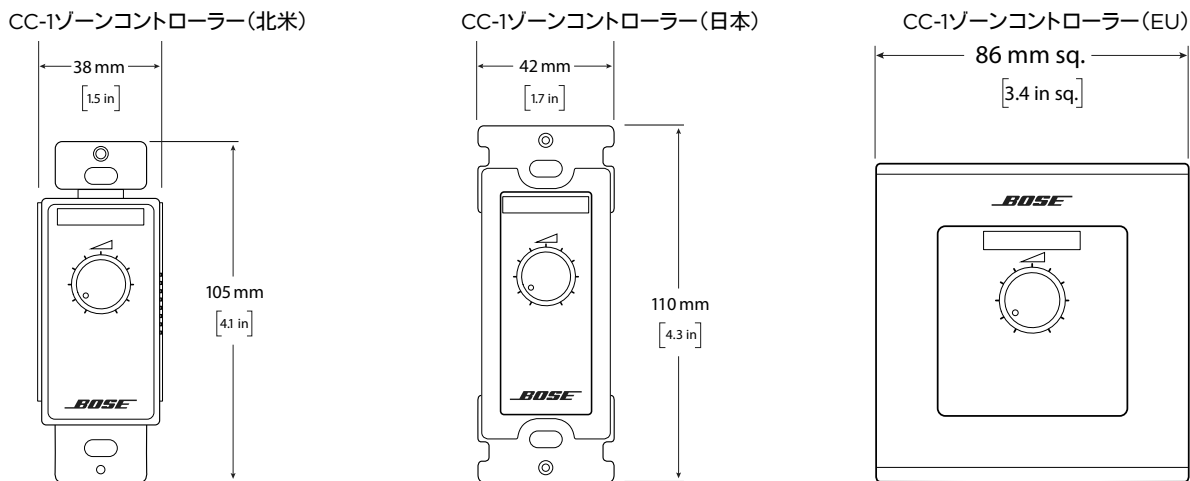
図4.アンプのミュートコンタクトクローザー



## ControlCenterゾーンコントローラー

Bose® CC-1 ControlCenterゾーンコントローラーを使用して、PS604AおよびPS404Aアンプの音量をリモートコントロール可能です。3つの地域（北米、日本、EU）のそれぞれで、2色（白と黒）のコントローラーを選択できます。北米と日本のコントローラーは、すべての地域の1個用の電気ボックスに対応し、ウォールプレートカバーは含まれていません。EUのゾーンコントローラーは86×86 mmサイズのウォールプレートに仕上げられ、横または縦のネジ間隔が60～60.3 mmになっています。各ゾーンコントローラーには、印刷済みラベルのシート、カスタムラベリング用の2枚のブランクシート、およびゾーンコントローラーを電気ボックスに固定するための2つのネジが付属しています。

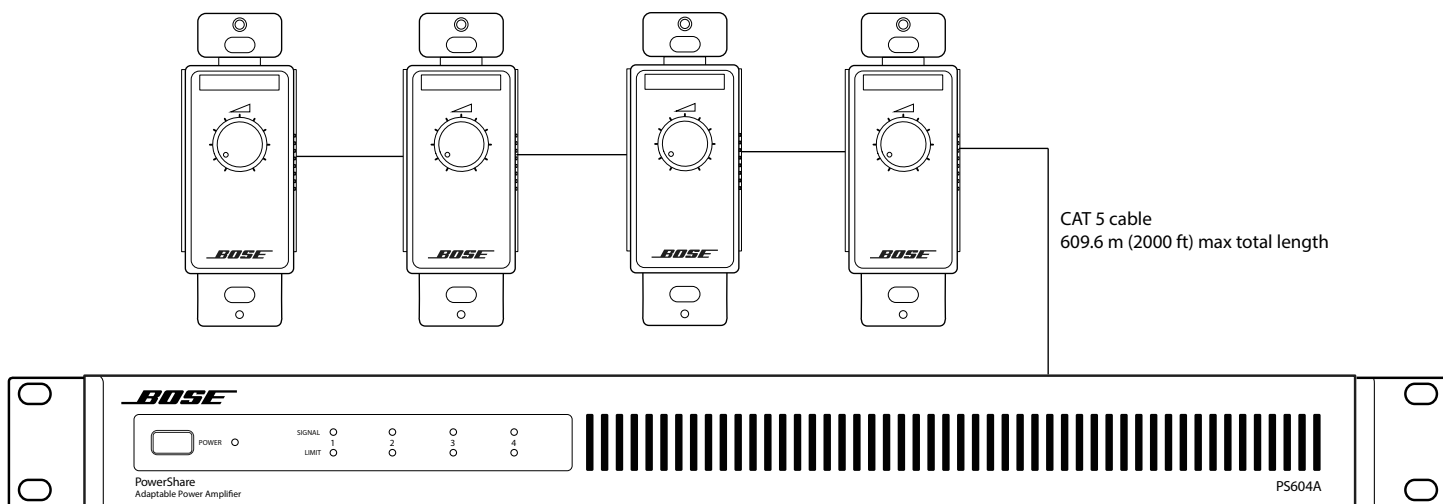
図5.CC-1 ControlCenterゾーンコントローラー



### CC-1ゾーンコントローラーのアンプへの接続 - 直接接続する場合

ゾーンコントローラーをグループ化し、CAT 5ケーブルとRJ-45コネクタを使用して1台のアンプに接続できます。PS604A/PS404Aは、グループ化されたCC-1ゾーンコントローラーを4つまでサポートします。各ゾーンコントローラーは、任意の出力を制御するか、バイアンプ用に複数の出力を制御するように個別に設定できます。

図6.CC-1ゾーンコントローラーのアンプへの接続 - 直接接続する場合



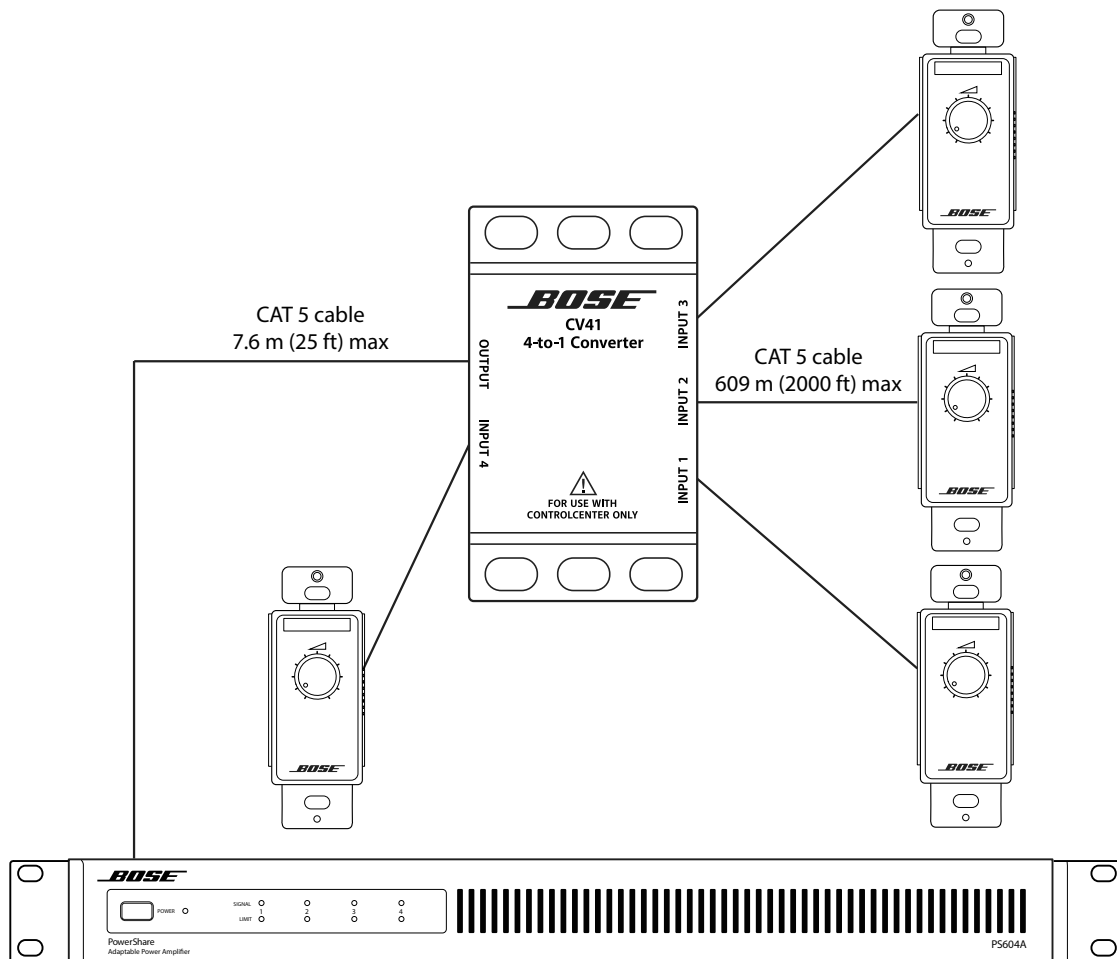
### CC-1ゾーンコントローラーのアンプへの接続 - 分散接続する場合

複数のCC-1ゾーンコントローラーを使用して設置する場合は、各ゾーンコントローラーをCV41 4-to-1コンバーターに接続し、CV41からアンプに接続することもできます。これらの接続を構築するには、CAT 5ケーブルとRJ-45コネクタを使用します。

CV41は、CC-1ゾーンコントローラーを4つまでPS604AまたはPS404AIに接続します。各ゾーンコントローラーは、任意の出力を制御するか、複数の出力制御するように個別に設定できます。

1台のCC-1ですべての出力を制御する場合は、PS604AおよびPS404AIに直接接続できるので、CV41は必要ありません。

図7.CC-1 ControlCenterゾーンコントローラーのアンプへの接続 - 分散接続する場合



## PowerShare Editorソフトウェア

Webから無料でダウンロードできるPowerShare Editorソフトウェアを使用して、高度なスピーカーのデジタルプロセッシング機能を使用可能です。PowerShare Editorソフトウェアは、FreeSpace®、Polaris®、RoomMatch® Utility、F1 PassiveのスピーカーEQ、リアルタイム9バンドパラメトリックEQ、マトリクスミキサー、バンドパスフィルター、リミッター、ディレイ、ミュート極性、出力極性の設定すべてにアクセスできます。

PowerShare Editorを使用するときには、CONFIG DIPスイッチがSOFTWAREに設定されていることを確認してください。

予め用意された次のプロセッシングモジュールを使って、様々な機能の設定や音質の調整をすることができます。

- **9-Band Parametric EQ (PEQ) (9バンドパラメトリックEQ)**  
チャンネルごとに入力に対するEQをリアルタイムで調整します。デフォルト設定はFlatです。
- **Matrix Mixer (マトリクスミキサー)**  
2x2または4x4マトリクスミキサーにより入力チャンネルを出力チャンネルに割り当てます。+12 dBのゲインから-12 dBの減衰まで、それぞれの入力に0.5 dBステップで追加できます。デフォルトの設定では、各入力是对応する出力にルーティングされています (1:1)。たとえば、INPUT 1はOUTPUT 1にルーティングされ、INPUT 2はOUTPUT 2にルーティングされます。
- **Band Pass (バンドパス)**  
チャンネルごとにハイパスフィルター (HPF) とローパスフィルター (LPF) を設定します。デフォルト設定はFlatです。各スピーカーEQと共にクロスオーバーも自動的に読み込まれます。
- **9-Band Speaker EQ (9バンドスピーカーEQ)**  
FreeSpace、Polaris、RoomMatch Utility、F1 Passive用のBoseスピーカーEQ、および関連するリミッターの設定とクロスオーバーをチャンネルごとに選択します。デフォルト設定はFlatです。Hi-Z出力モードではHi-Zに設定された出力に50 Hz HPFが自動的に追加されます。スピーカーEQは、50 Hz HPFの後に適用されます。
- **Vpeak and Vrms Limiters (VpeakおよびVrmsリミッター)**  
スピーカーEQブロックでボーズスピーカーが選択されたときに両方の値が自動的に読み込まれます。この値は調整可能です。70Vモードでは100 Vpeakリミッターが自動的に読み込まれます。100Vモードでは141 Vpeakリミッターが自動的に読み込まれます。これらは最大値であり、必要な場合はPowerShare Editorソフトウェアを使用して調整することができます。
- **Delay (ディレイ)**  
各アンプモデルのCH 1およびCH 2で、0.1ミリ秒ずつディレイタイムを調整できます (最大50ミリ秒)。デフォルトの設定は0ミリ秒のディレイです。
- **Output (出力)**  
出力極性を反転するように各出力を設定できます。デフォルトの状態は正相です。
- **Mute Polarity (ミュート極性)** デフォルトの状態はノーマリーオープン (NO) で、ミュートコネクタが短絡するとすべての出力がミュートされます。ミュート極性は反転させてノーマリークローズ (NC) にすることもできます。その場合、ミュートコネクタが開くとすべての出力がミュートされます。  
*注* アンプがソフトウェアからまたはリアパネルのミュートコネクタからミュートされたときには、すべてのLIMIT LEDが赤く点滅します。

セットアップファイルを保存し、他の同モデルのPowerShareアンプに読み込ませることで、アンプの設定を簡単に複製できます。

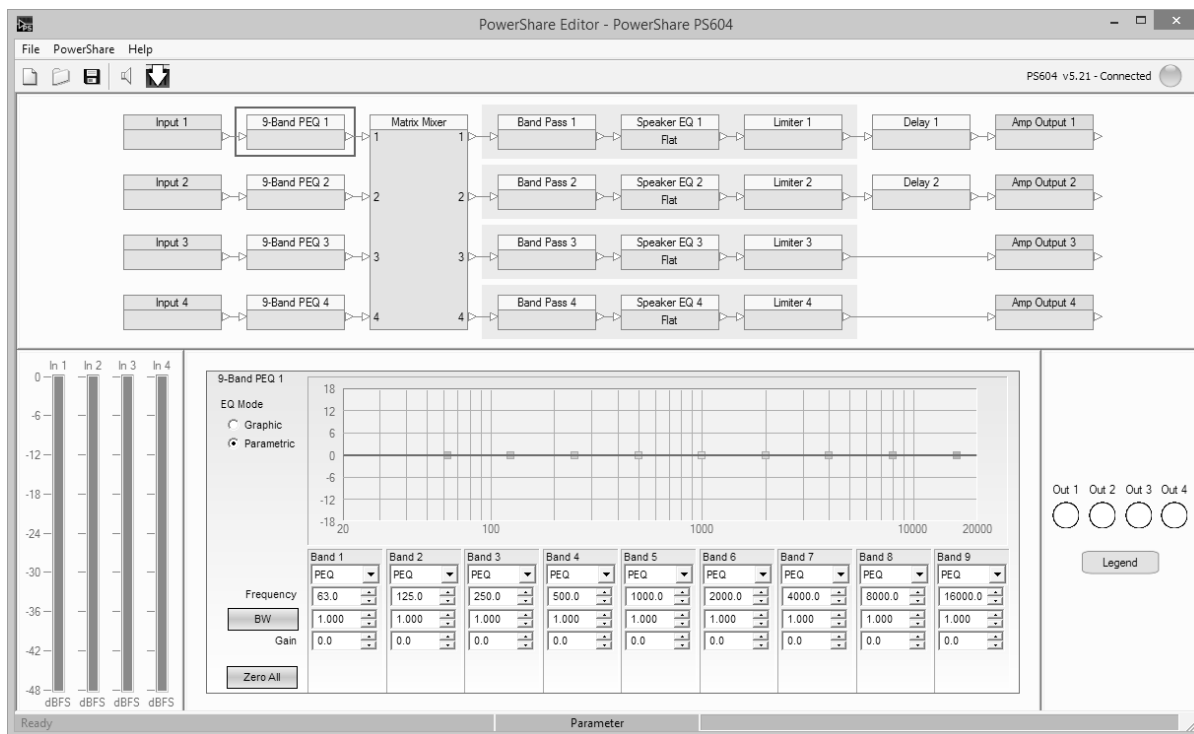
## アンプのDIPスイッチの設定

アンプのリアパネルにあるCONFIG DIPスイッチは、PowerShare EditorソフトウェアまたはリアパネルのEQダイヤルのどちらを使用してアンプを設定するかを決定します。

- CONFIG DIPスイッチがSOFTWAREに設定されている場合、PowerShare Editorソフトウェアを使用してアンプを設定します。セットアップが完了したらアンプとPCの接続を解除することができ、アンプの設定は維持されます。  
PowerShare Editorソフトウェアを使用してアンプを設定し、DIPスイッチの設定をREARに変更した場合、アンプには代わりにEQダイヤルの設定が読み込まれ、ソフトウェアで設定した内容はデフォルトの状態に戻ります。しかしながら、ソフトウェアの設定は消去されたのではなく、DIPスイッチを再びSOFTWAREに変更するとソフトウェアで設定した内容が再び読み込まれます。ソフトウェアモードでは、Input Selectダイヤル設定のアナログ1:ALLは、アナログ1:1として扱われます。アナログまたはAmpLink入力が必要な信号ルーティングは、マトリクスミキサーで行われます。
- CONFIG DIPスイッチがREARに設定されている場合、アンプのリアパネルのEQダイヤルを使用してアンプを設定します。  
リアパネルのEQダイヤルを使用してアンプを設定し、DIPスイッチの設定をSOFTWAREに変更した場合、アンプの設定はソフトウェアで設定した内容に変更されます。ソフトウェアでアンプを設定していない場合、すべての設定はデフォルトの状態に戻ります。DIPスイッチを再びREARに変更した場合、EQダイヤルによる設定が再び読み込まれます。REARモードに戻ると、Input Selectダイヤルの設定も読み込まれます。

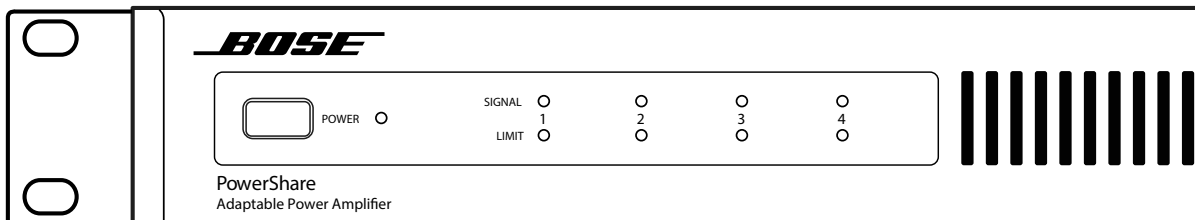
## 4チャンネルモデルのコンフィギュレーション

図8.PS604AおよびPS404AアンプのPowerShare Editorソフトウェアコンフィギュレーション画面



## 異常発生時のLED表示

図9.PS604AおよびPS404A



## POWER LED (両モデル)

オレンジ色の点灯は、過熱による異常を示します。

赤色の点灯は、電源の異常を示します。

## SIGNAL LED (両モデル)

電源の異常が検出された場合、4つのLEDがすべて赤く点灯します。

## LIMIT LED (両モデル)

各LIMIT LEDは、対応するチャンネルに超高周波(EHF)障害がある場合に、個別に赤く点灯します。

アンプ1の異常のために出力がミュートされた場合は、LIMIT LED 1と2が赤く点灯します。

アンプ2の異常のために出力がミュートされた場合は、LIMIT LED 3と4が赤く点灯します。

電源の異常がある場合、4つのLEDがすべて赤く点灯します。

## 故障かな？と思ったら

トラブル	対処方法
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> <li>電源スイッチをオンにします。オンになると、フロントパネルの電源LEDが緑色に点灯します。</li> <li>電源コードのプラグが差し込まれていることを確認します。</li> <li>別の機器が稼働しているコンセントに差し替えてみます。</li> </ul>
電源が入っているのに音が聴こえない	<ul style="list-style-type: none"> <li>入力ソースの電源が入っていることを確認します。</li> <li>ソースから入力信号が出ていることを確認します。</li> <li>ソースとアンプを繋いでいるケーブルの接続を確認します。</li> <li>OUTPUT ATTENUATIONコントロールがミュートまで下げられていないことを確認します。</li> <li>CC-1ゾーンコントローラーがリアパネルのControlCenterコネクタに接続されている場合、ゾーンコントローラーの音量調節が上がっていることを確認します。</li> <li>リアパネルでコンタクトクローザーをMUTEコネクタに接続している場合、スイッチをチェックしてミュート機能がトリガーされていないことを確認します。</li> <li>スピーカータップが正しく設定されていることを確認します。</li> <li>アンプに十分な通気確保されていることを確認します。不適切な通気ではアンプが温度保護モードになり、音が聴こえないおそれがあります。</li> <li>出力が正しく配線されていることを確認します。出力が短絡すると、アンプが保護モードになり、音が聴こえないおそれがあります。</li> </ul>
電源が入っているのに音量が小さい	<ul style="list-style-type: none"> <li>オーディオ入力ソースの出力が公称レベルまで大きくなっていることを確認します。</li> <li>ソースとアンプを繋いでいるケーブルの接続を確認します。</li> <li>OUTPUT ATTENUATIONコントロールが低すぎる位置に下げられていないことを確認します。</li> <li>CC-1ゾーンコントローラーがリアパネルのControlCenterコネクタに接続されている場合、ゾーンコントローラーの音量調節が上がっていることを確認します。</li> <li>スピーカータップが正しく設定されていることを確認します。</li> </ul>
音声が歪む	<ul style="list-style-type: none"> <li>フロントパネルのSIGNAL LEDが、クリッピングを示す赤色になっていないことを確認してください。赤色になっている場合は、ソースの出力レベルを低下させるか、アンプの感度を12 dBuに設定してみてください。</li> <li>入力ソース信号に問題が無い場合、スピーカークの過負荷や損傷を確認します。スピーカータップの設定を確認します。</li> </ul>
異常な音がする	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用中のスピーカークで正しいEQプリセットが選択されていることを確認します。</li> </ul>

## その他の情報

お使いの製品に関する詳細情報や、交換用アクセサリにつきましては、[pro.Bose.com](http://pro.Bose.com)の弊社Webサイトをご参照ください。

### 保証

保証の内容および条件につきましては、付属の保証書をご覧ください。保証の詳細については、[pro.Bose.com](http://pro.Bose.com)にアクセスしてください。

### 製造日

シリアル番号の8桁目の数字は製造年を表します。「6」は2006年または2016年です。

## 電流引き込みおよび放熱に関する情報

アンプのチャンネル定格出力は600 W (PS604A) で、4つの出力に分配されます。

PS604A電流引き込みおよび放熱 (120 VAC, 60 Hz)						
テスト信号および出力レベル	負荷構成 (すべてのチャンネル駆動)	合計オーディオ出力, W	ライン電流, A	熱散逸, 最大		
				ワット	BTU/時	kcal/時
電源投入、アイドル状態		0	0.63	76	258	65
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	75	1.60	117	399	101
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	75	1.40	93	317	80
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	200	2.85	142	485	122
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	200	2.70	124	423	107
PS604A電流引き込みおよび放熱 (230 VAC, 50 Hz)						
テスト信号および出力レベル	負荷構成 (すべてのチャンネル駆動)	合計オーディオ出力, W	ライン電流, A	熱散逸, 最大		
				ワット	BTU/時	kcal/時
電源投入、アイドル状態		0	0.33	76	259	65
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	75	0.80	109	372	94
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	75	0.74	95	325	82
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	200	1.50	145	495	125
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	200	1.40	122	416	105



アンプのチャンネル定格出力は400 W(PS404A)で、4つの出力に分配されます。

PS404A電流引き込みおよび放熱(120 VAC、60 Hz)						
テスト信号および出力レベル	負荷構成 (すべてのチャンネル駆動)	合計オーディオ出力、W	ライン電流、A	熱分散、最大		
				ワット	BTU/時	kcal/時
電源投入、アイドル状態		0	0.63	76	258	65
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	50	1.25	100	341	86
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	50	1.20	94	321	81
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	133	2.10	119	406	102
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	133	2.00	107	365	92
PS404A電流引き込みおよび放熱(230 VAC、50 Hz)						
テスト信号および出力レベル	負荷構成 (すべてのチャンネル駆動)	合計オーディオ出力、W	ライン電流、A	熱分散、最大		
				ワット	BTU/時	kcal/時
電源投入、アイドル状態		0	0.33	76	259	65
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	50	0.66	102	347	88
定格出力の1/8 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	50	0.60	88	300	76
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	4~8 Ω	133	1.10	120	409	103
定格出力の1/3 IEC268帯域制限ピンクノイズ	70/100V	133	1.00	97	331	83

## 技術仕様

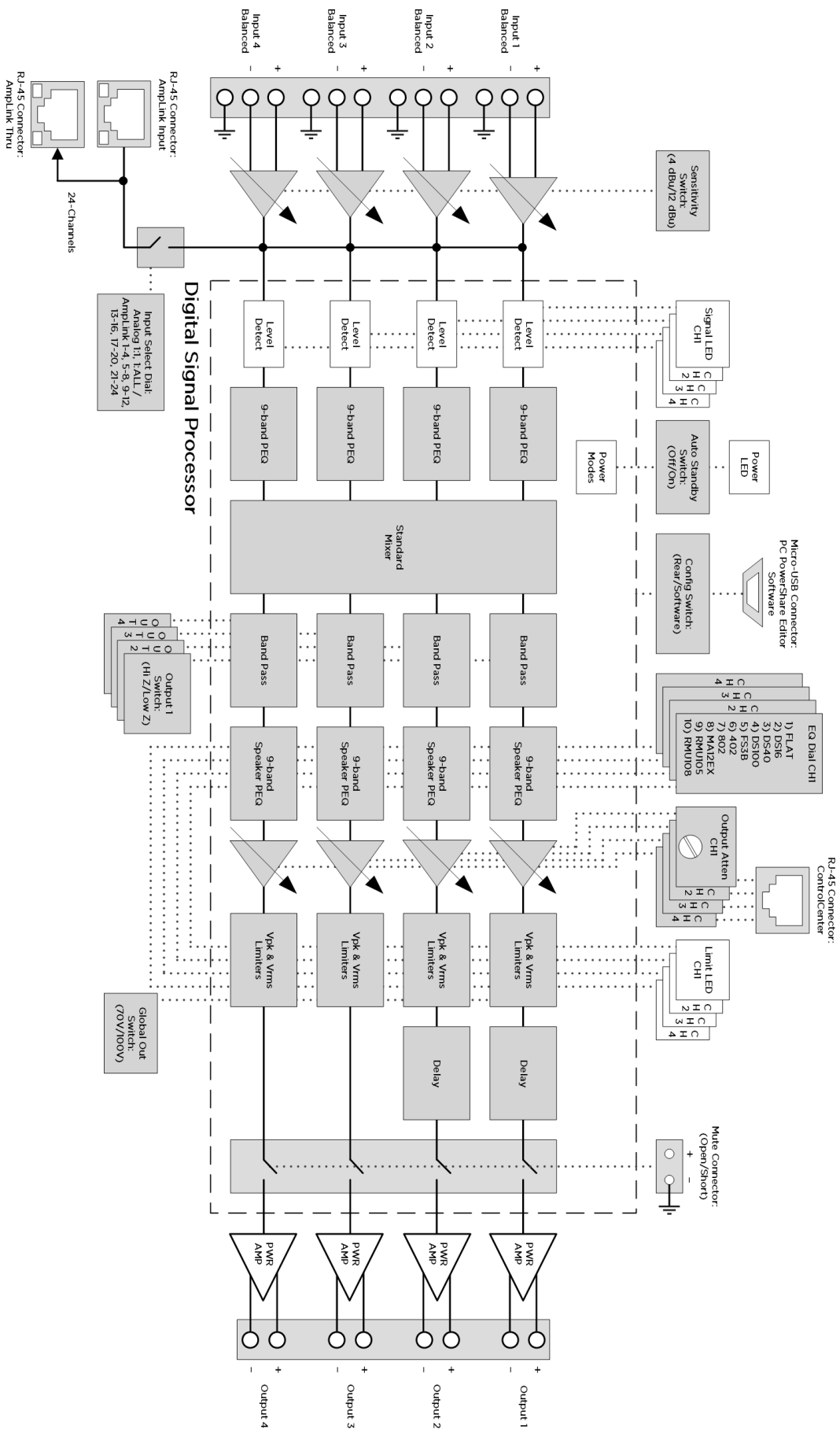
定格出力		
	PS604A	PS404A
アンプ出力 <sup>1</sup>	4 x 150 W	4 x 100 W
チャンネルあたりの最大出力	600W @ 4~8 Ω、70/100V	400 W @ 4~8 Ω、70/100V
ゲイン (Low-Zモード)	32.0 dB	30.2 dB
ゲイン (70Vモード)	35.0 dB	35.0 dB
ゲイン (100Vモード)	38.0 dB	38.0 dB
<sup>1</sup> すべてのチャンネル駆動、THD+N < 0.04%、1 kHz、4~8 Ω、70/100V		
オーディオ性能		
周波数特性	4~8Ω20 Hz~20 kHz(+/- 0.5 dB、@ 1W) 70/100V: 4~8 Ω時と同じ(ただし、50 Hzハイパスフィルターが適用される)	
チャンネル分離 (クロストーク)	> 85 dB @ 1 kHz、> 65 dB @ 20 kHz	
信号対雑音比	100 dB (定格出力時、A-weighted)	
オーディオ入力		
	アナログ	AmpLink
入力チャンネル	バランス(x4)	デジタル(x24)
コネクター	ユーロブロック(12ピン)	RJ-45(入力)
入力インピーダンス	20kΩ	
最大入力レベル	20 dBu (12 dBu感度設定時)	
感度	4/12 dBu (低/高感度)	
オーディオ出力		
	アナログ	AmpLink
出力	4	デジタル(x24)
コネクター	1msユーロブロック(8ピン・オス)	RJ-45(スルー)
DSP		
A/DおよびD/A変換器	24ビット/48kHz	
処理機能	マトリクスミキサー、スピーカーEQ、リアルタイム9バンドパラメトリックEQ、Vpeak/Vrmsリミッター、ディレイ、バンドパス、ミュート/出力極性反転	
スピーカープリセット	Flat、DS16、DS40、DS100、FS3B、402、802、MA12EX、RMU105、RMU108	
オーディオレイテンシー	1ミリ秒未満(スピーカー出力のアナログ/AmpLink入力)	
インジケータおよびコントロール		
POWER LED	緑色の点灯: 電源オン。緑色の点滅: スタンバイモード。オレンジ色の点灯: 温度異常。赤色の点灯: 電源異常。	
INPUT SIGNAL LED	緑色: 入力信号がある状態。オレンジ色: 入力クリッピングに近い状態。赤色: 入力クリッピングしている状態。赤色の点灯: 異常発生。	
OUTPUT LIMIT LED	オレンジ色: 出力リミッターが働いている状態。赤色の点滅: リアパネルからアンプがミュートされた状態。赤色の点灯: 異常発生。	
コントロール、フロントパネル	電源オン/オフ	
コントロール、リアパネル	アンプモードDIPスイッチ、スピーカーEQダイヤル、出力減衰器	
電氣的仕様		
	PS604A	PS404A
電源電圧	100~240VAC (±10%、50/60Hz)	
消費電力	120 VAC: 14 W (スタンバイ)、700 W (最大) 230 VAC: 14W (スタンバイ)、700W (最大)	120 VAC: 14 W (スタンバイ)、500 W (最大) 230 VAC: 14W (スタンバイ)、500 W (最大)
電源コネクター	標準IEC (C14)	
最大突入電流	14.14 A (230 VAC/50 Hz)、8.04 A (120 VAC/60 Hz)	
保護	高温、出力ショート、超高周波 (EHF)、過度に低いまたは高い電源電圧	
物理的仕様		
外形寸法	44 mm x 483 mm x 414 mm	
梱包質量	約7.8 kg	
質量	約6.4 kg	
冷却システム	マイクロプロセッサ制御、複数の可変速度ファン、左から右への空冷	
その他		
入力(制御)	CC-1 ControlCenterゾーンコントローラーを使用した音量調整、またはCV41への接続用のRJ-45リモート入力。PowerShare Editorソフトウェアでのアンプ設定用のMicro-USB入力。ミュート入力制御。	

## EQ設定

次の表に、アンプのリアパネルのEQダイヤル設定に対応するBose®スピーカーEQファイルを示します。

EQダイヤルの位置	設定	ボーズスピーカーEQファイル
1	FLAT	Flat
2	DS16	DS16F Pendant
3	DS40	DS40F/SE
4	DS100	DS100F/SE
5	FS3B	FS3B_100Hz_LP
6	402	402_SeriesIV
7	802	802_SeriesIV
8	MA12EX	MA12EX_WALL
9	RMU105	RMU105
0	RMU108	RMU108

ブロック図



PS604A/PS404A PowerShareアンプ

## 連絡先情報

pro.Bose.comのWebサイトにアクセスしてください。

### 南北アメリカ

(米国、カナダ、メキシコ、中央アメリカ、南アメリカ)  
Bose Corporation  
Framingham, MA 01701 USA  
Corporate Center: 508-879-7330  
Americas Professional Systems,  
Technical Support: 800-994-2673

### オーストラリア

Bose Pty Limited  
Unit 3/2 Holker Street  
Newington NSW Australia  
61 2 8737 9999

### ベルギー

Bose N.V./ S.A  
Limesweg 2, 03700  
Tongeren, Belgium  
012-390800

### 中国

Bose Electronics (Shanghai) Co Ltd  
25F, L'Avenue  
99 Xianxia Road  
Shanghai, P.R.C.200051 China  
86 21 6010 3800

### フランス

Bose S.A.S  
26-28 avenue de Winchester  
78100 St. Germain en Laye, France  
01-30-61-63-63

### ドイツ

Bose GmbH  
Max-Planck Strasse 36D 61381  
Friedrichsdorf, Deutschland  
06172-7104-0

### 香港

Bose Limited  
Suites 2101-2105, Tower One, Times Square  
1 Matheson Street, Causeway Bay, Hong Kong  
852 2123 9000

### インド

Bose Corporation India Private Limited  
Salcon Aurum, 3rd Floor  
Plot No. 4, Jasola District Centre  
New Delhi - 110025, India  
91 11 43080200

### イタリア

Bose SpA  
Centro Leoni A - Via G. Spadolini  
5 20122 Milano, Italy  
39-02-36704500

### 日本

ボーズ合同会社  
〒106-0032  
東京都港区六本木 1-4-5  
アークヒルズサウスタワー 13F  
www.bose.co.jp  
0570-080-021

### オランダ

Bose BV  
Nijverheidstraat 8 1135 GE  
Edam, Nederland  
0299-390139

### 英国

Bose Ltd  
1 Ambley Green, Gillingham Business Park  
KENT ME8 ONJ  
Gillingham, England  
0870-741-4500

その他の国については、Webサイトをご覧ください

## 輸入者情報

### EU

Bose Products B.V., Gorslaan 60, 1441 RG Purmerend, The Netherlands

### 中国

Bose Electronics (Shanghai) Company Limited, Part C, Plan 9, No. 353 North Riyong Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone

### 台湾

Bose Taiwan Branch, 9F-A1, No. 10, Section 3, Minsheng East Road, Taipei City 104, Taiwan  
Tel: 886 2 2514 7977

### メキシコ

Bose de México, S. de R.L. de C.V., Paseo de las Palmas 405-204, Lomas de Chapultepec, 11000 México, D.F.  
Tel: 001 800 900 2673







799285-0010

©2017 Bose Corporation, All rights reserved.  
Framingham, MA 01701-9168 USA  
[www.pro.Bose.com](http://www.pro.Bose.com)  
すべての商標は所有権を保持する各社に帰属します。  
AM799285 Rev. 00  
OM-1582-A  
17 • 12 (S)

