



POWER AMPLIFIER

XP 7000

XP 5000

XP 3500

XP 2500

XP 1000

取扱説明書

安全上のご注意




ご使用の前に、必ずこの「安全上のご注意」をよくお読みください。

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、お客様や他の方々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。必ずお守りください。

お読みになったあとは、使用される方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

■ 記号表示について

この製品や取扱説明書に表示されている記号には、次のような意味があります。

	「ご注意ください」という注意喚起を示します。
	～しないでくださいという「禁止」を示します。
	「必ず実行」してくださいという強制を示します。

■ 「警告」と「注意」について

以下、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「警告」と「注意」に区分して掲載しています。



警告

この表示の欄は、「死亡する可能性または重傷を負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。



警告

電源 / 電源コード



必ず実行

電源は必ず交流100Vを使用する。
エアコンの電源など交流200Vのものがあります。誤って接続すると、感電や火災のおそれがあります。



必ず実行

電源コードは、必ず付属のものを使用する。
故障、発熱、火災などの原因になります。



禁止

電源コードをストーブなどの熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、傷つけたりしない。また、電源コードに重いものをのせない。
電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。

接続



必ず実行

アース(接地)を確実にこなう。(XP7000とXP5000のみ)
電源コードには、感電を防ぐためのアース線があります。電源プラグをコンセントに差し込む前に、必ずアース線をアース接続してください。確実にアース接続しないと、感電の原因になります。また、アース線を外す場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いたあとで行なってください。

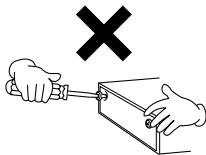
分解禁止



禁止

この機器の内部を開けたり、内部の部品を分解したり改造したりしない。

感電や火災、けが、または故障の原因になります。異常を感じた場合など、点検や修理は、必ずお買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご依頼ください。



水に注意



禁止

この機器の上に花瓶や薬品など液体の入ったものを置かない。また、浴室や雨天時の屋外など湿気の多いところで使用しない。

感電や火災、または故障の原因になります。



禁止

濡れた手で電源プラグを抜き差ししない。感電のおそれがあります。

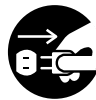
異常に気づいたら



必ず実行

電源コードやプラグがいたんだ場合、または使用中に音が出なくなったり異常なおい煙が出たりした場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



必ず実行

この機器を落とすなどして破損した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。

感電や火災、または故障のおそれがあります。至急、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。

注意

電源 / 電源コード



必ず実行

長期間使用しないとときや落雷のおそれがあるときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。

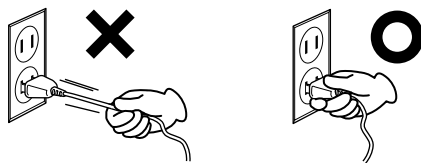
感電や火災、故障の原因になることがあります。



必ず実行

電源プラグを抜くときは、電源コードを持たずに、必ず電源プラグを持って引き抜く。

電源コードが破損して、感電や火災の原因になることがあります。



設置



必ず実行

この機器を移動するときは、必ず電源コードなどの接続ケーブルをすべて外した上で行なう。コードをいためたり、お客様や他の方々が転倒したりするおそれがあります。



必ず実行

この機器を電源コンセントの近くに設置する。

電源プラグに容易に手の届く位置に設置し、異常を感じた場合にはすぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源スイッチを切った状態でも微電流が流れています。この製品を長時間使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。



禁止

風通しの悪い狭いところに押し込めたりしない。

EIA 標準のラック以外にこの機器を入れる場合は、この機器を壁や他の機器から左右に5cm、後ろに10cm、上に10cm以上離してください。機器内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。



禁止

直射日光のあたる場所(日中の車内など)やストーブの近くなど極端に温度が高くなるところ、逆に温度が極端に低いところ、また、ほこりや振動の多いところで使用しない。

この機器のパネルが変形したり、内部の部品が故障したりする原因になります。



禁止

不安定な場所に置かない。

この機器が転倒して故障したり、お客様や他の方々がけがをした原因になります。



禁止

この機器の通風孔をふさがない。

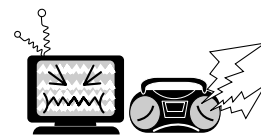
内部の温度上昇を防ぐため、この機器の前後面には通風孔があります。特に、この機器をひっくり返したり、横倒しや前後逆さまにしたりしない。機器内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。



禁止

テレビやラジオ、ステレオ、携帯電話など他の電気製品の近くで使用しない。

この機器またはテレビやラジオなどに雑音が生じる場合があります。



禁止

塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しない。故障の原因になります。

接続



必ず実行

他の機器と接続する場合は、すべての電源を切った上で行なう。また、電源を入れたり切ったりする前に、必ず機器の音量（ボリューム）を最小にする。

感電、聴力障害または機器の損傷になることがあります。



必ず実行

スピーカーの接続には、スピーカー接続専用のケーブルを使用する。それ以外のケーブルを使うと、火災の原因になることがあります。



必ず実行

アース（接地）を確実に行なう。

この機器のリアパネルには、感電を防ぐためのアース用ネジがあります。コンセントがアースされていない場合は、電源プラグをコンセントに差し込む前に、必ずアース用ネジをアースしてください。確実にアースしないと、感電の原因になります。

手入れ



必ず実行

この機器の手入れをするときは、必ずコンセントから電源プラグを抜く。

感電の原因になることがあります。

使用時の注意



必ず実行

スピーカーの故障を防ぐために、電源を入れるときは、最後にこの機器の電源を入れる。また、電源を切るときは、最初にこの機器の電源を切る。



禁止

この機器の通風孔やパネルのすき間に手や指を入れない。お客様がけがをするおそれがあります。



禁止

この機器の通風孔やパネルのすき間から金属や紙片などの異物を入れない。

感電、ショート、火災や故障の原因になることがあります。入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いた上で、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターに点検をご依頼ください。



禁止

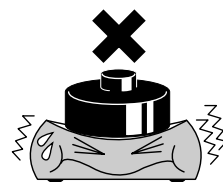
大きな音量で長時間スピーカーを使用しない。聴覚障害の原因になります。



禁止

この機器の上にのったり重いものをのせたりしない。また、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えない。

この機器が破損したり、お客様や他の方々がけがをしたりする原因になります。



禁止

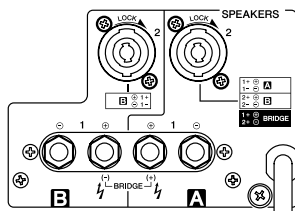
この機器はスピーカー再生以外の用途には使用しない。故障の原因になることがあります。

- 不適切な使用や改造により故障した場合の保証はいたしかねます。

使用後は、必ず電源スイッチを切りましょう。

スイッチ、ボリュームコントロール、接続端子などの消耗部品は、使用時間により劣化しやすいため、消耗に応じて部品の交換が必要になります。消耗部品の交換は、お買い上げの販売店または巻末のヤマハ修理ご相談センターにご相談ください。

この製品は、JIS C 61000-3-2 に適合しています。



⚡マークは、危険活電部であることを示します。この端子への外部からの配線接続は、適正な取扱指導を受けた者が行なうか、問題なく容易に接続できるように製作されたリード線、またはコードを使用する必要があります。

- この取扱説明書に掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- この取扱説明書に掲載されているイラストは、すべて操作説明のためのものです。したがって実際の仕様と異なる場合があります。

はじめに

このたびは、ヤマハパワーアンプ XP7000, XP5000, XP3500, XP2500, XP1000 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。

このオーディオアンプシリーズは、ヤマハ PA 機器の豊富な実績と経験をベースに、ヤマハの誇る高効率アンプ回路技術 EEEngine（イーイーエンジン）を搭載した、軽量ハイパワー、ハイクオリティかつ、高信頼性、高安定性を持ったパワーアンプで、優れた音響性能が得られます。

主な特長：

- ・幅広い用途に合わせて2系統のソースを独立して駆動する STEREO モード、モノラルソースを2系統で駆動する PARALLEL モード、2つの内蔵アンプを1台のモノラルアンプとしてハイパワーを発揮する BRIDGE モードの3つのモードを装備しています。
- ・バランス型 XLR コネクターとユーロブロックコネクターの2種類の入力端子、スピコン型コネクターと5ウェイバインディング・ポストの2種類の出力端子を装備しています。
- ・カットオフ周波数(20Hz/55Hz)を選択できるハイパスフィルターを装備しています。
- ・チャンネルごとに SIGNAL インジケーター、CLIP インジケーター、高精度 dB ステップのボリュームがあります。
- ・パワーオン/オフ時の検出回路・出力保護回路・DC 検出回路など様々なプロテクションシステムの状況を示す PROTECTION インジケーター、ヒートシンクの過熱を示す TEMP インジケーター、電源の状態を示す POWER/STANDBY インジケーターがあります。
- ・無段変速・低ノイズのファンが、高い安定性を約束します。
- ・XP7000 には、70V ライン出力に対応した複数のハイインピーダンススピーカーを並列接続できます。
- ・XP3500 には、100V ライン出力に対応した複数のハイインピーダンススピーカーを並列接続できます。
- ・MONITOR/REMOTE 端子を使って外部機器から本機をモニターしたり、コントロールしたりできます。

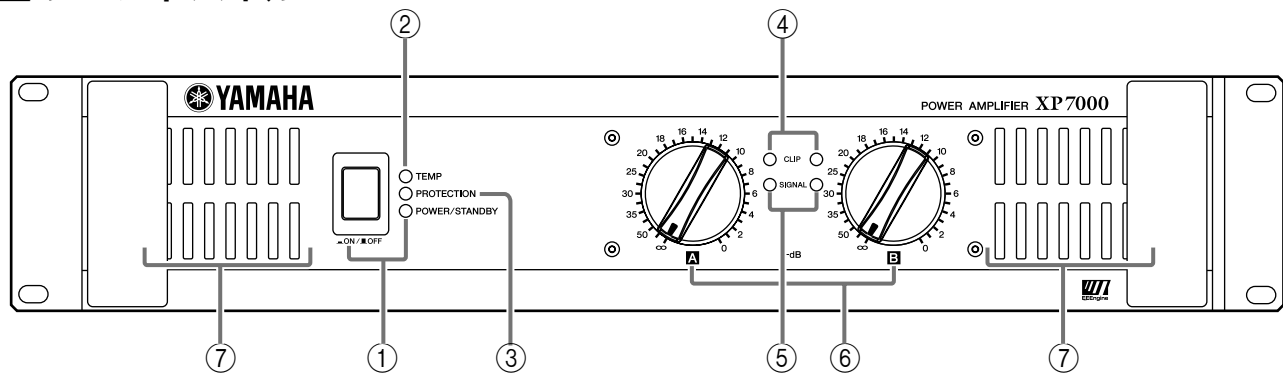
この取扱説明書は XP7000, XP5000, XP3500, XP2500, XP1000 の5モデル共通の説明書です。パワーアンプの性能をフルに発揮させるとともに、末永くご愛用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

目次

各部の名称と機能	6
フロントパネル	6
リアパネル	7
スピーカーの接続	8
STEREO モードでの接続	8
PARALLEL モードでの接続	8
BRIDGE モードでの接続	9
ハイインピーダンススピーカーを 使用する場合の接続	10
結線	11
ユーロブロックコネクターでの接続	11
スピーカー接続	11
困ったときは	12
仕様	13
一般仕様	13
MONITOR/REMOTE 接続ピン出力	15
寸法図	15
ブロック図	16
消費電流	18

各部の名称と機能

■ フロントパネル



*イラストは XP7000 モデルです。

① POWER スイッチ / インジケーター

本機の電源をオン / オフするスイッチです。スイッチを押してオンにすると **POWER/STANDBY** のインジケーターが緑色に点灯します。STANDBY のときはオレンジ色に点灯します。

② TEMP インジケーター

ヒートシンクの温度が摂氏 85 度を超えると、インジケーターが赤色に点灯します。

③ PROTECTION インジケーター

プロテクション (保護) 回路が作動しているときに点灯します。点灯中は、アンプとスピーカースystemが切り離された状態になって、スピーカーから音は出ません。

保護回路が作動するのは以下の場合です。

アンプの電源を入れた場合：

電源を入れてからアンプが動作し始めるまでの約 3 秒間は、保護回路がはたらきます。約 3 秒経つと自動的に保護は解除され、アンプは正常動作に入ります。

アンプの出力段に DC 電圧が発生した場合：

XP7000/5000: 電源がシャットダウンされます。(この場合インジケーターは点灯しません)
XP3500/2500/1000: 原因が取り除かれて、DC 電圧がなくなると、自動的にアンプは正常動作に戻ります。

アンプが過熱した場合：

本書巻頭の「安全上のご注意」にしたがって通風状態を調べ放熱対策をしてください。アンプが冷えると正常動作に戻ります。

④ CLIP インジケーター

出力信号の歪率が約 1 % を超えると、インジケーターが赤く点灯します。アンプに過大入力がかかり、クリップしていることを示します。

⑤ SIGNAL インジケーター

出力レベルが 2 Vrms を超えると、インジケーターが緑色に点灯します (8 Ω 負荷時 1/2 W、4 Ω 負荷時 1 W 以上で点灯します)。

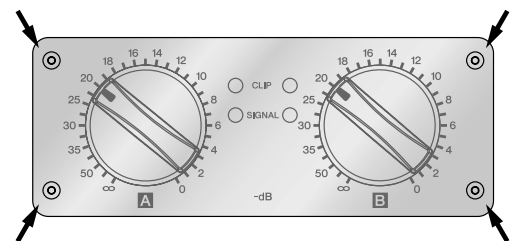
⑥ ボリューム

-∞ dB から 0 dB まで、31 段階の音量調節ができます。

* 音量の設定を固定したいときは、付属のセキュリティカバーを取り付けて、ボリュームを保護します。

●セキュリティカバー取り付け手順

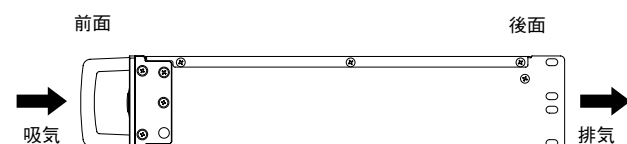
- (1) 付属の六角レンチで、本体に取り付けられているネジ (4 箇所) を取り外します。
- (2) セキュリティカバーをネジ穴に合わせ、(1) で取り外したネジを使って本体に固定します。



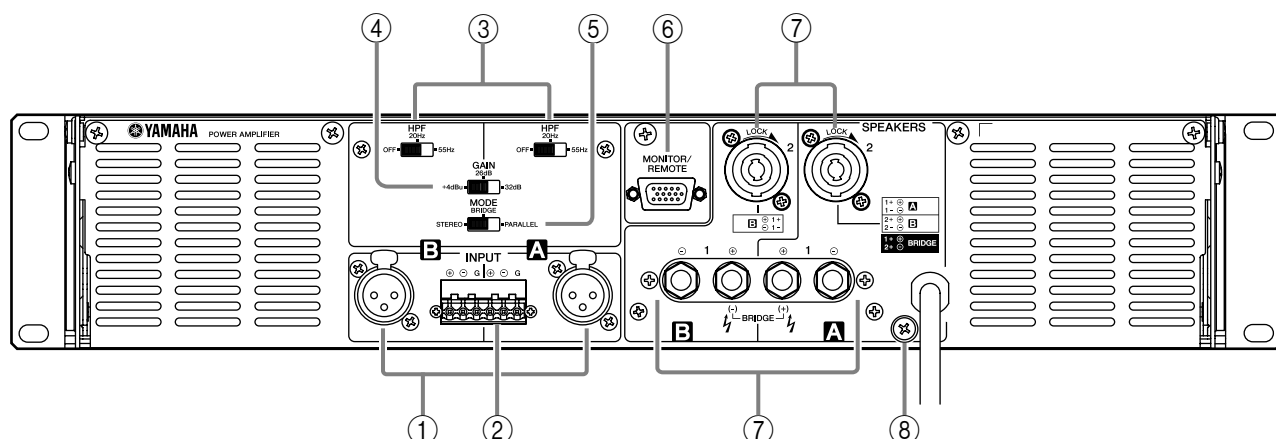
⑦ 吸気口

本機には、前面吸気、後面排気方式の冷却用ファンが装備されています。ここから吸気が行なわれますので、障害物などで吸気口をふさぐことのないようご注意ください。

* 電源を入れたとき、ファンは作動しません。ファンはヒートシンクの温度が摂氏 50 度を超えると作動します。ファンの回転数は、ヒートシンクの温度に応じて自動変速します。

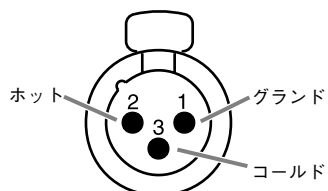


■ リアパネル



① XLR 入力端子

XLR 型 3-31 タイプの入力端子です。
極性は次のとおりです (IEC 60268)。



* BRIDGE モードでは、チャンネル A 端子のみを使用します。使用していない側の入力端子には信号を入力しないでください。

② ユーロブロックコネクタ入力端子

バランスの入力端子です。付属のユーロブロックコネクタで接続できます。

③ HPF スイッチ

ハイパスフィルター (20Hz または 55Hz) をオン、オフします。オンにすると設定した周波数 (20Hz または 55Hz) 以下の信号成分が 12dB/oct. のフィルターでカットされます。

④ GAIN スイッチ

チャンネル A/B のゲインを同時に切替えます。

- ・ +4dBu : +4dBu 入力時に最大出力 (8Ω) が得られます。
- ・ 26dB : 26dB に設定します。
- ・ 32dB : 32dB に設定します。

⑤ MODE スイッチ

・ STEREO モード

各チャンネルのアンプ (A, B) が個別に動作します。

・ PARALLEL モード

チャンネル A の入力信号がチャンネル A とチャンネル B の両方のパワーアンプに入ります。

チャンネル B の入力端子は、入力端子としては使用しません。

・ BRIDGE モード

チャンネル A-B のペアでアンプがブリッジされ、ハイパワーの出力が得られます。

注意 PARALLEL モードや BRIDGE モードの場合、入力端子の A と B は内部でショートされていますので、使用していない側の入力端子には信号を入力しないでください。

⑥ MONITOR/REMOTE 端子

外部でのモニター / リモートコントロールを行なうときに使用します。詳しくは 15 ページの「MONITOR/REMOTE 接続ピン出力」をご参照ください。

⑦ SPEAKERS 端子

- 1.....5 ウェイバインディングポストの出力端子です。
- 2.....スピコン型の出力端子です。スピコン型のケーブルプラグを接続します。

⑧ アース用ネジ

ハムや雑音が生じる場合には、この端子により大地アースを施すか、ミキサーかプリアンプなどのシャーシと接続してみてください。

スピーカーの接続

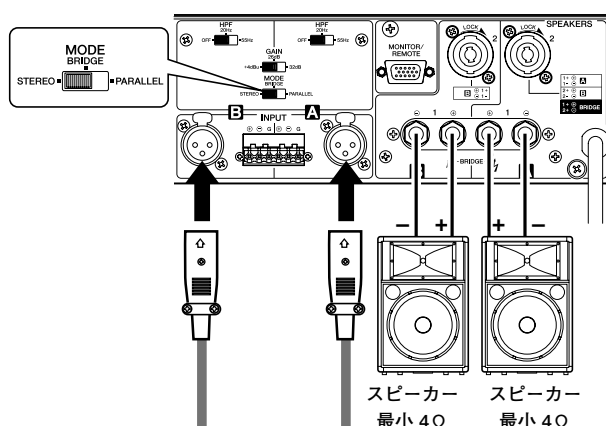
本機のスピーカー接続には以下の3通りの方法があります。接続方法や接続スピーカーの数に応じてスピーカーインピーダンスの条件が異なります。それぞれの接続方法で、スピーカーインピーダンスが下記の最小値より小さいスピーカーは使用しないでください。

■ STEREO モードでの接続

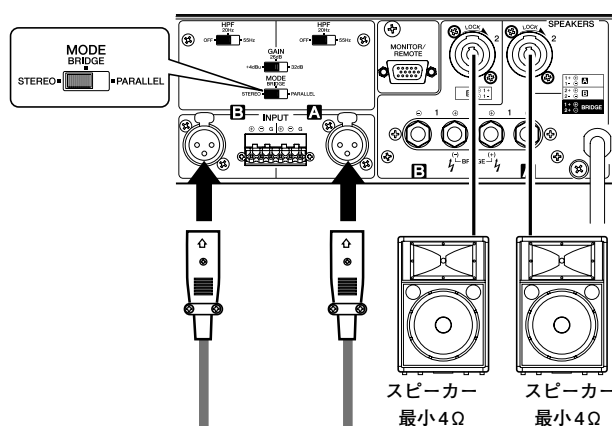
リアパネルの MODE スイッチを STEREO にセットします。A, B チャンネルが独立して (ステレオ) 動作します。

入力端子 A の入力信号をソースとし、フロントパネルの A ボリュームで SPEAKERS の A 端子に接続したスピーカー音量をコントロールすることができます。同様に入力端子 B の入力信号をソースとし、フロントパネルの B ボリュームで SPEAKERS の B 端子に接続したスピーカー音量をコントロールすることができます。

● 5 ウェイバインディングポスト端子を使用した場合



● スピコン端子を使用した場合



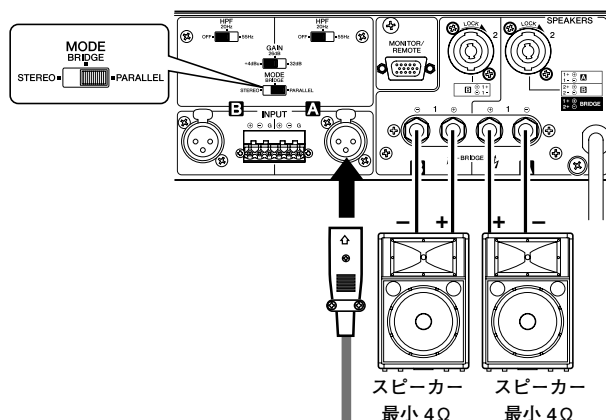
■ PARALLEL モードでの接続 (モノラル信号で2チャンネル駆動)

リアパネルの MODE スイッチを PARALLEL にセットします。入力端子 A の入力信号をソースとした2チャンネルのモノラルアンプとして動作します。

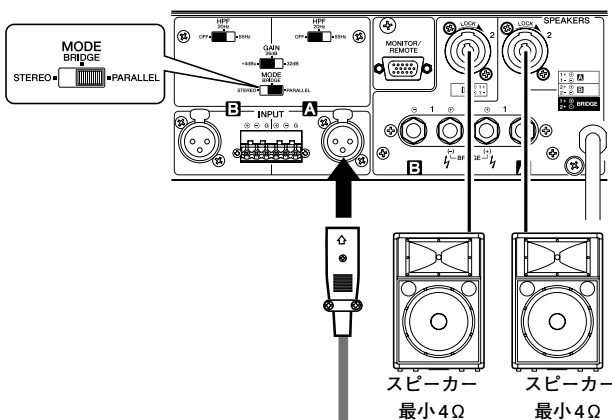
フロントパネルの2つのボリュームで、A/B 各チャンネルのスピーカー音量を独立してコントロールすることができます。

注意 この設定の場合、入力端子の A と B は内部でショートされていますので、入力として使用していない側 (B) の入力端子には信号を入力しないでください。

● 5 ウェイバインディングポスト端子を使用した場合



● スピコン端子を使用した場合



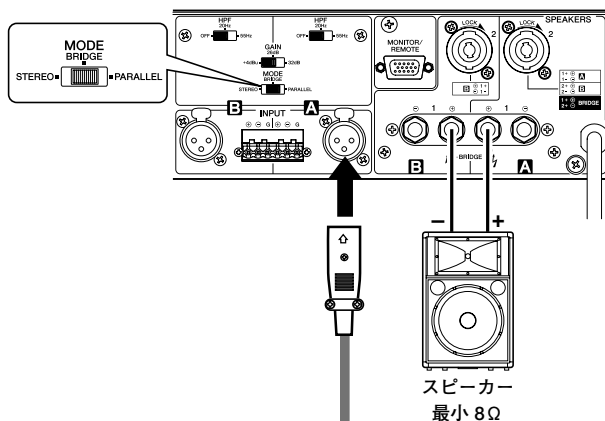
■ BRIDGE モードでの接続（モノラルハイパワーアンプとして駆動）

リアパネルの MODE スイッチを BRIDGE にセットします。入力端子 A の入力信号をソースとしたモノラルのハイパワーアンプとして動作します。

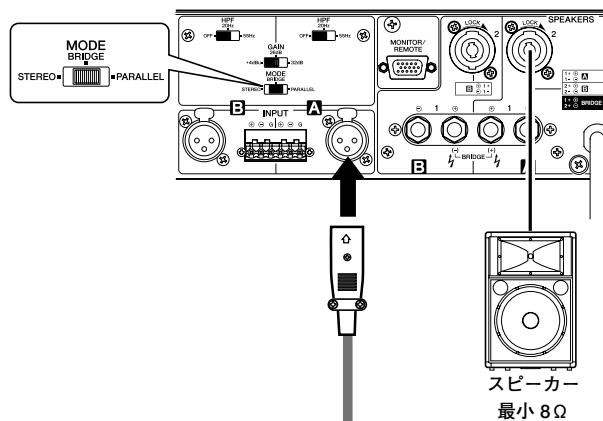
フロントパネルの A ボリュームで、スピーカー音量をコントロールすることができます。

注意 この設定の場合、入力端子の A と B は内部でショートされていますので、入力として使用していない側 (B) の入力端子には信号を入力しないでください。

● 5 ウェイバインディングポスト端子を使用した場合



● スピコン端子を使用した場合

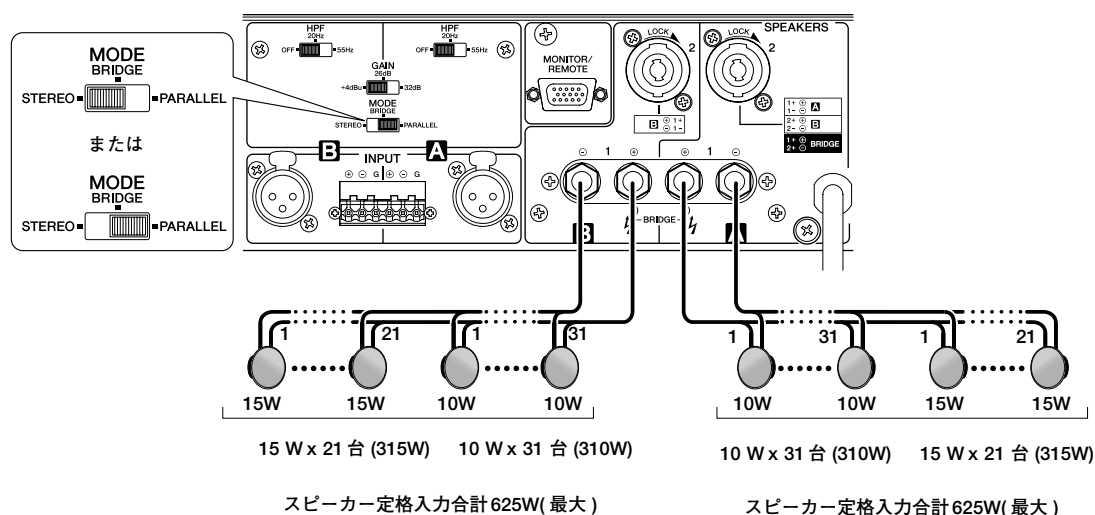


ハインピーダンススピーカーを使用する場合の接続 (XP7000/XP3500 のみ)

XP7000 では STEREO または PARALLEL モード時に、70V のライン出力に対応した複数のハインピーダンススピーカーを並列接続できます。接続できるスピーカーの台数は、それぞれのスピーカーの定格入力によって決まり、チャンネルごとに定格入力の合計値が**最大 625W** までスピーカーを接続できます。その際、定格入力の異なるスピーカーを組み合わせることも可能です。

たとえば、次の図のように定格入力 10W のスピーカー 31 台 (310W)、定格入力 15W のスピーカー 21 台 (315W) を接続すると、合計で 625W として利用できます。

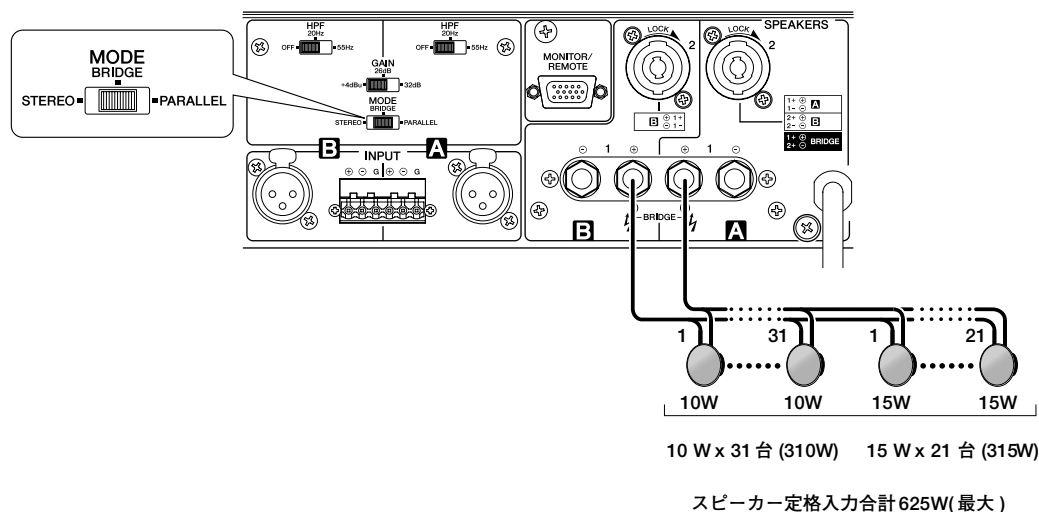
! 必ずライン出力 (**70V**) と一致した入力電圧のスピーカーを使用してください。



同様に XP3500 では BRIDGE モード時に、100V のライン出力に対応したハインピーダンススピーカーを、各スピーカーの定格入力の合計値が**最大 625W** まで並列接続できます。

たとえば、次の図のように定格入力 10W のスピーカー 31 台 (310W)、定格入力 15W のスピーカー 21 台 (315W) を接続すると、合計で 625W として利用できます。

! 必ずライン出力 (**100V**) と一致した入力電圧のスピーカーを使用してください。

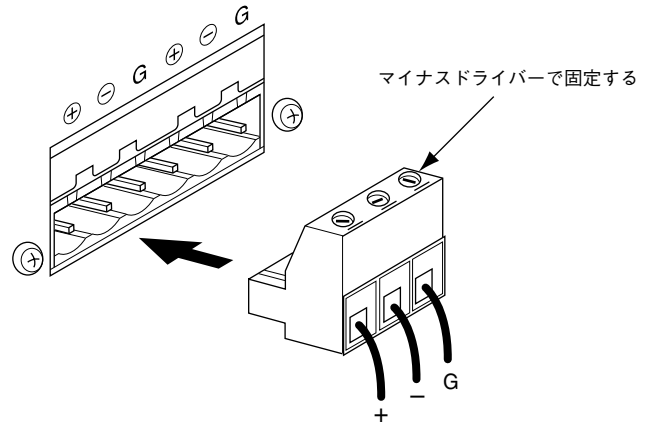


結線

■ ユーロブロックコネクタでの接続

可搬設備などで頻繁に抜き差しされる場合は、絶縁スリーブ付き棒端子の使用を推奨します。棒端子のコンダクター部は、外径 1.6mm 以下で、長さ約 7mm のもの (Phoenix Contact 社製 AI0,5-6WH など) をご使用ください。

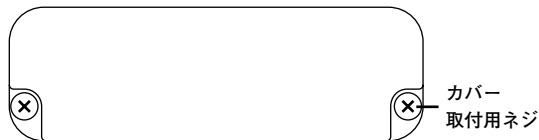
1. 線材の差し込み口が閉じている場合は、上部のネジを左に回して開けます。
2. 入力端子の極性表示にしたがって線材を差し込み、上部のネジを右に回して線材を固定します。
3. ユーロブロックコネクタを本体側入力端子に装着します。



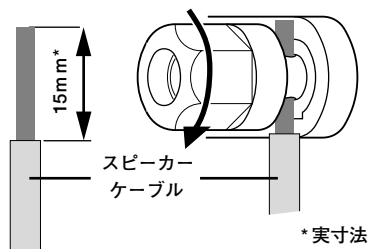
■ スピーカー接続

● 5 ウェイバイディングポスト端子の場合

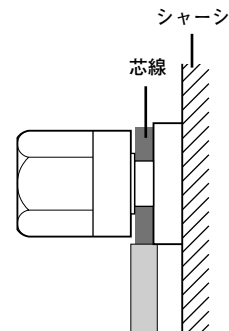
1. POWER スイッチを OFF にします。
2. カバー取付用ネジをゆるめて、保護カバーを外します。



3. スピーカーケーブルの先端の被覆を 15mm 外し、スピーカー端子の穴に通して、締め付けます。スピーカー出力端子の極性は 8 ページを参照してください。



このとき、芯線がシャーシに当たらないようにしてください。

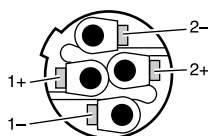


4. カバーを元の位置に取り付けます。

● スピコン端子の場合

1. POWER スイッチを OFF にします。
2. 本体側のスピコン端子に、スピコンケーブルプラグ (Neutrik NL4FC) を差し込み、右に回して LOCK します。

Neutrik NL4FC プラグ



チャンネル [A]

STEREO/PARALLEL モード

Neutrik	本機
1 +	A +
1 -	A -
2 +	B +
2 -	B -

BRIDGE モード

Neutrik	本機
1 +	+
1 -	
2 +	-
2 -	

チャンネル [B]

Neutrik	本機
1 +	B +
1 -	B -

困ったときは

本機で考えられる主な異常動作の原因と処置および保護回路の状態は以下のとおりです。

インジケータ表示	原因	処置	保護回路の状態
CLIP インジケータが点灯する	スピーカー端子、アンプの出力端子、ケーブル等でのショート	ショートしている箇所を調べる	VI リミッターがはたらき、パワートランジスタを保護
	アンプの負荷が過負荷になっている	スピーカーシステムインピーダンスを STEREO/ PARALLEL モード時 4 Ω、BRIDGE モード時 8 Ω 以上にする	
TEMP インジケータが点灯する	ヒートシンクの温度が摂氏 85 度を超えている	通風スロットを点検してアンプ周りの通風状態を良くしてください	TEMP インジケータによる警告
PROTECTION インジケータが点灯する	ヒートシンクの温度が摂氏 90 度を超えている	通風状態を調べ、放熱対策をする	サーマルプロテクションがはたらきパワートランジスタを保護

● XP3500、XP2500、XP1000

インジケータ表示	原因	処置	保護回路の状態
PROTECTION インジケータが点灯する	パワーアンプの出力段に DC ± 2 V 以上の電位が発生	販売店、またはヤマハのサービス拠点にご相談ください	リレーがはたらき、スピーカーシステムを保護

● XP7000、XP5000

インジケータ表示	原因	処置	保護回路の状態
電源が落ちる（インジケータすべて消灯）	パワーアンプの出力段に DC ± 2 V 以上の電位が発生	販売店、またはヤマハのサービス拠点にご相談ください	電源をシャットダウンし、スピーカーシステムを保護

仕様

■ 一般仕様

XP7000				
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	750 W + 750 W
		4 Ω/STEREO		1100 W + 1100 W
		8 Ω/BRIDGED		2200 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		700 W + 700 W
		4 Ω/STEREO		930 W + 930 W
		70 V/STEREO RL=8 Ω		625 W + 625 W
	1 kHz 20mS nonclip	8 Ω/BRIDGED		1860 W
		2 Ω/STEREO		1400 W + 1400 W
		4 Ω/BRIDGED		2800 W
SN Ratio	20Hz-20kHz	(DIN AUDIO)	MIN	104 dB
Power Consumption	Standby / Idle			5 W / 35 W
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			650 W
XP5000				
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	525 W+525 W
		4 Ω/STEREO		750 W+750 W
		8 Ω/BRIDGED		1500 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		500 W+500 W
		4 Ω/STEREO		700 W+700 W
		8 Ω/BRIDGED		1400 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		1050 W+1050 W
		4 Ω/BRIDGED		2100 W
		SN Ratio		20Hz-20kHz
Power Consumption	Standby /idle			5 W / 35 W
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			500 W
XP3500				
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	390 W+390 W
		4 Ω/STEREO		590 W+590 W
		8 Ω/BRIDGED		1180 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		350 W+350 W
		4 Ω/STEREO		450 W+450 W
		8 Ω/BRIDGED		900 W
	1 kHz 20mS nonclip	100 V/BRIDGED RL=16 Ω		625 W
		2 Ω/STEREO		1000 W+1000 W
		4 Ω/BRIDGED		2000 W
	SN Ratio	20Hz-20kHz		(DIN AUDIO)
Power Consumption	Standby / idle			5 W / 30 W
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			450 W
XP2500				
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	275 W+275 W
		4 Ω/STEREO		390 W+390 W
		8 Ω/BRIDGED		780 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		250 W+250 W
		4 Ω/STEREO		300 W+300 W
		8 Ω/BRIDGED		600 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		650 W+650 W
		4 Ω/BRIDGED		1300 W
		SN Ratio		20Hz-20kHz
Power Consumption	Standby / idle			5 W / 25 W
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			320 W
XP1000				
Output Power	1 kHz THD+N= 1 %	8 Ω/STEREO	MIN	110 W+110 W
		4 Ω/STEREO		120 W+120 W
		8 Ω/BRIDGED		240 W
	20 –20 kHz THD+N= 0.1 %	8 Ω/STEREO		100 W+100 W
		4 Ω/STEREO		100 W+100 W
		8 Ω/BRIDGED		200 W
	1 kHz 20mS nonclip	2 Ω/STEREO		250 W+250 W
		4 Ω/BRIDGED		500 W
		SN Ratio		20 Hz-20 kHz
Power Consumption	Standby / idle			5 W / 20 W
	1/8 (4 Ω/Pink noise)			150 W

All Models							
Power Bandwidth	Half Power, THD+N= 0.5 %	MIN	10 Hz-40 kHz				
THD+N	20 Hz–20 kHz, Half Power	MAX	0.1 %				
Intermoduration Distortion	60 Hz:7 kHz, 4:1, Half Power	MAX	0.1 %				
Frequency Response	RL=8 Ω, Po=1 W, HPF=OFF 20 Hz-50 kHz	MAX	0 dB				
		TYP	0 dB				
		MIN	-1 dB				
Channel Separation	Half Power, RL=8 Ω, 1 kHz, Att. max, input 600 Ω shunt	MIN	70 dB				
Residual Noise	20 Hz–20 kHz, Att. min, (DIN AUDIO)	MAX	-70 dBu				
Damping Factor	RL=8 Ω, 1 kHz	MIN	350 (XP7000, XP5000), 200 (XP3500, XP2500, XP1000)				
Voltage Gain	Att. max		XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000
		TYP	Selectable from 32 dB or 26 dB (or +4 dBu input sensitivity) by select switch				
		+4 dBu position	35.7 dB	34.2 dB	32.7 dB	31.2 dB	27.2 dB
Input Sensitivity (dBu)	Att. max (Rated Power 8 Ω, 20Hz–20kHz, THD+N = 0.1%)		XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000
		+4 dBu position	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu	+4 dBu
		26 dB position	+13.7 dBu	+12.2 dBu	+10.7 dBu	+9.2 dBu	+5.2 dBu
		32 dB position	+7.7 dBu	+6.2 dBu	+4.7 dBu	+3.2 dBu	-0.8 dBu
Maximum Input Voltage		MIN	+22 dBu				
Input Impedance		TYP	20 kΩ (balanced), 10 kΩ (unbalanced)				
Controls	Front Panel		POWER switch (push on/push off) attenuator (31 position) x 2				
	Rear Panel		MODE switch (STEREO/BRIDGED/PARALLEL) x 1 HPF switch (20 Hz/55 Hz/OFF 12 dB/oct) x 2 GAIN SELECT switch (32 dB/26 dB/+4 dBu) x 1				
Connectors	Input		XLR-3-31 type/ch, Euroblock connector (balanced) /ch				
	Output		SPEAKON/ch, 5 way binding post x 1				
Indicators	MONITOR/REMOTE		Dsub 15 P x 1				
	POWER/STANDBY		x 1 (Green/Orange)				
	SIGNAL		x 2 (Green)				
	CLIP/LIMIT		x 2 (Red)				
	PROTECTION/TEMP		x 1 (Red) x 1 (Red) heatsink temp. ≥ 85 °C				
Load Protection			POWER switch on/off mute				
			DC-fault: power supply shutdown/operation not restored automatically. (XP7000, XP5000) output relay off/restored automatically. (XP3500, XP2500, XP1000)				
			Clip limiting : THD ≥ 0.5 %				
Amplifier Protection			Thermal: Cuts the output (heatsink temp. ≥ 90 °C) ; operation not restored automatically.				
			VI limiter (RL ≤ 1 Ω): Limit the output.				
Power Supply Protection			Thermal: Power supply shutdown (heatsink temp. ≥ 100 °C) ; operation not restored automatically. (XP7000, XP5000).				
			power supply shutdown (transformer temp. ≥ 130 °C) ; restored automatically. (XP3500, XP2500, XP1000)				
Cooling			Variable-speed fan: x 1(XP3500, XP2500, XP1000), x 2 (XP7000, XP5000) Fan stop at heatsink temp. < 55 °C				
Power Requirements			100 V 50 Hz/60 Hz				
Dimensions (W x H x D)			480 x 88 x 456 mm				
Weight			XP7000	XP5000	XP3500	XP2500	XP1000
			14.0 kg	14.0 kg	15.0 kg	14.0 kg	12.0 kg
Included Accessories			Security cover (with a hex wrench), Owner's Manual				

* 0 dB=0.775 Vrms, Half Power=1/2 Output Power (3 dB below rated power)

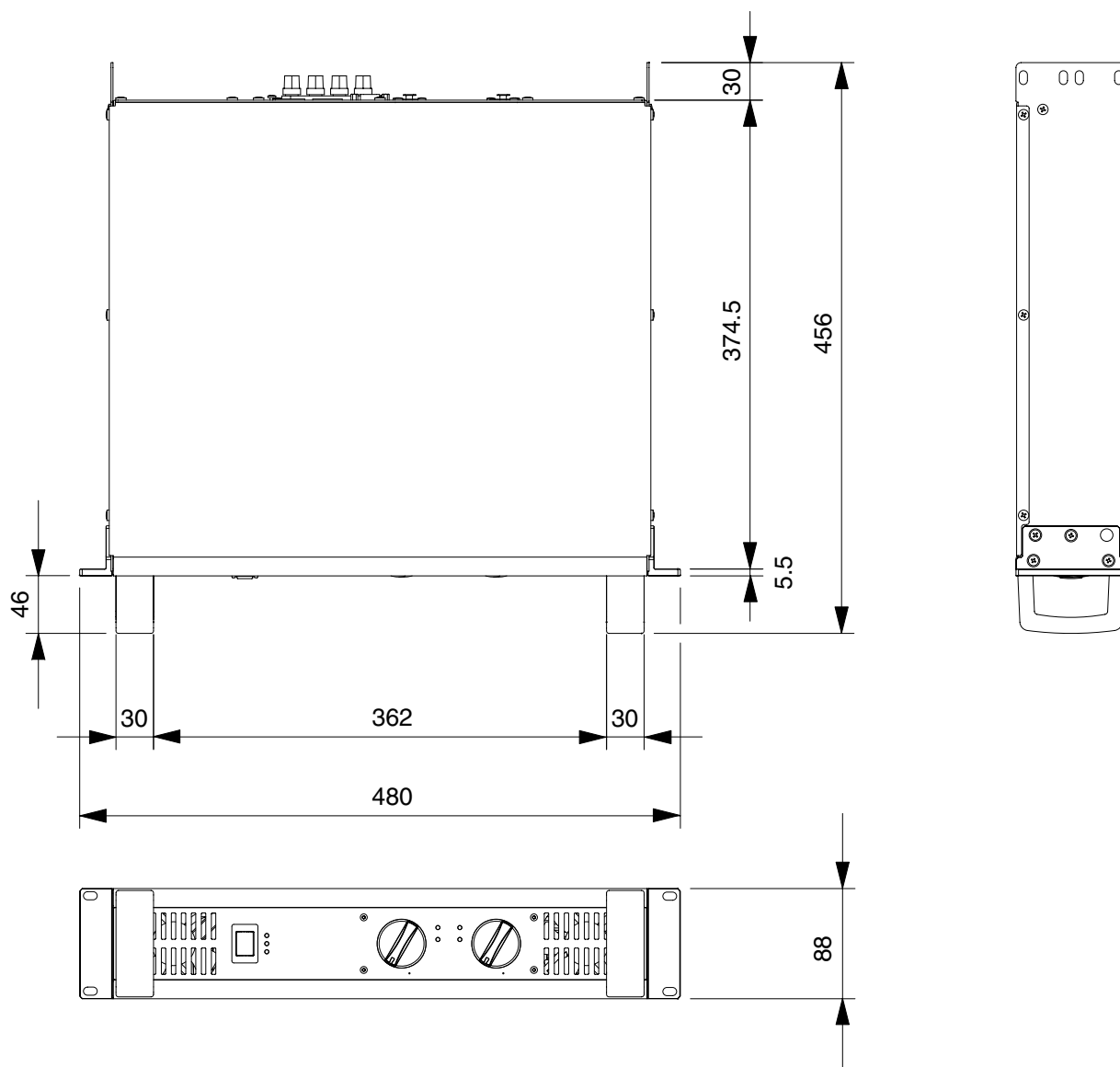
- ・ この製品は、JIS C 61000-3-2 に適合しています。
- ・ 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

■ MONITOR/REMOTE 接続ピン出力

Pin No.	機能名称		仕様
1	GND		
2	REMOTE CONTROL	STANDBY	STANDBY Control: Supply 5 VDC, 5 mADC
3	MONITOR	MODEL ID	XP7000: 1.0 k Ω , XP5000: 1.2 k Ω , XP3500: 1.5 k Ω , XP2500: 1.8 k Ω , XP1000: 2.2 k Ω (Impedance to GND)
4	REMOTE CONTROL	NC	MUTE On Control: Connect the pin to GND (max. 1mA flows) MUTE Off Control: Open the pin (+5V applied)
5		NC	
6		MUTE CH B	
7		MUTE CH A	
8	MONITOR	NC	Protection/Mute On: +5 VDC, Zo=270 Ω Protection/Mute Off: 0 VDC, Zo=High
9		NC	
10		PROTECTION/MUTE STATUS CH B	XP7000, XP5000, XP3500, XP2500, XP1000 +4dBu (-27.2 dB of Speaker Output Level) at 100 W/8 Ω , RL=7.5 k Ω , Zo=300 Ω
11		PROTECTION/MUTE STATUS CH A	
12		NC	
13		NC	
14		OUTPUT LEVEL CH B	
15		OUTPUT LEVEL CH A	

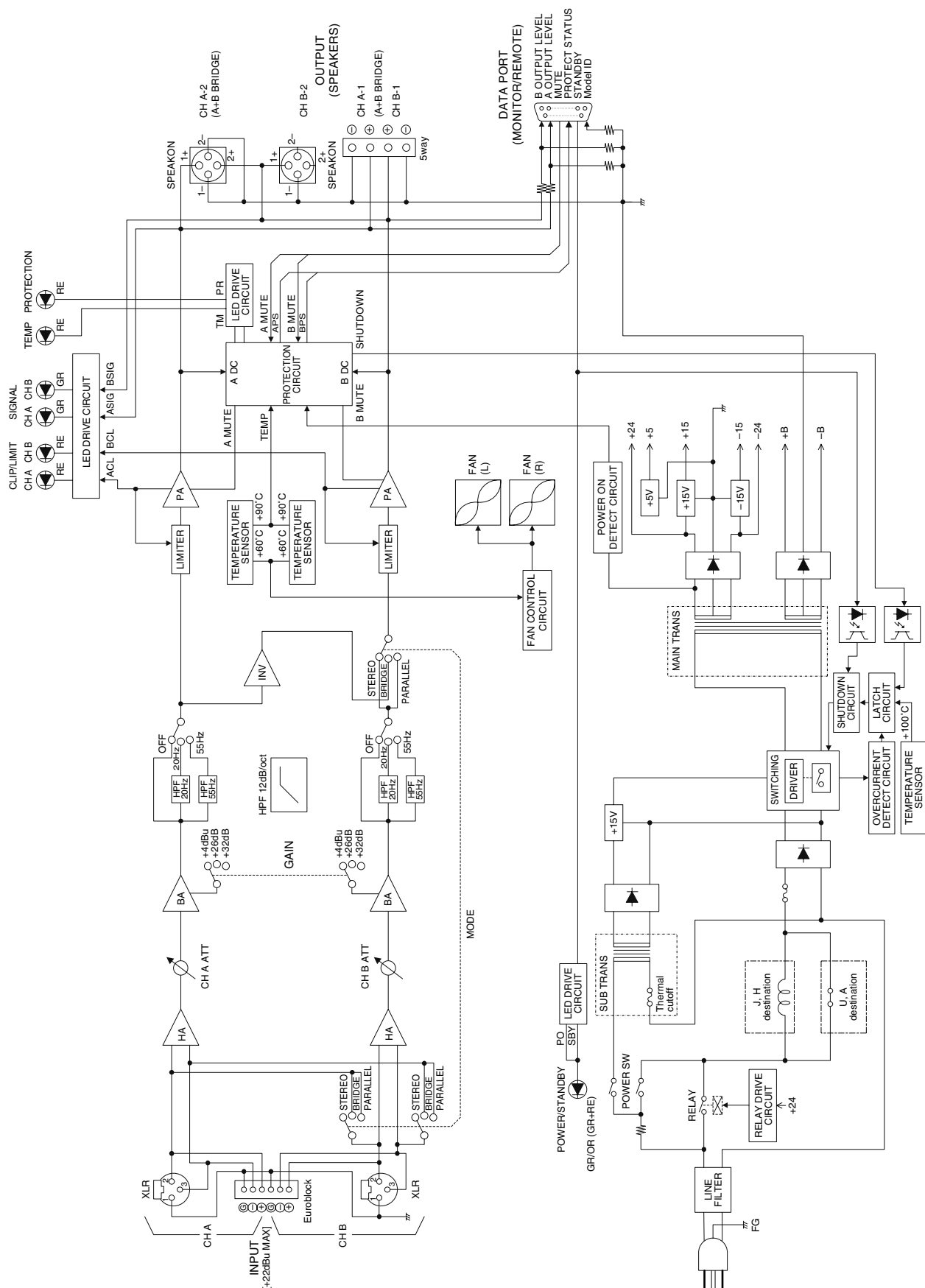
■ 寸法図

単位 : mm

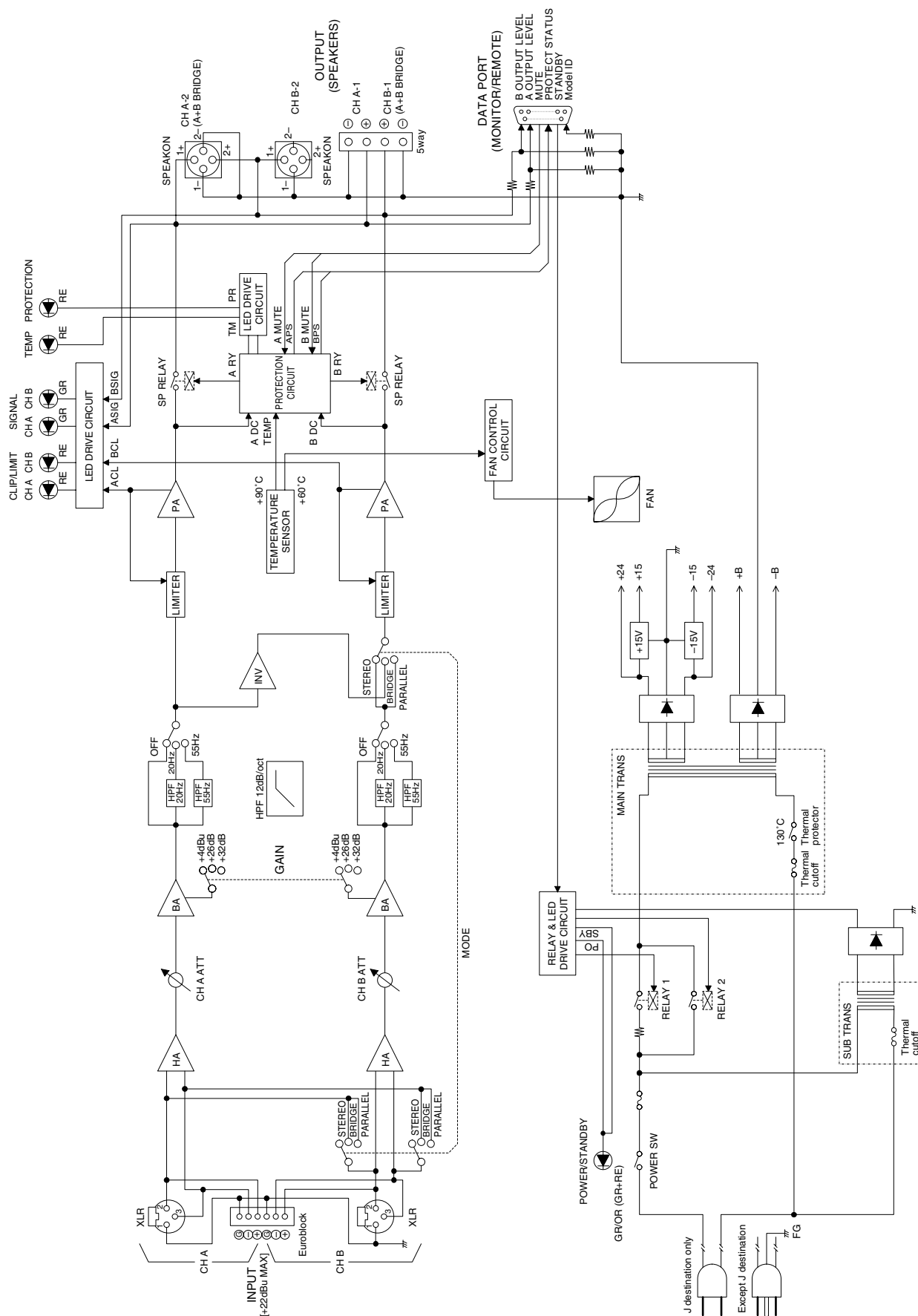


■ ブロック図

● XP7000/XP5000



● XP3500/XP2500/XP1000



■ 消費電流

● XP7000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	35	0	35	119	30
1/8 power	8Ω/ch	5.4	3.0	379	188	191	653	165
	4Ω/ch	8.5	4.7	611	275	336	1150	289
1/3 power	8Ω/ch	12.8	7.0	918	500	418	1430	360
	4Ω/ch	20.6	11.3	1481	733	748	2550	643

● XP5000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	35	0	35	119	30
1/8 power	8Ω/ch	4.0	2.2	277	131	146	499	126
	4Ω/ch	6.2	3.4	436	188	249	848	214
1/3 power	8Ω/ch	9.3	5.1	673	350	323	1100	278
	4Ω/ch	14.7	8.1	1057	500	557	1900	479

● XP3500

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	30	0	30	102	26
1/8 power	8Ω/ch	3.2	1.7	227	98	130	443	112
	4Ω/ch	5.0	2.8	378	148	231	787	198
1/3 power	8Ω/ch	7.3	4.0	551	260	291	993	250
	4Ω/ch	12.2	6.7	917	393	524	1790	450

● XP2500

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	25	0	25	85	22
1/8 power	8Ω/ch	2.4	1.3	174	69	105	358	90
	4Ω/ch	3.6	2.0	271	98	173	592	149
1/3 power	8Ω/ch	5.6	3.1	421	183	238	811	204
	4Ω/ch	8.8	4.8	657	260	397	1350	341

● XP1000

		Line Current (A)		Power (W)			Thermal Dissipation	
		100/120V	230/240V	In	Out	Dissipated	Btu/h	kcal/h
standby		0.08	0.04	5	0	5	17	4
idle		1.0	0.5	20	0	20	68	17
1/8 power	8Ω/ch	1.1	0.6	76	28	48	165	42
	4Ω/ch	1.2	0.7	91	30	61	208	52
1/3 power	8Ω/ch	2.4	1.3	184	73	110	376	95
	4Ω/ch	2.9	1.6	220	80	140	479	121

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.

1/3 power represents program material with extremely heavy clipping.

Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz

1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal

Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

Inrush current: 11A (XP7000, XP5000, XP3500)/10A (XP2500)/9A (XP1000)

保証とアフターサービス

サービスのご依頼、お問い合わせの必要がございましたら、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

● 保証書

この製品には保証書が付属しています。購入を証明する書類(レシート、売買契約書、納品書など)とあわせて、大切に保管してください。

● 保証期間

保証書をご覧ください。

● 保証期間中の修理

保証書記載内容に基づいて修理させていただきます。お客様に製品を持ち込んでいただくか、サービスマン出張修理にお伺いするのは、製品ごとに定められています。詳しくは保証書をご覧ください。

● 保証期間経過後の修理

ご要望により有料にて修理させていただきます。下記の部品などについては、使用時間や使用環境などにより劣化しやすいため、消耗劣化に応じて部品の交換が必要となります。有寿命部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。

有寿命部品の例
フェーダー、ボリューム、スイッチ、接続端子など

● 補修用性能部品の最低保有期間

製品の機能を維持するために必要な部品の最低保有期間は、製造終了後8年です。

● 修理のご依頼

本書をもう一度お読みいただき、接続や設定などをご確認のうえ、お買い上げの販売店またはヤマハ修理ご相談センターまでご連絡ください。修理をご依頼いただくときは、製品名、モデル名などとあわせて、製品の状態をできるだけ詳しくお知らせください。

● 損害に対する責任

この製品(搭載プログラムを含む)のご使用により、お客様に生じた損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、そのほかの特別損失や逸失利益)については、当社は一切その責任を負わないものとします。また、いかなる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客様がお支払になったこの商品の代価相当額をもって、その上限とします。

● お客様ご相談窓口

アフターサービス以外で、製品に関するご質問・ご相談は、お客様ご相談窓口までお問い合わせください。

お客様ご相談窓口: ヤマハプロオーディオ製品に対するお問合せ窓口

ヤマハ・プロオーディオ・インフォメーションセンター

Tel: 03-5652-3618 Fax: 03-5652-3634 (電話受付=祝祭日を除く月~金/11:00~19:00)

オンラインサポート: <http://jp.yamaha.com/support>

◆ 営業窓口

PA営業部 マーケティンググループ

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町41-12 KDX箱崎ビル 1F Tel: 03-5652-3851

◆ 修理に関するお問い合わせ

ヤマハ修理ご相談センター

● ナビダイヤル
(全国共通番号)



0570-012-808

※全国どこからでも市内通話料金でおかけいただけます。

上記番号でつながらない場合は TEL **053-460-4830**

● 受付時間 月曜日~金曜日 9:00~18:00、土曜日 9:00~17:00 (祝日およびセンター指定休日を除く)

● FAX 東日本(北海道/東北/関東/甲信越/東海) 03-5762-2125
西日本(沖縄/九州/中国/四国/近畿/北陸) 06-6465-0367

◆ 修理品お持込み窓口

受付時間 月曜日~金曜日 9:00~17:45 (祝日および弊社休業日を除く)

*お電話は、ヤマハ修理ご相談センターでお受けします。

東日本サービスセンター

〒143-0006

東京都大田区平和島2丁目1-1 京浜トラックターミナル内14号棟A-5F

FAX 03-5762-2125

西日本サービスセンター

〒554-0024

大阪市此花区島屋6丁目2-82 ユニバーサル・シティ和幸ビル9F

FAX 06-6465-0374

* 名称、住所、電話番号、URLなどは変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社

ヤマハ プロオーディオ ウェブサイト:
<http://www.yamahaproaudio.com/japan/ja/>

ヤマハマニュアルライブラリー:
<http://www.yamaha.co.jp/manual/japan/>

C.S.G., Pro Audio Division
© 2005 Yamaha Corporation

305POAPx.x-01E0
Printed in Vietnam

WF25570