



POWER AMPLIFIER

**XM4180**

**XM4080**

**XH200**

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。  
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。

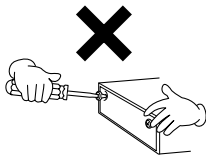
## 分解禁止



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。

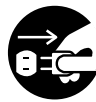
感電や火災、または故障の原因になります。



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。

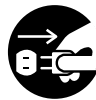
## 異常に気づいたら



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。

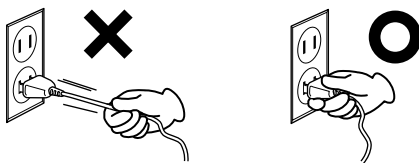
感電や火災、故障の原因になることがあります。



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が届く位置に設置し、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。



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。

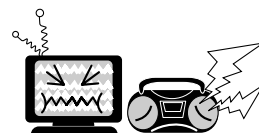
内部の温度上昇を防ぐため、この機器の前後面には通風孔があります。特に、この機器をひっくり返したり、横倒しや前後逆さまにしたりしない。機器内部に熱がこもり、故障や火災の原因になることがあります。



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

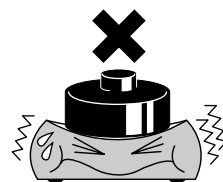
大きな音量で長時間スピーカーを使用しない。聴覚障害の原因になります。



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、お客様や他の方々けがをしったりする原因になります。



禁止

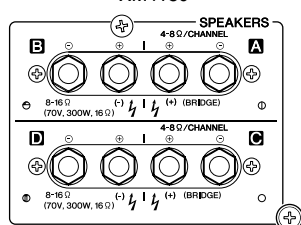
この機器はスピーカー再生以外の用途には使用しない。故障の原因になることがあります。

- 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。

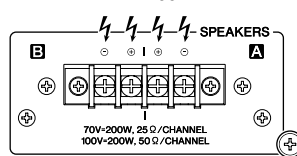
使用後は、必ず電源スイッチを切りましょう。

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。

XM4180



XH200



⚡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 XM4180、XM4080、XH200 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。

このアンプは、ヤマハ PA 機器の豊富な実績と経験をベースに、ヤマハの誇る精密な回路設計技術を駆使して開発した、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：

### ***XM4180/XM4080***

- ・ 4つのアンプを内蔵し、幅広い用途に合わせた使い方ができます。  
4つ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 系統ずつ駆動する PARALLEL モード、2つのアンプを一つのハイパワーモノアンプとして駆動する BRIDGE モードの 3 つのモードを装備しています。
- ・ 入力端子はバランス型 XLR コネクターとユーロブロックコネクターの 2 タイプ、出力端子は 5 ウェイバインディング・ポスト。
- ・ カットオフ周波数 (20Hz/55Hz) が選択可能なハイパスフィルターも装備しています。

### ***XM4180***

- ・ 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。

### ***XH200***

- ・ 定格出力 200W で、100V/70V ラインに切り替え可能。ハイインピーダンス設計で、複数のスピーカーシステムを並列駆動する設備用アンプとして最適です。
- ・ 入力端子はユーロブロックコネクター、出力端子はバリアストリップ。カットオフ周波数 (40Hz/80Hz) が選択可能なハイパスフィルターも装備しています。

### ***XM4180/XM4080/XH200***

- ・ パワーオン/オフ時の保護回路、出力ミュート回路、DC 検出回路などさまざまなプロテクションシステムの状況を示す PROTECT/MUTE インジケーターがあります。
- ・ 各チャンネルごとにクリック付きボリューム、PROTECT/MUTE インジケーター、CLIP/LIMIT インジケーター、SIGNAL インジケーターが装備されています。
- ・ 無段変速 低ノイズのファンが、高い安定性を約束します。
- ・ 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。

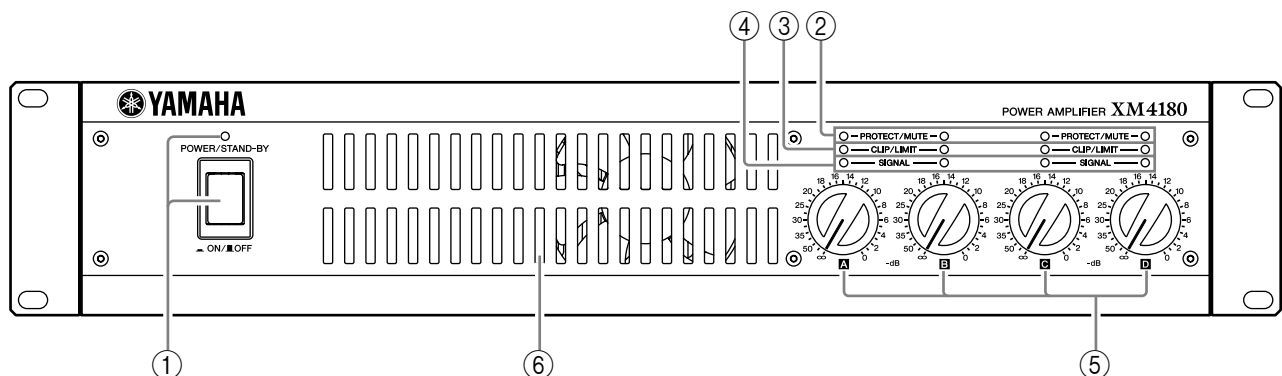
この取扱説明書は XM4180、XM4080、XH200 の 3 モデル共通の説明書です。パワーアンプの性能をフルに発揮させるとともに、末永くご愛用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。

## 目次

各部の名称と機能 .....	6
フロントパネル .....	6
リアパネル (XM4180/XM4080) .....	7
リアパネル (XH200) .....	10
結線 .....	12
ユーロブロックコネクターでの接続 .....	12
スピーカー接続 .....	12
困ったときは .....	13
消費電流 .....	13
仕様 .....	14
一般仕様 .....	14
MONITOR/REMOTE 接続ピン出力 .....	15
ブロック図 .....	16
寸法図 .....	18

# 各部の名称と機能

## ■ フロントパネル



\* イラストは XM4180 モデルです。

### ① POWER/STAND-BY 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。  
スイッチを押し込んでオンにするとインジケーターが緑に点灯します。  
リモート操作で STAND-BY にしたときだけ、オレンジに点灯します。

### ② PROTECT/MUTE 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やリモート操作でミュートに設定しているときに点灯します。点灯中は、アンプとスピーカシステムが切り離された状態になって、スピーカから音は出ません。  
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はじめるまでの約3秒間は、必ず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：

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。

### ③ CLIP/LIMIT インジケーター

出力信号の歪率が約1%を越えると点灯します。アンプに過大入力加わり、クリップしていることを示します。このとき自動的にリミッターが動作します。

### ④ SIGNAL インジケーター

出力レベルが規定値 (XM4180/XM4080 は 2Vrms、XH200 は 4Vrms) を超えると点灯します。SPEAKERS 端子に出力があることを示します。

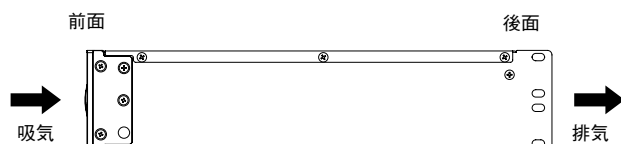
### ⑤ ボリューム

チャンネルごと (A, B, C, D) の入力信号をそれぞれ  $-\infty \sim 0\text{dB}$  のレベルで減衰させるクリック付きボリュームツマミです。

\* (XM4180, XM4080 のみ) BRIDGE モードでは、ペアの最初のチャンネルのつまみだけ使用します。チャンネル A-B のペアではチャンネル A、チャンネル C-D のペアではチャンネル C のつまみが機能します。

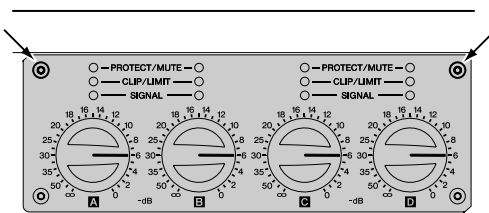
### ⑥ 吸気口

本機は前面吸気、後面排気の強制冷却ファン方式になっています。ここから吸気しますので絶対ふさがないようにしてください。



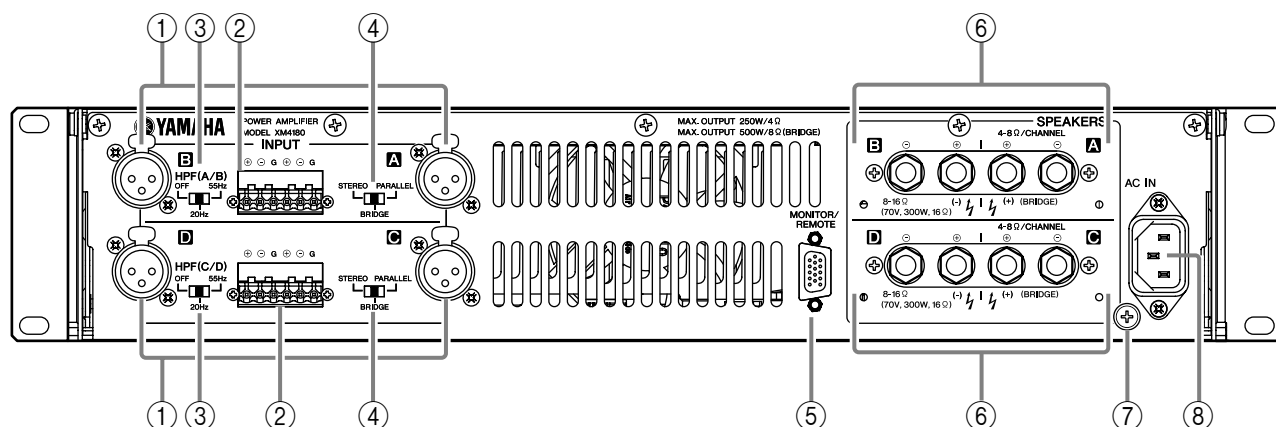
### セキュリティカバー

ボリュームの設定を固定したいときに、このカバーを使用します。下図 2ヶ所のネジを外しセキュリティカバーを取付けて、外したネジで固定します。



\* イラストは XM4180/XM4080 モデルです。

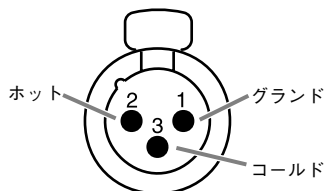
## ■ リアパネル (XM4180/XM4080)



\* イラストは XM4180 モデルです。

### 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、ペアの最初のチャンネルの端子のみ使用します。チャンネル A-B のペアではチャンネル A、チャンネル C-D のペアではチャンネル C 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。

\* HPF (A/B) スイッチでチャンネル A-B の両入力に、HPF (C/D) スイッチでチャンネル C-D の両入力に、フィルターが設定されます。

### ④ MODE スイッチ

#### ・ STEREO モード

各チャンネルのアンプ (A, B, C, D) 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。

同様にチャンネル C の入力信号がチャンネル C とチャンネル D の両方のパワーアンプに入ります。チャンネル D の入力端子は入力端子としては使用しません。

またチャンネル A/B から C/D に信号をケーブルで送ると、モノラルソースを 4 系統で駆動することもできます。

#### ・ BRIDGE モード

チャンネル A-B、チャンネル C-D 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、C と D 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。

### ⑤ 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。

### ⑥ SPEAKERS 端子

5 ウェイバインディングポストの出力端子です。

### ⑦ 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。

### ⑧ AC インレット

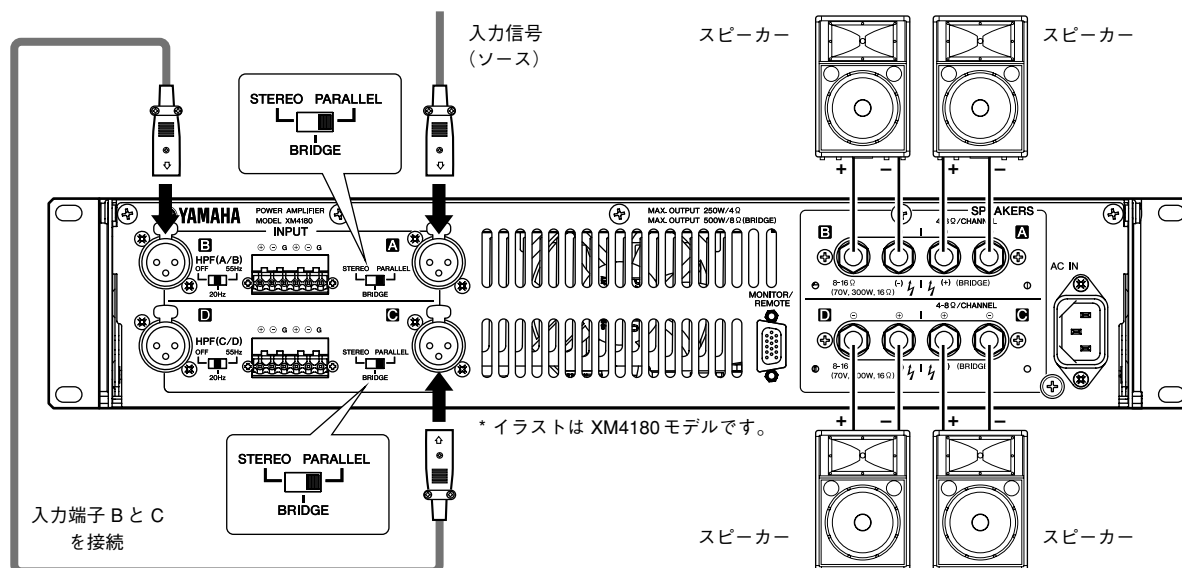
付属の AC コードのソケット側を接続します。AC コードのプラグ側は AC コンセント 100V に接続してください。

## ● モノラル信号で 4 チャンネル駆動する場合の接続 (XM4180/XM4080)

下図のように入力端子 B と C を接続し、リアパネルの MODE スイッチを A/B, C/D チャンネルともに PARALLEL にセットすることで、入力端子 A の入力信号をソースとした 4 チャンネル駆動アンプとして動作させることができます。

フロントパネルの 4 つのボリュームで、それぞれのチャンネル (A ~ D) 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。

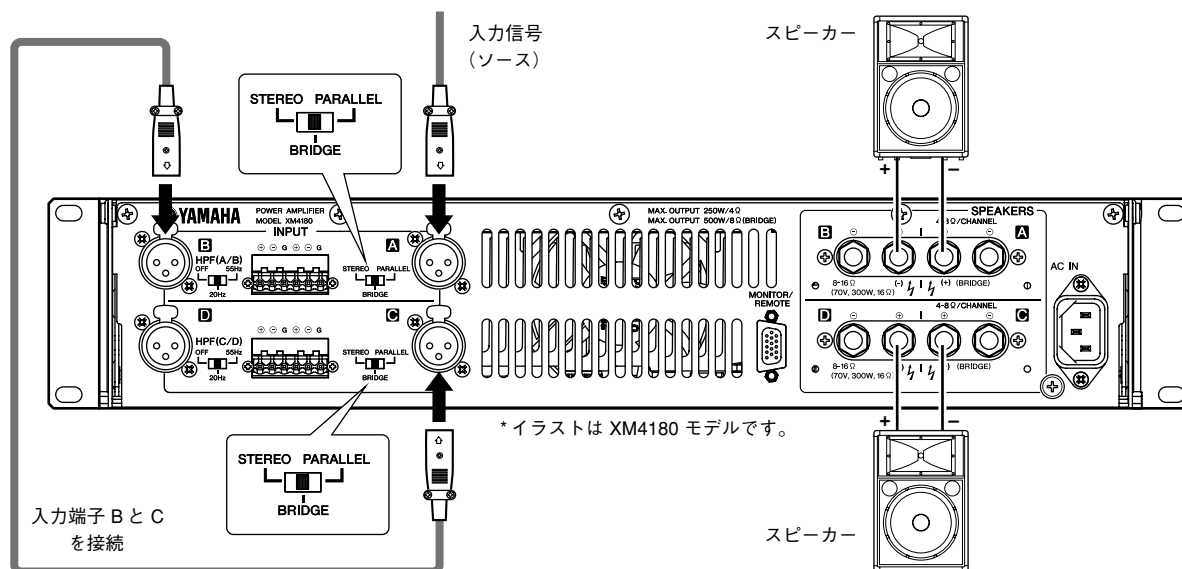
**注意** この設定の場合、入力端子の A と B、C と D は内部でショートされていますので、入力として使用していない側の入力端子には信号を入力しないでください。



## ● モノラル信号で 2 チャンネルのハイパワーアンプとして駆動する場合の接続 (XM4180/XM4080)

下図のように入力端子 B と C を接続し、リアパネルの MODE スイッチを A/B, C/D チャンネルともに BRIDGE にセットすることで、入力端子 A の入力信号をソースとした 2 チャンネルのハイパワー駆動アンプとして動作させることができます。

**注意** この設定の場合、入力端子の A と B、C と D 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の入力端子には信号を入力しないでください。

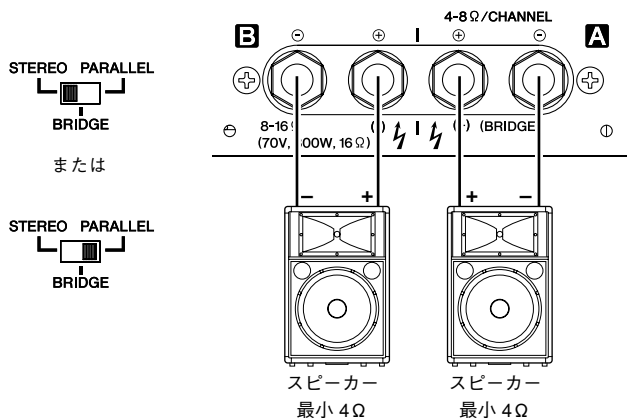


\* イラストは XM4180 モデルです。

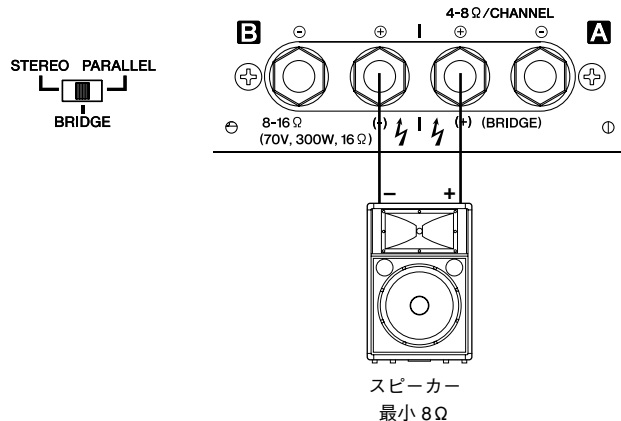
## ● スピーカーの接続 (XM4180/XM4080)

本機のスピーカー接続には以下の2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、下記の最小値より小さいインピーダンスのスピーカーは使用しないでください。

### ・ STEREO/PARALLEL モードでの接続



### ・ BRIDGE モードでの接続



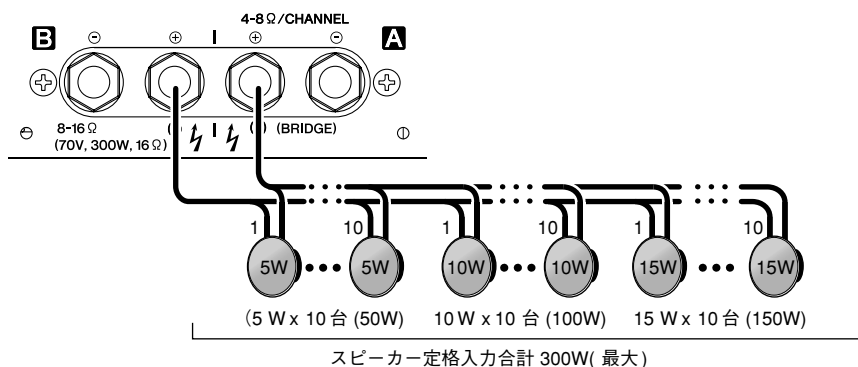
\* イラストはXM4180 モデルです。

### ハインピーダンススピーカーを接続する場合 (XM4180 のみ)

XM4180 では、BRIDGE 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ます。

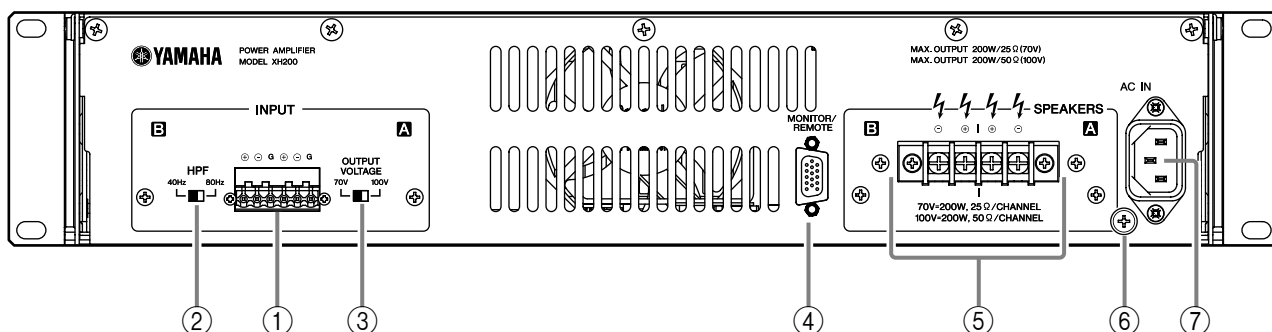
XM4180 では、定格入力の合計値が最大 300W までスピーカーを接続できます。たとえば、次の図のように定格入力 5W のスピーカー 10 台 (50W)、定格入力 10W のスピーカー 10 台 (100W)、定格入力 15W のスピーカー 10 台 (150W) を接続すると、合計で 300W として利用できます。

**!** 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。



\* イラストは XM4180 モデルです。

## ■ リアパネル (XH200)



### ① ユーロブロックコネクター入力端子

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ーで接続できます。

### ② HPF スイッチ

ハイパスフィルターのカットオフ周波数 (40Hz または 80Hz) を設定します。  
設定した周波数以下の信号成分が 12dB/oct. のフィルターでカットされます。

\*40Hz に設定する場合は、お使いになるスピーカートランスの低域特性が十分確保されていることをご確認ください。



パワーアンプに低い周波数が入力された場合、スピーカートランスの磁気飽和によりスピーカー、スピーカートランス、アンプにダメージを与えることがありますのでご注意ください。

### ③ OUTPUT VOLTAGE スイッチ

100V/70V ラインを切り替えるスイッチです。

### ④ 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。

### ⑤ SPEAKERS 端子

バリアストリップタイプのスピーカー出力端子です。極性は次のとおりです。

⊕：ホット、⊖：コールド

接続できるスピーカーシステムのインピーダンスについては、この端子下に印刷されているインピーダンスの表示値以下にならないようにしてください。

### ⑥ 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。

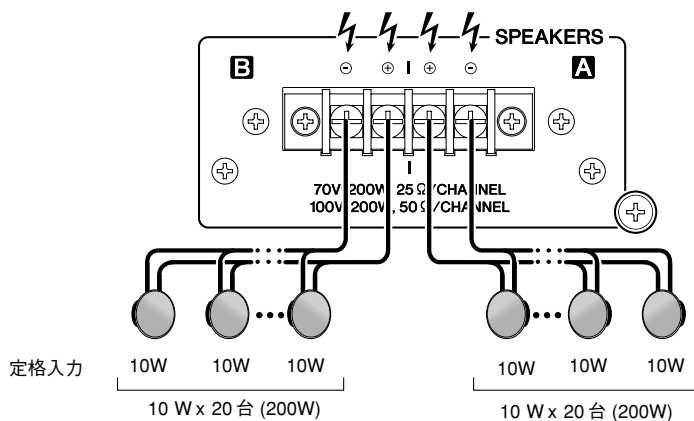
### ⑦ AC インレット

付属の AC コードのソケット側を接続します。AC コードのプラグ側は AC コンセント 100V に接続してください。

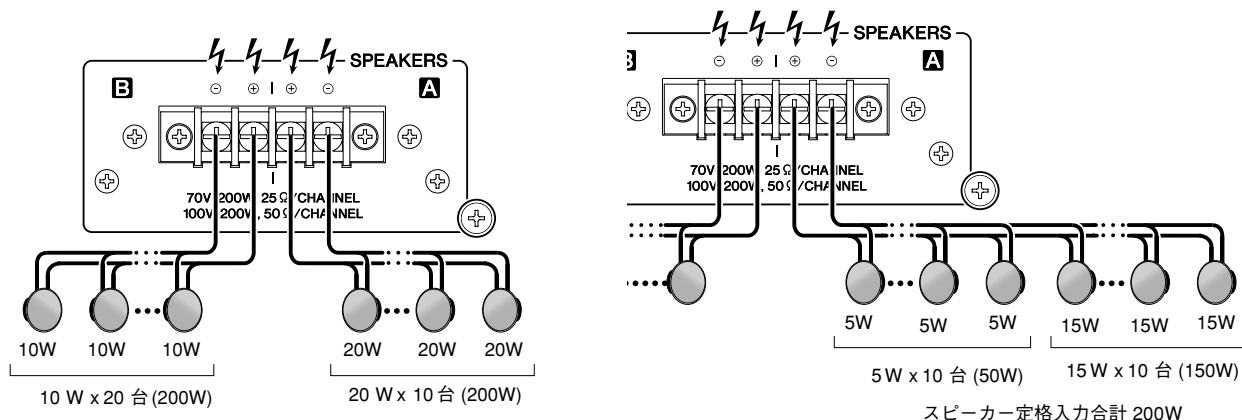
## ● スピーカーの接続 (XH200)

XH200 には、70V または 100V の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。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 200W までスピーカーを接続できます。

たとえば、定格入力 10W のスピーカーなら最大 20 台まで、定格入力 20W のスピーカーなら最大 10 台まで、それぞれのチャンネルに接続できます。



また、A チャンネルと B チャンネルで定格入力の異なるスピーカーシステムを接続したり、1 つのチャンネルで定格入力の異なるスピーカーを組み合わせることもできます。



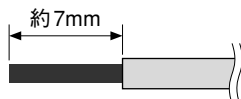
❗ 必ず XH200 のライン出力 (70V/100V) と一致した入力電圧のスピーカーを使用してください。

❗ ローインピーダンスのスピーカーを XH200 に直接接続することはできませんので、ご注意ください。ローインピーダンスのスピーカーを接続したい場合は、必ずスピーカートランス (ヤマハ ST15 など) をご利用ください。その際は、スピーカートランスの取扱説明書にしたがって、過負荷にならないように接続してください。

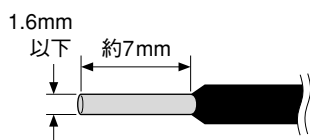
## ■ ユーロブロックコネクタでの接続

### ● ケーブルの処理

- ・ ユーロブロックプラグに取り付けるケーブルは、図のようにむき出して、より線で配線してください。また、ユーロブロックでの配線は、ケーブルの重さや振動による金属疲労により、より線が切れやすくなる場合があります。ラックマウント時は、できる限り束線バーなどを使用してケーブルを結束して固定してください。

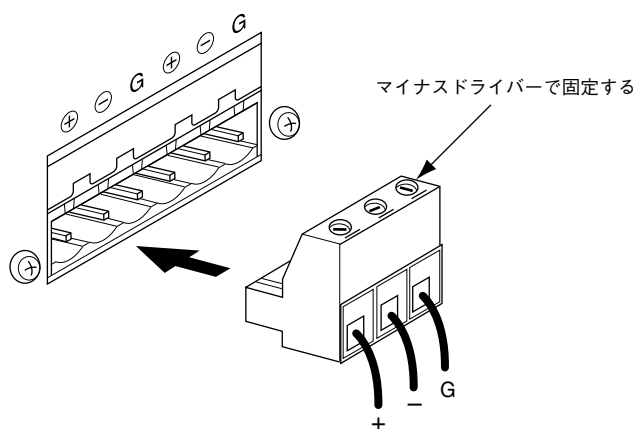


- ・ 可搬設備などで頻繁に抜き差しされる場合は、絶縁スリーブ付き棒端子の使用を推奨します。棒端子のコンダクター部は、外径 1.6mm 以下で、長さ約 7mm のもの(Phoenix Contact 社製 AI0,5-6WH など)をご使用ください。



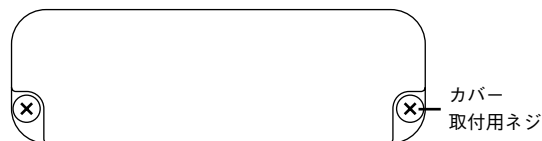
**注意** より線を使用する場合は、より線にはんだめっきしないでください。

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。

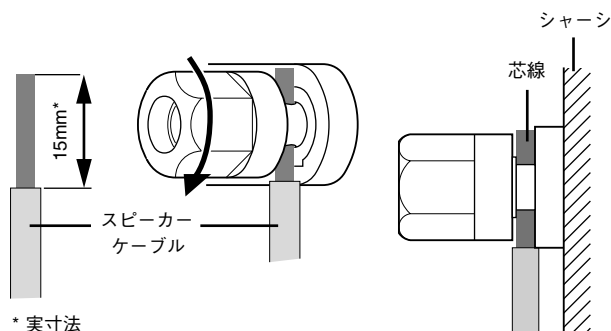


## ■ スピーカー接続

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

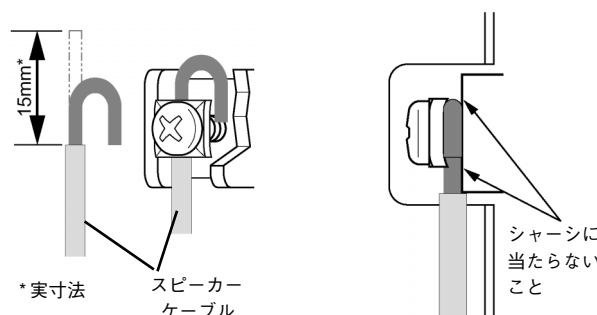


3. スピーカーケーブルの先端の被覆を 15mm 外します。
4. **5 ウェイバインディングポスト端子 (XM4180/XM4080) の場合** は、下図のようにスピーカー端子の穴に通して、締め付けます。スピーカー出力端子の極性は 9 ページを参照してください。このとき、芯線がシャーシに当たらないようにしてください。



\* 実寸法

- バリアストリップタイプ端子 (XH200) の場合** は、下図のようにスピーカー端子に巻き付け、締め付けます。スピーカー出力端子の極性は 11 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。



\* 実寸法

5. カバーを元の位置に取り付けます。

# 困ったときは

## ● 主な異常動作の原因と処置および保護回路の動作

インジケータ表示	原因	処置	保護回路の動作
CLIP/LIMIT 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てください。	PC リミッターが働き、パワートランジスタを保護
	接続スピーカーのインピーダンスが低すぎる	本体のスピーカー端子に、接続するスピーカーの最小インピーダンスが表示されていますので、確認してください。	
PROTECT/MUTE インジケータが点灯する	ヒートシンクの温度が 90 ℃を超えている	通風状態を調べ、放熱対策を施してください。	サーマルプロテクションが働き、パワートランジスタを保護
	パワーアンプの出力段に DC ± 2V 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。	保護回路が働き、スピーカーシステムを保護

## 消費電流

### ● XM4180

		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	40	0	40	137	34
1/8 power	8Ω/ch	4.8	2.6	327	90	237	810	204
	4Ω/ch	6.8	3.7	460	115	345	1180	297
1/3 power	8Ω/ch	11.3	6.2	793	240	553	1890	476
	4Ω/ch	15.9	8.8	1115	307	808	2760	695

### ● XM4080

		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	40	0	40	137	34
1/8 power	8Ω/ch	2.8	1.5	191	40	151	517	130
	4Ω/ch	4.5	2.4	303	58	245	837	211
1/3 power	8Ω/ch	6.8	3.7	464	107	357	1220	307
	4Ω/ch	10.5	5.8	734	153	580	1980	499

### ● XH200

		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	40	0	40	137	34
1/8 power		3.7	2.0	250	50	200	683	172

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

## ■ 一般仕様

## ● XM4180/XM4080

				XM4180	XM4080
Output Power	1 kHz, THD+N= 1 %	8 $\Omega$ /Channel	MIN	210 W x 4	90 W x 4
		4 $\Omega$ /Channel		250 W x 4	120 W x 4
		8 $\Omega$ /Bridged		500 W x 2	240 W x 2
	20 Hz–20 kHz THD+N= 0.1 %	8 $\Omega$ /Channel		180 W x 4	80 W x 4
		4 $\Omega$ /Channel		230 W x 4	115W x 4
		8 $\Omega$ /Bridged		460 W x 2	230W x 2
		70 V/Bridged RL=16 $\Omega$		300 W x 2	—
Voltage Gain		Att. max	TYP	30 dB	26 dB
Power Consumption		Standby	TYP	5 W	5 W
		Idle	TYP	40 W	40 W
		1/8 (4 $\Omega$ /Pink noise)	TYP	600 W	400 W
THD+N		20 Hz–20 kHz, Half Power	MAX	0.1 %	
Intermodulation Distortion		60 Hz:7 kHz, 4:1, Half Power	MAX	0.1 %	
Frequency Response		RL=8 $\Omega$ , Po=1 W, HPF=OFF, 20 Hz–20 kHz	MAX	0 dB	
			TYP	0 dB	
			MIN	-0.5 dB	
SN Ratio		(DIN AUDIO)	MIN	103 dB	
Channel Separation		Half Power, RL=8 $\Omega$ , 1 kHz Att. max, input 600 $\Omega$ shunt	MIN	60 dB	
Residual Noise		Att. min, (DIN AUDIO)	MAX	-73 dBu	
Damping Factor		RL=8 $\Omega$ , 1kHz	MIN	100	
Input Sensitivity		RL=8 $\Omega$ , Att. max	TYP	+4 dBu	
Maximum Input Voltage			MIN	+22 dBu	
Input Impedance			TYP	20 k $\Omega$ (balanced), 10 k $\Omega$ (unbalanced)	
Controls	Front Panel			POWER switch (push on/push off) attenuator (31 position) x 4	
	Rear Panel			MODE switch (STEREO/BRIDGE/PARALLEL) x 2 HPF switch (20 Hz/55 Hz/OFF 12 dB/oct) x 2	
Connectors	INPUT			XLR-3-31 type/ch Euroblock connector (balanced) /ch	
	SPEAKERS			5 way binding post/ch	
	MONITOR/REMOTE			Dsub 15P x 1	
Indicators	POWER/STANDBY			x 1 (Green/Orange)	
	SIGNAL			x 4 (Green)	
	CLIP/LIMIT			x 4 (Red)	
	PROTECT/MUTE			x 4 (Red)	
Load Protection				POWER switch on/off mute	
				DC-fault: output relay off/restored automatically.	
				Clip limiting : THD $\geq$ 0.5 %	
Amplifier Protection				Thermal: Cuts the output (when heatsink temp. $\geq$ 90 °C); operation restored automatically.	
				VI limiter (RL $\leq$ 2 $\Omega$ ): Limits the output.	
Power Supply Protection				Thermal: Power supply shutdown (when temp. $\geq$ 90 °C); operation not restored automatically.	
Cooling				Variable-speed fan x 1	
Power Requirements				AC 100V, 50Hz / 60Hz	
Dimensions (W x H x D)				480 x 88 x 412 mm	
Weight				10 kg	9.8 kg
Included Accessories				Power cord, Security cover, Owner's Manual, 3-pin Euroblock connector x 4	

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

この製品は電気用品取締法に定める技術基準に適合しています。

この製品は、JIS C 61000-3-2 に適合しています。

高調波ガイドライン適合品

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。

## ● XH200

Output Power	40 Hz–20 kHz THD+N= 0.1 %	70 V, RL=25 Ω 100 V, RL=50 Ω	MIN	200 W x 2 200 W x 2
Power Consumption		Standby		5 W
		Idle		40 W
		1/8 (70 V, RL=25 Ω/Pink noise)		400 W
THD+N	40 Hz–20 kHz, Half Power		MAX	0.1 %
Intermodulation Distortion	60 Hz:7 kHz, 4:1, Half Power		MAX	0.1 %
Frequency Response	Po=1 W, HPF=40 Hz, 80 Hz–20 kHz		MAX	0 dB
			TYP	0 dB
			MIN	-0.5 dB
SN Ratio	(DIN AUDIO)		MIN	103 dB
Channel Separation	Half Power, 1 kHz, Att. max, input 600 Ω shunt		MIN	60 dB
Residual Noise	Att. min, (DIN AUDIO)		MAX	-65 dBu
Input Sensitivity	Att. max		TYP	+4 dBu
Voltage Gain	Att. max		TYP	38 dB (100 V), 35 dB (70 V)
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			OUTPUT VOLTAGE switch (100 V/70 V) x 1 HPF switch (40 Hz/80 Hz 12 dB/oct) x 2
Connectors	INPUT			Euroblock connector (balanced) /ch
	SPEAKERS			Barrier strip/ch
	MONITOR/REMOTE			Dsub 15P x 1
Indicators	POWER/STANDBY			x 1 (Green/Orange)
	SIGNAL			x 2 (Green)
	CLIP/LIMIT			x 2 (Red)
	PROTECT/MUTE			x 1 (Red)
Load Protection				POWER switch on/off mute DC-fault: output relay off/restored automatically. Clip limiting : THD ≥ 0.5 %
Amplifier Protection				Thermal: Cuts the output (when heatsink temp. ≥ 90 °C); operation restored automatically. VI limiter (RL ≤ 16 Ω): Limits the output.
Power Supply Protection				Thermal: Power supply shutdown (when temp. ≥ 90 °C); operation not restored automatically.
Cooling				Variable-speed fan x 1
Power Requirements				AC 100V, 50Hz / 60Hz
Dimensions (W x H x D)				480 x 88 x 412 mm
Weight				9.8 kg
Included Accessories				Power cord, Security cover, Owner's Manual, 3-pin Euroblock connector x 2

0 dBu=0.775 Vrms, Half Power=1/2 Output Power (3 dB below rated power)  
この製品は電気用品取締法に定める技術基準に適合しています。  
この製品は、JIS C 61000-3-2 に適合しています。

高調波ガイドライン適合品  
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。

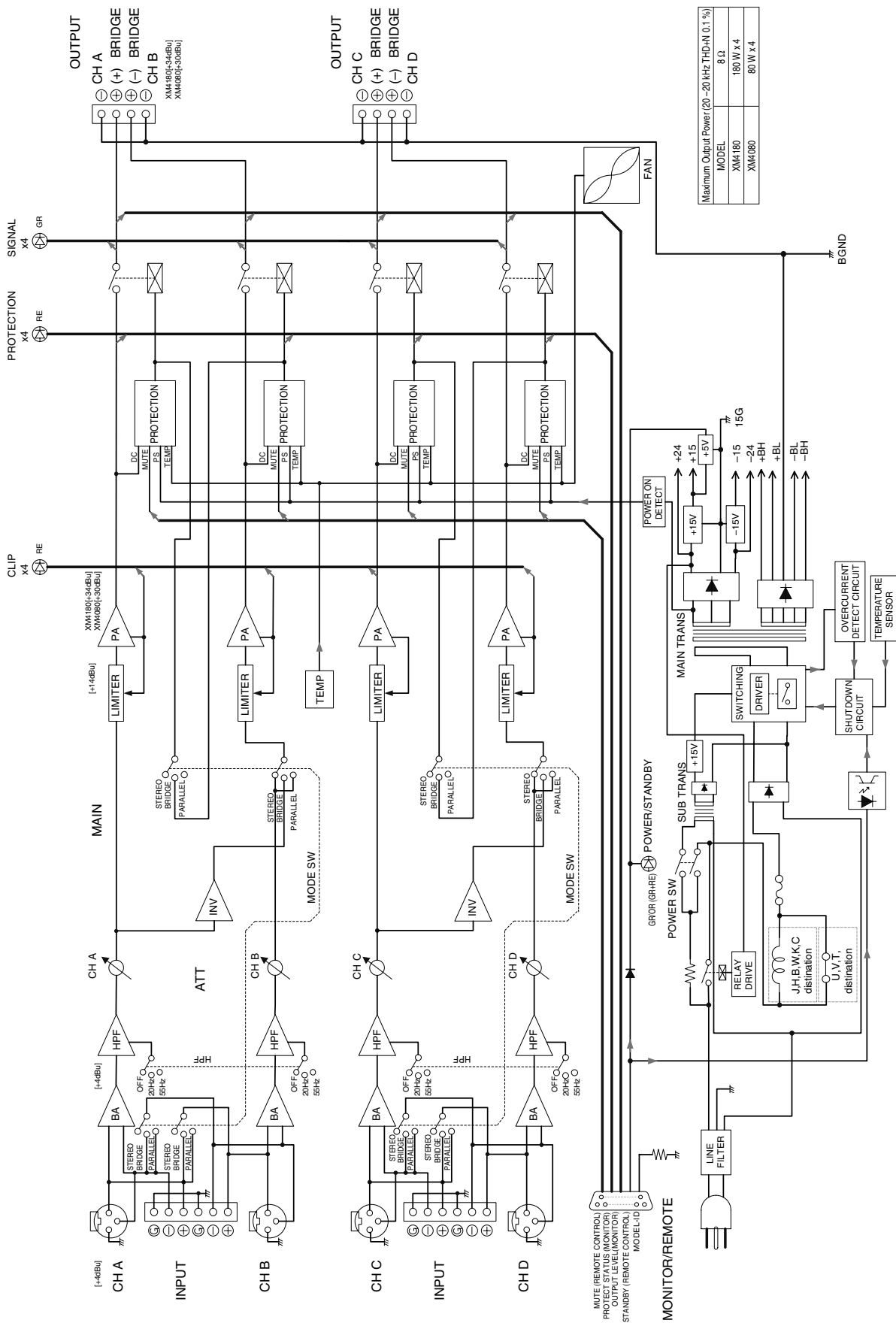
## ■ MONITOR/REMOTE 接続ピン出力

Pin No.	機能名称		仕様
	XM4180/XM4080	XH200	
1	GND		
2	REMOTE CONTROL	STANDBY	STANDBY
3	MONITOR	MODEL ID	MODEL ID
4	REMOTE CONTROL	MUTE CH D	–
5		MUTE CH C	MUTE CH B
6		MUTE CH B	–
7		MUTE CH A	MUTE CH A
8	MONITOR	PROTECT STATUS CH D	–
9		PROTECT STATUS CH C	PROTECT STATUS CH B
10		PROTECT STATUS CH B	–
11		PROTECT STATUS CH A	PROTECT STATUS CH A
12		OUTPUT LEVEL CH D	–
13		OUTPUT LEVEL CH C	OUTPUT LEVEL CH B
14		OUTPUT LEVEL CH B	–
15		OUTPUT LEVEL CH A	OUTPUT LEVEL CH A

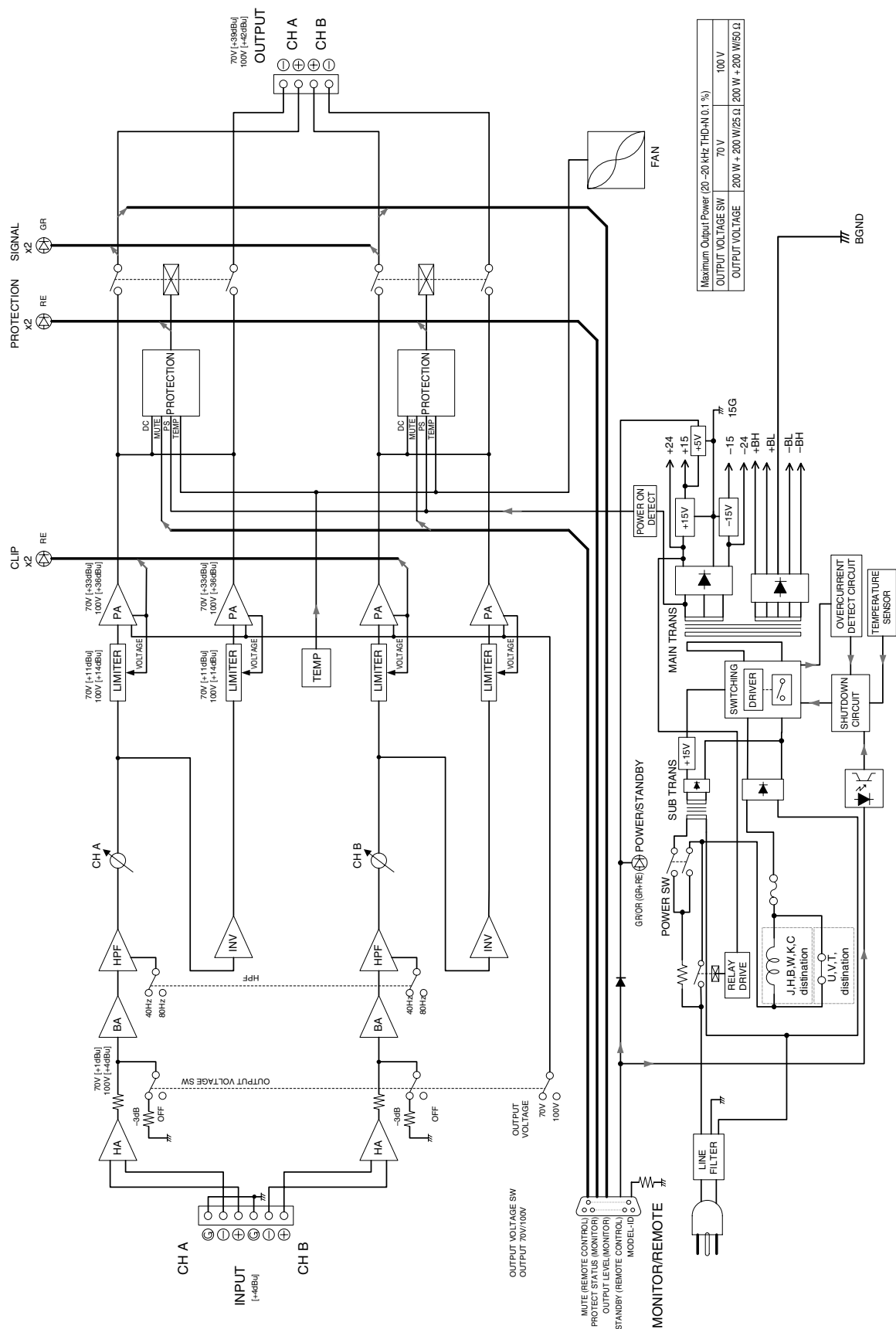
STANDBY Control: Supply 5 VDC, 5 mADC  
XM4180: 560 Ω, XM4080: 680 Ω, XH200: 820 Ω (Impedance to GND)  
MUTE Control: Connect to GND, +5 V, 1 mA  
PROTECTION Off/ Output On: +5 VDC, Zo=270 Ω  
PROTECTION On/ Output Off: 0 VDC, Zo=High  
XM4180, XM4080  
+4dBu (-27.2 dB of Speaker Output Level) at 100 W/8Ω, RL=7.5 kΩ, Zo=300 Ω  
XH200  
-33.2 dB of Speaker Output Level, RL=7.5 kΩ, Zo=300 Ω

## ■ ブロック図

### ● XM4180/XM4080



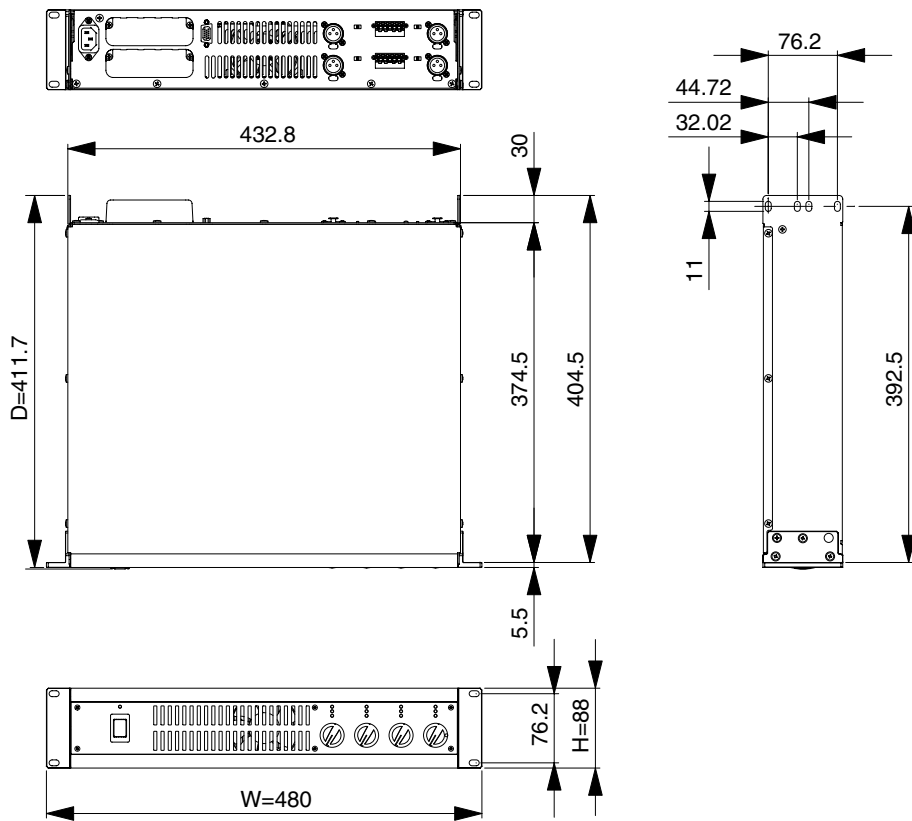
# ● XH200



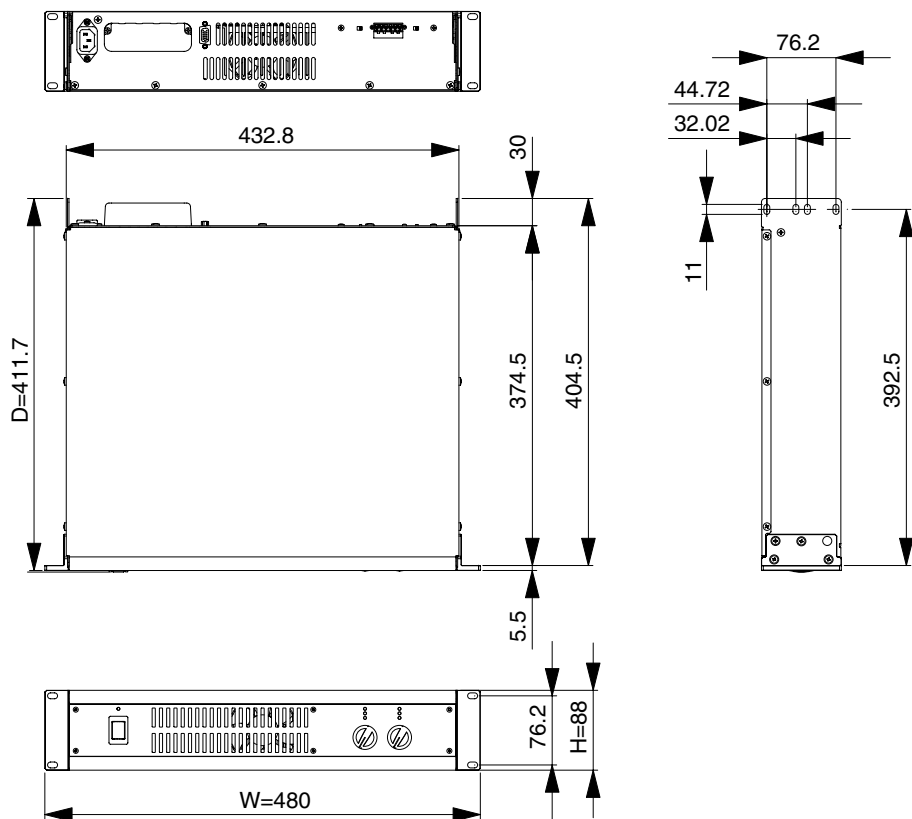
## ■ 寸法図

## ● XM4180/XM4080

單位：mm



● XH200



# 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、サービスマンが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

WE50940