

取扱説明書

工事説明付き

ハイインピーダンス パワーアンプ

品番 WP-H122、WP-H062

はじめに

設置

接続

その他

もくじ

はじめに

商品概要	2
付属品をご確認ください	2
安全上のご注意（必ずお守りください）	3
使用上のお願い	5
各部の名前と働き（前面）	6
各部の名前と働き（後面）	7
お手入れのしかた	8

設置

設置のしかた	9
設置上のお願い	9
ラックへの取り付けかた	9
移動用ワゴンに収納する場合	9

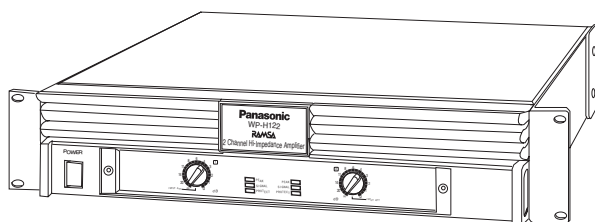
接続

接続のしかた	10
接続上のお願い	10
入力コネクター、プラグについて	11
アンプとスピーカー間の最大延長距離	15
スピーカーの入力インピーダンスと入力W数	16
70系への改造	17
誤操作防止アクリルパネルについて	18

その他

代表特性	19
外観寸法図	19
ブロックダイアグラム	20
故障かな!?	21
仕様	23
保証とアフターサービス	裏表紙

RAMSA



※イラストはWP-H122です

上手に使って上手に節電

保証書別添付

このたびは、ハイインピーダンス パワーアンプをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。特に「安全上のご注意」（3～5ページ）は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。お読みになったあとは保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。

商品概要

- ハイインピーダンス（100系）系統に対応した2チャンネルパワーアンプです。
- 100系にて120 W×2（WP-H122）、60 W×2（WP-H062）の出力が得られます。
- また内部切り替えにより70系への対応も可能であり、120 W×2（WP-H122）、60 W×2（WP-H062）の出力が得られます。
- 出力トランスを使用していないため、出力トランスによる音質劣化要因がなく、高音質が得られます。また、各チャンネルにハイパスフィルタスイッチを装備していますので低音過大出力時のひずみ音を低減することができます。
- 各チャンネル独立した保護回路（一部機能を除く）を搭載していますので、万一のトラブル発生時にも被害を最小限に留めます。
- いたずらや誤操作防止のための、前面操作部保護カバーを装備しています。更に出力レベルや保護回路動作を監視することのできるモニターコネクターを装備しています。
- パネル高さ2 Uの強制空冷方式採用により、ラックなどへの効率的収納が可能です。

付属品をご確認ください

誤操作防止アクリルパネル	1個
誤操作防止アクリルパネル取り付けねじ	2本
ラックマウント用ねじ（M5×12）	4本
ゴム足	4本
スイッチプロテクター	1個
モニター出力用コネクター	1個
コネクター用圧着ピン	8本
取扱説明書（本書）	1冊
保証書	1式

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷など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のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。（下記は絵表示の一例です。）

  	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

警告

工事は販売店に依頼する



工事には技術と経験が必要です。火災、感電、けが、器物損壊の原因になります。

- 必ず販売店にご依頼ください。

異物を入れない



禁止

水や金属が内部にはいると、火災や感電の原因になります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

分解しない、改造しない



分解禁止

火災や感電の原因になります。

- 修理や点検は、販売店にご連絡ください。

機器の上に水などの入った容器を置かない



水ぬれ禁止

水などが中に入った場合、火災や感電の原因になります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

異常があるときは、すぐ使用をやめる



煙が出る、臭いがするなど、そのまま使用すると火災の原因になります。

- ただちに電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

不安定な場所に置かない



禁止

落下などでけがの原因になります。

安全上のご注意

必ずお守りください

⚠ 警告

電源コード・電源プラグを破損するようなことはしない

(傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重いものを載せたり、束ねたりしない)



傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。

禁止

- コードやプラグの修理は販売店にご相談ください。

電源プラグのほこりなどは定期的にとる



プラグにほこりなどがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

電源プラグは根元まで確実に差し込む



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

- 傷んだプラグ、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、交流100V以外での使用はしない



たこ足配線などで、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

禁止

ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない



感電の原因になります。

ぬれ手禁止

動作中は、出力端子に触れない



感電の原因になります。

禁止

- 必ずカバーを取り付けてお使いください。

⚠ 注意

通風口・冷却ファンをふさがない



禁止

内部に熱がこもり、火災の原因になります。

冷却ファンには手を触れない



接触禁止

けがや故障の原因になります。

湿気やほこりの多い場所に設置しない



禁止

火災や感電の原因となります。

使用上のお願い

● ⚠ 警告、⚠ 注意に記載されている内容とともに、以下の項目をお守りください。

- 接続する前に電源スイッチを切りにし、電源プラグをコンセントから抜いてください。電源を入りにしたまま接続すると故障の原因となります。
- 電源プラグは十分に余裕のあるコンセントに接続してください。テーブルタップや分岐器は音質を損ねる原因となりますので使用しないでください。
- 電源を入れてから約3～5秒間はミュートが働くため、音がでません（故障ではありません）。
- 複数のパワーアンプの電源スイッチは同時に入れないでください。配電盤のブレーカーが切れることがあります。

● 接続するスピーカーについて

- ご使用の際には、スピーカーの実際のインピーダンス特性を確認してください。
- 以下に示す公称インピーダンスのスピーカーを接続できます。出荷時は、100系となっています。

WP-H122 100系：83 Ω以上

70系：42 Ω以上

WP-H062 100系：170 Ω以上

70系：83 Ω以上

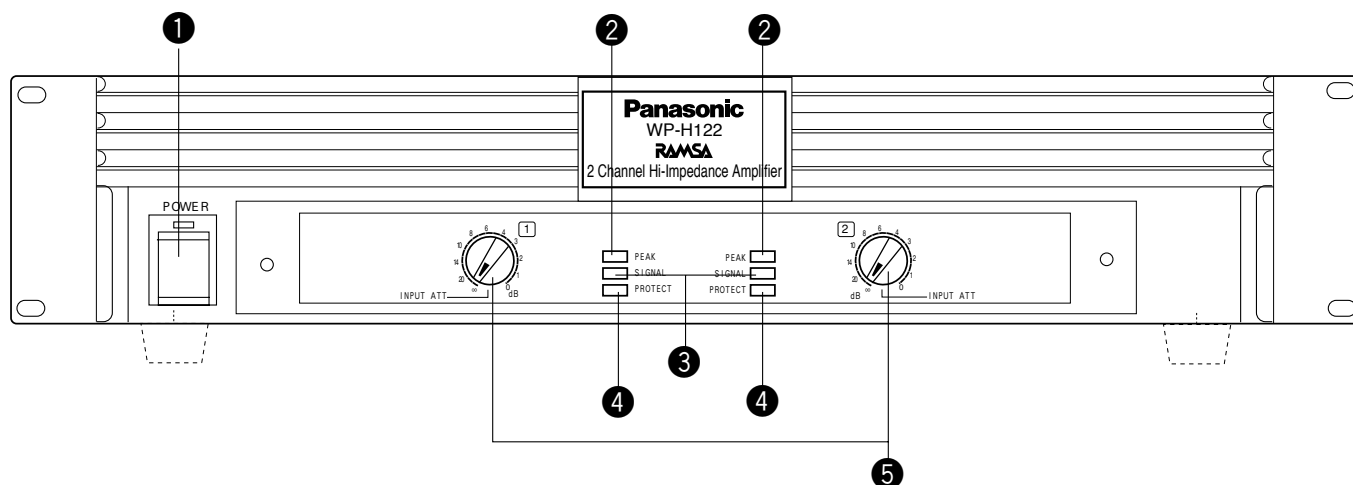
メモ

インピーダンスについて

- スピーカーの実際のインピーダンス最低値は、JISなどの規定により公称インピーダンスの-20 %以内です。
- 一部のスピーカーには実際のインピーダンスが著しく低いものがあります。このようなスピーカーを接続すると以下の現象が生じることがあります。
 - ① 音量を上げると急激にひずみが増加する。
 - ② 出力がピークレベルを超えてもピーク表示灯が点灯しない。
 - ③ 消費電力の増加や過度の発熱。

各部の名前と働き（前面）

イラストは、WP-H122です。



①電源スイッチ〔POWER〕

- 電源を入ると、電源スイッチ上部にあるランプが緑色に点灯します。
- 電源スイッチを入れてから約3～5秒間ミュートイングが働いた後、動作状態になります。

メモ

●ミュートイングについて

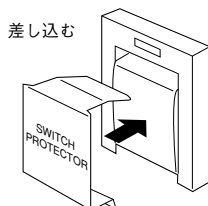
電源投入時に発生するノイズを防止するための機能です。ミュートイングが働いている間は音はでません。

●電源スイッチのON/OFFのしかた

ミキサー、イコライザー、デバイディングネットワークなどと組み合わせて使用する場合は、本機の電源を最後に入れることをお勧めします。ミュートイングによって電源投入時のノイズを防止できるため、スピーカの破損を保護することができます。電源を切るときは本機の電源スイッチを最初に切ると、電源切断時のノイズを防止できます。

●付属のスイッチプロテクターについて

電源スイッチの操作を必要としないときは付属のスイッチプロテクターを図のように差し込んでください。



●電源について

電源コードは、AC100 V (50 Hz/60 Hz) の電源に、必ず次のいずれかの方法で接続してください。

続き

- (1) 電源制御ユニット（WU-L61、WU-L62、WU-L67）を介して接続する。
- (2) 本機を電源コンセントの近くに設置し、電源プラグに容易に手が届く状態にする。
- (3) 接点距離が3 mm以上ある分電盤のブレーカーに接続する。ブレーカーは保護アース導体を除く主電源のすべての極が遮断できるものを使用すること。

②ピーク表示灯〔PEAK〕（赤）

定格出力電圧－3 dBで点灯します。

③シグナル表示灯〔SIGNAL〕（緑）

定格出力電圧－20 dBで点灯します。

④プロテクト表示灯〔PROTECT〕（橙）

ミュートイングが働いている間（電源ON時）に点灯します。動作状態になると消灯します。また、以下に示すような状態で出力を遮断しているときにも点灯します。

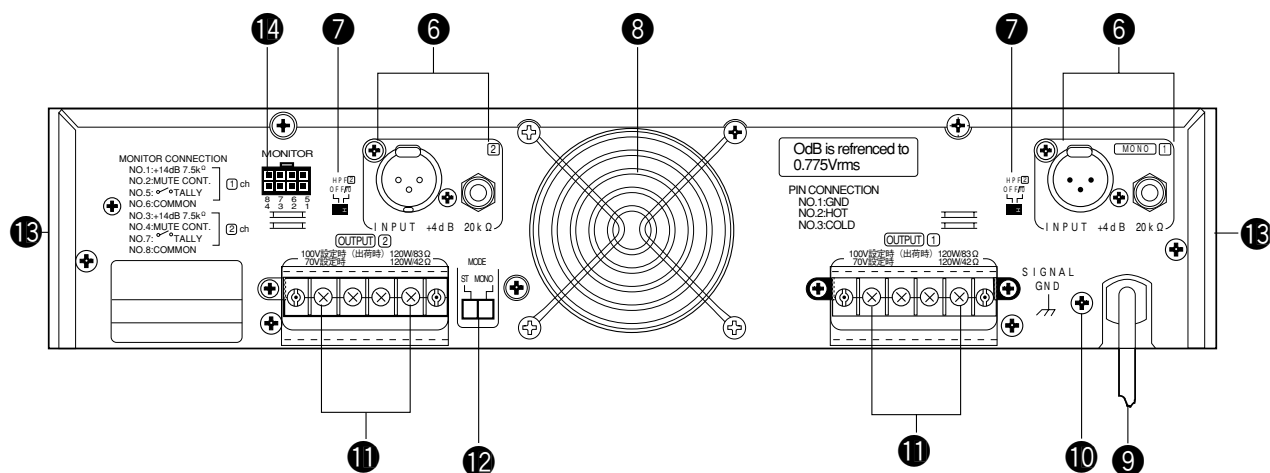
- 異常加熱時
- 故障時

⑤入力レベル調節つまみ〔INPUT ATT〕

- 入力感度を+4 dBから絞りきりまで連続可変できます。
- 入力レベルはミキサーの定格出力レベルに合わせて調節してください。

各部の名前と働き（後面）

イラストは、WP-H122です。



⑥入力端子〔INPUT+4 dB 20 kΩ〕（キャノンタイプコネクター（メス）／大形複式ジャック選択、平衡）

- ミキサーやアンプなどと接続します。
- 入力レベルは、前面の入力レベル調節つまみで調節できます。
- 同じチャンネルのキャノンタイプコネクターと大形複式ジャックを同時に使用することはできません（ミキシングできません）。どちらか一つを選択して使用してください。
- MONOで使用する場合は、1ch側に入力信号を接続してください。2ch側に入力しても出力できません。

⑦ハイパスフィルタスイッチ〔HPF OFF／70〕

- 通常は〔ON〕で使用してください。
- 過大出力によるマッチングトランスのひずみを防止します。
- 70 Hz以下の周波数を12 dB/octでカットします。

⑧冷却ファン

本機内部を冷却するためのファンです。内部の温度に依りファンの回転速度が変わります。

内部の温度が低いとき：低速で回転します。

内部の温度が高いとき：高速で回転します。

お願い

- 故障の原因となりますので、次の内容をお守りください。
 - ・ファンのガードの穴から異物を入れないでください。
 - ・棒などを差し込んでファンの回転を止めないでください。
- 冷却ファンは消耗品です。
 - 約30 000時間を目安に交換してください。
 - （ただし、この時間はあくまでも交換の目安であり、部品を保証するものではありません）

各部の名前と働き（後面）

⑨電源コード

すべての接続が完了したらAC 100 V 50 Hz / 60 Hzのコンセントにしっかりと差し込んでください。

⑩アース端子〔SIGNAL GND〕

ミキサーなどのアース端子に接続してください。

⑪出力端子

〔OUTPUT 100V設定時（出荷時）120W/83Ω
70V設定時 120W/42Ω〕

- スピーカーを接続します。（スピーカーインピーダンスと定格出力の関係については16ページ参照）
- 各チャンネルともに＋側2端子、－側2端子を装備しています。

お願い

- 出力端子の並列接続はできません。

⑫モード切替スイッチ〔MODE MONO/ST〕

- 2チャンネルの入力を切り替えるスイッチです。
MONO：1チャンネルの入力信号に切り替えます。
ST：2チャンネルの入力信号に切り替えます。

⑬後面保護金具

入力端子や出力端子を保護するための金具です。

⑭モニター端子〔MONITOR〕

コンソールで、アンプ出力などを監視するときに接続します。

お手入れのしかた

お願い

- お手入れの際は、安全のため電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。感電やけがの原因となります。
- ベンジンやシンナーなど、揮発性のものをかけたり、使用したりしないでください。ケースが変色することがあります。

●日常のお手入れ

- 乾いた布で拭いてください。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書きに従ってください。

●汚れがひどいとき

水で薄めた台所用洗剤（中性）を柔らかい布にしみこませ、固く絞ってから、軽く拭いてください。その後、乾いた柔らかい布で洗剤成分を完全にふき取ってください。

●ほこりがひどいとき

掃除機などでほこりを吸い取るように取り除いてください。前面パネルにほこりがたまると、通気・換気が妨げられ、本機内部の温度が上昇し、保護回路が動作する恐れがあります。

設置のしかた

■設置上のお願ひ

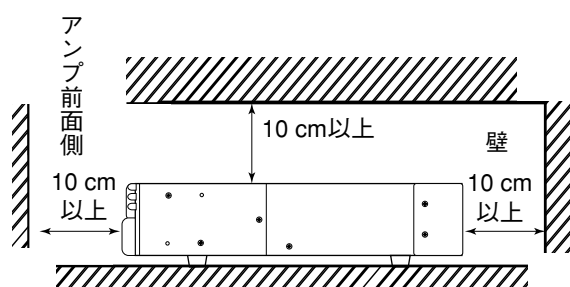


注意



通風口や冷却ファンをふさがないでください。
内部に熱がこもり、火災の原因となります。

- パワーアンプは発熱量が非常に多い機器です。本機は、ファンによる前面吸気・後面排気の強制空冷を採用しています。このため、アンプ前面と後面は絶対にふさがないでください。
前面または後面をふさぐと、内部温度の上昇により保護回路が働き一時的に音が途切れることがあります。
- 壁や天井などの付近に設置する場合はアンプの周囲から10 cm以上離して設置してください（下図参照）。

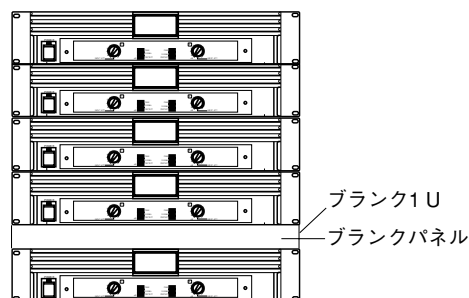


- 水平な場所へ設置してください。後面を下にして立てないでください。

■ラックへの取り付けかた

ラックに取り付けて使用するときには、以下の内容をお守りください。

- ラックにマウントする場合は、底面に付属のゴム足を取り付けないでください。
- 複数台のアンプを同じラックに取り付けるときは、右図のようにアンプ4台につき、1 Uのブランクパネルを1個取り付けてください（1 U=44.45 mm）。
- 他の機器を同じラックに取り付けると、機器によっては本機の電源トランスの影響を受けることがあります。このときは本機から離してください。
- 熱に弱い機器を同じラックに取り付けるときは、本機より下側に取り付けてください。
- ラックは通気性の良い場所に設置してください。ラック内に熱がこもるときはラック後面のふたを外し、かつ、ラック後面から壁まで10 cm以上離すなどの換気対策を行ってください。



■移動用ワゴンに収納する場合

- ワゴンに複数台のアンプを組込む場合は、ラックへの取付けと同じようにアンプ4台につき1 Uのブランクパネルを1個取付けてください。
- ワゴン内は熱がこもります。使用時にはアンプ1台につき、ファンの後ろ側の背面パネルに5 600 mm²の開口を設けてください。
- 背面パネルに開口を設けないと排気効率が悪くなり、ワゴン内および本体内部の温度が上昇しすぎ、故障の原因となります。

接続のしかた

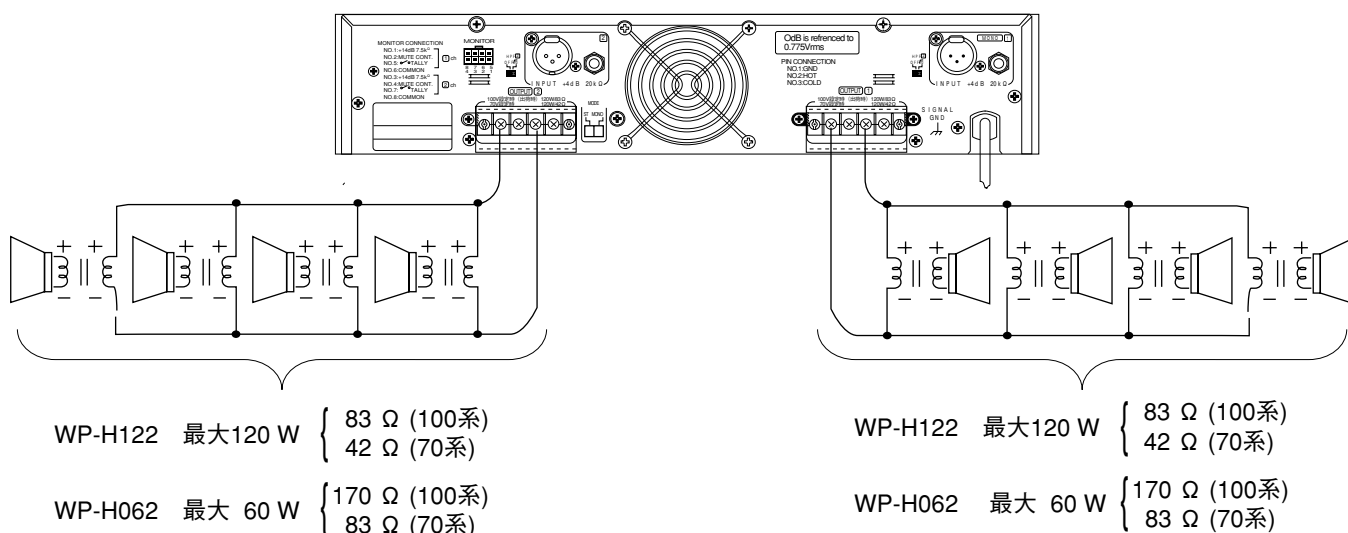
■接続上のおお願い



警告



動作中は、出力端子に触れないでください。
感電の原因となります。必ずスピーカーカバーをつけてご使用ください。



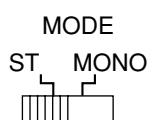
- 接続する前に電源スイッチを切りにし、電源プラグをコンセントから抜いてください。電源を入りにしたまま接続すると故障の原因となります。
- 電源プラグは十分に余裕のあるコンセントに接続してください。テーブルタップや分岐器は音質を損ねる原因となりますので使用しないでください。
- 電源プラグをコンセントに差し込む方向によって、音質にわずかの差がでることがあります。
- 出力端子の並列接続はできません。
- ハイインピーダンススピーカーをご使用ください。
- 本機のスピーカー出力はプラス側マイナス側ともにフローティング出力となっていないので、筐体と接触すると短絡し、故障の原因となります。また、測定器などのアンバランス機器（一端子が筐体に落ちている機器）を接続する場合も筐体と短絡させないでください。
- 出力端子にスピーカーを複数接続する場合は、必ず極性を合わせてください。
- スピーカーの合成インピーダンスが、下記の負荷インピーダンスより小さくならないようにしてください。

WP-H122	83 Ω	100系
	42 Ω	70系
WP-H062	170 Ω	100系
	83 Ω	70系

●入力モードの設定

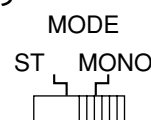
ステレオの場合

モード切り替えスイッチ



モノの場合

モード切り替えスイッチ



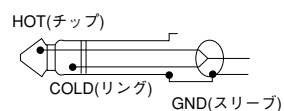
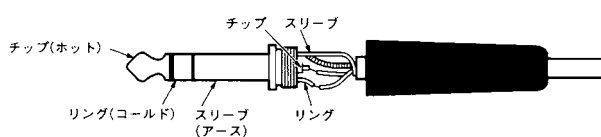
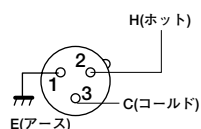
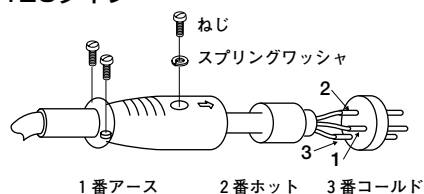
※1CHの入力が1、2CHに出力され、2CHの入力は出力されません。

■入力コネクター、プラグについて

本機の入力端子には入力チャンネルごとにキャノンタイプと大形複式ジャックが装備されています。同じチャンネルのキャノンタイプコネクターと大形複式ジャックを同時に使用することはできません（ミキシングできません）。どちらか一つを選択してコネクターまたはプラグを別途ご用意願います。

●キャノンタイプコネクター（オス） ●大形複式プラグ

●XLR3-12Cタイプ

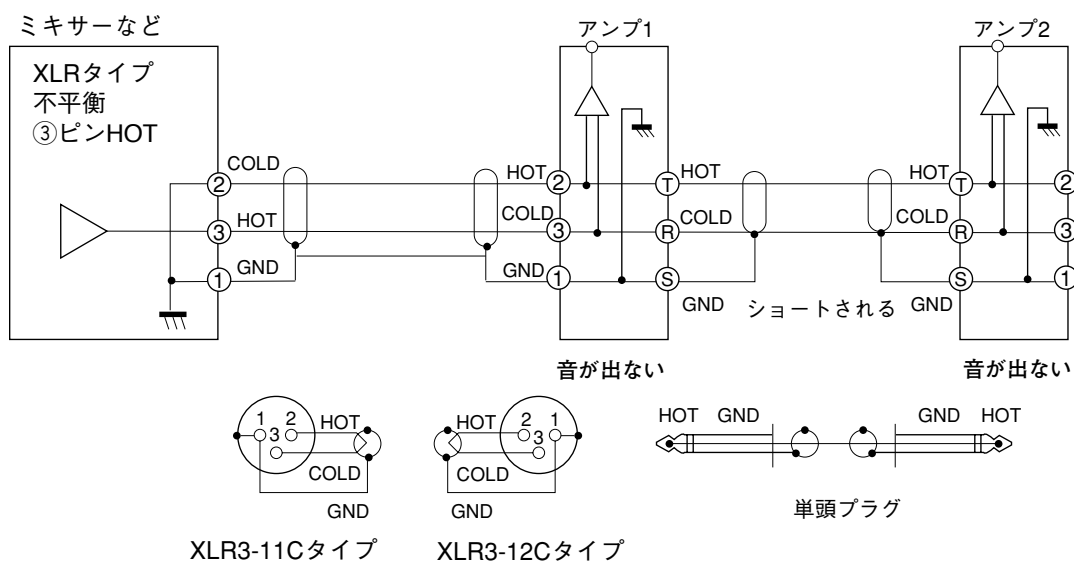


●接続ケーブルについて

ケーブルの接続のしかたによっては音がでなかったり、ノイズが多くなったりすることがあります。次ページの「推奨ケーブル」を参照して正しく接続してください。

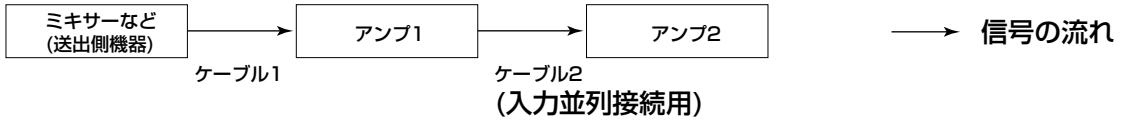
お願い

②ピンHOTと③ピンHOTの機器が混在すると音がでない場合があります。



接続のしかた

●推奨ケーブル



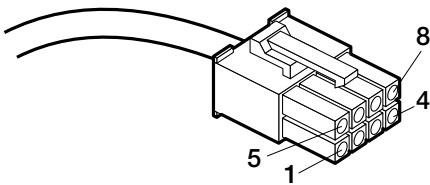
■ 推奨ケーブル

ミキサーなどの出力形式			ケーブル1 (ミキサーなど-アンプ間)	ケーブル2 (アンプ-アンプ間)
バランス型 XLRタイプ 出力	1		A	B
			E	C
	2		F (Aも使用できますが) 位相が逆になります	B (入出力は逆)
			G (Aも使用できますが) 位相が逆になります	C
アンバランス型 XLRタイプ 出力	3		1と同じ	
	4		2と同じ	
バランス型 ジャック 出力	5		B	B
			C	C
アンバランス型 ジャック 出力	6		D	B (入出力は逆)
			H	C
			I	B (入出力は逆)

信号の流れ		推奨ケーブル
A	XLR3-11Cタイプ XLR3-12Cタイプ	
B	大形複式プラグ XLR3-12Cタイプ	
C	大形複式プラグ 大形複式プラグ	
D	大形単頭プラグ XLR3-12Cタイプ	
E	XLR3-11Cタイプ 大形複式プラグ	
F	XLR3-11Cタイプ XLR3-12Cタイプ	
G	XLR3-11Cタイプ 大形複式プラグ	
H	大形単頭プラグ 大形複式プラグ	
I	大形単頭プラグ 大形単頭プラグ	

接続のしかた

●モニター用コネクター（付属品）



ピン番号		機 能 名 称		入 出 力 信 号 条 件	
1	モニター出力	出力レベル（post Relay）	ch A	定格出力時に+14 dB出力 R0=300 Ω RL=7.5 kΩ 0 dB=0.775 Vrms	
2	制御入力	ミューティング	ch A	リレーOFF：ショート、リレーON：オープン ショート時 RL=150 Ω以下	
3	モニター出力	出力レベル（post Relay）	ch B	定格出力時に+14 dB出力 R0=300 Ω RL=7.5 kΩ 0 dB=0.775 Vrms	
4	制御入力	ミューティング	ch B	リレーOFF：ショート、リレーON：オープン ショート時 RL=150 Ω以下	
5	モニター出力	出力リレー（タリー）	ch A	ON時：L NPNオープンコレクタ Max 30 V, 10 mA	
6	GND		GND	シャーシGND共通	
7	モニター出力	出力リレー（タリー）	ch B	ON時：L NPNオープンコレクタ Max 30 V, 10 mA	
8	GND		GND	シャーシGND共通	

■アンプとスピーカー間の最大延長距離

断面積 (mm ²) スピーカーの インピーダンス	0.9 (導体抵抗20.9 Ω/km)	1.25 (導体抵抗16.5 Ω/km)	2.0 (導体抵抗9.24 Ω/km)	3.5 (導体抵抗5.20 Ω/km)	5.5 (導体抵抗3.33 Ω/km)
42 Ω	100 m	120 m	220 m	400 m	630 m
83 Ω	200 m	250 m	450 m	800 m	1.2 km
170 Ω	400 m	510 m	910 m	1.6 km	2.5 km
330 Ω	780 m	1 km	1.7 km	3.1 km	4.9 km

600 Vビニール絶縁電線 (IV線) : JISC-3307より線、軟鋼線より

この表は配線線路のループ抵抗が、スピーカーのインピーダンスの10 %になる距離の目安です。

※導体抵抗は使用する線材で異なります。下記の式で計算してください。

$$\begin{aligned} \text{アンプとスピーカーの距離 (km)} &= \text{スピーカーのインピーダンスの} 1/10 \div (\text{導体抵抗 } (\Omega/\text{km}) \times 2) \\ \text{導体抵抗 } (\Omega/\text{km}) &= \text{インピーダンスの} 1/10 \div (\text{アンプとスピーカー間の距離 (km)} \times 2) \end{aligned}$$

接続のしかた

■スピーカーの入カインピーダンスと入力W数

WP-H122	スピーカーの入カインピーダンス	スピーカー入力 (100系)	スピーカー接続可能数 (並列接続)	スピーカー入力 (70系)	スピーカー接続可能数 (並列接続)
	42 Ω	—	—	120 W	1
	83 Ω	120 W	1	60 W	2
	170 Ω	60 W	2	30 W	4
	330 Ω	30 W	4	15 W	8
	500 Ω	20 W	6	10 W	12
	670 KΩ	15 W	8	7.5 W	16
	1 KΩ	10 W	12	5 W	24

WP-H062	スピーカーの入カインピーダンス	スピーカー入力 (100系)	スピーカー接続可能数 (並列接続)	スピーカー入力 (70系)	スピーカー接続可能数 (並列接続)
	83 Ω	—	—	60 W	1
	170 Ω	60 W	1	30 W	2
	330 Ω	30 W	2	15 W	4
	500 Ω	20 W	3	10 W	6
	670 Ω	15 W	4	7.5 W	8
	1 KΩ	10 W	6	5 W	12
	1.66 KΩ	6 W	10	3 W	20

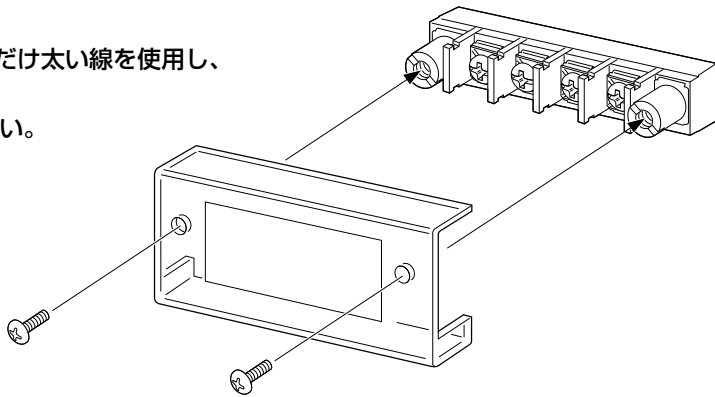
●ローインピーダンススピーカー（8 Ωなど）を使用する場合は、必ずマッチングトランスを接続してください。

100系	スピーカーの入カインピーダンス	マッチングトランスの品番
	83 Ω	W2-ST120(WP-H122のみ)
	170 Ω	W2-ST60
	330 Ω	W2-ST30
	670 Ω	W2-ST16

70系	スピーカーの入カインピーダンス	マッチングトランスの品番
	42 Ω	W2-ST120(WP-H122のみ)
	83 Ω	W2-ST60
	170 Ω	W2-ST30
	330 Ω	W2-ST16

お願い

- スピーカーへの配線に使用するケーブルは、できるだけ太い線を使用し、直接接続してください。
- 出力端子は、端子の接続後必ずカバーをしてください。



■70系への改造



警告



工事は販売店に依頼する。
感電の原因となります。

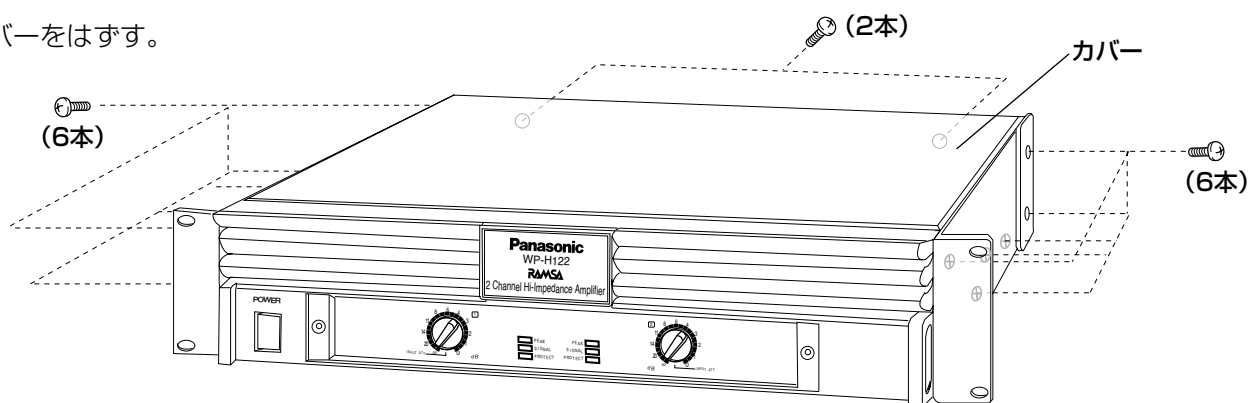
本機は内部ショートピンの差し替えにより70系への対応が可能です。

●改造の方法

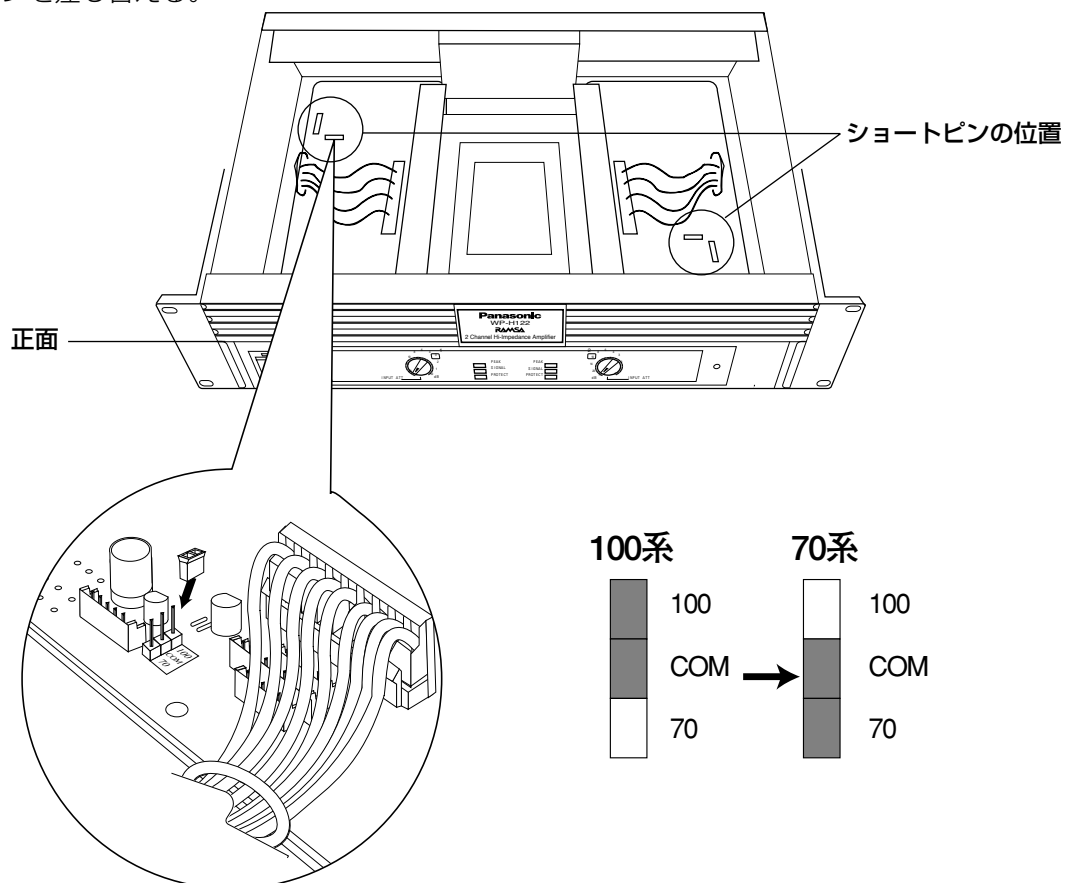
1,2ch側ともにCN321のショートピンを下図の様に100-COMからCOM-70へ差し替える。

①ねじ（合計14本）をはずす。

②カバーをはずす。



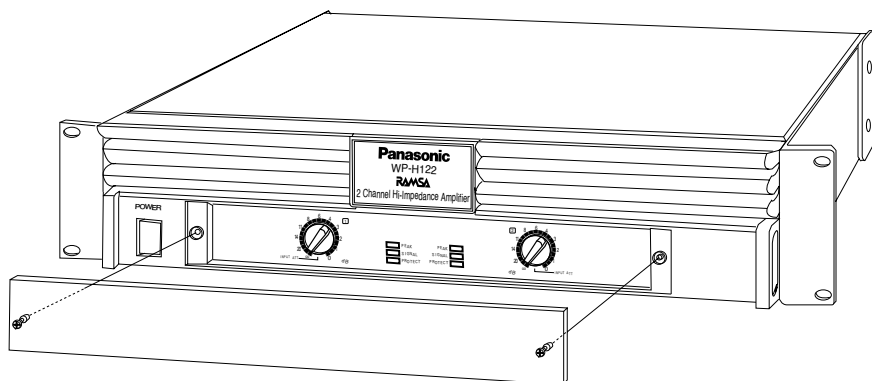
③ショートピンを差し替える。



接続のしかた

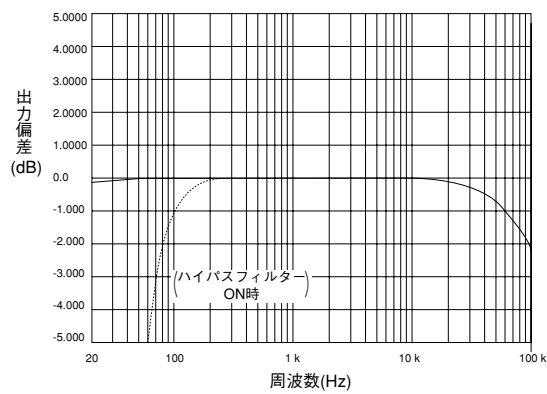
■誤操作防止アクリルパネル（付属品）について

入力レベル調節つまみで入力レベルを調節後、操作を必要としないときは、付属の誤操作防止アクリルパネルを付属の取付用ねじで図のように取付けてください。

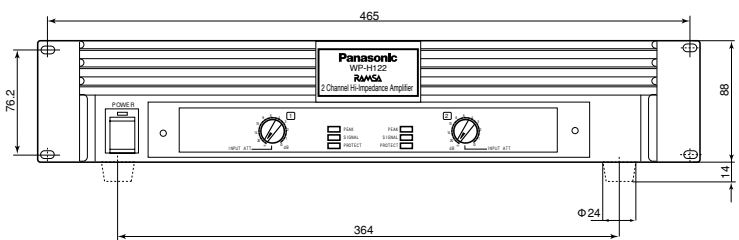
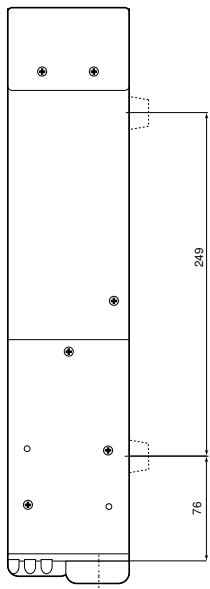
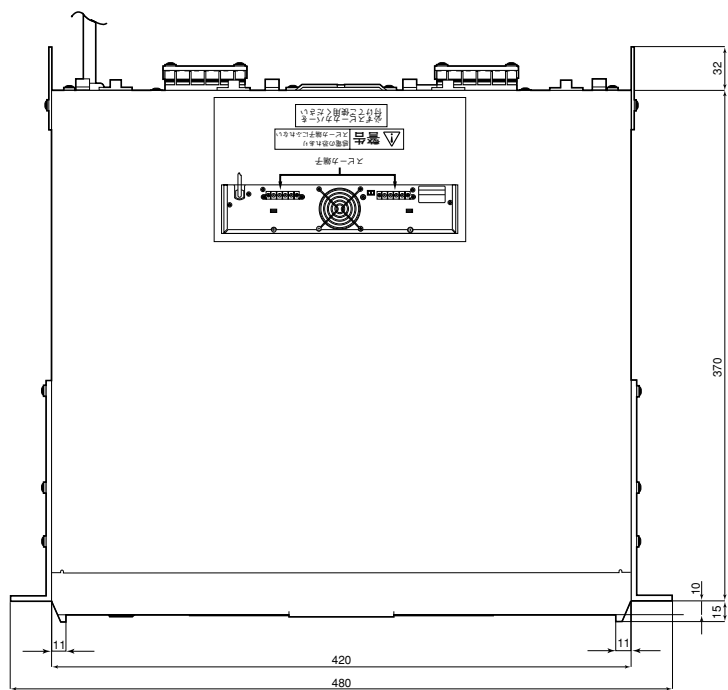
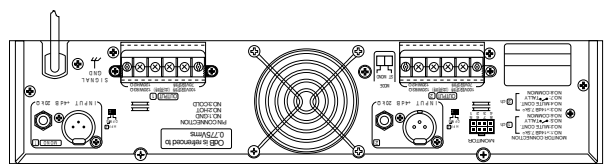


代表特性

周波数特性（各機種共通）



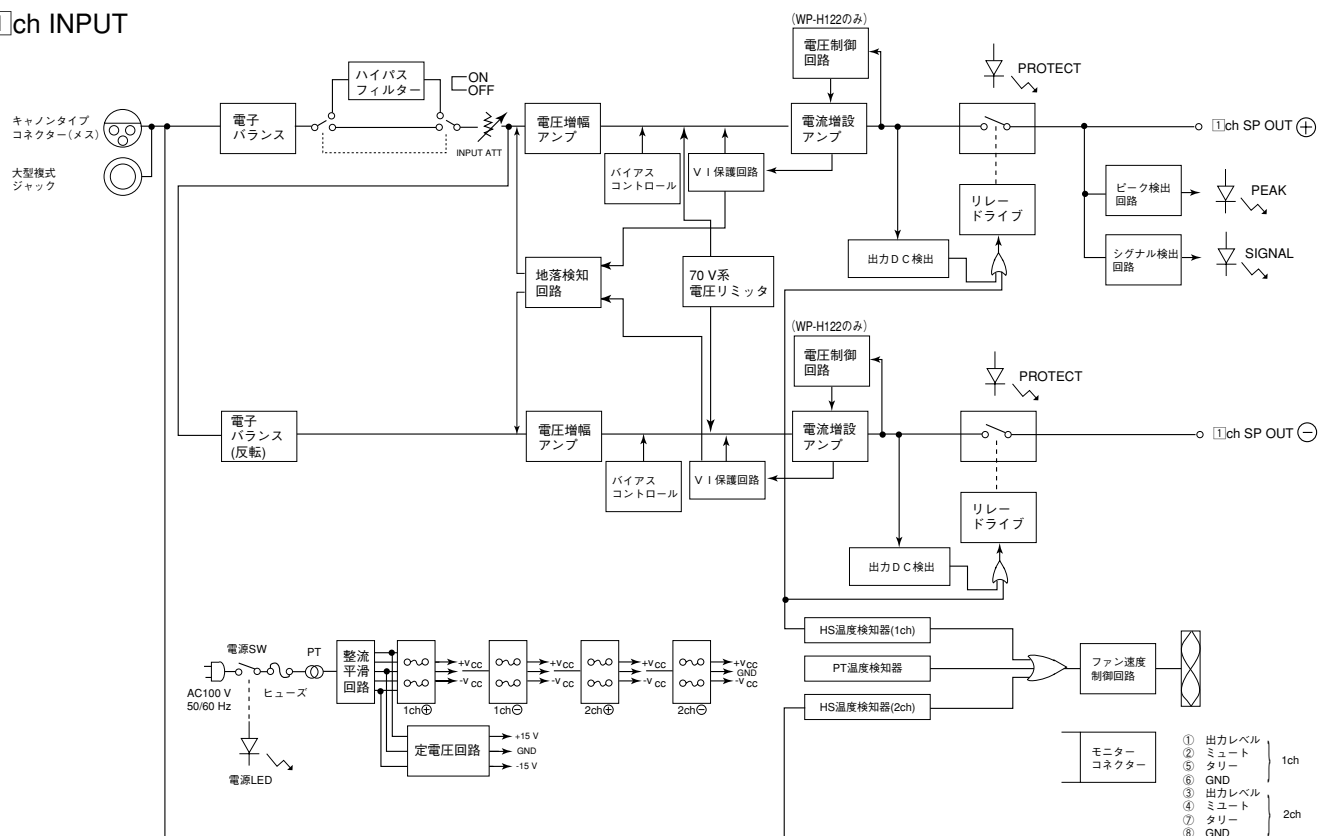
外観寸法図



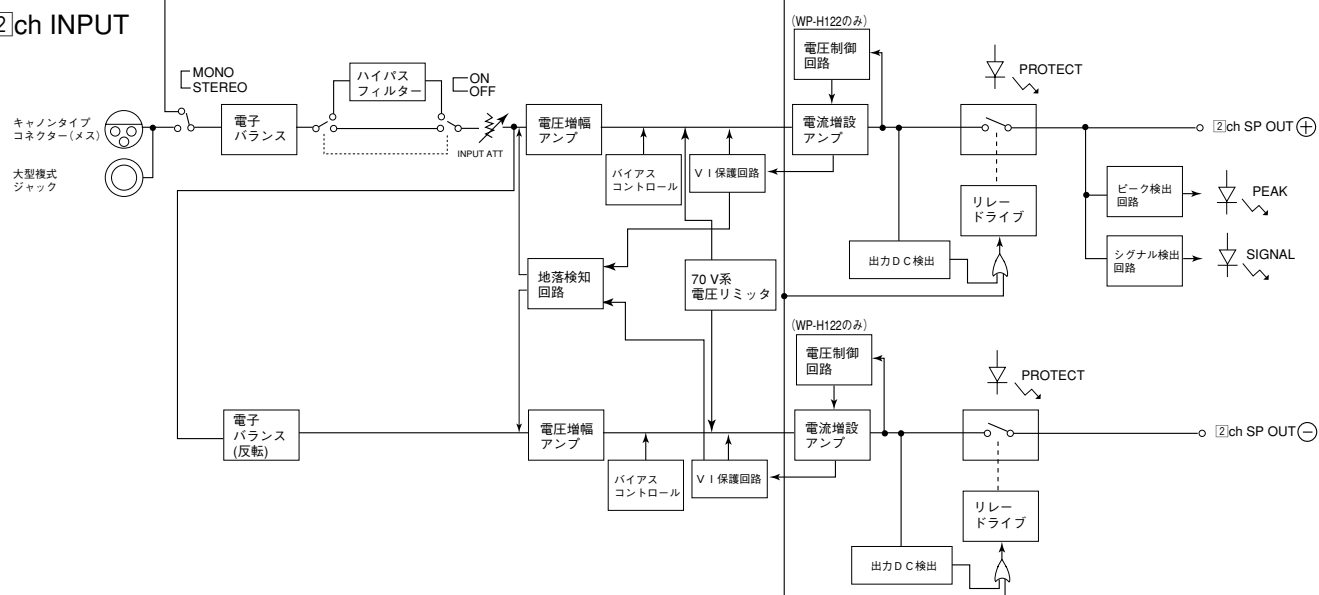
その他

ブロックダイヤグラム

1ch INPUT



2ch INPUT



その他

故障かな!?

修理を依頼される前に、この表で症状を確かめてください。

これらの処置をしても直らないときやわからないとき、この表以外の症状のときまたは工事に関係する内容のときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
電源が入らない	● 電源プラグがACコンセントに確実に接続されていますか？ → 接続されているか、確認してください。	—
音声が出ない	● 入力端子から入力線が外れていませんか？ → 入力端子に入力線を挿入してください。	7
	● 出力端子から出力線が外れていませんか？ → 出力端子に出力線を結線してください。	7、8
	● 電源スイッチがOFFになっていませんか？ → 電源スイッチをONにしてください。	6
	● ATTが「∞」になっていませんか？ → ATTを正しく設定してください。	6
	● モード切替スイッチは正しく設定されていますか？ → モード切替スイッチを正しく設定してください。	7、8
プロテクト表示灯が点灯している	● 電源投入時は、ショックノイズ防止のためミュートイングが動作します。 ミュートイング動作は電源スイッチを入れてから3～5秒後に解除されます。	5、6
	● 前面パネルにほこりがたまっていませんか？ → 掃除機などでほこりを吸い取ってください（通気・換気が妨げられると、本機内部の温度が上昇し保護回路が動作します）。	6、8

その他

故障かな!?

症 状	原 因 ・ 対 策	参照ページ
プロテクト表示灯が点灯している	● 本機が通気・換気の悪いところに設置されていませんか？ → 通気・換気の良いところに設置してください（通気・換気が妨げられると、本機内部の温度が上昇し保護回路が動作します）。	6、9
	● スピーカー・ケーブルがショートしていませんか？ → ショートの原因を取り除いてください。	—
	● スピーカーのインピーダンスが低くありませんか？ → WP-H122 100系：83 Ω以上、70系：42 Ω以上 WP-H062 100系：170 Ω以上、70系：83 Ω以上 になるように接続してください。	5、6、10
	● 入力端子に接続したミキサーなどから直流電圧が出力されていませんか？ → 入力端子に接続している機器を点検してください。	—
電源コードの被ふくが傷んでいる	● 電源コード・コネクター・電源プラグが傷んでいます。そのままの状態を使い続けると、感電や火災の原因になります。直ちに電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店に修理を依頼してください。	
使用中、電源コード・コネクター・電源プラグの一部が熱い		
使用中、電源コードを曲げたり伸ばしたりすると、暖かくなったり、ぬるくなったりする		

仕様

	WP-H122	WP-H062
電源	AC 100 V 50 Hz／60 Hz両用	
消費電力（注）	190 W（100系） 235 W（70系）	130 W（100系） 140 W（70系）
定格消費電力	470 W（120 W×2 83 Ω） 620 W（120 W×2 42 Ω）	255 W（60 W×2 170 Ω） 350 W（60 W×2 83 Ω）
定格出力	120 W ×2（20 Hz～20 kHz、0.3 %、83 Ω）	60 W ×2（20 Hz～20 kHz、0.3 %、170 Ω）
周波数特性	20 Hz～20 kHz ±0.5 dB（83 Ω 1 W出力時）	20 Hz～20 kHz±0.5 dB（170 Ω 1 W出力時）
全高周波ひずみ率	0.1 % 以下（1 kHz、定格出力時） 0.3 % 以下（20 Hz～20 kHz、定格出力時）	
混変調ひずみ率 （1チャンネル動作時）	0.3 %以下（SMPTE、CCIF、DIM100） 83 Ω 120 W	0.3 %以下（SMPTE、CCIF、DIM100） 170 Ω 60 W
クロストーク	60 dB以上（1 kHz）	
ダンピングファクタ	200以上（1 kHz）	
S／N	105 dB以上（IHF A W.T.D） 100 dB以上（DIN-AUDIO）	
入力感度	+4 dB	
電圧増幅度	38.2 dB	
入力インピーダンス	20 kΩ（平衡）	
モニター	出力	VUメータ
入出力		タリ
* 1	入力	ミュー制御端子
入力端子	キャノンタイプコネクター（メス） 大形複式ジャック（並列接続）	
出力端子	ねじ式ターミナル	
寸法	480（幅）×88（高さ）×417（奥行き）mm（奥行きはパネル面より後面保護金具まで）	
質量	約12 kg	約11.5 kg
仕上げ	パネル：黒色樹脂成型（マンセルN1近似色） カバー：黒色塗装（マンセルN1近似色）	

（注）この表示は「電気用品安全法技術基準」に基づくものです。

* 1 コネクター付属

保証とアフターサービス(よくお読みください)

修理・お取り扱い・お手入れ
などのご相談は…

まず、お買い上げの販売店へ
お申し付けください

保証期間：お買い上げ日から本体1年間
ただし、冷却ファンは消耗品ですので、保証期間内であっても「有料」とさせていただきます。

■ 保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。
よくお読みのあと、保存してください。

■ 補修用性能部品の保有期間

当社は、このパワーアンプの補修用性能部品を、製造打ち切り後7年保有しています。

注) 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるとき

21、22ページの表に従ってご確認のあと、直らないときは、まず電源スイッチを切ってから、電源プラグを抜いて、お買い上げの販売店へご連絡ください。

● 保証期間中は

保証書の規定に従って、出張修理をさせていただきます。

● 保証期間を過ぎているときは

修理すれば使用できる製品については、ご要望により修理させていただきます。

下記修理料金の仕組みをご参照のうえご相談ください。

● 修理料金の仕組み

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。

出張料 は、お客様のご依頼により製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容	
製 品 名	パワーアンプ
品 番	WP-H122, WP-H062
お買い上げ日	年 月 日
故障の状況	できるだけ具体的に

便利メモ おぼえのため 記入されると 便利です	お買い上げ日	年 月 日	品 番	WP-H122, WP-H062
	販売店名	電話 () -		

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社

〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号 電話 フリーダイヤル 0120-878-410