

グラフィックイコライザー 取扱説明書

工事説明付き

品番 **WZ-AE152**

もくじ

ご使用前に

| | |
|-------------|---|
| 商品概要 | 2 |
| 付属品をご確認ください | 2 |
| 安全上のご注意 | 3 |
| 取り扱い上のお願い | 5 |

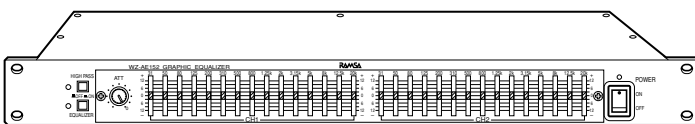
取扱・設置

| | |
|-------------------|---|
| 各部の名前と働き | 6 |
| 前面パネル | 6 |
| 後面パネル | 7 |
| 設置のしかた | 8 |
| 接続例 | 8 |
| 誤操作防止用カバーの取り付けかた | 8 |
| スイッチプロテクターの取り付けかた | 9 |
| ラックへの取り付けかた | 9 |
| ゴム足の取り付けかた | 9 |

その他

| | |
|---------------------|-----|
| イコライザー特性・ブロックダイヤグラム | 10 |
| 仕様 | 11 |
| 保証とアフターサービス | 裏表紙 |

RAMSA



上手に使って上手に節電

保証書別添付

このたびは、グラフィックイコライザー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。

- この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと保存し、必要なお読みください。
- 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

●15素子2CHイコライザー

オーディオ帯域を2/3オクターブステップで15ポイントに分割して、きめ細かくイコライジングすることができます。

●Q一定方式

イコライザーの変化カーブがつまみの位置に関係なく安定していますので、隣接するイコライザーバンドへの干渉が少なく確実な補正が行えます。

●2系統の入出力端子

入力セレクトスイッチの切り換えにより不平衡入力（ピンジャック）と平衡入力（キャノンタイプコネクター）を選択してご使用できます。また、出力には不平衡出力（ピンジャック）と平衡出力（キャノンタイプコネクター）をもち、同時に出力できます。

●ショートモード設計

万一、使用中に突然電源が切られても、入力と出力が直結されるため音の切れることはありません。

付属品をご確認ください



| | |
|--------------------------|---|
| ラックマウント用ねじ（M5×12）..... | 4 |
| 誤操作防止用カバー..... | 1 |
| 誤操作防止用カバー取付スペーサー..... | 2 |
| 誤操作防止用カバー取付ねじ（M3×6）..... | 2 |
| スイッチプロテクター..... | 1 |
| ゴム足..... | 4 |
| ゴム足取付ねじ（M3×8）..... | 4 |
| 取扱説明書（本書）..... | 1 |
| 保証書..... | 1 |

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。

■表示内容を見逃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。 |

ご使用前に

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

落下によるけがの原因になります。

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・ショール
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。

電源プラグのほこり等は定期的にとる



プラグにほこり等がたまると、湿気等で
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。

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



たこ足配線等で、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

注意

振動や強い衝撃を与えな い



火災や感電、故障の
原因になります。

禁止

湿気やほこりの多い場所 に設置しない



火災や感電、故障の
原因になります。

禁止

取り扱い上のごお願い

「安全上のご注意」と合わせて、以下のこともお守りください。

●設置場所について

ラック等に組み込みを行なう場合は、パワーアンプ等の発熱の大きな機器からできるだけ離して設置してください。

●電源について

- 電源コードは必ず遮断装置を介した次のいずれかの方法で接続してください。
 - (1) 電源制御ユニット（WU-L61, WU-L62, WU-L67）を介して接続する。
 - (2) 電源コンセントの近くに設置し、遮断装置（電源プラグ）に容易に手が届く状態に設置する。
 - (3) 接点距離が3.0 mm以上有す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。
- 電源スイッチをOFFにしても電源からは遮断されません。電源を遮断する場合は、ACコンセントから本機の電源プラグを抜くか、または電源制御ユニット使用時は電源制御ユニットの電源を切ってください。

●電源スイッチの投入について

すべての結線が終わってから本機の電源を“ON”してください。また、接続コードの抜き差しはパワーアンプと本機の電源を“OFF”にしてから行ってください。

●電源の投入順序について

電源を入れるときはパワーアンプを最後にしてください。電源を切るときは逆にパワーアンプから切ってください。機器の電源“ON”“OFF”時のノイズ等によるスピーカーの破損を防止できます。

●ミュート動作について

電源を入れても数秒間は入力と出力が直結状態になっています。これはミュート動作のためで、故障ではありません。

●キャノンタイプコネクターの極性は②番ピンがホット！

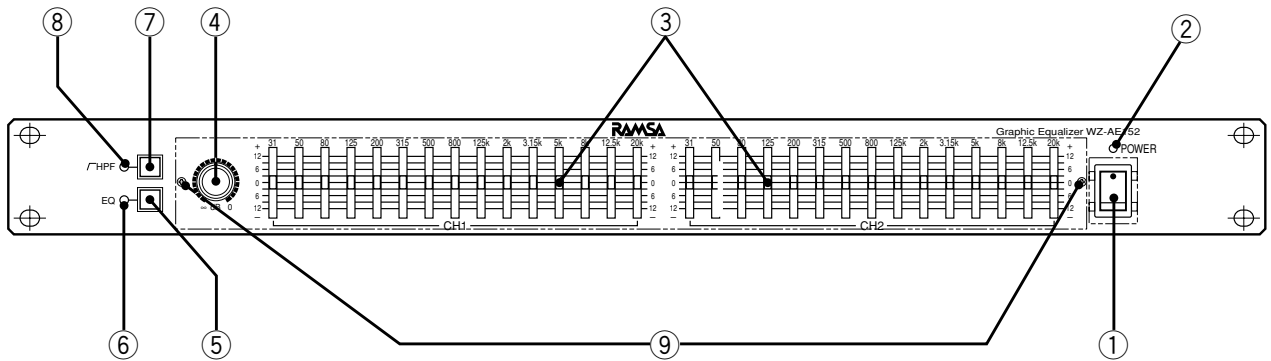
本機のキャノンタイプコネクターの使い方は日本電子機械工業会規格です。したがって入力はメスタイプ（XLR-3-31相当）、出力はオスタイプ（XLR-3-32相当）で、接続は①番ピン：アース、②番ピン：ホット、③番ピン：コールドとなっています。また、出力のキャノンタイプコネクタから不平衡入力機器に接続する場合は①番ピン：アース、②番ピン：ホット、③番ピン：接続なしでご利用ください。（8ページ参照）

●お手入れについて

- 電源を切り、乾いた布でふいてください。ほこりが取れにくいときは、薄めた台所用洗剤（中性）を柔らかい布にしみ込ませ、固く絞ってから軽くふいてください。その後、乾いたやわらかい布で洗剤成分を完全にふきとってください。
- ベンジン・シンナーなど揮発性のものは使用しないでください。
- 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。

各部の名前と働き

前面パネル



① 電源スイッチ

電源スイッチを“ON”にしてから3~5秒後に動作状態になります。
電源が入っていないときは、入力と出力が直結されてバイパス状態になります。

② 電源表示灯

電源が入っているときに点灯します。

③ イコライザーつまみ

イコライザースイッチ⑤が“ON”になっている場合、パネルに表示してあるそれぞれの周波数付近のレベルを±12dBの範囲で連続的に変化させるつまみです。(イコライザー特性は10ページ参照)
音響特性の補正やハウリングを除去する場合などに使用します。
つまみが0(中央の位置)では特性がフラットになります。

④ アッテネータつまみ

CH1、CH2の入力レベルを同時に0dB~-∞の範囲で調整するつまみです。

⑤ イコライザースイッチ

このスイッチを“ON”にするとイコライザーつまみ③で設定した特性になります。
このスイッチが“OFF”のときは、特性がフラットになります。

⑥ イコライザー表示灯

イコライザースイッチ⑤を“ON”すると緑色に点灯します。

⑦ ハイパススイッチ

このスイッチを“ON”するとカットオフ周波数120Hzのハイパスフィルター特性になります。マイクロホンの吹かれ音やタッチノイズなどの低減に使用します。

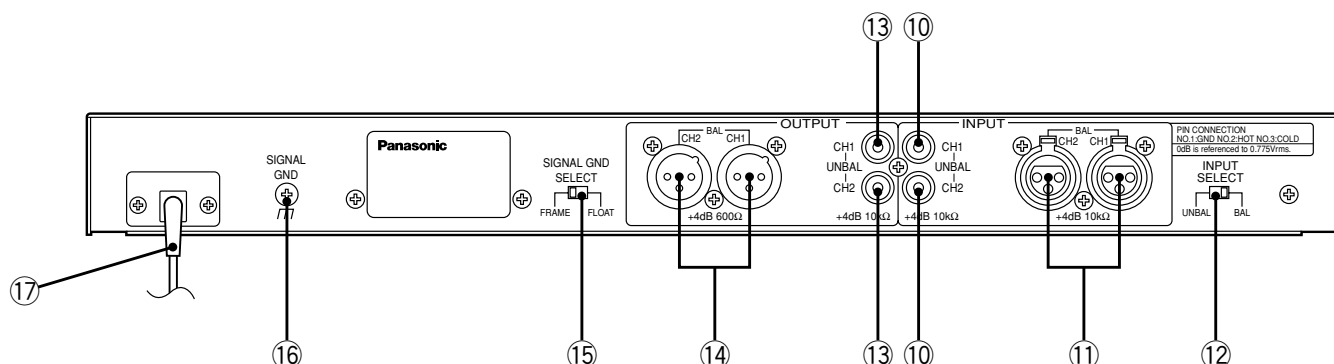
⑧ ハイパスモード表示灯

ハイパススイッチ⑦を“ON”すると緑色に点灯します。

⑨ 誤操作防止用カバー取付用ねじ穴

付属のプロテクトカバーを取り付ける場合このねじ穴を利用します。(プロテクトカバー取付方法は8ページ参照)

後面パネル



⑩ 不平衡入力端子 (UNBAL INPUT) +4dB/10kΩ ピンジャック

オーディオミキサーなどの不平衡出力を接続します。
キャノンタイプコネクタ（平衡入力）⑪と同時に接続してご使用することはできません。

⑪ 平衡入力端子 (BAL INPUT)

+4dB/10kΩ キャノンタイプコネクタ（XLR-3-31相当）
オーディオミキサーなどの平衡出力を接続します。
ピンジャック（不平衡入力）⑩と同時に接続してご使用することはできません。

⑫ 入力選択スイッチ

平衡入力と不平衡入力を選択するスイッチです。
入力をピンジャック（不平衡入力）⑩に接続した場合はこのスイッチをUNBAL側に、キャノンタイプコネクタ（平衡入力）⑪に接続した場合はBAL側にセットしてご使用ください。

⑬ 不平衡出力端子 (UNBAL OUTPUT) +4dB/10kΩ ピンジャック

不平衡入力のパワーアンプなどに接続します。
定格負荷インピーダンスは10kΩですが、負荷インピーダンス1kΩまで接続可能です。
キャノンタイプコネクタ（平衡出力）⑭と同時に出力できます。

⑭ 平衡出力端子 (BAL OUTPUT)

+4dB/600Ω キャノンタイプコネクタ（XLR-3-32相当）
平衡入力のパワーアンプなどに接続します。
ピンジャック（不平衡出力）⑬と同時に出力できます。

⑮ グラウンド選択スイッチ

シグナルグラウンドをフレームに接続するか切り離すかを選択するスイッチです。工場出荷時はFRAME（フレームに接続する）側に設定してあります。（使い方は8ページ参照）

⑯ グラウンド端子 (SIGNAL GND)

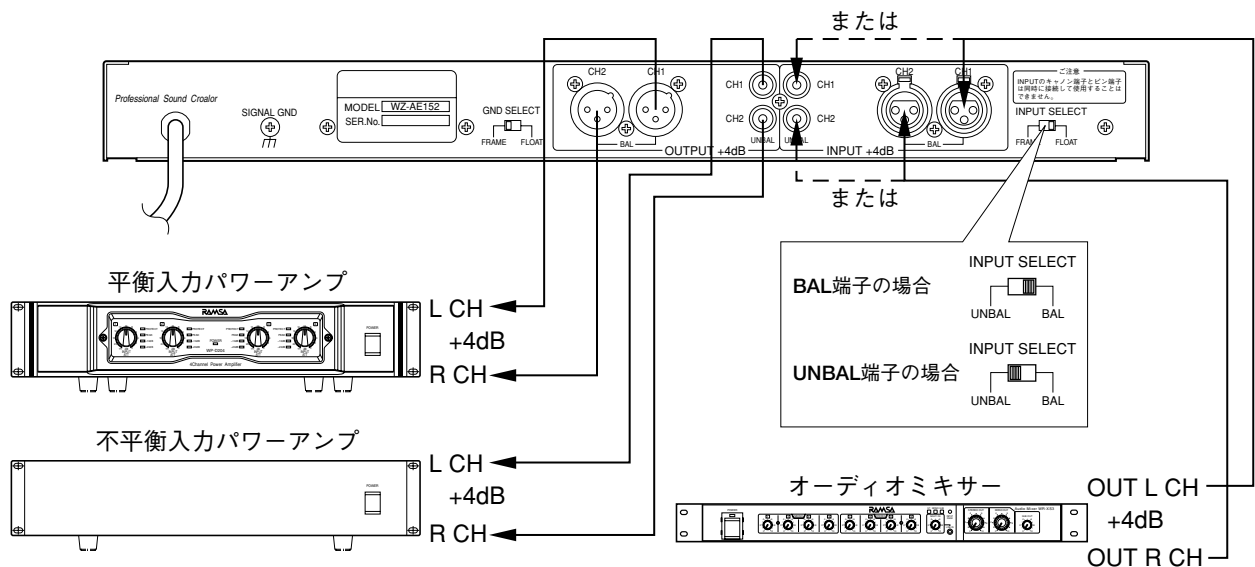
接続する機器のアースに接続します。
この端子は接続する機器の雑音の低減をはかるものです。安全アースではありません。

⑰ 電源コード

本機はAC100Vの電源電圧でご使用ください。

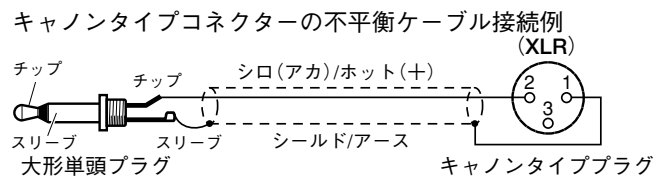
設置のしかた

接続例



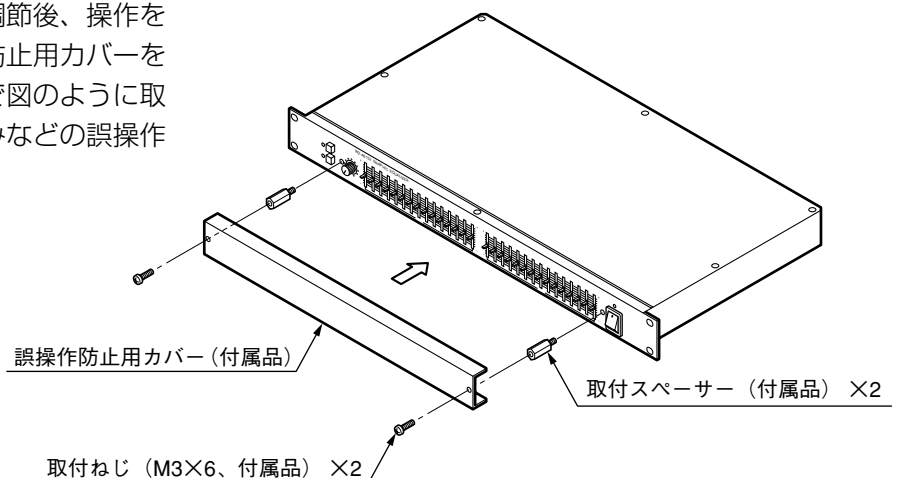
ご注意

- 本機やパワーアンプ、オーディオミキサーなどを金属製ラックに取り付ける場合、それぞれの機器のフレームがラックを経由して導通し、アースループとなってハム雑音などを発生することがあります。そのような場合はグラウンド選択スイッチ⑮をFLOAT側にセットしてください。
- 平衡入力端子（BAL INPUT、キャノンタイプコネクタ）⑪と不平衡入力端子（UNBAL INPUT、ピンジャック）⑩を同時に接続して使用することはできません。両方の端子に接続したまま使用すると、接続機器の故障原因となる場合があります。必ずどちらか一方の端子にのみ接続してご使用ください。
- 本機の平衡出力端子（BAL OUT、キャノンタイプコネクタ）⑭を使用して不平衡入力の機器に接続するときは、接続ケーブル内でキャノンタイププラグの3番ピンをオープンにしてください。



誤操作防止用カバーの取り付けかた

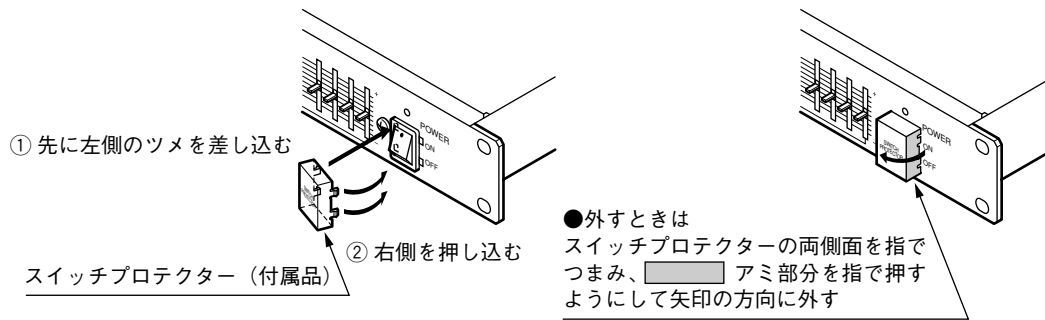
- イコライザーつまみなどでレベルを調節後、操作を必要としないときは、付属の誤操作防止用カバーを付属の取付けスペーサーと取付ねじで図のように取付けてください。イコライザーつまみなどの誤操作を防止できます。



スイッチプロテクターの取り付けかた

■本機の電源スイッチ以外で電源を入/切して使用する場合は、必ず電源スイッチを「入」の状態にして、付属のスイッチプロテクターを取付けてください。誤って電源スイッチが押され「切」の状態になることを防止します。

※電源スイッチが「切」の状態では、電源を入/切できません。



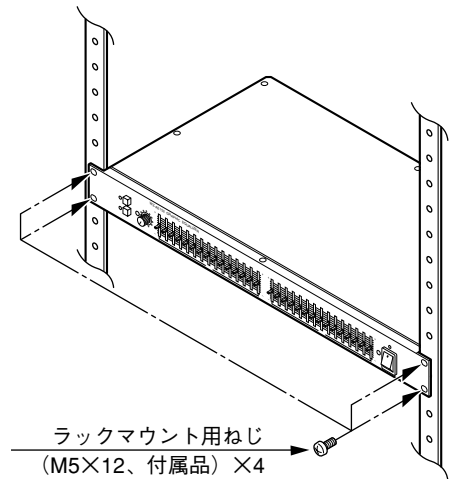
メモ

電源の入/切を本機の電源スイッチで行う使用方法のときは、スイッチプロテクターを取付けしないで下さい。緊急対応時などのときに電源スイッチをすぐに押せません。

ラックへの取り付けかた

■ラックに取付けて使用するときは、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付けしないでください。
- ・付属のラックマウント用取付ねじ (M5×12) で、ラックに取付けてください。取付ねじはゆるまないようにしっかりと締め付けてください。
- ・振動の多い場所に設置しないでください。
- ・本機はパワーアンプなど大電力機器の近くに配置するとパワートランスの漏洩磁束の影響でハム雑音が発生することがあります。この場合、本機との間隔をハム雑音が発生しない位置まではなしてください。
- ・本機はできるだけ電力増幅ユニットなど発熱する機器よりも下に設置し、本機1台分以上の間隔を空けてください。
- ・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10cm以上はなすなどの換気対策を行ったり、ラックにファンを取付けるなどして、ラック内の温度が+45℃以上にならないようにしてください。

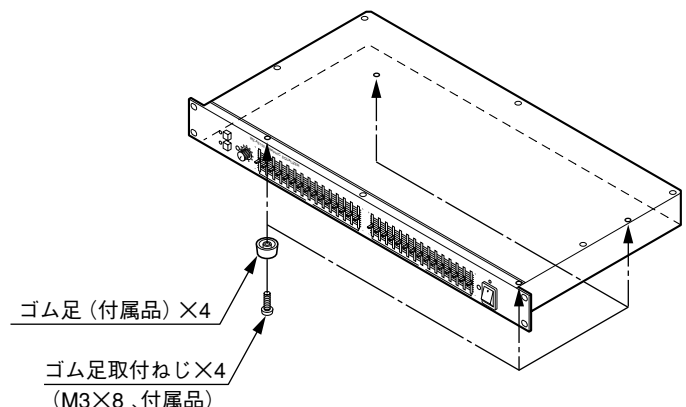


ゴム足の取り付けかた

■本機を据え置きで使用するときは、付属のゴム足4個を付属の取付ねじ (M3×8) 4本にて取付けてください。

重要

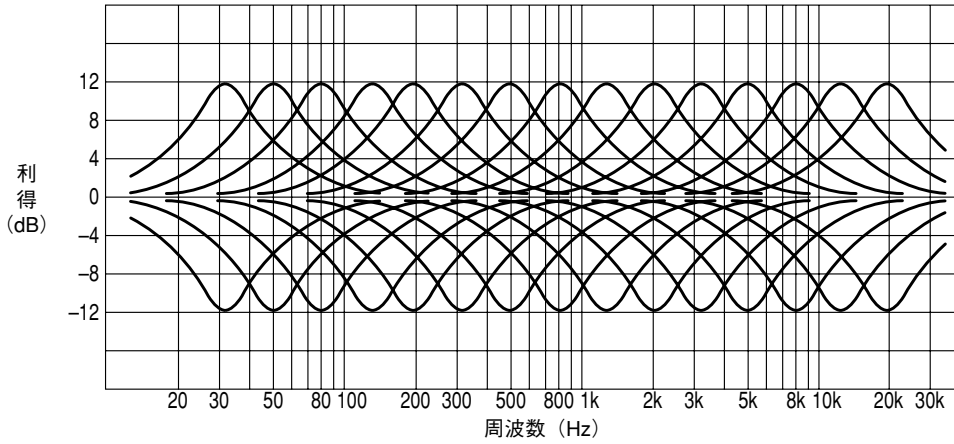
ゴム足の取付ねじは、必ず付属のねじ (長さ8mm) を使用してください。長さ8mm以上のねじを使用すると、本体内部の部品を損傷する恐れがあります。



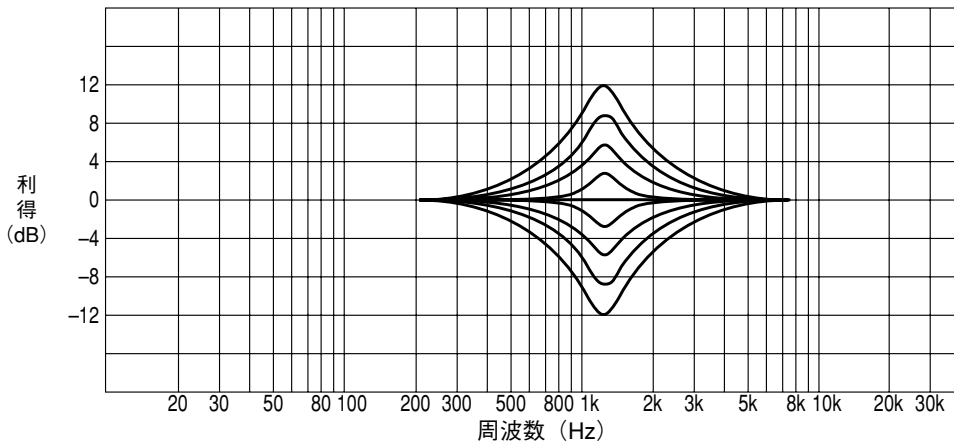
イコライザー特性・ブロックダイアグラム

イコライザー特性

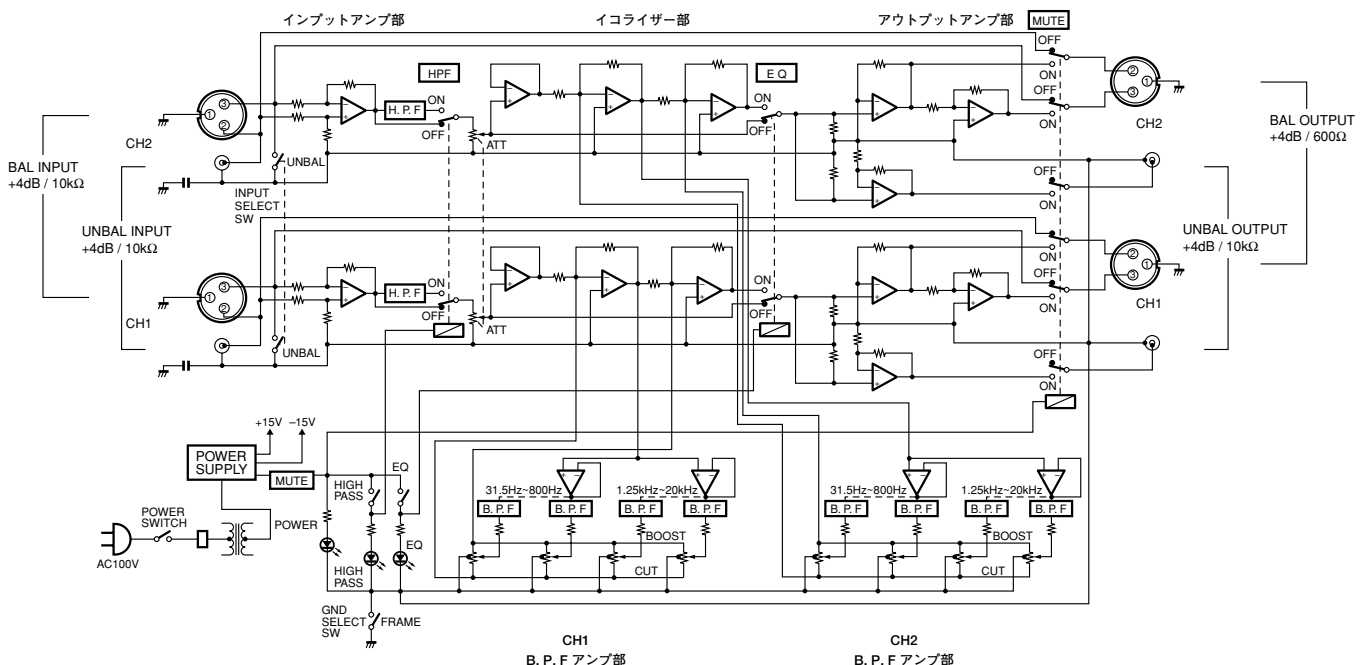
●総合周波数特性



●イコライザーバンド変化特性



ブロックダイアグラム



仕様

●基本仕様

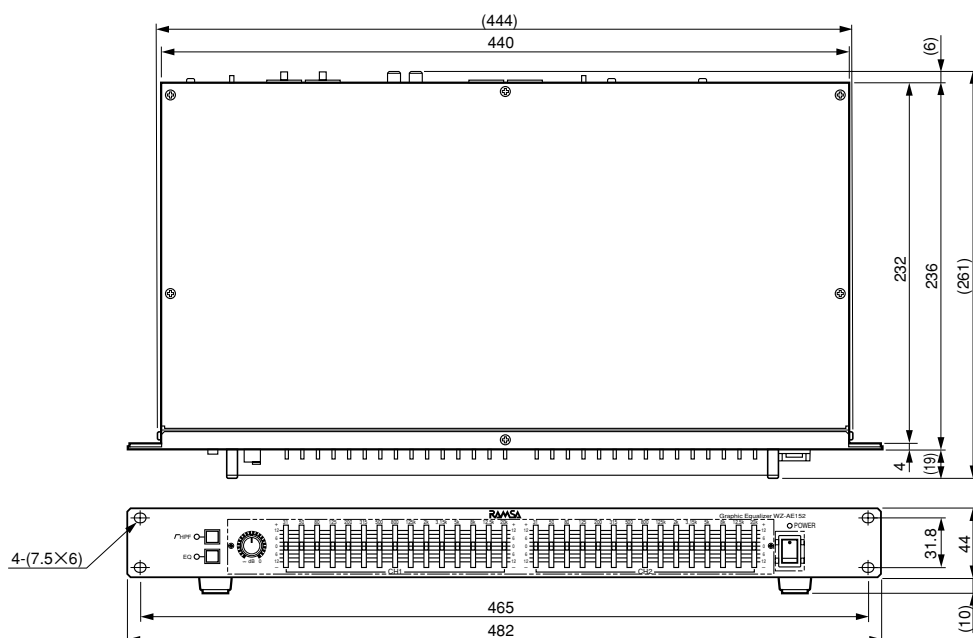
0 dB = 0.775 Vrms

| | | | |
|-----------|--|----------------------|--|
| 型式 | 2/3オクターブ15素子2CHグラフィックイコライザー | | |
| 入力 | 不平衡 | +4 dB | 入力インピーダンス10 k Ω ピンジャック |
| | 平衡 | +4 dB | 入力インピーダンス10 k Ω キャノンタイプコネクタ(XLR-3-31相当) |
| 出力 | 不平衡 | +4 dB | 負荷インピーダンス10 k Ω ピンジャック |
| | 平衡 | +4 dB | 負荷インピーダンス600 Ω キャノンタイプコネクタ(XLR-3-32相当) |
| 最大出力 | 不平衡 | +20 dB/10 k Ω | |
| | 平衡 | +24 dB/10 k Ω | |
| 周波数特性 | 20 Hz~20 kHz (\pm 0.5 dB) | | |
| 全高調波歪率 | 0.03 %以下 (+4 dB、20 Hz~20 kHz) | | |
| S/N比 | 95 dB以上 (IHF A WTD) | | |
| クロストーク | -70 dB以下 (1 kHz) | | |
| 入力レベル調整範囲 | 0~- ∞ dB | | |
| 電源 | AC100 V 50 Hz/60 Hz | | |
| 消費電力 | 12 W (電気用品安全法技術基準による) | | |
| 寸法 | 482 (幅) \times 44 (高さ) \times 236 (奥行) mm (ゴム足、突起物含まず) EIAラックマウント対応 | | |
| 質量 | 約3.8 kg | | |
| 仕上げ | パネル：黒色半艶塗装 (マンセルN1近似色) | | |

●イコライザー部

| | |
|-------|--|
| Q | 2.2 (イコライザーレベル \pm 12dB) |
| 可変範囲 | \pm 12dB |
| 中心周波数 | 31.5/50/80/125/200/315/500/800 |
| | 1.25 k/2 k/3.15 k/5 k/8 k/12.5 k/20 k (Hz) |

●外観寸法図



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。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

■補修用性能部品の保有期間

当社は、このグラフィックイコライザー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。

修理を依頼される時

電源スイッチを「切」にしてから、電源プラグを抜き、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、ご希望により有料で修理させていただきます。

●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

| | |
|--------|--------------|
| 品名 | グラフィックイコライザー |
| 品番 | WZ-AE152 |
| 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 | WZ-AE152 |
| | 販売店名 | ☎ () - | | |

松下電器産業株式会社

松下通信工業株式会社 AVマルチメディアビジネスユニット

〒223-8639 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 ☎ (045) 531-1231 (大代表)