



ベースアンプ

BBT500-115

取扱説明書



安全へのこころがけ



注意

感電の恐れあり
キャビネットをあげるな



このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを示しています。(本体に印刷されています。)

火災・感電・人身傷害の危険を防止するには ～以下の指示を必ず守ってください～

絵表示について

この「安全へのこころがけ」は製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示を使って説明しています。絵表示の意味をよく理解してから、本文をお読みください。



注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。



禁止の行為を告げるものです。

例： → 分解禁止



行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

例： → 電源プラグをコンセントから抜く



警告

この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡又は重傷を負う危険のおそれがある内容を示しています。



この機器を使用する前に以下の指示と取扱説明書をよく読んでください。



この機器を分解したり、改造したりしないでください。火災、感電の原因となります。



この機器の裏ぶたやカバーは絶対に外さないでください。感電の原因となります。



内部の点検・整備・修理が必要と思われる場合は、サービスセンターにご相談ください。



次のような場所での使用や保存はしないでください。火災、感電の原因となります。

- 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）
- 温度が極端に低い場所
- 水気の近く（風呂場、洗面台、濡れた床など）や湿度の高い場所
- ホコリの多い場所
- 振動の多い場所

※ 特に自動車内は直射日光などにより非常に高温となります。この機器を車内に放置しないでください。



この機器の上に花瓶や薬品など液体の入ったものや小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災、感電、故障などの原因となります。



この機器に水が入ったり、機器がぬれたりしないようご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天・降雪時や海岸・水辺での使用は特にご注意ください。



本機は国内仕様です。電源プラグは必ずAC100Vの電源コンセントに接続して使用してください。エアコンの電源などAC200Vのものがあります。誤って接続すると火災、感電、故障などの原因となります。

この機器には付属の電源コードをご使用ください。それ以外のものを使用すると、火災・感電の原因となることがあります。



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、必ずアース線を接続してください。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後で行なってください。



この機器は電源スイッチを切った状態でも完全に主電源が遮断されていませんので、機器を電源コンセントの近くに設置し、電源プラグへ容易に手が届くようにしてください。



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、重いものを乗せたり、傷つけたりしないでください。電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。



この機器を単独で、あるいはヘッドフォン、外部アンプ、外部スピーカーと組み合わせて使用した場合、設定によっては、永久的な難聴になる程度の音量になります。大音量や不快な程の音量で、長時間使用しないでください。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。



この機器に、異物(燃えやすいもの、硬貨、針金など)や液体(水やジュースなど)を絶対に入れないでください。感電や火災の原因になります。



次のような場合は、直ち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、サービスセンターに修理を依頼してください。

- 電源コードやスピーカーケーブル、プラグが破損した場合
- 機器を落としたり、キャビネットを破損した場合
- 使用中に音が出なくなったり異常なおいや煙が出た場合
- 異物が内部に入ったり、液体がこぼれた場合
- 機器が(雨などで)濡れた場合
- 機器に異常や故障が生じた場合



付属のキャスターを取り付ける際は、キャスターのシャフトが本体底面の取付用穴にすべて埋まる位置まで、しっかりと深く差し込んでください。また、キャスターは必ず4ヶ所共装着し、安定した状態で使用してください。キャスターがぐらついた状態での使用や、不安定な状態での使用は、転倒などの原因となり大変危険です。



ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。また、過度に積み重ねての使用はしないでください。落ちたり倒れたりして、けがの原因となります。

※ 積み重ねてご使用になる場合は、転倒防止のため、アンプ/スピーカーのキャスターを抜いてお使いになることをお勧めします。



長期間使用しないときは、必ずコンセントから電源プラグを抜いてください。



雷が鳴りだしたら、早めに機器本体の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。



落雷のおそれがあるとき、電源プラグが接続されたままならば、電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。



断線・芯線の露出など、電源コードが傷んだら、販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。





















* この製品は電気用品安全法に定める技術基準に適合しています。

* JIS C 61000-3-2 適合品

音楽を楽しむエチケット



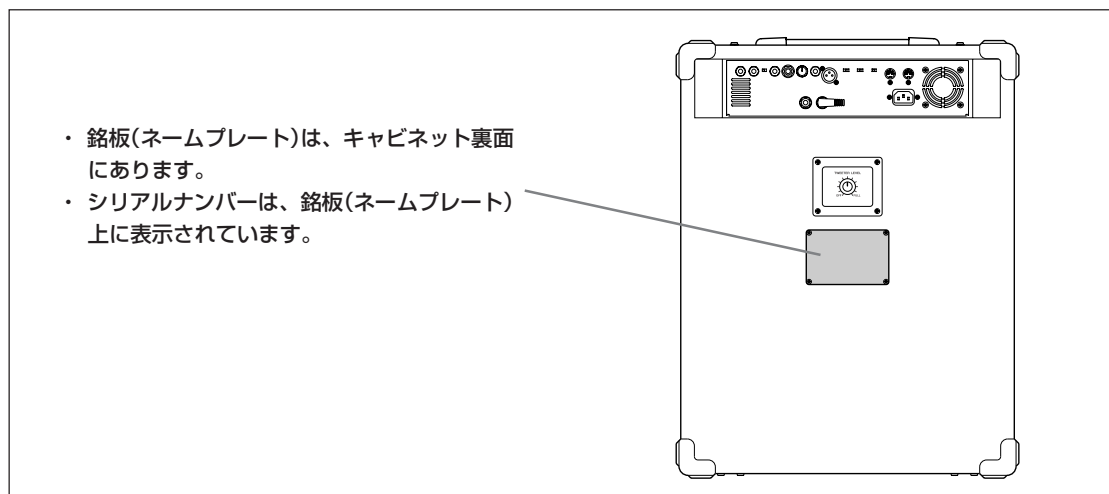
楽しい音楽も時と場所によっては大変気になるものです。隣近所への配慮を十分にいたしましょう。静かな夜間には小さな音でもよく通り、特に低音は床や壁などを伝わりやすく、思わぬところで迷惑をかけてしまうことがあります。適度な音量を心がけ、窓を閉めたりヘッドフォンをご使用になるのもひとつの方法です。ヘッドフォンをご使用になる場合には、耳をあまり刺激しないよう適度な音量でお楽しみください。

<div>  注意 </div> <div> この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が障害を負ったり、財産が損害を受ける危険のおそれがある内容を示しています。 </div>	
<div>  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いてください。電源コードが破損して、感電や火災が発生するおそれがあります。 </div>	<div>  このアンプはスピーカー駆動以外の用途には用いないでください。 </div>
<div>  電源プラグは、コンセントの根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不十分なままで使用すると、感電のおそれやプラグに堆積したホコリにより発熱や火災が発生するおそれがあります。 </div>	<div>  物をぶつけたり、落としたりの乱暴な取り扱いや、ボタンやスイッチ、入出力端子などに無理な力を加えたりしないでください。製品に悪い影響を与え、性能を劣化させます。また、思わぬけがの原因となります。 </div>
<div>  電源プラグを差し込んだときにゆりみがあるコンセントは使用しないでください。感電や発熱・火災の原因となるおそれがあります。 </div>	<div>  本体を移動するときは、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ってください。コードをいためたり、お客様が転倒したりするおそれがあります。 </div>
<div>  タコ足配線はしないでください。音質が劣化したり、コンセント部が異常発熱して発火したりすることがあります。 </div>	<div>  手入れをするときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電のおそれがあります。 </div>
<div>  本機とパワーアンプなどの他の機器とを接続する際は、必ずすべての機器の電源を切った上で行なってください。スピーカーなどの破損や故障の原因となります。 </div>	<div>  雑音を発生する装置(モーター、調光器など)や消費電力の大きな機器とは別のコンセントをお使いください。 </div>
<div>  スピーカー端子とスピーカーの接続には、スピーカー接続専用のケーブルのみをお使いください。それ以外のケーブルを使うと火災の原因となることがあります。 </div>	<div>  本機の近くにパワーアンプなどの大型トランスを持つ機器がある場合、ハムやうなりが生じることがあります。その場合は、本機との向きや距離を変えてみてください。また、雑音の原因となるネオンや蛍光灯からは十分に離してご使用ください。 </div>
<div>  本機の電源を入れる際は、必ずOUTPUTコントロールを0にした状態で行なってください。感電または機器の損傷のおそれがあります。 </div>	<div>  テレビやラジオ、スピーカーなど他の電気製品の近くで使用しないでください。デジタル回路を多用しているため、テレビやラジオなどに雑音が生じたりテレビ画面に色ムラを生じる場合があります。 </div>
<div>  音が歪んだ状態で、長い時間、使わないでください。スピーカーが発熱し、火災の原因となることがあります。 </div>	<div>  本体のお手入れは、必ず柔らかい布で乾拭きしてください。ベンジンやシンナー、洗剤、化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。また、本体上にビニール製品やプラスチック製品などを置かないでください。本体の変色や変質の原因になります。 </div>
<div>  環境温度が急激に変化した場合、本機に結露が発生することがあります。結露が発生した場合は、電源を入れない状態でしばらく放置してください。 </div>	<div>  電源プラグにホコリが付着している場合は、ホコリをきれいに拭き取ってください。そのままの使用は火災、感電、故障などの原因となります。 </div>
<div>  この機器の通風孔をふさがないでください。内部の温度上昇を防ぐため、この機器のケースの前、後部には通風孔があけてあります。通風孔がふさがると内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。 </div>	

<div> ！ 使用上のご注意 </div> <div> ー 正しくお使いいただくため ー </div>	
<div> スピーカーの保護 </div> <div> スピーカーへの過大な入力、故障の原因になります。次のような信号、ノイズに対しては十分にご注意ください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ マイクロフォン使用時のハウリング音 ・ 電子楽器や発振器の連続音 ・ 異常に歪んだ連続信号 ・ 電源投入状態でのミキサー、パワーアンプ等の機器の接続、取り外しによるショック音 </div>	<div> コネクターの極性について </div> <div> XLRタイプコネクターのピン配列は次のとおりです。 1:シールド(GND)、2:ホット(+)、3:コールド(-) これは、IEC60268規格に基づいています。 </div> <div> 携帯電話からの影響について </div> <div> この機器のすぐ近くで携帯電話などを使用すると、機器にノイズが入ることがあります。そのようなときは、少し離れた場所で電話をしてください。 </div>

不適切な使用や改造により故障した場合の保証は致しかねます。また、データが破損したり失われたりした場合の保証は致しかねますので、ご了承ください。

使用後は、必ず電源を切りましょう。



このたびは、ヤマハ・ベースアンプ BBT500-115をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

BBT500-115は、DSPによる幅広い音作りとシンプルな操作性を実現したフルデジタル・ベースアンプです。高効率デジタルパワーアンプ、スイッチング電源を採用し、最大500W/2Ωのハイパワーを誇ります。

11種類のベースサウンドタイプ、5バンド・セミパラメトリック・トーンコントロール、コンプレッサー、リミッター、ノイズゲートを搭載。さらにスピーカーシミュレーター、エフェクトループも装備し、緻密なサウンドメイクができます。また、気に入ったセッティングを5つまで本体メモリーに保存しておくこともできます。加えてMIDIコントロール、バイアンプシステム対応(2台使用時)など、スタジオにもライブにも強い仕様です。

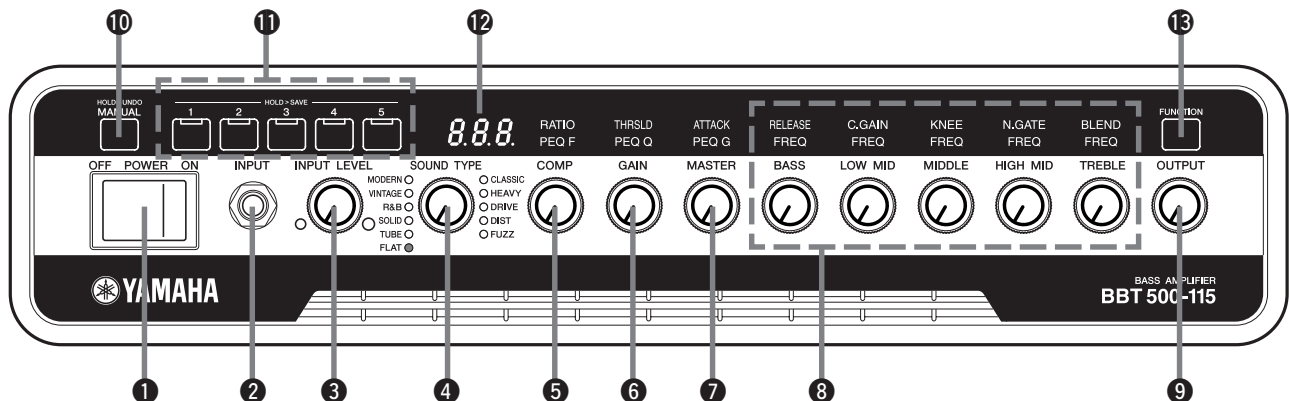
本製品の優れた機能をフルに発揮させると共に、末永くご愛用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。また、お読みになった後も不明な点が生じた場合に備えて、保証書とともに大切に保管してください。

目次

各部の名称と機能	5
フロントパネル	5
リアパネル	6
エアーフロー	8
使用方法	9
まず音を出してみよう	9
入力レベルの調整	9
サウンドセッティング	9
パッチのストアとリコール	10
詳細パラメーターの設定	11
アンプモード	11
イコライザーモード	12
コンプレッサーモード	12
ユーティリティモード	13
エラーメッセージについて	16
故障かな?と思ったら	16
仕様	17
MIDIインプリメンテーションチャート	18
サービスについて	19

各部の名称と機能

フロントパネル



① 電源スイッチ(POWER)

本機の電源スイッチです。

- ※ スピーカーの保護のため、電源のON/OFF切り替えは、OUTPUTボリュームを“0”にしてから行なってください。

② 入力端子(INPUT)

入力用ジャックです。ベースギターの出力をここに接続します。

- ※ ベースギターの接続は、電源スイッチを切った状態で行なってください。

③ 入力レベルボリューム(INPUT LEVEL)

使用するベースギターの出力レベルに合わせて、アンプの入力レベルを調整します。ツマミ左右のインジケーターで信号のレベルを確認できます。(→9ページ)

- ※ INPUT LEVELツマミの設定はメモリーには保存されません。

④ サウンドタイプセレクトスイッチ(SOUND TYPE)

プリセットされている11種類のベースサウンドのタイプを選びます。選択されているサウンドタイプのインジケーターが点灯します。(→9ページ)

⑤ コンプレッサーボリューム(COMP)

コンプレッサーのレシオ(かかり具合)を調整します。

イコライザーモードでは、1バンドパラメトリックイコライザーの中心周波数(PEQ F)を調整します。(→12ページ)

⑥ ゲインボリューム(GAIN)

プリアンプのゲインを調整します。

- ※ このツマミが“0”の位置だと、MASTERボリュームが上がっていても音が出ません。

イコライザーモードでは、1バンドパラメトリックイコライザーの幅(PEQ Q)を調整します。(→12ページ)

コンプレッサーモードでは、コンプレッサーのスレッシュホールド(THRS LD)を調整します。(→12ページ)

⑦ マスターボリューム(MASTER)

ゲインボリュームおよびトーンコントロールで設定されたサウンドの最終的な音量を設定します。プリアンプ部の出力を調整します。

- ※ MASTERボリュームの設定はメモリーに保存されます。
- イコライザーモードでは、1バンドパラメトリックイコライザーのゲイン(PEQ G)を調整します。(→12ページ)
- コンプレッサーモードでは、コンプレッサーのアタック(ATTACK)を調整します。(→12ページ)

⑧ トーンコントロール

(BASS, LOW MID, MIDDLE, HIGH MID, TREBLE)

それぞれの音域のトーンを調整します。

イコライザーモードでは、各トーンコントロールの中心周波数(FREQ)を調整します。(→12ページ)

コンプレッサーモードでは、それぞれ以下の調整を行いません。(→12ページ)

- BASS コンプレッサーのリリース(RELEASE)
- LOW MID コンプレッサーの出力ゲイン(C. GAIN)
- MIDDLE コンプレッサーのニー(KNEE)
- HIGH MID ノイズゲートのスレッシュホールド(N. GATE)
- TREBLE エフェクトループのブレンドレベル(BLEND)

⑨ 出力レベルボリューム(OUTPUT)

パワーアンプ部の出力ボリュームです。

GAIN, MASTER, トーンコントロールなどのプリアンプ部で作成したサウンドを、どれくらいの音量で出力するか(スピーカーを鳴らすか)を設定します。音色を変えずに音量を調整できます。

- ※ OUTPUTツマミの設定はメモリーには保存されません。
- ※ LINE OUT端子(⑬, ⑭)出力のレベル(音量)には関係しません。

⑩ マニュアルスイッチ(MANUAL)

すべてのパラメーターの値(イコライザーモードおよびコンプレッサーモードの設定値も含む)を、電源投入時の状態にするスイッチです。すべてのツマミはパネルに印刷されている機能になり、各ツマミの設定値はツマミの位置の通りになります。

また、約1秒間押し続けると、[MANUAL]スイッチまたはメモリースイッチが押される直前の状態に戻すことができます(アンドゥ機能)。(→11ページ)

⑪ メモリースイッチ(1~5)

本体メモリーに保存されているパッチ(1~5)を呼び出します。呼び出されたメモリーの(スイッチの)インジケーターが点灯します。(→10ページ)

エディットしたパッチを保存する場合は、スイッチを約1秒間押し続けます。(→10ページ)

⑫ ディスプレイ

パラメーター値などの設定情報を表示します。

⑬ ファンクションスイッチ(FUNCTION)

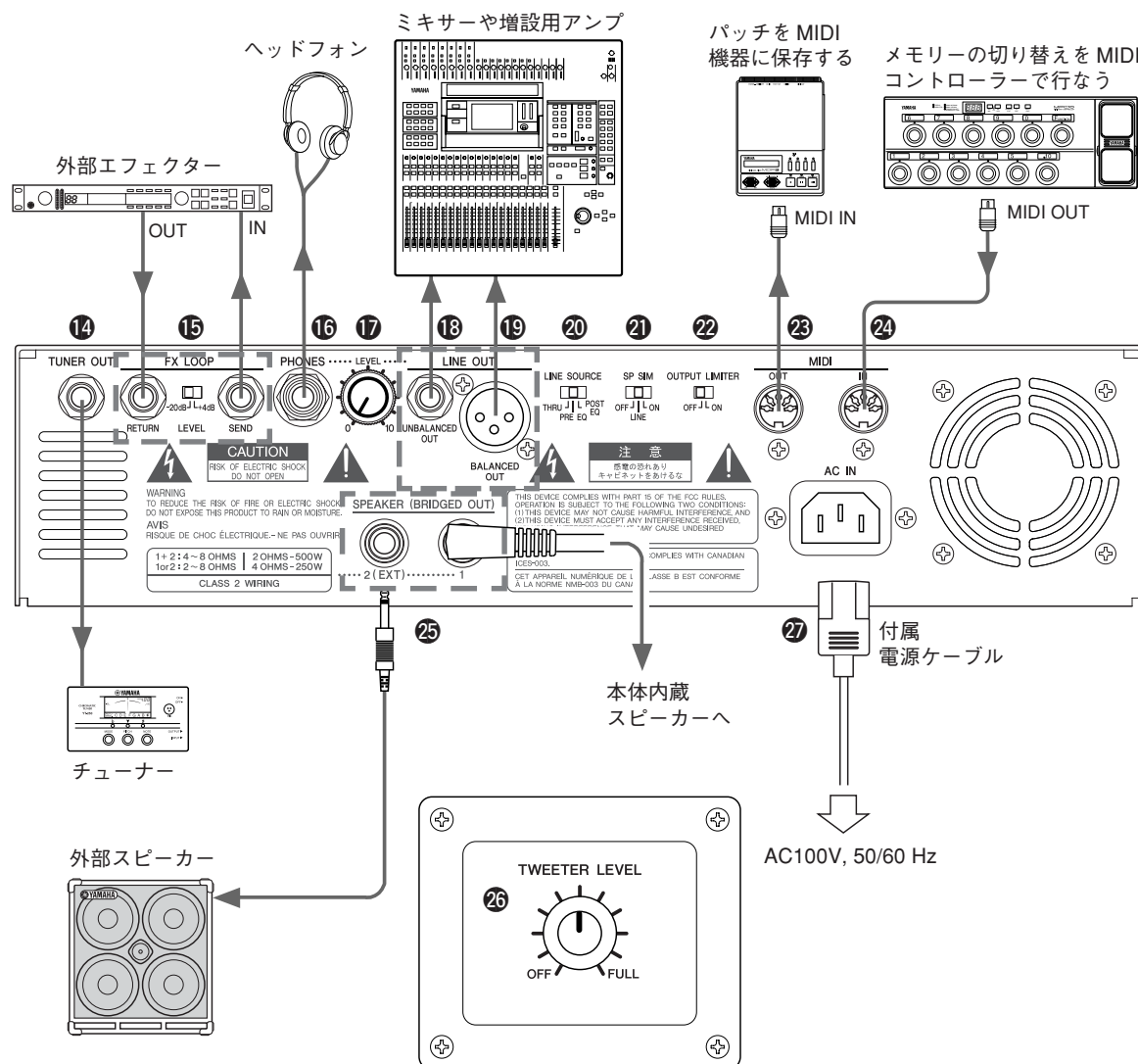
本機の動作モードを切り替えます。

- ・アンプモード(→11ページ)
- ・イコライザーモード(→12ページ)
- ・コンプレッサーモード(→12ページ)
- ・ユーティリティモード(→13ページ)

各部の名称と機能

リアパネル

接続は必ず、本機およびそれぞれの機器の電源を切った状態で行なってください。



14 チューナー出力端子 (TUNER OUT)

チューナー用の出力端子です。

また、この出力をもう一台のBBT500のINPUT端子に接続して、バイアンプシステムをセットアップすることもできます。(→13ページ)

15 エフェクトループ (FX LOOP)

- ・エフェクトセンド端子 (SEND)
- ・エフェクトリターン端子 (RETURN)
- ・エフェクトループレベルスイッチ (LEVEL)

SEND/RETURN端子間に外部エフェクターを接続し、本機でサウンドメイクした信号にエフェクトをかけることができます。

接続するエフェクターに合わせてLEVELスイッチで入出力レベルを切り替えます。外部エフェクト音と本機で作成したサウンドとのミックスバランスは、コンプレッサーモードのBLENDで調整します。(→12ページ)

16 ヘッドフォン端子 (PHONES)

ヘッドフォン用の端子です。LINE OUT端子出力と同じ信号が出力されます。LEVELコントロールで音量(出力レベル)を調整できます。

17 ヘッドフォン/ラインアウトレベルコントロール (LEVEL)

PHONES端子およびLINE OUT端子の出力レベルを調整します(設定は共通)。

18 ラインアウト端子 (UNBALANCED OUT)

19 ラインアウト端子 (BALANCED OUT)

20 ラインアウトソーススイッチで選択された信号が、ラインレベルでLINE OUT端子から出力されます。アンバランス(不平衡)フォーンタイプ(+4dBm/10kΩ)とバランス(平衡)XLRタイプ(+4dBm/600Ω)の2種類が用意されています。

LINE SOURCEスイッチで、LINE OUT端子に出力する信号を選択します。アウトプットリミッターとスピーカーシミュレーターを内蔵(ON/OFF可)し、LEVELコントロールで出力レベルを調整できるので、ミキサーへのライン送りやアンプ増設用の出力端子として使用できます。

20 ラインアウトソーススイッチ (LINE SOURCE : THRU/PRE EQ/POST EQ)

LINE OUT端子から出力する信号を選択します。

THRU 入力信号をそのまま出力します。DI(ダイレクト・インジェクション・ボックス)として使用する場合の設定。

PRE EQ トーンコントロール前の信号(サウンドタイプは機能します)を出力します。
スピーカー出力とラインアウトで異なるEQ設定を行いたい場合に使用します。

POST EQ トーンコントロール後の信号を出力します。
EQにスピーカー出力と同じ信号をラインアウトに出力したい場合に使用します。

※ PRE EQ、POST EQには、FX LOOPの信号も機能します。

21 スピーカーシミュレータースイッチ (SP SIM : OFF/LINE/ON)

スピーカーシミュレーター回路のON/OFFを設定します。
スピーカーシミュレータをONにすると、ラインアウトおよびヘッドフォン出力の音色をスピーカーで鳴らした様な自然なサウンドにすることができます。またツイーターレベルを上げた状態で歪んだ音を鳴らしたりする場合にも有効です。スピーカーシミュレーターの音色は選択したサウンドタイプに応じて最適な音色がセットされます。

OFF LINE OUT、PHONES、SPEAKER端子出力すべてOFF

LINE LINE OUT、PHONES端子出力のみON

ON LINE OUT、PHONES、SPEAKER端子出力すべてON

※ LINE OUT端子出力およびヘッドフォン端子出力にスピーカーシミュレーターがかかるのは、20 ラインアウトソーススイッチが“POST EQ”にセットされている場合のみです。

22 アウトプットリミッタースイッチ (OUTPUT LIMITER : OFF/ON)

アウトプットリミッター回路のON/OFFを設定します。
ONにすると、SPEAKER端子およびLINE OUT端子へ出力する信号に対して、過大出力を抑え込みます。

OFF LINE OUT、SPEAKER端子出力ともにOFF

ON LINE OUT、SPEAKER端子出力ともにON

23 MIDI OUT 端子

MIDIデータを保存できる装置(MIDIデータファイラーなど)のMIDI IN端子と接続して、本機のパッチデータを外部に保存することができます。(→15ページ：MIDI/バルクアウト)

また、MIDIマージをONに設定している場合は、MIDI IN端子で受けた外部からのMIDIデータをそのまま出力します。(→15ページ)

24 MIDI IN 端子

MIDIフットコントローラー等のMIDI OUT端子と接続すれば、フットコントローラーの操作でパッチの選択、ボリュームのコントロールなどを行なうことができます。(→14ページ)

また、外部に保存したパッチを再び本機のメモリーに読み込むこともできます。(→15ページ：MIDI/バルクイン)

25 スピーカー端子(SPEAKER 1, 2(EXT))

スピーカー接続用端子が2つ用意されています。
SPEAKER 1端子には、アンプの内蔵スピーカー(4Ω)が接続されています。

SPEAKER 2(EXT)端子を使って、外部スピーカーを増設することができます。または必要に応じて内蔵スピーカーを外して、外部スピーカーを2系統接続することもできます。

2つの端子は内部で並列に接続されています。外部スピーカーを使用する場合は、必ず以下の規格に合ったスピーカー(セット)を接続してください。

● どちらか片方のSPEAKER端子を使用する場合(1 or 2)

以下の条件を満たしたものをお使いください。

- ・ 回路の合成インピーダンス*が2Ω未満にならないこと。
- ・ インピーダンス2Ωのスピーカーは許容入力500W以上
- ・ インピーダンス4Ωのスピーカーは許容入力250W以上
- ・ インピーダンス8Ωのスピーカーは許容入力125W以上

● 両方のSPEAKER端子を使用する場合(1+2)

以下の条件を満たしたものをお使いください。

- ・ 回路の合成インピーダンス*が2Ω未満にならないこと。
- ・ インピーダンス4Ωのスピーカーは許容入力250W以上
- ・ インピーダンス8Ωのスピーカーは許容入力125W以上

本機の機能をフルに発揮させるには、SPEAKER 1端子に内蔵スピーカーを接続した状態で、SPEAKER 2(EXT)端子にインピーダンス4Ω、許容入力250 W以上のスピーカー(セット)を接続したセットアップをおすすめします。

* 合成インピーダンスについては、8ページをご参照ください。

26 ツイーターレベルコントロール (TWEETER LEVEL)

内蔵ツイータースピーカーの出力(主に4kHz以上の高域)レベルを調整します。

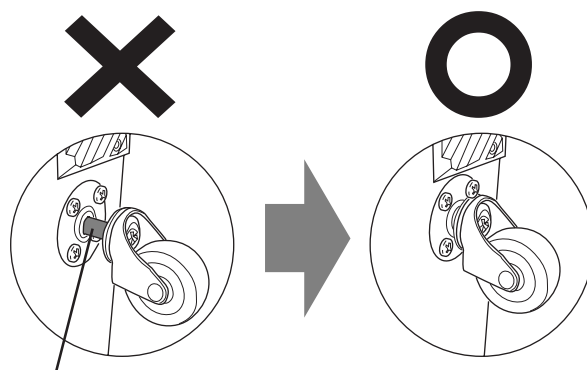
27 電源コネクタ (AC IN)

付属の電源ケーブルをここに接続し、AC100V、50/60Hzの電源コンセントから電源を取ります。

電源への接続は、必ず本機の電源スイッチ(POWER)を切った状態(OFF)で行なってください。

キャスター装着時の注意

付属のキャスターを取り付ける際は、キャスターのシャフトが本体底面の取付用穴にすべて埋まる位置まで、しっかりと深く差し込んでください。また、キャスターは必ず4ヶ所共装着し、安定した状態で使用してください。キャスターがぐらついた状態での使用や、不安定な状態での使用は、転倒などの原因となり大変危険です。



シャフトが見えなくなる
まで差し込むこと

各部の名称と機能

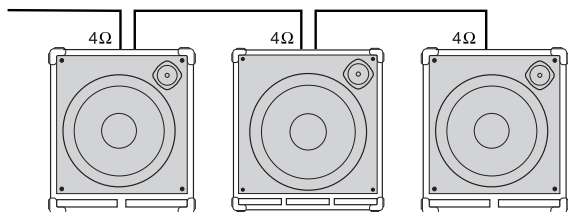
* 合成インピーダンス

2台以上のスピーカーを接続する場合は、スピーカー全体のインピーダンスに注意しなければなりません。スピーカーは一般的に4、8、16Ωのインピーダンスを持っています。これらを2個以上組み合わせて使用する場合、その接続のしかたによりトータルのインピーダンスが異なります。

・直列接続した場合

合成インピーダンス=1台目+2台目+3台目+....

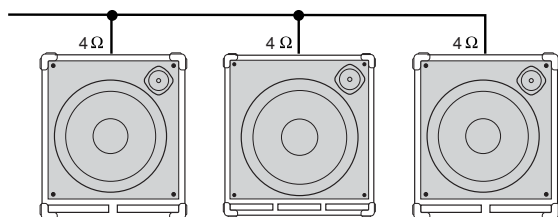
以下のように4Ωのスピーカーを3台直列に接続した場合は、トータルで12Ωとなります。



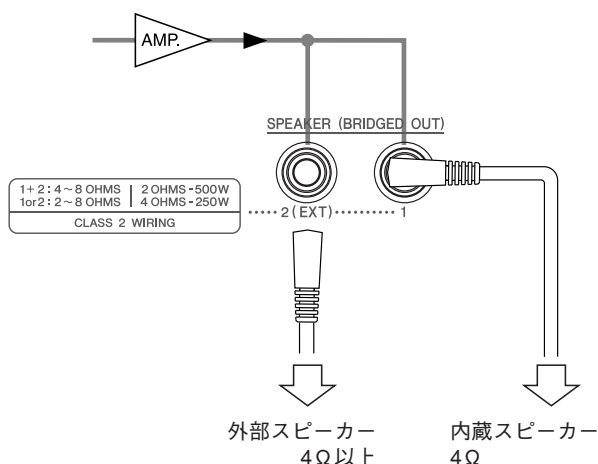
・並列接続した場合

$$\text{合成インピーダンス} = \frac{1}{\frac{1}{1\text{台目}} + \frac{1}{2\text{台目}} + \frac{1}{3\text{台目}} + \dots}$$

以下のように4Ωのスピーカーを3台並列に接続した場合は、トータルで約1.3Ωとなります。



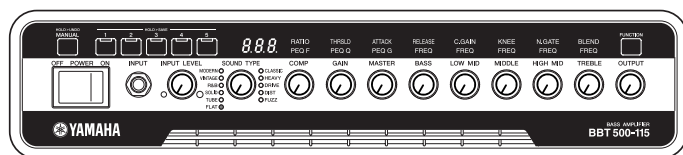
BBT500-115/BBT500-110の場合、2つのSPEAKER端子は内部で並列に接続されているので、内蔵スピーカー(4Ω)を接続し、外部スピーカーに4Ωのものを接続した場合の合成インピーダンスは2Ωとなります。合成インピーダンスを2Ω以上にするためには、4Ω以上のインピーダンスを持つスピーカーを接続してください。



エアフロー

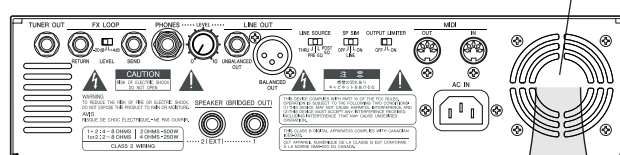
本機は前面吸気、後面排気による強制冷却方式になっています。

【前面】



吸気

【後面】



空冷ファン

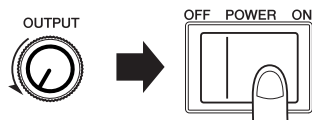
排気

使用方法

まず音を出してみよう

1. 本機の電源を切った状態で、フロントパネルのINPUT端子にベースギターを接続します。
2. OUTPUTツマミを左に絞ってきた位置にしてから、電源スイッチをONにします。

スピーカーの保護のため、電源のON/OFFは必ずOUTPUTツマミを“0”にしてから行なってください。



3. とりあえずINPUT LEVELツマミを12時の位置に設定してベースギターを弾き、GAIN, MASTER, OUTPUTツマミを徐々に上げて音量を調整してください。
4. 音が出ることを確認したら、次の『入力レベルの調整』を設定してください。

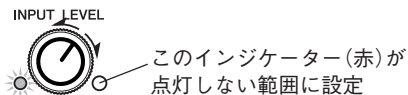
入力レベルの調整

接続したベースギターの入力信号を、本機で信号処理するのに最適な信号レベルに調整することで、ダイナミックレンジが広く表現力豊かなサウンドを得ることができるようになります。

この入力レベルの調整が適正でないと、ノイズやハウリング、音割れなどの原因となります。

※ 使用するベースギターによりその出力レベルは異なるので、ベースギターを変えたらそのベースギターに合わせて入力レベルを調整し直してください。

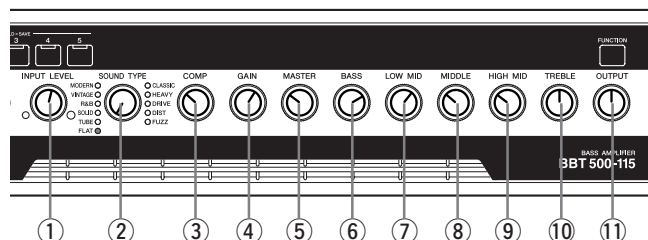
1. ベースギターのボリュームを最大にして、強めにピッキングしながらINPUT LEVELツマミを回します。
緑色のインジケーターは、入力信号が適正レベルであることを示します。
2. 赤色のインジケーターが点灯しない範囲で右いっぱいの位置にINPUT LEVELツマミを設定します。赤色のインジケーターが点灯しない場合は、INPUT LEVELツマミを右いっぱいの位置に設定します。



サウンドセッティング

本機の電源を入れると、各ツマミは以下のようにパネルに印刷されている機能で動作します。ツマミ上部の表示部およびスイッチのランプはすべて消灯しています。

SOUND TYPEツマミを回して、好みのサウンドタイプを選び、各ツマミで音を作っていきます。最初にサウンドタイプを選ぶときは、まずGAIN~TREBLEをセンターにした状態で、サウンドタイプを試してみましょう。また、COMPツマミではコンプレッサーの圧縮率を調整します。右へ回すほどコンプレッサーの効きが強くなり、ピッキングの強弱のバラツキを自動的に整えます。



① INPUT LEVEL : 入力レベル設定

② SOUND TYPE : サウンドタイプ(11タイプ)

FLAT 全帯域にフラットでクリーンな音。ウッドベースやエレアコベースにも最適です。

TUBE ビューアで真空管風のウォームな音。ウッドベースやエレアコベースにも最適です。

SOLID 太めのソリッドステート風サウンド

R&B ファットなR&B向きのサウンド

VINTAGE ウォームな中域をもつビンテージサウンド

MODERN 豊かなローとブライトなハイエンドを持つ現代風な音

CLASSIC ロック向けベースサウンド

HEAVY CLASSICよりさらにヘビーなサウンド

DRIVE オーバードライブベース

DIST ディストーションベース

FUZZ ファズベース

③ COMP : コンプレッサーレシオ(1.0~∞、16段)

コンプレッサーの圧縮率と出力レベルを同時に調整。値を大きくするほど、スレッシュホールドレベル(→12ページ)を越えた信号を抑え込む。

④ GAIN : プリアンプゲイン(0~10、0.1ステップ)

⑤ MASTER : マスターボリューム(0~10、0.1ステップ)

⑥ BASS : ベース(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)

⑦ LOW MID : ローミッド(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)

⑧ MIDDLE : ミドル(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)

⑨ HIGH MID : ハイミッド(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)

⑩ TREBLE : トレブル(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)

⑪ OUTPUT : 出力レベル設定

ヒント OUTPUTツマミとMASTERツマミ

どちらのツマミを回しても全体の音量が変わりますが、MASTERツマミはプリアンプのMASTERボリュームで、その設定はメモリーに保存されます。OUTPUTツマミはパワーアンプの出力ボリュームで、その設定はメモリーに保存されません。メモリー(パッチ)個々の音量設定をMASTERツマミで行ない、スピーカーを鳴らすパワー(音量)をOUTPUTツマミで設定します。

使用方法

パッチのストアとリコール

気に入ったサウンドができれば、そのセッティングを本体メモリーに保存しましょう。このサウンドセッティングデータ(各ツマミの設定情報)を**パッチ**と呼びます。また、パッチを本体メモリーに保存することを**ストア**といいます。

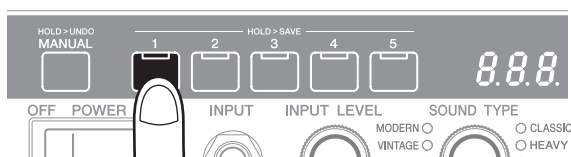
本機には、パッチ用のメモリーが5つ用意されています。メモリーにストアしたパッチは電源を切っても保存され、スイッチを押すことでいつでも呼び出す(**リコール**といいます)ことができます。保存せずに、別のパッチに切り替えたり電源を切ったりすると、設定したパッチの内容は元に戻ってしまうので、ご注意ください。

パッチのストア

ストアしたいセッティングができれば、パネル上の全インジケーターが点灯するまで、メモリースイッチ[1]～[5]のどれかを約1秒間押し続けます。

例) メモリースイッチ[1]にストアする場合

全インジケーターが点灯するまで、メモリースイッチ[1]を押し続ける。

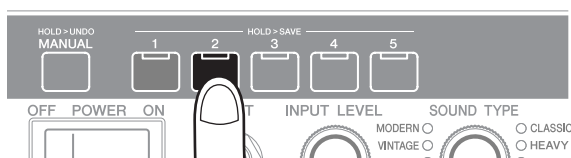


※ INPUT LEVELツマミおよびOUTPUTツマミの設定はメモリーに保存されません。

パッチのリコール

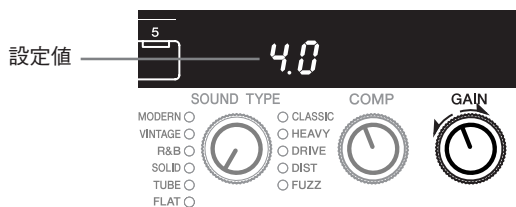
メモリーにストアしてあるパッチを使いたい場合は、そのパッチの入っているメモリースイッチ([1]～[5])を押します。リコールされたメモリースイッチのインジケーターが点灯します。

例) メモリースイッチ[2]のパッチをリコールする場合



リコール後またはストア後にCOMP～TREBLEツマミを操作すると、そのツマミの設定値がディスプレイに表示されます。

ただし、「リコールしたパッチに設定されている値」と「実際のツマミの位置」が違う場合は、ツマミを動かしてもディスプレイ表示が点滅するだけで値も音も変わらないことがあります。これについては、右の「ツマミ位置と設定について」をご覧ください。



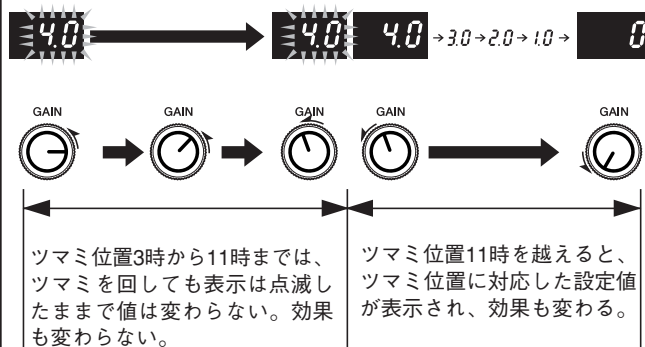
● ツマミ位置と設定について

パッチをリコールした際など、ツマミの位置が実際のパラメーターの値と異なる場合があります。

その場合は、ツマミの位置がパラメーターの値と一致するまでは、ツマミを動かしてもディスプレイ表示が点滅するだけで、値も音も変わらないしくみになっています。

ツマミを動かした際、表示が点滅している場合は、一度ツマミを点滅している値の位置まで動かしてください。点滅が止まりツマミの位置に従った値が表示されます。

例) GAINツマミの位置=3時の状態で、GAINの設定値が4.0のパッチを呼び出した場合



● 便利なアンドゥ機能

[MANUAL]スイッチを約1秒間押し続けると、メモリースイッチ[1]～[5]または[MANUAL]スイッチを押す直前の状態に戻ることができます。

たとえば、パッチをエディットしたが、ストアする前にメモリースイッチを押して新たにメモリーをリコールしてしまった場合、[MANUAL]スイッチを約1秒間押し続けることで、新たなメモリーをリコールする前の状態に戻ることができます。また、パッチをエディットしたが、ストアする前に[MANUAL]スイッチを押してしまった場合、[MANUAL]スイッチを約1秒間押し続けることで、[MANUAL]スイッチを押す前の状態に戻ることができます。

詳細パラメーターの設定

本機では、トーンコントロールの各ツマミで調整する周波数や、コンプレッサーの動作、ノイズゲート、エフェクトループのブレンドレベルなど、細かな設定をすることができます。

それらの設定は、[FUNCTION]スイッチを押して以下の4つのモードを切り替えて行ないます。

- ・アンプモード 各ツマミがパネル印刷の機能で動作するモード
- ・イコライザーモード 1バンドパラメトリックイコライザーの設定、トーンコントロール(BASS~TREBLE)の中心周波数の設定ができる。
- ・コンプレッサーモード コンプレッサー、ノイズゲートレベル、エフェクトループのブレンドレベルの設定ができる。
- ・ユーティリティモード クロスオーバーフィルターの設定、MIDIの各種設定

アンプモード、イコライザーモード、コンプレッサーモードでの各設定内容は、パッチをメモリーに保存する際に同時に保存されます。

イコライザーモードおよびコンプレッサーモードの各パラメーターは、電源投入時には初期値になります。

ユーティリティモードの各設定内容は、ユーティリティモードを抜ける時に保存され、アンプの電源を切っても保持されます。

アンプモード

各ツマミは、パネルに印刷されている機能で動作します。

アンプモードではツマミを操作した際にその設定値(もしくはパッチの設定値)がディスプレイに表示されます。

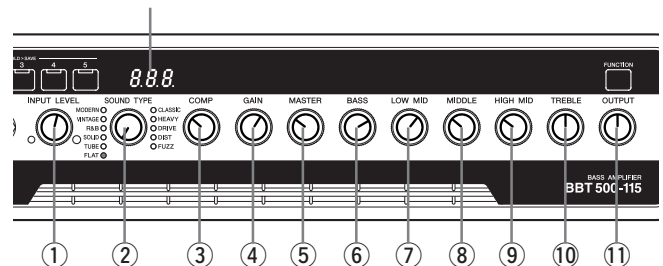
* 電源投入後および[MANUAL]スイッチを押した後は、メモリーをリコールするかアンプモード以外のモードに移行するまで、ディスプレイには何も表示されません。

以下の場合、アンプモードに入ります。

- ・電源投入後
- ・[MANUAL]スイッチを押す。
- ・メモリースイッチ([1]~[5])を押してパッチをリコールする。または約1秒間スイッチを押し続けてパッチをメモリーに保存する。
- ・イコライザー/コンプレッサー/ユーティリティの各モードで[FUNCTION]スイッチを押す。

● アンプモードでの各ツマミの機能

ツマミ操作時に設定値を表示



アンプモードでの各ツマミの機能は、『サウンドセッティング(9ページ)』と同じです。

- ① INPUT LEVEL : 入力レベル設定
- ② SOUND TYPE : サウンドタイプ(11タイプ)
- ③ COMP : コンプレッサーレシオ(1.0~∞、16段)
- ④ GAIN : プリアンプゲイン(0~10、0.1ステップ)
- ⑤ MASTER : マスターボリューム(0~10、0.1ステップ)
- ⑥ BASS : ペース(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)
- ⑦ LOW MID : ローミッド(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)
- ⑧ MIDDLE : ミドル(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)
- ⑨ HIGH MID : ハイミッド(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)
- ⑩ TREBLE : トレブル(-15 dB~+15 dB、0.2 dBステップ)
- ⑪ OUTPUT : 出力レベル設定

詳細パラメーターの設定

イコライザーモード

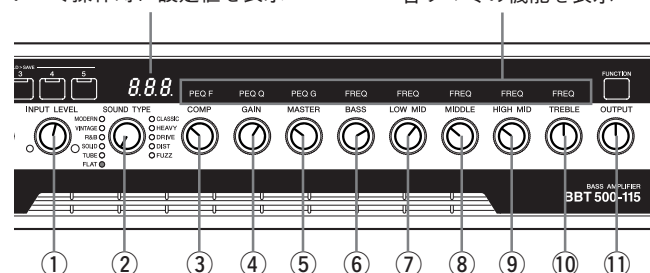
イコライザーモードでは、内蔵の1バンドパラメトリックイコライザーの設定とパネル上のトーンコントロール(BASS~TREBLE)の各ツマミで調整する中心周波数(TREBLEのみカットオフ周波数)を設定できます。

[FUNCTION]スイッチを押して、ツマミ上部のパネル下段にツマミ機能名が表示させた状態がイコライザーモードです。

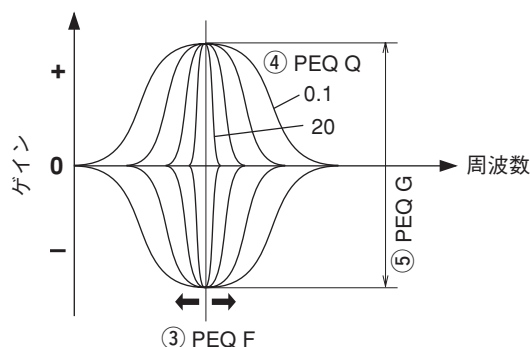
● イコライザーモードでの各ツマミの機能

ツマミ操作時に設定値を表示

各ツマミの機能を表示



- ① INPUT LEVEL : 入力レベル設定
- ② SOUND TYPE : 機能しない
- ③ COMP (PEQ F) : 1バンドパラメトリックイコライザーの中心周波数(20 Hz ~20.0 kHz、255段)
- ④ GAIN (PEQ Q) : 1バンドパラメトリックイコライザーの幅(0.1 ~20.0、255段)
- ⑤ MASTER (PEQ G) : 1バンドパラメトリックイコライザーのゲイン(-15 dB ~+15 dB、0.2 dBステップ)
- ⑥ BASS (FREQ) : ベースコントロールの中心周波数(20 Hz~320 Hz、255段)
- ⑦ LOW MID (FREQ) : ローミッドコントロールの中心周波数(80 Hz~1.28 kHz、255段)
- ⑧ MIDDLE (FREQ) : ミドルコントロールの中心周波数(250 Hz~4.00 kHz、255段)
- ⑨ HIGH MID (FREQ) : ハイミッドコントロールの中心周波数(500 Hz~8.00 kHz、255段)
- ⑩ TREBLE (FREQ) : トレブルコントロールのカットオフ周波数(1.25 kHz~20.0 kHz、255段)
- ⑪ OUTPUT : 出力レベル設定



コンプレッサーモード

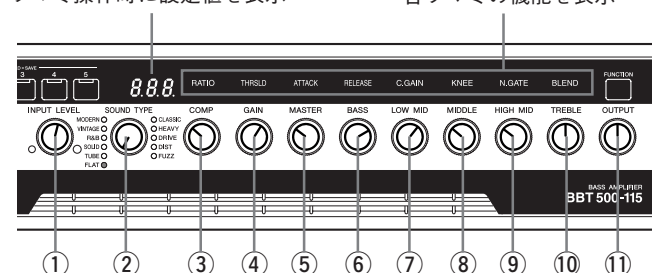
コンプレッサーモードでは、コンプレッサーの設定、ノイズゲートレベルの設定、エフェクトループのブレンドレベルの設定ができます。

ツマミ上部のパネル上段(イコライザーモード時の表示の上の段)にツマミ機能名が表示されるまで[FUNCTION]スイッチを押し続けると、コンプレッサーモードに入ります。

● コンプレッサーモードでの各ツマミの機能

ツマミ操作時に設定値を表示

各ツマミの機能を表示



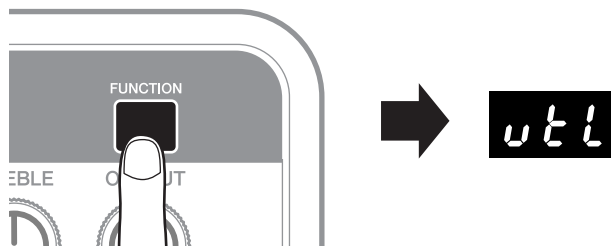
- ① INPUT LEVEL : 入力レベル設定
- ② SOUND TYPE : 機能しない
- ③ COMP (RATIO) : コンプレッサーのレシオ(1.0~∞、16段) *アンプモード時のCOMPと同じ
- ④ GAIN (THRSLD) : コンプレッサーのスレッシュホールドレベル(-54 dB~0 dB、1 dBステップ)
信号圧縮を開始する信号レベル。このレベル以上の信号に対して圧縮が行われる。
- ⑤ MASTER (ATTACK) : コンプレッサーのアタックタイム(0 msec~120 msec、1 msecステップ)
入力信号がスレッシュホールドレベルを超えてから、信号圧縮を開始するまでの時間。遅く設定すると、初期アタック部分は圧縮されない。
- ⑥ BASS (RELEASE) : コンプレッサーのリリースタイム(5 msec~42.3 sec、160段)
入力信号がスレッシュホールドレベル以下になってから、信号圧縮を停止するまでの時間。ゲイン変化が不自然にならないように補正する。
- ⑦ LOW MID (C.GAIN) : コンプレッサーのゲイン(0 dB~18 dB、0.1 dBステップ)
このパラメーターは、③ COMP (RATIO)ツマミのレシオ設定に応じて機能する。つまり、コンプレッサーのかかり具合に応じて、ゲインは自動調整される。レシオ=1.0でゲイン=0 dBに、レシオ=∞でゲインはこのツマミの設定値になる。
- ⑧ MIDDLE (KNEE) : コンプレッサーのニー(Hd (Hard), 1, 2, 3, 4, 5)
入力信号がスレッシュホールドレベルを超えてからの、信号圧縮のかかり方。Hdに設定すると、すぐに設定したレシオに従って圧縮されるが、1~5に設定すると徐々に圧縮がかかるため、より自然なサウンドになる(ソフトニー圧縮)。
- ⑨ HIGH MID (N. GATE) : ノイズゲートのスレッシュホールドレベル(OFF、-53 dB~0 dB、1 dBステップ)
入力信号がこのレベル以下になると、ノイズゲートが機能し信号を遮断する。
- ⑩ TREBLE (BLEND) : エフェクトループのRETURN信号と原音(本機で設定したサウンド)のブレンドレベル(0 % (RETURN信号0 %、原音100 %) ~100 % (RETURN信号100 %、原音0 %))
- ⑪ OUTPUT : 出力レベル設定

ユーティリティモード

ユーティリティモードでは、クロスオーバーフィルターの設定、MIDIの各種設定ができます。各設定はユーティリティモードを抜ける時に内部に保存され、アンプの電源を切っても保持されます。

● ユーティリティモードへの入り方

どのモードからでも、[FUNCTION]スイッチを3秒以上(ディスプレイに“uとl”と表示されるまで)押したままにすることで、ユーティリティモードに入ります。



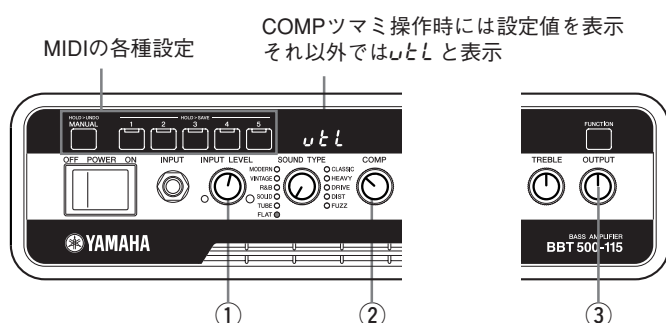
● ユーティリティモードでの各ツマミの機能

・ユーティリティモードでは、INPUT LEVEL、OUTPUT、COMP以外のツマミ(SOUND TYPE、GAIN～TREBLE)は、機能しません。

- ・INPUT LEVEL：入力レベル設定
- ・OUTPUT：出力レベル設定
- ・COMP：クロスオーバーフィルターのカットオフ周波数

・COMPツマミ操作時(クロスオーバーフィルター設定時)にはディスプレイに設定値が表示され、それ以外の時はuとlと表示されます。

・MIDIの各種設定は、[MANUAL]スイッチおよびメモリースイッチ[1]～[5]を使って行います。(→「MIDIの設定」：14ページ)



クロスオーバーフィルター

2台のBBT500を下図のように接続し、低域用アンプシステムと高域用アンプシステムをセットアップすることができます(これをバイアンプシステムといいます)。この際、アンプ毎に担当する周波数域を決定するためのフィルター(LPFまたはHPF)をクロスオーバーフィルターといいます。

● クロスオーバーフィルターの設定

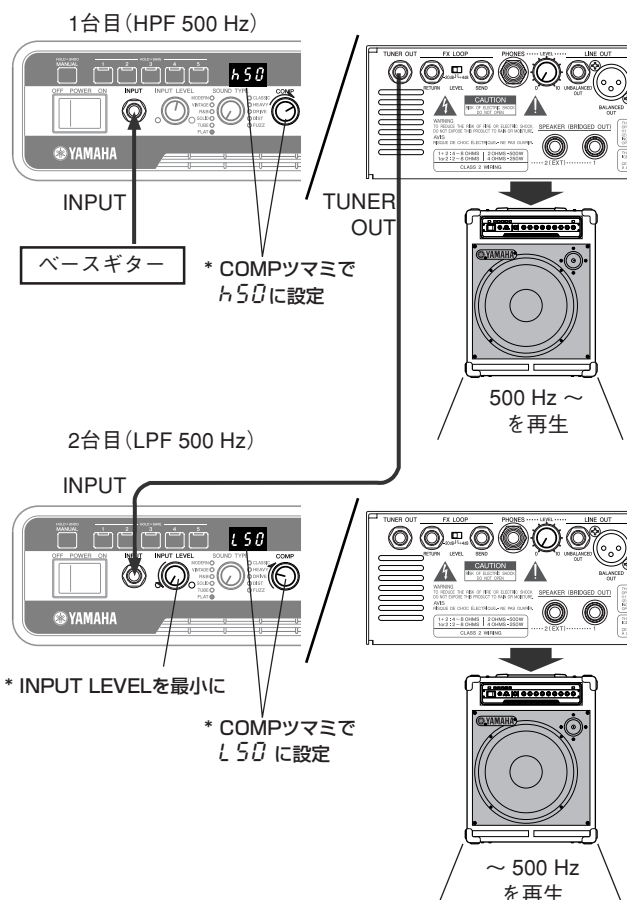
1. [FUNCTION]スイッチを3秒以上(ディスプレイに“uとl”と表示されるまで)押したままにし、ユーティリティモードに入ります。
2. COMPツマミを回して、クロスオーバーフィルターのカットオフ周波数を設定します。

* カットオフ周波数の設定範囲

l 10 (LPF 100 Hz)～l 00 (LPF 1000 Hz), b 4P (Bypass),
h 10 (HPF 100 Hz)～h 00 (HPF 1000 Hz)、93段

バイアンプシステムでお使いになる場合、2台目のBBT500のINPUT LEVELツマミは、必ず最小の位置にしてください。

例) 1台目のクロスオーバーフィルターをh50 (HPF 500 Hz)、2台目をL50 (LPF 500 Hz)にした場合のバイアンプ動作



詳細パラメーターの設定

MIDIの各種設定

本機はMIDI IN/OUT端子を装備し、MIDI*にも対応しています。

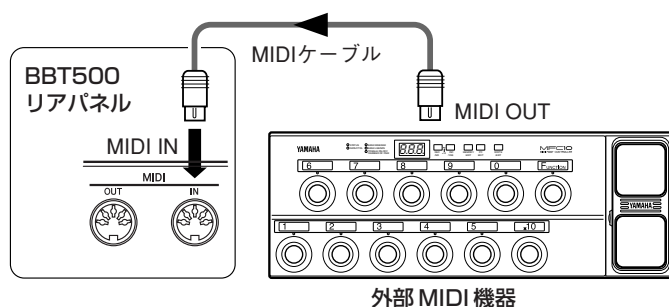
***MIDIとは？** MIDI(ミディ)とは、Musical Instruments Digital Interfaceの略称で、メーカーや種類が違って楽器やコンピューター間で演奏情報や音色情報などをやりとりするために定められた世界統一の規格です。

MIDIの機能を使うと、ヤマハMIDIフットコントローラーMFC10などの外部MIDI機器を使って本機のメモリー(パッチ)を切り替えることができます。また、本機のメモリーの内容を、MIDIデータを保存できる装置(ヤマハMDF3など)に送信して、データをバックアップすることができます。

● MIDIによるメモリーの切り替え

1. 本機のMIDI IN端子と外部MIDI機器のMIDI OUT端子とをMIDIケーブルで接続します。

※ MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。また、MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルの使用は、誤動作などトラブルの原因となります。

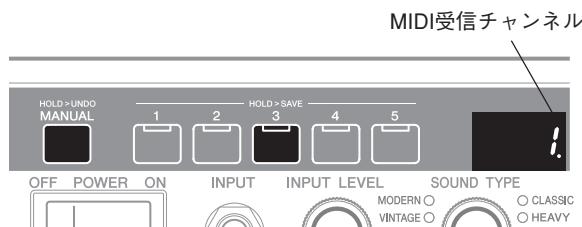


2. 本機のMIDI受信チャンネルを外部MIDI機器のMIDI送信チャンネルに合わせます。(初期値：1チャンネル)

※ MIDI機器間でデータを送受信する際、MIDIチャンネルが合っていないとデータの受け渡しができません。

- 2-1. [FUNCTION]スイッチを3秒以上(ディスプレイに“uとl”と表示されるまで)押したままにし、ユーティリティモードに入ります。

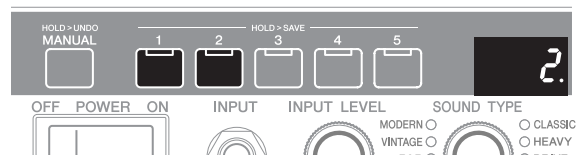
- 2-2. [MANUAL]スイッチを押しながらメモリースイッチ[3]を押します。
ディスプレイには現在設定されているMIDI受信チャンネルが表示されます(数秒後に“uとl”表示に戻ります)。



- 2-3. メモリースイッチ[1]と[2]を使って、MIDI受信チャンネル(1~16, ALL, oFF)を設定します。

メモリースイッチ[2]でチャンネル数アップ、[1]でダウンします。

※ “ALL”はOmni ONに設定されます。“oFF”はMIDI受信を受け付けません。



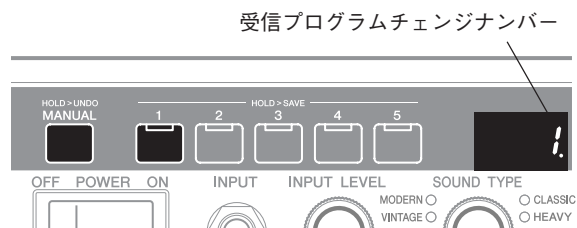
3. プログラムチェンジマップ*を作成します。(初期値では、プログラムチェンジNo.:メモリーNo.=1:1、2:2、3:3、4:4、5:5、6:1、7:2、8:3……)

***プログラムチェンジマップとは？**

たとえば『プログラムチェンジャーナンバー“1”を受信したら本機のメモリーナンバー“3”を呼び出す』といったように、受信したプログラムチェンジャーナンバーに対応させるメモリーナンバーを指定する作業です。プログラムチェンジャーテーブルともいいます。

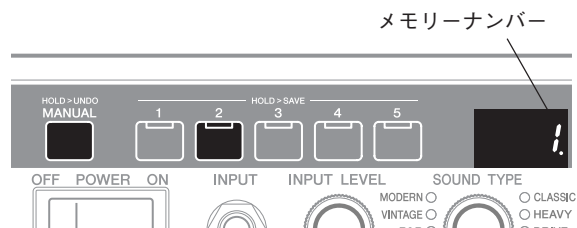
- 3-1. [FUNCTION]スイッチを3秒以上(ディスプレイに“uとl”と表示されるまで)押したままにし、ユーティリティモードに入ります。

- 3-2. [MANUAL]スイッチを押しながらメモリースイッチ[1]を押します。
ディスプレイには受信プログラムチェンジャーナンバーが表示されます(数秒後に“uとl”表示に戻ります)。



- 3-3. メモリースイッチ[1]と[2]を使って、設定したい受信プログラムチェンジャーナンバー(1~128)を設定します。
メモリースイッチ[2]でナンバーアップ、[1]でダウンします。

- 3-4. [MANUAL]スイッチを押しながらメモリースイッチ[2]を押します。
ディスプレイには、『手順3-3で設定したプログラムチェンジャーナンバーを受信した際に本機で呼び出す』メモリーナンバーが表示されます(数秒後に“uとl”表示に戻ります)。



- 3-5. メモリースイッチ[1]と[2]を使って、対応させるメモリーナンバー(1~5)を設定します。
メモリースイッチ[2]でナンバーアップ、[1]でダウンします。

- 3-6. 必要に応じて3-2~3-5の操作を繰り返します。

- 3-7. [FUNCTION]スイッチを押すと、アンプモードに入ります。

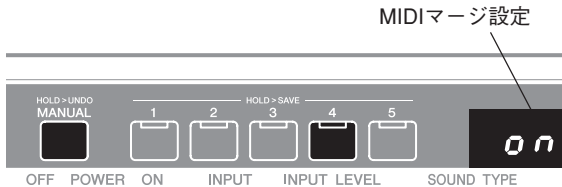
4. 外部MIDI機器からプログラムチェンジデータを送信すると、作成したプログラムチェンジマップに従ったメモリーが呼び出されます。

※ プログラムチェンジデータの送信のしかたについては、外部MIDI機器の取扱説明書などをご覧ください。

● MIDIマージの設定

本機のみMIDI IN端子に入力されたMIDI信号をそのままMIDI OUT端子にも出力する場合はonに、出力しない場合はoffに設定します。

1. [FUNCTION]スイッチを3秒以上(ディスプレイに“uとL”と表示されるまで)押したままにし、ユーティリティモードに入ります。
2. [MANUAL]スイッチを押しながらメモリースイッチ[4]を押します。ディスプレイには現在のMIDIマージ設定が表示されます(数秒後に“uとL”表示に戻ります)。



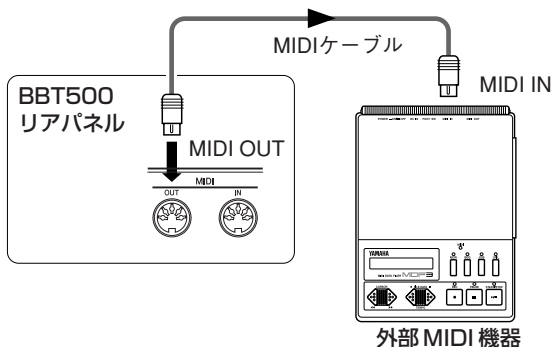
3. メモリースイッチ[1]と[2]を使って、“on”(メモリースイッチ[2])と“off”(メモリースイッチ[1])を設定します。
4. [FUNCTION]スイッチを押すと、アンプモードに入ります。

● MIDIバルクアウトの実行

本機の日データ(メモリー1〜5の内容、ユーティリティモードでの設定)を、MIDIデータを保存できる装置(ヤマハMDF3など)に送信して、データをバックアップすることができます。

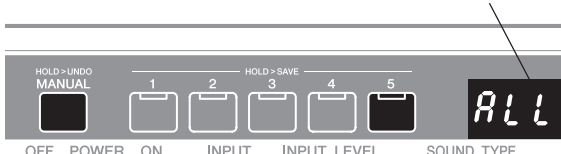
1. 本機のみMIDI OUT端子と外部MIDI機器のみMIDI IN端子とをMIDIケーブルで接続します。

※ MIDIケーブルはMIDI規格のものをお使いください。また、MIDIケーブルは15mが限度とされています。これ以上長いケーブルの使用は、誤動作などトラブルの原因となります。



2. [FUNCTION]スイッチを3秒以上(ディスプレイに“uとL”と表示されるまで)押したままにし、ユーティリティモードに入ります。
3. [MANUAL]スイッチを押しながらメモリースイッチ[5]を押します。ディスプレイにはバルクアウトするデータの種類が表示されます(数秒後に“uとL”表示に戻ります)。

バルクアウトするデータの種類



4. メモリースイッチ[1]と[2]を使って、バルクアウトするデータ(1〜5, ALL)を設定します。
1〜5 選択したメモリーナンバーのメモリー内容のみバルクアウト
ALL メモリー1〜5すべてとユーティリティモードでの設定をバルクアウト
5. メモリースイッチ[5]を押すと、バルクアウトが実行されます。バルクアウト実行中は、本体ランプがすべて点灯します。
※ デバイスナンバーはMIDI受信チャンネル(→14ページ)となります。MIDI受信チャンネルが“ALL”(Omni ON)に設定されている場合は1になります。
6. [FUNCTION]スイッチを押すと、アンプモードに入ります。

● MIDIコントロールチェンジについて

外部MIDI機器のみMIDI OUT端子から7番のコントロールチェンジメッセージ(メインボリューム)をBBT500のみMIDI IN端子に送信することで、BBT500の全体の音量を調整することができます。

- ※ BBT500は7番以外のコントロールチェンジを受信しません。
- ※ メモリーを切り替えても、メインボリュームデータは変わりません。
- ※ 電源ON時、メインボリュームデータは最大にセットされます。
- ※ メインボリュームデータ変更後に外部MIDI機器との接続を切り離した場合、十分な音量が得られないことがあります。そのような場合は、再度コントロールチェンジを送信して音量を設定しなおすか、電源を入れ直してください。

● MIDIバルクインについて

BBT500のみMIDI IN端子と外部MIDI機器のみMIDI OUT端子とをMIDIケーブルで接続し、外部MIDI機器からバルクアウトすることで、バックアップしておいたデータをBBT500に戻すことをMIDIバルクインといいます。

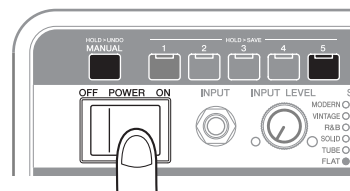
- ※ デバイスナンバーはMIDI受信チャンネルとなります。MIDI受信チャンネルが“ALL”(Omni ON)に設定されている場合は1になります。“OFF”(OFF)に設定されている場合は受信しません。
- ※ MIDIバルク受信中はディスプレイに“Ld”が表示されます。

● BBT500間のMIDI送受信

MIDIのバルクイン/バルクアウト操作を2台のBBT500間で行なうことで、メモリーやユーティリティのセットアップを別のBBT500にコピーすることができます。

● ファクトリープリセットの方法

[MANUAL]スイッチとメモリースイッチ[5]を押しながら電源スイッチをONにすると、メモリー1〜5の内容はすべてクリアされ、本体内のパラメーターおよびユーティリティモードでの設定はすべて工場出荷時の状態(ファクトリープリセット)になります。



エラーメッセージについて

本機にエラーが発生した場合、ディスプレイに次のエラーメッセージNo.が表示されます。操作を一時中断し、それぞれの対処方法に従ってください。

E 1 : MIDI受信バッファフル

【原因】 受信したMIDIデータがバッファからあふれました。

【対処方法】 送信データを減らすか、バルク送信の間隔を開けて再送信してください。

E 2 : 通信エラー

【原因】 MIDI通信時に異常が起きました。

【対処方法】 接続などの異常がないか確認して、再度送信してください。

E 3 : バルク受信チェックサムエラー

【原因】 バルクダンプ受信時にデータのチェックサムが合いません。

【対処方法】 接続や送信データを確認して再度送信してください。

E 4 : MIDI受信データ異常

【原因】 MIDI受信時にデータに異常があります。

【対処方法】 接続や送信データを確認して再度送信してください。

故障かな？と思ったら

● 音が出ない

- 電源コードは正しく接続されていますか？
- INPUT端子に接続した楽器のボリュームは上がっていますか？
- INPUT LEVELツマミ、GAINツマミ、MASTERツマミ、OUTPUTツマミが“0”になっていませんか？
- エフェクトループのBLENDの設定(コンプレッサーモード：TREBLEツマミ)を確認してください。外部エフェクターを接続せずにBLENDを上げると、原音が小さくなります。BLENDの設定が100の場合は原音は出力されません。

● 音が小さい

- INPUT端子に接続した楽器のボリュームは上がっていますか？
- INPUT LEVELツマミ、GAINツマミ、MASTERツマミ、OUTPUTツマミは上がっていますか？
- エフェクトループのBLENDの設定(コンプレッサーモード：TREBLEツマミ)を確認してください。外部エフェクターを接続せずにBLENDを上げると、原音が小さくなります。BLENDの設定が100の場合は原音は出力されません。
- コンプレッサーの設定を確認してください。スレッシュホールドレベルを低く、レシオを大きく設定している場合、出力信号は低いレベルに抑えられます。また、リリースを長く設定している場合や、コンプレッサーゲインを下けている場合にも、出力音が小さくなります。

仕様

パワーアンプ部	Class-D パワーアンプ回路 出力：250 W/4 Ω (単体使用時最大) 500 W/2 Ω (外部スピーカー使用時最大)
プリアンプ部	完全デジタルシグナルプロセッシング サウンドタイプ・プリセット11 5バンド・セミパラメトリック・トーンコントロール(周波数可変) パラメトリックイコライザー (PEQ F, G, Q)
エフェクト部	
コンプレッサー	RATIO, THRSLD, ATTACK, RELEASE, C. GAIN, KNEE
リミッター	ON/OFF (SPEAKER, LINE OUT)
ノイズゲート	N. GATE
クロスオーバーフィルター	LPF/HPF, Cutoff Frequency
スピーカーシミュレーター	ON/LINE/OFF (SPEAKER, LINE OUT)
エフェクトルーブ	モノラルセンドリターン、レベルスイッチ (-20 dB/+4 dB)、エフェクトブレンド・コントロール
ユーザーメモリー	5タイプ(サウンドタイプ、アンプ設定、コンプレッサー、エフェクトブレンド)
MIDI機能	受信 Program Change, Control Change, Bulk In 送信 Bulk Out, Merge Out
コントローラー/スイッチ	
フロントパネル	ツマミ×11、プッシュスイッチ×7
リアパネル	ツマミ×1、スライドスイッチ×4
表示	プッシュスイッチLED×5 サウンドタイプLED×11 7セグメントLED×3ケタ 入力レベルLED×2(緑, 赤)
接続端子	INPUT: 標準フォンモノジャック SPEAKER 1, 2 (EXT): 標準フォンモノジャック PHONES: 標準フォンステレオジャック LINE OUT (UNBALANCED OUT): 標準フォンモノジャック LINE OUT (BALANCED OUT): キャンオンジャック FX LOOP (SEND/RETURN): 標準フォンモノジャック TUNER OUT: 標準フォンモノジャック MIDI IN, MIDI OUT: 5 pin DINジャック

スピーカー部	
スピーカー	38 cmウーハー×1, ツィーター×1
定格入力	250 Wrms
インピーダンス	4 Ω
A/Dコンバーター	24 bit
D/Aコンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
入力レベル/インピーダンス	INPUT: -37 dBm(スルー)/1 M Ω FX LOOP RETURN: -20 dBm/220 k Ω , +4 dBm/220 k Ω
出力レベル/インピーダンス	SPEAKER (BRIDGED OUT): 500W RMS/2 Ω , 250W RMS/4 Ω LINE OUT (UNBALANCED OUT): +4 dBm/10 k Ω LINE OUT (BALANCED OUT): +4 dBm/600 Ω FX LOOP SEND: -20 dBm/100 k Ω , +4 dBm/100 k Ω
電 源	AC 100V, 50/60Hz
消費電力	130 W
寸法(W x H x D)	490×630×328 mm
重 量	24.4 kg
付属品	電源ケーブル キャスター×4 取扱説明書(本書) パッチリスト

* 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。

ファンクション...		送 信	受 信	備 考
ベーシック チャンネル	電源 ON 時 設定可能範囲	x x	1 - 16, off 1 - 16, off	電源オフ後も記憶可能 (送受信共通)
モード	電源 ON 時 メッセージ 代用	x x *****	1, 3 x x	電源オフ後も記憶可能
ノート ナンバー	音域	x *****	x x	
ベロシティ	ノート・オン ノート・オフ	x x	x x	
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	x x	x x	
ピッチベンド		x	x	
コントロール チェンジ	0 - 6 7 8 - 127	x x x	x o x	メインボリューム
プログラム チェンジ	設定可能範囲	x *****	o 0 - 127	プログラムチェンジ ナンバー 1 - 128
システムエクスクルーシブ		o	o	バルクダンプ
システム コモン	ソングポジション ソングセレクト チューン	x x x	x x x	
システム リアルタイム	クロック コマンド	x x	x x	
AUX メッセージ	オールサウンドオフ リセットオールコントロール ローカル ON/OFF オールノートオフ アクティブセンシング リセット	x x x x o x	x x x x x x	

モード1 : オムニ・オン、ポリ
モード3 : オムニ・オフ、ポリ

モード2 : オムニ・オン、モノ
モード4 : オムニ・オフ、モノ

o : あり
x : なし

サービスについて

1. 保証期間

本機の保証期間は、ご購入(保証書による)より満1ヶ年(現金・クレジット・月賦等による区別はございません。また保証は日本国内でのみ有効)と致します。

2. 保証期間中のサービス

保証期間中に万一故障が発生した場合、お買い上げ店にご連絡頂きますと、技術者が修理・調整致します。この際必ず保証書をご提示ください。保証書なき場合にはサービス料金を頂く場合もあります。

また、お買い上げ店より遠方に移転される場合は、事前にお買い上げ店あるいは下記のヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点にご連絡ください。移転先におけるサービス担当店をご紹介申し上げますと同時に、引続き保証期間中のサービスを責任をもって行なうよう手続き致します。

3. アフターサービス

満1ヶ年の保証期間を過ぎますとサービスは有料となりますが、引き続き責任をもってサービスをさせていただきます。そのほかご不明の点などございましたら、お買い上げ店あるいは下記のヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点までお問い合わせください。

4. 摩耗部品の交換について

本機には使用年月とともに性能が劣化する摩耗部品(下記参照)が使用されています。摩耗部品の劣化の進行度合いは、使用環境や使用時間などによって大きく異なります。本機を末永く安定してご愛用頂くためには、定期的に摩耗部品を交換されることをお勧めします。摩耗部品の交換は、お買い上げ店またはヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点へご相談ください。

摩耗部品の一例

ポリウムコントロール、スイッチ、リレー類、入出力ジャック、接続端子など

お客様ご相談窓口(ヤマハギター・ドラム製品に対するお問合せ窓口)

ヤマハ管弦打楽器・インフォメーションセンター

Tel : 053-411-4744 (月曜日～土曜日/10:30～19:00)

* 日曜、祝日及びセンター指定休日を除く

ヤマハ電気音響製品アフターサービス拠点(修理受付および修理品お持込み窓口)

北海道サービスステーション	〒064-8543	札幌市中央区南10条西1丁目1-50 ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6108
仙台サービスステーション	〒984-0015	仙台市若林区卸町 5-7 仙台卸商共同配送センター3F	TEL (022) 236-0249
首都圏サービスセンター	〒143-0006	東京都大田区平和島2丁目1番1号 京浜トラックターミナル内14号棟A-5F	TEL (03) 5762-2121
浜松サービスステーション	〒435-0016	浜松市和田町 200 ヤマハ(株)和田工場6号館2階	TEL (053) 465-6711
名古屋サービスセンター	〒454-0058	名古屋市中川区玉川町 2-1-2 ヤマハ(株)名古屋流通センター3F	TEL (052) 652-2230
大阪サービスセンター	〒565-0803	吹田市新芦屋下 1-16 ヤマハ(株)千里丘センター内	TEL (06) 6877-5262
四国サービスステーション	〒760-0029	高松市丸亀町 8-7 (株)ヤマハミュージック神戸 高松店内	TEL (087) 822-3045
九州サービスステーション	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前 2-11-4	TEL (092) 472-2134

[本社] CSセンター	〒430-8650	浜松市中沢町 ヤマハ(株)2号館2F	TEL (053) 465-1158
-------------	-----------	--------------------	--------------------

ヤマハ株式会社 各営業所(商品に関する問い合わせ先)

EM営業統括部

EM北海道	〒064-8543	札幌市中央区南10条西1丁目1-50 ヤマハセンター内	TEL (011) 512-6113
EM仙台	〒980-0804	仙台市青葉区大町2-2-10	TEL (022) 222-6147
EM東京	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03) 5488-5471
EM名古屋	〒460-8588	名古屋市中区錦1-18-28	TEL (052) 201-5199
EM大阪	〒542-0081	大阪市中央区南船場3-12-9 心斎橋ブラザビル東館	TEL (06) 6252-5231
EM九州	〒812-8508	福岡市博多区博多駅前2-11-4	TEL (092) 472-2130
企画推進室	〒108-8568	東京都港区高輪2-17-11	TEL (03) 5488-5445

※住所及び電話番号、名称は変更になる場合があります。

ヤマハ株式会社 PA・DMI事業部

〒430-8650 静岡県浜松市中沢町10番1号

