



PAシステム 選択ナビゲーター

最適な音響機器と組み合わせがすぐにわかる

<p>【使用に関するお願い】</p> <p>●実際に商品をご使用になる前に、取扱説明書に記載されている使用上の注意及び危険防止に関する注意事項をよくお読みくださいますようお願い申し上げます。</p>	
<p>【その他使用上の注意】</p> <p>●設置工事については、必ず販売店にご相談ください。</p> <p>●指定、推奨のネジ以外では正しく設置できない場合がありますのでご注意ください。</p> <p>●海浜部、温泉地帯など金属のさびやすい場所では本体や取付金具の耐久性が低下する場合がありますのでご注意ください。</p>	<p>●高所取付商品、ラック形状の商品は、正しく設置しないと落下・転倒等が起きる場合がありますのでご注意ください。</p> <p>●発熱の多い商品は、正しく設置しないと正常に動作しなかったり火災の原因となる場合がありますのでご注意ください。</p> <p>●ポータブルタイプの商品は、移動時に衝撃を与えないでください。また、水のかかる場所での使用、直射日光の当たる場所での長時間の使用は避けてください。</p> <p>●スピーカーに近接して拡音を聴かないでください。耳に傷害を起こす危険があります。</p>
<p>【保証書に関するお願い】 ●保証書が添付されている商品については、店名、ご購入期日の記載を確認の上、大切に保存してください。システム一括購入の場合は、契約時に保証書の扱いについて販売店に必ずご相談ください。</p>	
<p>【その他付記事項】 ●仕様および外観、価格などは改良のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。</p>	

お問い合わせは：

商品の機能や操作法に関するお問い合わせ窓口

プロオーディオ・インフォメーションセンター
(電話受付＝祝祭日を除く月～金/11:00～17:00)

- TEL: **0570-050-808** (ナビダイヤル、全国共通番号)
(IP電話、PHSをご使用で)上記番号でつながらない場合は
03-5488-5447 発信者番号を通知する設定におかけください。
- オンラインサポート: <http://jp.yamaha.com/support/>

FAQ: <https://faq.yamaha.com/jp/s/>

よくあるお問い合わせを商品別にまとめております。
購入前の機能確認、購入後の問題解決などにご活用ください。

Line 6 インフォメーションセンター
(電話受付＝祝祭日を除く月～金/11:00～17:00)

- TEL: **0570-062-808** (ナビダイヤル、全国共通番号)
(IP電話、PHSをご使用で)上記番号でつながらない場合は
03-5488-5472 発信者番号を通知する設定におかけください。



日本国内で販売している製品は、日本国内でご利用ください。
弊社製品は販売している国ごとに安全規格認定の取得のほか各国法令に準拠して販売しております。販売地域以外でのご使用は故障などのトラブルが発生しても弊社は保証いたしかねます。また、販売国以外では修理やサポートの対象外となりますのであわせてご了承ください。

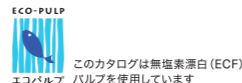
海外の電源・電圧への対応について
日本国内で販売している製品は、製品本体や電源アダプターなどに100V・50/60Hz以外の数値が記載されている場合でも、電源ケーブルやコンセントプラグ等は日本の電源・電圧に準拠したものが付属されています。海外で使用すると発煙・発火などが起こる可能性があります。日本国外での使用は記載されている電源・電圧の範囲内(変圧器の使用を含む)であっても、お客様の安全のためお勧めいたしておりません。海外で販売している製品の日本での使用についても同様にお勧めいたしておりません。

ヤマハ株式会社 株式会社ヤマハミュージックジャパン

修理についてのお問い合わせ窓口

株式会社ヤマハミュージックジャパン 修理ご相談センター

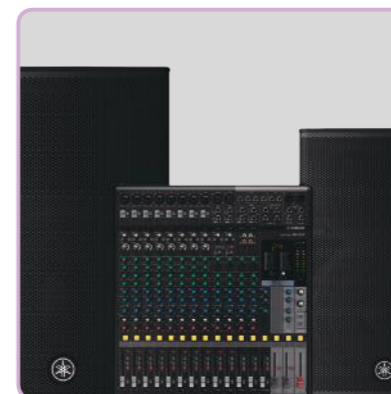
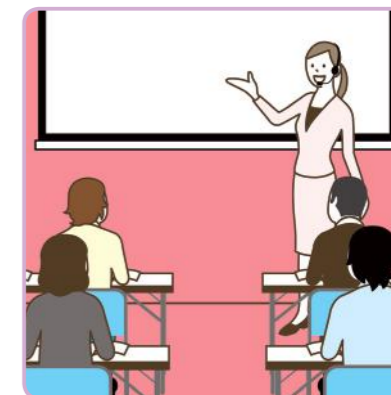
ナビダイヤル(全国共通番号) 0570-012-808
受付時間 月曜～金曜 10:00～17:00 (土日・祝日・センター指定休日を除く)
東日本サービスセンター 〒143-0006 東京都大田区平和島2-1-1 JMT 京浜E棟A-5F
西日本サービスセンター 〒556-0011 大阪府大阪市浪速区難波中1-13-17 ナンバ社本ビル7F



●本カタログに掲載の商品名・社名等は、各社の商標または登録商標です。
●本カタログに印刷された商品の色調は、実際の商品と多少異なる場合があります。
●本カタログに記載の商品の価格は全てメーカー希望小売価格で税込金額を表示しています。
●本カタログに掲載しております全ての商品のメーカー希望小売価格には配送・設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り等は含まれておりません。

2023年11月作成

カタログコード **LP796**



いい音を、あらゆるシーンに。

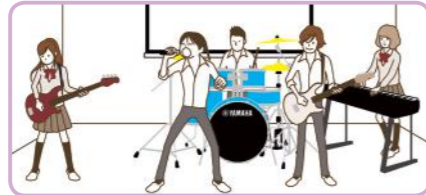
スピーチからBGM、各種イベントや学校行事、カフェからライブステージまで。
PAシステムの役割や用途をあなたの携わるシーンに合わせて解説します。

シーンから学ぶ音響機器の選び方

バンド・ライブ



小規模 (屋外・室内)▶ p.4

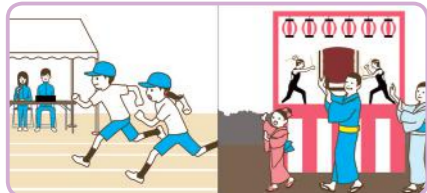


中規模▶ p.6



大規模▶ p.7

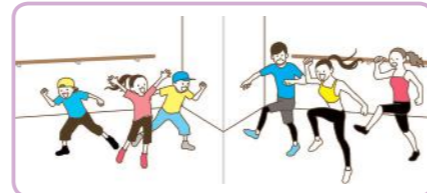
イベント・スポーツ



運動会・お祭り▶ p.9



カラオケ大会▶ p.11



ダンス・フィットネス▶ p.12

スピーチ



会議室▶ p.13



セミナー・講演会▶ p.14

PA機器特選カタログ



ポータブルPAシステム▶ p.16



ミキサー▶ p.20



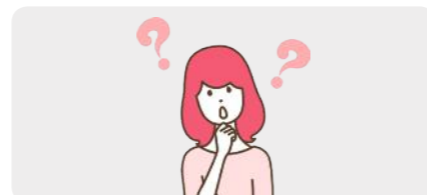
パワーアンプ▶ p.27



スピーカー▶ p.28



オプション▶ p.33



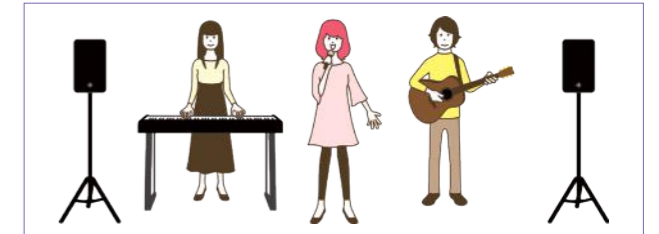
PA虎の巻▶ p.38

バンド・ライブ

規模の判断の仕方など まずは基本的なことをチェック!

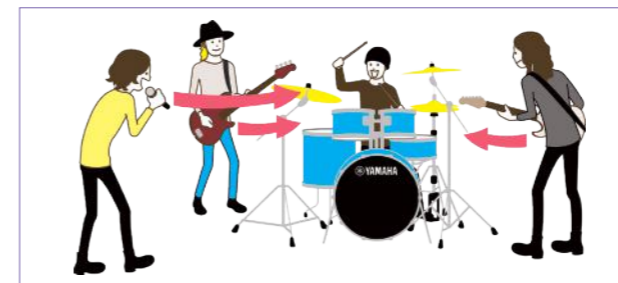
ドラムの「ある/なし」が PAシステムの規模を決める

ドラムは非常に音量が大きく、バンドにドラムが参加していると全体の音量が大きくなるため、PAシステムの規模が変わります。特にドラムの影響を受けるのがボーカルです。ドラムの音量に負けないためには、PAシステムの規模を大きくする必要があり、小規模な会場でも、ドラムが入るとPAシステムは中規模で考えます。



モニタースピーカーの必要性と設置方法

モニタースピーカーは、観客へ向けたメインスピーカーとは別に、ステージ上の演者へ向けて鳴らすスピーカーです。小規模では、演者がメインスピーカーからの音を聴くことが多いのですが、中規模のようにドラムが参加していたり、大規模のように会場が広いと、全体の演奏がよく聴こえないため、モニタースピーカーが必要になります。



リハーサルスタジオでは、ギターアンプやベースアンプが内側を向いていることが多く、演奏が聴きやすくなっています。また、お互いを見ながらコミュニケーションがとれるため、モニタースピーカーがなくても演奏がしやすくなっています。



ステージではギターアンプやベースアンプ、そしてメンバー全員が客側を向いているため、お互いの演奏が聴こえにくく、不本意な演奏になってしまうことがあります。このような場合にはモニタースピーカーの使用をおすすめします。

モニタースピーカーを設置する場合に優先すべきは、まずはボーカルです。次にバンドの後方に位置することが多く、場所の移動ができないキーボードやドラムにも設置した方が良いでしょう。演者個別に設置するのではなく、ステージの左右から全員をカバーするように設置する場合があります。

あなたのステージは次のうちのどのタイプ?



小規模 (教室ミニライブ) p.5

編成 アコースティック楽器が中心
場所 カフェや教室など
観客数 数人~50人
ドラム なし、またはパーカッション程度



中規模 (視聴覚室ライブ) p.6

編成 エレキギターなど電気/電子楽器中心
場所 カフェ、教室、視聴覚室、リハーサルスタジオなど
観客数 数十人~150人
ドラム あり



大規模 (体育館ステージ) p.7

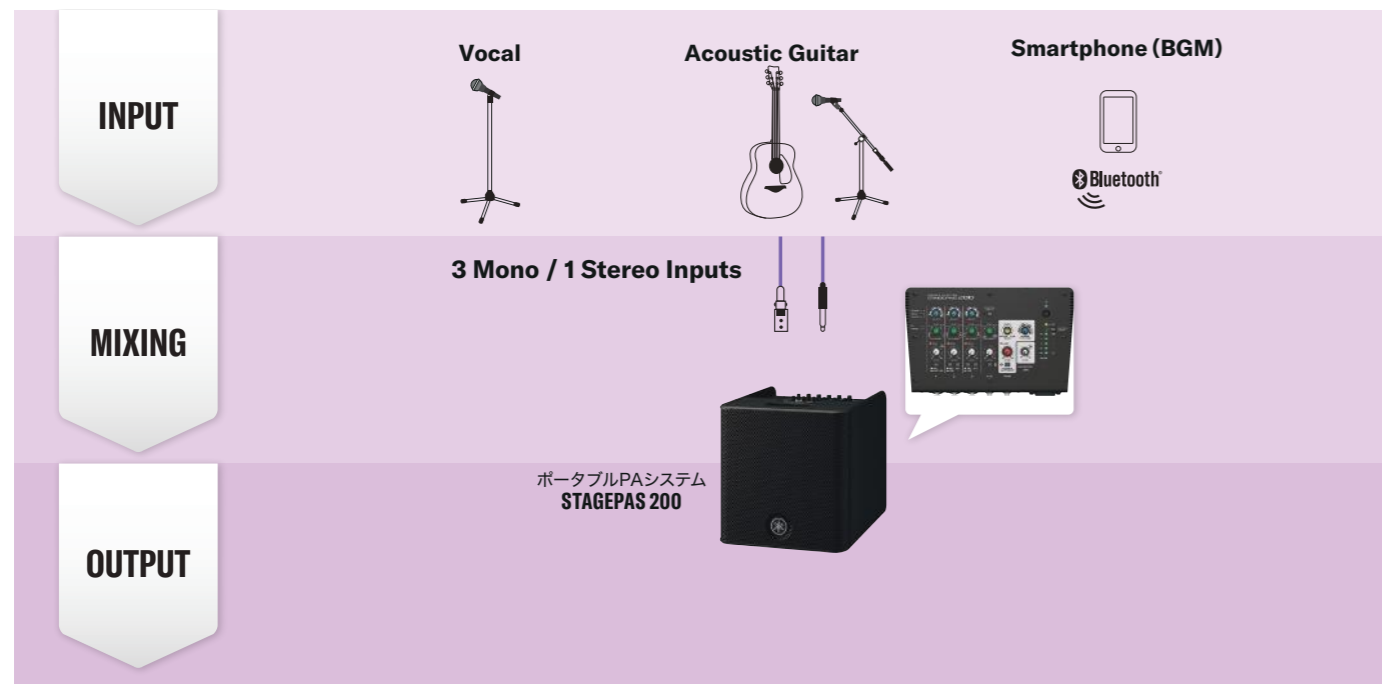
編成 あらゆるアコースティック、電気/電子楽器
場所 体育館、講堂、公民館など
観客数 100人~1000人
ドラム あり



ストリートライブや屋外の小規模イベントでは迅速なセッティングとシンプルな操作性が重要です。バッテリー内蔵のSTAGEPAS 200は高い機能性と可搬性を兼ね備えた30センチ・ワンボックス型のコンパクトなPAシステムです。ここではボーカルとアコースティックギターという小編成のユニットの例を紹介します。

システム例

STAGEPAS 200は、コンパクトな筐体に高い音質・クラス最大級の音圧を実現した、小規模なライブに最適なポータブルPAシステムです。シリーズで初めてバッテリー駆動に対応し、最大約10時間の連続稼働が可能ですので、電源のない場所でも使用できます。また、Bluetoothによるスマートフォンやタブレットのワイヤレス接続での音声再生や、専用アプリによる快適なリモート操作も可能です。さらに、付属のラバースタンドは角度を2段階で変更が可能。環境に合わせた設置が行えます。

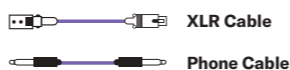


入力

- ボーカル：マイクとミキサーをバランス(XLR)ケーブルで接続します。
- アコースティックギター：楽器用マイクとSTAGEPAS 200のミキサーをバランス(XLR)ケーブルで接続します。
※ピックアップのついたエレアコの場合は楽器用ケーブル(フォーン端子)でミキサーに直接接続します。

その他の楽器接続

- 電子鍵盤楽器(電子ピアノ、シンセサイザー、キーボード)：電子鍵盤楽器とミキサーを楽器用ケーブル(フォーン端子)で接続します。



使用機材



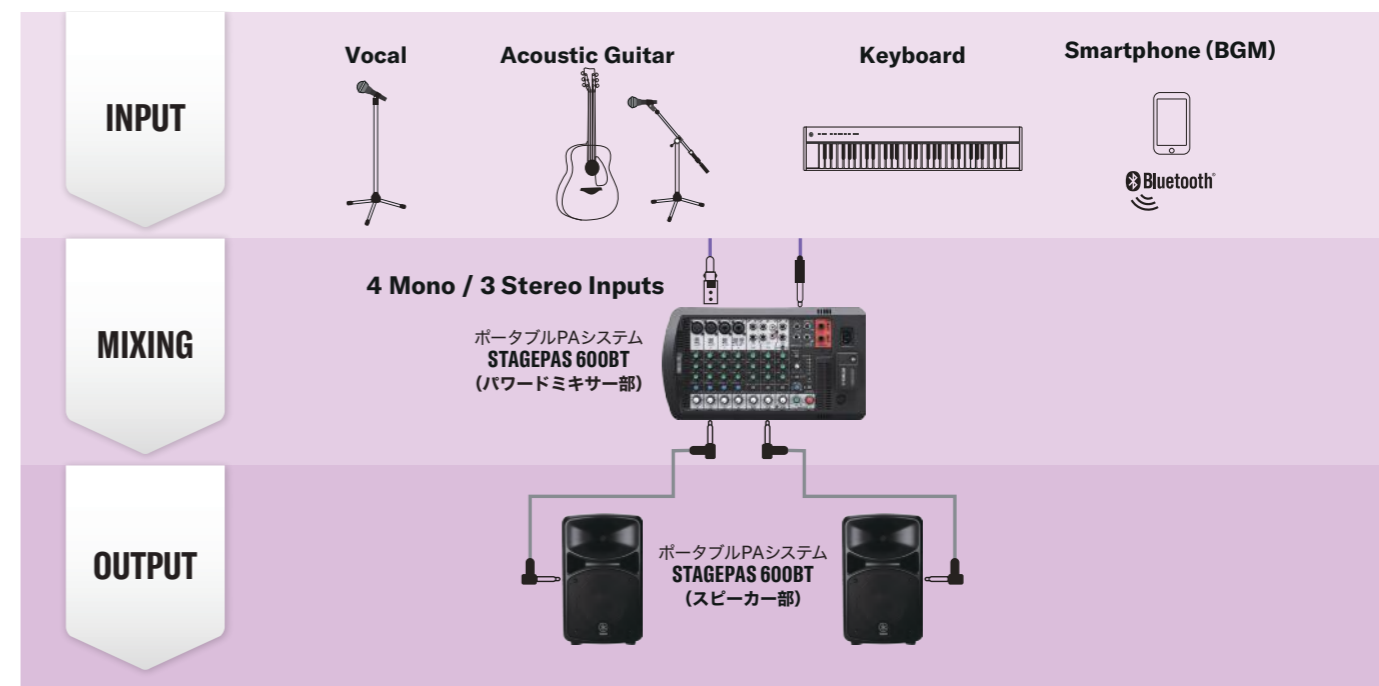
おすすめオプション



アコースティック楽器を中心としたカフェや教室などの小規模なステージです。ここでは例として、アコースティックギターとキーボード、そしてボーカルという編成のステージを考えてみましょう。

システム例

PAに必要な機器がセットになったオールインワンPAシステム「STAGEPAS 600BT」。軽量コンパクトですが、ハイパワーで高音質です。スピーカーケーブルも付属しているので、楽器やマイクをミキサーと接続するだけで、すぐに音を出すことができます。また、Bluetooth機能を搭載し、スマートフォンやタブレットをワイヤレスで簡単に接続できるので、BGMやカラオケ再生などにも活躍します。



入力

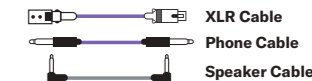
- ボーカル：マイクとミキサーをバランス(XLR)ケーブルで接続します。
- アコースティックギター：楽器用マイクとミキサーをバランス(XLR)ケーブルで接続します。
※ピックアップのついたエレアコの場合は楽器用ケーブル(フォーン端子)でミキサーに直接接続します。
- 電子鍵盤楽器(電子ピアノ、シンセサイザー、キーボード)：電子鍵盤楽器とミキサーを楽器用ケーブル(フォーン端子)で接続します。

出力

- STAGEPASのミキサーからスピーカーへ付属のスピーカーケーブル(6m)×2で接続します。

その他の楽器接続

- この規模の場合、エレキギターやベースは、それぞれ楽器用アンプを用意して、音を鳴らした方が、その楽器らしい音になります。
- パーカッション、アコーディオン、木管楽器などは、事前にバンドで演奏してみて、音量が小さい場合は、マイクを使用して音量を大きくしましょう。



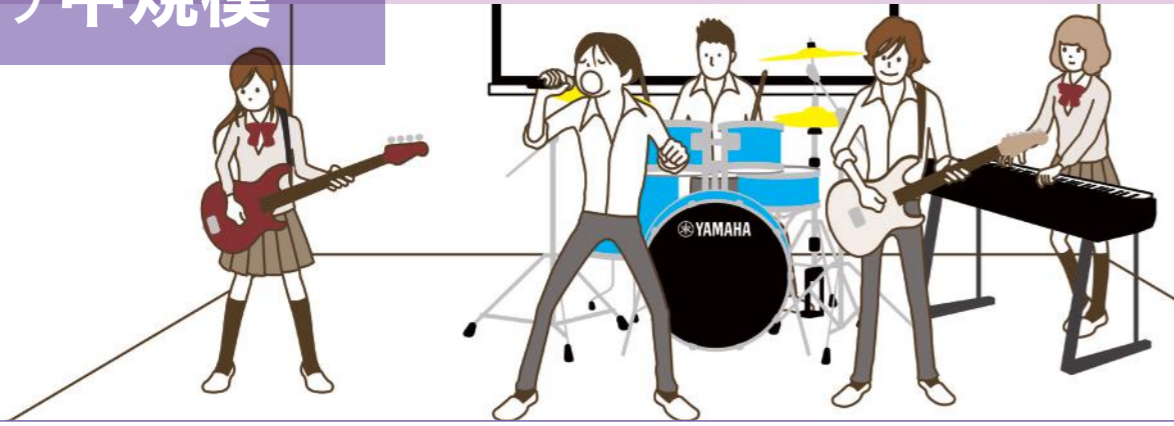
使用機材



おすすめオプション



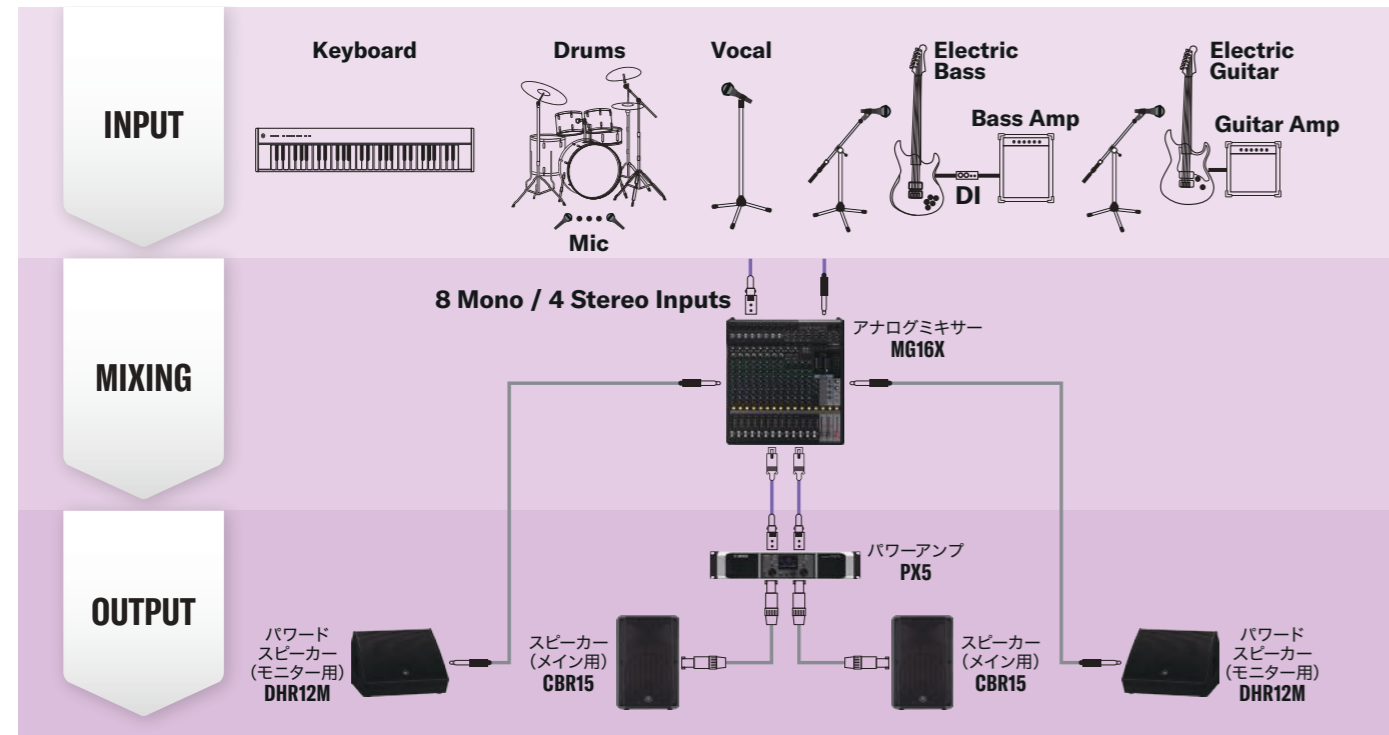
バンド・ライブ 中規模



エレキギターやベース、そしてドラムも入った本格的なポップス/ロックバンドです。教室や視聴覚室などでの中規模なステージを想定しています。ここでは例として、エレキギター、ベース、ドラム、キーボード、ボーカルという編成のステージを考えてみましょう。

システム例

PAシステムでは、音をまとめる「ミキサー」、音を増幅する「パワーアンプ」と「スピーカー」の3つの機器を組み合わせるのが基本です。ここではアナログミキサー、メインとなるスピーカーに加えて、足元に「パワードモニタースピーカー」も使用する例をご紹介します。他の組み合わせでもステージ上のマイクや楽器との接続に違いはありません。



- 入力**
- ボーカル&コーラス：マイクとミキサーをバランス (XLR) ケーブルで接続します。
 - 電子鍵盤楽器 (電子ピアノ、シンセサイザー、キーボード)：電子鍵盤楽器とミキサーを楽器用ケーブル (フォン端子) で接続します。
 - ギター&ベース：ギターまたはベースアンプの音量が小さい場合は、アンプの前にマイクを設置し、マイクとミキサーをバランス (XLR) ケーブルで接続します。
 - ベースの場合、DIを使用すると ベースアンプ/ミキサーの双方に接続することも有効です。
- 出力**
- メインスピーカー：ミキサーとパワーアンプをバランス (XLR) ケーブルで接続し、パワーアンプから各スピーカーへはスピーカーケーブルで接続します。
 - モニタースピーカー：アナログミキサーとパワードスピーカーをスピーカーケーブル (フォン端子) で接続します。
- Phone Cable
 XLR Cable
 Speaker Cable
 Speaker Cable

使用機材

- ミキサー MG16X (詳しくはp.22を参照ください)
- パワーアンプ (メイン用) PX5 (詳しくはp.27を参照ください)
- スピーカー (メイン用) CBR15 (詳しくはp.29を参照ください)
- パワードスピーカー (モニター用) DHR12M (詳しくはp.31を参照ください)
- スピーカーケーブル YSC10NN (10m)/YSC20NN (20m) (詳しくはp.35を参照ください)
- バランスケーブル YBC10 (10m)

おすすめオプション

- ワイヤレスマイク LINE6 XD-V75 (詳しくはp.33を参照ください)
- パワードスピーカー (モニター用) DBR12 (詳しくはp.31を参照ください)
- スピーカー/マイクスタンド K&M (詳しくはp.36を参照ください)
- スピーカーケーブル YSC10PP (10m)/YSC20PP (20m) (詳しくはp.35を参照ください)

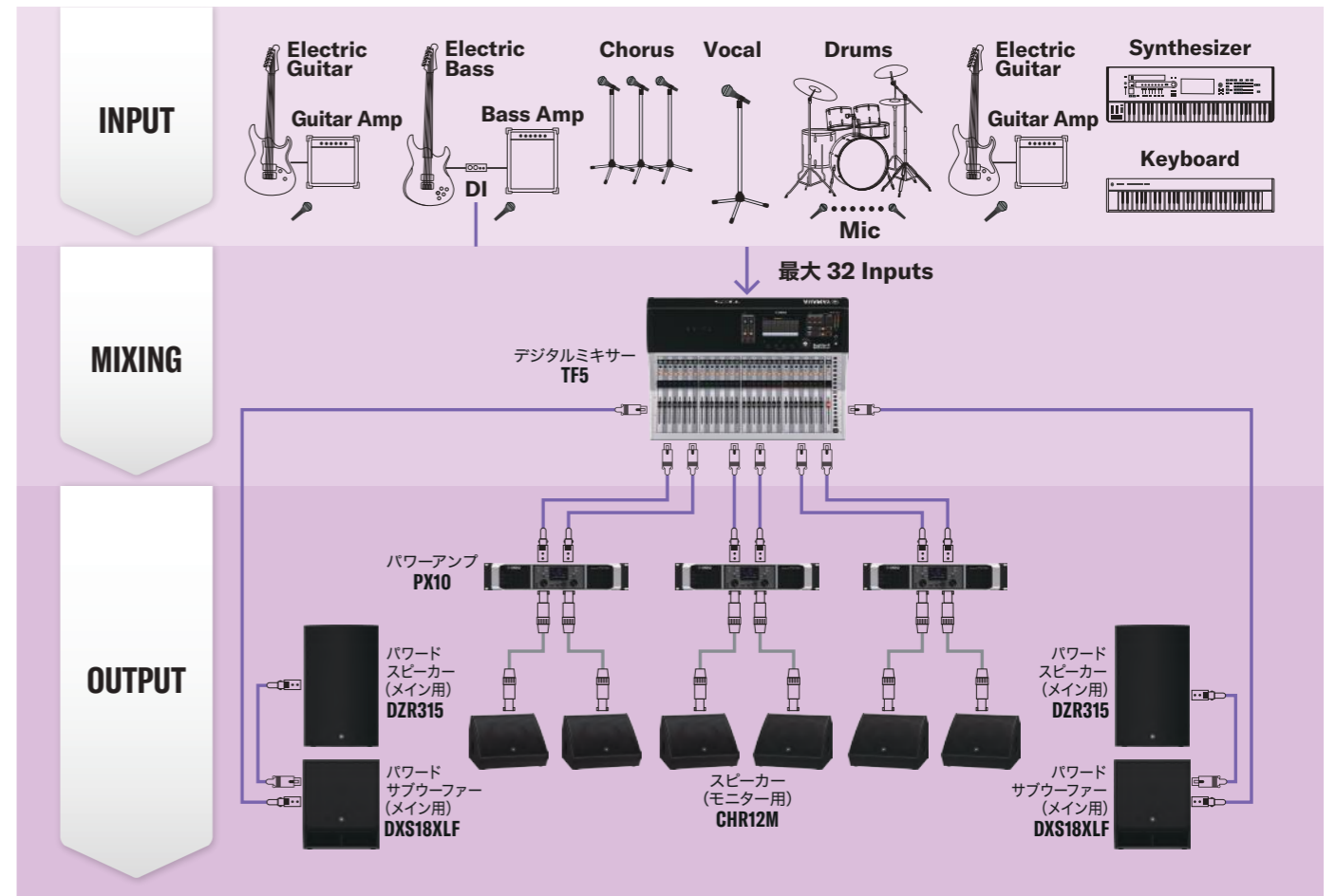
バンド・ライブ 大規模



ステージと客席の規模が大きくなると、より出力の大きなPAシステムが必要になります。ここでは例として、エレキギター (2名)、ベース、ドラム、キーボード、ボーカル、コーラスという編成のステージを考えてみましょう。

システム例

PAシステムでは、音をまとめる「ミキサー」、音を増幅する「パワーアンプ」と「スピーカー」の3つの機器を組み合わせるのが基本です。近年では運搬や接続のしやすさを考えて、パワーアンプを内蔵する「パワードミキサー」や「パワードスピーカー」も多く使われるようになりました。ここでは、デジタルミキサー、メインとなるパワードスピーカーに加えて、低音域用の「パワードサブウーファー」も使用する例をご紹介します。また、ステージが広いので、各演者がお互いの音を確認するため、足元にモニタースピーカーを人数分用意します。会場が広いため必要に応じて楽器にもマイクを立てて音を増幅します。



- 入力**
- ボーカル&コーラス：マイクとミキサーをバランス (XLR) ケーブルで接続します。コーラス用にはマイクスタンドを使用します。
 - 電子鍵盤楽器 (電子ピアノ、シンセサイザー、キーボード)：電子鍵盤楽器とミキサーを楽器用ケーブル (フォン端子) で接続します。
 - ギター&ベース：ギターまたはベースアンプの前にマイクを設置しマイクとミキサーをバランス (XLR) ケーブルで接続します。ベースの場合、DIを使用すると ベースアンプ/ミキサーの双方に接続することも有効です。
 - ドラム：ドラムの各パーツにマイクを設置します。例としてバスドラム (キック)、スネア、ハイハット、タム×3、オーバーヘッド×2、合計8本という構成です。マイクとミキサーをバランス (XLR) ケーブルで接続します。
- 出力**
- メインスピーカー：ミキサーとパワードサブウーファーを接続し、パワードサブウーファーからパワードスピーカーへ送ります。どちらもバランス (XLR) ケーブルを使用します。
 - モニタースピーカー：ミキサーとパワーアンプをバランス (XLR) ケーブルで接続し、パワーアンプから各モニタースピーカーへはスピーカーケーブルを使用し送ります。
- Phone Cable
 XLR Cable
 Speaker Cable

PAで使われるミキサーとは

「ミキサー」は入力された複数の音声を適切なバランスにまとめ、聴く人にとって聴きやすい音質へ調整する機材です。音に残響音を加えて空間的な広がり感を出すリバーブや、音を圧縮してダイナミックレンジ(音量の大小の幅)を狭めバランス調整を可能にするコンプレッサーなどを搭載した機種もあります。

ミキサーの種類 ミキサーには、その仕組みから大きく分けて3つの種類があります。

1 アナログミキサー

入力されたアナログ音声信号の音量、音質を調整するミキサーです。操作するつまみやフェーダーのほとんどが本体に並んでいるので音の流れや状態がわかりやすく、操作が直感的にできるのが特徴です。



2 デジタルミキサー

入力された音声信号を内部でデジタル信号に変換して、音量、音質を調整するミキサーです。音声のデジタル処理によりアナログでは不可能だった様々な音質調整が可能です。フェーダーやつまみの位置を記憶し、瞬時に記憶したセットアップを呼び出すこともできます。フェーダーやノブが様々な機能を兼用するためチャンネルが増えてもボディはコンパクトになります。



3 パワードミキサー

アナログミキサーにパワーアンプを内蔵したミキサーです。そのためミキサーから直接スピーカーに接続して音を鳴らすことができます。スピーカー側で電源確保が不要な為、野外においても有利です。



参考 ポータブルPAシステム (例 STAGEPAS)

パワードミキサーにスピーカー、スピーカーケーブルを加えたPAシステムです。オールインワンなのでセッティングが楽なうえ、軽量コンパクトで持ち運びも容易で小規模/小編成のバンドやイベントでの使用に適しています。



「中規模」で紹介しているミキサーMGシリーズはアナログで、ここ「大規模」で紹介するTFシリーズはデジタルです。

D.I (ダイレクトボックス) を使おう!

エレキベースや電子楽器にはD.I (ダイレクトボックス) も

エレキベースは、ベースアンプにマイクを立てて音を拾うとアンプを通した迫力のある音になります。一方、D.I (ダイレクトボックス) と呼ばれる、ベースの出力を直接ミキサーに接続するための機器を通して音を拾うことも多く行われています。D.I (ダイレクトボックス) を使用するとベースのアタックの輪郭がしっかりと拾えるので、大音量のステージでも存在感のあるベースの音を鳴らすことができます。D.I (ダイレクトボックス) には、ベースアンプを鳴らすための出力とミキサーへ送るための出力が分かれているものが多いので、ステージ上のベースアンプも鳴らしつつ、ミキサーへも送ることができます。また、シンセサイザーなどの電子楽器も、キーボードアンプではなくPAシステムを使用すると迫力のある音を鳴らすことができますし、バランスケーブルでミキサーと接続することで、ケーブルが長くなってもノイズが乗りにくくなりますので、D.I (ダイレクトボックス) を使用すると良いでしょう。

使用機材

- デジタルミキサー TF5 詳しくはp.26を参照ください
- パワードスピーカー (メイン用) DZR315 詳しくはp.31を参照ください
- パワードサブウーファー (メイン用) DXS18XLF 詳しくはp.32を参照ください
- パワーアンプ (モニター用) PX10 詳しくはp.27を参照ください
- スピーカー (モニター用) CHR12M 詳しくはp.28を参照ください
- スピーカーケーブル YSC10NN (10m) YSC20NN (20m) 詳しくはp.35を参照ください
- バランスケーブル YBC10 (10m) 詳しくはp.35を参照ください



おすすめオプション

ワイヤレスマイク LINE6 XD-V75 詳しくはp.33を参照ください



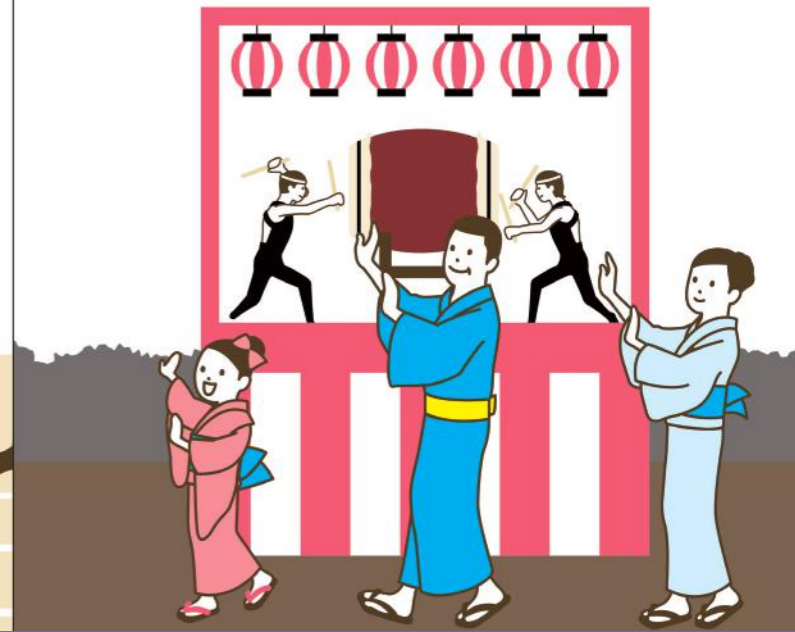
スピーカー/マイクスタンド K&M 詳しくはp.36を参照ください



イベント・スポーツ 運動会・お祭り編



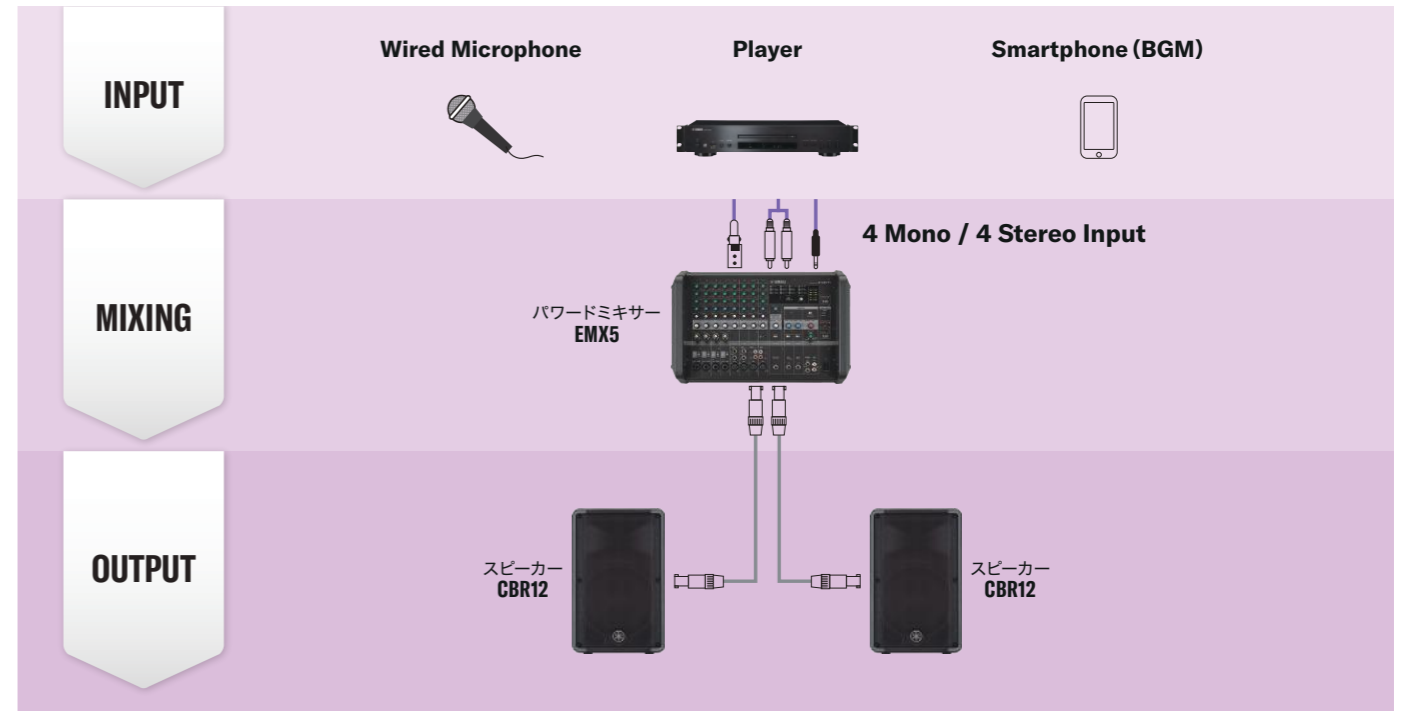
場所: 校庭や広場などの屋外



運動会やお祭りでは、スムーズな司会進行に加え競技をダイナミックに盛り上げるBGMなども不可欠です。屋外に設置しやすいPAシステムを考えてみましょう。マイクや音楽プレーヤーなどもご紹介します。

システム例

PAシステムでは、音をまとめる「ミキサー」、音を増幅する「パワーアンプ」と「スピーカー」の3つの機器を組み合わせるのが基本です。近年では運搬のしやすさや接続の簡略化を考えて、パワーアンプを内蔵する「パワードミキサー」や「パワードスピーカー」も多く使われるようになりました。ここでは「パワードミキサー」の例をご紹介します。他の組み合わせでもマイクや音楽プレーヤーとの接続に違いはありません。

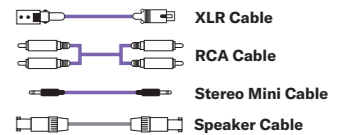


入力

- 司会進行用: マイクとミキサーをバランス(XLR)ケーブルで接続します。
- BGM用: プレーヤーとミキサーをオーディオ(RCA)ケーブルで接続します。ここで紹介するパワードミキサー「EMX5」はスマートフォンやポータブルプレーヤーなどに多いステレオミニジャック入力にも対応しています。

出力

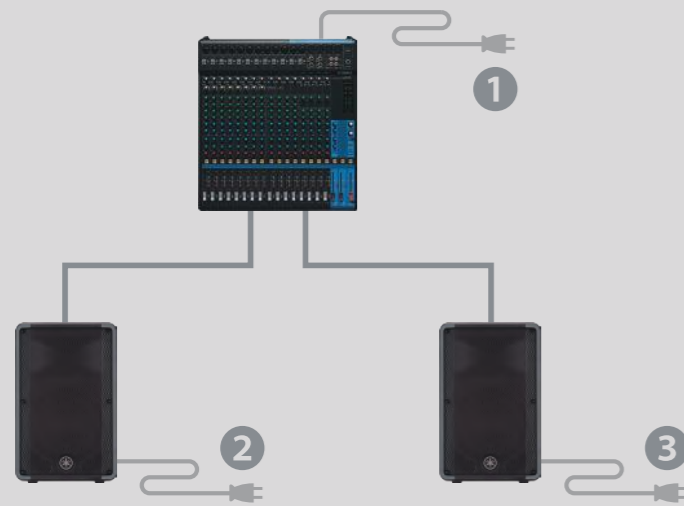
- パワードミキサーとスピーカーをスピーカーケーブルで接続します。



屋外ではパワードミキサーがおすすめ

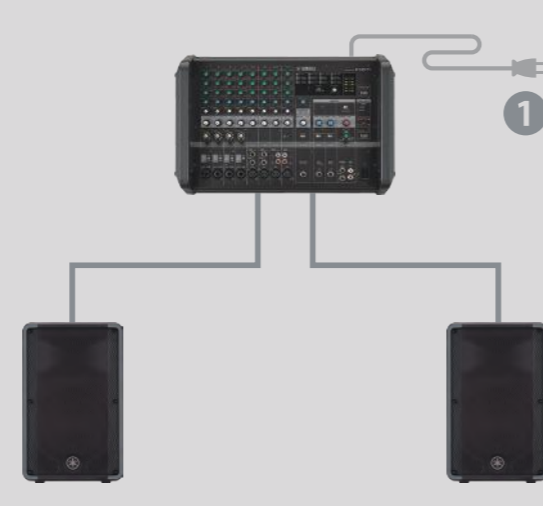
電源確保の難しい屋外ではミキサーにパワーアンプを内蔵した**パワードミキサー**がおすすめです。
パワードスピーカーを使うとミキサーに加え、スピーカーにも電源が必要なため、コンセントの取り口がたくさん必要です。
パワードミキサーなら、電源はミキサーにつなぐだけです。

ミキサー + パワードスピーカー タイプ



各スピーカーにコンセントが必要なため、屋外などでは電源確保が難しい

パワードミキサー + スピーカー タイプ



各スピーカーにはコンセントが不要で、本部席などに設置するミキサーにのみ電源を確保すればよい

スピーカースタンドご使用上の注意

- 脚を最大限に開く
- スピーカーの取り付けはふたり以上で行う
- 安定した高さで使う
- 不安定な場所で使用しない
- スピーカーをスタンドに取り付けたまま移動しない
- 通路など足をひっかけられる可能性のある場所に設置しない
- 砂袋や重りなどで転倒防止策を施す

KUPO KSF-15
 転倒防止用ショットバック
 スピーカースタンドの転倒防止用重り
 販売元：イースペック株式会社
<https://e-spec.co.jp/>
 Tel.06-6636-0372 Fax.06-6636-0319

使用機材

パワードミキサー **EMX5** 詳しくはp.20を参照ください

スピーカー **CBR12** 詳しくはp.29を参照ください

スピーカーケーブル **YSC10NN (10m)** **YSC20NN (20m)** 詳しくはp.35を参照ください

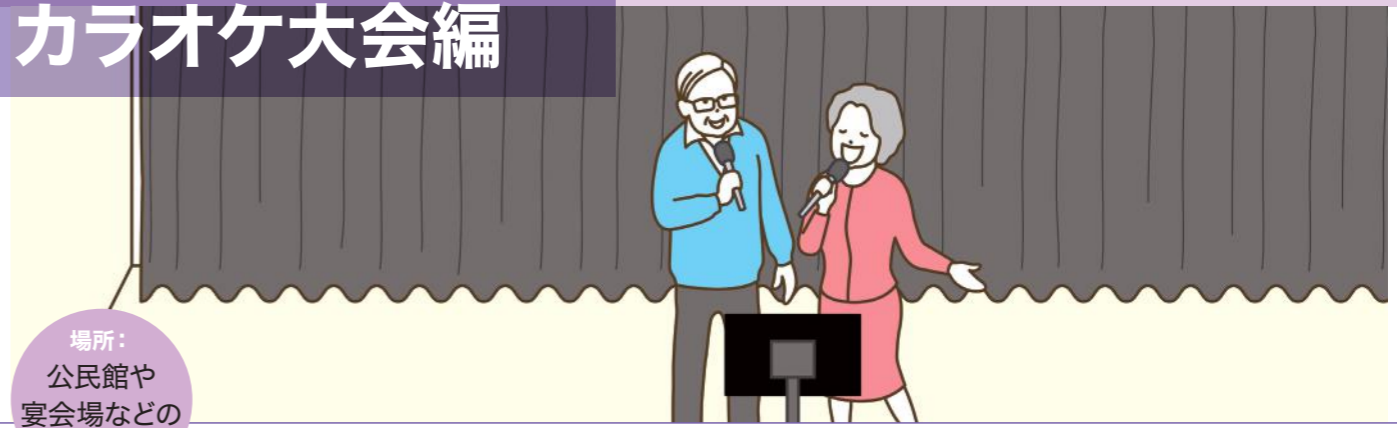
おすすめオプション

CDプレーヤー **CD-S303RK** 詳しくはp.27を参照ください

ワイヤレスマイク **LINE6 XD-V75** 詳しくはp.33を参照ください

スピーカー/マイクスタンド **K&M** 詳しくはp.36を参照ください

イベント・スポーツ
カラオケ大会編

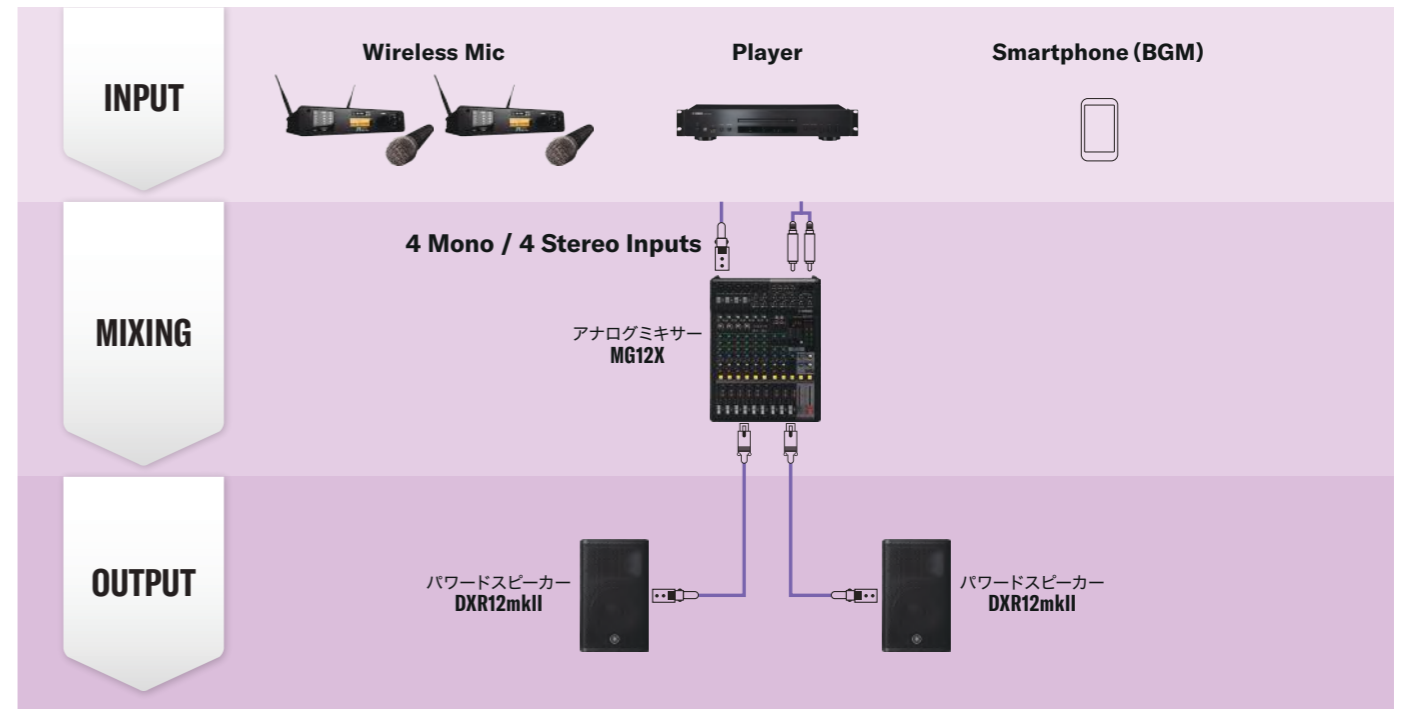


場所：
公民館や
宴会場などの
屋内

一般的なカラオケボックスやカラオケスナックには、音響機器が設置されていますが、公民館やホールなどを貸し切ったカラオケ大会ともなれば、PAシステムが必要になります。歌声をきれいに響かせるために、カラオケではエコー（エフェクト）も重要です。エコーを内蔵しているミキサーなら接続や設置が簡単です。

システム例

PAシステムでは、音をまとめる「ミキサー」、音を増幅する「パワーアンプ」と「スピーカー」の3つの機器を組み合わせるのが基本です。近年では運搬のしやすさや接続の簡略化を考えて、パワーアンプを内蔵する「パワードミキサー」や「パワードスピーカー」も多く使われるようになりました。ここでは「パワードスピーカー」の例をご紹介します。他の組み合わせでもマイクや音楽プレーヤーとの接続に違いはありません。

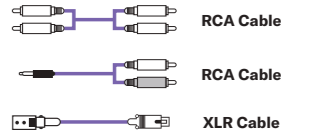


入力

- マイク：デュエット用として2本用意します。また自由に動けるようにワイヤレスマイクがオススメです。ワイヤレスマイクのレシーバー（受信機）とミキサーをバランス（XLR）ケーブルで接続します。
- カラオケ用：プレーヤーとミキサーをオーディオ（RCA）ケーブルで接続します。スマートフォンやポータブルプレーヤーなどが多いステレオミニジャック出力の場合には、ステレオミニジャックからRCAピンジャックの変換ケーブルを用意しましょう。

出力

- ミキサーとパワードスピーカーをバランス（XLR）ケーブルで接続します。



使用機材

ミキサー **MG12X** 詳しくはp.22を参照ください

パワードスピーカー **DXR12mkl** 詳しくはp.30を参照ください

バランスケーブル **YBC10 (10m)** 詳しくはp.35を参照ください

おすすめオプション

パワードスピーカー（モニター用） **DXR12mkl** 詳しくはp.30を参照ください

ワイヤレスマイク **LINE6 XD-V75** 詳しくはp.33を参照ください

CDプレーヤー **CD-S303RK** 詳しくはp.27を参照ください

スピーカー/マイクスタンド **K&M** 詳しくはp.36を参照ください

エフェクトの種類

ここで紹介しているMG12Xには、24種類のエフェクトが内蔵されています。カラオケには「KARAOKE（カラオケ）」がおすすめです。その他にもボーカルに最適な「VOCAL ECHO」やホールで歌っているようなリッチな響きの「REV HALL」などが用意されています。お好みに合わせて選んでみましょう。

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 REV HALL 1 | 13 VOCAL ECHO |
| 2 REV HALL 2 | 14 KARAOKE |
| 3 REV ROOM 1 | 15 PHASER |
| 4 REV ROOM 2 | 16 FLANGER |
| 5 REV STAGE 1 | 17 CHORUS 1 |
| 6 REV STAGE 2 | 18 CHORUS 2 |
| 7 REV PLATE | 19 SYMPHONIC |
| 8 DRUM AMB | 20 TREMOLO |
| 9 EARLY REF | 21 AUTO WAH |
| 10 GATE REVERB | 22 RADIO VOICE |
| 11 SINGLE DELAY | 23 DISTORTION |
| 12 DELAY | 24 PITCH CHANGE |

イベント・スポーツ ダンス教室/ フィットネスクラブ編

場所：
ダンス教室や
フィットネスクラブ
などの屋内

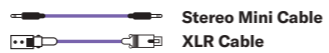


美容と健康のためにダンスやフィットネスクラブなどで運動する、とても良いことですね。そんなダンスやフィットネスに必要不可欠なのがリズムミカルな音楽です。その音楽がきちんと聴き取れないとうまく踊ることができません。ここではリズムがしっかりと聴こえ、踊るのが楽しくなるようなPAシステムをご紹介します。

システム例 PAに必要な機器がセットになったオールインワンPAシステム「STAGEPAS 1K mkII」。スリムなラインアレイスピーカーは均一な音量・音質を広いエリアに届けます。さらにコンパクトなキャビネットは設置場所を選ばず、見た目にも目立ちません。セットアップは、ラインアレイスピーカーをサブウーファーのキャビネット天面に取り付けるだけで完了。スピーカーケーブルやスピーカースタンドは必要ありません。また、Bluetooth機能を搭載し、タブレットやスマートフォンをワイヤレスで簡単に接続できるので、音楽再生で活躍します。オプションの「パワードスピーカーDXL1K」をステレオリンクすれば、ハイパワーでステレオ再生が可能です。



入力
 音楽用：タブレットやスマートフォンなどの接続はミニステレオピンケーブルでも接続可能です。



スピーチ 会議室編

参加人数：
数人～30人
程度



会議では発表者の言葉を出席者全員にきちんと伝えることが重要です。ここでは手軽に設置ができることはもちろん、会議室の備品として常設も便利な「オールインワンPAシステム」をご紹介します。

システム例 可搬性に優れた軽量・超コンパクトなオールインワンPAシステム「STAGEPAS 100」。電源を入れてインプットにマイクを繋ぎ、LEVELを上げれば準備OK。マスターEQもフロント面に集約し、簡単操作で即時に会議をスタートすることができます。バッテリー内蔵モデルもラインナップし、あらゆるシーンでパフォーマンスを支えます。床置き時のスタンドと持ち運ぶ際の持ち手を兼用したハンドルを標準装備し、3/8インチ径のネジ穴を備え、マイクスタンドにマウントすることも可能です。 ※Bluetooth機能はBGM再生用のため、これを用いた遠隔会議での使用はできません。



入力
 発表者用：マイクとミキサーをバランス(XLR)ケーブルで接続します。
 パソコンやスマートフォンなどの接続はミニステレオピンケーブルでも接続可能です。



使用機材



おすすめオプション



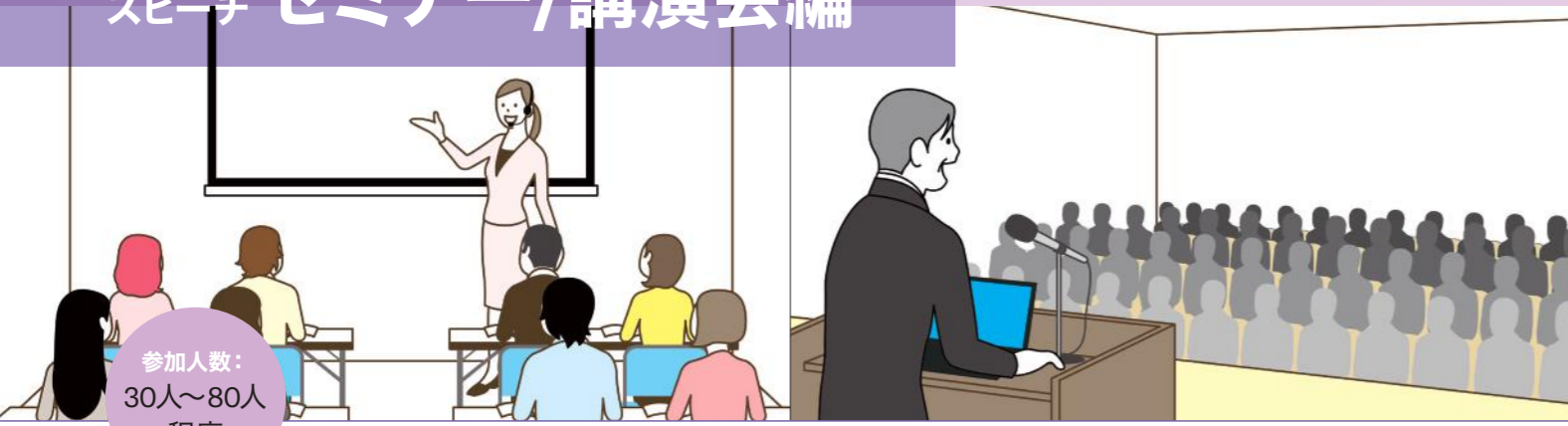
使用機材



おすすめオプション



スピーチ セミナー/講演会編



参加人数：
30人～80人
程度

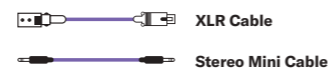
教室での講義やセミナーなど、会議室よりもやや大きな会場で使用するPAシステムです。発表者はただ話すだけではなく、ジェスチャーを交えて動きが大きくなるため、ワイヤレスのヘッドセットマイクを使用することを想定しています。「会議室」と同じオールインワンPAシステムですが、会場の規模に合わせて、パワードスピーカーの増設も容易です。

システム例

PAに必要な機器がセットになったオールインワンPAシステム「STAGEPAS 1K mkII」。スリムなラインアレイスピーカーは均一な音量・音質を広いエリアに届けます。さらにコンパクトなキャビネットは設置場所を選ばず、見た目にも目立ちません。セットアップは、ラインアレイスピーカーをサブウーファーのキャビネット天面に取り付けるだけで完了。スピーカーケーブルやスピーカースタンドは必要ありません。また、Bluetooth機能を搭載し、パソコンやスマートフォンをワイヤレスで簡単に接続できるので、プレゼンテーションなどにも活躍します。オプションの「パワードスピーカー-DXL1K」をステレオリンクすれば、より広いエリアをカバーすることが可能です。



入力
 ● 発表者用：マイクはワイヤレスを使用するため、レシーバー（受信機）とミキサーをマイクケーブルで接続します。
 ● 動画&BGM再生用：パソコンやスマートフォンのBluetoothを設定します。



使用機材

ポータブルPAシステム
STAGEPAS 1K mkII
詳しくはp.17を参照ください

おすすめオプション

パワードスピーカー
DXL1K
詳しくはp.30を参照ください

STAGEPAS1KmkII/
DXL1K専用台車
DL-SP1K
詳しくはp.17を参照ください

ワイヤレスマイク
LINE6 XD-V75HS
詳しくはp.33を参照ください

スピーカー/
マイクスタンド
K&M
詳しくはp.36を参照ください

※選定用にて、音出しの際には外して活用ください。

CDプレーヤー
GD-S303RK
詳しくはp.27を参照ください

観客人数目安

観客人数は屋内における目安を表しています。屋外の場合は、屋内の数値の6割を目安としてください。
通常、音楽用途のほうがスピーチなどの拡声用途よりも大きな音量が必要となります。

ポータブルPAシステム

STAGEPAS Series (単位：人)

	音楽用途	拡声用途
STAGEPAS 600BT	200 ~	350
STAGEPAS 400BT	100 ~	160
STAGEPAS 1K mkII	120 ~	180
STAGEPAS 200	30 ~	100
STAGEPAS 100	10 ~	30



パワードスピーカー

DZR / DXRmkII / DHR / DBR Series / DXL1K (単位：人)

	音楽用途	拡声用途
DZR315	800 ~	1,200
DZR15	700 ~	1,000
DZR12	600 ~	800
DZR10	420 ~	700
DXR15mkII	540 ~	900
DXR12mkII	480 ~	800
DXR10mkII	420 ~	700
DXR8mkII	300 ~	500

	音楽用途	拡声用途
DHR15	450 ~	750
DHR12M	400 ~	650
DHR10	300 ~	500
DBR15	480 ~	800
DBR12	420 ~	700
DBR10	300 ~	500
DXL1K	120 ~	180

パワードミキサー スピーカー (パッシブ)

EMX Series + BR / CZR / CHR / CBR Series (単位：人)

	EMX7		EMX5	
	音楽用途	拡声用途	音楽用途	拡声用途
CZR15	300 ~	600	300 ~	500
CZR12	350 ~	550	300 ~	500
CZR10	250 ~	500	250 ~	400
CHR15	200 ~	320	150 ~	270
CHR12M	180 ~	300	130 ~	250
CHR10	80 ~	130	80 ~	130
CBR15	200 ~	350	150 ~	300
CBR12	200 ~	350	150 ~	300
CBR10	100 ~	150	100 ~	150
BR15	200 ~	370	150 ~	300
BR12/BR12M	200 ~	350	150 ~	300

パワーアンプ スピーカー (パッシブ)

PX Series + BR / CZR / CHR / CBR Series (単位：人)

	PX10		PX8		PX5		PX3	
	音楽用途	拡声用途	音楽用途	拡声用途	音楽用途	拡声用途	音楽用途	拡声用途
CZR15	400 ~	600	400 ~	600	300 ~	500		
CZR12	350 ~	550	350 ~	550	300 ~	500		
CZR10					250 ~	450	250 ~	450
CHR15	250 ~	420	250 ~	420	250 ~	420	200 ~	270
CHR12M	200 ~	270	200 ~	270	200 ~	270		
CHR10			120 ~	180	120 ~	180	120 ~	180
CBR15	250 ~	450	250 ~	450	250 ~	450	200 ~	300
CBR12			200 ~	300	200 ~	300	200 ~	300
CBR10			120 ~	200	120 ~	200	120 ~	200
BR15			250 ~	470	250 ~	470	200 ~	320
BR12/BR12M			200 ~	300	200 ~	300	200 ~	300

150 ~ 300 おすすめの組み合わせ 120 ~ 200 使用可能な組み合わせ 非推奨の組み合わせ

※STAGEPAS 1K mkII以外のスピーカーはそれぞれステレオペアでの使用を想定しております。

パワードミキサー

EMX Series

多彩で使いやすい機能を軽量・コンパクトボディに凝縮



EMX7 オープンブライズ

710W+710W(4Ω) パワーアンプ搭載
ボックスタイプ12chミキサー

- 最大8本のマイクが使用可能。
- 床置き設置の際にも操作が可能なマルチアングルデザイン。オプションのRK-EMX7を使用することでラックマウントも可能。
- 不快なハウリングをワンボタンで除去するスマートなフィードバックサプレッサーを搭載。簡単に豊かな音量を得ることが可能。
- STEREO OUTおよびAUXで使用可能な「Flex9 GEQ」を搭載。使用するスピーカーや会場に合わせた細かい音質補正を行うことが可能。
- 接続するスピーカーの性能を最大限に発揮するスピーカープロセッサーを搭載。CBRシリーズをはじめとしたヤマハ製パッシブスピーカーを接続することで、高音質で使い勝手のよい音響システムの構築が可能。

EMX5 オープンブライズ

630W+630W(4Ω) パワーアンプ搭載
ボックスタイプ12chミキサー

- 最大8本のマイクが使用可能。
- 床置き設置の際にも操作が可能なマルチアングルデザイン。オプションのRK-EMX7を使用することでラックマウントも可能。
- 不快なハウリングをワンボタンで除去するスマートなフィードバックサプレッサーを搭載。簡単に豊かな音量を得ることが可能。
- ノブを回すだけでスピーチから楽器演奏、さらに迫力ある低音の必要な音楽まで、さまざまなシーンに最適な音質補正を施す「1-Knob Master EQ」を搭載。AUX1/2で使用可能なモニターに適した不要な音域をカットする「Monitor EQ」を搭載。

リアパネル EMX7, EMX5共通
(Neutrik speakON Combo)

	EMX7	EMX5
最大出力 *1	710W+710W/4Ω、500W+500W/8Ω	630W+630W/4Ω、460W+460W/8Ω
インプット数	4モノ入力+4ステレオ入力	
ファンタム電源電圧	+48V	
内蔵デジタルエフェクター	24プログラム	
入力端子	インピーダンス [CH INPUT 1~4] 3kΩ ² /8kΩ ³ (Hi-Z 1MΩ ³), [CH INPUT 5/6, 7/8] 3kΩ ² /10kΩ ³ , [CH INPUT 9/10] 3kΩ ² /10kΩ ³ , [CH INPUT 11/12] 3kΩ ² /10kΩ ³ , 最大ノンクリップレベル [CH INPUT 1~4] -13dBu ^{2,6} /+15dBu ^{2,7} /-5dBu ^{3,6} /+25dBu ^{3,7} , [CH INPUT 5/6, 7/8] -15dBu ² /+25dBu ³ , [CH INPUT 9/10] -15dBu ² /+25dBu ³ , [CH INPUT 11/12] -15dBu ² /+25dBu ³ 使用コネクター [CH INPUT 1~4] XLR ⁸ (XLR Combo jack)/Phone ⁸ (XLR Combo jack, Hi-Z の時はアンバランス), [CH INPUT 5/6, 7/8] XLR 3-31 type ⁸ /Phone jack ⁸ , [CH INPUT 9/10] XLR 3-31 type ⁸ /RCA Pin jack ⁸ , [CH INPUT 11/12] XLR 3-31 type ⁸ /RCA Pin jack ⁸ /Stereo Mini jack ⁸	
出力端子	インピーダンス [SPEAKERS A, B] <0.1Ω, [STEREO OUT L, R/AUX SEND 1, 2/REC OUT L, R] 600Ω 最大ノンクリップレベル [STEREO OUT L, R/AUX SEND 1, 2] +20dBu, [REC OUT L, R] +18dBV 使用コネクター [SPEAKERS A, B] Speakon, [STEREO OUT L, R/AUX SEND 1, 2] Phone jack ¹⁰ , [REC OUT L, R] RCA Pin jack ⁸	
電源電圧	100V - 240V (50Hz/60Hz)	
消費電力	250W	210W
寸法	465W×308H×325Dmm	
質量	9.5kg	
付属品	電源コード、取扱説明書	
オプション	ラックマウントキット (RK-EMX7)、フットスイッチ (FC5)	

*1: @10% THD + N at 1kHz *2: 入力端子=XLR *3: 入力端子=Phone *4: 入力端子=Pin *5: 入力端子=Stereo Mini *6: MIC/LINE=MIC *7: MIC/LINE=LINE *8: バランス *9: アンバランス *10: インピーダンスバランス (ホットとコールドのインピーダンスを同じ値にしているため、誘導ノイズの影響を受けにくくなります。)

オプション



RK-EMX7
ラックマウントキット
オープンブライズ
●EMX7, EMX5をラックにマウントして使用する際必要となります。(左右一組)



FC5 フットスイッチ
¥1,650(税込)
●内蔵エフェクターON/OFF用

ミキシングコンソール

MG Series

直感的で使いやすいインターフェースを備えた定番シリーズ

XUモデル

最新鋭の技術で作られたミキシングコンソールに高品質なSPXマルチエフェクトプロセッサーとUSBオーディオインターフェースを装備し、ライブレコーディングから音楽制作まで対応したハイユティリティモデル



リアパネル

MG20XU

オープンブライズ

- 16 Mic / 20 Line 入力 (12モノラル+4ステレオ)
- 4グループバス+1ステレオバス
- 4 AUX (FX含む)
- 24ビット / 192kHz 2in / 2out USB インターフェース機能
iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)/ iPad Camera Connection Kit/ Lightning-USBカメラアダプタ使用可



リアパネル

MG16XU

オープンブライズ

- 10 Mic / 16 Line 入力 (8モノラル+4ステレオ)
- 4グループバス+1ステレオバス
- 4 AUX (FX含む)
- 24ビット / 192kHz 2in / 2out USB インターフェース機能
iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)/ iPad Camera Connection Kit/ Lightning-USBカメラアダプタ使用可



リアパネル

MG12XU

オープンブライズ

- 6 Mic / 12 Line 入力 (4モノラル+4ステレオ)
- 2グループバス+1ステレオバス
- 2 AUX (FX含む)
- 24ビット / 192kHz 2in / 2out USB インターフェース機能
iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)/ iPad Camera Connection Kit/ Lightning-USBカメラアダプタ使用可



リアパネル

MG12XUK

オープンブライズ

- 6 Mic / 12 Line 入力 (6モノラル+3ステレオ)
- 1ステレオバス
- 1 AUX (FX含む)
- 24ビット / 192kHz 2in / 2out USB インターフェース機能
iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)/ iPad Camera Connection Kit/ Lightning-USBカメラアダプタ使用可



リアパネル

MG10XU

オープンブライズ

- 4 Mic / 10 Line 入力 (4モノラル+3ステレオ)
- 1ステレオバス
- 1 AUX (FX含む)
- 24ビット / 192kHz 2in / 2out USB インターフェース機能
iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)/ iPad Camera Connection Kit/ Lightning-USBカメラアダプタ使用可



リアパネル

MG10XUF

オープンブライズ

- 4 Mic / 10 Line 入力 (4モノラル+3ステレオ)
- 1ステレオバス
- 1 AUX (FX含む)
- 24ビット / 192kHz 2in / 2out USB インターフェース機能
iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)/ iPad Camera Connection Kit/ Lightning-USBカメラアダプタ使用可

XUモデルの特長



USBオーディオインターフェース
高音質のデジタル録音と再生が可能。
※パソコンとの接続はUSBケーブル(別売)1本で、iPhone (iOS7以降)/ iPad (2以降)との接続は、Apple iPad Camera Connection KitまたはLightning-USBカメラアダプタを使用。



エフェクト
高品質なリバーブとディレイサウンドが定評の、マルチエフェクトプロセッサー「SPX」を搭載。



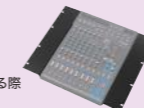
MG Rec & Play
iPhone/iPadを接続して、演奏の録音や楽曲、効果音の再生が可能。音楽制作時のスケッチ録音、ライブパフォーマンスの録音、ライブイベントでのBGM再生、パーティなどでの効果音再生など、さまざまな目的に利用可能。



※MG Rec & PlayはApp StoreTMから無料でダウンロードできます。
※iPhone, iPadは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。App StoreはApple Inc.のサービスマークです。

オプション

RK-MG12
ラックマウントキット
オープンブライズ
●MG12XUをラックマウントする際必要となります。(左右一組)



BMS-10A
マイクスタンドアダプター
¥4,400(税込) 在庫僅少
●MG10XUをマイクスタンドへ取付けて使用する際必要となります。



FC5
フットスイッチ
¥1,650(税込)
●内蔵エフェクターON/OFF用



デジタルミキシングコンソール

TF Series

豊富な入出力とタッチパネルに最適化した直感的なユーザーインターフェースを採用し、快適な操作環境を提供するデジタルミキサー



TF5 オープンブライス

- 入力チャンネル: 48 (40モノラル+2ステレオ+2リターン)
●出力バス: 20 AUC (8モノラル+6ステレオ)+STEREO+SUBバス
●ローカルI/O: 32マイク/ライン入力+2ステレオライン入力(RCA), 16ライン出力(XLR)
●フェーダー構成: 32チャンネル+1マスター



リアパネル



TF3 オープンブライス

- 入力チャンネル: 48 (40モノラル+2ステレオ+2リターン)
●出力バス: 20AUX (8モノラル+6ステレオ)+STEREO+SUBバス
●ローカルI/O: 24マイク/ライン入力+2ステレオライン入力(RCA), 16ライン出力(XLR)
●フェーダー構成: 24チャンネル+1マスター



TF1 オープンブライス

- 入力チャンネル: 40 (32モノラル+2ステレオ+2リターン)
●出力バス: 20AUX (8モノラル+6ステレオ)+STEREO+SUBバス
●ローカルI/O: 16マイク/ライン入力+2ステレオライン入力(RCA), 16ライン出力(XLR)
●フェーダー構成: 16チャンネル+1マスター



14U リアパネル



3U

リアパネル

TF-RACK オープンブライス

- 入力チャンネル: 40 (32モノラル+2ステレオ+2リターン)
●出力バス: 20AUX (8モノラル+6ステレオ)+STEREO+SUBバス
●ローカルI/O: 16マイク/ライン入力+2ステレオライン入力(RCA), 16ライン出力 (8XLR+8TRSフォン)
●EIA規格19インチ標準ラックにマウントできるコンパクトな3Uサイズ

オプション ラックマウントキット RK5014 オープンブライス
●ライブサウンド、スタジオ、設備まで、幅広い用途で使用されるEIA規格の19インチ標準ラックにTF1をマウントできるラックマウントキット。(左右一組) ※14Uのスペースが必要です。(ケーブル接続含まず)
フットスイッチ FC5 ¥1,650(税込)
●内蔵エフェクターON/OFF用

TFシリーズ共通の特長

デジタルコンソールの操作性をより快適にするTouchFlow Operation™



伝統のOverviewとSelected Channel アナログコンソールに近い感覚で操作できる Overviewと、詳細なパラメーターや情報が表示され、より細かい音作りができるSelected Channelの2つの画面を基本画面として用意。

より緻密な調整を可能にする TOUCH AND TURNノブ 画面の近くに用意されたTOUCH AND TURNノブと USER DEFINEDノブを使用して、頻繁に操作するパラメーターをより正確でスムーズに調整することが可能。

ノブ1つで最適なサウンドを実現する 1-knob COMP™、1-knob EQ™ COMP/EQ画面では、1つのつまみで素早く調整可能な「1-knobモード」へマニュアルモードから変更可能です。

ゲイン調整をサポートする GainFinder™ 各入力信号のゲインを適正にしてシステムのゲインレベルを最適化がより正確かつ迅速に行えるGainFinder™を搭載。

プロのサウンドを瞬時に実現するQuickPro Presets™ マイクメーカーと数々のエンジニアが協業して作り上げたチャンネルプリセットQuickPro Presets™を搭載。これによりミキシング初心者のオペレーターでも簡単に良いサウンドを実現でき、セットアップにかかる時間を大幅に短縮することが可能。

事前準備でも本番でも活躍するTF Editor、リモートミックスを可能にするTF StageMix™ コンソールの各種セットアップをコンピューター上で行えるアプリケーション「TF Editor」と、ミキシングパラメーターをワイヤレスでコントロール可能なiPad用アプリケーション「TF StageMix™」を用意。

各演奏者が自分のモニターミックスを手元で行える MonitorMix iOS/Android用アプリケーション「MonitorMix」を最大10台まで同時に使用することができ、各演奏者が自分のモニターミックスを手元で行うことができます。

充実のライブレコーディング、プレイバック機能を搭載 USBストレージデバイスを使用した2トラック録音から、同梱のマニトトラックライブレコーディング用ソフトウェア「Nuendo Live」を使用したUSB2.0接続による最大34トラックの本格的なマルチトラックレコーディングまで幅広く対応。レコーディングだけでなく、「Nuendo Live」で記録したマルチトラック素材を用いてミュージシャン不在時のパーチャルサウンドチェックにも活用できます。

Table with 5 columns: Model (TF5, TF3, TF1, TF-RACK), Inputs, Outputs, Power, Dimensions, etc.

パワーアンプリファイアー

PX Series

高い出力性能と優れた信号処理能力を備えたハイクオリティなDSP搭載モデル



PX10



リアパネル

- ヤマハ製スピーカーシステムにベストマッチするプリセットを用意。
●持ちやすさと堅牢さを兼ね備えたハンドルなど、プロフェッショナルの要求に応えるハードウェア設計。
●様々な設定・監視が可能なUTILITY機能により、安全・安心な運用が可能。

Table with 5 columns: Model (PX10, PX8, PX5, PX3), Power, Connections, etc.

Table with 5 columns: Output, Power, Connections, Dimensions, Weight, etc.

CDプレーヤー

CD-S303RK オープンブライス

イベント、店舗、各種施設で活用できる便利な機能「プレイモードメモリー」や「レディモード」を搭載したラックマウント型CDプレーヤー



リアコネクター



Table with 2 columns: Feature (周波数特性, 高調波歪率, etc.) and Value.

スタジオモニターヘッドホン

MT Series

ヤマハスタジオモニターのフィロソフィーを継承し、明瞭で正確なサウンドを実現。プロフェッショナルな音楽制作やレコーディングのニーズに対応



HPH-MT8 オープンブライス

原音忠実再生のハイエンド高解像度モニターヘッドホン



HPH-MT7 オープンブライス



HPH-MT5 オープンブライス



HPH-MT7W オープンブライス



HPH-MT5W オープンブライス

Table with 4 columns: Model (HPH-MT8, HPH-MT7 / HPH-MT7W, HPH-MT5 / HPH-MT5W), Type, Frequency, Impedance, etc.

ダイナミックマイク

DM Series

スピーチ、カラオケ、音楽用途など様々な用途に最適なON/OFFスイッチ付きダイナミックマイク



DM-305 ¥7,425 (税込)



DM-105 ¥4,950 (税込)

Table with 3 columns: Model (DM-305, DM-105), Color, Type, Directionality, etc.

スピーカーシステム

CZR Series クラス最高レベルの音質・音圧を実現したライブSR向けハイエンドパッシブスピーカー

CZR15

※ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 低域に15インチウーファー、高域に2インチコンプレッションドライバーとCD(定指向性)ホーンを搭載。
- 800W(PGM)の高耐久力、ハイアンブモード対応。

CZR12

※ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 低域に12インチウーファー、高域に2インチコンプレッションドライバーとCD(定指向性)ホーンを搭載。
- 800W(PGM)の高耐久力、ハイアンブモード対応。

CZR10

※ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 低域に10インチウーファー、高域に2インチコンプレッションドライバーとCD(定指向性)ホーンを搭載。
- 700W(PGM)の高耐久力、ハイアンブモード対応。

CZRシリーズ共通の特長

多彩な用途に対応するパッシブスピーカー
スピーカーユニットは、モデルごとに見合ったカスタムデザイン。力強い低域再生能力と高い分解能の中域かつ伸びやかな高域を実現。

クラス最大級の音圧レベルと高耐久力
CZR15、CZR12ともに最大音圧レベル129dB SPL (1m, Peak)、800W(PGM)の高耐久力。CZR10はコンパクトな10インチLFながらも700W(PGM)の連続入力を実現。すべてのCZRシリーズはハイアンブモードを備えており、各々のユニットを別々にドライブすることも可能。

パワーアンプ「PXシリーズ」との最適音響システム構築
パワーアンプ「PXシリーズ」は、CZRシリーズに最適なDSP設定をプリセットで搭載。

幅広い用途を考慮した高品位かつ堅牢なキャビネット
キャビネットに強固なプライウッドを使用し、塗装には優れた耐傷性を誇るポリウレタ塗装を採用。ポールソケットは水平、-αのデュアルアングルを装備。またCZR15、CZR12は左右対称のキャビネット構造で、フロアモニターの複数設置時のミラーモードにも対応可能。

	CZR15	CZR12	CZR10
出力音圧レベル (1W, 1m)	97dB SPL		95dB SPL
定格インピーダンス	8Ω		
許容入力 (PGM)	800W		700W
コンポーネント	15"コーン、3"ボイスコイル	12"コーン、3"ボイスコイル	10"コーン、3"ボイスコイル
コネクタ	2"ボイスコイル、コンプレッションドライバー		
コネクタ	SpeakON NL4MP x2(Parallel)		
寸法	450W×761H×460Dmm	410W×646H×394Dmm	315W×537H×345Dmm
質量	21.3kg	18kg	14kg
ポールマウントソケットφ35mm	底面 x2 (2way, 0°/α°)		
付属品	取扱説明書		
オプション	スピーカーカバー UB-DZR15H/V	SPCVR-DZR12 UB-DZR12H/V	SPCVR-DZR10 UB-DZR10H/V



リアコネクタ各モデル共通

スピーカーシステム

CHR Series 木製キャビネットで様々な用途に最適化された15、12、10インチモデルをラインナップするパッシブラウドスピーカーシステム

CHR15

オープンブライズ

- 低域15インチ、高域1.4インチドライバー+CDホーンを搭載。
- 0°と下向き-α°が設定可能なデュアルポールソケットを装備。
- 別売りアイボルトが取付可能なリギングポイントを装備。

CHR10

オープンブライズ

- 低域10インチ、高域1.4インチドライバー+回転可能なCDホーンを搭載。
- スタンド取付用ポールソケットを装備。
- 別売りアイボルトが取付可能なリギングポイントを装備。

CHR12M

オープンブライズ

- モニターアプリケーションに最適な一体型同軸ドライバーにより理想的な指向性とスムーズな周波数特性を両立。
- スタンド取付用ポールソケットを装備。
- コンパクトで設置高が低いキャビネット設計。

CHRシリーズ共通の特長

回転可能なホーンと別売りUブラケット
対応の10インチモデルと一体型同軸ドライバー採用の12インチモデル

2つのスタンド設置角とリギングポイントを装備した15インチモデル

堅牢な合板製キャビネット
CHRシリーズは、定評のあるDZRシリーズと同様な合板製キャビネットを採用し、優れた耐久性と音響性能を実現しました。

専用設計のトランスデューサー
高出力ウーファーは、精密でパワフルな低域を最少の歪で出力し、精密な1.4インチコンプレッションドライバーは、精密な中～高周波数域を生み出します。
*CHR12Mは1.75インチ同軸コンプレッションドライバーとなります。

	CHR15	CHR12M	CHR10
出力音圧レベル (1W, 1m)	95dB SPL	93dB SPL	
定格インピーダンス	8Ω		
許容入力 (PGM)	500W	500W	350W
コンポーネント	15"コーン、2.5"ボイスコイル	12"コーン、2.5"ボイスコイル	10"コーン、2"ボイスコイル
コネクタ	1.4", 1インチスロット径	1.75", 1インチスロット径	1.4", 1インチスロット径
コネクタ	SpeakON NL4MP x2(Parallel)		
寸法	432Wx692Hx405Dmm	500Wx343Hx454Dmm	305Wx494Hx300Dmm
質量	22.0kg	15.6kg	13.7kg
ポールマウントソケットφ35mm	2 (水平0°と-α°)	1	
付属品	取扱説明書		
オプション	ブラケット		UB-DXRDRH10

スピーカーシステム

CBR Series ポータビリティを徹底追求した、パッシブスピーカーのエントリーモデル

CBR15

オープンブライズ

- 15インチウーファー、高域に1.4インチボイスコイルコンプレッションドライバーを搭載。
- 豊かな低域と高音圧で、ライブやDJイベント、または設備用途に最適。

CBR12

オープンブライズ

- 12インチウーファー、高域に1.4インチボイスコイルコンプレッションドライバーを搭載。
- サイズとパフォーマンスのバランスに優れたモデル。

CBR10

オープンブライズ

- 10インチウーファー、高域に1インチボイスコイルコンプレッションドライバーを搭載。
- クラス最小級のコンパクトさながら、高音圧を実現。

CBRシリーズ共通の特長

スピーカーユニット
最高のパフォーマンスを引き出す、厳選された音響部品。

HF保護回路と高耐久LFユニット
HFユニットへの過大入力を制限する保護回路搭載と、高耐久LFユニットの組み合わせにより、ツイーターの破損を防ぎながら高音圧を実現。

堅牢性・軽快な可搬性
肉厚プラスチック採用のエンクロージャー。フルメタルフロントグリル、グリップ感にこだわったハンドル。

フロアモニター設置
約50°のモニターアングルを備え、フロアモニター設置にも対応。CBR12、CBR15は「ミラーモード設置」に対応する左右対称デザイン。

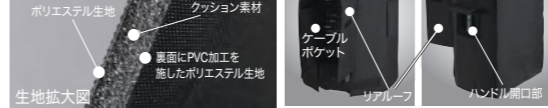


リアコネクタ各モデル共通

	CBR15	CBR12	CBR10
出力音圧レベル (1W, 1m)	96dB SPL		94dB SPL
定格インピーダンス	8Ω		
許容入力 (PGM)	500W	350W	
コンポーネント	15"コーン	12"コーン	10"コーン
コネクタ	1.4"ボイスコイル、コンプレッションドライバー		1"ボイスコイル、コンプレッションドライバー
コネクタ	Speakon x1, Phone x1		
寸法	455W×700H×378Dmm	376W×601H×348Dmm	308W×493H×289Dmm
質量	17.7kg	13.9kg	9.4kg
ポールマウントソケットφ35mm	底面 x1		
付属品	取扱説明書		
オプション	スピーカーカバー UB-DZR15H/V	SPCVR-1201	SPCVR-1001
	ウォールブラケット (BWS251-300/400)、シーリングブラケット (BCS251)、ハットブラケット (BBS251)		

多機能スピーカーカバー

運搬時や保管時の傷やほこり、また屋外使用時の急な天候の変化による不慮の事故からスピーカーを保護します。



オプション

- 多機能スピーカーカバー**
- SPCVR-DZR15 オープンブライズ
 - CZR15用
 - SPCVR-DZR12 オープンブライズ
 - CZR12用
 - SPCVR-DZR10 オープンブライズ
 - CZR10用
- 多機能スピーカーカバー**
- SPCVR-1501 オープンブライズ
 - CBR15用
 - SPCVR-1201 オープンブライズ
 - CBR12用
 - SPCVR-1001 オープンブライズ
 - CBR10用

スピーカーシステム

BR Series PAスピーカーの定番、Concert Clubシリーズ直系のハイコストパフォーマンスモデル

BR15

オープンブライズ

高音質とハイコストパフォーマンスを実現したフロントメイン用15"ウーファーユニット搭載モデル。

BR12

オープンブライズ

高音質とハイコストパフォーマンスを実現したフロントメイン用12"ウーファーユニット搭載モデル。

BR12M

オープンブライズ

クリアでパワフルなサウンドのフォールドバックタイプ。

	BR15	BR12	BR12M
出力音圧レベル (1W, 1m)	98dB SPL	97dB SPL	
定格インピーダンス	8Ω		
許容入力 (PGM)	400W	300W	
コンポーネント	15"コーン	12"コーン	
コネクタ	CDホーン+1"ボイスコイルコンプレッションドライバー		
コネクタ	Phone x2		
寸法	485W x 656H x 365D mm	403W x 569H x 335D mm	569W x 407H x 334D mm
質量	21.3kg	16kg	15.6kg
ポールマウントソケットφ35mm	底面 x1		側面 x1
付属品	取扱説明書		側面 x1

サブウーファー CXS XLF Series

CZR/CHR/CBRシリーズに最適なバスレフ式のパスシブサブウーファー。
力強く質感豊かな低域再生とクラス最大レベルの音圧を両立

CXS18XLF *ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 1x18インチサブウーファー、4インチボイスコイル。
- 1000W (PGM) の高耐入力。
- 再生周波数帯域29Hzからの低域と133dB SPL (1m, Peak) の音圧を両立。

CXS15XLF *ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 1x15インチサブウーファー、4インチボイスコイル。
- 800W (PGM) の高耐入力。
- 再生周波数帯域33Hzからの低域と130dB SPL (1m, Peak) の音圧を両立。



リアコネクター
各モデル共通

パワードサブウーファー DXS XLF Series

DZR/DXR mkII/DBR/DHRシリーズに最適なパワードサブウーファー。
内部処理96kHzの高性能DSPを搭載し、1600WクラスDアンプモジュールによる高効率高出力をコンパクトなキャビネットにパッケージ

DXS18XLF *ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 1x18インチサブウーファー、4インチボイスコイル。
- 再生周波数帯域30Hzからの低域と136dB SPL (1m, Peak) の音圧を両立。

DXS15XLF *ホワイトモデル受注生産
オープンブライズ

- 1x15インチサブウーファー、4インチボイスコイル。
- 再生周波数帯域33Hzからの低域と136dB SPL (1m, Peak) の音圧を両立。



リアコネクター
各モデル共通

パワードサブウーファー DXS Series

DXRやDBRなどヤマハのフルレンジパワースピーカーにベストマッチ。
DSP機能により幅広いサウンドメイキングが可能。
サイズを越えた高音圧を実現したパワードサブウーファー

DXS18
オープンブライズ

- 高効率Class-Dアンプで1020Wを出力し高耐入力4"ボイスコイル、18"ウーファーを駆動。
- 136dB SPLの高音圧、32Hzの低周波数再生を実現。

DXS15mkII
オープンブライズ

- 高効率Class-Dアンプで1020Wを出力し高耐入力2.5"ボイスコイル、15"ウーファーを駆動。
- 135dB SPLの高音圧、40Hzの低周波数再生を実現。

DXS12mkII
オープンブライズ

- 高効率Class-Dアンプで1020Wを出力し高耐入力2.5"ボイスコイル、12"ウーファーを駆動。
- 134dB SPLの高音圧、42Hzの低周波数再生を実現。

	CXS18XLF	CXS15XLF	DXS18XLF	DXS15XLF	DXS18	DXS15mkII	DXS12mkII
形式	バスレフ型サブウーファー	バスレフ型サブウーファー	バスレフ型パワードサブウーファー	バスレフ型パワードサブウーファー	バンドバス型パワードサブウーファー	バンドバス型パワードサブウーファー	バンドバス型パワードサブウーファー
最大出力音圧 (実測値Peak@1m)	133dB SPL	130dB SPL	136dB SPL	136dB SPL	136dB SPL	135dB SPL	134dB SPL
コンポーネント	LF	LF	LF	LF	LF	LF	LF
コンポーネント	18"コーン 4"ボイスコイル	15"コーン 4"ボイスコイル	18"コーン 4"ボイスコイル	15"コーン 4"ボイスコイル	18"コーン 4"ボイスコイル	15"コーン 2.5"ボイスコイル	12"コーン 2.5"ボイスコイル
パワーアンプ	定格出力 ダイナミック 連続	—	1600W 1230W	1020W 800W	1020W 100V (50Hz/60Hz) 100W	1020W 100V (50Hz/60Hz) 100W	1020W 100V (50Hz/60Hz) 100W
電源電圧	—	—	100V - 240V (50Hz/60Hz)	100V (50Hz/60Hz)	100V (50Hz/60Hz)	100V (50Hz/60Hz)	100V (50Hz/60Hz)
消費電力	1/8出力 —	—	180W	180W	180W	180W	180W
コネクター	インプット アウトプット	—	SpeakON NL4MP x3 (Parallel x2, Output x1)	Combo x2, Line level (Maximum +24dBu), Input impedance 20kΩ XLR3-32 x2, CH1/2: THRU or DSP OUT	INPUT: XLR3-31 x2	XLR3-32 x2 (THRU or HPF POST)	XLR3-32 x2 (THRU or HPF POST)
寸法 (W x H x D, mm)	550 x 657 x 720	450 x 587 x 600	550 x 657 x 720	450 x 587 x 600	563 x 683 x 721	480 x 611 x 614	400 x 567 x 570
質量	43.6kg	35.6kg	48.9kg	40kg	49.7kg	38kg	30kg
ハンドル	側面 x2	—	側面 x2	側面 x2	側面 x2	側面 x2	側面 x2
ホールマウントソケット	35mm (深さ80mm), M20 (深さ25mm)	—	—	—	—	—	—
付属品	取扱説明書	—	電源コード、取扱説明書	—	—	—	—

オプション

多機能スピーカーカバー
SPCVR-DXS18X オープンブライズ
●CXS18XLF / DXS18XLF用
SPCVR-DXS15X オープンブライズ
●CXS15XLF / DXS15XLF用

SPCVR-18S01 オープンブライズ
●DXS18用
SPCVR-DXS152 オープンブライズ
●DXS15mkII用
SPCVR-DXS122 オープンブライズ
●DXS12mkII用

SPW-1
オプションキャスター
¥15,400 (税込)

2.4GHz帯を使用したデジタルワイヤレスシステム。高い信頼性、簡単な操作性と秀逸なオーディオクオリティを実現。
ノイズに強く、48kHz/24bitの非圧縮デジタルフォーマットで伝送

デジタルワイヤレスシステム XD-V75 Series

高品位なサウンドと操作の簡易性を両立するフラッグシップモデル

- 最大通信距離100m (見通し時、妨害電波がない場合)。
- 高品位なマイク10種のモデリングが使用可能 (ハンドヘルドモデル)。
- 声質や楽器に合わせた9タイプのEQプリセットが使用可能 (ラベリア/ヘッドセットモデル)。
- 大型LCDディスプレイによる、バッテリー残量、各設定の確認が可能。
- 盗聴防止のための暗号化通信に対応。
- 不要な環境ノイズを低減するダイナミック・フィルターを搭載。
- 最大14チャンネルを同時使用可能。



各セットの機器構成

セット品番	単品品番	ハンドヘルドトランスミッター V75-HHTX	ラベリアマイク LM4-T	ヘッドセットマイク ^{※2} HS70/HS70T ブラック ページュ	ボディパケットトランスミッター V75-BP	ワイヤレスレシーバー ^{※3} V75-RX	電源アダプター DC-1g
XD-V75 ハンドヘルドモデル	¥67,980 (税込)	●	—	—	—	●	●
XD-V75L ラベリアマイクモデル	¥80,300 (税込)	—	●	—	●	●	●
XD-V75HS ヘッドセットマイクモデル	¥80,300 (税込)	—	—	●	●	●	●
XD-V75TR ^{※1}	¥73,700 (税込)	—	—	—	●	●	●

※1: ユーザーがマイクを自由に選択可能 (マイクは別売)。 ※2: ブラックとページュの2つのカラーを用意。 ※3: アンテナとフロントマウント用キット、ラックマウント用キットが同梱。

デジタルワイヤレスシステム XD-V35 Series

高品位なサウンドはそのままに、必要な機能を凝縮したエントリーモデル

- 最大通信距離83m (見通し時、妨害電波がない場合)。
- ハンドヘルドモデルとラベリアモデルの2品番。
- トランスミッターとレシーバーのチャンネルを合わせるだけの簡単設定。
- バッテリー残量モニターを装備。
- 最大6チャンネル同時使用可能。



各セットの機器構成

セット品番	単品品番	ハンドヘルドトランスミッター V35-HHTX	ラベリアマイク LM4-4	ボディパケットトランスミッター V35-BP	ワイヤレスレシーバー ^{※2} V35-RX	電源アダプター DC-1g
XD-V35 ハンドヘルドモデル	¥45,100 (税込)	●	—	—	●	●
XD-V35L ラベリアマイクモデル	¥45,100 (税込)	—	●	●	●	●

●XD-V75シリーズ、XD-V35シリーズの各ハンドヘルドトランスミッター、ラベリアマイク、ヘッドセットマイク、ボディパケットトランスミッター、ワイヤレスレシーバーはそれぞれ単品販売がございます。ただし単品販売のワイヤレスレシーバーにはDC-1g 9V電源アダプターが同梱されておりませんので、必要に応じて別途お買い求めください (セット品番には同梱)。
●レシーバー1台に対して使用できるトランスミッターは1台のみです。複数チャンネルのワイヤレスシステムを使用する場合には、レシーバーとトランスミッターをそれぞれ必要チャンネル数分をご用意ください (4チャンネルを同時使用する場合はレシーバーも4台必要です)。

	XD-V75	XD-V35
周波数帯	2.4GHz	—
最大同時使用チャンネル数	14	6
マイクモデリング数 (ハンドヘルド・システム)	10種	1種
EQフィルターモデル数 (ボディパケットベース・システム)	9種	1種
最大通信距離	100m	83m
周波数特性	10Hz~20kHz	—
ダイナミックレンジ	最大 > 120dB	最大 > 118dB
電源電圧	100V (50Hz/60Hz) ※電源アダプターDC-1g使用	—
コネクター	XLR3-32 (バランス) / 最大出力 +8.75dBu / 150Ω *, Phone (アンバランス) / 最大出力 +6.5dBu / 1kΩ	—
コンパクターフリー・デザイン	○	○
周波数&シグナル・ダイバーシティ	○	○
ダイナミック環境フィルター	○	×
暗号化	○	×
バッテリー/持続時間	単3電池 x 2 / 8時間	—
ラックマウントキット	同梱	—
付属品	電源アダプター、取扱説明書	—

オプション

V70SC キャリケース
¥8,030 (税込)
●XD-V75システム用キャリケース

P180 Antenna Pair
アクティブアンテナ
¥38,500 (税込)
●マイクスタンドに立てて使用する指向性アクティブアンテナ (ペア)。
XD-V75シリーズのレシーバーと接続して使用 (無指向性アクティブアンテナのP360もご用意)。

HTXC
ハンドヘルドマイクケース
¥3,850 (税込)
●XD-V75/35シリーズのハンドヘルドトランスミッター用ケース (XD-V75には同梱)

XD-AD8
アンテナディストリビューター
¥101,200 (税込)
●外部アンテナの信号を最大8台のレシーバーに分配するアンテナディストリビューションユニット。レシーバー最大8台まで電源供給も可能

アンテナ延長ケーブル
AEC06 (15cm, ペア) ¥5,170 (税込)
AEC15 (4.6m, ペア) ¥10,340 (税込)
AEC25 (7.6m, ペア) ¥16,500 (税込)
AEC50 (15.2m, ペア) ¥26,400 (税込)
●外部アンテナとレシーバーを接続するためのアンテナケーブル

各種スタンド

K&M Microphone Stands

品番	ST201/2B	ST265	ST210/2 (クローム) ST210/2B (ブラック)	ST271	ST259B
外観					
	スタンダードなストレート2段式 艶消ブラック仕上げ	幅広いベース・レグ、 軽量で高い安定性	スタンダードな 2段式ブームタイプ	軽量で耐久性にすぐれた ブームタイプ	ブーム部2段。 低い位置や近いポジション へのマイクセットに最適
輸入元 希望小売価格	¥10,560 (税込)	¥9,240 (税込)	ST210/2 ¥17,160 (税込) ST210/2B ¥15,840 (税込)	¥10,560 (税込)	¥15,840 (税込)
高さ調整範囲	890 ~ 1,590mm	900 ~ 1,600mm	900 ~ 1,605mm	900 ~ 1,600mm	425 ~ 645mm
ブーム長	-	-	840mm	805mm	470 ~ 775mm
質量	2.02 kg	1.7 kg	3.2 kg	2.32 kg	2.06 kg
ホルダー部	3/8 インチ規格	3/8 インチ規格	3/8 インチ規格	3/8 インチ規格	3/8 インチ規格

K&M Speaker Stands

品番	ST21300002B	ST21460002B (ブラック) ST21460002S (シルバー)	ST21450002B
外観			
	ハンドル&プッシュボタン方式により、 一人でも簡単に重いスピーカーの高さ 調節が可能	扱い易い軽量さと操作性、優れた強度 と安定性を兼ね備えたK&Mの定番ス ピーカースタンド	アルミニウム素材による軽量化を実現、 レバー固定方式による容易なセッ ティング
輸入元 希望小売価格	¥52,800 (税込)	¥27,720 (税込)	¥17,160 (税込)
高さ調整範囲	1,385 ~ 2,180mm	1,375 ~ 2,185mm	1,270 ~ 1,930mm
耐過重	50 kg	50 kg	50 kg
質量	8.6 kg	4.38 kg	2.34 kg
色	ブラック	ブラック、シルバー	ブラック
主素材	スチール	アルミニウム、スチール	アルミニウム
高さ調節	ハンドル方式 (with プッシュボタン) ※とめネジ装備	5段階スプリングボルト ※とめネジ装備	5段階レバー方式 ※セーフティーピン付属
ボール先端径	35mm	35mm	35mm ※38mmアダプター付属

K&M Options

マイクホルダー

85070000
¥1,056 (税込)
ブラックプラスチック製
3/8~5/8インチ変換アダプター付
対応径34~40mm

ポールマウントアダプター

AD19580002
¥5,940 (税込)

寸法図

単位: mm

スピーカースタンドケース

STC21311 ¥9,240 (税込)
スピーカースタンドが2本入ります。

スピーカースタンドご使用上の注意

- 脚を最大限に開く
- スピーカーの取り付けはふたり以上で行う
- 安定した高さで使う
- 不安定な場所で使用しない
- スピーカーをスタンドに取り付けたまま移動しない
- 通路など足をひっかける可能性のある場所に設置しない
- 砂袋や重りなどで転倒防止策を施す

KUPO KSF-15
転倒防止用ショットバッグ
販売元: イースペック株式会社
https://e-spec.co.jp/
Tel.06-6636-0372 Fax.06-6636-0319



各種スタンド

QUIK LOK Microphone Stands

品番	A302	A50	A988	品番	A114	A188
外観				外観		
	●3脚型ブームマイクスタンド ●筒状スチール製により軽量化と 耐久性を実現 ●ブーム角度、長さ調整は1つのク ランプで簡単調整	●大型ブームマイクスタンド ●脚部はスチール製フレームによ り高い安定性 ●レコーディング、撮影現場に 最適	●ストレートマイクスタンド ●ワンタッチで高さ調整が可能 ●筒状スチール製により軽量化と 耐久性を実現		●卓上マイクスタンド ●角度・長さ調整が可能 ●キャストアイアン土台 ●ドラムやアンプのマイクン グにも使用可能	●3脚型小型マイクスタンド ●ラバーマイクホルダー 付き
輸入元希望小売価格	¥4,950 (税込)	¥24,200 (税込)	¥7,700 (税込)	輸入元希望小売価格	¥4,400 (税込)	¥3,300 (税込)
高さ調整範囲	970 ~ 1,630mm	1,360 ~ 2,325mm	1,040 ~ 1,566mm	前面側幅	150mm	-
ブーム長	770mm	1,180 ~ 2,210mm	-	背面側幅	60mm	-
脚部直径	720mm	914mm	248mm (ベース部直径)	奥行	190mm	190mm (脚部直径)
高さ(折たたみ時)	920mm	1,367mm	1,040mm	調整長さ	350 ~ 570mm	110 ~ 170mm
質量	1.65 kg	13.5 kg	4.8 kg	質量	2.5 kg	0.335 kg
カラー	ブラック	ブラック	ブラック	カラー	ブラック	ブラック
ホルダー部	3/8"規格 (5/8"アダプター付属)	3/8"規格 (5/8"アダプター付属)	3/8"規格 (5/8"アダプター付属)	ホルダー部	3/8"規格 (5/8"アダプター付属)	5/8"規格 (5/8"アダプター付属)

QUIK LOK Speaker Stands

品番	SP770	SP282BK (ブラック) SP282 (シルバー)	SP180BK (ブラック) SP180 (シルバー)	S171
外観				
	●空気圧構造「クイック・リフト」 搭載によりスピーカーを乗せた状態 から少しの力で押し上げ調整が可 能 ●ベアで販売/キャリーバック付き	●突然なスピーカーの落下を防ぐ エアクッション搭載 ●トリガー式ロックピン方式 ●38mmアダプター付 ●ベアで販売	●突然なスピーカーの落下を防ぐ エアクッション搭載 ●セーフティーピン方式 ●38mmアダプター付 ●ベアで販売	●軽量アルミ製スピーカーカ スタンド ●セーフティーピン方式 ●38mmアダプター付 ●ベアで販売
輸入元希望小売価格	¥33,000 (税込)	¥22,000 (税込)	¥19,800 (税込)	¥11,000 (税込)
高さ調整範囲	1,180 ~ 1,870mm	1,220 ~ 1,830mm	1,220 ~ 1,830mm	1,090 ~ 2,050mm
耐過重	56.6 kg	56.6 kg	56.6 kg	45 kg
質量	4.1 kg	2.7 kg	2.9 kg	2 kg
センターポール径	35mm	35mm	35mm	35mm
折りたたみ時高さ	1,110mm	1,080mm	1,080mm	1,070mm
カラー	ブラック	ブラック、シルバー	ブラック、シルバー	ブラック

QUIK LOK Options

ワークステーション

Z630
¥99,000 (税込)
8Uのラックホルダー付大型2段ワークステーション
全体: 幅1990×奥行1163mm、
高さ 上段1000/下段734mm

折りたたみ式 DJスタンド

DJ233
¥22,000 (税込)
抜群の安定感と強度のステンレス製
トップ板に無数の穴があり機材の放熱を助け
ます。高さは4段階調整可能(640/750/860/
970mm)
折りたたみ時寸法: 1000 x 100 x 635mm

QUIK LOK Monitor Speaker Stand

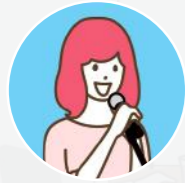
品番	BS542
外観	
	●スチール製モニタースタンド ●表面は傷に強いエナメル加工 ●ケーブルガイド付 ●ベアで販売
輸入元希望小売価格	¥24,200 (税込)
高さ	1,067mm
耐過重	57 kg
質量	5 kg
スピーカープレート面積	280mm x 280mm
カラー	ブラック

QUIK LOK Multi Stand

品番	WS650
外観	
	●独特な形状の4脚タイプマルチスタンド ●ミキサー・キーボード等をフラットに設置 ●100kgを超える重量物にも対応 ●運搬・保管に便利な折りたたみ構造
輸入元希望小売価格	¥25,300 (税込)
高さ	616 ~ 813mm
耐過重	113.1 kg
質量	8.1 kg
上段奥行	440 ~ 695mm
上段幅	740 ~ 1,180mm
フレームチューブ・サイズ	30mm x 30mm
カラー	ブラック

QUIK LOK ラップトップ用三脚スタンド

品番	LPH004
外観	
	●ラップトップ用三脚 スタンド●独立マウス レイ装備
輸入元希望小売価格	¥13,200 (税込)
高さ	750 ~ 1,290mm
耐過重	2.5 kg
質量	4.4 kg
ラップトップトレイ	250mm x 250mm
マウストレイ	135mm x 135mm
ラップトップストッパー	260 ~ 420mm
カラー	ブラック



実は色々! マイクの種類と特徴

スピーチや歌、アコースティック楽器のPAに欠かせないマイク。その選定の際に知っておきたいポイントをご紹介します。



ダイナミック型とコンデンサー型

マイクにはダイナミック型とコンデンサー型があります。ダイナミック型は構造が比較的単純で、丈夫かつコストパフォーマンスに優れています。また高い音圧を扱うことができ、大音量にも対応します。基本的にはダイナミック型ですべての用途がカバーできます。コンデンサー型はレコーディングスタジオやコンサートホールで多く使用されます。非常に高感度で、高品位な音の特徴です。一方、ダイナミック型より構造が複雑で高価であり、振動や湿気、温度変化に弱いため取り扱いに注意が求められます。ダイナミック型は電源を必要としませんが、コンデンサー型はファンタム電源という電源が必要です。

使い回しの自由さを求めるならワイヤレスマイク

ワイヤレスマイクシステムは音の信号をケーブルではなく電波で伝送します。ケーブルがないため動きの制約が少ないのが特徴です。基本的にワイヤレスマイクシステムは、マイクとレシーバーにより構成されます。レシーバーは機種によって受信できるマイクの本数が異なり、1本受信できるレシーバーは「1波用」、2本のレシーバーは「2波用」と呼ばれます。Line 6のレシーバーは「1波用」です。また1つの部屋で同時に使用できるマイク本数に上限があるため、購入の際には注意してください。



大きくても小さくても駄目! 最適なパワーアンプの選び方

パワーアンプはPAシステムの中で最も大きい電圧・電力を扱う部分であり、選定する際のポイントをしっかりと押さえておく必要があります。



パワーアンプの選び方

パワーアンプを選ぶポイントは、目的に合った音の大きさを出力できることと、スピーカーを破損させないことです。適切な出力のパワーアンプを使用しない場合、スピーカーを破損させてしまうことがあります。本カタログにはそれぞれのスピーカーとマッチングするパワーアンプをご紹介します。大切な機器の破損を防ぐためにも、推奨の組み合わせでの使用を強くおすすめします。

スピーカー破損の主な要因

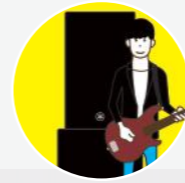
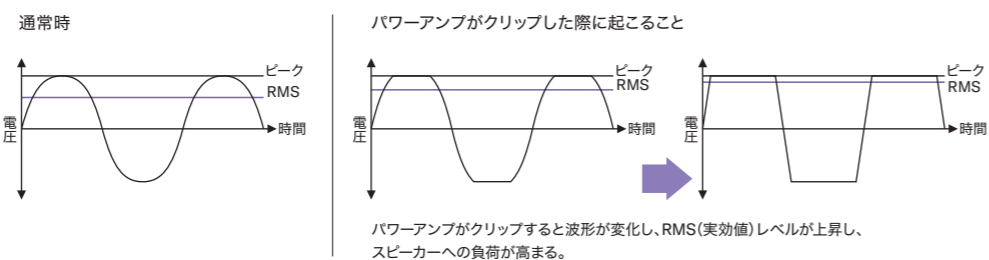
機械的破損
極度に低い周波数帯域を持つ音声信号や、瞬間的に大きな音声信号が入力された場合、破損する恐れがあります。

熱的破損
スピーカーに入力された信号の大部分は熱に変換され、パーツの温度を上昇させます。これが長時間にわたり、負荷をかけ続けると、パーツが破損する恐れがあります。

TOPICS.

パワーアンプの出力が低かったら、スピーカーは壊れないのでは?

パワーアンプは最大出力を超えるとクリップ(信号のひずみ)します。出力の小さいパワーアンプで大きな音を出そうとすることで、クリップを発生させる危険性が高くなります。クリップが発生すると、スピーカーにもたらす危険性が高くなるため、出力信号をクリップさせないためにも、十分な出力を持つパワーアンプを選ぶことが重要です。



スピーカーってどんなもの?

良質な音環境を実現するために、スピーカーの種類や性能はもちろん、その構造や配置方法も理解した上で、最適な機種を選定しましょう。



スピーカーの各部名称と役割

高音用のツイーターと低音用のウーファーの2種類のユニットで音を再生するスピーカーの方式を「2WAY(ツウ・ウェイ)」といいます。



メインスピーカーとモニタースピーカー

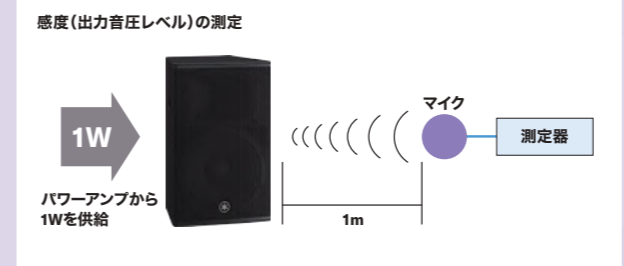
聴衆が聴きやすいように、音色・音質を調整して鳴らすスピーカーを「メインスピーカー」と呼びます。「メインスピーカー」は客席に向けて設置しますので、出演者や演奏者は自分の音が聴こえにくくなります。そのような場合に、出演者が音を確認するために設置するスピーカーが「モニタースピーカー」です。



TOPICS.

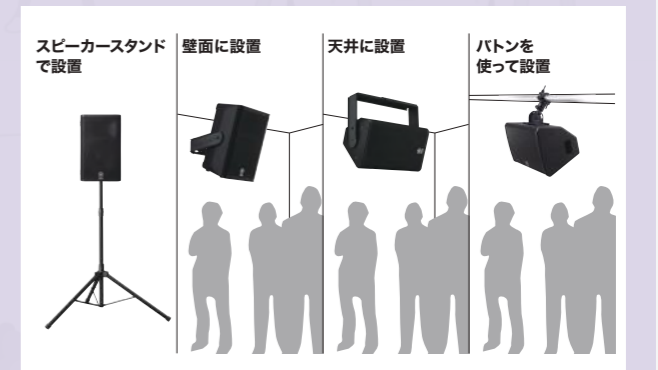
スピーカーの出力について

音圧レベルは、パワーアンプのワット(W)数とスピーカーの「感度(出力音圧レベル)」の組み合わせで考えます。ヤマハのスピーカーは、パワーアンプからスピーカーに1Wの電力を供給した時に、スピーカーから1m離れた正面軸上で得られる音圧レベルを「dB SPL(1W,1m)」として仕様に明記しています。これがスピーカーの感度(出力音圧レベル)です。例えば「93dB SPL(1W,1m)」のCHR10に200Wを供給した場合、116dBの音圧が得られますが、「96dB SPL(1W,1m)」のCBR12は、半分の100Wで同じ音圧が得られます。スピーカーの感度が3dB違うと、同じ音圧を得るために必要な電力は2倍になるのです。



スピーカーの設置について

メインスピーカーは低い位置に設置すると、前方の聴衆に音が吸収されてしまい、音が遠くまで届きません。そのため、スピーカースタンドや取付金具などの設置用オプションを使って、遠達性を確保しながら適正な高さに安全に設置するようにします。機種によって対応する設置方法が異なりますので選定の際には注意が必要です。





実機で学ぶミキサーの操作方法!

ミキサーはPAシステムを運用する上で中核となる機器です。その基本的な操作についてMGP12Xを例にご紹介します。

※操作方法や各部の名称・機能は機種によって異なる場合がありますので、詳細は各機器の取扱説明書をご確認ください。

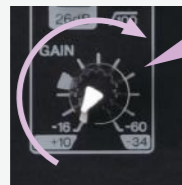
1. ミキサーの構成

音源機器から入力された音の信号は、チャンネルコントロール部の縦の列(チャンネル)を上から下に流れます。基本的にミキサーは、この1列1列のチャンネルの集まりと言えます。チャンネルごとに音量や音質を調整した後、音の信号はマスターコントロール部で1つにまとめられて(ミックス)、全体の音量を調整の上、ステレオアウトから出力されます。

2. 音量のバランスを調整する

① GAIN (ゲイン) を調整。

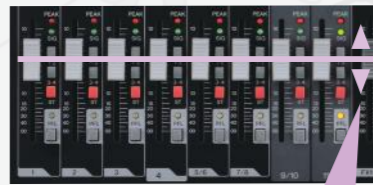
マイクや楽器などの入力音を、まずGAINコントロールで適切な音の大きさに調整します。



マイクや楽器で音を出しながら、最大入力時にPEAKインジケータが一点灯する程度にGAINを上げておく。

② 各チャンネルの音量のバランスを調整する。

次にステレオマスターフェーダーを「0」の位置まで上げてから、各チャンネルフェーダーを上下させて音量のバランスを調整します。最初からボリュームを上げ過ぎるとハウリングの恐れがあるため注意しましょう。



①のGAINの調整を行っておくと、各チャンネルが「0」付近で調整できるようになります。

③ 全体の音量を調整する。

ミックスした後の全体の音量をステレオマスターフェーダーで調整します。

3. 音質を調整する

音を圧縮する～コンプレッサー

コンプレッサーは、音量が一定レベルを超えた時にその信号を圧縮する機能です。過大入力を抑えることで全体の音量が上げられるため、大きな音は歪ませずに抑え、小さな音はしっかりと増幅できます。ボーカルではささやき声と力強い声の音量差を抑える効果を得られます。ただし、コンプレッサーを使いすぎるとハウリングしやすくなるため、少し抑えて使用しましょう。



右に回すと圧縮効果が高くなる。

周波数特性を補正～イコライザー

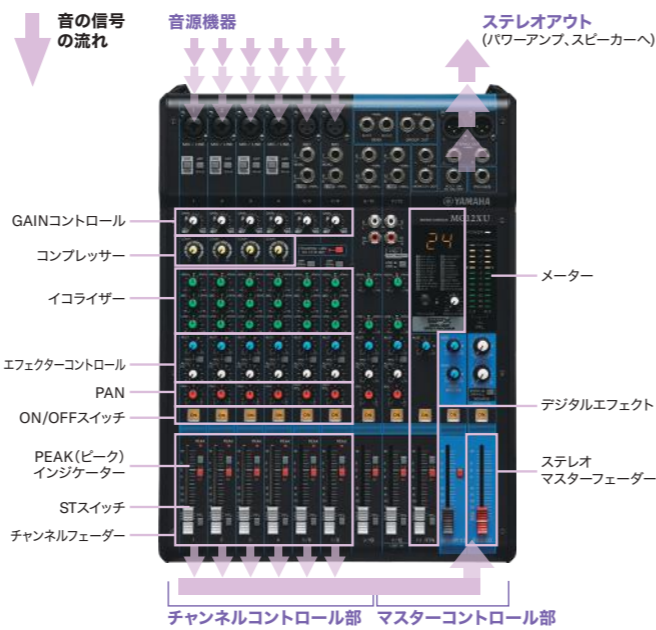
周波数をいくつかの帯域に分け、帯域ごとに音を補正できます。

■補正の効果例

	増幅	減衰
HIGH (高音)	音にメリハリが出る	音がやわらかくなる
MID (中音)	ボーカルなどが聴きやすくなる	落ち着いた音色になる
LOW (低音)	音に力強さが出る	音がすっきりする



▼の位置がフラットな特性。右に回すと増幅、左に回すと減衰される。



4. その他の操作

音を左右に分ける、バランスをとる～PAN (パン)

PANを使うと、2台のスピーカーで音を鳴らす時に左右の出力の割合を変えられます。音に広がりを持たせたい時などに使用します。



L側に回すと左側のスピーカーの割合が大きくなり、R側に回すと右側のスピーカーの割合が大きくなる。

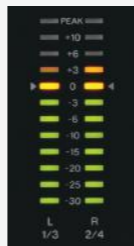
音を切る～ON/OFFスイッチ

設定を活かしたまま、使用していないチャンネルの音をワンタッチで切っておけます。



音量を確認する～メーター

PEAKが点灯し続けた場合、接続機器が損傷する恐れがあります。音量を下げましょう。



ステレオアウトへ音を送る～STスイッチ

ステレオアウトへ音を送るチャンネルのSTスイッチは、必ずONしておきましょう。



TOPICS.

ミキサーのエフェクター機能

エフェクターを使用する際は、デジタルエフェクト部で種類を選び、各チャンネルのエフェクターコントロールつまみでかり具合を調整します。代表的なエフェクターは「リバーブ」や「エコー」です。リバーブは狭い部屋でもコンサートホールのような響きを作り出し、エコーはボーカルの美しい響きを加えます。ただしエフェクターを上げると音量も上がるため、ハウリングが起こりやすくなります。実際に音を聴きながら適度な使用を心がけましょう。



PAシステムをセットアップしてみよう!

司会者用マイク、余興のためのボーカル用とギター用のマイク、BGM用のCDプレーヤーを使ったウェディング用のシステムを例に、セッティングの手順をご紹介します。

※操作方法や各部の名称・機能は機種によって異なる場合がありますので、詳細は各機器の取扱説明書をご確認ください。

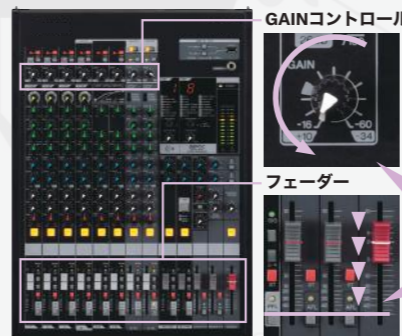
1. 電源を準備する

ミキサーやパワーアンプなど電源が必要な機器は、必ずPOWERスイッチを「OFF」にしてから電源コンセントにプラグを差し込みます。

2. 機器を接続する

必ず各機器の電源を切り、音量を最小にする。

感電や機器の損傷を防ぐため、接続する際は各機器の電源を必ず切り、音量(ボリューム)を最小にしておきます。



音の流れに沿って接続していく。

音の信号は音源機器から出てミキサーに入ります。したがって音源機器の「OUT」端子とミキサーの「IN」端子を繋ぎます。同様に、ミキサーの「OUT」とパワードスピーカーの「IN」を繋ぎます。機器が変わっても基本的な考え方は同じです。

3. 電源を入れる(落とす)

機器の損傷を防ぐため、電源を入れる時も落とす時も順番に注意しましょう。電源を入れる時は音の入口側から行います。つまり①音源機器、②ミキサー、③パワードスピーカー(パワーアンプ)の順になります。電源を落とす時は、その逆になります。

TOPICS.

端子とケーブルの種類

接続に使用する端子とケーブルの種類について正確に把握しておきましょう。間違えると、機器が揃っても音が出ないだけでなく、発熱・発火など思わぬ事故を引き起こすこともあります。

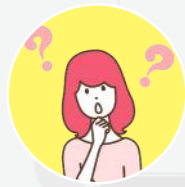
端子の種類

- オス XLR端子**
バランス型対応のロック機構付き端子。接続は「出力側=オス、入力側=メス」が一般的です。
- メス XLR端子**
バランス型対応のロック機構付き端子。接続は「出力側=オス、入力側=メス」が一般的です。
- フォーン端子**
TRS(ステレオ)タイプは、ステレオ信号や、インサートI/O。バランス型の伝送にも使用可能。モノラルタイプはアンバランス型専用で、エレキギターなどの楽器で多く使われます。
- RCAピン端子**
オーディオ・AV機器で一般的に使われているアンバランス型専用の端子。
- スピコン端子**
プロ用機器に使われるスピーカーケーブル専用のロック機構付き端子。

ケーブルの種類

- | マイク/ラインケーブル | | スピーカーケーブル |
|---|--|---|
| バランス(平衡)型 | アンバランス(不平衡)型 | |
| シールドと2本の芯線、計3本の線で信号を伝送する方式です。プロ用音響機器で使われています。逆相信号を同時に伝送することで外來ノイズをカットし、アンバランス型よりノイズに強いことが特長。接続する機器がバランス型に対応している必要があります。 | 芯線とシールド用網線の2本の線で信号を伝送する方式です。バランス型よりノイズは乗りやすいですが、ラインレベルの信号(エレキギターなど一般の電子楽器や民生用音響機器)であれば長いケーブルでない限りはアンバランス型でも対応できます。 | パワーアンプからスピーカーへ信号を伝えるためのケーブル。アンプで増幅された大容量の電気信号を伝送するため、耐久性の高いケーブルとなっています。ラインケーブルと異なりシールド用網線は使われていません。 |
| シールド用網線
芯線
芯線 | シールド用網線
芯線 | 芯線
芯線 |
| ●主な使用箇所
マイク入力 → ミキサー
マイク入力 → パワードミキサー
ミキサー → パワードスピーカー
ミキサー → パワーアンプ | ●主な使用箇所
音響機器(ライン入力) → ミキサー
音響機器(ライン入力) → パワードミキサー
電子楽器(ライン入力) → ミキサー
電子楽器(ライン入力) → パワードミキサー | ●主な使用箇所
パワードミキサー → スピーカー
パワーアンプ → スピーカー |

マイク/ラインケーブルはパワーアンプで増幅される前の信号を伝送するケーブルです。スピーカーケーブルとして誤って使用すると発熱・発火の可能性がありますので十分気をつけてください。

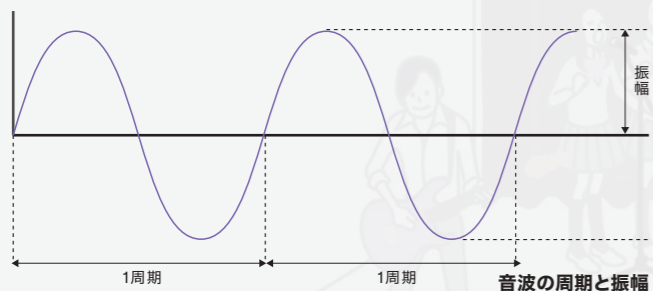


Q&A よく寄せられる質問集

PAの基礎知識から実践的なノウハウまで、よく寄せられる質問を中心に、わかりやすくQ&A方式でご紹介しましょう。

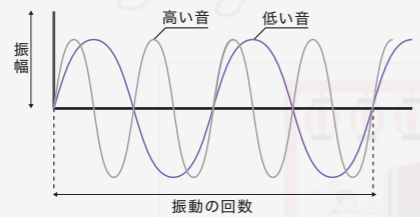
Q. カタログでよく見る“dB”と“Hz”は、どのような意味の単位ですか?

A. 音が発せられると、周囲の空気を押し引きしたりして、その密度に疎密を作り出します。その疎密が空気中を波のように伝わるのですが、これを「音波」と呼びます。音波を概念図にすると、下図のようになります。波形が上下に一回往復する間隔を「周期」、空気の振動の大きさを「振幅」と呼びます。

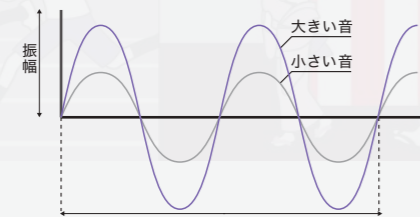


音の「高い/低い」、すなわち音程は周期で決まります。周期が多ければ音は高くなり、少なれば低くなります。1秒間に周期が何回あるかを

「周波数」と呼び、それを表す単位がHz(ヘルツ)です。1秒間に1周期ならば1Hz、1,000周期ならば1,000Hz (=1kHz)となります。

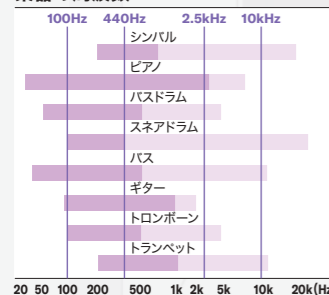


音の「大きい/小さい」、すなわち音量は振幅で決まります。振幅が大きければ、音が大きくなります。音量の単位として「音圧レベル」という指標が用いられ、dB SPL(ディービー・エスピーエル)で表されます。SPLを省略して単にdB(デシベル)と表記されることもあります。



大きい音と小さい音

楽器の周波数



■基音:各楽器の音程感を与える周波数の音
■倍音:それ以外の周波数の音

身近なものの音圧レベル(dB)

140	ジェットエンジン音近く	肉体的苦痛を感じる強さ
120	ロックコンサート	通常可聴範囲
100	ピアノ	
80	乗用車の音(80km/h)	
60	話し声	
40	静かな住宅街	
20	無人の劇場、スタジオ	
0	最低可聴限界	

Q. ミキサーのGAINコントロールとフェーダーの違いは何ですか?

A. どちらも音量を調整する機能ですが、GAINコントロールは入力の調整、チャンネルフェーダーは出力の調整を行います。例えばGAINコントロールで音量を絞った音をチャンネルフェーダーで大きくすると、入力が小さな音を無理に大きくすることになり、ノイズが多くなってしまいます。音質を損なわないようにミックスするには、まずマイクや楽器で音を入力しながら最大入力時にPEAKインジケータが一瞬点灯する程度にGAINを上げておくのがコツ。次にチャンネルフェーダーでチャンネル間の音量バランスを調整します。マイクと楽器の音量バランスを決めるのはこの段階です。そして最後に、パワーアンプへ送るトータル音量をステレオマスターフェーダーで決定します。



Q. エレキギターやエレキベースをミキサーに直接繋がせますか?

A. エレキギターやエレキベースは楽器自体の出力が非常に小さいため、インピーダンスを高くして電圧を上げています。一方、一般的なミキサーはローインピーダンス対応のため、直接繋げると適正な出力が得られず、ノイズが発生します。そのため、ミキサーに繋ぐ場合はダイレクト・ボックス(DI「ディー・アイ」。「ダイレクト・インジェクション・ボックス」の略称)という機器を通して接続します。DIがインピーダンスを変換するため、適正な出力が得られ、ノイズの影響も受けにくくなります。ただしエレキギターは、ギターアンプでの音の作り込みも含めて最終形の音質を考える場合が多いため、ギターアンプの音をマイクで拾う方が一般的です。



Q. パフォーマンス中、自分の声や演奏が聴こえないのですが…。

A. モニタースピーカーの導入をお奨めします。モニタースピーカーは、ステージ上のパフォーマンス者が自分や共演者の発している言葉、歌、演奏の音を聴くために使用します。自分達が発している音が聴き取りづらいうと、良いパフォーマンスは望めません。カラオケイベントや楽器演奏を伴うシーンでは、ぜひご検討ください。モニタースピーカーは、メインスピーカーと別の系統で音を出せるAUX(Auxiliary:「オグジュリアリー」)端子に接続し、各チャンネルのAUXつまみで音量を調整します。



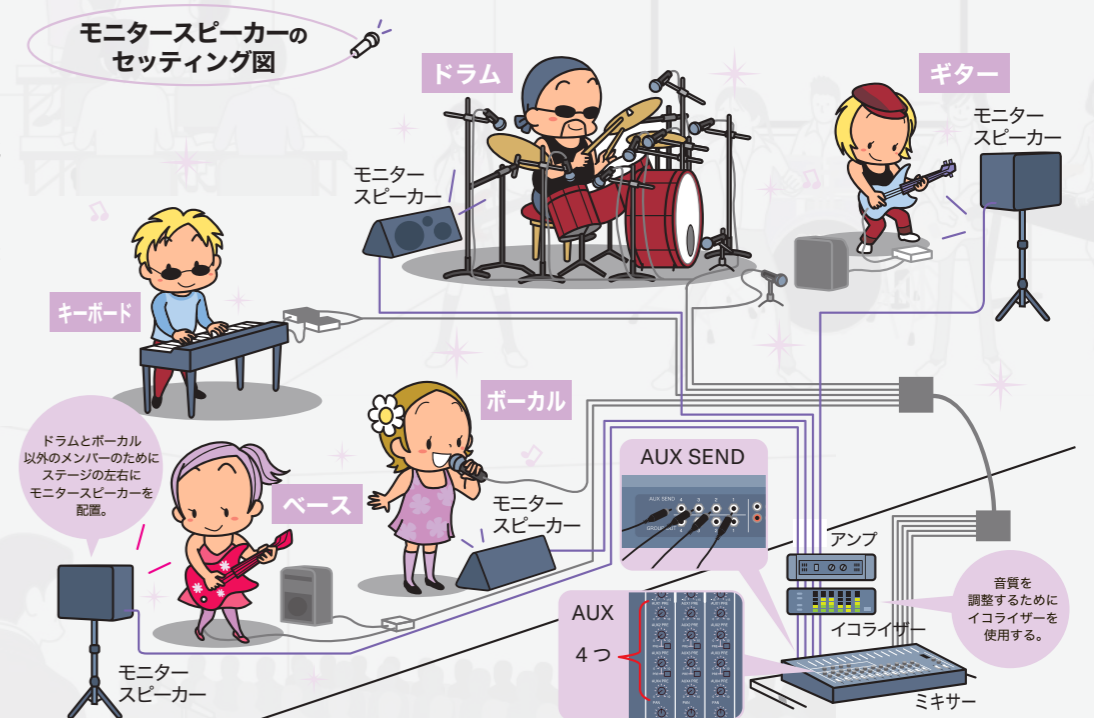
Q. バンドのサウンドづくりで気をつけたいポイントを教えてください。

A. バンドのサウンドは、ボーカルが「よく聴こえる」ことを念頭に調整します。「よく聴こえる」とは音量が大きいことではなく、バンドの中でボーカルが際立って聴こえるように全体の音のバランスが整えられていることです。またエフェクターをどれくらいかけるかという判断も必要です。ぶっつけ本番で上記の作業を行うのは難しいため、本番前に実際にバンドに音を出してもらいながら調整を行う「サウンドチェック」の時間を設けましょう。さらに、サウンドチェックで初めてバンドの音を聴くのでは対応が遅くなってしまふ場合があります。事前にバンドの音源を聴くなど予習した上で現場に入るとベターです。またサウンドチェックを入念に行っても、本番は聴衆の身体・衣服に音が吸われ、会場に響く音が変わってしまいます。そのため、本番中にも音を聴きながら微調整が必要です。そして最後にもう一つ。ライブのクオリティはバンドの演奏能力とPAの能力、両方が不可欠です。いわばPAもバンドの一員なのです。PAに求められるのはセンスや技術だけでなく、バンドメンバーとの「コミュニケーション」だということも心がけておきたいポイントです。



Q. モニタースピーカーを導入したら、ハウリングが起こりやすくなりました…。

A. ハウリングは、スピーカーの音をマイクが拾い、その音が増幅されて再びスピーカーから出て…という音のループで特定の周波数帯域が強調されて生じます。ハウリングを抑える最も簡単な方法は、個々の楽器の音量を下げたり、マイクとモニタースピーカーの距離や向きを変えるなどして、スピーカーの音をマイクが拾わないようにすることです。



PAビギナーズガイド

PAの基礎知識、バンドや会議などにおけるPAシステムの設定例、PAで使われるいろいろな機材などを解説した、PA初心者の方に向けたガイドです。

