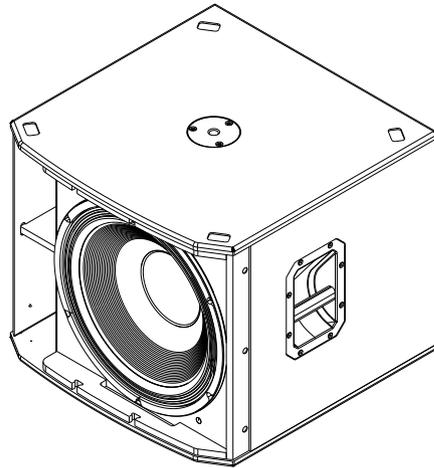
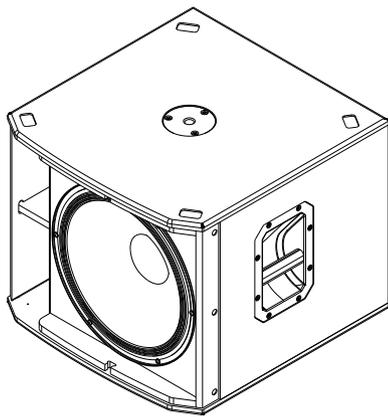
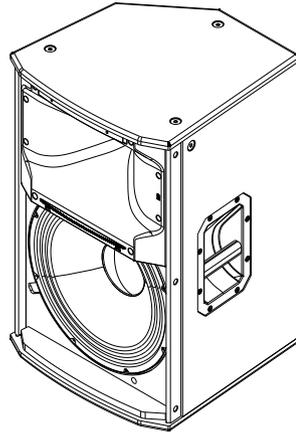
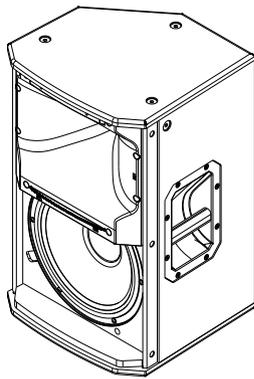


# EKX パワードスピーカー

EKX-12P, EKX-15P, EKX-15SP, and EKX-18SP

ja | User Manual





# 目次

<b>1</b>	安全について	<b>4</b>
1.1	安全に関する重要事項	4
1.2	吊り下げ	5
1.3	FCC に関する情報	5
1.4	ご注意	6
1.5	注意事項	6
<b>2</b>	製品説明	<b>7</b>
2.1	システムの特徴	8
2.2	クイック・セットアップ	9
<b>3</b>	システムの特長	<b>11</b>
3.1	寸法	11
<b>4</b>	スタンドとフロア・モニター	<b>12</b>
4.1	スタンドまたはポール・マウント	12
4.2	フロア・モニター	14
<b>5</b>	吊り下げ	<b>15</b>
<b>6</b>	アンプ DSP	<b>19</b>
6.1	アンプ DSP のコントロール	19
6.2	システムの状態	21
6.3	DSP コントロール	22
6.3.1	フルレンジ スピーカー DSP コントロール メニュー	22
6.3.2	サブウーファー DSP コントロール メニュー	28
<b>7</b>	推奨構成	<b>33</b>
7.1	デ이지チェーンフルレンジシステム	33
7.2	MP3 プレーヤの MONO 構成	33
7.3	MP3 プレーヤの STEREO 構成	34
7.4	モニターとしてのフルレンジ システムの使用	36
7.5	サブウーファーとのフルレンジシステムのスタック	37
7.6	Cardioid Control Technology	38
<b>8</b>	トラブルシューティング	<b>40</b>
<b>9</b>	テクニカル データ	<b>42</b>
9.1	周波数特性	43

# 1 安全について

## 1.1 安全に関する重要事項

 <p>警告：火災や感電の危険性を避けるため、本機器を雨や水蒸気に長期間さらすことのないようにしてください。</p> <p><b>AVIS:</b> RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</p> <p>警告：電源プラグまたは AC コンセントが遮断装置として使用されます。遮断装置はすぐに操作可能な状態を保ちます。</p> <p>警告：保護アースが接続された電源ソケットにのみ接続してください。</p> <p>警告：感電の危険性を避けるため、カバー（および背面）は外さないでください。内部にユーザーが修理可能な部品はありません。修理については、弊社販売代理店に確認してください。</p>		<p>正三角形に電光と矢印がある記号は、製品のケース内に絶縁されていない「高圧電流」が流れ、感電の危険があることを警告するものです。</p>
		<p>正三角形に感嘆符のある記号は、本装置の取扱説明書に記載されている操作と保守（整備）の重要な指示への注意を喚起するものです。</p>
		<p>正三角形にアスタリスクのある記号は、本スピーカー システムに関連する装置とハードウェアの必要な設置と取外しの指示を知らせるものです。</p>

1. 次の重要事項を確認してください。
2. 次の重要事項を遵守してください。
3. すべての警告に留意してください。
4. すべての重要事項を遵守してください。
5. 本装置は水の近くで使用しないでください。
6. 本装置は乾いた布以外で清掃しないでください。
7. 通気口をふさがしないでください。メーカーの説明書に従って設置してください。
8. ラジエータ、暖気吹き出し口、ストーブ、その他の熱発生源（アンプを含む）の近くに本装置を設置しないでください。
9. 安全を目的として採用されている極性プラグやアース付きプラグを正しく使用してください。有極プラグには幅の違う 2 枚のブレードがあります。アース・プラグには 2 枚のブレードと 1 つのアース棒端子があります。広いブレードまたは 3 本目の棒端子は安全のためのものです。付属ケーブルのプラグがコンセントに合わない場合は、電気工事店に依頼し古いコンセントを新しいものと交換してください。
10. 電源コードを踏んだり、プラグ、コンセント、装置から出た部分がはさまれたりしないように保護してください。
11. メーカー指定の付属品やアクセサリを使用してください。
12. カート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルはメーカー指定のもの、または装置と同時販売されたものを使用してください。カートを使用する場合は、装置をカートに載せて移動中に転倒して、怪我をすることがないように注意してください。
13. 雷が鳴り出した時や、長期間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。
14. 保守整備は資格を持っている担当者に相談してください。電源コードやプラグの破損、装置への液体のこぼれ、物の落下、雨または湿気の浸入、装置の不適切な操作、落下など、何らかの原因で装置が破損した場合は、修理を依頼してください。
15. 火のついた口ウソクなど、直火の熱源を装置の上に置かないでください。

16. 火災や感電の危険を避けるため、本装置を雨や湿気にさらさないようにしてください。装置に水滴が落ちたり、水が飛び散ったりしないようにしてください。花瓶など、液体が入ったものを装置の上に置かないでください。
17. 通気口をふさがないでください。メーカーの説明書に従って設置してください。
18. 十分な通気を確保できるように、装置の周囲に最低 60 cm ( 2 ft ) の間隔をあけてください。
19. 新聞やテーブルクロス、カーテンなどで排気口がふさがれ、排気が妨げられないようにしてください。
20. 本装置を AC 電源から完全に切断するには、電源プラグをコンセントから抜いてください。

## 1.2 吊り下げ



### 警告!

吊り下げ作業には危険性が伴うため、頭上取り付け装具の技術と規則について詳細な知識を持つ人がこの作業を行う必要があります。Electro-Voice では、スピーカーを吊り下げる場合、あらゆる現行の法律や規制を考慮に入れて作業することを強く推奨します。スピーカーを安全に吊り下げる事は設置者の責任です。Electro-Voice では、スピーカーを吊り下げる場合、最低年 1 回のシステム点検を推奨しています。弱い部分または破損の兆候が見つかった場合は、直ちに改善措置を講じてください。壁または天井がスピーカーの荷重に耐えるかどうかの確認は、お客様の責任です。Electro-Voice 社製以外のスピーカーを吊り下げるときに使用する金具は、その製造会社に責任があります。



### 警告!

このマニュアルまたは Electro-Voice 設置ガイドに明確に説明されている以外の方法でこの製品を吊り下げないでください。(スピーカーの)天井への取り付け工事は危険な場合があるため、頭上に機器を設置する技術、部品、規制に関する十分な知識を持つ担当者だけが実施するようにしてください。Electro-Voice スピーカーは、Electro-Voice マニュアルおよび設置ガイドに記載されているアクセサリおよびハードウェアを使用するのみ吊り下げることができます。ハンドルを使ってスピーカーを吊り下げないでください。**Electro-Voice** スピーカーのハンドルは、一時的な搬送でのみ使用するよう設計されています。ファイバロープ、ワイヤロープ、ケーブル、その他のものをハンドルに取り付けてラウドスピーカーを吊り下げることはできません。Electro-Voice 社製以外のスピーカーを吊り下げるときに使用する金具は、その製造会社に支給の責任があります。

## 1.3 FCC に関する情報

**重要:** 本装置を改造しないでください。製造元から明確に許可を得ないで変更または改造した場合、FCC からユーザーに付与された本装置の使用権限が無効になることがあります。



### 注意!

この装置は、FCC 基準パート 15 に準ずる Class B のデジタルデバイスの制限事項に準拠しています。これらの制限事項は、住宅地域で使用した場合に生じる可能性のある電磁障害を規制するために制定されたものです。本装置は高周波エネルギーを生成し使用しています。また、高周波エネルギーを放射する可能性があるため、指示に従って正しく設置しなかった場合は、無線通信に障害を及ぼす可能性があります。ただし、特定の地域では障害が発生しない保証はありません。本装置がラジオやテレビの受信に障害を与えていないかを判断するには、本装置の電源を入れたり、切ったりしてみます。受信障害が発生している場合には、以下の方法で受信障害を改善することをお勧めします。

- ・ 受信アンテナの方向または設置位置を変える。
- ・ 本装置と受信機の距離を離す。
- ・ 本装置と受信機の電源系列を別の回路にする。
- ・ 販売店やラジオ/TV の専門技術者に問い合わせる。

## 1.4

### ご注意

	<p>Electro-Voice スピーカーを晴れた日に屋外で使用する場合は、日陰または覆いのある場所に配置してください。本スピーカーのアンプには、温度が非常に高くなったときに本スピーカーの電源を一時的にオフにする保護回路が内蔵されています。本スピーカーを直射日光に当てると、この動作が発生する可能性があります。</p>
	<p>Electro-Voice スピーカーは、0°C ( 32°F ) 以下または +35°C ( 95°F ) を超える環境で使用しないでください。</p>
	<p>Electro-Voice スピーカーを雨水、高湿度にさらさないでください。</p>
	<p>エレクトロボイスの ラウドスピーカーシステムは、カバーエリアの範囲内にいる人が永続的な難聴になるほどの音圧レベルを簡単に生成できます。長期間 90 dB を超える音圧レベルにさらされることがないように注意してください。</p>

## 1.5

### 注意事項



古い電気・電子機器

すでに修理対応が終了した電気・電子装置は分別して収集し、環境適合のリサイクルに出すことが義務付けられています (電気・電子機器廃棄物に関する欧州指令に準拠)。

古い電気・電子装置の廃棄には、各国が導入する回収システムを利用してください。

## 2

## 製品説明

Electro-Voice スピーカーをお買い上げいただき、ありがとうございます。本書をお読みにになり、EV スピーカー・システムに組み込まれた機能を理解し、その性能をご活用ください。

EKX シリーズは Electro-Voice ポータブルスピーカーファミリーの中でも最も新しく、伝統の EV 音質と最新技術の信頼性を組み合わせた一体型のコンパクトなパッケージで、ミュージシャンや DJ、ライブやクラブ、固定設備など、幅広い用途に対応しています。EKX シリーズは 8 種類のモデル ( パワード 4 種類、パッシブ 4 種類 ) で構成され、12 インチおよび 15 インチの 2 ウエイモデル、15 インチおよび 18 インチのサブウーハーが含まれます。

EV の設計によるコンポーネント、シグナルシンクロナイズドトランスデューサー ( SST ) ウェーブガイドデザインとクラス D アンプ ( 最大 1500 W )、さらに Quick**Smart**DSP の組み合わせにより、高 SPL レベルで正確なカバーエリアと優れた音質を実現しています。受賞に輝く EV's の工業デザイン ( 頑丈な木製のエンクロージャと耐久性のある EVCoat 仕上げ ) により、EKX スピーカーは音質だけでなく外観も優れています。

パワードタイプの EKX モデルは、Quick**Smart**DSP と統合された高効率のクラス D パワーアンプ ( 最大 1500 W ) を備え、EV がデザインと設計を行った高感度トランスデューサー ( それぞれ DH-1M 1 インチ チタンコンプレッションドライバーを組み合わせた 12 インチ EVS-12M ウーハーまたは 15 インチ EVS-15M ウーハー、15 インチ EVS-15C サブウーハーまたは 18 インチ EVS-18C サブウーハー ) により、最大 134 dB の SPL を実現しています。

EKX アンプには、インテリジェントな温度管理 ( 複数のオンボードセンサーによって制御される可変速度ファンを使用 ) が組み込まれており、厳しい環境条件下の優れた性能と信頼性が保証されます。

パワードモデルは、4 種類のプリセット ( MUSIC、LIVE、SPEECH\*、CLUB )、サブ/トップシステムマッチクロスオーバー、スリーバンド EQ\*、ユーザーがプログラム可能な 5 種類のプリセット ( STORE および RECALL 設定 )、リミッタ状態のビジュアル監視、入力レベルのコントロール\*とメーター、最適なゲイン構造を保證するマスターボリュームコントロールにより、簡単にセットアップできます。( \* サブウーハーでは使用不可 )。

弊社のコンサート・ツアーサウンドシステムから適応された EV's 独自の Cardioid Control Technology により、出力を聴衆に向け、複数のサブウーハーが配置されている場合、ステージ上のレベルを最大 35 dB 削減できます。

EKX パワードモデルは、内部ブレーシング、耐久性のある EVCoat 仕上げ、8 つの M10 ねじ穴付き取り付けポイント ( フルレンジのみ )、アルミ製ポールマウント、全金属製のハンドルを使用した、軽量でコンパクトな 15 mm 木製エンクロージャを採用しているため、移動用にも据え付け用にも適しています。

## 2.1

## システムの特徴

**EKX-12P – 12** インチのツーウェイ パワード スピーカー システム

- QuickSmartDSP は、クラス最高の処理性能、EV の特徴であるシングルノブのユーザーインターフェイス、LCD による直感的なメニューナビゲーションを備えています。
- 高効率の 1500 W クラス D パワーアンプは、EV がデザインと設計を行った高感度トランスデューサーにより、最大 132 dB の SPL を実現します。
- 複数のオンボード センサによって制御される可変速度ファンを使用するインテリジェントな温度管理。
- EV が特許を取得したシグナルシンクロナイズドトランスデューサー ( SST ) ウェーブガイドデザインにより、正確かつ安定したカバーエリア、最小限の歪み、最大限の音響負荷を実現します。
- 内部ブレーシング、耐久性のある EVCoat 仕上げ、8 つの M10 ねじ穴付き取り付けポイント、アルミ製ポールマウント、全金属製のハンドルを使用した、軽量でコンパクトな 15 mm 木製エンクロージャ。

**EKX-15P – 15** インチのツーウェイパワードラウドスピーカーシステム

- QuickSmartDSP は、クラス最高の処理性能、EV の特徴であるシングルノブのユーザーインターフェイス、LCD による直感的なメニューナビゲーションを備えています。
- 高効率の 1500 W クラス D パワーアンプは、EV がデザインと設計を行った次世代の高感度トランスデューサーにより、最大 134 dB の SPL を実現します。
- 複数のオンボード センサによって制御される可変速度ファンを使用するインテリジェントな温度管理。
- EV が特許を取得したシグナルシンクロナイズドトランスデューサー ( SST ) ウェーブガイドデザインにより、正確かつ安定したカバーエリア、最小限の歪み、最大限の音響負荷を実現します。
- 内部ブレーシング、耐久性のある EVCoat 仕上げ、8 つの M10 ねじ穴付き取り付けポイント、アルミ製ポールマウント、全金属製のハンドルを使用した、軽量でコンパクトな 15 mm 木製エンクロージャ。

**EKX-15SP – 15** インチのパワードサブウーファー・スピーカーシステム

- QuickSmartDSP は、クラス最高の処理性能、EV の特徴であるシングルノブのユーザーインターフェイス、LCD による直感的なメニューナビゲーションを備えています。
- Cardioid Control Technology により、出力を聴衆に向け、複数のサブが導入されている場合にステージ上のレベルを最大 35 dB 削減できます。
- 高効率の 1300 W クラス D パワーアンプは、EV がデザインと設計を行った高感度トランスデューサーにより、最大 133 dB の SPL を実現します。
- 複数のオンボード センサによって制御される可変速度ファンを使用するインテリジェントな温度管理。
- 追加のスピーカーやサブウーハーによるシステム拡張を容易にする、2 つの XLR 出力。歪みを低減して低音をクリアに強化する、大きいスロットポート。金属製グリル補強バー。M20 ねじ穴付きポールマウントプレート。

**EKX-18SP – 18** インチのパワードサブウーファー・スピーカーシステム

- QuickSmartDSP は、クラス最高の処理性能、EV の特徴であるシングルノブのユーザーインターフェイス、LCD による直感的なメニューナビゲーションを備えています。
- Cardioid Control Technology により、出力を聴衆に向け、複数のサブが導入されている場合にステージ上のレベルを最大 35 dB 削減できます。
- 高効率の 1300 W クラス D パワーアンプは、EV がデザインと設計を行った高感度トランスデューサーにより、最大 134 dB の SPL を実現します。
- 複数のオンボード センサによって制御される可変速度ファンを使用するインテリジェントな温度管理。

- 追加のスピーカーやサブウーハーによるシステム拡張を容易にする、2つの XLR 出力。歪みを低減して低音をクリアに強化する、大きいスロットポート。金属製のグリル補強バー 2本。M20 ねじ穴付きポールマウントプレート。

## 2.2

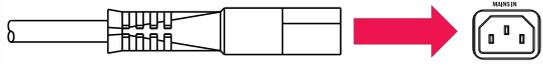
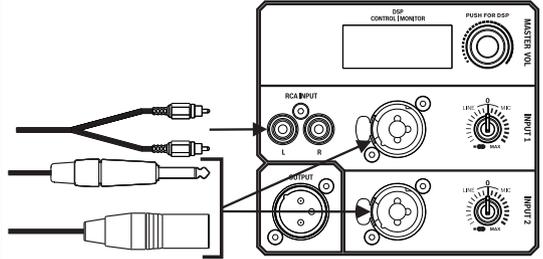
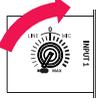
### クイック・セットアップ

電子部品とトランスデューサーを精緻にマッチング処理させた、Electro-Voice 製の EKX パワードスピーカー。これらの製品は、最小限のケーブルや外部電子装置で高品質システムをすばやく容易にセットアップすることを可能にします。

フルレンジラウドスピーカー

モデル：EKX-12P と EKX-15P

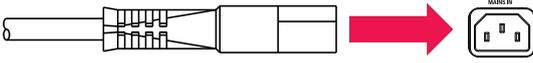
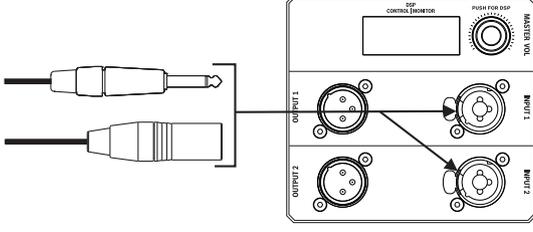
フルレンジ・スピーカーをセットアップするには、次の手順を行ってください。

手順	説明図
1. AC 電源コードをアース付きコンセントとスピーカーの電源差込口に接続します。	
2. 電源の XLR または TRS ケーブルを INPUT 1 または INPUT 2 に接続します。	
3. 入力ゲインを $-\infty$ (無限) まで調整します。	
4. POWER スイッチ を ON にします。	
5. DSP ホーム画面から、INPUT ゲインを希望のサウンド出力に上げます。	
6. MASTER VOL つまみを回し、希望のボリュームに調整します。	

サブウーファー

モデル：EKX-15SP と EKX-18SP

サブウーファーをセットアップするには、次の手順を行ってください。

手順	説明図
<p>1. <b>AC</b> 電源コードをアース付きコンセントとスピーカーの電源差込口に接続します。</p>	
<p>2. 電源の <b>XLR</b> または <b>TRS</b> ケーブルを <b>INPUT 1</b> または <b>INPUT 2</b> に接続します。</p>	
<p>3. <b>POWER</b> スイッチ を ON にします。</p>	
<p>4. <b>MASTER VOL</b> つまみを回し、希望のボリュームに調整します。</p>	

### 3 システムの特長

#### 3.1 寸法

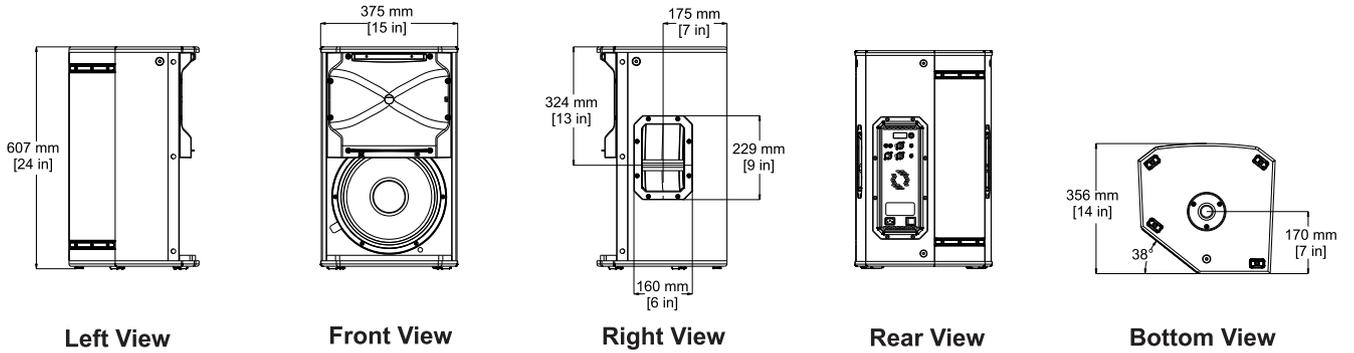


図 3.1: EKK-12P の寸法

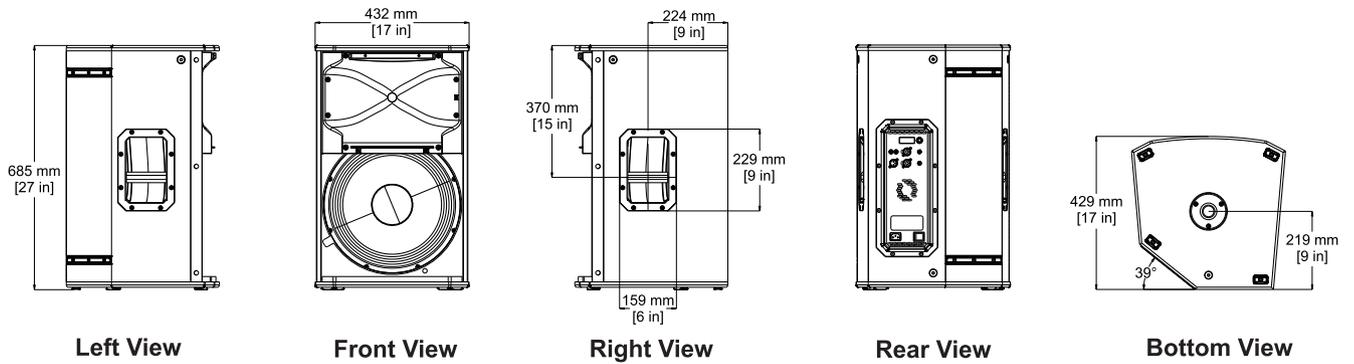


図 3.2: EKK-15P の寸法

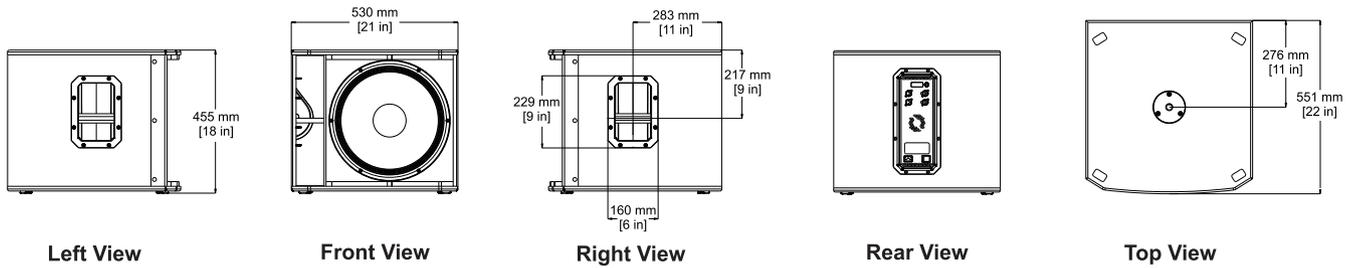


図 3.3: EKK-15SP の寸法

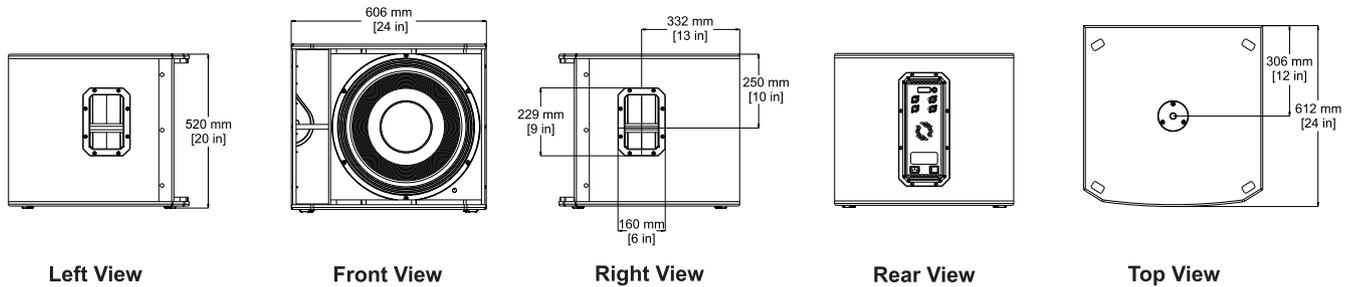


図 3.4: EKK-18SP の寸法

## 4 スタンドとフロア・モニタ

### 4.1 スタンドまたはポール・マウント

EKX-12P および EKX-15P スピーカーは、スタンドまたはサブウーファーの上にあるポールに取り付けます。

スタンドへの取り付け

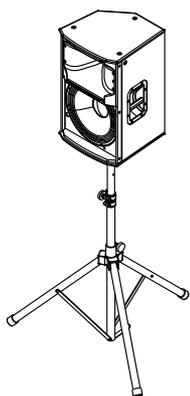


図 4.1: スタンドに取り付けたフルレンジ モデル



**注意!**

本スピーカーについて、三脚の安全性は評価されていません。三脚スタンドの仕様を参照し、本スピーカーの重量に耐えられることを確認してください。

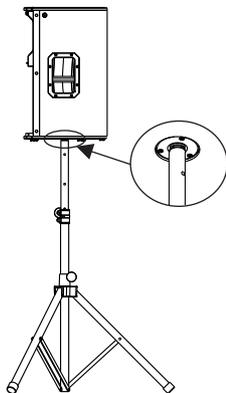


**注意!**

重量があるスピーカーは、2人で持ち上げて配置することを推奨します。スピーカーが重い場合に、1人で持ち上げや配置を行うと怪我をする恐れがあります。

スピーカーをスタンドに取り付けるには、次の手順を行ってください。

1. スタンドを安定した面に置きます。
  - スタンドの脚を完全に伸ばします。
  - スタンドを「さらに高く」するなど、その構造上の完全性を損なわないようにしてください。
  - 1台用のスピーカースタンドに複数のスピーカーを取り付けしないでください。
2. スピーカーを両手で持ち上げます。
3. スピーカーの底部にあるポールカップをポールに取り付けます。



### スピーカーをポールに取り付ける

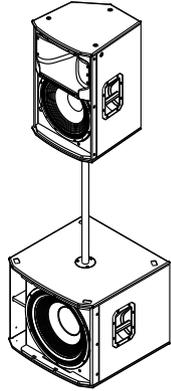


図 4.2: ポールマウントを使用したフルレンジ/サブウーハースタック

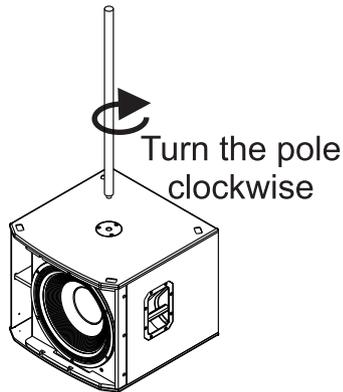


#### 注意!

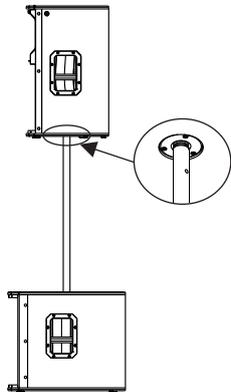
重量があるスピーカーは、2人で持ち上げて配置することを推奨します。スピーカーが重い場合に、1人で持ち上げや配置を行うと怪我をする恐れがあります。

スピーカーをポールに取り付けるには、次の手順を行ってください。

1. サブウーファーを安定した面に置きます。
2. **M20** ねじ山付きポールをサブウーファー上部のコンポ・ポール・カップに挿入します。
3. **M20** ねじ山付きポールを時計回りに回し、ポールをサブウーファーに固定します。



1. スピーカーを両手で持ち上げます。
2. スピーカーの底部にあるポールカップをポールに取り付けます。



## 4.2 フロア・モニター

EKX-12P および EKX-15P スピーカーは、モニター角度で配置することによってフロアモニターとして使用できます。

スピーカーをフロアモニターとして使用するには、次の手順を行ってください。

1. スタンドを安定した面に置きます。
2. 出演者、製作スタッフ、聴衆らがケーブルにつまづかないよう、ケーブルを安全に配線します。



**注意!**

可能な場合はいつでも、ワイヤータイやテープでケーブルを固定してください。

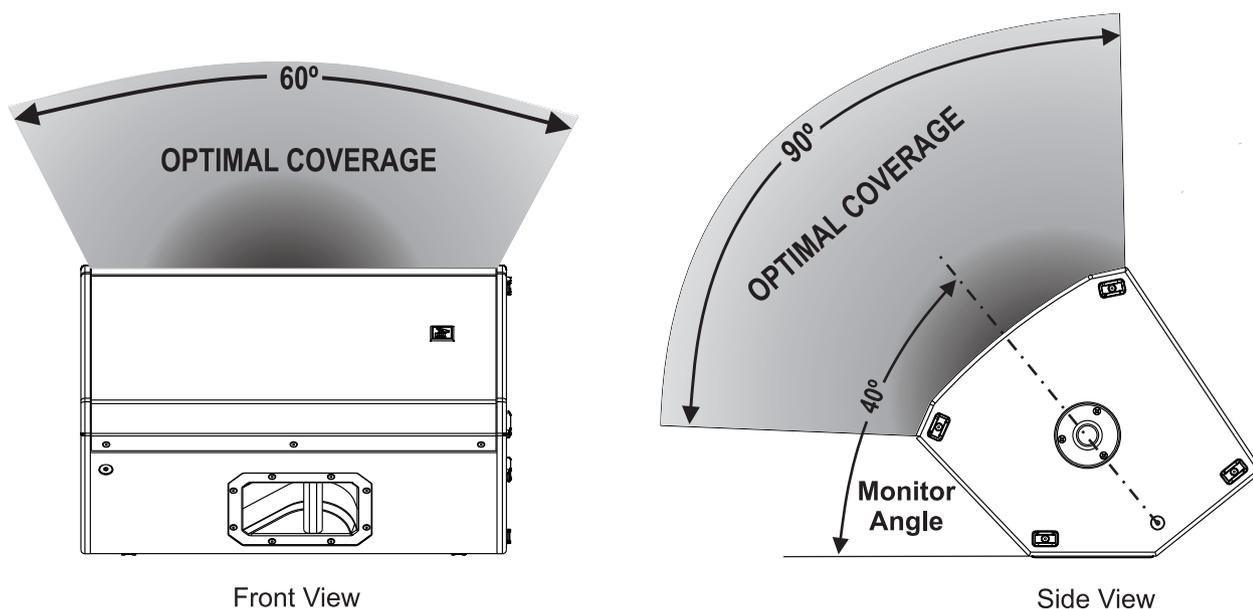


図 4.3: 最適なカバレッジ

## 5

## 吊り下げ

EKX-12P および EKX-15P の筐体には、M10 ねじ山付きポイントが 8 つ (上部に 6 つ、底部に 2 つ) あります。スピーカーの吊り下げには、頭上吊り上げ用の鍛造ショルダー・アイボルト (EBK-M10 アクセサリーなど) を使用できます。



## 警告!

吊り下げ作業には危険性が伴うため、頭上取り付け装具の技術と規則について詳細な知識を持つ人がこの作業を行う必要があります。Electro-Voice では、スピーカーを吊り下げる場合、あらゆる現行の法律や規制を考慮に入れて作業することを強く推奨します。スピーカーを安全に吊り下げる事は設置者の責任です。Electro-Voice では、スピーカーを吊り下げる場合、最低年 1 回のシステム点検を推奨しています。弱い部分または破損の兆候が見つかった場合は、直ちに改善措置を講じてください。壁または天井がスピーカーの荷重に耐えるかどうかの確認は、お客様の責任です。Electro-Voice 社製以外のスピーカーを吊り下げるときに使用する金具は、その製造会社に責任があります。

## Top Suspension Points

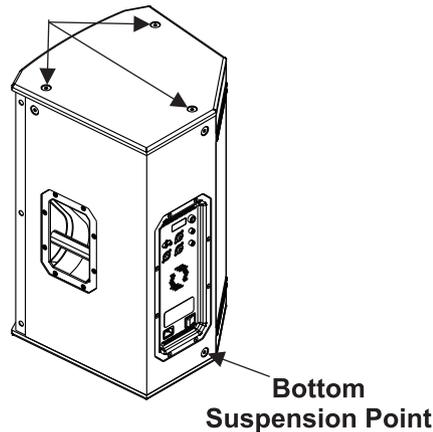


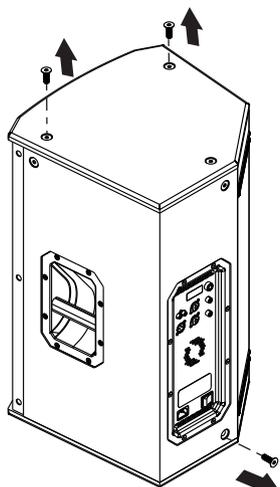
図 5.1: 吊り下げポイント

使用前に、吊り下げポイントとその金具に、吊り下げポイントの強度を低下させるような亀裂、変形、溶接割れ、腐食、コンポーネントの抜け落ちまたは損傷がないか点検してください。損傷している金具は交換してください。吊り下げポイントの限度または最大推奨荷重を超えないようにしてください。追加の安全対策として、建物の構造支柱にもう一つ吊り下げポイントを設置することをお勧めします。この安全強化のため追加した安全ポイントは緩みをできるだけ少なくしてください (1 インチ未満が望ましい)。使用前に毎回、スピーカーのエンクロージャに強度を低下させる亀裂、変形、コンポーネントの抜け落ちや損傷がないか点検してください。損傷や金具の抜け落ちがあるスピーカーシステムは交換してください。

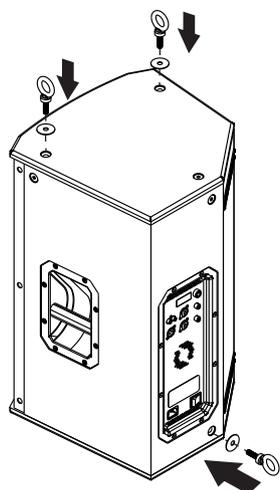
## アイボルトの取り付け

アイボルトを取り付けるには、次の手順に従います。

1. 吊り下げポイントから **M10** ねじを取りはずします。



2. **M10** ねじの代わりにフェンダー ワッシャとアイボルトを取り付けます。



**注意!**

アイボルトが取り外されている場合は、ネジを再度取り付けてください。

ネジが再取り付けされていない場合、筐体の空気漏れが発生し、パフォーマンスの低下につながります。



**警告!**

アイボルトは完全に固定され、引っ張る面に向いている必要があります。筐体にかかる負荷を分散させるため、必ずアイボルトの下に直径が 1.5 インチ以上で厚さが 1/16 インチ以上のフェンダーウォッシャーを使用してください。

---

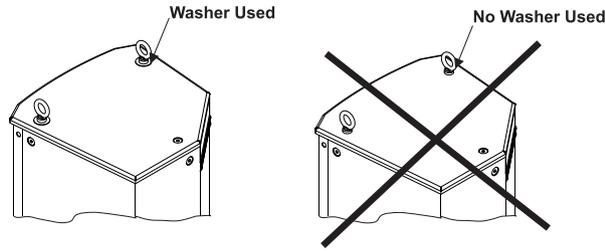


図 5.2: ワッシャありとなしのアイボルト取り付け

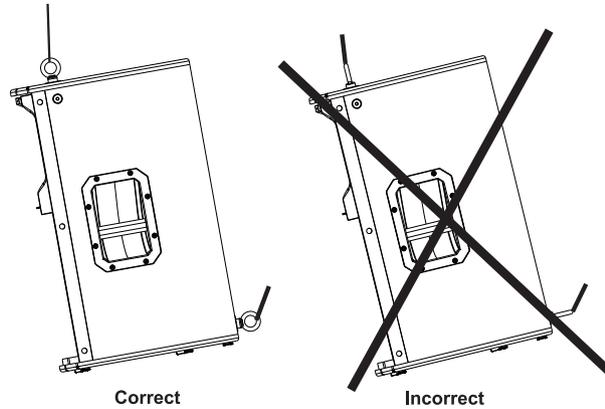


図 5.3: 引っ張る面に向けたアイボルト



**警告!**

Electro-Voice スピーカーの限度または最大推奨荷重を超えないようにしてください。  
この警告に従わない場合、死傷が出る可能性があります。

**50 lb per Suspension Point**

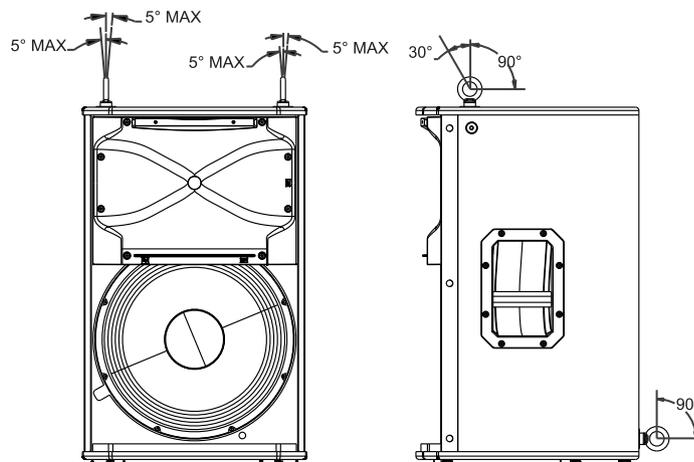


図 5.4: 最大使用荷重—垂直の向き



**警告!**

複数の EKX Series スピーカーを垂直に吊り下げることは絶対にしないでください。  
この警告に従わないと大怪我をしたり、場合によっては死亡事故が起きることがあります。

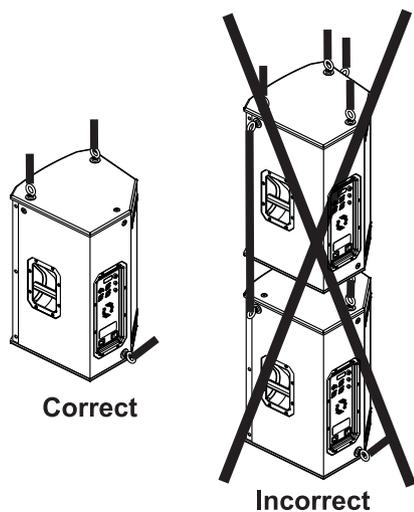


図 5.5: スピーカーの垂直吊り下げ

## 6 アンプ DSP

### 6.1 アンプ DSP のコントロール

アンプには、いくつかのコントロールとコネクタが装備され、非常に多目的に使えるスピーカー・システムを構成することができます。

フルレンジ・スピーカーのコントロールとモニタリング・インターフェース

フルレンジスピーカーに関する DSP コントロールメニューの選択項目は、EKX-12P および EKX-15P で使用できます。

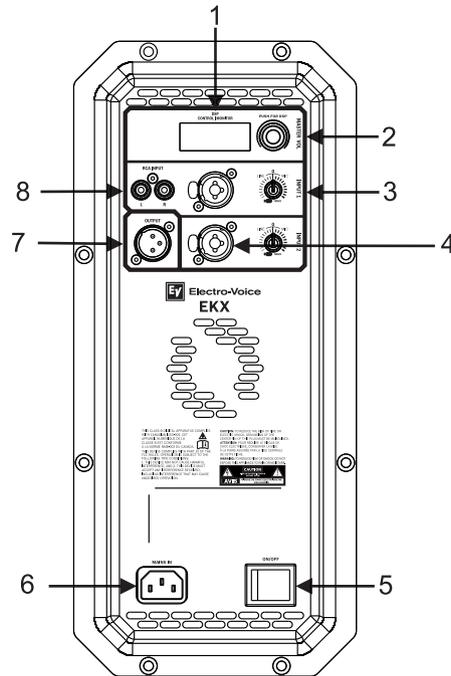


図 6.1: フルレンジ・スピーカーのアンプ・パネル

1. **LCD** – DSP コントロールとモニタリング・インターフェース。
2. **MASTER VOL** – サウンドレベルを調整します。  
**DSP** – メニューをスクロールして利用できるメニュー項目を選択します。DSP メニューに入るには MASTER VOL つまみを長押しします。
3. **INPUT LEVEL** – 各入力のレベルを調整するレベルコントロール。12 時の位置はユニティ・ゲイン (ゲインまたは減衰なし) で、レンジはゼロの左です。LINE および MIC の入力レベル・コントロールは INPUT 1 と INPUT 2 の両方で利用できます。
4. **INPUT** – ミキシング・コンソール、楽器またはマイクなどの信号ソースを接続するバランス型入力。接続には ¼ インチの TRS または XLR コネクタを使用します。
5. **POWER** – AC 電源スイッチ。電源の ON、OFF を切り替えます。POWER を ON にすると、LCD 画面が点灯します。
6. **MAINS IN** – AC 接続には IEC コネクタを使用します。
7. **MIX OUTPUT** – XLR 出力は、両方の入力信号をミックスの別のスピーカーまたはサブウーファーへ送信します。INPUT LEVEL が MIX OUTPUT への信号レベルを制御します。MASTER VOL コントロールまたは DSP コントロールの設定を変えても MIX OUTPUT には影響はありません。
8. **RCA 入力** – CD プレイヤや MP3 プレイヤなどの接続用のステレオ・アンバランス型 RCA 入力です。そのレベルは INPUT 1 LEVEL を使って調整できます。入力は XLR / TRS INPUT 1 と同時に利用できます。

サブウーファー用コントロールとモニタリングインターフェース  
 サブウーファーに関する DSP コントロールメニューは EKX-15SP および EKX-18SP で利用できません。

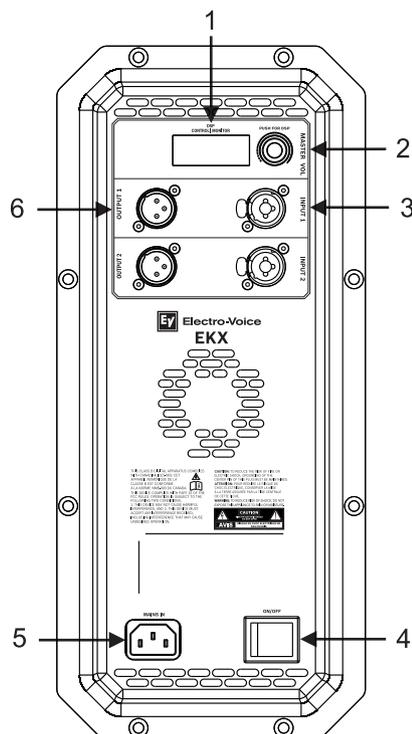


図 6.2: サブウーファーのアンプパネル

1. **LCD** – DSP コントロールとモニタリング・ インタフェース。
2. **MASTER VOL** – サウンドレベルを調整します。  
**DSP** – メニューをスクロールして利用できるメニュー項目を選択します。DSP メニューに入るには MASTER VOL つまみを長押しします。
3. **INPUT** – ミキシング・ コンソール、楽器またはマイクなどの信号ソースを接続するバランス型入力。接続には ¼ インチの TRS または XLR コネクタを使用します。
4. **POWER** – AC 電源スイッチ。電源の ON、OFF を切り替えます。POWER を ON にすると、LCD 画面が点灯します。
5. **MAINS IN** – AC 接続には IEC コネクタを使用します。
6. **OUTPUT** – XLR 出力は、入力信号を別のスピーカーまたはサブウーファーに送ります。INPUT 1 は OUTPUT 1 にリンクされ、INPUT 2 は OUTPUT 2 にリンクされます。MASTER VOL および DSP コントロールの設定は OUTPUT に影響しません。
7. **POWER** – 電力の ON または OFF を切り替える AC スイッチです。POWER を ON にすると、LCD 画面が点灯します。

## 6.2

### システムの状態

#### 正常なシステム状態



図 6.3: 正常なシステム状態のホーム画面

1. **LEVEL** – システムのマスター ゲインを dB で示します。範囲はミュートから +10 dB で、1 dB 単位で増減します。
2. **IN1** – VU メーターは、INPUT 1 からアンプ INPUT 1 XLR コネクタへの信号レベルを示します。IN1 と IN2 は相互に独立しています。
3. **IN2** – VU メーターは、INPUT 2 からアンプ INPUT 2 XLR コネクタへの信号レベルを示します。IN1 と IN2 は相互に独立しています。
4. **Lock** – ユーザーが設定を誤って変更しないようにするために設計されています。この選択項目に利用可能なオプションは ON または OFF です。デフォルトは OFF です。

#### システム保護

システム保護リミッタは、システムが推奨されている使用量を超えているときに LCD ディスプレイに CLIP または LIMIT を表示してそのことを示します。

#### CLIP



図 6.4: クリップシステムステータス

**CLIP** は、スピーカーへの信号が高すぎるため、クリップされた信号がスピーカーに入力されていることを示します。CLIP が表示された場合は、ミキサーまたはソース機器で入力ゲインノブや信号を下げます。

#### LIMIT



または



図 6.5: システムのリミットステータス

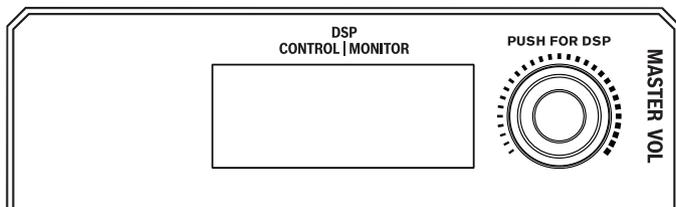
**LIMIT** は、歪みを引き起こす可能性のある短期間のピークからスピーカーを保護します。画面に LIMIT が小さく表示された場合、リミッタはアクティブですが、歪みは制御されています。大きく表示された LIMIT は、音声が悪影響を受けていることを示します。LIMIT が大きく表示された場合は、出力ボリューム (MASTER VOL) を下げることを強くお勧めします。

#### 参照項目:

- フルレンジスピーカー DSP コントロール メニュー, ページ 26

### 6.3 DSP コントロール

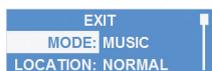
統合 DSP コントロール メニューでは、スピーカーの DSP システム設定を複数選択することができます。



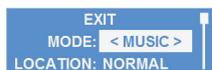
DSP コントロールメニューにアクセスするには、次の手順に従います。

1. **MASTER VOL** つまみを押します。

[ DSP Control ] メニューが表示されます。



2. MASTER VOL つまみを回してメニュー項目をスクロールします。
3. **MASTER VOL** つまみを、修正したいメニュー項目で押して選択します。  
フォーカスが DSP メニュー右側のパラメータに移動します。



4. MASTER VOL つまみを使用してパラメータをスクロールします。



5. **MASTER VOL** つまみを押し、選択したパラメータを確認します。  
設定が保存され、フォーカスが DSP メニュー左側のメニュー項目に戻ります。



6. その他の DSP およびシステム設定を変更するには、手順 2 ~ 5 を繰り返します。
7. **EXIT** を選択してホーム画面に戻ります。

#### 6.3.1 フルレンジ スピーカー DSP コントロール メニュー

フルレンジ スピーカー DSP コントロール メニューの選択項目は、EKX-12P および EKX-15P スピーカーで使用できます。

<b>EXIT</b>	
<b>MODE</b>	MUSIC ( デフォルト )
	LIVE
	SPEECH
	CLUB
<b>LOCATION</b>	TRIPOD ( デフォルト )
	MONITOR
	WALL

	SUSPEND
<b>SUB</b>	OFF ( デフォルト )
	80Hz
	100Hz
	120Hz
	150Hz
	EKX-15SP
	EKX-18SP
	ELX118P
<b>TREBLE</b>	0 db ( デフォルト )
	-12 dB から +6 dB
<b>MID</b>	0 db ( デフォルト )
	-12 dB から +6 dB
<b>BASS</b>	0 db ( デフォルト )
	-12 dB から +6 dB
<b>LED</b>	ON ( デフォルト )
	OFF
	LIMIT
<b>LCD DIM</b>	ON ( デフォルト )
	OFF
<b>BRIGHT</b>	5 ( デフォルト )
	1 – 10
<b>CONTRAST</b>	5 ( デフォルト )
	1 – 10
<b>STORE</b>	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
<b>RECALL</b>	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
<b>LOCK</b>	NO ( デフォルト )
	YES
<b>RESET</b>	NO (デフォルト)
	YES
<b>INFO</b>	[製品名]
	[ファームウェア バージョン]
<b>EXIT</b>	

表 6.1: フルレンジスピーカー DSP コントロールメニュー

## EXIT メニュー

Exit メニューは、ホーム画面に戻るために使用します。



### 注意!

非アクティブ状態が 2 分間続いた場合、ディスプレイはホーム画面に戻ります。

## MODE メニュー

この選択項目に利用可能なオプションは、MUSIC、LIVE、SPEECH および CLUB です。

- **MUSIC** – 録音された音楽の再生と EDM 用途に使用します。( デフォルト )
- **LIVE** – ライブ音声用途に使用します。
- **SPEECH** – スピーチ用途に使用します。
- **CLUB** – 録音されたエレクトロニックミュージックの再生に使用します。

## LOCATION メニュー

LOCATION メニューは、スピーカーをさまざまな境界向けに最適化するために使用します。

この選択項目に利用可能なオプションは、TRIPOD、MONITOR、WALL、および SUSPEND です。

- **TRIPOD** – スピーカーを三脚またはポールに取り付ける場合に使用します。( デフォルト )
- **MONITOR** – スピーカーを、モニター位置へ設置する場合に使用します。この設定は、スピーカーを床の近くに配置することで生じる低周波数増幅の量を補正します。
- **WALL** – スピーカーを取り付けブラケットで壁に取り付ける場合に使用します ( 取り付けブラケットアクセサリは別売りです )。この設定は、スピーカーを壁の近くに配置することで生じる低周波数増幅の量を補正します。柱に取り付ける場合は SUSPEND モードの使用をお勧めします。
- **SUSPEND** – スピーカーをアイボルトによる 3 点吊り下げで吊り下げる場合に使用します。

## SUB メニュー

SUB メニューは、サブウーファーまたはマッチングされたサブウーファーで使用するハイパス周波数を選択するために使用します。

この選択項目に利用可能なオプションは、OFF、80Hz、100Hz、120Hz、150Hz、EKX-15SP、EKX-18SP、および ELX118P です。ハイパスは 24 dB/オクターブ Linkwitz/Riley クロスオーバーです。80 Hz、100 Hz、120 Hz、および 150 Hz の選択肢は、その他のサブウーファー用の汎用ハイパス設定です。EKX-15SP、EKX-18SP、および ELX118P 設定は、最良の合計を行うための遅延が含まれており、特にサブウーファー用に最適化されています。

## TREBLE メニュー

TREBLE メニューは、さまざまな用途や個人の好みに合わせてスピーカーの高域周波数性能を調整するために使用します。このパラメータは、6 kHz を中心としたハイシェルビングのフィルタを制御します。

範囲は -12 dB から +6 dB です。

デフォルトは *ゼロ (0)* です。

## MID メニュー

MID メニューは、さまざまな用途や個人の好みに合わせてスピーカーの中域周波数性能を調整するために使用します。このパラメータは、3.0 kHz を中心とするパラメトリック EQ を制御します。

範囲は -12 dB から +6 dB です。

デフォルトは *ゼロ (0)* です。

**BASS** メニュー

**BASS** メニューは、さまざまな用途や個人の好みに合わせてスピーカーの低域周波数性能を調整するために使用します。このパラメータは、60 Hz を中心とするパラメトリック EQ フィルタを制御します。デフォルトは **ゼロ (0)** です。

**LED** メニュー

**LED** メニューは電源オン状態とリミットを示します。この選択項目に利用可能なオプションは ON、OFF または LIMIT です。

- **ON** – スピーカーの電源が ON の場合に LED をオンにします。(デフォルト)
- **OFF** – LED をオフにします。
- **LIMIT** – 通常動作時に LED をオフにします。短い間隔で点滅する LED は、リミッタがアクティブであることを示します。短い期間の点滅は、内蔵リミッタによって歪みが制御されていることを意味するため、重大ではありません。継続的に点灯している LED は、音声が悪影響を受けていることを示します。LED が継続的に点灯している場合は、詳細について背面 LCD を確認してください。出力ボリュームを下げることを強くお勧めします。

**LCD DIM** メニュー

**LCD DIM** メニューは、ディスプレイで 2 分間操作がなかった場合にディスプレイを暗くするために使用します。この選択項目で利用可能なオプションは、ON または OFF です。デフォルトは ON です。

**BRIGHT** メニュー

**BRIGHT** メニューは LCD の明るさを決定するために使用します。

範囲は 1 – 10 です。

デフォルトは 5 です。

**CONTRAST** メニュー

**CONTRAST** メニューは LCD のコントラストを決定するために使用します。

範囲は 1 – 10 です。

デフォルトは 5 です。

**STORE** メニュー

**STORE** メニューを使用すると、最大 5 つのカスタムユーザー設定を作成できます。この選択項目に利用可能なオプションは、EXIT、1、2、3、4、5 です。

**注意!**

カスタムユーザー設定名には、英数字の組み合わせ (スペースを含む) を使用できます。英数字の範囲は、A-Z および 0-9 です。

名前フィールドの長さは 12 文字です。

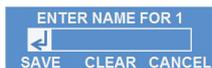
カスタムユーザー設定を保存するには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**STORE** までスクロールします。
2. **MASTER VOL** つまみを押して STORE を選択します。  
保存画面が表示されます。



3. **MASTER VOL** つまみを押して 1 を選択します。  
[ Enter name for 1 ] 画面が表示されます。

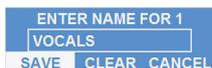
4. **MASTER VOL** つまみを使用して文字をスクロールします。  
文字が表示されます。



5. **MASTER VOL** つまみを押し、希望する文字を選択します。
6. **MASTER VOL** つまみを回し、次の文字入力部分まで移動します。  
希望する名前が入力されるまで、文字の選択を続けます。



7. **MASTER VOL** つまみを使用して SAVE までスクロールします。
8. **MASTER VOL** つまみを押し、SAVE を選択します。



9. その他のカスタムユーザー設定を保存するには、手順 3 ~ 8 を繰り返します。
10. ホーム画面に戻るには、**EXIT** を選択します。

## RECALL メニュー

**RECALL** メニューを使用すると、最大 5 つのカスタムユーザー設定を取得できます。この選択項目に利用可能なオプションは、EXIT、1、2、3、4、5 です。

カスタムユーザー設定を呼び出すには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**RECALL** までスクロールします。
2. **MASTER VOL** つまみを押し、**RECALL** を選択します。  
呼び出し画面が表示されます。
3. **MASTER VOL** つまみを押し、1 を選択します。  
選択した項目がロードされます。



4. ホーム画面に戻るには、**EXIT** を選択します。

## LOCK メニュー

**Lock** メニューは、ユーザーが設定を誤って変更しないようにするために設計されています。この選択項目に利用可能なオプションは ON または OFF です。

デフォルトは OFF です。

**DSP** メニューをロックするには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**LOCK** までスクロールします。
2. **ON** を選択します。  
[ Menu lock ] メッセージが表示されます。



3. **YES** を選択します。



### 注意!

メニューロックが ON の場合、ユーザーは **MASTER VOL** を調整できます。

**DSP** メニューをロック解除するには、次の手順に従います。

**MASTER VOL** つまみを 5 秒間押し続けます。

DSP メニューがロック解除されます。

**RESET** メニュー

**RESET** メニューは、スピーカーを工場出荷時設定にリセットするために使用します。この選択項目に利用可能なオプションは NO または YES です。

デフォルトは NO です。

システムを工場出荷時設定にリセットするには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**RESET** を選択します。  
リセットすることを確認するメッセージが表示されます。



2. **YES** を選択します。  
スピーカーが再起動し、システムが工場出荷時設定にリセットされます。

**注意!**

リセットを実行すると、STORE メニューで保存したユーザーカスタム設定が消去されます。STORE および RECALL メニューの 5 つのユーザーカスタム設定は <EMPTY> に戻ります。

**INFO** メニュー

**INFO** メニューは製品名とファームウェア バージョンを表示するために使用します。

**MODE** メニューは、スピーカーが出す音声の種類を構成するために使用します。

### 6.3.2 サブウーファー DSP コントロール メニュー

サブウーファーに関する DSP コントロール メニューの選択項目は、EKX-15SP および EKX-18SP サブウーファーで使用できます。

<b>EXIT</b>	
<b>MODE</b>	MUSIC ( デフォルト )
	LIVE
	CLUB
<b>LOCATION</b>	NORMAL ( デフォルト )
	CARDIOID
<b>LOW PASS</b>	80Hz
	100Hz ( デフォルト )
	120Hz
	150Hz
	EKX-12P
	EKX-15P
	ELX112P
	ELX115P
	ZLX-12P
	ZLX-15P
<b>LED</b>	ON ( デフォルト )
	OFF
	LIMIT
<b>LCD DIM</b>	ON ( デフォルト )
	OFF
<b>BRIGHT</b>	5 ( デフォルト )
	1 - 10
<b>CONTRAST</b>	5 ( デフォルト )
	1 - 10
<b>STORE</b>	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
<b>RECALL</b>	EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
<b>LOCK</b>	NO ( デフォルト )
	YES
<b>RESET</b>	NO ( デフォルト )
	YES

INFO	[製品名]
	[ファームウェアバージョン]
EXIT	

表 6.2: サブウーファー DSP コントロールメニュー

**EXIT** メニュー

**Exit** メニューは、ホーム画面に戻るために使用します。

**注意!**

非アクティブ状態が 2 分間続いた場合、ディスプレイはホーム画面に戻ります。

**MODE** メニュー

**MODE** メニューは、サブウーファーが出す音声の種類を構成するために使用します。

この選択項目に利用可能なオプションは、MUSIC、LIVE、および CLUB です。

- **MUSIC** – 録音された音楽の再生と EDM 用途に使用します。(デフォルト)
- **LIVE** – ライブ音声用途に使用します。
- **CLUB** – 録音されたエレクトロニックミュージックの再生に使用します。

**LOCATION** メニュー

**LOCATION** メニューは、他のサブウーファーとのアレイ構成で使用されるサブウーファーの出力を制御するために使用します。

この選択項目に利用可能なオプションは NORMAL と CARDIOID です。

- **NORMAL** – 単一のサブウーファー、または希望する出力が事実上全方向であるサブウーファーのアレイ用に使用します。この設定はカーディオイドアレイ構成のフロントファイアリング型サブウーファーにも使用できます。ほとんどの状況下で、サブウーファーは NORMAL に設定する必要があります。(デフォルト)
- **CARDIOID** – カーディオイドアレイ構成のリアファイアリング型サブウーファーでのみ使用します。

**LOW PASS** メニュー

**LOW PASS** メニューは、フルレンジスピーカーとの適切な合計に使用するローパス周波数を選択するために使用します。

この選択項目に利用可能なオプションは、80 Hz、100 Hz、120 Hz、150 Hz、EKX-12P、EKX-15P、ELX112P、ELX115P、ZLX-12P、および ZLX-15P です。

ローパスは 24 dB/オクターブ Linkwitz/Riley スロープです。80 Hz、100 Hz、120 Hz、および 150 Hz の選択肢は、その他のフルレンジスピーカーシステム用の汎用ローパス設定です。EKX-12P、EKX-15P、ELX112P、ELX115P、ZLX-12P、および ZLX-15P 設定は、特にフルレンジスピーカーで最良の合計を実行できるように最適化されています。

デフォルトは 100 Hz です。

**LED** メニュー

**LED** メニューは電源オン状態とリミットを示します。この選択項目に利用可能なオプションは ON、OFF または LIMIT です。

- **ON** – スピーカーの電源が ON の場合に LED をオンにします。(デフォルト)
- **OFF** – LED をオフにします。

- LIMIT** – 通常動作時に LED をオフにします。短い間隔で点滅する LED は、リミッタがアクティブであることを示します。短い期間の点滅は、内蔵リミッタによって歪みが制御されていることを意味するため、重大ではありません。継続的に点灯している LED は、音声が悪影響を受けていることを示します。LED が継続的に点灯している場合は、詳細について背面 LCD を確認してください。出力ボリュームを下げることを強くお勧めします。

## LCD DIM メニュー

**LCD DIM** メニューは、ディスプレイで 2 分間操作がなかった場合にディスプレイを暗くするために使用します。この選択項目で利用可能なオプションは、ON または OFF です。

デフォルトは ON です。

範囲は 1 – 10 です。

## BRIGHT メニュー

**BRIGHT** メニューは LCD の明るさを決定するために使用します。

範囲は 1 – 10 です。

デフォルトは 5 です。

## CONTRAST メニュー

**CONTRAST** メニューは LCD のコントラストを決定するために使用します。

範囲は 1 – 10 です。

デフォルトは 5 です。

## STORE メニュー

**STORE** メニューを使用すると、最大 5 つのカスタムユーザー設定を作成できます。この選択項目に利用可能なオプションは、EXIT、1、2、3、4、5 です。



### 注意!

カスタムユーザー設定名には、英数字の組み合わせ (スペースを含む) を使用できます。英数字の範囲は、A – Z および 0 – 9 です。

名前フィールドの長さは 12 文字です。

カスタムユーザー設定を保存するには、次の手順に従います。

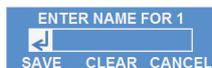
- DSP メニューから、**STORE** までスクロールします。
- MASTER VOL** つまみを押して STORE を選択します。

保存画面が表示されます。



- MASTER VOL** つまみを押して 1 を選択します。  
[ Enter name for 1 ] 画面が表示されます。
- MASTER VOL** つまみを使用して文字をスクロールします。

文字が表示されます。



- MASTER VOL** つまみを押し、希望する文字を選択します。
- MASTER VOL** つまみを回し、次の文字入力部分まで移動します。  
希望する名前が入力されるまで、文字の選択を続けます。



- MASTER VOL** つまみを使用して SAVE までスクロールします。

8. **MASTER VOL** つまみを押して **SAVE** を選択します。



9. その他のカスタムユーザー設定を保存するには、手順 3 ~ 8 を繰り返します。  
10. ホーム画面に戻るには、**EXIT** を選択します。

#### RECALL メニュー

**RECALL** メニューを使用すると、最大 5 つのカスタムユーザー設定を取得できます。この選択項目に利用可能なオプションは、EXIT、1、2、3、4、5 です。

カスタムユーザー設定を呼び出すには、次の手順に従います。

- DSP メニューから、**RECALL** までスクロールします。
- MASTER VOL** つまみを押して **RECALL** を選択します。  
呼び出し画面が表示されます。
- MASTER VOL** つまみを押して、1 を選択します。  
選択した項目がロードされます。



4. ホーム画面に戻るには、**EXIT** を選択します。

#### LOCK メニュー

**Lock** メニューは、ユーザーが設定を誤って変更しないようにするために設計されています。この選択項目に利用可能なオプションは ON または OFF です。

デフォルトは **OFF** です。

**DSP** メニューをロックするには、次の手順に従います。

- DSP メニューから、**LOCK** までスクロールします。
- ON** を選択します。  
[ Menu lock ] メッセージが表示されます。



3. **YES** を選択します。



#### 注意!

メニュー ロックが ON の場合、ユーザーは **MASTER VOL** を調整できます。

**DSP** メニューをロック解除するには、次の手順に従います。

**MASTER VOL** つまみを 5 秒間押し続けます。

**DSP** メニューがロック解除されます。

#### RESET メニュー

**RESET** メニューは、スピーカーを工場出荷時設定にリセットするために使用します。この選択項目に利用可能なオプションは NO または YES です。

デフォルトは **NO** です。

システムを工場出荷時設定にリセットするには、次の手順に従います。

- DSP メニューから、**RESET** を選択します。  
リセットすることを確認するメッセージが表示されます。



2. **YES** を選択します。  
スピーカーが再起動し、システムが工場出荷時設定にリセットされます。



**注意!**

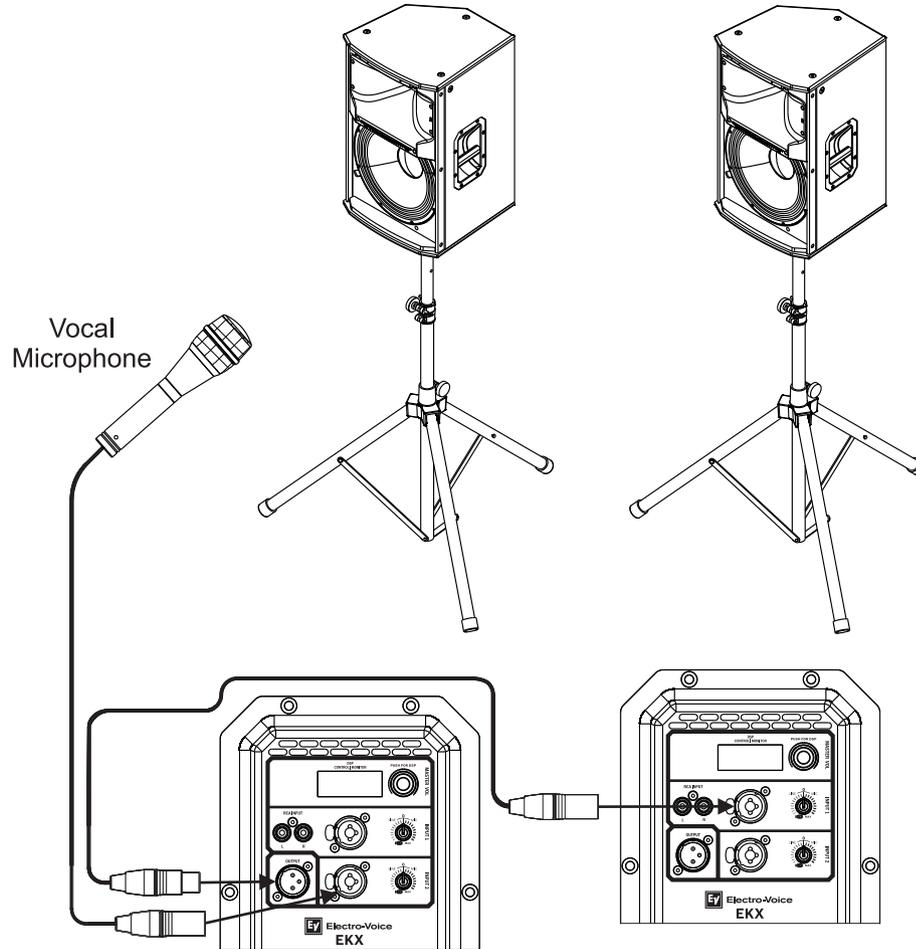
リセットを実行すると、STORE メニューで保存したユーザーカスタム設定が消去されます。  
STORE および RECALL メニューの 5 つのユーザーカスタム設定は <EMPTY> に戻ります。

**INFO** メニュー

**INFO** メニューは製品名とファームウェア バージョンを表示するために使用します。

## 7 推奨構成

### 7.1 デイジーチェーンフルレンジシステム

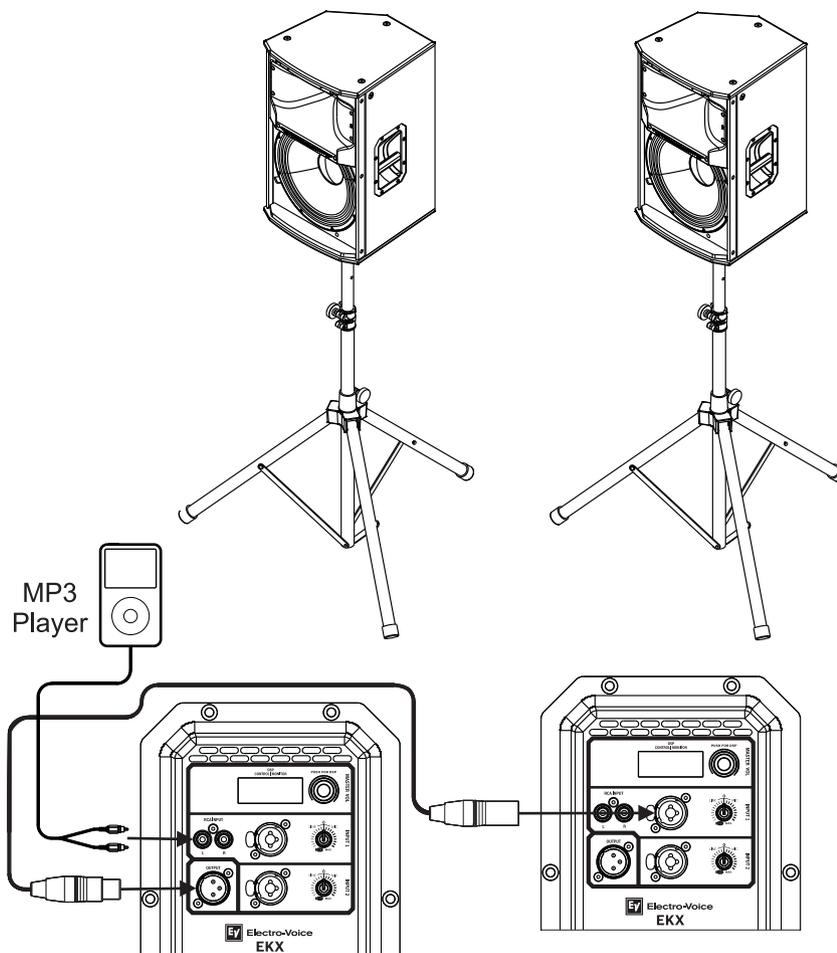


**注意!**  
矢印の方向は信号経路を示します。

<b>Mode:</b>	Speech
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	Off

表 7.1: 三脚に取り付けられたスピーカーの DSP 設定

### 7.2 MP3 プレーヤの MONO 構成

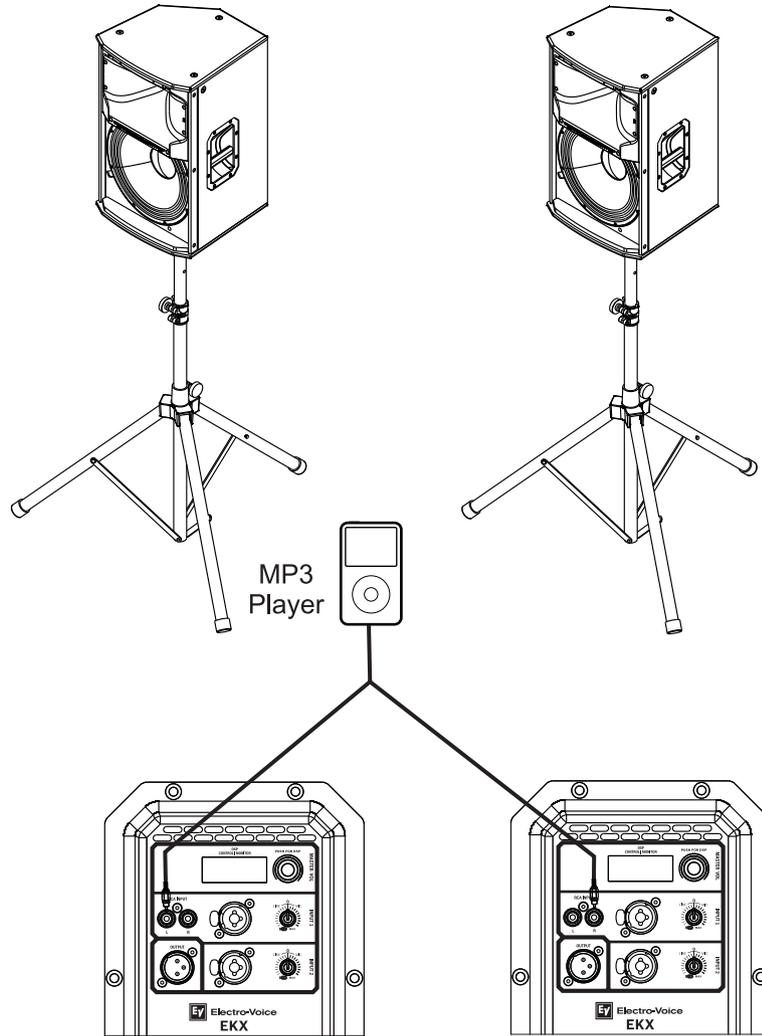


**注意!**  
矢印の方向は信号経路を示します。

<b>Mode:</b>	Music
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	Off

表 7.2: 三脚に取り付けられたスピーカーの DSP 設定

### 7.3 MP3 プレーヤの STEREO 構成

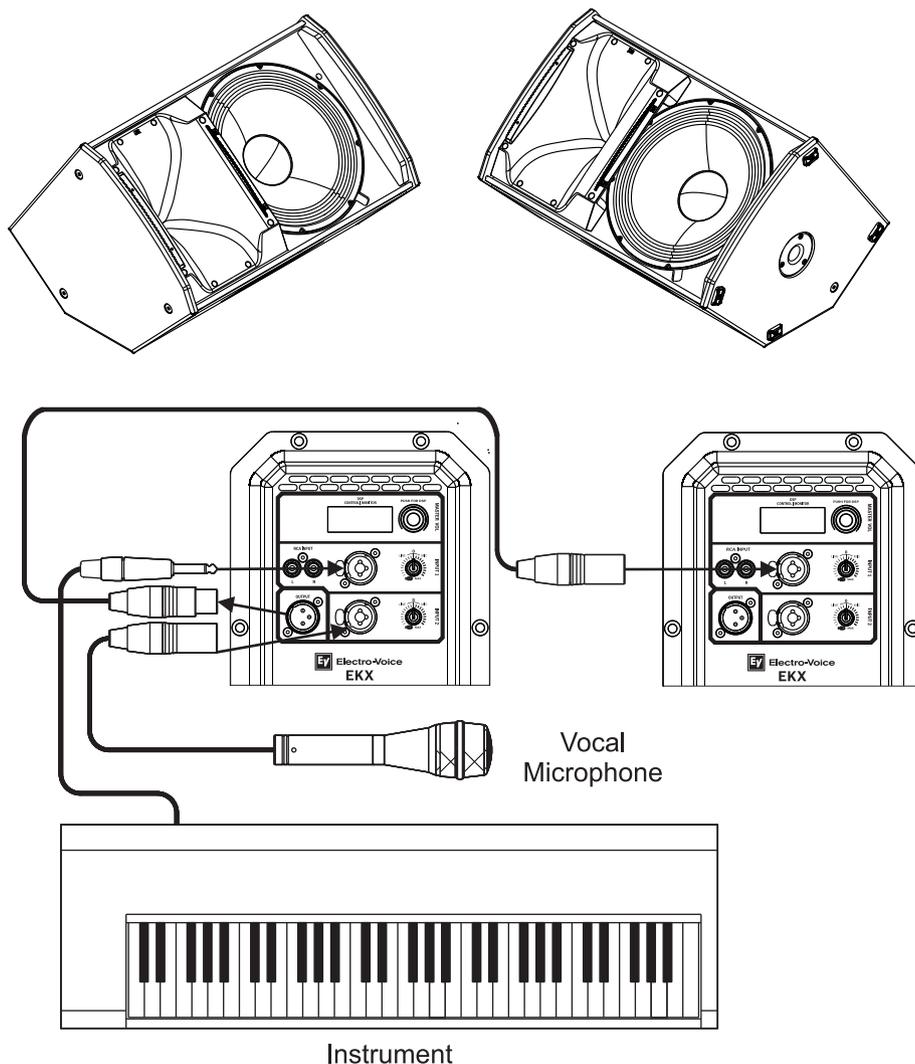


**注意!**  
矢印の方向は信号経路を示します。

<b>Mode:</b>	Music
<b>Location:</b>	Tripod
<b>Sub:</b>	Off

表 7.3: 三脚に取り付けられたスピーカーの DSP 設定

## 7.4 モニターとしてのフルレンジ システムの使用



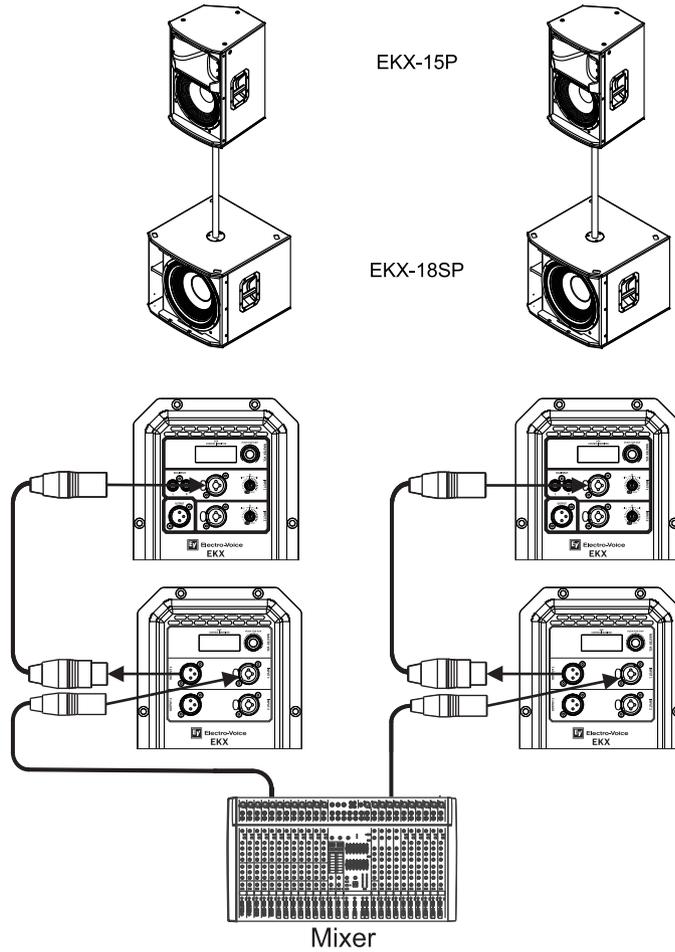
**注意!**  
矢印の方向は信号経路を示します。

<b>Mode :</b>	Live
<b>Location :</b>	Monitor
<b>Sub :</b>	Off

表 7.4: モニターとして使用するスピーカーの DSP 設定

## 7.5

## サブウーファーとのフルレンジシステムのスタック



**注意!**  
矢印の方向は信号経路を示します。

EZX-15P	
<b>MODE :</b>	LIVE
<b>LOCATION :</b>	TRIPOD
<b>SUB :</b>	EZX-18SP
EZX-18SP	
<b>Mode:</b>	Live
<b>Location:</b>	正常なシステム状態
<b>Low Pass:</b>	EZX-15P

表 7.5: スタックされたスピーカーとサブウーファーの **DSP** 設定

## 7.6 Cardioid Control Technology

EKK-15SP および EKK-18SP サブウーハーは、Electro-Voice コンサートサブウーハーシステム用に開発されたカーディオイドアレイ処理を備えています。カーディオイドサブウーファーアレイは、希望しないエリアに響く余分な量の低音を制限するためにサブウーファーアレイの出力を方向付けするために使用できます。これらのアレイを使用すると、ステージに低音が響かないようにしたり、聴衆内により安定した低音カバーエリアを実現したり、周囲のエリアで低音を減らしたりできます。

複数の EKK-15SP または EKK-18SP をアレイ配列すると、カーディオイド極性パターンを作成できます。「カーディオイドパターンの上面」を参照してください。DSP メニュー内のカーディオイド設定は、追加の設定をすることなく、最大 35 dB の背面リジェクションを生成するように最適化されています。小規模な室内環境では、大規模な室外環境よりも減衰量が小さくなる場合があります。最良の性能を実現するため、次のガイドラインに従ってください。

サブウーハーはすべて同じモデルに揃える必要があります。たとえば、すべて EKK-15SP にするか、すべて EKK-18SP にします。

- サブウーハーは、図に示されているいずれかのオプションで物理的に配置する必要があります。「カーディオイドの物理的な配置」を参照してください。
- フロントファイアリング型サブウーハーでは、LOCATION 設定を NORMAL に、リアファイアリング型サブウーハーでは CARDIOID に設定します。他のすべての設定は、フロントファイアリング型サブウーハーとリアファイアリング型サブウーハーで同じにする必要があります。

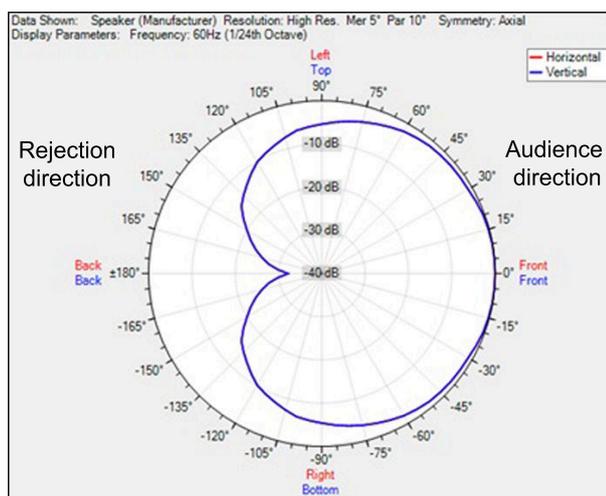


図 7.1: カーディオイドパターンの上面

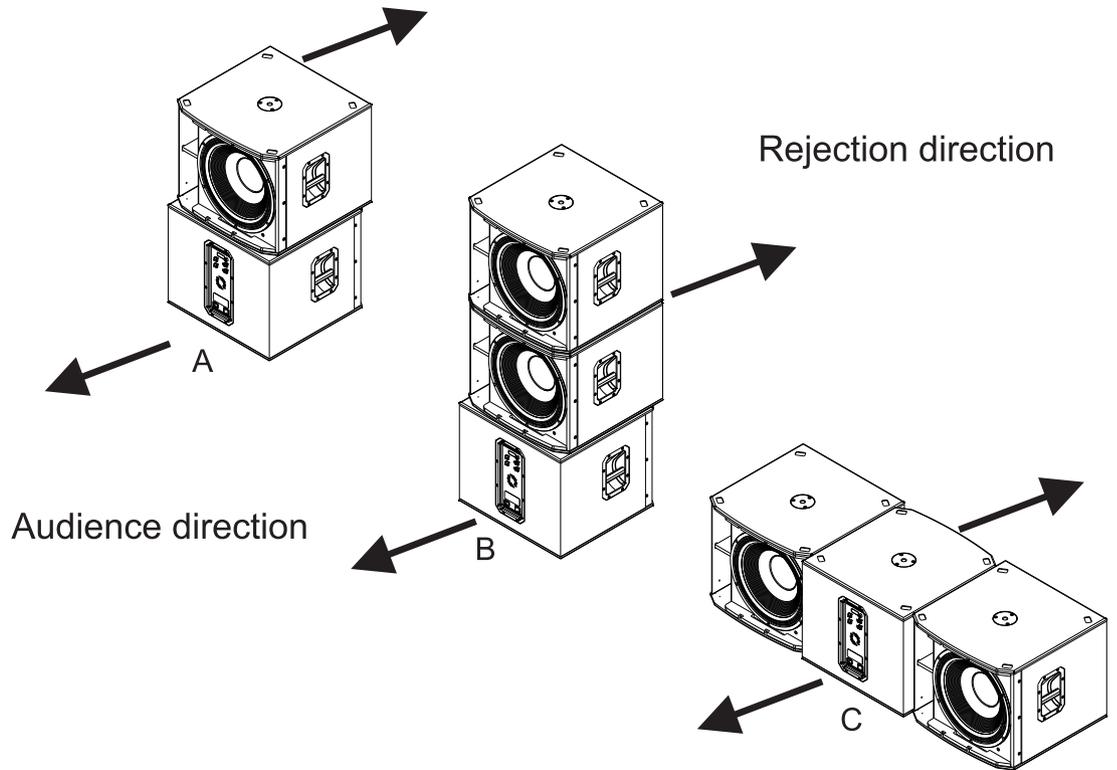


図 7.2: カーディオイドの物理的な配置

**カーディオイドオプション A :**

2 台の EKX-15SP または 2 台の EKX-18SP サブウーハーを垂直方向に並べます。上部のサブウーハーを聴衆の方向に向け、底部のサブウーハーを聴衆の反対方向（除去方向）に向けます。

**カーディオイドオプション B :**

3 台の EKX-15SP または 3 台の EKX-18SP サブウーハーを垂直方向に並べます。上部の 2 つのサブウーハーを聴衆の方向に向け、底部のサブウーハーを聴衆の反対方向（除去方向）に向けます。

**カーディオイドオプション C :**

3 台の EKX-15SP または 3 台の EKX-18SP サブウーハーを水平方向に並べます。左と右のサブウーハーを聴衆の方向に向け、中央のサブウーハーを聴衆の反対方向（除去方向）に向けます。

聴衆の方向を向いているサブウーファー	
<b>LOCATION :</b>	ノーマル
聴衆とは反対の方向（除去方向）を向いているサブウーファー	
<b>LOCATION :</b>	カーディオイド

表 7.6: サブウーファーカーディオイド

カーディオイドアレイの詳細については、[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com) で EKX-15SP または EKX-18SP の製品ページを参照してください。

**参照項目:**

- DSP コントロール, ページ 22

## 8 トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対策
1. 音が出ない	アンプの問題	正しく鳴ることが分かっているテストスピーカーをアンプ出力に接続します。音が聞こえない場合は、電子機器がすべてオンになっていること、信号ルーティングが正しいこと、音源がアクティブであること、ボリュームを上げていることなどをチェックし、必要に応じて修正/修理/交換してください。音が出る場合は、配線に問題があります。
	配線の問題	正しいケーブルをアンプに接続したことを確認します。アンプを通して何か音楽を小さな音量で再生します。テスト用スピーカーを、故障しているラインと並列に接続します。サウンドレベルが消えている、または非常に弱い場合、ショートしています。問題が解決するまで、テスト用スピーカーを使用し、ラインを移動して各接続 / 接続部のテストをします。極性が正しいかも確認してください。
2. 低域特性が不十分	SUB メニューでクロスオーバー周波数がアクティブになっている。	システムとともにサブウーファーが使用されていない場合は、OFF 位置を選択します。
3. 断続的なパチパチというノイズやひずみ雑音がある	接続不良	アンプとスピーカーのすべての接続をチェックし、ケーブルに汚れがなくしっかりと接続されていることを確認してください。問題が解決しない場合は、配線をチェックします。問題 1 を参照してください。
4. ブーツ、シューツ、ブーンといったノイズが絶えず鳴る	音源またはその他の電子機器の不具合	何も再生していないのにノイズが解決しない場合、必要に応じて各コンポーネントを調べ、問題を特定してください。おそらく電子機器の信号チェーンに原因があります。
	システムのグラウンドが不適切、またはグラウンドループが発生している	必要に応じてシステムグラウンドをチェックし、修正してください。
	入力ゲインノブが MIC 位置にない	入力ゲインノブレベルをゆっくり上げ、マイクプリアンプを有効にします。
5. INPUT 1 または INPUT 2 に接続されたマイクの音が出ない	マイクにファンタム電源が必要です。	ファンタム電源を必要としないダイナミックマイクを使用してください。ファンタム電源が必要なマイクを使用する場合は、外部ファンタム電源が必要です。
	入力ゲインノブが MIC 位置にない	入力ゲインノブレベルをゆっくり上げ、マイクプリアンプを有効にします。
6. 音に歪みがある、フロント LED が OFF である、LCD 画面で LIMIT が ON である	入力レベルが高すぎる	限界を避けるために入力レベルまたはスピーカーのレベルノブを下げます。

症状	考えられる原因	対策
	ゲイン構造が正しくない、またはソース入力 (ミキシングコンソール/プリアンプ) が暴走している	LCD 画面上の VU メーターインジケータを使用して、ソースのレベルコントロールが正しい構造になっていることを確認します。VU メーターバーが動かなくなっている、またはシステムが LIMIT を示している場合、入力またはソースレベルが高すぎます。
7. 入力レベルを増幅したときにマイクがハウリングを起こす	ゲイン構造が正しくない	ミキシングコンソールまたは入力ソースのマイクレベルを下げます。マイクがスピーカーに直接接続されている場合は、スピーカーの入力レベルを下げます。マイクを音源の近くに置くと、フィードバック前のゲインが増加します。問題 6 を参照してください。
	MODE が MUSIC に設定されている	MODE を LIVE または SPEECH に変更します。
	マイクの位置がスピーカー前面に近すぎる	可能な限り、スピーカーがマイクより前にくるようにセットアップしてください。スピーカーをモニタ位置で使う場合は、スピーカーをマイク背面に向けて下さい。
8. DSP メニューがロックされている	メニューロック機能がオンになっています。ロック記号が LCD 画面に表示されています。	MASTER VOL つまみを 5 秒間押し続けます。
上記の対策を講じても問題を解決できない場合は、購入元の Electro-Voice 販売店または Electro-Voice 代理店にお問い合わせください。		

## 参照項目:

- システムの状態, ページ 21
- DSP コントロール, ページ 22

## 9 テクニカル データ

EKK-12P および EKK-15P

	EKK-12P	EKK-15P
周波数特性 (-3 dB) :	60 Hz ~ 18 kHz <sup>1</sup>	55 Hz ~ 18 kHz <sup>1</sup>
周波数レンジ (-10 dB) :	50 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>	48 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>
最大音圧レベル (SPL) :	132 dB <sup>2</sup>	134 dB <sup>2</sup>
カバレッジ (水平 x 垂直) :	90° x 60°	
定格電力 :	1500 W	
LF トランスデューサー :	EVS-12M 300 mm (12 インチ)	EVS-15M 381 mm (15 インチ)
HF トランスデューサー :	DH-1M 1 インチ チタンコンプレッションドライバー	
クロスオーバー周波数 :	1.7 kHz	
コネクタ :	(1) ステレオ RCA 入力、(2) XLR/TRS コンボジャック、および (1) XLR	
エンクロージャ :	15 mm ベニヤ板 (EVCoat)	
グリル :	18 AWG 粉体塗装鋼	
吊り下げ :	(8) M10 ねじ穴付き取り付けポイント	
寸法 :	607 mm x 375 mm x 356 mm (24 インチ x 15 インチ x 14 インチ)	685 mm x 432 mm x 429 mm (27 インチ x 17 インチ x 17 インチ)
本体重量 :	18.8 kg (41.4 lb)	24.4 kg (53.9 lb)
梱包重量 :	22.9 kg (50.4 lb)	29.5 kg (65.0 lb)
消費電力 :	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、1.8A <sup>3</sup>	

<sup>1</sup>DSP プリセット MUSIC を使用したフル スペース測定。<sup>2</sup> 最大 SPL は最大出力時、ピンク ノイズを発生させて 1 メートル離れた場所で測定。<sup>3</sup> 定格電流は 1/8 出力時。

EKK-15SP および EKK-18SP

	EKK-15SP	EKK-18SP
周波数特性 (-3 dB) :	45 Hz ~ 150 Hz <sup>1</sup>	40 Hz ~ 150 Hz <sup>1</sup>
周波数レンジ (-10 dB) :	40 Hz ~ 180 Hz <sup>1</sup>	35 Hz ~ 180 Hz <sup>1</sup>
最大音圧レベル (SPL) :	133 dB (ピーク) <sup>2</sup>	134 dB (ピーク) <sup>2</sup>
定格電力 :	1300 W	
LF トランスデューサー :	EVS-15C 381 mm (15 インチ)	EVS-18C 457 mm (18 インチ)
ロー パス周波数 :	調整可能 : 80 Hz、100 Hz、120 Hz、150 Hz	
コネクタ :	(2) XLR/TRS コンボジャックおよび (2) XLR リンク出力	
エンクロージャ :	15 mm ベニヤ板 (EVCoat)	

	EKX-15SP	EKX-18SP
グリル :	18 AWG 粉体塗装鋼	
寸法 :	455 in x 530 mm x 551 mm ( 18 インチ x 21 インチ x 22 インチ )	520 mm x 606 mm x 612 mm ( 20 インチ x 24 インチ x 24 インチ )
本体重量 :	26.2 kg ( 57.7 lb )	32.8 kg ( 72.4 lb )
梱包重量 :	32.6 kg ( 71.8 lb )	41.2 kg ( 90.9 lb )
消費電力 :	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、1.8A <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> ハーフスペース測定。

<sup>2</sup> 最大 SPL は最大出力時、ピンクノイズを発生させて1メートル離れた場所で測定。

<sup>3</sup> 定格電流は 1/8 出力時。

## 9.1

### 周波数特性

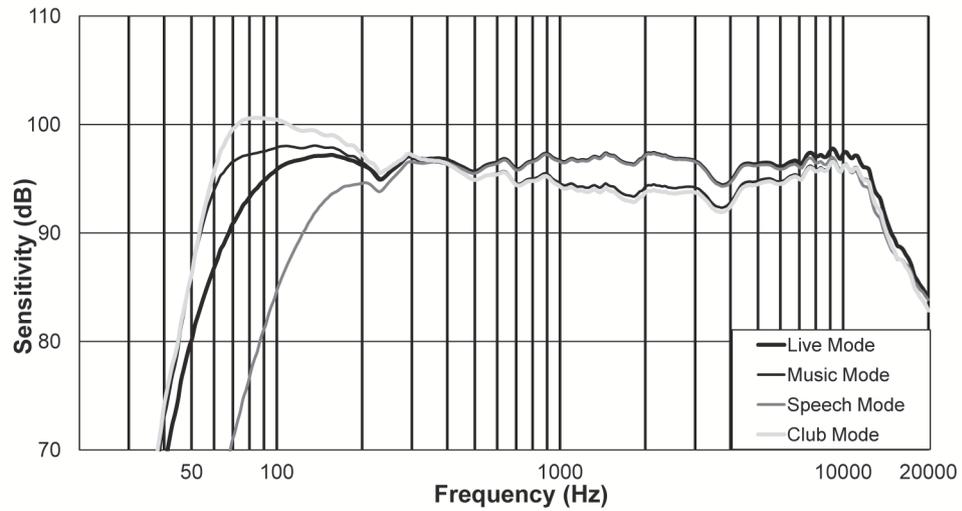


図 9.1: EKX-12P 周波数特性グラフ: LIVE、MUSIC、SPEECH、および CLUB モード

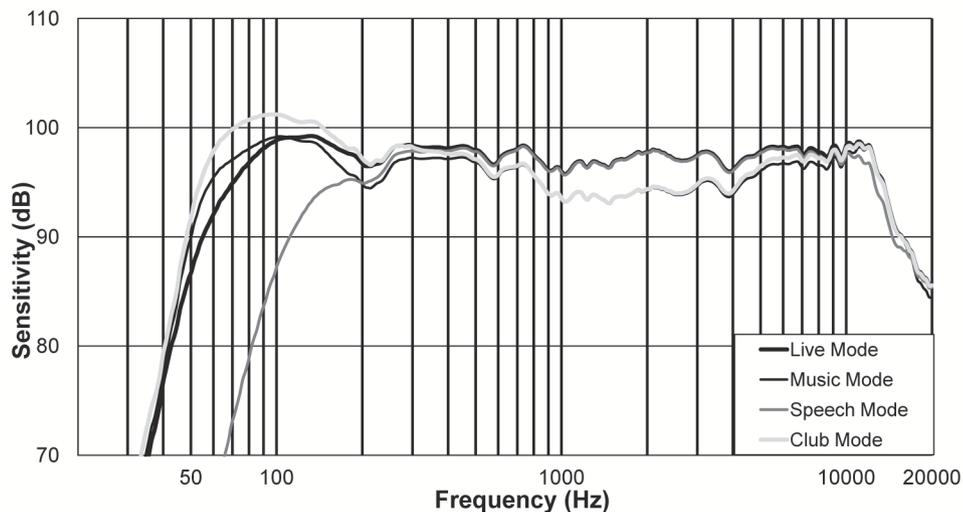


図 9.2: EKX-15P 周波数特性グラフ : LIVE、MUSIC、SPEECH、および CLUB モード

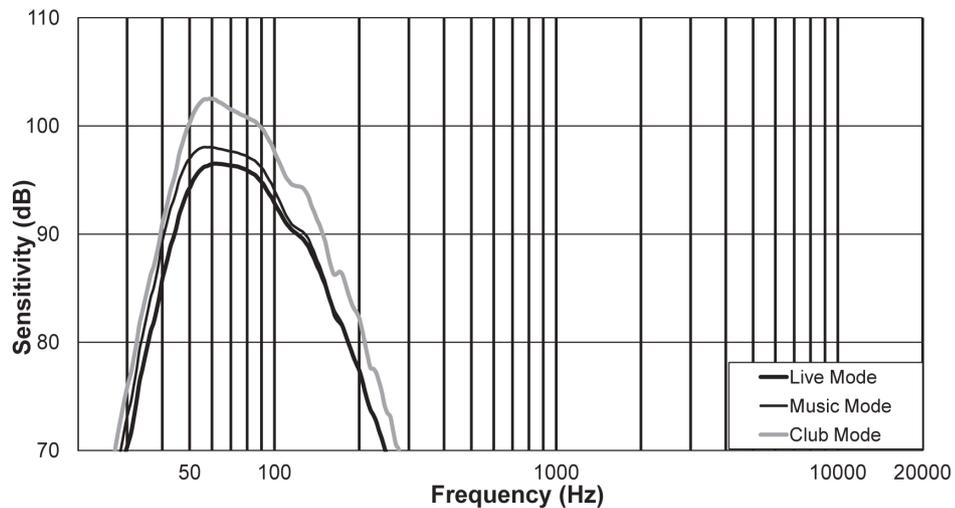


図 9.3: EKX-15SP 周波数特性グラフ : LIVE、MUSIC、および CLUB モード

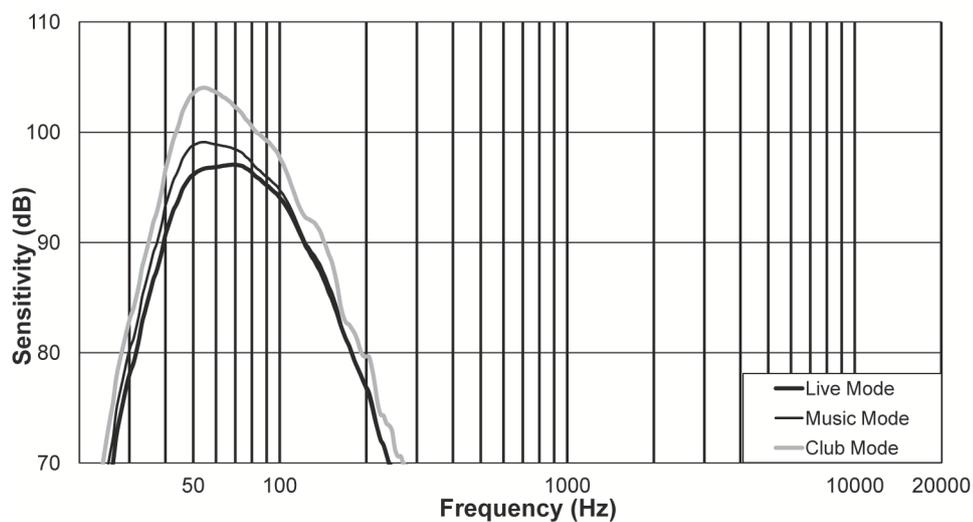


図 9.4: EKX-18SP 周波数特性グラフ : LIVE、MUSIC、および CLUB モード

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2017

**Bosch Security Systems, Inc**

12000 Portland Avenue South

Burnsville MN 55337

USA

**[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)**

