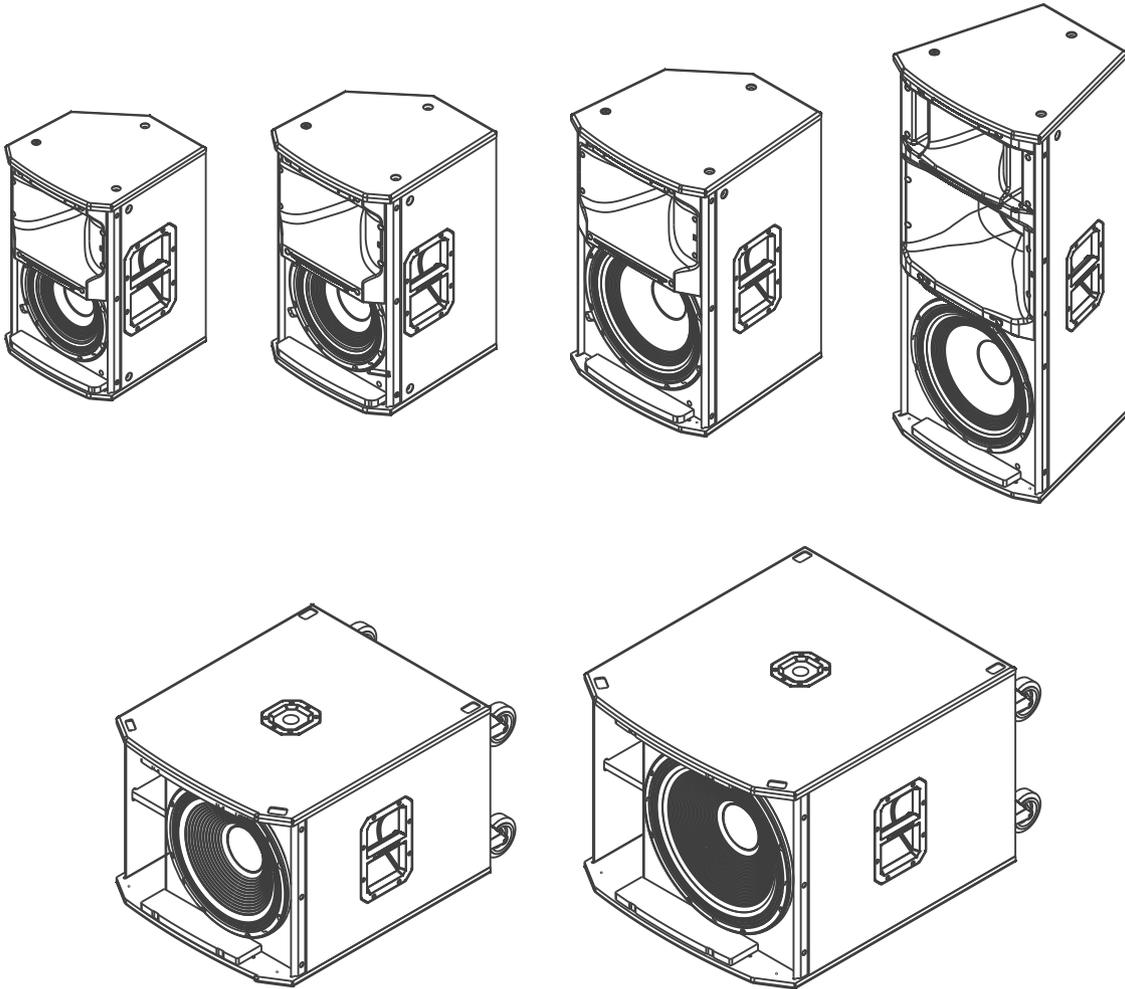


# ETX パワードスピーカー

ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P, ETX-35P, ETX-15SP, and ETX-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	注意事項	5
1.4	FCC に関する情報	5
1.5	ご注意	6
<b>2</b>	説明	<b>7</b>
2.1	クイックセットアップ	7
2.2	システムの特長	8
<b>3</b>	システムの特長	<b>10</b>
3.1	技術仕様	10
3.2	寸法図	12
3.3	周波数特性グラフ	14
<b>4</b>	操作	<b>16</b>
4.1	スタンドとフロアモニター	16
4.2	吊り下げ	19
4.3	アンプ DSP のコントロール	22
4.4	システムの状態	25
4.5	DSP コントロール	26
4.5.1	フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー	26
4.5.2	サブウーハー DSP コントロールメニュー	30
4.6	推奨構成	34
4.6.1	デジチェーンフルレンジシステム	34
4.6.2	モニターとしてのフルレンジシステムの使用	35
4.6.3	サブウーハーとのフルレンジシステムのスタック	36
4.6.4	サブウーハーカーディオイドアレイ	37
4.7	サブウーハーのキャスターの取り外し	39
<b>5</b>	トラブルシューティング	<b>40</b>

# 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: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</b></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、有資格の担当員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. この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. 本装置は、ヒーターやオープン、またはその他（アンプなど）の熱源の近くに設置しないでください。
8. メーカー承認済みのアクセサリ、拡張製品のみを使用してください。
9. 装置内に水滴や噴霧が侵入しないよう注意してください。花瓶や器など、液体の入った物体を本装置の上に置かないでください。
10. 換気口をふさがないでください。取扱説明書に従って設置してください。
11. 有極プラグやアース・プラグの安全な目的を無効にしないでください。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。
12. 電源コードを踏んだり、プラグや室内コンセント、装置から出たところがはさまれないように保護してください。
13. 雷が鳴り始めた時や、長時間使用しない時などは、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損傷、装置が損傷した、水や異物が入った、装置に雨水がかかった、正常に動作しない、あるいは落とした場合には修理を依頼してください。
15. 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!

物を吊り下げるといことは危険を伴うことなので、その作業は、必ず、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、すべての最新の法律や規制を考慮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、その製造会社に支給の責任があります。



### 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して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意図されています。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

### 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。

## 1.4

### 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。

## 1.5

### ご注意

	<p>Electro-Voice ラウド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領域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 ラウドスピーカーは、0°C ( 32°F ) 以下または + 40°C ( 104°F ) を超える環境で使用しないでください。</p>
	<p>ラウドスピーカーシステムを雨水、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ないように注意してください。</p>

## 2

## 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。本書をお読みになり、EV スピーカーシステムの機能を理解し、その性能をご活用ください。

ETX Powered Loudspeakers はハイエンドのスピーカーファミリーであり、ETX-10P、ETX-12P、ETX-15P、ETX-35P、ETX-15SP、および ETX-18SP で構成されています。プロフェッショナルな機能、耐久性、高出力が特長のシステムで、簡単に持ち運ぶことができます。統合 LCD 画面では、複数の DSP ( デジタル信号処理 ) 設定およびシステム状態を表示できます。ETX Powered Loudspeakers は、EV's 伝統のエンジニアリングチームが提供する設計、技術革新、増幅、および DSP 技術により、クラス最高のサウンドを実現します。

### 2.1

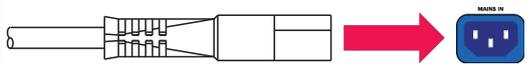
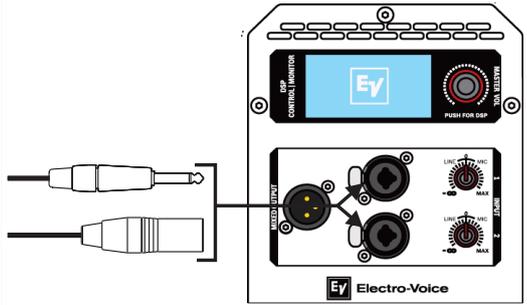
## クイックセットアップ

ETX Powered Loudspeakers は、入念にバランスを考慮して設計された電子回路とトランスデューサーが完全に統合された Electro-Voice 社製オーディオシステムです。最小限のケーブルや外部電子装置で、高品質のシステムをすばやく簡単にセットアップすることができます。

フルレンジスピーカー

モデル : ETX-10P, ETX-12P, ETX-15P および ETX-35P

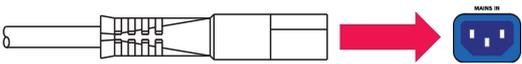
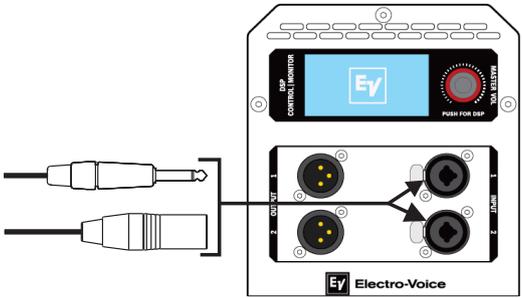
フルレンジスピーカーをセットアップするには、次の手順に従います。

手順	説明図
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。	
2. オーディオ装置からの <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。	
3. 入力ゲインを $-\infty$ (無限) に調整します。	
4. <b>POWER</b> スイッチ を ON にします。	
5. DSP ホーム画面で、 <b>INPUT</b> ゲインを適度な信号レベルまで上げます。	
6. <b>MASTER VOL</b> つまみを回し、ボリュームを調整します。	

サブウーハー

モデル : ETX-15SP および ETX-18SP

サブウーハ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. <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。	
2. オーディオ装置からの <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。	
3. <b>POWER</b> スイッチ を ON にします。	
4. <b>MASTER VOL</b> つまみを回し、ボリュームを調整します。	

## 2.2

### システムの特長

Electro-Voice 社製 ETX Powered Loudspeakers は、EV の伝統を受け継いで構築されており、移動用途および常設用途に適した最新のパワードスピーカー製品です。EV トランスデューサーの出力、応答、およびカバレッジパターンはすべて SST (シグナルシンクロナイズドトランスデューサー) と呼ばれる画期的な設計手法を使用して最適化されており、使いやすいシングルノブのインターフェイスで操作する最先端のオンボード DSP と組み合わせられています。EV が設計および製造するトランスデューサーは、複合円錐素材、フラックス安定化リング、および温度管理を使用した SMX ウーハー技術が組み込まれています。このトランスデューサーにより、歪みの低減、スムーズな応答、および高 SPL が得られます。高効率の DH3-B コンプレッションドライバーはコヒーレント位相装置を駆動する凸型振動板を備えており、周波数特性を 20 kHz まで拡張します。ETX Powered Loudspeaker ファミリーには、3 つの 2 ウェイスピーカー (10 インチ、12 インチ、および 15 インチ、1.5 インチチタニウムコンプレッションドライバー付き)、1 つの 3 ウェイスピーカー、および 15 インチと 18 インチのドライバーを含むサブウーハーが含まれます。ETX Powered Loudspeakers は、EV によって設計されたインテリジェント DSP、高性能アンプ、および高効率トランスデューサーの組み合わせにより、EV の伝統的なサウンドおよび性能を実現します。

#### ETX-10P – 10 インチのツーウェイパワードスピーカーシステム

- 2000 W アンプおよび 134 dB ピーク SPL
- ワンノブ DSP には、複数の構成のプリセットおよびトップとサブの組み合わせ (性能スタイル、場所、およびスペース) が含まれます。
- 一体型 LCD およびフロントパネル LED を使用したスピーカーシステム性能のモニタリング
- SST デザインにより、正確で安定したカバーエリアを実現します。
- 移動用途または常設用途で床、スタック、またはテイルトポール (0 度または 7.5 度) に取り付けられるように設計 (8 個の M10 ねじ穴付き吊り下げポイント)

#### ETX-12P – 12 インチのツーウェイパワードスピーカーシステム

- 2000 W アンプおよび 135 dB ピーク SPL

- ワンノブ DSP には、複数の構成のプリセットおよびトップとサブの組み合わせ（性能スタイル、場所、およびスペース）が含まれます。
- 一体型 LCD およびフロントパネル LED を使用したスピーカーシステム性能のモニタリング
- SST デザインにより、正確で安定したカバーエリアを実現します。
- 移動用途または常設用途で床、スタック、またはティルトポール（0 度または 7.5 度）に取り付けられるように設計（8 個の M10 ねじ穴付き吊り下げポイント）

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

- 2000 W アンプおよび 135 dB ピーク SPL
- ワンノブ DSP には、複数の構成のプリセットおよびトップとサブの組み合わせ（性能スタイル、場所、およびスペース）が含まれます。
- 一体型 LCD およびフロントパネル LED を使用したスピーカーシステム性能のモニタリング
- SST デザインにより、正確で安定したカバーエリアを実現します。
- 移動用途または常設用途で床、スタック、またはティルトポール（0 度または 7.5 度）に取り付けられるように設計（8 個の M10 ねじ穴付き吊り下げポイント）

#### **ETX-35P – 15 インチのスリーウェイパワードスピーカーシステム**

- 2000 W アンプおよび 136 dB SPL
- ワンノブ DSP には、複数の構成のプリセットおよびトップとサブの組み合わせ（性能スタイル、場所、およびスペース）が含まれます。
- 一体型 LCD およびフロントパネル LED を使用したスピーカーシステム性能のモニタリング
- 正確なカバーエリアと歪み低減のために最適化された、高出力サウンドの 3 つの高感度トランスデューサーを装備
- 移動用途または常設用途で床、スタック、またはコンボポールカップ（挿入およびねじ穴付き）に取り付けられるように設計（8 つの M10 ねじ穴付き吊り下げポイント）

#### **ETX-15SP – 15 インチのパワードサブウーハースピーカーシステム**

- 1800 W アンプおよび 134 dB ピーク SPL
- ワンノブ DSP には、複数の構成のプリセットおよびトップとサブの組み合わせ（性能スタイル、場所、およびスペース）が含まれます。
- 一体型 LCD およびフロントパネル LED を使用したスピーカーシステム性能のモニタリング
- 真のカーディオイド性能の DSP プリセットを内蔵
- エンクロージャには、交換可能なキャスターおよび 2 ウェイモデル用のコンボポールカップ（挿入物およびねじ穴付き）が含まれます。

#### **ETX-18SP – 18 インチのパワードサブウーハースピーカーシステム**

- 1800 W アンプおよび 135 dB ピーク
- ワンノブ DSP には、複数の構成のプリセットおよびトップとサブの組み合わせ（性能スタイル、場所、およびスペース）が含まれます。
- 一体型 LCD およびフロントパネル LED を使用したスピーカーシステム性能のモニタリング
- 真のカーディオイド性能の DSP プリセットを内蔵
- エンクロージャには、交換可能なキャスターおよび 2 ウェイモデル用のコンボポールカップ（挿入物およびねじ穴付き）が含まれます。

### 3 システムの特長

#### 3.1 技術仕様

##### ETX-10P、ETX-12P および ETX-15P

	ETX-10P	ETX-12P	ETX-15P
周波数特性 (-3 dB):	85 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>	55 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>	48 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>
周波数レンジ (-10 dB):	65 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>	43 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>	40 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>
最大音圧レベル (SPL):	134 dB (ピーク) <sup>2</sup>	135 dB (ピーク) <sup>2</sup>	135 dB (ピーク) <sup>2</sup>
カバレッジ (水平 x 垂直):	90° x 60°		
定格電力:	2000 W		
LF トランスデューサー:	SMX2100 254 mm (10 インチ)	SMX2120 300 mm (12 インチ)	SMX2150 380 mm (15 インチ)
HF トランスデューサー:	DH3-B 1.25 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:	1700 Hz	1600 Hz	1500 Hz
コネクタ:	(2) XLR/TRS コンボジャックおよび (1) XLR リンク出力		
エンクロージャ:	18 mm、13 プライバーチベニヤ板 EVCoat		
グリル:	16AWG 粉体塗装鋼		
吊り下げ:	(8) M10 吊り下げポイント		
寸法 (高さ x 幅 x 奥行):	526 mm x 330 mm x 365 mm (21 インチ x 13 インチ x 14 インチ)	613 mm x 381 mm x 400 mm (24 インチ x 15 インチ x 16 インチ)	691 mm x 431 mm x 447 mm (27 インチ x 17 インチ x 18 インチ)
本体重量:	20.3 kg (44.8 lb)	23.6 kg (52.0 lb)	27.7 kg (61.1 lb)
梱包重量:	22.9 kg (50.5 lb)	26.8 kg (59.1 lb)	31.5 kg (69.5 lb)
消費電力:	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、1.6 ~ 0.8 A <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。

##### ETX-35P

	ETX-35P
周波数特性 (-3 dB):	48 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>
周波数レンジ (-10 dB):	38 Hz ~ 20 kHz <sup>1</sup>
最大音圧レベル (SPL):	136 dB (ピーク) <sup>2</sup>
カバレッジ (水平 x 垂直):	60° x 40°
定格電力:	2000 W

	ETX-35P
LF トランスデューサー :	SMX2151 380 mm ( 15 インチ )
MB トランスデューサー :	EVS-6C 6.5 インチミッドバスドライバ
HF トランスデューサー :	DH3-B 1.25 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 :	700 Hz、2900 Hz
コネクタ :	(2) XLR/TRS コンボジャックおよび (1) XLR リンク出力
エンクロージャ :	18 mm、13 プライバートチベニヤ板 EVCoat
グリル :	16AWG 粉体塗装鋼
吊り下げ :	(8) M10 吊り下げポイント
寸法 (高さ × 幅 × 奥行) :	1023 mm x 469 mm x 426 mm ( 40 インチ x 18 インチ x 17 インチ )
本体重量 :	38.2 kg ( 84.2 lb )
梱包重量 :	42.8 kg ( 94.4 lb )
消費電力 :	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、1.6 ~ 0.8 A <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。

#### ETX-15SP および ETX-18SP

	ETX-15SP	ETX-18SP
周波数特性 ( -3 dB ) :	37 Hz ~ 150 Hz <sup>1</sup>	33 Hz ~ 150 Hz <sup>1</sup>
周波数レンジ ( -10 dB ) :	32 Hz ~ 180 Hz <sup>1</sup>	28 Hz ~ 180 Hz <sup>1</sup>
最大音圧レベル ( SPL ) :	134 dB ( ピーク ) <sup>2</sup>	135 dB ( ピーク ) <sup>2</sup>
定格電力 :	1800 W	
LF トランスデューサー :	DVX3159A 380 mm( 15 インチ )	DVX3180A 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 :	18 mm、13 プライバートチベニヤ板 EVCoat	
グリル :	16AWG 粉体塗装鋼	
寸法 (高さ × 幅 × 奥行) :	471 mm x 576 mm x 825 mm ( 19 インチ x 23 インチ x 32 インチ )	550 mm x 675 mm x 910 mm ( 22 インチ x 27 インチ x 36 インチ )
寸法 (高さ × 幅 × 奥行き) : ( キャスターなし ) :	471 mm x 576 mm x 692 mm ( 19 インチ x 23 インチ x 27 インチ )	550 mm x 675 mm x 777 mm ( 22 インチ x 27 インチ x 31 インチ )
本体重量 :	41.7 kg ( 91.9 lb )	51.8 kg ( 114.2 lb )

	ETX-15SP	ETX-18SP
梱包重量 :	46.8 kg ( 103.2 lb )	58.9 kg ( 129.9 lb )
消費電力 :	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、1.6 ~ 0.8 A <sup>3</sup>	

<sup>1</sup>DSP プリセット MUSIC および 150 Hz ローパスを使用したハーフスペース測定。

<sup>2</sup>最大 SPL は最大アンプ出力時、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。

## 3.2 寸法図

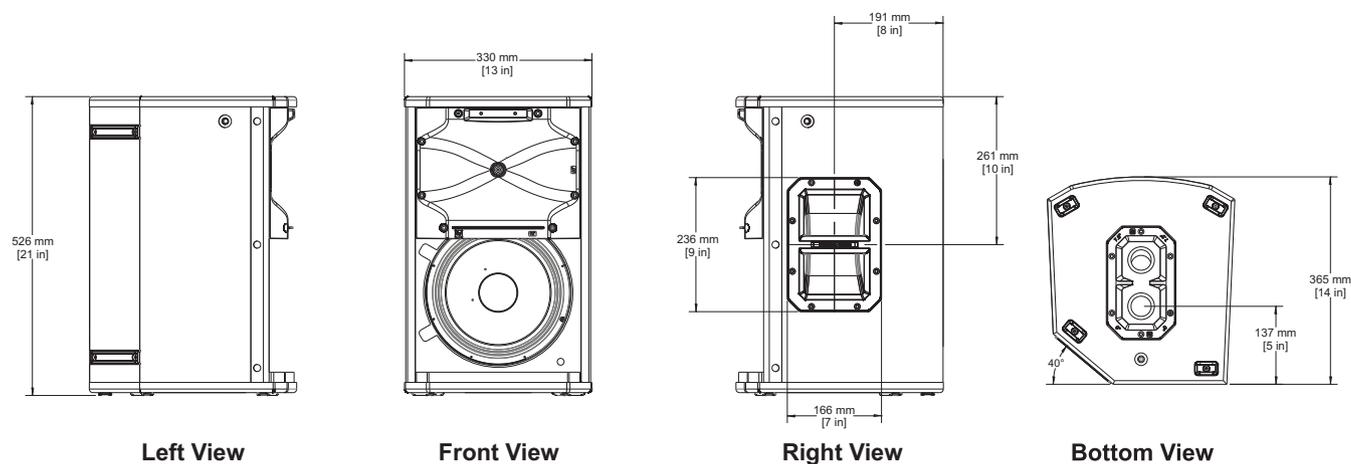


図 3.1: ETX-10P 寸法図

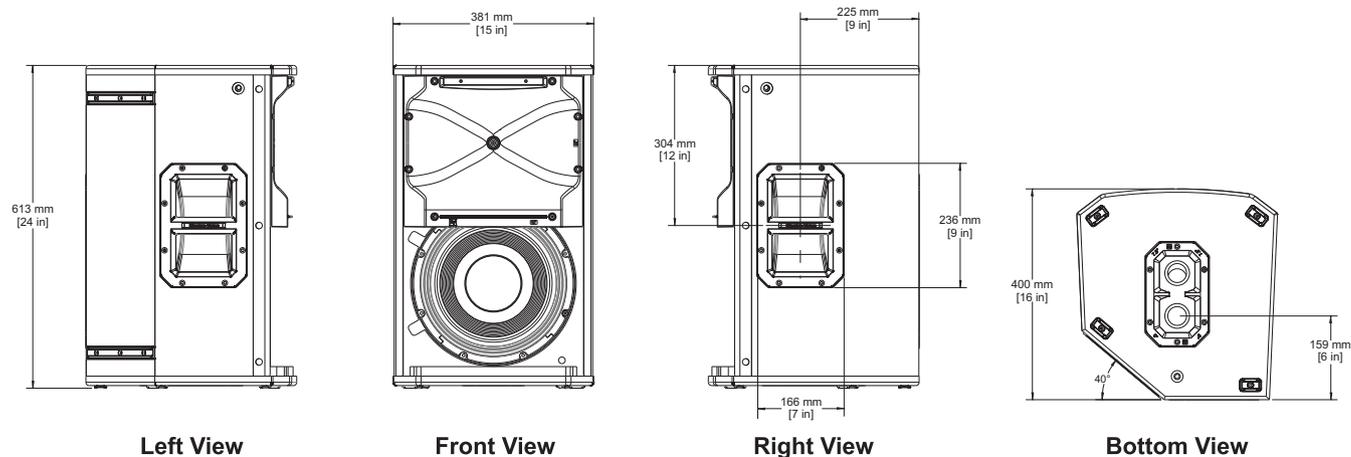


図 3.2: ETX-12P 寸法図

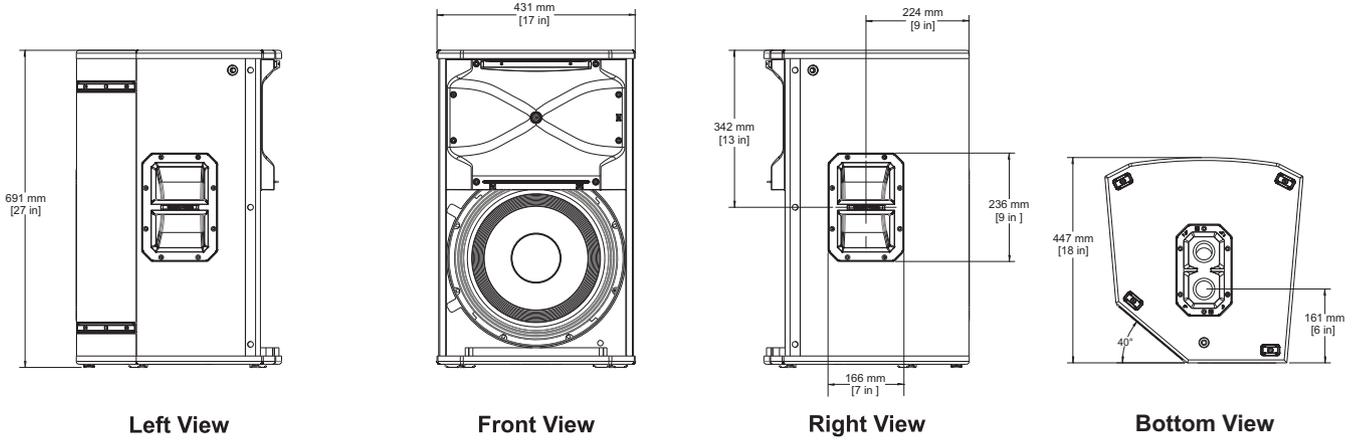


図 3.3: ETX-15P 寸法図

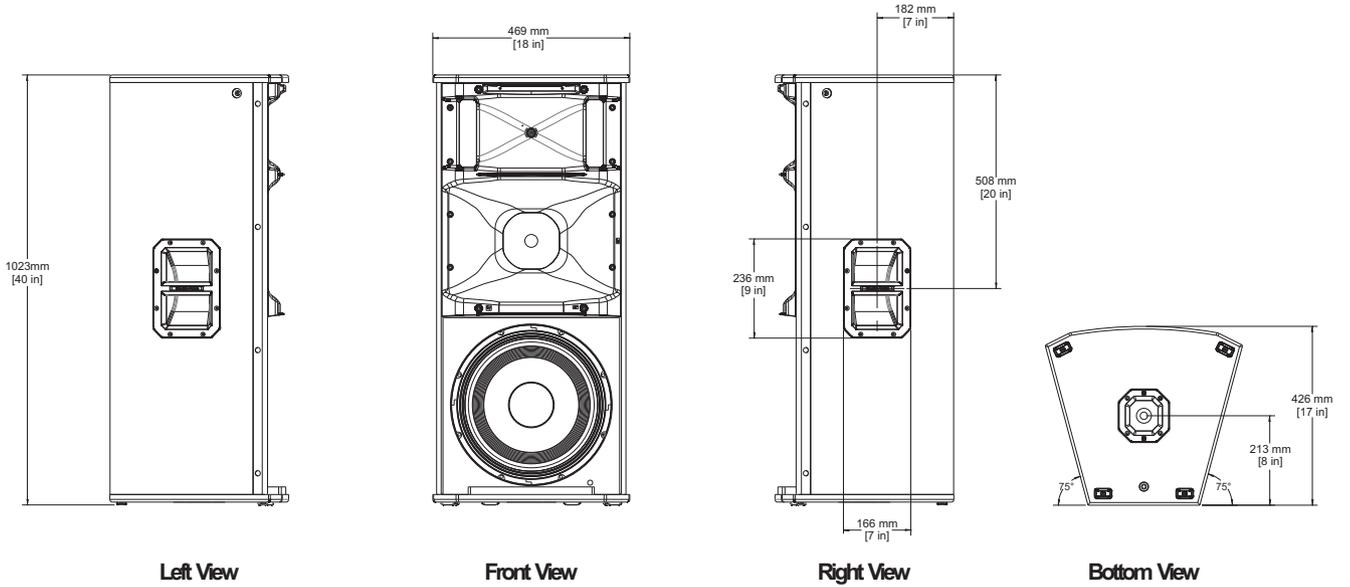


図 3.4: ETX-35P 寸法図

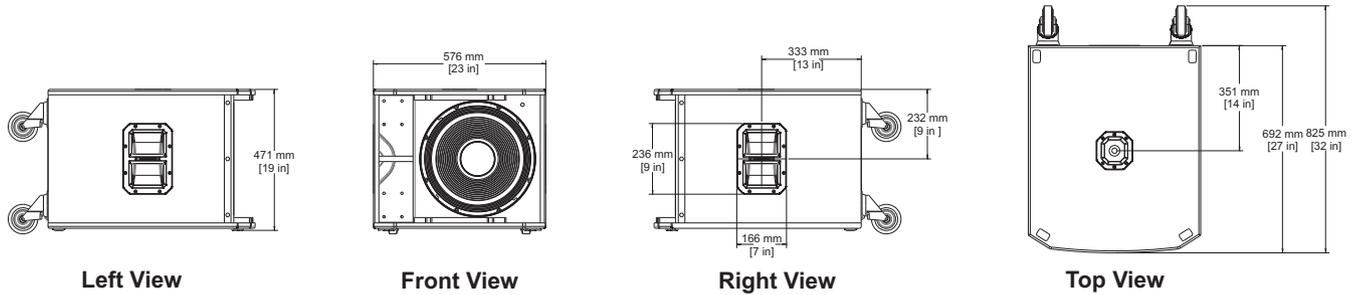


図 3.5: ETX-15SP 寸法図

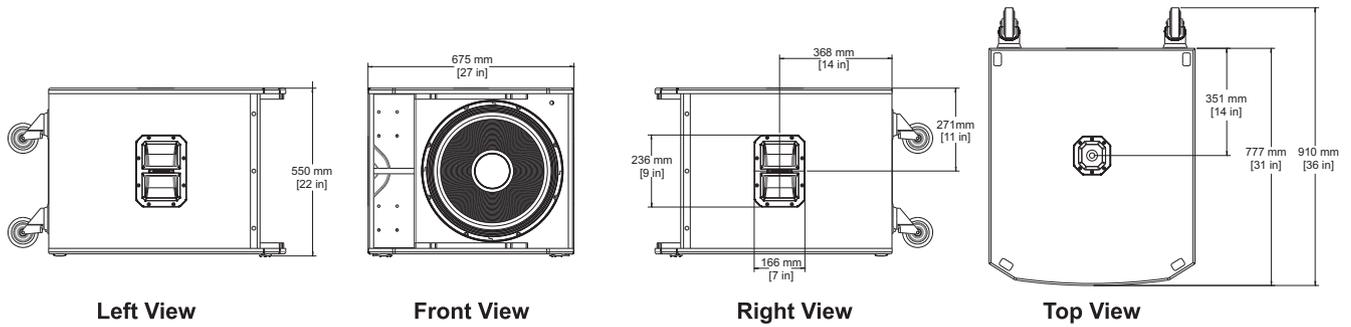


図 3.6: ETX-18SP 寸法図

### 3.3 周波数特性グラフ

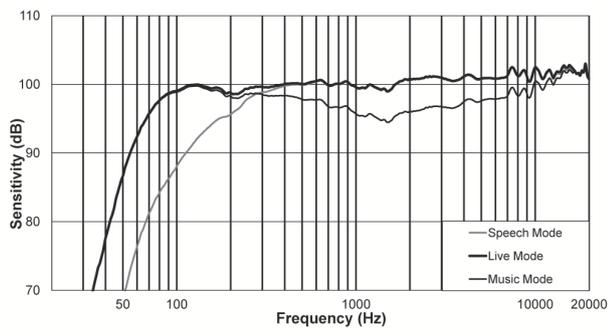


図 3.7: ETX-10P 周波数特性グラフ : SPEECH、LIVE、および MUSIC モード

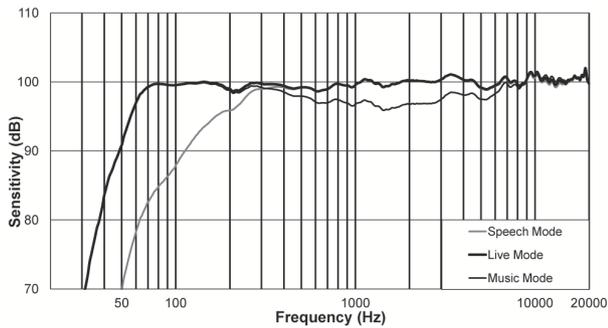


図 3.8: ETX-12P 周波数特性グラフ : SPEECH、LIVE、および MUSIC モード

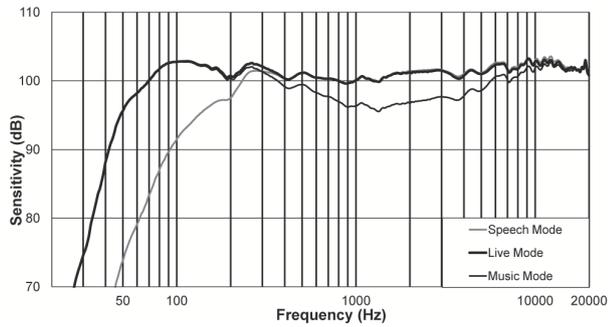


図 3.9: ETX-15P 周波数特性グラフ : SPEECH、LIVE、および MUSIC モード

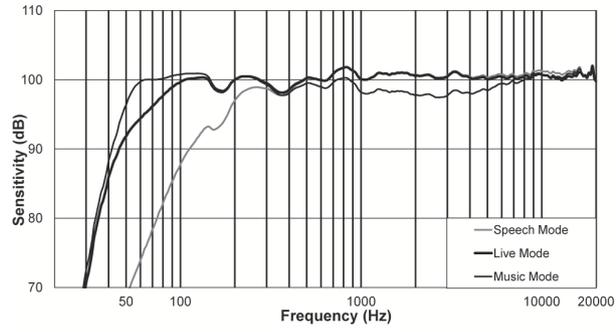


図 3.10: ETX-35P 周波数特性グラフ : SPEECH、LIVE、および MUSIC モード

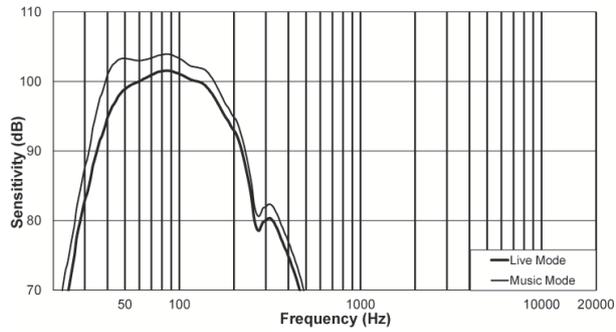


図 3.11: ETX-15SP 周波数特性グラフ : LIVE、および MUSIC モード

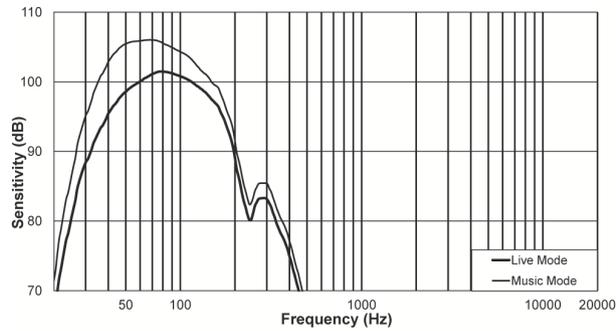


図 3.12: ETX-18SP 周波数特性グラフ : LIVE、および MUSIC モード

## 4 操作

### 4.1 スタンドとフロアモニター

#### マルチアングルポールカップ

マルチアングルポールカップは、ETX-10P、ETX-12P および ETX-15P のスピーカーの位置を合わせてサウンドカバレッジを最適化するために使用します。マルチアングルポールカップには、 $0^\circ$  と  $7.5^\circ$  の 2 つの位置があります。 $0^\circ$  の位置は、音を聴衆に向かって水平方向にまっすぐに向けます。 $7.5^\circ$  の位置は、音を聴衆に向かって斜めに向け、スピーカーが聴衆より高い位置にある場合に使用されます。

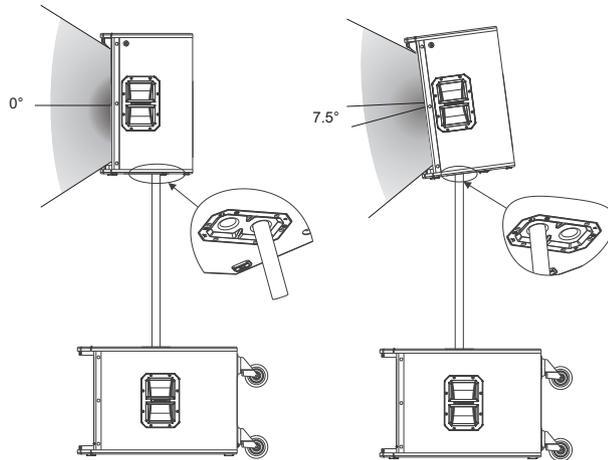


図 4.1: 最適カバレッジのマルチアングルポールカップ  $0^\circ$  (左) およびマルチアングルポールカップ  $7.5^\circ$  (右)

#### コンボポールカップ

ETX-35P、ETX-15SP および ETX-18SP サブウーハーは、M20 ねじ穴付きと 35 mm ( 1 3/8 インチ ) を組み合わせたカップを使用しており、両タイプのポールに取り付けることができます。M20 ねじ穴付きポールを「使用すると、標準の 35 mm ( 1 3/8 インチ ) ポールより確実にサブウーハーを接続できます。ETX-35P で M20 ねじ山付きポールを使用する場合は、必ずサブウーハーにねじを挿入してください。

#### スタンドまたはポールマウントとしての設置

ETX-10P、ETX-12P および ETX-15P スピーカーは、スタンドまたはサブウーハ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

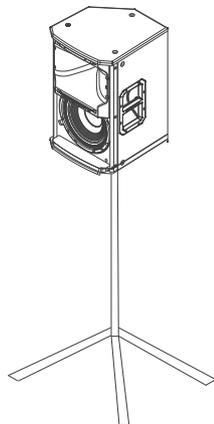


図 4.2: スタンドに取り付けたフルレンジモデル

**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!**

スピーカーが重い場合は、2人で持ち上げや配置を行うことが推奨されます。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台のスピーカー用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マルチアングルポールカップをポールに取り付けます。

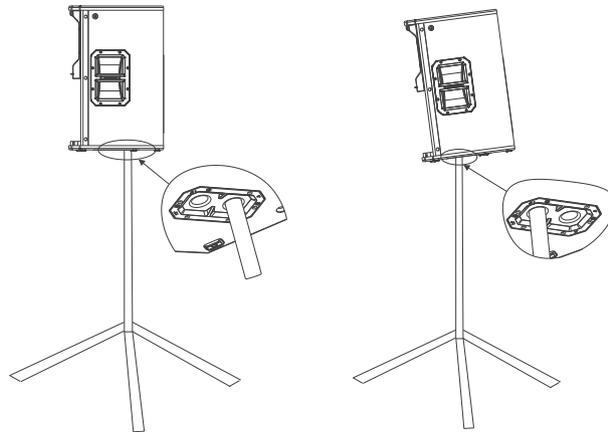


図 4.3: マルチアングルポールカップ 0° (左) およびマルチアングルポールカップ 7.5° (右)

#### スピーカーをポールに取り付ける

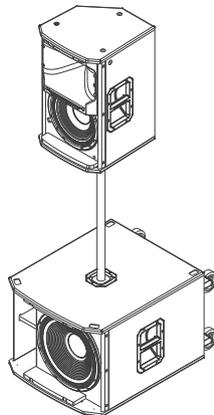


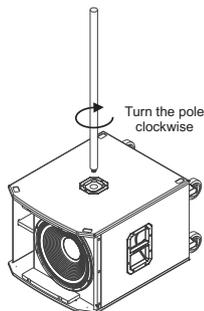
図 4.4: ポールマウントを使用したフルレンジ/サブウーハー

**注意!**

スピーカーが重い場合は、2人で持ち上げや配置を行うことが推奨されます。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ハー上部のコンボ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、ポールをサブウーハーに固定します。
4. スピーカーを両手で持ち上げます。
5. スピーカーの底部にあるマルチアングルポールカップをポールに取り付けます。

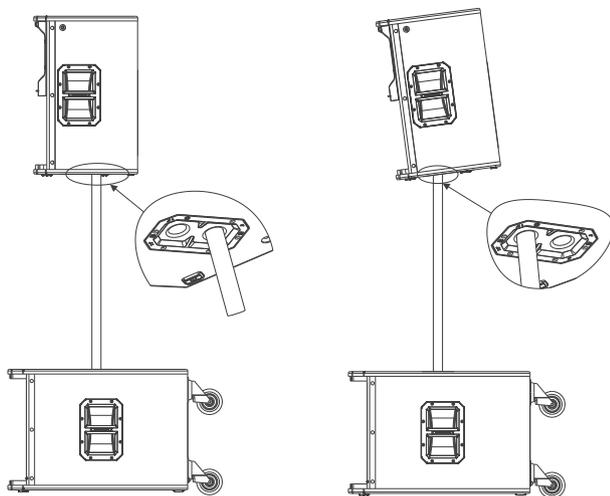


図 4.5: マルチアングルポールカップ **0°** (左) およびマルチアングルポールカップ **7.5°** (右)

## フロアモニター

ETX-10P、ETX-12P および ETX-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。

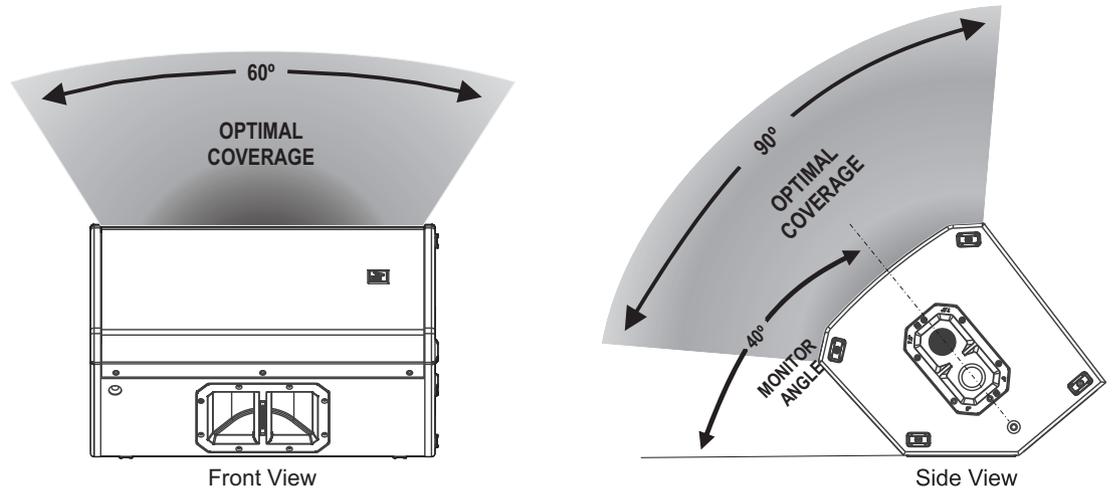


図 4.6: 最適なカバレッジ

## 4.2 吊り下げ

ETX-10P、ETX-12P、ETX-15P および ETX-35P 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。個々のスピーカーを吊り下げるには、頭上吊り下げ用として評価されている鍛造済みシヨルダーアイボルト ( EBK-M10 アクセサリなど ) を使用できます。

### 警告!

物を吊り下げるといことは危険を伴うことなので、その作業は、必ず、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、すべての最新の法律や規制を考慮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、その製造会社に支給の責任があります。

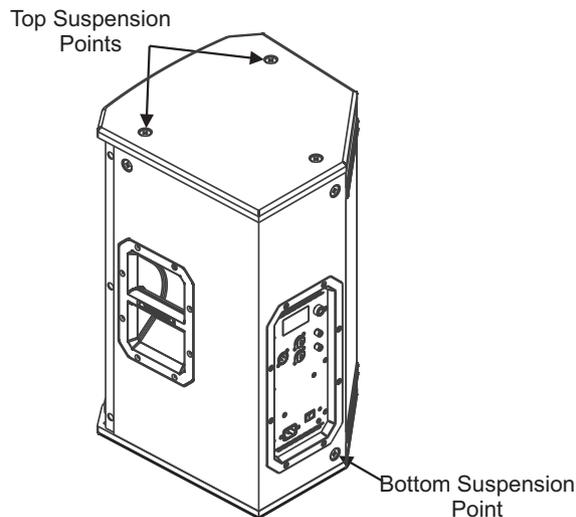


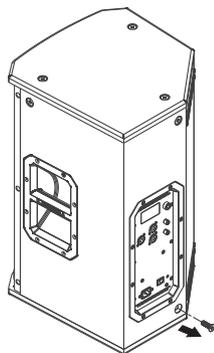
図 4.7: 吊り下げポイント

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、コンポーネントの抜け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、スピーカーの筐体に筐体の強度を低下させる割れ目、変形、コンポーネントの抜けや損傷がないか点検してください。損傷していたり金具が抜けているスピーカー・システムは交換してください。

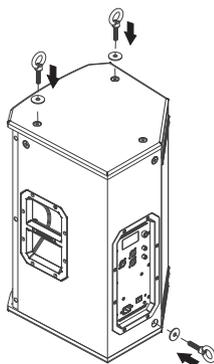
## アイボルトの取り付け

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・ワッシャー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ワッシャーを使用してください。

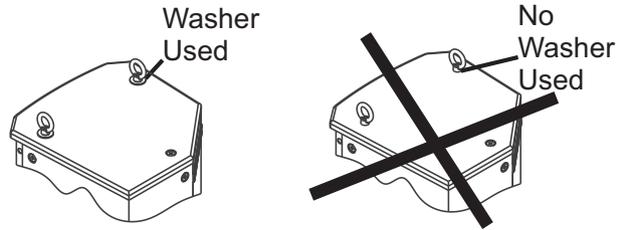


図 4.8: ワッシャありとなしのアイボルト取り付け

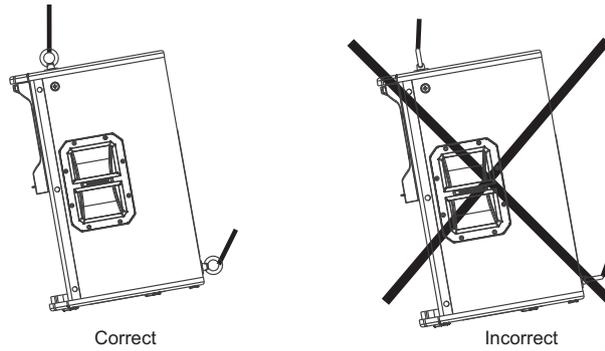


図 4.9: 引っ張る面に向けたアイボルト



**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、死傷者が出る可能性があります。

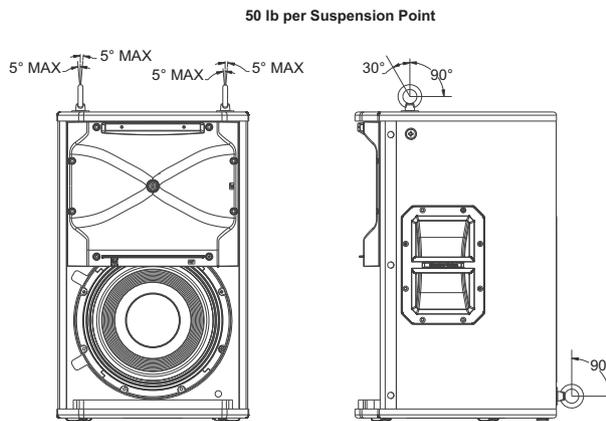


図 4.10: 最大使用荷重—垂直の向き



**警告!**

ETX Powered Loudspeakers を垂直カラムアレイで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場合、死傷者が出る可能性があります。

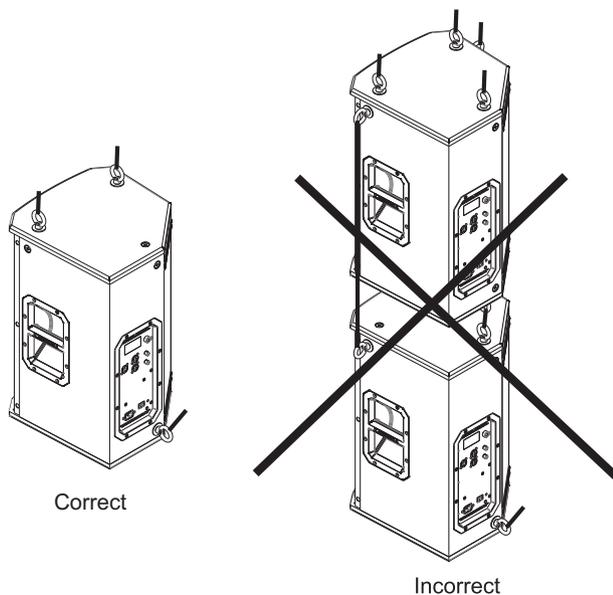


図 4.11: スピーカーの垂直吊り下げ

## 4.3

### 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、ETX-10P、ETX-12P、ETX-15P および ETX-35P で使用できます。

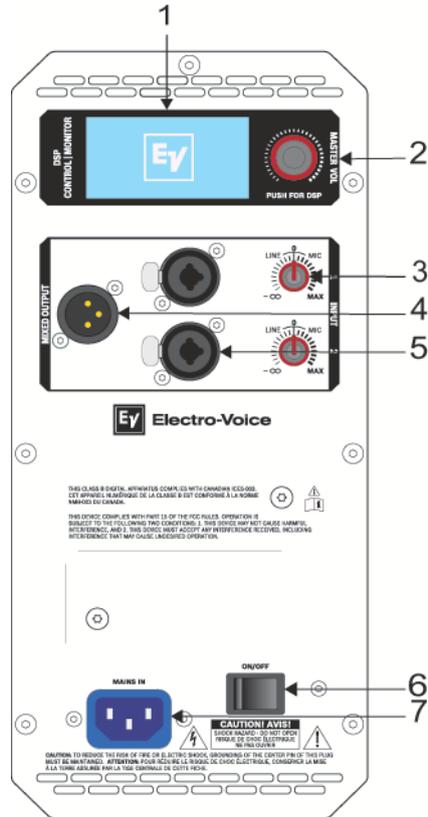


図 4.12: フルレンジスピーカーのアンプパネル

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. **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ハーへ送信します。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 には影響ありません。
5. **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。
6. **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。
7. **MAINS IN** - AC 接続には IEC コネクタを使用します。IEC コネクタは、ロック式電源コード (別売) と互換性があります。

#### 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

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

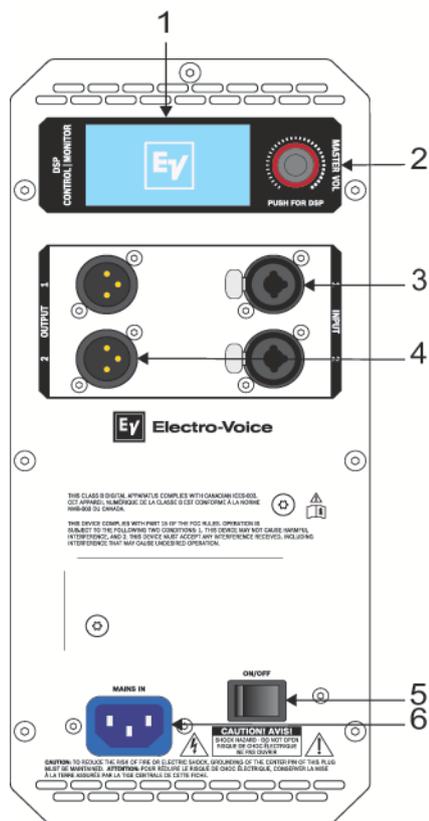


図 4.13: サブウーファースのアンプパネル

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. **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スに送ります。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、MIX OUTPUT に影響しません。
5. **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. **MAINS IN** – AC 接続には IEC コネクタを使用します。

**参照項目:**

- *DSP コントロール*, ページ 26

## 4.4

### システムの状態

正常なシステム状態

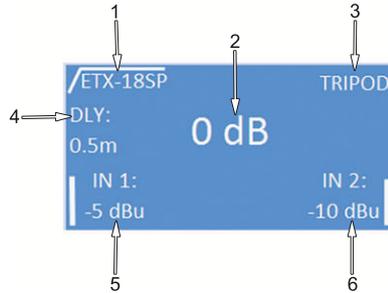


図 4.14: 正常なシステム状態のホーム画面

1. **LOW PASS/HIGH PASS** – システムのハイパス周波数またはローパス周波数を表示します。フルレンジモデルでは、これは、選択されたハイパス周波数を示します。サブウーハーを使用しない場合は、このディスプレイは NO SUB を示します。サブウーハーモデルでは、これは、選択されたローパス周波数を表示します。
2. **MASTER VOL** – システムのマスターゲインを示します。範囲はミュートから +10 dB で、1 dB 単位で増減します。
3. **LOCATION** – LOCATION 設定を表示します。
4. **DLY (遅延)** – 遅延量を示します。
5. **INPUT 1 METER** – INPUT 1 の信号レベルを dBu 単位で示します。このメーターは、INPUT 1 ゲインコントロールの後、MASTER VOL コントロールの前にあります。+18 dBu より大きい信号の場合は、入力は CLIP を示します。
6. **INPUT 2 METER** – INPUT 1 の信号レベルを dBu 単位で示します。このメーターは、INPUT 2 ゲインコントロールの後、MASTER VOL コントロールの前にあります。+18 dBu より大きい信号の場合は、入力は CLIP を示します。

システム保護

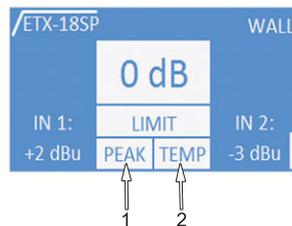


図 4.15: システム状態の限界

1. **PEAK** リミッター – ピーク予測リミッターは、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。短い期間の点滅は、内蔵リミッター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 PEAK は、音声が悪影響を受けていることを示します。ゲインを下げるために出力ボリューム (MASTER VOL) を下げることを強くお勧めします。
2. **TEMP** リミッター – TEMP リミッターは、ゲインを下げることによってトランスデューサーを熱破壊から保護します。ゲインリダクションが行われている場合は TEMP LIMITER が点滅します。

## 出力低減



図 4.16: システム保護

特定の状況下では、アンプはアンプ自体を保護し、悪条件下でのシャットダウンを防止するために出力ゲインを下げます。これは、電源電圧が非常に低い場合または周囲温度が非常に高い場合に行われることがあります。悪条件が是正されたら、システムは元の出力に戻ります。

## 4.5

### DSP コントロール

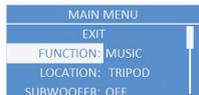
統合 DSP コントロールメニューでは、スピーカーの DSP システム設定を複数選択することができます。



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。

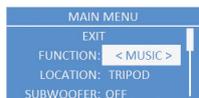
1. **MASTER VOL** つまみを押します。

[ 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。

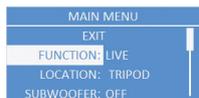
フォーカスが DSP メニュー右側のメニュー項目に移動します。



4. **MASTER VOL** つまみを回してメニュー項目をスクロールします。



5. **MASTER VOL** つまみを押し、選択したメニュー項目を確定します。  
設定が保存されます。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。

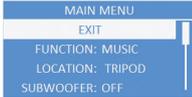
### 4.5.1

#### フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー

フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニューの選択項目は、ETX-10P、ETX-12P、ETX-15P および ETX-35P スピーカーで使用できます。

**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。

**FUNCTION** メニュー

**Function** 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。この選択項目で利用可能なオプションは、MUSIC、LIVE および SPEECH です。

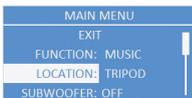
- **MUSIC** – 録音された音楽の再生と EDM 用途に使用します。(デフォルト)
- **LIVE** – ライブ音声用途に使用します。
- **SPEECH** – スピーチ用途に使用します。

**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。

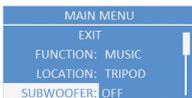
ETX-10P、ETX-12P および ETX-15P: この選択項目で利用可能なオプションは、TRIPOD、MONITOR、WALL、および SUSPEND です。ETX-35P: この選択項目で利用可能なオプションは、TRIPOD、ARRAY、WALL、および SUSPEND です。

- **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 (ETX-10P、ETX-12P および ETX-15P で利用可能)。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。
- **ARRAY** – スピーカーが、アレイブラケットキット (ETX-35P で利用可能、アレイブラケットキットは別売) を使用して横に並べた 2 つのボックスであるアレイの一部である場合に使用します。この設定は、2 つのスピーカーをアレイに配置することの影響を補正します。
- **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。

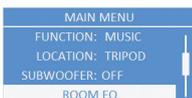
**SUBWOOFER** メニュー

**Subwoofer** メニューは、サブウーハーまたはマッチングされたサブウーハ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。この選択項目で利用可能なオプションは、OFF、80Hz、100Hz、120Hz、150Hz、ETX-15SP および ETX-18SP 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、その他のサブウーハー用の汎用ハイパス設定です。ETX-15SP および ETX-18SP 設定は、最良の合計を行うための遅延が含まれており、特にサブウーハー用に最適化されています。

デフォルトは OFF です。

**ROOM EQ** メニュー

**Room EQ** メニューは、ユーザーが FUNCTION および LOCATION を超えて微調整することができる 3 バンド EQ (イコライザ) です。この選択項目で利用可能なオプションは、PEQ1、PEQ2、および PEQ3 です。



戻る		
PEQ1、	ETX-10P レンジ : 60 Hz ~ 20.0 kHz	デフォルト : 0 dB
PEQ2、	ETX-12P レンジ : 50 Hz ~ 20.0 kHz	レンジ : -12 dB から +6 dB
PEQ3:	ETX-15P レンジ : 45 Hz ~ 20.0 kHz	Q : 1.2
	ETX-35P レンジ : 40 Hz ~ 20.0 kHz	

## 注意!



表示される Room EQ レンジは、スタンドアロンのスピーカーの初期設定レンジです。サブウーハーを選択すると、クロスオーバーポイントより低い EQ はバイパスされます。

クロスオーバーポイントを超える **EQ** を使用するには、次の手順に従います。

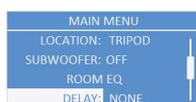
> エンコーダを目的の周波数まで回転させます。

*BYPASS* は削除されます。

## DELAY メニュー

**Delay** メニューは、他のスピーカーとのタイムアライメントを作成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、NONE または最大 343 m の遅延です。この遅延は、0.25 メートル単位で変更できます。測定単位がフィートの場合、この選択項目で利用可能なオプションは NONE または最大 1125 フィートの遅延です。この遅延は 1 フィート単位で変更できます。

デフォルトは *NONE* です。



## OPTIONS メニュー

**Options** メニューは、DSP メニュー、LCD 画面、およびシステム構成するために使用します。メニューの操作方法を構成したり、変更した設定を初期設定にリセットしたりできます。

## BACK メニュー

**Back** メニューは、メインメニューに戻るときに使用します。

## FRONT LIGHT メニュー

**Front Light** メニューは電源オン状態とリミットを示します。この選択項目で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、パワーアンプがリミットで操作されていることを示します。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。出力ボリュームを下げることを強くお勧めします。

## MEASUREMENT メニュー

**Measurement** メニューは、遅延の測定単位を選択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、METERS または FEET です。

デフォルトは *METERS* です。

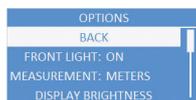
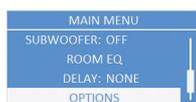
## DISPLAY BRIGHTNESS メニュー

**Display Brightness** 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。

## DISPLAY CONTRAST メニュー

**Display 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 -10 から +10 です。

デフォルトは *ゼロ (0)* です。





### DIM DISPLAY メニュー

**Dim Display** 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。



### MENU LOCK メニュー

**Menu 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 OFF です。

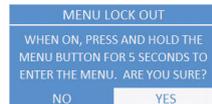
メニューロックをロックオンするには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**MENU LOCK** までスクロールします。



2. **ON** を選択します。

メニューロックアウトメッセージが表示されます。



3. **YES** を選択します。

メニューロック機能がオンになり、LCD にロック記号が表示されます。



### 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 FACTORY SETTINGS メニュー

**Reset Factory Settings** 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。デフォルトの選択内容は 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 FACTORY SETTINGS** を選択します。

工場出荷設定復元の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。

### INFORMATION メニュー

**Information** メニューは、プリセットバージョン、ファームウェアバージョン、およびビルド日付を表示するために使用します。

参照項目:

- 吊り下げ, ページ 19
- システムの状態, ページ 25

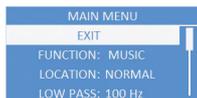


## 4.5.2 サブウーハー DSP コントロールメニュー

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

### 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 分続いた場合、ディスプレイはホーム画面に戻ります。

### FUNCTION メニュー

**Function** は、サブウーハーが出す音声の種類を構成するために使用します。この選択項目で利用可能なオプションは、MUSIC および LIVE 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。



### 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。

この選択項目で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。

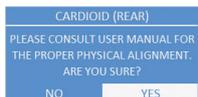
カーディオイドをセットアップするには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**LOCATION** までスクロールします。



2. **CARDIOID** を選択します。

**CARDIOID (REAR)...** メッセージが表示されます。



3. **YES** を選択します。

**場所がカーディオイドに設定されます。**

### 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。

この選択項目で利用可能なオプションは、80 Hz、100 Hz、120 Hz、150 Hz、ETX-10P、ETX-12P、ETX-15P、および ETX-35P 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。The ETX-10P、ETX-12P、ETX-15P、および ETX-35P 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 ETX Powered Loudspeaker 用に最適化されています。デフォルトは 100 Hz です。

### ROOM EQ

**Room EQ** メニューは、ユーザーが機能および場所を超えて微調整することができる単一バンド EQ です。この選択項目で利用可能なオプションは、PEQ1 です。



戻る		
PEQ1 :	デフォルト : 50 Hz ETX-15SP レンジ : 35 Hz ~ 100 Hz ETX-18SP レンジ : 30 Hz ~ 100 Hz	デフォルト : 0 dB レンジ : -12 dB から +6 dB Q : 2.0



#### 注意!

表示される Room EQ レンジは、スタンドアロンのサブウーハーの初期設定です。Room EQ の低周波数レンジは、選択されたローパス設定によって異なります。

### DELAY メニュー

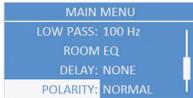
**Delay** メニューは、他のサブウーハーとのタイムアライメントを作成するために使用します。この選択項目で利用可能なオプションは、NONE または最大 343 m の遅延です。この遅延は、0.25 メートル単位で変更できます。測定単位がフィートの場合、この選択項目で利用可能なオプションは NONE または最大 1125 フィートの遅延です。この遅延は 1 フィート単位で変更できます。デフォルトは NONE です。



### POLARITY メニュー

**Polarity** メニューは、サブウーハーシステムの極性を変更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、NORMAL と REVERSE です。

- **NORMAL** – サブウーハーへの正の信号により、正の音圧を生成します。(デフォルト)
- **REVERSE** – サブウーハーへの正の信号により、負の音圧を生成します。



#### 注意!

1 つのサブウーハーが NORMAL、もう 1 つのサブウーハーが REVERSE に設定されている場合、サブウーハーの出力は音響的にキャンセルされます。

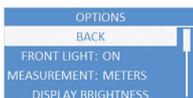
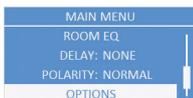
システム内のすべてのサブウーハーが同じ極性の出力に設定されてサブウーハーが適切に連携するようになっていることを確認してください。通常の状態では、サブウーハーの極性を NORMAL に設定します。

### OPTIONS メニュー

**Options** メニューは、DSP メニュー、LCD 画面、およびシステム構成するために使用します。メニューの操作方法を構成したり、変更した設定を初期設定にリセットしたりできます。

### BACK メニュー

**Back** メニューは、メインメニューに戻るときに使用します。





## FRONT LIGHT メニュー

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

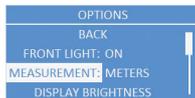
- **ON** – スピーカーの電源が ON の場合に LED をオンにします。(デフォルト)
- **OFF** – LED をオフにします。

**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、パワーアンプがリミットで操作されていることを示します。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。出力ボリュームを下げることを強くお勧めします。

## MEASUREMENT メニュー

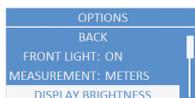
**Measurement** メニューは、遅延の測定単位を選択するために使用します。この選択項目で利用可能なオプションは、METERS または FEET です。

デフォルトは *METERS* です。



## DISPLAY BRIGHTNESS メニュー

**Display Brightness** 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。



## DISPLAY CONTRAST メニュー

**Display 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 -10 から +10 です。

デフォルトは *ゼロ (0)* です。



## DIM DISPLAY メニュー

**Dim Display** 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。



## MENU LOCK メニュー

**Menu 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 *OFF* です。

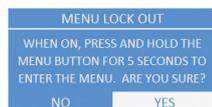
メニューロックをロックオンするには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、**MENU LOCK** までスクロールします。



2. **ON** を選択します。

メニューロックアウトメッセージが表示されず。



3. **YES** を選択します。

メニューロック機能がオンになり、LCD にロック記号が表示されます。



### 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 FACTORY SETTINGS メニュー

**Reset Factory Settings** 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。デフォルトの選択内容は *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 FACTORY SETTINGS** を選択します。  
*工場出荷設定復元の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。*

### INFORMATION メニュー

**Information** メニューは、プリセットバージョン、ファームウェアバージョン、およびビルド日付を表示するために使用します。

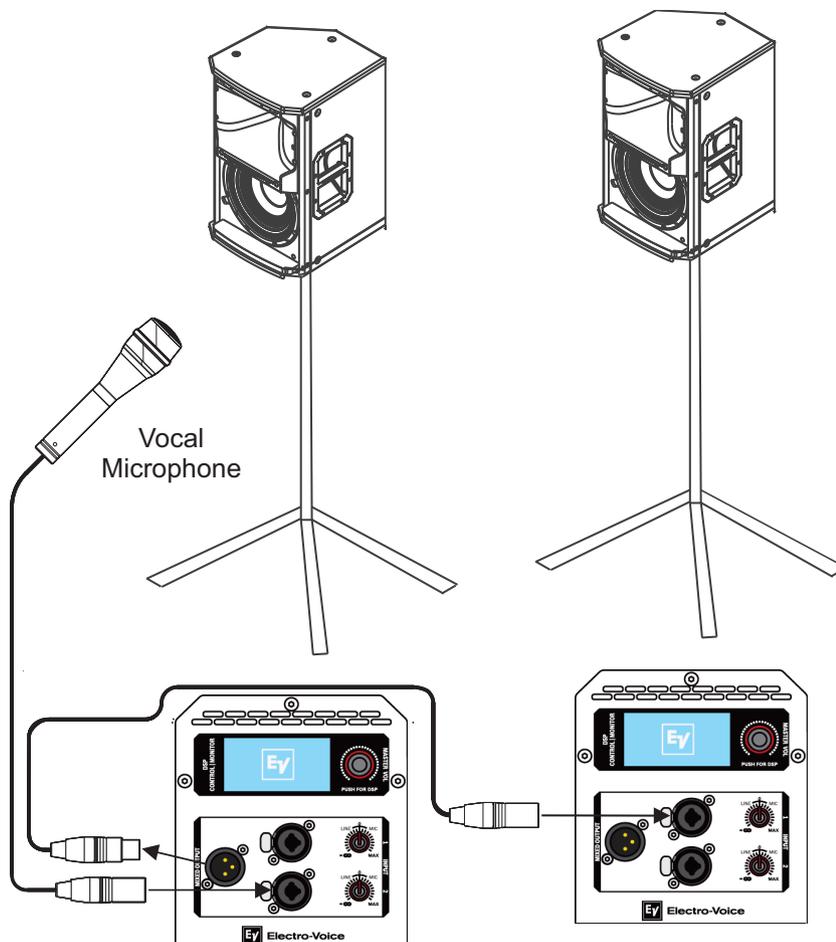


#### 参照項目:

- システムの状態, ページ 25
- サブウーハーカードィオイドアレイ, ページ 37

## 4.6 推奨構成

### 4.6.1 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>Location :</b>	TRIPOD
<b>Function :</b>	Speech
<b>Subwoofer :</b>	Off

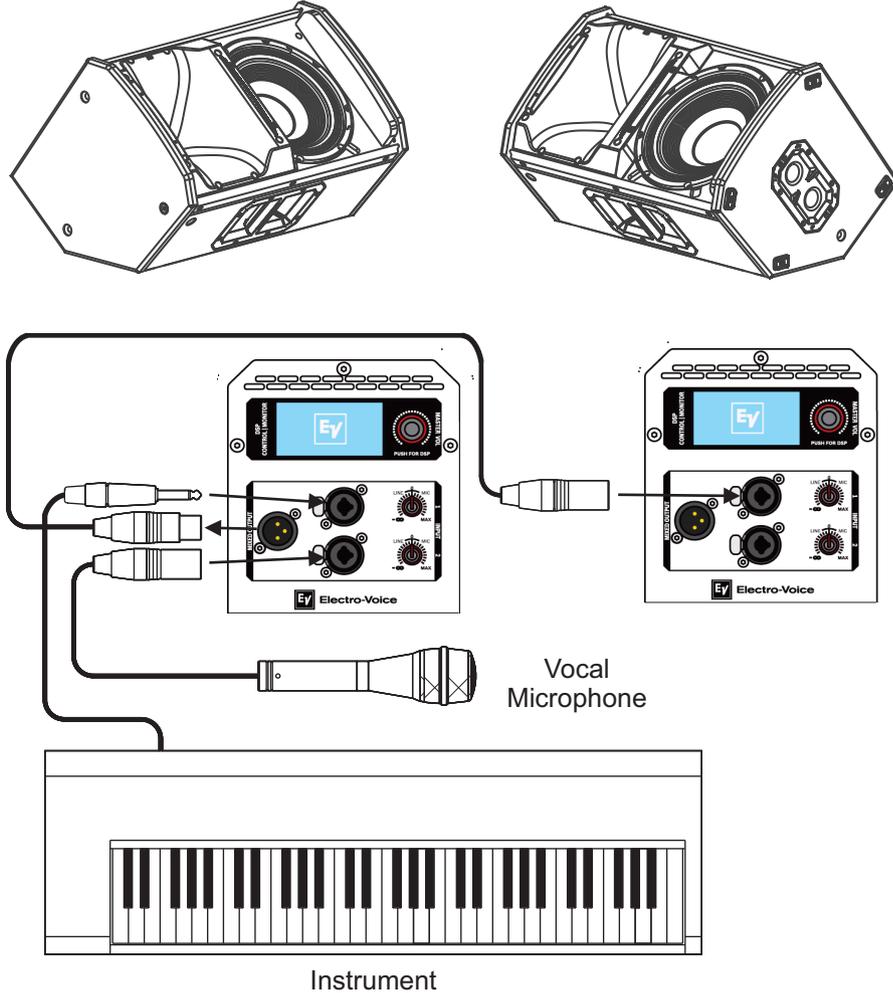
表 4.1: 三脚に取り付けられたスピーカーの DSP 設定

参照項目:

- フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー, ページ 26

## 4.6.2

## 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。

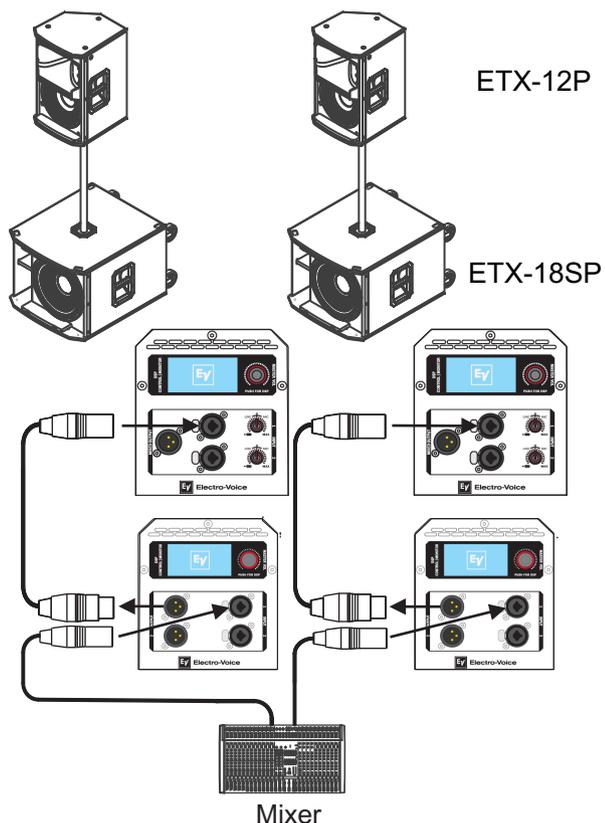
<b>Location :</b>	Monitor
<b>Function :</b>	Live
<b>Subwoofer :</b>	Off

表 4.2: モニターとして使用するスピーカーの DSP 設定

参照項目:

- フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー, ページ 26

4.6.3 サブウーハ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。

ETX-12P	
<b>Location :</b>	TRIPOD
<b>Function :</b>	Live
<b>Subwoofer :</b>	ETX-18SP
ETX-18SP	
<b>Location :</b>	正常なシステム状態
<b>Function :</b>	Live
<b>High Pass :</b>	ETX-12P

表 4.3: スタックされたスピーカーとサブウーハーの DSP 設定

参照項目:

- フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー, ページ 26
- サブウーハー DSP コントロールメニュー, ページ 30

## 4.6.4

### サブウーハーカーディオイドアレイ

#### サブウーハーカーディオイドアレイ

ETX-15SP および ETX-18SP サブウーハーは、元々 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使用しています。カーディオイドサブウーハーアレイは、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ハ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、聴衆内で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 ETX-15SP または ETX-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 30 dB の背面リジエクシオ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除去の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統一する必要があります。たとえば、すべて ETX-15SP にするか、すべて ETX-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ファーでは LOCATION 設定に NORMAL を、リアファイアリング型サブウーファーでは CARDIOID を使用します。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。
- カーディオイドアレイに遅延を追加するには、サブウーハーを向いている前面と背面の両方に同じ量を追加します。

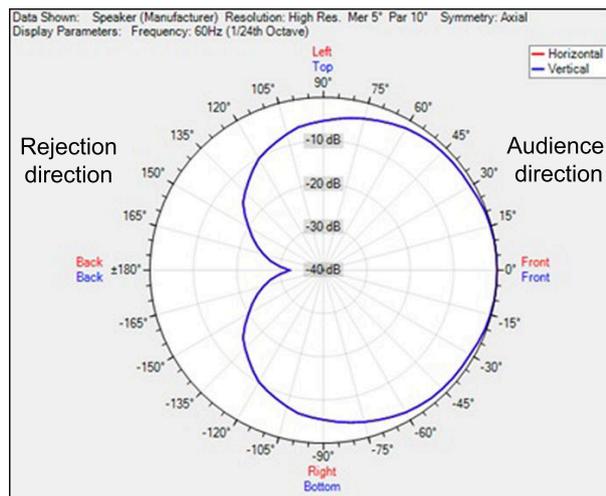


図 4.17: カーディオイドパターンの上面

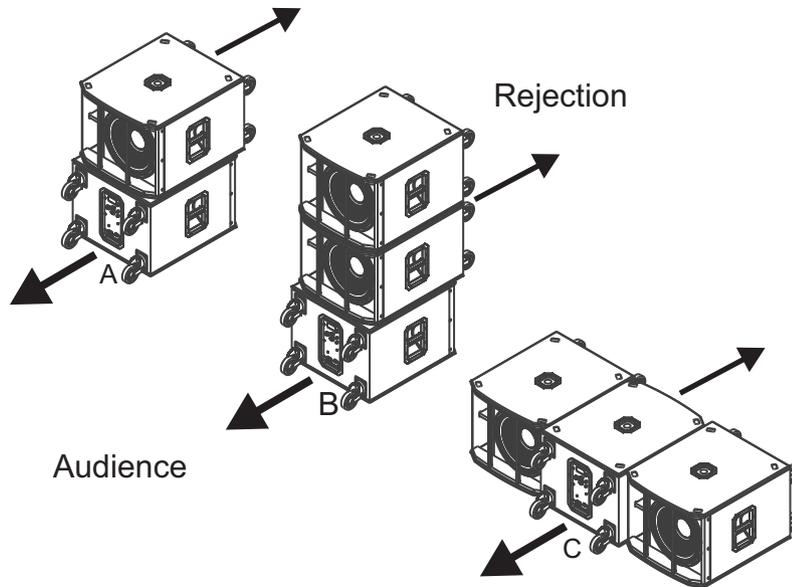


図 4.18: カーディオイドの物理的な配置

**カーディオイドオプション A :**

2 つの ETX-15SP または 2 つの ETX-18SP サブウーファーを垂直方向に並べます。上部のサブウーファーは聴衆の方向に向け、底部のサブウーファーは聴衆とは反対の方向 ( 除去方向 ) に向けます。

**カーディオイドオプション B :**

3 つの ETX-15SP または 3 つの ETX-18SP サブウーファーを垂直方向に並べます。上部の 2 つのサブウーファーは聴衆の方向に向け、底部のサブウーファーは聴衆とは反対の方向 ( 除去方向 ) に向けます。

**カーディオイドオプション C :**

3 つの ETX-15SP または 3 つの ETX-18SP サブウーファーを水平方向に並べます。左と右のサブウーファーは聴衆の方向に向け、中央のサブウーファーは聴衆とは反対の方向 ( 除去方向 ) に向けます。

聴衆の方向を向いているサブウーハー	
<b>Location :</b>	正常なシステム状態
<b>Polarity :</b>	正常なシステム状態
<b>Delay :</b>	0 m ( ゼロ )
聴衆とは反対の方向 ( 除去方向 ) を向いているサブウーハー	
<b>Location :</b>	カーディオイド
<b>Polarity :</b>	正常なシステム状態
<b>Delay :</b>	0 m ( ゼロ )

表 4.4: サブウーハーカーディオイド

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

**参照項目:**

- サブウーハー DSP コントロールメニュー, ページ 30

## 4.7

### サブウーハーのキャスターの取り外し

ETX-15SP および ETX-18SP サブウーハーには、移動用途での簡単に運搬するためのキャスターがあります。キャスターは、常設用途では取り外し可能です。

サブウーハーのキャスターを取り外すには、次の手順を従います。

1. サブウーハーの背面の **16** 個の **M6** ねじ、**16** 個のワッシャ、および **4** 個のキャスターを取り外します。
2. **16** 個の **M6** ねじ、および **16** 個のワッシャをサブウーハーの背面に取り付け直します。  
*16 個の M6 ねじがすべてしっかりと締められていることを確認します。*



#### 注意!

キャスターが取り外された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。

## 5 トラブルシューティング

症状	考えられる原因	対応策
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、ラインは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ハ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	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	対応策
	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。
	FUNCTION が MUSIC に設定されている	LOCATION 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ー位置で使う場合は、スピーカーをマイク背面に向けてください。
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 代理店にお問合わせください。		

## 参照項目:

- システムの状態, ページ 25
- フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー, ページ 26
- フルレンジスピーカーの DSP コントロールメニュー, ページ 29





Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)  
© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2016

Bosch Security Systems, Inc  
12000 Portland Avenue South  
Burnsville MN 55337  
USA  
[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)

---

---

---