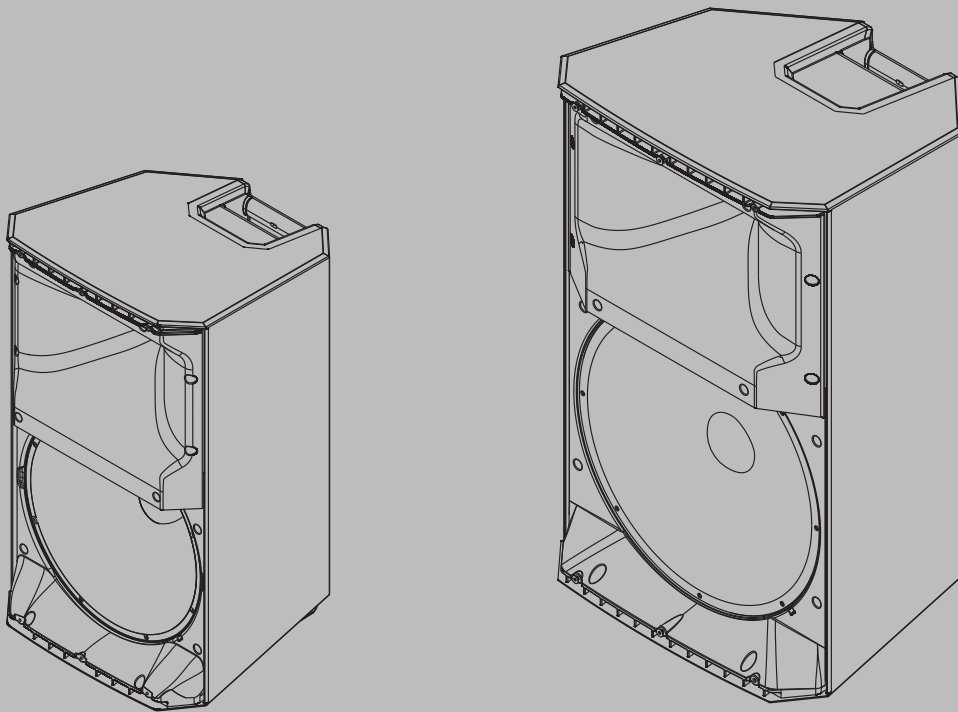


ZLX Powered Loudspeaker Series

ZLX-12BT-US, ZLX-15BT-US, ZLX-12BT-EU, ZLX-15BT-EU







目次

1	安全性	4
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	認定規格	6
1.6	注意事項	6
2	製品説明	8
2.1	システムの特徴	8
2.2	クイックセットアップ	8
2.3	クイックセットアップ - ワイヤレスストリーミング	9
3	三脚、ポールマウント、およびフロアモニターでの操作	11
3.1	スタンドまたはポールマウントへの設置	11
3.2	フロア・モニター	12
4	アンプ DSP	14
4.1	アンプ DSP コントロール	14
4.2	システムの状態	15
4.3	DSP コントロール	17
4.3.1	DSP コントロールメニュー	17
5	推奨構成	23
5.1	デ이지チェーンフルレンジシステム	23
5.2	MP3 プレーヤの MONO 構成	24
5.3	モニターとしてのフルレンジシステムの使用	25
5.4	サブウーハーとのフルレンジシステムのスタック	26
5.5	ワイヤレス音声の STEREO 構成	27
6	トラブルシューティング	28
7	テクニカル データ	30
7.1	寸法	31
7.2	周波数特性	32

1 安全性

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>AVIS: 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「危険電圧」が存在し、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、装置から出た部分の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. 火のついたロウソクなど、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ようにください。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!

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 回のまたは法律や規制で定められた頻度で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ができません。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

この装置は、FCC 基準パート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に規制されます。

- (1) 電波障害を起こさないこと。
- (2) 誤動作の原因となる電波障害を含む、すべての受信した電波障害を受け入れること。



注記!

この製品は、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波障害を規制するために制定されたものです。この製品は高周波エネルギーを生成し使用しています。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、特定の設置で障害が発生しない保証はありません。この製品がラジオやテレビの受信に障害を与えていないかどうかは、本装置の電源をオン、オフすることで判断できます。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。

規制遵守の責任者から明確に許可を得ないで変更または改造した場合、本装置の使用権限が無効になることがあります。

本装置は、ラジエータと本体の間を 20 cm 以上離して設置および操作する必要があります。

このデバイスは、カナダ産業省のライセンス適用免除 RSS 標準に適合しています。操作は次の 2 つの条件に規制されます。

- (1) 電波障害を起こさないこと。
- (2) 誤動作の原因となる電波障害を含む、すべての電波障害を受け入れること。

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:





- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

カナダ産業省の規制の下では、無線送信機は、カナダ産業省によって無線送信機向けに認定されたタイプのアンテナと最大ゲイン（またはそれ以下）を使用してのみ運用できます。他ユーザーへの潜在的な無線干渉を減らすには、等価等方放射電力（EIRP）が正常な通信に必要な値を超えないように、アンテナのタイプとゲインを選択する必要があります。

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

1.4

ご注意

	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。
	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。
	Electro-Voice スピーカーを雨水、高湿度にさらさないでください。
	Electro-Voice スピーカーは、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。

1.5

認定規格

1.6

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。



著作権および免責事項

All rights reserved. 形態や媒体を問わず、電子的、機械的、フォトコピー、録画、またはその他の方法で、発行者の書面による許可なく本書の内容の一部またはすべてを複製または転送することは禁じられています。情報の転載および引用許可を申請する場合は、Electro-Voiceまでご連絡ください。仕様、データおよび図を含む本マニュアルのすべての内容は、予告なく変更されることがあります。

**注記!**

Bluetooth® をご利用いただけない国があります。

詳細については、Electro-Voice 販売店または Electro-Voice 代理店にお問合わせください。

Bluetooth® のワードマークおよびロゴは Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、Bosch Security Systems はこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。他の商標および商標名は、それぞれの所有者に帰属します。

中国での使用：中国版 ROHS 開示表

针对在中国境内的使用：CHINA ROHS披露表

扬声器

根据SJ/T 11364-2014编制的有害物质表						
	Pb (Pb)	Hg (Hg)	Cd (Cd)	Cr 6+ (Cr 6+)	PBB (PBB)	PBDE (PBDE)
电路板	○	○	○	○	○	○
电子组件	X	○	○	○	○	○
换能器	X	○	○	○	○	○
显示屏	X	○	○	○	○	○
电缆和导线	○	○	○	○	○	○
塑料材料	○	○	○	○	○	○
金属材料	X	○	○	○	○	○
木质和纸质材料	○	○	○	○	○	○
涂料与涂层	○	○	○	○	○	○
本表系根据SJ/T 11364的规定编制而成						
○：上述有害物质在所有包含该物质的均质材料中的含量均低于GB/T 26572规定的限值						
X：上述有害物质在特定均质材料中的含量均高于GB/T 26572规定的限值						

关于该类产品生产日期代码的详细说明，请见：

<http://www.boschsecurity.com/datecodes/>

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。

ストリーミングが可能に：Bluetooth® によって強化された競合製品を超越する ZLX ポータブルスピーカー

どのようなライブでも迅速かつ容易にサウンドをコントロール可能なコンポーネントとエンジニアリングにより、ZLX ポータブルスピーカーは同クラスで最高の性能と信頼性を実現します。ついに Bluetooth® によるワイヤレス音声ストリーミングが可能になり、モバイルデバイスの音楽ライブラリーに接続することによって伝統の ZLX 性能をさらに便利に利用できるようになりました。

ワイヤレスで、コンパクトおよび多用性のある 2 つの新しい ZLX モデルは、革新的な新設計キャビネットに収められたカスタムドライバーによって、定評のある優れた EV のサウンドクオリティと信頼性をお手頃な価格でお求めいただけるようになりました。

Bluetooth® をご利用いただけない国があります。

2.1 システムの特徴

ZLX-12BT および ZLX-15BT-パワードスピーカーシステム

カスタムビルドのクラス D アンプモジュールおよび強力な DSP を搭載、EV によって設計されたドライバーを搭載しております。ポールマウントに取り付ける場合でも、フロアモニターとして使用する場合でも、ZLXによりインパクトと明瞭性の繊細な音が得られます。プロフェッショナルが信頼する伝統の“EV音質”を実現します。

- バックグラウンドミュージックまたは伴奏向けの高音質 Bluetooth® 音声ストリーミングです。
Bluetooth® 接続をご利用いただけない国があります。
- QuickSmartDSP は、クラス最高の処理機能を備えています。4 種類のプリセット、サブ/トップシステムマッチ、ツーバンド EQ、ユーザーがプログラム可能な 5 種類のプリセット、リミッター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、ゲイン構造を最適化するマスターボリュームコントロールを使用し、いずれも LCD から簡単にセットアップできます。
- 高効率の 1000 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を使用し、最大 127 dB のピーク SPL を実現します。
- 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。
- 使いやすいつところに設置された 3 つのハンドルと耐久性のあるコンポジット構造により、市場で最もポータブルな優れたサウンドスピーカーを実現します。

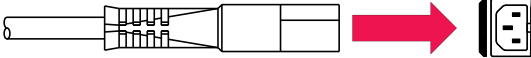
2.2 クイックセットアップ

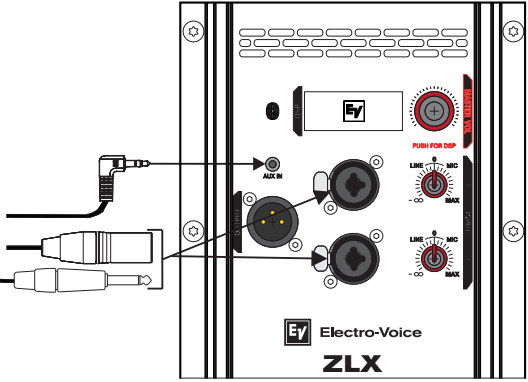

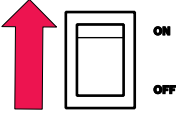


Electro-VoiceのZLXシリーズスピーカーは、入念にバランスを考慮して設計された電子回路とトランスデューサーが完全に統合されたオーディオシステムです。これらの製品は、最小限の外部機器やケーブルで高品質サウンドシステムをすばやく容易にセットアップできます。

フルレンジパワードスピーカー

モデル：ZLX-12BT と ZLX-15BT

フルレンジパワード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システムの電源差込口に接続します。	

手順	説明図
2. 音声ソースから 3.5 mmミニジャック、XLR または TRS ケーブルを AUX IN、INPUT 1、またはINPUT 2 に接続します。	
3. 入力ゲインを $-\infty$ $-\infty$ (無限) まで調整します。	
4. POWER スイッチ を ON にします。	
5. DSP ホーム画面で、INPUT ゲインを適度な信号レベルまで上げます。	
6. MASTER VOL つまみを回し、ボリュームを調整します。	

関連項目

- アンプ DSP コントロール, ページ 14

2.3

クイックセットアップ - ワイヤレスストリーミング

以下の手順に従ってすばやく正確にペアリングし、Bluetooth® が利用可能なモバイルデバイスからのワイヤレスストリーミングをシステム調整します。

ワイヤレスストリーミングのためにシステムをペアリングするには、次の手順に従います。

1. MASTER VOL つまみを使用して、出力ゲイン LEVEL を MUTE まで下げます。
2. MASTER VOL つまみを押します。
[DSP Control] メニューが表示されます。
3. MASTER VOL つまみを使用して STREAMING までスクロールします。
4. MASTER VOL つまみを押し、STREAMING を選択します。
フォーカスが DSP メニュー右側のパラメーターに移動します。
5. MASTER VOL つまみを使用して PAIRING モードまでスクロールします。
6. MASTER VOL つまみを押し、PAIRING を選択します。
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。

7. メーカーの説明書の手順に従って、120 秒以内に**モバイルデバイス**を Bluetooth® 機器にペアリングします。
スピーカーは EV ZLX BT としてモバイルデバイスに表示されます。

ゲイン構成

システムによってモバイルデバイスにペアリングした後、ストリーミング機器のボリュームを設定することができます。

ストリーミング機器のボリュームを設定するには、次の手順に従います。

1. スピーカーの**出力ゲイン**を MUTE に設定します。
2. 希望の**プレイヤー/ソース**から音楽の再生を開始します。
3. モバイルデバイスの**音量**を上げます。
ZLX スピーカーの LCD の BT VU メーターが入力信号に反応します。
4. BT VU メーターが 75% 以下までになるよう、デバイスの**音量**を上げます。
モバイルデバイスの音量スライダにも注意してください。クリッピングを避けるため、このレベルは超えないようにしてください。
5. **MASTER VOL** つまみを使用して、出力ゲインを希望の聞き取りレベルまで上げてください。
CLIP および LIMIT 通知に注意してください。
6. 適当な音声コントロールのためモバイルデバイスの**レベル**を下げてください（オプション）。
クリッピングを避けるため、先に適用したレベルを超えないようにしてください (BT VU 75%以下)。

関連項目

- DSP コントロール, ページ 17

3 三脚、ポールマウント、およびフロアモニターでの操作

3.1 スタンドまたはポールマウントへの設置

ZLX-12BT および ZLX-15BT 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

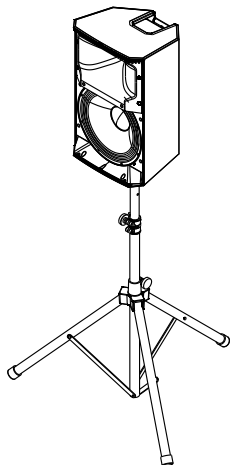


図 3.1: スタンドに取り付けたフルレンジモデル



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。

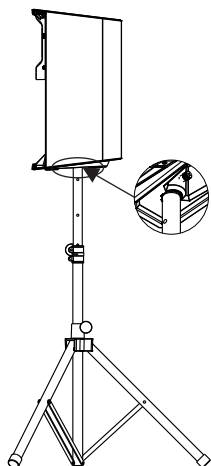


注意!

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



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場所に置きます。
2. ポールをサブウーファー上部のポールカップに挿入します。
3. ねじ穴付きポールマウントを使用している場合、**ポール**を時計回りに回転させてポールをサブウーファーに固定します。

ねじ穴付きポールマウントを使用していない場合、次の手順を続けます。

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**ポールカップ**をポールに取り付けます。

3.2 フロア・モニター

ZLX-12BT および ZLX-15BT 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。

フロアモニターとして設置

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. **スピーカー**を安定した面に置きます。
2. 出演者、製作スタッフ、聴衆が**ケーブル**につまずかないよう、ケーブルを安全に配線します。



注記!

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。

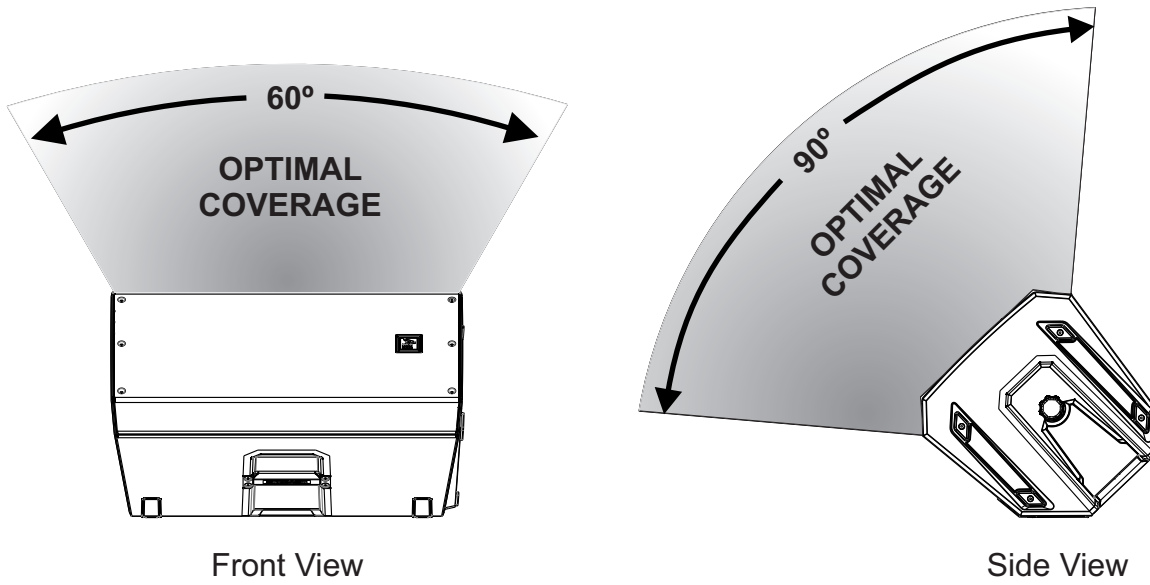


図 3.2: 最適なカバレッジ

4 アンプ DSP

4.1 アンプ DSP 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、ZLX-12BT および ZLX-15BT で使用できます。

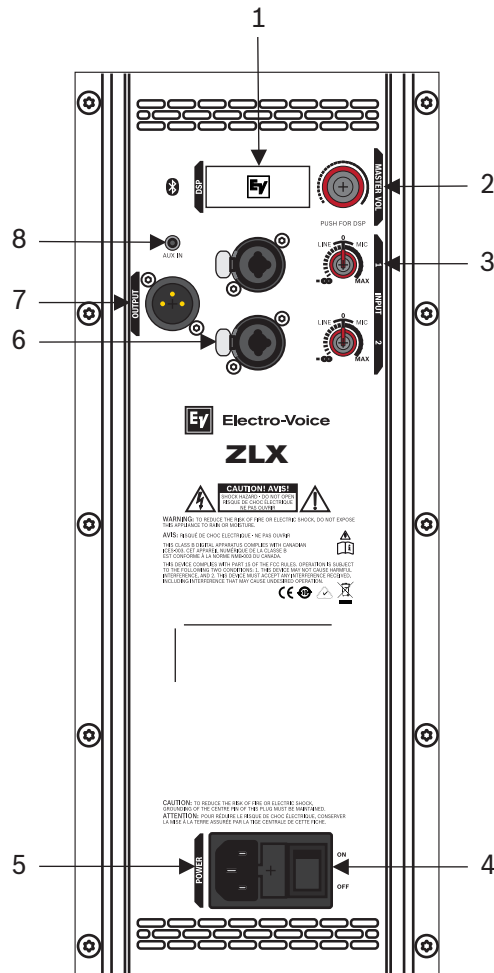


図 4.1: フルレンジスピーカーのアンプパネル

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、ゼロ (0) の右側のレンジはマイクレベルの調整用です。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. **POWER** - AC電源スイッチ。電源の ON、OFFを切り替えます。電源を ON にすると、約 3 秒後に LCD 画面が点灯します。
5. **MAINS IN** - AC 接続には IEC コネクタ付きケーブルを使用します。
6. **INPUT** - ミキシングコンソール、楽器、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。

7. **MIX OUTPUT** - XLR 出力は、全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 には影響はありません。これは MIX OUT 設定から変更可能な BT 信号の出力にもなります。
8. **AUX IN** - MP3 プレーヤーなどの外部音声メディア機器を接続するための 3.5 mm 音声ジャック入力。

4.2 システムの状態

正常なシステム状態

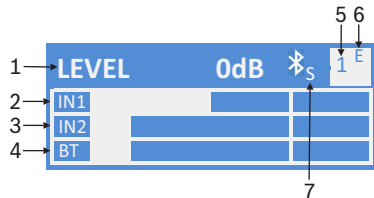


図 4.2: Bluetooth® ステータスを表示する、正常なシステム状態のホーム画面

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. **BT** - VU メーターは、ワイヤレス音声入力の信号レベルを示します。
5. **1** - 選択されている STORE 機能番号を示します。使用可能なユーザー定義 STORE 機能番号は 5 つです。
6. **E** - プリセットが保存されていないことを示します。プリセットが保存されると、E は表示されなくなります。
7. **S** - 音声ストリーミング。以下のオプションを使用できます。
 - OFF (オフ) - 無効
 - FLASHING (点滅) - ペアリングモード (120s)
 - SOLID (固定) - 接続済み



注記!

Bluetooth® をご利用いただけない国があります。

詳細については、Electro-Voice 販売店または Electro-Voice 代理店にお問合わせください。

システム保護

システム保護リミッターは、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 4.3: 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

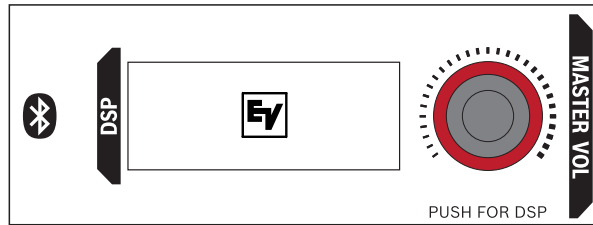


図 4.4: システムのリミットステータス

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) を下げることが強くお勧めします。

4.3 DSP コントロール

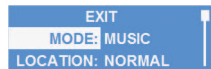
統合 DSP コントロール メニューでは、スピーカーの DSP システム設定を複数選択することができます。



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。

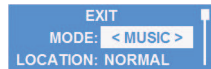
1. **MASTER VOL** つまみを押します。

[DSP Control] メニューが表示されます。

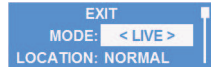


2. **MASTER VOL** つまみを回してメニュー項目をスクロールします。
3. **MASTER VOL** つまみを、修正したいメニュー項目で押して選択します。

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定します。
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. ホーム画面に戻るには、**EXIT** を選択します。

4.3.1 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、ZLX-12BT および ZLX-15BT スピーカーで使用できます。

EXIT	
MODE	MUSIC (デフォルト)
	LIVE
	SPEECH
	CLUB
LOCATION	POLE (デフォルト)
	MONITOR
	BRACKET

SUB	OFF (デフォルト)	
	80Hz	
	100Hz	
	120Hz	
	150Hz	
	ELX200-12SP	
	ELX200-18SP	
	EKX-15SP	
	EKX-18SP	
	ELX118P	
TREBLE	0 db (デフォルト)	
	-10 dB～+10 dB	
BASS	0 db (デフォルト)	
	-10 dB～+10 dB	
MIX OUT	L + R (デフォルト)	
	R	
LED	ON (デフォルト)	
	OFF	
	LIMIT	
DISPLAY	LCD DIM	ON (デフォルト)
		OFF
	BRIGHT	5 (デフォルト)
		1 ~ 10
	CONTRAST	5 (デフォルト)
		1 ~ 10
STORE		EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
RECALL		EXIT、1、2、3、4、5、EXIT
STREAMING	OFF (デフォルト)	
	PAIRING	
	ON	
LOCK	ON	
	OFF (デフォルト)	

RESET	RESET ARE YOU SURE?
	NO (デフォルト)
	YES
INFO	[製品名]
	[ファームウェアバージョン]
	●YYYY ELECTRO-VOICE
EXIT	

表. 4.1: フルレンジスピーカーの 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。

**注記!**

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、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電子ダンス音楽の用途に使用します。(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、POLE、MONITOR、および BRACKET です。

- **POLE** - 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。
- **BRACKET** - 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。

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、ELX200-12SP、ELX200-18SP、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、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。ELX200-12SP、ELX200-18SP、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、特にサブウーハ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ピングのフィルタを制御します。

範囲は -10 dB ~ +10 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。

MIX OUT メニュー

MIX OUT メニューは、MIX OUT で出力する BT 信号のチャンネルと、スピーカーから出力するチャンネルを選択するために使用します。

- L+R : BT の左右の信号が合計されます。この合計は、MIX OUT で出力され、スピーカーから音が出ます。(デフォルト)
- R : MIX OUT では、BT の右信号のみが出力されます。スピーカーは、左の信号のみを出力します。

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、リミッター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 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。

CONTRAST メニュー

CONTRAST メニューは LCD 画面の視認性を上げたり、下げたりするために使用します。

範囲は -10 dB ~ +10 dB です。

デフォルトは **ゼロ (0)** 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。



注記!

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。

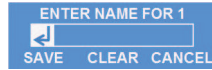
カスタムユーザー設定を保存するには、次の手順に従います。

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。



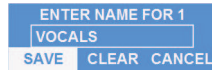
3. MASTER VOL つまみを押して 1 を選択します。
[Enter name for 1] 画面が表示されます。
4. MASTER VOL つまみを使用して文字をスクロールします。
文字が表示されます。



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。



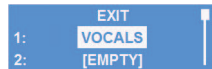
9. その他のカスタムユーザー設定を保存するには、手順 3 ~ 8 を繰り返します。
10. ホーム画面に戻るには、EXIT を選択します。

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。

1. DSP メニューから、RECALL までスクロールします。
2. MASTER VOL つまみを押して 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。

STREAMING

STREAMING メニューは、スピーカーシステムへ Bluetooth® 対応デバイスからオーディオをストリーミングするために使用されます。この選択項目で利用可能なオプションは、PAIRING、ON または OFF です。

デフォルトは OFF です。

ペアリングモードは 120 秒間有効になります。

スピーカーと Bluetooth® 対応デバイスをペアリングする

スピーカーと Bluetooth® 対応デバイスをペアリングするには、次の手順に従います。

1. DSP メニューから、STREAMING までスクロールします。
2. PAIRING を選択します。
PAIRING モードにより、Bluetooth® 対応デバイスに対する 120 秒間の可視化が可能になります。
3. モバイルデバイス上で、EV ZLX BT を選択し、ペアリング処理を開始します。
デバイスがペアになると、すべてのデバイスオーディオが、ZLX スピーカーを通じて出力されます。

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のものです。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。

RESET メニュー

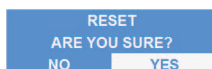
RESET メニューは、スピーカーを工場出荷時設定にリセットするために使用します。この選択項目に利用可能なオプションは NO または YES です。

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。



注記!

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。

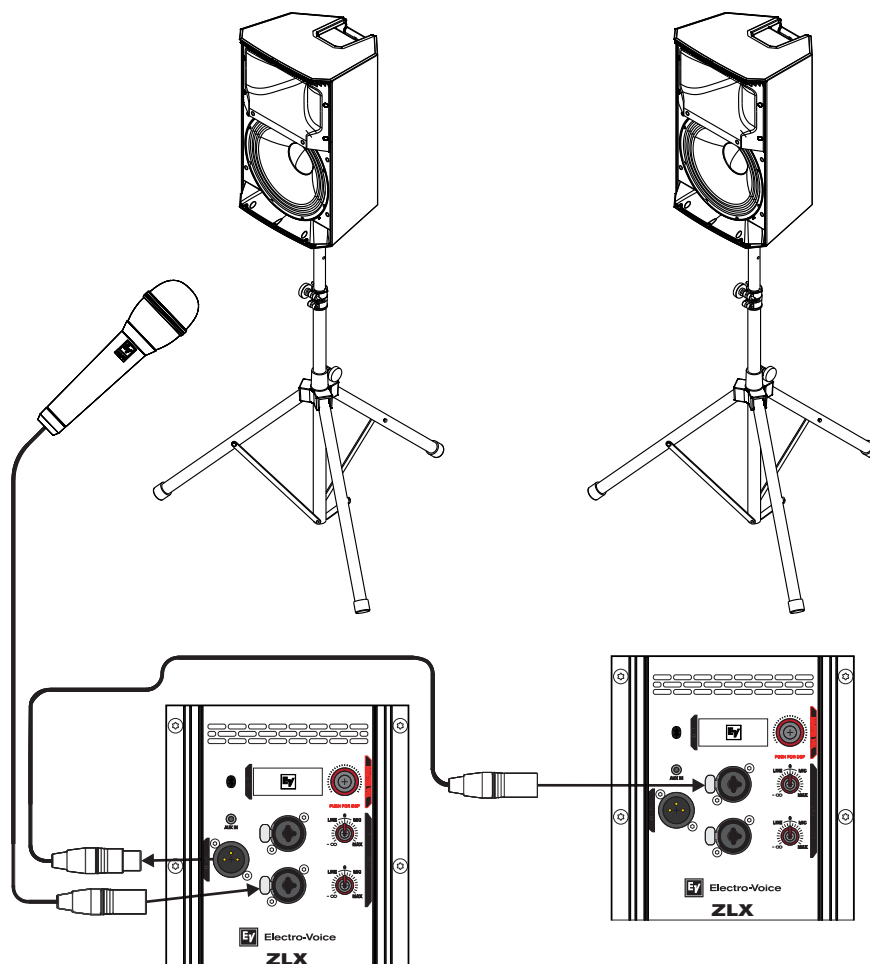
5

推奨構成

5.1

デジチェーンフルレンジシステム

LINE と MIC 入力レベルコントロールは、INPUT 1 と INPUT 2 の両方に使用できます。12 時の位置はユニティゲイン（ゲインまたは減衰なし）で、ゼロ (0) の右側のレンジはマイクレベルの調整用です。



注記!

矢印の方向は信号経路を示します。

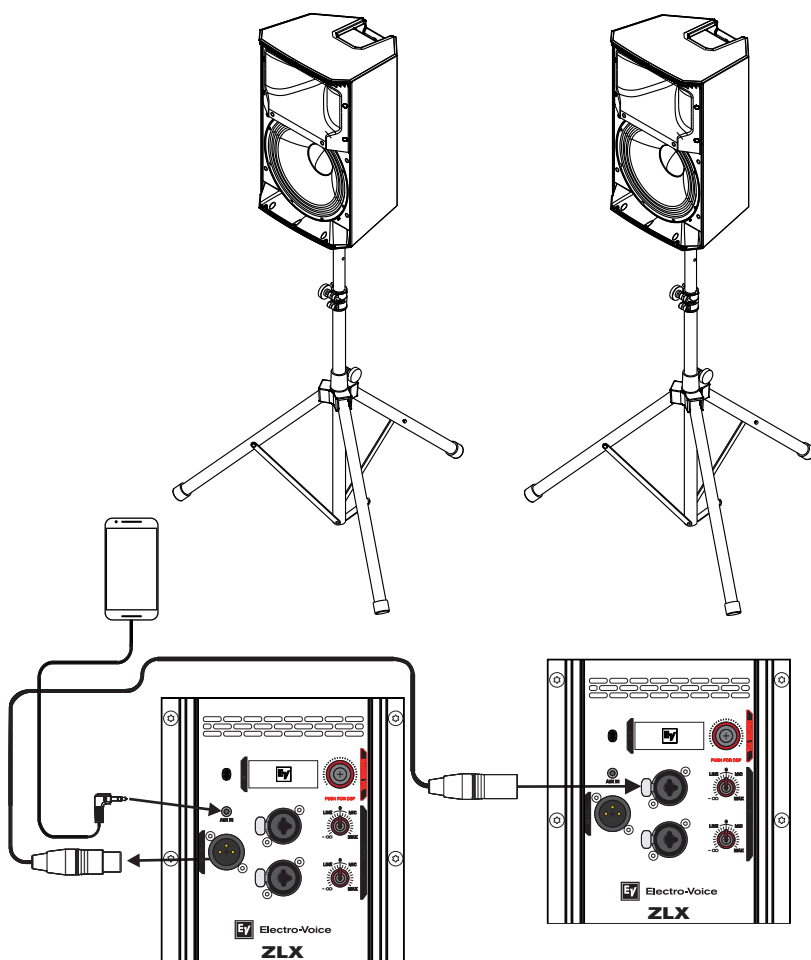
Mode :	Speech
Location :	Pole
Sub :	Off

表. 5.2: 三脚に取り付けられたスピーカーの DSP 設定

関連項目

- スタンドまたはポールマウントへの設置, ページ 11
- アンプ DSP, ページ 14

5.2 MP3 プレーヤの MONO 構成



注記!
矢印の方向は信号経路を示します。

Mode :	Music
Location :	Pole
Sub :	Off

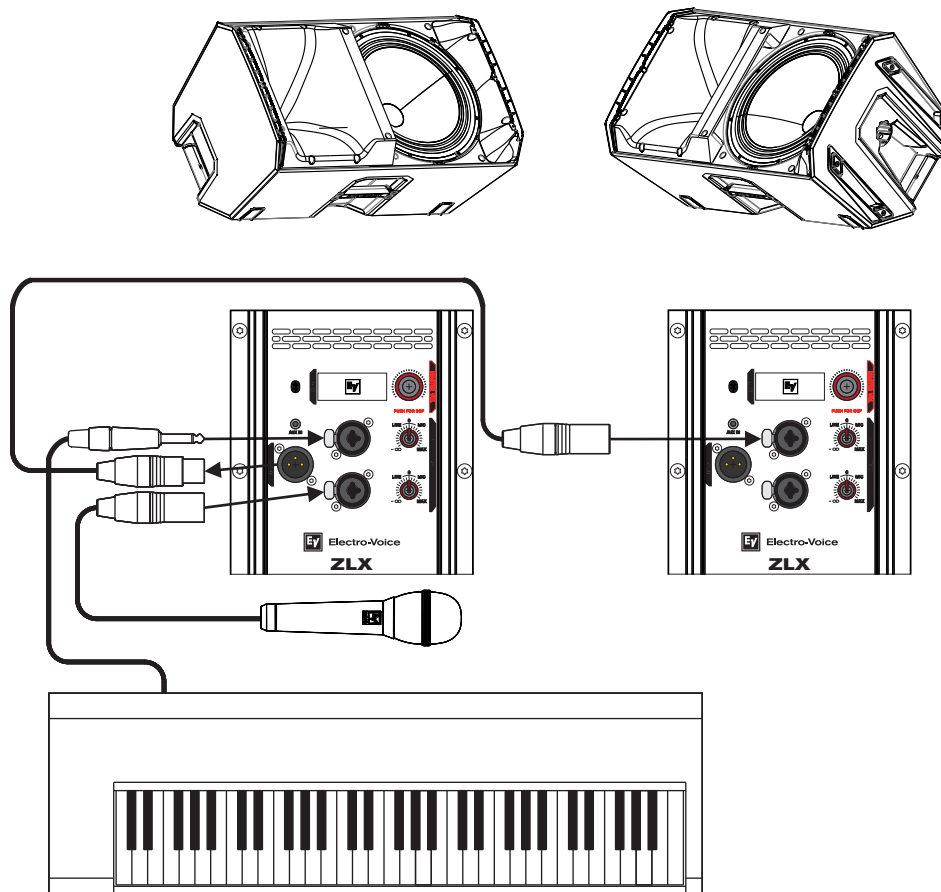
表. 5.3: 三脚に取り付けられたスピーカーの DSP 設定

関連項目

- スタンドまたはポールマウントへの設置, ページ 11
- アンプ DSP, ページ 14

5.3 モニターとしてのフルレンジシステムの使用

LINE と MIC 入力レベルコントロールは、INPUT 1 と INPUT 2 の両方に使用できます。12 時の位置はユニティゲイン（ゲインまたは減衰なし）で、ゼロ (0) の右側のレンジはマイクレベルの調整用です。



注記！
矢印の方向は信号経路を示します。

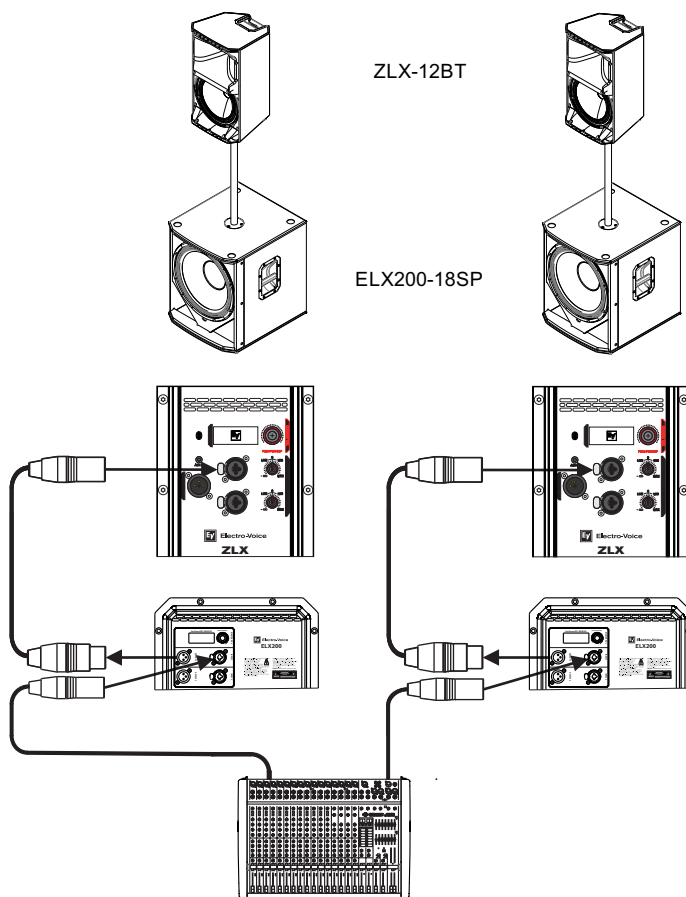
Mode :	Live
Location :	Monitor
Sub :	Off

表. 5.4: モニターとして使用するスピーカーの DSP 設定

関連項目

- フロア・モニター, ページ 12
- アンプ DSP, ページ 14

5.4 サブウーハーとのフルレンジシステムのスタック



注記!
矢印の方向は信号経路を示します。

ZLX-12BT	
Mode:	Live
Location:	Pole
Sub:	ELX200-18SP
ELX200-18SP	
Mode:	Live
Location:	Pole
Low Pass:	ZLX-12BT

表. 5.5: スタックされたスピーカーとサブウーハーの DSP 設定

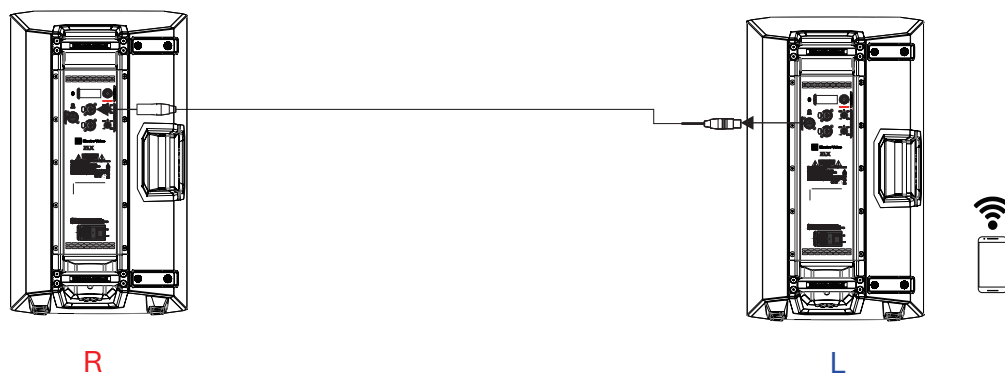
関連項目

- スタンドまたはポールマウントへの設置, ページ 11
- アンプ DSP, ページ 14

5.5 ワイヤレス音声の STEREO 構成

Bluetooth® を介したワイヤレス音声ストリーミングは ZLX-12BT および ZLX-15BT スピーカーで利用可能です。

Bluetooth® をご利用いただけない国があります。



R	右側
L	左側



注記!
矢印の方向は信号経路を示します。

Mode:	Music
Mix Out:	R
BT Audio:	On

表. 5.6: ワイヤレス音声ストリーミングの DSP 設定

関連項目

- アンプ DSP, ページ 14

6 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	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。それでも音が聞こえない場合は、配線に問題がある可能性があります。
	配線	アンプに正しいケーブルを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。
	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。

症状	考えられる原因	対応策
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 画面に表示されます。	MASTER VOL つまみを 5 秒間押し続けます。
9. ストリーミング音声がない	STREAMING が OFF に設定されている	STREAMING を PAIRING に設定し、モバイルデバイスの Bluetooth® ペアリングの手順を進めてください。
	モバイルデバイスが誤ったスピーカーにペアリングされている	以前に異なる Bluetooth® が利用可能な ZLX スピーカーにペアリングしている場合、誤ったデバイスがペアリングされている可能性があります。EV ZLX BT と表示されている接続をすべて削除し、ペアリングの手順を再度実行してください。
	入力レベルが低すぎる	音楽を再生中に、ペアリングされたモバイルデバイスの音量を上げてください。BT VU メーターを見て信号を受けているか確認できます。CLIP 通知が出る場合は、下げてください。
	出力ゲインが低すぎる	CLIP および LIMIT 通知に注意しつつ、MASTER VOL つまみで LEVEL を調節して出力ゲインを上げてください。
10. ストリーミング音声 が飛んだり詰まったりする	ペアリングされたモバイルデバイスがスピーカーから離れすぎている	モバイルデバイスをスピーカーの近くに移動させます。
	使用しているエリアに干渉が多い。	Bluetooth® が利用可能な本スピーカーは、その他の Bluetooth® および Wi-Fi その他のワイヤレス伝送デバイス（家庭用ワイヤレス電話など）と同じ動作周波数を占めています。ドロップアウトが発生する場合、確実なワイヤレス音声を困難にする環境にスピーカーがおかれている可能性があります。スピーカーを室内の別の場所、特に 2.4GHz ルーターおよびマイク受信機から離れたところに移動してください。問題が解決しない場合には、その場所では有線接続に戻してご利用ください。

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。

関連項目

- アンプ DSP, ページ 14

7 テクニカル データ

ZLX-12BT

周波数特性 (-3 dB) ¹ :	65 Hz ~ 18 kHz
周波数レンジ (-10 dB):	50 Hz ~ 20 kHz
最大音圧レベル (SPL) ² :	126 dB
公称指向角度 (水平 x 垂直) :	90° x 60°
定格電力:	1000 W
LF トランスデューサー:	EVS-12K、300 mm (12 in) ウーハー
HF トランスデューサー:	DH-1K
入力コネクタ:	(2) XLR/TRS コンボジャック (1) 3.5 mm 入力および (1) XLR リンク出力
仕上げ:	ポリプロピレン
グリル:	18GAスチール、黒パウダーコート塗装
色:	黒
寸法 (高さ x 幅 x 奥行) :	610 mm x 356 mm x 356 mm (24 インチ x 14 インチ x 14 インチ)
本体重量:	15.6 kg (34.3 lb)
梱包重量:	19.0 kg (41.8 lb)
消費電力 ³ :	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、0.8 ~ 0.5 A

1. DSP プリセット MUSIC を使用したフルスペース測定。
2. 最大 SPL は最大出力時、ピンクノイズを発生させて 1 メートル離れたところで測定。
3. 定格電流はフル出力パワーの 1/8 に指定されています。

ZLX-15BT

周波数特性 (-3 dB) ¹ :	55 Hz ~ 18 kHz
周波数レンジ (-10 dB):	42 Hz ~ 20 kHz
最大音圧レベル (SPL) ² :	127 dB
公称指向角度 (水平 x 垂直) :	90° x 60°
定格電力:	1000 W
LF トランスデューサー:	EVS-15L、380 mm (15 in) ウーハー
HF トランスデューサー:	DH-1K
入力コネクタ:	(2) XLR/TRS コンボジャック (1) 3.5 mm 入力および (1) XLR リンク出力
仕上げ:	ポリプロピレン
グリル:	18GAスチール、黒パウダーコート塗装

色:	黒
寸法 (高さ x 幅 x 奥行):	685 mm x 426 mm x 383 mm (27 インチ x 17 インチ x 15 インチ)
本体重量:	17.3 kg (38.0 lb)
梱包重量:	23.0 kg (50.78 lb)
消費電力 ³ :	100 ~ 240 V、50 ~ 60 Hz、0.8 ~ 0.5 A

1. DSP プリセット MUSIC を使用したフルスペース測定。
2. 最大 SPL は最大出力時、ピンクノイズを発生させて 1 メートル離れたところで測定。
3. 定格電流はフル出力パワーの 1/8 に指定されています。

7.1 寸法

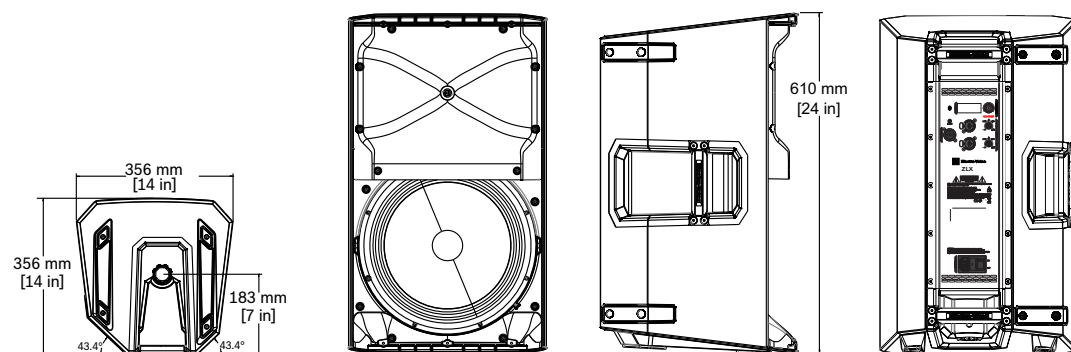


図 7.1: 寸法 ZLX-12BT

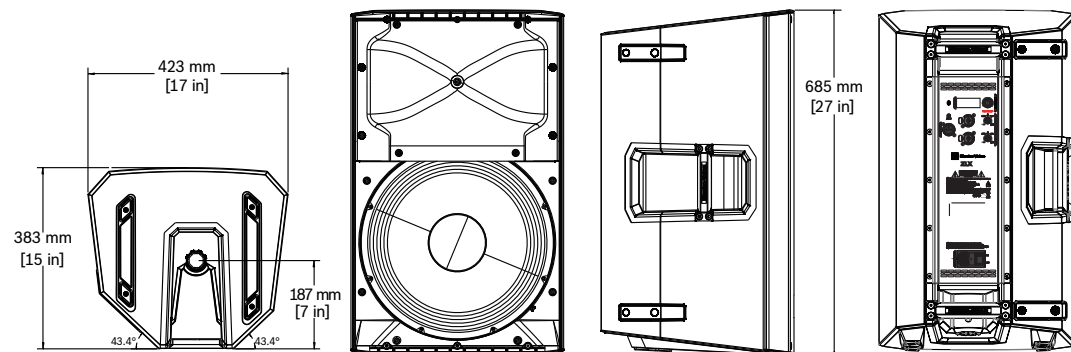


図 7.2: 寸法 ZLX-15BT

7.2 周波数特性

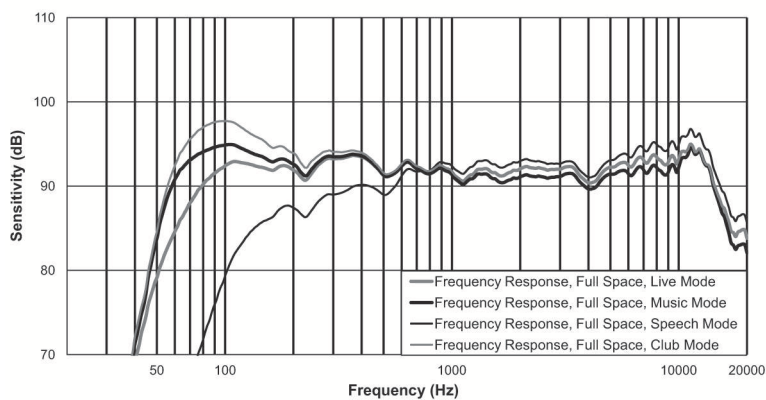


図 7.3: 周波数特性 ZLX-12BT

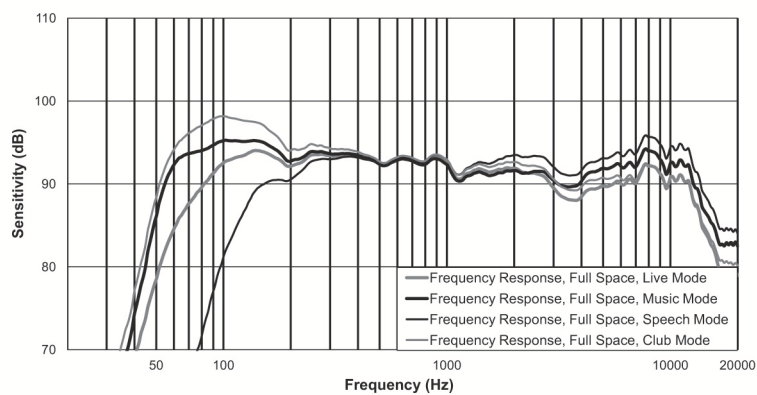
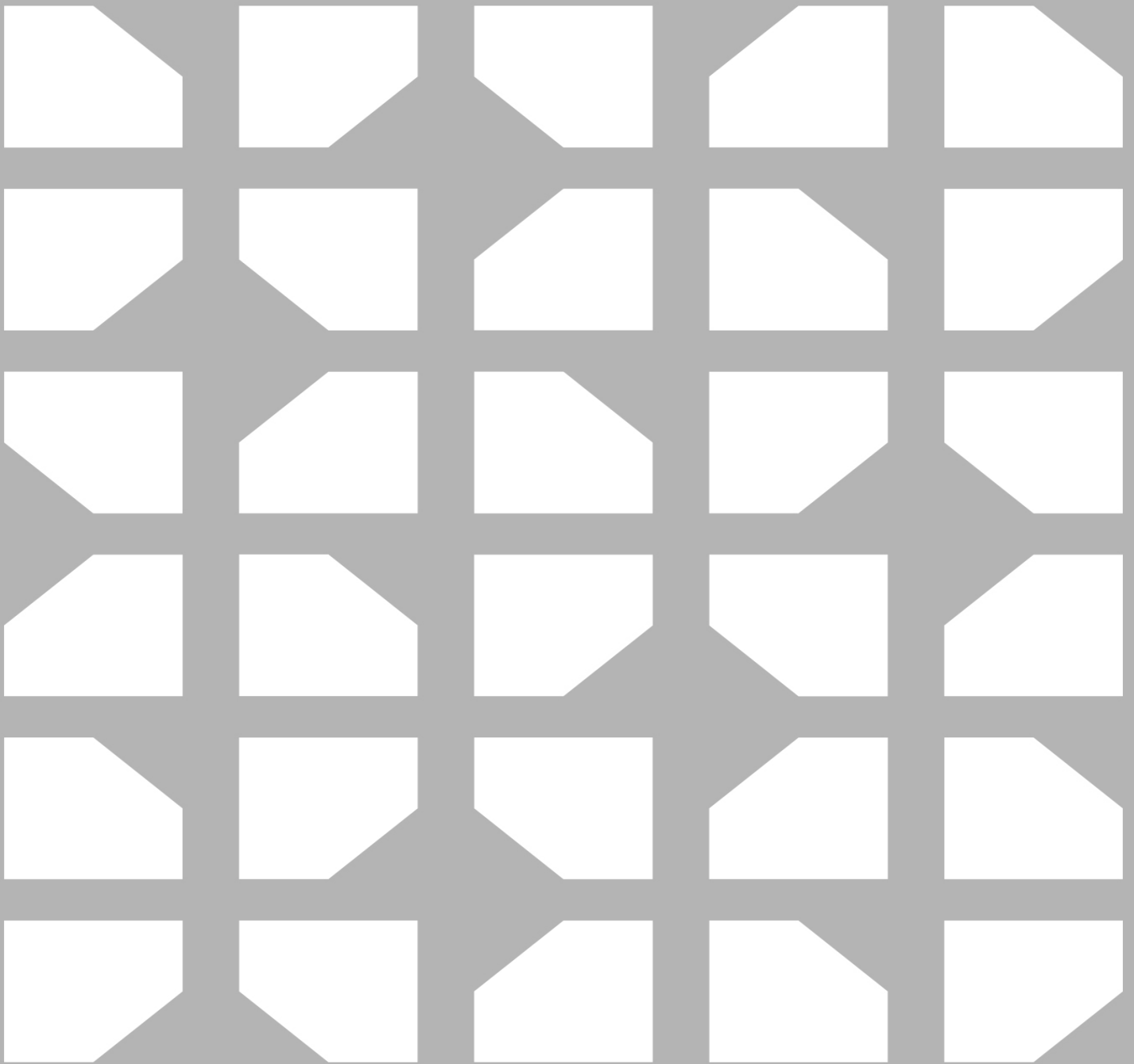


図 7.4: 周波数特性 ZLX-15BT



Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2018

Bosch Security Systems, Inc

12000 Portland Avenue South

Burnsville MN 55337

USA

www.electrovoice.com