

LSR2325P

スタジオモニター・スピーカーシステム 取扱説明書

このたびはスタジオモニター・スピーカーシステム「LSR2325P」を
お買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用いただく前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

安全上のご注意

- お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を以下に記載しています。
- 危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を「警告」「注意」の二つに区分しています。



警告

人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。

- スピーカーを水に入れたり、ぬらさないでください。湿気が激しい環境で使用しないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 可燃性ガスが発生する場所で使用しないでください。爆発する恐れがあり、危険です。
- スピーカーの上に水などが入った容器を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。分解や改造は保証期間内でも対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となり危険です。
- 必ず専用の電源ケーブルを使用してください。これ以外の物を使用すると火災の原因となり危険です。また、同梱された電源ケーブルは他の機器に使用しないでください。
- 電源コードを傷つけたり、加工したり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したり、重いものの下敷きにしないでください。コードが破損して火災や感電の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。
- 長時間使用しない時は、コンセントからケーブルを抜いてください。
- 煙が出る、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源を切って使用をやめ、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。



注意

人が傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

- それぞれのスピーカーの重量を確認し、開梱や持ち運びの際にけがをしないよう注意してください。
- 傾いたところなど不安定な場所や磨かれた床など滑りやすい面に置かないでください。音の出力エネルギーによってスピーカーが動いてしまうおそれがあり、落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。水平な場所に置き、ステージの上から落ちないように、ゴムマットの上に置くなどの対処をしてください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因になります。
- 移動させる場合は、電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 配線は電源を切ってから説明書に従って正しく行ってください。電源を入れたまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前には音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因になることがあります。
- 過大入力を加えないでください。また、長時間音が歪んだ状態で使わないでください。スピーカーが発熱し、火災の原因となることがあります。
- 保守は資格を持ったサービス要員にお任せください。
- 廃棄は専門業者に依頼してください。燃やすと化学物質などで健康を損ねたり火災などの原因となります。
- お手入れの際は、乾いた布をご使用ください。

はじめに

取扱説明書（本書）をお読みください。

ご使用いただく前に必ず本書をお読みください。内容を良くご理解された上で、正しくお使いください。また、本書に書かれた注意事項に留意し、指示に従ってください。

付属品をご確認ください。

LSR2325Pには、以下のものが付属しています。開梱時にご確認ください。
万一足りないものがございましたら、お手数ですが、お買い上げの販売店にご連絡ください。

- ・ 電源ケーブル× 1
- ・ 取扱説明書（本書）
- ・ 保証書

保証書について

- 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。
- お買い上げ日より2年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- 改造など通常の使用範囲を超えた取り扱いによる、設計製造以外の要因で起きた故障や不都合は、期間内であっても保証の対象外となります。

以下の記号について



- ①電光と矢印が一緒になった記号が正三角形の中に含まれている記号
感電するリスクがある、絶縁されていない危険な電圧の存在を通知しています。
- ②感嘆マークが正三角形の中に含まれている記号
取扱説明書に、使用の際の重要事項・保守サービスの指示が記載されていることを通知しています。

LSR2325P の特長

この度は、JBL PROFESSIONAL の「LSR2325P」スタジオモニター・スピーカーシステムをご購入いただき、誠にありがとうございます。LSR2325Pは、JBLの長期間にわたる高い信頼性に裏づけされた技術を元にプロフェッショナルの現場で要求される精度の高い忠実な再生を実現しています。LSR2325Pは、滑らかな周波数特性・低域の伸び・高い音圧を提供するため、高品位なトランスデューサーとネットワークテクノロジーを搭載しています。また、JBL独自のLSR(Linear Spatial Reference)理論により、制作室内のミックスポジションで、より正確で安定したモニタリングができるように設計されています。

LSR (Linear Spatial Reference) 理論

リスニング環境は作業する部屋の形状でそれぞれ異なるため、LSR(Linear Spatial Reference)理論を採用してリスニングポジションで正確なモニタリングができるようにしています。

リスニングポジションには軸上の音だけでなく反響音も届いているのが普通ですが、ほとんどのスピーカーは1つの軸上のみの計測値をスピーカーの性能としています。それに対し、LSR理論を採用したLSR2325Pは、スピーカーを取り囲む360度の72の計測箇所で1200を超えるデータに基づいて設計されており、滑らかな軸外のレスポンスを提供するシステムの構築を可能にします。結果、どんな形状の部屋で作業してもリスニングポジションで正確な音をモニタリングできます。

● 低域トランスデューサー

防磁加工が施され、優れた低域のパフォーマンスを提供するため、頑丈なモーター構造の1.5インチのボイスコイルが搭載されています。

● Class A-Bモノリスタイプのパワーアンプ

音響制作の現場が必要とする高いSPLを実現するために、高出力なClass A-Bモノリスタイプのパワーアンプを内蔵しています。

● 高域トランスデューサー

防磁加工が施されたソフトドーム型の高域トランスデューサーは、トランジェント特性の向上と歪みを最小限に抑える制動能力に優れています。耳が最も敏感な低域の動作範囲における歪みの低減によって、耳にかかる負担を軽減します。

● Elliptical Oblate Spheroidal(EOS)ウェーブガイド

Elliptical Oblate Spheroidal(EOS)ウェーブガイドは、水平±30°、垂直±15°の範囲内で滑らかな中高域の周波数特性を実現するよう精密に設計されています。これにより、軸上の音と軸外の反響音が極度に混ざり合うミックスポジションでの卓越した精度を提供します。ツイーターを取り囲むウェーブガイドが楕円形になっており、9kHz以上の高域を最適にコントロールしています。

● 多彩なコネクタ

バランスXLR、標準フォーン(TRS)とアンバランスRCAを装備。

● トリムコントローラー

高域・低域それぞれのトリムコントローラーを装備。パフォーマンス向上や音響反射による補正、吸収性の高いリスニング環境のために周波数特性の調整ができます。

● 強固なエンクロージャーとマウンティングポイント

標準的な工業規格に準拠した金具で安全な壁取り付けが可能です。

お手持ちのLSR2325Pのシステムを最大限に活用するために、取扱説明書を良くお読みください。必要に備えて、取扱説明書は大切に保管してください。

目次

安全上のご注意.....	2
はじめに.....	3
取扱説明書をお読みください。	
付属品をご確認ください。	
保証書について	
LSR2325P の特長.....	4
LSR 理論	
Section 1 : システムセットアップ.....	6
開梱時のご注意.....	6
配置について.....	6
音源の接続について.....	7
サウンドの作り方.....	7
Section 2 : 各部名称.....	8
各部名称.....	8
入力パネル.....	9
音声ケーブルの接続方法.....	9
Section 3 : システム接続.....	10
2ch システム.....	10
サラウンドシステム.....	11
Section 4 : 補足資料.....	12
LSR2325P のマウントについて.....	12
トラブルシューティング.....	12
仕様.....	13

Section1：システムセットアップ

開梱時のご注意

外箱の開梱時、スピーカーの前面部分を持たないようにご注意ください。バッフル前面の上部分に高域デバイスが搭載されており、腕や指先で簡単に傷ついてしまいます。

開梱時に LSR2325P を安全に抜き出すには、発泡スチロールを付けたまま外箱をひっくり返します。自然にスピーカー本体が滑り落ちます。同様に梱包しなおすのも容易になります。

配置について

LSR2325P はウーファーとツイーターが垂直配列になるように設計されています。

LSR2325P を垂直に設置することで、ウーファと耳の距離とツイーターと耳の距離の違いから発生する位相ズレがなくなると同時に、ツイーターのウェーブガイドが最適な波長分散できるように設計されています。

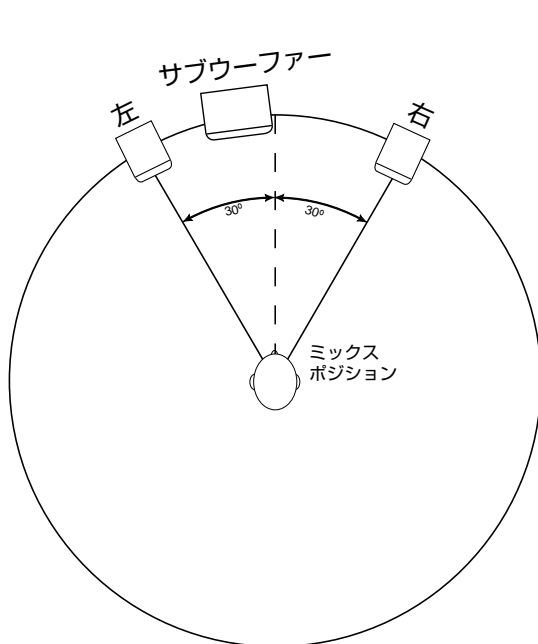
水平に配置した場合、LSR 技術の原理が活かされず、壊滅的な反射を引き起こします。

それぞれの高域トランスデューサーの中心がリスナーの耳を直接狙うようにスピーカーの角度をつけてください。理想的なポジションは、壁・床面から離れているところです。

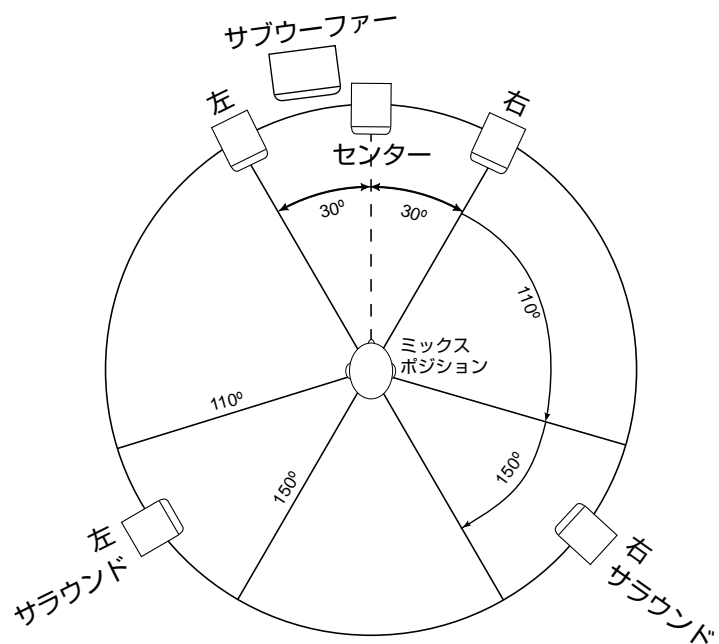
2ch のプロダクション環境では、一般的なミックスポジションと左右のスピーカーとの距離は 1 ~ 1.5m です。リスナーと左右のスピーカーを正三角形になるように配置してください。

5.1ch サラウンド サウンドシステムを構築する場合、それぞれのスピーカーとの距離は 5 ~ 8m です。左右のスピーカーとミックスポジションは、正三角形の配置にしてください。センタースピーカーは、ミックスポジションとの距離が左右のスピーカーと同じ、左右のスピーカーの距離のちょうど半分になるように配置にしてください。左右のサラウンドスピーカーとミックスポジションの距離は、左右のセンタースピーカーとの距離と等しくなります。位置は、センタースピーカーとの角度が 110° ~ 150° の間に収まるようにしてください。サブウーファーは部屋の中で最も良い低域特性が獲得できる場所に配置してください。

2.1ch システム



5.1ch サラウンドシステム



音源の接続について

LSR2325P は、バランス XLR、標準フォーン (TRS)、アンバランス RCA のコネクタを搭載しています。オーディオインターフェイス、ミキシングコンソール、プロダクション用機器、音楽再生機器、レシーバー、映像機器などプロフェッショナル用から民生用まで多様な機器を接続できます。

バランス出力が可能なプロフェッショナル用機器は、バランスケーブルを使って LSR2325P の XLR コネクタまたは標準フォーンコネクタに接続します。(詳細は、www.jblpro.com/lsr でご確認下さい。)

民生用機器には、アンバランスの RCA ケーブルを使って LSR2325P の RCA コネクタに接続します。

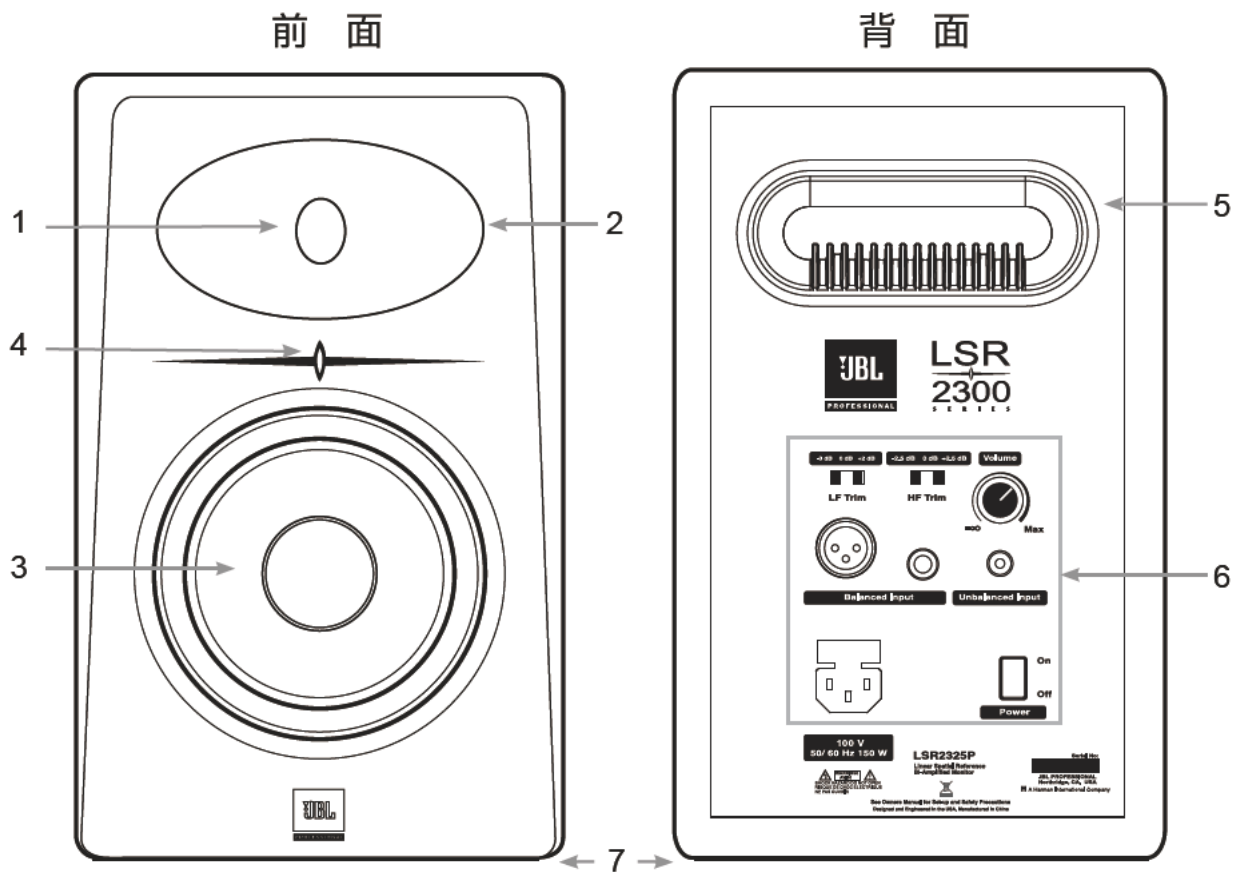
正電圧は、XLR の 2 ピン、標準フォーンのチップ、RCA のそれぞれにかかり、低域ドライバーのコーンに前進運動を生み出します。

サウンドの作り方

外部機器との接続が完了したのち、再生機器（ミキシングコンソール、コンピューターレコーディングシステム、プリアンプなど）の出力レベルを下げます。その後、LSR2325P のスイッチを入れます。前面にある LED が青色に点灯すれば音楽再生の準備が整ったことを意味します。すべての音響機器のスイッチを入れて、出力レベルを調整します。

LSR2325P のボリュームコントローラーを調整して、徐々に必要なリスニングレベルに合わせて下さい。

Section 2 : 各部名称



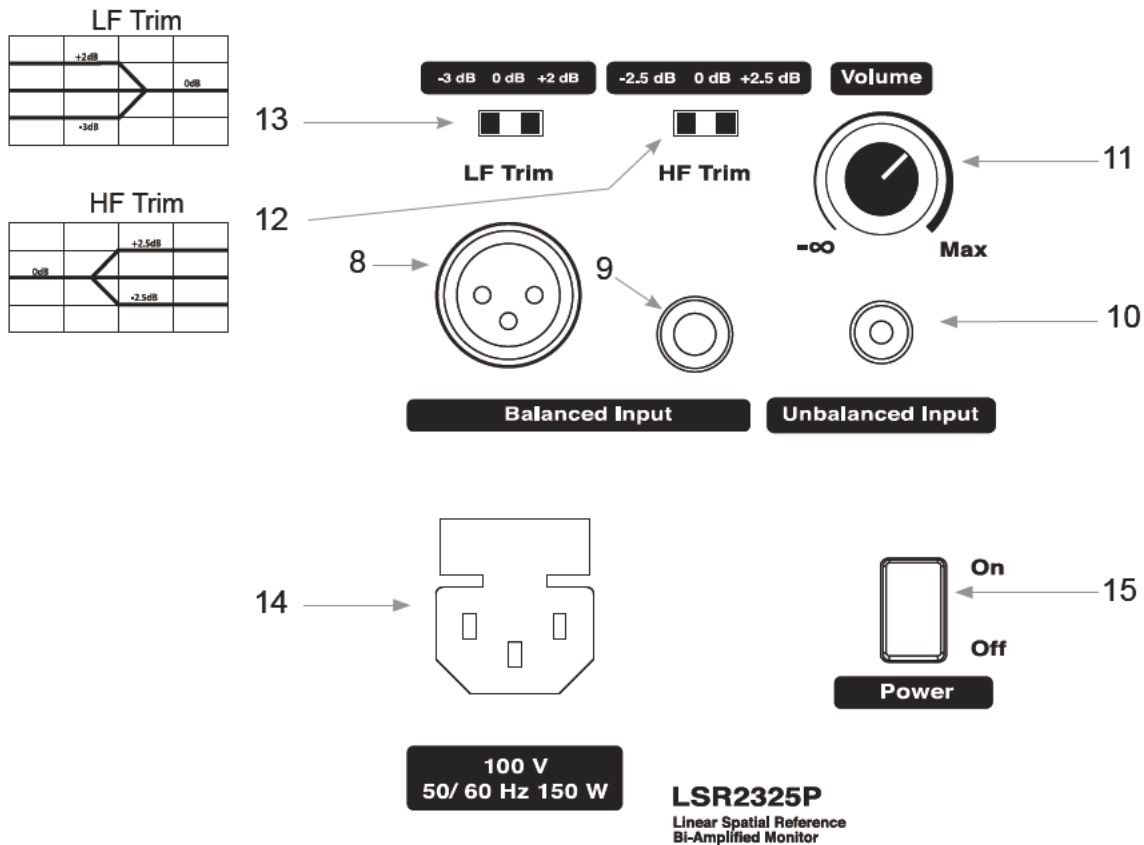
各部名称

- 1) 高域トランスデューサー「ツイーター」
入力信号の高域部分を再生します。
- 2) EOS (Elliptical Oblate Spheroidal Wave Guide with Elliptical Tweeter Aperture)
ミックスポジションに到達する直接音と反射音を色付けのない正確な音にコントロールします。ツイーターを取り囲むウェーブガイドが楕円形になっており、9kHz以上の高域を最適にコントロールしています。
- 3) 低域トランスデューサー「ウーファー」
入力信号の低域部分を再生します。
- 4) パワーインジケータ
電源が投入された時に点灯します。
- 5) 低域用ポート
低域トランスデューサーと連動し、精度の高い低域を提供します。同時に、内部冷却を行う空気の循環を行います。
- 6) 入力パネル
詳細は、p.9 を参照。
- 7) パッド
底面にパッドが取り付けられています。接触部分との音響的なアイソレーションを保ち、スタンドやコンソールの上などに設置された時の安定性を向上させます。

入力パネル

- 8) XLR コネクター XLR 端子を接続できます。主にプロ仕様の機器に装備されています。
- 9) 標準フォーン (TRS) コネクター .. バランス 及び アンバランスのフォーン端子を接続できます。
- 10) RCA コネクター..... RCA 端子を接続できます。主に民生機の機器に装備されています。
- 11) ボリュームコントローラー..... リスニングレベルを調整します。
- 12) 高域用トリム 高域部の出力を 2.5dB ブースト/カットできます。
- 13) 低域用トリム 低域部の出力を 2dB ブースト、3dB カットできます。
- 14) 電源プラグ 同梱の電源ケーブルを接続します。
- 15) 電源スイッチ On でシステムを起動させます。

入力パネル拡大図



音声ケーブルの接続方法

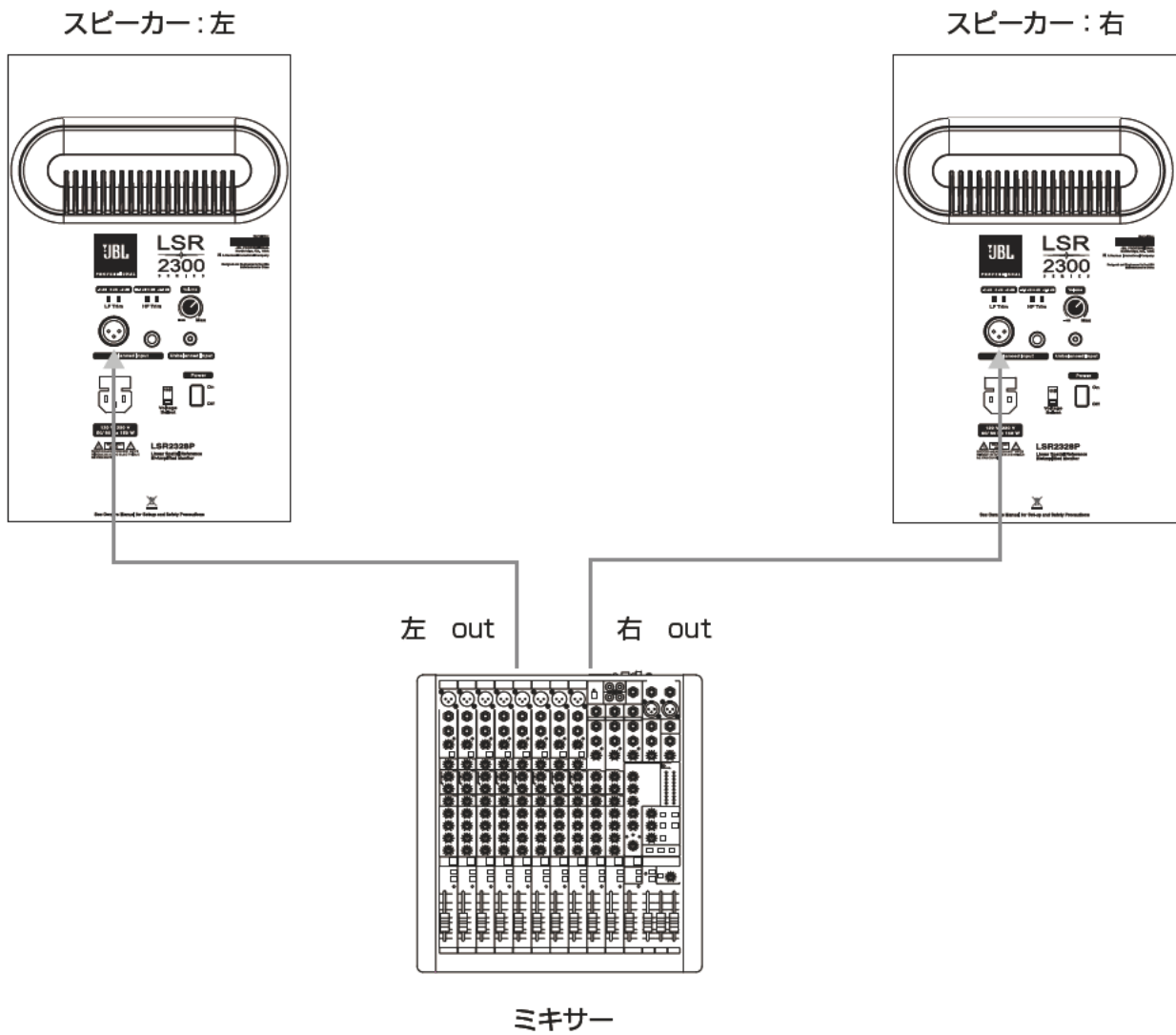
プロ仕様の +4dB、-10dBV の信号は、XLR もしくは標準フォーンコネクターに入力します。民生機の -10dBV 信号は、RCA コネクターに入力します。

※一度に入力できるのは、ひとつのコネクターのみです。

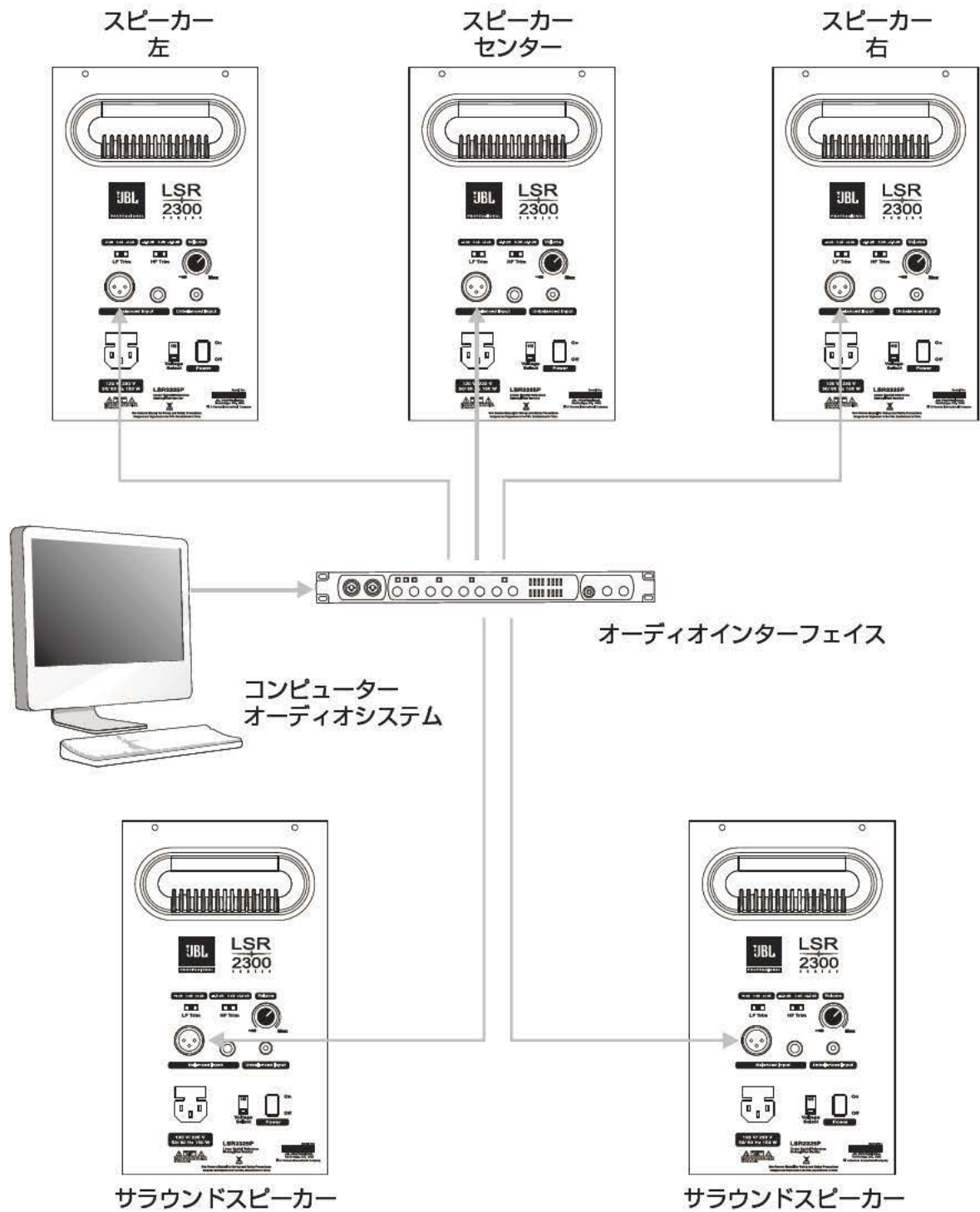
※ 1 台のスピーカーへ同時に複数の信号を入力しないでください。

Section 3 : システム接続

2ch システム



サラウンドシステム



Section 4 : 補足資料

LSR2325P のマウントについて

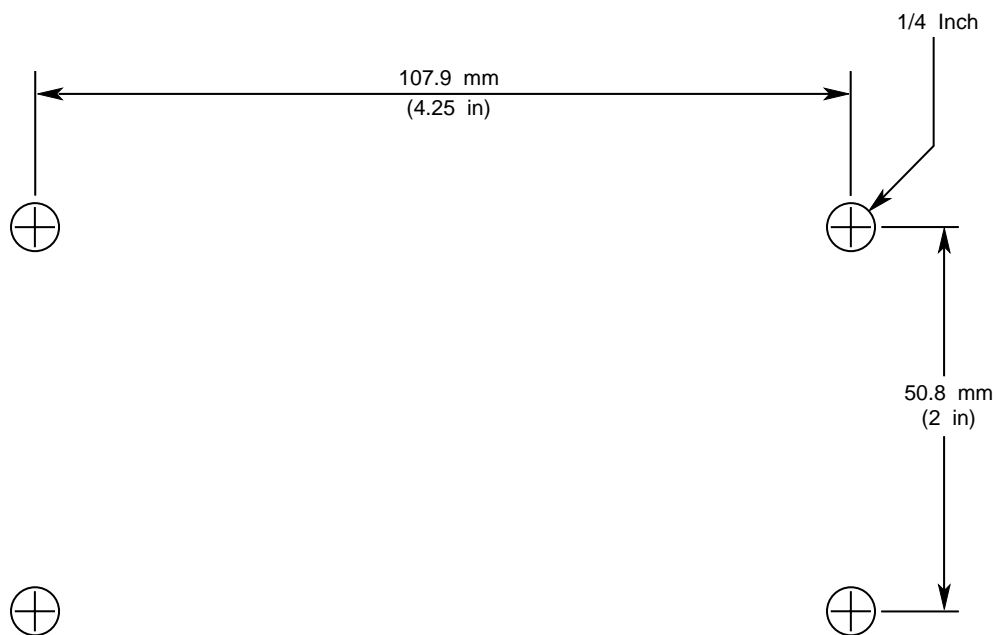
LSR2325P の底面には、工業規格の金具を使用して壁などに取り付けるためのマウンティングポイントが用意されています。

● 留め具

ネジタイプ : M6

長さ : 38.1mm(1.5 インチ)

● マウンティングポイント



- 注意 : 不安定な設置や耐荷重を超えた取り付けは、重大な怪我や危機の損傷を招きます。スピーカーの設置は、有資格者が建築関連法に則って行ってください。また、金具の取扱説明書に従い、スピーカーの質量に耐えられるかどうかをご確認ください。

トラブルシューティング

スピーカーから音が出ない場合は、以下の項目をご確認ください。

- * 信号ケーブルが正しく差し込まれていること、ケーブルに問題がないことを確認してください。
- * スピーカー前面の LED が青色に点灯していることを確認してください。
- * ボリュームコントローラーが絞りにきりになっていないことを確認してください。
- * 電源ケーブルが正しく差し込まれていること、電源スイッチが On になっていることを確認してください。

仕様

形式	2-Way バイアンプ	
周波数特性	43Hz ~ 20kHz	
クロスオーバー周波数	1.7kHz	
最大音圧レベル	101dB SPL/107dB SPL(ペア)	
最大ピーク音圧レベル	112dB SPL/118dB SPL(ペア)	
入力コネクター	XLR(バランス)、標準フォーン (tip-ring-sleeve)、RCA(アンバランス) 正電圧は、XLRの2ピン、標準フォーンのチップ、RCAにかかり、低域ドライバーのコーンに前進運動を生み出します。	
入力感度	XLR & 標準フォーン (-10dBV)	92dB SPL/1m
	RCA(-22dBV)	92dB SPL/1m
電源	100VAC(±10%)、50/60Hz	
最大許容入力*	21W	
コントロール	ボリューム	-∞ dB ~ 0dB
	高域用トリム (7kHz シェルビング)	+2.5dB、0dB、-2.5dB
	低域用トリム (120Hz シェルビング)	+2.0dB、0dB、-3.0dB
ドライバー構成 低域	型番	235G
	直径	132mm
	ボイスコイル	25mm
	マグネット	防磁フェライト
	コーン	ブチルゴムで縁取られた強化紙
	インピーダンス	4 Ω
ドライバー構成 高域	型番	231H
	直径	25mm ダイアフラム径
	マグネット	ネオジム磁石
	ダイアフラム	エポキシ樹脂を施したシルク基板
	ウェーブガイド	楕円形の開口部を持つ EOS(Elliptical Oblate Spheroidal) ウェーブガイド
	インピーダンス	8 Ω
パワーアンプ 低域	位相	クラス A-B アンプ、モノリス式
	サイン波許容出力	55W(<0.1% THD)
	THD+N,H Power	<0.05%
パワーアンプ 高域	位相	クラス A-B アンプ、モノリス式
	サイン波許容出力	35W(<0.1% THD)
	THD+N,H Power	<0.05%
外装	仕上げ	バツフル：メタリック無煙炭塗装 エンクロージャー：マットブラック PVC
	マウンティング	4つのマウンティングポイントを装備。 M6 金属のねじきり。心心距離 107.9 × 50.8mm
	エンクロージャー容量	7.1 ℓ
	低域の通気	背面のポート(アンプのヒートシンクと一体化)
	バツフル	ABS 樹脂の注入成型
	エンクロージャー	15mmMDF
	質量	7.7kg
	寸法(W × H × D)	187 × 303 × 258mm

* IEC ピンクノイズ、クレストファクター 6dB、2 時間

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は、各社の登録商標または商標です。

11/05

HIBINO

<http://www.hibino.co.jp/>
E-mail: proaudiosales@hibino.co.jp

ヒビノ株式会社 ヒビノプロオーディオセールス Div.

営業部	大阪ランチ
〒108-0075 東京都港区港南3-5-12	〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8
TEL: 03-5783-3110 FAX: 03-5783-3111	TEL: 06-6339-3890 FAX: 06-6339-3891
北海道オフィス	名古屋オフィス
〒063-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20	〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南3-4-26
TEL: 011-640-6770 FAX: 011-640-6776	TEL: 052-589-2712 FAX: 052-589-2719

福岡ランチ
〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-14-6
TEL: 092-611-5500 FAX: 092-611-5509