

Thump18S

1200W 18" Powered Subwoofer

日本語
オーナーズマニュアル



安全のために

この製品を設置、使用される前に必ずお読みください。

お使いになる方や周囲の方々への危害、財産への損害を防ぐため、下記の内容を守ってこの製品を安全にお使いください。本書はいつでもご覧になれる場所に保存してください。

本書で使用する記号について

	警告 この記号は取扱を誤ると死亡や重傷、火災の原因になる可能性がある内容に付いています。
	注意 この記号は取扱を誤ると負傷、機器の損傷や物的損害の原因になる可能性がある内容に付いています。

		「必ず守ってください」という強制を表しています。
		「絶対にしないでください」という禁止を表しています。

警告

警告

**本書をすべて読むこと**
この製品を設置、使用する前に必ず本書をすべてよく読み、本書の内容にしたがってください。

**電源コードを濡れた手でさわらないこと**
感電の原因になります。

**専用電源コードは仕様に適合した電源に接続すること**
適合しない電源に接続すると、本体の故障、火災や感電の原因になる場合があります。

**大音量で使用しないこと**
この製品をアンプやスピーカーなど他の機器と組み合わせて、大音量を再生しないでください。一時的または恒常的な難聴や、スピーカーなど接続している機器が故障する原因になる場合があります。

**確実に接地すること（アース）**
感電を防止するため、確実にアースに接続してください。

**移動するときはケーブルをすべて抜くこと**
電源コードや接続ケーブルを接続したまま本体を移動しないでください。ケーブルを傷めたり、周囲の方が転倒する原因になります。

**水分をかけたり湿気にさらさないこと**
この製品の上に花瓶や飲み物など、液体が入ったものを置かないでください。この製品を直接水がかかる場所に置かないでください。また湿度の高い場所に置かないでください。感電や火災、故障の原因になります。

**本体内部に液体や物を入れないこと**
火災や本体故障の原因になる場合があります。この場合は修理をご依頼ください。

**電源コードは安全に配置すること**
電源コードをストーブの近くなど高温になる場所に設置しないでください。また踏んだり物に挟んだり、無理な配線を行うと、電源コードが損傷して火災の原因になる場合があります。また足など体の一部を引っかけるような場所に配置しないでください。負傷の原因になる場合があります。

**製品を分解したり改造しないこと**
火災や感電、けが、故障の原因になります。本体の内部にはお客様が操作する部分はありません。

**本体を落下しないこと**
本体の故障はもちろん、周囲の方が負傷する原因になります。

**本体の換気用開口部をふさがないこと**
本体内部の温度上昇を防ぐため、この製品の表面には換気用開口部があります。この開口部をふさぐと適切に換気ができず、内部の温度が上昇して故障や火災、誤作動の原因になる場合があります。

⚠ 警告



異臭や異常を感じたら修理を依頼すること
正常に機能しない、電源コードやプラグに異常がある等の場合は、修理をお申し付けください。



長時間使用しないときや落雷の危険があるときは電源プラグを抜くこと
火災や感電、故障の原因になる場合があります。



本体を移動するときは適切な人数で作業すること
この製品は重いので、移動の際は必ず適切な人数で作業を行ってください。その際、つま先や指などを挟まないようご注意ください。



本体の内部や周囲で可燃性ガスのスプレーを使用しないこと
ガスが滞留して引火による火災などの原因になります。



ハンドルを使ってこのスピーカーを吊り下げないこと
製品が落下して、近くにいる方が死亡または負傷する原因になる場合があります。このスピーカーは吊り下げて使うようには設計されていません。



他の機器やスピーカーと接続するときはあらかじめアンプの電源を切っておくこと
接続時に大音量のノイズを発生し、聴覚異常やスピーカー破損の原因になる場合があります。



電源コードは必ずこの製品に付属のものを使うこと
適合しないものを使用すると通電中に電源コードが加熱し、火災の原因になる場合があります。

⚠ 注意



本体は安定した場所に設置すること
本体を不安定な場所に設置すると、落下などによる故障の原因になります。



裸火を近づけたり熱源の近くに設置しないこと
この製品を直射日光が当たる、ストーブなど熱源になるものの近くに置かないでください。本体が故障する原因になります。



ボタンやスイッチ、入出力端子に無理な力を加えないこと
本体の故障やお使いになる方がけがをする原因になる場合があります。



テレビ、ラジオ、携帯電話の近くで使用しないこと
この製品またはテレビやラジオなどに雑音が入る場合があります。



スピーカーは定格範囲内で使用すること
定格範囲を超えるレベルや周波数を入力すると、スピーカーが故障する原因になります。特に歪みにはご注意ください。

修理

日本仕様のMackie 製品の修理は、音響特機株式会社または提携サービスセンターで行っています。Mackie 製品の修理やメンテナンスが必要な場合は、次の手順に従ってください。

本書でご紹介しているトラブルシューティングの内容をチェックして下さい。

テクニカルサポートに電話でまたは、support_mackie@otk.co.jpにメールで「メンテナンス申込書」を請求してください。「メンテナンス申込書」に必要事項をご記入の上、04-2944-3812へFAXしてください。折り返しRA番号と送付先のサービスセンターが記載された修理受付票をFAXで返送いたします。RA 番号はサービスセンターへ送付される前に必ず取得してください。

オーナーズマニュアルと電源コードは同梱しないでください。修理には必要がありません。

本体を梱包材とともに製品パッケージに入れて、サービスセンターへ送付してください。当社では輸送上のダメージを保証することができません。

必ず、RA 番号が記載された修理受付票のコピーを同梱してください。また送り状の通信欄にも、RA 番号と商品名、製造番号を記載してください。RA 番号のない修理品は受付することができません。

保証内修理を行う場合には、販売店印とご購入日が明記された保証書が必要です。くわしくは、次項の保証規定をご参照ください。

保証

本機の保証はご購入後 1 年間となっております。

正常な使用状態で本体に不具合が生じた場合、正規のサービス担当者が無償で修理を行います。ただし、下記の場合は保証規定から除外されておりますので、あらかじめご了承ください。

お客様のご使用上の誤り、不適正な改造、弊社の認可のない改造及び修理が行われている場合

火災、煙害、ガス害、地震、落雷、風水害などの天変地異、あるいは異常電圧などの外部要因によって故障が生じた場合

本機に接続している機器及び消耗品に起因する故障、損傷

正常な状態でのご使用中でも、自然消耗、摩耗、劣化によって故障あるいは損傷が生じた場合

日本国外でご使用中の故障、損傷

技術的なご質問・修理窓口

サポートセンター

〒 359-0023 埼玉県所沢市東所沢 2-37-1

(株)サヤマトラフィック 敷地内

☎ 04-2944-3811

FAX 04-2944-3812

✉ support_mackie@otk.co.jp

営業時間

月曜日～金曜日 9:00 ～ 17:30

休業日

土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

営業窓口

東京

東京都中央区日本橋小伝馬町10-1

☎ 03-3639-7800 (代表)

FAX 03-3639-7801

大阪

大阪府大阪市淀川区宮原 2-14-4

☎ 06-6152-7751

FAX 06-6152-7752

名古屋

名古屋市東区泉1-23-30

☎ 052-950-3324

FAX 052-950-3325

福岡

福岡市南区大橋4-16-18-201

☎ 092-554-6066

FAX 092-554-6064

営業時間

月曜日～金曜日 9:00～17:30

休業日

土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

ご質問は電子メールでも承ります。

✉ sales_mackie@otk.co.jp

Contents

はじめに	2
このマニュアルの使い方	2
クイックスタート	2
その他の注意	2
接続例	3

Thump18S Subwoofer: リアパネルの機能	7
1. 電源コネクタ	7
2. 電源スイッチ	7
3. 電源LED	7
4. XLR インプット	7
5. High Pass アウト	8
6. Full Range アウト	8
7. Level ノブ/ OL LED	9
8. Normal/Invert スイッチ[極性]	9
アンケート	9
最後に	9

設置について	10
お手入れとメンテナンス	10
極性の反転	10

保護回路	11
リミッター	11
過振幅保護	11
温度保護	11

AC電源	11
付録A: サービスについて	12
付録B: コネクタ	13
付録C: Thump18Sの仕様	14
Thump18S Subwoofer 寸法	15
Thump18S Subwoofer 周波数特性	15
Thump18S Subwoofer ブロックダイヤグラム	16

機能

- フロアを揺るがす **1200W** ものパワーを誇る重低音
 - 低域性能を最大限引き出すバンドパスデザイン
 - **18 インチ** カスタム設計高出力ウーファー
 - **D 級アンプ**
- 最適化されたシステム
 - 高精度クロスオーバー (**140 Hz**)
 - 正確な低域特性を提供するチューニングフィルター
 - 強固な保護システム
- 多様なアプリケーションに対応する柔軟性
 - モノラル、ステレオ両方に対応するデュアル XLR インプット
 - フルレンジスピーカーと接続する **High-Pass** アウト
 - 追加でサブウーファーを接続する **Full-Range** アウト
 - ユーザー可変レベル、極性コントロール
 - フルレンジスピーカーをマウントするためのポールカップを装備
- ソリッドな木製デザイン
 - 耐久性の高い木製エンクロージャー
 - 戦車級に頑丈な設計
 - 重量 **37.2kg**

はじめに

Thump18S 1200W 18 インチパワーサブウーファーはバンドパスデザインを採用し、クラス最高の出力パワーと豊かな低域を実現します。Thump18S は Thump や SRM システムを新次元へ導くべく設計が施され、驚異的な出力パワーを実現します。高い出力が求められるアプリケーションでもその実力を遺憾なく発揮します。

Thump 18S は豊富な入出力コネクタを装備しているのでどのようなシステムにも簡単に融合できます。くわえて、大切な機材を守る保護システムも搭載しているので安心してお使いいただくことができます。

プロフェッショナル PA システムにディープでパンチのある低域を追加するには、Thump18S は最適な選択です。

このマニュアルの使い方

このあとに続くクイックスタートガイドでは本機を設定するための手順が説明されています。接続例では典型的な使用例を紹介し、残りのページで本機の詳しい使い方についてご説明します。



このアイコンはこのミキサーで特に重要、あるいは独自の情報に付いています。よく読み、覚えておくとうれいでしょう。

クイックスタート

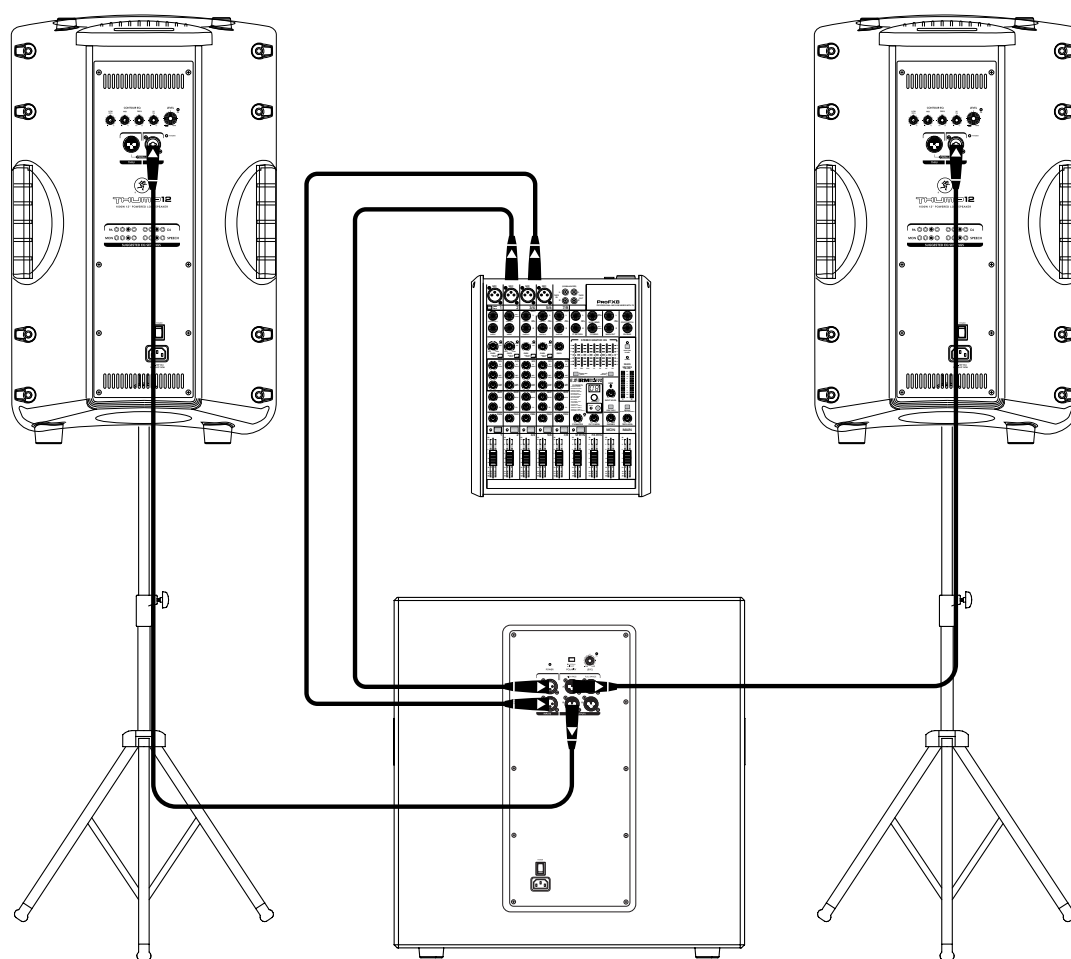
以下の手順に従うことでサブウーファーをすばやく設定できます。

1. ケーブルを接続する前に全ての機器の電源スイッチをオフにし、マスターボリュームやレベル、ゲインコントローラーの値も最小の位置にあることを確認してください。
2. ミキサー（またはその他の音源）からのライン出力を Thump18S のリアパネルの XLR 入力に接続します。
3. Thump18S サブウーファーの High Pass アウトをパワーDSPスピーカーのインプット（またはパッシブスピーカーをドライブしているアンプ）に接続します。
4. リアパネルの IEC コネクタに電源コードを差し込み、もう一方の端を電源コンセントに接続してください。このとき、必ず電源ソケットの下部に表示された仕様の電源に接続してください。
5. ミキサー（または他の音源）の電源を入れます。
6. Thump18S の電源を入れます。
7. パワーDSPスピーカー（フルレンジ）の電源を入れます。
8. 音源を再生させて、音が聞こえ始めるくらいまでミキサーのメインフェーダーを上げます。
9. ミキサーのマスターボリュームを聞きやすい音量になるように調整します。

その他の注意

- 長時間、大音量で音楽を聞くと難聴の原因となる恐れがあります。
- 一般的にミキサー（または他の音源）の電源を最初に入れ、次に Thump18S サブウーファー、最後にスピーカーの電源を入れます。電源を切る時はそれとは逆にスピーカーの電源を最初に落とし、次にサブウーファー、最後にミキサーの電源を落とします。こうすることで電源を入れるまたは切る時にノイズが発生しにくくなります。
- 外箱や同梱物は保管してください。将来必要な場合があるかもしれませんが、ペットの遊び道具になってしまいかもかもしれませんが、その時は一緒に遊んであげてください。
- 保証書は大切に保管してください。

接続例

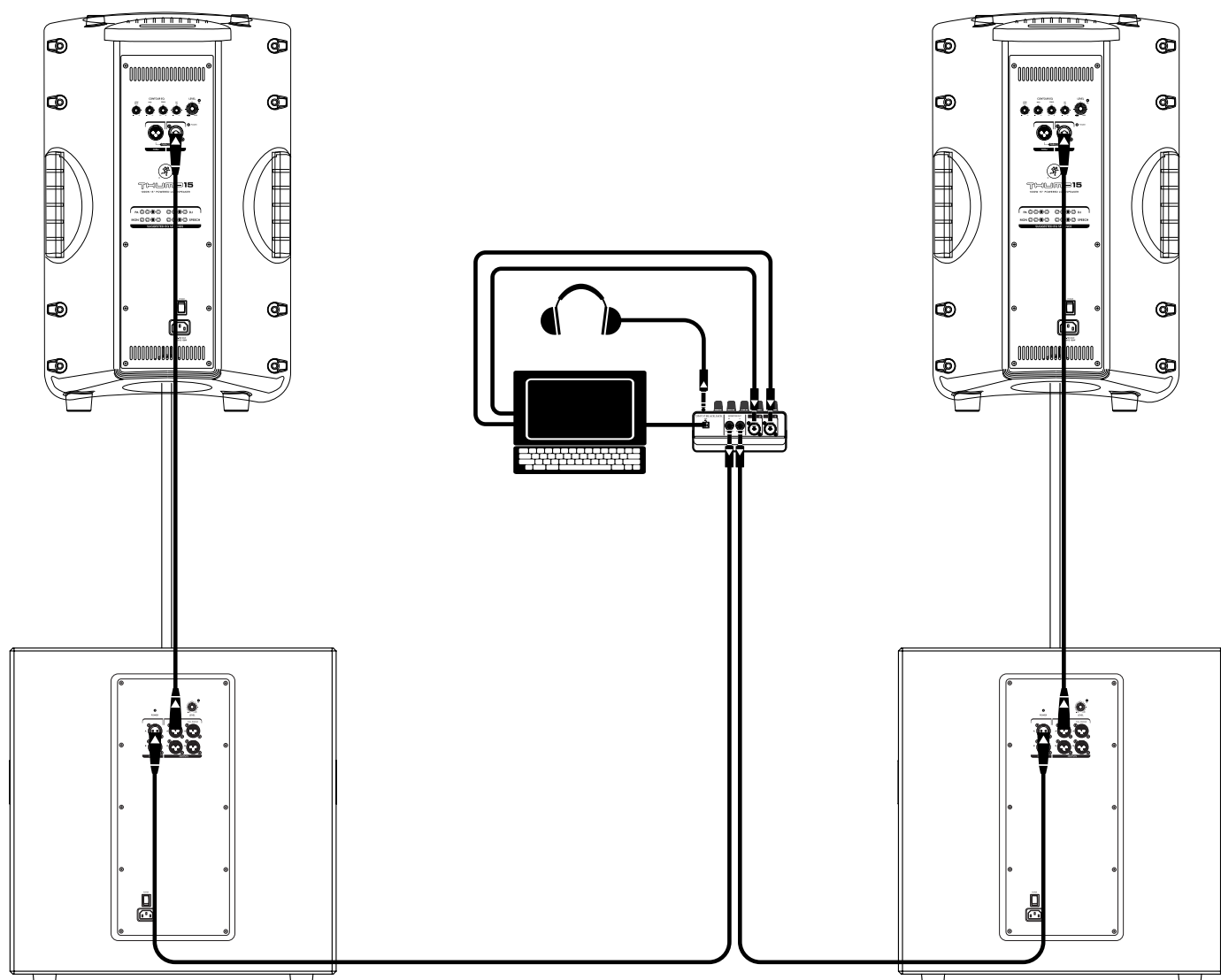


この接続例では、Thump18S は 2 つの Thump12 スピーカー接続されています。小規模クラブには最適なセットアップです。

ここでは、ProFX8 の L/R 出力を Thump18S サブウーファーのインプット A、B に直接接続しています。

Thump18S のチャンネル A と B の High Pass アウトはそれぞれ Thump12 スピーカーのインプットに接続されています。

接続例



あなたのグルーヴィーなDJプレイが深夜のクラブを熱狂させています。

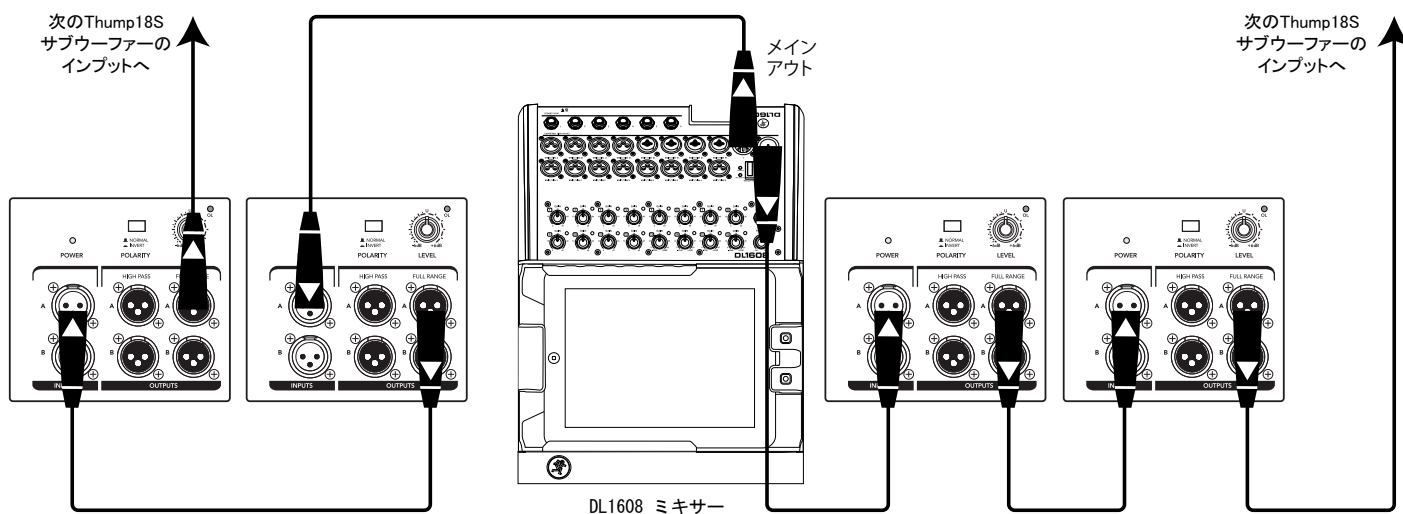
この接続例では、ノートパソコンからの出力が Onyx Blackjack のチャンネル 1、2 に接続され、ヘッドフォンがフォンジャックに接続されています。

Onyx Blackjack の L/R モニター出力は 2 台の Thump18S サブウーファースのそれぞれのチャンネル A インプットに接続されています。

Thump18S サブウーファースの High Pass アウト A は Thump15 フルレンジスピーカーのインプットにそれぞれダイレクトに接続されています。

DJシステム

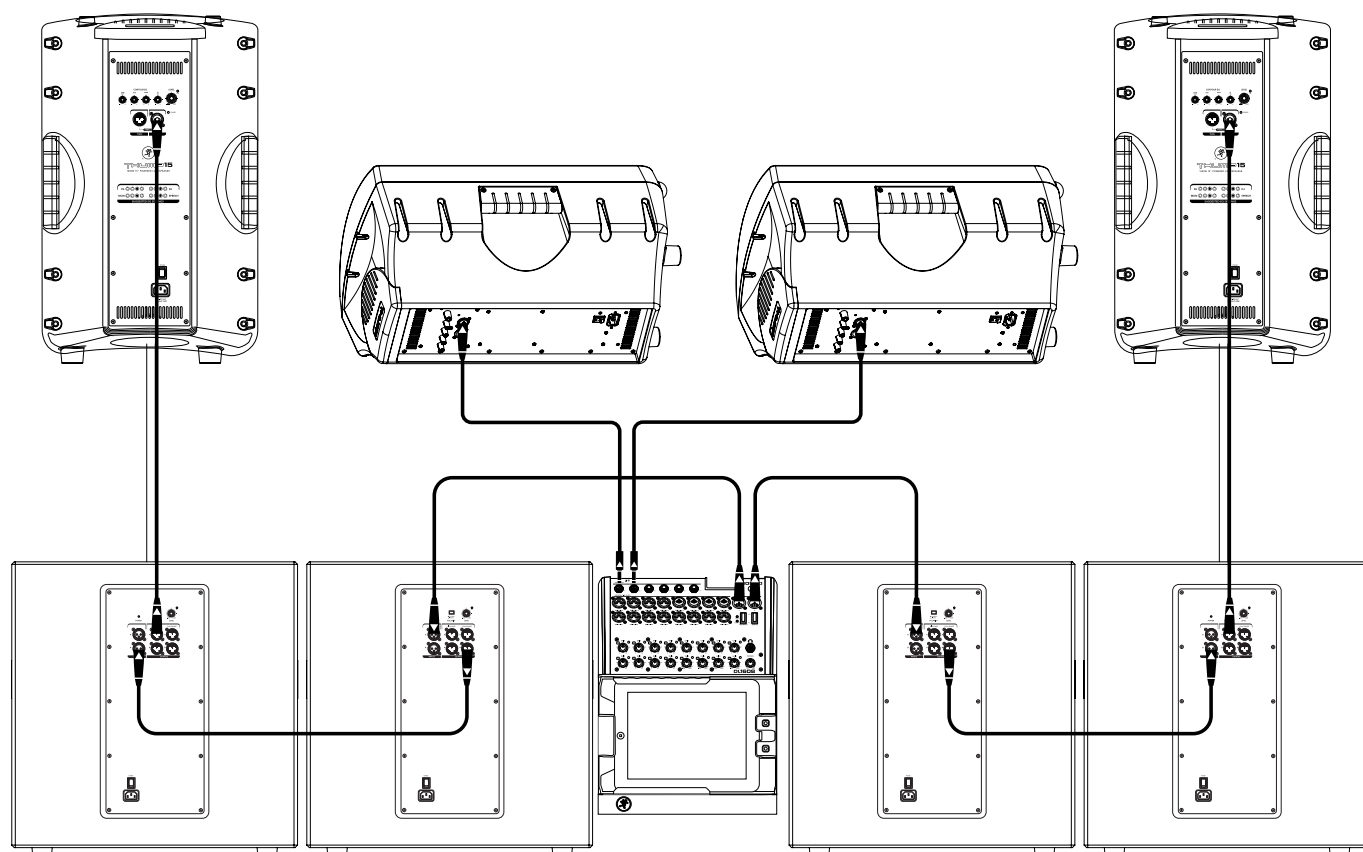
接続例



Thump18S サブウーファは "FULL RANGE" とラベリングされた XLR オスコネクターを使用してデジチェーン接続できます。接続は簡単で、シグナルソース（ミキサーのアウトプットなど）をインプットジャックに挿し込み、Thump18S の FULL RANGE ジャックを次の Thump18S のインプットジャックに挿し込むだけです。さらにスピーカーを追加する場合は、同様の手順を繰り返します。上の接続図をご覧ください。

複数のThump18Sサブウーファをデジチェーン接続

接続例



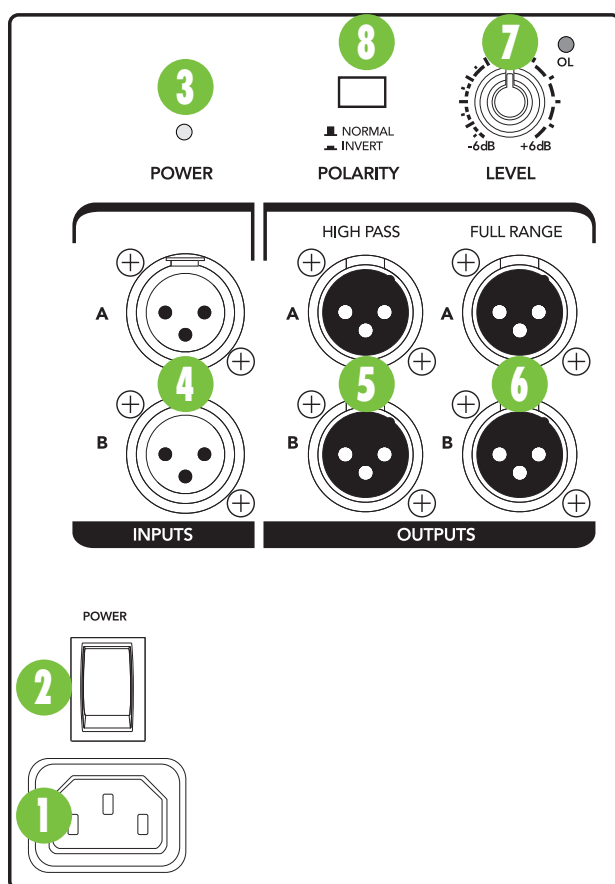
ここでは大規模クラブシステム向けのセットアップを紹介いたします。DL1608 ミキサーの L/R アウトプットは 2 台の Thump18S サブウーファースのチャンネル A インプットに直接接続されています。この 2 台の Thump18S のチャンネル A Full Range アウトはそれぞれもう 1 台のセットの Thump18S サブウーファースのチャンネル A インプットに直接接続されます。これで迫力のある低域を得ることができるでしょう。

最後に接続した 2 台の Thump18S サブウーファースの High Pass アウトはメインの Thump12 フルレンジスピーカーのチャンネル 1 インプットに接続します。

ミキサーの Aux1、Aux2 センドは Thump15 スピーカーペアのインプットにそれぞれ直接接続され、バンドのモニタースピーカーとして使用されています。

大規模クラブシステム

Thump18S Subwoofer: リアパネルの機能



1. 電源コネクタ

標準 3 ピンの IEC 電源コネクタの差し込むソケットです。このソケットに付属の電源コードをしっかりと差し込み、もう一方の端を電源コンセントに接続してください。



必ず電源ソケットの下部に表示された仕様の電源に接続してください。



グラウンドピンは危険ですので絶対に取り外さないでください。

2. 電源スイッチ

このロッカースイッチの上側を押し込むとサブウーファーがオンになり、ロッカースイッチの下側を押し込むとサブウーファーはオフになります。



一般的にミキサー（または他の音源）の電源を最初に入れ、次にサブウーファー、最後にフルレンジスピーカーの電源を入れます。電源を切る時はそれとは逆に、フルレンジスピーカー、サブウーファー、ミキサーの順に電源を落とします。こうすることで電源をオン/オフ時のノイズを抑制できます。

3. 電源LED

電源コードをコンセントに接続して電源スイッチをオンにするとこの LED が緑色に点灯し、サブウーファーの電源がオンになったことを示します。フロントパネルにあるクールな緑色の LED も同様に点灯します。

4. XLR インプット

XLR タイプのメスコネクターで、ミキシングコンソールなどのシグナルソースからバランス ラインレベルのステレオ信号 L/R を受けるためのものです。

シングルサブウーファーやスピーカープロセッサなどの低域用エフェクトからの出力をこのサブウーファーに接続する場合は、A/B どちらかの入力だけに接続してください。

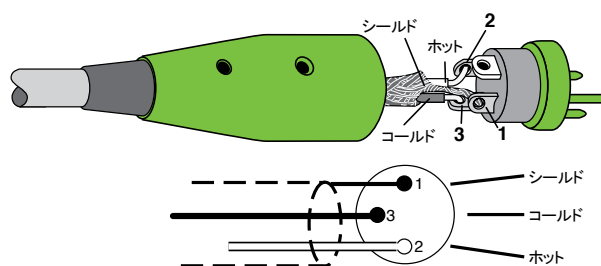


警告！ アンプの出力を直接 Thump18S のインプットに接続しないでください。従わない場合は、Thump18S の入力回路が故障する場合があります。

XLRインプットコネクターは、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って下記のようにワイヤリングされています。

バランスXLR インプットコネクター

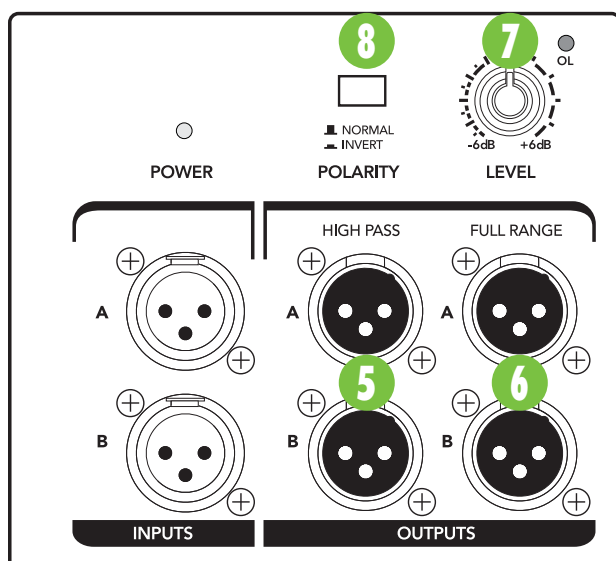
- 1番ピン=シールドまたはグラウンド
- 2番ピン=陽極(+またはホット)
- 3番ピン=陰極(-またはコールド)



バランスXLRインプットコネクター

コネクターについての詳細は13ページの付録B:コネクターをご覧ください。

Thump18S Subwoofer: リアパネルの機能



5. High Pass アウト

通常はフルレンジスピーカーをこの High Pass アウトプットに接続して、ウーファーとフルレンジスピーカーの受け持つ周波数帯域を分割します。サブウーファーは低域を扱い、残りの帯域はフルレンジスピーカーが扱います。こうすることで無駄な音を排除しスピーカーの音量を少し稼ぐことができます。

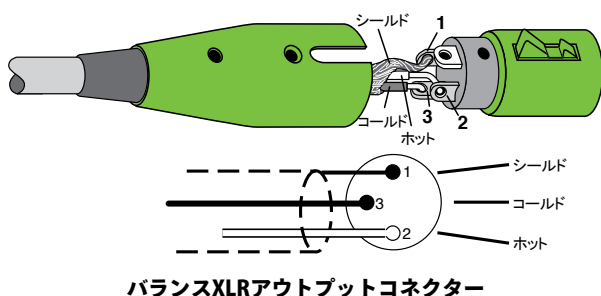
High Pass アウト A と B はラインレベル出力で XLR オスコネクターを採用しています。Thump18S の内蔵アクティブクロスオーバーは入力信号を 2 つの周波数帯に分岐します。140Hz 以下の低域はこのサブウーファーを駆動する内蔵アンプに送られます。140Hz より高い帯域は High Pass アウトからラインレベルで出力されます。

レベルコントロールと極性スイッチの設定は High Pass アウトから出力される信号には作用しません。

バランス XLR アウトプットコネクターは、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って下記のようにワイヤリングされています。

バランスXLR アウトプットコネクター

- 1 番ピン = シールドまたはグラウンド
- 2 番ピン = 陽極 (+ またはホット)
- 3 番ピン = 陰極 (- またはコールド)



バランスXLRアウトプットコネクター

6. Full Range アウト

もう 1 台のパワードサブウーファーやパワードスピーカー、またはパッシブスピーカーを駆動するアンプに接続してください。Full Range アウト A と B はラインレベル出力で XLR オスコネクターを採用しています。

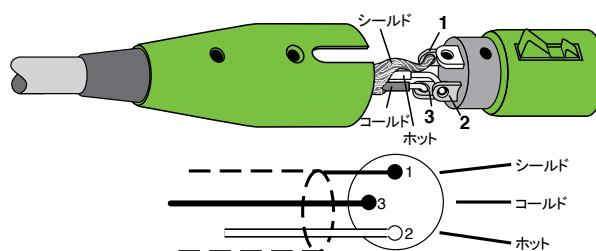
この出力の信号は入力信号のコピーです。複数のサブウーファーをディジーチェーン接続したり、フルレンジの信号をパワードスピーカーに送るときに使います。サイドフィルを追加するときにも役立ちます。

レベルコントロールと極性スイッチの設定は Full Range アウトから出力される信号には作用しません。

バランス XLR アウトプットコネクターは、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って下記のようにワイヤリングされています。

バランスXLR アウトプットコネクター

- 1 番ピン = シールドまたはグラウンド
- 2 番ピン = 陽極 (+ またはホット)
- 3 番ピン = 陰極 (- またはコールド)



バランスXLRアウトプットコネクター

ディジーチェーン接続についての詳細は 5 ページをご覧ください。

コネクターについての詳細は 13 ページをご覧ください。

Thump18S Subwoofer: リアパネルの機能

7. Level ノブ/ OL LED

このノブでインプットの入力感度を調整して、外部から入ってくる信号を各チャンネルで扱う適切な内部操作レベルに調整します。ノブを下げきると (off)-6dB、上げきると (Max)+6dB です。レベルコントロールは Highpass アウトと Full Range アウトからの出力レベルには作用しません。

シグナルレベルが Thump18S のアンプがクリップするポイントまで近づくと OL は赤く点灯します。LED がたまに点滅するくらいだと問題になることはありません。音の立ち上がりのはやいピークがアンプの最大出力に達している時も赤く点滅します。これはスピーカーの性能をフルに活かしているということです。

LED が赤く点灯し続ける場合は Thump18S のレベルコントロール、または信号源となっているミキサーなどのレベルを LED がピーク時にたまに点灯するくらいまで下げてください。

8. Normal/Invert スイッチ[極性]

このスイッチを押すと Thump18S のアンプに入力される信号の極性が 180 度反転します。アウトプットから出力される信号には作用しません。

このスイッチには「これが正解」という設定はありません。Thump18S をその他のシステムを同時に鳴らしながら、客席で最高のサウンドが得られるように操作してみてください。実際にはサブウーファーの位置を変えたり会場が変われば、システムも変化する場合があります。このスイッチを切り替えて最適な設定を試してみてください。くわしくは 10 ページの極性の反転を参照してください。

アンケート

少しスペースが残ってしまったので、質問コーナーで余白を埋めましょう。

- ビートルズ？ それとも ストーンズ？
- スターウォーズ？ それとも スタートレック？
- チョコレート？ それとも バニラ？
- バットマン？ それとも スーパーマン？
- 犬派 それとも 猫派？
- ビール党 それとも ウィスキー党？
- ピッツァ それとも チーズバーガー？
- フットボール それとも 野球？
- Playstation それとも Xbox？
- ジミーペイジ それとも ジミヘンドリックス？
- Family Guy それとも South Park？
- コーヒー それとも 紅茶
- 好きな色は何ですか？
- Unladen Swallow の Air-Speed ベロシティーとは何でしょう？

最後に…

この後のセクションで Thump18S の配置、極性、保護回路などの技術的な情報をさらに詳しく説明していますので、是非ご覧ください。

設置について

Thump18S は床やステージに直接置けるよう設計されています。Thump18S はポールマウントしたり、吊り下げようには設計されていません。

フルレンジスピーカーをポールマウントするときは、落下したり不注意で押してしまうことがないように、Thump18S を安定した場所に安全に設置してください。スタックする場合はラッシングベルトなどでしっかり固定してください。この注意に従わなかった場合は、機器の故障や周囲の人の負傷または死亡の原因になる場合があります。



この製品にはリギングポイントがないため、吊り下げることはできません。Thump18S をハンドルで吊り下げないでください。

あらゆる電気製品と同じように、湿気から守ってください。この製品を屋外で使用する時、雨が予想される場合はカバーなどで覆ってください。

お手入れとメンテナンス

Thump18S は、下記のガイドラインに従って使用されている限り、長年にわたって信頼性の高いサービスを提供します。

- このスピーカーを霧にさらさないでください。野外で使用する場合は、雨がかからないようカバーしてください。
- 極端に温度が低い場所に置かないでください。気温が低い場所でこのスピーカーを使用しなければならない場合は、高出力で動作させる前に、低いレベルの信号を送って、15 分ほどボイスコイルを暖めてください。
- キャビネットのお手入れには、乾いた清潔な布だけをお使いください。お手入れの前には必ず本体の電源を切ってください。キャビネットの開口部から霧を内部に侵入させないように、特にドライバーが入っている部分には注意してください。

極性の反転

Thump18S サブウーファーには、ミキサーや他の音源から受けた入力信号に対してサブウーファー出力の極性を素早く反転するためのスイッチが付いています。これはいったい何を意味しているのでしょうか。サブウーファーは文字通り、ウーファーコーンがキャビネットから出たり引っ込んだりしながら空気を押すことで動作しています。これは音源から受け取った信号の低域部分に関してだけです。

ウーファーコーンは単純に、図 1 に紹介した正弦波のような波形に従っています。正弦波の上っていく部分ではウーファーコーンが押し出します。同じように正弦波の下っていく部分では、ウーファーコーンはキャビネットの中に引っ込みます。もちろん音楽信号はもっと複雑ですが、主な動作は同じです。ウーファーコーンの動きによって変化した気圧を、私たちはサウンドとして認識するのです。

POLARITY スイッチを押すと、元の波形が単純に 180 度反転します（図 2 参照）。前に述べた通り、サブウーファーコーンは波形に従います。しかしこのときウーファーコーンは、まずキャビネットの中に引っ込んで次に押し出されます。これまでにサブウーファーの極性スイッチを操作した経験があれば、特にサブウーファーだけを聞く限り、スイッチを押してもサウンドの変化に気づかなかったでしょう。しかし私たちの耳はどちらも同じものと認識するので、正常な状態です。

POLARITY スイッチは、Thump18S を他のスピーカーと一緒に使っているときに力を発揮します。理想はサブウーファーとフルレンジスピーカーのコーンが、一緒に出たり引っ込んだりする動作をすることでしょう。Thump18S は幅広い用途にさまざまなフルレンジスピーカーとともに使われるよう設計されています。極性スイッチが提供する柔軟性は、セットアップにかかわらずシステムから可能な限りすばらしいサウンドを引き出すために不可欠なのです。

極性 波形

図1:通常[0°]

← 時間 →

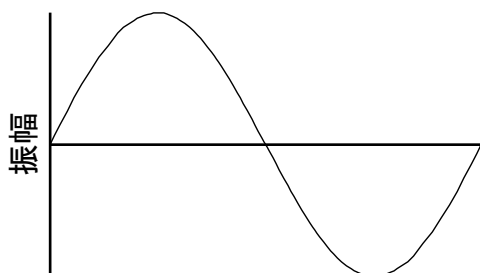
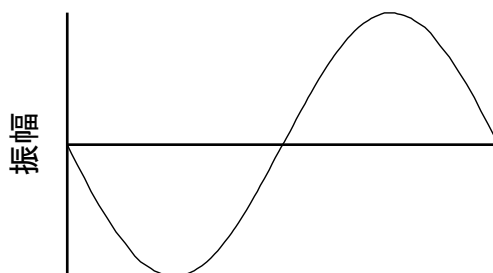


図2: 極性反転 [180°]

← 時間 →



保護回路

Thump18S は、ピーク時の歪みを軽減するリミッターを内蔵しています。ダイナミックベースレスポンス回路は、音量にかかわらず豊かな低域を実現します。さらにアンプがオーバーヒートすると自動的に信号をシャットダウンする温度保護機能も実装していますが、Thump は高能率 D 級アンプを搭載しているのでこれが問題になることは少ないでしょう。



保護回路は常識的な使用を前提として、サブウーファースを保護するよう設計されています。本書の警告（出力が極端に歪んでいる場合など）を無視して使い続けると、アンプがクリッピングポイントを過ぎてオーバードライブするため、Thump18S が故障する場合があります。こうした故障は保証対象外です。十分ご注意ください。

リミッター

ユニットには独自のコンプレッション回路があり、瞬間的に通過するピークで故障しないよう保護されています。このコンプレッサーは音に色づけをしないため、通常動作中は気になりません。

過振幅保護

パワーアンプ前段にあるサブソニック フィルター回路は、アンプの超低域の増幅を防ぎます。超低域エネルギーは、クリップの物理的な現象と同じ「底を打つ状態」で、振幅が大きくなりすぎるためにウーファースを破損する原因になることがあります。

温度保護

どんなアンプでも熱を発生します。Thump18S は電氣的にも温度の面でも効率的に設計されています。

予期せぬ理由でアンプがオーバーヒートすると、内蔵の温度スイッチが作動して信号をミュートします。

アンプが安全な温度まで冷却されると、温度スイッチがリセットされて通常動作に戻ります。

温度スイッチが作動した場合は、アンプのオーバーヒートを防ぐためにミキサー（またはサブウーファースの背面パネル）のレベル コントロールをすこしだけ絞ってくみてください。直射日光やステージの照明もオーバーヒートの原因になるので避けるようにしてください。

AC電源

Thump18S を接続するコンセントが、ご使用のモデルに適した電圧を提供することを確認してください。必要電圧を少し下回っても、スピーカーは作動し続けますがフルパワーを発揮することはできません。

接続された全ての機器に対して必要な電力を確保できているかを確認してください。

堅実で強力な AC 電源の供給が望まれます。アンプは AC ラインに高い電力を要求します。供給される電力が多いほどスピーカーの音量は大きくなり、ピーク出力が増大してクリーンで迫力のあるベースサウンドが得られます。ベースサウンドが迫力にかける場合、原因の多くはアンプに供給される電力不足が考えられます。



電源コードのグラウンドピンや Thump18S の部品は絶対に取り除いたり取り外したりはしないでください。大変危険です。

付録A: サービスについて

Mackie 製品に問題があるとお考えの場合は、まず下記の「トラブルシューティング」にしたがって状況を確認してください。アイデアをゲットしたりテクニカルサポートのヒーローたちに連絡する場合は、ウェブサイト (www.mackie.com) の **Support** を参照してください。Mackie 製品を手放す前に問題解決の答えを見つけることができるかもしれません。

トラブルシューティング

電源が入らない

- **Mackie** お気に入りの質問。AC コードを接続していますか。(テスターやランプなどで確かめてください。)
- 次にお気に入りの質問。電源スイッチは **on** になっていますか？なっていないければスイッチを入れてください。
- 電源ケーブルがソケットの奥までしっかりと差し込まれていますか？
- フロントパネルとリアパネルの **LED** は点灯していますか？点灯していない場合は、コンセントが電力を供給しているか確認してください。点灯している場合は「音が出ない」を参照してください。
- 内部のヒューズが飛んでいるかもしれません。この製品の内部にはお客様が交換する部品はありません。この製品をお求めの販売代理店まで、修理を依頼してください。

音が出ない

- **LEVEL** ノブが下げ切ってありませんか？システム中すべてのボリュームコントロールが適切に調整されているか確認してください。
- シグナルソースは機能していますか？続されていることを確認してください。ミキシングコンソールやプリアンプなどの出力ボリューム（ゲイン）コントロールが、このスピーカーの入力をドライブするのに十分なだけ上がっていることを確認してください。このときリアパネルの **SIGNAL LED** が点滅しているはずです。
- プリアンプやミキサーがミュートされていないか、テープデッキやプロセッサでループができていないか、確認してください。このような状況だったら、問題のスイッチを外す前に必ず音量 / ゲインを下げてください。
- シャットダウンされていませんか？ **Thump18S** サブウーファーに少なくとも **15cm** のスペースをあけるようにしてください。

低域特性が良くない

- ミキサーとサブウーファーの接続の極性を確認してください。1 本のケーブルの片側でプラスとマイナスを逆になっていませんか？この場合、**Thump18S** の位相に問題があります。
- 十分な **AC** 電源が供給されていない場合も、低域が薄くなります。詳細は 11 ページをご確認してください。

音質が良くない

- 大音量で歪んでいる場合は、「クイックスタート」の手順に従ってレベルを正しく設定してください。
- インプット端子のプラグはきちんと挿し込まれていますか？他の全ての端子接続についても確認してください。

ノイズが出る

- **Thump18S** に対するすべての接続で問題がないことを確認してください。
- 信号ケーブルを電源コードや電源トランスなど電磁干渉を発生するものの近くに設置しないでください。
- **Thump18S** と同じ電源回路に、照明用ディマーや **SCR** ベースの機器を接続していませんか。**AC** 電源フィルターを使うか、**Thump18S** を別の **AC** 電源回路に接続してください

ハム

- **LEVEL** ノブを下げて切ってください。これでノイズが消えた場合は、シグナルソースから入ってきています。消えない場合は **INPUT** ジャックに接続したケーブルを抜いてください。これでノイズが消えた場合は、**Thump18S** に問題があるのではなくグラウンドループかもしれません。以下のトラブルシューティングを試してみてください。
- ノイズを最大限除去するため、システム全体をバランスで接続してください。
- 可能な場合は音響機器の電源コードをすべてコモングラウンドを共用するコンセントに接続してください。コンセントとコモングラウンドの距離は可能な限り短くしてください。

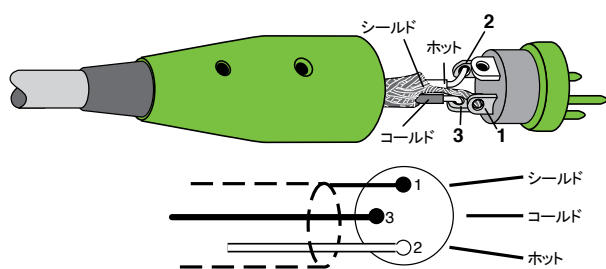
付録B: コネクター

バランスXLR インプットコネクター

Thump18S は 2 つのバランス XLR アウトプットコネクターを装備しています。AES (Audio Engineering Society) の規格に従って下記のように配線してください。

バランスXLR インプットコネクター

- 1 番ピン = シールドまたはグラウンド
- 2 番ピン = 陽極 (+ またはホット)
- 3 番ピン = 陰極 (- またはコールド)



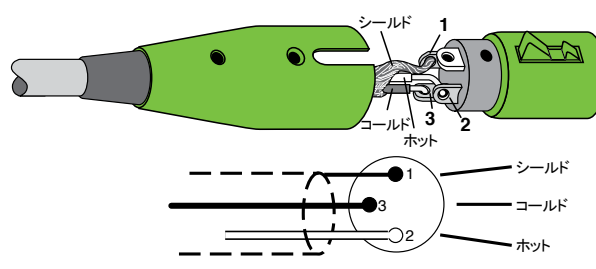
バランスXLRインプットコネクター

バランスXLR アウトプットコネクター

Thump18S は 4 つのバランス XLR アウトプットコネクター (2 つの High Pass アウトと 2 つのフルレンジアウト) を装備しています。AES (Audio Engineering Society) の規格に従って下記のように配線してください。

バランスXLR アウトプットコネクター

- 1 番ピン = シールドまたはグラウンド
- 2 番ピン = 陽極 (+ またはホット)
- 3 番ピン = 陰極 (- またはコールド)



バランスXLRアウトプットコネクター

Thump18S サブウーファーは THRU アウトを介してデ이지ーチェーン接続できます。シグナルソース (ミキサーからの出力など) をインプットジャックに接続して、THRU アウトを次のスピーカーのインプットにパッチします。スピーカーをさらに追加するときはこの手順を繰り返します。詳しくは 5 ページの接続例をご覧ください。

Thump18S Powered Subwoofer 付録C: Thump18Sの仕様

音響特性

周波数特性	40Hz～120Hz (-3dB) 30Hz～132Hz (-10dB)
最大音圧レベル (ピーク)	130 dB SPL
クロスオーバーポイント	140Hz
スロープ	2次オーダーHP 6次オーダーLP

トランスデューサー

ユニット径	18 インチ / 457mm
ボイスコイル径	3 インチ / 76mm
振動板素材	紙
マグネット素材	フェライト

パワーアンプ

定格出力	600Wrms 1200W ピーク
全高調波歪	1% 未満
冷却システム	対流式
設計	D 級

入力/出力

入力タイプ	XLR メス 差動バランス
入力インピーダンス	20k Ω バランス 20k Ω アンバランス
フルレンジ出力	XLR オス バランス
ハイパス出力	XLR オス バランス

電源入力

US 着脱式電源コード	100 – 120 VAC, 50 - 60Hz, 150W
AC プラグ	IEC 準拠 3 ピン 250VAC / 10A
電源タイプ	スイッチモード

保護機能

入力保護	ピーク /RMS リミッター 電源、アンプ温度保護
表示 LED	電源オン (フロント/リア) リア O/L リミッター

構造上の特徴

素材	15mm 合板
仕上げ	黒色テクスチャー ポリウレタンペイント
ハンドル	両側面各 1 個

物理的仕様

高さ	672mm
幅	573mm
奥行き	580mm
重量	37.2kg

設置方法

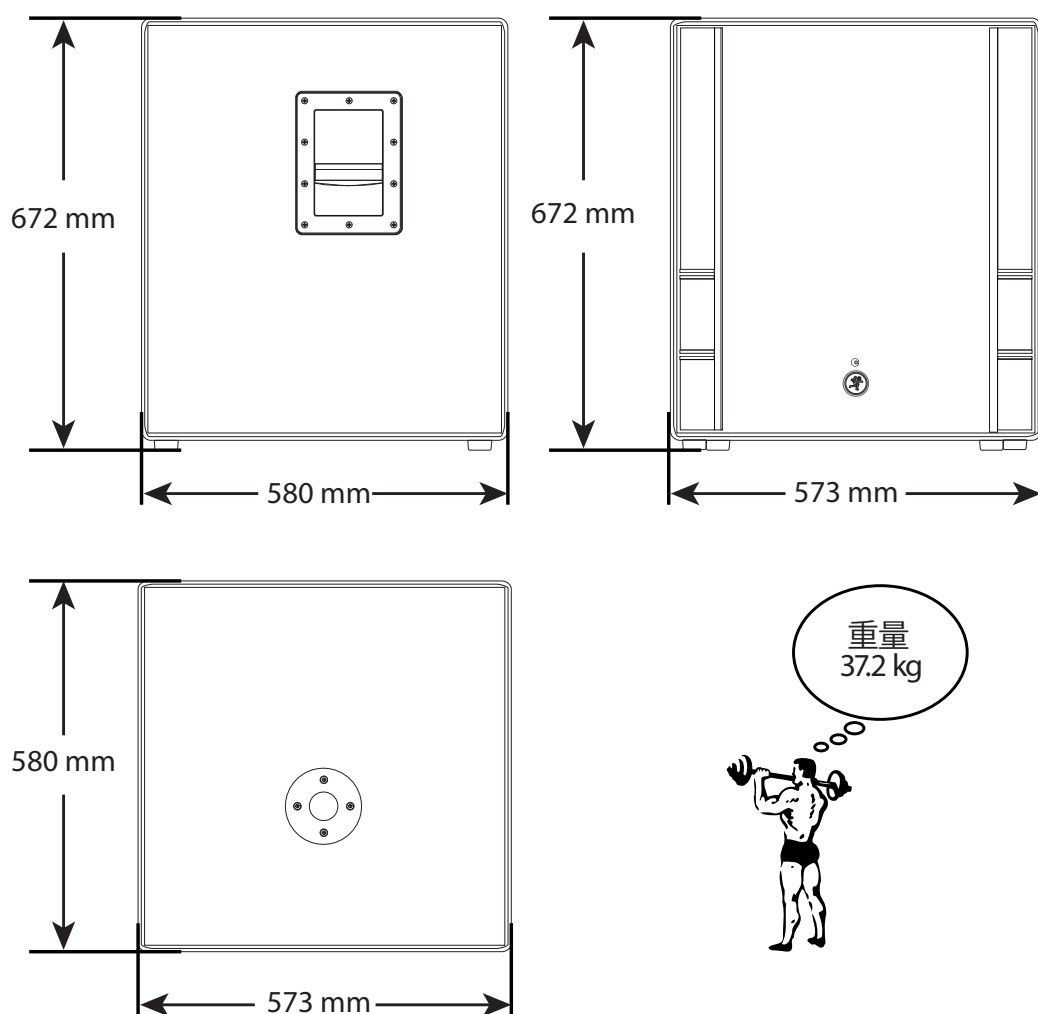
本製品は床置き、またはステージでの使用を前提に設計されています。本製品はリギングポイントを実装していないのでハンドルで吊り下げることが絶対にしないでください。この製品は吊り下げて使用できるよう設計されてはいません。

オプション

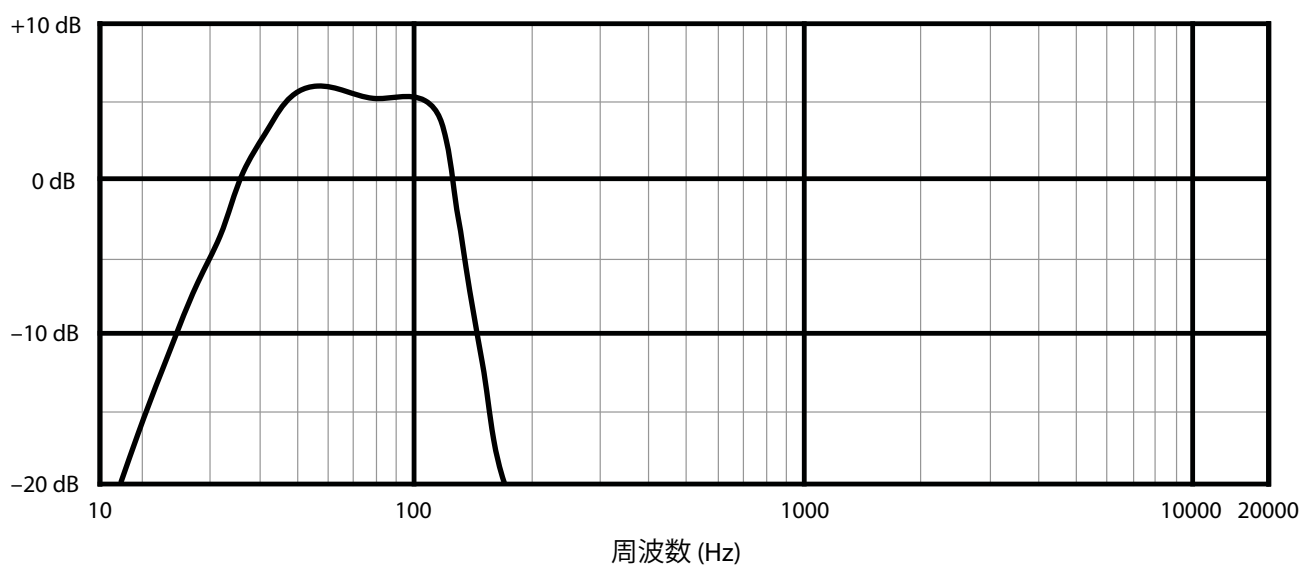
Thump18S カバー	P/N 2036809-25
SPM200 スピーカーポールマウント	P/N 2035170-01

LOUD Technologies 社は、常に新しい素材、部品、製造方法を取り入れて製品を改善するよう努めているため、製品の外観および仕様は予告なく変更することがあります。「Mackie」、「ランニングマン」、「Running Man」は LOUD Technologies 社の登録商標です。他の商品名または会社名は各社の商標または登録商標です。

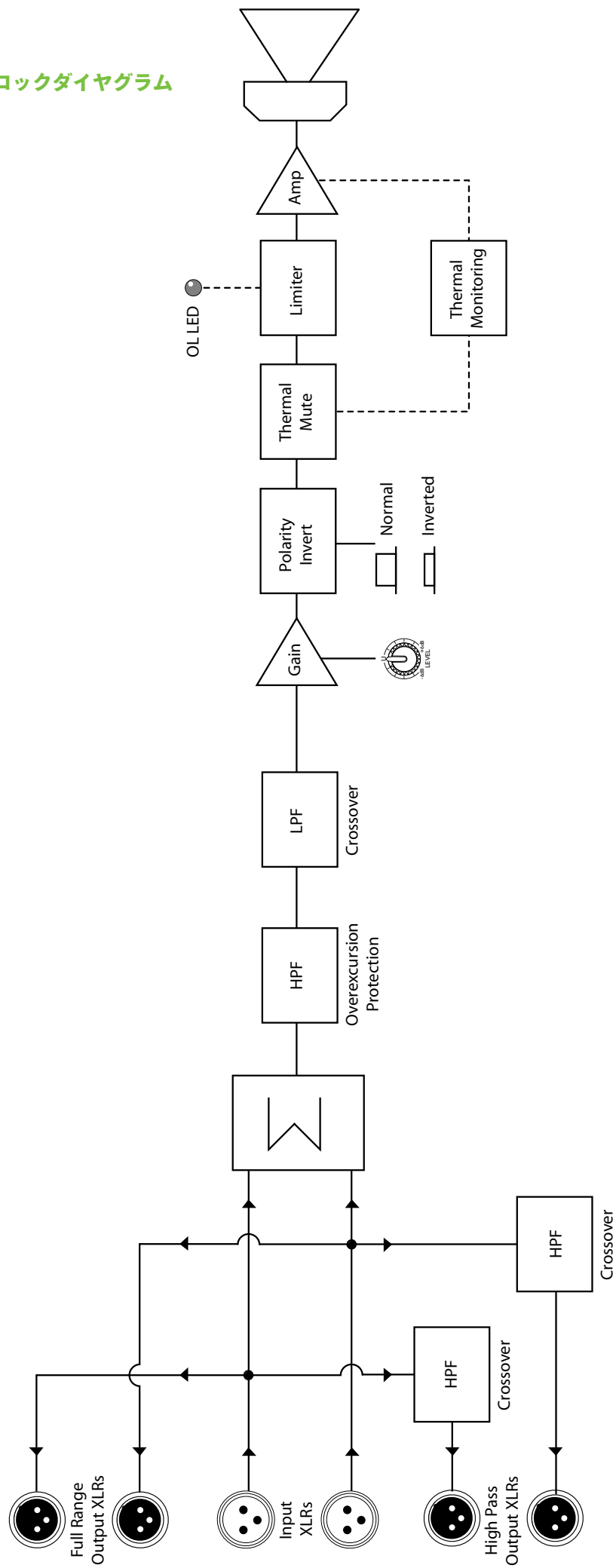
Thump18S Subwoofer 寸法



Thump18S Subwoofer 周波数特性



Thump18S Subwoofer ブロックダイアグラム



ご不明な点は...

- www.mackie.com/jp
にアクセスしてサポートの項目をご覧ください。
- support_mackie@otk.co.jp
までメールをお寄せください。
- テクニカルサポートセンターにお電話ください。
日本語 04-2944-3811（月～金曜、9am ～ 6pm）
英語 1-800-898-3211（月～金曜、営業時間 PST）



東京都中央区日本橋小伝馬町10-1
大阪府大阪市淀川区宮原2-14-4階
名古屋市東区泉1-23-30
福岡市南区大橋4-16-18-201

www.otk.co.jp

info@otk.co.jp

TEL 03-3639-7800	FAX 03-3639-7801
TEL 06-6152-7751	FAX 06-6152-7752
TEL 052-950-3324	FAX 052-950-3325
TEL 092-554-6066	FAX 092-554-6064