



802VLZ4

8-Channel Ultra-Compact Mixer

オーナーズ・マニュアル

Ver. 1.0



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

 	「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** 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。



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。



電源アダプター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。



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。



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、または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。



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。



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。



異臭や異常を感じたらただちに電源コードを抜き、修理を依頼すること

正常に機能しない、異臭や異音がするなどの場合は、修理をご依頼ください。



電源コードや接続ケーブルは安全に配置すること

ケーブル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、ケーブル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。



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。



電源コードや電源プラグに異常がある場合は使用を中止し、修理を依頼すること

電源コードやプラグの摩耗、接触不良等の場合は本体を使用せず、修理をご依頼ください。



長時間にわたってヘッドホンで大きな音量を聴かないこと

一時的または恒常的な難聴になる場合があります。



長時間使用しないときや落雷の危険があるときは電源コードを抜くこと

火災や感電、故障の原因になる場合があります。



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。



必ず実行

スタンド等はメーカーが指定した物を使うこと

指定した以外の物を使うと本体の重量を支えきれず、転倒したり落下して周囲の方々の死亡、重傷の原因になります。



禁止

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。



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。



必ず実行

本体付属の専用電源アダプターを使用すること

他の電源アダプターを使用すると、本体が故障する原因になります。



禁止

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。



禁止

高温になる場所に設置しないこと

直射日光が当たる場所、熱を発するものの近くに置かないでください。製品の上にもうすぐなど裸火を置かないでください。



必ず実行

ACアダプターは、必ず本体に接続してから電源コンセントに接続すること

ACアダプターは最初に製品本体に正しく接続してから、電源コードを対応する電圧の電源を供給する電源コンセントに接続してください。この手順を誤ると、本体またはACアダプターが故障する場合があります。



必ず実行

ファンタム電源は適切に操作すること

ファンタム電源は対応するコンデンサーマイクを接続したときだけ供給してください。ファンタム電源スイッチは接続しているアンプをミュートしてから操作してください。



禁止

本体の上に乗ったり重い物を載せないこと

製品の故障の原因になります。

Contents

はじめに 2

2

このマニュアルの使い方 2

クイックスタート 3

その他の注意 3

接続例 4

パッチベイ 9

1. Mic インプット (チャンネル1-3) 9

2. Line インプット (チャンネル1-2) 10

3. Stereo Lineインプット 10

4. Channel Insert(チャンネル1-2) 10

5. Low Cut (チャンネル1-3) 11

6. Instrument スイッチ 11

7. Gain (チャンネル1-3) 11

エフェクト: シリアル? パラレル? 11

8. Stereo Return 11

9. Alt3-4 アウト 11

10. Control Room アウト 12

11. Phones 12

12. PhantomスイッチとLED 12

13. Tape In 12

14. Tape Out 13

15. Aux Send 13

16. 1/4インチ Mainアウト 13

17. XLR Mainアウト 13

18. MainOut Level スイッチ 13

19. Power コネクタ 13

20. Power スイッチ 13

チャンネルセクション 14

21. Level 14

22. Pre Fader Solo スイッチ 14

23. Mute/Alt3-4 14

24. Pan 15

25. Low EQ 15

26. Mid EQ 15

27. Hi EQ 15

28. Aux 16

出力セクション 17

29. MainMix 17

30. Control Room Source Matrix 17

31. Phones 17

32. Control Room/SubMix 17

33. Assign to MainMix 18

34. Rude Solo LED 18

35. メーター 18

36. Pre/Postスイッチ 19

37. Aux Master Send 19

38. Stereo Return 19

39. 電源LED

付録A サービスについて 20

付録B コネクタ 21

付録C 技術情報 24

ブロックダイアグラム 25

特徴

- **Mackie** 自慢の低ノイズ、高ヘッドルームデザイン採用の 8 チャンネルミキサー
- 高級機にも匹敵する **Onyx** マイクプリアンプを 3 基搭載
 - 超ワイド入力ゲインレンジ(60dB)
 - **128.5dB** ダイナミックレンジ
 - 最大入力レベル(+22dBu)
 - 拡張された周波数レスポンス
 - **0.0007%** 未満の歪率(20Hz~50kHz)
- 高周波ノイズプロテクション
- コンデンサーマイク用ファンタム電源
- 高ヘッドルームライン入力×8
- **DI** 不要のインストゥルメント入力(チャンネル1-2)
- **3バンドEQ** (80Hz、2.5kHz、12kHz)
- マイク入力にローカットフィルターを装備 (100Hz、18dB/oct)
- 各チャンネルに **Aux** センド、パン、**PFL** ソロスイッチを装備
- 長期間の使用に耐える **60mm** の対数カーブフェーダー
- 外部のエフェクトやステレオソースを接続できるステレオリターン
- 自由にルーティング可能な **Alt3/4** ステレオバス
- コントロール/ヘッドフォンソースに様々なソースをルーティング
- 高解像度 **12** セグメントステレオメーター
- ほこりや汚れに強いシールドされたロータリーコントロール
- 「戦車並みに丈夫」なスチール製パウダーコーティングシヤーン
- コントラストの強いノブを採用した視認性にもすぐれたデザイン

はじめに

802VLZ4は、**Mackie**自慢の高性能**Onyx**プリアンプを搭載した8チャンネルコンパクトミキサーです。

802VLZ4は各入出力において高いヘッドルームと低ノイズを実現。

戦車並みに頑丈なボディーと視認性にもすぐれたコントロールの高いノブを採用しています。

インストゥルメント入力、ファンタム電源、レベルメーターなどプロ用機器に必要な不可欠な機能を完備し、多様な用途にお使いいただけます。

このマニュアルの使い方

目次に続く最初のページに接続例があります。このミキサーをお楽しみいただくための一般的な設定を紹介しします。

続いてミキサー全体の詳細なツアーがあります。セクションごとに、ミキサーが個別のゾーンに分かれているかのようにミキサーを詳しく解説しています。

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、覚えておくと良いでしょう。



このアイコンは機能に関する説明や実用上のヒントに付いています。知っておくと便利な価値ある情報が記載されています。



このアイコンは**802VLZ4**を操作するうえで特筆すべき機能を説明しています。



クイックスタート

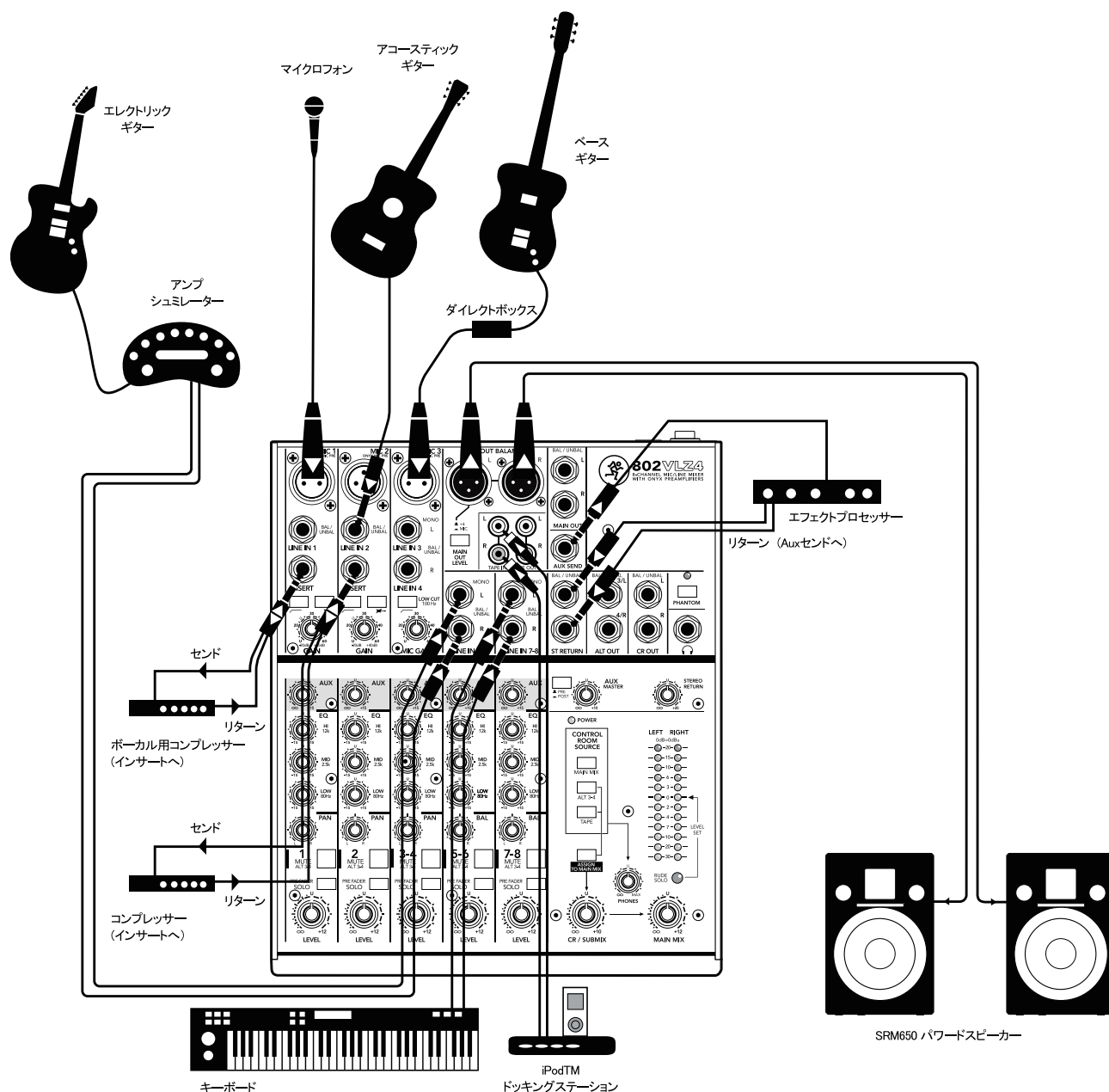
ミキサーの設定は、下記手順にしたがってください。

1. 初めて接続するときは電源がオフになっていることを確認し、ゲインノブと **Main Mix** ノブを（反時計回りに回しきって）完全に下げてください。
2. **EQ** ノブはすべてセンター (**Unity**) にしてください。
3. 信号ソースをチャンネル **1** のインプットに接続してください。
4. **802VLZ4** のメイン出力をパワードスピーカーや（パッシブスピーカーを接続している場合は）アンプの入力に接続します。
5. リアパネルの **3Pin** メス座に電源コードを奥までしっかり差し込み、もう一方の端を電源コンセントに接続してください。このミキサーは **100V** 専用モデルです。
6. 点火準備完了です！
7. ミキサーの電源を入れます。
8. スピーカーをオンにします。
9. 音源を再生し、スピーカーから音がきこえるまでゆっくりと **MainMix** ノブを回します。
10. ゲインノブを使用して入力レベルを調整します。音量が最も大きな部分で **OL IED** が点灯しない程度に設定してください。
11. 必要に応じて **EQ** をかけてみます。
12. 他のチャンネルでも同様の手順で設定します。

- 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。
- 一般的にミキサーの電源を最初にいれ、その後スピーカーのをオンにします。電源を切るときは逆にミキサーの電源を最後に落とします。これで電源を入れるまたは切るときにノイズが発生しにくくなります。
- 外箱は保管してください。
- 保証書は大切に保管してください。

その他の注意

接続例



この図ではチャンネル 1 のマイク入力にマイクを接続し、インサートジャックにボーカルコンプレッサーを入れています。チャンネル 2 の楽器入力にはギターを接続してインストゥルメントスイッチを押し、インサートにコンプレッサーを入れています。チャンネル 3 のマイク入力には DI ボックス経由でベースギターを接続し、別のギターをチャンネル 5 と 6 にアンプモデラーを通して接続しています。キーボードはチャンネル 7 と 8 のライン入力に接続しています。

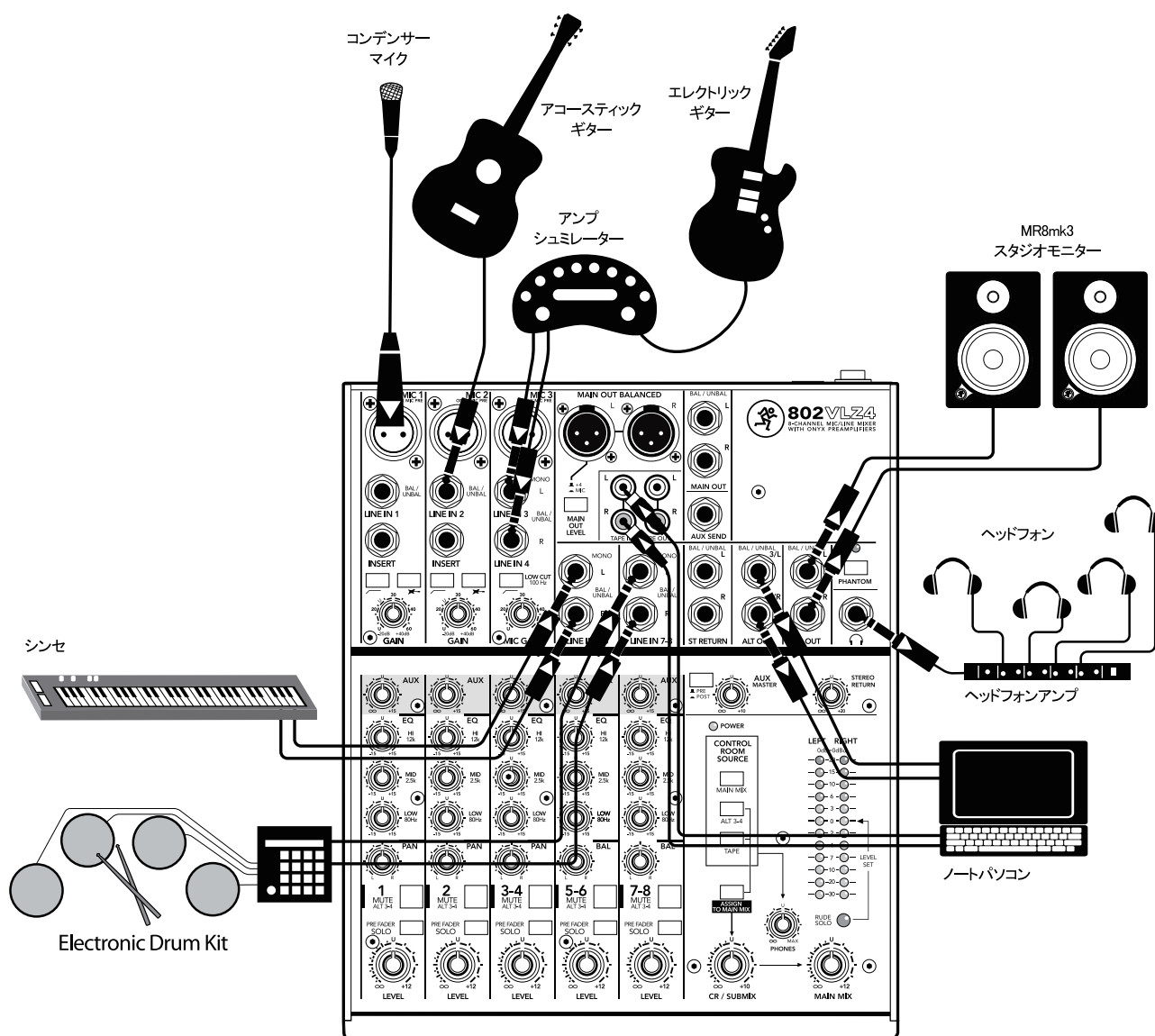
Aux センドにはエフェクトプロセッサを接続し、ポストレベルに設定してあります。エフェクトはステレオリターン入力からメインミックスに追加され、ステレオ・リターン・レベル・コントロールで調整します。

Aux センドをエフェクトではなくステージモニターに使うときはプリレベルに設定し、メインスピーカーから独立してモニター音量をコントロールできるようにします。

RCA のテープ入力に iPod ドッキングステーションを接続してあるので、幕間などで録音済みの音楽を再生することができます。

メインミックス出力は、SRM650 パワードスピーカーに接続され、オーディエンスを魅了しています。

ライブバンドPAシステム



この図では、チャンネル1のマイク入力にコンデンサーマイクを接続してファンタム電源をかけています。チャンネル2の楽器入力にはギターを接続し、インストゥルメントスイッチを押します。チャンネル3と4にはアンプモデラー経由で別のギターを接続します。チャンネル5と6のライン入力にはステレオシンセを、チャンネル7と8には電子ドラムキットを、それぞれ接続します。

ノートパソコンの音声出力をRCAのテープ入力に接続します。これでDAWソフトから音源を再生することができます。Alt 3-4出力はノートパソコンのサウンドカードのインプットへ接続されています。Mute/Alt 3-4スイッチを押すと、ノートパソコンに録音するチャンネルを簡単に設定できます。

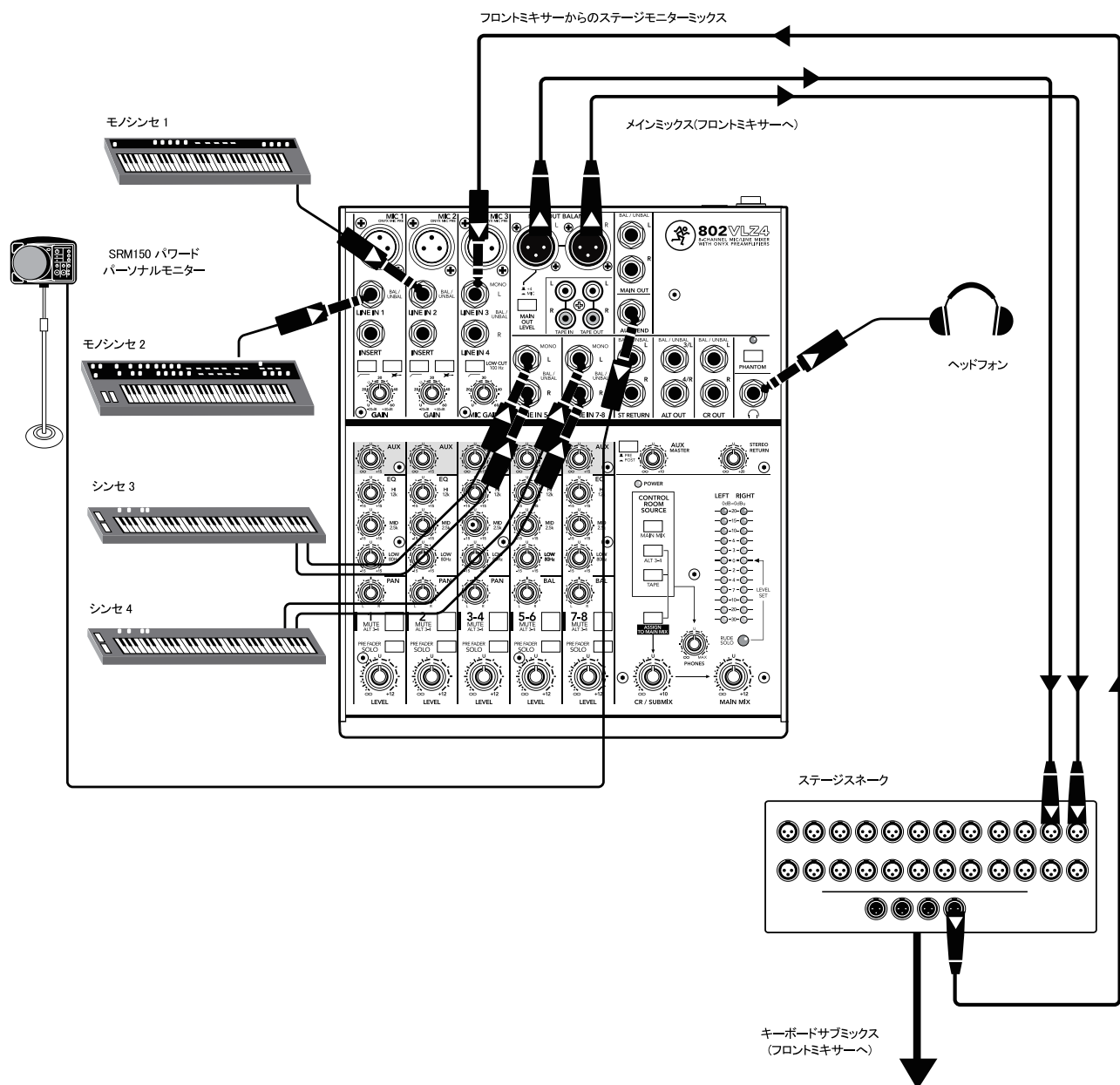
ヘッドフォン出力はヘッドフォンアンプに接続され、4つのヘッドフォンにシグナルを供給しています。

コントロールルーム出力は、1組のMR8mk3パワードスタジオモニターに接続されています。

このセットアップで以下のようにオーバーダビングすることができます：

1. レコーディング中のトラックにシグナルを送信する場合、チャンネルの **Mute/Alt 3-4** スwitch を押し込んでください。コンピュータのインプットにシグナルが送られます。
2. テープ入力を利用し、既に録音済みのトラックのみをモニターします。コントロールルーム / ヘッドフォンで聞くことができます。
3. 現在レコーディング中のチャンネルのみがコンピュータへ送信されるので(Alt 3-4出力を経由)、モニターしている録音済みのトラック(オーバーダブされるトラック)は新規トラックに録音されません。
4. コントロールルーム / ヘッドフォンには **Alt 3-4** 出力(現在レコーディング中)とテープ入力(DAWによって再生される録音済みのトラック)がルーティングされます。

ホームスタジオ



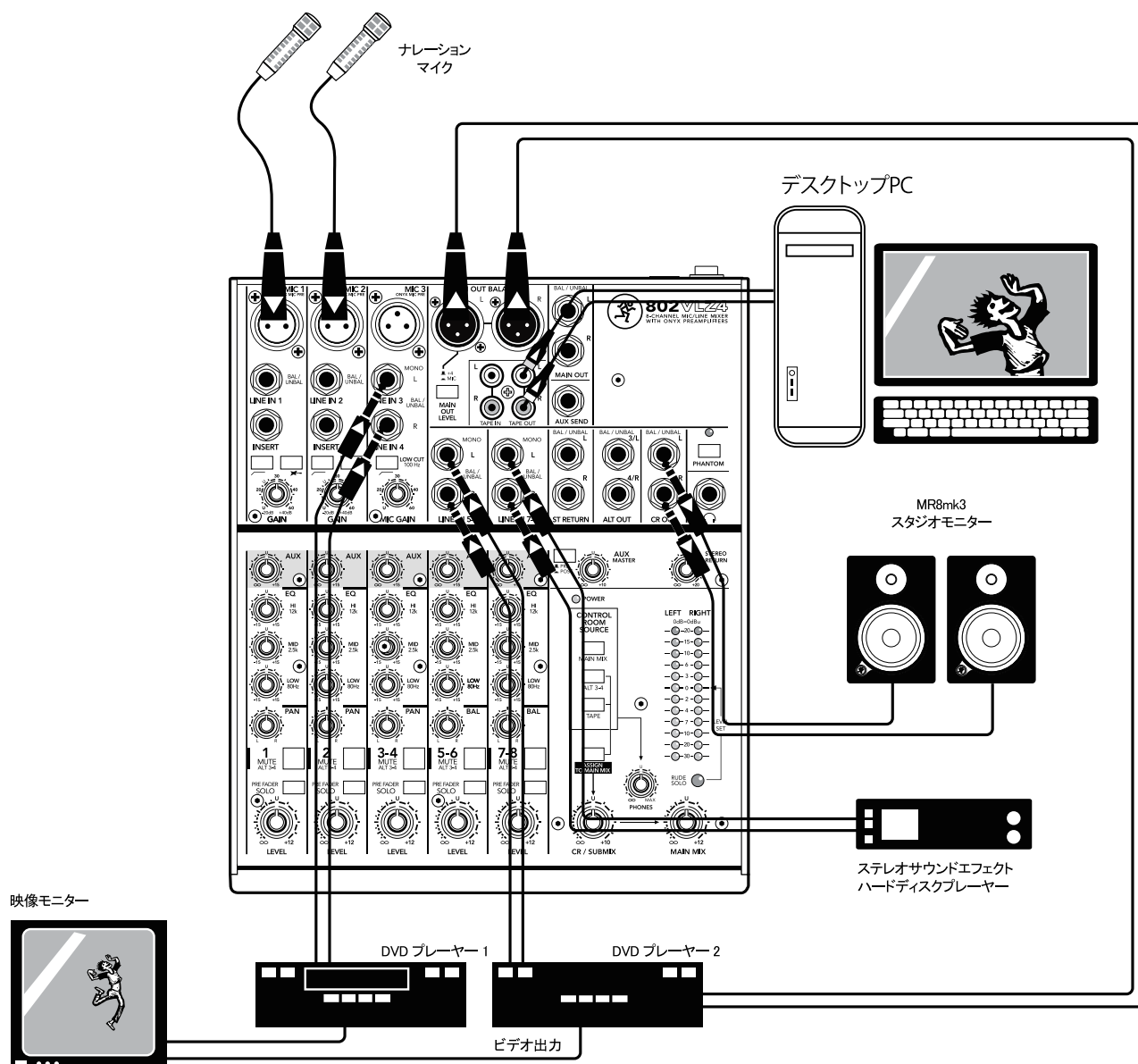
この図は 2 台のモノシンセがチャンネル 1 と 2 のモノラインインプットに接続され、2 台のステレオシンセがチャンネル 5/6 と 7/8 のステレオラインインプットに接続されています。

XLR メインミックスの出力がステージスネークの 2 チャンネルに接続されています。XLR メインミックス出力端子の近くにある MainOutput Level スイッチは Mic に設定されています。これにより、そのバランス出力は、スネークから PA のフロントミキサーまでの長いケーブルで送信するのに適したものとなります。フロントミキサーでは、キーボードのサブミックスが他のインストゥルメントやボーカルと共にメインミックスに加えられ、伝説的なオールスターバンドが誕生します！

フロントミキサーより送られるステージモニターがスネークを経由してチャンネル 3 のラインインプットに戻されています。この信号が 802VLZ4 のメインミックスにルーティングされないように、チャンネル 3 のレベルは絞り切ってください。チャンネル 3 の Aux コントロールを調節してフロントミキサーからのステージモニターを追加します。モニターを聞きながら、演奏するキーボード群とバンドのギター / ドラム / ボーカルとのバランスがちょうどよくなるように、他のチャンネルの Aux コントロールも調節してください。SRM150 をパワードステージモニターとして使用するため、Aux センドは Pre に設定してください。ここで紹介したセッティングでは、モニターをご自身でコントロールすることが可能です。お好みに合わせてキーボードのバランスやキーボードとその他のバランスを調整することができます。

ヘッドフォン端子にはヘッドフォンが接続されています。

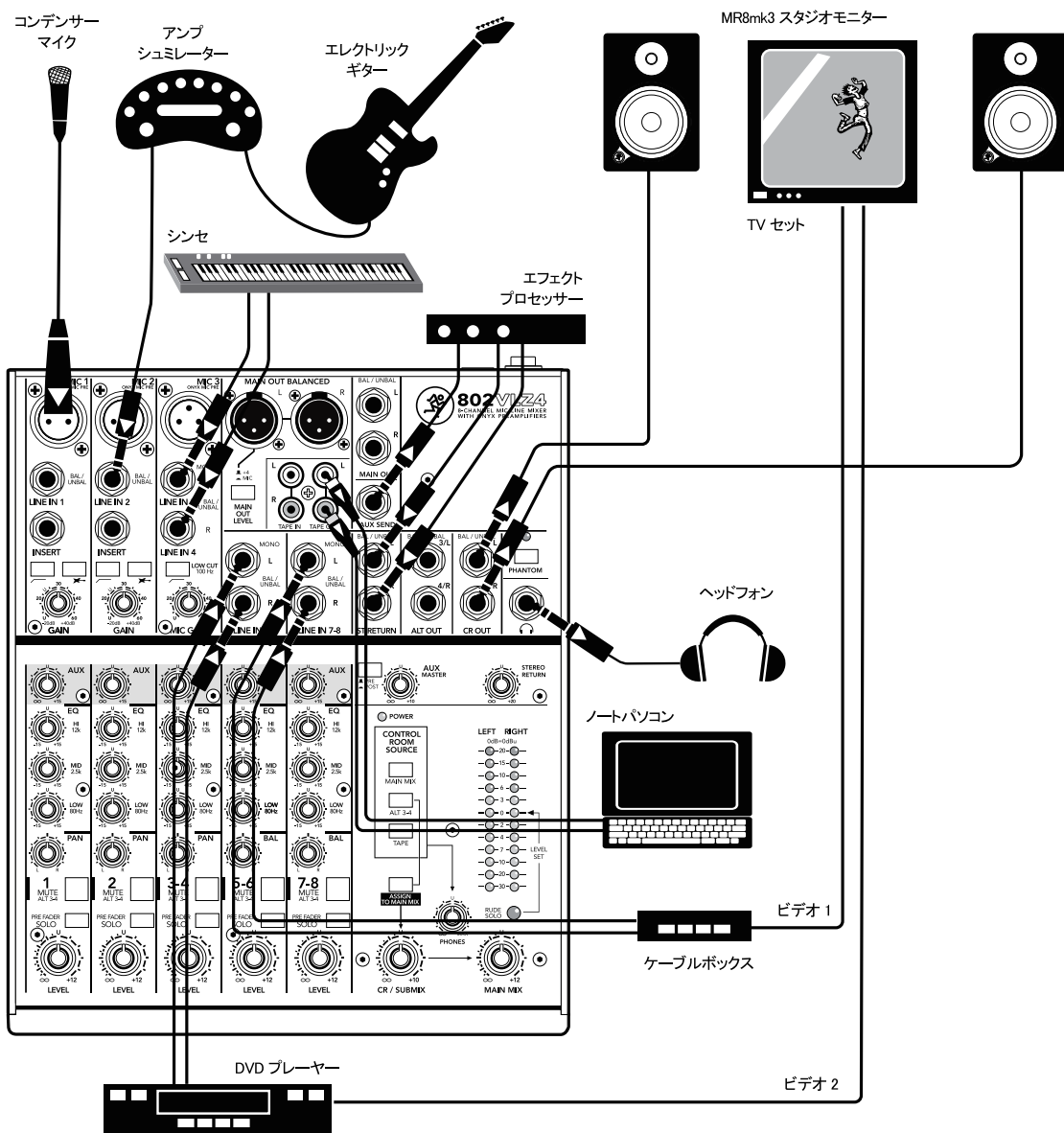
キーボードのサブミックス



この図では、2本のナレーション用マイクをチャンネル 1 と 2 のマイクインプットに接続しています。2 台のデジタルビデオプレーヤーのラインレベルのステレオ出力をチャンネル 3-4 と 5-6 のラインインプットに接続しています。

ステレオのサウンドエフェクトハードディスクプレーヤーがチャンネル 7-8 のラインインプットに接続されています。テープ出力は、DAW ソフトを起動したデスクトップコンピュータのラインレベルのオーディオインプットに接続されています。RCA 端子とコンピュータのオーディオインプットを接続するケーブルがない場合、アダプタが必要となります。

コントロールルーム出力は 1 組の MR8mk3 パワードスタジオリファレンスモニターに接続されています。メイン出力はビデオレコーダーのオーディオインプット (バランス) に接続されています。



この図では、1組のラウドスピーカーでホームスタジオとホームシアターを実現しています。お部屋のスペースがそんなになかったり、お持ちのラウドスピーカーが本当に好きで「ホームスタジオでもホームシアターでも使いたい!」という場合のセットアップです。

ファンタム電源をオンにしてコンデンサーマイクをチャンネル 1 のマイクインプットに接続しています。ギターアンプのシミュレーターのラインレベル出力をチャンネル 2 のラインインプットに接続しています。ステレオのシンセサイザーがチャンネル 3-4 に接続されています。DAW を起動したラップトップコンピュータをテープ出力の端子に接続しているため、チャンネル 1、2、3、4 をレコーディングすることが可能です。

DVD プレーヤーのラインレベルのステレオオーディオ出力は、チャンネル 5-6 のラインインプットに接続されています。ケーブルボックスのオーディオ出力がチャンネル 7-8 に接続されています。ケーブルボックスと DVD プレーヤーのビデオ出力は直接 TV モニターに接続しています。

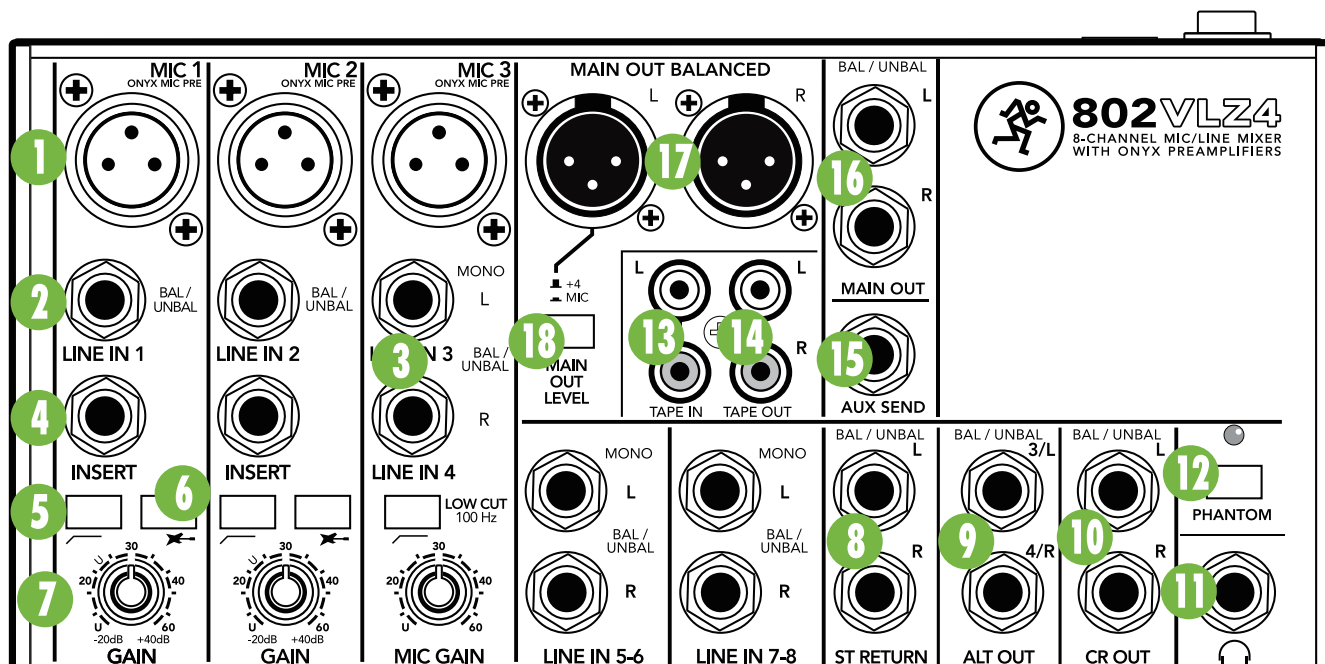
外部エフェクトプロセッサが Aux センドに接続され (Post モード)、そのエフェクト出力は 802VLZ4 のステレオリターンで戻されます。コントロール出力には 1 組の MR8mk3 パワードスタジオモニターが接続されています。ヘッドフォン端子にもヘッドフォンが接続されています。

ホームスタジオとして使用する場合、ボーカルやギターを DAW でレコーディングしたり、トラックを高品質なラウドスピーカーやヘッドフォンから再生できます。ホームシアターとしての使用でないため、チャンネル 5-6 と 7-8 のレベルは絞っておきましょう。

ホームシアターとして使用する場合、チャンネル 1 から 4 のレベルを下げてください。ケーブルボックスで好きなプログラムを選択し、チャンネル 7-8 のレベルノブはユニティーに設定します。コントロールルームノブでラウドスピーカーの再生音量を調整してください。DVD を再生する場合には、チャンネル 5-6 のレベルノブをユニティーに設定します。TV モニターでは DVD ビデオを選択してください。

ホームスタジオとホームシアターの組み合わせ

パッチベイ



マイクロフォン、ラインレベルの楽器やエフェクト、サウンドの最終的な目的地であるテープレコーダーやPAシステムなど、ここはあらゆるものを接続する場所です。

802VLZ4 で使えるコネクタの詳細と図は付録 B にあります。XLR とライン入力からのシグナルルーティングは、チャンネルの詳細を参照してください。

1. Mic インプット (チャンネル1-3)

802VLZ4 は、ファンタム電源を供給可能な Onyx バランスマイクプリアンプを搭載しています。この回路はハムやノイズの除去に非常に優れています。

プロ用のリボン、ダイナミック、コンデンサーマイクを接続するとすばらしいサウンドになるでしょう。802VLZ4 のマイクインプットはいかなるマイクレベルでもクリップすることなく処理できます。ただし、3 ページの「クイックスタート」の手順は必ず実行してください。

チャンネル 3-4 は、ステレオチャンネルにモノラルインプットを 1 つ備えたハイブリット設計になっています。モノラルに入力された信号はステレオチャンネルの両サイドに現れます。

A CLOSER LOOK 全ての楽器が直接ミキサーに接続できるわけではありません。一般的にギターをミキサーのマイク入力に接続するには、ダイレクトインジェクション (DI) ボックスが必要です。チャンネル 1 と 2 には Instrument スイッチ [6] が付いていて DI ボックスを使わずにギターを直接ラインインプットに接続できます。

ファンタム電源

現在、多くのプロフェッショナルコンデンサーマイクはファンタム電源供給タイプとなっています。ミキサーがオーディオケーブルを通じて低電流の直流電圧をマイクの電気回路に供給する仕組みになっています (セミプロクラスのコンデンサーマイクにはバッテリーを備えたものもあります)。Shure 社の SM57 や SM58 など、外部電源を必要とせず、また、その影響も受けることのないダイナミックマイクからは見えない電源であることから「ファンタム (幻)」と名付けられています。

802VLZ4 のファンタム電源は、Phantom Power [12] スイッチ (リアパネル) によるグローバル設定となっています (チャンネル 1-3 のファンタム電源を個別にオンオフすることはできません)。



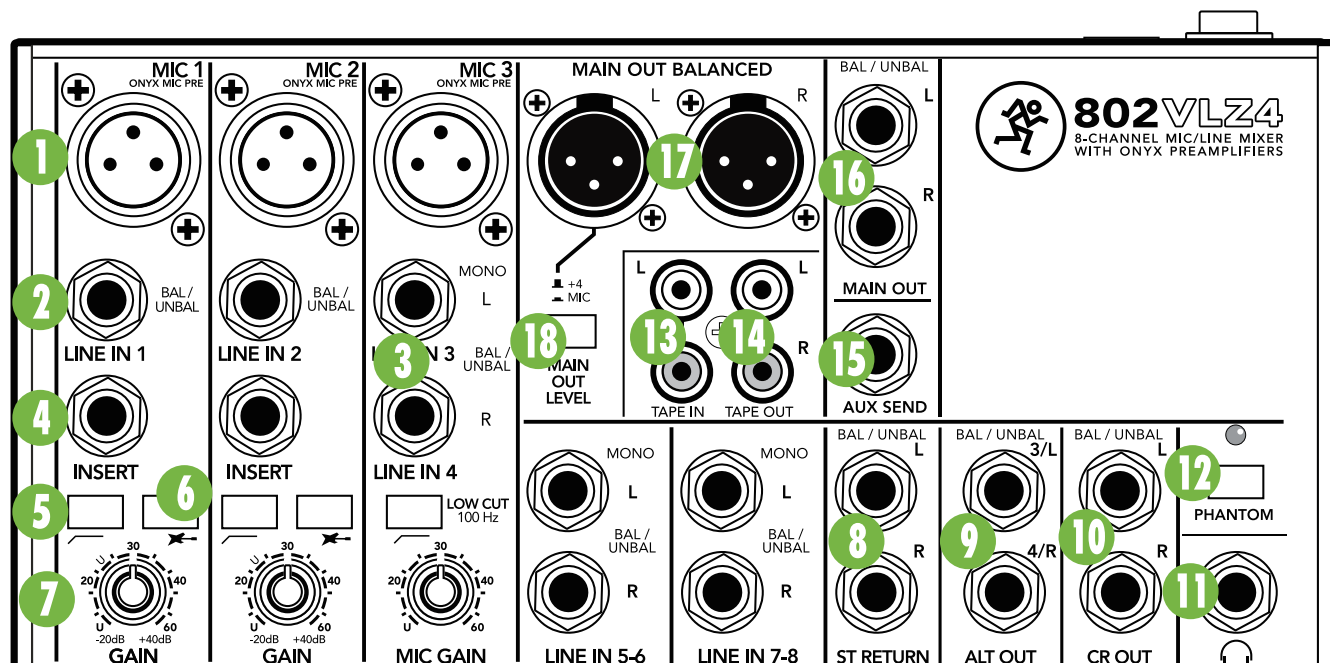
安全であることが確認できない限り、ファンタム電源を供給しているときはシングルエンド (アンバランス) のマイクロフォンを Mic 入力 ジャックに接続しないでください。



ファンタム電源を供給しているときは、安全であることが確認できない限り楽器を Mic 入力ジャックに接続しないでください。



リボンマイクにファンタム電源を供給しないでください。



2. Line インプット (チャンネル1-2)

このラインインプットはマイクプリアンプと回路を共有しています (ファンタム電源を除く)。ほとんどすべてのレベル、バランスまたはアンバランス入力に対応します。3-8 チャンネルよりも高いゲインを稼ぐことが可能であるため、-40 dB といった低いレベルの楽器から、-10 dBV から +4 dBu の業務機器を接続できます。

バランスラインを接続するには、ステレオヘッドフォン端子によく見られる 1/4 インチのチップリングスリーブ (TRS) 端子を使用してください。

アンバランスラインを接続する際には、1/4 インチモノ (TS) フォーンプラグまたは標準の楽器用ケーブルを使用してください。

ラインインプット 1-2 は高いゲインを必要とする古い楽器にも適しています。チャンネルの Gain コントロールを調節することにより、低いレベルでも適切なレベルまで持ち上げることが可能です。

3. Stereo Lineインプット(チャンネル3-4、5-6、7-8)

これらの完全バランス対応のインプットは、ステレオまたはモノ、バランスまたはアンバランスのシグナルに対応しています。業務用、民生用問わず、多くのエフェクト、CD プレーヤーを接続できます。

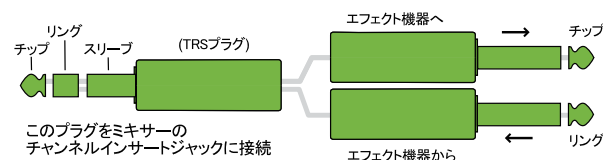
オーディオでステレオを扱うとき、奇数のチャンネルは通常「左チャンネル」を受信するように接続します。例えば 802VLZ4 のラインインプット 5-6 にステレオ信号を入力するのであれば、接続デバイスの左の出力をチャンネル 5 の端子に、右の出力を 6 の端子に接続します。

モノの機器 (1 本のケーブル) を接続する場合は、常に L (MONO) 側のインプット(ラインインプット 3、5、7) を使用し、R 側のインプット (ラインインプット 4、6、8) は空けておきます。この場合にも左右のチャンネルに同じ信号が流れる仕組み (ジャックノーマリング) になっています。

4. Channel Insert(チャンネル1-2)

これらのチャンネルインサートジャックは、コンプレッサー、イコライザー、ディエッサー、フィルターなどのシリアルエフェクトを接続するためのものです。一般の方はこの種のエフェクト機器をそれほど多く所有していないので、最初の 2 チャンネルのみにインサート端子を設けました。チャンネル 3 から 8 のソースに対してエフェクト処理が必要な場合は、802VLZ4 の前段でエフェクトデバイスに接続してください。

チャンネルインサートのポイントは、Gain [7] とローカット [5] コントロールの後、チャンネル EQ [25-27] と Level [21] コントロールの前です。センド(チップ)はローインピーダンス(120 オーム)であり、どんなラインレベルにも対応します。リターン(リング)はハイインピーダンス(2.5 キロオーム以上)で、これもほとんどのデバイスに対応しています。



インサートケーブル、そしてインサート端子の 3 種類の使用方法については、「付録B」で詳しく説明しています。これらの端子は、外部機器をインサートする他に、ポスト Gain、ポストローカット、プリ EQ のダイレクトアウトとして使用することも可能です。Mackie のプリアンプはとても好評で、実際にこれらのプリアンプのためだけに、このミキサーを購入する人々もいるほどです。

5. Low Cut (チャンネル1-3)

各チャンネルのローカット(ハイパスフィルターと同義)スイッチは、**100 Hz** 以下の低いフリークエシーをオクターブにつき **18 dB** の割合でカットします。

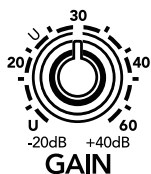
キックドラム、ベースギター、シンセベースを除くあらゆるマイクの使用にローカットの使用をお勧めします。これらを除くと、この帯域に求められるものはあまりありません。フィルタリングすることによってローをシャキッとさせるだけではなく、ライブではフィードバックを抑え、アンプのパワーを維持する役割を果たします。

ローカット機能はライブでのオペレーションに柔軟性をもたらします。ローカットを使用すれば、ボーカルの低域イコライゼーションを安全に行うことが可能です。多くの場合、低域のシェルビング **EQ** はボーカルに欠かせないものですが、ローカット処理はステージ上の騒音やマイクに触れる音やブレスのポップ音を強調してしまうこともあります。ローカットは、これらすべての問題を除去し、ウーファーにダメージを与えることなく **EQ** 処理を施すことを可能にします。

6. Instrument スイッチ

このスイッチを押し込むと、チャンネル **1** または **2** のラインインプットに直接インストゥルメントレベルのシグナル(ギターなど)を接続できます。**DI** ボックスは必要ありません。ギターサウンドは最高にクールなものとなるでしょう! 演奏内容にもよりますが...

7. Gain (チャンネル1-3)



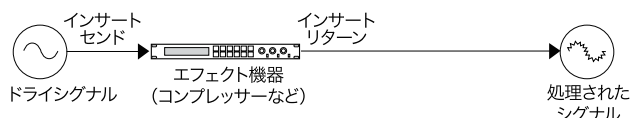
まだお読みでなければ、「レベル設定の手順」(3 ページ)をご確認ください。チャンネル **1** と **2** に接続されたマイクやラインインプットの入力感度は、それぞれの **Gain** ノブによって調節することが可能です。これにより、外部からの信号は内部での適切な操作レベルに調整されます。ただし、チャンネル

3 の **Gain** ノブは、マイクインプットのみ有効です。**XLR** 端子を経由した信号の場合、ノブを最も左にした状態で **0 dB**、フルにした状態で **60 dB** のゲインとなります。**1/4** インチ端子の場合では(チャンネル **1** と **2** のみ)、ノブを最も左にした状態で **20 dB** の減衰、フルにした状態で **40 dB** のゲインとなります。「**U**」(ユニティーゲイン)は **10** 時の位置にマークされています。この **20 dB** の減衰は、とても高いレベルのシグナルを入力する場合や、**EQ** を過激に使用する場合などにとても便利です。色々な場面でのクリッピングを未然に防ぐ「仮想パッド」とも言えるでしょう。

エフェクト: シリアル? パラレル?

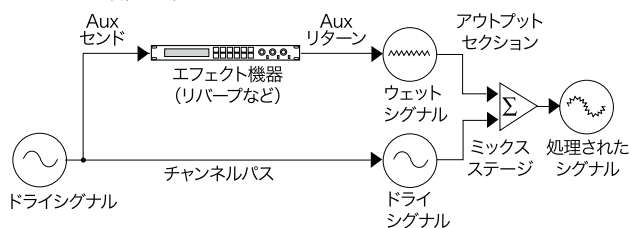
この先「シリアル」そして「パラレル」という用語が頻繁に登場します。まずはその意味を簡単に説明しましょう。

「シリアル」では、信号全体がエフェクトデバイスに送られます。コンプレッサーやリミッター、グラフィックイコライザーなど。ラインレベルのソース信号は、ミキサーの前で、あるいは後ろでシリアルエフェクトデバイスに接続することが可能です。



Insert[4] 端子を使用するのが最適な形です。

「**パラレル**」ではミキサーのシグナルの一部がデバイスに送られます(**Aux Send** 経由)。処理された信号は再びミキサーに戻り(**Stereo Return** 経由)、オリジナルの信号すなわち「ドライシグナル」にミックスされます。この方法では、複数のチャンネルが **1** つのデバイス(リバーブ、デジタルディレイなど)を使用することが可能です。



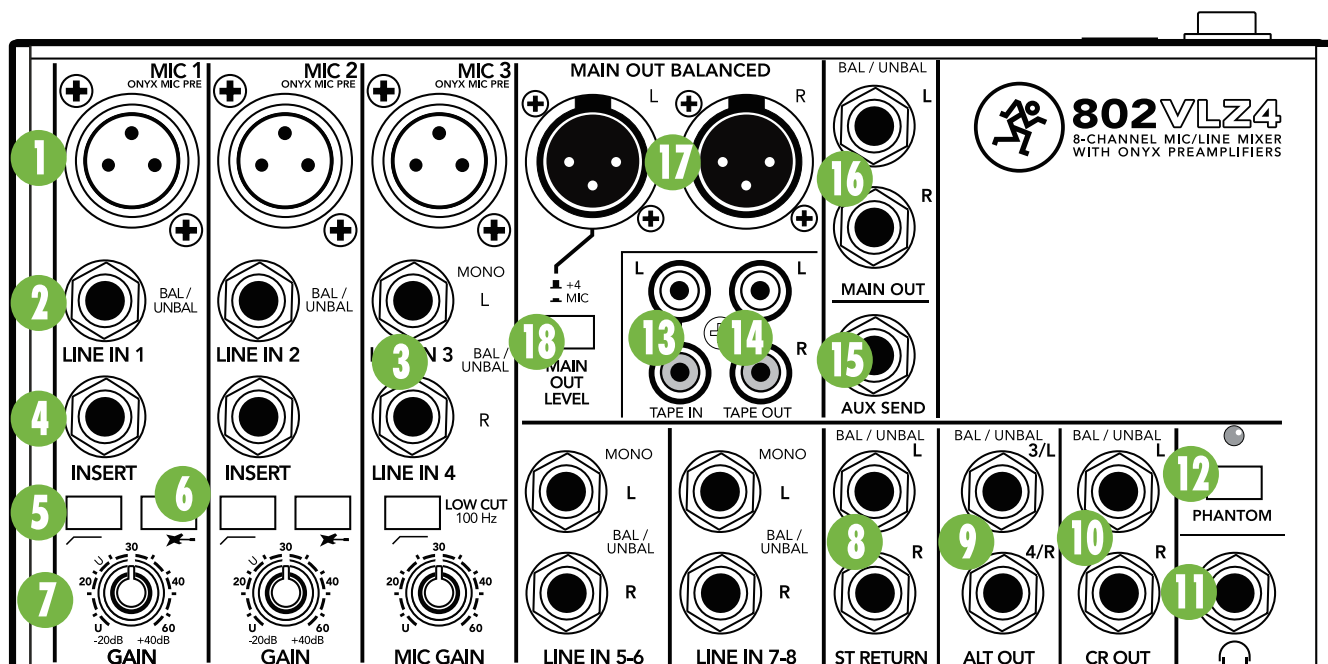
8. Stereo Return

パラレルエフェクト機器の出力を接続するバランスインプットです(シンセサイザーなどを多数所有している場合、追加のラインインプットとしても使えます)。**EQ**、**Aux Send**、**パン**、**ミュート**、**ソロ**機能は装備してはいませんが、これらのバランスインプットはステレオ **Line In [3]** と同じ仕様です。同様にこの回路もステレオ、モノ、バランス、アンバランス信号に対応しています。市場に流通しているほとんどのプロ仕様のエフェクトを接続することが可能です。これらの端子に到達したシグナルは、**Stereo Return** ノブ [38] の操作により、メインミックスバスに加えられる前で調整することが可能です。詳しくは **19** ページをご覧ください。

モノ出力(1本の出力ケーブル)のエフェクト機器を使用する場合、ケーブルは **Stereo Return** の **L** に接続し、**R** には何も接続しないでください。この方法により、信号は両サイドに送られ(魔法のように!)、センターにモノ信号として現れます。

9. Alt3-4 アウト

この **1/4** インチ **TRS** 端子(バランスまたはアンバランスに接続可能)は、**Mute/Alt 3-4 [23]** スイッチを押し込まれたすべてのチャンネルのシグナルのサミングして出力します。(やさしい解説が **14** ページにあります。)たとえばレコーダーへの送りにするときは、**Mute/Alt 3-4** スイッチを一度にひとつだけ押せば、それぞれのチャンネルを録音することができます。



10. Control Room アウト

メインミックス以外のものを聞くために用意された 1/4 インチ (バランス / アンバランス) の出力端子です。スタジオでは高品質なパワードモニターに接続します。Source マトリクス [30] スイッチ (17 ページ参照) でソースを切り替えます。メインミックス、Alt 3-4 ステレオバス (14 ページの Mute/Alt 3-4 を参照)、ソロチャンネル、Tape インプットをモニターすることができます。ボリュームは Control Room/SubMix [32] ノブで調整します。

11. Phones

このステレオジャックは、標準ヘッドフォンをかなり大音量でドライブします。1/4 インチ (オス) を 1/8 インチ (メス) に変換するステレオアダプタがあれば、iPod タイプやコンピュータ用のヘッドフォンなども使用できます。

この端子までのシグナルのルーティングに関しては、17 ページの Source マトリクス [30] の項目をご覧ください。レベルは Phones ノブ [31] で調整します。コントロールルームで再生中のソース (メインミックス、Alt 3-4 ステレオバス、ソロチャンネル、または Tape インプット) と同じものをモニターできます。ヘッドフォン用のケーブルを自作する場合は以下のような標準的配線を行います：

- チップ=左チャンネル
- リング=右チャンネル
- リープ=共通グラウンド



警告: ヘッドフォンアンプからの音が大いというのは、決して誇張ではありません。過度に大きな音量は耳に深刻なダメージを与えかねません。

ヘッドフォンによっては中間の設定でも痛いほどの音量となります。ご注意ください! ヘッドフォンを接続する前には、必ず Phones ノブ [31] を最小に設定してください。ヘッドフォンをかぶってから少しずつ大きくしていきましょう。ヘッドフォンを装着します。それからゆっくり上げてください。

12. Phantom スイッチと LED

Mic インプット [1] に接続されたコンデンサーマイクに供給するファンタム電源をグローバルにオンオフするロッカー式スイッチです。このスイッチを使用する場合、9 ページもご確認ください。



スイッチを押し込むと 3 つのマイクインプットにファンタム電源が供給され、LED が点灯します。オフにするにはスイッチを再度押してアップポジションにしてください。スイッチを押し込むと 3 つのマイクインプットのすべてに同時にファンタム電源が供給されます。従ってファンタム電源を使用する場合、これらのインプットでリボンマイクを使用しないでください。

13. Tape In

コンピュータの音声出力、テープレコーダーの出力などを、標準の HiFi (RCA) ケーブルで接続してください。ミックスを再生するときに便利です。ミックスを確認した後で、パッチを直したりミキサーのレベルを変更してしまうことなく、他のバスを聞くことができます。また Live の休憩中に CD プレイヤーを接続して音楽を再生することもできます。



警告: 出力セクションの Control Room Source マトリクス [30] の Tape スイッチと Assign TO MainMix スイッチ [33] を両方とも押すと、Tape In ジャックと Tape Out ジャックの間にフィードバックパスができます。テーブデッキを録音または録音一時停止状態、モニターモードにしないでください。あるいは CTL Room/SubMix ノブ [32] を完全に OFF にしてください。

14. Tape Out

メインミックスを出力するアンバランスの RCA ジャックです。PA での再生と同時にレコーディングを行う場合などに、とても便利です。レコーダーのインプットなどに接続してください (17 ページの MainMix[29] 参照)。

モノアウト: この端子からテープデッキその他へモノ信号を出力する場合、RCA の Y 字型ケーブルを用いて単純に左右の信号をミックスします。ただし、802VLZ4 の他のアウトプットでは、この方法をとらないでください。

15. Aux Send

1/4 インチ TRS のバランス / アンバランス出力で、通常は (ブリに設定して) ステージモニター送り、または (ポストに設定して) 外部エフェクトプロセッサに送ります。

Aux Send [28] ノブを持ち上げると、各チャンネルのシグナルが分岐してここから出力されます。絶妙なバランスでステージモニターをセットアップしたり、複数チャンネルを外部エフェクトプロセッサに送ることができます。Aux センドについては 16 ページをご参照ください。

16. 1/4インチ Mainアウト

この 1/4 インチ TRS バランス / アンバランス出力ジャックはメインミックスを待望の世界に送り出すためのものです。パワーアンプをここに、あるいは MainOut XLR ジャック [17] に接続してください。

バランス入力をドライブするときは、下記の通りに配線された 1/4 インチ TRS (チップ・リング・スリーブ) フォーンプラグを接続してください。

チップ = + (ホット)
リング = - (コールド)
スリーブ = グラウンド

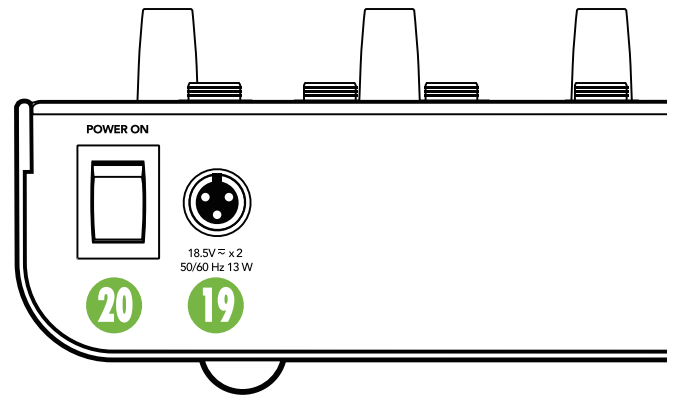
ほとんどの音楽録音と PA のため、アンバランスのラインにも完全に対応します。この出力でアンバランス入力をドライブするときは、下記の通りに配線された 1/4 インチ TS (チップ・スリーブ) フォーンプラグを接続してください。

チップ = シグナル
スリーブ = グラウンド

17. XLR Mainアウト

メインミックス出力を、アンプやパワードスピーカーにあるラインレベルのバランス入力を接続してください。

このローインピーダンス出力は完全にバランスで、他の出力よりも 6dB 高くなっています。



18. MainOut Level スイッチ

このスイッチを押し込むとバランス XLR メインアウトプットの出力レベルが抑制され、例えば、他のミキサーのマイク入力に接続することが可能になります (この出力は 48V のファンタム電源を供給するインプットにも安全に接続できます)。

19. Power コネクター

ミキサーに付属の AC アダプターを接続してください。



警告: 本体に付属の AC アダプターだけを接続してください。

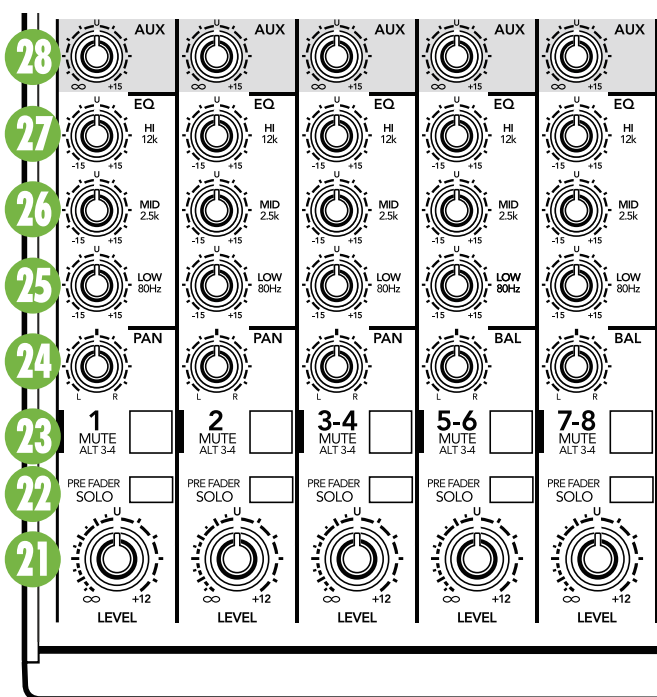
20. Power スイッチ

ミキサーを適切な AC コンセントに接続し、このロッカー式スイッチの上側を押し込むとミキサーの電源がオンとなり、トップパネルの Power LED [39] が誇らしげに点灯します。ミキサーをオフにするには、このスイッチの下側を押し込みます。ただ、電源を落としても問題がないことをあらかじめご確認ください。

一般的なルールですが、使用する機材に電源を投入する際には、パワーアンプまたはパワードスピーカーをオンにする前に、まずミキサーをオンにします。電源を落とす場合、ミキサーを最後にオフにしてください。これにより、オンオフによるノイズがスピーカーから流れる危険性を排除することができます。

チャンネルセクション

5本のチャンネルストリップは同じような外観と機能を持っています。左の2つのチャンネルストリップは個別的なマイクやモノのインストゥルメント用として使用され、高いゲインが可能です。次のチャンネルにはマイクまたはステレオのラインレベルを接続できます。右の2つのチャンネルには、ステレオまたはモノのラインレベルのソースを接続します(個々のステレオチャンネルストリップは実際には2つの回路を持ち、そのコントロールはステレオを維持するために互いにリンクしています)。それでは下から上に順にみていきましょう。



「U」のマーク (ユニティゲイン)

Mackie のミキサーには、ほとんどすべてのレベルコントロールに「U」のシンボルが付けられています。この「U」は「ユニティゲイン」を表し、シグナルのレベルに変化のないことを意味しています。インプット信号を一度ラインレベルに調整すれば、後はすべてのコントロールを「U」に設定するだけで信号をミキサーの至る所で適切なレベルに保つことが可能です。また、すべてのレベルコントロールの単位はデシベル (dB) であり、設定の変更を決断した際にレベルを確認し易くなっています。

21. Level

チャンネルのレベルをコントロールするもので OFF からユニティゲイン、そして上げると追加ゲイン 12dB です。

Level ノブはチャンネルフェーダーに相当するもので、もし、本書で「フェーダー」という単語が現れたら、このノブのことと思ってください!

22. Pre Fader Solo スイッチ

この便利なスイッチは押すと、信号をメインミックスや Alt 3-4 ミックスにルーティングすることなく、ヘッドフォンやモニターで聞くことができます。Level ノブ [21] を上げる必要さえありません。ライブではミックスに引き込む前にチャンネルをプレビューしたり、セッション中いつでも特定のチャンネルをチェックすることができます。同時に複数のチャンネルをソロにすることができます。

ソロに設定されたチャンネルは、まずソースミックスに送られ、最終的にはコントロールルーム、ヘッドフォン、メーターディスプレイへと送られます。ソロが有効になると、ソースの選択 (MainMix、Alt 3-4、Tape) は無効となり、ソロ状態の信号のみが・・・ソロとなります!



警告: プリフェーダーのソロは Level ノブの手前でチャンネル信号を取り出します。チャンネルの Level ノブが「U」(ユニティゲイン) より低いとき、ソロはそんなことにおかまいなく、ユニティゲインの信号をコントロールルームやヘッドフォン、メーターに送ります。このためレベルがブーストされ、びっくりさせられるかもしれません。

23. Mute/Alt3-4

2つの機能を兼ね備えた Mute/Alt 3-4 バスは、Mackie のトレードマークとも言えるものです。グレッグは最初の製品設計の段階で、すべてのチャンネルにユートスイッチを付けました。ミュートスイッチはその名の通りサウンドをミュートさせるものです。信号を「あらぬ方へ」接続することによって沈黙させるのです。「何て無駄なんだ!」とグレッグは考えました。「ミュートボタンで信号をどこか別の役に立つところへ送ればいいのに・・・別個のステレオバスみたいにな?」という訳で Mute/Alt 3-4 は2つの機能、すなわちミュートスイッチ (ミックスダウンやライブでとても有用です)、そして付加的ステレオバスにシグナルをルーティングするスイッチ (マルチトラックやライブでも便利)、両方を兼ねるものとして誕生しました。

このスイッチを Mute スイッチとしてのみ使用する場合、Alt 3-4 [9] アウトプットには何も接続しないでください。スイッチを押し込むと、チャンネルをこの空のアウトプットにアサインすると同時に MainMix への接続が切れ、結果としてチャンネルはミュートとなります。Alt 3-4 スイッチとして使用する場合は、Alt 3-4 アウトプットに任意の接続をします。一般的なものを2つ例として挙げてみましょう:

マルチトラックレコーディングでは、Alt 3-4 [9] 出力を使用してレコーダーに信号を送ります。多くのデッキでは、Y 字型ケーブルやマルチケーブルを使用して Alt 3-4 からの出力を分配し、複数のトラックに録音することが可能です。Alt Output-L 信号をトラックの 1、3、5、7 へ、Alt Output -R 信号をトラックの 2、4、6、8 へ送ってください。録音状態またはインプットモードのトラックで Alt 3-4 の信号が受信され、プレイバックやセーフモードのトラックでは信号は受信されません。

ライブやミックスダウン時に、複数チャンネルのレベルを 1 つのノブで同時にコントロールすることができると大変便利です(サブグループイングと呼ばれる手法です)。必要なチャンネルを **Alt 3-4** ミックスにアサインし、**Source[30]** マトリクスで **Alt 3-4** ボタンを押し込むと、シグナルは **Control Room [10]**、そして **Phones [11]** 出力に現れます。**Alt3-4** シグナルをメインミックスに戻す場合には、**Assign TO MainMix[33]** スイッチを押してください。**Alt 3-4** にアサインされたすべてのチャンネルの全体的なレベルを **Control Room / SubMix [32]** のノブによってコントロールすることが可能になります。

同じ目的ではもう 1 つの方法があります。任意のチャンネルを **Alt 3-4** ミックスにアサインし、**Alt 3-4 [9]** 出力を使用していないステレオチャンネルの **Line In [3]** に接続する方法です。けれどもこの場合、絶対にそのステレオチャンネルの **Mute/Alt 3-4** スイッチを押し込まないでください。さもないとフィードバックループに近所中の犬が吠えたてことになるでしょう! また、**Alt 3-4** は **SIP(ソロインプレース)** と呼ばれる機能としても活躍します。チャンネルの **Mute/Alt 3-4** スイッチ、そして **Source** マトリクスの **Alt 3-4** スイッチだけを押してください。そのチャンネルのみが **Control Room** とヘッドフォンに現れます。**Mute/Alt 3-4** コントロールはまだ目新しいものと言えるかもしれません。時間をかけていじってみてください。この仕組みに慣れてしまえば何百もの利用法を思いつくことでしょう!

24. Pan

Pan ノブは、出力に送るチャンネル信号の量を、左対右の比で調整するものです。モノラルチャンネル (チャンネル 1-3 または 3-8 の L 側にだけ接続している場合) では、パンポットとして機能します。L と R に接続しているステレオチャンネル (3-8) ではホームステレオのバランスのように機能します。

Pan ノブはメインミックスと **Alt 3-4** ミックスの運命を決めるものです。**Pan** ノブを左に回しきると、**Alt 3-4** スイッチ [23] の状態によって信号はメインミックス L または **Alt 3-4 Output** の L に送られます。右に回しきると、信号はメインミックス R または **Alt Output R** に送られます。

コンスタントラウドネス

802VLZ4 の **Pan [24]** コントロールには「コンスタントラウドネス(一定の音量)」と呼ばれる設計が採用されています(深夜のディスコクラブとは無関係です!)。**Pan** ノブを徐々に左から右へ回していくと、サウンドは同じボリューム(ラウドネス)を保ちながら左から中央、そして右へと移動します。例えば、あるチャンネルのパンを左(または右)に振り切るように設定した状態で 0 dB であるなら、パンをセンターに動かしたときに左(または右)チャンネルでおおよそ 4 dB の減衰が生じます。他社のコンパクトミキサーには、パンがセンターの位置に来るとサウンドが非常に大きくなってしまうものもあります。

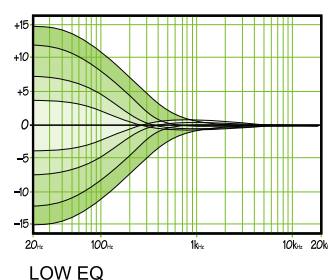
3-Band EQ

802VLZ4 は 3 バンドのイコライザーを搭載しています。**LOW** シェルビングは 80 Hz、**Mid** ピークは 2.5 kHz、**Hi** シェルビングは 12 kHz と、個々のポイントは注意深く設定されました。「シェルビング」回路は、特定の周波数より上/下のすべての周波数をブーストまたはカットします。例えば **LOW EQ** ノブを右に回して 15 dB の位置に設定すると、80 Hz から下、聞こえない低い音までがブーストされます。「ピーク」とは、特定の周波数を中心に形作られる「丘」のようなカーブを意味します。**Mid EQ** の場合は 2.5 kHz を中心に周波数が強調されます。

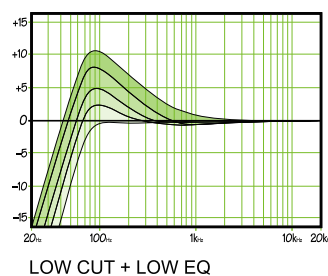
25. Low EQ

80 Hz 以下の帯域を最大 15 dB カットまたはブーストします。センターのポジションでフラット(ブースト、カットなし)になります。この周波数帯域を強調するとバスドラムやベースギター、ファットなシンセサウンド、セクシーな男声などにパンチが加わります!

ローカット [5] スイッチを併用すると不必要な低音ノイズを排除した上で **LOW EQ** をブーストすることが可能です。



LOW EQ

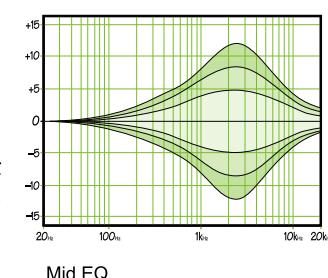


LOW CUT + LOW EQ

26. Mid EQ

Mid はミッドレンジの略です。このノブで 2.5 kHz を中心に最大 15 dB のブーストまたはカットが可能です。センターポジションではフラットになります。サウンドの特徴を決定する成分の

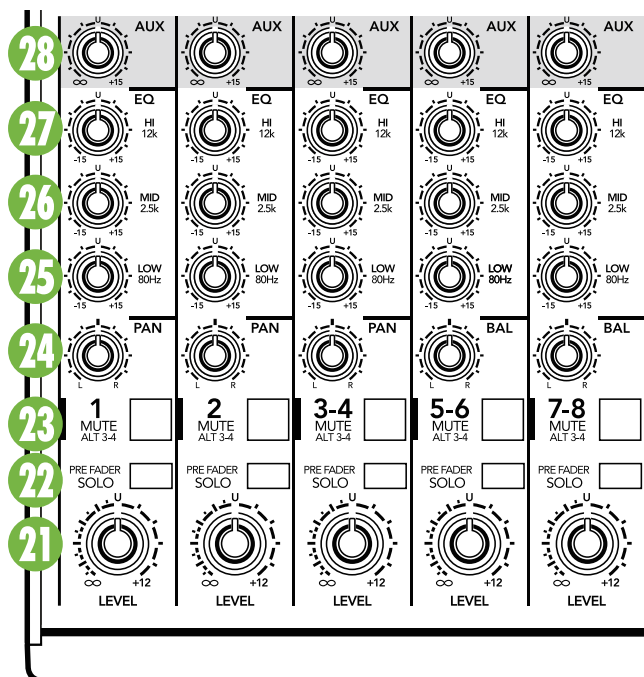
多くがこの帯域に含まれているため、**Mid** は最もダイナミックな働きをされると考えられています。このノブを操作することによって各種の興味深い効果を得ることが可能です。



Mid EQ

27. Hi EQ

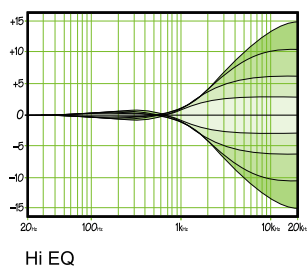
Hi EQ は 12 kHz を 15 dB までブーストまたはカットするもので、センタークリックの位置でフラットです。シンバルにシズルを加えたり、全体的な透明感を高めたり、キーボード、ボーカル、ギターやベーコンを焼く音のエッジを強調します。シビランスを除去したりテープのヒスを隠すときは少し下げます。



節度のあるEQを！

EQ 操作はよい結果をもたらすばかりではありません。過度の EQ 操作は混乱を導く怖れがあります。このミキサーのイコライジング回路が強力なものとなっているのは、時としてそれが必要とされるからです。例えばすべてのチャンネルの EQ を最大に設定したら

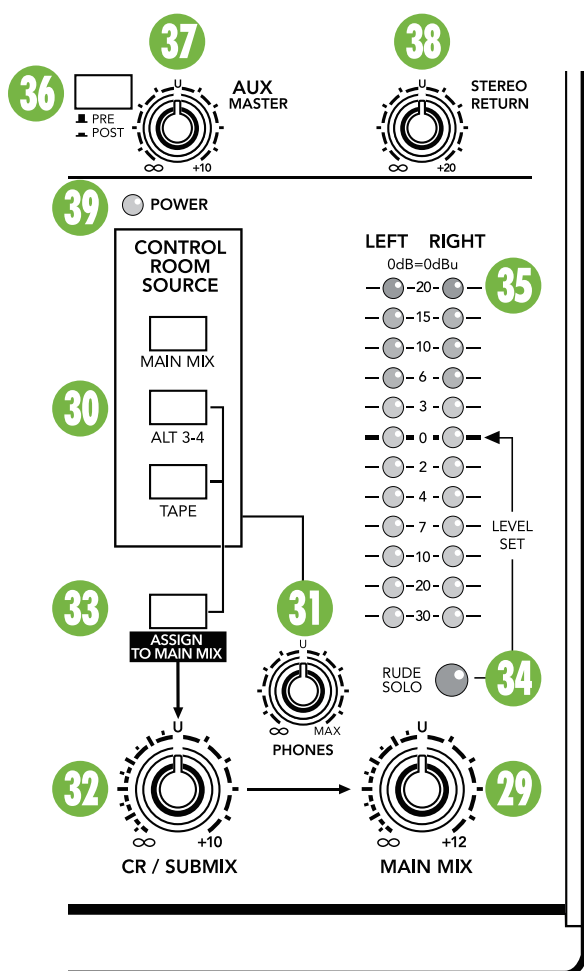
ミックスは台無しとなるでしょう。繊細なイコライジングを心掛けましょう。ノブは右方向(ブースト)だけでなく左方向(カット)にも設定できることを忘れないでください。優れたアルバムを創出する有名なエンジニアに 3 dB 以上のイコライジングを施す人はほとんどいません。3 dB 以上の設定が必要であると思われる場合、マイクを移動したり、他の種類のマイクと交換してみたりなど、おそらくもっと良い別の方法がはずです。



28. Aux

これらのノブを操作して、各チャンネルのシグナルの一部をパラレルエフェクトユニットやモニターシステムなどに送ることができます。Aux センドのレベルは、チャンネルの Aux ノブ、さらに Aux MASTER Send [37] ノブでコントロールします。これらの用途はエフェクトやモニターセンドに限られません。レコーディングの別ミックスや、放送局での「マイナスマックス」を作成することも可能です。Aux を Pre モードに設定すると、これらのミックスレベルはチャンネルの Level コントロール操作の影響を受けません。Post モードでの Aux は、ポストローカット、ポスト EQ、ポスト Level となっています。すなわち、Aux センドはこれらの設定に従います。Pre モードでの Aux は EQ とローカットの設定にのみ従います。Pan と Level は Pre センドに影響を与えません。Aux のセンドレベルの範囲は、「∞ (オフ)」からセンターの「U (ユニティゲイン)」、そして 15 dB の追加ゲインまでとなっています。おそらく、この追加ゲインを使用することはあまりないと思われますが、その機能があることを覚えておくとよいでしょう。チャンネル 3-8 の Aux ノブは、Aux センドとして送られるモノ信号(そのチャンネルの左右のステレオ信号のミックス)の量を決定します。つまり例えば、チャンネル 5 (L) と 6 (R) がミックスされ、1 つの Aux ノブによって送られます。まだ読んでますよね! 光栄です! これから佳境に入ります。本当のミックスの始まりです。

出力セクション



29. MainMix

MainOut XLRジャック [17]、MainOut TRSジャック [16]、Tape Outジャック [14] に送る信号のレベルを調整するものです。すべてのチャンネルとステレオリターンのうち、ミュートされずOFFになってもいないものが最後にメインミックスに送られます。

反時計回りに回しきるとOFF、中央でユニティゲイン、上げきった位置では12dB追加ゲインが提供されます。通常この追加ゲインは必要ありませんが、前にも書いた通りあることを知っておくと良いでしょう。フェードアウトが必要なときは、曲の最後でこのノブを下げてください。

30. Control Room Source Matrix

通常は、メインミックスはライブオーディエンスや（レコーディングの場合は）ミックス・ダウン・デッキに送られます。しかしエンジニアがメインミックス以外の何かを聞きたいときは？802VLZ4は、エンジニアは自分が聞くものを選択することが可能です。わかりにくいかもしれませんが重要な機能です。

エンジニアは **Source** スイッチを操作して、MainMix、Alt 3-4、Tape、これらをどの組み合わせでも聞くことができます。MainMix がどんなものかはすでに理解されていると思います。Alt 3-4 は追加ステレオミックスバスです。Tape は、Tape In [13] 端子で受信するステレオシグナルです。

Source マトリクスで選択されたソースはステレオ信号としてコントロールルーム、ヘッドフォンそしてメーターディスプレイに送られます。スイッチが何も押し込まれていない場合に、これらのアウトプットに信号は送られません。従ってメーターも動作しません。ソロ機能は例外です。ソースの選択に関わらず、チャンネルの **SOLO** [22] スイッチを押し込んだ場合は、ソロシグナルのみがコントロールルーム、ヘッドフォン、メーターに送られます。これにより、レベル設定の手順が容易なものとなります。



警告: TapeとAssign TO MainMix [33] ボタンを同時に押し込むと、Tape In [13] とTape Out [14]の間にフィードバック経路が生じます。

これらのスイッチをオンにする際には、テープデッキの録音状態や録音一時停止、またはインプットモニターが解除されていること、またはControl Room / SubMix [32]レベルのノブが反時計回りに振り切られていること(オフ)をご確認ください。エンジニアが活用するコントロールルーム、ヘッドフォンでのシグナルを選択する方法を理解して頂けましたか？

31. Phones

このノブはステレオヘッドフォンに向かうレベルを調整するものです。システムに何かを接続するとき、ヘッドフォンを装着するときは、必ずこのノブを完全に下げてください。聴覚を守るため、このノブはゆっくり上げてください。

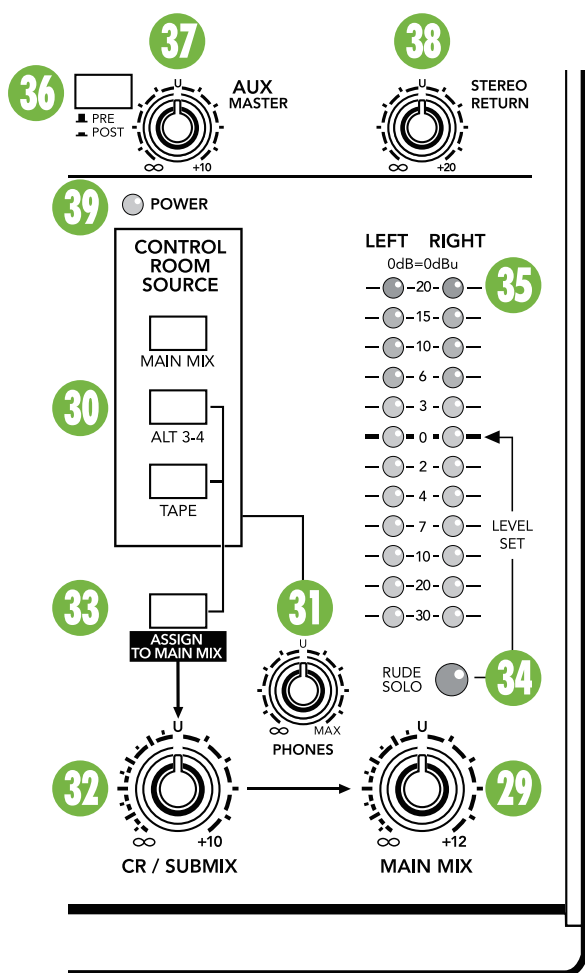
ヘッドフォン専用のレベルノブがあるおかげで、オーバーダビングするとき、あるいは部屋中が寝静まっていたり腹を減らしたヒョウがいるときなど、スタジオモニターを下げてもヘッドフォンだけで聴くこともできます。

32. Control Room/SubMix

CR Output ジャック [10] のレベルを調整するコントロールです。調整範囲は OFF から「U」のユニティゲインを通して上げきったとき 10dB の追加ゲインです。

Control Room Source マトリクスで **MainMix** を選択すると、信号がコントロールルームのアンプやヘッドフォンに到達するまでに 3 つのレベルコントロール、**MainMix** ノブ [29] と **CTL Room/SubMix** ノブ、**Phones** ノブ [31] を通ります。これなら (**MainMix** ノブを「U」の位置にして) メイン出力にたいへん健康的なレベルを送りながら、(**CTL Room/SubMix** ノブや **Phones** ノブをお好みで操作して) コントロールルームやヘッドフォンを静かなレベルにすることができます。

Alt 3-4 や **Tape** を選択したり、チャンネルソロを使うときは、このノブと **Phones** ノブでレベルを調整します (チャンネルコントロールは使えません)。



何を選択していてもCR Outputジャック [10] は別の用途に使うこともできます。音質はメイン出力同様、申し分のないものです。メイン出力はすでに3つあるのでばかばかしく聞こえるかもしれませんが、この出力を独自のレベルコントロールを持つ追加のメインミックスとして使うことができます。しかしこの場合は、Pre FADER SOLOスイッチを押したときミックスを妨げることになるので注意してください。

Pre-Fader Solo(PFL) について

Pre FADER SOLOスイッチ [22] を押すと、イベントは劇的に変わります。それまでのソースマトリクスでの選択はソロ信号に置き換わり、コントロールルームやヘッドフォン、メーターに送られます。聞こえてくるソロのレベルはControl Room/SubMixノブ [32] とPhonesノブ [31] で調整します。メーターに表示されたSOLOレベルはどこからも制御できません。したいと思わないでしょう。検聴している音量にかかわらず、メーターには実際のチャンネルレベルを見せてほしいものです。

「プリフェーダーのソロ」とは、チャンネルのLevelノブ [21] の手前から取り出したチャンネル信号のことです。しかしGainノブ [7]、LOW CUTスイッチ [5]、EQ [25-27] には従うので、問題がありそうなチャンネルを素早くチェックするには完璧なツールです。チャンネルのPanノブ [24] やMute/Alt 3-4スイッチ [23] の設定はソロ信号に作用しません。

NOTE: ステレオチャンネル3-8では、ソロ信号はそのチャンネルストリップのL (奇数チャンネル) とR (偶数チャンネル) をモノラルサミングしたものです。



警告: このソロ機能はLevelノブの手前でチャンネル信号を取り出します。チャンネルのLevelノブが「U」(ユニティゲイン) より低いとき、ソロはそんなことにおかまいなく、ユニティゲインの信号をコントロールルームやヘッドフォン、メーターに送ります。このためレベルがブーストされ、びっくりさせられるかもしれません。

33. Assign to MainMix

例えばライブでの作業を考えてみましょう。休憩時間が近付きました。観客がざわざわとしないよう、スムーズにCDのプレイバックを開始したいとします。「しまった、CDプレイヤーをTapeインプットに接続してあるんだ。これじゃ、メインアウトプットに音が流れない!」なんて思うかもしれません。でも大丈夫!このボタンを押せば、Sourceマトリクスで選択されたシグナルが、Control Room / SubMix [32] ノブを経由してMainMixへと流れます (あたかも別のチャンネルが用意されていたかのような魔法です!)。また、このスイッチを利用して、Alt 3-4 ミックスをMainMixのサブミックス (Control Room / SubMixノブでレベルを調整) として使用することもできます。さて、このボタンを利用するとソロに設定されたチャンネルをMainMixに送ることも可能ですが、あまり望まれた機能ではないかもしれません!また、SourceマトリクスでMainMixを選択している場合に、Assign TO Main ボタンを押し込むと、MainMixからSourceマトリクスへの接続が中断されるので、フィードバックは生じません。でもMainMixをMainMixにアサインしたいと思うなんて人はいませんよね?

34. Rude Solo LED

ソロ状態であることを忘れてしまって「ミキサーが壊れた!」なんて思うことのないように、点滅するRUDE SOLO ライトを備えました。どこかのチャンネルでSOLOスイッチ [22] が押し込まれると点滅します。

夜中 (早朝?) の3時頃、マルチトラックがワイルドにプレイバックしているのにサウンドがモニターできない

・・・なんてことはありません!

35. メーター

802VLZ4のピークメーターは左右2列とも12個のLEDによって構成されています。驚くほどシンプルですが、その反面、様々なシグナルを表示することが可能です。

Sourceマトリクス [30] に何も選択されず、またソロのチャンネルもない場合、メーターに表示はありません。動作させるためにマトリクスで何かを選択するか、あるいはSOLOボタン [22] を押し込んでみてください。何故このような仕組みになっているのでしょうか?エンジニアがチェックするものをメーターに表示させるためです!

エンジニアがモニターするのは **Control Room**[10] 出力またはヘッドフォン [11] 出力です。その音量は**Control Room / SubMix**[32]ノブまたは**Phones** [31]ノブで調整が可能です。メーターに表示されるのはこれらのノブ以前の**Source**ミックスのレベルです。モニターの音量に関わらず、常に「実際のレベル」を表示します。

802VLZ4 の幅広いダイナミックレンジのおかげで、メーターのピーク表示が **-20 dB** から **+10 dB** の間にあれば、素晴らしいミックスを完成させることが可能です。多くのアンプは **+10 dB** でクリップを生じます。いくつかのレコーダーもそのレベルを許容しません。従って現実的にはピークを「0」から「6」の間に保つとよいでしょう。

オーディオメーターは、単にレベルが範囲内であることを大まかに確認するツールです。ですから、小さなレベルの時にはずーっと注目している必要はありません！

Auxについて

まず、**Send** はアウトプットです。**Return** はインプットです。チャンネルの **Aux** ノブ [28] を持ち上げるとシグナルが分岐します。各チャンネルから分岐した **Aux** シグナルの総和は、**Aux MASTER** [37] ノブを経由し、**Aux Send** [15] アウトプットに送られます。

このアウトプットからリバーブなどの外部デバイスに信号を供給します。そして外部デバイスからの信号は、**Stereo Return** [8] 端子からミキサーに戻します。戻った信号は **Stereo Return** [38] レベルコントロールを経由し、最後に **MainMix** と合流します。つまり、チャンネルの「ドライな」（オリジナルの）サウンドは、チャンネルから **MainMix** に送られ、エフェクト処理を施された「ウェット」なサウンドは **Stereo Return** [8] から **MainMix** に送られます。ドライとウェットがミックスされることによって素晴らしいサウンドを生み出します。この知識とともにさらなる **Aux** の世界を眺めてみましょう！

36. Pre/Postスイッチ

ミックスにエフェクトをかける以外にも、**Aux** センドにはもう一つ重要な役割があります。キューミックスをステージモニターに届けることで、そのおかげでミュージシャンは自分がやっていることを聞くことができるのです。**802VLZ4**は、このスイッチの位置によって**Aux** センドにどちらかの役割を持たせることができます。

Pre/Post スwitchが突き出した状態のとき、**Aux** センドはチャンネルのプリフェーダー、プリ**Mute/Alt 3-4** スwitchでチャンネル信号を取り出します。つまりこの2つのコントロールでメインミックスへの送りを操作してもかまうことなく、**Aux** センドはチャンネル信号を大声で歌い続けるのです。チャンネルのレベルコントロールを変更しても影響を受けないので、ステージモニター送りのセットアップに好ましい方法です。**EQ** の設定はすべて**Aux** センドに作用します。ちょっとだけ2つの**PA** システムをセッティングするようなもので、一方はバンドをハッピーにさせもう一方はオーディエンスをハッピーにします。レベルはお互い独立しています。

このスイッチを押すと**Aux** センドはふつうのエフェクトセンドになります。つまりポストフェーダー (**Level** ノブ) でポスト **Mute/Alt 3-4** スwitchです。「ウェット」信号のレベルを「ドライ」信号に追従させ、同じ比率にしておきたいでしょうから、エフェクトセンドには必須です。たとえばチャンネルを下げたとき、エコーのリターンを同じレベルにしておきたいとは思わないでしょう。同じように下げたいはずです。ポスト**Mute/Alt 3-4** とは、チャンネルをミュートしたとき外部プロセッサーへの**Aux** センドもミュートされることを意味します。

37. Aux Master Send

このノブは、**Aux Send** [15] アウトプットに信号が届く直前で、**Aux** センドの全体的レベルをコントロールします。ノブを左に振り切るとオフ、中央でユニティーゲイン、右に振り切ると **10 dB** のゲインとなっています。追加ゲインはそれほど必要ないと思われますが、役立つこともあるでしょう。

例えば、ボーカリストがあなたを見ながらステージモニターを指してから親指を立てたとき、このノブを右に回してください（親指が下を向いていたら左に回しますが、そういうことは滅多にありません!）。

38. Stereo Return

このノブは**Stereo Return** [8] インプットが受信するシグナル（エフェクトプロセッサーから出力されたウェットシグナル、あるいはシンセサイザーのステレオ出力など）のレベルを調整します。幅広いレンジでシグナルレベルを扱えるように設計されています（オフからユニティーゲイン、**20 dB** のゲインまで）。低いレベルのエフェクトを補正することも可能です。

通常、このノブはセンターに設定し、エフェクト側の出力もそれらのユニティーゲイン（デバイスのマニュアルをご参照ください）に調整します。音量が大きすぎたり小さすぎたりする場合は、ミキサーのインプット側でなく、エフェクト以前で調整してください。その方法により、このノブはセンターに設定できるでしょう。

このノブを通過したシグナルは直接 **MainMix** に進みます。**Stereo Return** もインプットですが、**Mute/Alt 3-4** スwitchを備えていません。従って、エフェクトのサウンドを **Alt 3-4** ミックスに送る場合は、エフェクトの出力をステレオチャンネルのどれかに接続し、そのチャンネルの **Mute/Alt 3-4** スwitchをアクティブにする必要があります。

39. 電源 LED

ミキサーが正常なコンセントに接続されていて、**Power** スwitchが**ON**になっているとき点灯します。ミキサーの内部回路がオンで機器が稼働状態であることを表します。

Power スwitchを**OFF**にするとミキサーの電源が切れ、この**LED**も消えます。

おめでとうございます！**802VLZ4**の全機能についてすべて読み終わりました。冷たいものを飲んで、残りのページはゆっくりいきましょう。

付録A サービスについて

保証についてはこのマニュアルの冒頭でご確認ください。

お手元の **Mackie** 製品に問題があると思われるときは、下記の「トラブルシューティング」のヒントにそって問題を確認することです。 **Mackie** のウェブサイトにあるサポートセクションでも、**FAQ** や文書、ユーザーフォーラムで有用な情報を紹介しています。 **Mackie** 製品を送り返すことなく問題の解答が見つかるかもしれません。

チャンネルがおかしい

- ゲインは正しく設定されていますか。
- **Level** ノブは上がっていますか。
- インストルメントスイッチは正しい位置になっていますか。
(チャンネル 1、2 のみ)
- 同じ信号ソースを他のチャンネルに接続し、問題があると思われるチャンネルとまったく同じ設定にしてください。
- **Pan** ノブは正しく設定されていますか。
- **EQ** とローカットスイッチをチェックしてください。

出力がおかしい

- 関連するレベルコントロール (があれば) は上がっていますか。
- メイン出力の一つである場合は他の接続をすべて外してください。たとえば **1/4 インチ L** メイン出力がおかしいときは **XLR** の **L** 出力を外します。これで問題が解決する場合、原因はミキサーではありません。
- ステレオペアでおかしいときは、入れ替えてみてください。たとえば **L** 出力が死んでしまっているときはミキサー側で **L** と **R** のケーブルを入れ替えます。それでも **L** 側に問題がある場合、原因はミキサーではありません。

ノイズ

- **Level** ノブとステレオリターンのノブを一つずつ下げてください。ノイズが消えればそのチャンネルまたはそこに接続している機器が問題なので、それを外してみます。これでノイズが消えればその機器が原因です。

電源が入らない

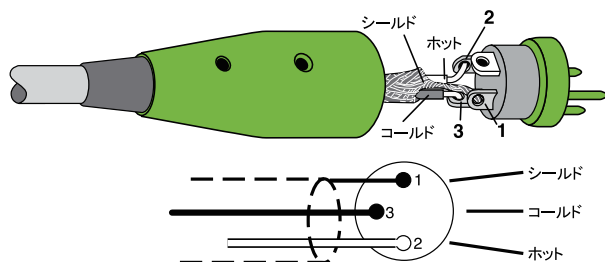
- 付属の **AC** アダプターが正常なコンセントに接続されていることを確認してください。電源スイッチを入れたとき **Power LED** が点灯するはずです。

付録B コネクター

バランスXLRインプットコネクター

Mackieのミキサーは6つのXLRメスコネクターを装備しています。ケーブルは、下図のように、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って配線してください。

- 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)

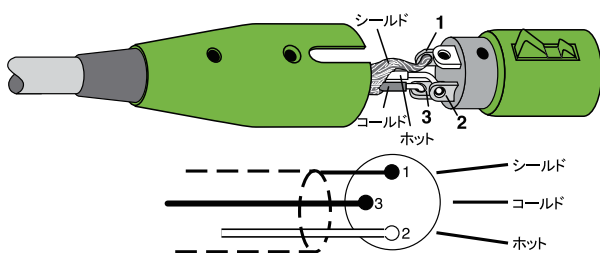


バランスXLRインプットコネクター

バランスXLRアウトプットコネクター

XLRオスコネクターは、ミキサーの最終段から取り出したバランスラインレベル信号を外の世界へ供給します。パワードスピーカーやアンプの左右のチャンネルに接続してください。ケーブルの配線はAES (Audio Engineering Society) の規格に従って配線してください。

- 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)

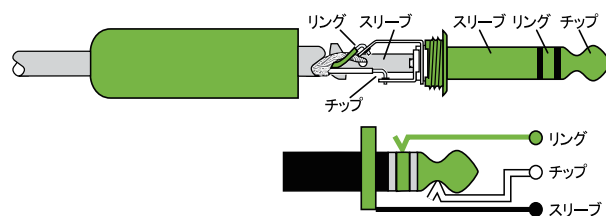


バランスXLRアウトプットコネクター

バランス1/4インチTRSコネクター

TRSはチップ-リング-スリーブの略で、ステレオ1/4インチのプラグに3つの接点があります。ケーブルは、下図のように、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って配線してください。

- スリーブ=シールドまたはグラウンド
- チップ=陽極 (+またはホット)
- リング=陰極 (-またはコールド)



バランス1/4インチTRSフォーンインプットコネクター

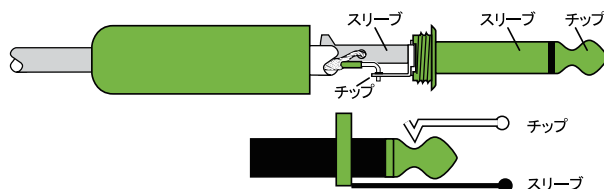
TRS ジャックとプラグはいくつか異なる用途に使われます。

- バランスのモノラル回路。バランスコネクターとして配線するときは、1/4 インチ TRS ジャックやプラグのチップに信号のハイ (ホット)、リングに信号のロー (コールド)、スリーブにグラウンドをつなぎます。
- ステレオヘッドホン、まれにステレオマイク、ステレオライン接続。ステレオ用に配線するときは、1/4 インチ TRS ジャックやプラグのチップを L、リングを R、スリーブをグラウンドに配線します。Mackie のミキサーには直接シングルプラグのステレオマイクを接続することはできません。ケーブルを L 側と R 側に分岐して 2 つのマイクプリアンプに接続してください。ステレオマイクのようなアダプターを独自に作ることもできます。1 つの 1/4 インチ TRS ジャックから 2 つの XLR オスプラグに分かれている Y ケーブルを使い、一方を R 側、もう一方を L 側の信号に使います。
- アンバランスのセンド/リターン回路。センド/リターン用の Y コネクターを作るときは、1/4 インチ TRS ジャックやプラグのチップにセンド (ミキサーの出力)、リングにリターン (ミキサーに戻すための入力)、スリーブにグラウンドを配線してください。

アンバランス1/4インチTSコネクター

TSはチップ-スリーブの略で、モノラルの1/4インチプラグに2つの接点があります。ケーブルは、下図のように、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って配線してください。

- スリーブ=シールドまたはグラウンド
- チップ=陽極 (+またはホット)



アンバランス1/4インチTSフォーンインプットコネクター

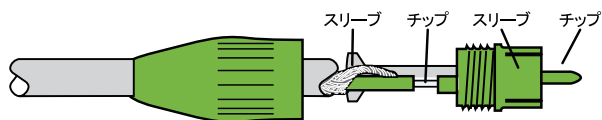
TSジャックやプラグにはたくさんの異なる用途がありますが、常にアンバランスです。チップには音声信号を、スリーブにはグラウンドを配線してください。使用例は下記の通りです。

- アンバランスのマイク
- エレクトリックギターや電子楽器
- アンバランスのラインレベル接続

RCAプラグとジャック

RCAタイプのプラグ (PHONOプラグとも呼ばれます) とジャックはよくホームオーディオや映像機器に使われます。RCAプラグはアンバランスです。信号はセンターピンに、グラウンドやシールドはエッジのガスケットに接続します。

スリーブ=シールドまたはグラウンド



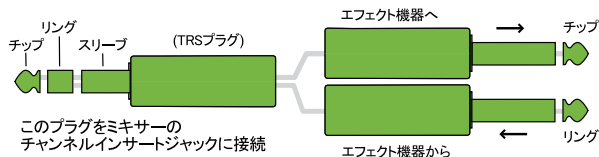
アンバランスRCAコネクタ

チップ=陽極 (+またはホット)

TRSセンド / インサートジャックの受信

Mackieのシングルジャックのインサートは3接点の1/4インチTRSフォーンジャックです。アンバランスですが、ミキサーの出力 (センド) とミキサーの入力 (リターン) が1つのコネクタについています。図 E を参照してください。

スリーブは両方の信号のコモングラウンド (アース) です。外部機器へ向かうミキサーからのセンドはチップ、外部機器からミキサーへのリターンはリングで伝送します。



アンバランスRCAコネクタ

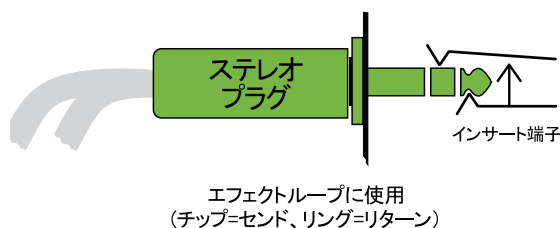
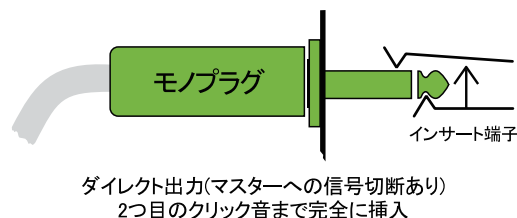
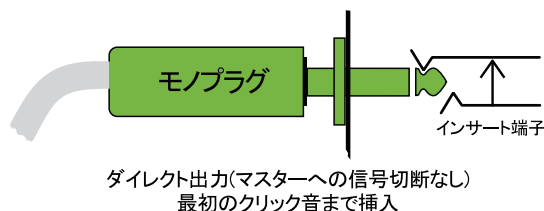
インサートジャックのセンドだけを使う

1/4インチTS (モノラル) プラグを (最初にかちっというところまで) 部分的にMackieのインサートジャックに接続すると、このプラグはジャックスイッチを機能させず、回路のインサートループを開きません (このためチャンネルの信号をミキサー内部で回流させ続けることができます)。

このため回路のこのポイントから、通常動作を妨げることなくチャンネル信号を取り出すことができます。

1/4インチTSプラグを2度目にかちっというところまで差し込むと、ジャックスイッチが開いてそのチャンネルの信号を妨害してダイレクト出力が作られます。

NOTE: ミキサーから信号を取り出す信号を過負荷にする、あるいはショートさせないでください。内部の信号にも影響を与えます。



VLZ4のステレオ入力とリターン:

モノラルとステレオのどちらでも対応

ステレオライン入力とステレオリターンは、最低限の頭痛で最大の柔軟性を提供するMackie哲学 (たった今作ったところ) の良い例です。この入力とリターンは、ジャックをどう使うかによって自動的にモノラルまたはステレオになります。その機能の仕方は下記の通りです。

モノラル信号のときは入力やリターンのL (MONO) ジャックだけを使ってください。信号はリターン回路のL側とR側の両方に返り、アサインされたステレオペアのバスのセンターに出てくるか、Panコントロールでパンニングすることができます。

ステレオ信号の場合はプラグを2つ使い、入力やリターンジャックのL (MONO) とRの両方に接続します。Rジャックにあるジャックスイッチがモノラル機能を使用不可にし、信号はステレオで現れます。

モノラル信号をRジャックに接続すると、Rバスだけに送られます。この洗練された効果は特別な状況にだけ使うでしょう。

マイクスタンド

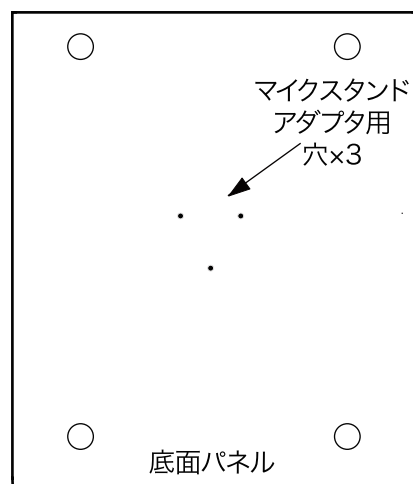
802VLZ4 の底面パネルには、オプションのマイクスタンドアダプターを取り付けるための、ねじが切られていない穴が 3 つ空いています。このオプションはマイクスタンドの上でミキサーを支持し、奇妙に複雑なみなさんの好みに合わせて高さを変えることができます。

- 1 すばらしい楽器店で ATLAS AD-11B を発注してください。この製品は ATLAS SOUND 製です。
- 2 6-32 × 1/4 インチ長のタッピングねじを 3 本使って、マイクスタンドアダプターを 802VLZ4 の底面に取り付けてください。



1/4 インチ(約 6mm) を超える長いねじを使うと、本体内部の基板が損傷する可能性があります。またねじが短すぎると、アダプターがミキサーとして固定されない可能性があります。

6-32 × 1/4 インチネジは別途ご用意ください。パソコン/ハードディスク取付用として PC 専門ショップで入手可能です。



付録C 技術情報

仕様

メインミックスノイズ

(20Hz ~ 20kHz バンドワイズ、ch 1-3 @ ユニティ、チャンネル EQ フラット、全 ch ともメインミックスにアサイン、ch 1 パン L、ch 2 パン R、ch 3-8 センター)

メインミックス OFF、ch Level OFF

	XLR	-95dBu
	TRS	-101dBu
メインミックス @ ユニティ、ch Level OFF		
	XLR	-90dBu
	TRS	-96dBu
メインミックス @ ユニティ、ch Level @ ユニティ		
	XLR	-84dBu
	TRS	-90dBu

全高調波歪 (THD)

(1kHz @ 30dB ゲイン、20Hz ~ 20kHz バンドワイズ)

マイクプリ→インサート出力 0.001% 未満

減衰 (クロストーク)

(1kHz 0dBu、20Hz ~ 20kHz バンドワイズ、ライン入力、1/4 インチメイン出力、ゲイン @ ユニティ)

メインミックスノブ OFF	-75dBu
チャンネル Alt/Mute スイッチ ON	-100dBu
チャンネル Level ノブ OFF	-100dBu

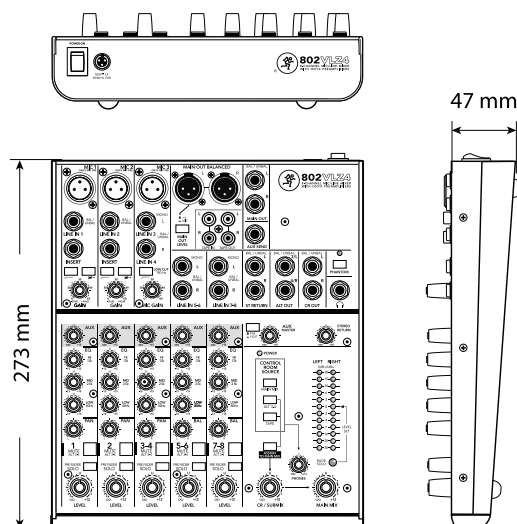
周波数特性

(マイク入力→任意出力 @60dB ゲイン)

30Hz ~ 30kHz +0, -1dB

(マイク入力→任意出力 @ ユニティゲイン)

10Hz ~ 100kHz +0, -3dB



入力ノイズ相当 (EIn)

(マイク入力→インサートセンド出力、最大ゲイン)

150 Ω 終端 -128.5dBu (20Hz ~ 20kHz)

CMRR

(マイク入力→インサートセンド出力、最大ゲイン)

1kHz -70dB 未満

最大レベル

マイク入力	+21dBu
テープ入力	+22dBu
他全入力	+22dBu
メインミックス XLR 出力	+28dBu
他全出力	+22dBu

インピーダンス

マイク入力	2.55k Ω
チャンネルインサートリターン	5k Ω
他全入力	17k Ω 以上
テープ出力	1k Ω
ヘッドフォン出力	60 Ω
他全出力	120 Ω

3 バンド EQ (チャンネル 1-8)

高域シェルビング	± 15dB @ 12kHz
中域ピーキング	± 15dB @ 2.5kHz
低域シェルビング	± 15dB @ 80Hz

消費電力

13W

寸法

高さ 273mm × 幅 227mm × 奥行き 47mm

重量

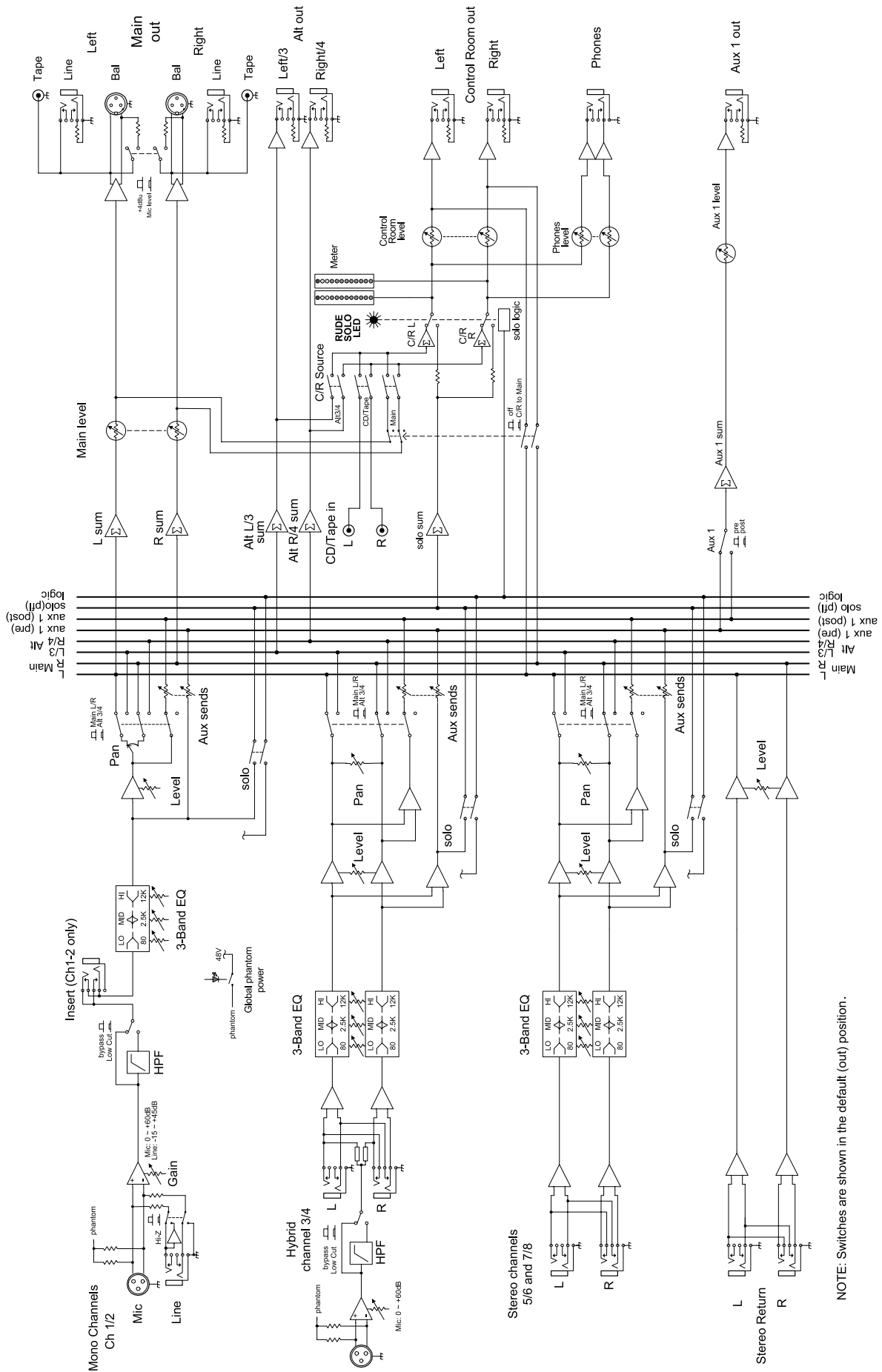
2.0kg(パワーサプライ除く)

2.5kg(パワーサプライ含む)

LOUD Technologies Inc. は、新しく改良された材料や部品、製造過程を取り入れることにより、常に製品をより良いものとする努力を続けています。そのためこれらの仕様は予告なしに変更されることがあります。

Mackie、ランニングマンのフィギュアは LOUD Technologies Inc. の商標です。記されたその他すべてのブランド名称は、それぞれの権利保持者の商標または登録商標です。

ブロックダイアグラム



NOTE: Switches are shown in the default (out) position.