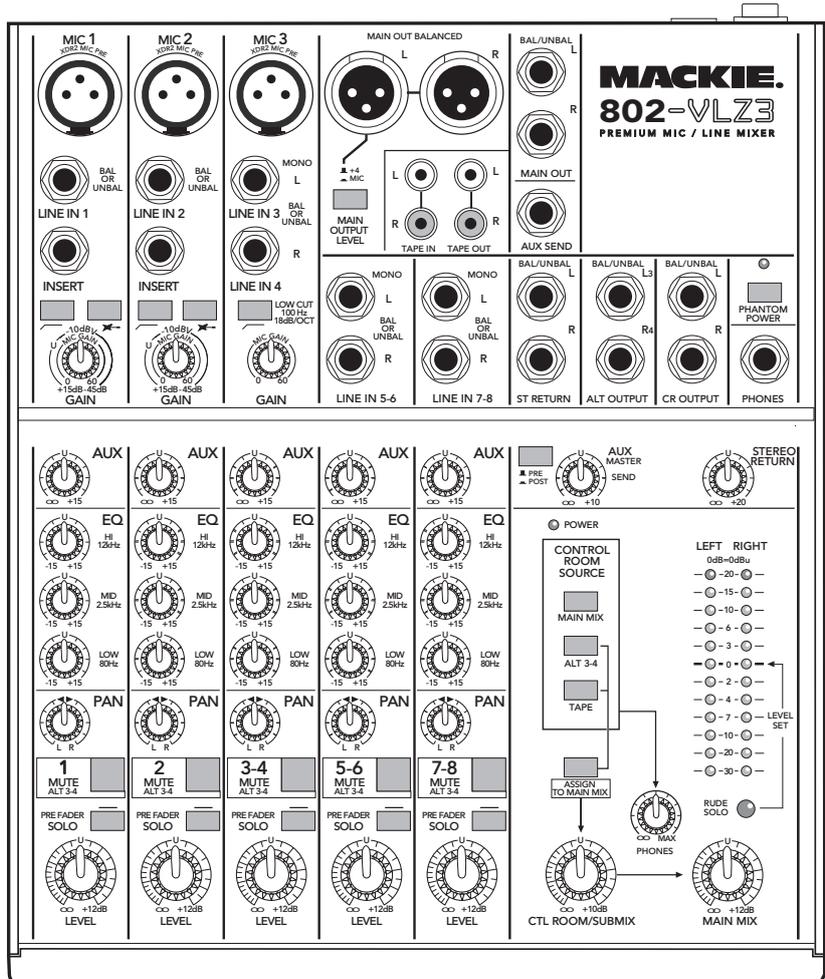
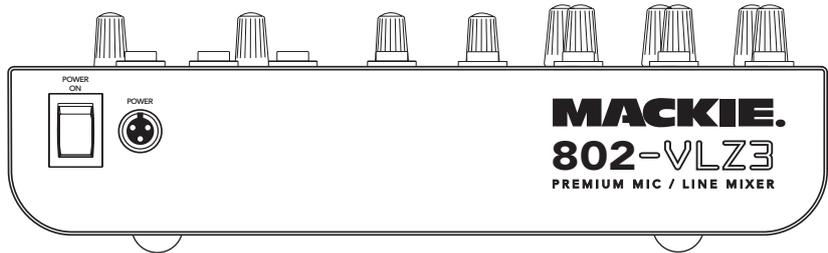


# 802-VLZ3

## 8-Channel Premium Mic/Line Mixer

### 日本語オーナーズマニュアル



**MACKIE.**<sup>®</sup>

# 安全上のご注意（重要）

1. 指示をお読みください。
2. マニュアルは大切に保管ください。
3. すべての警告にご注意ください。
4. 指示をお守りください。
5. 製品に水分を近付けないでください。
6. クリーニングには乾いた布をご使用ください。
7. 換気口が塞がれないようにしてください。マニュアルに指定された場所に設置してください。
8. 暖房器具やパワーアンプなど、熱源の周辺に本製品を設置しないでください。
9. 火災や感電の危険があります。コンセントや延長コードをオーバーロードさせないでください。
10. 電源コードが踏まれたり引っ張られたりすることのないように設置してください。特に、本体接続部分やコンセントに注意を払ってください。
11. 推奨アクセサリ以外のものを本機に取り付けしないでください。
12. カート、スタンド、トライポッド、ブラケット、テーブルには付属のもの、もしくは推奨されたものをご使用ください。カートで運搬する際には、落下による損傷を防ぐため、カートと本機がしっかり固定されていることをご確認ください。
13. 落雷の発生時や長期間使用しない場合には電源コードを抜いてください。
14. 電源コードやプラグの破損、本機の落下（あるいは本機の上に何かを落としてしまった場合）、水分の混入（雨に晒された場合など）により、本機が正常に作動しなくなった場合には修理が必要となります。本機の修理に関してはすべて、資格を持つサービススタッフにご依頼ください。
15. 本製品を水滴や飛沫から遠ざけてください。花瓶やグラスなど、液体の入っている容器を本機の上に置かないでください。
16. 本製品は、ロッカー式AC電源スイッチをリアパネルに備えています。常にすぐ手が届く状態を保つようにしてください。
17. 警告：急に電源の切断が求められる場合に備え、電源コードのコネクタがすぐ外せるようなコンセントに接続してください。
18. 注意：本機はFCCの法令Part 15に適合しています。本機は以下の2つの条件を前提として動作します：
  - 1) 害を及ぼすような干渉を生じません。
  - 2) 不本意な動作の原因となり得る干渉を含め、受信するいかなる干渉にも影響を受けません。
19. 本製品は、カナダ通信局の電波妨害に関する規定に記されたデジタル機器からの電波ノイズ許容、Class AあるいはClass Bを上回りません。

20. 極度に高いノイズレベルに長い時間晒されると難聴となる恐れがあります。難聴を引き起こすレベルには個人差がありますが、ある期間大音量を聞いているとほとんどの人の聴力が低下します。米国安全衛生局（OSHA）は以下の表のようにノイズレベルの許容量を定めています。

OSHAは、以下の許容量を超える状況は聴覚に悪影響を及ぼす可能性があるとしています。高音量を発生する機器の周辺に長時間いる場合には、耳を保護するように心掛けてください。機器を操作する時間が以下の状況を超えるような場合、耳の内部あるいは外部にプロテクターを装着してください。

1日につき (時間)	サウンドレベル (dBA)	典型的な 事例
8	90	小さなクラブのデュオ演奏
6	92	
4	95	地下鉄の騒音
3	97	
2	100	大音量の クラシック音楽
1.5	102	
1	105	締め切り直前の パトリスの叫び
30分	110	
15分以下	115	ロックコンサートの最高潮

## 運搬時のご注意



製造元の推奨するカートやスタンドをご使用ください。製品は運搬する際は転倒を未然に防止するため、急に停止したり、無理に押したりせず、注意深くお取扱ってください。

## 注意



感電の危険があります。  
本体を開けないでください。



注意：電気事故を防ぐため  
カバーを取り外さないでください。  
内部にユーザーご自身で  
修理可能な部分はありません。



このマークは、機器の内部に  
絶縁されていない「危険な電圧」が  
存在することを意味し、  
感電の恐れがあることを警告しています。



取扱説明書のこのマークは、  
操作上の注意や、メンテナンス方法について、  
重要な記述がなされていることを示します。



**警告：火災や感電の恐れがあります。  
機器を雨や湿気に晒さないでください。**

# 必ずお読みください！



802-VLZ3 をすぐにでも試したいというお気持ちはよく分かります。けれどもまず、このページだけは必ずお読みください。続くページは後回しで構いませんが、やはりご一読ください。数々の重要な情報が記されています。

## レベル設定の手順

経験豊富なプロの方々へ：レベルを設定する際に「クリップのライトが点灯するまでゲインを上げ、そこから少しだけ戻す」という古くからの手法を使用しないでください。Mackie のミキサーでのクリップライトの点灯は「本当にクリップが生じる直前である」ということを意味します。低ノイズとゆとりのあるヘッドルームを誇る最良のシステム、それは私達の努力の結晶です。

## インプットレベルの調整 (チャンネル1-3のみ)

最初の3チャンネルでは、適切なレベルを設定するのに実際に耳で確認する必要はありませんが、試聴を望まれるならヘッドフォンを端子に接続し、PHONES ノブを約 1/4 まで上げてください。

チャンネルごとに次の手順を行います：

1. GAIN、LEVEL、AUX センドのノブをすべて最小に設定します。
2. EQ ノブをセンターのツメに設定します。
3. 信号ソースをインプットに接続します。
4. SOLO スイッチを押込み、オンにします。
5. 何かを演奏してインプットに信号を送ります。楽器でも声でも、CD やテープデッキなどのライン信号でも構いません。設定をやり直す手間を省くため、通常の使用状態と同等のレベルを入力してください。
6. 現在のチャンネルの GAIN コントロールを調整し、LED メーターの表示が「0」の周辺で安定すること、「+6」を超えないことを確認します。
7. EQ 処理を加える場合には、この時点で設定し、前の手順に戻ります。
8. チャンネルの SOLO スイッチを押し込まれていない状態（オフ）に戻します。
9. 1 から 3 チャンネルのすべてに対して以上の手順を実行します。チャンネル3の GAIN コントロールはラインインプットではなく、マイクインプットにのみ有効であることにご注意ください。

## テストミックス

マイクとキーボードをお持ちであれば、次の手順ですぐにミキシングを試すことが可能です：

1. マイクをチャンネル1のマイクインプットに接続します。
2. 802-VLZ3 の電源を投入します。
3. レベルの調整（前述）を実行してください。
4. MAIN OUT (XLR、1/4 インチまたは RCA) 端子とアンプを接続します。
5. アンプにスピーカーを接続し電源を投入します。
6. 802-VLZ3 でチャンネル1の LEVEL ノブをセンターに設定し、MAIN MIX ノブをおよそ 1/4 の位置まで持ち上げます。
7. カナリアのように歌ってみましょう！
8. キーボードをステレオチャンネル 5-6 に接続します。
9. 上記チャンネルの LEVEL ノブを中央に設定し、演奏してみましょう。
10. ワイルドな演奏と美声！あなたの初めてのミックスです。

## 賢者の豆知識

各チャンネルの LEVEL ノブ、MAIN MIX ノブを「U (ユニティゲイン)」付近に設定すると最高の音質パフォーマンスが得られます。

802-VLZ3 に接続を行う際には、前もって MAIN MIX ノブと CONTROL ROOM/SUBMIX ノブ、そして PHONES レベルノブを最小に絞っておいてください。

電源を落とす際には、まずアンプ（またはパワードスピーカー）の電源を先に切ってください。電源を投入する際にはアンプの電源を最後に入れてください。

外箱は保管しておきましょう。将来必要になるかもしれません。

保証請求やテクニカルサポート、返品などに備えて、以下の欄に必要事項をご記入ください。

シリアルナンバー：

お買い上げの販売店名：

ご購入日：

# はじめに

この度は、Mackie のプロフェッショナルコンパクトミキサー「802-VLZ3」をお選び頂き、誠にありがとうございました。802-VLZ3 は、精密に設計された XDR2™ 拡張ダイナミックレンジシステムによるスタジオ仕様のマイクプリアンプを搭載しています。

コンパクトなサイズと秀逸な設計により、802-VLZ3 はレコーディングや SR、マルチメディアやポストプロダクションなどの用途に最適です。同梱の Traktion ソフトウェアを使用すれば、あなたの素晴らしい才能を存分に発揮できるでしょう！

Mackie VLZ3 シリーズのミキサーは 402、802、1202、1402、1642、1604-VLZ3 で構成されます。802-VLZ3 は、この内の 4 チャンネルミキサーと 12 チャンネルミキサーの間に位置するものです。その特長を以下に記します：

- 非常にコンパクトな 8 チャンネルミキサー
- 3 × スタジオ仕様の XDR2™ 拡張ダイナミックレンジマイクプリアンプ
- 8 × 高ヘッドルームのラインインプット
- 2 × モノのマイク / ラインチャンネル
- 1 × モノマイク / ステレオラインのハイブリッドチャンネル
- 2 × ステレオラインレベルのチャンネル
- RCA コネクタのテープ入出力
- XLR メインアウトプット：直接ステージスネークに接続する場合、スイッチでマイクレベルに切り替え可能
- 1/4 インチ TRS メインアウトプット
- 各チャンネルに 3 バンドのアクティブ EQ を搭載
- 各チャンネルの Aux センド、プリ / ポストのマスタースイッチ、専用 Aux リターン
- チャンネル 1 と 2 のインプットにはインストゥルメントスイッチを装備：DI ボックスは必要ありません。
- インサート（チャンネル 1 と 2）
- 各チャンネルにパンコントロール
- ローカットフィルター（マイクインプットチャンネル）
- コンデンサーマイク用にファンタム電源を用意
- メイン、コントロールルーム、ヘッドフォン出力：それぞれに独自のボリュームコントロール
- コントロールルーム / ヘッドフォンのソースマトリクスにより、メインミックスとテープ入力を自由にモニター可能
- 各チャンネルにプリフェーダーソロ
- 幅広い用途の ALT 3/4 ステレオバス
- 高解像度の 12 段階ステレオメーター
- ホコリを遮断するように密封されたロータリーコントロール（アンチョビはご勘弁を！）

- スタイリッシュで丈夫なスチール製シャーシ
- Mac/PC 対応の音楽プロダクションソフトウェア「Traktion 3 Project Bundle」を同梱
- 別売のマイクスタンドアダプタに対応（24 ページ参照）

## このマニュアルの読み方

「すぐにでも 802-VLZ3 の接続を行いたい！」という方のために、目次のすぐ後に一般的な接続例を掲げておきました。様々な用途におけるミキサーの典型的なセットアップを示しています。

続いて、ミキサーのすべての詳細を説明するツアーが始まります。イラストに示された各機能にはナンバーが付されています。知りたい機能があれば、イラストを眺め、近くにある同じナンバーのパラグラフをご参照ください。



左のアイコンは重要な情報、または 802-VLZ3 に特有の機能についての説明を示すものです。



左のアイコンは機能の詳細と実践的なテクニックを示すものです。

「付録 A」にはトラブルシューティングとサービス情報を記しています。

「付録 B」はコネクタの説明です。

「付録 C」には技術情報とブロックダイアグラムを掲載しています。

## Traktion について

ピカピカの 802-VLZ3 ミキサーには、ボーナスとして Traktion 3 ソフトウェアが同梱されています。802-VLZ3 ミキサーの動作に必要なものではありませんが、素晴らしいソフトウェアです。一度ご使用になれば、きっとご愛用頂けるでしょう！

Traktion は、シンプルで使い勝手のよい操作性を追求したパワフルなオーディオプロダクション / MIDI シーケンサーのアプリケーションです（PC と Mac に対応）。お使いのシステムに合わせて容易にセットアップすることができます。ほんの数年前でも、高価な機材類に莫大な投資をしてはじめて可能であったプロフェッショナルなサウンドを実現する能力を秘めたソフトウェアです。あなたのアイデアを最高のミックスに昇華するために必要なすべてのツールがすぐ目の前に用意してあります。

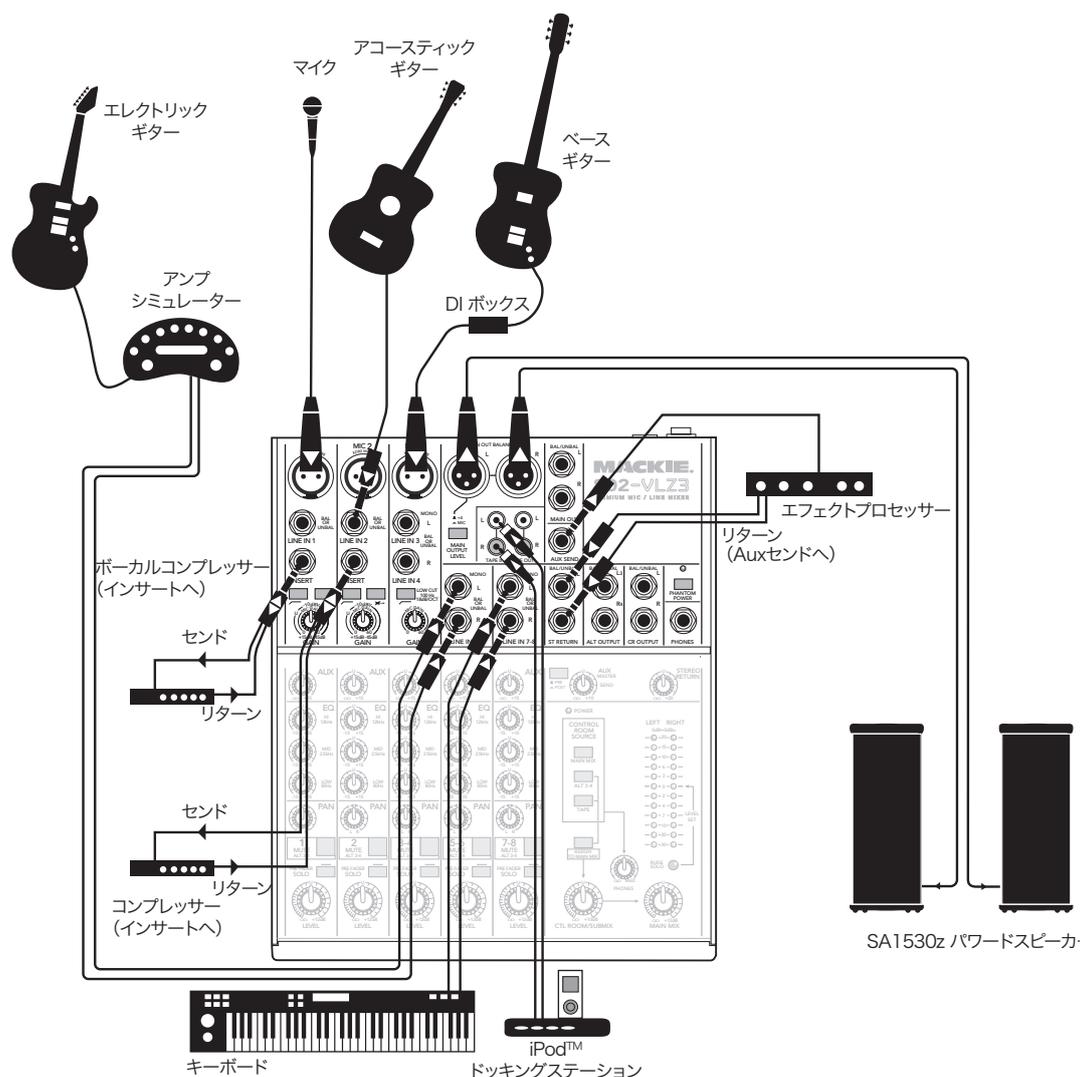
Traktion DVD-ROM とライセンスコードは 802-VLZ3 に同梱されています。必要なシステム条件など、Traktion の詳細に関しては、[www.mackie.com](http://www.mackie.com) でご確認ください。

Traktion の愛用者、そしてユーザーフォーラムは急成長しています。ピカピカの 802-VLZ3 と共に、あなたも Traktion を存分にお楽しみ頂けますように！

# 目次

安全上のご注意（重要） .....	2	アウトプットセクション .....	19
必ずお読みください！ .....	3	29. MAIN MIX ノブ .....	19
はじめに .....	4	30. CONTROL ROOM SOURCE マトリクス ..	19
接続ダイアグラム .....	6	31. PHONES ノブ .....	19
パッチベイの詳細 .....	11	32. CONTROL ROOM/SUBMIX ノブ .....	19
1. MIC インプット（チャンネル1-3） ..	11	33. ASSIGN TO MAIN MIX スイッチ .....	20
2. LINE IN（チャンネル1-2） .....	12	34. RUDE SOLO ライト .....	20
3. ステレオ LINE IN .....	12	35. メーター .....	20
4. INSERT（チャンネル1-2） .....	12	36. PRE / POST スイッチ（AUX） .....	21
5. ローカット（チャンネル1-3） .....	13	37. AUX MASTER SEND ノブ .....	21
6. インストゥルメントスイッチ （チャンネル1-2） .....	13	38. STEREO RETURN ノブ .....	21
7. GAIN（チャンネル1-3） .....	13	39. POWER LED .....	21
8. STEREO RETURN .....	13	付録 A：サービス情報 .....	22
9. ALT 3-4 OUTPUT .....	13	付録 B：接続コネクタ .....	23
10. CONTROL ROOM OUTPUT .....	14	付録 C：技術情報 .....	25
11. PHONES .....	14		
12. PHANTOM POWER スイッチと LED .....	14		
13. TAPE IN .....	14		
14. TAPE OUT .....	15		
15. AUX SEND .....	15		
16. MAIN OUT（1/4インチ） .....	15		
17. MAIN OUT（XLR） .....	15		
18. MAIN OUTPUT LEVEL スイッチ .....	15		
19. POWER コネクタ .....	15		
20. POWER スイッチ .....	15		
チャンネルストリップの詳細 .....	16		
21. LEVEL ノブ .....	16		
22. PRE-FADER SOLO スイッチ .....	16		
23. MUTE/ALT 3-4 スイッチ .....	16		
24. PAN ノブ .....	17		
25. LOW EQ ノブ .....	17		
26. MID EQ ノブ .....	17		
27. HI EQ ノブ .....	17		
28. AUX ノブ .....	18		

# 接続ダイアグラム



このダイアグラムでは、チャンネル1のマイクインプットにマイクを接続し、ボーカル用コンプレッサーをインサート端子に接続しています。チャンネル2のインストゥルメントインプットにはギターを接続し (インストゥルメントスイッチをオン)、やはりコンプレッサーをインサート端子に接続しています。ベースギターはDIボックスを経由し、チャンネル3のマイクインプットに接続されています。さらに、アンプシミュレーターを通したギターがチャンネル5-6に接続され、キーボードはチャンネル7-8のラインインプットに接続されています。

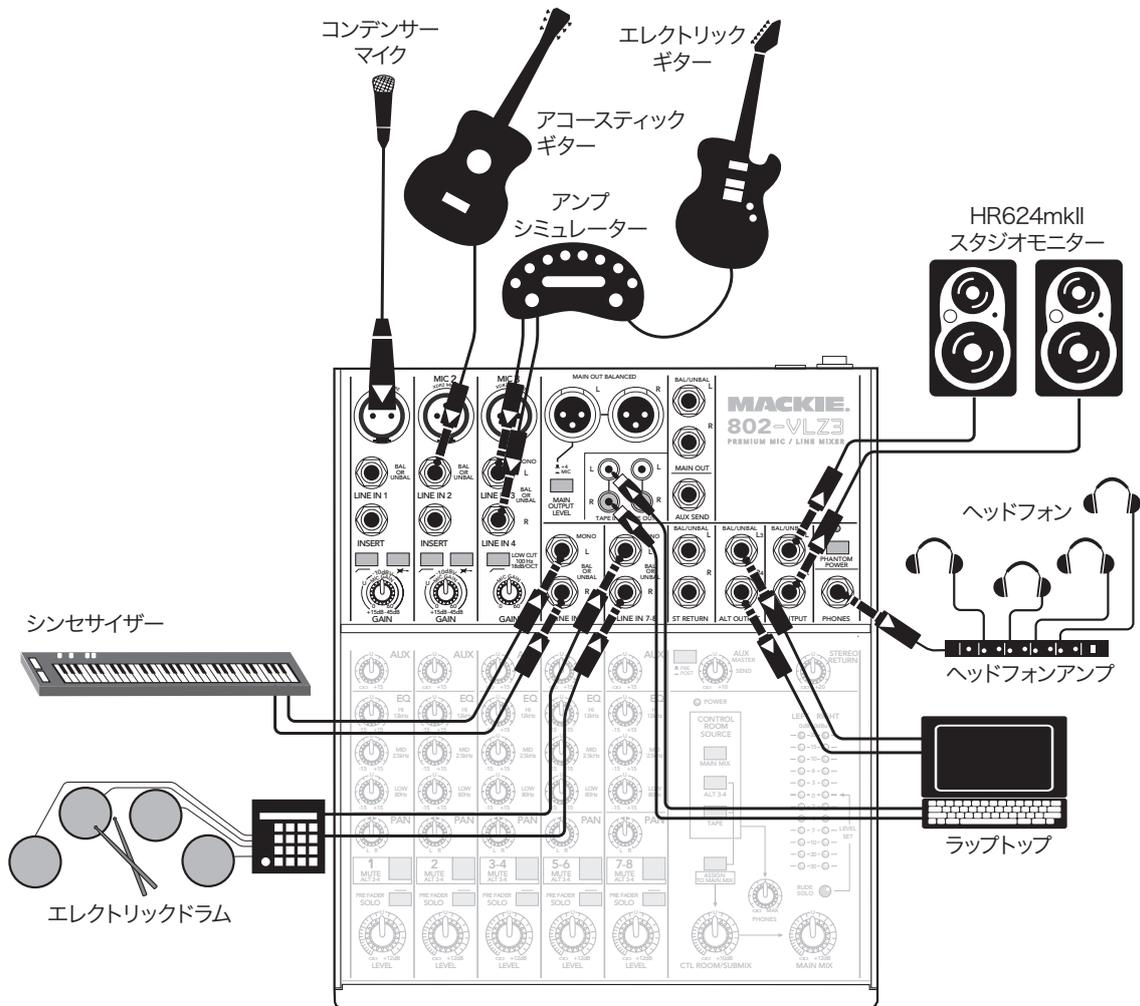
1台のエフェクトプロセッサがAuxセンドに接続されています (AuxセンドはPOSTに設定)。エフェクトサウンドは、ステレオリターンのインプットを経由してミキサーに戻り (その量はSTEREO RETURNレベルコントロールで設定します)、メインミックスに加えられます。

Auxセンドをエフェクトプロセッサではなく、ステージモニター用に使う場合、AuxセンドをPREに設定します。これにより、モニターのボリュームレベルを、独立して (メインのラウドスピーカーとは別に) 調整することが可能となります。

iPod™ ドッキングステーションがRCAテープインプットに接続されています。ステージの幕間にBGMを流すことができます。

メインミックスの出力は1組のSA1530zパワードラウドスピーカーに接続され、オーディエンスを楽しませています。

## ライブバンドのPAシステム



このダイアグラムでは、チャンネル1のマイクインプットにコンデンサーマイクを接続し（ファンタムスイッチをオン）、チャンネル2のインストゥルメントインプットにギターを接続しています（インストゥルメントスイッチをオン）。もう1台のギターは、アンプシミュレーターを経由してチャンネル3-4に接続されています。さらに、ステレオシンセサイザーがチャンネル5-6のラインインプットに、エレクトリックドラムがチャンネル7-8に接続されています。

ラップトップコンピュータからのオーディオ出力がRCAテープ入力に接続されています。同梱のTracktionソフトウェアでレコーディングしたトラックを再生することができます。ALT 3-4出力は、コンピュータのサウンドカードのインプットに接続されています。MUTE/ALT 3-4スイッチを押し込むことにより、素早くチャンネルをコンピュータでレコーディングすることが可能です。

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。

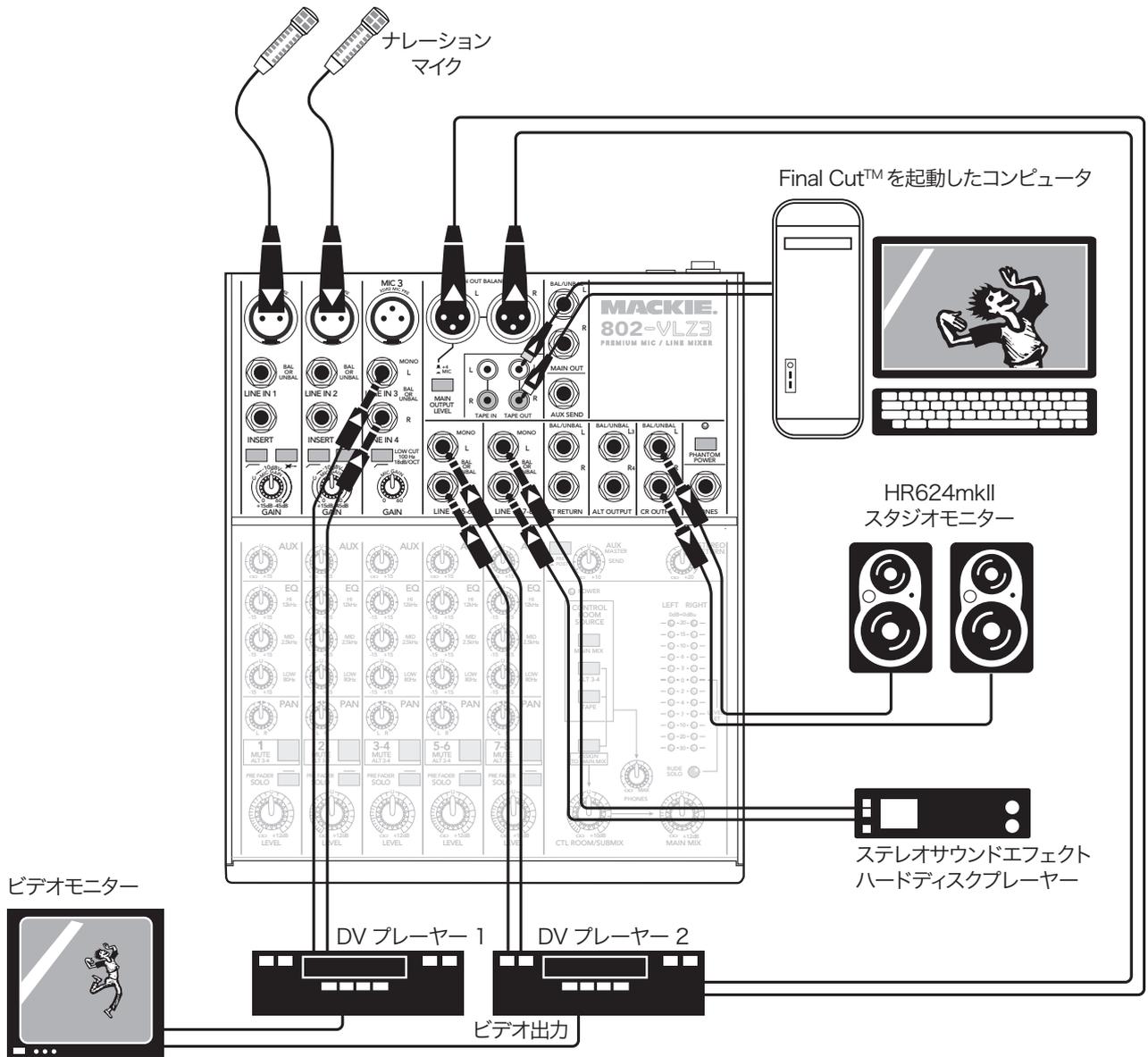
コントロールルーム出力は、1組のHR624 mkII パワードスタジオモニターに接続されています。

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スイッチ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（Tracktion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





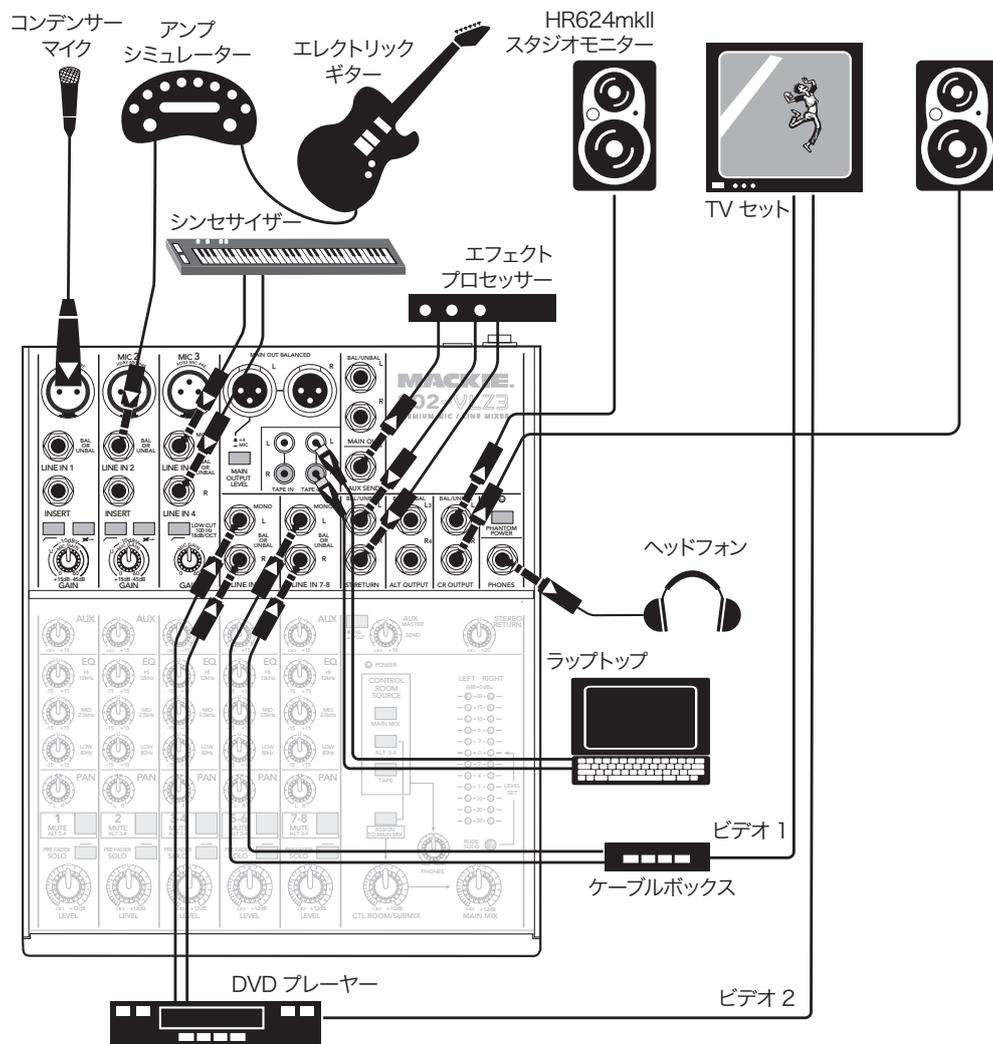
このダイアグラムでは、2本のナレーション用マイクをチャンネル1と2のマイクインプットに接続しています。2台のデジタルビデオプレーヤーのラインレベルのステレオ出力をチャンネル3-4と5-6のラインインプットに接続しています。

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、Final Cut™ ソフトウェア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HR624 mkII 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。

## ビデオ編集プロダクション



このダイアグラムでは、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。Tracktion 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ので、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。

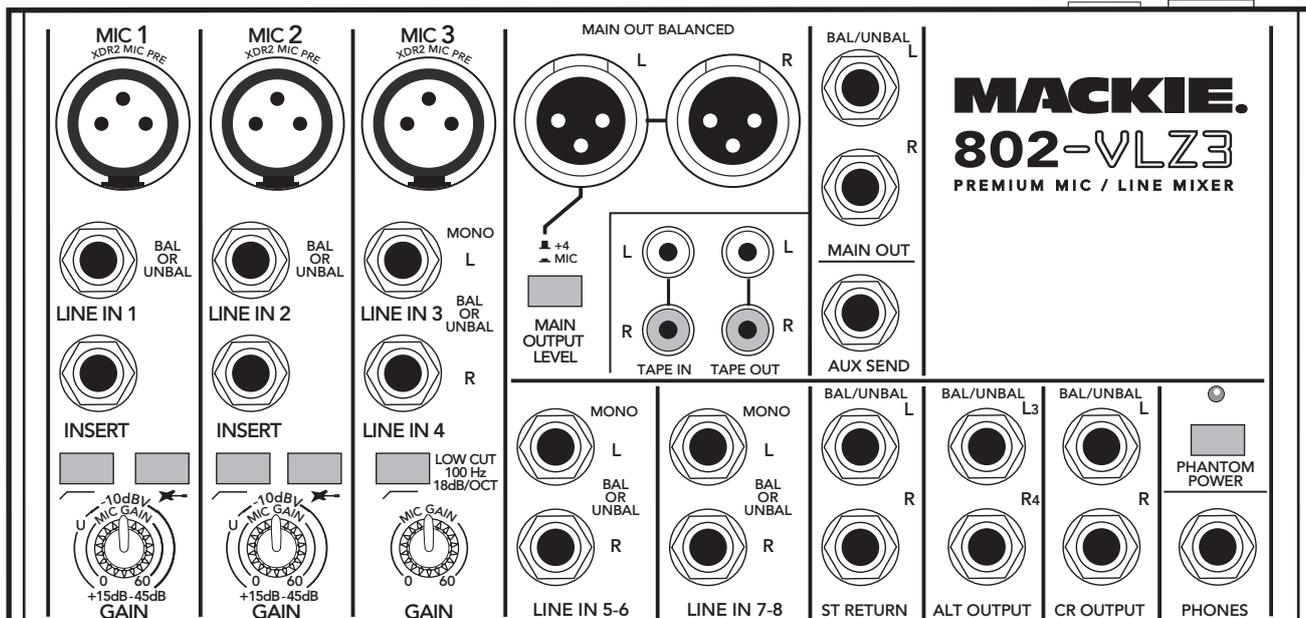
外部エフェクトプロセッサがAux センドに接続され (POST モード)、そのエフェクト出力は802-VLZ3のステレオリターンで戻されます。コントロール出力には1組のHR624 mkII パワードスタジオモニターが接続されています。ヘッドフォン端子にもヘッドフォンが接続されています。

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Tracktion 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ので、チャンネル5-6と7-8のレベルは絞り切っておきましょう。

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お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 / ホームシアター

# パッチベイの詳細



マイク、ラインレベルのインストゥルメントやエフェクト、ヘッドフォン、そしてサウンドの最終的な出力先であるテープレコーダーやPAシステムなどに接続されたすべてのケーブルは、このパッチベイに接続します。

802-VLZ3 で使用するコネクタの詳細に関しては巻末の「付録B」をご参照ください。また、XLR とラインインプットからのシグナルの流れに関しては、16 ページの「チャンネルストリップの詳細」をご覧ください。

## 1. MIC インプット (チャンネル1-3)

商用スタジオの巨大なコンソールに見られるような、ファンタム電源を搭載したバランスのマイク入力を、同じ理由で採用しています。この種の回路はハムとノイズ除去に優れているためです。標準 XLR タイプ (オス) の端子を備えたものであれば、ほとんどのマイクを接続できます。

プロ仕様のリボン、ダイナミック、コンデンサーマイクを接続すると、とても素晴らしいサウンドとなるでしょう。802-VLZ3 のマイクインプットでは、どのようなマイクレベルでもオーバーロードさせずに調整することが可能です。ただし、3 ページのレベル設定の手順だけ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 1 つのモノマイクインプットを備えたハイブリッド設計です。モノのマイクインプットはステレオの両サイドに現れます。

**A CLOSER LOOK** すべてのインストゥルメントがミキサーに直接的に接続するように設計されている訳ではありません。例えば通常、ギターをミキサーのマイクインプットに接続するにはダイレクトボックス (DI) が必要です。けれどもチャンネル 1 と 2 にはインストゥルメントスイッチ [6] が備えられています。これらには、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

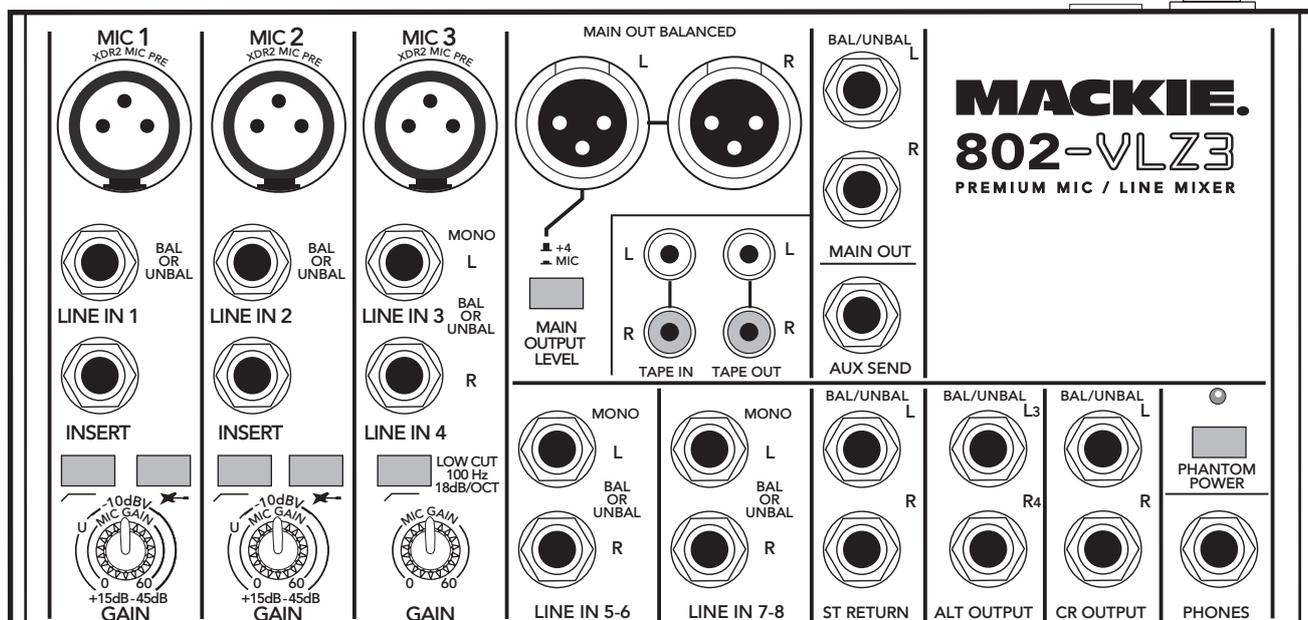
現在、多くのプロフェッショナルコンデンサーマイクはファンタム電源供給タイプとなっています。ミキサーがオーディオケーブルを通じて低電流の直流電圧をマイクの電気回路に供給する仕組みになっています (セミプロクラスのコンデンサーマイクにはバッテリーを備えたものもあります)。Shure 社の SM57 や SM58 など、外部電源を必要とせず、また、その影響も受けることのないダイナミックマイクからは見えない電源であることから「ファンタム (幻)」と名付けられています。

802-VLZ3 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)。

**VERY IMPORTANT** ファンタム電源がオンの時に、シングルエンド型 (アンバランス接続) のマイクや楽器を MIC インプット [1] に接続しないでください。

**VERY IMPORTANT** 絶対に安全であるという確信がない限り、ファンタム電源が供給されている MIC インプットにインストゥルメントの出力端子を接続しないでください。

**VERY IMPORTANT** リボンマイクにはファンタム電源を使用しないでください。



## 2.LINE IN (チャンネル1-2)

これら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)。また、ほとんどのレベルで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、事実上、すべての一般的なオーディオシグナル(-40 dB といった低いレベルのインストゥルメントから、-10 dBV ~ +4 dBu の操作レベルまで)に使用可能です。

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類にも適しています。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.ステレオ LINE IN (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。プロフェッショナルなインストゥルメントやエフェクト、テープレコーダーにも最適です。

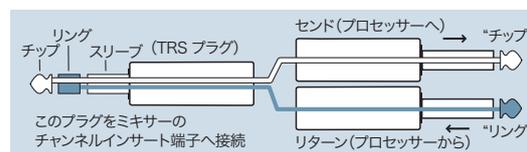
オーディオでステレオを扱うとき、奇数のチャンネルは通常「左チャンネル」を受信するように接続します。例えば 802-VLZ3 のラインインプット 5-6 にステレオ信号を入力するのであれば、接続デバイスの左の出力をチャンネル 5 の端子に、右の出力を 6 の端子に接続します。

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.INSERT (チャンネル1-2)

これらのチャンネルインサート端子は、シリアルエフェクト(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)を接続するために用意されたものです。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、単に 802-VLZ3 の前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. ローカット (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) 機能は、100 Hz 以下の低いフリークエンスをオクターブにつき 18 dB の割合でカットします。

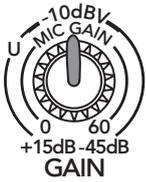
キックドラム、ベースギター、シンセベース (そして地震の SE など) を除くあらゆるマイクの使用にローカットの使用をお勧めします。これらを除くと、この帯域に求められるものはあまりありません。フィルタリングすることによってローをシャキッとさせるだけではなく、ライブではフィードバックを抑え、アンプのパワーを維持する役割を果たします。

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. インストゥルメントスイッチ (チャンネル1-2)

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信号 (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に有効です。

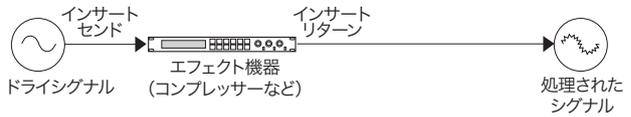
XLR 端子を経由した信号の場合、ノブを最も左にした状態で 0 dB、フルにした状態で 60 dB のゲインとなります。

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 15 dB の減衰、フルにした状態で 45 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 15 dB の減衰は、とても高いレベルの信号を入力する場合や、EQ を過激に使用する場合などにとっても便利です。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。

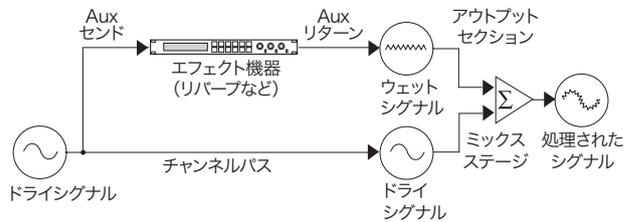
## エフェクト接続: シリアル vs パラレル

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」は、信号全体がエフェクトデバイスに送られることを意味しています (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。



一方「パラレル」ではミキサーの信号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

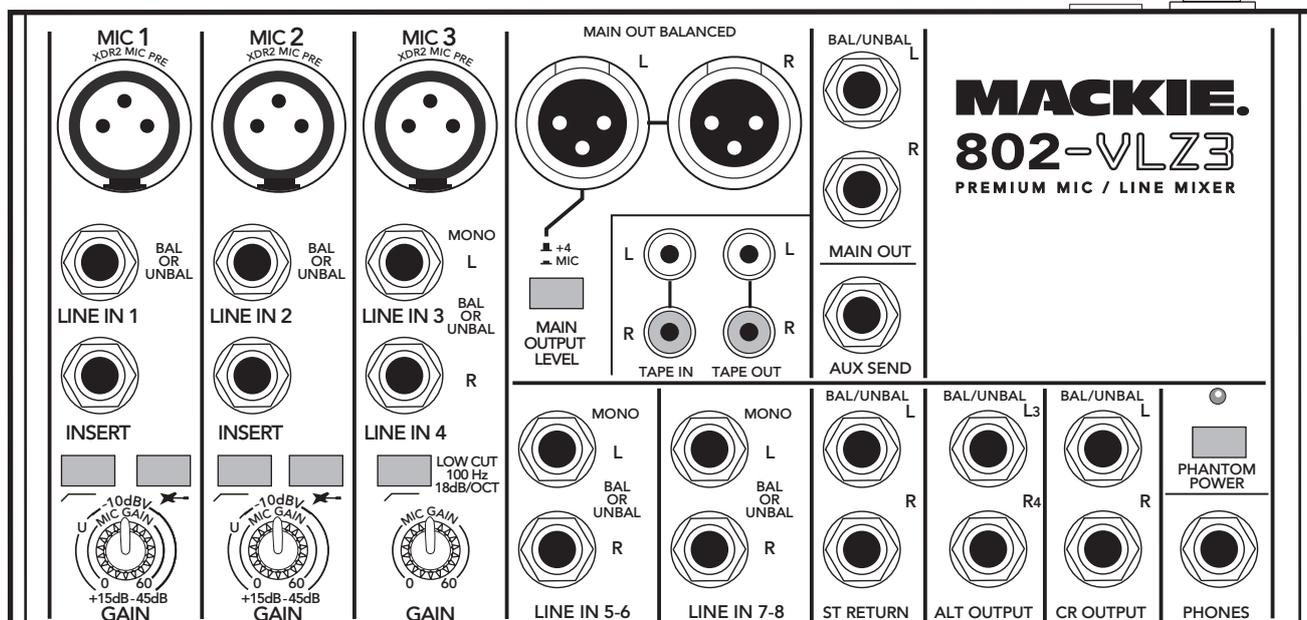
パラレルエフェクト機器の出力を接続するバランスインプットです (シンセサイザーなどを多数所有している場合、追加のラインインプットとしても使えます)。EQ、Aux センド、パン、ミュート、ソロ機能は装備してはいませんが、これらのバランスインプットはステレオ LINE IN インプット [3] と同じ仕様です。同様にこの回路もステレオ、モノ、バランス、アンバランス信号に対応しています。市場に流通しているほとんどのプロ仕様のエフェクトを接続することが可能です。これらの端子に到達した信号は、STEREO RETURN ノブ [38] の操作により、メインミックスバスに加えられる前で調整することが可能です。詳しくは 21 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. ALT 3-4 OUTPUT

これらの 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信号の総和を出力します。詳しくは 16 ページをご覧ください。

例えばレコーダーに接続した場合、MUTE/ALT 3-4 スイッチを押し込んだチャンネルのみをレコーディングすることができます。



## 10. CONTROL ROOM OUTPUT

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。一般的にスタジオでは、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 (19 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 (16 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

このステレオ端子は、標準ヘッドフォンで非常に大きな音量を生じさせることが可能です。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、19 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
- スリーブ = 共通グラウンド



**警告：**ヘッドフォンアンプからの音が大きいというのは、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。

## 12. PHANTOM POWER スイッチとLED

MIC [1] インプット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クカー式スイッチです。このスイッチを使用する場合、11 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

コンピュータのオーディオ出力やテープレコーダーの出力を接続します。品質の優れた標準 RCA ケーブルをご使用ください。

ご自身のミックスの再生に便利です。接続をやり直したり、ミキサーのレベルをいじることなく、ミックスをチェックして巻き戻し、テイクを重ねることが可能です。ライブの休憩時間に PA から BGM を流すためにテープデッキや CD プレーヤーなどを接続しても構いません。



**警告：**CONTROL ROOM SOURCE [30] マトリクスの TAPE と ASSIGN TO MAIN MIX ボタンを同時に押し込むと、TAPE IN と TAPE OUT 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。

## 14. TAPE OUT

メインミックスを出力するアンバランス RCA 端子です。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 (19 ページの MAIN MIX [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、802-VLZ3 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

TRS 1/4 インチの端子です (バランスまたはアンバランス)。一般的に、ステージモニター (Aux は PRE に設定) や外部エフェクトプロセッサ (Aux は POST に設定) に接続します。

**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 18 ページをご参照ください。

## 16. MAIN OUT (1/4インチ)

メインミックスを「外の世界へ」送り出す 1/4 インチ TRS 端子です (バランスまたはアンバランス)。アンプやパワードスピーカーに接続してください (この端子の代わりに XLR MAIN [17] を使用しても構いません)。

このアウトプットとバランスインプットを接続するには、以下のような 1/4 インチ TRS (チップリングスリーブ) フォーンプラグを使用します：

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

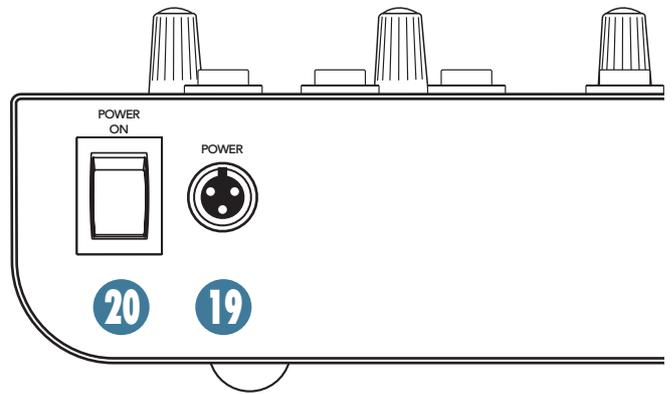
レコーディングや PA の現場では、アンバランスの接続も多用されています。このアウトプットをアンバランスのインプットに接続する場合には、以下のような 1/4 インチ TS (チップスリーブ) フォーンプラグをご使用ください：

- チップ = + (ホット)
- スリーブ = グラウンド

## 17. MAIN OUT (XLR)

アンプやパワードスピーカーのバランスラインレベルのインプットにメインミックスを送信するために使用する端子です。

XLR メインアウトはローインピーダンスで完全にバランスの出力です。他のアウトプットに比べ 6 dB レベルが高くなっています。



## 18. MAIN OUTPUT 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

ミキサーに付属の AC アダプタのコネクタを接続します。



必ず付属のもの、もしくは *Mackie* に適合性を認められたものをご使用ください。

## 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。

# チャンネルストリップの詳細

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）。

ンミックス、またはALT 3-4 ミックスにルーティングする必要はありません。チャンネルのLEVEL [21] ノブを上げることすら必要ではありません。ソロ機能は通常、ミックス時に各チャンネルのプレビューをする場合や、セッション時に特定のチャンネルでどんなサウンドが演奏されているのかを確認する目的などに使用されます。同時に複数のチャンネルをソロに設定することも可能です。

また、ソロはレベル設定の手順においても重要な役割を果たします（3ページ参照）。

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。ソロが機能すると、ソースの選択（MAIN MIX、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：PRE-FADER SOLO** によって送信されるチャンネル信号は、LEVEL ノブより前のものです。従ってLEVEL ノブが「U」より下の位置に設定してあってもSOLOはそれに関与せず、ユニティーゲインのシグナルを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に送信します。結果としてこれらのアウトプットにショッキングなレベルが生じることもあるので注意が必要です。

## 23. MUTE/ALT 3-4 スイッチ

2つの機能を兼ね備えたMUTE/ALT 3-4 バスは、Mackieの個性とも言えるものです。Mackieのスタッフである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ミュートスイッチを設置しなければならなくなりました。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。「ジーザス、何て無駄な！」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？」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もても有用です）、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。

単なるMUTE スイッチとして使用する場合は、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MAIN MIX 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。

## 「U」のマーク（ユニティーゲイン）

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「ユニティーゲイン」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 ノブ

チャンネルのレベルをコントロールするノブです。オフからユニティーゲイン（センター）を経て・・・最大12 dB までのゲインを得ることが可能です。

LEVEL ノブは、いわゆる「チャンネルフェーダー」の働きをするものです。もし、本書で「フェーダー」という単語が現れたら、このノブのこととってください！

## 22. PRE-FADER SOLO スイッチ

愛すべきこのボタンにより、シグナルをヘッドフォンまたはコントロールルームで確認することができます。メイ

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。**ALT 3-4** シグナルをメインミックスに戻す場合には、**ASSIGN TO MAIN MIX [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りする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込んでください。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 ノブ

**PAN** は、チャンネルのシグナルが左右のアウトプットに送られる量を決定します。モノチャンネル(1-3チャンネル、または3-8チャンネルでLインプットのみに接続されている場合)では、このコントロールはパンポットとして機能します。ステレオチャンネル(3-8チャンネル、LとRにステレオ接続)の場合、**PAN** ノブは家庭用ステレオのバランスコントロールと同じように機能します。

**PAN** はメインミックスと **ALT 3-4** ミックスの行き先に大きく影響します。例えば、**PAN** ノブを左に振り切ると、信号は **ALT 3-4** スイッチ [23] の設定に従い、**MAIN OUT L** または **ALT OUTPUT L** に供給されます。ノブを右に振り切ると、信号は **MAIN OUT R** または **ALT OUTPUT R** に供給されます。

## コンスタントラウドネス!!!

802-VLZ3 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。

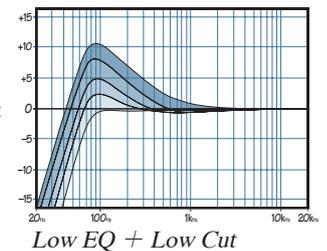
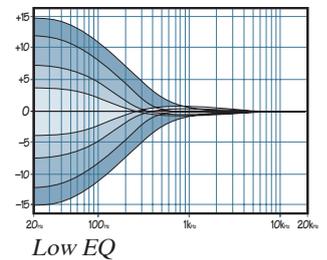
## 3バンドのEQ

802-VLZ3 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 ノブ

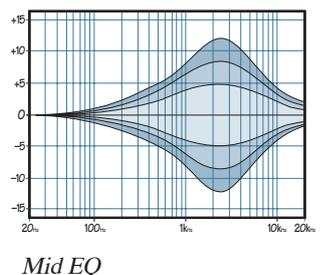
80 Hz 以下の帯域を最大15 dB カットまたはブーストします。センターのポジションでフラット(ブースト、カットなし)となります。この周波数帯域を強調するとバスドラムやベースギター、ファットなシンセサウンド、セクシーな男声などにパンチが加わります！

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。



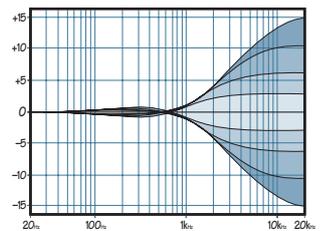
## 26. MID EQ ノブ

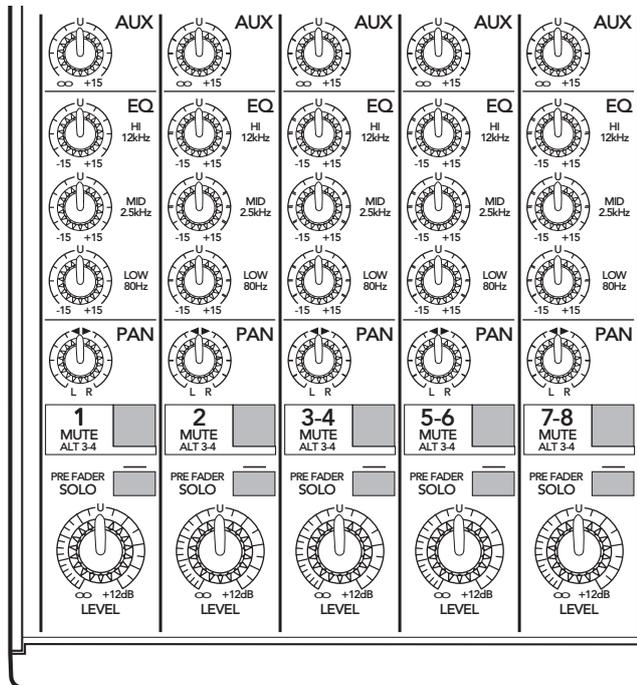
**MID** はミッドレンジの略です。このノブで2.5 kHzを中心に最大15 dBのブーストまたはカットが可能です。センターポジションではフラットとなります。サウンドの特徴を決定する成分の多くがこの帯域に含まれているため、**MID** は最もダイナミックな働きをされると考えられています。このノブを操作することによって各種の興味深い効果を得ることが可能です。



## 27. HI EQ ノブ

12 kHz 以上の帯域を最大15 dB カットまたはブーストします。センターポジションではフラットです。ブーストすると全体的なサウンドに透明感が加わります。シンバル音にはシューという音を加え、キーボードや、**High EQ** ボーカル、ギターなど、さらにはベーコンを焼く音！にエッジを加えます。歯擦音やテープヒスを少なくするには僅かにカットします。





## 節度あるEQ設定

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あるはずです。

## 28. AUX ノブ

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。

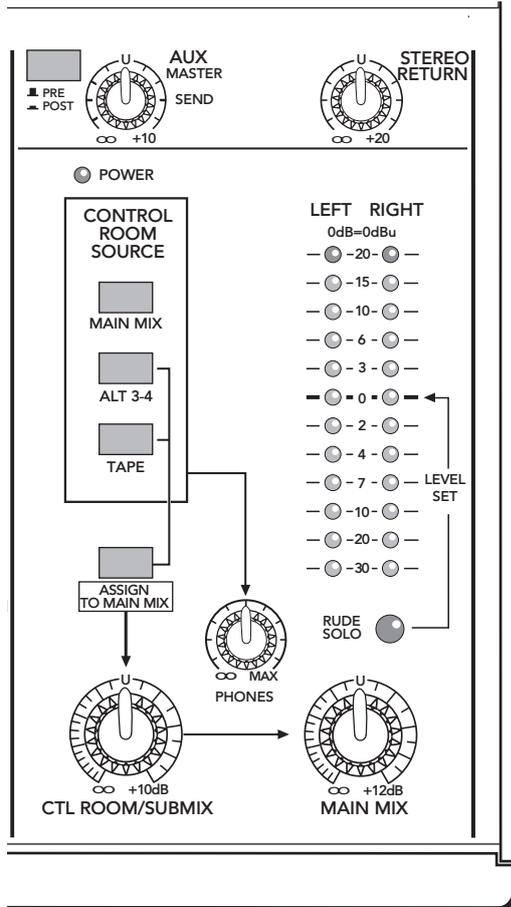
POSTモードでのAuxは、ポストローカット、ポストEQ、ポストLEVELとなっています。すなわち、Auxセンドはこれらの設定に従います。PREモードでのAuxはEQとローカットの設定にのみ従います。PANとLEVELはPREセンドに影響を与えません。

Auxのセンドレベルの範囲は、「∞（オフ）」からセンターの「U（ユニティーゲイン）」、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。

# アウトプットセクション



## 29. MAIN MIX ノブ

このノブはメインアウトプット (XLR [17]、1/4 インチ TRS [16]、RCA TAPE OUT [14]) に送られる信号のレベルを調節します。ミュートされていない (またはボリュームがゼロでない) すべてのチャンネルと STEREO RETURN [8] がメインミックスに流れます。

反時計方向に振り切るとオフになります。センターではユニティーゲイン、右方向に回すと最大 12 dB のゲインが得られます。この追加ゲインを使用する必要はあまりないと思われませんが、その存在は意識しておくといでしょう。曲の頭や終わりなどの全サウンドのフェードアウト効果はこのノブで行います。

## 30. CONTROL ROOM SOURCE マトリクス

一般的にメインミックスは観客に (ライブの場合)、またはレコーダーに (ミックスダウンの場合) 向けられています。でも、メインミックスを流したまま、何かメインミックスと異なるものを確認する必要がある場合、どうしたらよいでしょう? 802-VLZ3 では、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。ちょっとややこしいかもしれませんが重要な機能です。シートベルトを締めて先へお進みください!

エンジニアは SOURCE スイッチを操作して、MAIN MIX、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。MAIN MIX 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オリジナルです。

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、ソロ信号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 MAIN MIX [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、ヘッドフォンでの信号を選択する方法を理解して頂けましたか?

## 31. PHONES ノブ

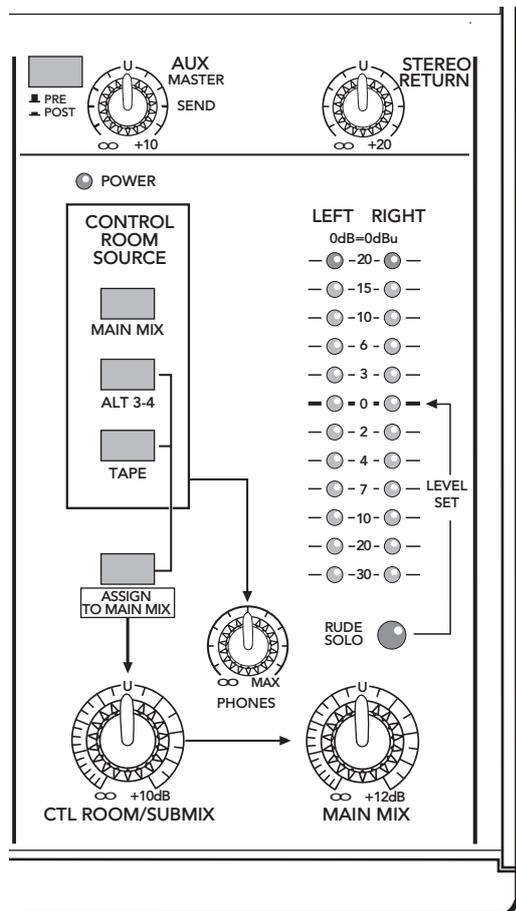
ステレオヘッドフォンに向かう信号のレベルを調節するノブです。ヘッドフォンを耳に装着したり、サウンドシステムのどこかで接続を行う際は、必ずノブを下げておいてください。聴力保護のため、徐々にレベルを持ち上げてください。

スタジオモニターの音量を下げ、ヘッドフォンのみでモニターする場合にも便利なノブです (オーバーダビング時、あるいはコントロールルームにお腹を減らしたライオンが寝ている場合など!)

## 32. CONTROL ROOM/SUBMIX ノブ

このノブはCONTROL ROOM [10] のステレオアウトプットレベルをコントロールします。レンジは「∞ (オフ)」からセンターの「U (ユニティーゲイン)」、そして右に振り切って 10 dB の追加ゲインまでとなっています。

SOURCE で MAIN MIX が選択されている場合、信号は 2 つのレベルコントロール (MAIN MIX [29] ノブ、そして CONTROL ROOM / SUBMIX ノブまたは PHONES [31] ノブ) を通過し、コントロールルームアンプとヘッドフォンへ向かいます。従って、例えば「健全な」レベルを MAIN OUT に送り (MAIN MIX ノブは「U」の位置)、別のレベルをコントロールルームやヘッドフォンに送る (CONTROL ROOM / SUBMIX ノブ、PHONES ノブを任意に設定) ことが可能になります。



ALT 3-4 あるいは TAPE が選択されている場合、あるいは SOLO [22] が機能している場合には、CONTROL ROOM / SUBMIX ノブと PHONES ノブでレベルをコントロールします（チャンネルのコントロールは働きません）。

ソースに何を選択したかに関わらず、CONTROL ROOM [10] の出力はどんな使い方でも構いません。そのサウンドは MAIN OUT [16, 17] と完璧に同等のクオリティです。予備のメインミックス出力（すでに3つのメインミックスが用意されていますが）として異なるレベルを設定することも可能です。けれどもこの場合は注意が必要です。SOLO スイッチを絶対に押さないでください。SOURCE での選択を無効なものにしてしまいます。

## プリフェーダーソロ（PFL）について

PRE-FADER SOLO [22] スイッチを押し込むとミキサーの様相は一変します。コントロールルームのソースとして選択されていたものに代わり、ソロ信号のみがコントロールルーム、ヘッドフォン、メーターに現れます。ソロのモニターレベルは CONTROL ROOM / SUBMIX [32] ノブや PHONES [31] ノブで調整します。また、メーターに表示されるソロレベルが何かコントロールされることはありません。この仕組みにより、モニター音量に関わらず、チャンネルの実際のレベルを確認することが可能です。

PRE-FADER SOLO は、チャンネルの信号が LEVEL [21] ノブの手前でソロになることを意味します。けれども、GAIN [7]、ローカット [5]、EQ [25-27] 設定には従います。目的のチャンネルを素早くチェックする最適のツールです。チャンネルの PAN [24] と MUTE/ALT 3-4 [23] 設定は SOLO シグナルに影響を及ぼしません。

ノート：ステレオチャンネル（3-8）の場合、ソロ信号はチャンネルストリップの左（奇数チャンネル）と右（偶数チャンネル）の合計のモノ信号となっています。



**警告**：PRE-FADER SOLO [22] によって送信されるチャンネル信号は、LEVEL ノブより前のものです。従って LEVEL ノブが「U」より下の位置に設定してあっても SOLO はそれに関与せず、ユニティゲインの信号を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に送信します。結果としてこれらのアウトプットにショッキングなレベルが生じることもあるので注意が必要です。

## 33. ASSIGN TO MAIN MIX スイッチ

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 インポー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信号が、CONTROL ROOM / SUBMIX [32] ノブを経由して MAIN MIX 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、ALT 3-4 ミックスを MAIN MIX 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 MAIN MIX 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 MAIN MIX を選択している場合に、ASSIGN TO MAIN ボタンを押し込むと、MAIN MIX 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 MAIN MIX を MAIN MIX 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 ライト

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

802-VLZ3 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、様々な信号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。でもこれらは単なる丸い凹凸ではありません！輝かしく作動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。

802-VLZ3 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 **MAIN MIX** 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 **MAIN MIX** 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 **MAIN MIX** 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 (AUX)

**Aux** センドは、ミックスにエフェクトを加えるためだけのものではありません。もう1つ、ミュージシャンが自分の演奏を快適にモニターすることができるようにキューミックスをステージモニターに送る、という重要な用途があります。802-VLZ3 の **Aux** センドは両方の用途に使用することが可能です。このスイッチによって使い分けます。

スイッチを押し込まれてない状態にすると、**Aux** センドはチャンネル信号を **LEVEL** の前 (すなわちプリフェーダー)、そして **MUTE/ALT 3-4** の前で分岐します。従って、メインミックスのためにこれらのコントロールを操作した場合にも、**Aux** センドに供給されるチャンネル信号に影響はありません。チャンネルのレベルコントロールの設定に左右されないのが、ステージのモニターミックスに適しています (EQ 設定はすべての **Aux** センドに影響を及ぼします)。例えるなら、バンドメンバーをハッピーにする **PA**、そしてオーディエンスをハッピーにする **PA**、2つの **PA** を個別のレベルで同時にセットアップする感じです。

スイッチを押し込むと、**Aux** センドは一般的エフェクト SEND (ポスト **LEVEL**、ポスト **MUTE/ALT 3-4**) となります。エフェクト SEND には不可欠な設定です。ウェットの信号レベルは常にドライの信号レベルに追随し、双方の比率が保たれます。例えば、チャンネルのレベルを下げたのにエフェクト音がまったく下がらないと困ります。エフェクト音は、チャンネルレベルの動きに追従することが望まれます。「ポスト **MUTE/ALT 3-4**」は、チャンネルをミュートすると外部エフェクトへ送られる **Aux** センドもミュートされる、ということの意味します。

## 37. AUX MASTER SEND ノブ

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せんが、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、そういうことは減多にありません！)。

## 38. STEREO RETURN ノブ

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 **MAIN MIX** に進みます。**STEREO RETURN** もインプットですが、**MUTE/ALT 3-4** スイッチを備えていません。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** スイッチをアクティブにする必要があります。

## 39. POWER LED

ミキサーが適切なコンセントに接続され、**POWER** スイッチの上を押し込むと、**POWER LED** が点灯し、内部の回路がオンとなったこと、操作準備が整ったことを知らせます。

**POWER** スイッチの下を押し込むとミキサーがオフとなり、この **LED** も消灯します。

おめでとうございます！これであなたは 802-VLZ3 の全機能を制覇しました！ちょっと冷たいものでもいかが？マニュアルにはまだ技術的な説明が残っていますが、あなたが一服している間に逃げたりはしません！

# 付録 A : サービス情報

802-VLZ3 に異常があると思われる場合、以下のチェックリストを参考にして、実際に不具合が生じているかどうかをできるだけ確認してください。また、ウェブサイト ([www.mackie.com/support](http://www.mackie.com/support)) もご覧ください。FAQ や文書、ユーザーフォーラムなど、役立つ情報が満載です。問題が解決し、ミキサーを修理に出さずに済むかもしれません。

## 修理

日本仕様の Mackie 製品の修理は、ラウドテクノロジーズ日本支社もしくは提携サービスセンターにて行っています。

Mackie 製品の修理 / 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。

## トラブルシューティング

### チャンネルに問題がある...

- ゲインは適切に設定されていますか？
- レベルノブは上がっていますか？
- インストゥルメントスイッチは正しく設定されていますか？ (チャンネル 1 と 2 のみ)
- 同じソース信号を他のチャンネルに接続してみてください。異常があると思われるチャンネルと同じに設定してください。
- パンノブの設定をご確認ください。
- EQ とローカットスイッチもご確認ください。

### 出力に問題がある...

- 関連するノブを左に振り切っていませんか？
- MAIN OUT のどれかに問題があると思われる場合は他のすべてのメイン出力端子を外してみてください。例えば、問題が 1/4 インチ MAIN OUT L にあるなら、RCA と XLR の左アウトプットを外してください。もし問題が解決したのであればミキサーに異常はありません。
- スピーカーの左に異常が見られる場合、ミキサーのメイン出力で左右のコードを入れ替えてみてください。それでも左のスピーカーに異常がある場合、ミキサー以外に問題があることとなります。

### ノイズ...

- チャンネル LEVEL と STEREO RETURN ノブを 1 つずつ左に絞ってください。ノイズが消えれば問題はそのチャンネルまたは接続されたものにあります。接続を外してみてください。ノイズが消えれば原因はその接続にあります。

### 電源の異常...

- 付属のパワーサプライが正常な AC コンセントに接続されていることをお確かめください。スイッチを入れるとミキサーの POWER LED が点灯するはずですが。

1. 前頁のトラブルシューティングの内容をチェックして下さい。
2. テクニカルサポートに電話をするか、[Support.Japan@mackie.com](mailto:Support.Japan@mackie.com) にメールをして「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、03-5225-6273 へ FAX をしてください。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 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。
3. 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。
4. 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。Mackie は輸送上のダメージを保証することができません。
5. 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、シリアル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。
6. 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ず必要です。詳しくは、保証書に記載されている保証規定をご参照ください。

### ご不明な点がある場合 ...

- [www.mackie.com/jp](http://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.Japan@mackie.com](mailto:Support.Japan@mackie.com) 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までお電話ください。  
**03-5225-6253** (月～金曜、9am ~ 6pm)  
**1-800-898-3211**  
(英語、月～金曜、7am ~ 5pm PST)

# 付録 B：接続コネクタ

## XLRコネクタ

Mackie のミキサーは、すべてのマイクインプットに 3-pin XLR (メス) コネクタを使用しています。ピン1はグラウンド (アース) にシールドされ、ピン2はオーディオシグナルの「ハイ」(ホットまたは正の極性)に、ピン3はオーディオシグナルの「ロー」(コールドまたは負の極性)に接続されています (図 A)。これらすべては完全に権威ある AES (Audio Engineering Society) の基準に合致していません。

いわゆるマイクケーブルと呼ばれるものの片側、XLR タイプのオスのコネクタを、ミキサーの XLR ジャック (メス) に接続します。

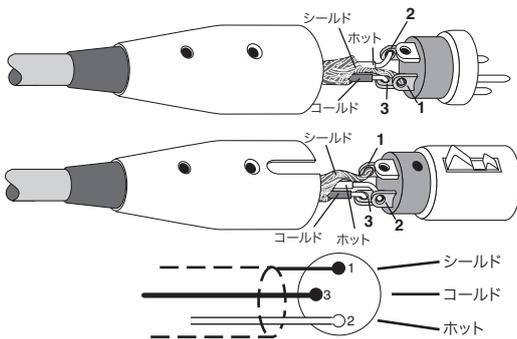


図 A：XLR コネクタ

## 1/4インチTRSコネクタ

TRS は「チップ、リング、スリーブ」の略語です。この 3つの接続によってステレオ 1/4 インチまたはバランス型のフォーンジャック (プラグ) としての使用が可能です (図 B)。

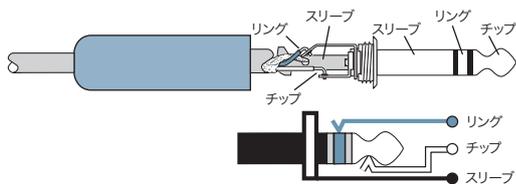


図 B：1/4 インチ TRS プラグ

TRS ジャック (プラグ) は色々な用途に用いられます。

- モノバランス回路：バランス型コネクタとして使用する場合、1/4 インチ TRS ジャック (プラグ) のチップをシグナルのハイ (ホット) に、リングをシグナルのロー (コールド) に、スリーブをグラウンド (アース) に接続します。
- ステレオヘッドフォン、まれにステレオマイクروفオンやステレオライン接続：この場合、1/4 インチ TRS ジャック (プラグ) のチップは左チャンネルに、リングは右チャンネルに、スリーブはグラウンド (アース) に接続されます。Mackie のミキサーに 1 プラグタイプのステレオマイクروفオンを直接接続することはできません。このような

マイクのステレオ信号には左右それぞれにコードを用意し、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روفオン用のアダプタは自作しても構いません。1/4 インチ TRS ジャック (メス) から 2つの XLR プラグ (オス) へ分岐する「Y」字のケーブルを作成し、左右のチャンネルとして接続します。

- アンバランス型センド&リターン回路：この場合も「Y」字型のケーブルとなります。1/4 インチ TRS ジャック (プラグ) のチップをシグナルのセンド (ミキサーからのアウトプット) に、リングをリターン (ミキサーのインプットに戻す) に、スリーブをグラウンド (アース) に接続します。

## 1/4インチTSコネクタ

TS は「チップ、スリーブ」の略語です。この 2つの接続によってモノ 1/4 インチフォーンジャック (プラグ) としての使用が可能です (図 C)。

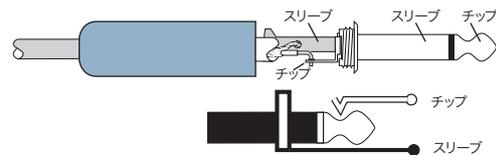


図 C：TS プラグ

TS ジャック (プラグ) も色々な用途に用いられますが常にアンバランスです。チップはオーディオシグナルに、スリーブはグラウンド (アース) に接続されます。以下に例を挙げます：

- アンバランス型マイクروفオン
- エレクトリックギター、電子楽器
- アンバランス型ラインレベル接続

## RCA コネクタ

RCA タイプのプラグ (フォノプラグとも呼ばれます) とジャックは家庭用ステレオやビデオ機器によく見られますが、その他にも色々な用途に使用されています (図 D)。これらはアンバランスであり、電気的には 1/4 インチ TS フォーンプラグ (ジャック) と同じです (図 C)。中央のピンがシグナルで周囲の筒がグラウンド (アース) またはシールドです。

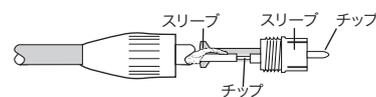


図 D：RCA プラグ

## インサート端子 (TRSセンド/リターン)

Mackie の単一端子によるインサートは、3 芯の 1/4 インチ TRS フォーンを通じて行われます。これらはアンバランスですが、1 つのコネクタでミキサーアウトプット (センド) とミキサーインプット (リターン)、両方の役割を果たします (図 E)。

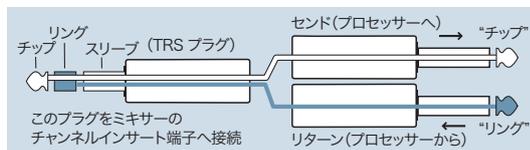


図 E

スリーブは双方の信号の共通グラウンド (アース) です。ミキサーからのセンドはチップを通して外部機器に運ばれリングを通して戻ります。

## インサート端子をセンドのみに使用

TS (モノ) 1/4 インチプラグを、Mackie のインサートジャックに半分だけ (最初にかちつと音がするところまで) 差し込んだ場合、プラグはジャックのスイッチを作動させないので回路のインサートループは開きません。従ってチャンネルのシグナルに変化はありません。そのままミキサー内を流れ続けます。

この仕組みにより、通常操作を妨げることなく、チャンネルまたはバスのシグナルをインサート端子から外部に供給することが可能です。

TS (モノ) 1/4 インチプラグを完全に (2 回目のカチツという音がするところまで) 押し込んだ場合、ジャックスイッチが開いていわゆるダイレクトアウトの状態となります。このとき、ミキサーの内部ではそのチャンネルのシグナルは遮断されます (図 F)。

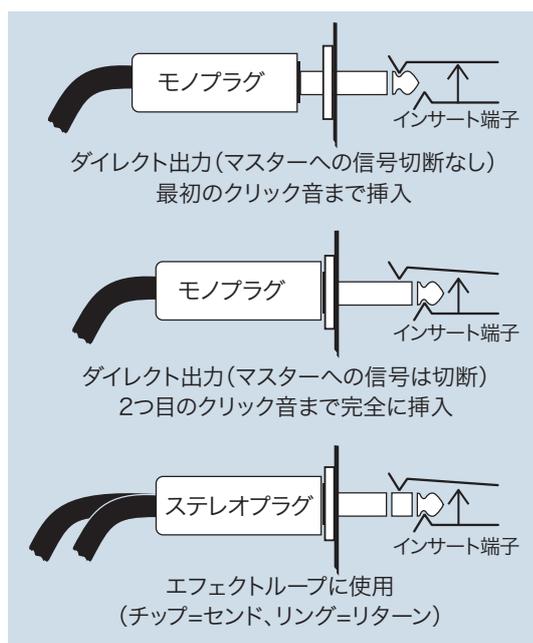


図 F

ノート: ミキサーが出力している信号をオーバーロードまたはショートさせないでください。内部信号にも影響を及ぼします。

## ステレオインプットとリターン: モノ、ステレオ、その他

ステレオラインインプット、そしてステレオ Aux リターンは、Mackie の理念 (今考えたのですが・・・) を示すよい例です。その理念とは「最大の自由と最小の頭痛」すなわち「最小の手間で最大の効果を」です! ジャックの使用法によりインプットとリターンは自動的にモノあるいはステレオに切り替わります。その仕組みを説明しましょう。

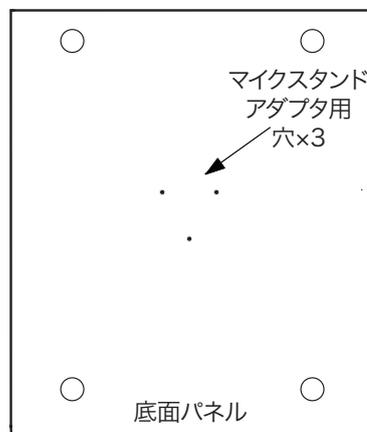
モノシグナルは、L (MONO) と記されたインプットまたはリターンジャックに接続します。そのシグナルは左右両方に送られ、アサインされたバスのステレオペアの中央に現れます。PAN コントロール [24] で「パンを振る」ことも可能です。

2 つのプラグによるステレオシグナルは、それぞれを L (MONO) そして R のインプット、またはリターンジャックに接続します。この場合には R のジャックのジャックスイッチが上記のモノ機能をオフにするのでシグナルはステレオとして現れます。

R のジャックに接続されたモノシグナルは、右のバスにしか現れません。特別なイベントにのみうってつけの洗練されたテクニックです!

## マイクスタンド

802-VLZ3 の底面パネルには、別売のマイクスタンドアダプタを装着するための 3 つの穴 (ネジ山なし) が用意されています。これにより、ミキサーを標準マイクスタンドの上に設置し、プレイスタイルやお好みに合わせて、その高さや傾きを自在に調整することが可能です。



1. Atlas AD-11B マイクスタンドアダプタをご注文ください (Atlas Sound 社が製造元であり、卸元です)。
2. 3 つの「セルフタッピン」ねじ (6-32 × 1/4 インチ) を使用してアダプタを 402-VLZ3 の底面に固定します。



内部の回路基板を損傷する可能性があるため、1/4 インチより長いネジを使用しないでください。また短いネジも使用しないでください。

# 付録 C : 技術情報

## 802VLZの仕様

### メインミックスノイズ

(20 Hz~20 kHz バンド幅、チャンネル 1-3 ゲイン@ユニティー、チャンネルEQフラット、全チャンネルをメインミックスにアサイン、チャンネル 1のパンは左、チャンネル2のパンは右、チャンネル3-8はセンター)

MAIN MIXノブとチャンネルLEVELノブ最小:

XLR: -95 dBu  
TRS: -101 dBu

MAIN MIXノブ@ユニティー、チャンネルLEVELノブ最小:

XLR: -90 dBu  
TRS: -96 dBu

MAIN MIXノブ@ユニティー、チャンネルLEVEL@ユニティー:

XLR: -84 dBu  
TRS: -90 dBu

### 全高調波歪率 (THD)

(1 kHz @ 35 dBゲイン、20 Hz~20 kHz バンド幅)

Mic プリ @ インサート: 0.001%

### アッテネーション (クロストーク)

(0 dBuに対して1 kHz、20 Hz~20 kHz バンド幅、ラインイン、1/4インチメイン出力、ゲイン@ユニティー)

MAIN MIXノブ最小: -75 dBu

チャンネルの Alt / Muteスイッチオン: -100 dBu

チャンネルLEVELノブ最小: -100 dBu

### 周波数特性

(30 Hz~30 kHz、マイクインプットから全アウトプット、@ 60 dB ゲイン)

+0 dB/-1 dB

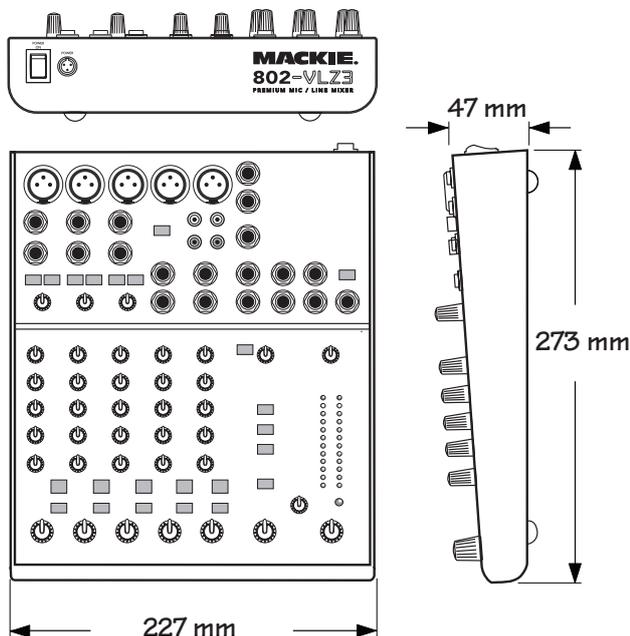
(10 Hz~100 kHz、マイクインプットから全アウトプット、@ ユニティーゲイン)

+0 dB/-3 dB

### 入力換算雑音 (EIN)

(20 Hz~20 kHz、マイクインプットからインサートセンドアウト、最大ゲイン)

150 Ωターミネーション: -129.5 dBu



### 同相成分除去比 (CMRR)

(マイクインプットからインサートセンドアウト、最大ゲイン)

1 kHz: -60 dBより良好

### 最大レベル

マイク入力: +21 dBu  
テープ出力: +22 dBu  
その他の全入力: +22 dBu  
メインミックスXLR出力: +28 dBu  
その他の全出力: +22 dBu

### インピーダンス

マイク入力: 3.4 kΩ  
チャンネルインサートリターン: 5 kΩ  
その他の全入力: 20 kΩ 以上  
テープ出力: 1 kΩ  
ヘッドフォン出力: 60 Ω  
その他の全出力: 120 Ω

### EQ

ハイシェルフ: ±15 dB @ 12 kHz  
ミッドピーク: ±15 dB @ 2.5 kHz  
ローシェルフ: ±15 dB @ 80 Hz

### 消費電力

13 ワット

### 寸法 (高さ×幅×奥行き)

273 mm × 227 mm × 47 mm

### 重量

パワーサプライ含む: 2.5 kg  
本体のみ: 2.0 kg

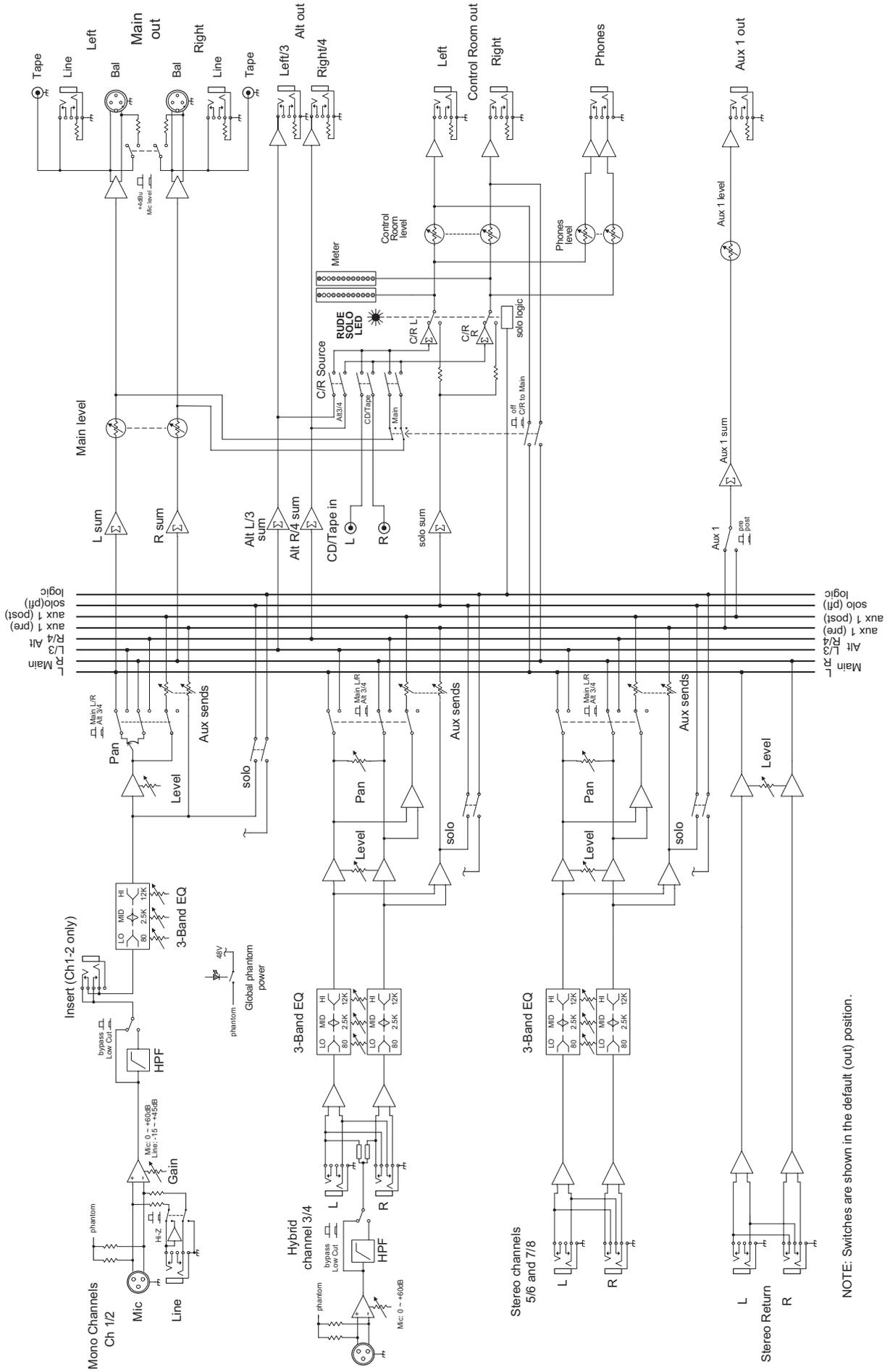
LOUD Technologies Inc.は、新しく改良された材料や部品、製造過程を取り入れることにより、常に製品をより良いものとする努力をしています。そのためこれらの仕様は予告なしに変更されることがあります。

“Mackie”、“走る男のフィギュア”は、LOUD Technologies Inc.の登録商標です。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者の商標もしくは登録商標です。

©2007 LOUD Technologies Inc. All Rights Reserved.



# ブロックダイアグラム



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



# **MACKIE®**

---

**16220 Wood-Red Road NE • Woodinville: WA 98072 • USA**  
**United States and Canada: 800.898.3211**  
**Europe:Asia:Central and South America: 425.487.4333**  
**Middle East and Africa: 31.20.654.4000**  
**Fax: 425.487.4337 • www.mackie.com**  
**E-mail: sales@mackie.com**

**ラウドテクノロジーズ日本支社**

**〒162-0833**

**東京都新宿区筈笥町 44 番地 OH 神楽坂ビル 5F**

**TEL.03-5225-6253 FAX.03-5225-6273**

**<http://www.mackie.com/jp>**

**E-mail : [Support.Japan@mackie.com](mailto:Support.Japan@mackie.com)**