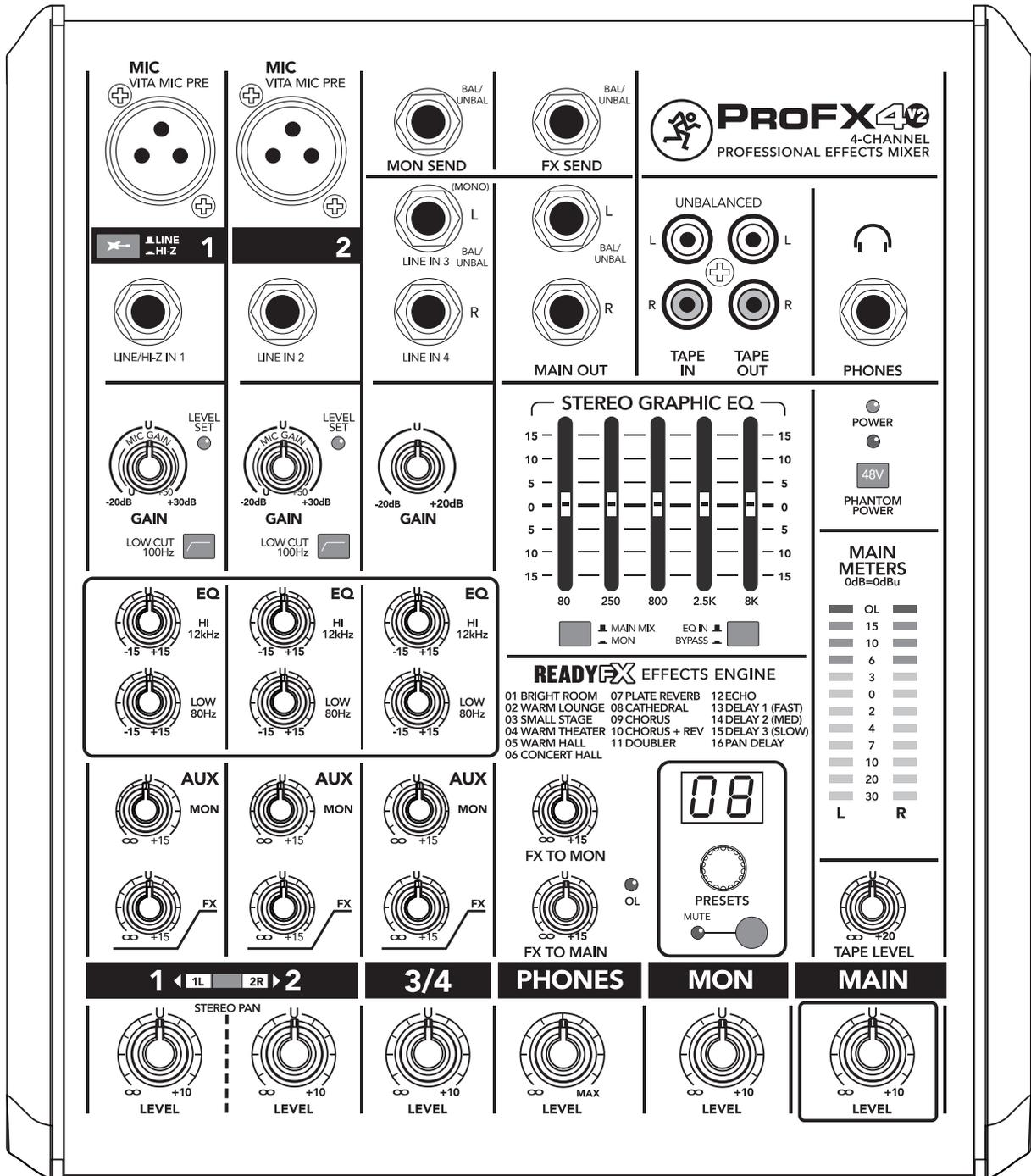


# PROFX4<sup>V2</sup>

4-CHANNEL PROFESSIONAL EFFECTS MIXER

## 取扱説明書



# 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。



必ず実行

### 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。



禁止

### 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。



必ず実行

### 電源コードや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。



禁止

### 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。



必ず実行

### 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。



禁止

### 長時間にわたってヘッドフォ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。



禁止

### 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。



必ず実行

### 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。



必ず実行

### 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。



必ず実行

### 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。



必ず実行

### 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。



禁止

### 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。

**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。



**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。

禁止



**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。

禁止



**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。

禁止



**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、火災の原因になります。

必ず実行



**電源ソケットに手が届くよう設置すること**  
この製品の背面には電源を遮断する電源ソケットが付いています。この電源ソケットに簡単に手が届くよう設置してください。

必ず実行

**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。



**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。

必ず実行



**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。

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。製品の上にもろうそくなど裸火を置かないでください。

禁止



**この製品に付属している電源コードを他の電気用品に使用しないこと**  
この製品に付属している電源コードはこの製品専用のものです。他の電気用品には絶対に使用しないでください。

禁止



**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。

必ず実行



**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



**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。

禁止

## 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、または、[support\\_mackie@otk.co.jp](mailto: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。
- お客様による輸送、移動中の落下、衝撃など、お客様のお取り扱いが適正ではなかったために故障が生じた場合
- 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

 04-2944-3811

 04-2944-3812

 [support\\_mackie@otk.co.jp](mailto:support_mackie@otk.co.jp)

営業時間  
休業日

月曜日～金曜日 9:00～17:30  
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)

 03-3639-7801

大阪

大阪府大阪市淀川区宮原2-14-4

 06-6152-7751

 06-6152-7752

名古屋

名古屋市東区泉1-23-30

 052-950-3324

 052-950-3325

福岡

福岡市南区大橋4-16-18-201

 092-554-6066

 092-554-6064

営業時間  
休業日

月曜日～金曜日 9:00～17:30  
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](mailto:sales_mackie@otk.co.jp)

# 目次

はじめに	6
このマニュアルの使い方	6
その他の注意	6
クイックスタート	6
接続図	7
ProFX4v2: リアパネルの機能	
1. 電源コネクタ	9
2. 電源スイッチ	9
ProFX4v2: フロントパネルの機能	
3. Mic インプット	10
ファンタム電源	10
4. Line / Hi-Z スイッチ	10
5. Line インプット Hi-Z インプット (ch 1 のみ)	11
6. ステレオ Line インプット	11
"U" like Unity gain	11
7. Gain	11
8. Level Set LED	12
9. Low Cut スイッチ	12
2-Band Equalization	12
10. Hi EQ	12
11. Low EQ	12
12. Aux Mon	13
13. Aux FX	13
14. Stereo Pan Switch (Ch. 1-2)	13
15. Level	13
その他入出力	14
16. Mon Send	14
17. FX Send	14
18. Main Out L/R	14
19. Tape Inputs / Outputs	14
20. Phones	14
ステレオ GEQ とメインメーター	15
21. Power LED	15
22. 48V Phantom Power スイッチ	15
23. Stereo Graphic EQ	15
24. メインミックス / Mon スイッチ	15
25. EQ In / Bypass スイッチ	15
26. Main Meter	15
内蔵 FX	16
27. Preset Selector	16
28. Preset Display	16
29. Int FX Mute Switch and LED	16
30. Internal FX	16
31. OL LED	16

Phones / Mon / Tape / メインミックス	17
32. Phones	17
33. Aux Mon マスター	17
34. Tape Level	17
35. メインミックス	17
付録 A: サービスについて	18
付録 B: 技術情報	19
製品仕様	19
ProFX4v2 寸法	21
ProFX4v2 ブロックダイアグラム	22
ProFX4v2 トラックシート	23
付録 C: エフェクトプリセット一覧表	24

## 機能

### 比類なき音質

- 超低ノイズを実現した新設計Vita™マイクブリアンプを搭載
- 音質が向上したリバーブ、ディレイ、コーラスを含む ReadyFX™エフェクトエンジン

### 妥協のないライブミキシングツールキット

- メイン / ステージモニターチューニング用 5-バンドグラフィックEQ
- モニターミックスをドライブするAuxアウト
- 全チャンネルに2-バンドEQ(80Hz、12KHz)を搭載
- ギター、ベース、その他ハイインピーダンス機器をダイレクトに接続可能なHi-Zインプット
- 全マイクチャンネルに100Hz ローカットフィルターと48Vファンタム電源を搭載
- インプットレベルコントロール付きステレオRCA Taple I/O
- 独立したレベルコントロールを装備したヘッドフォンアウト

### 頑丈で壊れにくいデザイン

- Mackie伝統の“戦車級に頑丈な”デザイン
- 丈夫なスチール製シャーシ
- ABS樹脂製のカバーで側面をしっかり保護



Like us



Follow us



Watch our dang videos

## はじめに

ProFX4v2 4チャンネルエフェクトはコンパクトながら包括的にプロフェッショナルな機能を揃えており、シンガーソングライターのライブやチャンネル数をそれほど必要としない小規模ステージに最適です。

新たに設計されたVita™ マイクプリアンプを搭載し、ノイズのない高品位なサウンドを実現。高い音質が要求されるライブ現場にも対応します。

刷新されたエフェクトエンジンReadyFX™とフローティングポイントDSPにより大幅に音質が向上した16の即戦力エフェクトを搭載。

グラフィックEQや自由度の高いI/Oルーティング、さらにライブでの録音/再生に対応する内蔵USBインタフェースを搭載。ライブに必要なツールを一式提供します。

頑丈なボディとクラス最高の音質を実現。ProFX4v2の本物のライブミキサーサウンドを体感してください。

## 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ProFX4v2の機能に関する特筆すべき事項についています

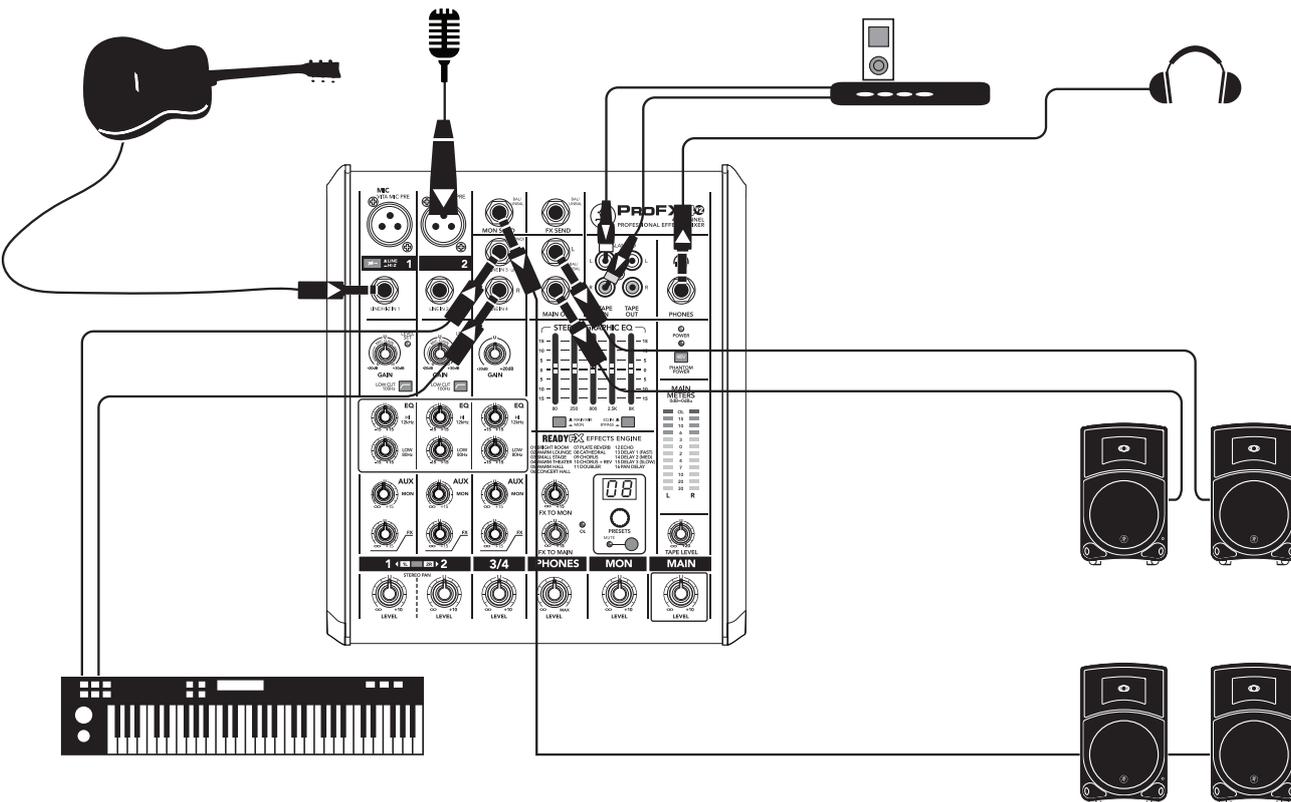
## その他の注意

- 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。
- 外箱や同梱物は保管してください。将来必要になる場合があるかもしれません。ペットの遊び道具になってしまうかもしれませんが、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!

## クイックスタート

- チャンネルEQとPANノブ以外のノブをすべて最小の位置にし、ノブをすべて完全に下げてください。
- 全チャンネルのEQノブ、PANノブ、グラフィックEQのスライダーをセンタークリックの位置にします。
- すべてのボタンを突き出した状態にします。
- 下記のようなシグナルソースをミキサーに接続します。
  - マイクをマイク入力に接続し、必要に応じてファンタム電源をオンにします。ファンタム電源が必要かどうかはマイクの取扱説明書でご確認ください。
  - キーボード、ドラムマシン、CDプレーヤーなどラインレベルのソースをラインレベルの入力に接続します。
- ミキサーのメイン出力とパワードスピーカーやアンプのラインレベル入力を接続します。
- 電源アダプターの2ピンコネクター側をこのソケットに、もう一方の端をACコンセントに差し込んでください。
- パワードスピーカーをオンにします。またはパッシブスピーカーとアンプをスピーカーケーブルで接続してアンプの電源をオンにします。それぞれレベルはメーカーの推奨値に設定してください。
- 入力信号の音量はふだんのボリューム、またはGAINを中程度に設定できるように調整してください。ヘッドフォンで聴いているときは、チャンネルノブとヘッドフォンレベルをゆっくり上げてください。
- 必要に応じてゲインノブで調整してください。
- スピーカーから音を出すにはレベルノブを"U"(ユニティゲイン)の位置まであげます。実際に音を聞きながらミックスノブをちょうど良い位置までゆっくりあげます。
- 他のチャンネルでも手順8から10をくり返します。

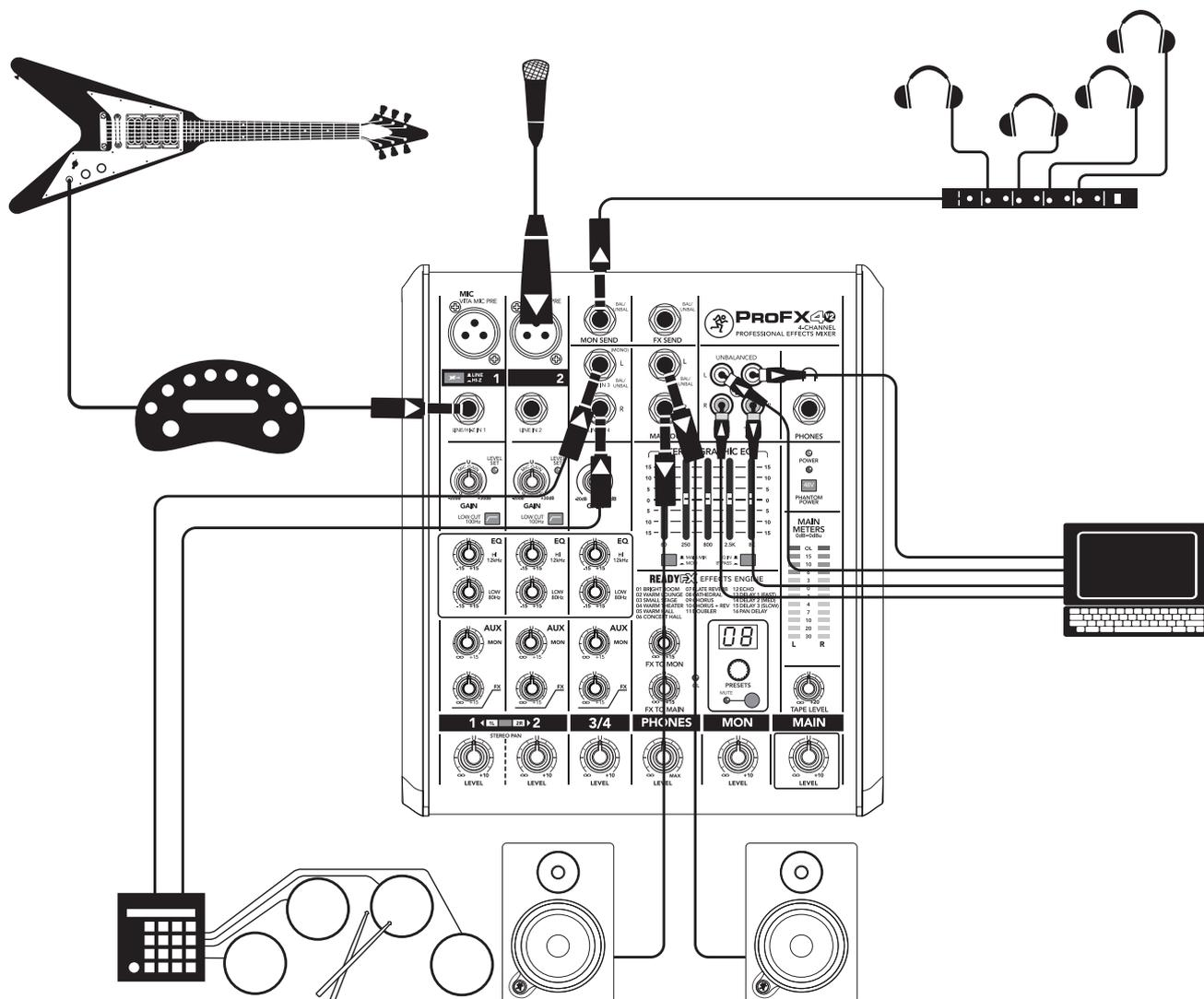
# 接続図



この接続例ではアコースティックギターを、チャンネル1 ラインインプットに(Hi-Z スイッチを押して) つなぎ、ボーカル用マイクロフォンをチャンネル2のXLRマイクインプット、キーボードをチャンネル3-4ラインインプットに接続しています。iPodドッキングステーションはステレオテープインプットに接続しています。

Thump15パワードスピーカーはL/R メインアウトに接続しています。Thump15はステージモニターとしても使用されるのでミキサーのモニターアウトへ接続します。必要であれば各チャンネルのAux Monを使用してステージモニター用のモニターミックスを作成することもできます。ヘッドフォンではメインミックスをモニターしています。

## ライブサウンドシステム



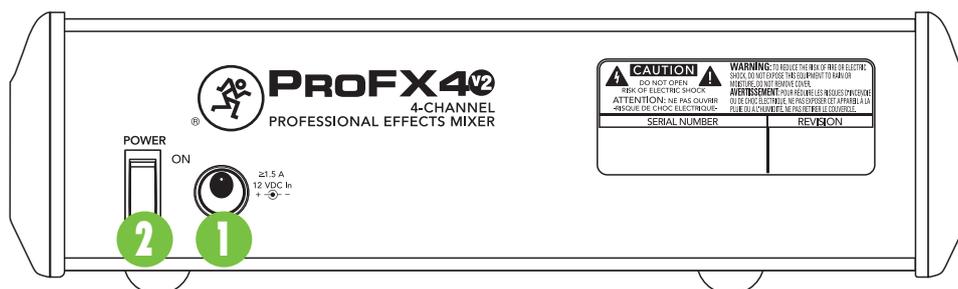
このダイアグラムでは、Flying Vをアンプシュミレーターにつないでアンプシュミレーターはチャンネル1ラインインプットに接続します。(アンプシュミレーターはラインレベル機器なのでHi-Zスイッチは押さないでください)。マイクはチャンネル2のXLRマイク入力、電子ドラムキットをチャンネル3/4にそれぞれ接続します。

メインモニターとして使用するMR8mk3パワードリファレンスモニターをメイン出力のLとRに接続します。ヘッドフォンはヘッドフォンアンプを介してMonセンドに接続され才能あるミュージシャン達が同時にトラックをモニターできます。

ステレオテープインプット/アウトプットにはノートPCを接続し、DAWとの間で2-チャンネルのメインミックスの録音と再生が行えます。

## レコーディングシステム

# ProFX4v2 : リアパネルの機能



## 1. 電源コネクタ

電源アダプターの2ピンコネクタ側をこのソケットに、もう一方の端をACコンセントに差し込んでください。



ミキサーに付属の電源アダプターまたはメーカー正規品をお使いください。

## 2. 電源スイッチ

このロックスイッチを上側に押し込むとミキサーに電源が入ります。適切で生きている電源を接続してあれば、フロントパネルのPOWER LEDが幸せそうに、少なくともふつうには点灯するでしょう。

このスイッチを下側に押しすと、ミキサーはスタンバイモードになります。これで機能しなくなりますが、まだ内部の回路はいくつか動作しています。電源を切るには電源の供給を止めるか、ミキサーの電源コードをACコンセントから抜いてください。



原則として、電源を入れるときは、パワーアンプやパワードスピーカーより先にミキサーをオンにします。電源を切るときはミキサーを最後にしてください。これで電源をオンオフするときに発生するノイズがスピーカーから再生されにくくなります。

# ProFX4v2：フロントパネルの機能

## 接続とチャンネルストリップ ファンタム電源

縦長のチャンネルストリップはどれもよく似ていて、違いはほとんどありません。チャンネルはそれぞれ独立して機能し、すぐ上の入力に接続された信号をコントロールするだけです。

### 3. Mic インプット

ProFX4v2では全てのマイク入力チャンネルに3ピンXLR 3ピンメスコネクターを採用しています。1番ピンはグラウンド（アース）に、2番ピンはハイ（ホットまたは陽極）に、3番ピンはロー（コールドまたは陰極）にそれぞれ配線されています。

このXLR メスコネクターで、ほとんどあらゆる種類のソースからバランスのマイクまたはラインレベルの入力を受けることができます。マイクプリアンプには新たにデザインされた「Vitaプリアンプ」を採用し、今日市場に出回っている単体型のマイクプリアンプに匹敵する高いフィデリティとヘッドルームを実現します。

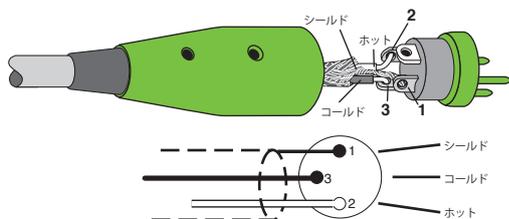
Mackie では、大型コンソールと同様にファンタム電源を供給可能なバランスのマイク入力を採用しています。この種の回路はハムやノイズ除去に優れています。

この入力を通すと、業務用のリボン、ダイナミック、コンデンサーマイクがすばらしいサウンドになるでしょう。どんなマイクレベルを放り込んでも、このマイク入力は過負荷にすることなく処理します。

マイクレベルの信号はミキサーの高品位なプリアンプで増幅されることでラインレベルに変換されます。ケーブルの配線は、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：

#### XLR バランス ワイヤリング:

- 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)



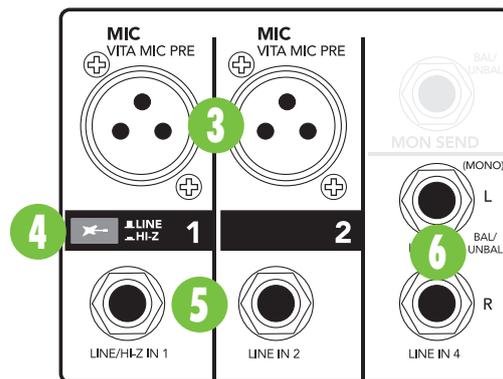
多くの現代的な業務用コンデンサーマイクには、ミキサーから音声を送る心線そのものを通じて送られる低電流の直流電圧、ファンタム電源が必要です（半民生モデルのコンデンサーマイクでは同じ目的のために電池を使うこともあります）。「ファンタム」（お化け）という名前の通り、外部電源不要のダイナミックマイク(SHURE SM57 やSM58など) は見ることもなく、影響を受けることはありません。

#### NOTE

ProFX4v2ミキサーのファンタム電源は一括制御されているため、全てのマイクインプットチャンネルで同時にオン/オフされます。



ファンタム電源を供給しているとき、シングルエンド（アンバランス）のマイクやリボンマイクをマイク入力に接続しないでください。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マイク入力に楽器の出力を接続しないでください。



### 4. Line / Hi-Z スイッチ

ギターを直接、DI ボックスを使わずに接続するときは、このスイッチを押してください。それからギターの出力をチャンネル1の1/4 インチTRS 入力に接続します。この入力のインピーダンスは直接接続を最適化し、高域をより忠実に再生します。

このスイッチが突き出した位置のとき、チャンネル1の1/4 インチTRS 入力は他のモノラルライン入力と同じです。

ギターなどの楽器を他のチャンネルに接続するときは、まず外付けのDI ボックスを使わなければなりません。DI ボックスを使わず、このスイッチも押さずに接続すると、ギターは濁ったサウンドになります。

## 5. Line インプット Hi-Z インプット (ch 1 のみ)

バランスマイクやラインレベルシグナルを接続するXLRコネクタに加え、ProFX4v2シリーズは1/4 インチジャックを装備しています。1/4 インチジャックは回路(ただしファンタム電源を除く)をマイクプリアンプと共有しており、バランスまたはアンバランスのソースを接続できます。

バランスラインをこの入力に接続するときは、1/4 インチTRS(チップ-リング-スリーブ)プラグをお使いください

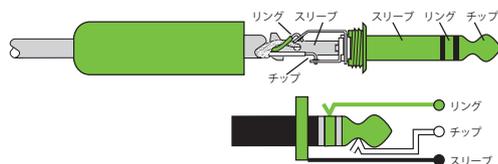
TRSはチップ-リング-スリーブの略で、ステレオ1/4インチのプラグに3つの接点があります。ケーブルは、下図のように、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って配線してください：

### 1/4" TRS バランス MONOワイヤリング:

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)

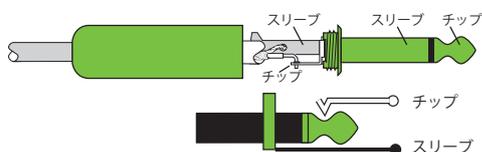


アンバランスラインのシグナルをインプットに接続する場合は、1/4インチモノ(TS)フォンプラグを使用します。ケーブルの配線は、AES (Audio Engineering Society) の規格に従って下記のようにワイヤリングされています：

### 1/4" TS アンバランス MONOワイヤリング:

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)



チャンネル1のライン入力はHi-Zスイッチを押すとハイインピーダンス機器を接続します。DI-Boxを使用しなくても直接ギターを接続できます。

## 6.ステレオ Line インプット

ステレオライン入力は、1/4 インチTRS バランスまたは1/4 インチTS アンバランス信号向けに設計されています。この入力にはラインレベルの楽器、エフェクトデバイス、CD プレイヤーなどを接続することができます。

入力にモノラルソースを接続すると、メインミックスの両側にモノラル信号が送られます。

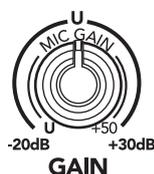
### “U” like Unity gain

Mackie のミキサーでは、ほとんどすべてのレベルコントロールに「U」という記号が付いています。これは「ユニティゲイン」、つまり信号レベルが変わっていないことを意味しています。コントロールのレベルはデシベル(dB)で表示されているので、その設定を変更したときレベルに及ぼす影響がわかるでしょう。

## 7.Gain

まだお読みでないなら、6 ページの「クイックスタート」をご確認ください。音が歪みそうな素材を入力した時にプリアンプのゲインが高すぎたり、静かな素材を扱う時に音がノイズに埋もれないようにするにはゲインが適切に設定されている必要があります。

GAIN ノブはマイク入力やライン入力の入力感度を調整するものです。この機能によって、外の世界から入ってきた信号を、最適な内部動作レベルにして各チャンネルを通過させることができます。



モノチャンネルではゲインノブはマイク/ラインインプットの入力感度を調整します。

マイク入力のXLR ジャックで信号を受けているとき、このノブを完全に下げると0dBで、50dBまで上げることができます。

1/4 インチジャックのライン入力では信号を受けているときは、このノブを完全に下げると20dBアッテネートされ、完全に上げると30dB、12時方向でユニティゲイン「U」です。

20dBのアッテネートは、レベルがかなり高い信号を受けるとき、EQでゲインを上げるとき、またはその両方のときにとっても便利です。この「仮想パッド」がなければ、もっとひんぱんにチャンネルがクリップするでしょう。

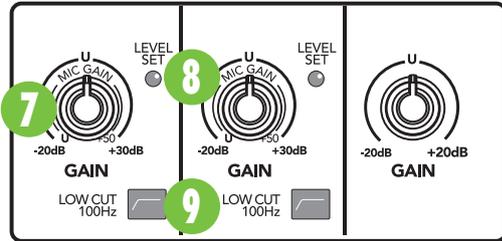


ステレオチャンネル(マイク入力なし)ではゲインコントロールはラインレベルインプットに対して作用します。ゲインは20dBの追加ゲイン~-20dBの範囲で調整できます。

## 8.Level Set LED

GAIN ノブ と併用するLED で、チャンネルプリアンプのゲインを各ソースに対して正しく設定するためのものです。

単数または複数のチャンネルが歪んだときは、LEVEL SET LED を確認してください。このLED が点灯したままになっているときはゲインを下げます。



## 9.Low Cut スイッチ

モノラルチャンネルには、100Hz 未満の低域をオクターブあたり18dB カットするLOW CUT スイッチが付いています。すべてのマイク入力と共にモノラルチャンネルのライン入力にも作用します。

Mackie では、キックドラム、ベースギター、低域をたっぷり含んだシンセパッチ以外のマイクをローカットするようお勧めしています。上記以外のソースにはこれほど低い帯域に聴きたい音は含まれておらず、フィルタリングして排除すれば低域がぱりっとしておいしくなります。そればかりかライブシーンではハウリングを抑え、アンプの電力を節約する役に立ちます。



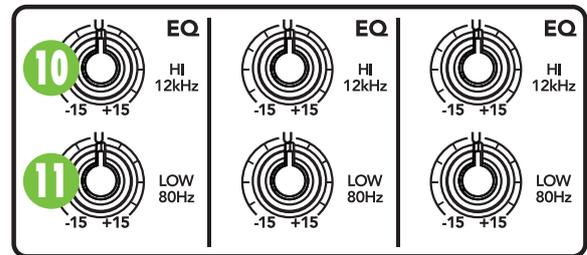
ローカットには、実際にライブの自由度を上げる側面もあります。ローカットすればボーカルにLF イコライザーを安全にかけることができます。ボーカルにとって低域シェルビングEQ は本当に役立つことが多いのです。問題はLF EQ をブーストすると、ステージ上のノイズやマイクを扱うときのノイズ、呼吸のポップイズなどもブーストされてしまうことです。ローカットすればこうした問題はすべて排除され、ウーファーを飛ばすことなくLF EQ をかけることができます。

## 2-Band Equalization

ProFX4v2 の全モノラルチャンネルには、慎重にポイントを選んだ2バンドイコライザー(80Hz のLow シェルビング、12kHz のHi シェルビング)があります。シェルビングとは、特定の周波数より上または下のすべての周波数をブーストまたはカットするものです。たとえばLo EQ ノブを15dB まで回すと、80 Hz 未満の耳には聞こえない最低音までをブーストされます。

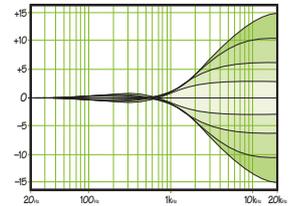


EQ をかけすぎるとサウンドが台無しになることがあります。EQ 回路は大量にカットまたはブーストできるように設計されていますが、それは必要とされる場合があるからです。しかしすべてのチャンネルでEQ を最大にすると、どろどろしたミックスになるでしょう。微妙にイコライジングし、ノブは右側にする(ブースト) のと同様、左側にも回しましょう(カット)。大量にブーストまたはカットをくり返している場合は、マイクの位置や種類を変えたり、ボーカリストや弦楽器、うがいの音を代えるなど、音源の変更もお考えください。



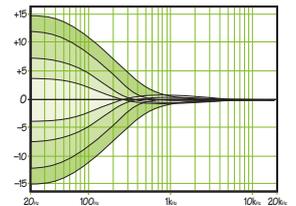
## 10.Hi EQ

12 kHz より高い以上の帯域を15dB までカットまたはブーストし、クリックの位置で(ブーストもカットもしていない)フラットです。シンバルの輪郭をはっきりさせたり、全体の透明感を増したり、キーボードやボーカル、ギター、ベーコンを焼く音のエッジを際立たせるときにお使いください。シビランスやテープヒスを減らすときはわずかにカットしてください。



## 11.Low EQ

80Hz 未満を15dB までカットまたはブーストし、センタークリックでフラットです。この周波数はバスドラムやベースギター、豊かな音のシンセパッチ、朝食に生の牛肉を平らげる大御所男性シンガーの声にパンチを加えます。



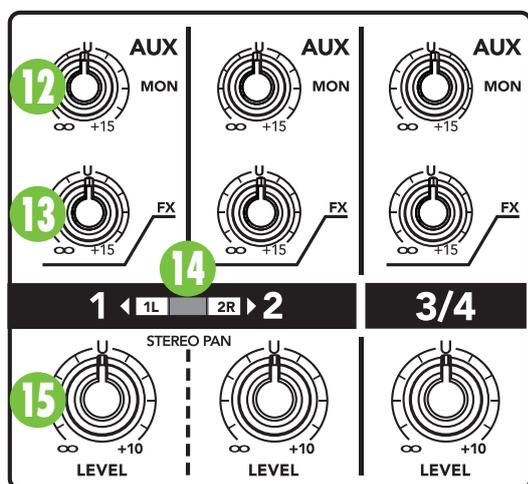
## 12. Aux Mon

チャンネル信号の一部を分配して、メインミックスから独立したすばらしいステージモニター送りのミックスを設定するためのノブです。バンドのメンバーがステージモニターミックスを気に入るまで、各チャンネルのAUX MON ノブを調整してください。

このノブは反時計回りに回し切ると完全なオフ、センタークリックの位置でユニティゲイン、時計回りに回し切ると15dB ゲインです。

PAN やチャンネルレベルがモニター出力に影響することはありませんが、他のチャンネルコントロールは作用します。このAUX MON はプリフェーダーです。

全体的な出力レベルはAUX MASTER ノブで操作しますが、メインミックス/MON スイッチを押してあるときは、グラフィックEQ でモニターをイコライジングすることができます。INTERNAL FX ノブ で内蔵FX をモニターミックスに加えることもできます。



## 13. Aux FX

チャンネル信号の一部を分配して、内蔵FX に、あるいはFX センドを通して外部エフェクターに送るすばらしいFXミックスを設定するためのノブです。

ノブを反時計回りに回し切ると完全なオフ、センタークリックでユニティゲイン、時計回りに回し切ると15dB ゲインです。

このFX 出力には、MUTE スイッチ とチャンネルフェーダーは影響しますが、PAN は作用しません。AUXFX はポストフェーダーです。

内蔵FX プロセッサとFX SEND ジャックに向かうFX 信号は、わずかでもAUX FX ノブが上がっている全チャンネルの信号をサミング（ミックス）したものです。

全体的なFX 出力レベルはAUX MASTER FX ノブで調整します。メインミックスに加える内蔵FX のレベルはINTERNAL FX ノブ で上げることができます。またFX 信号をモニターミックスに加えることもできます。

## 14. Stereo Pan Switch (Ch. 1-2)

スイッチが突き出した状態のとき、モノチャンネルはL/Rに送られる信号の比率は同じになります。

例えば：

- モノラルソースを再生：インプット1に接続したマイクロフォンにあなたの甘い声を入力すると左右両方のスピーカーからあなたの声が聞こえます。
- モノラルソースをオーバーダビング：ヘッドフォンでダイレクトにモニタリングしているときは、オーバーダブシグナルは両耳から聞こえます。

スイッチが押込まれた状態のときはチャンネル1はL側、チャンネル2はR側を再生します。

例えば：

- ステレオソースを録音：マイク入力にステレオマイクを接続、またはステレオ機器をラインインプットに接続しているときは、L/Rの信号はMainアウトやTapeアウトに接続されたレコーダーに個別に録音されます。

パンスイッチの設定はチャンネル3、4またはTapeインプットに対しては作用しません。

## 15. Level

チャンネルの信号経路の最終段にあるコントロールで各チャンネルからメインミックスへ送られる信号のレベルを調整します。”U” マークは「ユニティゲイン」の略で、信号レベルが変わっていないことを意味しています。このノブを上げると10dBの追加できるので楽曲の中でブーストしたセクションがある場合に使用できます。ノブがユニティゲイン付近にセットされていても音が大きすぎたり、小さすぎる場合はゲインが適切に設定されているか確認してください。

## その他入出力

### 16. Mon Send

ステージモニターは、才能あるミュージシャンが自分のサウンドをはっきり確認するためのものです。良いことじゃありませんか。モニターミックスのレベルは、AUX MON ノブで慎重に調整してください。このノブを操作するとチャンネル信号が分配され、この1/4 インチTRS 出力から外部ステージモニターに送られます。ここへは外部パワーアンプで増幅されたパッシブステージモニターや、アンプを内蔵したパワーモニターを接続してください。

モニター信号は、AUX MON ノブが少しでも上がっている全チャンネルの信号をサミング（ミックス）したものです。ミュージシャンが「俺の音を上げてくれよ、ブライアンは下げていいから！」と言ってきたら、彼のチャンネルのAUX MON ノブを上げてブライアンのチャンネルを下げます。

全体の出力レベルはAUX MASTER MONノブで調整します。メインミックス/MONスイッチが押されていれば、グラフィックEQ でモニターをイコライジングすることもできます。あるいはこの出力とパワーモニターの間に外部グラフィックEQを追加してもいいでしょう。こうしてイコライジングすることができるので、近くにあるマイクとハウリングさせにくくすることができます。

このモニター出力は、メインフェーダーやチャンネルフェーダーの影響を受けません。このためモニターミックスを設定してレベルを正しく調整すれば、チャンネルフェーダーやメインフェーダーを操作しても変化することはありません。これが「プリフェーダー」です。

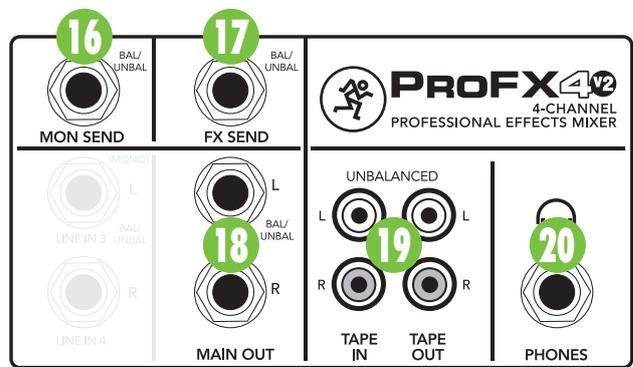
### 17. FX Send

すてきな音がするエフェクトやディレイなど、外部エフェクトプロセッサ(FX)に信号を送るときに使える1/4 インチTRS ラインレベル出力です。このジャックからの出力は内蔵FX プロセッサへ送られている信号、つまりAUX FXが少しでも上がっている全チャンネルを慎重にミックスしたものの、まさしくコピーです。

(内蔵FX のプロセッシング済み出力はこのジャックから出てきませんが、内部でメインミックスやモニターミックスに追加されます。)

この出力は「ポストフェーダー」なので、チャンネルフェーダーを操作すると、外部プロセッサへ向かう信号のレベルも変化します。

外部エフェクトプロセッサからのプロセッシング済み(ウェット)信号はチャンネルまたはTAPE INへ戻し、プロセッシングしていない元のチャンネル(ドライ)と慎重にミックスします。これで元のチャンネルのフェーダーを上げると、ウェットとドライ両方の信号が微妙な比率を保ったまま増大します。たとえばリバーブの場合、リバーブ成分と元信号の相対的な比率は維持されます。



### 18. Main Out L/R

1/4 インチTRS 出力コネクタは、バランスまたはアンバランスのラインレベル信号を提供します。(コンプレッサー/リミッターといった) 外部プロセッサなどシグナルチェーンの次にくるデバイスに、あるいはメインアンプかパワースピーカーの入力に直接、接続してください。

### 19. Tape Inputs / Outputs

ステレオのアンバランスRCA 入力で、CD プレイヤーや iPod® ドックなど、ラインレベルのソースを接続するものです。このテープ入力ジャックへは標準的な民生用ケーブルでアンバランス信号を接続してください。

ステレオのアンバランスRCA 出力には、メインのステレオミックスを録音するテープデッキ、ハードディスクレコーダー、CDレコーダーなどを接続してください。このジャックを使えば、バンドが再結成されるかどうかは別にして、昔を懐かしむため、単なる記録、あるいは法的な目的のためなどに録音しておくことができます。

このテープ出力はステレオメインミックスですが、メインノブの影響を受けません。この出力はまた、他のゾーンにメイン出力を送る予備セットとして使うこともできます。



### 20. Phones

ヘッドフォンを接続するためのこの1/4 インチTRS コネクタです。CR OUT L/R と同じ信号がルーティングされています。

ヘッドフォン出力は標準的な配線になっています。

- チップ = L チャンネル
- リング = R チャンネル
- スリーブ = コモンランド



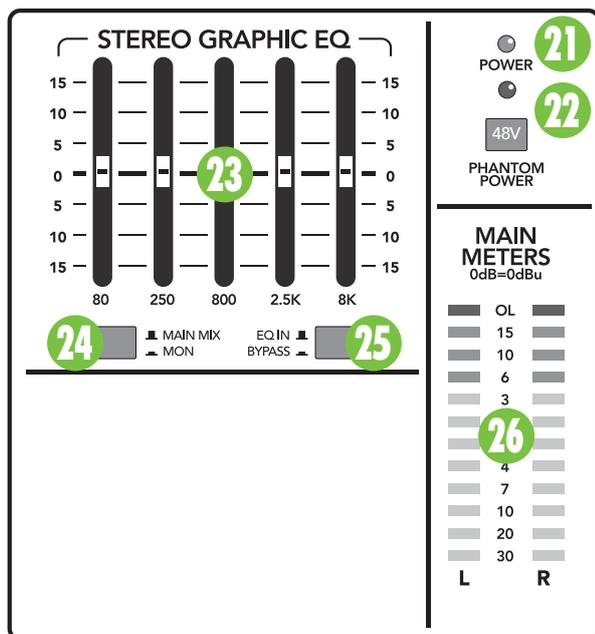
**警告：**ヘッドフォンアンプの音量は大きく、恒常的な難聴の原因になることがあります。ヘッドフォンによってはレベルを中程度にしても苦痛を感じるほど音量が大きくなります。ご注意ください！ヘッドフォンを接続する、ソロスイッチを押すなど、ヘッドフォンの音量に影響を及ぼす操作をするときは、必ず前もってPHONES ノブをしばり切ってください。音量はヘッドフォンを装着してから少しずつ大きくしてください。

# ステレオ GEQ とメインメーター

## 21. Power LED

ミキサーに電源を入れると緑色に点灯し電源が入っていることを思い出させてくれます。このLED が消えているときはミキサーはオフになっていますが、風に飛ばされないように朝刊を押さえておく重荷にはなるでしょう。

このLED が点灯しないときは、電源コードが正しく接続されているか、コンセントに電源が来ているか、ミキサーのPOWER スイッチがオンになっているか、確認してください。



## 22. 48V Phantom Power スイッチ

多くの現代的な業務用コンデンサーマイクには、ミキサーから音声を伝送する心線そのもので送られる低電流の直流電圧、ファンタム電源が必要です（半民生モデルのコンデンサーマイクでは同じ目的のために電池をつかうこともあります）。「ファンタム」（お化け）という名前の通り、外部電源を必要としないダイナミックマイク（SHURE SM57 やSM58 など）は見ることもなく、影響を受けることもありません。

マイクにファンタム電源が必要な場合は、このスイッチを押してください。（マイクを接続する前に、必ずこのスイッチの状態を確認してください。）スイッチの右隣にある赤いLED が点灯して、ファンタム電源が供給されていることを表します。このスイッチは全マイクチャンネルのXLR ジャックに対して一斉に作用するグローバルスイッチです。

**VERY IMPORTANT**  ファンタム電源を供給しているとき、シングルエンド（アンバランス）のマイクやリボンマイクをマイク入力に接続しないでください。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マイク入力に楽器の出力を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マイクを接続する際は必ず前もってメインフェーダーを下げ切っておき、スピーカーからショックノイズを再生しないようにしてください。

## 23. Stereo Graphic EQ

メインミックスの出力を調整する5バンドのグラフィックイコライザーです。ラインレベル出力に作用しますが、ヘッドフォン出力、テープ出力、USB 出力には作用しません。メインミックス/MONスイッチを押すと、メインミックスではなくモニターミックスにEQ をかけることができます。またEQ IN/BYPASS スイッチ で素早くバイパスすることもできます。

スライダーでそれぞれの周波数帯域のレベル調整で、ブースト/カットは最大15 dB、中心（0 dB）にするとレベルは変化しません。周波数帯域は80、250、800、2.5k、8kHz です。

EQ セクションは回路上メインフェーダーやメインメーターの前にあります。チャンネルEQ 同様、気を楽しんで調整しましょう。大量に調整したり慎重さが足りないと、本来のデリケートなバランスを台無しにしてしまいます。スライダーを下げるのはクールじゃないと思われるかもしれませんが、EQ においてはたいていの場合において最高の選択です。望ましい帯域を持ち上げるより、耳障りな帯域を下げましょう。ハウリングを起こした周波数帯域を下げるために使うこともできます。

## 24. メインミックス / Mon スイッチ

ステレオグラフィックEQをL-R メインミックスとモニターのどちらにかけるかを選択するスイッチです。たとえば近くのマイクとモニタースピーカーの間にハウリングを減らしたいときは、グラフィックEQ をモニターミックスに賢く使うといいでしょう。

## 25. EQ In / Bypass スイッチ

ステレオグラフィックEQ を素早くオン/オフするスイッチです。EQ の設定を素早くチェックしたり、EQ を使わないときにシグナルパスを短くするために使います。

## 26. Main Meter

12 個のLED が2 列に並んだピークメーターで、信号と同じ3 色で信号レベルの異なる範囲を表示します。表示範囲はいちばん下が-30 で中央に0 があり、いちばん上が+20（クリップ）です。

メインLR のTRS 出力で0dBu (0.775V) になっているとき、このメーターが0 を指します。

ピークでメーターが-20 から+10 の間で点滅していれば、良いミックスが出来上がっているでしょう。ほとんどのアンプは+10dBu 程度でクリップし、レコーダーによってはこのレベルを許してもくれません。現実的な最高の結果を出すには、ピークを0 と+6 の間に収めることです。メーターは、レベルが"敷地"からはみだしていないことを確認するための、ただのツールです。じっと睨みつけている必要ありません（そうしていたければ別ですが）

## 内蔵 FX

### 27. Preset Selector

このエンドレスノブを回して16プリセットエフェクトから1つを選択します。回転をとめるとプリセットが読み込まれ、動作可能になります。選択しているプリセット番号がディスプレイに表示されます。プリセットの種類は下表の通りで、パネルにもグラフィックEQのすぐ下にシルク印刷されています。プリセットについてくわしくは24ページの「付録D：内蔵エフェクトのプリセット一覧」を参照してください。一度に選択できるプリセットは一つだけです。

1	Bright Room	9	Chorus
2	Warm Lounge	10	Chorus + Reverb
3	Small Stage	11	Doubler
4	Warm Theater	12	Echo
5	Warm Hall	13	Delay 1 (Fast)
6	Concert Hall	14	Delay 2 (Medium)
7	Plate Reverb	15	Delay 3 (Slow)
8	Cathedral	16	Pan Delay

### 28. Preset Display

選択されているエフェクトプリセットの番号を表示します。プリセット番号は上の表を参照してください。プリセットセレクターを右または左に回すとプリセットが切り替わります。

ノブを回転して止めると、0.25秒ほどで新しいプリセットが読み込まれ、さらに1秒ほどでFXメモリーに保存されます。ミキサーの電源を入れたとき、FXセクションは最後に使ったプリセットを読み込みます。

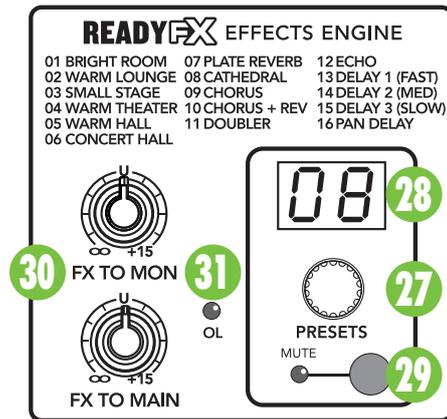
### 29. Int FX Mute Switch and LED

このスイッチを押すと内蔵エフェクトプロセッサはミュートされ、出力はメインミックスとモニターミックスどちらも送られません。このとき隣のLEDが点灯して、エフェクトがミュートされていることを表示します。最初に電源を入れたとき、かわいいスナネズミのようなFXが落ち着くまで10秒ほどミュートされ、このLEDが点灯します。

このスイッチが押されていないとき、内蔵FXは自由に設定することができ、必要に応じてメインミックスやモニターミックスに追加することができます。

### 30. Internal FX

このノブはモニター、メインそれぞれへのエフェクト出力をルーティングするものです。MONはモニターにエフェクトをかけるときに使います。TO MONを時計回りにして、モニターにゆっくりエフェクトをかけてください。送る量はAUX MASTERを使います。メインへのFX出力はPAから直接聞くことができますでしょう。



### 31. OL LED

このLEDは入ってきた信号のレベルが高すぎてエフェクトプロセッサが過負荷になると、赤く点灯します(OL)。ひんぱんに赤く点灯する場合はINTERNAL FXノブを下げ、チャンネル側のセンドレベルを確認してください。

プロセッサに送られる信号のレベルは、チャンネルのFXセンドやFXセンドマスターと同様、チャンネルのGAINノブ、EQ、チャンネルフェーダー-AUXFXコントロールとチャンネルフェーダーの影響を受けます。

# Phones / Mon / Tape / メインミックス

## 32. Phones

ご想像の通り、ヘッドフォンのレベルを制御します。ソースを選択したり追加するときはあらかじめ、このノブが完全にオフになっている（反時計回りに回し切っている）ことを確認してください。



**警告：**ヘッドフォンアンプの音量は大きく、恒常的な難聴の原因になることがあります。ヘッドフォンによってはレベルを中程度にしても苦痛を感じるほど音量が大きくなります。ご注意ください！ヘッドフォンを接続するなど、ヘッドフォンの音量に影響を及ぼす操作をするときは、必ず前もってPHONESノブをしばり切ってください。音量はヘッドフォンを装着してから少しずつ大きくしてください。

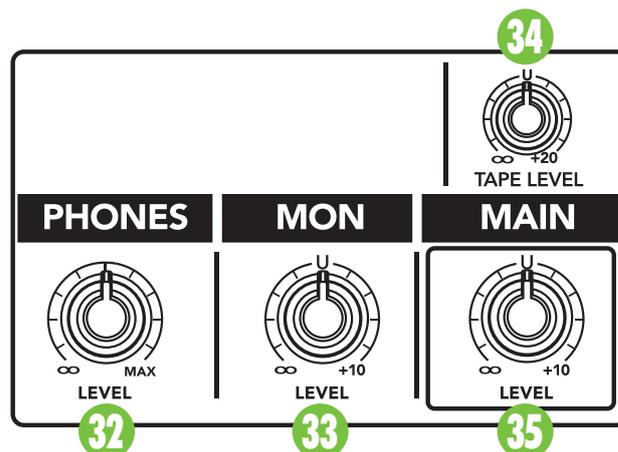
## 33. Aux Mon マスター

AUX MON のレベルを、AUX MON センドのすぐ手前で全体的に調整します。このノブは完全なオフから+10dBまで上げることができます。

AUX は通常、リードボーカルがこちらを睨みつけ、ステージモニターを指差した後で親指を空中で上に向けたときに上げるものです。（もちろん彼が親指を下に向けたときはこのノブを下げますが、そんなことは未だかつてありません。）

## 34. Tape Level

このノブでTapeインプットに入ってくる信号のレベルを調整します。



## 35. メインミックス

このステレオノブで1/4 インチMAIN OUTに送られるメインミックス信号のレベルを調整するものです。

メインノブは究極の権力と、オーディエンスに届けるサウンドレベルを制御する快感を与えてくれます。過負荷にならないようにメーターを見ながら、（もしもいるなら）オーディエンスが満足するレベルになっているか聴きながら、このノブは慎重に操作してください。

このノブを左にふりきるとメイン信号はオフ、Uの位置でユニティゲイン、右にふりきると10dBゲインです。ふつうはこのおまけゲインをあてにすることはありませんが、前にも言った通りあることを覚えておくと良いでしょう。このノブはステレオで、メインミックスのLとRの両方に等しく作用します。歌の最後でゆっくり下げるのに理想的な制御機能です（必要に迫られれば歌の途中で素早く上げることもできますが）。

このコントロールはMON SEND やFX SEND には作用しません。

# 付録 A: サービスについて

本製品に問題が発生した場合は、下記の「トラブルシューティング」を参照して問題点をご確認ください。下記の内容に沿って状況を確認しても問題が解決しない場合、または明らかに製品が故障している場合は、ただちに使用を中止してこの製品をお求めの販売代理店まで修理をご依頼ください。

## ノイズ

- チャンネルのゲインとレベルノブを1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接続された機器に問題があるようなので、接続しているものを外してください。これでノイズが消えれば原因はそこにあります

## 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。
- Level ノブは上がっていますか。
- チャンネルのOL LED が点灯していませんか。
- 問題があるチャンネルのソースを他のチャンネルに接続し、同じ設定にして確認してください。
- マイクにファンタム電源が必要ではありませんか。

## 電源

- 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PowerLED が点灯するはずです。

### 出力に問題がある

- メインレベルは上がっていますか。
- 外部機器に問題があるかもしれません。モニター出力など、ラインレベル出力に接続しているものをすべて抜いてみてください。
- アンプを過負荷にしていないことを確認してください。スピーカーの平均負荷インピーダンスがアンプの仕様に合っていることを確認してください。スピーカーの配線を確認してください。

# 付録 B: 技術情報

## 製品仕様

### ノイズ

等価入力ノイズ (EIN) (150 Ω ソースインピーダンス 20 Hz to 20 kHz)	
マイク→インサートセンド出力、最大ゲイン	-128 dBu
残留出力ノイズ ≤30 kHz	
全出力、マスターOFF、全ch OFF	-95 dBu
全出力、マスターユニティ、1ch ユニティ	-85 dBu

### 周波数特性

マイク入力→任意出力@ユニティゲイン(+0dB / -1dB)	
	20 Hz to 40 kHz

### 歪率 (THD+N)

(22 Hz to 80 kHz)	
マイク入力→Main出力(+4 dBu)	<0.01%

### アッテネーション、クロストーク

隣接入力間 @ 1 kHz	-80 dB
入力→出力@1kHz	-80 dB
フェーダーオフ @ 1 kHz	-80 dB

### コモンモード除去比 (CMRR):

マイク入力→メイン出力、最大ゲイン、1 kHz	70 dB
-------------------------	-------

### 最大レベル

全入力	+22 dBu
1/4" メインミックス	+22 dBu
他全出力	+22dBu

### インピーダンス

マイク入力	3.8 kΩ
他全入力	≥20 kΩ
テープ出力	1 kΩ
ヘッドフォン出力	25 Ω
他全出力	120 Ω アンバランス 240 Ω バランス

### イコライザー

Low	±15 dB @ 80 Hz
High	±15 dB @ 12 kHz
Low Cut フィルター	18 dB/octave @ 100 Hz

### 最大ゲイン (EQフラット)

マイク入力チャンネル→	
インサートアウト	50 dB
テープアウト	60 dB
1/4" メインアウト	70 dB
モニターセンド	76 dB
FX センド	75 dB
モノラルラインインプットチャンネル→	
テープアウト	40 dB
モニターセンド	56 dB
FX センド	55 dB
ステレオラインインプットチャンネル→	
テープアウト	30 dB
モニターセンド	46 dB
FX センド	45 dB
テープ入力→	
メイン出力	30 dB
USB入力→	
メイン出力	30 dB

### デジタルエフェクト

I/O	モノラルインプット, ステレオアウトプット
プリセット数	16

### メーター

メイン L/R Mix (2列、12セグメントメーター)	
	OL (+20 dBu), +15, +10, +6, +3, 0 (0 dBu), -2, -4, -7, -10, -20, -30

### グラフィック EQ

中心周波数	80, 250, 800, 2.5k, 8k
ゲイン	±15 dB
メイン、モニターにアサイン可能、バイパス可能	

## 製品仕様

### ファンタム電源

---

48 VDC→全マイクチャンネルに一括供給

### 必要電源

---

クラス1ハードワイヤード電源アダプター 12VDC @ 1.5A

### 寸法 / 重量

---

高さ	73 mm
幅	220 mm
奥行き	256 mm
重量	1.4 kg

### アクセサリ

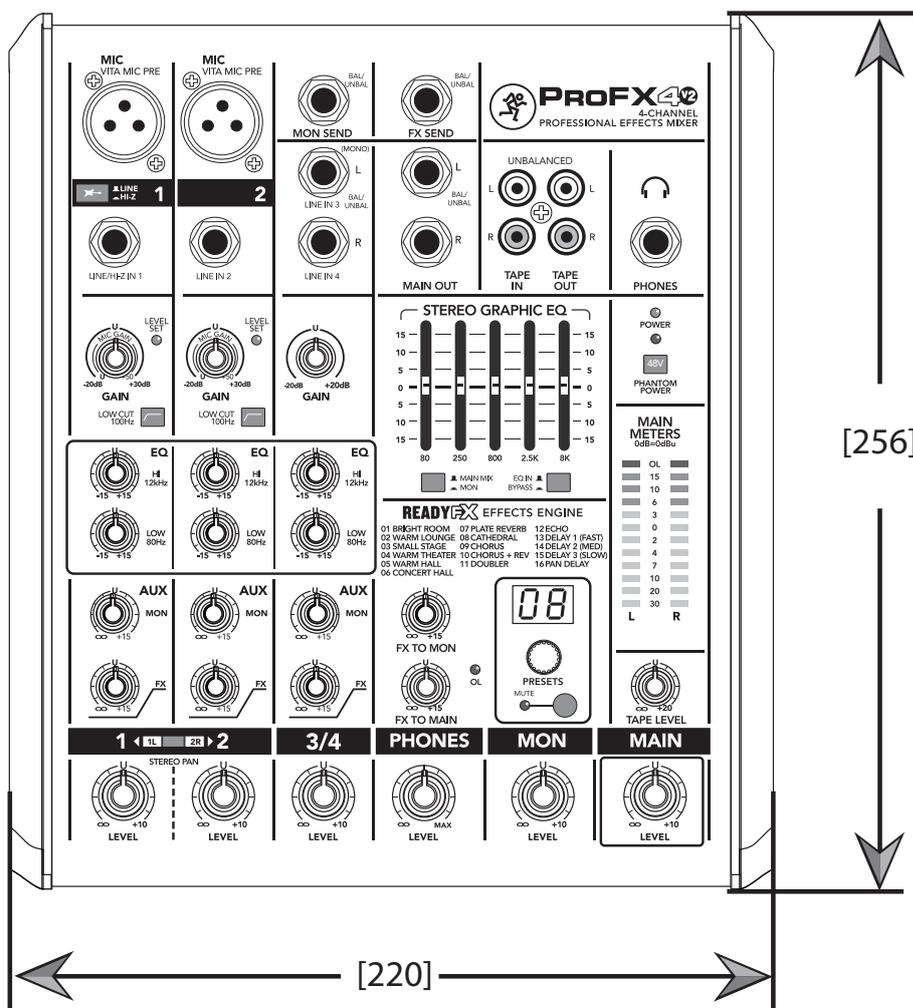
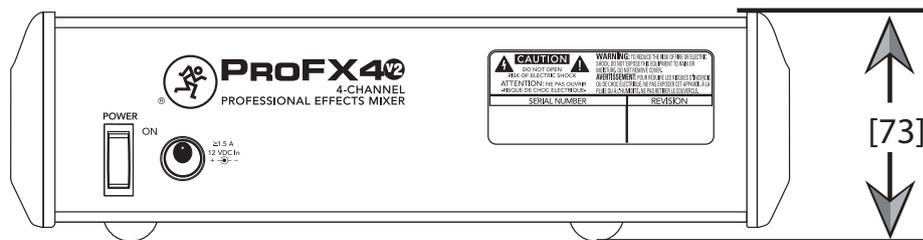
---

バッグ P/N 2036809-29

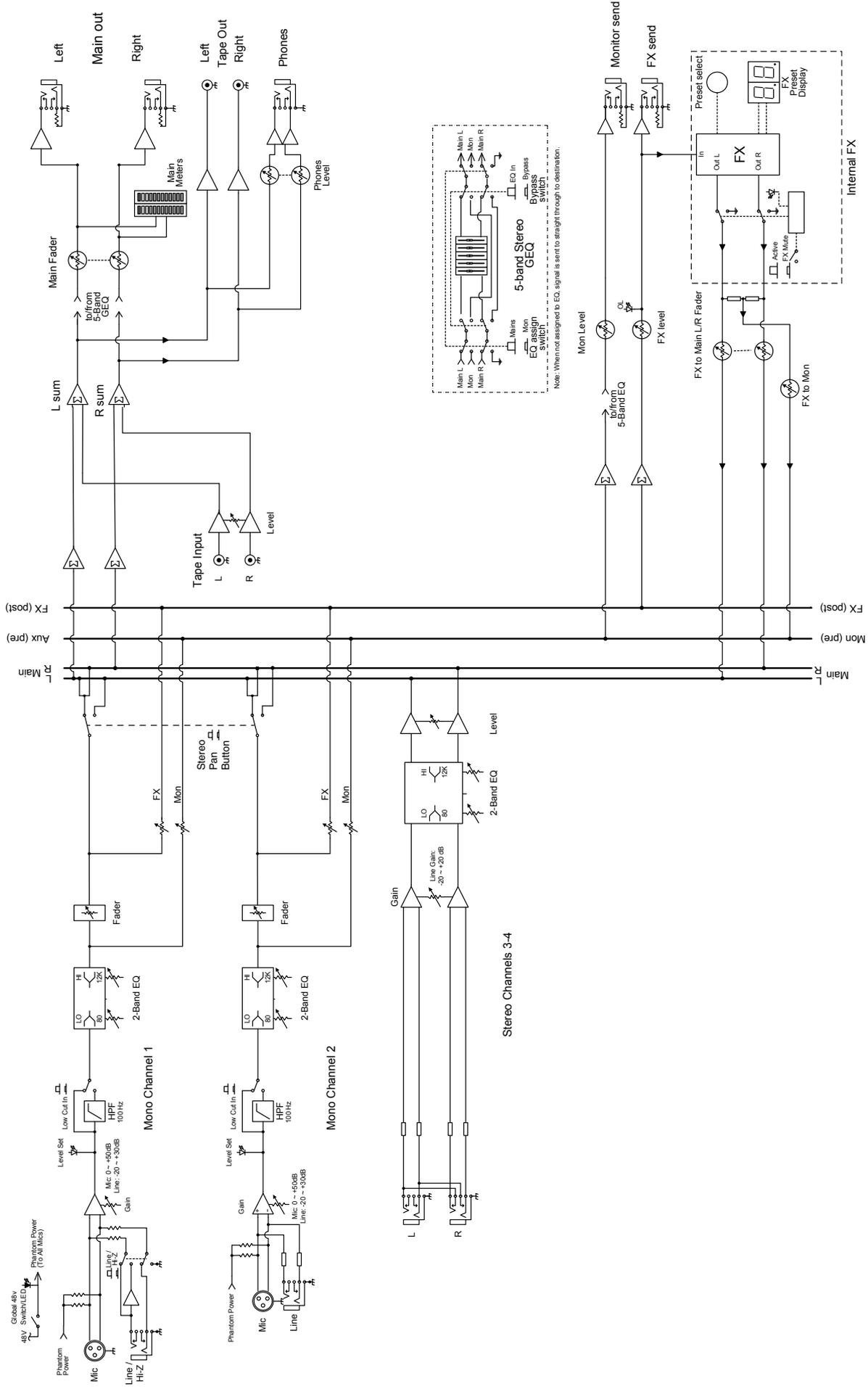
LOUD Technologies社は、常に新しい素材、部品、製造方法を取り入れて製品を改善するよう努めているため、製品の外観および仕様は予告なく変更することがあります。

「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。

# ProFX4v2 寸法



# ProFX4v2 ブロックダイアグラム



**MIC**  
VITA MIC PRE

**MIC**  
VITA MIC PRE

BAL/  
UNBAL

**MON SEND**

BAL/  
UNBAL

**FX SEND**

**PROFX4v2**  
4-CHANNEL  
PROFESSIONAL EFFECTS MIXER

LINE/Hi-Z 1

LINE IN 2

(MONO)  
L

BAL/  
UNBAL

LINE IN 3

R

LINE IN 4

UNBALANCED

L

R

**TAPE IN**

**TAPE OUT**

**PHONES**

U

MIC GAIN

LEVEL SET

-20dB +50 +30dB

**GAIN**

LOW CUT 100Hz

U

MIC GAIN

LEVEL SET

-20dB +50 +30dB

**GAIN**

LOW CUT 100Hz

U

GAIN

-20dB +20dB

**STEREO GRAPHIC EQ**

80 250 800 2.5K 8K

MAIN MIX MON EQ IN BYPASS

POWER

48V

PHANTOM POWER

**EQ**

U

HI 12kHz

-15 +15

U

LOW 80Hz

-15 +15

**EQ**

U

HI 12kHz

-15 +15

U

LOW 80Hz

-15 +15

**EQ**

U

HI 12kHz

-15 +15

U

LOW 80Hz

-15 +15

AUX

MON

U

+15

AUX

MON

U

+15

AUX

MON

U

+15

FX TO MON

U

+15

FX TO MAIN

U

+15

PRESETS

MUTE

1

1L 2R

2

3/4

**PHONES**

**MON**

**MAIN**

STEREO PAN

U

+10

**LEVEL**

U

+10

**LEVEL**

U

+10

**LEVEL**

U

MAX

**LEVEL**

U

+10

**LEVEL**

U

+10

**LEVEL**

**READYFX EFFECTS ENGINE**

01 BRIGHT ROOM	07 PLATE REVERB	12 ECHO
02 WARM LOUNGE	08 CATHEDRAL	13 DELAY 1 (FAST)
03 SMALL STAGE	09 CHORUS	14 DELAY 2 (MED)
04 WARM THEATER	10 CHORUS + REV	15 DELAY 3 (SLOW)
05 WARM HALL	11 DOUBLER	16 PAN DELAY
06 CONCERT HALL		

**MAIN METERS**

0dB=0dBu

OL	█
15	█
10	█
6	█
3	█
0	█
2	█
4	█
7	█
10	█
20	█
30	█

L R

TAPE LEVEL

# 付録 C: エフェクトプリセット一覧表

No.	タイトル	詳細	使用例
01	BRIGHT ROOM	トーンは明るめの、反射音が拡散するスペースで、固く反射しやすい壁をシミュレートしています。	ボーカルをミックスで浮き立たせる明るいうりバーブです。アコースティック楽器にかけるとライブ感が増します。
02	WARM LOUNGE	中程度の広さのルーム/ラウンジをシミュレートしていて、中低域を少しだけ強調した温かみのあるトーンです。	広がりのある「ウェット」なボーカルが求められる曲に最適です。明るいホーンセクションにかけると耳障りにならず広がりを持たせることができます。
03	SMALL STAGE	中程度のリバーブタイムと残響を持つ小さいコンサートステージをシミュレートしたプリセットです。	アップテンポのボーカルやギター、エネルギーあふれる曲にかけると、ライブ感のあるリバーブになります。
04	WARM THEATER	どっしりした音で中程度の長さのリバーブが特徴で、劇場空間の響きをシミュレートしています。	ボーカル、ドラム、アコースティック/エレクトリックギター、キーボード、その他に適しています。
05	WARM HALL	広々として居心地が良く、ドレープやカーペットに囲まれたコンサートホールをシミュレートしたリバーブで、とても暖かみのあるサウンドです。	近接マイクで録音されたオーケストラ楽器にかけると、コンサートホールの自然なアンビエンスを追加することが可能です。
06	CONCERT HALL	大きく広がりのあるサウンドや長いプリディレイ、響き渡るトーンといった特徴を持つホールの残響をシミュレートしたリバーブです。	ソロ、オーケストラ、コーラスに関わらず、アコースティック楽器やボーカルに生命感を与えます。
07	PLATE REVERB	金属プレート製のビンテージリバーブマシンをエミュレートしたプリセットです。大量の初期反射音の特徴で、プリディレイはありません。	スネアドラムやタイトなボーカルアレンジなど、パーカッシブなサウンドに深みを与えるのに最適です。
08	CATHEDRAL	石壁のかなり大きな礼拝堂のような、残響が長く拡散の、密度が高く、また長いプリディレイと反射音を特徴とするリバーブです。	コーラス、管楽器、オルガン、ソフトなアコースティックギターに驚くほどの深みを与えます。
09	CHORUS	ソフトで微妙なスweepエフェクトを生み出すプリセットで、特定のサウンドに厚みを加えてミックスの中で際立たせるときに有用です。	エレクトリック/アコースティックのギターやベースに最適です。特にハーモニーやコーラスといったボーカルに劇的な効果を与えます。
10	CHORUS + REV	上記のコーラスエフェクトと大きな空間のリバーブエフェクトの見事なコンビネーションのプリセットです。	コーラスエフェクトによってサウンドに厚みを加わると同時に、スムーズなリバーブによって温かみと広がり感が追加されます。
11	DOUBLER	ボーカルや楽器などをマルチトラックレコーダーで2回重ね録りしたサウンドをエミュレートしたエフェクトプリセットです。	微妙に音が残る続けることなく、コーラスエフェクトに似たビブラートが得られます。
12	Echo	テープエコーのようなウォームなビンテージ感を演出します。原音のすぐ後に一度だけ繰り返すディレイ音生成します。Doublersほどディレイは速くありません。	スラップバックエコーとも呼ばれます。ボリュームを上げなくてもボーカルとギターをミックスの中で際立たせることができます。
13 14 15	DELAY 1 (Fast) DELAY 2 (Med) DELAY 3 (Slow)	ディレイのプリセット3種類です。デフォルトのディレイタイムはそれぞれmsecで表示されています。数字が小さいほどディレイが速くなります。	密度が高くアップビートのロックなどで、ミックスに切り込みたいときにかけるディレイです。
16	Pan Delay	ディレイ音が左右から交互に出力されます。全体の減衰時間はDLT1-3より短めです。	ミックスにステレオ感をだすことができます。

## Memo

## Memo

# Memo

