

®

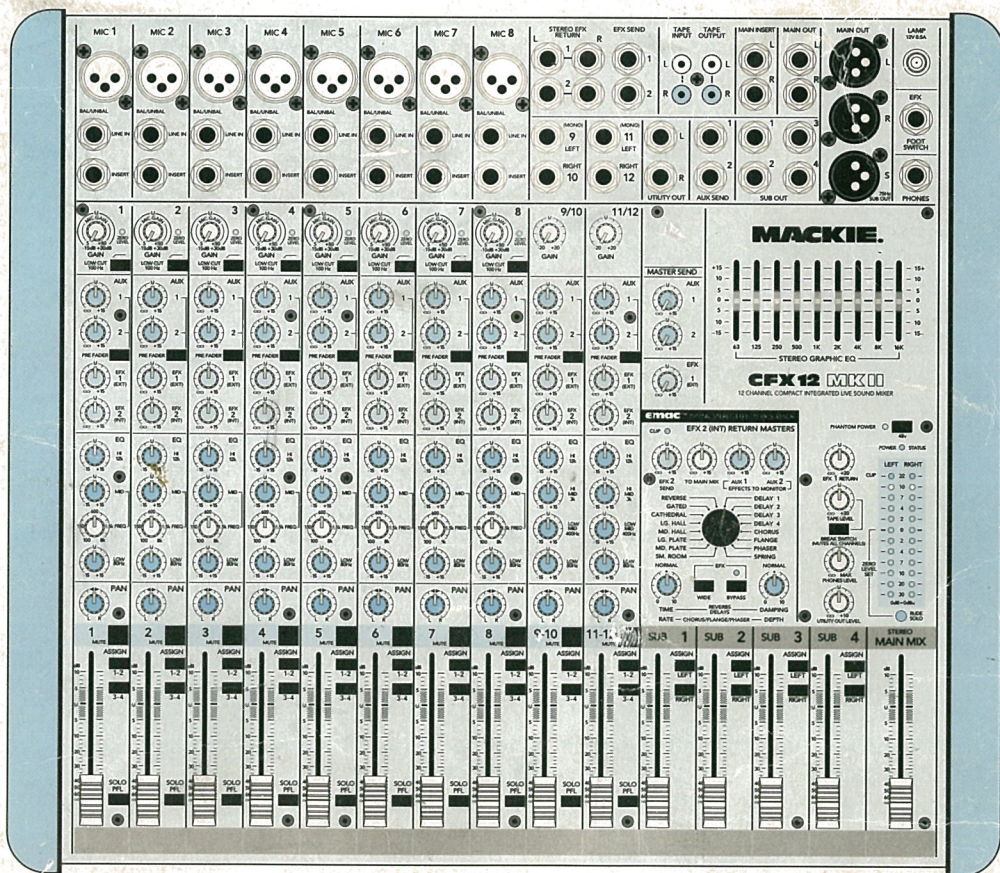
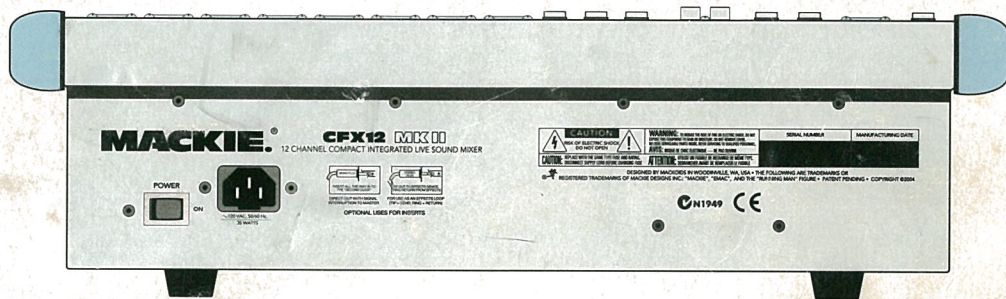
MACKIE

CFX MKII SERIES

日本語オーナーズマニュアル

12, 16, AND 20-CHANNEL MIC/LINE MIXERS WITH DIGITAL EFFECTS

総合レンタルショップ
なんでもあり！あり！
R&Rレンタル
尾道サテライトショップ
TEL.0848-20-3270



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してください。
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. 製品に水分を近づけないでください。
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. グラウンドと極性の安全性を損ねるような処置はお控えください。極性プラグのピンは一方が他方より幅広になっています。グラウンドタイプのプラグでは2つのピンに加え、グラウンド用に第3のピンがあります。これは安全を目的としたものです。プラグがコンセントに適合しない場合、コンセントの交換なども含め電気技術者にご相談ください。
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。

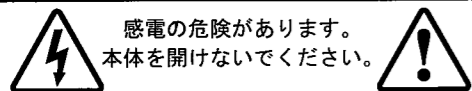
12. カート、スタンド、トライポッド、ブラケット、テーブルには付属のもの、もしくは推奨されたものをご使用ください。カートで運搬する際には、落下による損傷を防ぐため、カートと本機がしっかり固定されていることをご確認ください。
13. 落雷の発生時や長期間使用しない場合には電源コードを抜いてください。
14. 電源コードやプラグの破損、本機の落下（あるいは本機の上に何かを落としてしまった場合）、水分の混入（雨に晒された場合など）により、本機が正常に作動しなくなった場合には修理が必要となります。本機の修理に関してはすべて、資格を持つサービススタッフにご依頼ください。
15. 雫や水飛沫にもご注意ください。本製品の上に液体の入った容器（花瓶など）を置かないでください。
16. 本製品は Class-I 設計となっています。必ず本線から引かれ、適切にアース（第3のピン）接続されたコンセントに接続してください。
17. ロッカー式の AC 電源スイッチは、リアパネルに位置しています。スイッチにすぐ手が届くような設置状態を保つようにしてください。
18. 本機は、カナダ通信局の電波妨害に関する規定に記載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 を上回リません。
19. 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。

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の、重要な記述がなされていることを示します。

1日につき	サウンドレベル (dBA)	一例
8時間	90	小さなクラブのデュオ演奏
6時間	92	
4時間	95	地下鉄の騒音
3時間	97	
2時間	100	大音量のクラシック音楽
1.5時間	102	
1時間	105	締切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

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。

はじめに

Mackie CFX MKII ミキサーをお選び頂き誠にありがとうございました。このシリーズのコンパクトミキサーは、クラブ、会議室、教会、屋外集合所など、小規模あるいは中規模な PA システムに求められる条件をすべてクリアするように設計されたライブに強いミキサーです。

以下にその機能をざっと紹介しましょう。

モノチャンネル (× 8、× 12、× 16) :

- ・ 可変インプットゲイン +5 から +50 dB (マイク) -15 から +30 dB (ライン)
- ・ ファンタム電源 (スイッチはグローバル)
- ・ Zero Level ゲイン設定インジケーター
- ・ スイッチ式 100Hz ローカットフィルター
- ・ TRS インサート端子
- ・ プリ/ポストフェーダー AUX センド× 2
- ・ ポストフェーダーエフェクトセンド× 2
- ・ 3バンド、MID スイープ EQ
- ・ パン、ミュート、1-2/3-4 バス
- ・ PFL ソロ
- ・ 60 ミリ、モノフェーダー

ステレオラインチャンネル (× 2) :

- ・ 可変インプットゲイン (-20 から +20 dB)
- ・ プリ/ポストフェーダー AUX センド× 2
- ・ ポストフェーダーエフェクトセンド× 2
- ・ 4バンド EQ
- ・ パン、ミュート、1-2/3-4 バス
- ・ PFL ソロ
- ・ 60 ミリ、ステレオフィーダー

マスターセクション :

- ・ 60 ミリ、サブミックスモノフェーダー× 4
- ・ サブミックスの個別アサイン (Left, Right)
- ・ 60 ミリ、メインミックスステレオフィーダー
- ・ メインミックス TRS インサート端子
- ・ バランス XLR ステレオメインアウトプット
- ・ バランス XLR モノサブウーハーアウトプット
- ・ 12 段階ステレオ LED メーター
- ・ Mackie の誇る「Rude Solo」ライト装備
- ・ 9バンドステレオグラフィック EQ (メインミックス)
- ・ EMAC™ 32 ビットデジタルステレオエフェクト (フットスイッチ接続可)
- ・ AUX センド× 2 (マスターレベルコントロール付)

- ・ エフェクトセンド× 2 (マスターレベルコントロール付)
- ・ ステレオエフェクトリターン用レベルコントロール
- ・ ステージの合間に役立つブレークスイッチ
- ・ RCA テープアウトプット
- ・ RCA テープインプット (ステレオレベルコントロール付)
- ・ ヘッドフォンアウトプット (レベルコントロール付)
- ・ ユーティリティアウトプット (レベルコントロール付)
- ・ 12V BNC ランプソケット

このマニュアルについて

はじめに必ずお読みください :

本機の操作を開始する前に、5ページの「クイックスタート」を必ずご一読ください。示される手順を追って CFX ミキサーの操作法をご確認ください。ミキサーの性能を最大限に生かすためのヒントにもなるでしょう。

丸に表示されているナンバーについて :

⑰のような丸で囲まれたナンバーは、CFX ミキサーの各機能に対応しています。大きな図版に付けられたナンバーと同じものが、機能の説明や参照の文中に示されています。

保険請求やテクニカルサポート、返品などに備え、以下の欄に必要事項をお控えください。

シリアルナンバー :

お買い上げの販売店名 :

ご購入日 :

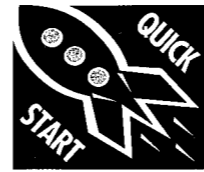


目次

安全上のご注意 (重要).....	2
はじめに.....	3
このマニュアルについて.....	3
クイックスタート.....	5
接続例.....	6
パッチベイの詳細.....	8
① MIC (マイク入力).....	8
② LINE IN (ライン入力).....	8
③ INSERT (インサート).....	8
エフェクト: シリアル vs パラレル.....	9
④ ステレオライン入力.....	9
⑤ MAIN OUT (メイン出力).....	9
⑥ サブウーハーアウトプット.....	9
⑦ MAIN INSERT (メインインサート).....	9
⑧ UTILITY OUT (ユーティリティアウト).....	10
⑨ SUB OUT (サブアウト).....	10
⑩ AUX SEND (AUX センド).....	10
⑪ EFX SEND (エフェクトセンド).....	10
⑫ STEREO EFX RETURN (ステレオエフェクトリターン).....	10
⑬ TAPE INPUT (テープ入力).....	11
⑭ TAPE OUTPUT (テープ出力).....	11
⑮ PHONES (ヘッドフォン).....	11
⑯ EFX FOOT SWITCH (フットスイッチ).....	11
⑰ LAMP (ランプソケット).....	11
⑱ AC 電源ソケット.....	11
⑲ POWER スイッチ.....	11
⑳ POWER STATUS (電源 LED).....	11
チャンネルストリップの詳細.....	12
㉑ PHANTOM POWER (ファンタム電源).....	12
㉒ GAIN (ゲイン).....	12
㉓ ZERO LEVEL インジケータ.....	12
㉔ LOW CUT (ローカット).....	12
㉕ AUX.....	12
㉖ PRE FADER (プリフェーダー).....	13
㉗ EFX 1 (EXT).....	13
㉘ EFX 2 (INT).....	13
㉙ EQ.....	13
㉚ PAN (パン).....	14
㉛ MUTE (ミュート).....	14
㉜ ASSIGN (アサイン).....	14
㉝ フェーダー.....	14
㉞ SOLO PFL (ソロプリフェーダーリッスン).....	14

マスターセクションの詳細.....	15
㉟ MAIN MIX フェーダー.....	15
㊱ メーター.....	15
㊲ RUDE SOLO ライト.....	15
㊳ STEREO GRAPHIC EQ (ステレオグラフィックEQ).....	15
㊴ TAPE LEVEL (テープレベル).....	16
㊵ BREAK SWITCH (ブレークスイッチ).....	16
㊶ PHONES LEVEL (ヘッドフォンレベル).....	16
㊷ UTILITY OUT LEVEL (ユーティリティアウトレベル).....	16
㊸ サブフェーダー.....	16
㊹ LEFT/RIGHT SUB ASSIGN.....	16
㊺ AUX MASTER SEND.....	17
㊻ EFX 1 MASTER SEND.....	17
㊼ EFX 1 RETURN.....	17
㊽ EMAC EFFECTS PROCESSOR (内蔵エフェクトプロセッサ).....	17
㊾ EFX 2 SEND.....	17
㊿ TO MAIN MIX.....	17
① EFFECTS TO MONITOR.....	18
② プリセットセレクト.....	18
③ TIME/RATE ノブ.....	19
④ DAMPING/DEPTH ノブ.....	19
⑤ WIDE スイッチ.....	19
⑥ BYPASS スイッチ.....	19
⑦ CLIP インジケータ.....	19
使用に関する一般的な注意事項.....	20
付録 A: サポート情報.....	20
トラブルシューティング.....	20
修理.....	21
付録 B: 技術情報.....	22
製品仕様.....	22
最後に.....	23
ブロックダイアグラム.....	23

クイックスタート



待ち切れない、マニュアルを読むのに時間を費やしたくない、というお気持ちはよく分かります。しかも、CFX MKII は素早いセットアップと直感的な操作法を特長とするミキサーです。

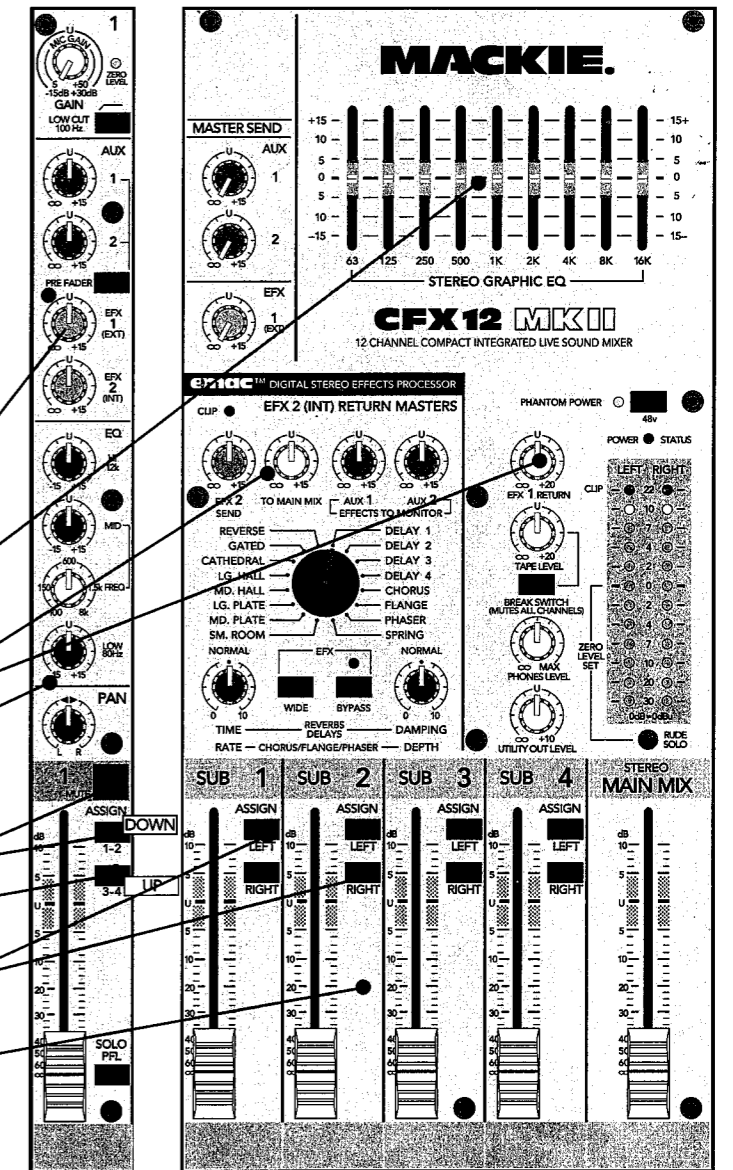
でも、このページだけは必ずお読みください！

ゼロコンソール:

1. すべてをオフにします。ミキサーの POWER スイッチ、PHANTOM POWER スイッチもオフにしてください。
2. チャンネルストリップで GAIN、AUX、EFX をしてフェーダーを完全に絞ります。
3. STEREO GRAPHIC EQ のスライダーを中央に設定します。
4. MASTER AUX、EFX SENDS、EFX RETURNS を下げます。
5. チャンネルストリップの EQ と PAN コントロールを中央に設定します。
6. ASSIGN 1-2 と MUTE スイッチを押し込みます。
7. LOW CUT、PRE FADER、ASSIGN 3-4 スイッチをアップポジションにします。
8. SUB 1 ASSIGN LEFT、SUB 2 ASSIGN RIGHT はダウンに、他の SUB ASSIGN スイッチはアップにします。
9. MAIN MIX と SUB フェーダーを下げます。

接続方法:

1. アンプのアウトプットをスピーカーのインプットに接続します (パワードモニターの場合を除く)。
2. 使用するすべてのサウンド機器を、正しくグラウンドされた十分な電力を供給する適切な AC コンセントに接続します。
3. ミキサーの MAIN OUT とアンプのライン入力を XLR または TRS ケーブルで接続します。
4. マイクと楽器をミキサーに接続します。マイクのバランス出力はモノチャンネルの MIC 端子に接続します (コンデンサーマイクを接続する場合は、メーターの上にある PHANTOM POWER スイッチをオンにしてください)。ラインレベルのインストゥルメント (シンセサイザー、ギターエフェクト、ダイレクトボックスなど) は、モノあるいはステレオのチャンネルの LINE IN (TRS) 端子に接続してください。
5. すべてのスイッチをオンにします。アンプの電源は最後に投入します。
6. 後に調整するかもしれませんが、MAIN MIX フェーダーを「-30」の位置まで動かします。
7. SUB フェーダー 1 と 2 をユニティーゲイン (「U」のマーク) に設定します。



レベル設定の手順:

1. 接続されたマイクロフォンまたはインストゥルメントの中から 1 つを選択して演奏します。マイクであれば、通常の音量で歌ってください。シンセサイザーであれば、通常のボリュームで演奏してください。
2. 演奏しながらチャンネルの GAIN コントロールを上げていきます。横の ZERO LEVEL インジケータが光り始めたらそこで止めてください。
3. チャンネルの MUTE スイッチをアップにしてミュートを解除します。
4. チャンネルのフェーダーをユニティーゲイン (「U」の位置) まで持ち上げます。ミキサーを通した演奏を確認できるはずです。
5. 必要であれば EQ 設定を変更します (その場合にはフェーダーを使用してレベルを補正する必要があります)。
6. 上記ステップを残りのアクティブなチャンネルすべてに繰り返します。
7. 準備が整いました。さあ、音楽を奏でましょう。



ウェブサイト、www.mackie.com もご覧ください。
本製品、その他の製品の情報を掲載しています。

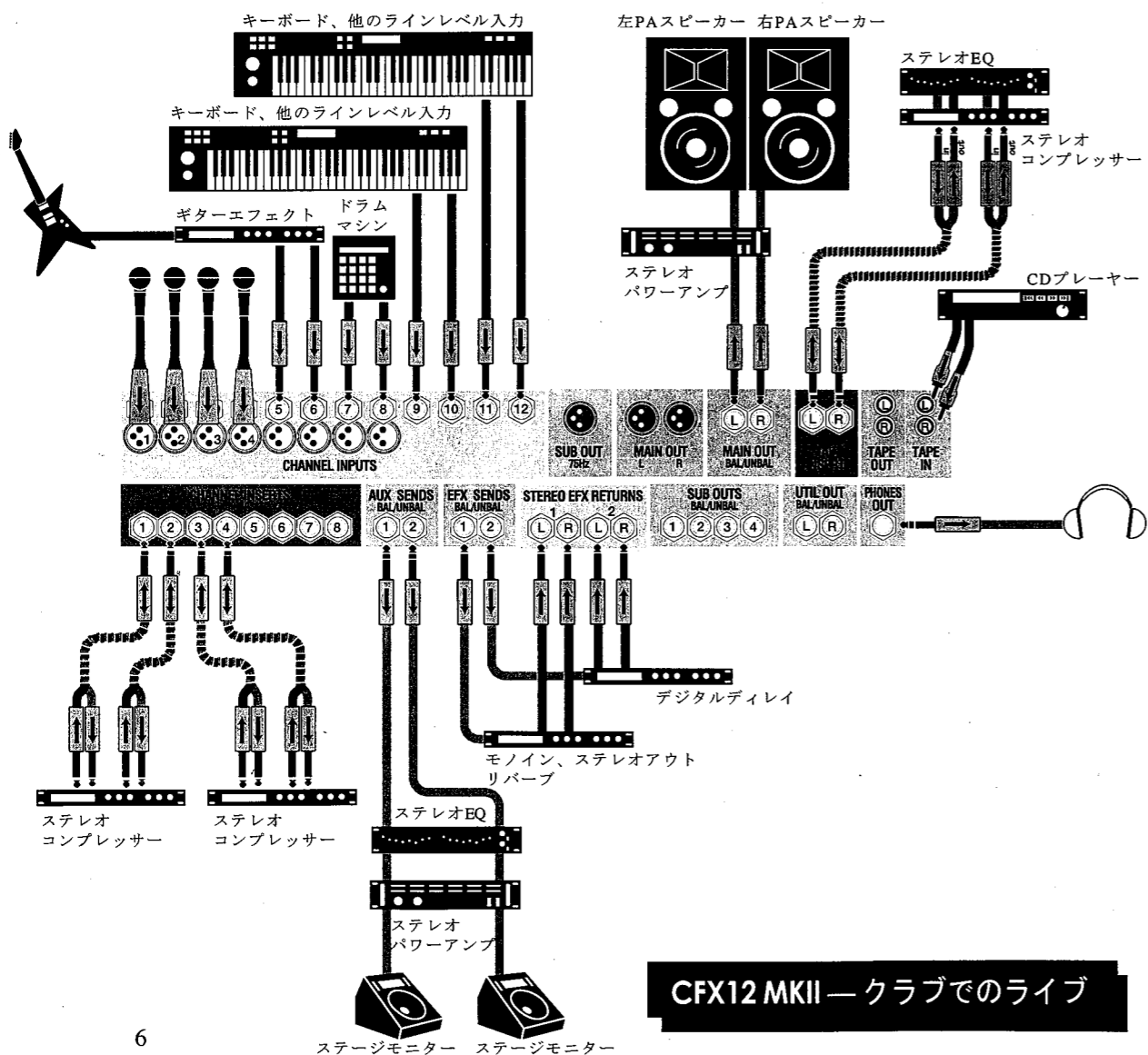
ミキシングの調整例：

1. リズムセクション（ドラムとベース）を除くすべてのチャンネルの MUTE スイッチを押し込みます。
2. リズムセクションのバランスが良くなるようにチャンネルのフェーダーを調整します。
3. 他のアクティブなチャンネルのミュートを解除してフェーダーを調整します。
4. これでラフミックスができました。全体が適切な音量となるように MAIN MIX フェーダーを設定します。
5. ミックス全体にイコライザー処理が必要な場合は、STEREO GRAPHIC EQ を使用します。特定のチャンネルに問題がある場合はそのチャンネルの EQ を調整します。
6. チャンネルの EFX 2 (INT) と EMAC エフェクトを設定し、エフェクト効果を試してみましよう。
7. 時間のある限り調整を行ってください。ミキサーから離れ、部屋を歩き回ってサウンドを確かめてみるのもよいでしょう。

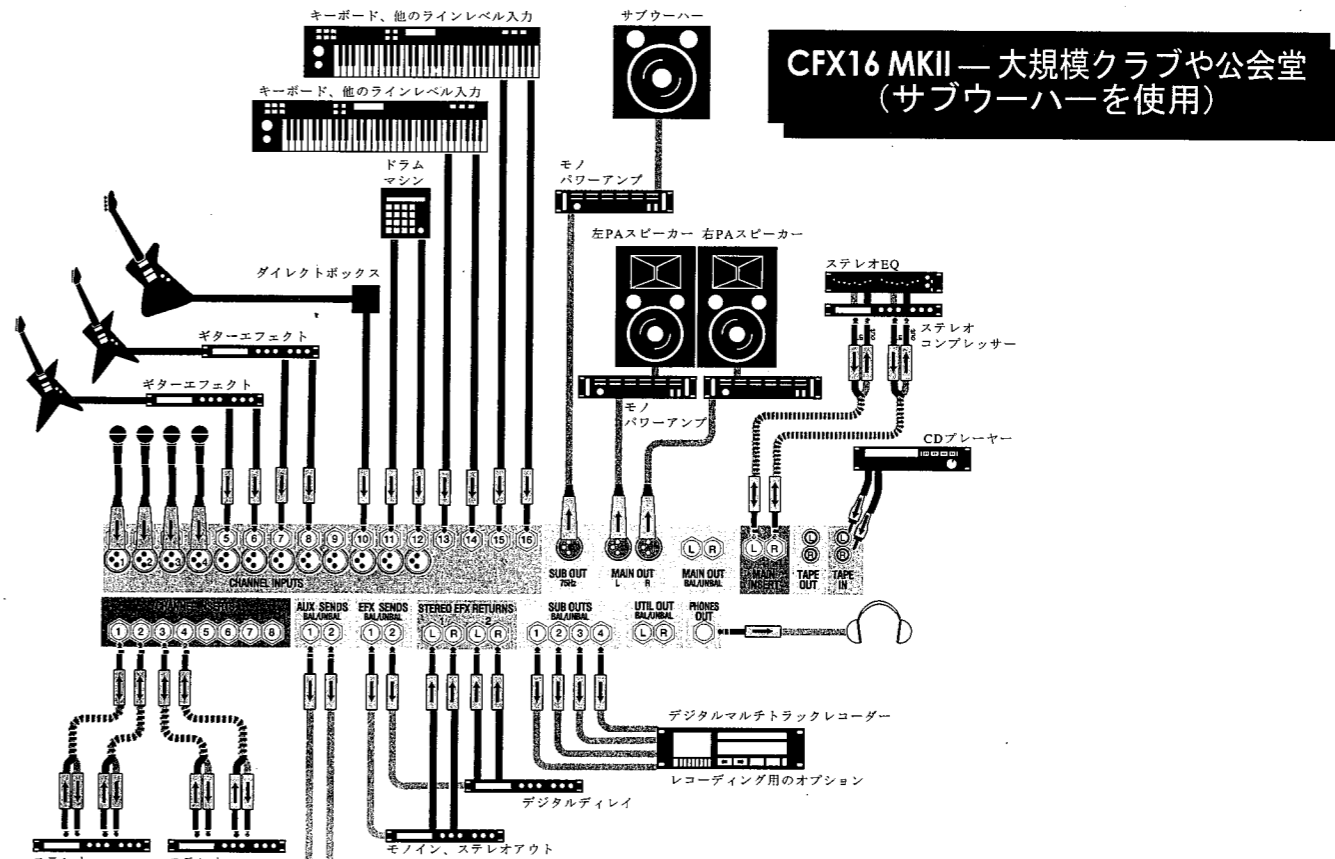
重要事項：

- ・ 長時間、大音量で聞くことはおやめください。聴力障害を防止するため、安全基準の情報（2ページ）をお読みください。
- ・ アンプリファイアの出力をスピーカー以外に接続しないでください。
- ・ アンプリファイアとスピーカーとの接続にギターケーブルを使用しないでください。
- ・ アンプの接続を行う前に、必ずアンプのレベル（ゲイン）コントロールを最小にした後、電源を落としておいてください。接続が済んだら電源を投入し、レベルを上げます。
- ・ ミキサーのスイッチをオフにする前にアンプの電源を切ってください。ミキサーを使用する際はアンプの電源を最後に投入します。
- ・ 外箱と発泡スチロールは捨てないでください。将来必要になるかもしれません。そんな時にお金を無駄にすることはありません！

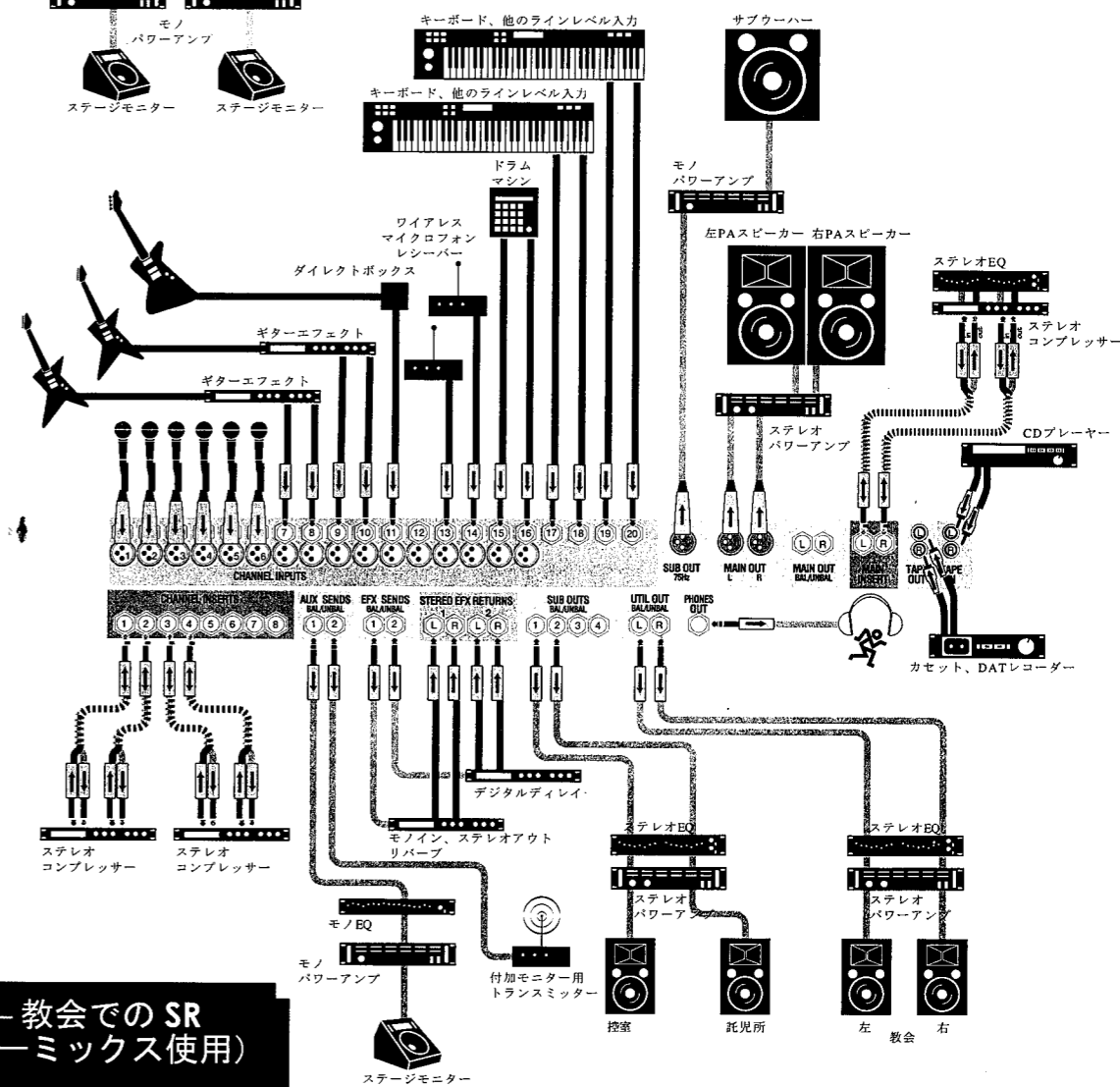
接続例



CFX12 MKII — クラブでのライブ



CFX16 MKII — 大規模クラブや公会堂（サブウーハーを使用）



CFX20 MKII — 教会での SR（ユーティリティーミックス使用）

パッチベイの詳細

マイクロフォン、ラインレベルの楽器、エフェクト機器などの入力、そしてPAシステム、ヘッドフォン、テープデッキなどへの出力、すべての接続はこのパッチベイで行われます。

① MIC (マイク入力)

CFX MKII ミキサーは頑丈で低ノイズのファンタム電源マイクプリアンプを搭載しています。最大 50dB の非常にクリアな増幅を実現しています。このプリアンプのバランス回路はあらゆる種類の不必要な電波干渉を拒みます。XLR 端子にプロフェッショナル用コンデンサーマイク、ダイナミックマイク、リボンマイクなどを接続すると素晴らしいサウンドが得られます。

標準 XLR 端子 (オス) コネクタからであれば、ほとんどすべてのバランスマイクに対応します。

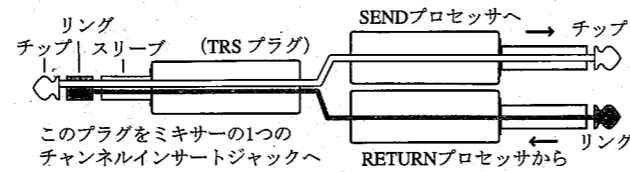
② LINE IN (ライン入力)

ラインインプットはマイクプリアンプと回路を一部共有しています (ファンタム電源を除く)。ほとんどのレベルのバランスまたはアンバランス信号に対応しています。これらの TRS 入力には、-25dBu から +38 dBu であれば、事実上すべてのシグナルを接続可能です。

③ INSERT (インサート)

これらの端子にコンプレッサー、イコライザー、ディエッサーやフィルターなどのシリアルエフェクトを接続することができます。センドはローインピーダンス (150 オーム) で、すべてのラインレベルデバイスに接続できます。リターンはハイインピーダンス (10 キロオーム) でほとんどのデバイスに対応しています。

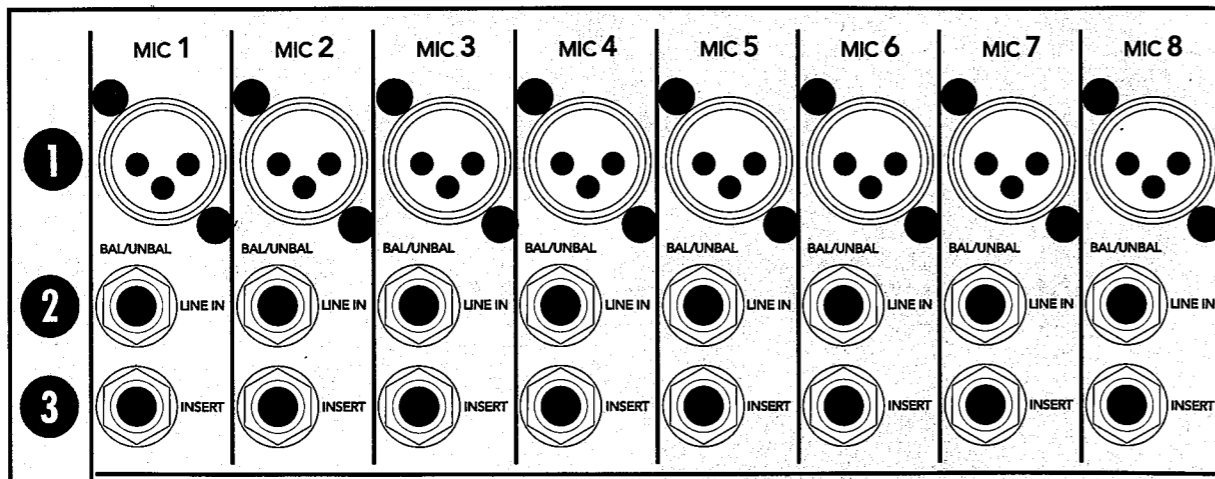
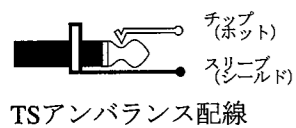
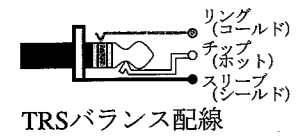
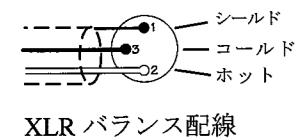
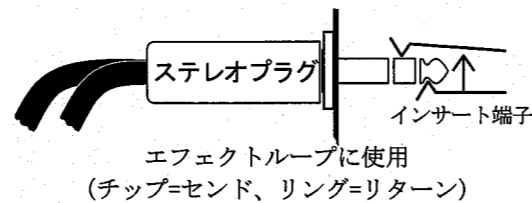
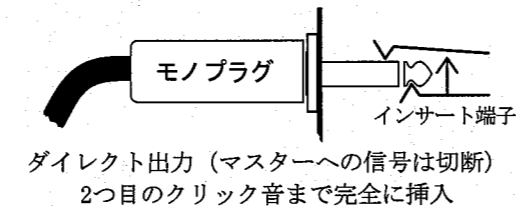
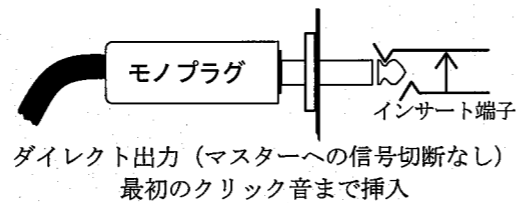
これらの接続に用いるアンバランス端子の配線を図に示します:



チップ = センド (エフェクトの入力端子へ)
リング = リターン (エフェクト出力端子から)
スリーブ = 共通グラウンド

(3つのスリーブにシールドを接続)
インサート用の特殊 Y 字型ケーブルは、広く市販されています。

またこれらの端子は、外部デバイスのインサートのためのばかりでなく、ダイレクトアウト (ポスト GAIN、ポスト LOW CUT、プリ EQ) として使用することもできます。INSERT 端子の 3 通りの使用法を下に示します:



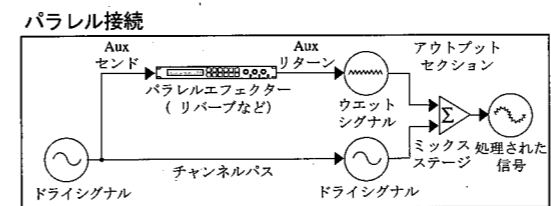
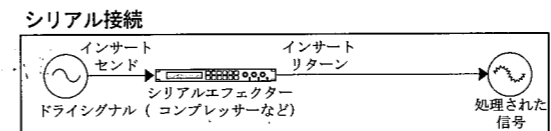
エフェクト: シリアル vs パラレル



エフェクト機器はシリアルまたはパラレル、どちらかの形で接続されます。シリアル接続では信号全体がエフェクト機器に送られます。プリアンプ、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に対して用いられる接続方法です。

パラレルではミキサーの信号の一部が (通常、ミキサーの AUX センドを通じて) デバイスに送られます。デバイスで処理された信号は (通常、ミキサーの AUX リターンを通じて) 再びミキサーに戻り、オリジナルの信号すなわち「ドライシグナル」とミックスされます。

複数の信号 (複数のチャンネル) が 1 つのパラレル機器を共有することが可能です。リバーブ、ディレイ、コーラスなどに対する接続方法です。以下をご覧ください。



④ ステレオライン入力

この TRS バランスインプットは、-20dB から +20dB までのステレオまたはモノ信号、バランスまたはアンバランス信号に対応しています。ほとんどの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、テープデッキに使用できます。

モノ機器 (1本のコード) を接続する場合は、常に左のインプットすなわち LEFT(MONO) のみを使用し、RIGHT は空けておきます。「ジャックノーマリング」機能が働き、シグナルは両側に現れます。

⑤ MAIN OUT (メイン出力)

XLR、TRS、2つの端子が備えられています。ミックス作業によって仕上げられたステレオ信号が表出するミキサーの出口と考えられます。

XLR バランス出力はバランス入力に接続されると 6dB を追加します。従ってシグナルはノイズフロアからその分だけ持ち上げられます。

TRS バランス出力ではこの 6dB の変化はありませんが、それでも外部ノイズを除去する特長を持っています。

⑥ サブウーハーアウト

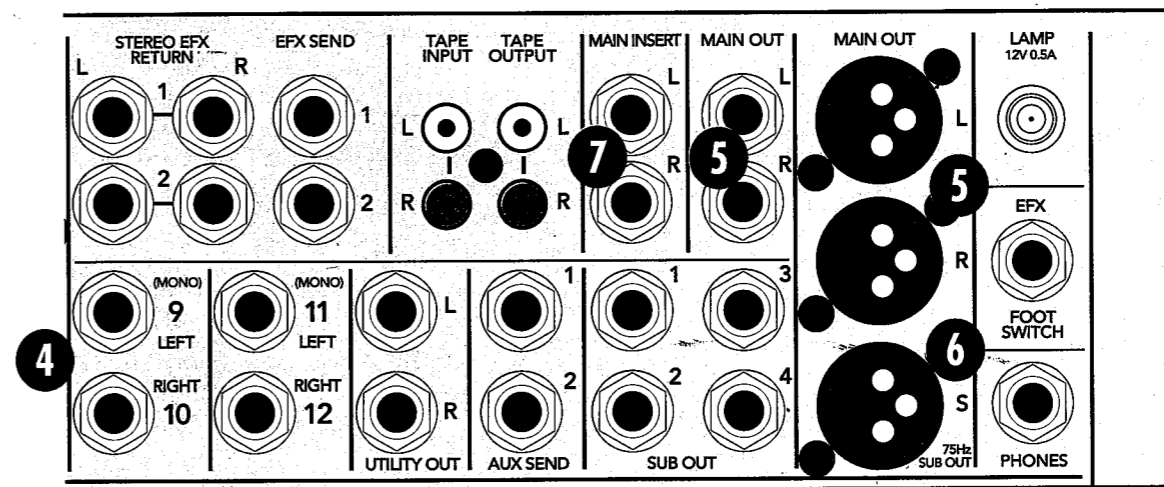
CFX MKII ミキサーは内部にモノ仕様の 75Hz ローパスフィルターを搭載しています。フィルターは MAIN OUT ⑤ の左右のシグナルをモノ信号にミックスし、最も低い音域の情報を残して他をすべて取り除きます。このバランス型 XLR 端子を高出力のモノアンプからサブウーハーへと (あるいはパワーサブウーハーに) 接続してください。音楽の表現力が増大します。

⑦ MAIN INSERT (メインインサート)

これらの端子に何も接続しない場合、ミックスシグナルはミックスアンプから直接 MAIN MIX フェーダー ③ に送られます。端子にシリアルデバイスを接続すると、ミックスシグナルはミキサーを離れ、デバイスを通った後、再びミキサーの MAIN MIX フェーダーに戻ります。

メインミックスをコンプレッサーやリミッターなどのデバイスに送る場合に使用する端子です。インサートのポイントはミックスフェーダーの前であるので、フェーダーを動かしても例えばコンプレッサーに送られる信号の量に変化はありません。コンプレッションの性質を一定に保つことができます。

これらのアンバランス端子の配線はチャンネルストリップのインサートジャックと同じです。8 ページもご参照ください。



8 UTILITY OUT (ユーティリティーアウト)

この TRS 端子から出力されるステレオ信号は MAIN OUT 5 出力と同じものですが、1つ重要な違いがあります：

ミックスは MAIN MIX フェーダー 35 の後ろから UTILITY OUT LEVEL 42 コントロールに送られます。従ってメインミックスのレベルに影響を与えずにレベル調整が可能です。

9 SUB OUT (サブアウト)

ライブなどでは、これらの TRS 端子とステレオアンプ (1 台または 2 台) を接続し、SUB フェーダー 43 で個別にレベルをコントロールすることができます。

また、MAIN OUT 5 を使用してアンプに信号を供給し、1つのステレオ SUB OUT 9 にはレコーダーを接続するなどのセッティング方法も考えられます。

スタジオでは、これらのアウトプットを4つの独立経路として使用し、マルチトラックレコーダーに接続することも可能です。

ASSIGN 32 と SUB ASSIGN 44 についてもご参照ください。

10 AUX SEND (AUX センド)

この TRS 端子をモニターアンプに接続し、個々のチャンネルの AUX レベルを任意に設定することにより、メインミックスとは異なるステージ用モニターミックスを作成することが可能です。もちろん、この端子を外部エフェクトデバイスに接続するために使用しても構いません。

AUX 25 と PRE FADER 26 についてもご参照ください。

11 EFX SEND (エフェクトセンド)

この TRS 端子に現れるシグナルはポストフェーダーです。従って一般的ステージモニターのための使用には適していません。エフェクト機器のインプットに接続されることを想定した端子です。EFX 1 (EXT) 27 と EFX 2 (INT) 28 についてもご参照ください。

注意：EFX 2 からのシグナルは内蔵 EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 のインプットにも供給されます。EMAC、そして1台の外部エフェクトを使用する場合、外部エフェクトとの接続に EFX SEND 1 を使用するとセンドレベルを個別に設定することが可能となります。

ステレオリバーブを接続する場合には、モノで送り、ステレオで戻すことを推奨します。多くの「ステレオ」リバーブでは、2番目のインプットは単に予備 EFX センドに接続され、サウンドに特別影響を与えることはありません。もちろん例外もあるので、まずはステレオ送りを試してみるのもよいでしょう。お持ちのリバーブが全回路に渡って本当にステレオ仕様である場合には、EFX SEND 1 を左インプットに、EFX SEND 2 を右インプットに接続します。

12 STEREO EFX RETURN (ステレオエフェクトリターン)

外部パラレルデバイスのアウトプットと接続します。

注意：EFX 2 のリターンシグナルは内蔵 EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 からの出力シグナルとミックスされます。EMAC、そして1台の外部エフェクトを使用する場合、外部エフェクトとの接続に EFX 1 RETURN を使用するとリターンレベルを個別に設定することが可能となります。

モノ機器 (1本のケーブル) を接続する場合には、常に LEFT (MONO) インプットを使用し、RIGHT は空けておきます。「ジャックノーマリング」機能が働き、シグナルは両側に現れます。

13 TAPE INPUT (テープ入力)

ライブでの小休止に流す音楽などを入力します。テープデッキ、CD プレイヤー、テレビなど、あらゆるラインレベルのモノまたはステレオ信号に対応しています。BREAK SWITCH 40 についてもご参照ください。

モノ機器 (1本のコード) を接続する場合には「Y字型」スプリッター RCA アダプタが必要となります。モノ出力を2本のコードに分岐して左右のテープ入力端子に接続します。このアダプタも広く市販されています。

14 TAPE OUTPUT (テープ出力)

ミキサーでの作業結果を録音する目的で使用します。ここに現れる信号は、MAIN INSERT 7 の後、MAIN MIX フェーダー 35 の前のメインミックスです。従って MAIN MIX フェーダーの位置による影響はありません。

15 PHONES (ヘッドフォン)

ここに現れる信号は、MAIN OUT 5 の信号と同じものですが、2つ異なる点があります：

ミックスは MAIN MIX フェーダー 35 の後ろから PHONES LEVEL 41 コントロールに送られます。従ってメインミックスのレベルに影響を与えずにヘッドフォンの音量を調整することができます。

チャンネルの SOLO PFL 34 をオンにすると、ここでの信号はメインミックスからソロシグナルに入れ替わります。メインミックスに干渉せずに特定のチャンネルをチェックすることが可能です。

このステレオ PHONES 端子は、標準ヘッドフォンで大音量を発生する能力を持っています。アダプタを用意すればウォークマンタイプのヘッドフォンを使用することもできます。

注意：聴力を保護するための安全基準 (2 ページ) をもう一度ご確認ください。

16 EFX FOOT SWITCH (フットスイッチ)

この端子にフットスイッチ (常態でオープン) を接続し、EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 の BYPASS 56 スイッチと同じように機能させることが可能です。スイッチの接続を閉じると EFX BYPASS インジケータが点灯し、エフェクトはミュートとなります。

注意：FOOT SWITCH 端子にフットスイッチが接続されると BYPASS スイッチは機能しません。

BYPASS 56 スイッチ同様、このフットスイッチは EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 のみ作用します。STEREO EFX RETURN 2 12 に接続された機器に影響はありません。

17 LAMP (ランプソケット)

BNC タイプのコネクタです。市場に広く流通している 12VDC、0.5 アンペアのランプ (例えば Littlite® 社のものなど) を接続してください。劇場の暗いバックステージでの作業には心強い味方となります。

18 AC 電源ソケット

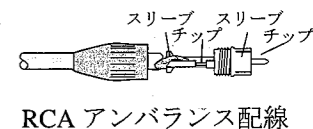
IEC ソケットに付属 AC ケーブルを差し込み、CFX ミキサーに AC 電源を供給します。コードの一方は、適切にアースを取り、十分な電力を供給する同じ形の差し込み口に接続します。

AC ケーブルを紛失した場合にも、お近くの電器店やコンピュータショップで手に入れることが可能です。

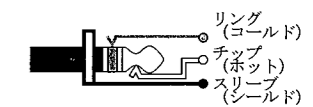
19 POWER スイッチ

20 POWER STATUS (電源 LED)

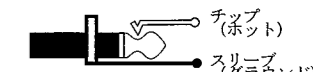
リアパネルの AC 電源ソケット 18 の隣り、POWER 19 スイッチの「ON」の側を押し込むと、ミキサーに電源が入ります。POWER STATUS 20 LED が点灯するのをご確認ください。ミキサーの電源を切るにはスイッチのもう一方を押し込んでください。



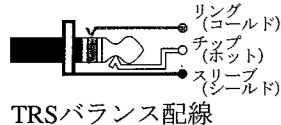
RCA アンバランス配線



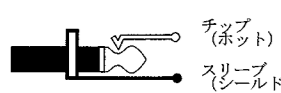
TRS ヘッドフォン配線



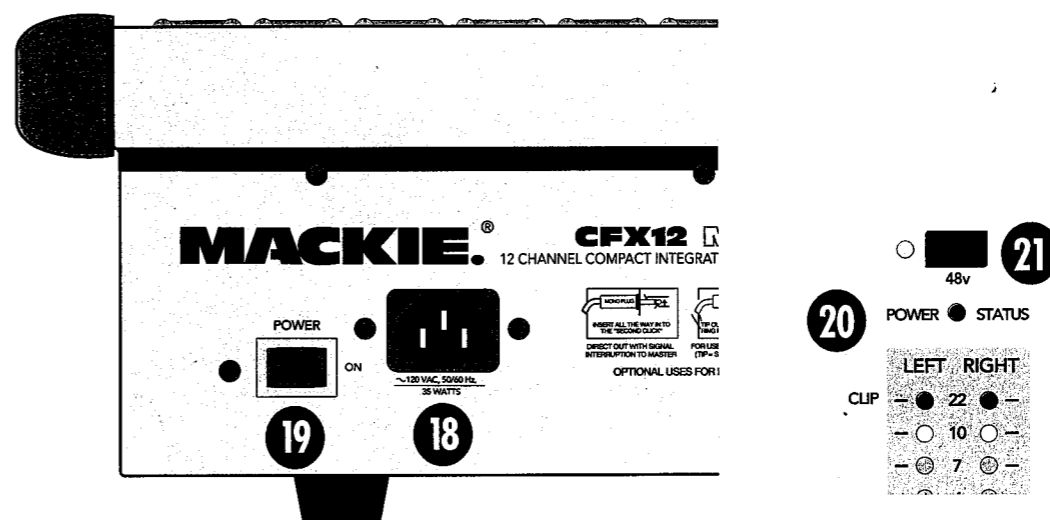
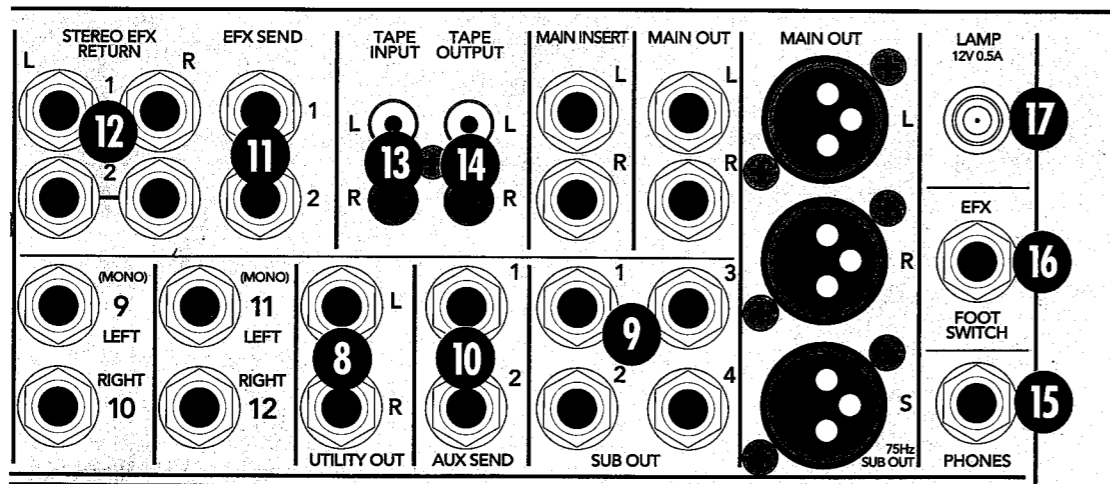
TS フットスイッチ配線



TRS バランス配線



TS アンバランス配線



チャンネルストリップの詳細

21 PHANTOM POWER (ファンタム電源)

あれ？何か変ですね！ファンタム電源のスイッチはチャンネルストリップにはありません！遠く、ミキサーの右部分に位置しています（前頁の図を参照してください）。説明をここに持ってきたのは、このスイッチがチャンネルに関するものであるからなのです（ある種類のマイクをプラグインした場合にスイッチを適用します）。

このスイッチを押し込むと、MIC 1 (XLR) インプットにファンタム電源が供給されます。すべての XLR マイクインプットに供給されます。コンデンサーマイクの多くはこの電源を必要とします（バッテリー駆動のものもあります）。CFX MKII ミキサーは +48 VDC ファンタム電源を XLR コネクタのピン 2、ピン 3 を通して供給します。

この電源を必要としないダイナミックやリボンマイク、チューブマイクを使用する場合、PHANTOM POWER スwitchはオフにしておきます。コンデンサーマイクとダイナミックマイクの両方を同時に使用することも可能です。ファンタム電源がダイナミックマイクを破損する危険はほとんどありませんが、念のためマイクの説明書もご確認ください。



注意：スイッチをオンにする前にすべてのアウトプットのレベルを下げてください。スピーカーからポップノイズが発生する場合があります。

ファンタム電源が供給されている XLR インプットに外部ラインレベルデバイスを接続するとデバイスを損傷する恐れがあります。ラインレベルシグナルには LINE IN 2 と STEREO LINE IN 4 端子の使用をお勧めします。

22 GAIN (ゲイン)

はじめに、もう一度レベル設定の手順（5 ページの「クイックスタート」）をご確認ください。

GAIN は、各チャンネル（モノ、ステレオ）のマイクまたはライン入力の感度を調節するものです。外部信号を適切なレベルに合わせます。

モノチャンネルの MIC 1 XLR 端子経由の信号は、このノブを完全に絞った状態で 5dB のゲイン、ノブを右に振り切って 50dB のゲインとなります。

モノチャンネルの LINE IN 2 TRS 端子経由の信号は、ノブを完全に絞った状態で 15 dB の減衰、右に振り切って 30 dB のゲインとなります。「U」すなわちユニティゲインはセンターにマークされています。

ステレオチャンネルの LINE IN 4 TRS 端子経由の信号は、ノブを完全に絞った状態で 20 dB の減衰、右に振り切って 20 dB のゲインとなります。同じく「U」すなわちユニティゲインはセンターにマークされています。

ラインレベルの 20dB の減衰は、とても大きなレベルの信号を扱う場合や、派手な EQ ブーストが望まれる場合などにとっても有用です。この「仮想パッド」はラインシグナルのコントロールを容易にし、チャンネルクリップの回避に役立ちます。

23 ZERO LEVEL インジケータ

クイックスタートでもすでに利用しましたが、この LED は非常に便利です。0dBu 以上のオーディオシグナルを受信すると点灯します。

この LED が点滅でなく、点灯し続けている場合には GAIN 22 を下げてください。LED に反応がまったく見られないような場合には、GAIN を上げてください。

さらに正確なゲイン（レベル）設定が望まれる場合は、15 ページの RUDE SOLO ライト 37 をご参照ください。ソロチャンネルのレベルをミキサーのメーター 36 に表示する方法について説明しています。

24 LOW CUT (ローカット)

LOW CUT 回路はハイパスフィルターとよく比較されます。100Hz 以下の低い周波数帯域を 1 オクターブにつき 18dB カットします。

キックドラム、ベースギター、低域の強いキーボードなどを除くあらゆるマイクの使用に LOW CUT 処理をお勧めします。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。

25 AUX

これらのノブはそれぞれのチャンネル信号の一部を分岐し、AUX SEND 10 端子を通じて、外部へ送るためのものです。一般的にはパラレル機器やステージモニターなどへ送られます。

実際の AUX レベルは、これら AUX ノブと AUX MASTER SEND 15 の設定によって決定されます。用途はエフェクトセンドやモニターセンドに限りません。レコーディングの別バージョンの作成に、または放送局の「ミックスマイナス」としてもご利用ください。

各 AUX ノブのレベルレンジはオフ、ユニティゲインを経て最大 15dB の追加ゲイン（ノブを右に振り切った状態）までとなっています。

ラインレベルのステレオチャンネルでは、AUX ノブが扱うのは左右の合計のモノシグナルとなります。例えば CFX20 の場合、チャンネル 17 (L) と 18 (R) のシグナルのミックスがそのチャンネルの AUX ノブによって送られます。

26 PRE FADER (プリフェーダー)

AUX センドの一般的ルールとして、パラレルエフェクトにはポストフェーダーで送り、ステージモニターにはプリフェーダーで送る、というものがあります（下のダイアグラム参照）。

このスイッチをアップの状態に設定すると、AUX 1 と 2 が受信するシグナルはポストフェーダーモード（ポストローカット、ポストインサート、ポスト EQ、ポストミュート、ポストフェーダー）となります。チャンネルコントロールに加ええられる操作は AUX シグナルに影響を及ぼしません。

このスイッチをダウンの状態に設定すると、AUX 1 と 2 が受信するシグナルはプリフェーダーモード（ポストローカット、ポストインサート、ポスト EQ、ポストミュート、そしてプリフェーダー）となります。従ってフェーダーの操作だけは AUX シグナルに影響を及ぼしません。

プリフェーダーモードでは、例えば誰かのボーカルのフェーダーを下げてメインミックスから外しておきながら、彼のモニターにはきちんと返すなんてことも可能です！

27 EFX 1 (EXT)

EFX 1 はパラレルエフェクトに信号を供給するものとして設計されています。機能は AUX 25 センドと同じですが、常にポストフェーダーモードです。チャンネルのコントロールを操作すると EFX シグナルに影響が及びます。PRE FADER 26 スwitchは EFX センドとは無関係です。

28 EFX 2 (INT)

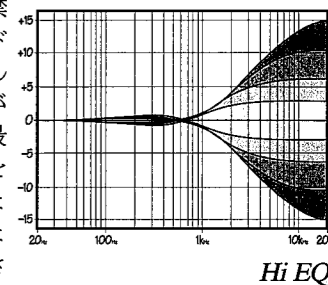
EFX 2 は EFX 1 に似ていますが、1 つだけ大きく異なる点があります。シグナルを EFX SEND 11 端子に供給するばかりでなく、EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 のインプットにも供給します。EMAC、そして 1 台の外部エフェクト機器を使用する場合、外部機器には EFX RETURN 1 を接続してください。EMAC とは別に外部機器を EFX 2 経由で使用することができます。この場合、センド (EFX 2 (INT) 28、EFX 2 SEND 49) とリターン (TO MAIN MIX 50) は双方のエフェクトをコントロールします。PRE FADER 26 スwitchは EFX センドに無関係です。常にポストフェーダーとなっています。

29 EQ

CFX MKII ミキサーはローシェルビング、ミッドピーク、ハイシェルビング EQ を採用しています。「シェルビング」は特定の周波数を超える周

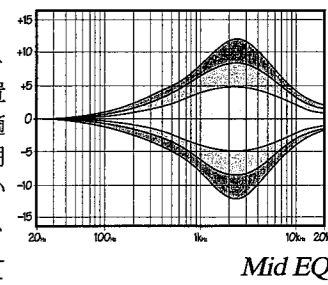
波数帯域をブーストまたはカットすることを意味しています。例えば、LOW EQ ノブを持ち上げると 80Hz 以下の低い周波数がブーストされます。「ピーク」はセンター（山あるいは谷の中心）となる周波数の周辺にのみ EQ が作用することを意味します。

節度は常に大切です（過度の節度も禁物でしょうか？）。適度な EQ はサウンドに生命力を与えてくれるかもしれませんが、過度の EQ は混乱を引き起こす恐れがあります。すべてのチャンネルの EQ を最大に設定した場合、ミックスはクリップを引き起こし、すべてが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。ブーストだけでなくカットも設定できることを忘れないでください。



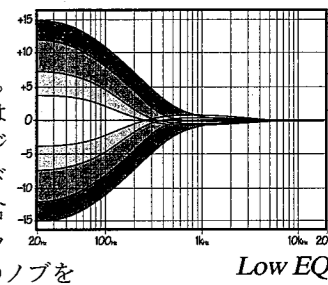
HI EQ

12kHz 以上の周波数を最大 15dB カットまたはブーストします。中央のツメの位置ではカットもブーストも行われません。適度にブーストすると全体的サウンドに透明感を与えます。シンバル音にはシュエという音を加え、キーボード、ボーカル、ギター、そしてベーコンを焼く音！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。



MID EQ

MID はミッドレンジ（中域）の略です。このノブで最大 15dB のブーストまたはカットが可能です。同じくセンターポジションではフラットとなります。サウンドを特徴を与える成分の多くはこの帯域に含まれているため、MID はとてもダイナミックな働きをすると考えられています。このノブを左右に回すことによって各種の役に立つ効果、興味深い効果を得ることが可能です。



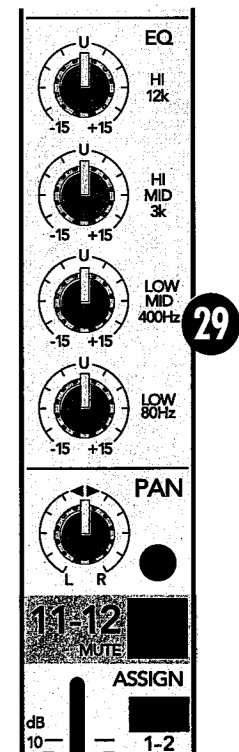
モノチャンネルはセミパラメトリックミッドスイープ EQ を搭載しています。ブーストする量だけでなく、ブーストのポイント（100Hz から 8kHz まで）を設定することが可能です。

ステレオチャンネルは 2 ステージ固定周波数 MID EQ を採用しています。HI-MID の中心は 3kHz、LOW-MID の中心は 400Hz となっています。

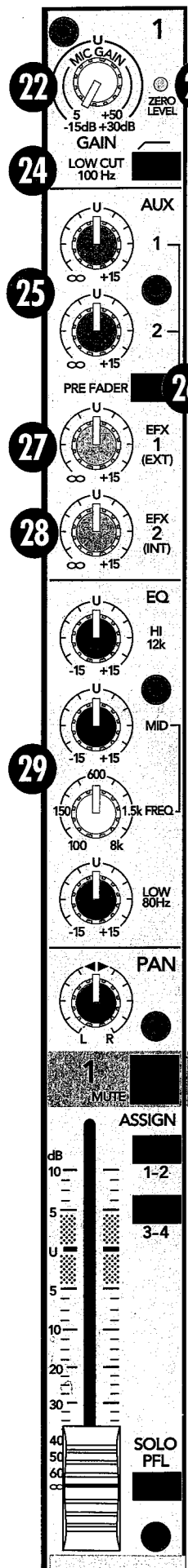
LOW EQ

80Hz 以下の周波数を最大 15dB カットまたはブーストします。センターではフラット（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、ベースギター、フラットなシンセサウンド、セクシーな男声などにパンチを加えます！

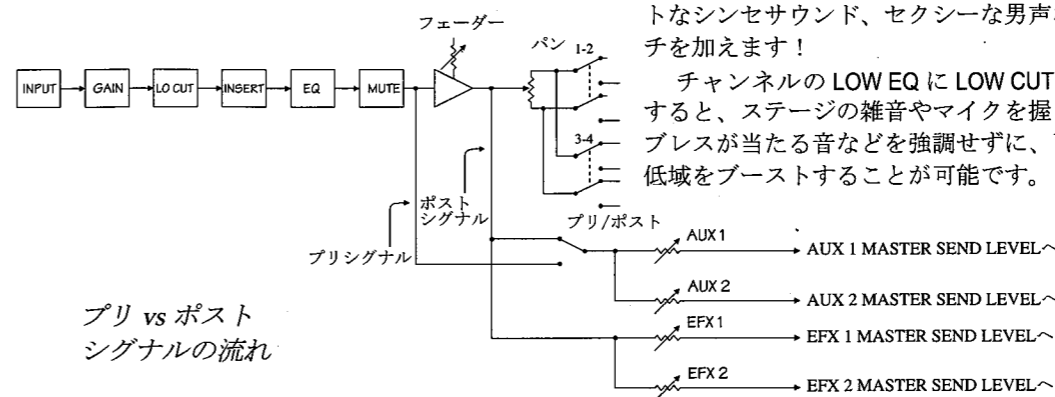
チャンネルの LOW EQ に LOW CUT 24 を併用すると、ステージの雑音やマイクを握り直す音やブレスが当たる音などを強調せずに、可聴範囲の低域をブーストすることが可能です。



ステレオチャンネル



モノチャンネル



プリ vs ポスト
シグナルの流れ

30 PAN (パン)

PAN ノブは、左右の SUB OUT 9 チャンネルに送られる信号 (SUB ASSIGN 44 スイッチを経由し、最終的には MAIN OUT 5 へ) の量 (バランス) を決定します。モノチャンネルの場合、ノブの位置によって、シグナルが左右のどこかに現れます。ステレオチャンネルでは、一般的ステレオに見られるバランスコントロールのように働き、片方の信号を減衰します。

PAN ノブを左に振り切ると、シグナルは SUB 1 と SUB 3 に現れます (チャンネルの ASSIGN 32 スイッチが押し込まれていると仮定)。

PAN ノブを右に振り切ると、シグナルは SUB 2 と SUB 4 に現れます (チャンネルの ASSIGN 32 スイッチが押し込まれていると仮定)。

PAN ノブがどこか中間に位置している場合、シグナルはミックスの両サイドに渡って現れます。

31 MUTE (ミュート)

チャンネルのミュートスイッチを押し込むと、MAIN OUT 5、MAIN INSERT 7、SUB OUT 1-4 9、AUX SEND 1 & 2 10、EFX SEND 1 & 2 11 (EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 へのセンドを含む) からシグナルが消滅します。チャンネルの SOLO PFL 34 スイッチのみ、ミュートされません。従ってメインミックスにシグナルを送らずに、ヘッドフォンでチャンネルをモニターすることが可能です。

32 ASSIGN (アサイン)

PAN 30 ノブと共に使用します。ASSIGN スイッチは、そのチャンネル信号の最終的な行き先を決定します。例えば、ASSIGN 1-2 スイッチを押し込んだ場合、シグナルは SUB 1 と 2 のフェーダー 43 へ送られます。さらにその SUB ASSIGN 44 スイッチの設定によって MAIN MIX フェーダー 35 へ送られます。

一般的に、メインミックスへ送るべきチャンネルの ASSIGN 1-2 は押し込みます。SUB 1 と 2 がメインミックスに信号を供給するような設定では、チャンネルの ASSIGN 1-2 スイッチが現実的にメインミックススイッチとして機能します。

いくつかのチャンネルでは代わりに ASSIGN 3-4 スイッチを使用し、例えばドラムなどの複数のチャンネルをまとめてサブミックスを形成することが可能です。そしてやはり SUB 3 と 4 がメインミックスに信号を供給するように設定すれば、SUB 3 と 4 フェーダー 43 によって他のミックスと分離した操作 (ドラムパートのみのフェードインなど) が可能となります。

SUB フェーダー 43、SUB ASSIGN 44、MAIN MIX フェーダー 35 の操作法についてもご覧ください。

33 フェーダー

フェーダーはミキサーで最も説明の必要の少ないアイテムと言えるでしょう。チャンネルシグナルのマスターレベルをコントロールします。

チャンネルフェーダーの微妙な調整こそが、素晴らしいミックスの鍵となります。

一般的にフェーダーは 0dB (「U」) から -30dB の位置にあることが望まれます。そのためには GAIN 22 ノブを正しく設定することが必要です。

通常、フェーダーが最も高い位置 (10dB) まで上げられているのは、GAIN 22 ノブ設定が低過ぎることを意味します。逆にフェーダーが低い位置にある場合は GAIN 設定が高過ぎることが原因と考えられます。



「U」のマーク (ユニティーゲイン)

Mackie のミキサーに見られる「U」は「ユニティーゲイン」の略で、ほとんどのレベルコントロールにマークされています。これは、シグナルのレベルに変化が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) となっています。設定を変更する際、レベルの目安として非常に役立ちます。

34 SOLO PFL (ソロプリフェーダーリスン)

チャンネルの SOLO ボタンを押し込むと色々な部分で変化が生じます。元来、メインミックスの信号を受信している PHONES 15 とメーター 36 は、代わりに SOLO PFL シグナルを受信します。PFL はモノとして PHONES 出力の両側とメーターの LEFT に送られます。また、RUDE SOLO 37 の LED が点滅し、ミキサーが現在ソロ状態にあることを知らせます。

SOLO PFL 信号はチャンネルの MUTE 31 とフェーダー 33 の前から分岐します。GAIN 22 と LOW CUT 24、そして EQ 29 の設定には従いません。このスイッチは、個々のチャンネル、あるいは複数のチャンネルの検証に最適なツールです。チャンネルの PAN 30、MUTE 31 とフェーダー 33 設定は SOLO シグナルに影響を与えません。RUDE SOLO 37 についてもご参照ください。



注意: PFL SOLO スイッチによって送られる信号はフェーダー 33 の前のものとなります。従ってチャンネルのフェーダーが「U」よりかな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 PHONES 15 に送信します。結果としてヘッドフォン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。

マスターセクションの詳細

前章「チャンネルストリップの詳細」をご理解頂けたでしょうか? ご不明な点があれば、この章に進む前にもう一度ご確認ください。心配する必要はありません。1 つずつ読み進めれば決して難しいものではありません。

35 MAIN MIX フェーダー

その名の示す通り、メインの出力である MAIN OUT 5 (XLR と TRS) に送られる信号 (メインミックス) のレベルを決定するステレオフェーダーです。RCA の TAPE OUTPUT 14 端子もメインミックスを受信していますが、こちらは MAIN MIX フェーダーの前で受けています。

STEREO GRAPHIC EQ 38 を経由して MAIN MIX フェーダーに到達する信号には以下のものが含まれます: SUB ASSIGN 44、MAIN INSERT 7、STEREO EFX RETURN 1 と 2 12 (EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 を含む)、TAPE INPUT 13。また、SUB フェーダー 43 にアサインされたすべてと EFX RETURN 47 50 の信号 (絞り切られていない場合) も MAIN MIX に現れます。

フェーダーは最も高い位置で 10dB のゲインとなります。そのすぐ下が「U」すなわちユニティーゲインです。一番下に設定するとメインミックスは事実上ミュートとなります。全体的フェードアウトが求められる場合には、このフェーダーを徐々に下げてください。

36 メーター

CFX のメーターは左右 12 の LED によって構成されています。スレッショルドの範囲は -30dB から「クリップ」(TRS MAIN OUT 5 では +22 dBu、XLR MAIN OUT では +28 dBu) までとなっています。メーターが示すのは MAIN MIX フェーダー 35 の後のメインミックスのレベルです (SOLO PFL 34 が押し込まれていない場合)。

SOLO PFL 34 が押し込まれるとメーターはユニティーゲイン (チャンネルフェーダー 33 の前) のソロのレベルを表示します。何故そういう仕組みになっているのでしょうか? エンジニアのツールとしてのメーターには、エンジニアが PHONES 15 を通してモニターするサウンドのレベルを表示することが求められるからです。

メーターのピークが -20dB から +10dB の間であれば良いミックスが得られるでしょう。多くのアンプは +10dB でクリップを生じ、いくつかのレコーダーもそのレベルを許容しません。現実的にはピークを 0dB から +7dB の間に設定するとよいでしょう。



さて、2つの操作レベル +4 (+4dBu=1.23V) -10 (-10dBV=0.32V) についてご存じでしょうか? 一般的に、メーターの相対的な値である「0dB VU (あるいは 0VU)」に何を採用しているか、によってミキサーを 2つのタイプに分類することができます。

「+4型」のミキサーでは、+4dBu のシグナルが流れるとメーターは 0dB を示します。「-10型」のミキサーでは、-10dBV のシグナルが流れるとメーターは 0dB を示します。それでは 0dB が実際に 0dB を意味することはないのでしょうか? いいえ、Mackie がそれを成し遂げました!

Mackie のコンパクトミキサーは人々の欲求に応え、新たな標準を提唱する危険を承知で、0dBu (0.775V) の出力がメーターで 0dB VU を示す方式を選択しました。これ以上分かりやすい表示が他にあるのでしょうか?

37 RUDE SOLO ライト

この点滅する発光ダイオードは、少なくとも 1 つの SOLO PFL 34 スイッチがソロの状態に設定してあること、そしてあなたが Mackie でミキシングしていること! を教えてくれます。

SOLO PFL 34 スイッチが押し込まれることによって影響を受けるのは、PHONES 15 とメーター 36 のみです。他のアウトプットにはいかなる影響もありません。

すでにクイックスタート (5 ページ) の「レベル設定の手順」を通じて正しいレベルが設定されていることですが、PFL SOLO モードでのメーター 36 は本当に役に立つものです。1 つの LED の点滅ではなく、メーターに並べられた 12 の VU ディスプレイによってレベルを知ることが可能です。ではどのように? 簡単です! ただ、SOLO PFL 34 スイッチを押し込み、メーターを監視してください。



注意: ソロはプリフェーダーであり、フェーダー 33 の前でチャンネルの信号を分岐しています。従って、チャンネルフェーダーが「U (ユニティーゲイン)」よりかなり

下に位置している場合でも、チャンネルがソロに設定されるとユニティーゲインが PHONES 15 へ送られます。結果として大音量がヘッドフォンに発生することがあるのでご注意ください。

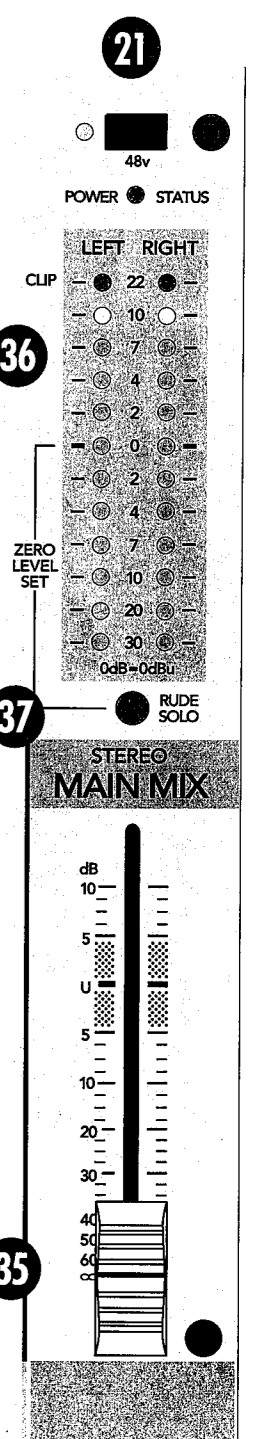
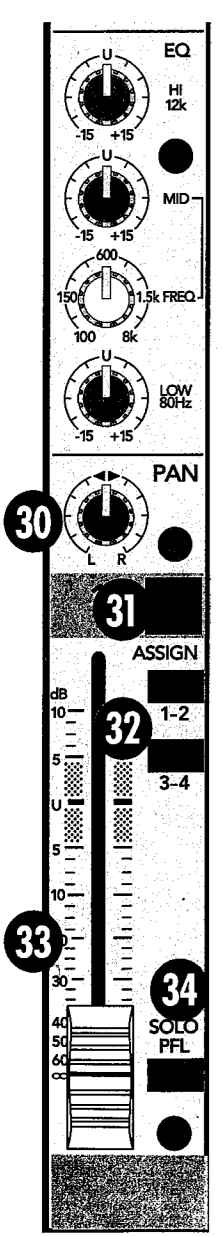
38 STEREO GRAPHIC EQ (ステレオグラフィック EQ)

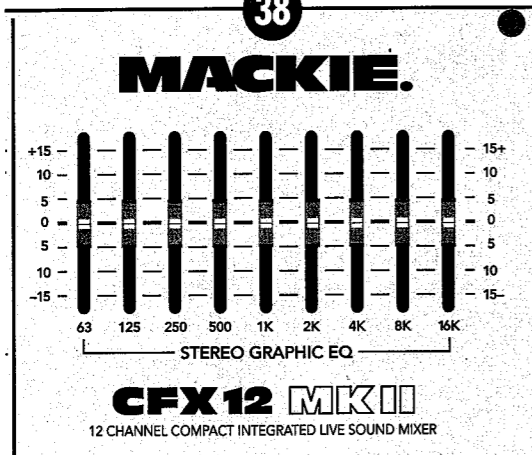
メインミックスの周波数スペクトルを整形するイコライザーです。信号の流れにおいては、MAIN MIX フェーダー 35 と MAIN OUT 5 (XLR と TRS 端子) の直前に位置しています。

STEREO GRAPHIC EQ にはバイパススイッチこそありませんが、すべてのスライダをゼロ (中央) に設定することにより、現実的にイコライザーを外すことが可能です。

フィードバック防止法を紹介しましょう:

1. STEREO GRAPHIC EQ のすべてのスライダをゼロ (中央) に設定します。
2. ZERO LEVEL 23 または SOLO PFL 34 を利用して GAIN 22 レベルを設定します。





休憩時間に音楽が何も必要ない場合には、TAPE INPUT 13 端子を空にしておきます。この場合、このスイッチは「マスターミュートスイッチ」として機能します。

41 PHONES LEVEL (ヘッドフォンレベル)

ミックスは MAIN MIX フェーダー 35 を経てこのノブに到達します。メインミックスに影響を与えずヘッドフォンレベルを調整することができます。

チャンネルの SOLO PFL 34 が押し込まれるとヘッドフォンはメインミックスではなく、ソロ信号に置き替わります。エンジニアはメインミックスに影響を与えることなく特定のチャンネルをチェックすることが可能です。

このステレオ仕様の PHONES 15 端子は、標準ヘッドフォンで大音量を発生することが可能です。アダプタがあればウォークマンタイプのヘッドフォンも使用できます。

注意：聴覚の保護のため、2 ページに記載された安全基準をもう一度ご確認ください。

42 UTILITY OUT LEVEL (ユーティリティアウトレベル)

ミックスは MAIN MIX フェーダー 35 を経てこのノブに送られます。メインミックスに影響を与えず UTILITY OUT 8 のレベルを調整することができます。

43 サブフェーダー

チャンネルの信号は、いくつかのサブミックスとして出力されるのが一般的です。このフェーダーによってサブミックスレベルを設定します。最も高い位置で 10dB のゲイン、「U」のマークはユニティーゲイン、最も低い位置では現実的にミュートとなります。

この先信号が向かう場所は、SUB OUT 9 として SUB ASSIGN 44 の 2 つです。前者の TRS 端子を通してサブミックスはミキサー外部へ流れます。後者はサブミックスを MAIN MIX フェーダー 35 に送るスイッチです。

44 LEFT/RIGHT SUB ASSIGN

ASSIGN 32 でも説明しましたが、チャンネル出力がメインミックスに到達するにはサブミックスを経由しなければなりません。そのための鍵となるがこのスイッチです。

ASSIGN 32 での仮定を続けましょう。チャンネルの信号は、SUB 1 と SUB 2 という左右のステレオ経路を通して SUB フェーダー 43 1 と 2 に到達します。SUB 1 は左チャンネルを、SUB 2 は右チャンネルを運びます。SUB 1 ASSIGN LEFT と SUB 2 ASSIGN RIGHT を押し込んでください。詳細については 22 ページのブロックダイアグラムをご参照ください。

3. フィードバックが始まるまで MAIN MIX フェーダー 35 を静かに持ち上げます。注意が必要です。フィードバックは急激に起こり急激に大きくなります。

4. フィードバックを止めるスライダーを探し、それを下げてください。

より良いサウンドのために：

ボーカルの場合、125、250、16K のスライダーを +5 に設定します。

注意：マイクと口の距離を約 7 センチから 15 センチに保つようにしてください。放浪する歌声に EQ 処理をすることはできません！

高音域が必要な場合、4K と 8K のスライダーを +5 に設定します。

サウンド全体に暖かみを加える場合、2K のスライダーを -5 に設定します。

常に繊細な設定を心掛けましょう。

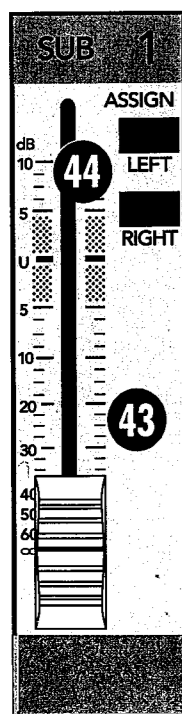
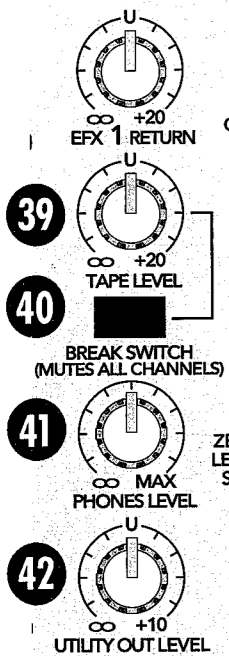
39 TAPE LEVEL (テープレベル)

この機能を使うと、ステージの合間に流す BGM の音量をメインミックスと別に調整することができます。次のように操作します。TAPE INPUT 13 に接続したステレオデバイスを再生します。BREAK SWITCH 40 を押し込み、TAPE LEVEL 39 ノブを調整します。MAIN MIX フェーダー 35 が上がっていれば音楽が流れるはずですが。

40 BREAK SWITCH (ブレークスイッチ)

BREAK SWITCH と書いてありますが、スイッチを壊すようお願いしている訳ではありません！これはとても便利な機能です。アーティストが休憩に入る時、エンジニアも足を伸ばしたくなりますが、ミキサーを人込みの中に放っておくのもちょっと心配です。誰かがフェーダーをいじってマイクによって音を拾われてしまうかもしれません。

でも大丈夫。休憩時間に流す BGM を TAPE INPUT 13 端子に接続し、BREAK SWITCH を押し込んでください。メインミックスは直ちにオフとなり、代わりに BGM がオンとなります。



45 AUX MASTER SEND

AUX 25 ノブの設定によってチャンネルから送られる AUX センディング信号は 1 つにまとめられ、この AUX MASTER SEND ノブを通過します。右に回し切って 15dB の追加ゲイン、中央「U」でユニティーゲイン、左に振り切ってオフとなります。

タレント (才能あるという意味です) あるいは非タレントが「もっとモニターを！」と要求した場合にこのノブを右に回してください。フィードバックにはくれぐれもご注意ください！

46 EFX 1 MASTER SEND

EFX 1 (EXT) 27 ノブの設定によってチャンネルから送られるエフェクトセンディング信号は 1 つにまとめられ、この EFX 1 MASTER SEND ノブを通過します。右に回し切って 15dB の追加ゲイン、中央「U」ではユニティーゲイン、左に振り切ってオフとなります。

このノブによって調整されるのは、外部エフェクト機器に向かうポストフェーダーセンドであるので、通常は「U」近辺に設定しておきます。

47 EFX 1 RETURN

EFX 1 RETURN から戻ってきたステレオ信号は MAIN MIX フェーダー 35 へ向かいます。これらはエフェクト処理された「ウエット」なサウンドであり、オリジナルである「ドライ」なサウンドとミックスされるべきものです。右に回し切って 15dB の追加ゲイン、中央「U」ではユニティーゲイン、左に振り切ってオフとなります。

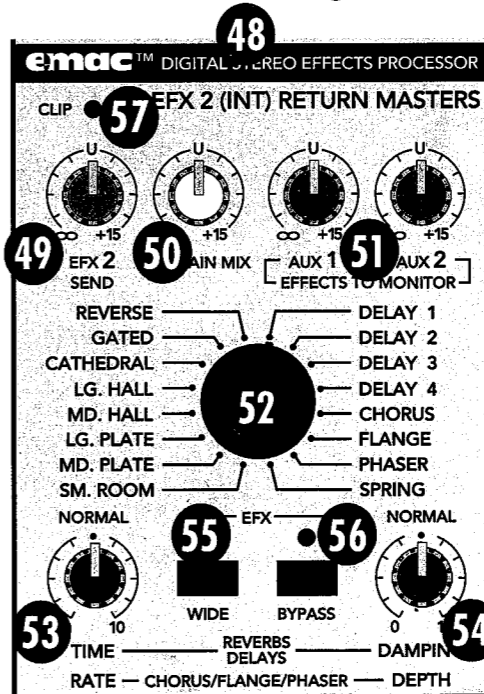
このノブによって外部エフェクトから戻される信号の全体量が調整されますが、個別的な量は各チャンネルのは EFX 1 (EXT) 27 ノブによって決定します。一般的にこちらのノブは「U」近辺に設定しておきます。

48 EMAC EFFECTS PROCESSOR (内蔵エフェクトプロセッサ)

EMAC を簡単に試してみよう：

EFX 2 SEND 49 と TO MAIN MIX 50 を中央の「U」のマークに設定します。すでにベーシックなミックス出来上がっているとしましょう。各チャンネルの EFX 2 (INT) 28 ノブを任意の位置まで上げてください。チャンネルの信号をそれぞれのレベルで EMAC に送ります。これでエフェクトの効果が現れるはずですが。

プリセットセレクト 52 や TIME/RATE 53、DAMPING/DEPTH 54、WIDE 55 などのパラメータをいじって遊んでみましょう。



お好きなものが見つかったら、さらに時間をかけてサウンドを仕上げてください。

エフェクトをミュートするには BYPASS 56 スwitch を押し込んでください (EFX FOOT SWITCH 16 にフットスイッチを接続して使用することもできます)。このエフェクトをステージモニターへ送る場合は、EFFECTS TO MONITOR 51 ノブを右に回してください。

EMAC とは：

EMAC (Extended Multiply and Accumulate) は、Mackie のデジタルエンジニア部門により開発された 32 ビットステレオデジタルエフェクトプロセッサです。16 の優れたデジタルエフェクトアルゴリズムがプリセットされています。また、2 つのパラメータコントロール 53、54 を操作することによってエフェクトサウンドの調整やユニークなエフェクトの作成が可能となっています。

49 EFX 2 SEND

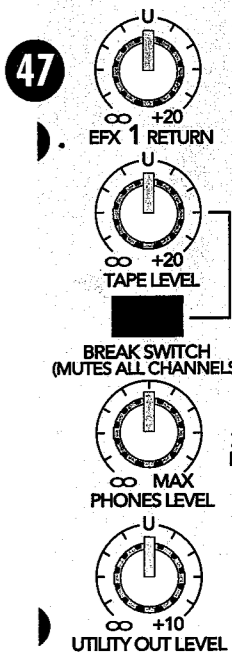
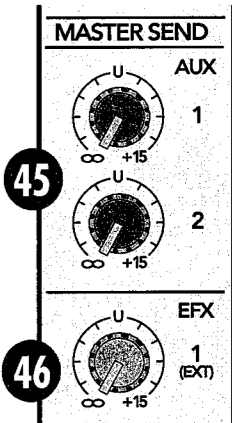
EMAC モジュールのインプット (そして EFX SEND 2 11 端子) へ送る信号の量を設定するノブです。個々のチャンネルの信号をどれだけ送るかはチャンネルの EFX 2 (INT) 28 ノブで個別に設定してください。通常は EFX 2 SEND を「U」の位置に設定しておきます。期待されるエフェクト量がメインミックスに現れない場合には、TO MAIN MIX 50 が「U」以上の位置にあることをご確認ください。EFX 2 SEND をさらに持ち上げることに問題はありますが、ZERO LEVEL 57 の LED の点滅にご注意ください。頻繁に点滅したり点灯し続けたりしないようにしてください (以下参照)。

50 TO MAIN MIX

STEREO EFX RETURN 2 12、EMAC EFFECTS PROCESSOR 48 からのステレオ信号は、この TO MAIN MIX ノブを経由して MAIN MIX フェーダー 35 に向かいます。これらはエフェクト処理

された「ウエット」なサウンドであり、オリジナルである「ドライ」なサウンドとミックスされるべきものです。右に回し切って 15dB の追加ゲイン、中央「U」ではユニティーゲイン、左に振り切ってオフとなります。

このノブによって調整されるのは、外部エフェクトと EMAC から戻る信号の全体量です。個別的な量は各チャンネルのは EFX 2 (INT) ノブによって決定します。一般的にこちらのノブは「U」近辺に設定しておきます。



51 EFFECTS TO MONITOR

チャンネルのAUX 25ノブと似た働きをします。ソースとなるシグナルはEFX 2 RETURNとEMACの出力です。一般的にはステージモニターにエフェクトを追加する目的で使用します。

右に回し切って15dBの追加ゲイン、中央「U」ではユニティーゲイン、左に振り切ってオフとなります。

52 プリセットセレクト

この回転式セレクトにはクリックストップ(ツメ)がついています。以下のプリセットエフェクトから任意のものを選択してください。

プリセットエフェクトの詳細

リバーブ

これらのリバーブはボーカルやインストゥルメントに様々な種類の残響効果をもたらします。以下の説明では「テール」という用語が、原音に追従する残響音、またはディケイの長さという意味で用いられています。また、「プリディレイ」は原音と最初の反射音との時間差を意味します。

TIME/RATE 53はテールの長さを決定します。0の位置で最も短いテール、10の位置で最も長いテールとなります。**DAMPING/DEPTH 54**はダンピングです。0の位置で最も暗い音色、10の位置で最も明るい音色となります。**WIDE 55**スイッチはリバーブのステレオ音像の強調にとっても効果的です。

REVERSE: 標準的のリバースのリバーブです。原音に向かって増大するテールをシミュレートしています。有効なディケイレンジは35ミリ秒から515ミリ秒となっています。プリディレイはありません。

GATED: 標準的のゲートリバーブです。プリセットされたディケイの長さでテールは鋭くカットオフされます。ディケイレンジは35ミリ秒から515ミリ秒となっています。プリディレイはありません。

CATHEDRAL: 長いテール、長いプリディレイ、そしてゆっくりとした起ち上がりの密度の濃いスムーズなリバーブです。温かみのあるテールには高音域成分が加えられ、教会の石壁による反射音を模倣しています。フルートなどの木管楽器、アコースティックギターの爪弾き、繊細なボーカルハーモニーに劇的な効果をもたらします。キーボードやドラムに短いディケイを適用しても良い結果が得られます。ディケイレンジは2秒から10秒となっています。プリディレイは75ミリ秒となっています。

LG. HALL: 長いテール、長いプリディレイの密度の濃いスムーズなリバーブです。初期反射音も含まれています。テールは温かいサウンドですがハイエンドも明らかに認められます。ボーカル、エレクトリックギター、アコースティックギターに向いています。ディケイレンジは1秒から5秒で調整可、プリディレイは75ミリ秒となっています。

MD. HALL: ノーマルなテールとプリディレイの密度の濃いスムーズなリバーブです。初期反射音が増やされています。テールは温かいサウンドですがハイエンドも少し目立ちます。ボーカル、エレクトリックギター、アコースティックギターに向いています。ディケイレンジは750ミリ秒から2.5秒で調整可、プリディレイは65ミリ秒となっています。

LG. PLATE: 適度な初期反射音でプリディレイはありません。テールはノーマルでウオームですが、高音域成分が多く含まれています。ボーカルやスネアに最適です。ディケイレンジは1秒から5秒で調整可、プリディレイはありません。

MD. PLATE: 適度な初期反射音でプリディレイはありません。テールは短く、ウオームですが高音域成分が多く含まれています。タイトなボーカルやスネアに最適です。ディケイレンジは750ミリ秒から2.5秒で調整可、プリディレイはありません。

SM. ROOM: 素早く拡散する初期反射音を強調したプリディレイの短いリバーブです。テールはとて短くハイエンドはノーマルで、壁や観客に吸音される反射を模倣しています。タイトなボーカルに最適なエフェクトです。ディケイレンジは250ミリ秒から1秒で調整可、プリディレイは30ミリ秒となっています。

SPRING: 60年代のウェットなビンテージスプリングリバーブをシミュレートしています。テールはノーマルで高音域が強調されています。僅かな揺れはスプリングメカニズムのゆっくりしたむらを模倣したものです。アコースティックギター

に最適です。ディケイレンジは1秒から5秒で調整可、プリディレイはありません。

ディレイ

以下のディレイでは、それぞれ1回、2回、3回、4回のリピートが可能です。TIME/RATE 53ではリピート間の時間を設定します。0の位置では繰り返し最速、10の位置では最も遅くなります。DAMPING/DEPTH 54はダンピングです。0の位置で最も暗い音色、10の位置で最も明るい音色となります。ディレイはステレオでないのでWIDE 55スイッチによる影響はありません。

DELAY 1: 1回のリピートです。カントリーギターやスイングギターに適したスラップバックが得られます。ロカビリーやカントリーのボーカルにも有用です。ディケイレンジは5ミリ秒から524ミリ秒で調整できます。

DELAY 2: 2回のリピートです。ロックやゴスペルのボーカル、アコースティックギター(特に爪弾き)、フルートなどの木管楽器に適した、さらに印象的なエフェクトです。ディケイレンジは5ミリ秒から524ミリ秒で調整できます。

DELAY 3: 3回のリピートです。ゆっくりとしたブルースボーカルやフルートのメロディーに最適です。EFX SENDは半分に設定すると良い結果が得られるでしょう。ディケイレンジは5ミリ秒から524ミリ秒で調整できます。

DELAY 4: 4回のリピートです。とても印象的なディレイです。ボーカルのロングトーンやインストゥルメントの劇的なパッセージをさらに印象的なものにします。EFX SENDは約半分の位置に設定してみてください。ディケイレンジは5ミリ秒から524ミリ秒で調整できます。

モジュレーションエフェクト

コーラス、フランジャー、フェーザーが用意されています。これらは主にインストゥルメントに適用されますが、コーラスエフェクトはボーカルにも適しています。これらにWIDE 55スイッチを適用すると、エフェクトに強さと厚みが加えられ非常に効果的です(フェーザーを除く)。例えば、コーラスに適用すると、マルチボイスコーラスエフェクトを模倣することができます。

TIME/RATE 53はエフェクトのレートすなわちスイープのスピードです。左に振り切ると最も遅いスイープ、右に振り切ると最も速いスイープとなります。DAMPING/DEPTH 54はエフェクトの強さすなわちスイープの深さです。左に振り切ると最も薄いスイープ、右に振り切ると最も深いスイープとなります。

CHORUS: ソフトで絶妙な揺らぎ効果をもたらします。エレクトリックギター、アコースティックギター、ベースに最適です。また、特にグループハーモニーなどのボーカルに適用すると劇的な印象をもたらします。チャンネルのEFX 2 (INT) 28はセンターより上に設定します。レートは0.5Hzから30Hzで調整可、デプスは0%から100%となっています。

FLANGE: 強いスイープ効果を生じます。ロックエレクトリックギター(リードまたはリズムギター)に最適です。チャンネルのEFX 2 (INT) 28はセンターより上に設定します。レートは0.5Hzから20Hzで調整可、デプスは0%から100%となっています。

PHASER: 激しくかき鳴らされるアコースティックギター、エレクトリックギターのパワーコードに最適です。70年代に人気のあったギター用フェーズシフターを模倣したエフェクトです。レートは0.5Hzから35Hzで調整可、デプスは50%から100%となっています。

53 TIME/RATE ノブ

リバーブエフェクトを選択した場合、このノブは残響音の長さを決定します。0で最も短い残響音、10で最も長い残響音となります。

ディレイエフェクトを選択した場合、このノブはオリジナルのサウンドとディレイサウンドとの時間差を決定します。0で最も短いディレイタイム、10で最も長いディレイタイムとなります。

コーラス、フランジャー、フェーザーを選択した場合、このノブはエフェクトのモジュレーションのスピードを決定します。

54 DAMPING/DEPTH ノブ

リバーブまたはディレイエフェクトを選択した場合、エフェクト音における高い周波数の表出速度をこのノブで設定します。0を設定するとゆっくりと、10を設定すると素早く高周波帯域が現れます。

コーラス、フランジャー、フェーザーを選択した場合、このノブはエフェクトのモジュレーションの深さを決定します。

55 WIDE スイッチ

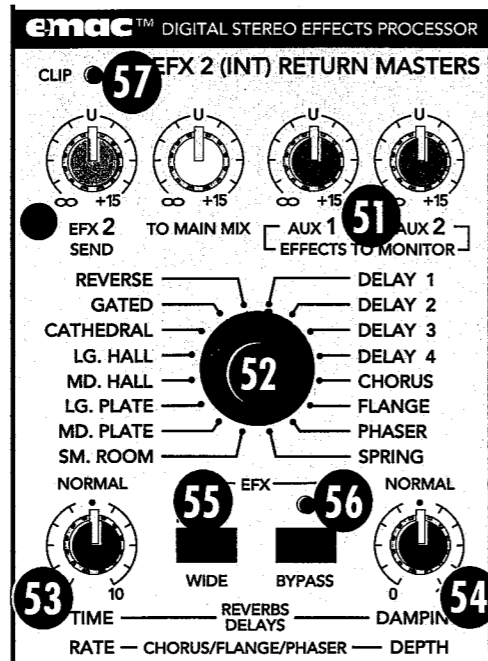
選択したエフェクトの種類によっては、エフェクトの広さまたは深さを増大します。ディレイとフェーザーはモノエフェクトであるので、このスイッチは機能しません。

56 BYPASS スイッチ

このスイッチを押し込むと、すぐ横のEFX BYPASS インジケーターが点灯し、エフェクトの出力がミュートになります。ミュートされるのは内蔵EMACエフェクトのみであり、STEREO EFX RETURN 2 12端子に接続された外部エフェクトはミュートになりません。

57 CLIP インジケーター

このインジケーターの点滅は、EMACエフェクトがクリップより6dB下に達したことを示します。チャンネルのZERO LEVEL 23 LED同様、頻繁に点滅するのは好ましくありません。その場合にはEFX 2 SEND 49を少し下げてください。



使用に関する一般的注意事項



危険です。ACプラグのグラウンドピンをバイパス状態にしないでください。

AC電源について

米国においては、家庭やクラブに見られるコンセントの多くは240VACセンタータップトランスの電力サービスを受けています。AC電源の2つの位相（センタータップの両サイド、それぞれ120V）が供給されています。

ステージで照明を使用する場合、照明の電源と、オーディオ機器の電源を分けて取るのがベストです。照明とオーディオの電源が連動することによって生じるノイズを抑える効果を期待できません（特にSCRやディマーライト使用時）。

グラウンドのループを回避するためには、すべてのコンセントのセーフティグラウンドを共通のグラウンド地点に接続すること（スターグラウンドシステム）が望まれます。またコンセントと共通グラウンドの距離はなるべく短くしてください。

ステージを組む場合、見ず知らずのACパワーディストリビューターに接続してしまうことがあります。セーフティグラウンドのピンを欠いた2穴コンセントに出会うこともあるでしょう。常に3ワイヤーAC電源テスターを携帯し、自身でコンセントを確認するようにしてください。テスターは、ホットとニュートラルのワイヤーの極性が逆になっていたり、セーフティグラウンドが接続されていないことを教えてくれるでしょう。あなた自身とミキサーを守るため、適切に配線されていないコンセントには絶対に接続しないでください。

2穴コンセントに差し込む必要がある場合、2芯-3芯変換プラグが必要となります。これには金属のタブが付いています。コンセントのパネルの適切な場所にネジで止めてください。このネジはグラウンドされている必要があります。コンセントにアダプタを接続し、AC電源テスターで確認してください。

※日本仕様のCFXには100V用電源ケーブルが付属していますので、通常の日本国内で使われているコンセントを使用することができます。

付録 A : サポート情報

保証サービス

お使いのCFX MKIIに異常があると思われる場合には、修理を依頼される前にできるだけのチェックを行ってください。ちょっとしたことが原因で故障ではない場合もあり得ます。修理に出さずに済むかもしれません。

修理のためにサービスセンターに戻って来た製品（本当に少数ですが）の内、約半分に異常は認められませんでした。これはミキサー以外の場所で問題があったことを意味しています。是非、以下のチェックリストをご参照ください。

トラブルシューティング

チャンネル

- ASSIGN 32 スイッチは正しく設定されていますか？
- チャンネルフェーダー 33 は上がっていますか？
- モノチャンネルの場合、インサート機器を外してみてください。
- 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。

アウトプット

- SUB ASSIGN 44 は正しく設定されていますか？
- MAIN MIX フェーダー 35 と SUB フェーダー 43 は上がっていますか？
- MAIN OUT 5 のどれかに問題があると思われる場合、それ以外を外してみてください。例えば、TRS の MAIN OUT が疑わしい場合、XLR 端子を外してください。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。
- ステレオのペアに異常が見られる場合、左右のコードを入れ替えてみてください。症状の側が入れ替わらなければ、ミキサー外に問題があることになります。

ノイズ

- チャンネルフェーダー 33 と EFX 1 RETURN 47 そして EFX 2 SEND 49 1つずつ絞ってください。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

- POWER スイッチは入っていますよね！

修理

CFX MKII 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。

CFX MKII 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。

- テクニカルサポートに電話をするか、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。
- 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。Mackie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、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。
- 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。

問題が解決しない場合は...

テクニカルサポートセンターにお電話ください。
日本語 03-5225-6253 (平日月～金曜、9am～6pm)
英語 1-800-898-3211 (月～金曜、7am～5pm PST)

上記の時間外は、

www.mackie.com

にアクセスして Support の項目をご覧ください。

Support.Japan@mackie.com

までメールをお寄せください。