

KORG

SOUNDLINK

MW-1608

HYBRID ANALOG/DIGITAL MIXERS

MW-2408

徹底解説





ようこそ…私達が自信をもってお勧めします。



Greg Mackie : 1970年代に初のバンド向けの実用的なミキサーを開発製造するTAPCO社を設立。1990年、自身の名前を冠したMackie Designs社を設立し、限られたミュージシャンもベテランのプロも納得する、ライブでもレコーディングでも使用できる、真に革新的なミキサー製品を多数リリース。2002年に同社から退き、以降は自身用や依頼を受けたミキサー設計で多忙の日々を送っている。

Greg Mackieよりあなたへ

私は40年以上にわたり、ミキサーの設計に携わってきました。数年前、コンパクトなオールデジタルのミキサー開発にも関わりました。その後しばらく、私はそのミキサーをライブ・ミキシングの現場で使っていました。その現場にはタレント発掘系のイベントや、オープンマイク・イベント、対バン形式で3バンドが演奏するライブハウスもありました。そうした各現場で不可避なのは、フィードバックとの闘いでした。出演者はどれも初めてミックスするグループですし、マイクの取り扱いを分かたらず、声の小さなボーカリストがいたり、マイク3本を使うグループの次は16本使うグループが登場したりといった具合で、果たして全部のマイクでフィードバック

対策できたのか、自分でも覚えられないくらいでした。

その時に気付いたのは、デジタル式のユーザー・インターフェイスだと設定の変更や修正に手間取ってしまうということでした。とにかくメニューを開いたりスクロールしたり手間が多すぎるんです!その反面、EQやエフェクト、プリセットが使える点は、デジタルの大きなメリットですね。

SoundLinkは、Peter Wattsと私が考えた、アナログとデジタルのハイブリッド・ミキサーというコンセプトをコルグが高度に実現したモデルです。ライブ・ミキシング時にとにかくありがちな突発事態にすぐ対処できるアナログの良さと、パワフルな高品位デジタルが1台の中で両立したミキサーが、このモデルです。



Peter Watts : イギリス・ロンドン出身。Trident Audio社に18年(うち10年はR&D部門の責任者として)勤務し、ハイエンドのアナログ・ミキサーの設計、製造、テストに携わる。その後アメリカに渡り、Mackie Designs社で開発部門副社長とデジタル・ミキサー等のチーフ開発者として7年間勤務。2003年、プロオーディオ製品の設計会社Stonepower社を設立し、多数のブランドとのプロジェクトに携わっている。

良い選択をしましたね。

この度はコルグ SoundLink MW ミキサーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品の主な特長は、次の通りです :

- ミキサー開発のレジェンドGreg MackieとPeter Wattsとの共同開発による真のハイブリッド設計。
- 24 x 8 x 2 (MW-2408) と 16x8x2 (MW-1608) の2モデル。
- Peter Watts設計のHiVoltマイク・プリアンプを搭載 : 同価格帯のプリアンプを超える余裕のヘッドルーム(±16.5Vの内部電圧 : モノ/ステレオ・チャンネル)を実現。
- THD=0.004%を誇るVelvet Sound™ 製AD/DAコンバーターを採用。
- L/Rモニター、6.35mm+XLRメイン・アウト、8系統のグループ・アウト(6.35mm)、4系統のAUXアウト(XLR)、2系統のミュージシャン・ヘッドフォン・アウト(AUX3/4とリンク : 6.35mm)、ヘッドフォン・アウト(フロントパネル)、ステレオUSBアウトを装備。
- 8系統のモノまたは4系統のステレオ独立バス・アウトを装備(完全8バス設計)。
- 2セットの独自モニター・ミックスを作成可能なミュージシャン・ヘッドフォン・モニター・セクション。
- クラス初のミュート・グループ機能を搭載 : ステージ出演者のチャンネル使用数に応じて、様々なインプット・チャンネルのコンビネーションを瞬時に設定/リコール可能。
- モノ・チャンネルにはPeter Watts考案の3バ

ンドEQ(HI=12kHz、MID=250Hz-5kHz可変、LO=100Hz)を装備。ステレオ・チャンネルには4バンドEQ(HI、HI MID=2.5kHz、LO MID=250Hz、LO)を装備。

- デジタル・セクションには、Peter Watts開発のコンプレッサー、リミッター、ノイズ・ゲートを搭載。すべてエディット/リコール可能。
- ユニークな9/31バンド・パラグラフィックEQを3系統搭載。31バンドから9バンドを抽出して使用可能。
- コルグ製の32ビット・デジタル・エフェクトを20種内蔵。10種類を同時使用でき、エフェクトのエディット/リコールが可能。
- フットスイッチによるエフェクト・コントロールが可能。
- トークバック内蔵(L/RまたはAUX1-4に送出可能)。
- Peter Watts開発のものからヒントを得た、ラックマウント機グレードのワンノブ式コンプレッサーを全マイク・チャンネルに装備。
- クラス最高レベルのオートマティック・フィードバック・コントロールを搭載。
- USBステレオ・アウト/インプットを装備。レコーディング・アウトやバックトラックの入力として使用可能。
- フットスイッチ(オプション)使用可能。
- スピーカー・アウト(L/Rとモニター・アウト)にはすべてXLR端子を装備、ブレイク・スイッチ、3.5mmステレオ・インプット等、使いやすさを重視した設計を採用。
- スムーズかつ長寿命のALPS®製フェーダー、ノブを採用。
- 19インチ・ラックにマウント可能(MW-2408)。

重要!最初に正しい入力レベルを設定しましょう ⚠

レベル設定をシンプルに行える 10の手順

この手順は目次やシグナルフローの図やミキサーの各部をご紹介する前にご紹介したいほど最高に重要なものです。これこそが間違いのない手順です!

インプット・チャンネルのゲインが低すぎると、そのチャンネルの入力信号がない時にノイズが混入しやすくなります。

ゲインが高すぎると、入力信号が大きくなった時に歪みが生じて割れたような音になります。

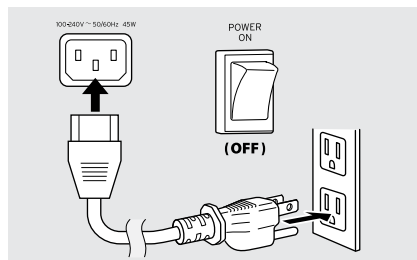
各インプット・チャンネルのGAINノブを正しくセットできれば、音が歪まない範囲でのヘッドルームを最大に稼ぐことができます。

必要なもの:

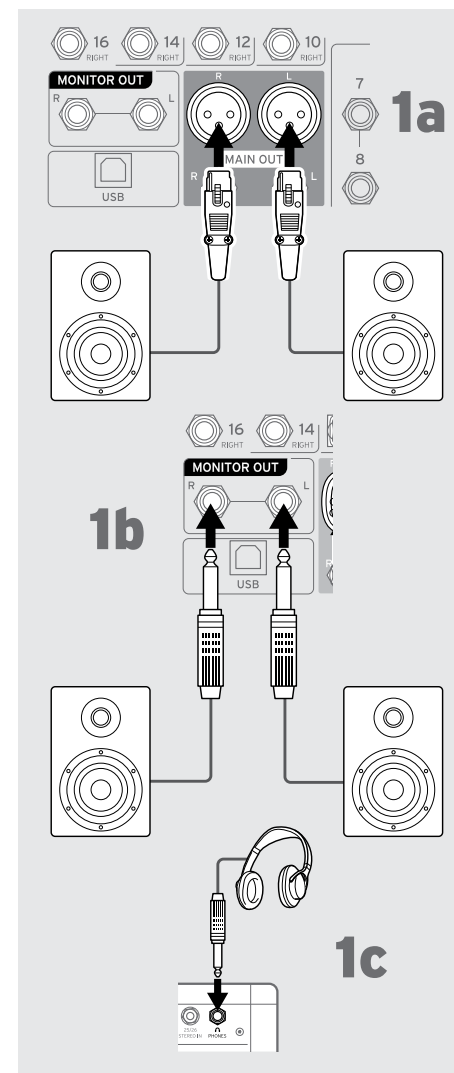
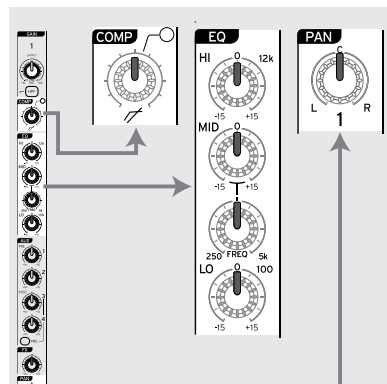
- MW-2408/MW-1608
- 入力ソース: マイク、ギター、ドラム、キーボード、音楽プレイヤーなど、ミキシング中に扱うもの。
- 各種ソースからミキサーまでの正しい接続 (後述)。
- モニター・スピーカーまたはヘッドフォン。

では始めましょう。

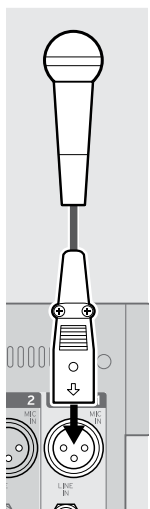
- ① SoundLinkミキサーをコンセントに接続します。



- ② モニター・スピーカーをSoundLinkミキサーのリアパネルにあるMAIN OUT (1a) またはMONITOR OUT (1b) 端子に接続します。または、ヘッドフォンをPHONES端子(1c)に接続します。
- ③ チャンネル1から作業をスタートします。
- ④ チャンネル1のPAN、COMP、4つのEQノブすべてをセンター位置(時計の12時の位置)に合わせます。

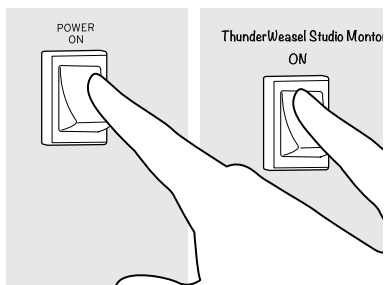


レベル設定10の方法

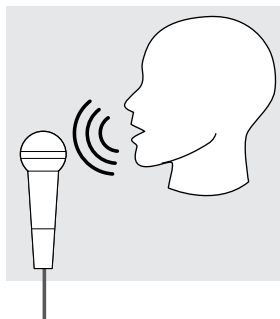


⑤ マイクまたはその他のオーディオ・ソースをチャンネル1のMIC IN 端子に接続します。

⑥ ミキサーのリアパネルにあるPOWERスイッチをONにしてから、モニターやアンプ等の電源を入れます。

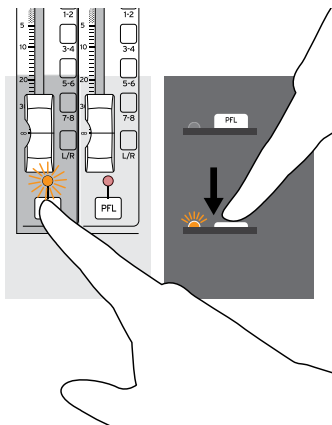


各チャンネルのレベルは、そのチャンネルのPFLボタンを押すことでいつでもチェックでき、必要に応じて再調整できます。



⑦ マイクに向かって歌ったり、接続した楽器等をライブ本番と同様の音量で演奏したりします。

⑧ チャンネル1のPFL(プリ・フェーダー・リッスン) ボタンを押します。すると、ボタンのすぐ上のLEDがオレンジに点灯します。



⑨ ミキサーの本体パネル右側にあるメインのレベルメーターを見ながら、チャンネル1のGAINノブを時計回りに回し、メーターが頻繁にはではなく、時々「0」を少し超えるレベルにします。

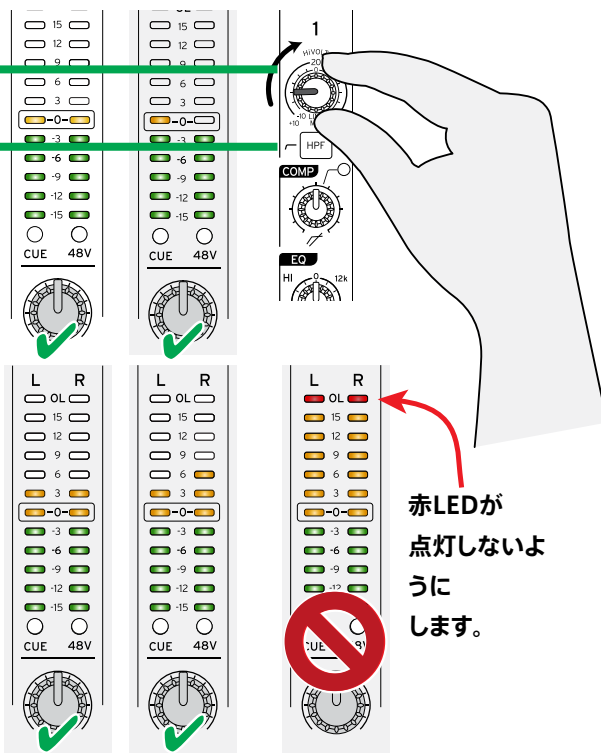
⑩ OK、ここで少し残念なニュースを：この作業は必要なチャンネルすべてで繰り返さなくてはなりません。

ひょっとしたらご存知かも知れませんが、この一連の作業のことをサウンド・チェックと言います。ライブの開場前に現場へ入り、その日のライブで使用する全楽器、全マイクのレベルを1つずつ調整します。

でもグッド・ニュースもあります：レベル調節が正しくできれば、お使いのMW-1608/MW-2408はヘッドルーム最大、ノイズ最小のベスト・セッティングとなり、あとはミックスするだけの状態になります。

このステップは本当に意味のあるものなんです！

望ましいレベルのレンジ



赤LEDが点灯しないようにします。

マイクに向かって「チェック1、2、3」と言いながらレベル設定をするのは、実はあまり意味がありません。実際に歌ってみたり、楽器であれば実際のフレーズを本番と同じ音量で演奏したりしてレベルを合わせたほうが確実です。

本番と同じ強さでシンバル、タム、キックを叩く、ギターを弾く、サクスを吹く、キーボードも音盤と同じ音量で弾くことが大切です。その意味はお分かりですよね？

目次

ビギナーの方は…

…本マニュアル全体をよくお読みください。本マニュアルは、技術的な専門用語はなるべく避けて、他のミキサーのマニュアルには書かれていないようなことについても触れています。

ビギナーがやってしまいがちなミスの最大は、時間の節約、問題の解決、ベストなサウンドに仕上げる方法といった各種メリットを採り入れないことです。

次に大きなミスと言えば、最初に正しいレベル調節をしないことでしょうか。

本マニュアルをよくお読みになることで、最高のサウンドを作り出していただければ幸いです。そのためにも、ぜひお読みください!

経験者の方は…

…SoundLinkには、同価格帯の他のミキサーでは見られない機能や、ちょっとしたヒネりの利いたものが入っています。「あーそれ知ってるよ」という方のために、目次にはそうしたものに**このような**マークを付けておきました…

Greg Mackieよりあなたへ.....	3	モノ・チャンネルとの相違点.....	23	デジタル・エフェクト(DFX)	36
いきなりリアパネルから始めるのはなぜ?		モノ・チャンネルとの共通点.....	23	DFXのタイプ選択	36
.....	8	PFLボタン/インジケータ23		デジタル・エフェクトをかける.....	37
POWERスイッチ.....	9	SOURCE MIC/LINE(ステレオ).....23		エフェクトのエディット.....	37
電源コネクター.....	9	MID EQ(ステレオ・チャンネル).....24		TAPボタンでディレイ・タイムを設定する.....	38
48V MIC PHANTOMスイッチ.....	9	EQに関するさらにいくつかのティップス.....24		デジタル・エフェクトの設定を保存する.....	38
モノ・インプット・チャンネル.....	9	ミキシングに関する読み物.....24		エフェクトのプリセットを呼び出す.....	39
ステレオ・インプット・チャンネル.....	9	マスター・コントロール・セクション.....	25	おいおい、これエフェクトじゃないじゃん!..	39
USBインプット/アウトプット.....	11	AUXマスター.....	25	SoundLinkシグナル・プロセッシング.....	40
USBイン.....	11	AFLボタン&インジケータ.....	25	EQUALIZATION	40
USBアウト.....	11	ミュージシャンズ・ヘッドフォン.....	25	FEEDBACK SUPPRESSOR.....	40
フットスイッチ端子.....	11	伝統的なモニター・ミックスとその改良.....	26	ダイナミクスを設定を保存する.....	43
トークバック・インプット.....	11	TALKBACK.....	26	ダイナミクスのプリセットを呼び出す.....	43
メイン・アウト.....	12	FX MASTERセクション.....	27	EQタイプの選択.....	45
モニター・アウト.....	12	メーター・セクション.....	27	9バンドEQの調整(Wideモード).....	46
グループ・アウト(サブバス).....	12	STEREO INノブ.....	27	NarrowモードEQ(31/9バンド)の調整...47	
AUXアウト.....	13	MONITORセクション.....	27	NarrowモードEQの調整(つづき).....	48
ミュージシャンズ・ヘッドフォン.....	13	BREAKボタン/インジケータ.....	28	EQのセッティングを保存する.....	49
チャンネル25-26(MW-1608は17-18)、		グループ・マスター・セクション.....	28	EQのセッティングを呼び出す.....	49
ヘッドフォン端子.....	13	MAIN MIX(L/R)フェーダー.....	28	EQセッティングを呼び出す(つづき).....	50
モノ・チャンネル・ストリップ.....	18	ミュート・グループにするチャンネル選び...29		EQセッティングを呼び出す(つづき).....	50
GAINノブ.....	18	バンドのミキサー上の選択.....	29	フィードバック・サブレッサーのルーティング設定	51
COMPノブ&インジケータ.....	18	「ボタン押しまくり法」によるミュート・グループの		51	
EQ(イコライザー)、モノ・チャンネル.....	19	作成.....	29	フィードバック・サブレッサーの状態をロックする	52
AUXセンド.....	21	あなたを助けるミュート・グループ.....	30	52	
AUX PREスイッチ.....	21	「ボタン押しまくり法」に代わる方法.....	30	グローバル・メニュー.....	53
FXセンド.....	21	ミュート・グループのプログラム.....	31	グローバル・シーンの保存.....	53
PAN.....	22	「ハード・ミュート」.....	32	グローバル・シーンの呼び出し.....	54
MUTEボタン/インジケータ.....	22	ミュート・グループの作成.....	32	ファクトリー・リセットについて.....	56
OL(オーバーロード)LED.....	22	ミュート・グループの内容変更.....	33	参考	
-20LED.....	22	ミュートとミュート・グループの組み合わせ	34	トラブルシューティング.....	57
バス・アサイン・スイッチ.....	22	ミュート・グループの保存と呼び出し.....	35	ブロック・ダイアグラム.....	60
チャンネル・フェーダー.....	22			仕様.....	61



接続する

まず最初に

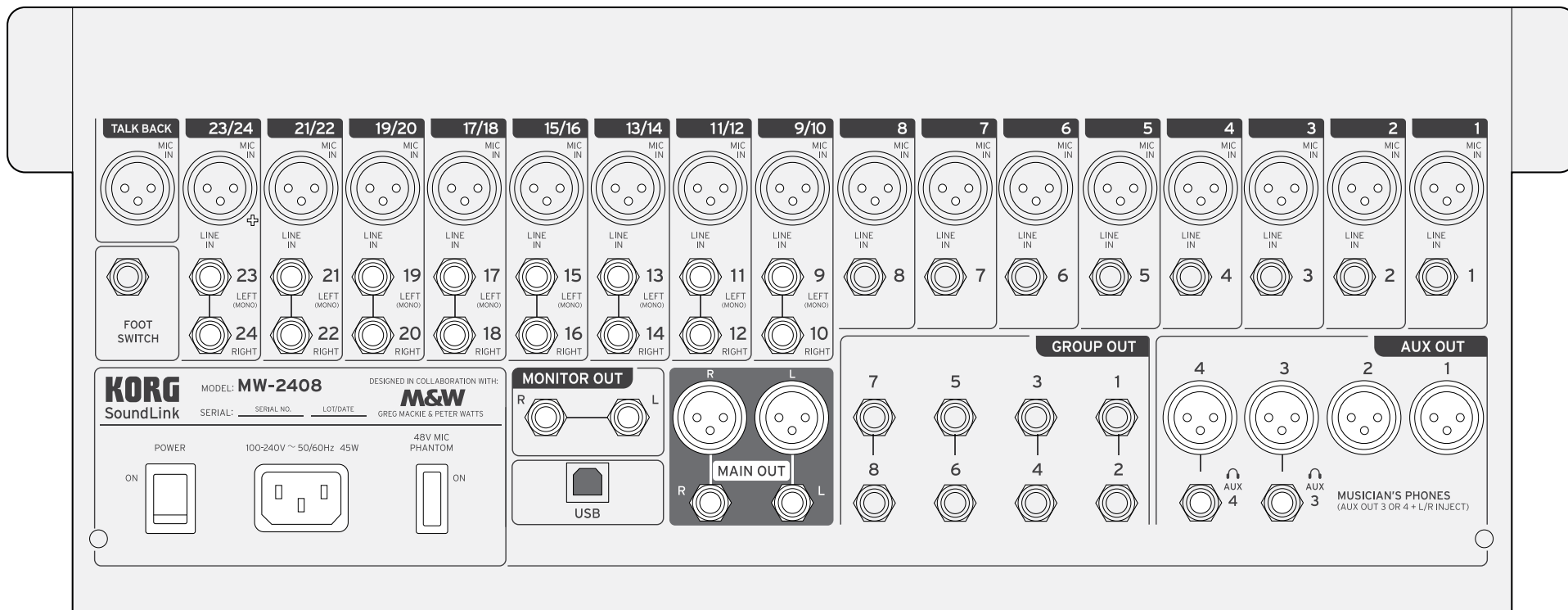
SoundLink MW-2408とMW-1608の違いはチャンネル数だけです。それ以外のノブやスイッチ類、機能、端子類は両機種とも同じです。また、本マニュアルでのミキサーの図はMW-

1608のものを使用しています。サイズが小さいほうがページに収めやすいですからね。

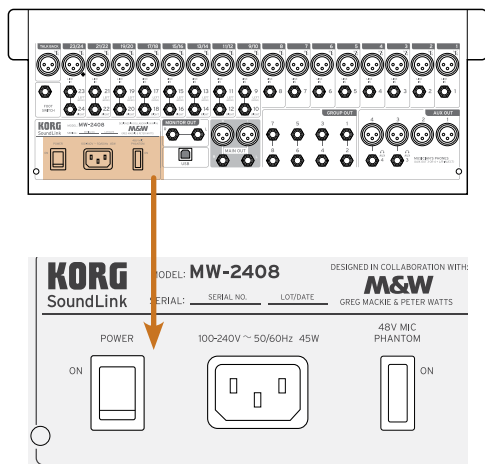
いきなりリアパネルから始めるのはなぜ？

ミキサーで何をするにも最初は接続することから始まるからです。それに接続端子のほとんどすべてがリアパネルにあるからです。ですので、SoundLinkのガイ

ドツアーはリアパネルからスタートし、それからよくある接続例をいくつかご紹介します。



接続する



パワー・サプライ・セクション

POWERスイッチ

本機の電源オン、オフを切り替えます。
ONで電源が入ります。



電源をオフにした直後にオンにすると、動作不良を起こすことがあります。



電源を入れ直す際は、最低5秒間待ってから入れ直してください。

電源コネクター

付属の電源コードをこのコネクターに接続します。最初に電源コードをSoundLink本体に接続してから、コンセントに接続してください。

48V MIC PHANTOMスイッチ

ファンタム電源のオン、オフを切り替えます。電源の必要なコンデンサーマイクやダイレクト・ボックスを使用する際に、このスイッチをオンにすることで、それらの機器へ電源を供給します。

オンの場合、L/Rメーターのすぐ下にある48Vインジケーターが点灯し、DC+48Vの電源が各チャンネルのMIC IN端子(XLR)に供給されます。

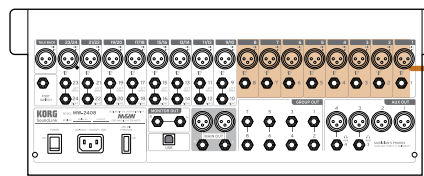
ファンタム電源のオン、オフを切り替える前に、GAINノブかフェーダーを必ず0(-∞)にしてください。この操作をしない場合、ファンタム電源のオン、オフを切り替えた瞬間のノイズが大音量で出力され、聴力に異常をきたしたり、接続している機器が故障したりする恐れがありますので十分にご注意ください。



ファンタム電源をオンにする際には、MIC IN端子に外部電子機器が接続されていないことをご確認ください。外部電子機器を接続している状態でファンタム電源をオンにすると、その機器が故障する恐れがあります。



ファンタム電源をオフにした直後に、MIC IN端子の抜き差しはしないでください。故障の原因になる恐れがあります。



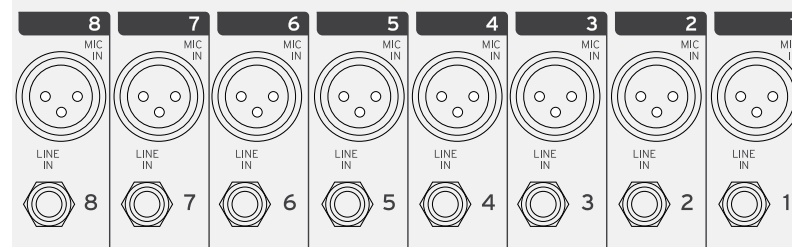
モノ・インプット・チャンネル

バランス接続のモノXLR MIC IN端子(円形の中にピンが3本ある端子)には、コンデンサーまたはダイナミック型のマイクを接続します。この端子の内部側には、余裕のヘッドルームとクリアなサウンドを実現した独自のHiVoltマイク・プリアンプが接続されています。

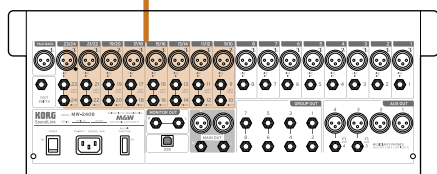
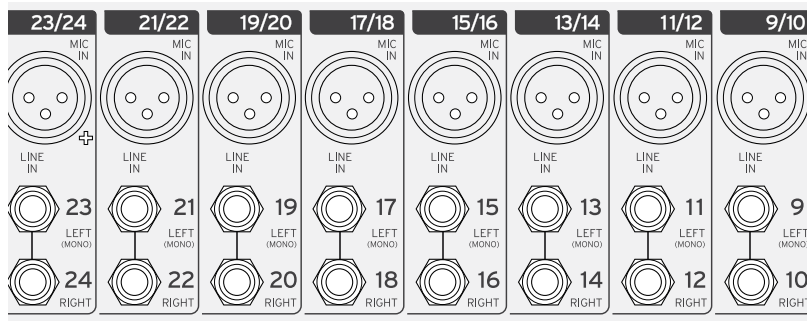
バランス接続の1/4インチ(6.35mm)LINE IN端子には、ダイレクト・ボックスを介したギターなど、モノのオーディオ信号を接続します。

ステレオ・インプット・チャンネル

1/4インチLINE IN端子はステレオのオーディオ信号を接続できます。キーボードやドラムマン



接続する



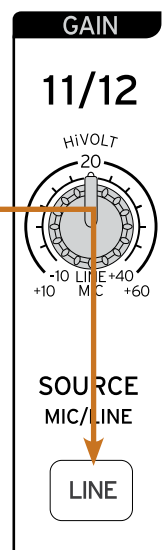
ン、DVDプレイヤーなどのオーディオ/ビデオ機器、ラップトップからのオーディオ信号などを接続できます(ステレオ・チャンネルのXLRコネクターのMIC IN端子はバランス接続のモノのマイクのみを接続してください)。

ステレオ・インプット・チャンネルのLINE IN端子には、それぞれLEFT (MONO)とRIGHTの文字が入っています。モノのオーディオ信号を接続する場合は、LEFT (MONO)に接続してください。

MIC IN端子とLINE IN端子を同時に使用することはできません。

ステレオ・インプット・チャンネルは、入った信号がモノなのかステレオなのかをどうやって区別するのか? それは、各ステレオ・チャンネルにあるSOURCE MIC/LINEボタンで切り替えることで、そのチャンネルにどの信号が入っているのかを「教えて」あげてください。

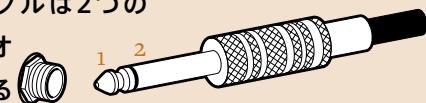
LINEボタンが上がっている状態の場合、そのチャンネルはモノのマイク入力が見える状態となり、LINEボタンを押すとステレオのバランス入力が有効になります。



バランスとアンバランス : その違いは?

プロサウンドの世界に足を踏み入ると、バランスとアンバランスという用語がよく出てきます。技術的側面はともかく、実用面では端子とケーブルに2つの種類があり、それぞれで大きな違いがあります。

アンバランスのケーブルは2つの導体があり、片方はオーディオ信号が流れる



線で、もう片方はグラウンドの線です。このタイプのケーブルは、プラグ部分の接点が2つになっていますので、簡単に見分けがつきます。TS(チップ-スリーブ)ギター・ケーブル(楽器用ケーブル)やDVDプレイヤーなどのオーディオ/ビデオ機器

でよく使われるRCAケーブルもアンバランス型のケーブルです。

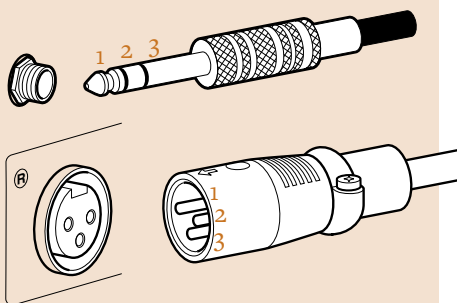
アンバランスのケーブルが短ければ、対ノイズは悪くないのですが、ケーブルが長いと、ケーブル自体がアンテナのような働きをして、ノイズを拾いやすくなります。そのため、ノイズ源の多い環

境でキーボードやMP3プレイヤーなどの中レベルの信号をアンバランスのケーブルで接続する場合、ケーブルの長さは4-6mを超えないようにするのが望ましいです。アンバランスのTSケーブルのプラグ部分には2つのセクション(チップ、スリーブ)があります。

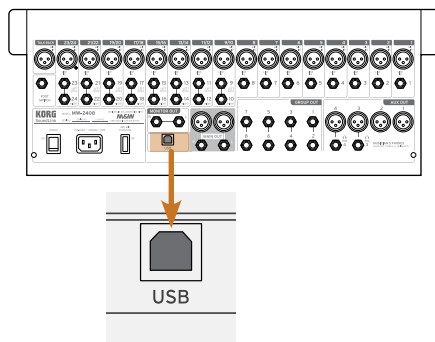
バランス型のケーブルのプラグ部分には接点が3つあり、ケーブル内の導体も3本の線が入っています。そのため、バランス型ケーブルはケーブルを長くしても対ノイズ性能に優れています。

接続する

プロサウンド機器では、マイクの接続や、アクティブ・スピーカーやエフェクターなどのアウトボード、アンプ



など各機器との接続にはバランス接続をするのが一般的です。バランス接続によく使われるコネクタには、XLRとTRS (チップ・リング・スリーブ)があります。



USBインプット/アウトプット

このポートはUSBオーディオ信号(44.1/48kHz、16/24ビット)の入出力に使用できます。

USB 2.0に対応し、PC/MacやiOS機器を接続できます。

- Windows®, Mac® OS、iOSの標準ドライバで動作します。
- Windows用のASIO互換アプリケーションを使用される場合は、コルグ・ウェブサイトからKORG Basic Audio Driverをダウンロードの上ご使用ください。
- LightningコネクタのiPhoneやiPadを接続する場合は、アップルLightning-USB3カメラアダプターが別途必要です。iPhoneやiPadを接続する場合は、「機内モード」にセットすることをお勧めします。

USBイン

接続した機器からのオーディオ信号は、本機の右端のステレオ・インプット・チャンネル(MW-2408は23/24、MW-1608は15/16チャンネル)に入ります。

入力した信号は前段にチャンネルEQがありますので、トーンの調整ができます。

USBアウト

USBポートから出力されるオーディオ信号は、MAIN OUTPUT端子から出力される信号と同じものがデジタル信号として出力されます。L/Rのメイン出力が接続したUSB機器に送られます。

信号の出力レベルは、MAIN MIX (L/R)フェーダーで調節します。



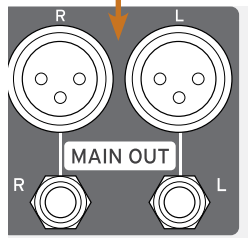
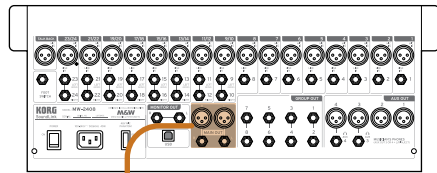
フットスイッチ端子

この端子にフットスイッチを接続すると、会場内のアナウンスやステージ上のバンドメンバーを応援したり、あるいはウケないギャグを言ったりすることができます。フットスイッチはコルグPS-1またはPS-3をお勧めします。

トークバック・インプット

この端子にダイナミック・マイクを接続し、ステージ上のミュージシャンや出演者に指示を出したり、会場内へのアナウンスをしたりすることができます。

接続する



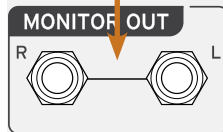
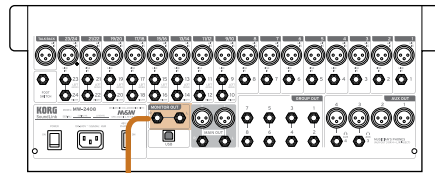
メイン・アウト

本機のメイン出力端子で、PAスピーカー（アクティブ）

やパワーアンプを接続します。出力レベルは、メインのL/Rフェーダーで調節します。



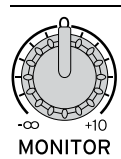
メイン・アウトは、XLRと1/4インチTRSの両方を同時使用でき、トータル4アウトとして使用することもできます。



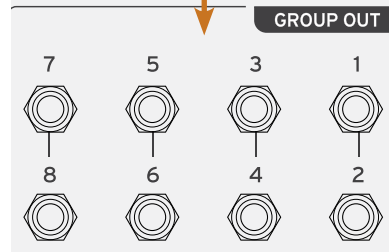
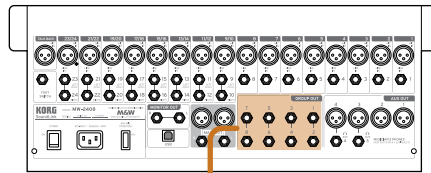
モニター・アウト

SoundLinkをスタジオで使用

する場合、スタジオ・モニター（またはパッシブ・モニター用のアンプ）をこの端子に接続します。出力レベルはMONITORノブで調節します。



通常はMAIN L/Rバスが出力されますが、AFL/PFLを使用している場合は、特定のチャンネル/バスの信号が出力されず。



グループ・アウト (サブバス)

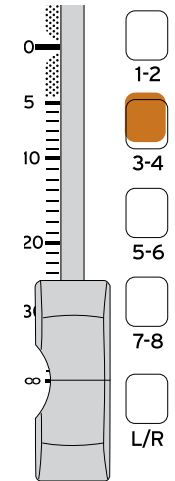
バス、サブグループ、サブバスといった用語は、いずれも複数のオーディオ信号を特定の出力先に振り向ける信号経路（バス）を指します。こうした機能は、いわば「ミキサー内ミキサー」と呼べるもので、SoundLinkミキサーが「8バス」と呼ばれるのもそこから来ています。

サブグループ（サブバス）は、複数のチャンネルのフェーダー1本にまとめたり、コントロールしたりできる極めて便利な機能です。例えば、バック・コーラスが3人いて、1人ずつマイクを使用しているとします。バック・コーラス全体のレベルを調節するには、3本のフェーダー

を同時に操作する必要があります。それではあまりに面倒ですので、バック・コーラスの各チャンネル・フェーダーの横にあるバス・アサイン・ボタンで同じサブグループ（図では3-4）にセットします。そうすることで、3チャンネルあった

バック・コーラスを1つのサブグループ（3-4）に1本化でき、バック・コーラス全体のレベルは、SUB GROUP ASSIGN TO L/Rのボタン（3-4）を押して、サブグループ・ミックス3-4のフェーダー1本でコントロール

できます。



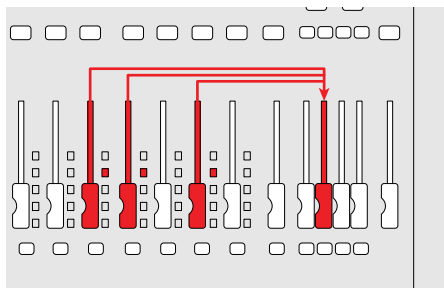
SUB GRP ASSIGN TO L/R



接続する

サブグループの設定手順は、次の通りです：

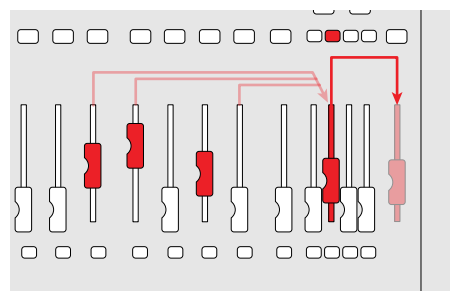
① チャンネル・フェーダーの右にある小さなボタンでサブグループを選択します。同じサブグループにまとめたいチャンネルの、それぞれ同じボタンを押して選択します。



各チャンネルの信号は、選択したサブグループに流れます。

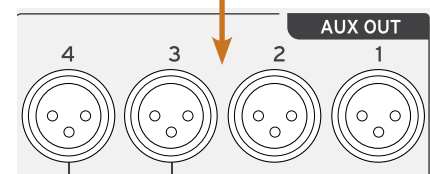
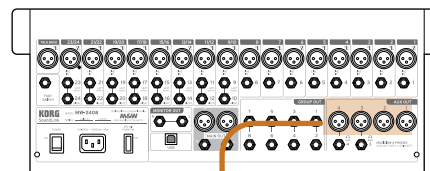
② サブグループをサブウーファーやメイン以外のスピーカー、追加モニターに出力たい場合は、リアパネルのGROUP OUT端子を使用します。

③ サブグループの信号をメインのL/Rミックスに流したい場合は、SUB GROUP ASSIGN TO L/Rの、ミックスしたいサブグループのボタンを押します。



サブグループは、マイクを多数使用するドラムで特に便利です。多数のマイクからの信号をフェーダー1本にまとめてレベル操作できます。

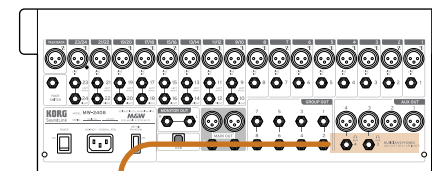
さて、他にも活用法があります。GROUP OUT端子は録音時にも便利です。SoundLinkの16や24のインプットを8つのアウトプットにまとめて、オーディオ・インターフェイスに送ることもできます。



AUXアウト

バランス接続のXLRアウトは、ステージ上のモニター・スピーカーや、イヤ・モニター、あるいは外部エフェクト機器の接続に使用します。

各チャンネルのAUXノブで最大4種類のAUXミックスを作成できます。詳細は後述します。



ミュージシャンズ・ヘッドフォン (AUX OUT 3 OR 4 + L/R INJECT)

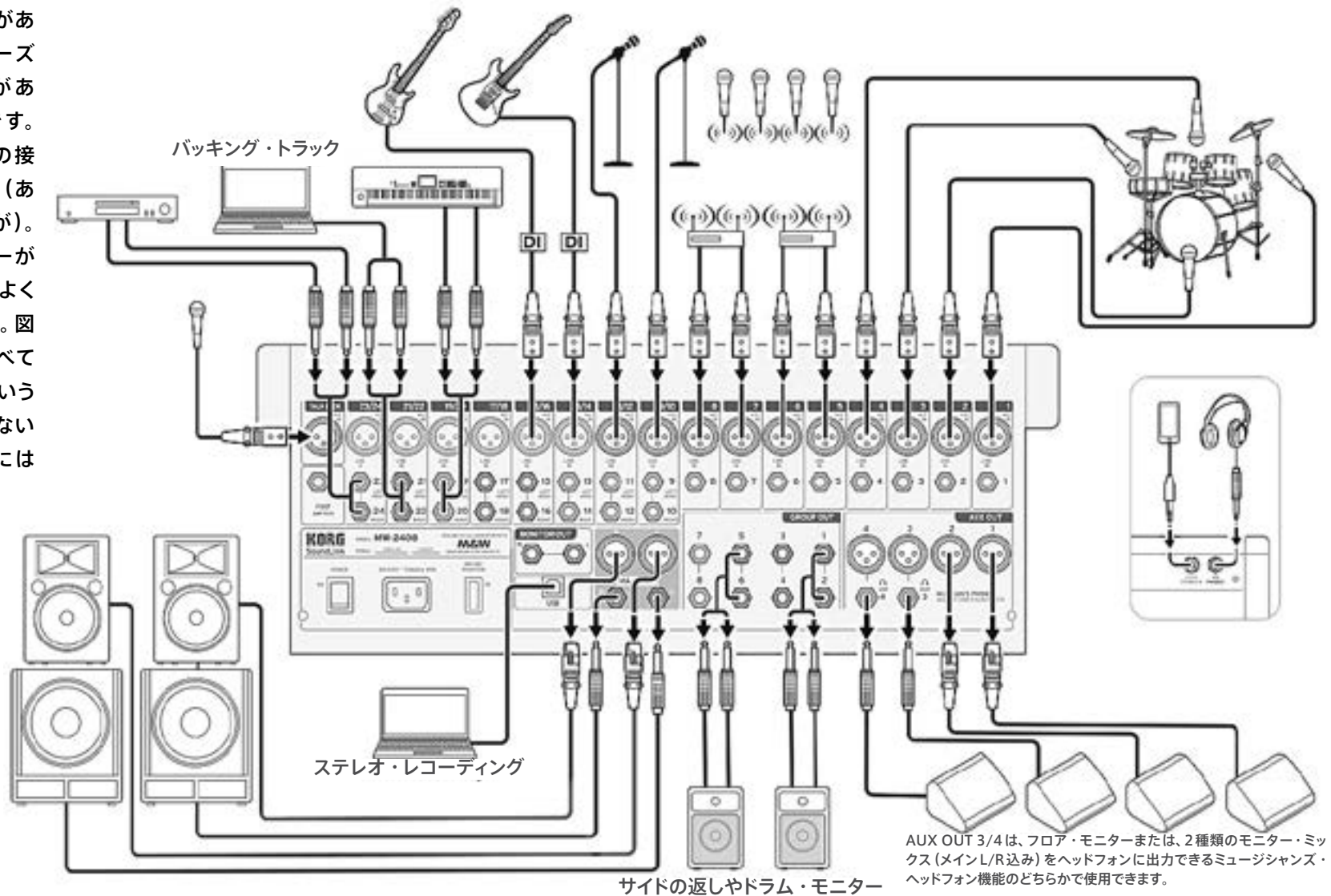
この機能は、面倒な全チャンネルのAUX設定が不要で2人のミュージシャンに完璧なモニター・ミックスを送ることができるGreg Mackie発案のユニークなものです。詳細は後述します。

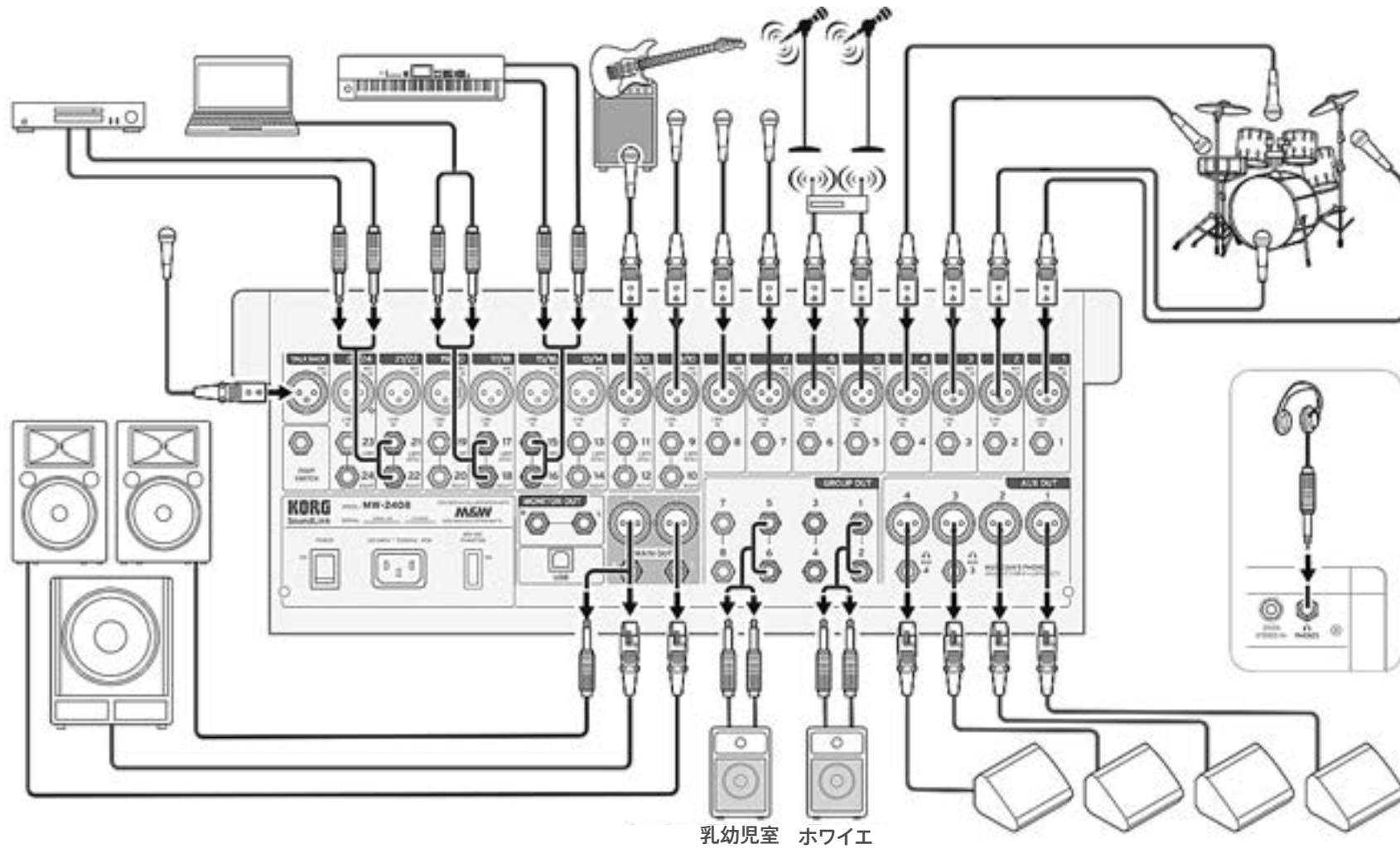


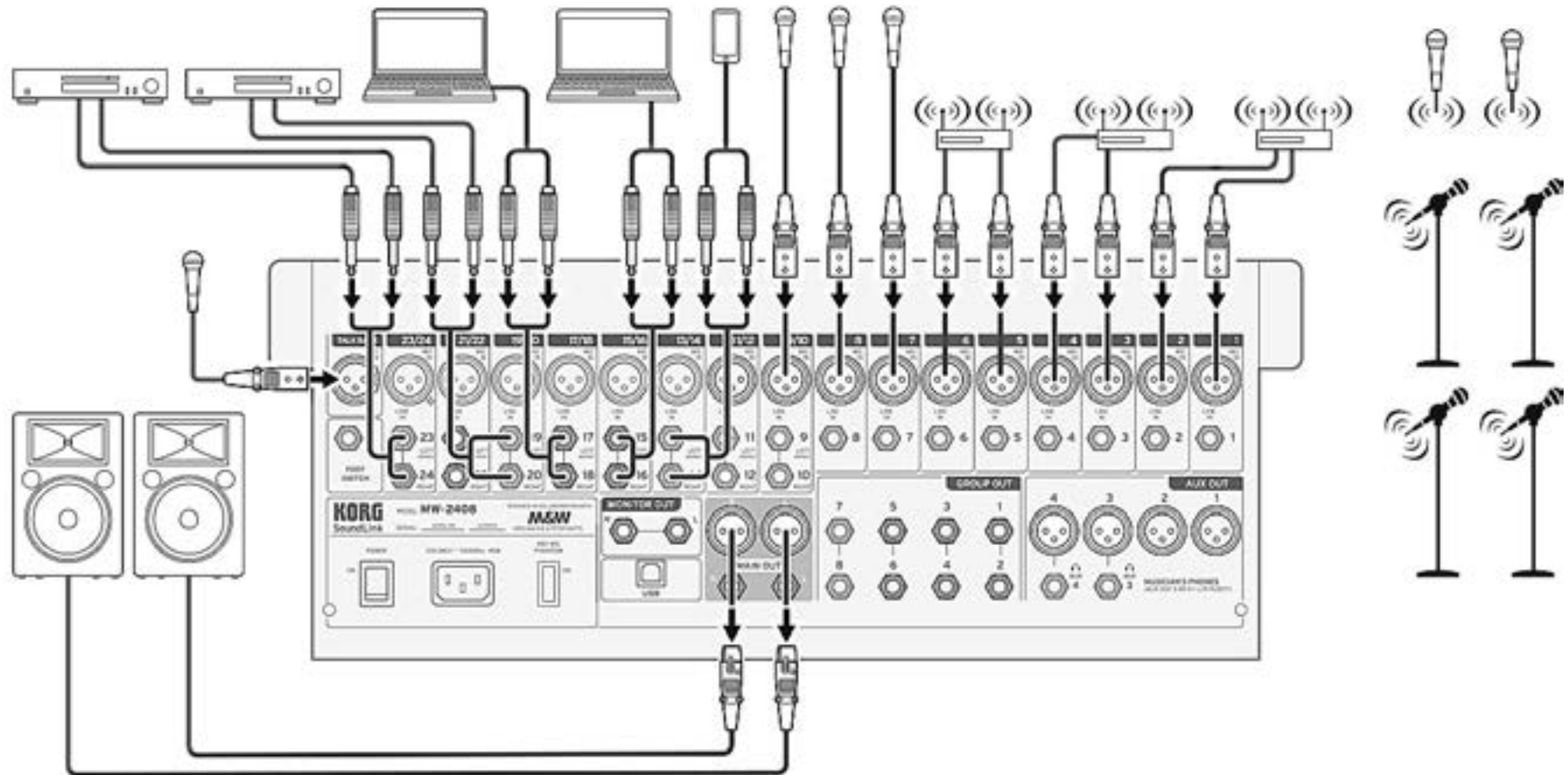
チャンネル25-26 (DW-1608は17-18)、ヘッドフォン端子

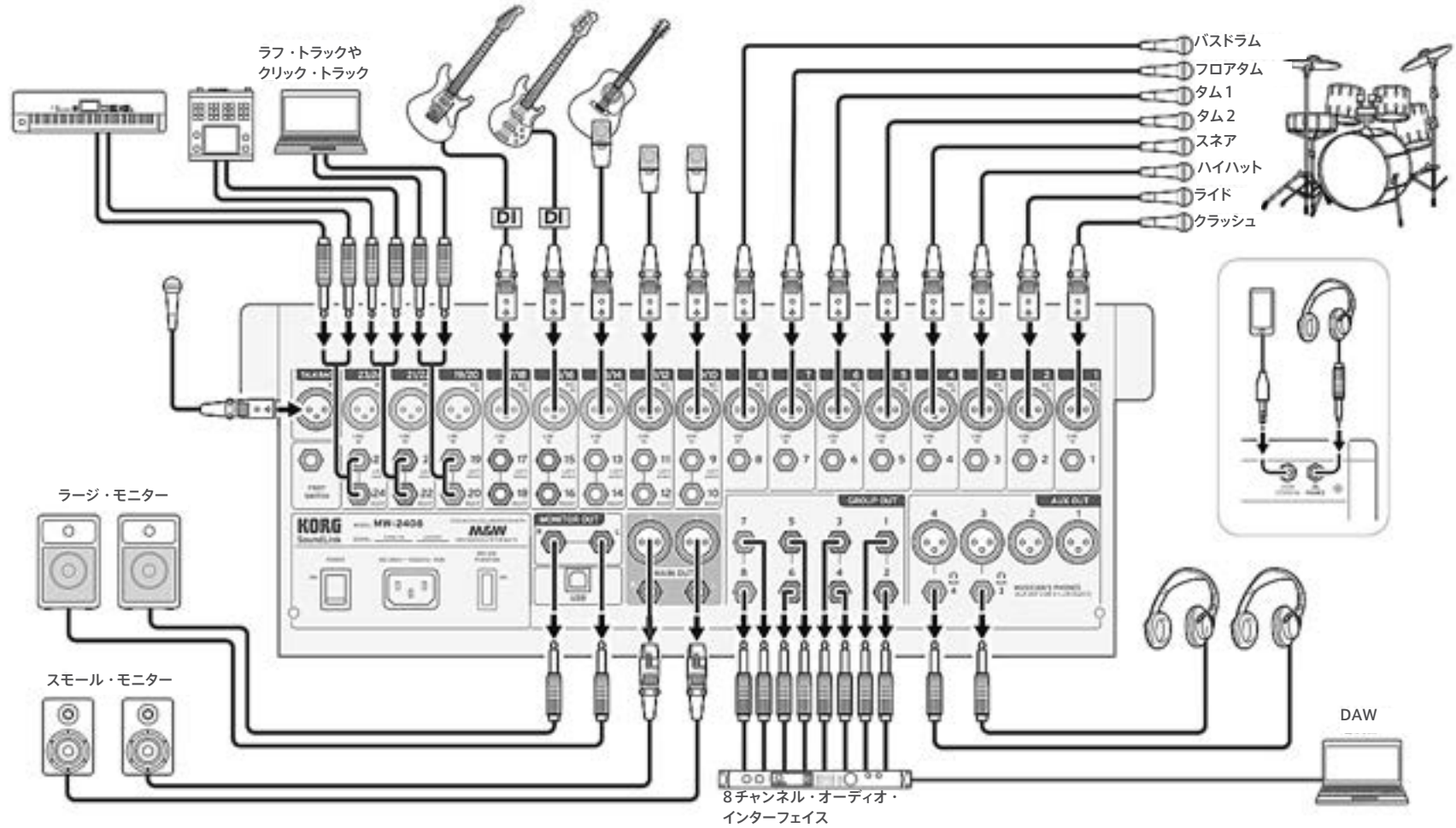
25/26 (17/18) STEREO IN端子は、3.5mmステレオジャックで、音楽プレイヤーの接続に便利です。PHONES端子にはヘッドフォンを接続します。

「結果は異なる場合があります」というフレーズが通用するところがあるとすれば、ここです。ここからは、4種類の接続例をご紹介します(あくまでも「例」ですが)。SoundLinkミキサーが幅広く使えることがよく分かるかと思います。図のように必ずしもすべての接続端子を使うという機会はそれほど多くないと思いますが、実際には可能です。

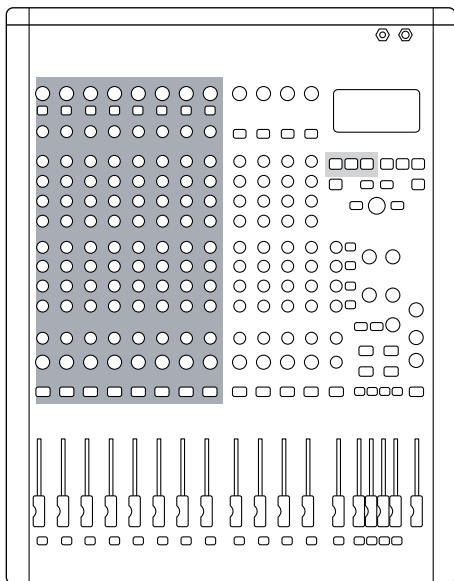








アナログ・コントロール

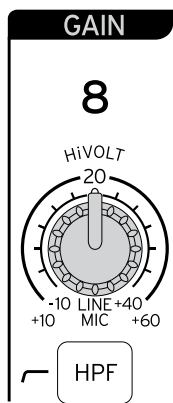


モノ・チャンネル・ストリップ

ノブやボタンがギッシリ詰まったパネル面は、何となくボーイング747のコックピットを思わせるところがありますが、怖がることはありません。見た目によらずシンプルですから。縦に並んだノブやボタン類と同じものがチャンネルの数だけ横に並んでいるだけです。

各チャンネル・ストリップのフェーダー以外のノブやボタンを触るのは、ライブやイベントの本番前の一度（全使用

チャンネルのレベル設定をするサウンド・チェック時）だけかと思えます。



GAINノブ

GAINノブは、レベル設定をする時に使用するのが第一の使いどころであることを、すでにご紹介しました。このノブで、そのチャンネルに入力される信号のレベルを設

定します。信号レベルが低い場合は、このノブを時計回りに回し、レベルが高すぎる場合は、反時計回りに回します。レベルをどれだけ上げ下げするかは、MAIN L/Rのレベルメーターを見ながら、0dB 辺りに届くように設定します。

HPF (ハイパス・フィルター)

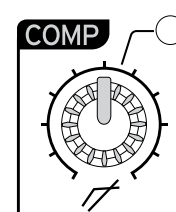
ハイパス・フィルターは別名ローカット・フィルターとも言われ、100Hz以下の低音域を小さくします。HPFが必要となるケースは少なくありません。

まずは、低域の「暴れ」をカットするのに使います。暴れは、マイクの取り扱いが悪い場合や、ステージの床面が薄いと起こりがちな共振、付近を通過するトラックの振動、空調設備の動作音、野外イベントでしたらウィンドノイズ、象の群れが逃げる足音等、様々な原因があります。

こうした低域での暴れは、PAシステム全体のパワーを吸い取るように奪い去ってしまいます。PAシステムが100Hz以下の低音を十分に再生できる場合、暴れをカットしないと、全体的なサウンドがブーミーで、聴きづらく濁ったものになってしまいます。PAシステムが100Hz以下の低音再生に特に優れていないものであっても、HPFを使うことで全体的なサウンドを良くすることができます。



本マニュアルの編集時に、Greg Mackieは次のようなことを言っていました。彼によれば、ベースやキックなどの低音楽器以外は、HPFは常時全チャンネルで使うものだそうです。



COMPノブ&インジケーター

COMPはコンプレッサーのことで、自動ボリューム・コ

ントロールとお考えください。

このような信じられないほど便利なツールがアナログ・ミキサーに搭載されることは、最近までありませんでした。もっとも、私たちが「ワンノブ」スタイルのコンプレッサーを発明したわけではありませんが、これを搭載したことで私たちは良い仕事をしたのではないかと思います。

コンプレッションとは、オーディオ信号の最大音量と最小音量の差(ダイナミックレンジ)を小さく加工することです。つまり、最大音量を下げることでこれを行っています。コンプレッサーは、特にボーカルとベースで便利です。

例えば、ボーカルが歌詞やフレーズの一部で音量をかなり落としたり、つぶやくように歌ったりしたとします。「通常の」フェーダー・セッティングでは、こうした部分は聴こえなくなってしまう。

アナログ・コントロール

そうかと言ってボーカルがつぶやいているところでフェーダーを上げれば、普通に歌う部分になればレベルが過大になってしまいます。こうした音量差(ダイナミックレンジ)をフェーダー操作だけでカバーするのはほぼ無理です。

こうした症状に効く療法が、信号のダイナミックレンジを小さくするコンプレッサーです。静かにつぶやいている時と、普通に歌っている時の音量差を均して、フェーダー位置を変えなくても良い状態にします。具体的には、大きな信号レベルを下げ(圧縮)して、低いレベルに近づけます。つまり、自動ボリューム・コントロールです。

コンプレッションがないと、ダイナミクスは大きく上下します。



コンプレッションでレベルを均一化します。



同様のトリックは、ダイナミックレンジが安定しているボーカリストにも使えます。コンプレッションをかけることで、実際のボリュームを上げずに、ミックス

内で「目立たせる」ことができます。

音楽以外でも、プレゼンターや牧師のマイク・チャンネルでもコンプレッサーは便利です。大体は普通の声で話していても、時折シャウトするタイプの人の場合、本当に便利です。

なお、AUX1、AUX2、MAIN L/Rで使用できるデジタル・コンプレッサー(後述)もあり、そちらは複数のパラメーターがあります。



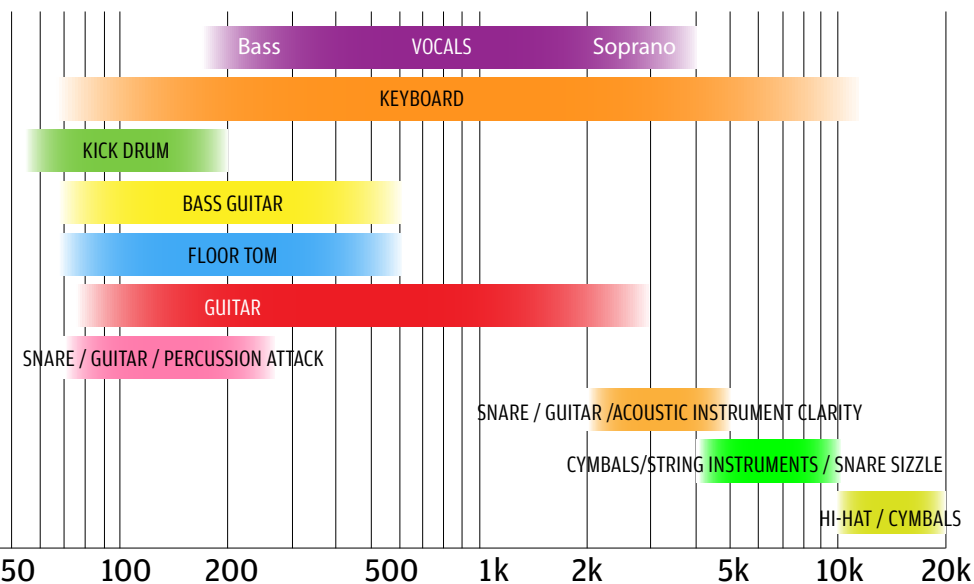
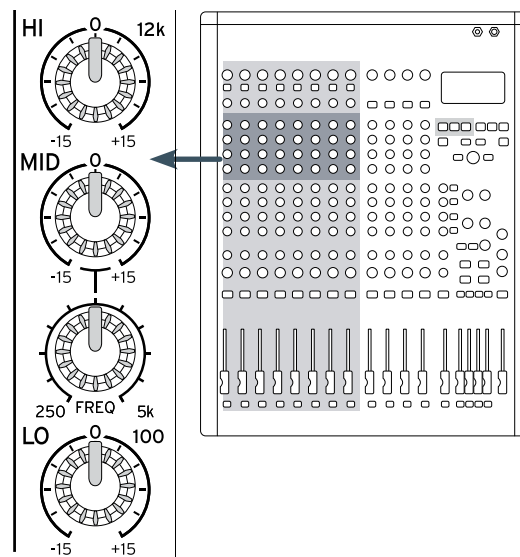
ほぼ毎週末をミキシングで過ごすGregからのEQに関するアドバイス:問題のある帯域が見つかったら、問題が解消するまでその帯域をカットするんだ。カットしてから、ブーストすることを考えるんだ。この順番でやらないと、徒労に終わるだけだ。

EQ (イコライザー)、モノ・チャンネル

イコライザーは、別名トーン・コントロールと言うこともあります。SoundLinkミキサーのEQは、カーオーディオやMP3プレイヤーのトーン・コントロールよりも遥かに洗練されたものです。

モノ、ステレオ・チャンネルの両方にあるEQは、HI、MID、LOというように、3つの帯域に分かれています。

どの楽器も、その音は幅広い帯域にわたっています。



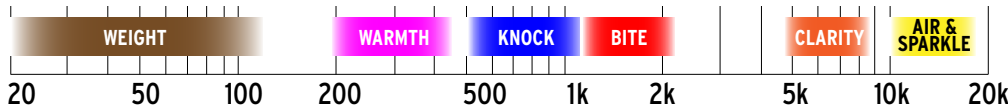
アナログ・コントロール

ベースやキック(バスドラム)などは、ローエンドをカバーしています。ボーカルはミッドレンジです。シンバルは高音域のシャリシャリした部分をカバーします。その他の楽器、例えばピアノやアコースティック・ギターはローミッドの暖かみを出します。

ほとんどの楽器音は幅広い帯域にわたっていますから、その楽器音のトーンを調整するのに必要なEQのポイントを1つだけに絞るのはほぼ不可能で、どうしてもある程度の幅を持たせた周波数レンジになってしまいます。EQに関するもう1つのアプローチとして、下図のように帯域別に楽器の音色にもたらず効果というものもあります。

するためのツールだということです。EQをかける良いアプローチというのは、そのチャンネル単体の音を注意深く聴き、その音をさらに良くするために、行うべきことのリストを思い浮かべることです。」

「EQでブースト/カットするにしても、その量はほどほどにしておくことです。一般的な法則として、絶対に必要という場合を除いて、ブーストもカットも6dB以内にしておく、というのがありません。それ以上のイコライジングが必要な場合は、それほど大幅なイコライジングが必要な理由を考えると同時に、マイキングを変更するなど、イコライジ

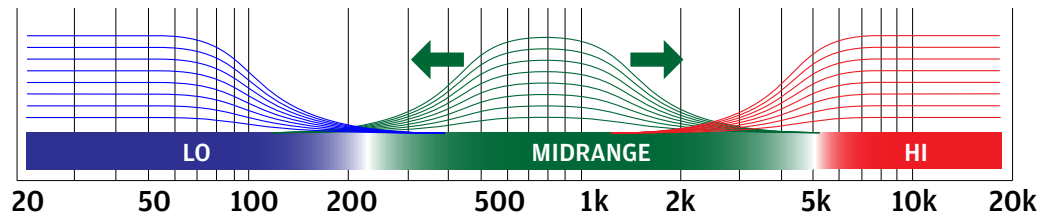


私たちが非常に信頼しているiZotope社の表現を引用しますと、次のようになります(<https://www.izotope.com/en/learn/principles-of-equalization.html>)。

「まず大切なことは、EQは問題を解決

ングよりも良い解決法を探ることが必要です。」

「また、チャンネルを重ねていく都度、各チャンネルのEQセッティングを微調整する必要があることも、頭に入れておくべきです。各チャンネルの楽器音

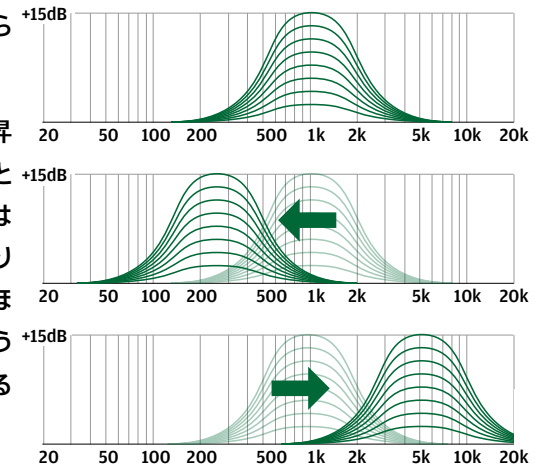


のそれぞれの周波数帯域が、他の楽器の音色に影響することがあるからです。」

「人間の聴覚は各周波数帯域の上昇幅よりも減少幅に敏感だということ、を主な理由として、イコライジングはブーストするよりも、カットしたほうが良い、というのもよく言われるルールです。」

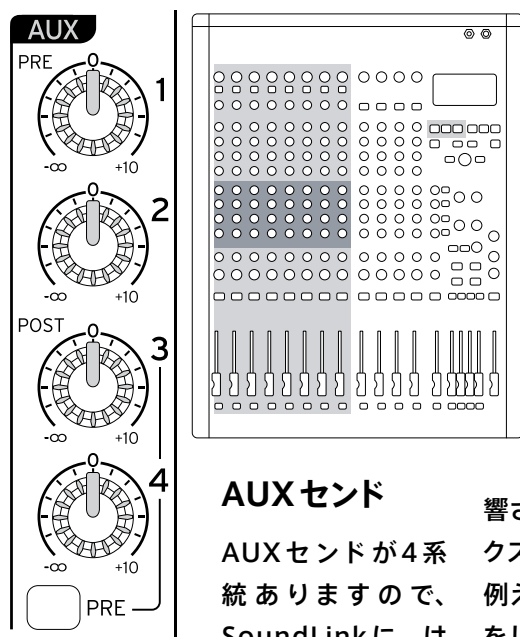
上図は、Sound-Linkのモノ・チャンネルEQの各バンドがカバーしている帯域です。

MIDにはノブが2つありますが、それぞれで役割が異なります。1つはブースト/カット量(±15dB)を調節するノブで、もう1つのFREQはミッドレンジの周波数です。FREQノブを回すことで、



ミッドレンジの中心周波数が250Hzから5kHzまでの範囲で変化して非常に便利です。250Hzは、ギターのトーンやベースの高音域、パーカッション、低い男声ボーカルに効くレンジです。5kHzは、アコースティック・ギターや女声ボーカル、スネアやハイハットなど輪郭部分に効きます。

アナログ・コントロール



AUXセンド

AUXセンドが4系統ありますので、SoundLinkにはミキサーの中にミキサーがさらに4台入っているようなものです。各チャンネル・ストリップの信号を4つの独立したバスの1つに送り、その「ミックス」を別の色々なところへルーティングさせることができます。最も一般的な使い方は、ミュージシャンに送るモニター・ミックスをすることです。色々なチャンネルとそのレベルを任意に組み合わせ、そのミックス全体のレベルをAUX MASTERレベルで調節し、AUX OUT

の1つからフロア・モニターやイヤ・モニターに送り出すことができます。

AUX1と2は「プリフェーダー」です。プリフェーダーのAUXセンドというのは、チャンネル・フェーダーに入る前の信号をAUXバスに送ることです。この場合、メイン・ミックスでのレベルを変更しても、そのチャンネルのAUXバスでのレベルは影

響されません。そのため、モニター・ミックスに最適なのはプリフェーダーです。例えば教会でプレゼンターがスピーチをしたり、シンガーが聖書を読んだりしているときに音楽がフェイド・アウトしても、ミュージシャンが聴いているモニターでは音量は変化せず、必要に応じてすべての音を聴けます。また、フェーダーの動きで音量が変化しませるので、モニター・システムでのフィードバック防止にも役立ちます。

ポストフェーダーのAUXというのは、チャンネル・フェーダー以後の信号をAUXバスに送る方法を指します。チャンネル・フェーダーを上げ下げすると、

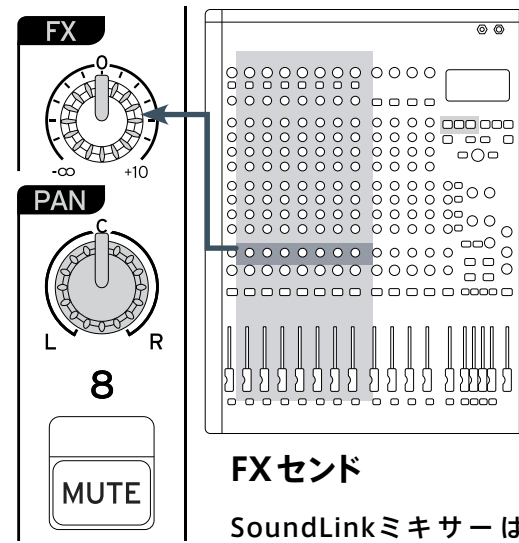
それに応じてそのチャンネルのAUXセンドの音量も変化します。ポストフェーダーAUXは、放送や音声ガイド、教会の乳幼児室やホワイエ、クラブやレストランのロビー、SoundLinkミキサーのUSBポート経由のステレオ・レコーディングに使用します。ステレオ・チャンネルの場合は、左右の信号がミックスされてAUXバスに送られます。

また、AUX3を左チャンネル、AUX4を右チャンネルとして、アナログ・ミックス・アウトを構成することもできます。

AUX1と2は常時プリフェーダーです。AUX3と4は、PREスイッチでプリ/ポストフェーダーの切り替えができます。

AUX PRE スイッチ

上記をご覧ください。

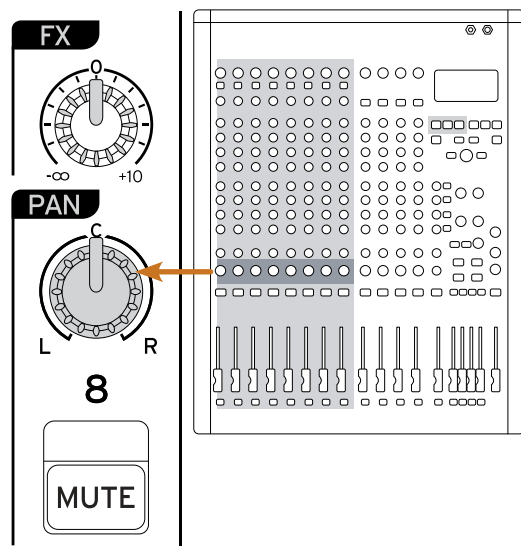


FXセンド

SoundLinkミキサーは、20種類のリアルなエフェクトを内蔵し、各エフェクトともパラメーターのエディットやセッティングの保存、リコールが可能です。

FXノブで、そのチャンネルからFXバスに送る信号量を調節できます。FXセンドは常時ポストフェーダーです。

アナログ・コントロール



PAN

カーオーディオでいうところのバランス調整ツマミです。PANノブでそのチャンネルのメイン・ミックスでの左右のバランスを調節します。

MUTE ボタン/インジケータ

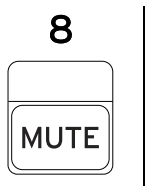
各チャンネルのミュートのオン、オフを切り替えます。言い換えれば、ミックスからのチャンネルの抜き差しができるのがミュートです。

MUTE ボタンがオンの場合、AUX、

FX、アサイン・ボタンで選択したバスに送られるすべての信号がミュートされます。

なお、ミュートのオン/オフに関係なく、PFL機能は常に使用できます。

ミュートがオンの場合、インジケータは次のように点灯します。

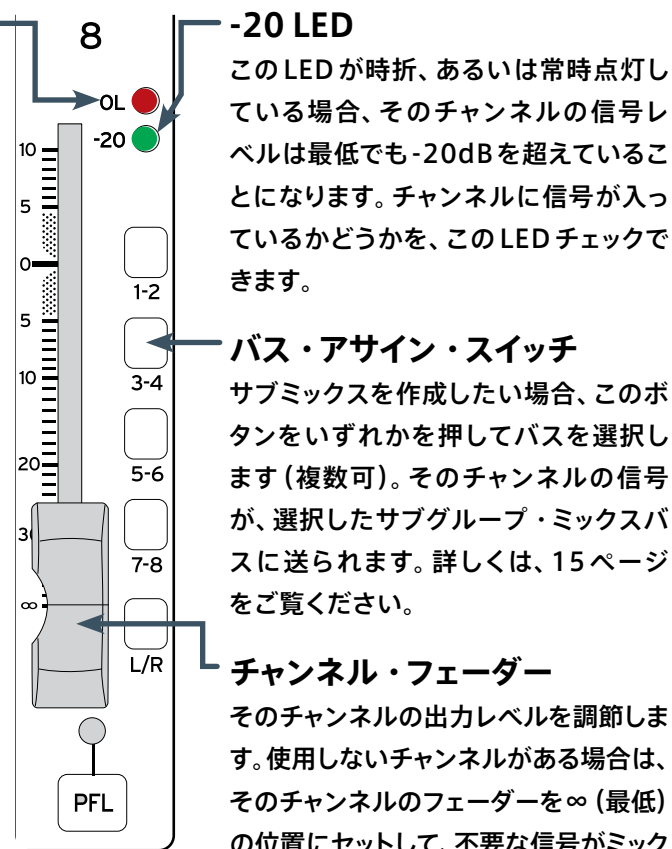


- ・ 赤い点灯: チャンネルのMUTEボタンがオンの状態
- ・ オレンジの点灯: MUTE GROUP 機能またはBREAK機能でミュートしている状態

コンパクトなミキサーのミュート機能はごく一般的なものですが、SoundLinkミキサーにはミュート機能を大幅に進化させたミュート・グループ機能があります。その便利な機能の詳細は、33ページをご覧ください。

OL (オーバーロード) LED

このインジケータは、各チャンネルの信号レベルがクリップするレベルから3dBに入っている場合に点灯します。クリップするというのは、内部回路に流せる信号レベルを超過していることを指し、その結果、音に歪みが生じます。サウンド・チェック時にレベル設定を怠るとこういうこととなります。



このLEDが時折、あるいは常時点灯している場合、そのチャンネルの信号レベルは最低でも-20dBを超えていることになります。チャンネルに信号が入っているかどうかを、このLEDチェックできます。

バス・アサイン・スイッチ

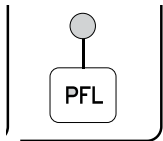
サブミックスを作成したい場合、このボタンをいずれかを押ししてバスを選択します(複数可)。そのチャンネルの信号が、選択したサブグループ・ミックスバスに送られます。詳しくは、15ページをご覧ください。

チャンネル・フェーダー

そのチャンネルの出力レベルを調節します。使用しないチャンネルがある場合は、そのチャンネルのフェーダーを∞(最低)の位置にセットして、不要な信号がミックスに混入しないようにします。



マイク・プリアンプの入力レベルの設定では、クリップするギリギリにしつつも、実際にはクリップしていない設定にすることもできます。しかし、特にEQ(特にLO EQ)をブーストさせると、それだけゲインも上がり、そのチャンネルの音は歪んでしまいます。OLインジケータはマイク・プリアンプとEQセクションの出力を参照しています。



PFLボタン/ インジケータ

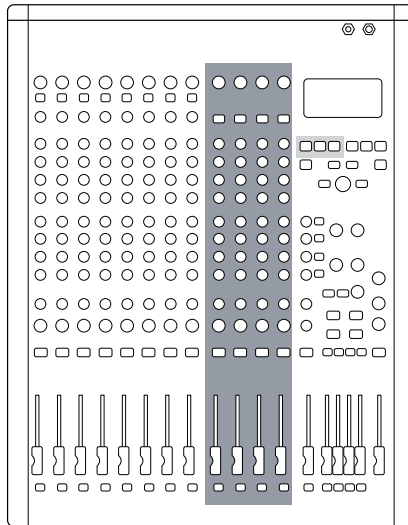
PFL (プリ
フェーダー

・リッスン) 機能のオン (押した状態)、オフ (ボタンが上がった状態) を切り替えます。

このボタンがオンの場合、そのチャンネルのフェーダーに入る前の信号 (プリフェーダー) が PHONES 端子と MONITOR OUT 端子に出力されます。

また、オンの場合にはインジケータが点灯します。

ステレオ・チャンネル：共通点と相違点



ステレオ・チャンネルは、モノ・チャンネルとは違うコントロール類が少しありますが、ほとんどは同じです。

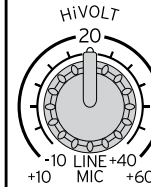
モノ・チャンネルとは異なる コントロール類

- TRSステレオ・ライン入力
- MIC/LINEスイッチ
- コンプレッサーは、ステレオ・チャンネルにはありません。
- EQ：ミッドが固定2バンド
- 2つのチャンネルでコントロール類を共有 (9/10、11/12等)

モノ・チャンネルと同機能の コントロール類

- Input Gain
- Hi Eq
- Lo Eq
- Aux Sends
- FX
- Pan
- Mute
- OL & -20 LEDs
- Bus Assign switches
- 60mm fader
- PFL switch

13/14



SOURCE
MIC/LINE

LINE

SOURCE MIC/LINE (ステレオ・ チャンネル)

接続している
インプット端子
に応じてソー
スを切り替え
ます。

リアパネルの MIC
IN 端子を使用する
場合は、このスイッ

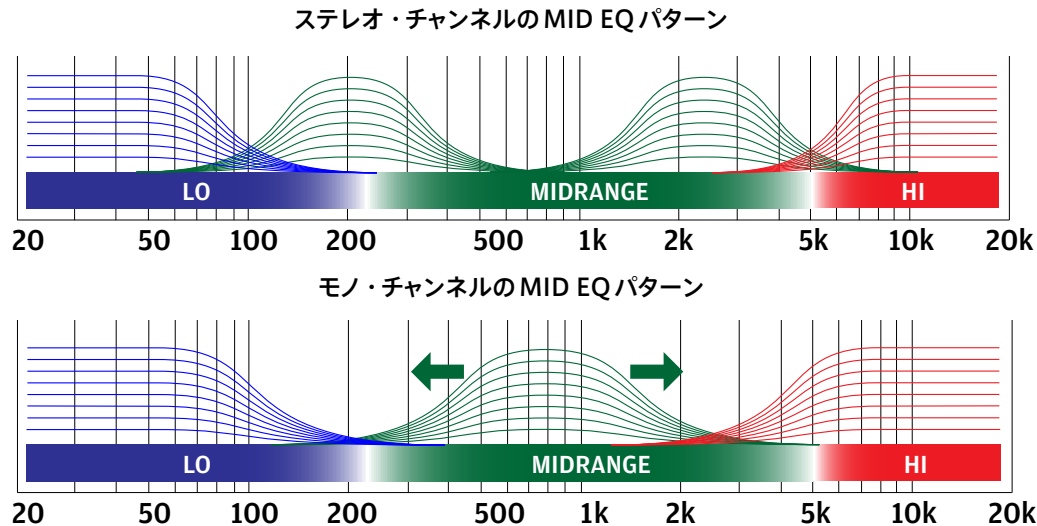
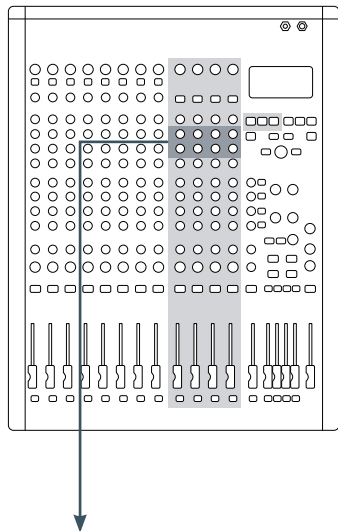
チを MIC (ボタンが上がった状態) にします。

LINE (ボタンを押した状態) にすると、
LINE IN 端子に接続したソースの信号
がそのチャンネルに入力されます。

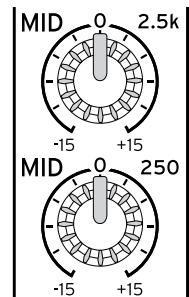


MIC IN端子とLINE IN端子
に接続した信号を同時に使
用することはできません。

アナログ・コントロール



MID EQ (ステレオ・チャンネル)



ステレオ・チャンネルのMID EQは、2.5kHzのハイミッドと250Hzのローミッドの、2バンド周波数固定タイプで、モノ・チャンネルの

EQとは構成が異なります。

モノ・チャンネルのMID EQは1バンドで周波数可変式ですが、ステレオ・チャンネルでは2バンド構成となり、それぞれミッドレンジ内の高域、低域を担当します。

ミキシングに関する 読み物ページ

<https://www.liveabout.com/the-basics-of-live-sound-1817739>

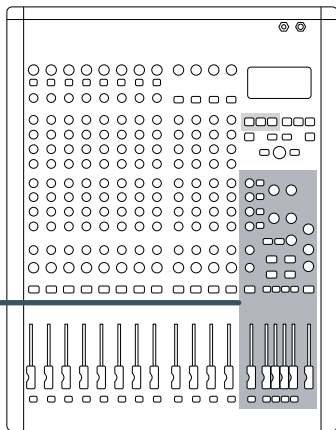
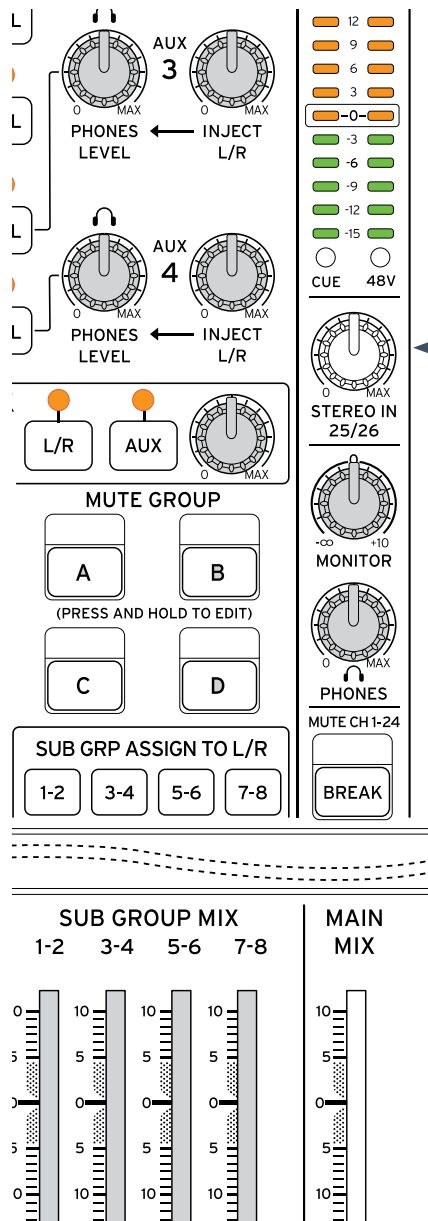
<https://www.behindthemixer.com/eighteen-live-audio-mixing-tipstricks/>

<https://ledgernote.com/columns/mixing-mastering/audio-mixing-for-dummies/>

EQに関するさらにいくつかのティップス

- ◇ ほぼあらゆるソースはイコライジングで音が良くなることがあります。ぜひ色々なイコライジングを試してみてください。
- ◇ イコライジングは耳で判断してください。EQのノブを凝視したところで音は良くなりません：目を閉じて、音で判断するのです。
- ◇ 全体のミックスに集中してください。各チャンネルの分離を良くしようとするよりも、それぞれのチャンネルに適切なイコライジングをして、各チャンネルの音がミックスの中でそれぞれの位置をキープしているほうが、遥かに良いです。
- ◇ 最初はカット、ブーストはその次です。
- ◇ ライブでのミキシングの場合、左右のスピーカーのバランスの良い場所にいるオーディエンスはごく少数ですので、極端なパンニングは避けるのがベストです。

アナログ・コントロール

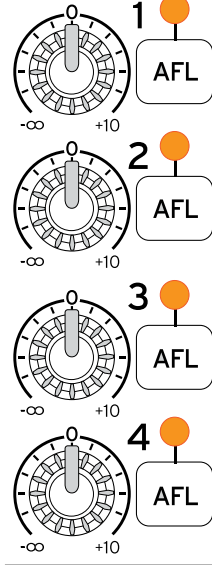


マスター・コントロール・セクション

複雑なチェスの盤上のようにも見えなくもありませんが、実際にはかなり小規模で分かりやすく、それぞれに独自の目的があります。

中には滅多に使わないものもあれば、ミックスする都度必ず使うほど重要な機能、例えばミュート・グループやサブグループといったものもあります。

AUX MASTER AFL



以前のページでも触れましたが、SoundLinkのAUXバスはミキサー内にさらにミキサーが4台あるようなものです。各チャンネル・ストリップのAUXセンド・ノブで、AUXバスに送る信号量を設定します。

AUX MASTERノブは、リアパネルのAUX OUT端子から出力する信号レベルを設定します。

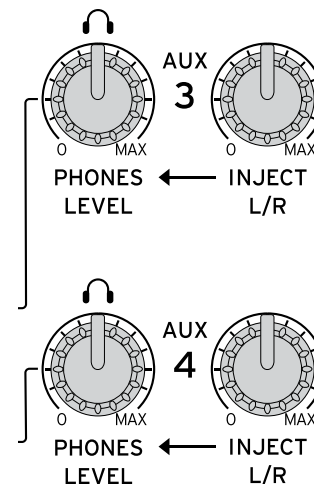
AFL ボタン & インジケーター (AUX MASTER)

AFL機能のオン(ボタンを押した状態)、オフ(ボタンが上がった状態)を切り替えます。

オンの場合、AUX MASTER (1-4) ノブで調節した信号がモニターまたはヘッドフォンでモニターできます。

AFLがオンの場合、そのAUXバスのLEDがオレンジ色に点灯します。

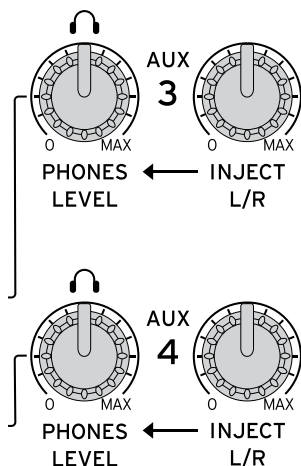
MUSICIAN'S PHONES



ミュージシャンズ・ヘッドフォン

この機能はGreg Mackieが考案したもので、ミュージシャンやパフォーマーの要望通りのモニター/ステレオ・イヤ・モニターのミックスを作れる機能です。

MUSICIAN'S PHONES



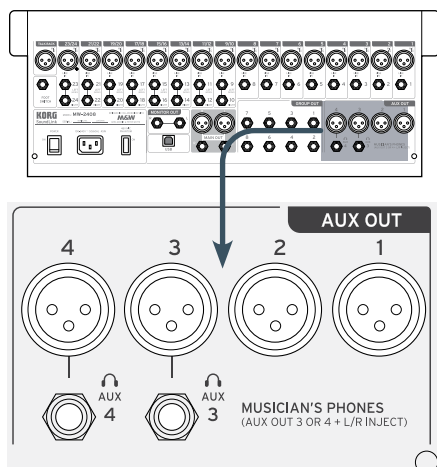
よくある伝統的なモニター・ミックス

パフォーマーがモニターしたいチャンネル(多くの場合はそのパフォーマー自身の楽器や声)を選び、その信号をAUXバスに送り、リアパネルのAUX OUTからフロア・モニター・モニターにその信号が届きます。よくあるパターンがまさにこれです。

その改良版

ですが、パフォーマーがモニター・ミックスの中にメイン・ミックスをもっと出して欲しいと言い出したらどうしますか? そうなると全チャンネルのAUXセンドを再設定する必要に迫られるところですが…

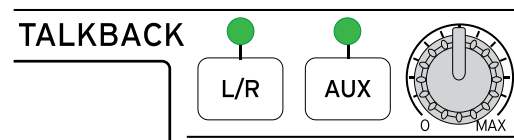
- ① AUX3またはAUX4の1/4インチ端子にミュージシャンのヘッドフォンを接続します。
- ② PHONES LEVELノブを多少上げます。
- ③ そのミュージシャンに送っている



チャンネルのAUXセンドのモノミックスを作ります。

- ④ INJECT L/RノブでメインのL/Rをアンビエンス程度に少し混ぜます。

INJECT L/Rノブは、AUX3と4の各バスにミックスするMAIN L/Rバスのレベルを調節します。これは、AUX3と4のアウトと、MUSICIAN'S PHONESアウトの両方にミックスされます。



AUX3とAUX4は分離していますので、2つを使って「ステレオ」ミックスをすることもできます。

TALKBACK

リアパネルのTALKBACK端子にマイクを接続し、TALKBACKセクションのノブとボタンでマイクの音量を調節し、その出力先を選択します。

トークバック信号はすべてのAUXに同時出力することができるほか(バンドに

声援を送る際に便利です)、MAIN L/Rに出力することもでき、会場内のアナウンスなどの用途に便利です。

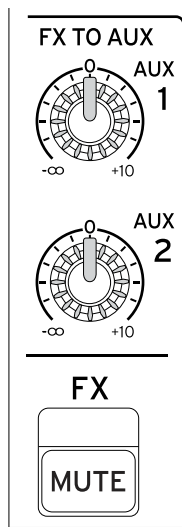
L/Rボタンを押すと、トークバック信号がMAIN OUT端子から出力されます。この時、トークバック信号の音量はMAIN MIXフェーダーとは無関係に設定できます。また、L/Rボタンの上のインジケーターが点滅します。

AUXボタンを

押すと、トークバック信号がAUX OUT 1-4の各端子から出力されます。

トークバック信号の音量は、AUX MASTERノブとは無関係に設定できます。また、AUXボタンの上のインジケーターが点滅します。

アナログ・コントロール



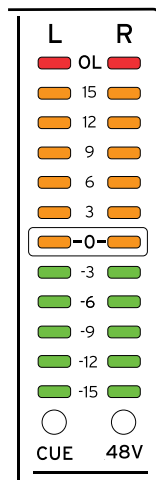
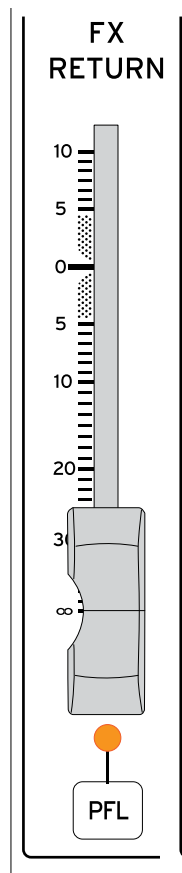
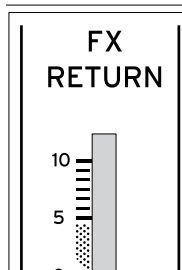
FX MASTER セクション

エフェクトの音量とデジタル・エフェクトのミュート操作を行います。

FX TO AUX (1/2) ノブで、AUX1/2バスに送る音量を調節します。

FX MUTE ボタンとインジケータでミュート機能のオン、オフを切り替えます。

FX RETURN フェーダーで MAIN L/R バスに送るエフェクトの音量を調節します。



メーター・セクション

モニター・バスの信号レベルは、レベルメーターでチェックできます。L/R 出力はメーターのオレンジの領域に瞬間的に入るくらいになるようにご注意ください。平均的なレベルは、0dB 付近で上下するようにしてください。アナライザー画面 (P.56) では、同じ信号のレベルを帯域ごとにチェックすることができます。

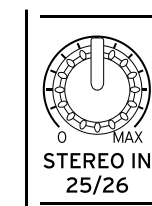
CUE インジケータは、レベルメーターで表示するモニター・バスのソースを表示します。

点灯: PFL または AFL をオンにしたチャンネルまたはバスの信号レベルをメーターに表示します。

消灯: MAIN MIX バスのレベルを表示します。

48V インジケータは、マイクにファンタム電源が供給されている時に点灯します。

STEREO IN ノブ

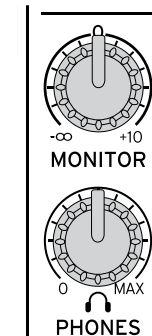


フロントパネルの STEREO IN 端子に入力したオーディオ信号の音量を調節します。

このノブで音量調節された信号は、ダイレクトに MAIN OUT 端子から出力されます。BREAK ボタン等でミュートすることはできません。開演前やバンド入れ替え時の BGM 再生などに便利です。

MONITOR セクション

各モニター・ソースの出力レベルを調節します。



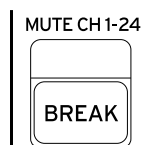
モニター出力からは MAIN L/R バスまたはモニター・バスの信号が出力されます。その際の信号ソースは CUE インジケータに表示されます。



フットスイッチ (別売オプション) を接続した場合、エフェクトのミュートをフットスイッチで操作できます。フットスイッチでエフェクトをミュートした場合、インジケータが点滅します。

アナログ・コントロール

BREAK ボタン / インジケータ



全入力・チャンネル (MW-2408 : 1-24、MW-1608 : 1-16) の一斉ミュートのオン、オフをこのボタンで切り替えます。

ボタンを再度押すと前の状態に戻りません。BREAKボタンがオンの場合、インジケータが点滅します。

ボタンを再度押すと前の状態に戻りません。BREAKボタンがオンの場合、インジケータが点滅します。

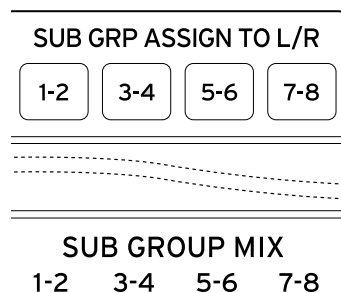
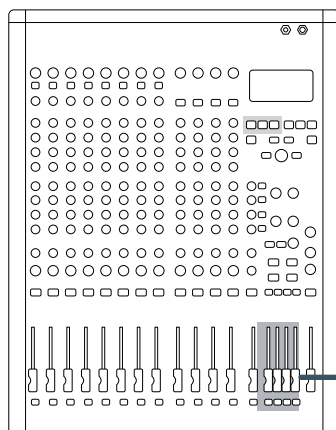


次の入力とバスはBREAKボタンではミュートされません:

- ・STEREO IN入力
- ・TALKBACK入力
- ・各チャンネルのPFLバス

グループ・マスター・セクション

このセクションで、サブグループの各ミックスをメインのL/Rにミックスするレベル、またはGROUP OUT端子から出力するレベルを調節します。

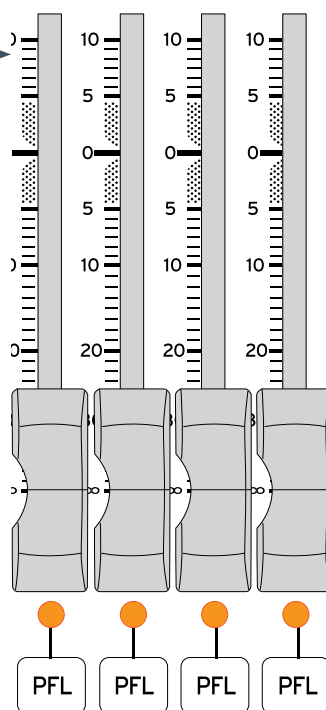


SUB GROUP ASSIGN TO L/R スイッチ

MAIN L/Rバスに送るサブグループを選択します。

SUB GROUP MASTER フェーダー

サブグループのミックスをメインのL/Rバスに送るレベル、またはGROUP OUT端子から出力するレベルを調節します。



PFL スイッチ / インジケータ

各グループの信号をモニターでチェックする際に、このボタンを使用します。

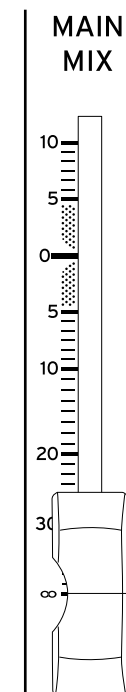
この場合、SUB GROUP MIX フェーダーで音量調節された信号が

PHONES端子とMONITOR OUT端子に出力されます。

ボタンがオンの場合、インジケータが点灯します。

MAIN MIX (L/R) フェーダー

メイン・ミックスのレベルを調節します。このフェーダーで音量調節された信号は、USBポートにも送られます。



L/R

アナログ、デジタルを問わず、ほとんどのミキサーにはチャンネル・ミュートがあります。ミュート・ボタンを押せば、そのチャンネルが無音になります。簡単そのものです。

ですが、SoundLinkミキサーではもっと簡単なのです。

ミュート・グループにするチャンネルを選択する

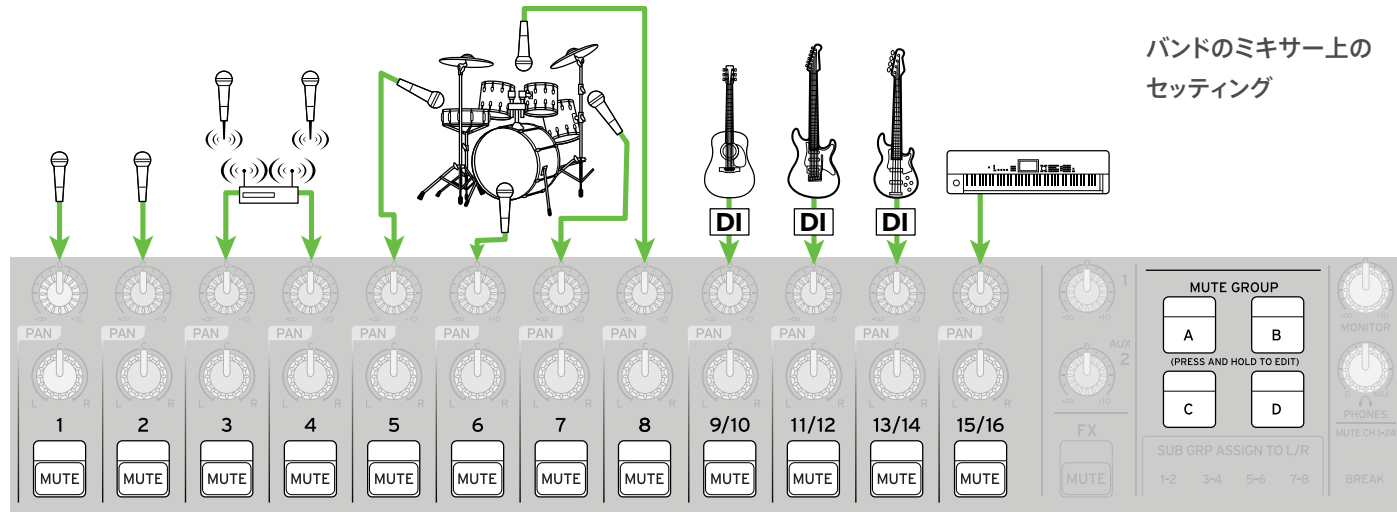
SoundLinkミキサーでは、MUTEボタンを押すと赤く点灯し、そのチャンネルがミュートします。

例えば、バンドのライブをミックスする際、多くの曲はバンド全体で演奏していても、曲によっては、例えばスローな曲ではボーカルとダイレクト・ボックス経由のアコースティック・ギター、スネアだけが鳴るといった場面があるとします。

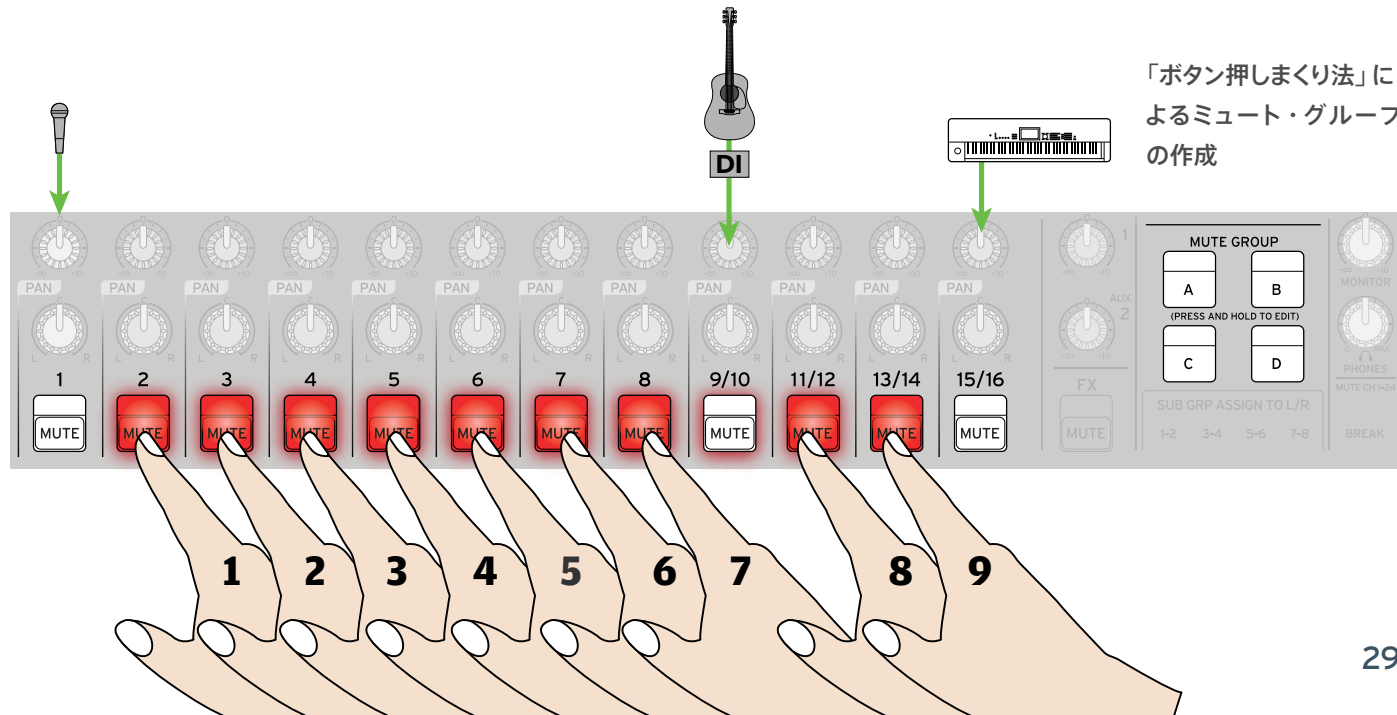
この時、せっかく合わせた各チャンネルのフェーダーを∞ (0) にするのは、できれば避けたいものです。

その代わりに、スローな曲では使用しない9つのチャンネルのMUTEボタンを押すのが順当な手段でしょう。そうすると、9つのMUTEボタンが赤く点灯し、そのチャンネルの信号はミックスから除外されます。と、9つのMUTEボタンが赤く点灯し、そのチャンネルの信号はミックスから除外されます。

バンドのミキサー上の
セッティング



「ボタン押しまくり法」による
ミュート・グループの作成



アナログ・コントロール

ミュートグループ

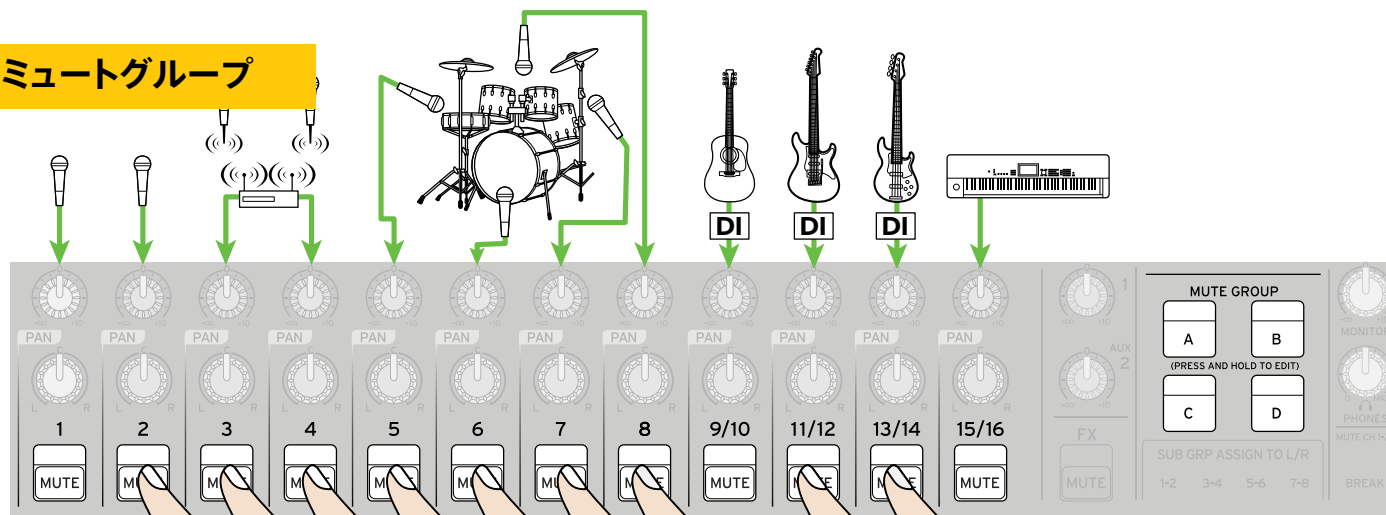
ボーカル、アコースティック・ギター、スネアのブラシのチャンネルだけが音が出て、バンドのその他のチャンネルは休みになりますが、チャンネル・フェーダーの設定は変わらず万事OKです。

やがてスローな曲が終わり、9個のMUTEボタンを素早く押し直して各チャンネルのミュートを解除して次の曲に臨みます。

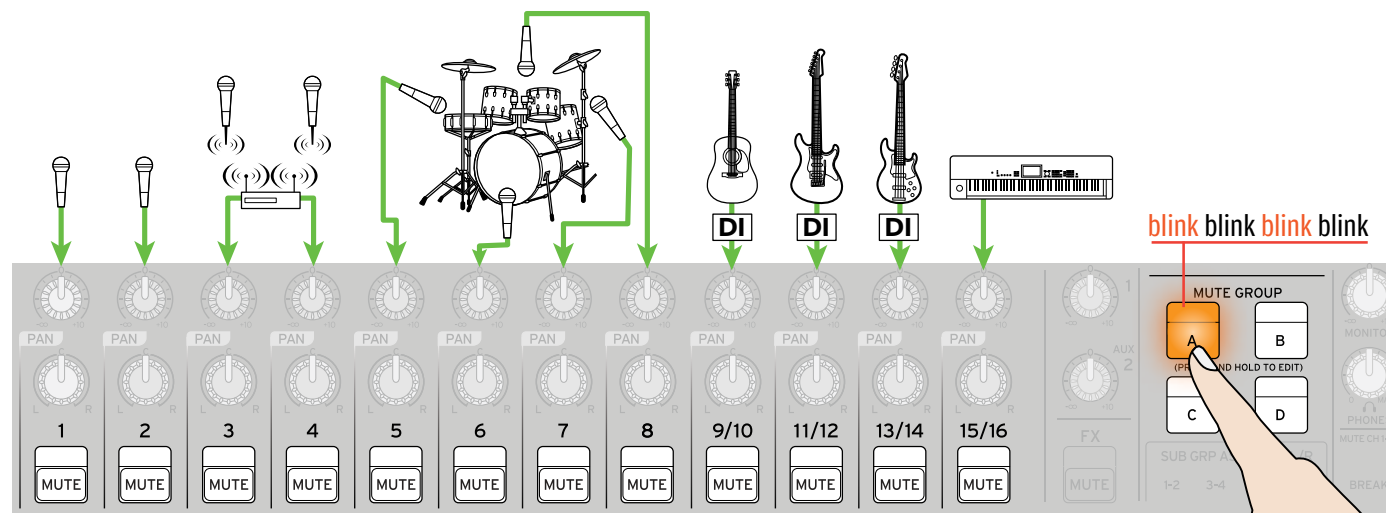
この一連の作業で合計18回ものボタン操作が必要になります。そんなことをいつもしていたら、指にタコができてしまいます(もっとありそうなのは、MUTEボタン操作のためにバンドを待たせてしまうことでしょう)。

あなたが助かるミュート・グループの手順

- ① MUTE GROUPボタンのAを長押しします。するとボタンがオレンジに点滅し、ミュート・グループの「プログラム可能」な状態になったことを表示します。
- ② ミュートしたいチャンネルのMUTEボタンを押します。



「ボタン押しまくり法」に代わる方法がミュート・グループです。



ミュートしたチャンネルの MUTE ボタンがオレンジに点灯します。

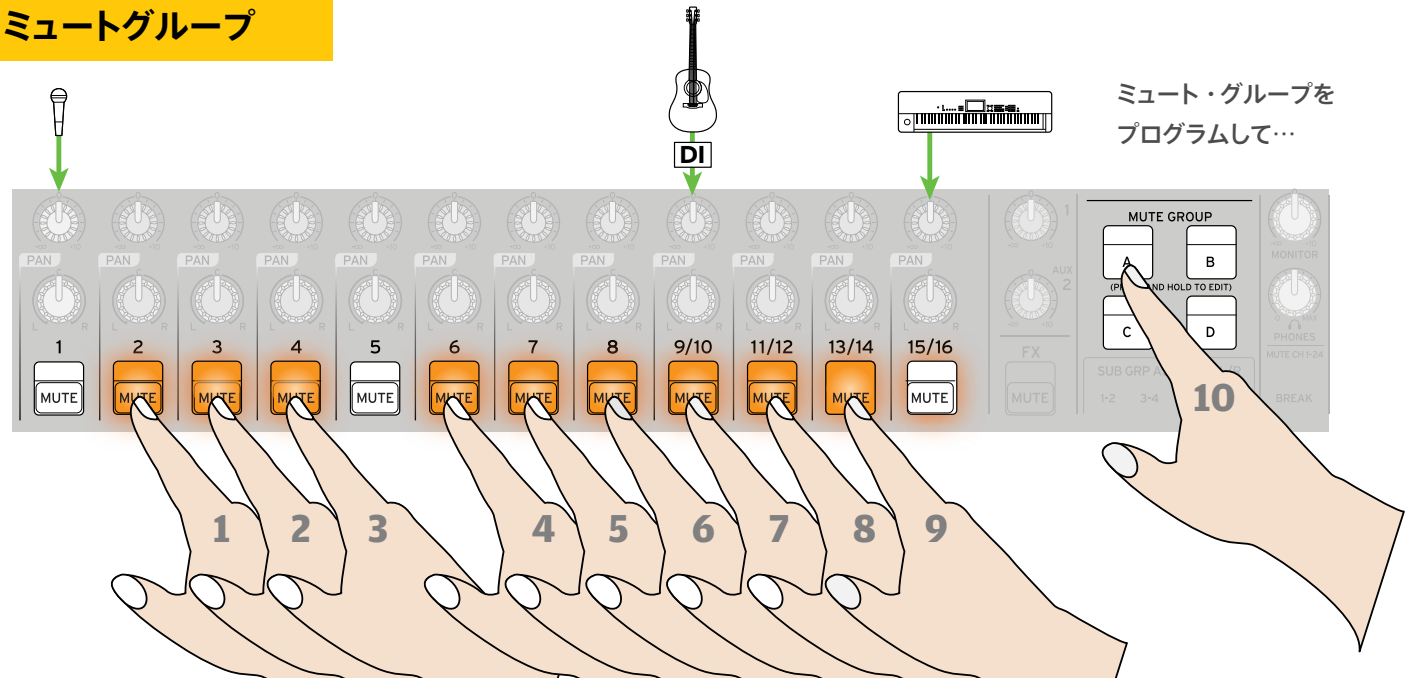
③ 点滅している MUTE GROUP A ボタンを押します。これでミュート・グループの作成完了です。

これでミュート・グループ A がミキサーにメモリーされました。MUTE GROUP A ボタンを押せば、設定した通りに9つのチャンネルが瞬時にミュートされます。

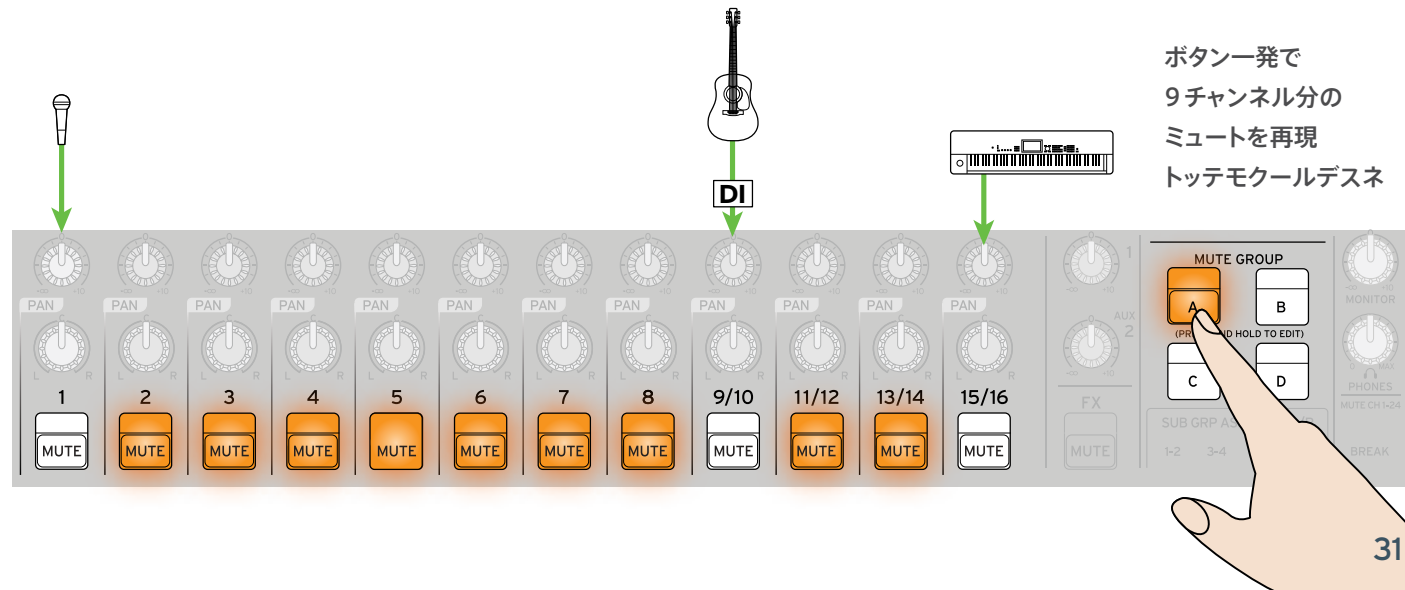
つまり、ボタンを9回押す必要なく、ボタン一発でこれができます。

ミキシングの色々な場面で、一時的に使用しないチャンネルが出るのがよくありますので、ミュート・グループは使用頻度の高い機能です。使用しないチャンネルはオフにしておくべきですから。

例えば、演奏しないパートをミュートしたり、上述の例のようにマイク、ギター、スネアだけにしたりするといった用途にも使えます。



ミュート・グループをプログラムして…



ボタン一発で9チャンネル分のミュートを再現
トッテモクールデスネ

企業のプレゼンテーションでは、スピーチ・マイク1本と質疑応答用のマイクが3本といった場面もあります。

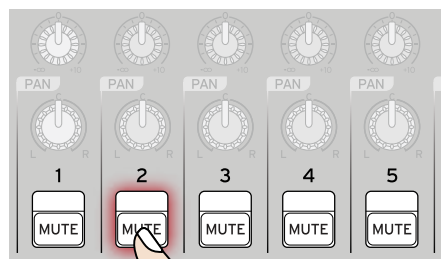
教会の礼拝では、ミュート・グループは必須と言えます。牧師の説教用のミュート・グループ、バンド用のグループ、合唱とソロ用のグループ、賛美歌の時の牧師+合唱+バンド用のグループ、といった用途に使えます。

MUTE GROUP ボタンを1回押すだけの操作は、どのチャンネルのミュートを解除するかを考えながら各チャンネルのMUTEボタンを操作することと比べれば、遥かに簡単です。

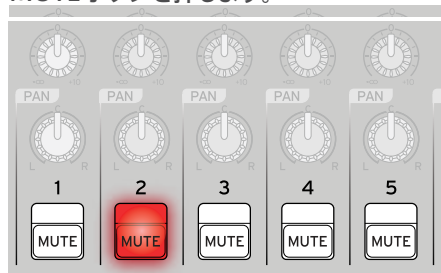
ミュート・グループは、グローバル設定の一部として10種類メモリーできますので、「どんな場合にも対応可能なミュート・グループ」を用意できます。

「ハード・ミュート」

グループを作成せず、直接にチャンネルをミュートするのがハード・ミュートです。この時、MUTEボタンは赤く点灯します。



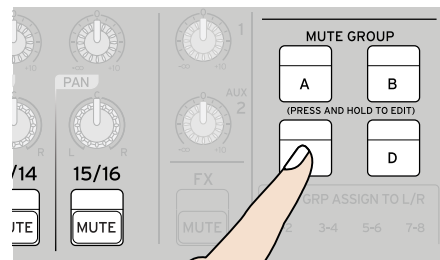
ハード・ミュート：
ミュートするチャンネルを選び、
MUTEボタンを押します。



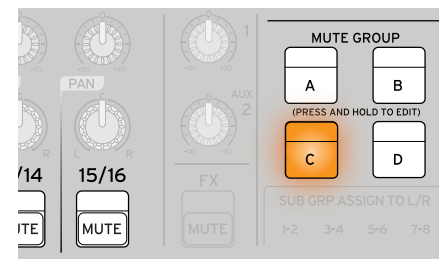
暖かな赤い光で
日なたほっこです。

ミュート・グループの作成

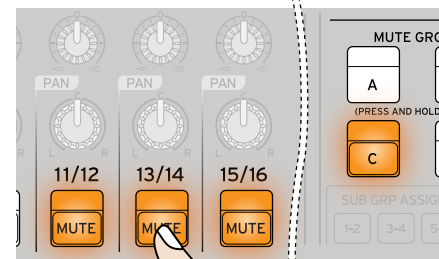
- ① MUTE GROUP ボタン (A-D) のいずれか1つを点滅するまで長押しします。
- ② そのミュート・グループに入りたいチャンネルをミュートします。この時、ミュートしたチャンネルのMUTEボタンがオレンジに点滅します。
- ③ 手順1.で選択したMUTE GROUP ボタンを押します。この時、そのボタンが消灯します。
- ④ これでミュート・グループが作成できました。作成したグループのMUTE GROUP ボタンを押すと、設定したチャンネルすべてがミュートされます。この時、各インジケータがオレンジに点灯します。



ミュート・グループが作成可能な状態

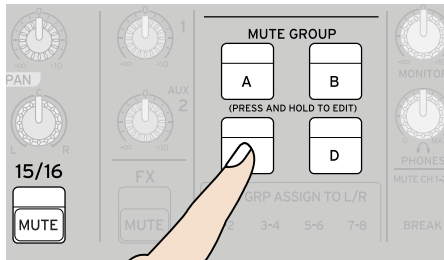


ミュート・グループに入りたい
チャンネルを選択



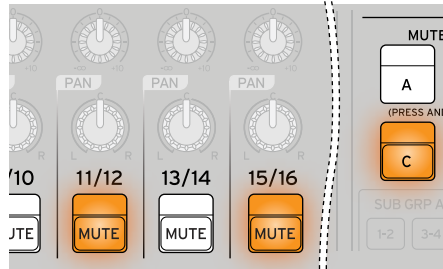
ミュート・グループの内容変更

① 作成済みのMUTE GROUPボタン(図の例ではC)を点滅するまで長押しします。

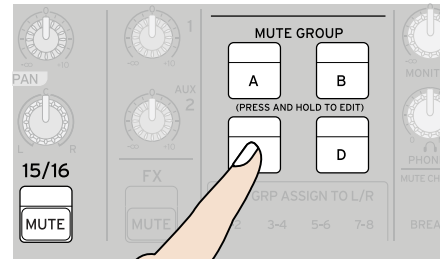
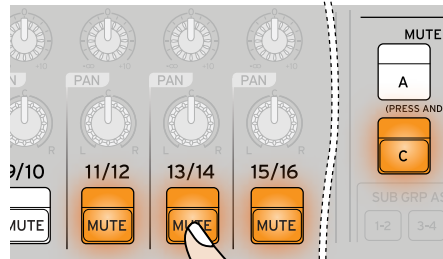


内容を変更したい
ミュート・グループを選択します。

② ミュートしたチャンネルのMUTEボタンが点滅します。



③ 点滅しているチャンネルのMUTEボタンを押すと、そのチャンネルはミュート・グループから除外され、消灯しているチャンネルのMUTEボタンを押すと、そのチャンネルがミュート・グループに加わります。



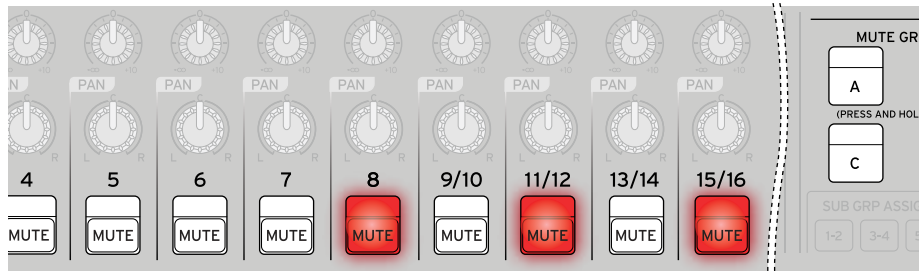
④ 点滅しているMUTE GROUPボタンを押します。するとボタンが消灯し、そのミュート・グループの内容が更新されます。

M 複数のミュート・グループを同時にオンにすることも可能です。この場合、それぞれのグループで設定したチャンネルがすべてミュートになります。

M MUTE GROUPボタンを長押しするのは、グループの作成時とエディット時のみです。

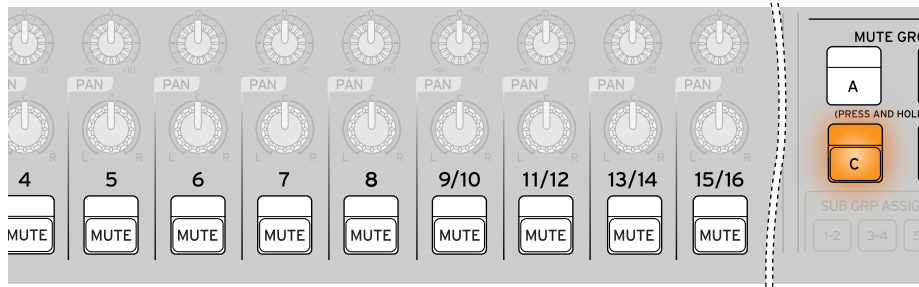
ハード・ミュートとミュート・グループの組み合わせ

以下の例では、すでにいくつかのチャンネルがハード・ミュートされており、そのMUTEボタンが赤く点灯しています。

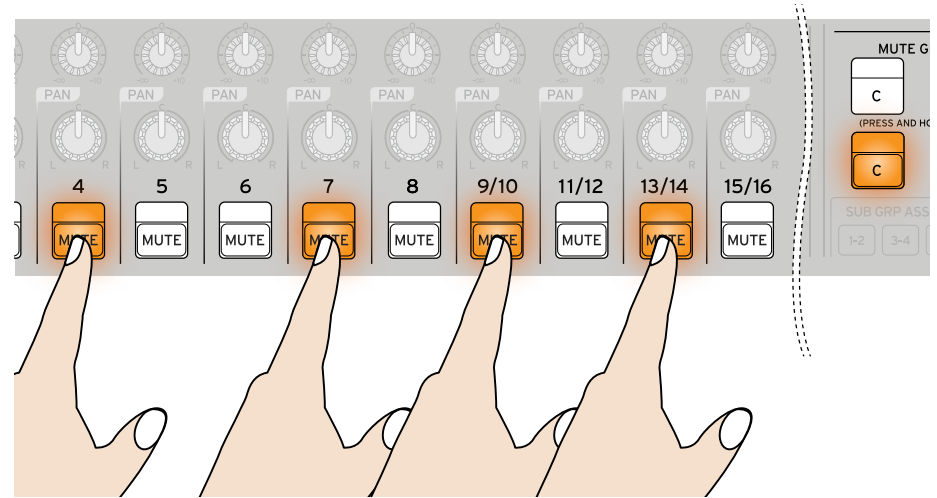


この状態からミュート・グループを作成してみましょう：

- ① MUTE GROUP ボタンをオレンジに点滅するまで長押しします。この時、赤点灯していたハード・ミュートのMUTEボタンは消灯します。

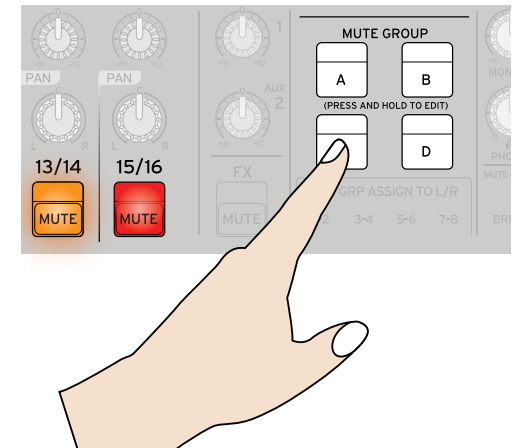


- ② ミュート・グループに入れたいチャンネルのMUTEボタンを押します。この時、そのMUTEボタンがオレンジに点滅します。



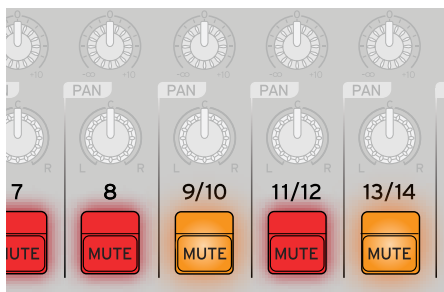
- ③ MUTE GROUP ボタンを押します。

この時、ハード・ミュートしていたチャンネルの赤点灯が復帰し、ミュート・グループ作成が完了します。



アナログ・コントロール

これで、ハード・ミュートしていたチャンネル(赤)のセットに、ミュート・グループ(オレンジ)が追加できました。



ミュート・グループの保存と呼び出し

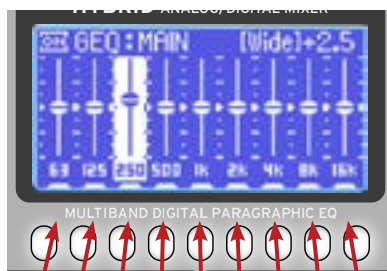
ミュート・グループはSoundLinkミキサーのデジタル・セクションの一部です。最大10種類のミュート・グループを、グローバル設定にメモリーし、呼び出すことができます。

グローバル設定でのミュート・グループの保存と呼び出しにつきましては、[57ページ](#)をご覧ください。

デジタル・コントロール

SoundLinkミキサーのデジタル・セクションはコンパクトなエリアに収まっています。一般的なミキサーのそうしたセクションと比べると、ダイレクトで分かりやすく操作でき、様々な機能の設定や調整が可能です。

例えば、LCD画面のすぐ下には9個のボタンがあり、メニューの奥深くまで潜らずに必要なアイテムを選択できます。



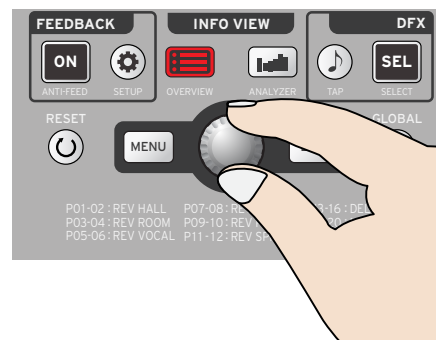
イコライザーの各周波数バンドにはそれぞれボタンが対応しており、エディットしたいバンドをすぐを選択できます。



ボタンはコマンドの選択や画面のスクロールにも使用します。

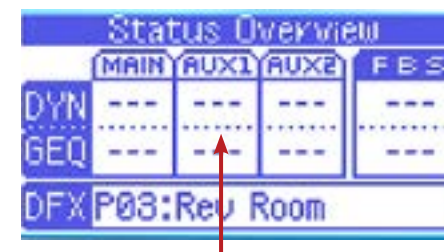


エンコーダー・ノブはクリックブル・タイプで、ノブを回して設定値の変更、押してコマンドに入るなどの操作ができます。



使い始める

SoundLinkミキサーの電源を入れると、画面にコルグ・ロゴが表示され、その次に「ホーム」画面が表示されます。



3つのコラムには、ダイナミクス(DYN)、グラフィック・イコライザー(GEQ)、デジタル・エフェクト(DFX)のアサイン状況が表示されます。

各シグナル・プロセッシングをアサインしていくと、Status Overview画面は図のようになります。



パワフルかつ豊富なデジタル機能

本マニュアル内でのページ移動を便利にするために、デジタル・セクションの各ページへのリンクを以下に作りました。下図の赤い長方形をクリックすると、そのページにジャンプします。



内容をご覧になりたいセクションをクリックしてください。

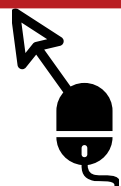
Effects

Dynamics

Equalization

Feedback

Global



内容をご覧になりたいセクションをクリックしてください。

デジタル・エフェクト (DFX)

DFXには16種類のエフェクトと、PAオペレーションで便利なリファレンス・トーンが入ったトーン・ジェネレーター機能があります。

エフェクトはエディット可能で、ユーザー・タイプとして最大30種類までメモリーできます。

DFXのタイプ選択

① DFXセクションのSELECTボタンを押します。すると下図のような画面表示になります。



タイプ	概要	パラメーター
P01: Rev Hall P02: Rev Hall Warm	ホール・タイプのリバーブ。 "Rev Hall Warm" はウォームなトーンです。	Time : リバーブ・タイム HiDamp : 高音域の減衰
P03: Rev Room P04: Rev Room Warm	小サイズのルーム・リバーブ。 "Rev Room Warm" はウォームなトーンです。	
P05: Rev Vocal P06: Rev Vocal Warm	ボールに適したリバーブ。 :Rev Vocal Warm" はウォームなトーン	
P07: Rev Stage P08: Rev Stage Warm	中サイズのステージ・タイプのリバーブ。 "Rev Stage Warm" はウォームなトーン。	
P09: Rev Plate P10: Rev Plate Warm	プレート・タイプのリバーブ。 "Rev Plate Warm" はウォームなトーン。	Time : リバーブ・タイム Sway : スプリングのモジュレーション量
P11: Rev Spring P12: Rev Spring Warm	ギターアンプに内蔵されることがよくあるスプリング・タイプのリバーブ。"Rev Spring Warm" はウォームなトーン。	
P13: Delay Analog	ウォームなトーンのアナログ・ディレイ。	Time : ディレイ・タイム Feedback : ディレイのリポート量
P14: Tape Echo	ウォームなトーンとクリアなサウンドのバランスが取れたテープ・エコー。	
P15: Delay Standard	スタンダードなデジタル・ディレイ。	
P16: Delay SDD3000	コルグSDD3000をモデリングしたクリアなデジタル・ディレイ。	



エンコーダーまたはファンクション・ボタンでタイプを選択できます。
エンコーダー: 回してタイプを選択し、押して選択を確定させます。

ファンクション・ボタン:

"▲"/"▼"でタイプを選択します。ボタンを押した瞬間に、そのエフェクトが選択されますので、ボタンを押すごとにエフェクトによる音の変化をチェックできます。

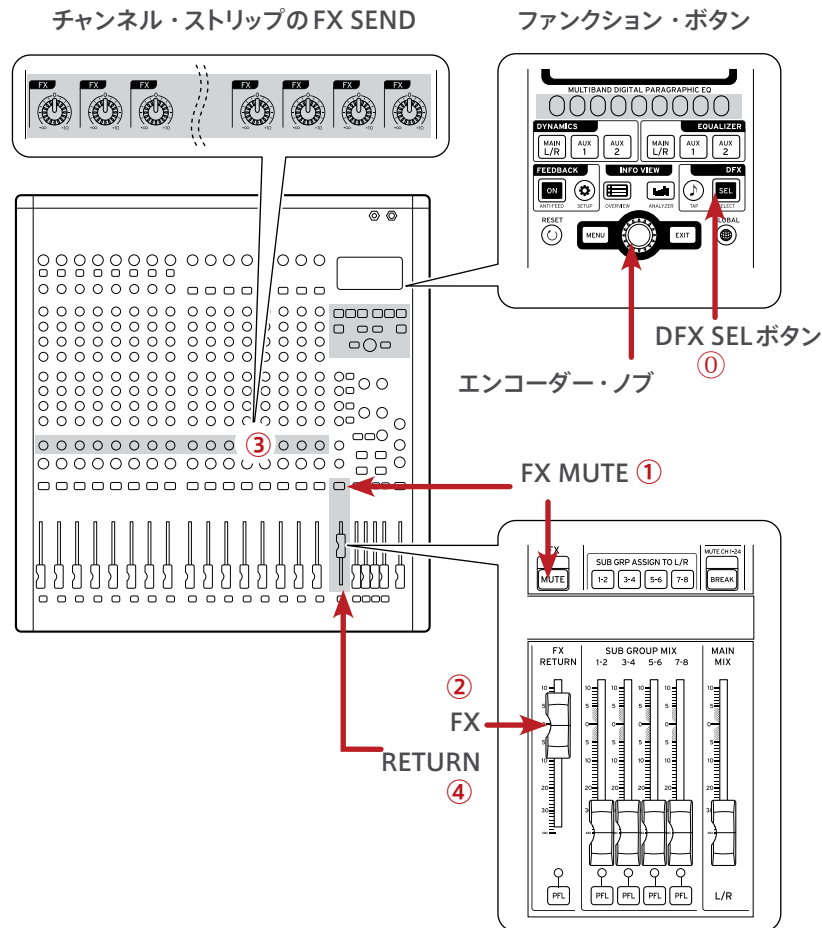
デジタル・エフェクトをかける

- ① FX MUTEインジケータがオフ（消灯）になっていることを確認します。
- ② FX RETURNフェーダーを0の位置に上げます。
- ③ エフェクトをかけたいチャンネルのFX SENDノブを上げて、FXバスへのセンド量を調節します。
- ④ FX RETURNフェーダーでメインL/RまたはAUXバスの全体的なエフェクト量を調節します。

エフェクトのエディット

エフェクト・パラメーターの設定を変更して、エフェクト音を変えることができます。

エディットした結果は、エフェクト・タイプによって変わります。詳しくは、前ページの表をご覧ください。



- ① エフェクト・タイプを選択します。
- ② Editのファンクション・ボタンを押します。
- ③ ファンクション・ボタンでパラメーターを選択します。
- ④ エンコーダー・ノブでパラメーターの設定値を変更します。
- ⑤ 元の画面に戻るには、EXITのファンクション・ボタン、またはTYPEのファンクション・ボタン(▲/▼)を押します。



RESETボタンを押すと、エディットしていたパラメーターの設定値がデフォルト値に戻ります。



RESETボタンを長押しすると、選択していたエフェクトの各設定値が初期設定値に戻ります。



エフェクト・パラメーターの設定によっては、音の歪みや発振が起きることがあります。

TAPボタンでディレイ・タイムを設定する

ディレイ系のエフェクトでは、TAPボタンを任意の間隔で押すことでディレイ・タイムを設定できます。TAPボタンは、次のエフェクトで使用できます。

- Delay Analog
- Tape Echo
- Delay Standard
- Delay SDD3000

- ① ディレイ系のエフェクト・タイプを選択します。
- ② TAPボタンがディレイのTimeパラメーターの設定に従って点滅します。
- ③ 設定したいディレイ・タイムの間隔でTAPボタンを数回押します。



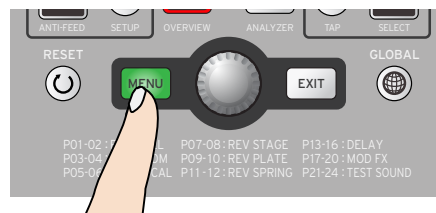
すると、ボタンを押した間隔にディレイ・タイムが設定されます。この時のディレイ・タイムは、TAPボタンを数回押した時の平均間隔に設定されます。

デジタル・エフェクトの設定を保存する

エディットしたデジタル・エフェクトのパラメーター設定は、ユーザー・タイプとして最大30種類まで保存でき、いつでも呼び出すことができます。



- ① エフェクト・パラメーターのエディットが終わりでしたら、MENUボタンを押します(グリーンに点灯します)。



- ② 画面にSave User TypeとErase User Typeのオプションが表示されます。

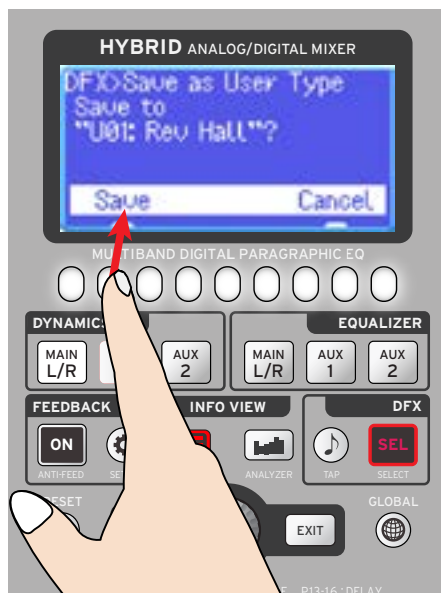
Selectの下のファンクション・ボタンでSave as User Typeを選択します。



- ③ ▲/▼のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブで上下にスクロールしてEmpty(空き番号)を選び、Selectのファンクション・ボタンを押します。



この時、エディットしたエフェクトの設定を保存するかどうかを確認する画面表示になります。保存する場合はSaveのファンクション・ボタンを押します。



DFXのパラメーター設定は、GLOBALメニューの「Save Scene」と「Memorize Mode」でも保存できます(53ページ)。

エフェクトのプリセットを呼び出す

保存したエフェクトを呼び出す手順は、次の通りです：

① DFXセクションのSEL (SELECT) ボタンを押します。

この時、30種類のユーザー・エ



リア (U01-U30) がリスト表示されます。

② ▲/▼のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブでリスト内のプリセットを選択します。

③ エンコーダー・ノブを押すか、Selectの下のファンクション・ボタンを押して選択を確定します。

これで選択したエフェクトを呼び出せます。



エフェクトを呼び出さずに元の画面に戻るには、EXITボタン、またはEXITのファンクション・ボタンを押します。

おいおい、これエフェクトじゃないじゃん!

エフェクトのメニューを下までスクロールすると、4つの「エフェクト」があります。

これらは実はエフェクトではなく、SoundLinkのスペクトラム・アナライザと併用するためのテストトーンで、

次の4種類があります：

- 1kHzのサイン波
- スロー・スイープ (全周波数スペクトラムのスイープ)
- スウィープ・ファスト (全周波数スペクトラムのスイープ)
- ノイズ (ホワイトまたはピンク)

それぞれの効果的な使用法は、このマニュアルでは割愛いたします。

とりあえず、ウィキペディアにあった文をそのまま引用します：「スペクトラムアナライザ (Spectrum analyzer) は、横軸を周波数、縦軸を電力または電圧とする二次元のグラフを画面に表示する電気計測器である。オクターブバンドで分割されたバンドパスフィルターの集合体で出力に一定の時定数を持たせて表示するものが一般的である。近年ではバンドパスフィルターを用いたハードウェアのスペクトラム・アナライザから入力をAD変換して高速フーリエ変換の結果をバンドパス表示に再計算して表示するタイプが多く見られるようになってきた。」

SoundLinkシグナル・プロセッシング

以下のオプションがあります：

DYNAMICS

● Hard Compression

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

● Soft Compression

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

● Noise Gate — Hard

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

● Noise Gate — Soft

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

● Limiter

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

以上の各ダイナミクス・タイプは、Main L/R、AUX1、AUX2の各バスで同時使用できます。同価格帯のミキサーを遥かに超えたプロセッシング・パワーを内蔵しています！

Limiterは、AUX1やAUX2バスの信号をフロア・モニターやイヤ・モニターに送る際に特に便利です。出力レベルを一定のレベルに強力に「リミット」させますので、ミュージシャンの耳を守る意味でも重要です。

Noise Gateは、設定したスレッシュホールド以上のレベルの信号だけを通す働きがあります。入力信号のレベルがスレッシュホールド以下になると、信号をカットして音が出なくなります。

静かな礼拝や式典といった場面でスピーチする人の足音などのノイズをカットするのも役立ちます。

EQUALIZATION

● 9-band EQ Wide

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

● 9 / 31-band EQ Narrow

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

「9/31-band EQ」というのは、31バンドから特定の9バンドを選出してブースト/カットができるEQという意味です。選出する9バンドは近い周波数帯域に集中したのもので、63Hz-16kHzのレンジ全体に散らばったものでも、任意に設定できます。しつこいフィードバックを完璧に「ノッチ・アウト」できます。

FEEDBACK SUPPRESSOR

- Main L/R
- AUX 1
- AUX 2

フィードバック・サプレッサーは特にパラメーターはありません。ただ動作するだけなのですが、効果は最高です。

3基のフィードバック・サプレッサーを使用するのは、素晴らしいことです。リミッ

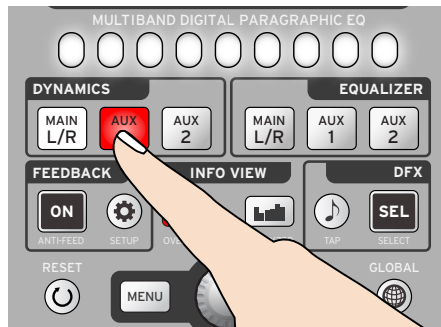
ターでも触れましたが、フロア・モニターやイヤ・モニターで突然発生するフィードバックは、ミュージシャンの耳には危険そのものです。そうした危険に備えて、フィードバック・サプレッサーはAUX1とAUX2にアサインできるようになっています。

*本機では、シグナル・プロセッシングとエフェクトとは区別しています。エフェクトは非常にリアルなリバーブやディレイ等を指し、シグナル・プロセッシングはサウンド・キャラクターを変える手段というように規定しています。

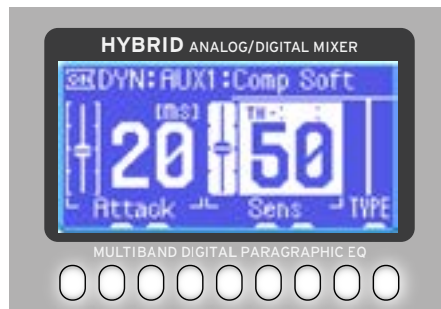
ダイナミクス

リミッターをAUX1にアサインする手順例をご紹介します。

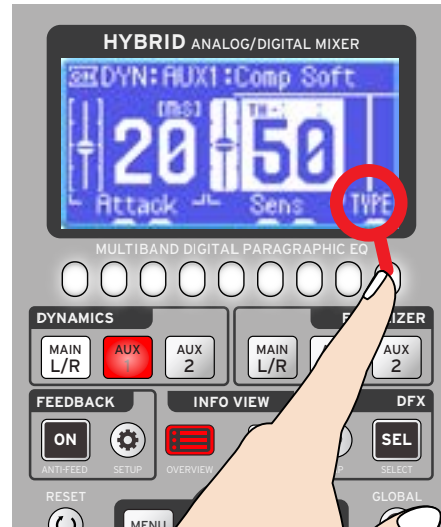
- ① DYNAMICSセクションのAUX1ボタンを押します。ボタンが赤く点灯します。



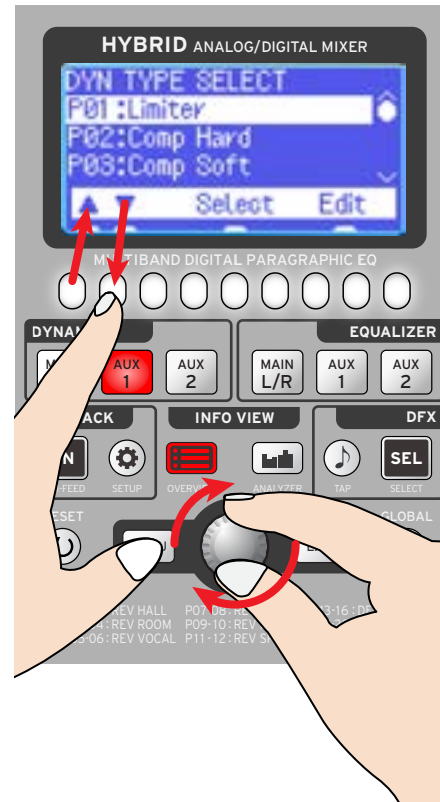
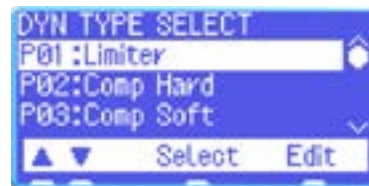
画面がダイナミクスの表示に切り替わります。



- ② 画面のTYPEの下にあるファンクション・ボタンを押します。



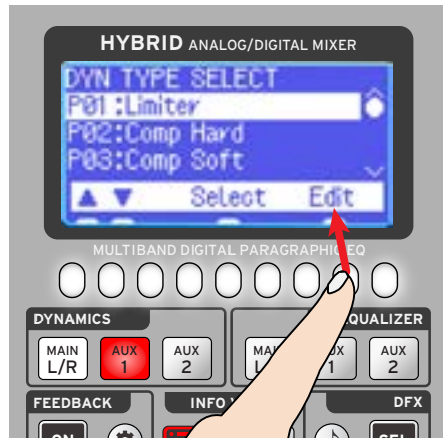
ダイナミクスのタイプがリスト表示されます。



- ③ ▲、▼の下にあるファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブを回して必要なタイプを選択します。



- ④ 画面のSelectの下にあるファンクション・ボタンを押すか、エンコーダー・ノブを押して選択を確定します。

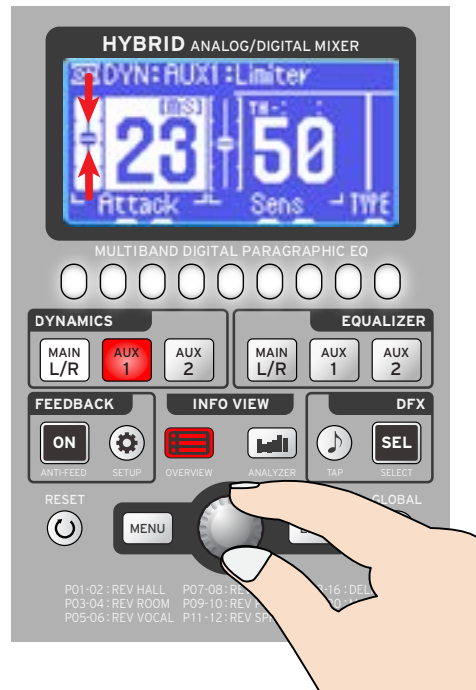


⑤ 画面のEditの下にあるファンクション・ボタンを押します。するとリミッターのパラメーター画面が開きます。



リミッターは基本的に、非常に短いアタックと比較的短いリリースの高速コンプレッサーです。Attackはリミッターが反応スピード、Sensはリミッターが作動する信号レベルです。

- ⑥ パラメーターの設定値を変更するには、AttackまたはSensの下でのファンクション・ボタンを押します。押したほうのパラメーターがハイライト表示になります。
- ⑦ エンコーダー・ノブを回すと、設定値が変わります。
- ⑧ エンコーダー・ノブを押すと、設定値が確定します。



INFOVIEWのOVERVIEWボタンを押すと、オーバービューの画面表示に戻り、LIMITERがAUX1にアサインされていることが確認できます。



⑨ ダイナミクスのプロセッサーをオフにするには？

DYNAMICSセクションの点滅しているボタンを押します。



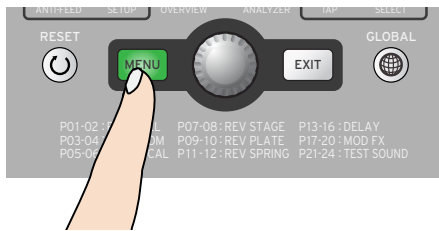
するとプロセッシングがキャンセルされ、ボタンの点滅は止まり、画面に「OFF」が大きく表示されます。

M 3つのダイナミクス・プロセッサーを同時使用できます。どうぞお忘れなく。

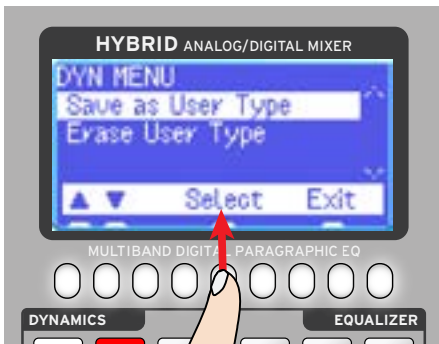
M AUX1やAUX2でモニター・ミックスを作成する場合、コンプレッサーやリミッターが使用できますので非常に便利です。

ダイナミクスの設定を保存する

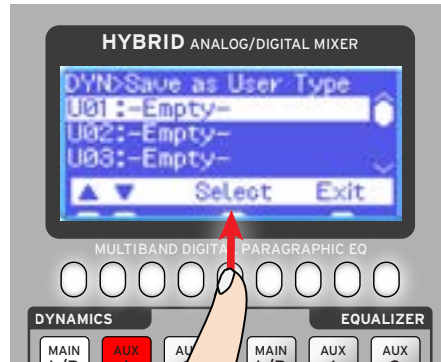
① ダイナミクスのパラメーターをエディットしましたら、MENUボタンを押します。ボタンがグリーンに点灯します。



② 画面には、Save as User TypeとErase User Typeの2オプションが表示されます。



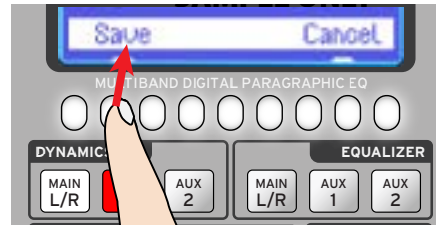
Selectの下のファンクション・ボタンを押してSave as User Typeを選択します。



③ ▲、▼の下のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブでEmptyを選び、Selectの下のファンクション・ボタンを押します。



④ Saveの下のファンクション・ボタンを押すと、エディットした内容が保存されます。



ダイナミクスのパラメーター設定は、グローバル・メニューのSave Scene、Memorize Modeでも保存できます。

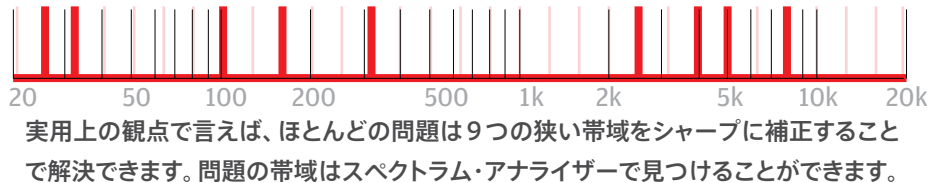
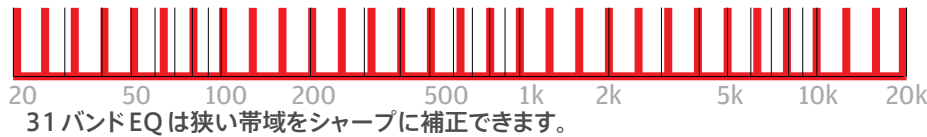
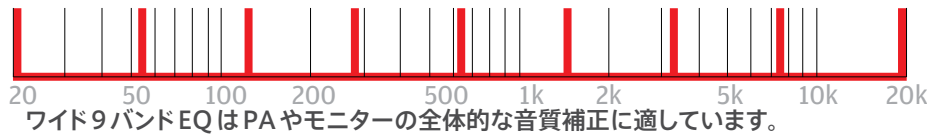
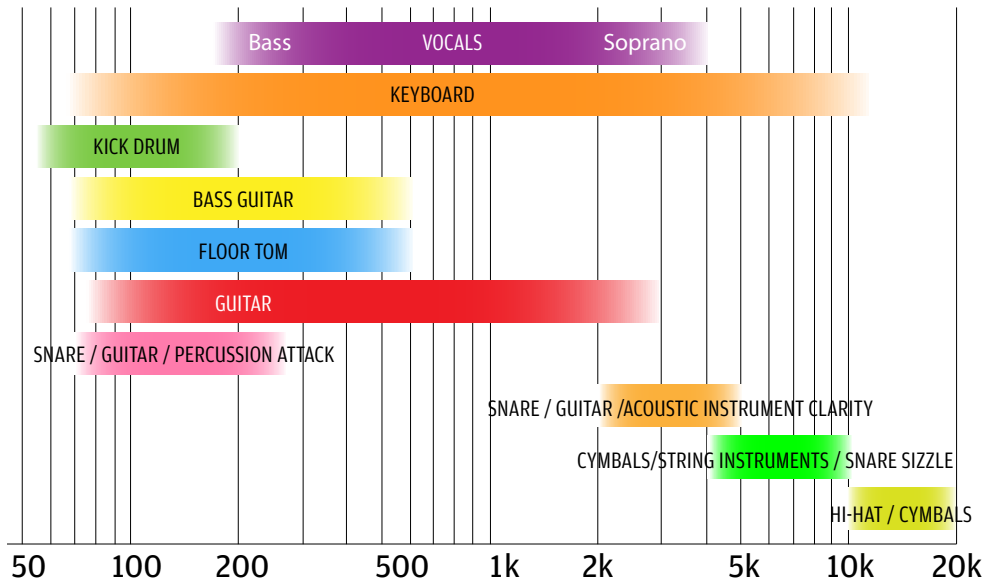
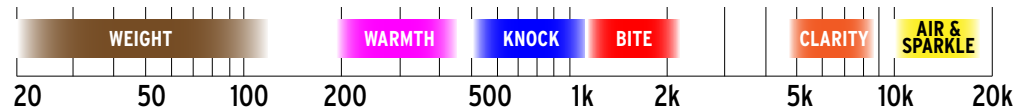
保存したダイナミクスのプリセットを呼び出す

保存したダイナミクスのプリセットを呼び出すには、上記のステップ3.で選択したプリセット番号を選択します。

デジタルEQ

Main L/R、AUX1、AUX2には2タイプのデジタル・イコライザーのいずれかを使用できます。9-band Graphic - Wideは、約2オクターブバンドの9バンド・グラフィック・イコライザーです。31/9-band Graphic - Narrow

は、SoundLinkミキサー独自のものです、1/3オクターブバンドから9つの帯域を選択して調整できるタイプのグラフィック・イコライザーです。



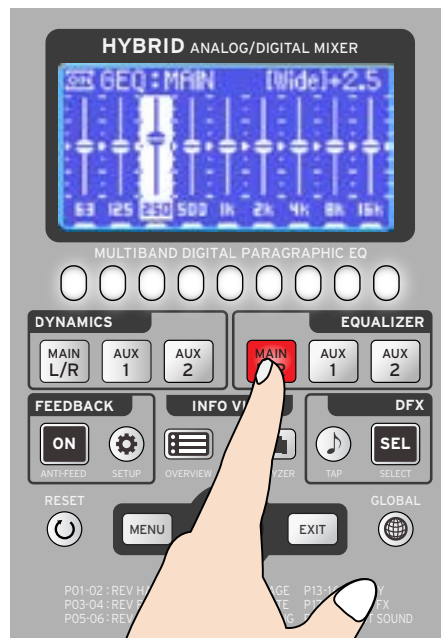
9バンドEQモードには2タイプのバンド幅(WideとNarrow)があり、メインPAやモニター回線の全体的な音質補正に便利です。



EQセクションではNarrowかWideモードのいずれかを使用できますが、両方を同時に使用することはできません。言い換えれば、WideバンドとNarrowバンドの同時使用はできません。

必要に応じて、Status Overview画面でEQの使用状況をチェックできます。

Status Overview				
	MAIN	AUX1	AUX2	F B S
DYN	---	---	---	---
GEQ	---	---	---	---
DFX P03:Rev Room				



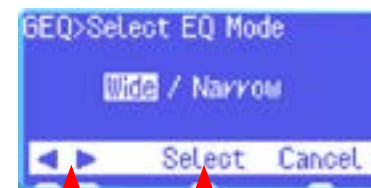
① EQをかけたいバスをMain L/R、AUX1、AUX2から選択します。すると、9バンドEQの画面が表示されます。



② MENUボタンを押します。

メニュー・オプションが画面に表示されます。

③ Selectの下のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブを押して、Select EQ Modeを選択します。



④ 画面表示がWide / Narrow選択に切り替わります。>、<のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブでどちらかを選択します。

選択後、Selectの下のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブを押して選択を確定します。

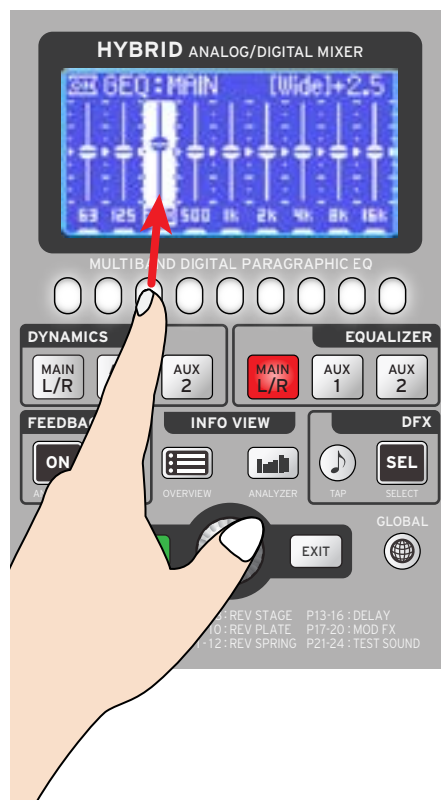
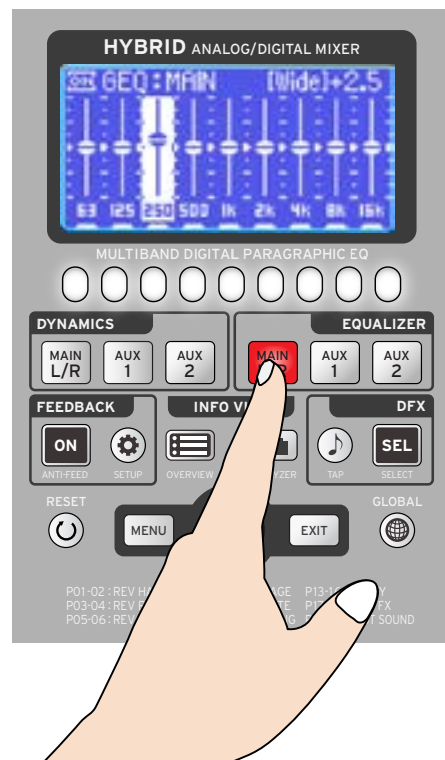


⑤ Wide / Narrowの選択を確定させると、画面表示はEQメニューに戻ります。Exitの下のファンクション・ボタンを押してEQモードの選択は完了です。

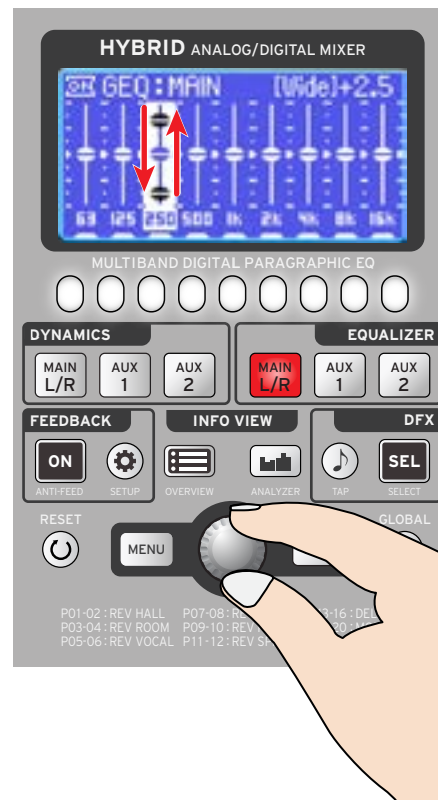
9バンドEQの調整 (Wideモード)

① EQをかけたいバスをMain L/R、AUX1、AUX2から選択します。

すると、9バンドEQの画面が表示されます。



② 9個のファンクション・ボタンからレベルを調整したいバンドのファンクション・ボタンを押して選択します。すると、そのバンドがハイライト表示になります。



③ エンコーダー・ノブを回して、そのバンドのブースト/カット量を調整します。

そのバンドの設定値をリセットしたい場合は、RESETボタンを押します。



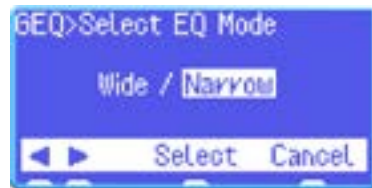
④ そのバンドの設定が終わりしたら、別の調整したいバンドのファンクション・ボタンをおすか、

EQをかけたいバスを選択するか、

EXITのファンクション・ボタンを押してEQ作業を終わります。

NarrowモードEQ (31/9バンド)の調整

① Wide/Narrowの選択画面で Narrowを選択します。Narrowがハイライト表示に鳴っていることを確かめてください。



② Selectのファンクション・ボタンを押して Narrowを選択します。

すると、下図のような画面表示に切り替わります。



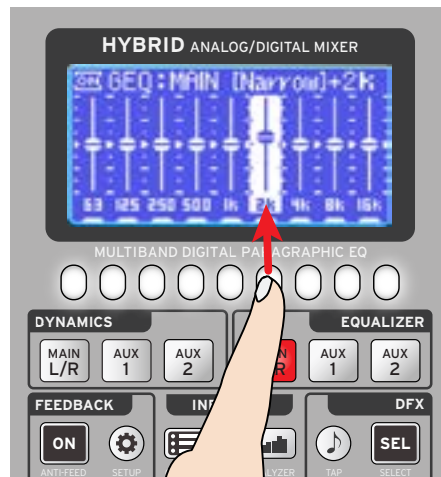
③ Exitのファンクション・ボタンを押します。

ここまで進みますと、画面表示は下図のようになります。9バンドEQが表示され、画面右上部分に Narrow の表示が出ます。



この画面に表示されている9つの各バンドは、帯域幅の狭い各バンドへの「入口」になっています。

④ 調整したい「入口」の下にあるファンクション・ボタンを押します。



⑤ エンコーダー・ノブを押して、31/9EQ (Narrow) モードに入ります。



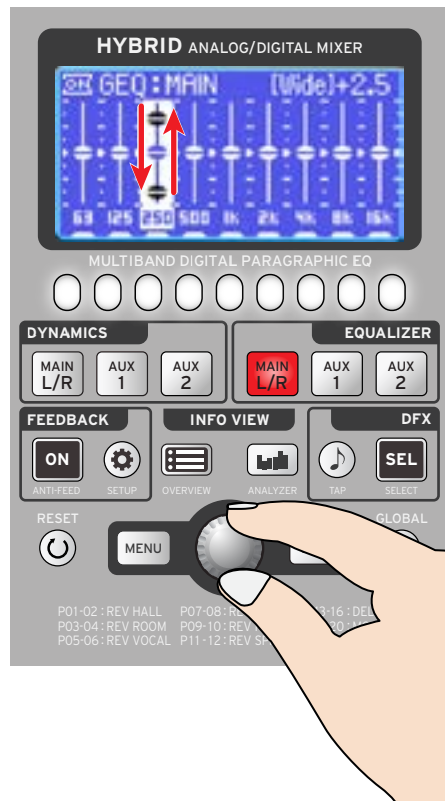
⑥ エンコーダー・ノブを回して、選択した「入口」の周波数レンジ (図の例では80Hz-200Hzのレンジ) から1/3オクターブバンドを選択します。



NarrowモードEQの調整 (つづき)

- ⑦ エンコーダー・ノブを押して1/3オクターブバンドの選択を確定します。この時、9バンドの画面表示に戻ります。
- ⑧ エンコーダー・ノブを回して、選択したバンドのブースト/カットを調整します。

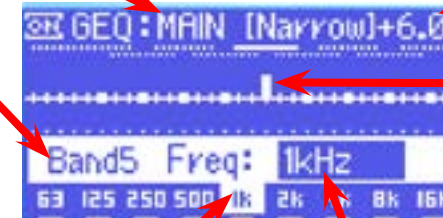
- ⑨ エンコーダー・ノブを押して31/9(Narrow)EQモードの画面に戻り、調整した結果を画面でチェックします。



EQのアサイン先 (Main L/R, AUX1, AUX2)

ブースト/カット量

バンド番号
(全9バンド)



31バンド内での
ブースト/カット
量のグラフィック
表示

9バンドEQ画面で選択したバンド

31/9バンドNarrowモードでのバンド
(実際に調整しているバンド)

EQのアサイン先 (Main L/R, AUX1, AUX2)

ブースト/カット量

バンド番号
(全9バンド)



31バンド内での
ブースト/カット
量のグラフィック
表示

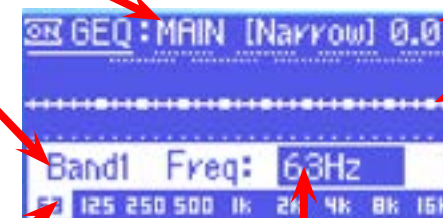
9バンドEQ画面で選択したバンド

31/9バンドNarrowモードでのバンド
(実際に調整しているバンド)

EQのアサイン先 (Main L/R, AUX1, AUX2)

ブースト/カット量

バンド番号
(全9バンド)



31バンド内での
ブースト/カット量
のグラフィック表示
(この図ではブー
スト/カットなし)

9バンドEQ画面で選択したバンド

31/9バンドNarrowモードでのバンド
(実際に調整しているバンド)

EQのセッティングを保存する

最大6つのEQセッティングをUser Typeとして保存できます。

- ① MENUボタンを押します。セッティング・メニューが開きます。
- ② エンコーダー・ノブを回してSave User Settingsを選び、エンコーダー・ノブを押して選択を確定します。



▲、▼のファンクション・ボタンを押してメニュー・アイテムを選び、Selectのファンクション・ボタンで選択を確定する方法もあります。

何も保存していない状態では、各ユーザー・タイプにはEmptyが表示されます。



Saveのファンクション・ボタンを押すと、EQセッティングが選択したユーザー・タイプに保存されます。



保存済みのユーザー・タイプを選択した場合…



…上書き保存されてしまいます。

別のEmptyになっているユーザー・タイプを選びましょう。



保存せずに元の画面に戻るには、EXITボタンを押すか、Exitのファンクション・ボタンを押します。

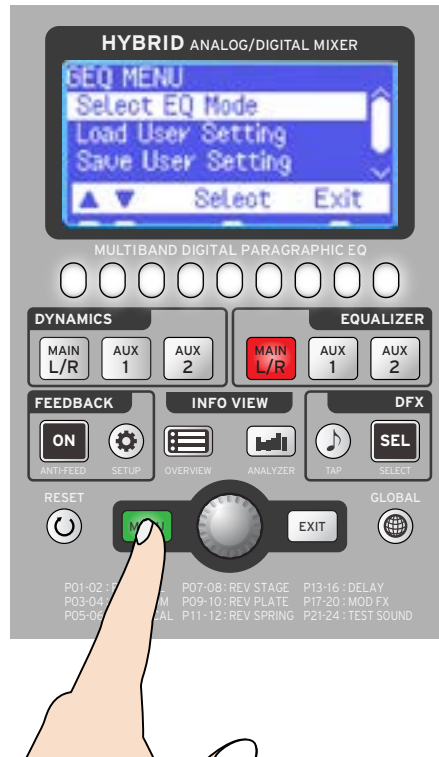
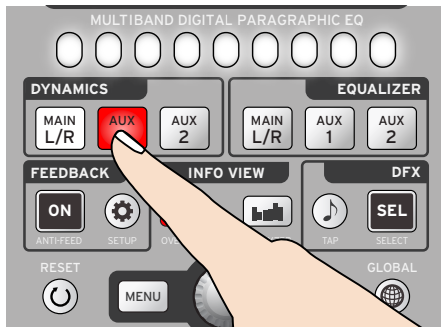
EQセッティングを呼び出す

ライブ会場や礼拝堂の音響特性を補正すべく、苦心して作り上げた1/3オクターブバンドの細かなEQセッティングを、使う都度作り直すのは絶対に避けたいと思うのが人情です。メインPAだけでもそうなのに、さらにモニター回線用のAUX1やAUX2のEQセッティングもあれば、なおさらやり直しは避けたいです。そんな時は、EQセッティングを保存して呼び出せば良いのです！

次のページでは、保存したEQセッティングを呼び出す手順をご紹介します。

EQセッティングを呼び出す (つづき)

① EQUALIZERセクションのMAIN L/R、AUX1、AUX2ボタンをいずれかを押し、これから呼び出すEQセッティングをかけたいバスを選択します。



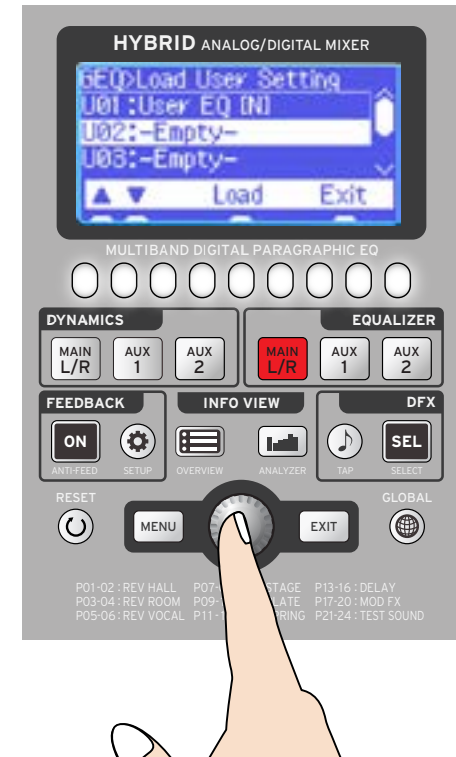
② MENU ボタンを押します。画面にメニューが表示されます。

③ エンコーダー・ノブを回して Load User Setting を選び、エンコーダー・ノブを押して選択を確定します。



▲、▼のファンクション・ボタンでメニュー・アイテムを選び、Selectのファンクション・ボタンで選択を確定する方法もあります。

④ エンコーダー・ノブを回して使用したいEQセッティングを選び、ノブを押して選択を確定します。



呼び出さずに元の画面に戻るには、EXITボタンを押すか、Exitのファンクション・ボタンを押します。

呼び出したEQセッティングが選択したバスにかかります。



フィードバック・サプレッサーのルーティング設定

フィードバック・サプレッサーは自動式のノッチ・フィルターで、フィードバックが発生している帯域を検出し、非常に狭いバンド幅のノッチ・フィルターをかけてフィードバックを抑えます。フィードバック・サプレッサーには特にパラメーターはなく、オンにすればただ動作あるのみです。

一般的なフィードバック・サプレッサーは、作動時にデジタル・ノイズが発生することがありますが、飽くまでも自然にフィードバックを抑えるべくコルグが開発したサプレッサーは、そうした一般的なものよりも遥かにナチュラルにフィードバックを抑えることができます。

コントロールできる要素は、フィードバック・サプレッサーを使用するバス(Main L/R、AUX1、AUX2)の選択だけです(3つ全部に使用することも可能です)。

フィードバック・サプレッサーをMain L/Rに使用すれば、マイク・ポジションや大まかに設定したレベル設定で不意

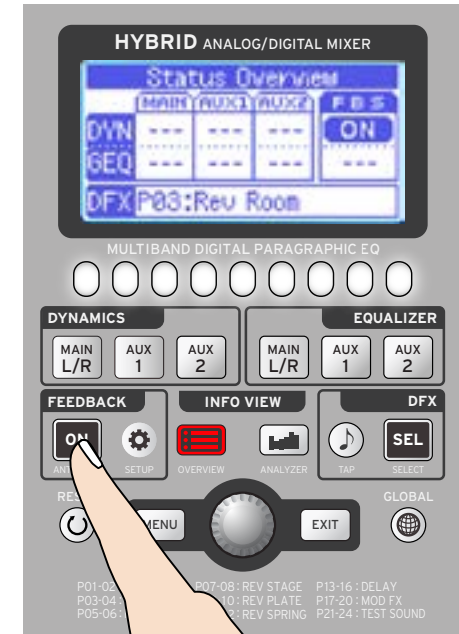
に起こりがちなフィードバックを抑えるのに完璧です。

また、AUX1やAUX2をモニター回線に使用する場合は、フィードバック・サプレッサーを常時オンにしておくことをお勧めします。フロア・モニターやイヤ・モニターでのフィードバックを抑えることは、ミュージシャンの耳を守るという意味でも非常に重要です。



ミックスする会場の音響特性によっては、フィードバック・サプレッサーの反応が遅かったり、フィードバックの減衰量が足りない場合があります。そのような場合には、NarrowバンドEQを併用してフィードバックを抑えることができます。

① FEEDBACKセクションのANTI-FEEDボタンを押します。ボタンを押すたびにフィードバック・サプレッサーのオン、オフが切り替わります。



オフにすると、フィードバック・サプレッサーはかかりません。

- ② 次に、FEEDBACKセクションにあるボタンを押して、フィードバック・サプレッサーを使用するバスの選択画面に移ります。



- ③ 各バス (MAIN、AUX1、AUX2) の下にあるファンクション・ボタンを押して、そのバスに対するフィードバック・サプレッサーのオン、オフを切り替えます (画面表示のUSEでオン、OFFでオフ)。



この時、すべてのバスでOFFを選択することはできません。フィードバック・サプレッサーをまったく使用しない場合は、ANTI-FEEDボタンをオフにしてください。

フィードバック・サプレッサーの状態をロックする

フィードバック・サプレッサーはサウンドを常時監視し、フィードバックが発生する都度処理をしますが、監視動作をオフにして、ノッチ・フィルターの周波数にロックをかけることもできます。

例えば、マイクや楽器等の位置が固定の場合、フィードバックが新たに発生する可能性は低くなりますので、リハーサル/サウンド・チェックが終わった時点でノッチ・フィルターの周波数にロックをかけることで、本番での微妙な音質変化を回避することができます。

- ① FEEDBACKセクションのSETUPボタンを押します。フィードバック・サプレッサーの設定画面が開きます。



- ② Freq.Lockの下のファンクション・ボタンを押すと、Locked (ロック)、Unlocked (アンロック) が切り替わります。



フィードバック・サプレッサーをオフにしたり、本機の電源をオフにしたりすると、ロック設定は自動的にアンロックになります。



グローバル・メニュー (シーン・メモリー、設定、初期化)

ミュート・グループの設定、AUX1と2のダイナミクスの設定、グラフィック・イコライザーの細かい調整、フィードバック・サプレッサーの設定、そしてHall Warmリバーブのエディットも完了したとします。

さて、こうした大量の各種設定を次のライブで、礼拝で、プレゼンテーションでまたやりたいですか？ 当然ノー!ですよ。

そこで便利なのがグローバル・シーン・メモリーです。

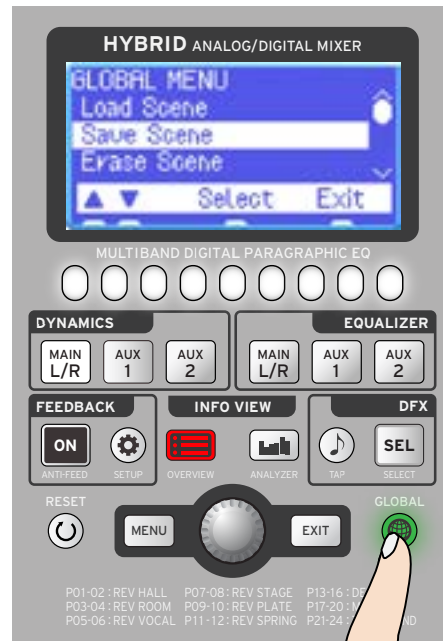
GLOBALメニューのSave Sceneと、Memorize Modeでは、以下のセッティングを保存できます。

- ミュートのオン/オフ
 - 各チャンネルのミュート
 - FXバスのミュート
 - ミュート・グループ
 - BREAK
 - ミュート・グループの内容
- ダイナミクス

- GEQ、DFXの設定
 - オン/オフ
 - タイプ
 - パラメーター設定
- フィードバック・サプレッサーを使用するバス
- 現在の画面表示

グローバル・シーンの保存

- ① GLOBAL ボタンを押します。



グローバル・メニュー内の各種アイテム

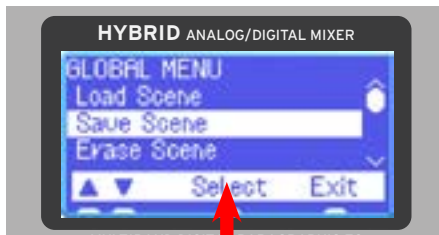
Load Scene	Save Sceneで保存したシーンの呼び出し
Save Scene	デジタル・セクション(ダイナミクス、EQ等)の設定を保存(最大10タイプまで)
Erase Scene	Save Sceneで保存したシーンの削除
Memorize Mode	本機の電源をオフにする前のデジタル・セクションの各種設定(ダイナミクス、EQ等)を、次の電源投入時にそのまま引き継ぐか、リセットするかを設定します。 Memorize: 以前の設定を引き継ぎます。 Reset: 以前の設定はリセットされます。 設定した直後(約10秒)に本機の電源をオフにすると、その設定は保存されない場合がありますのでご注意ください。
LCD Contrast	画面のコントラスト(輝度)を1-26の範囲で調節
Level Meter Mode	レベルメーターの表示速度を設定します。 Normal Slow: メーターの動きが若干遅くなります。 Normal Fast: メーターの動きが速くなります。 Peak Slow: ピークホールド付きで遅めの動き Peak Fast: ピークホールド付きで速い表示
Analyzer Mode	スペクトラム・アナライザーの表示速度を設定します。 Normal Slow: メーターの動きが若干遅くなります。 Normal Fast: メーターの動きが速くなります。 Peak Slow: ピークホールド付きで遅めの動き Peak Fast: ピークホールド付きで速い表示
Reset to Default	デジタル・セクションのパネル設定を初期設定値に戻します。 (各エフェクトのユーザー・メモリー、シーン・メモリーの内容は消去されません)
Clear User Memory	各エフェクトのすべてのユーザー・メモリー、シーン・メモリーを消去します。
Factory Reset	本機の各種設定を工場出荷時の状態に戻します。すべてのメモリー内容が消去されます。
System Update	本機のシステム・アップデートを実行します。 アップデート・ファイルはコルグ・ウェブサイトからダウンロードできます。アップデートの手順等の詳細につきましては、アップデート・ファイルに付属のドキュメントをご覧ください。

デジタル・コントロール

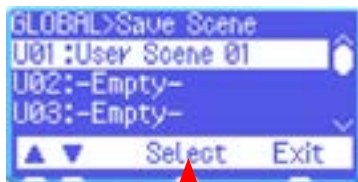
グローバル・メニュー

② グローバル・オプションのメニューが表示されます。

③ ▲、▼のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブでSave Sceneを選びます。

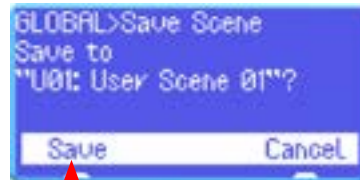


Selectのファンクション・ボタンを押して選択を確定します。



すると、画面表示がユーザー・スロットに切り替わります。

④ 空き (Empty) のユーザー・スロットを選びます。

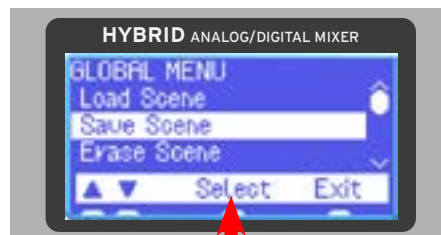


⑤ Saveのファンクション・ボタンを押してグローバル・シーンを保存します。

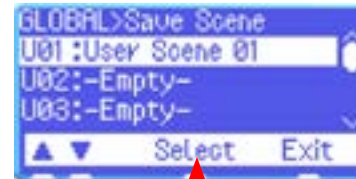
グローバル・シーンの呼び出し

① GLOBALボタンを押します。

② ▲、▼のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブでLoad Sceneを選びます。



Selectのファンクション・ボタンを押して選択を確定します。



③ ▲、▼のファンクション・ボタン、またはエンコーダー・ノブで保存したグローバル・シーンを選択します。

その他のグローバル・オプション

よく使うコマンドはSave Scene、Load Scene、Erase Sceneの3つに集中するかと思いますが、グローバル・メニューをスクロールしていくと、他にも豊富なオプションがあります。



Memorize Mode : デジタル・セクションの以前の設定状態 (ダイナミクスやEQ等) を、本機の電源投入時に引き継ぐか、リセットするかを設定できます。

・Memorize : 以前の設定が引き継がれます。

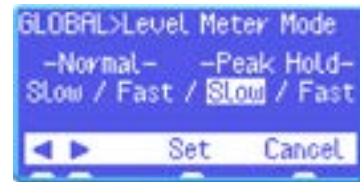
・Reset : 設定がリセットされます。



LCD Contrast : これは思った以上に便利です。特に日中のライブや、逆に会場が極めて暗い場合に便利です。



Level Meter Mode : メインのLEDレベルメーターの表示方法を設定します。



L R
 0L
 15
 12
 9
 6
 3
 -0
 -3
 -6
 -9
 -12
 -15

Normalの場合、-15から最大レベルまでつながった表示をします。つまり、従来からある表示方式です。

SlowとFastは、信号のレベル変化に対する反応スピードです。

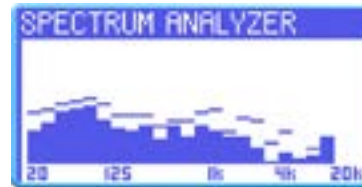
L R
 0L
 15
 12
 9
 6
 3
 -0
 -3
 -6
 -9
 -12
 -15

Peakは、その瞬間の最大レベルのみを表示します。このモードは、レベルメーターを見ながら他の作業もする必要がある場合に便利なこともあります。

最大レベルという最も重要な情報のみを表示しますので、最大レベルがオーバーロードにどれだけ近付いているか、だけが分かるような表示方式です。



Analyzer Mode : 「海のものとも山のものともつかない」とは言え、アナライザーはSoundLinkミキサーのデジタル・セクションの要の部分であることは間違いありません。このスペクトラム・アナライザーは、帯域別の信号レベルの大きさを24バンドに分けて表示します。



通常、メインPAに出力されるMain L/Rの信号で使用します。計測マイクを接続してPAの音に対して会場がどのように「反応」、つまり音響特性になっているかを視覚的にチェックできます。フィードバックの問題解消や、低音域がブーミーになっている状態を抑えるのにも便利です。

Slow/Fast NormalとSlow/Fast Peakとでは表示挙動が大きく異なります。どちらの場合でもFastモードでは反応が非常にクイックになりますが、場合によっては全体的な音響特性




を見るのには動きが速過ぎることもあります。そうした場合は、Slowモードをお使いください。



さて、ここからは危険極まりないセクションに突入します。とにかく危険です。危険です！要注意です。以下のオプションをご使用の際は、十分すぎるほど十分にご注意ください。

Clear User Memory : すべてのユーザー・メモリーと各エフェクトのシーン・メモリーを消去します。

Reset to Default: デジタル・セクションのパネル・セッティングをすべて初期化状態にリセットします。

 このオプションでは、ユーザー・メモリーと各エフェクトのシーン・メモリーは消去されません。

Factory Reset : 本機全体の設定を工場出荷時の状態に戻します。この時、**すべてのメモリーは消去されます**。映画『メン・イン・ブラック』のニューライザーのようなものです。

System Update : 本機のシステム・アップデートを実行します。アップデート・ファイルはコルグ・ウェブサイトからダウンロードできます。アップデート手順などの詳細は、アップデート・ファイルに付属のドキュメントをご参照ください。

Factory Reset (工場出荷時の状態に戻すこと) について

ファンクション・ボタンの左端のボタンと、EXITボタンを押しながら電源をオンにすると、本機全体の設定を工場出荷時の状態に戻すことができます。

Notes

トラブル・シューティング

本機の動作がおかしいな?と思われましたら、以下の項目をチェックしてください。表内の対処法でも問題が解決しない場合や、問題がそもそもこの表にないという場合は、本機の電源をオフにし、電源コードをコンセントから取り外して、コルグお客様相談窓口にお問い合わせください。

問題	原因	対処法
電源が入らない	本機が発電機やスイッチ付きの電源タップに接続されていて、それらのスイッチがオフになっている。	発電機や電源タップのスイッチをオンにします。
音が出ない	ソース機器 (楽器やマイク等) が本機に正しく接続されていない。	ソース機器との接続をチェックします。
	ソース機器 (楽器やマイク等) を接続しているケーブルがショートや断線している。	ソース機器との接続をチェックし、必要に応じてケーブルを交換します。
	ゲインまたはフェーダーが正しく設定されていない。	接続した機器のチャンネルの GAIN ノブとチャンネル・フェーダー、SUB GROUP MASTER フェーダー、MAIN MIX (L/R) フェーダーでレベルを調節します。
	音が出ないチャンネルの出力がオフになっている。	音が出ないチャンネルの MUTE ボタン、バス・アサイン・スイッチや、MUTE GROUP ボタン、BREAK ボタンの状態をチェックします。
AUX OUT から音が出ない	AUX 1-4 の各バスの信号レベルが正しく設定されていない。	音が出ないチャンネルの AUX (1-4) SEND ノブで信号レベルを調節します。
PHONES と MONITOR OUT から音が出ない	音が出ないバスの AFL がオフになっている。	AFL スイッチで音が出ないバスの AFL 機能をオンにします。
	使用していないチャンネルの PFL 機能がオンになっている。	使用していないチャンネルの PFL スイッチをオフにします。

音が極端に小さい、または歪んでいる、あるいはノイズが多い	ゲインやフェーダーが正しく設定されていない。	当該チャンネルの GAIN ノブとチャンネル・フェーダー、SUB GROUP MASTER フェーダー、あるいは MAIN MIX (L/R) フェーダーでレベルを調節します。
	ソース機器 (楽器等) の出力レベルが正しく設定されていない。	ソース機器の出力レベルを再調節します。
	コンプレッサーまたはエフェクトが極端な設定になっている。	当該チャンネルの COMP ノブや FX SEND ノブを再調節します。
	ソース機器が同じチャンネルの XLR と標準ジャックの両方に接続している。	同じチャンネルの両方の端子に接続しないでください。使用できるのはどちらか1つだけです。
	コンデンサーマイクを使用していてファンタム電源がオフになっている。	48V MIC PHANTOM スイッチをオンにします。
音が不安定に聴こえる	コンプレッサーが極端な設定になっている。	当該チャンネルの COMP ノブを再調節します。
ステレオ音声の左右の音量が不安定に聴こえる	左右の音量バランスが正しく設定されていない。	当該チャンネルの PAN ノブを再調節します。
	ソース機器の左右チャンネルの接続に違うケーブルを使用している。	ソース機器の左右チャンネルの接続には、同種のケーブルをご使用ください。
レベルメーターが動作しない	使用していないチャンネルの PFL 機能がオンになっている。	使用していないチャンネルの PFL スイッチをオフにします。
接続した iPhone/iPad の音が出ない	iPhone/iPad が十分に充電されていない。	USB ポートに接続した iPhone/iPad が本機に対応していない。
	USB ポートに接続した iPhone/iPad が本機に対応していない。	本機に対応した iPhone/iPad をご使用ください。

デジタル・エフェクト

DYN (ダイナミクス)

タイプ	概要	パラメーター
P01: Limiter	過大入力を抑える	
P02: Comp Hard P03: Comp Soft	大音量を抑えて音量差を少なくし、全体音量を上げる Comp Hardは効果がより強く、Comp Softはより穏やかな効果	Attack : 圧縮が始まるまでの時間を設定 Sens : 感度調節
P04: NsGate Hard P05: NsGate Soft	入力レベルが下がると出力をオフにしてノイズを軽減 NsGate Hardは効果がより強く、NsGate Softはより穏やかな効果	Release : 出力がオフになるまでの時間を設定 Sens : 感度調節 (カットしたいノイズに対するスレッシュホールド)

GEQ (グラフィック・イコライザー)

モード	内容
Wide (デフォルト)	ワイド・タイプのグラフィック・イコライザー。 各バンド幅が広く、9バンドで全帯域をカバーし、ミックス全体の音質補正に適しています。各バンドの周波数は固定式です。
Narrow	1/3オクターブのグラフィック・イコライザー。 各バンド幅が狭いため、詳細な設定ができ、ライブ会場の音響特性に合わせた音質補正や、フィードバック・マージンの向上に適しています。 各9バンドの周波数を設定でき、標準的な31バンドEQの周波数ステップから選択できます。

DFX (デジタル・エフェクト)

タイプ	内容	パラメーター
P01: Rev Hall P02: Rev Hall Warm	ホール・タイプのリバーブ。 "Rev Hall Warm"はウォームなトーンです。	
P03: Rev Room P04: Rev Room Warm	小サイズのルーム・リバーブ。 "Rev Room Warm"はウォームなトーンです。	
P05: Rev Vocal P06: Rev Vocal Warm	ボールに適したリバーブ。 :Rev Vocal Warm"はウォームなトーン	Time : リバーブ・タイム HiDamp : 高音域の減衰
P07: Rev Stage P08: Rev Stage Warm	中サイズのステージ・タイプのリバーブ。 "Rev Stage Warm"はウォームなトーン。	
P09: Rev Plate P10: Rev Plate Warm	プレート・タイプのリバーブ。 "Rev Plate Warm"はウォームなトーン。	
P11: Rev Spring P12: Rev Spring Warm	ギターアンプに内蔵されることがよくあるスプリング・タイプのリバーブ。 "Rev Spring Warm"はウォームなトーン。	Time : リバーブ・タイム Sway : スプリングのモジュレーション量
P13: Delay Analog	ウォームなトーンのアナログ・ディレイ。	
P14: Tape Echo	ウォームなトーンとクリアなサウンドのバランスが取れたテープ・エコー。	Time : ディレイ・タイム Feedback : ディレイのリピート量
P15: Delay Standard	スタンダードなデジタル・ディレイ。	
P16: Delay SDD3000	コルグSDD3000をモデリングしたクリアなデジタル・ディレイ。	

デジタル・エフェクト

タイプ	概要	パラメーター
P17: Chorus	ピッチを揺らした音を原音にミックスし、深みのある音にします。 揺れのスピードを遅くするとユニゾン効果に、揺れを速くするとビブラートのような音になります。	Speed : モジュレーションのスピード Depth : モジュレーションの深さ
P18: Flanger	ジェット機が上空を通過した時のような、うねりのある音にします。	
P19: Exciter	高次倍音を強調して、より明るい音にします。	Tone : ブーストする帯域の周波数
P20: Sub Bass	原音よりも低い音程の成分を生成して低音域を強調します。	Sens : 入力信号に対する感度 Decay : サブベース音の減衰強度
P21: Sine 1kHz	テストトーン (1kHzサイン波)	Level : テストトーンの信号レベル
P22: Sweep Slow	テストトーン (サイン波のスウィープ)	このタイプの選択時に不意に音が出るのを防ぐため、デフォルト値は「-INF」(無音)になっています。
P23: Sweep Fast	Sweep Slow はサイン波の周波数変化が遅く、Sweep Fast は速く変化します。	
P24: Noise	テストトーン (ホワイト/ピンク・ノイズ)	Color : ノイズのタイプ Level : ノイズの信号レベル このタイプの選択時に不意に音が出るのを防ぐため、デフォルト値は「-INF」(無音)になっています。

メモリー設定

セクション	メモリー番号	タイプ
DYN (DYNAM-ICS)	U01-U10	ユーザー・タイプ (MAIN、AUX1、AUX2で共通)
GEQ (Graphic EQ)	U01-U06	ユーザー・セッティング (MAIN、AUX1、AUX2で共通)
DFX	U01-U30	ユーザー・タイプ
GLOBAL	U01-U10	シーン・メモリー

保存可能な設定

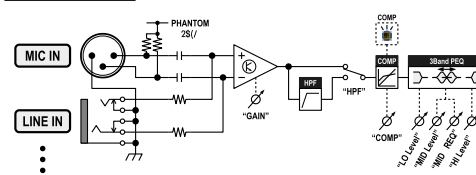
グローバル・メニューの Save Scene と Memorize Mode では、以下の設定が保存されます。

- MUTE の オン/オフ : 各チャンネルの MUTE、FX MUTE、MUTE GROUP、BREAK ■ MUTE GROUP の内容
- DYN、GEQ、DFX の設定 : ON/OFF、タイプ、パラメーター
- FEEDBACK の設定 : 使用バスの選択
- 現在の画面表示

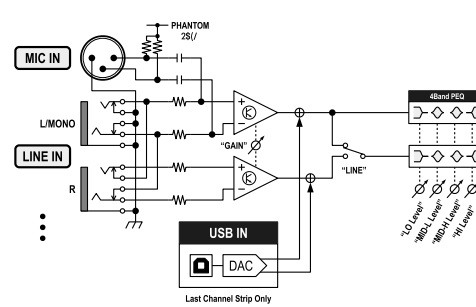
ブロック・ダイアグラム

MW-1608 / MW-2408

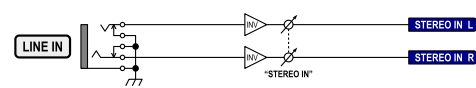
MONO CH IN MW-1608/2408 : 1-8ch



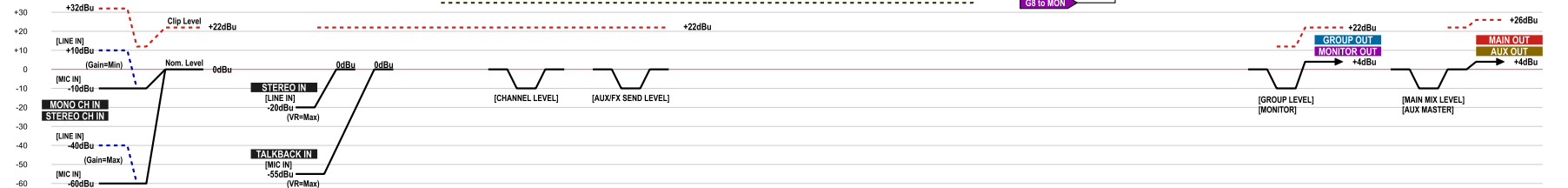
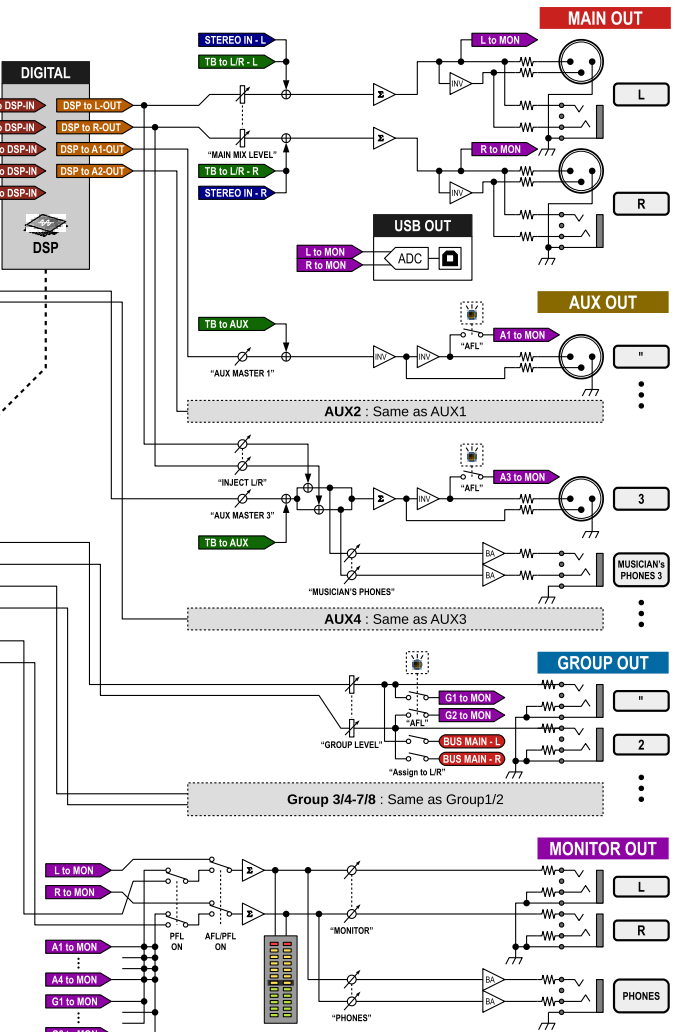
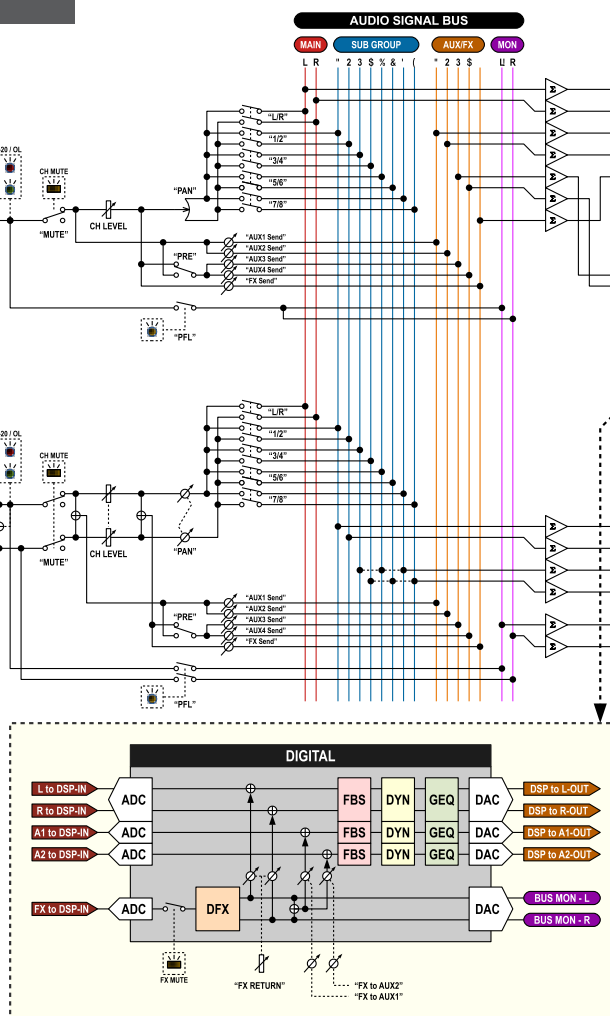
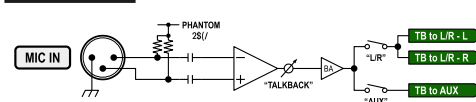
STEREO CH IN MW-1608 : 9/10 ~ 15/16ch MW-2408 : 9/10 ~ 23/24ch



STEREO IN MW-1608 : 17/18ch MW-2408 : 25/26ch



TALKBACK IN



仕様

周波数特性	20 Hz – 20 kHz	+0.5/-1.5 dB	定格出力、1kHzリファレンス
全高調波歪率 (THD+N)	MAIN OUT	0.004 %	1kHz、+24dBu、GAIN 最小
ノイズ (A-weighted)	入力換算ノイズ (EIN)	INPUT to MAIN OUT	-128 dBu MIC IN、GAIN 最小
		残留ノイズ	MAIN OUT
	SUB GROUP OUT		-102 dBu
	AUX OUT		-93 dBu
	バス・ノイズ	MAIN OUT	-70 dBu マスター・フェーダー：平均 バス・アサインスイッチ：オフ
		SUB GROUP OUT	-80 dBu
		AUX OUT (1-2)	-64 dBu マスター・ノブ：平均 AUX SENDノブ：平均
AUX OUT (3-4)		-69 dBu	

アナログ入力仕様	インピーダンス		入力レベル		コネクタ
	入力	適合ソース	定格レベル	最大レベル	
MIC IN (チャンネル)	3k Ω	50 –600 Ω	-10 to -60 dBu	+12 to -38dBu	形状：XLR-3-31 信号：モノラル (バランス)
LINE IN (チャンネル)	30k Ω	600 Ω	+10 – -40 dBu	+32 to -18 dBu	形状：6.3mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：モノラル (バランス)
MIC IN (トークバック)	1.1k Ω	50 –600 Ω	-55 dBu	-18 dBu	形状：XLR-3-31 信号：モノラル (バランス)
STEREO IN	2k Ω	600 Ω	-	-3 dBV	形状：3.5mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：ステレオ (バランス)
クロストーク	入出力間 (MAIN L/R)	-70dBu		1kHz、バンドパス・フィルター	
	隣接入力チャンネル・ストリップ間	-95 dBu		1kHz、バンドパス・フィルター	

アナログ出力仕様	インピーダンス		出力レベル		端子仕様
	出力	定格インピーダンス	定格	最大	
MAIN OUT	75 Ω	600 Ω	+4 dBu	+26 dBu	形状：XLR-3-32、6.3mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：モノラル (バランス)
SUB GROUP OUT	75 Ω	10k Ω	+4 dBu	+22 dBu	形状：6.3mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：モノラル (インピーダンスバランス)
MONITOR OUT	75 Ω	10k Ω	+4 dBu	+22 dBu	形状：6.3mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：モノラル (インピーダンスバランス)
PHONES OUT	110 Ω	32 Ω	-	100 mW @32 Ω	形状：6.3mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：ステレオ (アンバランス)
AUX OUT	75 Ω	600 Ω	+4 dBu	+26 dBu	形状：XLR-3-32 信号：モノラル (バランス)
MUSICIAN'S PHONES OUT	110 Ω	32 Ω	-	100 mW @32 Ω	形状：6.3mm フォーン・ジャック (TRS) 信号：ステレオ (アンバランス)
デジタル入出力仕様	対応規格		オーディオフォーマット		端子仕様
USB IN/OUT	USB オーディオ・クラス 1.0		44.1/48kHz、16/24ビット、ステレオ		形状：USB Type-B 通信：USB 2.0

仕様

オーディオ・チャンネル			
入力	チャンネル	モノラル・ストリップ	8系統 (8ch)
		ステレオ・ストリップ	MW-2408 : 8 (16ch) MW-1608 : 4 (4ch)
	AUX入力	STEREO IN	1系統 (2ch)
		TALKBACK	1系統
内部バス	MAIN	2 ch	
	SUB GROUP	8 ch	
	AUX	4 ch	
	FX	1 ch	
	MONITOR	2 ch	
出力	ライン	MAIN	2 ch
		SUB GROUP	8 ch
		AUX	4 ch
		MONITOR	2 ch
	ヘッドフォン	MUSICIAN'S PHONES	2系統
		PHONES	1系統
USB	USB IN	1系統 (2ch)	
	USB OUT	1系統 (2ch)	

マスター機能、システム機能		
シグナル モニター	レベルメーター	2x12 LED、ピークホールド機能 レベル : OL、15、12、9、6、3、0、-3、-6、-9、-12、-15
	アナライザー	24バンド・スペクトラム・アナライザー、ピークホールド機能
フィードバック・サブレッサー		高速フィードバック・サブレッサー (3系統)、バス選択機能、動作ロック機能
ミュート・ コントロール	MUTE GROUP	プログラム機能 メモリー数 : 4
	BREAK	入力セクションの全バスをミュート (MONITOR (PFL) を除く)
シーン・メモリー		デジタル・セクションとミュート設定の保存 / 呼び出し メモリー : 10ユーザー・シーン
電源		
定格入力電圧		AC100-240V、50/60Hz
最大消費電力		45 W
ファンタム電源		+48 V
推奨動作温度範囲		
		0°C - 40°C

仕様

本体		
外形寸法 (突起物を除く)	MW-2408	480 (W) x 530 (D) x 187 (H) mm サイドパネルを除く本体幅: 440mm
	MW-1608	396 (W) x 530 (D) x 187 (H) mm サイドパネルを除く本体幅: 356mm
質量	MW-2408	9.3kg
	MW-1608	8.0kg
付属品およびオプション		
付属品	電源コード、取扱説明書 (クイック・スタート・ガイド)、 iZotope RX Elementsライセンス・カード	
オプション	ラックマウント・ ハードウェア	MW-001 (MW-2408のみ)
	フットスイッチ	ペダル・スイッチPS-1、PS-3



製品の仕様および外観は予告なく変更することがあります。

NOTE

MW-2408をラックマウントにする

ラックマウントについて (MW-2408のみ)

MW-2408は、オプションのミキサー・ブラケットを使用して、EIA規格19インチ・ラックに組み込むことができます。

ラックに組み込む場合、最低12U (約533mm) のスペースが必要となります。リアパネルのケーブル類接続のためのスペースを確保する場合は、14U (約623mm) のスペースを確保してください。ラックに組み込む際は、配線や放熱を考慮に入れた十分なスペースを確保してください。



ラックへの組み込み作業は、安全のため必ず大人2名以上で行ってください。



ラックに組み込む際は、本機の過熱防止のため、通気スペース (10cm以上) を空けてください。同じラックに他の機器も組み込む場合は、本機と他の機器との間を1U以上空けてください。



本機が過熱すると故障や火災の原因になることがあります。十分にご注意ください。



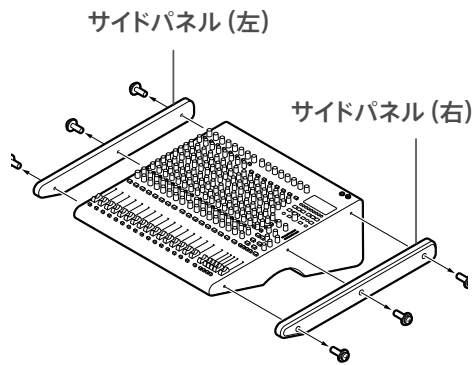
本機をラックに組み込む前に、すべてのケーブル類を本機から取り外してください。



ケーブルを接続したままラックへの組み込み作業を行うと、周囲のものを倒したり、落としたりすることがあり、場合によっては感電や故障の原因になります。

MW-2408のラックマウント

① 本体両側面にあるネジ (6箇所) をドライバーで取り外し、サイドパネルを外します。



② ブラケットに付属のネジで、左右のブラケットを取り付けます。

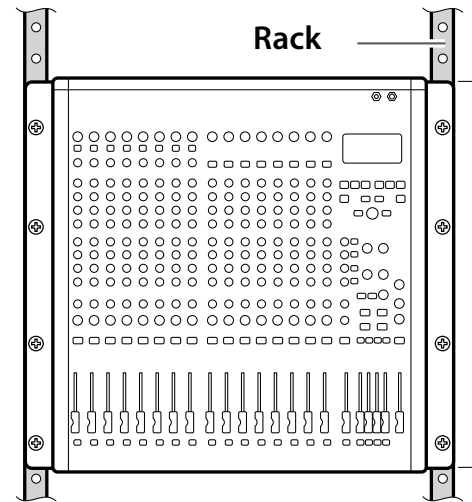
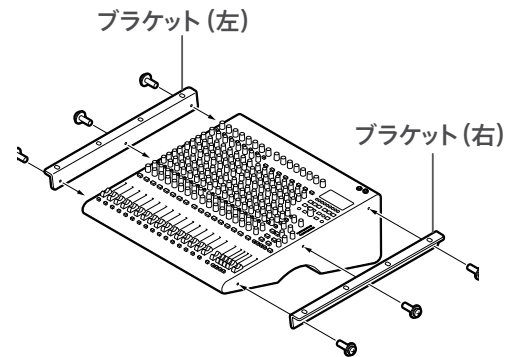


ブラケットの取り付けには、必ず付属のネジを使用し、本機にしっかりと固定してください。



付属以外のネジをご使用の場合、本機にしっかりと固定できず、本機がラックから落下して、ケガや故障の原因になることがあります。

③ 本機をラックに組み込みます。



KORG



© 2020 KORG INC. All Rights Reserved.

本マニュアルに記載のすべてのブランド名、商品名、規格名、作品等の題名は、各保有者の商標です。