



DIGITAL RACK MIXER M32R

Digital Console for Live and Studio with 40 Input Channels,
32 MIDAS Microphone Preamplifiers and 25 Mix Buses

User Manual(Japanese)



Table of Contents

使用上の注意	2
イントロダクション	3
1. コントロールサーフェス	4
1.1 チャンネルストリップ – 入力チャンネル	4
1.2 チャンネルストリップ – グループ/バス・チャンネル	5
1.3 コンフィグ/プリアンプ	6
1.4 ゲート	6
1.5 ダイナミックス	6
1.6 イコライザ	7
1.7 メインバス	8
1.8 レコーダー	8
1.9 メインディスプレイ(概要)	9
1.10 モニター	11
1.11 トークバック	12
1.12 アサイン	13
1.13 フェーダ・レイヤー	14
2. メインディスプレイ	15
2.1 メインディスプレイ – 上部セクション	15
2.2 メータ	19
2.3 ルーティング	20
2.4 ライブラリ	24
2.5 エフェクト	24
2.6 セットアップ	25
2.7 モニター	28
2.8 シーン	28
2.9 ミュートグループ	31
2.10 ユーティリティ	31
2.11 内部エフェクタ	32
3. リアパネル	43
3.1 モニター/コントロール・ルーム出力	43
3.2 電源	43
3.3 XLR 出力 1-8	43
3.4 XLR 入力 1-16	43
3.5 KLARK TEKNIK DN32-USB	43
3.6 リモートコントロール	43
3.7 MIDI	43
3.8 ULTRANET	43
3.9 AES50	43
3.10 AUX IN / OUT	43
4. 付録	45
4.1 付録 A: 技術仕様書	45
4.2 付録 B: MIDI 操作	47
4.3 付録 C: 寸法	49
4.4 付録 D: ブロックダイアグラム	51
4.5 付録 E: メンテナンス	52

安全にお使いいただくために



この記号が付いた端子は高圧電流が流れ、感電の危険があります。必ず、市販の高品質スピーカー・ケーブルと予め組み込まれた 1/4" TS プラグを使用してください。他のすべての取り付けまたは改造は必ず資格を持つサービス担当者が行ってください。



この記号は、どこに示されている場合でも、エンクロージャ内に絶縁されていない危険な電圧、すなわち感電の危険がある高電圧があることを警告するものです。



この記号は、どこに示されている場合でも、付属資料の重要な操作・保守手順に注意を喚起するためのものです。取扱説明書をお読みください。



注意
感電防止のため、トップカバー（またはリア・セクション）は外さないでください。内部にユーザが修理できる部品はありません。保守点検は資格を持つサービス担当者に相談してください。



注意
火災および感電防止のため、本装置に雨水がかからないようにしてください。本装置に液体が流れ落ちたり飛散しないように注意し、花びらなど液体の入った物を本装置の上に置かないでください。



注意
保守点検手順は資格を持つサービス担当者向けのものです。感電の危険があるため、資格を持っていない人は取扱説明書に記載されている保守作業以外行わないでください。修理は資格を持つサービス担当者が行ってください。

- 1 安全に正しくお使いいただくため、取扱説明書をお読みください。
- 2 取扱説明書はいつでも見れる所に保管してください。
- 3 警告の内容すべてに注意してください。
- 4 取扱説明書に従って操作してください。
- 5 本装置を水の近くで使用しないでください。
- 6 汚れた場合は、乾いた布で拭いてください。
- 7 換気口をふさがないでください。取扱説明書に従って設置してください。
- 8 ラジエーター、通気調節装置、ストーブなどの熱源、またその他の熱を発生させる装置（アンプを含む）の近くに本装置を設置しないでください。

- 9 有極プラグやアース・プラグの安全目的を無効にしないでください。有極プラグには幅の違う 2 枚のブレードがあります。アース・プラグには 2 枚のブレードと、1 つのアース棒端子があります。広いブレードまたは 3 本目の棒端子は安全のためのものです。付属ケーブルのプラグがコンセントに合わない場合は、電気工事店に依頼し古いコンセントを新しいものと交換してください。

- 10 電源コードを踏んだり、プラグや室内コンセント、装置からでた部分がはさまれたりしないように保護してください。

- 11 メーカー指定の取付具/付属品以外は使用しないでください。



- 12 メーカー指定または別売のカート、三脚、ブラケットまたはテーブル以外は使用しないでください。カートを使用する場合は、本装置をカートに載せて移動する際に、ひっくり返って怪我をしないように注意してください。

- 13 雷が鳴り始めた時や、長期間使用しない時などは、電源プラグをコンセントから抜いてください。

- 14 保守整備は資格を持つサービス担当者に相談してください。電源コードやプラグの損傷など装置が破損した、水や異物が入った、装置に雨水がかかった、正常に動作しない、あるいは落とした場合には修理を依頼してください。



- 15 本装置は保護アース接続付きのコンセントに接続してください。

- 16 電源プラグまたは電源接続器を切断装置として使用する場合は、その切断装置を容易に操作できる状態にしてください。

限定保証

適用される保証条件と MUSIC Group の限定

保証に関する概要については、オンライン上 music-group.com/warranty にて詳細をご確認ください。

法的放棄

ここに含まれる記述、写真、意見の全体または一部に依拠して、いかなる人が損害を生じさせた場合にも、MUSIC Groupは一切の賠償責任を負いません。技術仕様、外観およびその他の情報は予告なく変更になる場合があります。商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。MIDAS、KLARK TEKNIK、LAB.GRUPPEN、LAKE、TANNOY、TURBOSOUND、TC ELECTRONIC、TC-HELICON、BEHRINGER、BUGERA、DDA および TC APPLIED TECHNOLOGIES は MUSIC Group IP Ltd.の商標または登録商標です。© MUSIC Group IP Ltd. 2015 無断転用禁止。

Introduction

M32R デジタル・コンソール・ユーザー・マニュアルによろこそ！ 長きに渡る激しい開発の後、我々は、とてつもなく大きな力と柔軟で非常にユーザーフレンドリーなレイアウトと結合するミキサーとすぐに活躍することができる直観的な仕事の流れを提供できることを誇りに思います。

M32R は、コンパクトなデスクトップ・フォームファクターにサーフェスの流線形ワークフロー、広範囲な I/O と信号処理を結合しました。受賞した MIDAS PRO シリーズ・マイク・プリアンプと 100 万サイクルの耐久性を持つ MIDAS PRO モーターフェーダを採用しました、また直射日光下でも可視可能な TFT スクリーンを加え、サーフェスのセッティングは完全に自動化リコールが可能で、瞬時にアクセスが可能なデザインとなっています。広いレンジを持つオンボード I/O は、26 A/D と 16 D/A Cirrus Logic コンバータ (SuperMAC AES50 で 96 双方向チャンネル)、16 チャンネル Ultranet パーソナル・モニタリング、USB 接続による 32×32 レコーディングなどの特徴を加えます。

多くのアナログ接続は、16 チャンネル MIDAS PRO シリーズによってデジタル的にコントロールが可能なマイク・プリアンプ、6 ライン・レベル AUX 入出力、8 XLR 出力、XLR/TRS でのステレオ・モニタリング出力、デュアル・ホーン出力などが提供されます。各 16 マイク入力は、バランス又はアンバランスのマイク又はラインレベル信号を受け入れることができ、ファンタム電源を持ち、72dB ゲインとクリップの前に最大 +23 dBu のレベルを提供します。また外部マイク入力と内蔵トークバック・マイクは、様々な目的先との接続を可能にします。

KLARK TEKNIK SuperMAC 技術の採用により 2 つの AES50 イーサネット・コネクタは、96×96 の信号伝送をし、合計数 168×168 の入力と出力に対応が可能です。モーターフェーダ、リコール可能なマイク・プリアンプ、プログラム可能なルーティングなどは、セーブやリコールが可能で、シーンは設定またはプログラムを単純に素早く実行します。

フェーダセクションは、17 の高解像度 100mm モーターフェーダを持ち、チャンネル 1-8、9-16、17-24、24-32、Aux inputs/USB playback/FX returns のコントロールが可能です。また右側セクションの 8 つのモーターフェーダは、DCA groups 1-8、bus masters 1-8 と 9-16、matrices 1-6 を制御することもできます。チャンネル・エディット・

セクションは、実際のコントロールを選択したチャンネルのゲイン、ダイナミックス、EQ、その他の機能へ瞬時にアクセスが可能で、カスタム・アサインブル・セクションでは、ダイレクトに専用のロータリーコントロールとボタンをマップされる事が可能です。

5 インチの高コントラスト・カラーディスプレイは、選択中の機能またはエフェクトに関連するパラメータを編集することが可能です。関連したパラメータは、各々のサブセクションで「VIEW」ボタンにより素早く編集のための表示がされます。各チャンネルには、トラック名、ナンバー、色とソース・グラフィックを小型でカスタマイズ可能な LCD 画面に表示します。

仮想 FX ラックは、追加アウトボードを必要としない 8 台のリアル・ステレオ (16 モノ) マルチ・エフェクト・プロセッサを提供します。ディレイ、コーラス、リバーブなどの 4 つの高品質なエフェクトと 8 チャンネル・31 バンド・グラフィック・イコライザを併用して使用することが出来ます。

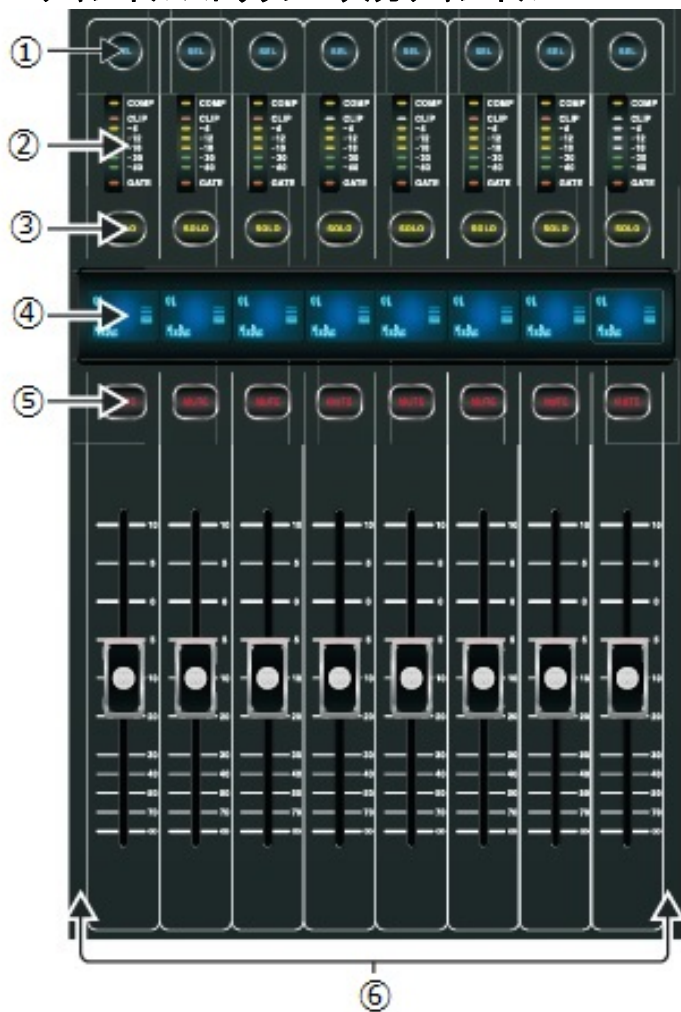
KLARK TEKNIK DN32 USB オーディオ・インターフェースを使用することでコンピュータに接続が可能で、最大 32 チャンネルのオーディオを伝送します。M32R は、完全なライブサウンド、レコーディング、そして固定設備には、他の M32R または M32R、MIDAS DL16/DL32 StageBox、P16 パーソナルモニターシステムとの接続により、更なるサウンドソリューションを提供します。

iPad アプリケーションにより遠距離からミキサーが制御でき、イーサネット接続による編集とリモート操作を可能にするソフトウェアを繋げることが出来ます。M32R の使いやすさ、直観的なワークフロー、多様な機能、他の機器との統合は、どんなセッティングでも他の設置された製品のために理想的で最も重要にしています。

この強力なミキサーが提供する機能についてすべてを学ぶために、このユーザー・マニュアルをお読みください。最新版リリースのために、最新のファームウェアをインストールしておくことを確認するために midasconsoles.com を定期的にチェックすることをお勧めします。

1. Control Surface

1.1 チャンネルストリップー入力チャンネル



1. SEL ボタン

入力またはバスを(どのレイヤーを選択しているかで変わります)選んで、チャンネルストリップとメインディスプレイによって編集するために押してください。

2. チャンネルメーター

これはレイヤーに従った有効な入力またはバスの信号レベルを示します。COMP と GATE LED は、コンプレッションやノイズゲートがアクティブである場合に点滅します。

3. SOLO ボタン

ソロバスにチャンネルを送るために押してください。

4. スクリブル・ストラップ

情報、例えばチャンネル番号、入力ソースやグラフィック・アイコンは、ここに表示されます。

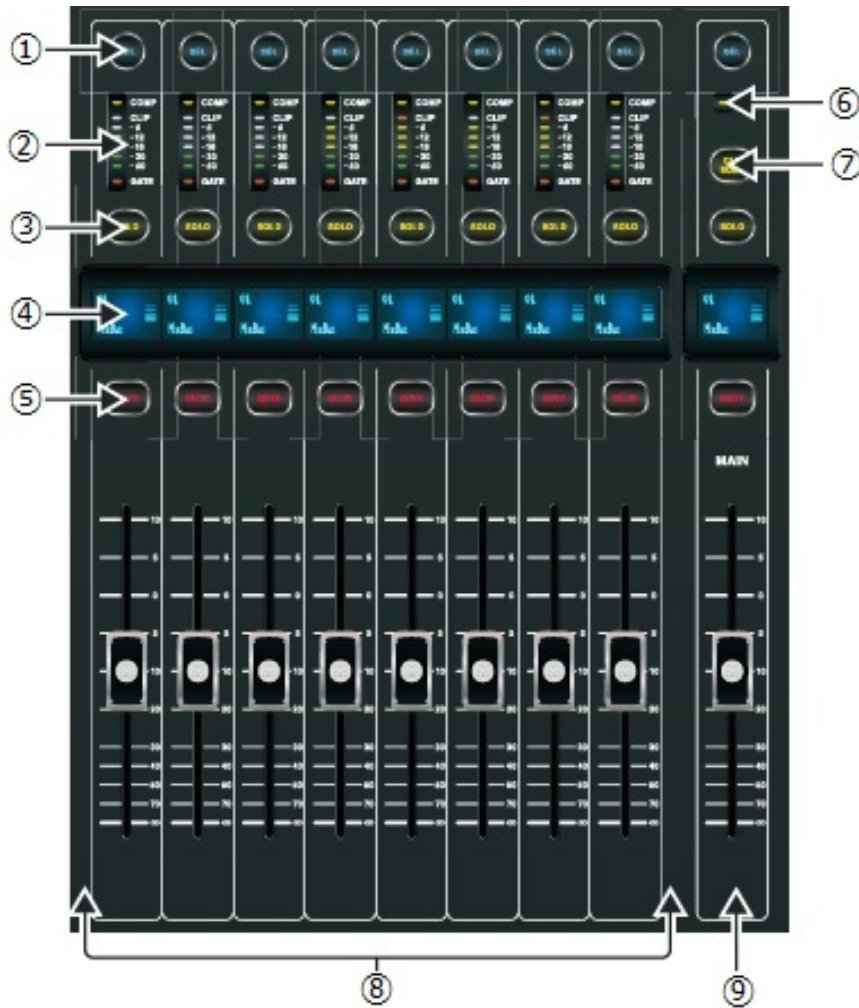
5. MUTE ボタン

押すことでチャンネルをミュートします。

6. フェーダ

MIDAS PRO モーターフェーダをチャンネルの出力ボリュームの調整のために使えます。"Sends on Faders"モードでは、チャンネルフェーダは現在選択された出力バス(次のページ参照)にチャンネルから送るレベルに変わります。

1.2 チャンネルストリップグループ/バス・チャンネル



1. SEL ボタン

DCA またはバス(どのレイヤーを選択しているかで変わります)を選んで、チャンネルストリップとメインディスプレイによって編集するために押してください。

2. チャンネルメーター

これはレイヤーに従った有効な DCA またはバスの信号レベルを示します。COMP と GATE LED は、コンプレッションやノイズゲートがアクティブである場合に点灯します。COMP LED はコンプレッションがアクティブであることを表している時、バスに供給された信号がプリ・フェーダであれば、PRE LED は点灯します。

3. SOLO ボタン

ソロバスにチャンネルを送るために押してください。

4. スクリブル・ストラップ

情報、例えばチャンネル番号、入力ソースやグラフィック・アイコンは、ここに表示されます。

5. MUTE ボタン

押すことでチャンネルをミュートします。

6. コンプ

COMP 表示は、コンプレッサがステレオ出力ミックスに掛かっている時に点灯します。

7. CLR ソロボタン

ソロが割り当てられたバス、すべてをソロをクリアするために押してください。

8. バス・フェーダ

MIDAS PRO フェーダをチャンネルのボリューム又は、“Sends on Fader”モードにしてバス送りに使用できます。現状のレイヤーや機能が変ったならば、フェーダは自動的に切り替わり示します。

9. フェーダ

MIDAS PRO フェーダをメインバスの出力を調整するのに使用します。

1.3 構成/プリアンプ



1. GAIN Rotary ロータリエンコーダ

マイク・プリアンプで、入力ゲインは、マイクに適用する増幅の量を変えます。GAIN ロータリエンコーダで選ばれたチャンネルでプリアンプゲインを調節してください。

2. LED Display

Config/Preamp セクションの LED ディスプレイは、選ばれたチャンネルの信号の入力レベルを示します。これは、0dB と -30dB 間の値を示します。信号が -30dB 以下では SIG LED は点灯し、0dB を超えたときは CLIP LED が点灯します。VIEW ボタンを押したとき、Main Display に表示される入力レベル信号が 0dB と -60dB 間の値を示す点に注意してください。

3. FREQUENCY ロータリエンコーダ

FREQUENCY ロータリエンコーダは、選ばれたチャンネルのローカットフィルタが不必要な周波数をフィルタで通過し始める周波数を選びます。フィルタは、LOW CUT ボタン(下記参照)を押すことによって実行されます。ローカットフィルタは 32 の主要な入力チャンネルだけに使用できる点に注意してください。

4. 48V

ファンタム電源は、アクティブ電子回路を持つマイクを動作させるためにマイク・ケーブルによって DC 電力を供給する方法です。多くのアクティブ DI も必要としますが、これはコンデンサー・マイクで一般的に用いられます。手法として電力供給と信号コミュニケーションが同じケーブル上で行われる他のアプリケーションでも使用可能です。選ばれたチャンネルの物理的な入力でファンタム電源を加える必要がある場合、48V のボタンを押してください。

5. Ø

各サイクルが 360° で、音声信号の「フェイズ」は、波形サイクルに沿った時間の点とその位置に依存します。よって選ばれたチャンネルのフェイズを 180° 反転させるために、Ø ボタンを押してください。

複数のチャンネルに渡って雑音をキャンセルさせるためにフェイズ機能で反転させて使用すると役に立つことがあります。

6. LOW CUT

選択したチャンネルのローカットフィルタを有効にするために、LOW CUT ボタンを押してください。ローカットフィルタが 32 の主要な入力チャンネルだけに使用できる点に注意してください。

7. VIEW

Main Display 上でより詳細なパラメータにアクセスするために、VIEW ボタンを押してください。詳細は、Main Display - 構成 のセクション を参照してください。

1.4 Gate



1. THRESHOLD ロータリエンコーダ

ノイズゲートは、音声信号の量をコントロールするのに用いられるデバイスです。しばし、コンプレッサー (DYNAMICS を参照) は、特定のスレッシュホールドより高い信号を減衰させますが、ノイズゲートはスレッシュホールド以下で検知された信号を減衰させるために使いました。THRESHOLD ロータリエンコーダを回すことによって、ゲートが信号に影響を及ぼす音声レベルを制御することができます。

2. LED ディスプレイ

LED ディスプレイは、選択されたチャンネルのゲートが機能している場合、表示の下部の赤い GATE LED を点灯させ表します。

3. GATE

選択されたチャンネルのノイズゲートを有効にするために GATE ボタンを押してください。

4. VIEW

Main Display 上でより詳細なパラメータにアクセスするために、VIEW ボタンを押してください。詳細は、Main Display - ゲート のセクション を参照してください。

1.5 Dynamics



1. THRESHOLD Rotary Control

ダイナミック・レンジ・コンプレッション、又はコンプレッションは、音声信号の量をコントロールするのに用いられるデバイスです。しばし、ノイズゲート (GATE を参照) は、特定のスレッシュホールド以下の信号を減衰させますが、コンプレッサはスレッシュホールド以上で検知された信号を圧縮して減らすために使用します。THRESHOLD ロータリエンコーダを回すことによって、コンプレッサが信号に影響を及ぼす音声レベルを制御することができます。

2. LED Display

LED ディスプレイは、選ばれたチャンネルの Dynamics がい

つ機能しているか赤いCOMP LEDを点灯させることによって表します。信号に応じた減衰のレベルは、0dBと-30dB間の値を示します。

VIEW ボタンを押した場合、Main Display に表示される減衰レベルは 0dB と-60dB 間の値で示す点に注意してください。

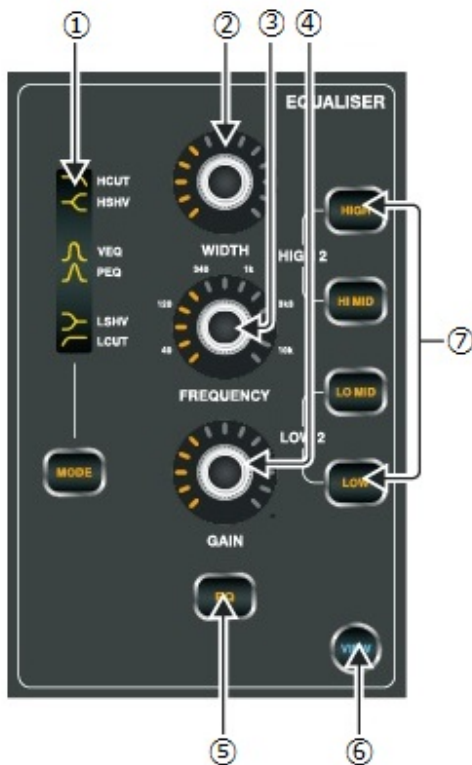
3. COMP

選択したチャンネルのコンプレッサを有効にするととき COMP ボタンを押してください。

4. VIEW

Main Display 上でより詳細なパラメータにアクセスするために、VIEW ボタンを押してください。詳細は、Main Display - ダイナミックス のセクション を参照してください。

1.6 Equaliser



1. モードセレクト・ボタンとディスプレイ

MODE ボタンを押すことは、現在選ばれた周波数レンジの各 EQ モードを巡回します。それらの希望するモードと周波数レンジの各々は、以下に記載されています：

HCUT

選ばれた周波数を上回った信号を減衰させるハイカット機能。

HSHV

選ばれた周波数を上回った信号を押し上げるか、減衰させるハイ・シェルビング機能。HIGH 設定で HIGH-2 が利用出来ます。

VEQ

由緒ある「Vintage EQ」サウンドを提供するベル・フィルタ。すべての周波数で利用可能です。

PEQ

標準的な「パラメータEQ」サウンドを提供するベル・フィルタ。すべての周波数で利用可能です。

LSHV

選ばれた周波数以下の信号を押し上げるか、減衰させるロー・シェルビング機能。LOW 設定で LOW-2 が利用出来ます。

LCUT

選ばれた周波数以下の信号を減衰させるローカット機能。注：ローカットとハイカットのモードには、Gain と Width セットアップがありません。

2. WIDTH ロータリエンコーダ

WIDTH ロータリエンコーダは FREQUENCY ロータリエンコーダで特定された中心周波数の周りの広がる幅を決定します。これは、GAIN コントロールの影響を受けます。

3. FREQUENCY ロータリエンコーダ

特定の周波数を FREQUENCY ロータリエンコーダで調節する場合に用います。各周波数は、20Hz から 20kHz の間で調節することができます。イコライザは、以下のとおりにバスとマトリックスには 6 つのフィルタ・バンドを、入力チャンネルには 4 つのフィルタ・バンドを提供します：

7-独立したバンド周波数

HIGH

高域を目的とするバンド、HCUT、HSHV、VEQ と PEQ を EQ モードで利用できます。

HI MID

高中域の周波数を目的とするバンド、VEQ と PEQ を EQ モードで利用できます。

LO MID

低中域の周波数を目的とするバンド、VEQ と PEQ を EQ モードで利用できます。

LOW

低域を目的とするバンド、LCUT、LSHV、VEQ と PEQ を EQ モードで利用できます。

HIGH 2

同時に HIGH と HI MID を押すことで、バス EQ の HIGH 2 が利用できます。

LOW 2

同時に LOW と LO MID を押すことで、バス EQ の LOW 2 が利用できます。

4. GAIN ロータリエンコーダ

GAIN ロータリエンコーダを回すことで、選ばれた周波数を増加させるか、減衰させる事ができます。Gain コントロールが中心の位置 (0dB) にあるとき、選ばれた周波数バンドは非アクティブです。

5. EQ ボタン

選ばれたチャンネルのために EQ 機能を有効にします。

6. VIEW

Main Display 上でより詳細なパラメータにアクセスするために、VIEW ボタンを押してください。詳細は、Main Display - イコライザ のセクション を参照してください。

1.7 Main Bus



1. レベルロータリー

LEVEL ロータリエンコーダでモノバス Bus に全体のセンドレベルを調整します。

2. PAN/BAL ロータリー

選ばれたチャンネルが Stereo Bus にアサインさせるとき、PAN/BAL ロータリエンコーダは左から右の音声信号の位置決めを調整します。

3. MONO

選ばれたチャンネルをメイン・モノラル/センターのバスにアサインするために、モノラル・ボタンを押してください。

4. ST

選ばれたチャンネルを Main Stereo Bus にアサインするために、ST セレクトボタンを押してください。

5. VIEW

Main Display 上でより詳細なパラメータにアクセスするために、VIEW ボタンを押してください。詳細は、Main Display - メイン のセクション を参照してください。

選ばれたチャンネルが Stereo Bus にアサインさせるとき、PAN/BAL ロータリエンコーダは左から右の音声信号の位置決めを調整します。

1.8.1 操作

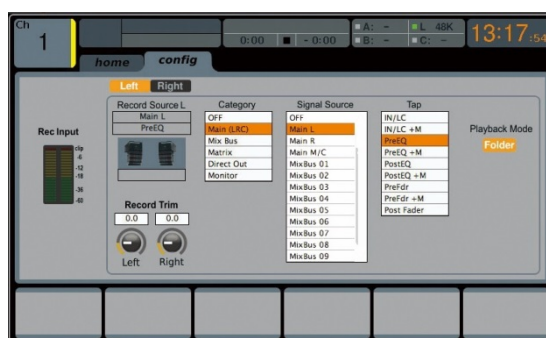
M32 は、圧縮されていないステレオ WAV ファイルを再生したり、USB スティックまたは互換性を持つ USB ハードディスク上に直接コンソールからどんな信号でも録音したりする機能を持っています。

USB スティックへの記録方法は、下記の順で行えます。

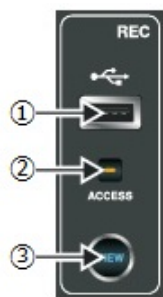
1. FAT (FAT12、FAT16、FAT32 でフォーマットされた USB スティックを USB ポートに挿入してください。
2. RECORDER パネルの VIEW ボタンを押してください。そしてアナログ・テープデッキの図柄が表示される Main Display の home タブを表示させます。



3. Config タブ上で、記録するソースを選ぶことができます。デフォルトがメインの L と R 出力です。
4. 5 番目のロータリエンコーダを押すことで、名前が付けられて記録されます。
5. 再生するボリュームを調節するために、入力チャンネル・フェーダ AUX IN/USB ボタンを押してください。AUX フェーダ 7 と 8 を使っているボリュームを調節してください。



1.8 レコーダー



1. USB Port

ファームウェア・アップデートをインストールする時やパフォーマンスを記録するために、USB スティックを挿入してください。

2. ACCESS

ACCESS LED は USB スティックにデータを書いたり、読んだりしている時に点灯し、適切に動作していることを表します。

3. VIEW

VIEW ボタンを押してメインディスプレイに USB レコーダー・ページを開いてください。

1.9 Main Display (Summary)

行います。



1. DISPLAY SCREEN

このセクションのコントロールはグラフィックに関する項目をコントロールするためにカラー画面と連動して使用されます。カーソルボタンと同様に、画面上のコントロールに対応した専用ロータリエンコーダにより、ユーザはカラー画面をすばやく切り替えてコントロールすることができます。カラー画面では、コンソールの操作を視覚的にフィードバックし、ハードウェアだけではコントロールできない様々な調整を行えるようにしています。

2. MAIN/SOLO METERS

メインバスの出力レベルが表示されます。SOLO ボタンが押されている場合、そのチャンネルのレベルが表示されます。

3. SCREEN SELECTION BUTTONS

これらの 8 つの点灯するボタンを押すことにより、ユーザがコンソールの様々な機能を持つ、マスター画面にすばやく移動します。移動できる項目は以下のとおりです：

HOME

HOME 画面は選択された入出力の概要と、トップパネル・コントロールではできない操作を行えます。

HOME 画面には、以下のタブがあります：

home: 選択された入出力チャンネルの一般的な信号経路。

config: 信号ソース/チャンネルの送り先、インサートポイントの設定、その他の設定を行います。

gate: トップパネルの専用エンコーダでの設定よりも細かいゲートの設定と表示を行います。

dyn: コントロールと専用トップパネル・エンコーダによって提供されるチャンネル・ダイナミクス効果（コンプレッション）を含めた詳細を示します。

eq: トップパネルのエンコーダ設定よりも細かいイコライザの設定と表示を行います。

send: センドメーターやセンドミュートなどの、チャンネルセンドの設定と表示を行います。

main: 選択されたチャンネル出力の設定と表示を

METERS

METERS 画面は信号経路をグループごとにレベル・メータで表示し、レベルの調整が必要なチャンネルをすばやく確認したいときに便利です。メータ表示に調整するパラメータが無い場合、METERS 画面下には 6 つのロータリエンコーダが表示されません。METERS 画面には、信号経路それぞれのレベル・メータを含む、次のタブが表示されます：channel, mix bus, aux/fx, in/out, rta。

ROUTING

ROUTING 画面は、コンソール・リアパネルの入出力コネクタや内部信号経路のすべての信号のパッチを行います。

ROUTING 画面に表示されるタブは以下のとおりです：

home: コンソールの物理的な 32 の入力チャンネルと aux 入力のパッチを行います。

Out 1-16: 内部信号経路をコンソール・リアパネルの 16 系統 XLR 出力にパッチします。

aux out: 内部信号経路をコンソール・リアパネル 6 系統の 1/4 と RCA AUX 出力にパッチします。

p16 out: 内部信号経路をコンソール 16 チャンネル P16 Ultranet 出力の 16 系統にパッチします。

Card out: 内部信号経路を拡張カードの 32 系統出力にパッチします。

aes50-a: 内部信号経路をリアパネル AES50-A 出力の 48 系統出力にパッチします。

aes50-b: 内部信号経路をリアパネル AES50-B 出力の 48 系統出力にパッチします。

xlr out: ローカル入力、AES ストリーム、拡張カード、Ultranet のいずれから、4 つのブロックでコンソール・リアパネルの XLR 出力にパッチします。

LIBRARY

LIBRARY 画面は、よく使用するチャンネル入力、エフェクタ、プロセッシングやルーティング状態のロードやセーブを行います。

LIBRARY 画面に表示されるタブは以下のとおりです：

channel: この画面は、ユーザがよく使用するダイナミックスや EQ を含むチャンネルのプロセッシングの組み合わせのロードやセーブを行います。

effects: この画面は、ユーザがよく使用するエフェクト・プロセッサのプリセットのロードやセーブを行います。

routing: この画面は、ユーザがよく使用する信号のルーティングのロードやセーブを行います。

EFFECTS

EFFECTS 画面は、8 系統の内部エフェクト・プロセッサのパラメータをコントロールします。この画面で、8 系統の内部エフェクト・プロセッサのエフェクトタイプの選択、入出力のパッチ、レベル監視など、エフェクト・パラメータの設定を行います。

EFFECTS 画面に表示されるタブは以下のとおりです：

home: home 画面は、仮想エフェクト・ラックに一般的な概要、8 つのスロットに挿入されたエフェクトを示すだけでなく、各スロットの入出力経路と I/O 信号のレベルを表示します。

fx1-8: 8 ページの画面は、ユーザが選択したエフェクトのすべてのパラメータを設定できるように、8 台別々のエフェクト・プロセッサに関連するデータを表示します。

SETUP

SETUP 画面は、ディスプレイ調整、サンプリングレート、同期、ユーザ設定、ネットワーク構成など広範囲でハイレベルな機能の設定を行います。

SETUP 画面に表示されるタブは以下のとおりです：

global: この画面は、コンソールが動作する際の広範囲な設定を行います。

config: この画面は、バスの信号経路、サンプリングレート、同期の設定を行います。

remoto: この画面は、接続されたコンピュータの DAW ソフトウェアのコントロールサーフェスとしてコンソールを設定します。また、MIDI の Rx/Tx のプレファランスを設定します。

network: この画面は、コンソールを標準のイーサネット・ネットワークに接続する際の設定を行います。(IP アドレス、サブネット・マスク、ゲートウェイ)

scribble strip: この画面は、コンソールの LCD 表示の変更を行います。

preamps: AES50 を介して接続されたリモートステージボックス(例えば DL16) や、ローカルのマイク入力(リアパネル XLR)のゲインとファンタム電源の設定が表示されます。

card: この画面は、挿入された拡張カードの入出力の設定を行います。

MONITOR

MONITOR ボタンを押すことは、MONITOR パネルで VIEW ボタンを押すのと同じ機能を持っています、詳細は以下の MONITOR 部を参照してください。

SCENES

SCENES ボタンを押すことは、M32R のオートメーション機能にアクセスします。このスクリーンの詳細は、MAIN DISPLAY 章の SCENES セクションを参照してください。

MUTE GRP

MUTE GRP 画面は、2 種類の機能があり、コンソールの 6 つのミュートグループで、すばやいアサインとコントロールを行います。：

画面がアクティブでチャンネルをミュートグループにアサイン作業をしている間、ミュートは実行されません。これは、ライブ中のアサイン・プロセス時に誤ってチャンネルをミュートしないことを防ぎます。

さらにコンソール下部の専用ミュートグループ・ボタンとして備え、グループを mute/unmute できるようにしています。

UTILITY

UTILITY 画面は、機能する場合のみ表れる、他の画面と連動する補助的な画面です。この画面は単独で見ることが出来ません。常にもう一つの画面と関連性を持っています。一般的にコピー、ペーストやライブラリ、カスタマイズの機能を表示します。例えば：

- チャンネルの EQ を調節しているとき、UTILITY ボタンを押すことでコピーやペースト、機能のロード、EQ 設定のセーブなどが行えます。
- チャンネルの CONFIG/PREAMP 画面での編集集中に UTILITY ボタンを押すと、プリアンプの設定のコピー、セーブ、ロードが行えます。

NOTE: チャンネル Select ボタンを押し続けている間、UTILITY ボタンを押すと、チャンネルの scribble strip ページにジャンプしてアイコン表示や名前、色などの編集をすることが出来ます。

- ROUTING 画面上で UTILITY ボタンを押すと、ルーティング設定の異なるプリセットのロードやセーブが行えます。
- CUES、SCENES、SNIPPETS 画面上で UTILITY ボタンを押すと、インポート/エクスポート機能の異なるレベルが表示されます：

Cues: UTILITY は、取付けられた USB メディアにすべての Cues、Scenes、Snippets と Safes を含む完全なショー・データをインポート又はエクスポートする事が出来ます。

Scenes: UTILITY は、取付けられた USB メディアに幾つかのシーンを選んでインポート又はエクスポートすることができます。

Snippets: UTILITY は、取付けられた USB メディアに選んだ Snippet データをインポート又はエクスポートすることが出来ます。

Param Safes/Chan Safes: UTILITY は、縦列ごと一括で Safe フラッグのセット/リセットする事が出来ます。

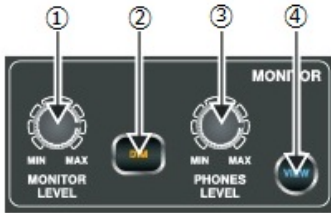
4. PUSH ENCODERS

これらの 6 つのプッシュ・エンコーダは、上部の様々な要素を直接調整することができます。それぞれの 6 つのエンコーダは、ボタン・プレス機能を持っているので、エンコーダを押した場合、切り替え又はオン/オフが可能な機能を持つ要素に対して使用できます。

5. UP/DOWN/LEFT/RIGHT NAVIGATION CONTROLS

LEFT と RIGHT コントロールは、画面に表示されるページを左右に移動する際に使用します。現在どのページにいるかをグラフィカルなタブで表示します。6 つのロータリエンコーダを使用した調整でき、より多くのパラメータを調整できるページがいくつかあります。この場合、画面にレイヤーがあることを表示します。これを切りかえるには上下ボタンを使用してください。また、LEFT/RIGHT ボタンは、時々ポップアップ画面上で確定するかキャンセルかを決定する時にも使用されます。詳細は MAIN DISPLAY 章でこれらの内容を参照してください。

1.10 Monitor



1. MONITOR LEVEL Rotary Control

MONITOR LEVEL ロータリエンコーダは、モニター出力のレベルを調節します。これは後部パネルにある MONITOR/CONTROL ROOM OUT セクションのコネクタに接続されている出力機器のレベルを調整します。

2. DIM

DIM ボタンは、あらかじめ設定した値にモニター音量を減少させます。設定は VIEW ボタンを押して Main Display で行います。

3. PHONES LEVEL Rotary Control

コンソール正面の下（アームレストの下）にあるヘッドホン・ジャックに接続されたヘッドホンまたは他の出力機器の信号のレベルを調節します。

4. VIEW

Main Display 上でより詳細なパラメータにアクセスする場合、VIEW ボタンを押してください。

1.10.1 Operation

MONITOR セクションは、Main Display 画面の TALKBACK セクションと共有しています。この画面の、モニター・タブだけは、MONITOR セクションに関係する設定を行います。このタブは、コンソールのコントロール・ルーム出力だけでなく、ソロバスに関連した、様々なコンソール・オプションを設定します。これらのオプションは、様々なソロのセッティング、スピーカ・ディム、スピーカ・ディレイやコントロール・ルームの出力ソースの選択を行います。

モニター・タブで設定を行うために、以下のステップを実行してください：

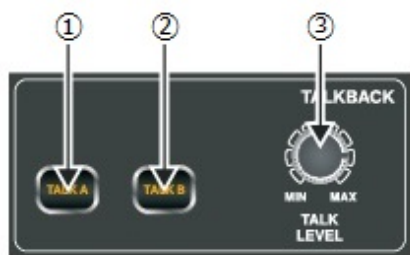
1. 最初のロータリエンコーダでモニター信号のゲインを調整します。このデジタル・ステージは、トップパネルのアナログモニターレベルコントロールの前に、最初のレベルコントロールとして行われます。画面上のロータリエンコーダは現在セットされたゲイン値を dB で表示します。
2. 2 番目のロータリエンコーダをスクロールしてオーディオ信号がソロバスに送られるときに、コンソールが利用できる様々なソロ方法を選んでください。利用できるオプションは以下が含まれています：
 - **Exclusive (last):** このオプションでは、他の SOLO ボタンを押すことで、前のソロが解除されます。
 - **Solo Follows Select:** このオプションは、セレクトボタンで選択されたチャンネルのオーディオをソロのバスに自動的に送ります。ライブの現場でチャンネルごとの DSP 調整をヘッドホンでモニターしながら行いたい場合に便利です。
 - **Select Follows Solo:** このオプションは、ソロボタンを押したチャンネルが自動的にセレクトされた状態になります。

- **Ch Solo AFL:** チャンネルとセレクトボタン間の相関関係はありません。チャンネルの SOLO ボタンが押されたとき、after-fader-listen モードでソロバスに送られ、オーディオは現在のチャンネル・フェーダのレベルと適用したチャンネル DSP のレベルを反映します。入力チャンネルのデフォルト・セッティングは、pre-fader-listen になっています。



- **MixBus Solo AFL:** このオプションは、ミックスバス・ソロをポスト・フェーダに設定します。
 - **DCA Solo AFL:** このオプションは、DCA ソロをポスト・フェーダに設定します。
 - **Use DIM for PFL:** このオプションは、DIM をすべての PFL 信号に設定します。
 - **Use Master Fader:** このオプションは、マスターフェーダとメインミュートボタンで、solo/mon 出力をコントロールします。
3. 2 番目のエンコーダを押して、ソロ・オプションの選択とアサインを行います。
 4. 3 番目のエンコーダを回してコントロール・ルームの信号経路に適用されるデジタル・ディレイの量を調節します。画面には現在のディレイ量がフィート、メートル、ミリセカンドで表示されます。
 5. ディレイの ON/OFF を行うために、3 番目のエンコーダを押してください。
- ヒント：ディレイ機能は、PA スピーカから聞こえる音と、ヘッドホンでモニターされるステージからの音を揃えたい場合に便利です。コントロール・ルームのオーディオを遅らせることによって、ステージから FOH まで伝わるわずかに遅れた音を同調させることが出来ます。
6. コントロール・ルームのバスがその DIM 機能を有効にしているとき、4 番目のエンコーダでボリューム減衰量を調整します。ボリューム減衰量は、-40dB から 0dB (変化しない) の間で調整可能です。
 7. 4 番目のエンコーダをタップすることで DIM 機能の ON/OFF が切り替わります。
 8. 5 番目のエンコーダを回して現在コントロール・ルームのバスに供給している SOLO バスと同じレベルになるようにソースのボリュームのトリムを合わせます。トリムの量は、-20dB から +20dB まで調節することが出来ます。
 9. 5 番目のエンコーダを押してコントロール・ルームのモノラルとステレオ作用を切り換えます。これは、ラジオ放送などのモノラル・スピーカ上で再生されるとき、ミックスがどのように聞こえるかをチェックできます。スタジオ制作環境に非常に便利です。
 10. 6 番目のエンコーダを回してコントロール・ルームバスでモニターする信号ソースを選択します。選択は以下のとおりです：
 - Off (no source) SOLO がアクティブでない時はコントロール・ルームには何も鳴らない。
 - LR Bus
 - LR + C/M
 - LR PFL (Pre-Fade Listen)
 - LR AFL (After-Fade Listen)
 - Auxiliary returns 5/6
 - Auxiliary returns 7/8 (USB Recorder).
 11. 6 番目のエンコーダを押して選択した信号ソースを有効にします。

1.11 Talkback



1/2. TALK A / B

TALK A と TALK B ボタンで Talkback マイク信号の送り先を選択します。A と B のトークバック・ルーティングを編集するために、VIEW ボタンを押してください。

3. TALK LEVEL Rotary Control

TALK LEVEL ロータリエンコーダで、Talkback ボリュームレベルを調節します。

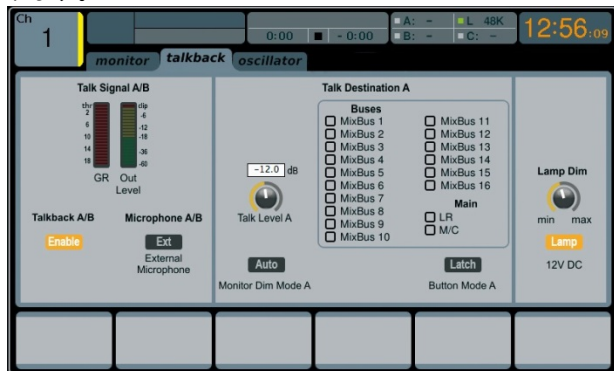
1.11.1 Operation

talkback Tab

TALAKBACK 画面はトークバック信号の送り先などのトークバック経路の設定を行います。

トークバック・タブ上で以下のステップを実行することで様々な設定が行えます：

1. 画面のマルチセグメントレベル・メーターにトークバック信号のレベルが表示されます。また、マルチセグメントゲインリダクション・メーターも表示され、トークバック信号にどれくらいのコンプレッションが加わっているかを確認できます。
2. 最初のロータリエンコーダを押してトークバック回路を有効にしてください。内部/外部トークバック・マイクが、アサインされた送り先のトークバック経路にオーディオ信号を送ります。
3. 3 番目のエンコーダを回してトークバック信号のゲインを設定してください。これはトップパネルの TALK LEVEL コントロールで設定されるゲインに追従する付加的なゲインです。
4. 3 番目のエンコーダを押して、トークバック回路の「auto-dim」機能の ON/OFF をしてください。この機能はスタジオ環境で役立ちます。この機能はスタジオで使用する場合に有効で、トークバック回路が ON の時、自動的にコントロール・ルームの出力を下げてくれます。これにより、トークバック・マイクが、近くのスタジオ・モニターからたくさんの音を拾うのを防いでくれます。



5. 4 番目のエンコーダを回してトークバックの送り先を選択します。送り先は以下のとおりです：
 - Mix Bus 1-16
 - LR Bus
 - Centre/Mono Bus.

6. 4 番目のエンコーダを押して選択したトークバックの送り先を有効にします。複数のトークバックの送り先を選択でき、トークバック信号を同時に多くの送り先に送ることができます。
7. 5 番目のエンコーダを押してトップパネルの TALK ボタンのラッチ/アンラッチを切り替えます。
8. 6 番目のエンコーダを回してコンソール・リアパネルに取り付けたランプの明るさを調整してください。
9. 6 番目のエンコーダを押して取り付けられたランプの ON/OFF を行ってください。

oscillator Tab

オシレータ・タブは、コンソールのオンボードにあるオシレータのコントロールを行えます。ライブソースで供給されたマイクを使うことなく PA システムの設定や様々な信号の経路のテストを行うことができる非常に便利なツールです。設定は、オシレータータイプ、周波数、ボリュームとルーティングの送り先に分かれています。

オシレータ・タブ上で様々なセッティングを行うために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のロータリエンコーダでオンボードのオシレータのレベルを決めるよう調整します。
2. 最初のエンコーダを押してオシレータの ON/OFF をしてください。
 - Main Display は、オシレータの現在のレベルをマルチセグメントレベル・メーターに示します。
3. 2 番目のエンコーダを回して、メインのオンボード・オシレータの周波数を調整してください。
4. 3 番目のエンコーダを回して、もう一つのオンボード・オシレータの周波数を調整してください。
5. 2 番目のエンコーダを押して 2 つのオンボード・オシレータを切り替えます。
6. 4 番目のエンコーダでオシレータのタイプを選択してください。選択は以下のとおりです：
 - Sine Wave
 - Pink Noise
 - White Noise.
7. 4 番目のエンコーダを押して、選択したオシレータのタイプを有効にしてください。
8. 6 番目のエンコーダでオンボード・オシレータの送り先を選択してください。選択は以下のとおりです：
 - Mix Bus 1-16
 - Main L Bus
 - Main R Bus
 - Main L+R Bus
 - Main Centre / Mono
 - Matrix Outputs 1-6
9. 6 番目のエンコーダを押して、選択したオシレータの送り先をアサインしてください。

1.12 Assign



1.12.1 Buttons 1-8

8つのボタンを一般的に用いられる機能に瞬間的にアクセスするためにのいろいろなパラメータに割り当ててください。詳細は、VIEW ボタン(下記参照)を押すことによって、主要な表示に関して見ることが出来ます。

1.12.2 VIEW

メインディスプレイ上で、ASSIGN 機能の詳細な設定を行います。ASSIGN 画面は、4つのロータリエンコーダと8つのボタンの設定を行います。この画面で、12種類 3セットのカスタムコントロールをいつでも調整できるようアサインすることが可能です。

ASSIGN 画面は、以下の別々のタブが含まれています：

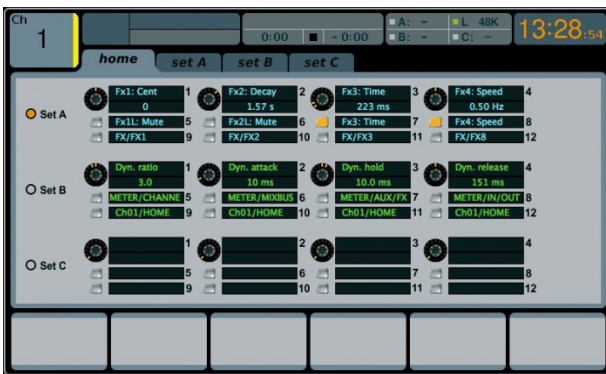
home：この画面は、12種類を1セットとする3セットのコントロールの概要を同時に表示します。

set A：この画面で、別々のコンソール・パラメータを set A の12種類のカスタムコントロールにアサインします。

set B：この画面で、別々のコンソール・パラメータを set B の12種類のカスタムコントロールにアサインします。

set C：この画面で、別々のコンソール・パラメータを set C の12種類のカスタムコントロールにアサインします。

HOME



ASSIGN 画面の home タブは、12種類を1セットとする3セットのコントロールの概要を同時に表示します。

home タブは、LCD ディスプレイには短縮表示される、3セットのカスタムコントロールにアサインされたコントロール設定を全て表示します。

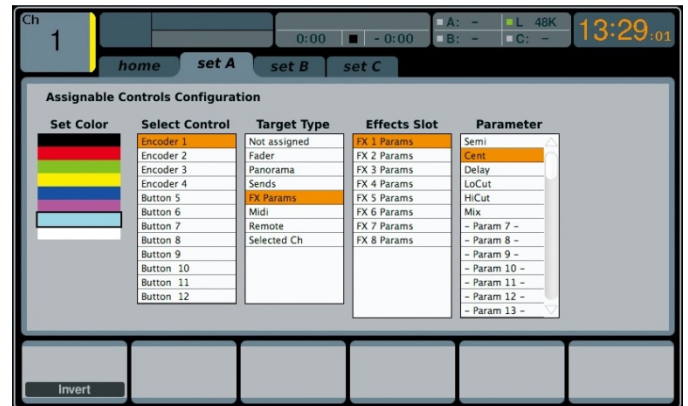
home タブ上で様々な設定を行うために、以下のステップを実行してください：

- 1-5番目のロータリエンコーダを回してA,B,C セットのカスタムエンコーダやボタンにあわせませす。4つのロータリエンコーダで選択されているコントロールがオレンジ色の枠でハイライトされます。
- 1-5番目のロータリエンコーダを押して home タブ画面でハイライトしたカスタムコントロールの編集画面に切り替えます。

SET A, B & C

SET A,B,C タブは特定のコンソール・パラメータを、8つのボタンとロータリエンコーダにアサインします。この画面を使い、最も使いやすいようにパラメータを目的のコントロールに希望の順番でアサインすることができます。

Set A,B,C タブで様々な設定を行うために、以下のステップを実行してください。：

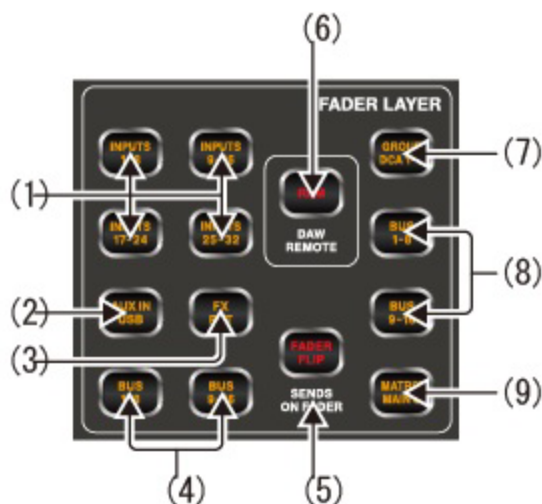


1. 最初のロータリエンコーダでそのセット内の LED スクリーンに使う色を選択してください。
2. 2番目のエンコーダを回して12種類のコントロールの中からパラメータをアサインするものを選択します。
3. 3番目のエンコーダを回して選択されているコントロールにアサイン可能な、パラメータ・カテゴリリストをスクロールします。ボタンにアサインできるものは以下のとおりです：
 - Not Assigned
 - Jump to Page
 - Mute Channel
 - Inserts
 - Effect Button
 - MIDI
 - Remote.

ロータリエンコーダのための選択は、以下を含みます：

- Not Assigned
 - Panorama
 - Sends
 - Dynamics
 - FX Parameters
 - MIDI
 - Remote.
4. 3番目のエンコーダを押して選択したパラメータをアサインします。
 5. 同様に、4・5・6番目のエンコーダを回して選択し、押して特定のパラメータをアサインします。

1.13 Fader Layer



1. INPUT 1-8/9-16/17-24/25-32

これらのボタンの 1 つを押すことで、左側の 8 個のフェーダ・ストリップ上で、チャンネル 1-8 レイア、チャンネル 9-16 レイア、チャンネル 17-24 レイアかチャンネル 25-32 レイアを選ぶことができます。

2. AUX IN / USB

左側の 8 個のフェーダ・ストリップで Aux In/USB レコーダ・レイアを選ぶのにこのボタンを押してください。

3. FX RET

左側の 8 個のフェーダ・ストリップで effectr リターン・レイアを選ぶのにこのボタンを押してください。

4. BUS 1-8 / 9-16

左側の 8 個のフェーダ・レイア上でバス 1-8 レイアかバス 9-16 レイアを選ぶために、これらのボタンの 1 つを押してください。

5. FADER FLIP - SENDS ON FADER ボタン

M32 シリーズの“Sends on Fader”機能を有効にする場合に押してください。この機能はチャンネルのレベル・セッティングを 16 ミックスバスに送る補助をします。それは 1-16 のミックスバスにアサインされたチャンネルだけで、DCA グループやメインまたはマトリックス・バスに働く訳ではありません。“Sends on Fader”機能は、ライブ環境を考え、便利な 2 つの方法で動作します：

特定のミュージシャンのためにモニターミックスを送るとき：

- ミュージシャンのステージモニターに送るモニターバス (BUS 1-8 又は BUS 9-16) を選択
- “Sends on Fader”ボタンを選択、点滅します。
- 3 つの入力チャンネルレイヤー (INPUT1-16, INPUT17-32, AUX IN / USB 又は BUS MAST) の内 1 つを選択。
- “Sends on Fader”が有効な限り、入力チャンネルセクションのすべてのフェーダは選ばれたモニターミックスバスに対して Send レベルを表します。

選択した入力信号を送るとき、またはチェック、編集をするとき：

- 左側のセクションで入力チャンネルを選んでください。
- “Sends on Fader”ボタンを選択、それは点滅します。
- どちらかのバス・チャンネルレイヤー (BUS1-8 又は BUS9-16) をを選んでください。
- バス・フェーダは、現在選ばれた入力チャンネルの送信レベルを表します。

ヒント: “Sends on Fader”は、バスまたはメイン M/C 信号をマトリックスに送るために、便利に使うこともできます。

6. REM-DAW リモートボタン

このボタンを押すことで、グループ/Bus フェーダ・セクションのコントロールを用いて Digital Audio Workstation ソフトウェアの遠隔操作を可能にします。このセクションは、HUI や Mackie Control Universal communication と一緒に DAW をエミュレートすることが出来ます。

7. GROUP DCA 1-8

グループ DCA レイヤーを選ぶために、このボタンを押してください。

DCA グループはグループ機能(コンソールのデジタルオペレーション)を可能にします、個々の入力チャンネルはグループ化することができ、コンソール右側の単独の出力フェーダでコントロールすることが可能になります。アナログ・コンソールで見られる従来のサブグループ機能とは異なり、DCA グループは、異なる入力チャンネルを一般的なサブミックスに結びつけません。その代わり、個々の入力チャンネルはまだ最初のルーティングを保持しますが、それらのレベル調整は通常にコントロールされます。

8. BUS 1-8 / 9-16

Bus 1-8 レイヤー又は Bus 9-16 レイヤーに変更するために、これらのボタンを押してください。

9. MATRIX / MAIN C

MATRIX / MAIN C チャンネルレイヤーを選択する場合に押してください。

2. Main Display

2.1 Main Display - Top Section

メインディスプレイの上部には、役立つステータス情報を常に表示しています。左上端には、選択したチャンネル番号、ユーザがアサインした名前と選択したアイコンが表示されます。次のブロックは、ハイライトされた現在のシーン番号と名前だけでなく、次のシーン情報も表示します。中央のブロックは、レコーダーの情報のアイコンと、再生ファイル名、再生時間と残りの時間を表示します。次の右側のブロックは、AES50 ポート A と B、オーディオ・クロックの同期ソースとサンプル・レート情報、カードスロット情報を表示する4つのセクションがあります。一番右端のブロックは、SETUP-global の項目で設定できる、コンソールの時計を表示します。

2.1.1 Home

HOME 画面は、選択された入出力チャンネルの概要を表示し、トップパネル・コントロールでは行えない調整を可能にします。

HOME 画面には以下のタブが表示されます：

home：選択した入出力チャンネルの一般的な信号経路。

Config：信号ソース、チャンネルセンドの送り先、インサートポイント、その他の設定が可能です。

gate：トップパネル・コントロールでは行えない、チャンネルゲートの効果を表示し、コントロールします。

dyn：トップパネル・コントロールでは行えない、チャンネル・ダイナミクス(コンプレッサ)の効果を表示し、コントロールします。

eq：トップパネル・コントロールでは行えない、チャンネル EQ の効果を表示し、コントロールします。

sends：チャンネルセンドの量、ミュート、モードを表示し、コントロールします。

main：選択したチャンネルの出力を表示し、コントロールします。

home

HOME 画面の home タブは、現在選択されている入出力チャンネルの一般的な信号経路を表示します。入力、ゲート、インサートポイント、EQ、ダイナミクス、出力経路、バスの様々なパラメータを視覚的に表示します。



home タブは、6 つのロータリエンコーダを使って調節できる以下のパラメータ(2 ページあります)が表示されます。

Page-1

1. 最初のエンコーダを回してチャンネルの入力ゲイン(トリム)を調整します。
2. 最初のエンコーダを押して隣のチャンネルとリンクします。
3. 2 番目のエンコーダを回してチャンネルのノイズゲートのスレシールドを調整します。
4. 2 番目のエンコーダを押してチャンネルのノイズゲートの ON/OFF を行います。

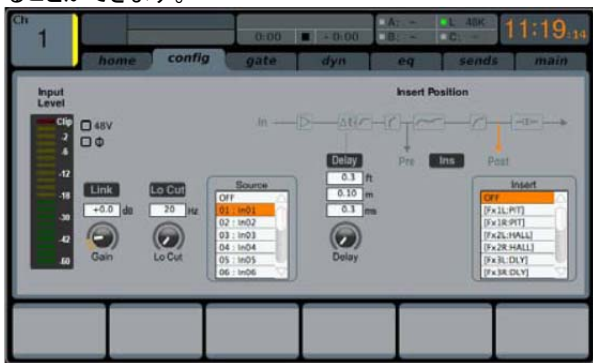
5. 3 番目のエンコーダを回して、チャンネル・インサートポジションを プリ EQ/コンプレッサか、ポスト EQ/コンプレッサに切り替えます。
6. 3 番目のエンコーダを押して、信号経路のチャンネル・インサートを ON/OFF します。
7. 4 番目のエンコーダを回して、チャンネル・ダイナミクスのプリ EQ とポスト EQ を切り替えます。
8. 4 番目のエンコーダを押してチャンネル EQ の ON/OFF を行います。
9. 5 番目のエンコーダを回してチャンネルのコンプレッサのスレシールドを調整します。
10. 5 番目のエンコーダを押してチャンネルのコンプレッサの ON/OFF を行います。
11. 6 番目のエンコーダを回して、選択されているチャンネルのメインステレオ出力へのパンを調整します。
12. 6 番目のエンコーダを押して、選択されているチャンネルをメインステレオ出力にアサインします。

Page-2

1. 最初のエンコーダを回して、コントロールするチャンネルを選択します。
2. 最初のエンコーダを押して、選択されている入力チャンネルの+48V ファンタム電源を ON/OFF します。
3. 2 番目のエンコーダを押して、選択されている入力チャンネルの位相を切り替えます。
4. 3 番目のエンコーダを回して、選択したチャンネルを、8 つの DCA グループのどれにアサインするかを選択します。
5. 3 番目のエンコーダを押して、選択されたチャンネルを、選ばれた DCA グループにアサインします。
6. 4 番目のエンコーダを回して、選択したチャンネルを、6 つのミュートグループのどれに割り当てるかを選択します。
7. 4 番目のエンコーダを押して、選択されたチャンネルを、選ばれたミュートグループにアサインします。
8. 5 番目のエンコーダを押して、選択されているチャンネルのソロを ON/OFF します。
9. 6 番目のエンコーダを回して、選択したチャンネルのフェーダ・レベルと調整します。
10. 6 番目のエンコーダを押して、選択したチャンネルのミュートを ON/OFF します。

Cofig

Config タブで、チャンネル・ディレイの設定だけでなく、チャンネルの信号ソース/送信先、インサートポイント、その他の設定を選択することができます。



config タブは、6 つのロータリエンコーダを使って調節することができ、以下のパラメータが含まれています：

- 1 最初のエンコーダを回してチャンネルの入力ゲイン(トリム)を調整します。
- 2 最初のエンコーダを押して隣のチャンネルとリンクします。
- 3 2 番目のエンコーダを回してチャンネルのローカット周波数を調整します。
- 4 2 番目のエンコーダを押してチャンネル・ローカット・フィルタの ON/OFF を行います。
- 5 3 番目のエンコーダを回して、任意のチャンネル・ソースを選択してください。
- 6 3 番目のエンコーダを押して、現在反転しているソースをアサインしてください。
- 7 4 番目のエンコーダを回してチャンネルに適用するディレイラインのディレイ量を設定します。
- 8 4 番目のエンコーダを押して、信号経路のディレイの ON/OFF を行います。
- 9 5 番目のエンコーダを回して、チャンネル・インサートを プリEQ/コンプレッサか、ポストEQ/コンプレッサに切り替えます。
- 10 5 番目のエンコーダを押して、信号経路のチャンネル・インサートを ON/OFF します。
- 11 6 番目のエンコーダを回して、チャンネル・インサートの信号経路を選択します。
- 12 6 番目のエンコーダを押して、選択されている信号をインサートポイントにアサインします。

注：ミックスバス・チャンネルには、ゲイン、ローカット、ファンタム電源、フェイズ、ソース、ディレイを搭載しておりません。すべてチャンネルのための機能をワンタップで選択したバスに送り出されます。例えば全ての送りをプリ・フェーダからポスト・フェーダに切り替えるなど、全てのチャンネルに対し確実に実行ことができます。

Gate

ゲートタブはチャンネルのノイズゲートのすべての項目を表示し、ゲート効果の詳細なコントロールを可能にします。トップパネルの gate セクションでゲートのスレッシュホールドと in/out のコントロールができますが、gate タブではさらに多くのコントロールが可能です。このタブはトップパネル gate セクションの View ボタンを押すことで直接表示させることも可能です。



6 つのロータリエンコーダを使って調整できる 2 ページ分の gate タブのパラメータは以下のとおりです：

Page-1

- 1 最初のエンコーダを回して、ゲートの入力スレッシュホールドを調整します。
- 2 最初のエンコーダを押して、信号経路のノイズゲートを ON/OFF します。
- 3 2 番目のエンコーダを回して、チャンネルに適用されるダッキング効果のモードを設定します。
- 4 2 番目のエンコーダを押して、信号経路のダッカー効果を ON/OFF します。
- 5 3 番目のエンコーダを回して、ノイズゲートが開始されるアタックタイムを調整します。
- 6 4 番目のエンコーダを回して、ノイズゲートのホールドタイムを調整します。
- 7 5 番目のエンコーダを回して、ノイズゲートのリリースタイムを設定し、ゲートをどれくらい長く開いて信号を通過させるかを調整します。

Page-2

- 1 ロータリエンコーダの 1 と 2 の機能は、ページ-1 と 2 どちらも同様です。
- 2 4 番目のエンコーダを回して、ノイズゲートのトリガーに用いるキーフィルタの周波数を調整します。
- 3 4 番目のエンコーダを押して、キーフィルタの on/off を切り替えます。これにより特定の周波数でゲートをコントロールすることができます。
- 4 5 番目のエンコーダを回して、キーフィルタに使われる EQ スロープの傾きを選択します。
- 5 5 番目のエンコーダを押して、キーソースをソロバスに送ります。これによりキーソースがモニターされた値が決定されます。
- 6 6 番目のエンコーダで特定のキーソースが使えるように選択します。選択は、そのチャンネル自身やコンソールの他のどの入出力でも可能です。
- 7 6 番目のエンコーダを押して、キーソースをゲートにアサインします。

dyn

dynamics タブは、チャンネル・コンプレッサのすべての項目を表示し、効果を細かくコントロールすることができます。トップパネルのコンプレッサ・セクションではスレッシュホールドと on/off だけのコントロールに対して、dyn タブではさらに多くのコントロールが可能です。トップパネル DYNAMICS セクションの View ボタンを押すことで、直接このタブにアクセスすることができます。



6 つのロータリエンコーダを使って調整できる 2 ページ分の dyn タブのパラメータは以下のとおりです：

Page-1

1. 最初のエンコーダを回して、コンプレッサの入力スレッシュホールドを調整します。
2. 最初のエンコーダを押して、信号経路のコンプレッサを ON/OFF します。
3. 2 番目のエンコーダを回して、コンプレッサのレシオを調整します。
4. 2 番目のエンコーダを押して、チャンネル・ダイナミクスをコンプレッサか、エキスパンダに切り替えます。
5. 3 番目のエンコーダを回して、コンプレッサのアタックタイムを調整します。
6. 3 番目のエンコーダを押して、コンプレッサの Peak と RMS(Root-Mean-Squared)モードを切り替えます。RMS モードではチャンネル素材の特定のピークではなく、信号の平均レベルで評価されます。
 - **PEAK:** ピークモードのコンプレッサは瞬間的な入力信号に反応します。タイトなピークコントロールを実現すると同時に、そのピーク感知はゲインリダクションのすばやい変化、明確なコンプレッション、そして時にはディストーションまでも実現します。このモードはダイナミックな素材のコントロールやリミッティングに適しています。
 - **RMS:** このモードでは、コンプレッサがスレッシュホールドに達する前に入力信号を平均化します。これにより音の大きさに対する人間の感覚に近い緩やかなコンプレッションが可能になります。このモードでは鋭く劇的な変化はあまり現れません。このモードはミックスレベルをコントロールする場合に適しています。レベルをコントロールすることにより良いかも知れません。
7. 4 番目のエンコーダを回して、コンプレッサのホールドタイムを調整します。
 - ホールドタイムは、業務用製品ではあまり見られないパラメータですが、非常に便利です。コンプレッサで非常に速いアタック/リリースタイムが設定されている場合、コンプレッサが全体的なサウンドエンベロープではなく、個々の波形サイクルに影響を与えるように動作するために、歪が発生することがあります。ホールドはショートディレイを用いることによりこの問題を回避します。ディレイは一定の時間が経過するまでコンプレッサがリリースしない状態にします。
8. 4 番目のエンコーダを押して、コンプレッサを Linear か Log モードに切り替えます。これらのモードについては次のとおり

です：

LOG: このモードは多くの定評のあるコンプレッサで使われています。対数式サイドチェーン、レジスタ/コンデンサ時定数が用いられており最近のアナログユニットでも採用されています。指数/dB 法則は面白い特徴があります。まず、ダイナミックレンジの大きな信号の偏位がどんなに大きくてもコンプレッションが完了する時間は一定を保つ傾向にあります。また、ゲイン変化のピーク率がダイナミックレンジ信号の偏位で増大するため、コンプレッションの結果が生じる調和感を耳で感じる音の大きさに従う傾向もあります。これはコンプレッションの効果を打ち消すことにつながり、様々なタイミング設定やプログラムに対応できる許容範囲の広い解決法となります。

LINEAR: このモードでは、ゲイン変化率は一定です(タイミング・コントロールによって設定される)。従って、信号のダイナミックレンジの偏位が大きいほどコンプレッサがゲイン変化に費やす時間は長くなります。また、コンプレッサのアタックやディケイの時間は、ゲイン偏差や周波数コンテンツで減衰するように見え、より大きいものは信号を偏位させるコンプレッション効果のハーモニックのサイズと比例します。このタイプのコンプレッサはダイナミックレンジの大きいサウンドの効果を生み出したいときに役立ち、指数関数よりもコンプレッサの音の特徴がタイムコントロール設定と信号素材に影響を受けます。

9. 5 番目のエンコーダを回して、コンプレッサのリリースタイムを調整します。
10. 6 番目のエンコーダを回して、コンプレッサのメイクアップ・ゲインを調整します。これは、コンプレッサがチャンネルの信号レベルを大幅に圧縮してしまう場合に有効です。

Page-2

1. ロータリエンコーダの 1 と 2 の機能は、ページ-1 と 2 どちらも同様です。
2. 3 番目のエンコーダを回して、コンプレッサのニーの傾きを 5 段階の中から選択してください。このパラメータを調整してよりハードなサウンドか、より透明感のあるサウンドかを切り替えます。
3. 3 番目のエンコーダを押して、チャンネル信号経路のコンプレッサの効果をプリ EQ かポスト EQ にするかを切り替えます。
4. 4 番目のエンコーダを回して、コンプレッサを動作させるために用いる、キーフィルタの周波数を調整します。
5. 4 番目のエンコーダを押して、キーフィルタの on/off を切り替えます。これにより特定の周波数でコンプレッサをコントロールすることができます。
6. 5 番目のエンコーダを回して、コンプレッサで使われる EQ スロープの傾きを選択します。
7. 5 番目のエンコーダを押して、キーソースをソロバスに送ります。これによりキーソースがモニターされた値が決定されます。
8. 6 番目のエンコーダで特定のキーソースが使えるように選択します。選択は、そのチャンネル自身やコンソールの他のどの入出力でも可能です。
9. 6 番目のエンコーダを押して、キーソースをコンプレッサにアサインします。

eq

eqタブはチャンネルEQのすべての項目と、現在のEQカーブの詳細を視覚的にグラフに表示します。このタブは、トップパネル EQUALISER セクションの VIEW ボタンを押すことによって、直接アクセスすることが出来ます。



1. 現在選択されたチャンネルが入力の場合、チャンネル EQ は 4 つのバンドがあり、各バンドの様々な状態を 2-5 番目のロータリエンコーダで調節することが出来ます。
2. 現在選択されたチャンネルがバスの場合、チャンネル EQ は 6 つのバンドがあり、各バンドの様々な状態を 1-6 番目のエンコーダで調節することが出来ます。
3. EQ スクリーンで、様々なロータリエンコーダは常に様々な EQ バンドと関連し、4 つまたは 6 つのロータリエンコーダで調整されるかどうかに関わらず、Up/Down ナビゲーション・コントロールで切り替えることができます：
 - Gain
 - Frequency
 - Width
 - EQ mode.

Page-1(Gain)

1. 最初のエンコーダを回してチャンネルのローカットフィルタの周波数を調整します。
2. 最初のエンコーダを押して、信号経路のローカットフィルタを ON/OFF します。
3. 2 番目のエンコーダを回して、ロー・バンドのゲインを boost /cut するよう調整します。
4. 3 番目のエンコーダを回して、ローミッド・バンドのゲインを boost /cut するよう調整します。
5. 4 番目のエンコーダを回して、ハイミッド・バンドのゲインを boost /cut するよう調整します。
6. 5 番目のエンコーダを回して、ハイ・バンドのゲインを boost /cut するよう調整します。
7. 6 番目のエンコーダを押して、信号経路の EQ を ON/OFF します。

Page-2(Frequency)

1. 上記と同様に操作しますが、エンコーダで EQ バンドの中心周波数を調整します。

Page-3(Width)

1. 上記と同様に操作しますが、エンコーダで EQ バンドの bandwidth(バンド幅)を調整します。特定の周波数で変化させたいときは狭いスロープを使い、一般的なトーンシェイプの調整には広めのスロープをお使いください。

Page-4(Mode)

1. 上記と同様に操作しますが、エンコーダで EQ バンドの EQ モードを設定します。以下の選択肢があります：
 - Low cut
 - Low shelf
 - Parametric EQ
 - Vintage EQ
 - High shelf
 - High cut.

Sends

Sends タブは、16 系統のミックスバスへのチャンネルセンドのすべてのパラメータの表示とコントロールを行うことが出来ます。トップパネルと比べて、この画面は多くの機能を提供し、選択されたチャンネルの 16 センドとミュートを同時に監視とコントロールが行えます。このタブは、トップパネル SENDS セクションの VIEW ボタンを押すことによって、直接アクセスすることが出来ます。



Sends タブは、6 つのロータリエンコーダを使って調節することができ、以下のパラメータが提供されます：

Page-1

1. 最初のエンコーダを回して、現在選択されているセンドグループ(4 系統)の 1 番目のセンドレベルを調整します。
2. 最初のエンコーダを押して、現在選択されているセンドグループ(4 系統)のセンドをミュートします。
3. 次の 3 つのエンコーダを回して、上記の操作を繰り返し、現在選択されているセンドグループ(4 系統)の他の 3 系統のセンドレベルを調整します。
4. 6 番目のエンコーダを回して、画面のエンコーダでコントロールする 4 系統のセンドを選択します。1 クリックごとに 2 系統ごとと移動します。
5. 6 番目のエンコーダを押して、画面のエンコーダでコントロールする 4 系統のセンドを選択します。1 回押すごとに 4 系統ごとと移動します。

Page-2

1. 最初のエンコーダを回して、選択されている 4 つのセンドのうちの最初の 2 つのセンドについて送り方を選択します。次の選択ができます：
 - Pre-EQ
 - Post-EQ
 - Pre-fader
 - Post-fader
 - Sub-group.
2. 3 番目のエンコーダを回して、選択されている 4 つのセンドのうちの次の 2 つのセンドについて同様の操作を行います。
3. 6 番目のエンコーダを回して、画面のエンコーダでコントロールする 4 系統のセンドを選択します。1 クリックごとに 2 系統ごとと移動します。
4. 6 番目のエンコーダを押して、画面のエンコーダでコントロールする 4 系統のセンドを選択します。1 回押すごとに 4 系統ごとと移動します。

main

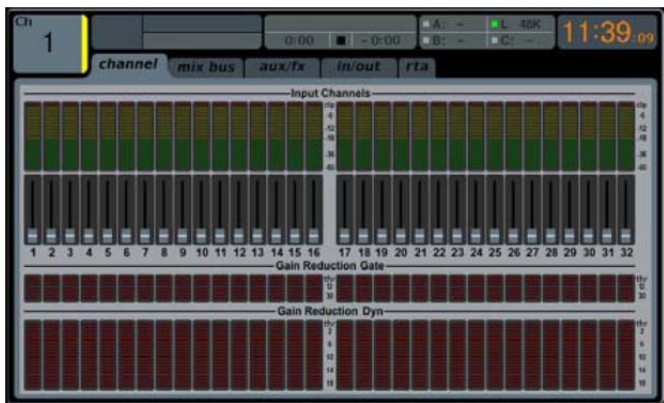
main タブは、メインバスアサインのすべてのパラメータを表示して、コントロールします。



メインタブは、6つのロータリエンコーダを使って調節することができ、以下のパラメータが提供されます：

1. 最初のエンコーダを回して、選択されたチャンネルのメインステレオ出力に関連するパンを調整します。
2. 最初のエンコーダを押して、選択されたチャンネルのメインステレオ出力にアサインします。
3. 2番目のエンコーダを回して、モノラル(センター)バスへの選択されているチャンネルのレベルを調整します。
4. 2番目のエンコーダを押して、選択されているチャンネルをモノ出力信号経路にアサインします。モノラル、ステレオミックスとは違った LCR ミックスを作る時に使います。
5. 5番目のエンコーダを押して、選択されているチャンネルのソロ機能の on/off を行います。
6. 6番目のエンコーダを回して、選択されているチャンネルのフェーダのレベルを調整します。
7. 6番目のエンコーダを押して、選択されているチャンネルのミュート機能の on/off を行います。

2.2 Meters



METERS 画面は、コンソール上の様々な信号経路のレベルがグループごとに表示され、レベル調整が必要なチャンネルをすばやく確認することができます。メータ表示には調整するパラメータがありません(rta タブを除く、下記参照)。通常、画面下部に表示される調整のための、6つのロータリエンコーダは表示されません。

METERS 画面には次のタブが表示されます。タブには次の信号経路のレベル・メータが表示されます：

Channel

- 32 入力チャンネルのためのレベル・メータとフェーダ・レベル

Mix bus

- 16 バス・マスターのためのレベル・メータ、フェーダ・レベルとゲインリダクション
- 6 マトリックス・アウトのためのレベル・メータ、フェーダ・レベル

とゲインリダクション

- ステレオメインバスとモノバスのためのレベル・メータ、フェーダ・レベルとゲインリダクション

Aux/fx

- 6 AUX センドのためのレベル・メータ
- 8 AUX リターンのためのレベル・メータ、フェーダ・レベル
- 4 ステレオエフェクトリターンのためのレベル・メータ、フェーダ・レベル

In/out

- 32 入力フェーダ
- 8 AUX リターン
- 6 AUX センド
- 2 リアパネルアナログ出力
- モニター出力
- 16 リアパネルアナログ出力
- P16 Ultraset 出力

rta

rta タブは、M32 の Real Time Analyser の詳細を表示します— リアルタイム・スペクトル・アナライザは選択された信号経路の音声信号の詳細を示します。メインディスプレイに表示される、バーグラフと 10 秒の間、表示するスペクトルグラフを装備しており、様々なアプリケーションで使うことができます。両方のアナライザはいずれも 100 バンドの周波数解像度を持ち、20Hz から 20kHz の相対バンド幅で表示されるため、1/3 オクターブの RTA よりも細かく表示します。どちらのグラフも、各チャンネルのパラメトリック EQ 画面と、FX ラックのグラフィック EQ 画面、およびメータ画面で確認できます。

RTA Source

使い方に応じて、アナライザの入力信号は、選択されたチャンネルと任意に選択されたソース信号、またはモニター・ソース信号(Main/Solo)から入力することができます。例えば、メイン PA を EQ する時、アナライザ信号が測定用マイクの入力チャンネルから入力されるかもしれませんが、また Main LR に GEQ がインサートされているかもしれません。6 番目のロータリエンコーダでソース信号を選択してください。



Solo Priority

スイッチを ON にすると、選択した RTA ソース信号は、チャンネルのソロがアクティブになった時、モニターソロのバスと入れ替わりします。

ヒント：同時にグループのチャンネルを解析し、一時的に他のチャンネル信号と入れ替える必要があり、RTA 上に一定の信号を表示しておきたいければ、このオプションは役に立つかもしれません。

Pre / Post

アナライザに入力された信号を簡単に、プリ EQ かポスト EQ に切り替え、そのチャンネルの EQ の効果を見ることができます。5 番目のロータリエンコーダを押して切り替えてください。

Gain

Auto Gain 機能はアナライザの表示を単純化し、簡単に読み取ることができるようにします。ほとんどの場合、スイッチを入れておくことをお勧めします。スイッチが OFF のとき、RTA ゲインはロータリエンコーダを使って手動で設定します。それは異なるチャンネル間である周波数帯域のレベルを比較する必要がある場合があります。4 番目のロータリエンコーダを押して Auto Gain 機能を使用します。

EQ Overlay

チャンネル EQ カーブやグラフィック EQ 画面上にアナライザを表示するとき、メータの不透明度を好みに合わせて調整することができます。50% 辺りが一般的です。チャンネル EQ またはグラフィック EQ 画面上で RTA を見る必要がない場合、5 番目のロータリエンコーダを 0% まで回してください。

RTA On Channel EQ View

チャンネル EQ の RTA 機能は、常に RTA ソースの定義とは関係なく、それぞれのチャンネルの周波数分布を表示します。EQ カーブにあわせて RTA を表示させる場合は、EQ Overlay のコントロールを使ってください。任意のチャンネル EQ の View を開いた時のデフォルトを、プリ EQ/ポスト EQ とバーグラフ/スペクトルグラフにセットすることができます。必要に応じて EQ ページ上で切り換える事ができます。

RTA On Graphic EQ View

「Use RTA Source」にチェックマークが入らない限り、Graphic EQ の RTA 機能は、常に RTA ソースの定義とは関係なく、それぞれの FX スロットの周波数分布を表示します。GEQ フェーダにあわせて RTA を表示させる場合は、EQ Overlay のコントロールを使ってください。GEQ View で開いた時のデフォルトを、プリ EQ/ポスト EQ とバーグラフ/スペクトルグラフにセットすることができます。必要に応じて GEQ ページ上で切り換える事ができます。

2.3 Routing



ROUTING 画面は、M32 リアパネルの入出力コネクタや、内部信号経路のルーティングを設定します。

ROUTING 画面は、以下の別々のタブを含まれています：

Home: コンソールの物理的な 32 の入力チャンネルと aux 入力のパッチを行います。

Out 1-16: 内部信号経路をコンソール・リアパネルの 16 系統 XLR 出力にパッチします。

Out aux: 内部信号経路をコンソール・リアパネルの 6 系統の 1/4 と RCA AUX 出力にパッチします。

Out p16: 内部信号経路をコンソール 16 チャンネル P16 Ultraset 出力の 16 系統にパッチします。

Card out: 内部信号経路を拡張カードの 32 系統出力にパッチします。

aes50-a: 内部信号経路をリアパネル AES50-A 出力の 48 系

統出力にパッチします。

aes50-b: 内部信号経路をリアパネル AES50-B 出力の 48 系統出力にパッチします。

Xlr out: 内部信号経路をリアパネル XLR 出力にパッチします。

ROUTING 画面のすべてのタブは、補助的なページを持っていません。オーディオのルーティングを決めるとき、Up/Down ナビゲーション・コントロールを使う必要はありません。

home

ROUTING 画面の home タブで、ユーザが M32 リアパネルの物理的な入力からコンソールの 32 入力チャンネルと AUX 入力にパッチすることができます。

デフォルトでは、M32 は、そのリアパネルのアナログ 32 入力を入力フェーダ・レイター 1 と 2 上でアクセスする 32 チャンネル入力に位置付けられ、リアパネルのラインレベル (AUX) 入力をレイヤー 3 の入力フェーダ・レベルに位置付けられています。

しかし、ROUTING 画面の home タブは、一度に 8 つのチャンネルのバンクでこのデフォルトのアサインをクロス・パッチの異なる物理的な入力を異なるチャンネル入力に変えることができます。これは、ユーザがリアパネルに接続されるソースの順番と異なるチャンネル入力をカスタムメイドしてレイヤーをつくる事ができ、オーディオ・ケーブルを使って物理的なパッチを行うよりも簡単に行うことができます。

様々な入力を M32 の入力チャンネルにアサインするには、以下のステップを実行します：

1. 最初のロータリエンコーダを回して、8 チャンネルのオーディオ入力ソースの中からコンソールの入力チャンネル 1-8 に送信するものを選択します。エンコーダを回すことで、選択されている入力が高ライトされます。
2. 任意の 8 チャンネル・ソースを選択したら、最初のロータリエンコーダを押して、選んだソースをつなげてください。
3. アサイン可能な入力は以下のとおりです：
 - Local 1-8
 - Local 9-16
 - Local 17-24
 - Local 25-32
 - AES50-A 1-8
 - AES50-A 9-16
 - AES50-A 17-24
 - AES50-A 25-32
 - AES50-A 33-40
 - AES50-A 41-48
 - AES50-B 1-8
 - AES50-B 9-16
 - AES50-B 17-24
 - AES50-B 25-32
 - AES50-B 33-40
 - AES50-B 41-48
 - Card 1-8
 - Card 9-16
 - Card 17-24
 - Card 25-32.
4. コンソールの他の入力チャンネルの 8 チャンネル・ソース (9-16、17-24、25-32) をアサインするために、上記の手順を繰り返してください。

5. AUX 1-4 の選択肢は以下のとおりです：

- Aux Ins
- Local 1-2
- Local 1-4
- Local 1-6
- AES50-A 1-2
- AES50-A 1-4
- AES50-A 1-6
- AES50-B 1-2
- AES50-B 1-4
- AES50-B 1-6
- Card 1-2
- Card 1-4
- Card 1-6

out 1-16

ROUTING の out 1-16 タブは、M32 の様々な内部信号経路を、リアパネルの 16 系統アナログ XLR 出力にパッチすることができます。

M32 は多くの種類の出力信号経路を装備しています。この画面でこれらの出力をリアパネルの出力にアサインすることができます。信号経路を最終的な目的先(例えば、FOH の PA スピーカまたは、パワーステージモニター)にパッチすることができます。

出力経路をリアパネルの XLR 出力にアサインするために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のロータリエンコーダを回して、リアパネルの 16 系統アナログ出力の中から出力信号経路のアサインを行いたい出力を選択します。
2. 3 番目のロータリエンコーダを回して、出力カテゴリを選択します。カテゴリは以下のとおりです：
 - Off
 - Main (LRC) Mix
 - Mix Bus Outputs
 - Matrix Outputs
 - Direct Outs
 - Monitor
3. 4 番目のロータリエンコーダを回して、以下の中から出力経路を選択します：
 - Off
 - Main L
 - Main R
 - Main C/M
 - Any of the 16 Mix Outputs
 - Any of the six Matrix Outputs
 - Any of the 32 Direct Outputs
 - Any of the eight Auxiliary Outputs
 - Any of the FX Direct Outputs
 - Monitor L
 - Monitor R
 - Talkback.
4. 4 番目のロータリエンコーダを押して、選択された出力経路をアサインします。
5. 5 番目のエンコーダを回して出力アサインの信号の取り出しポイントを選択します。これはリアパネル出力に送られるオーディオ信号経路のどこからソースを分岐させるかを決定します。ポイントは以下のとおりです：
 - IN/LC
 - IN/LC +M
 - PreEQ
 - PreEQ +M
 - PostEQ
 - PostEQ +M
 - PreFdr
 - PreFdr +M
 - Post Fader.

6. 5 番目のエンコーダを押して、選択された信号取り出しポイントをアサインしてください。

7. 6 番目のエンコーダを回して、リアパネルの出力に送られる出力経路のデジタル・ディレイラインの量を調整します。調整できるディレイタイムは、フィート、メートル、ミリ秒の 3 種類の単位で表示されます。

8. 6 番目のエンコーダを押して、ディレイの ON/OFF をします。ディレイが信号経路に挿入された時はディレイラベルが点灯します。

ヒント： ステージ近くに設置した PA スピーカに追加して客席側に補助スピーカを設置する場合、マルチゾーン拡声では、ディレイを出力信号に適用することが一般的です。ステージ付近のスピーカに対して、補助スピーカに適切な量のディレイを適用することで、観客は近くのスピーカの音とステージ付近のスピーカからの音との時間差のない音を聞くことができます。M32 はディレイタイムを計算する場合は、動作温度を 20 度と想定しています。

aux out

ROUTING 画面の aux out タブは、ユーザが 6 つの別々の 1/4RCA AUX 出力に内部の信号経路(エフェクト送りとして使うミックス出力のような)をパッチすることが出来ます。

これらの 6 系統の出力に様々な信号経路をアサインする事ができるので、以下のような目的で使うことが出来ます：

1. 内部エフェクタが足りないとき、外部エフェクタ・プロセッサに接続する。
2. 外部レコーダーに特定のコンソール信号経路をパッチする。
3. 近くのビデオレコーダーへアナログまたはデジタル音声入力を送る。

上記のアサインを行うために、以下のステップを実行してください：

4. 最初のロータリエンコーダを回して、ソースをアサインする AUX 出力を選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Aux Out 1
 - Aux Out 2
 - Aux Out 3
 - Aux Out 4
 - Aux Out 5
 - Aux Out 6
 - AES/EBU (Digital) Out L
 - AES/EBU (Digital) Out R.
5. 3 番目のロータリエンコーダを回して、コースレンジを選択します：
 - Insert
 - Main (LRC)
 - Mix Bus
 - Matrix
 - Direct Out
 - Monitor.
6. 4 番目のロータリエンコーダを回して、選択されている出力に送る信号経路を選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Insert Point
 - Main L
 - Main R
 - Main C/M
 - Any of the 16 Mix Outputs
 - Any of the six Matrix Outputs
 - Any of the 32 Direct Outputs
 - Any of the eight Auxiliary Outputs
 - Any of the FX Direct Outputs
 - Monitor L
 - Monitor R
 - Talkback.

7. 4 番目のエンコーダを押して、選択されている出力経路をアサインします。
8. 5 番目のエンコーダを回して出力アサインの信号の取り出しポイントを選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - IN/LC
 - IN/LC+M
 - PreEQ
 - PreEQ+M
 - PostEQ
 - PostEQ+M
 - PreFdr
 - PreFdr+M
 - Post Fader
9. 5 番目のエンコーダを押して、選択された信号取り出しポイントのアサインしてください。

p16 out

ROUTING 画面の p16 タブは、コンソールの様々な信号経路をリアパネルの P16 Ultraset 出力にルーティングすることができます。16 チャンネルのオーディオ信号をデジタル形式で、パーソナルモニターシステムのような機器に送ることができます。

p16 out ルーティング画面で、P16 出力からメイン LR ミックスを送るだけでなく、ステレオドラムミックス、ステレオキーボード、ギター、ベース、ボーカルなどのバスセンド・ミックスから送られるソースのステムミックスを送る設定が行えます。これらのすべての信号を一本のイーサネット・ケーブルで FOH からステージまで送ることのできる音楽ステムを、ステージ上のアーティストが自ら自由にミックスすることができます。

p16 のバスに送るオーディオ信号を選択するために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のロータリエンコーダを回して、P16 バスの 16 チャンネルの中でオーディオソースを送りたいものを選択します。
2. 3 番目のロータリエンコーダを回して、P16 チャンネルへ送るオーディオソースのカテゴリを選択します。カテゴリは以下のとおりです：
 - Insert
 - Main (LRC)
 - Mix Bus
 - Matrix
 - Direct Out
 - Monitor
3. 4 番目のエンコーダを回して、P16 出力にどんな信号経路で送るかを選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Off
 - Main L
 - Main R
 - Main C/M
 - Any of the 16 Mix Outputs
 - Any of the six Matrix Outputs
 - Any of the 32 Direct Outputs
 - Any of the eight Auxiliary Outputs
 - Any of the FX Direct Outputs
 - Monitor L
 - Monitor R
 - Talkback.
4. 4 番目のエンコーダを押して、選択されている出力経路をアサインします。
5. 5 番目のエンコーダを回して出力アサインの信号の取り出しポイントを選択します。これにより P16 出力に送られるオーディオ信号経路内でソースを取り出すポイントが決定されます。

ポイントは以下のとおりです：

- IN/LC
- IN/LC+M
- PreEQ
- PreEQ+M
- PostEQ
- PostEQ+M
- PreFdr
- PreFdr+M
- Post Fader.

6. 5 番目のエンコーダを押して、選択された信号取り出しポイントのアサインしてください。

card out

ROUTING 画面の card out タブは、様々な信号経路を DN32-USB カードの入出力にパッチすることができます。DN32-USB の信号経路は 32 チャンネルの入出力を装備しています。32 系統のカード入力は 2 種類の入力フェーダー・レイヤーの代替ソースとして使用することができ、8 バンクごとに切り替えが可能です。

出力経路をオプション・カードにアサインをするために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のロータリエンコーダを回して、8 チャンネル出力経路の中から最初のカードの 8 系統の出力に送るものを選択します。選択肢は以下のとおりです：

● Local 1-8	● AES50-B 25-32
● Local 9-16	● AES50-B 33-40
● Local 17-24	● AES50-B 41-48
● Local 25-32	● Card 1-8
● AES50-A 1-8	● Card 9-16
● AES50-A 9-16	● Card 17-24
● AES50-A 17-24	● Card 25-32
● AES50-A 25-32	● Out 1-8
● AES50-A 33-40	● Out 9-16
● AES50-A 41-48	● P16 1-8
● AES50-B 1-8	● P16 9-16
● AES50-B 9-16	● Aux 1-6/Mon
● AES50-B 17-24	
2. 最初のエンコーダを押して、選択されている出力経路をアサインします。
3. エンコーダ 2-4 で、同様の手順を繰り返し、カード出力の他の 24 チャンネルの出力経路を選択します。

aes50-a / aes50-b

ROUTING 画面の aes50-a と aes50-b タブは、2 つの AES50 コネクタ出力への様々なコンソール出力経路をパッチすることが出来ます。これらのコネクタは、他の AES50 を装備したデバイス（例えばデジタルステージボックスや独立型マルチトラック・レコーダー）に供給することができます。

M32 は 2 系統の AES50 コネクタを持ち、A と B と分類されています。これらの 2 つのコネクタは、様々な AES50 ベースの機器にコンソールをネットワークで結ぶことを可能にします。

2 種類の AES50 タブは、調節することができる同じパラメータ設定が含まれます。コンソールの信号経路を AES50 コネクタにアサインする方法は次のとおりです：

- 最初のロータリエンコーダを回して 8 チャンネル信号経路の中で AES50 コネクタ出力の最初の 8 チャンネルに送るものを選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Local 1-8
 - Local 9-16
 - Local 17-24
 - Local 25-32
 - AES50-A 1-8
 - AES50-A 9-16
 - AES50-A 17-24
 - AES50-A 25-32
 - AES50-A 33-40
 - AES50-A 41-48
 - AES50-B 1-8
 - AES50-B 9-16
 - AES50-B 17-24
 - AES50-B 25-32
 - AES50-B 33-40
 - AES50-B 41-48
 - Card 1-8
 - Card 9-16
 - Card 17-24
 - Card 25-32
 - Out 1-8
 - Out 9-16
 - P16 1-8
 - P16 9-16
 - Aux 1-6/Mon
- 最初のエンコーダを押して選択された信号経路を AES50 経路にアサインします。
- AES50 出力の他の 5 つの設定で同様の手順を繰り返します。

aes50-b タブは、aes50-a タブと同じ機能を持ちます。コンソール AES50-B コネクタの出力へ送るソースを選択します。

xlr out

ROUTING 画面の xlr out タブは out 1-16 タブと非常に似ていて、コンソールのリアパネルにある 16 系統のアナログ XLR 出力に M32 の様々な内部の信号経路をパッチすることが出来ます。しかし、このタブでは XLR 出力を、4 つのブロックでパッチすることが出来ます。また、この画面で信号経路を選択することなく、目的の送り先に信号を送ることができます。送ることができる送り先は、選択するブロックによって異なります。送り先は以下のとおりです：

Block 1-4 / Block 9-12

- Local 1-4
- Local 9-12
- Local 17-20
- Local 25-28
- AES50-A 1-4
- AES50-A 9-12
- AES50-A 17-20
- AES50-A 25-28
- AES50-A 33-36
- AES50-A 41-44
- AES50-B 1-4
- AES50-B 9-12
- AES50-B 17-20
- AES50-B 25-28
- AES50-B 33-36
- AES50-B 41-44
- Card 1-4
- Card 9-12
- Card 17-20
- Card 25-28
- Out 1-4
- Out 9-12
- P16 1-4
- P16 9-12
- Aux 1-4
- Auxin 1-4

Block 5-8 / Block 13-16

- Local 5-8
- Local 13-16
- Local 21-24
- Local 29-32
- AES50-A 5-8
- AES50-A 13-16
- AES50-A 21-24
- AES50-A 29-32
- AES50-A 37-40
- AES50-A 45-48
- AES50-B 5-8
- AES50-B 13-16
- AES50-B 21-24
- AES50-B 29-32
- AES50-B 37-40
- AES50-B 45-48
- Card 5-8
- Card 13-16
- Card 21-24
- Card 29-32
- Out 5-8
- Out 13-16
- P16 4-8
- P16 13-16
- Aux 5-6/Mon
- Auxin 5-6/TB

2.4 Library



LIBRARY 画面は、よく使うチャンネル入力、エフェクト・プロセッサとルーティングのセットアップをロードしたりセーブしたりすることができます。

LIBRARY 画面は、以下のタブが含まれています：

Channel: このタブは、チャンネル DSP エフェクトの通常よく使われる組合せをロードしたり、セーブしたりすることができます。

Effects: このタブは、通常よく使われるエフェクト・プロセッサのプリセットをロードしたり、セーブしたりすることができます。

Routing: このタブは、ユーザがよく使う、信号のルーティングをロードしたり、セーブしたりすることができます。

channel

LIBRARY 画面の channel タブは、チャンネル DSP エフェクトの通常よく使われる組合せのロードとセーブをすることができます。たとえば、特定のアーティストのためによく使う EQ とコンプレッサの組合せを設定した場合、チャンネル DSP チェーンをプリセットとしてセーブし必要な時にロードすることができます。

チャンネル・タブ上で様々なセッティングを設定するために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のエンコーダを回して、入力チャンネル・プリセットをロードした時に設定する入力チャンネルの特定の要素を選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Head Amp (マイク・プリアンプ)
 - Configuration
 - Gate
 - Compressor
 - Equalizer
 - Sends.
2. 最初のエンコーダを押して、リコール・リストの中から、選ばれた要素を ON/OFF します。
3. 2 番目のエンコーダを回して、入力チャンネル・プリセットをスクロールします。
4. 2 番目のエンコーダを押して、ハイライトしているプリセットをロードし、選択しているコンソール・チャンネル上でアクティブにします。
5. 3 番目のエンコーダを回して、選択されているコンソール・チャンネルの現在の状態をセーブするために、チャンネル・プリセットスロットのリストをスクロールします。
6. 3 番目のエンコーダを押して、選択されているチャンネルの状態を、選択されているプリセットスロットにセーブします。
 - 3 番目のエンコーダを押したとき、プリセットに名前を付けるための画面が表示されます。4-6 番目のエンコーダでセーブする前にプリセットのカスタム名前を入力してください。6 番目のエンコーダを押して、セーブ・プロセスを完了します。
7. 4 番目のエンコーダを押して、ハイライトされているプリセットスロットからプリセットを削除します。

effects

LIBRARY 画面の effects タブは、様々なオンボードのエフェクタ・プロセッサをプリセットとしてロードまたはセーブすることが出来ます。

effects タブで設定を行う方法は以下のとおりです：

1. 最初のエンコーダを回して、8 つのエフェクト・スロットの中に呼び出したい、または保存したいものを選択します。
 - 8 つのエフェクト・スロットの中から選択するとき、スロットに呼び出したエフェクトには名前とアイコンが表示されます。
2. プリセットの保存や呼び出し、インポートやエクスポートを行うには、LIBRARY 画面の channel タブと同様の手順で行います。

routing

LIBRARY 画面の routing タブで M32 の信号ルーティング・プリセットの呼び出しや保存を行います。

たとえば、クラブ・ギグや礼拝でコンソールを使うとき、同じルーティングを定期的に繰り返して使用する場合に役に立ちます。

routing タブで設定を行う方法は以下のとおりです。

1. 1 番目のエンコーダを回してルーティング・プリセットを呼び出すときに設定するコンソール信号経路を選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Channel Inputs
 - Analog Out
 - Auxiliary Out
 - P16 (Ultraset) Out
 - Card Out
 - AES50 Out.
2. 最初のエンコーダを押してリコール・リストで選択されている項目の ON/OFF を行います。
3. プリセットの保存や呼び出し、インポートやエクスポートを行うには、LIBRARY 画面の channel タブと同様の手順で行います。

2.5 Effects

EFFECTS 画面は、8 台の内部エフェクトをコントロールします。この画面で、8 台のプロセッサ・タイプとエフェクトの選択、入出力経路の設定、レベルモニター、エフェクト・パラメータの調整を行います。

スロット 1-4 はインサートとサイドチェーンタイプのエフェクトの使用ができます。スロット 5-8 はインサートタイプのエフェクトのみの使用となりますが、リバーブとパワーインセンティブを除くいくつかのエフェクトを使用することができます。そして、入力ソースをそれぞれに選択できます。

EFFECTS 画面は、以下の別々のタブが提供されます：

Home: home タブは、8 台のエフェクトの概要、8 つのスロットに挿入されているエフェクト、各スロットの入出力経路と I/O 信号レベルを表示します。

fx1-8: 8 種類のタブ画面は、エフェクトに関するすべてのデータが表示され、ユーザが選択したエフェクトのすべてのパラメータを調節することができます。

home

EFFECTS 画面の home タブは、8 つのエフェクト・スロットの概要が表示されます。スロットにアサインしているエフェクト、コンソールソースとエフェクトの送り先、エフェクトの入出力レベルを一目で確認できます。



EFFECTS スクリーンの home タブ上で調整を行うために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のエンコーダを回してハイライトされたエフェクト・ブロックの入力ソースを選択します。信号経路の選択肢は以下のとおりです：
 - Insert Send
 - Mix Bus 1-16
2. 最初のエンコーダを押して選択されている入力ソースをアサインします。
3. 2 番目のエンコーダを回してハイライトされたエフェクト・ブロックのもう一つの入力ソースを選択します。
4. 2 番目のエンコーダを押して選択されている入力ソースをアサインします。
ヒント：モノラル入力をステレオ出力としてエフェクトを構成する場合、両方の入力ソースを同じ信号経路に設定してください。
5. 3、4 番目のエンコーダを押して、現在選択されたエフェクトをミュートしてください。
6. 5 番目のエンコーダを回して、利用可能なオーディオ・エフェクトを選択します。選択肢は以下のとおりです：

Hall Reverb	Delay + Chamber	M/S Fair Comp
Ambience	Chorus + Chamber	Dual Fair Comp
Rich Plate Reverb	Flanger + Chamber	Leisure Comp
Room Reverb	Delay + Chorus	Dual Leisure Comp
Chamber Reverb	Delay + Flanger	Ultimo Comp
Plate Reverb	Modulation Delay	Dual Ultimo Comp
Vintage Reverb	Dual Graphic EQ	Dual Enhancer
Vintage Room	Stereo Graphic EQ	Stereo Enhancer
Gated Reverb	Dual TruEQ	Dual Exciter
Reverse Reverb	Stereo TruEQ	Stereo Exciter
Stereo Delay	Dual DeEsser	Stereo Imager
Triple Delay	Stereo DeEsser	Edison EX1
Rhythm Delay	Stereo Xtec EQ1	Sound Maxer
Stereo Chorus	Dual Xtec EQ1	Dual Guitar Amp
Stereo Flanger	Stereo Xtec EQ5	Stereo Guitar Amp
Stereo Phaser	Dual Xtec EQ5	Dual Tube Stage
Dimension-C	Wave Designer	Stereo Tube Stage
Mood Filter	Precision Limiter	Dual Pitch Shifter
Rotary Speaker	Combinator	Stereo Pitch
Tremolo / Panner	Dual Combinator	
Suboctaver	Fair Comp	

7. 5 番目のエンコーダを押して、選択したエフェクトを現在ハイライトされたエフェクト・スロットにアサインします。
8. 6 番目のエンコーダを回して、8 つのエフェクト・スロットをスクロールし、編集する 1 つを選択します。
9. 6 番目のエンコーダを押してハイライトされたエフェクト・スロットの編集ページへ移動します。

fx1-8

EFFECTS 画面の fx 1-8 タブで、エフェクト・スロットにアサインされたエフェクトのパラメータを編集します。
デジタルコンソールでは必要のなくなったアウトボード・プロセッサの外観と雰囲気を感じられるように、個々のエフェクト画面では、本物のエフェクトと同じようなグラフィカルな表示をしています。これはテキストだけのパラメータの表示よりも簡単に使用できます。

EFFECTS 画面の編集タブ上で調整を行うために、以下のステップを実行してください：

1. 6 つのエンコーダを回して画面下部に表示されるエフェクト・パラメータを調整します。
2. 6 種類以上のパラメータを持つエフェクトの場合、Up/Down ナビゲーション・コントロールを使って、2-4 番目のパラメータの設定に切り替えます。
3. エフェクトの編集作業が終了した後、6 番目のエンコーダを押して EFFECTS 画面の home タブに戻ります。
4. 個々のエフェクトとパラメータの詳細は、メインディスプレイと Internal Effects の項目をご参照ください。

ヒント：Graphics EQ を使用する場合、最初のエンコーダを押して「Graphics EQ on Faders」機能を有効にします。これにより、チャンネル LCD 画面に表示される GEQ バンドが、関連するコンソールの 8 本の出力フェーダ (8 本単位) を使って、GEQ バンドをブースト/カットすることができます。

2.6 Setup

SETUP 画面は、ディスプレイ調整、サンプリングレート、同期、ユーザ設定、ネットワーク構成などの広範囲でハイレベルの機能の設定を行うことが可能です。

SETUP 画面には以下のタブが含まれます：

global：この画面は、コンソールが動作する際の広範囲な環境設定を行います。

config：この画面は、信号経路バスのハイレベルな設定と同様にサンプリングレートと同期の設定を行います。

remote：この画面は、接続されたコンピュータ上の DAW ソフトウェアのコントロールサーフェスとして、またこの画面にはコンソール設定の様々なコントロールが表示されます。

network：この画面は、コンソールを標準イーサネット・ネットワークに組み込むための設定が表示されます。

scribble strips：この画面は、アイコン、色、名前の、スクリブル・ストラップの表示を設定します。

preamps：この画面は、各入力チャンネルのプリアンプゲインの調整を行います。

card：この画面で、USB コネクタの入出力の設定の選択を行います。

SETUP 画面のタブには、2 番目のレイヤー機能は無いので、Layer up/down ボタンを使う必要はありません。

global

SETUP 画面の global タブでディスプレイの明るさや、コントラスト、チャンネルで使用するパンモードなどの広範囲な設定を行います。



global 画面で調整を行うために、以下のステップを実行してください:

1. 最初のロータリエンコーダを回して、ポップアップ・メッセージや使用環境に関する設定を選択します。
2. 最初のエンコーダを押して、現在選択されている設定を ON/OFF します。
3. 2 番のロータリエンコーダを回して、様々なチャンネルリンクの設定を選択します。
4. 2 番目のエンコーダを押して、現在選択されている設定を ON/OFF します。
5. 3 番目のエンコーダを回して、コンソールのパニング・モードの設定を行います。モードによってステレオ・フィールドでパンの実行方法に影響を与えます。2 種類の選択は以下のとおりです:
 - **LR+M:** これはコンソールの初期設定モードです。このモードでは左右のミックス出力の中でチャンネルがパンされ、同時にモノミックスバスへアサインされます。このモードでは、センター/モノバスはパン・コントロールの影響を受けません。
 - **LCR:** このモードでは、L-C-R へと信号のパンが移動します。これは、HOME - main タブのフェーダと連動しますが、他のコンソールよりも直感的に働きます。モノモードでは、モノラルではなく LCR で構成される設定であるため、モノの定義が変更されることに注意してください。
6. **CUE:/SCN:/SNP:** SHOW CONTROL のボタンで 3 つのどれをコントロールするかを切り替えます。
7. 4 番目のエンコーダを回して、M32 上にある様々な LED の明るさを 1-100 の範囲内で調整します。
8. 5 番目のエンコーダを回して、Main Display の明るさを 1-100 の範囲内で設定します。
9. 6 番目のエンコーダを回して、入出力チャンネルの上の LCD 画面 (チャンネル表示) の明るさを 1-100 の範囲内で調整します。

config

SETUP 画面の config タブは、コンソールのサンプリングレートを内部か外部デジタルクロックを使用するかなど、様々なオーディオに関連した設定を行います。信号経路バスの動作に関する広範囲でハイレベルな設定の選択を行います。



config タブで設定を行うために、以下のステップを実行してください:

1. 最初のロータリエンコーダを回して、Console、Show Data、Libraries の中から初期化する物を選択してください。
2. 最初のエンコーダを押して、選択した内容で初期化します。
 - 「本当にすべてのセッティングを初期化して良いですか？」というメッセージが表示されます。キャンセルする場合は左ナビゲーション・コントロール、実行する場合は右ナビゲーション・コントロールのボタンを押してください。
3. コンソールの現在のファームウェア・バージョンは、Main Display の最初のコラムで表示されます。
 - ファームウェア・アップデートがコンソールに必要な時、USB スティックのルートレベルに新しいファームウェア・ファイルをダウンロードして、スティックをコンソールに挿入し、再起動する必要があります。
4. 2 番目のエンコーダでコンソールのデジタル・サンプル・レートを選択してください。選択肢は以下のとおりです:
 - 44.1 kHz
 - 48 kHz
5. 2 番目のエンコーダを押して、選択したサンプル・レートをアサインしてください。

ヒント: コンソールのサンプル・レートはオンボードのステレオ USB レコーダーに録音されるオーディオのサンプル・レートと同じです。アウトボードのレコーダーにパッチされる AES/EBU コネクタの出力サンプル・レートも同様であることに注意しなければなりません。このように、記録されたオーディオが使われる媒体に適切であるサンプル・レートを選ぶことは、しばしば良い結果をもたらします。録音された素材に映像がなくオーディオだけの場合は、通常サンプル・レートを 44.1kHz に設定します。これにより録音されたオーディオ信号は、商業用のオーディオ CD 44.1kHz のサンプル・レートに適合します。また録音された素材が映像に添付されるオーディオである場合、通常サンプル・レートを 48kHz に設定します。これにより、録音されたオーディオは映像 DVD で使われる様々なオーディオフォーマットのサンプル・レート 48kHz と適合します。

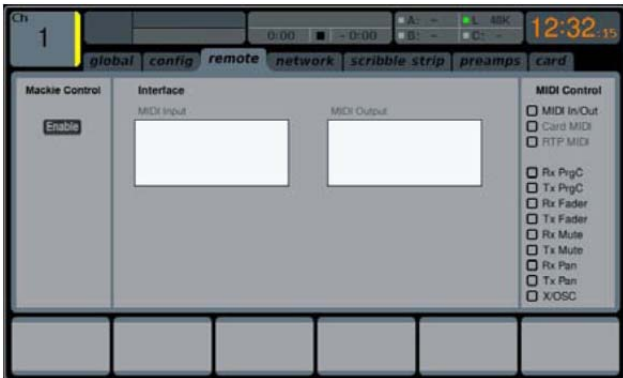
6. 3 番目のエンコーダで、コンソールのワードクロック同期を、内部デジタルクロックか外部デジタルクロックのスレーブにするかを選択します。クロック信号のための選択は以下のとおりです。
 - Internal clock
 - External clock from the AES50-A port
 - External clock from the AES50-B port
 - Card.

画面上部にあるグラフィックは、コンソールが内部クロックまたは外部クロックから正しいデジタルクロックを受信している時、常に緑色の LED を表示します。

7. 4 番目のエンコーダを押して、コンソール内部の日付と時間の設定を変更します。
8. 4 番目のエンコーダを回して、選択されている日付と時間の値を設定します。
9. 5 番目のエンコーダでコンソールの「Bus Pre-Configuration」(バスの事前構成)を選ぶように調整します。この設定は、ミックスバス出力を以下の様々な組合せで構成することができます:
 - Pre-fader, variable output auxiliary sends
 - Post-fader, variable output auxiliary sends
 - Fixed-output subgroups.
 選択は以下も含まれます:
 - 8 pre-fader Aux send, 8 post-fader Aux send, no Sub-group
 - 8 pre-fader Aux send, 4 post-fader Aux send, 4 Sub-group
 - 6 pre-fader Aux send, 4 post-fader Aux send, 6 Sub-group
 - 4 pre-fader Aux send, 4 post-fader Aux send, 8 Sub-groups
 - 10 pre-fader Aux send, 6 post-fader Aux send, no Sub-groups.
10. 5 番目のエンコーダを押して、選択されている設定をアサインします。
設定を選択したら、Main Display の右側の表示は現在選ばれた設定が表示されます。

remoto

SETUP 画面の remote タブは、M32 に接続されたコンピュータの様々な DAW レコーディング・ソフトウェアのためのコントロールサーフェスとして設定することができます。コンソールはモーターフェーダを搭載しているので、DAW ソフトウェアのコントローラとして機能します。マウスを使うことなく簡単にレベル調整を行うことが可能になります。



様々なリモートのセッティングを調節するために、以下のステップを実行してください:

1. 最初のロータリエンコーダを押して、M32 のコントロールサーフェスの「REM - DAW REMOTE」ボタンを有効にします。これによりバス・フェーダなどの様々なハードウェアで、コンソール内部のオーディオ経路の代わりに DAW ソフトウェアをコントロールできるように切り替えます。
2. 2 番目のエンコーダを押して、DAW ソフトウェアと連動して使われるコントロールサーフェス・プロトコルを選択します。
 - 選択は以下が含まれています:
 - **Mackie Ctrl:** Mackie Control ハードウェア・サーフェスと互換性を持つ DAW ソフトウェアをコントロールします。

- **HUI:** ProTools など HUI ハードウェア・コントロール・サーフェスと互換性を持つ DAW ソフトウェアをコントロールします。
- **MIDI CC:** MIDI 経由でソフトウェアをコントロールします。詳細 Appendix B: MIDI オペレーションを参照ください。

3. 2 番目のエンコーダを押して、選択したコントロールサーフェス・プロトコルをアサインします。
4. 5 番目のエンコーダを回して、リモート機能を MIDI in/out ソケット、Card MIDI、RTP MIDI のどれを使うか選択します。
5. 5 番目のエンコーダを押して、選択を確定します。
6. 6 番目のエンコーダを回して、MIDI に関する設定を行います。設定項目は以下のとおりです:
 - **MIDI In/Out:** MIDI 入出力の ON/OFF です。
 - **Card MIDI:** DN32-USB カードを経由して MIDI 伝送を可能にします。
 - **RTP (Real-Time Transport Protocol):** この ON/OFF は、Ethernet ベースの MIDI システムのインターフェースへコンソールの能力を切り換えます。
 - **Rx PrgC:** プログラムチェンジ・メッセージを受信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **Tx PrgC:** プログラムチェンジ・メッセージを送信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **Rx Fader:** フェーダ・メッセージを受信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **Tx Fader:** フェーダ・メッセージを送信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **Rx Mute:** ミュートメッセージを受信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **Tx Mute:** ミュートメッセージを送信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **Rx Pan:** パンメッセージを受信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **x Pan:** パンメッセージを送信する場合、ON/OFF を切り替えます。
 - **X/OSC:** オープン・サウンド・コントロール、iPad のアプリケーションと連動させる場合、ON/OFF を切り替えます。

7. 6 番目のエンコーダを押して、選択されている MIDI オプションの ON/OFF を切り替えます。これは接続された MIDI 送信デバイスにコンソールが干渉しないようにする場合、役に立ちます。

network

SETUP 画面の network タブは M32 を標準イーサネット・ネットワークに接続するとき、使われる設定が含まれます。イーサネットとサブネット・マスクの設定と同様に、パラメータが固定 IP アドレスを使用するか、アサインしておくかを設定します。



ネットワーク・アドレスをコンソールに設定するために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のロータリエンコーダでどの特定のネットワーク枠を調節するかを選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - IP address
 - Subnet Mask
 - Gateway.
2. エンコーダ 2 から 5 で選択したネットワーク枠の 4 桁のフィールドを調整します。
3. 6 番目のエンコーダを押して、設定をアサインします。

scribble strip

SETUP スクリーンの scribble strip タブは、Aux、FX、バス、マトリクスと DCAs を含む M32 のチャンネル LCD 画面の全てをカスタム化することができます。scribble strip タブ上で、選択されたチャンネルに実際の名前、例えば「drums」や「Vocal」などを割り当てることができ、また、コンソールのチャンネル LCD 画面に色を割り当て認識し易くすることもできます。

LCD 画面を設定するために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のロータリエンコーダを回して、どのチャンネルを編集したいかを選択します。
2. 2 番目のエンコーダを回して、選択されたチャンネルのスクリブル・ストリップの色を選択します。
3. 2 番目のエンコーダを押して、色を設定します。
4. 3 番目のエンコーダを回して、選択しているチャンネルのグラフィック・アイコンを選択します。多種多様なクリップアートを、様々な入力ソースと出力先に表示することができます。
5. 4 番目のエンコーダを回して、選ばれているチャンネルに、プリセットされたテキスト (snippets) を選択します。
6. 4 番目のエンコーダを押して、ハイライトされたテキストを選ばれたチャンネルにアサインします。
7. 5 番目のエンコーダを押して、選択しているチャンネルのスクリブル・ストリップにアサインされているテキストを編集します。
8. 5 番目のエンコーダを回して、選択しているチャンネルのスクリブル・ストリップに名前を入力するために文字を選択してください。
9. 5 番目のエンコーダを押して、ハイライトされた文字を有効にしてください。
10. 6 番目のエンコーダを回して、使用する文字の種類を選択してください。
11. 6 番目のエンコーダを押して、選択されたチャンネルのスクリブル・ストリップにパラメータを保存し、テキスト編集を終わらせてください。

preamps

この画面は、入力チャンネルのプリアンプゲインを調節することができます。各プリアンプのゲイン・セッティングを調節するために、適切なロータリエンコーダを使ってください。

コンソールのどんなチャンネル・アサインに関わらず、この画面は、ローカルおよび AES50 リモート・プリアンプを含む、コンソールからアクセスできるすべてのプリアンプをコントロールすることができます。UP/DOWN ナビゲーションボタンは、プリアンプの 2 つのレイヤー間を切り換えます。プッシュ・エンコーダを押すことで、ファンタム電源が起動させます。最初のエンコーダを回して、8 つごとのバンクを選択するために押してください。



card

この画面では、入出力の構成を選択します。2 番目のエンコーダで、下記のプリセットの中から選択してください。：

- 32in / 32out
- 16in / 16out
- 32in / 8out
- 8in / 32out
- 8in / 8out
- 2in / 2out.

2.7 Monitor

MONITOR がボタンを掛けるプレスは、MONITOR パネルで VIEW ボタンを押すのと同じ影響を持っていて、上記の MONITOR 部で、詳細に援護されます。

2.8 Scenes

Main Display 上の SCENES 画面は、M32 の異なるメモリーシーンのセーブやリコールを行います。このリコール機能(デジタル的に制御されたマイク・プリアンプのゲイン設定を含む)は、コンソールの最も強力な機能の 1 つです。

SCENES 画面に表示されるタブは以下のとおりです：

home: この画面は、カスタム名前やシーンに含まれるパラメータと共にコンソールに搭載されているシーンの概要を全体的に表します。

scenes: この画面では、ユーザが個々のシーンの構成、編集、名前を変えることができます。

snippets: この画面では、新しい「スニペット」機能を編集することができます。

param safe: この画面は、コンソールのシーンに変更があったときに、パラメータに関して変更する、または変更しないを設定します。

chan safe: この画面は、コンソールのシーンに変更があったときに、チャンネルに関して変更する、または変更しないを設定します。

MIDI: この画面はコンソールのシーンと入出力 MIDI メッセージの関連付けを行い、コンソールのシーン変更で外部 MIDI 機器をコントロールする、または MIDI 機器によりコントロールされるかを設定します。

HOME

SHOW CONTROL 画面の home タブは、コンソールで設定されるシーンの全体的な概要とそのカスタムネーム、シーンに含まれるパラメータを表示します。

キューは、シーン、スニペット、MIDI コマンドそれぞれのイベントを集めたものです。これらは一つにグループ化され、将来のリコールのために保存することができます。500 までのキューを任意の時点で M32 に記憶することができます。

劇場でもパフォーマンスで、キューが重要な意味を持ち、頻繁に使われる設定では、現在選択されているキューと、GO ボタンを押したときに選ばれる次のキューを確認できるように、この画面を常に表示しておくことをお勧めします。

home タブ上でいろいろなセッティングを調節するために、以下のステップを実行してください：



1. 最初のエンコーダを回してメインディスプレイ左側に表示される利用可能なキューリストをスクロールします。
2. 最初のエンコーダを押して、リスト中の現在選択されているキューに移動し、キューが保存されたときの状態にコンソールを切り替えます。
3. LAST と NEXT ボタンを使ってキューを繰り返すときは、2 番目のエンコーダを回してリスト中のキューを選択しスキップします。
4. 2 番目のエンコーダを押して選択されているキューのスキップを確定します。リストをスクロールするとキューがスキップされます。
5. 3 番目のエンコーダを押して最近行われた変更を元に戻します。
6. 最近の変更を元に戻すために、3 番目のロータリエンコーダを押してください。
7. 4 番目のエンコーダを回して新しいキューを保存するためにスロットを選択します。
8. 4 番目のエンコーダを押して保存を完了します。エンコーダで選択したキュー番号に現在のコンソールの状態が上書きされます。
9. 6 番目のエンコーダを回して、どんなキューの変更にもルーティング設定が影響を受けないようパラメータを選択します。セーブすることができる選択肢は以下のとおりです：
 - Routing
 - Output Patch
 - Mic Preamp Gain (HA, short for Head-Amplifier)
 - Configuration
 - Channel Processing
 - Mix Buses
 - Effects
 - Talkback.
10. 上記のいずれかを選択するために、6 番目のロータリエンコーダを押してください。複数のカテゴリを同時に選択することができます。

Utility

メインディスプレイの右側にある UTILITY ボタンを押すことで、home タブの下部を以下の構成に変更します：



このレイヤーのそれぞれの機能は、以下のとおりに隣接したプッシュ・エンコーダでコントロールすることが出来ます：

- Copy** - 現在選択されたキューのコピーを行うことが出来ます。
- Edit Cue** - 現在選択されたキューを編集することが出来ます。
- Add Cue** - 現在の Showfile に新しいキューを加えます。
- Delete** - 現在選択されたキューを削除します。
- Import Show** - Showfile を挿入された USB ドライバからインポートします。
- 注意**: この時、現在の Showfile から変更してしまうので、前もって保存する必要があります。
- Export Show** - 現在の Showfile を挿入した USB ドライバにエクスポートをします。

SCENES

シーンをロード、セーブ、エディットをするために隣接したロータリエンコーダを押すことによって、ロード、セーブ、エディット機能を使用することが出来ます。特定のシーンだけに設定した Scenes Safe 機能は、PARAMETER SAFE と同様に動作します。

Utility

メインディスプレイの右側にある UTILITY ボタンを押すことで、SCENES タブの下部を以下の構成に変更します：



このレイヤー機能の各々は、以下のとおりに隣接したプッシュ・エンコーダでコントロールすることが出来ます：

- Copy** - 現在選択されたシーンのコピーを行うことが出来ます。
- Paste** - 現在選択されたシーンをペーストすることが出来ます。
- Edit** - 選択されたシーンを編集することが出来ます。
- Delete** - 現在選ばれたシーンを削除します。
- Import Show** - シーンを挿入された USB ドライバからインポートします。
- Export Show** - 現在のシーンを挿入した USB ドライバにエクスポートをします。

SNIPPETS

M32 は選択したパラメータ設定とチャンネルフィルタの記憶を可能とする「スニペット」という新しい柔軟性のある機能を搭載しています。リコールされたスニペットは、コンソールの状態を残したまま、部分的なパラメータだけに影響を与えます。特定のオートメーションの一部だけに取り込み、現在のミックス情報に影響を与えることを可能にします。100 までのスニペットを好きなときに保存することができます。隣接したプッシュ・エンコーダを押して、スニペットのロード、セーブ、エディット機能を有効にしてください。

スニペットは、ユーザが適切と判断した EQ、インサート、フェーダ、ミュート、センドレベルなど特定の選択されたパラメータだけに限定することができます。また、チャンネル(インプット、リターン、全てのミックス)はランダムな選択が可能です。このスニペットをロードしたとき、限定された情報だけが入れ替り、他の情報は以前のままでコンソール・パラメータを継続します。

Utility

メインディスプレイの右側にある UTILITY ボタンを押すことで、snippets タブの下部を以下の構成に変更します：



このレイヤーのそれぞれの機能は、以下のとおり隣接したプッシュ・エンコーダでコントロールすることが出来ます：

- Copy** - 現在選択されたスニペットのコピーを行うことが出来ます。
- Paste** - 現在選択されたスニペットをペーストすることが出来ます。
- Edit** - 選択されたスニペットを編集することが出来ます。
- Delete** - 現在選ばれたスナップショットを削除します。
- Import Show** - スニペットを挿入された USB ドライバからインポートします。
- Export Show** - 現在のスニペットを挿入した USB ドライバにエクスポートをします。

PARAMETER SAFE

SHOW CONTROL 画面の parame safe タブは、シーンチェンジ時に M32 のパラメータのどれを実行させるか、させないかを設定します。オペレータがシーンチェンジ時に、入力チャンネル上のマイクプリアンプ・ゲインが変わらないよう管理をするなど、そのままにしたい特定のパラメータがあるとき、非常に便利です。

Param safe タブ上でいろいろなセッティングを行うために、以下のステップを実行してください：

1. 最初から 4 つのエンコーダいずれかを回して、シーンの変更から影響を受けない設定を行うために、メインディスプレイ上のコンソール・エリアのチェックボックスの中から選択してください。
2. 最初から 4 つのエンコーダのいずれかを押して、選択されたコンソール・エリアを確定します。4 つのコラムそれぞれで、複数のコンソール・エリアで、シーンチェンジの影響を受けないようにすることができます。

シーンチェンジの影響を受けないように設定するエリアは以下のとおりです。メインディスプレイでは、4 つのコラムに分けられています：

コラム -1：入力チャンネル

- HA (Head Amp / Microphone Preamp)
- Configuration
- Channel EQ
- Channel Gate / Compressor
- Channel Insert
- Channel Groups
- Fader, Pan, Mute, Mix Ons.

コラム -2：入力チャンネル

- Mix Sends 1-16.

コラム -3：ミックスバス

- Mix Sends 1-16
- Configuration
- EQ
- Compressor
- Insert
- Groups
- Fader, Pan, Mute, Matrix Ons.

コラム -4：コンソール

- Configuration
- Solo
- Routing
- Output Patch.

CHANNEL SAFE

SHOW CONTROL 画面の chan safe タブは、シーンチェンジ時に、任意のコンソール・チャンネルが変更されるか、されないかを設定します。これによりシーンチェンジ時に特定のチャンネルが変更されてしまうことを防ぎ、重要なオーディオソースに対して様々なコントロールを行うことが可能になります。

たとえば、劇場でオペレータがメイン俳優の EQ、コンプレッサの設定、チャンネルボリュームを設定し、コンソールでシーンチェンジやいろいろなパラメータの変更を行ったとしても、それらの設定を変更したくない場合もあります。

chan safe タブ上で様々なセッティングを行うために、以下のステップを実行してください：

1. 6 つのエンコーダのいずれかを回して、シーンの変更から影響を受けない設定を行うために、メインディスプレイ上のチャンネルグループのチェックボックスの中から選択してください。
2. 6 つのエンコーダのいずれかを押して、ハイライトされたコンソール・エリアを確定します。6 つのコラムそれぞれで、複数のコンソール・エリアで、シーンチェンジの影響を受けないようにすることができます。

シーンチェンジの影響を受けないように設定するエリアは以下のとおりです。メインディスプレイでは、6 つのコラムに分けられています：

コラム -1：チャンネル

- Input Channels 1-16

コラム -2：チャンネル

- Input Channels 17-21.

コラム -3：バス

- Aux 1-8
- FX 1L through 4R.

コラム -4：リターン

- Mix 1-6.

コラム -5：メイン/マトリックス/グループ

- Matrix 1-6
- LR Bus
- Centre / Mono Bus
- DCA Groups 1-8.

コラム -6：エフェクト・スロット

- FX 1-8.

MIDI

SHOW CONTROL 画面の MIDI タブは、コンソールのシーンと MIDI メッセージ入出力の関連付を行い、シーンチェンジで外部 MIDI 機器をコントロールする、あるいはコントロールされるかを可能にします。

たとえば、新しいシーンが呼び出されるときにコンソールが MIDI プログラムチェンジ・メッセージを出力するように設定することができます。出力された MIDI メッセージは MIDI が装備された照明コントローラの新しいシーンを始動させます。

反対に入力された MIDI プログラムチェンジ・メッセージに反応してコンソールがシーンチェンジを行うよう設定することも可能です。MIDI が装備された照明コントローラで新しいシーンが呼び出されたとき、コンソールが新しいシーンに切り替わることが可能です。

MIDI タブ上で様々なセッティングを行うために、以下のステップを実行してください：

1. 最初のエンコーダを回して編集するシーンを選択します。
2. 2 番目のエンコーダを押して入力される MIDI メッセージからコンソールを保護し、コンソールが MIDI データに反応してシーン切り替わってしまうことを防ぎます。
3. 3 番目のエンコーダを回してシーンチェンジが出力されたときにコンソールによって送信される MIDI イベントのタイプを選択します。選択肢は以下のとおりです：
 - Off (no MIDI event)
 - MIDI program change

- MIDI control change
 - Note.
4. 4、5、6 番目のエンコーダはでチャンネル、ナンバー、ペロシティを調整します（適用可能な場合）。

2.9 Mute Group

現在選択されているシーンに関連した MIDI データがメインディスプレイに表示されます。

MUTE GRP 画面は 2 つの機能があり、コンソールの 6 つのミュートグループの、すばやいアサインとコントロールを可能にします：

1. チャンネルをミュートグループに対して、アサインする作業の間、MUTE GROUP セクションのボタンを無効にします。これは、ライブ中のアサイン作業中に、チャンネルを誤ってミュートしてしまうことを防ぎます。
2. コンソールサーフェス上の専用ミュートグループ・ボタンがブロックされている間、ミュートグループの ON/OFF の代替インターフェイスになります。

チャンネルを 6 つのミュートグループの 1 つにアサインするために、以下のステップを実行してください：

1. MUTE GRP ボタンを押してメインディスプレイをミュートグループに切り替えます。
2. コンソールサーフェスの任意のミュートグループ・ボタンを押して続けてください。
3. ミュートグループ・ボタンを押しながら、ミュートグループにアサインしたい、全てのレイヤー上の入力または出力の SEL ボタンを押してください。
4. 任意のチャンネル全てをミュートグループにアサインした後、ミュートグループ・ボタンを離します。個々のチャンネル MUTE ボタンは通常の機能に戻ります。

MUTE GRP 画面でミュート/アンミュートを実行するために、以下のステップを実行してください：

1. 6 つのエンコーダのいずれかを押して関連するグループのミュートを行い、そのミュートグループにアサインされているすべてのチャンネルをミュートします。
2. 現在ミュートされているグループのエンコーダを押してアンミュートします。
3. ミュートグループの設定が終わったら、MUTE GRP スクリーン選択ボタンを押してミュートグループ画面を出てください。再びコントロール画面全体が表示されます。

2.10 Utility

UTILITY 画面は、機能する場合のみ表れる、他の画面と連動する補助的な画面です。この画面は単独で見ることが出来ません。常にもう一つの画面と関連性を持っています。

UTILITY 画面選択ボタンを押すと他の画面のボタンが同時に点灯し、追加のユーティリティを含む画面を確認することができます。ほとんどの画面でユーティリティボタンはページへのショートカットとして機能します。いくつかのケースでは、ユーティリティのページは、他では見られない機能を使用することができます。

UTILITY 画面の選択ボタンはコンソールの他の画面と連動して以下のように動作します：

HOME Screen

HOME ページのどこにいても、UTILITY ボタンを押すことでユーザを LIBRARY 画面のチャンネル・タブへ移動します。

METERS Screen

METERS 画面上ではユーティリティ機能は動作しません。

ROUTING Screen

ROUTING 画面のどこにいても、UTILITY ボタンを押すことで LIBRARY 画面のルーティング・タブへ移動します。

SETUP Screen

scribble strips タブ以外の SETUP 画面上ではユーティリティ機能は動作しません。

scribble strips タブを表示している時に、UTILITY ボタンを押すことで、現在選択されている入出力チャンネルにカスタムカラー、名前、アイコンをアサインできるインターフェイスになります。

- 6 番目のエンコーダを使って、選択した入出力チャンネルの色、名前、アイコンをアサインします。6 番目のエンコーダを押して、変更を保存しページから出てください。

LIBRARY Screen

LIBRARY 画面上ではユーティリティ機能は動作しません。

EFFECTS Screen

EFFECTS 画面のどこにいても、UTILITY ボタンを押すことで、直接ユーザを LIBRARY 画面のエフェクト・タブへ移動します。

RECORDER Screen

RECORDER 画面のどこにいても、UTILITY ボタンを押すことで、RECORDER 画面の config タブで選択された USB ドライブフォルダ/ファイルページへ移動します。

ASSIGN Screen

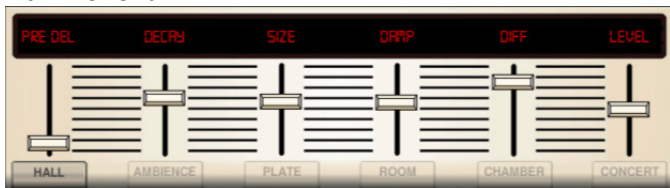
ASSIGN 画面上ではユーティリティ機能は動作しません。

2.11 Internal Effects

M32 は、それぞれの入力チャンネルでセンド/リターンまたは、インサートとして使用できる 60 種類以上の内部エフェクトを搭載しています。メインディスプレイ横の EFFECTS ボタンを押すことによって、内部エフェクトにアクセスすることができます。エフェクタのそれぞれの機能に関しては、以下でとおります。



Hall Reverb



Classic Hall Reverb は、中型～大型のコンサートホールで録音された場合に生じる反射音をシミュレーションしています。ホールリバーブを使って、ミックスパフォーマンスに壮大で立体的に聞こえる 3 次元空間を加えてください。Lexicon Hall を彷彿させます。PRE DELAY スライダーは、ソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間をコントロールします。DECAY は、リバーブ音が消えるまでの時間を調整します。SIZE は リバーブによって作られる空間の大きさを調整します。DAMP スライダーは、リバーブテイルの高域減衰を調整します。DIFF (usion) は、初期反射音の深さを調整します。SHAPE は、リバーブエンベロープの輪郭を調整します。LO CUT と HI CUT は、ローとハイのカットフィルタとして機能します。BASSMULT は低域周波数を拡大させ、MOD SPEED はエフェクトのモジュレーションの速度を調整します。

Ambience



Ambience は、カスタマイズ可能な仮想音響空間でのミックスを行うことが可能です。Ambience を使うと、音に色づけをすることなく暖かさと深みを加えることができます。Lexicon Ambience Algorithm を彷彿させます。PRE DELAY はソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。DECAY はリバーブ音が消えるまでの時間を調整します。SIZE はリバーブによって作られる空間の大きさを調整します。DAMPING はリバーブテイルの高域減衰を調整します。DIFFUSE は初期反射音の深さを調整します。LEVEL はエフェクト信号のボリューム出力を設定します。LO CUT は低域成分にリバーブがかからないよう、ローカットを調整します。HI CUT は高域成分にリバーブがかからないよう、ハイカットを調整します。MOD はリバーブ音に掛けるモジュレーションの量を調整します。TAIL GAIN はリバーブテイルのボリュームを調整します。

Rich Plate Reverb



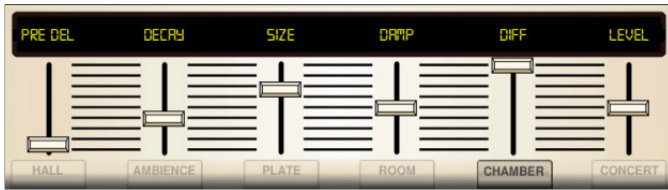
Rich Plate Reverb は、元々トランスデューサを通して信号を送り、金属板に振動を起こして、それをオーディオ信号として取り出して作られていました。このアルゴリズムは高域の初期反射音と明るいサウンドをシミュレーションしています。Lexicon Plate Reverb を彷彿させます。PRE DELAY スライダーはソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。DECAY はリバーブ音が消えるまでの時間を調整します。SIZE はリバーブによって作られる空間の大きさを調整します。DAMP スライダーはリバーブテイルの高域減衰を調整します。DIFF (usion) は初期反射音の深さを調整します。LO CUT と HI CUT は、ローとハイのカットフィルタとして機能します。BASSMULT は低域周波数を拡大させ、MOD SPEED はリバーブテイルの強度とスピードを調節します。SHAPE は、リバーブエンベロープの輪郭を調節します。SPIN パラメータは、ランダムな変調の量をリバーブテイルに設定します。パラメータ Echo/EchoFeed は、リバーブの入力(独立した両方の入力チャンネル)にフィードバック・ディレイのパラメータを設定します。Echo は、delay time と Echo Feed にフィードバック(正でも負でも)の量を設定します。これにより、リバーブの反射密度を増やすことができます。

Room Reverb



Room Reverb は、音が小さな部屋で録音されるとき、された場合に生じる反射音をシミュレーションしています。暖かさやリバーブの雰囲気を加えたいとき、M32 の Room Reverb は抜けのよくないギターやドラム・トラックに生命を吹き込みます。Lexicon Room Reverb を彷彿させます。PRE DELAY スライダーはソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。DECAY はリバーブ音が消えるまでの時間を調整します。SIZE はリバーブによって作られる空間の大きさを調整します。DAMP スライダーはリバーブテイルの高域減衰を調整します。DIFF (usion) は初期反射音の深さを調整します。SHAPE はリバーブエンベロープの輪郭を調整します。

Chamber Reverb



小さい部屋と壮大な大ホールの中の、中規模空間で見られる反射音をシミュレーションしています。Lexicon Chamber Reverb を彷彿させます。

PRE DELAY スライダーはソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。DECAY はリバーブ音が消えるまでの時間を調整します。SIZE はリバーブによって作られる空間の大きさを調整します。DAMP スライダーはリバーブテイルの高域減衰を調整します。DIFF (usion) は初期反射音の深さを調整します。SHAPE はリバーブエンベロープの輪郭を調整します。

Plate Reverb



Plate Reverb は、元々トランスデューサを通して信号を送り、金属板に振動を起こしてそれをオーディオ信号として取り出して作られていました。このアルゴリズムは高域の初期反射音と明るいサウンドをシミュレーションしています。M32 のプレートリバーブは、1950 年代後半からの、数えきれないヒットレコードで聴くことができます。Laxicon PCM-70 を彷彿させます。

PRE DELAY スライダーはソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。DECAY はリバーブ音が消えるまでの時間を調整します。SIZE はリバーブによって作られる空間の大きさを調整します。DAMP スライダーは、リバーブテイルの高域減衰を調整します。DIFF (usion) は、初期反射音の深さを調整します。LEVEL はエフェクト信号のボリューム出力を設定します。LO CUT は低域成分にリバーブがかからないよう、ローカットを調整します。HI CUT は高域成分にリバーブがかからないよう、ハイカットを調整します。BASSMULT は低域周波数を拡大させます。XOVER は BASS のためにクロスオーバーポイントをコントロールします。MOD DEPTH はリバーブ音に掛けるモジュレーションの強さを調整します。MOD SPEED はエフェクトのモジュレーションの速度を調整します。

Vintage Reverb



伝説的な EMT250 に基づいて、M32 の Vintage Reverb は、ライブまたはレコーディングで適度なきらめきや明るさを持ったリバーブを再現します。Vintage Reverb の 鮮明さを損なうことなくボーカルやスネアドラムに艶を与えます。

Layer 1 が選択されているとき、左の最初のスライダーは4ミリ秒から4.5秒までリバーブタイムをセットします。スライダー2 は、低域のディケイタイム(乗数)をコントロールします。スライダー3 は、高域のディケイタイム(乗数)をコントロールします。スライダー4 は、リバーブテイルのモジュレーション量をコントロールします。Layer 2 が選択されているとき、スライダー1 はプリディレイを調整します。スライダー2 は、ローカット周波数を選びます。スライダー3 は、ハ

イカット周波数を選びます。スライダー4 は、リバーブの出力レベルを調節します。

Layer 1 上で最初のエンコーダを押すことで、仮想空間でリバーブを認識する位置をエミュレートするために、リバーブ・アルゴリズムを変更します。Layer 2 で同じコントロールを行うことで、リバーブ・アルゴリズムを変更し、より暖かく、より『ビンテージ』な音になります。

Vintage Room



Vintage Room は、小さな部屋で録音されるとき、起こる反射音をシミュレーションします。暖かさやリバーブの雰囲気や少し加えたいとき、M32 の Vintage Room は抜けの良くないギターやドラム・トラックに生命を吹き込みます。Quantec QR を彷彿させます。VU メータは、入出力レベルを表示します。初期の反射時間を左と右のチャンネルに設定してください、そして、ER DELAY L と ER DELAY R. ER LEVEL によるは初期の反射レベルの音量を設定します。REV DELAY はソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。LEVEL は、リバーブ量をコントロールします。2 番目のプッシュ・エンコーダを押すことで、入って来たオーディオを受けとり、無限にループさせる FREEZE 機能を動作させることができます。

HI/LO MULTIPLY は、高域と低域の周波数の減衰時間を調節します。DECAY は、残響効果の時間を示します。ROOM SIZE は、小型から大型までの部屋の大きさを少しずつ調整します。HIGH CUT は設定した周波数より上ではソース信号にリバーブをかけないようにします。DENSITY はシミュレートした部屋の反響密度をコントロールします。(これは残響減衰時間をわずかに変えます。)LOW CUT は設定した周波数より下ではソース信号にリバーブをかけないようにします。

Gated Reverb



このエフェクトは元リバーブとノイズゲートを組み合わせることにより完成されました。

このゲートリバーブは、リバーブテイルを特殊な形にすることにより、同様の雰囲気を作り出すことができます。1980年代のスネアサウンドやキックドラムの存在感を増大させることに特に効果的です。Lexicon 300/480L を彷彿させます。

PRE DELAY はソース信号の後にリバーブ音が聞こえるまでの時間を調整します。DECAY はリバーブ音が消えるまでの時間を調整します。ATTACK は、反射密度がどれくらい速く増えるかについて制御します。DENSITY は、リバーブディケイ・テイルを形づくりまします。Density を大きくすると反射音の数は多くなります。SPREAD は、リバーブのエンベロープを通して反射音がどのように拡散していくかをコントロールします。LEVEL は、リバーブ量をコントロールします。LO CUT プッシュ・エンコーダは、設定した周波数より下でソース信号にリバーブをかけないようにします。HiSvFr/HiSvGn プッシュ・エンコーダは、ハイ・シェルビングのフィルタとリバーブ・エフェクトの入力を調節します。DIFF (usion) は、初期反射音の密度をコントロールします。

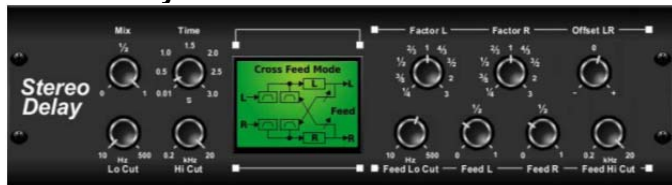
Reverse Reverb



Reverse Reverb は、リバーブテイルを切り取り、向きを変え、ソースの前にそれを持てきます。ボーカルやスネアドラム・トラックに、この世のものとは思えない、膨らむようにだんだん大きくなる効果を加えます。Lexicon 300/480L を彷彿させます。

PRE DELAY をプッシュ・エンコーダで調節することで最高 200ms までをリバーブに続くソース信号の前に加えます。DECAY プッシュ・エンコーダは、リバーブが完全に消えるまでに掛かる時間を調節します。RISE は、エフェクトがどれくらい速く積み重なるかについて制御します。DIFF (usion) は、最初の反射密度をコントロールします。SPREAD は、反射がどのようにリバーブエンベロープを通して供給されるかについて制御します。LO CUT プッシュ・エンコーダは、ソース信号がエフェクトを通過しない周波数をセットします。HiSvFr/HiSvGn プッシュ・エンコーダは、ハイ・シェルビングのフィルタとリバーブ・エフェクトの入力を調節します。

Stereo Delay



Stereo Delay は、左右のディレイタイムを別々にコントロールします。、ハイとローパス・フィルタを使用することにより、ディレイ信号にトーン調整が可能です。Stereo Delay により、モノ信号にステレオ信号のような幅広い存在感を与えることができます。

MIX コントロールは、ソース信号と遅れた信号をミックスさせます。TIME は、3 秒までマスターディレイ時間を調節します。LO CUT は、低い周波数がディレイの影響を受けないように、低域周波数をカットする調節をします。HI CUT は、高い周波数がディレイの影響を受けないように、高域周波数をカットするよう調節をします。FACTOR L は、マスターディレイタイムの規則的な分数を、左チャ

ンネルのディレイタイム上に加えます。FACTOR R は、マスターディレイタイムの規則的な分数を、右チャンネルのディレイタイム上に加えます。OFFSET LR は、左右のディレイ信号間の時間差を加えます。FEED LO CUT/HI CUT は、フィードバック通路のフィルタを調節します。FEED L と FEED R は、左右のチャンネルのフィードバックの量をコントロールします。MODE は、フィードバック・モードを選びます：

- ST は、通常のフィードバックを左右のチャンネルに設定します。
- X は、左右のチャンネルの間でフィードバックを交差させます。
- M は、フィードバック・チェーン内でモノのミックスをつくりまします。

Triple Delay



3-Tap Delay と呼ばれますが、Triple Delay は、3 つのディレイ・ステージに独立した周波数、ゲインとパン・コントロールが装備されています。3 つのディレイで時系列エコー効果を作り、ステレオ分離の感覚を増やします。

TIME は第 1 段階のディレイタイムである、マスターディレイタイムを設定します。GAIN BASE は第 1 段階のディレイのゲインレベルを設定します。PAN BASE は第 1 段階のディレイのステレオ・フィールドの位置を設定します。LO CUT は、第 1 段階のディレイのステレオ・フィールドの位置を設定します。HI CUT は、ソース信号がディレイのカットを始める周波数を設定します。X-FEED は、ディレイ信号のステレオ・クロス・フィードバックがアクティブなことを示します。MONO は、ディレイ入力の両チャンネルがモノラルミックスであることを示します。FEEDBACK は、フィードバックの量を調節します。FACTOR A は、第 2 段階のディレイのディレイタイムを設定します。GAIN A は、第 2 段階のディレイのゲインレベルを設定します。PAN A は、第 2 段階のディレイのステレオ・フィールドの位置を設定します。FACTOR B は、第 3 段階のディレイのディレイタイムを設定します。GAIN B は、第 3 段階のディレイのゲインレベルを設定します。PAN B は、第 3 段階のディレイのステレオ・フィールドの位置を設定します。

Rhythm Delay



Rhythm Delay または 4-Tap Delay は、4 つのディレイ・ステージに独立した周波数、ゲインとパン・コントロールが装備されています。4 つのディレイで時系列エコー効果を作り、ステレオ分離の感覚を増やします。

TIME は、第 1 段階のディレイタイムである、マスターディレイタイムを設定します。GAIN BASE は、第 1 段階のディレイのゲインレベルを設定します。LO CUT は、ソース信号がディレイのカットを始める周波数を設定します。X-FEED は、ディレイ信号のステレオ・クロス・フィードバックがアクティブなことを示します。MONO は、ディレイ入力の両チャンネルがモノラルミックスであることを示します。FEEDBACK は、フィードバックの量を調節します。SPREAD は、エコーが認知されるステレオ配置を調整します。FACTOR A は、第 2 段階のディレイのディレイタイムを設定します。GAIN A は、第 2 段階のディレイのゲインレベルを設定します。FACTOR B は、第 3 段階のディレイのディレイタイムを設定します。GAIN B は、第 3 段階のディレイのゲインレベルを設定します。FACTOR C は、第 4 段階のディレイのディレイタイムを設定します。GAIN C は、第 4 段階のディレイのゲインレベルを設定します。

Stereo Chorus



コーラスは入力をサンプリングしてわずかにディチューンし、オリジナル信号にそれを混ぜることで、厚く、きらびやかな音を作り出します。バック・ボーカルを厚くしたり、ブラスや木管楽器の音をダブルにしたりするために使ってください。

DELAY L/R が左右のチャンネルの総ディレイ量を設定するのにに対し、WIDTH L/R は左右のチャンネル・ディレイの量を決定します。SPEED はモジュレーション速度を設定します。MIX はドライとウェットの信号のバランスを調節します。LO CUT や HI CUT プッシュ・エンコーダによりエフェクトのかかった信号のローエンドあるいはハイ・エンドを加工することにより、音をさらに加工することができます。その上、PHASE プッシュ・エンコーダは左右のチャンネル間でLFOのフェイズ・オフセットを微調整し、SPREAD プッシュ・エンコーダは左チャンネルが右チャンネルにどの程度ミックスされるか(またはその逆)を調節します。WAVE プッシュ・エンコーダは、Danish スタイルでデジタル・トライアングルのコーラスとクラシックなアナログの正弦波をミックスします。

Stereo Flanger



Flanger は、当初、テープレコーダーでリールのフランジに対して圧力をかけることによってつくられる位相シフト音(コム・フィルタリング)をエミュレートしました。このエフェクトは、ボーカルや楽器で使うと、非常に劇的な独特の「震える」音をつくり出します。

このエフェクトのコントロールは、コーラスのコントロールとほとんど同様です。その上、FEEDBACK はポジティブとネガティブの量で調節することができ、そのうえ FEED HC(高域カット)と FEED LC(ローカット)プッシュ・エンコーダでバンド制限することが出来ます。

Stereo Phaser



ステレオ・フェイザまたはフェイズシフタは、入力信号に変調されたフィルタであるSTAGESを複数適用し、周波数レスポンスで「ノッチ」をつくり、生じた回転効果とオリジナルをミックスします。M32 の Stereo Phaser を使用すると、ボーカルや楽器のトラックに浮遊感のある音を加えることができます。

SPEED は LFO の比率を設定し、DEPTH は LFO 変調の深さを設定します。BASE プッシュ・エンコーダは、変調フィルタの周波数レンジを調節します。Resonance(共鳴)は、RESO プッシュ・エンコーダで調節されます。STAGES は、音声信号がエフェクトによって処理される回数を決定します。MIX は、出力オーディオの中に含まれる、影響を受けた信号の量を決定します。

WAVE プッシュ・エンコーダは左右対称の LFO 波形を作り出し、PHASE は左右のチャンネルの LFO フェイズのズレを調整します。モジュレーションソースは母音的な開閉トーンを作り出す信号エンベロープにもなります。ENV MOD プッシュ・エンコーダはこの効果がどれだけ起こるかを調整します(ポジティブやネガティブの変調

が可能です)。ATTACK、HOLD と RELEASE プッシュ・エンコーダはこの機能のすべてのレスポンスを調整します。

Dimension-C



コーラスは入力をサンプリングしてわずかにディチューンし、オリジナル信号にそれを混ぜることで、厚く、きらびやかな音を作り出します。バック・ボーカルを厚くしたり、ブラスや木管楽器の音をダブルにしたりするために使ってください。Roland Dimension D を彷彿させます。

モノとステレオ間で出力信号を切り換えるために最初のプッシュ・エンコーダを回してください。最初のエンコーダを押すことで、効果をオンまたはオフにします。2 番目のエンコーダを押すことで、ドライモードをオンまたはオフにします。3、4 または 5 番目のプッシュ・エンコーダを押すことで、強さが増し、コーラス効果を引き出します。

Mood Filter



Mood Filter は、チャンネル B 信号はチャンネル A のエンベロープをコントロールするサイドチェーン機能と同様に、LFO ジェネレータと自動エンベロープ・ジェネレータを使い、VCF(電圧・制御フィルタ)をコントロールします。電子楽器に適用されたとき、Mood Filter はアコースティック楽器の自然の音を再現することができます。MiniMoog の効果を彷彿させます。

このフィルタは、ENV MOD(ポジティブとネガティブの量)、ATTACK と RELEASE エンコーダを用いて、信号のエンベロープで変調することができ、LFO でフィルタを調整することができます。WAVE プッシュ・エンコーダで 7 つの異なる波形—三角波、正弦波、のこぎり波プラス、のこぎり波マイナス、傾斜波、方形波、ランダム波から選択できます。PHASE は、180° まで位相をシフトさせます。SPEED プッシュ・エンコーダは LFO 比率を調節し、DEPTH は LFO 変調の量を調節します。RESO(nance)エンコーダを使って自己振動を起こすまでのフィルタレゾナンスを調節します。BASE は、20Hz から 15kHz までフィルタの範囲を調節します。MODE スイッチは、ローパス(LP)、ハイパス(HP)、帯域通過(BP)とノッチを選びます。MIX プッシュ・エンコーダで影響を受けた信号とドライ音をミックスしてください。4-POLE スイッチは、2-POLE セッティングより急なスロープを設定します。DRIVE プッシュ・エンコーダでレベルを調節し、押すことでよりハードなオーバードライブ・エフェクト(本物のアナログ・フィルタと同様)をかけることができます。Side-chain・モードは、左側の入力信号だけが処理され、両方の出力に供給されます。右側の入力された信号のエンベロープは、変調ソースとして使うことができます。SIDE CHAIN 機能に適應するエフェクト・パラメータは、外部信号を受け変更されます。

Rotary Speaker



ロータリースピーカは、レスリーロータリースピーカの音をエミュレートします。M32 のロータリースピーカは、電子機器的な製品よりも自由度が大きく、様々な楽器やボーカルで使用し回転するサイケデリックな効果を作ることが可能です。

LO SPEED と HI SPEED プッシュ・エンコーダは、Slow と Fast 速度選択の回転速度を調節して、FAST ボタンで切り換えることができます。ACCEL(eration) プッシュ・エンコーダは、速度が Slow モードから Fast モードにどのくらいの速さで速度を増減するかを調節します。STOP ボタンで回転効果を止めることができ、スピーカの動きも停止します。

DISTANCE は、スピーカと仮想マイクの間の距離を調節します。BALANCE は、出力信号で高域と低域周波数間をスイープします。MIX は、効果を受けた信号の量をどのくらい出力オーディオに影響させるかを決定します。

Tremolo / Panner



ステレオトレモロは、往年のギター・アンプのように一定のテンポで、ボリューム・アップ/ダウンの変化を作り出します。独特な『サーフィン・ミュージック』の雰囲気やボーカルや楽器トラックに加えるために、M32 の Stereo Tremolo を使ってください。

SPEED は LFO 比率を調節します、DEPTH は変調の量をセッします。PHASE は左右チャンネルの LFO フェーズの違いを設定し、そのエフェクトをパンするために使います。WAVE プッシュ・エンコーダは、三角波と四角波の間で、LFO 波形を調和します。アタック、ホールド、リリースによって形づくられたシグナル・エンベロープは、LFO 速度 (ENV SPD) と LFO 変調の深さ (ENV DPTH) を調整するために用いられます。

Suboctaver



Octave Effect は、入力信号とオリジナル信号よりも 1 か 2 オクターブ低いデジタル的な合成音をミックスします。これは、ギターサウンドを厚くし、ドラムのキックに特別な「パンチ」を加えるのに用いられることができます。

Suboctaver のコントロールは、2 つのレイヤーに分かれています。最初のプッシュ・エンコーダを押し、それぞれのレイヤーの効果の ON/OFF を切り替えます。2 番目のエンコーダは出力信号の中の、エフェクトを受けた信号の量を調整します。3 番目のエンコーダは、LO、MID、HI 間で信号のレンジを切り替えます。4 および 5 番目のエンコーダは、個々の低域オクターブのレベルを調節します。2 つのレイヤー間を切り換えるために、上下ナビゲート・コントロールを使ってください。

Delay + Chamber



Delay と Chamber リバースを組み合わせて、一つのユニットでいろいろなディレイ・セッティングを行うことができ、選択された信号に適切なリバースやその量を信号に加えることができます。このユニットは、1 つの FX スロットを使うだけです。Lexicon PCM70 の効果を彷彿させます。

BALANCE プッシュ・エンコーダはディレイとリバースの比率を調節します。低域を LO CUT プッシュ・エンコーダでカットし、MIX で効果をどの程度出力信号に加えるか調節します。TIME プッシュ・エンコーダは左チャンネル・ディレイのディレイタイムを調整し、PATTERN でディレイ比率を右チャンネル・ディレイに設定します。FEEDBACK と高域を FEED HC (高いカット) プッシュ・エンコーダで調整してください。XFEED プッシュ・エンコーダによってリバース・エフェクトにディレイ音を送ることができるので、完全にパラレルになる代わりに、リバースは選ばれたレベルでエコーに影響を及ぼします。信号にリバースがかかるまでの時間を PREDELAY プッシュ・エンコーダで決定します。DECAY プッシュ・エンコーダは、リバースが弱まる度合いを調節します。SIZE は、シミュレーションされたスペース (部屋、大聖堂など) がどれくらい大きい、小さいかについて設定します。DAMPING プッシュ・エンコーダは、リバーステイル内の高域の減衰を設定します。

Chorus + Chamber



1 つの FX スロットを使うだけで、スタジオ品質の伝統的なチェンバー・リバースと、やわらかい音でキラキラしたコーラスのダブリング効果を持つ Chorus + Chamber を組み合わせました。Lexicon PCM70 の効果を彷彿させます。

BALANCE プッシュ・エンコーダはディレイとリバースの比率を調節します。低域を LO CUT プッシュ・エンコーダでカットし、MIX 効果をどの程度出力信号に加えるか調整します。TIME プッシュ・エンコーダは左チャンネル・ディレイのためにディレイタイムを調整し、PATTERN ディレイ比率を右チャンネル・ディレイに設定します。FEEDBACK と高域を FEED HC (高いカット) プッシュ・エンコーダで調整してください。XFEED プッシュ・エンコーダによってリバース・エフェクトにディレイ音を送ることができるので、完全にパラレルになる代わりに、リバースは選ばれたレベルでエコーに影響を及ぼします。信号にリバースがかかるまでの時間を PREDELAY プッシュ・エンコーダで決定します。DECAY プッシュ・エンコーダは、リバースが弱まる度合いを調節します。SIZE は、シミュレーションされたスペース (部屋、大聖堂など) がどれくらい大きい、小さいかについて設定します。DAMPING プッシュ・エンコーダは、リバーステイル内の高域の減衰を設定します。

Flanger + Chamber



最新技術による圧倒的で広範囲なフィルタの効果を持つフランジャーとエレガントで甘い伝統的なチェンバー・リバーブを、1つのFXスロットにまとめました。Lexicon PCM70の効果を彷彿させます。BALANCE プッシュ・エンコーダはディレイとリバーブの比率を調節します。低域をLO CUT プッシュ・エンコーダでカットし、MIX 効果をどの程度出力信号に加えるか調整します。TIME プッシュ・エンコーダは左チャンネル・ディレイのためにディレイタイムを調整し、PATTERN ディレイ比率を右チャンネル・ディレイに設定します。FEED HC(高いカット)プッシュ・エンコーダでFEEDBACKの高域を調整してください。XFEED プッシュ・エンコーダによってリバーブ・エフェクトにディレイ音を送ることができるので、完全にパラレルになる代わりに、リバーブは選ばれたレベルでエコーに影響を及ぼします。PREDELAY プッシュ・エンコーダで信号にリバーブがかかるまでの時間を決定します。DECAY プッシュ・エンコーダは、リバーブが弱まる度合いを調節します。SIZE は、シミュレーションされたスペース(部屋、大聖堂など)がどれくらい大きい、小さいかについて設定します。DAMPING プッシュ・エンコーダは、リバーブテイル内の高域の減衰を設定します。

Delay + Chorus



このエフェクトの組み合わせは、ユーザ定義可能なディレイ(エコー)とスタジオ品位のコラスを組み合わせて、やせこけたトラックを太くすることができます。TC Electronic D-Two の効果を彷彿させます。

TIME プッシュ・エンコーダはディレイタイムを調節し、PATTERN プッシュ・エンコーダはディレイ比率を適切なチャンネルに設定します。そして、ネガティブ値は2つのチャンネル間でクロス・フィードバックを有効にします。FEEDBACK は繰り返し数を調節し、FEEDHC プッシュ・エンコーダはディレイの高域カット周波数を調節します。X-FEED のコントロールは、コーラス効果にディレイ音を送ることができます。SPEED、DELAY と DEPTH は、コーラスのレート、ディレイ、モジュレーションの深さを調節します。左右のチャンネル間のLFO PHASE は 180° までオフセットすることが出来ます、そしてWAVE は正弦波から三角波までLFO波形を調節します。効果を受けた信号とドライ音を混ぜ合わせるために、MIX プッシュ・エンコーダを使用してください。

Delay + Flanger



この扱いやすく力強い組み合わせは、ジェット機の飛行音と古典的なディレイを組み合わせ、マイルドからワイルドまで調節することができます。この組み合わせは1つのFXスロットだけで使用することができます。TC Electronic D-Two の効果を彷彿させます。TIME プッシュ・エンコーダはディレイタイムを調節し、PATTERN プッシュ・エンコーダはディレイ比率を適切なチャンネルに設定します。

そして、ネガティブ値は2つのチャンネル間でクロス・フィードバックを有効にします。FEEDBACK が繰り返し数を調節し、FEEDHC プッシュ・エンコーダはディレイの高域カット周波数を調節します。X-FEED のコントロールは、コーラス効果にディレイ音を送ることができます。SPEED、DELAY と DEPTH は、コーラスのレート、ディレイ、モジュレーションの深さを調節します。左右のチャンネル間のLFO PHASE は 180° までオフセットすることができ、WAVE は正弦波から三角波までLFO波形を調節します。効果を受けた信号とドライ音を混ぜ合わせるために、MIX プッシュ・エンコーダを使用してください。

Modulation Delay



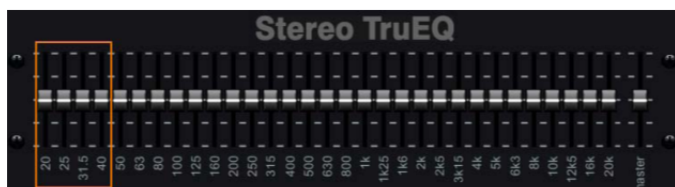
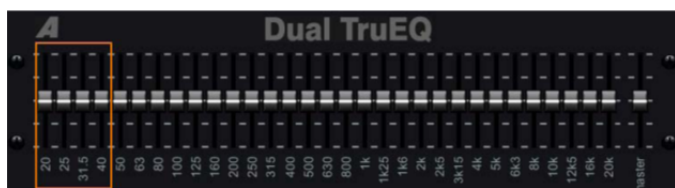
エコーとコーラス(そして、リバーブも)を組み合わせた物が、Modulation Delay です。この2つを組み合わせることで、夢のような響きの効果と両方の長所を1台で、手に入れることができます。コントロールは、2つのレイヤーに分かれており、ディレイはレイヤー1、コーラスはレイヤー2となっています。出力信号の、2つの効果の比率を調整するためにBalanceを使ってください。ナビゲーション・コントロールボタンを用いてレイヤー2に移動してください。ParallelとSerialモードを変えるために、PAR/SER機能を使用してください。Parallelモードでは、入力された信号が変調されたディレイとリバーブ入力両方に送られます。Serialモードでは、変調されたディレイ出力は、リバーブ入力に送られます。(バランスが-100の場合、変調されたリバーブだけが聞き取れ、2つのモードの違いがありません。)

レイヤー1のTimeはディレイ時間を調節し、Feedはどれくらいのエコーが入力された信号に続くかについて制御します。Lo CutとHi Cutは、効果を受けた信号に低域カットと高域カットのフィルタを通します。Mixは、両方の効果を受けた信号をどの程度出力バスに送るかを決定します。

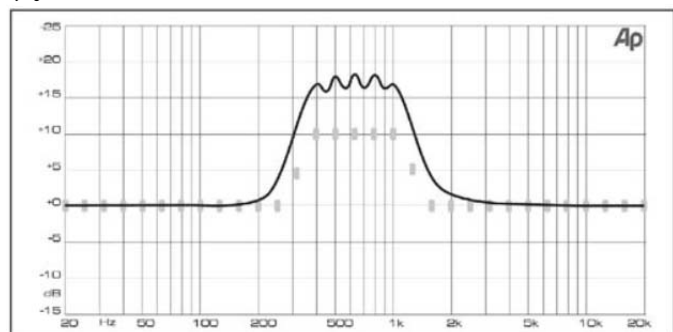
レイヤー2のDepthはコーラス効果の深さをコントロールします。Rateは変調の速度をコントロールし、Decayは効果が存在する初期信号の後の時間をコントロールします。Dampingは、出力の高域周波数のレベルを減らします。

リバーブのタイプは、3、4または5番目のプッシュ・エンコーダのどれを押しても変える事が出来ます。

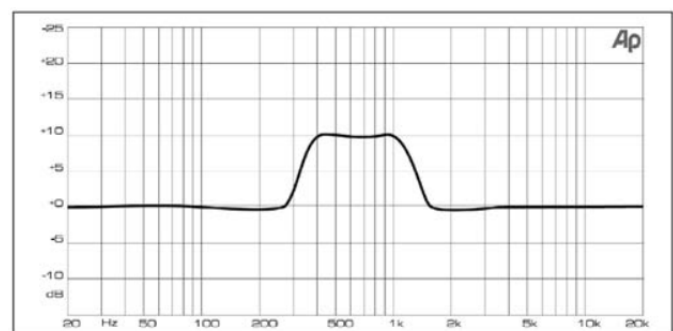
Dual Graphic EQ / Stereo Graphic EQ / Dual TruEQ / Stereo TruEQ



4つの一般的なグラフィックEQは、20Hzから20kHzの間に調整可能な31バンドのグラフィックイコライザです。マスターボリュームスライダーは、イコライザ調整によって起こるボリューム変化を補正します。ブースト/カット幅は各バンドで最大15dBです。TruEQは、隣接した周波数帯上でお互いが持つ影響が重なり増加を補正調整する特別なアルゴリズムを取り入れます。標準的なEQ上では、近隣のバンドが一緒に持ち上げられた時、結果として生じる影響はスライダーの位置より越えて悪化させます。この補正されたEQは、スライダーの実際の位置と同一になります。



周波数レスポンスの補正の無いグラフィックEQ



周波数レスポンスの補正したグラフィックEQ

Dual DeEsser / Stereo DeEsser



ディエッサーは人間の声を扱うとき、音声信号の過剰な歯擦音を減少させるオーディオ効果です。Dual DeEsserは、音声トラックから歯擦音を正確に、そして、継ぎ目なく取り除きます。

Lo-BandとHi-Bandのコントロールは、DeEsserが、各チャンネルの音声スペクトルのどの部分で影響を受けるかについて選びます。リダクション量を増やすことによって、ディレッシングが入力された信号に影響を及ぼすレベルを制御させることができます。1と3番目のプッシュ・エンコーダを押すことによって、男性か女性の声にターゲットを定め効果を得ることができます。

Stereo DeEsserで、StereoとM/Sモードを切り換えるために5番目のエンコーダを押してください。

Stereo Xtec EQ1 / Dual Xtec EQ1



実質上、言葉では言い表せませんが、レコーディング・エンジニアは、Pultec EQP-1aが音を良くする「魔法の機材」と言います。徹底的にこの表現を分析して、念入りに詳細で多面的な音を再生させる正確な物理的モデルをつくりました。トランスとチューブ出力ステージさえも、忠実にモデル化されました。Pultec EQP-1aを彷彿させます。

LO FREQは、左側のLO BOOSTとLO ATTのコントロールに効果的であるカーブを決定します。これらのコントロールは、必要に応じて信号をブーストするか、アッテネーションするかに用いることができます。高域周波数の場合、HI FREQ、HI BOOSTとHI ATTは同じ機能を実行します。HI BANDWIDTHは、高域周波数のブースト・カーブ幅を調節します。

Stereo Xtec EQ5 / Dual Xtec EQ5



Pultec は、単にパッシブ・イコライゼーションを作りました。オリジナル Pultec クラシックのあらゆる面をデジタル的に「作り直す」ことによって、パラメトリック EQ XTEC EQ5 で、その本質を入手しました。デジタル再生はオリジナル・モデルに基づいて、確実にそのかなりユニークな構成要素のスムーズな特徴をエミュレートします。Pultec MEQ5 を彷彿させます。

LO FREQ、MID FREQ と HI FREQ は、LO BOOST、MID CUT と HI BOOST プッシュ・エンコーダで働く周波数を決定することが出来ます。Xtec EQs の全てで、TRANSFORMER 機能は、Transformer エミュレーションを ON/OFF することができます。そして、より暖かい音を与えます。GAIN は信号がソースにどのくらい影響を与えるかを決定し、ACTIVE は信号路で、EQ の ON/OFF を切り換えます。

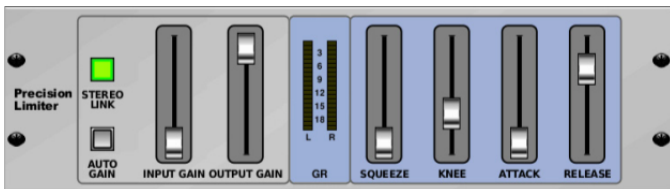
Wave Designer



Wave Designer は、一時的でダイナミックなアタックとサスティーン信号を調節するための強力なツールです。SPL Transient Designer を彷彿させます。

ATTACK プッシュ・エンコーダを調節することで、パンチを加えたり、過度なダイナミック信号を控えめにしたりすることができます。SUSTAIN を増やすことはコンプレッションと同様に動作し、減衰する前のピークを長く伸ばします。このエフェクトでサスティーンを減らしてスタッカート的な音を作ることも可能です。GAIN プッシュ・エンコーダは、エフェクトによって発生するレベル変化を補正します。

Precision Limiter



この Stereo Precision Limiter は正確なボリューム・コントロールを設定することができます。そして、歪のない、最適な信号の統合性を確実にします。低い信号を増幅したり、高い信号レベルを維持しているときのクリップを防ぐために、M32 の Stereo Precision Limiter を使ってください。

AUTOGAIN は変化する入力レベルのレンジを自動的に測定し、継続的なゲイン補正を行います。STEREO LINK を起動すると両方のチャンネルに同等のリミッティングをかけることができます。INPUT GAIN は、リミットをかける前の入力信号に最大 18dB まで増幅させることができます。OUTPUT GAIN は処理された信号の最終的なゲインレベルを設定します。SQUEEZE は信号にコンプレッションをかけて、設定に応じてパンチとわずかに歪を加えます。ATTACK は 0.05ms - 1ms の間でアタックタイムを設定します。

RELEASE は、0.05ms - 1.04ms の間でリリースタイムを設定します。KNEE は、ハードリミット(0dB)から最大のソフトリミット(10dB)までリミッティングのスレッシュホールドを設定します。

Stereo Combinator / Dual Combinator



Combinator は、有名な放送局やマスタリング・コンプレッサをエミュレートする素晴らしい 5-バンド・コンプレッサです。非常に複雑なプロセスで Combinator は、見事に「聞き取れない」結果をもたらす自動パラメータ・コントロールが利用できます。

周波数帯ごとのメイクアップ・ゲインは Spectral Balance Control (SBC) 機能によって自動的に調節されます。そして、バランスのよいオーディオ・スペクトルを保持します。

レイヤー1 の Mix は入力された信号(100%は完全な圧縮に等しいです)に対する全体的な効果を調節します、そして、Active はエフェクトを有効にするか、バイパスするかを選択します。Attack/Release は、全 5 つのバンドのコンプレッサを行うエンベロープ・タイムを調節します。Auto セットは、従属するリリース・タイム(リリース・タイム値は無視されます)をプログラムします。SBC On は、すべてのバンドのバランス(自動メイクアップ・ゲイン調整)で、ダイナミックなゲインを保つ「スペクトル・バランス・コントロール」を起動させます。SBC Speed は、補正の速度をセットします。X-Over は、5 つの周波数帯の境界線周波数を調節します。ネガティブ値は低域周波数でより多くの「分解能」を導きます、そして、ポジティブ値は高い周波数の分解能を増やします。バンド分離フィルタのスロープと急な傾きを 12dB と 48dB の間で調節することができます。Ratio は、コンプレッション Ratio を全 5 つのバンドに設定します(1.1 - 10、リミッタ)。SBC Meter は、SBC ゲイン補正とコンプレッサ・ゲイン表示を切り換えます。

レイヤー2 で、Threshold は相対的なオフセット・スレッシュホールドをすべての個々のバンドのスレッシュホールドに加えます。これは、同時にすべてのバンドのコンプレッション量を調節可能にします。Gain は、全体の出力ゲインを調節します。Peak Meter は、コンプレッサのピーク・リダクションとバンド・ピークのメータ表示を切り替えます。Band Sell は 5 つの周波数帯中の 1 つを選び、Band Solo で選ばれたバンド(4 つの他のバンドはミュート)を聞くことが出来ます。Band Thr と Band Gain は、選ばれたバンドのスレッシュホールドとメイクアップ・ゲインを調節します。Band Lock は、選ばれたバンドのコンプレッションを無効にします。Band Reset エンコーダを押すと、Band Lock を無効にし、選ばれたバンドをゼロまで Band Thr と Band Gain をリセットします。これは Band Solo と Band Reset に影響を受ける Solo モードに依存していることに注意しなければなりません。

Fair Comp / M/S Fair Comp / Dual Fair Comp

Fairchild 670 チューブ・コンプレッサは、ハイ・エンドのビンテージ周辺機器オークションで記録的な落札価格を残す、コンプレッサ史上最も素晴らしいカラーレーションを持っています。2つの小さなトリムVRはコントロール・サイドチェーン・アクションをプリセットし、6段階のスイッチはタイミングを決定し、2つの大きなInputとThresholdノブはレベルを調節します。FAIR COMPRESSORモデルはオリジナルの信号経路に忠実で、便利なモデルとしてデュアル、ステレオ・リンクまたはM/Sオペレーションを提供します。Fairchild 670を彷彿させます。

INPUT GAIN は、信号が入力のどのくらいの入力ゲインで影響を受け通過するか決定します。ACTIVE は、信号経路に効果のON/OFFを切り換えます。THRESHOLD は、コンプレッションが適用される前に、信号がどれくらい大きくなければならないかについて決定します。TIME は、コンプレッションのリリースタイムを変更します。BIAS は、シミュレーションされたチューブ・バイアス・アルゴリズムを変更します。OUT GAIN は、出力信号のゲインに影響を及ぼします。

Stereo Leisure Comp / Dual Leisure Comp

Teletronix の LA-2A Levelling Amplifier の量のないチューブ信号経路は、過去の数十年の無数のアルバムの中に、その特別な明快さ、その豊かな暖かいコンプレッションを残しました。超スムーズなオプティカル・アッテネーターは、LA COMPRESSOR で詳しくモデル化されました。それは、とても使い易く、自然で、たやすく音楽にコンプレッションを提供します。Teletronix LA-2A を彷彿させます。

GAIN は、信号がどのくらいの入力ゲインで影響を受け通過するか決定します。ACTIVE は、信号経路に効果のON/OFFを切り換えます。COMP/LIMIT は、効果がコンプレッションかリミッタの働きをするかどうか決定します。OUTPUT GAIN は、出力信号のゲインに影響を及ぼします。PEAK REDUCTIONを増やすことは、信号ピークだけがレベルで減らされることを意味します。

Stereo Ultimo Comp / Dual Ultimo Comp

Urei が 60 年代後半に 1176LN Limiting Amplifier をリリースし、新しい境地を開きました。1176 は世界初のオールトランジスタを採用したオーディオ・プロセッサでした。これをデジタルで生まれ変わらせた、ULTIMO COMPRESSOR は、初期の E モデルに基づいて、確実に最初のクラス A 出力ステージとその FET の伝説的な Fast Attack のスムーズな特徴を捕えます。

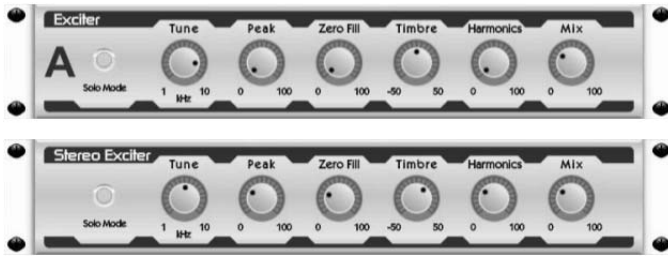
INPUT GAIN、OUT GAIN、ATTACK、RELEASE と RATIO は、標準的なコンプレッサ機能と同じ働きをします。Dual Compressor で、チャンネルの各々の機能は、Layer 1 と 2 で分けられています。

Dual Enhancer / Stereo Enhancer

M32 のエンハンサーは、「サイコ EQ」と呼ばれています。低域、中域、高域周波数の信号スペクトルを増大させますが、伝統的な EQ とは異なります。全体的なボリュームを上げることなく最大のパンチ、明瞭さと繊細さを必要とする場合、このエンハンサーが解決します。SPL Vitalizer を彷彿させます。

BASS、MID と HI GAIN プッシュ・エンコーダでスペクトルに内容を追加したり、減少させたりする量を調節してください。MID Q (帯域幅) は調節することができますが、BASS と HI FREQ (uencies) は特定な値が選ばれています。OUT GAIN プッシュ・エンコーダはエフェクトによって生じるレベルの変化を補正し、SPREAD (ステレオ・バージョンだけ) はより広いミックスのステレオ感を強調します。正確にミックスに加えているものを聞くことができるように、エフェクトから生じているオーディオだけを分離させた SOLO MODE を用いることができます。

Dual Exciter / Stereo Exciter



Exciter はライブサウンド・アプリケーションで存在感と明瞭度を増やし、レコーディング・スタジオでは明快さ、空気感、ハーモニック倍音を加えたいときに欠かせません。このエフェクトは、特に難しい空間で音を太くしたり、より自然なライブまたはレコーディングされた音を作り出すために役立ちます。有名な Aphex Aural Exciter を彷彿させます。

サイドチェーン・フィルタの周波数を TUNE プッシュ・エンコーダでセットし、PEAK と ZERO FILL のコントロールで、フィルタ・スロープを形づくってください。TIMBRE プッシュ・エンコーダは、センターより右側に回すことでより均一なハーモニクスを加え、左側に回すとより変わったハーモニクスを加えます。HARMONICS プッシュ・エンコーダで信号に加えられるハーモニクスを調節し、MIX プッシュ・エンコーダで効果を受けた信号をミックスしてください。正確にミックスに加えているものを聞くことができるように、エフェクトから生じているオーディオだけを分離させた SOLO MODE を用いることが出来ます。

Stereo Imager



Stereo Imager は、ミックスダウンまたはマスタリングで、ステレオ・フィールドの中で信号の配置をコントロールするのに一般的に用いられます。M32 の Stereo Imager は、ライブやレコーディングのパフォーマンスにおいてプロレベルの品質を提供します。

BALANCE プッシュ・エンコーダによって、入力信号をモノラルまたはステレオの構成要素を強調することができます。モノとステレオ信号は、MONO PAN と STEREO PAN のコントロールで別々にパンすることができます。OUT GAIN は、エフェクトから生じているレベル変化を補正するのに用いられます。フェイズは、シェルビング・プッシュ・エンコーダを使用してシフトすることもできます。対応するプッシュ・エンコーダを使って周波数と帯域幅(Q)を選択し、SHV GAIN でゲインを調節してください。

Edison EX1



Edison EX1 は信じられないくらいパワフルな音響心理的なプロセッサです。完全にステレオ・イメージのすべての空間パラメータを、「例えば幅と深さ」といった、これまで不可能とされていた方向までも、操作することができます。ステレオ・セパレーションを広げたり、狭めたりすることができたり、楽器をフロントに持ってきたり、バックグラウンドへ移動したり、完成したマスターのステレオ・イメージさえも修正を加える事が出来ます。Behringer Edison EX1.を彷彿させます。

ST Spread は、オーディオ・フィールドで信号を認知する幅を増やします。Balance は左右のチャンネルのレベルを調整し、Center Dist はオーディオ・フィールドの音声ソースを前後に動かします。LMF Spread は、オーディオ・フィールドで出力信号のステレオ感の深さを調整します。

Sound Maxer



SOUND MAXER は、エフェクトと EQ を使うことで埋もれてしまう、サウンドの自然な風合いを、位相と振幅の整合性を調整することにより、オーディオ信号に自然な輝きと透明感を復活させます。Sonic Maximizer 482i を彷彿させます。

LO CONTOUR を使って、PROCESS コントロールされているカーブを決定します。GAIN は、エフェクトに通す入力信号の量を決定します。ACTIVE 機能のいずれかを有効にすることで、それぞれのエフェクトを ON します。

Dual Guitar Amp / Stereo Guitar Amp



Tech 21 SansAmp の後継モデルである Stereo/Dual Guitar Amp は本物のギター・アンプに接続した音をシミュレーションしています。キラキラしたクリーンサウンドから、迫力あるクランチサウンドまで、M32 の Stereo/Dual Guitar Amp を使うことにより、エレクトリックギター・プレーヤーがステージ上でアンプを使うことなく大きな音をだすことができます。PREAMP プッシュ・エンコーダは、特有のバンド帯域のディストーション調整のために入力ゲイン前の量を調節します。BUZZ はローエンドのブレイクアウトを調節し、PUNCH はミッドレンジのディストーションを調節します。そして、CRUNCH は高域周波数成分と、スムーズかカッティングなのかの演奏方法に合わせたディストーションを調節します。DRIVE プッシュ・エンコーダは、真空管アンプのパワーアンプディストーション量を調節します。LOW と HIGH プッシュ・エンコーダはディストーション量に関係なく EQ 調整を可能にし、全体的な出力は LEVEL プッシュ・エンコーダでコントロールされます。ギタリストが本物のキャビネットを使用している場合は、CABINET シミュレーションはバイパス可能で、これによりエフェクトをブーストやディストーション・ペダルのように機能させることが可能です。Dual Guitar Amp は、左右のチャンネルを別々に調節することが可能です。

Dual Tube Stage / Stereo Tube Stage



Tube Stage/Overdrive は、最新または古典的な様々なチューブ・アンプのエミュレータを可能にする多用途なエフェクタです。ステレオやデュアル・モノのバージョンを使用することができ、軽いものから濃厚なものまで、温かくてファジーな音にすることができます。DRIVE は、効果によってドライブされているハーモニクスの量を調節します。EVEN と ODD は、偶数/奇数のハーモニクスの量を調節します。GAIN は、効果の出力ゲインを調節します。LO CUT は、ソース信号がエフェクトを通過しない入力周波数をセットします。HI CUT は、信号がエフェクトを通過しない入力周波数をセットします。BASS GAIN/FREQ は、エフェクト出力の低域シェルビング・フィルタを調節します。TREBLE GAIN/FREQ は、エフェクト出力の高域シェルビング・フィルタを調節します。

Dual Pitch Shifter / Stereo Pitch



ピッチシフトは 2 つの異なる方法でしばしば使用されます。一つは MIX コントロールを低めに設定し、CENT コントロールでウエイトとドライのトーンでピッチの小さなずれを作ります。この結果微妙なダブリング・ボイスが発生し、全体的に音を厚くすることができます。このエフェクトを最大に利用するには、全ての音にエフェクトがかかるように、完全に-時計回りに MIX コントロールを回すことです。この方法で信号を原音のキーの上下 1 オクターブまで他のキーに移すことができます。声にこのエフェクトを使うと、シマリスのような声や、低いダースベーダーのような効果が得られます。

SEMI と CENT プッシュ・エンコーダが 12 時に設定されている場合、ピッチは変化しません。半音まで調整をすると非常にはっきりした効果が見られますが、CENT コントロールへの変化は非常に小さなものです。DELAY コントロールは、ウエイトとドライ音の時間差をつくります。LO CUT と HI CUT プッシュ・エンコーダは、エフェクト信号の帯域制限をもたらします。Dual-Pitch エフェクトは、左右のチャンネルを別々に調節することができ、2 つのチャンネルの GAIN 補正とパニングを行うことができます。

3. Rear Panel

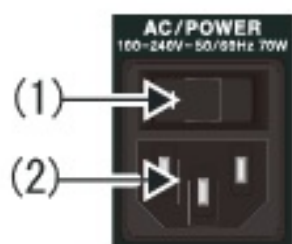
3.1 MONITOR / CONTROL ROOM OUT



1. トークバック・マイク入力ポート
トークバック用のマイクロホンを繋いでください。

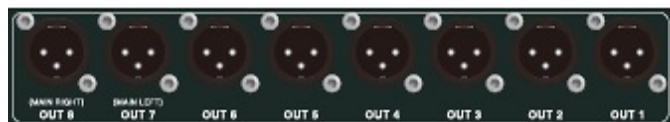
2. BAL/UNBAL L/R ジャック・ソケット
一般的な 1/4 ケーブルを使って一組のスタジオ・モニターを繋ぐ事が出来ます。

3.2 AC / POWER



1. 電源 ON/OFF
On/Off スイッチで、コンソールを ON/OFF することが出来ます。
2. IEC 電源ソケット
一般的な IEC 電源ソケットによって、コンソールを本線電力供給に接続してください。

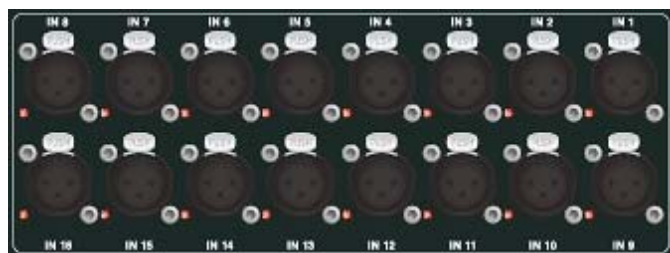
3.3 XLR OUT 1-8



アウトプット 1-8

XLR ケーブルを使って外部機器に、オーディオを送ることが出来ます。出力 7 と 8 は、メイン・ステレオ・バス信号をデフォルトで出力します。

3.4 XLR IN 1-16



インプット 1-16

XLR ケーブルによって音声ソースを繋いでください。

3.5 KLARK TEKNIK DN32-USB



DN32 USB

DN32 USB オーディオ・インターフェースを使用しているコンピュータへ/から、最大 32 チャンネルのオーディオを送信してください。

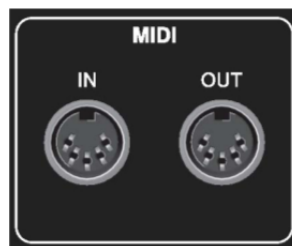
3.6 REMOTE CONTROL



1. ETHERNET

イーサネットによるリモートコントロール・オペレーションのために PC に繋いでください。

3.7 MIDI



MIDI IN/OUT

一般的な 5-ピン DIN ケーブルで、MIDI 情報を送受信することが出来ます。

3.8 ULTRANET



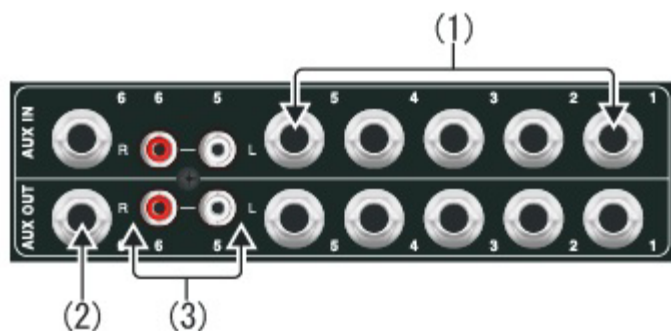
イーサネット・ケーブルでパーソナルモニターシステム (例えば Behringer P16) に接続してください。

3.9 AES50



イーサネット・ケーブルを使って、入出力信号を最大 96 チャンネル送ることができます。

3.10 AUX IN / OUT



1/4 または RCA で外部機器と接続してください。

1. AUX In / Out 1-5
2. Phone In / Out 5-6
3. AUX In / Out 6

4. Appendices

4.1 Appendix A: Technical Specifications

プロセッシング

入力プロセッシング・チャンネル	32 入力チャンネル、8Aux チャンネル、8FX リターン・チャンネル
出力プロセッシング・チャンネル	16 Aux バス、6 マトリックス、メイン LRC
入力エフェクト・エンジン (ステレオ / モノ)	8 / 16
内部 Show オートメーション (キュー / スニペット)	500 / 100
内部トータル・リコール・シーン(プリアンプ、フェーダを含む)	100
シグナル・プロセッシング	40-Bit Floating Point
A/D コンバーター・ダイナミックレンジ	24-Bit, 114 dB
D/A コンバーター・ダイナミックレンジ (ステレオ)	24-Bit, 120 dB
I/O レイテンシー(コンソールの入力と出力)	0.8mS
ネットワーク・レイテンシー(IOBOX>Console>IOBox)	1.1mS

コネクタ

MIDAS PRO シリーズ・マイク・プリアンプ (XLR)	16
トークバック入力 (XLR)	1
RCA 入出力	2 / 2
XLR 出力	8
モニター出力 (XLR / 1/4" TRS バランス)	2 / 2
Aux 入出力(1/4" TRS バランス)	6 / 6
ヘッドホン出力(1/4" TRS)	1 (stereo)
AES50 ポート(KLARK TEKNIK SuperMAC)	2
拡張カード・インターフェイス	32 チャンネル・オーディオ入出力
ULTRANET P-16 コネクタ(No Power Supplied)	1
MIDI 入出力	1 / 1
USB Type A (オーディオ&データ送受信)	1
USB Type B、リアパネル、リモートコントロール用	1
Ethernet、RJ45、リアパネル、リモート用	1

マイク入力特性(マイク入力からアナログ出力)

デザイン	MIDAS PRO シリーズ
THD+N (0 dB gain, 0 dBu output)	< 0.01%
THD+N (+40 dB gain, 0 dBu to +20 dBu output)	< 0.03%
入力インピーダンス(アンバランス / バランス)	10 kΩ / 10 kΩ
最大入力レベル	+23 dBu
ファンタム電源	+48 V
等価入力ノイズ @ +45dB gain (150 Ω source)	-125 dBu(22Hz-22kHz)
CMRR @ Unity Gain (Typical)	> 70 dB
CMRR @ 40 Gain (Typical)	> 90 dB

入出力特性

周波数特性 @ 48 kHz Sample Rate,	0 dB to -1 dB(10 Hz – 20 kHz)
ダイナミックレンジ(Analogue In to Analogue Out)	106 dB
A/D ダイナミックレンジ(プリアンプとコンバータ)	109 dB
D/A ダイナミックレンジ(コンバータと出力)	109 dB
クロストーク除去 (@ 1 kHz、隣接チャンネル)	100 dB
出力レベル(XLR コネクタ、Nominal / Maximum)	+4 dBu / +21 dBu
出力インピーダンス(XLR コネクタ、Unbalanced / Balanced)	50 Ω / 50 Ω
入力インピーダンス(TRS コネクタ、Unbalanced / Balanced)	20 k Ω / 40 k Ω
最大入力レベル(TRS コネクタ)	+21 dBu
出力レベル(TRS、Nominal / Maximum)	+4 dBu / +21 dBu
出力インピーダンス(TRS、Unbalanced / Balanced)	50 Ω / 50 Ω
ヘッドホン出力インピーダンス / 最大出力	40 Ω / +21 dBu (Stereo)
残留ノイズ・レベル(Out 1-16 XLR コネクタ、ユニティ・ゲイン)	-85 dBu 22Hz-22kHz
残留ノイズ・レベル(Out 1-16 XLR コネクタ、ミュート)	-88 dBu 22Hz-22kHz
残留ノイズ・レベル(TRS and Monitor out XLR コネクタ)	-83 dBu 22Hz-22kHz

ディスプレイ

メインスクリーン	5" TFT LCD, 800×480 解像度、262k Colours
チャンネル LCD スクリーン	128 x 64 LCD with RGB Colour Backlight
メインメーター	18 セグメント(-45 dB to Clip)

電源

スイッチモード・パワーサプライ	オートレンジ 100-240 VAC (50/60 Hz)
消費電力	70 W

フィジカル

動作環境	5°C – 40°C
サイズ	478 × 617 × 208 mm
重量	14.3 kg

4.2 Appendix B: MIDI Operation

MIDI RX > Scenes

範囲 1-100 の Program Change メッセージが MIDI CH01 で受け取られた場合、M32 内部のショーメモリーに対応するシーンはいつでもロードします。

これは、以下の前提条件を必要とします：

SETUP / remote

- MIDI In/Out チェックマークは、MIDI 入力を受け入れられる (M32 または DL16、または DN32 USB カードによる物理的な MIDI コネクタによって) 接続にセットされなければなりません。
- MIDI In/Out チェックマークは、「Enable MIDI Scene Recall」に設定されていなければなりません。

SETUP / global

- 「Confirm Pop-Ups」/「Scene Load」のマークにチェックしたとき、MIDI シーン・リコールは、マニュアル確認の後アクティブになるだけです。
- すぐに MIDI Program Changes によるシーンチェンジを行う場合、「Confirm Pop-Ups」/「Scene Load」のチェックを外してください。

SHOW CONTROL VIEW / home

- 有効なシーンは、内部の M32 ショー・ファイルに保存されていなければなりません。空のシーンはリコールすることが出来ません。
- MIDI シーン・リコールによって適用される変化の範囲は、ローカルでシーンをリコールすることと同様で、Scene Safes、Parameter Safes とチャンネル Safes セットアップ、同様に左右します。

永久的な MIDI アサインの概要 (リモート OFF)

MIDI RX	MIDI Ch	Controller	Value	Comment
Scenes	1	Program Change	1-100	
Snippet	2	Program Change	1-100	
Cue	3-6	Program Change	0-127	Ch3>Cue1-127, Ch4>Cue128-255, etc.
Mute Group	2	CC80-85	On(127)/off(0), toggle latching	
Faders	1	CC0-79	0-127	Value 95 = 0dB
Mute	2	CC0-79	On(127)/off(0), toggle latching	
Pan	2	CC0-79	0-127	Value 64 = Pan Mid

MIDI TX	MIDI Ch	Controller	Value	Comment
Mute Group	2	CC80-85	On(127)/off(0), toggle latching	
Faders	1	CC80-79	0-127	Value 95 = 0dB
Mute	2	CC80-79	On(127)/off(0), toggle latching	
Pan	3	CC80-79	0-127	Value 64 = Pan Mid

MIDI RX > Assign

割り当てられるコントロールが MIDI コマンドを送るために準備され、その同じコマンドの受け取り (状態または連続)、それぞれの割り当てられたコントロール要素 (ボタンライト、エンコーダー LED カラー) 上で反映されます。

MIDI TX > Assign

割り当てられる MIDI コマンドは、僅かに一般的な要素に限定されました：

エンコーダー 1-4：コントロールチェンジ、プログラムチェンジまたは Note を送ることに割り当てられることができます。

- パラメータは、現在「チャンネル」と「値」です。

MIDI TX > Scenes

あらゆるシーンは、1 つの特定の MIDI コマンド/イベントを割り当てられることができます。シーンがロードされるたびに、MIDI コマンドは送り出されます。Scenes View/MIDI ページにある MIDI コマンド/イベントで選択が可能になります：

- OFF：メッセージはシーンロードでは送られません。
- Program Change：MIDI チャンネルと Program ナンバー (メインディスプレイのノブ 4/5 を使って) を選んでください。
- Control Change：MIDI チャンネル、コントローラーナンバーと値 (メインディスプレイのノブ 4-6 を使って) を選んでください。
- Note：MIDI チャンネル、Note number と velocity (メインディスプレイのノブ 4-6 を使って) を選んでください。

直接同じ Note Off コマンドが続く場合は、Note On コマンドを送りません。

- CC と Note コマンド「値」= コントローラーナンバー/Note ナンバー、そして、エンコーダーの回転は controller value/note-on velocity を決定します。
- Program Changes のために、チャンネルだけは指定されます、そして、エンコーダーの回転はプログラム番号を決定します。

ボタン 5-12：2 つのモードで、モーメンタリ・コマンドのための「MIDI Push」(非ラッチ) またはスタティック・コマンドのための「MIDI Toggle」(ラッチ) で操作されることができます。

MIDI Push

コントロールチェンジ、プログラムチェンジまたは Note を送ることに

割り当てられることができます。パラメータは、現在「チャンネル」と「値」です。

CC と Note コマンド「値」0…127 = コントローラーナンバー/Note ナンバーです、そしてボタンは controller value/note-on velocity をモウメンタリ切り換えします。127[押し込んで/リリース]
プログラムチェンジ「値」0…127 = プログラム/プリセット・ナンバーです。ボタンを押すとそれは送られます。

MIDI Toggle

control changes 又は Note を送ることに割り当てることができます。パラメータは、現在「チャンネル」と「値」です。
CC と Note コマンドの「値」0-127=コントローラーナンバー/Note ナンバーで、ボタンは controller value/note-on velocity を切り換え、あらゆる操作で value/velocity 0-127 です。

PLEASE NOTE:

ASSIGN セクションでも、伝送のために選択された同じ MIDI コマンドの受信を反映し/表示します。ASSIGN のコントロールに割り当て

られる MIDI コマンドは、DL16 Stage BoxMIDI I/O を用いた AES50 を通して、ステージ”へ”または”から”伝送することが出来ます。

MIDI RX/TX > Remote

M32 コンソールのコントロール要素を用いたコンピュータ DAW アプリケーションをリモートコントロールするために、双方向 MIDI コミュニケーションの特定の方式を有効にします。REMOTE が、3つのモード、Mackie Control、HUI と raw MIDI CC (raw) コントローラ (SETUP/remote を参照) で使うことができます。

選択されて Remote MIDI CC (raw) は enabled+active で、グループセクションのコントロールは以下のメッセージを送受信します：選択されてリモートする HUI は enabled+active で、ProTools のために、グループ・フェーダ部とボタンは HUI 操縦プロトコルをエミュレートします。

SELECT/SOLO 1-8 のボタンは選択またはソロで DAW のトラック (8本のバンク) に対応します。

MIDI RX	MIDI Ch	Controller	Comment
Group 1-8 SELECT	1	Note 64-71	on (127) / off (0), push non-latching
Group 1-8 SOLO	1	CC 32-39	on (127) / off (0), toggle latching
Group 1-8 MUTE	1	CC 40-47	on (127) / off (0), toggle latching
Sends On Fader	1	CC 48	on (127) / off (0), toggle latching
Group DCA 1-8	1	Note 72	on (127) / off (0), push non-latching
BUS 1-8	1	Note 73	on (127) / off (0), push non-latching
BUS 9-16	1	Note 74	on (127) / off (0), push non-latching
MTX 1-6	1	Note 75	on (127) / off (0), push non-latching
GROUP Faders	1	CCO-7	0-127

Sends On Fader = 選択したトラックの fader automation で touch-writing を有効にし、DAW のトラック・オートメーション・モードは、「touch」(ラッチ) でなければなりません。

MUTE 1-8 ボタンに割り当てられる機能を決定するために、レイヤーボタンを使ってください、LED ディスプレイはその機能を示します。

- Group DCA 1-8 は、DAW (押す、非ラッチ) で、トラックのバンク選択より動作を許します。
- BUS 1-8 は、「Record Ready」(押す、非ラッチ) に、DAW トラックのセッティングを許します。
- BUS 9-16 は、DAW (ラッチ) で、トラックのミュートのために MUTE ボタンの使用を可能にします。
- MTX 1-6 は、DAW (ラッチ) で、トランスポート・コントロールのために MUTE ボタンの使用を可能にします。

選択されてリモート MACKIE CTRL は enabled+active で、グループ・フェーダ部とボタンは Mackie Control プロトコルをエミュレートします。

SELECT/SOLO 1-8 のボタンは選択またはソロで DAW のトラック (8本のバンク) に対応します。

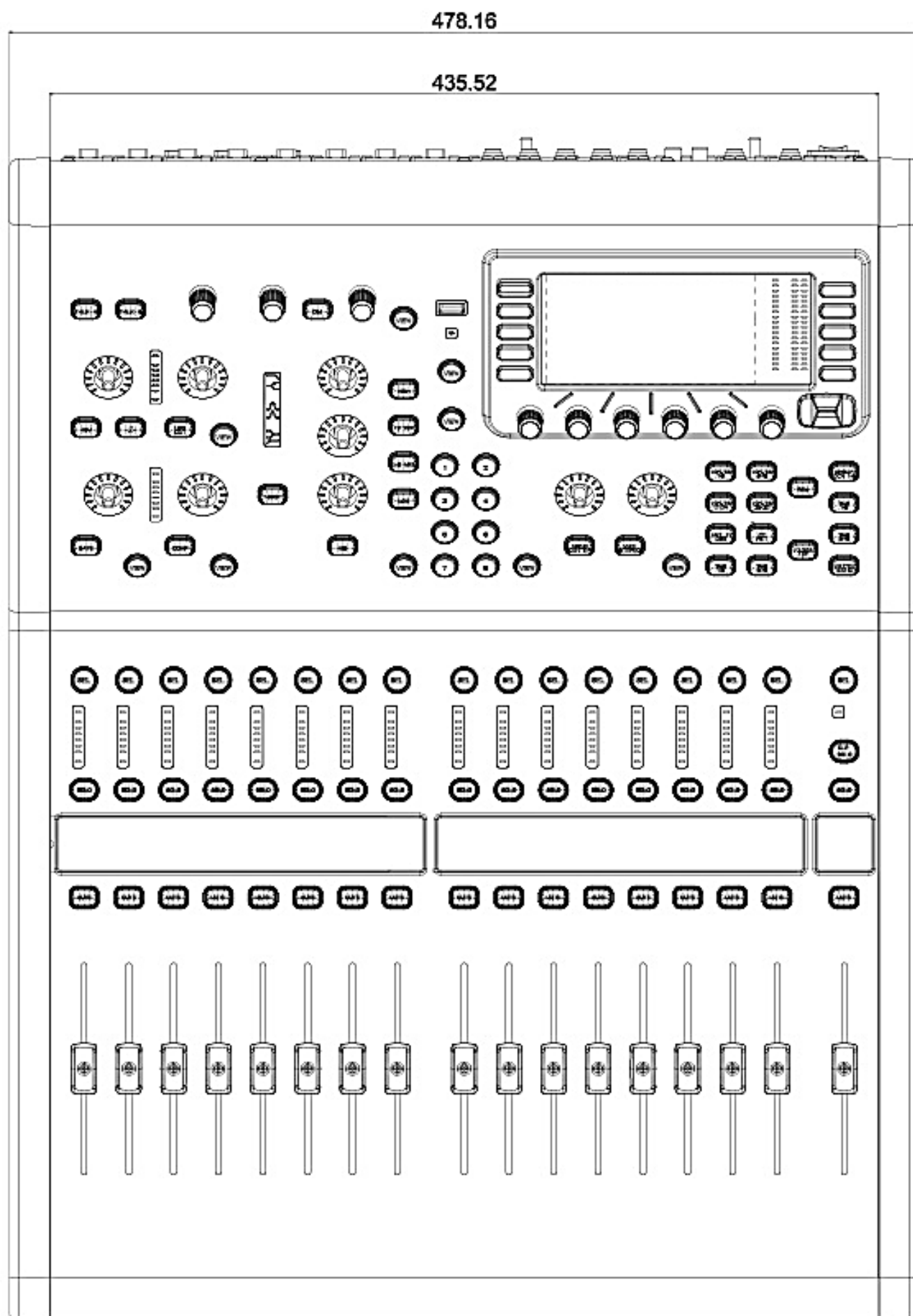
Sends On Fader = 選択したトラックの fader automation で touch-writing を有効にし、DAW のトラック・オートメーション・モードは、「touch」または「latch」(ラッチ) でなければなりません。

MUTE 1-8 ボタンに割り当てられる機能を決定するために、レイヤーボタンを使ってください、LED ディスプレイはその機能を示します。

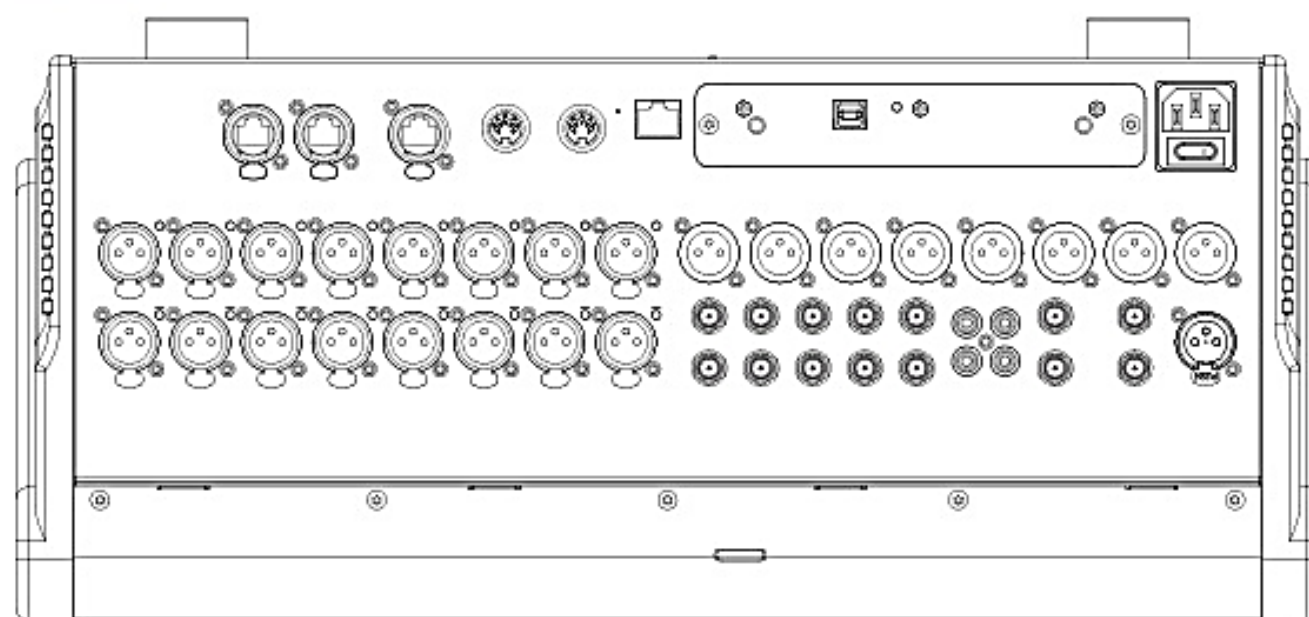
- Group DCA 1-8 は、DAW (押す、非ラッチ) で、トラックのバンク選択より動作を許します。
- BUS 1-8 は、「Record Ready」(押す、非ラッチ) に、DAW トラックのセッティングを許します。
- BUS 9-16 は、DAW (ラッチ) で、トラックのミュートのために MUTE ボタンの使用を可能にします。
- MTX 1-6 は、DAW (ラッチ) で、トランスポート・コントロールのために MUTE ボタンの使用を可能にします。

4.3 Appendix C: Dimensions

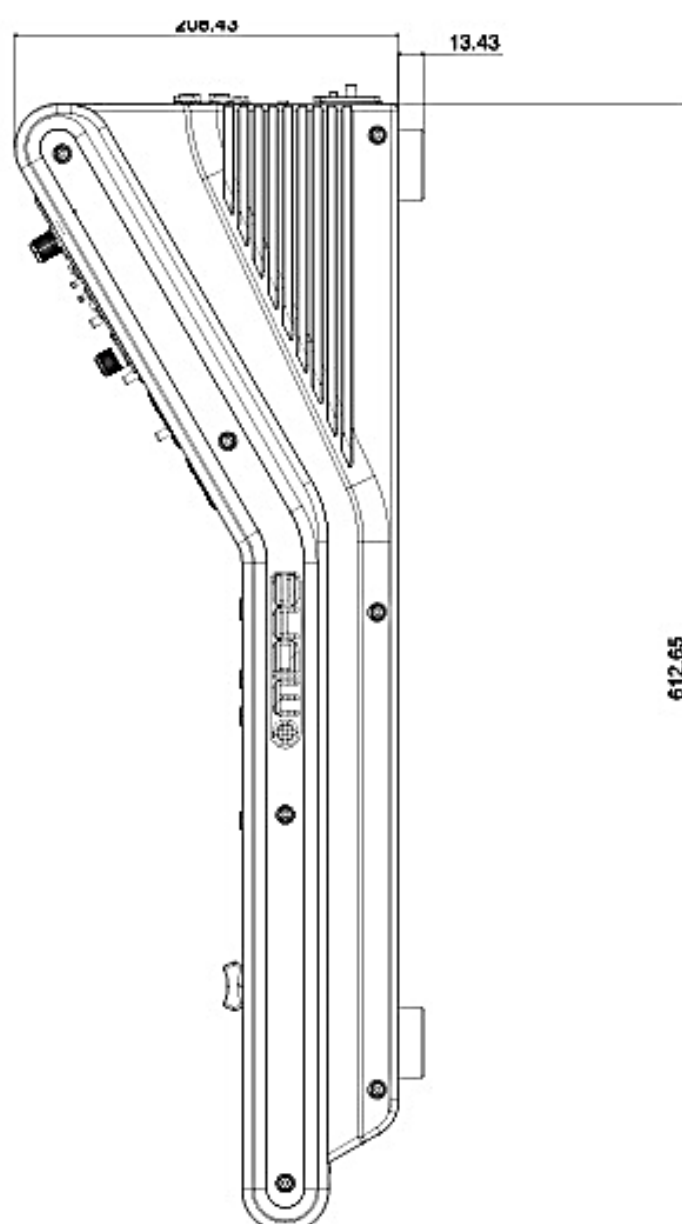
Top View



Rear View



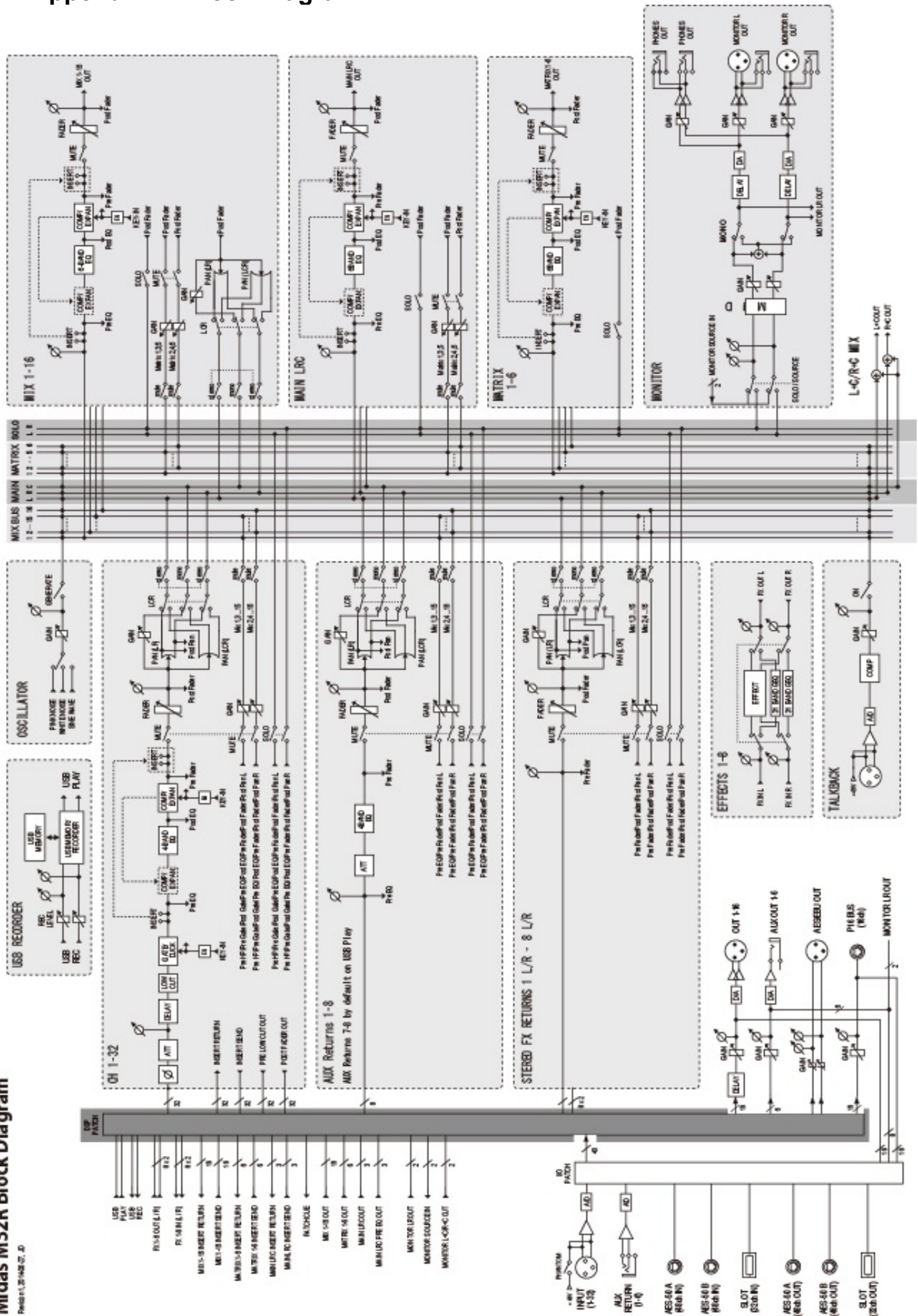
Side View



4.4 Appendix D: Block Diagram

Midas M32R Block Diagram

Patched 11/28/2007, J.D.



この付録では M32R Digital Console の手入れ方法について説明します。

日常保守

コントロールセンター・ユニットを適切な状態に保ち、最適な性能を発揮できるようにするため、月に一度程度で次の作業を行ってください。

- 下記の「コントロールセンターの清掃」の説明に従い、コントロールセンターを清掃します。
- コントロールがスムーズに動くかチェックします。コントロールは「自浄式」であるので、このチェックでコントロールが動かなくなることも防止できます。
- すべてのコントロール（コントロールつまみ、フェーダ、押しボタン、LED など）の機能をチェックします。
- 装置が正しく動作するかチェックします。

コントロールセンターの清掃

コントロールセンターの清掃前に、スイッチをオフにし、電源ケーブルの接続を外します。

コントロールセンターは乾いた柔らかい布で拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。ユニットの清掃時、フェーダ、押しボタンなどを損傷しないように十分注意してください。

GUI 画面の清掃

清掃前に、コントロールセンターのスイッチをオフにし、電源ケーブルの接続を外します。

GUI 画面の表面は糸くずのでない柔らかい布、またはディスプレイ専用の拭き取り布で丁寧に拭いてください。研磨剤や溶剤は使用しないでください。GUI 画面の清掃時、次の注意事項をお守りください。

- 画面に圧力を加えないでください。
- ペーパータオルなどざらざらした研磨材を使用しないでください。
- 画面に直接、液体を塗布しないでください。
- アンモニアベースのクリーナーやアセトンなどの溶剤を使用しないでください。

GUI 画面の清掃について不明な点または質問がある場合は、弊社へお問い合わせください。

装置の廃棄

本装置が耐用年数に達した場合は、廃電気電子機器（WEEE）に関する欧州議会および協議会指令 2002/96/EC（2003 年 1 月 27 日）に従って廃棄します。



WEEE の危険物質が水、土壌、空気を汚染し、最終的に環境と健康を危険にさらします。この指令の目的は、WEEE の寿命中および廃棄する際に環境に与える影響を最小限に抑えることです。

WEEE 指令は耐用年数に達した製品の廃棄に関するもので、天然資源の浪費の低減に貢献するものです。これで汚染を減らし、環境と私たち自身の保護に役立ちます。

本装置に「×印のついたゴミ箱」（左のイラスト図）が貼付されている場合は、WEEE を未分別のごみとして廃棄せず、市町村の WEEE 条例に従って廃棄してください。下の横棒は製品が 2005 年 8 月 13 日以降に EU 市場で販売されたことを示します。WEEE の廃棄について詳しくは、弊社ホームページ(www.midasconsoles.com)をご覧ください。

