



User Manual [日本語版]



X AIR XR16/XR12

16/12-Input Digital Mixer for iPad/Android Tablets with 8/4 Programmable MIDAS Preamps, 8 Line Inputs, Integrated Wifi Module and USB Stereo Recorder



1. イントロダクション

この度は Behringer X AIR シリーズのデジタルミキサーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。 最新の X AIR シリーズは、複数のアナログ I/0 を装備し、ミキサーの性能を損なうことなく、その上で持ち 運びやすいコンパクトなサイズを実現しました。X32 でも主となる、MIDAS デザインのプリアンプ、高性能 エフェクト、P-16 モニタリング、そしてマルチ・チャンネル USB レコーディング機能を搭載し、コンパクト なボディーからは想像もつかない能力を発揮します。

ワイヤレス・コントロールを選択すれば、すべてのソフトウェアは iPad、アンドロイド・タブレット、 または PC からのリモート操作が可能です。また、外部ルーターや内蔵の Wi-fi モジュールを用いてネットワ ークと接続することにより、ステージにいながらモニターの調整や、観客席のどこからでもメインミックス を完璧な状態に保つことができます。

モニタリング用の6つの aux バスに加え、X AIR シリーズにはスタジオクオリティの4つのステレオ・エフ ェクト・プロセッサーが搭載されています。リバーブ、エコー、そしてコーラス・アルゴリズムを含めたこ れらのエフェクトは、高い評価を得ている X32 と同じものを使用しています。

また、X AIR はライブ用のツールだけにとどまりません。X18 / XR18 には 18×18 USB audio/MIDI インター フェースを搭載。XR12 / XR16 では 2 トラック・ステレオレコーディングが可能です。最高のモバイル・レ コーディング・デバイスとして、またはホームスタジオ・インターフェースとしてマルチにライブパフォー マンスをトラッキングすることができます。

それでは、お使いのミキサーについての様々な機能、そして X AIR ソフトウェアについて見ていきましょう。



1. INPUT-入力はバランス / アンバランス対応のコンボジャックを採用し、XLR/フォン端子の接続が可能で す。入力 1/2 は、ギターやベースを直接つなぐことができる Hi-z 入力に対応しています。

OUT L & R - XLR 仕様のメインアウトです。PA、またはモニタースピーカーへメインミックスを送ります。
 RCA IN-RCA インプット (X18 のみ)。MP3 プレーヤーや iPad、外部ミキサーを RCA ケーブルにより接続できます。(他の入力チャンネルと比べてプロセッシングに制限があります)

4. RCA OUT-RCA アウトプット (X18 のみ)。アクティブ・スタジオモニターへ RCA ケーブルによりメインミ ックス、またはヘッドホン信号を送ることができます。

5. CONTROL ROOM ボタン (X18のみ)-RCA 出力に、メインミックスかヘッドホン /SOLO 信号のどちらを送る か設定します。

6. HEADPHONE 出力-TRS フォンプラグのヘッドホンを接続します。

7. PHONES LEVEL ノブ - ヘッドホンの出力レベルを設定します。

8. POWER スイッチ - 電源 ON/OFF スイッチです。電源を入れるとメイン・インプットパネルの LED が点灯します。

9. USB port (type B)-タイプBのUSBポートでは、コンピューターを接続し、マルチ・チャンネルのオー ディオと MIDI 録音ができます。

同時に 18 系統のオーディオチャンネルでの録音や再生を行ったり、同じ USB 接続で 16 チャンネルの MIDI 信号をやりとりする事も可能です。

Windows のドライバーやインターフェイスのマニュアルは、behringer.com 内の商品ページからダウンロード が可能です。

10. ETHERNET ポート-イーサネットポートでは LAN または Wi-Fi ルーターを経由して、iPhone/Android タブレット /PC 等からパラメーターのコントロールが可能です。

11. RESET ボタン - リセットボタンを2秒押すと、コンソールのパラメーターはデフォルトにリセットされ ます。10秒押すとコンソールの機能が全てデフォルトに戻ります。

12. REMOTE スイッチ-リモートスイッチでは、イーサネット Wi-Fi クライアント、またはアクセスポイント を選択します。詳細はネットワーク接続の章をご参照ください。 13. MIDI IN/OUT 端子 - 外部機材に MIDI 信号の送受信ができます。詳しくは MIDI インプリメンテーション の章をご参照ください。

14. ULTRANET ポート -Bheringer の P16-M パーソナルモニターミキサー、または P16-D ディストリビューションハブが接続ができます。

15. AUX SEND 端子 - アクティブステージモニターまたはヘッドホンミキサーヘモニターミックス信号を送り ます。XR18 は XLR、X18 は TRS フォンの仕様です。

15. AUX SEND 端子 - アクティブステージモニターまたはヘッドホンミキサーヘモニターミックス信号を送ります。XR18 は XLR、X18 は TRS フォンの仕様です。



1. ETHERNET ポート-イーサネットポートでは LAN または WI-FI ルーターを経由して、ミキサーのコントロールが可能です。

2. REMOTE スイッチ - リモートスイッチでは、イーサネット Wi-Fi クライアント、またはアクセスポイント を選択します。詳細はネットワーク接続の章をご参照ください。

3. RESET ボタン - リセットボタンを2秒押すと、コンソールのパラメーターはデフォルトにリセットされま す。10秒押すとコンソールの機能が全てデフォルトに戻ります。

4. MIDI IN/OUT 端子 - 外部機材に MIDI 信号の送受信ができます。詳しくは MIDI インプリメンテーションの 章をご参照ください。

5. USB ポート (type A)-ファイル保存、ステレオ録音 / 再生用の USB メモリーを接続することができます。ファイルにアクセスしていると、USB ポート横の赤い LED が点灯します。LED が点灯している時は USB を 抜かないでください。

6. XLR COMBO 端子 - バランスもしくはアンバランスで XLR/ 標準フォンを接続できます。

7. 標準フォン入力 - バランス / アンバランスで接続可能です。XR16 の 15/16ch (XR12 の場合は 11/12ch) には、ギター / ベース等などハイインピーダンス楽器を直接つなぐ事ができます。

8. AUX SEND 端子 - アクティブステージモニターまたはヘッドホンミキサーヘモニターミックス信号を送り ます。XR16 は XLR、XR12 は TRS フォン仕様です。

9. MAIN L/R 端子 -XLR 仕様のメインアウトです。PA またはモニタースピーカーへメインミックスを送ります。

10. HEADPHONE 端子 -TRS フォンプラグのヘッドホンを接続します。

11. PHONES LEVEL ノブ-ヘッドホンの出力レベルを設定します。

12. POWER スイッチ - 電源 ON/OFF スイッチです。電源を入れるとフロントパネルの LED が点灯します。

3.1 X18 recording with iPad





3.3 X18/XR18 System Overview



4. ネットワークの接続

X-AIR は、REMOTE スイッチで、下記ネットワークのいずれかを選択することにより、ミキサー機能を コントロールすることができます。

イーサネット LAN

・ ワイヤレス WI-FI クライアント

アクセスポイント

ネットワークの環境設定は「Setup/Network」のページから、確認、変更することができます。

4.1 IPアドレスとDHCP

ソフトを制御するタブレットや PC に、X(R) 18 を接続するには、下記の3つの方法があります。

- DHCP クライアント
- ・ DHCP サーバー
- 固定 IP アドレス

接続方法は状況に応じ、任意で設定可能です。

DHCP クライアントモードは、イーサネット LAN または WI-FI クライアントの操作により利用可能です。 ミキサーは自動的に、接続しようとしているネットワークの DHCP サーバーから IP アドレスを取得します。 DHCP サーバー (DHCPS) は、イーサネット LAN 接続用のオプションとして利用でき、アクセスポイントの操作 では一般的です。ミキサーは IP アドレスを所有し、そのネットワークを使用するデバイスに IP をリースし ます。ミキサーは必ず 192.168.1.1 の IP アドレスを使用し、クライアントに 192.168.1.101 - 192.168.1. 132 の IP アドレスをアサインします。

固定 IP を用いてイーサネット LAN や WI-FI クライアント操作が利用できます。ミキサーをネットワーク登録 する際、固定 IP アドレス、サブネットマスク、ユーザーの指定するゲートウェイを使用します。手動で指定 するアドレスは同ネットワーク上のアドレスと同じものを使わないようにする必要があります。手動で設定 する特別な理由がない限り DHCP モードをお薦めます。

注意:パラメーターを変更する時、現在選択されている接続は切断されます。接続しているネットワークに、 対応していない固定 IP アドレスを誤って設定すると、コンソールにアクセスできなくなります。その場合、 別の2つの接続モードを使用し、設定しなおしてください。この方法で改善しない場合は、リセットボタン を2秒押すとデフォルトネットワーク設定に戻ります。



Mixer name and Ethernet setup screen

4.2 Ethernet/LAN

このモードでは DHCP クライアント(デフォルト)と DHCP サーバー、また固定 IP 操作が使用できます。 X (R) 18 は DHCP サーバーのないネットワークに接続する場合、ミキサーは自動的に IP アドレスを作ります (169.254.1.0 - 169.254.254.255)。

LAN 接続の場合はセキュリティオプションがないため、ネットワークに接続されているどのデバイスでも X (R) 18 コンソールを制御する事が出来ます。

WI-FI ルーターへ LAN/ イーサネットで接続する場合は、許可なしでアクセスができないように、ルーターの セキュリティ設定を確認してください。



Wifi Client setup screen

4.3 Wifi Client

WI-FI クライアントモードでは DHCP クライアント(デフォルト)と固定 IP 操作が使用できます。X(R)
 18 は WEP、WPA、WPA2 セキュリティ機能が使用でき、WI-FI チャンネルは 1-11 で機能します。

既存のネットワークに接続する場合は、正しいSSID(ネットワーク名)パスワードが必要になります。WEP パスワードは5文字、または13文字です。SSIDとパスワードが異なると、ミキサーにアクセスできません。 この場合はネットワークパラメーターをリセットし、別の接続モードで再度アクセスする必要があります。 イーサネット接続モードはWI-FIクライアントモードはの設定に使用する事ができます。X-AIRミキサーは イーサネットモードで接続された状態で、利用可能なワイヤレスネットワークをスキャンし、SSIDネットワ ーク名、感度とセキュリティ方法を表示します。

ネットワークのセキュリティパスワードの入力ウィンドウが表示されます。イーサネットから WI-FI クライ アントモードへ切り替えると、自動的に選択されたワイヤレスネットワークに接続し、同ネットワークに接 続されているデバイス上でリモートアプリケーションによって表示されます。



Access Point setup screen

4.4 Access Point

このモードでは最大4クライアントのDHCP サーバー操作のみ使用でき、WI-FI チャンネル 1-11 で機能します。 セキュリティはWEP40Bit (5 ASCII 文字) または、WEP 104-bit (13 ASCII 文字)です。ミキサーは、モデル 名とMAC アドレスの最後の英数字をネットワーク名としてデフォルトで使用します。(例: XR18-17-BE-CO) デフォルト IP アドレスは 192.168.1.1。(セキュリティはかかっていません)

コントロールソフトはアンドロイドと Ipad タブレット、また PC/MAC・LINUX コンピューターで使用できます。 PC/MAC・LINUX ソフトは behringer.com からダウンロードできます。タブレットソフトはデバイスの APP スト アからダウンロードできます。

4.5 初めに

WI-FI リモートコネクションと X-AIR ミキサーの接続

1. リモートコントロールアプリをデバイスにインストール / ダウンロードしてください。

・Android スマートフォン / タブレット: Google Play ストアの [X-AIR Android] をダウンロード

· Apple iPad: Apple アプリストア [X-AIR for iPad] をダウンロード

・PC: behringer.com から X-AIR EDIT for Windows, Mac or Linux をダウンロード

2. X-AIRの[REMOTE] スイッチをアクセスポイント・モードにして電源を入れます。

3. リセットを2秒押し、X-AIRのネットワーク設定をデフォルトに戻します。WI-FIアイコン上にある小さな 穴に、ペーパークリップなどを刺してリセットします。

4. リモートコントロール・デバイスの電源を入れ、ネットワーク設定を開きます。

アンドロイド / スマートフォンタブレット

1. アンドロイドシステムの設定ワイヤレス&ネットワークダイヤログをスタートします。

2. [Wifi] をONにします

3. [Wifi] をクリックしてネットワークを選択します。表示されたリストから X-AIR ミキサーの名前を選択します。(例: XR18-19-1B-07)。数秒経過後、ステータスは接続になります。

4. X-AIRのアンドロイドアプリを開くと、同様の情報が表示されます。

 \cdot Mix Access = All

- IP Address = 192.168.1.1
- \cdot Wifi Lock = None
- \cdot Wifi connected to XR18-19-1B-07

5. 使用中にデバイスが自動的に別のネットワークに接続されないように、この接続をロックすることが可能 です。

6. [Connect] をクリックし、ミキサー名をタップするとミキサーはアプリに接続されます。ミキサーファー ムウェアがサポートされていないとポップアップが出たら、ファームウェアを最新バージョンにアップデー トすることをお勧めします。(behringer.comからX18のページをご参照ください。) アップデートしなくて も、接続はできます。

7. アプリがミキサーに接続されると、すべてのパラメーターは自動的にアップロードされます。これで X-AIR ミキサーのリモート機能をご利用いただけます。

Apple iPad:

1. iOSの設定、WI-FIダイアログをスタートします。

2WI-FIをONにします。

3. 表示されたリストから X-AIR ミキサーの名前を選択します。(例:XR18-19-1B-07)。数秒経過後、ステー タスはチェックマークで接続と表示されます。

4. X-AIRの iPad アプリを立ち上げるとそのネットワークにある I P アドレス付きの X-AIR ミキサー

(デバイス) が表示されます(例: 192.168.1.1)

5. デバイス上の画面に表示されているミキサーアイコンをタップすると、ミキサーに接続されます。ミキサ ーファームウェアがサポートされていないとポップアップが出たら、ファームウェアを最新バージョンにア ップデートすることをお勧めします。(behringer.comからX18のページをご参照ください。)アップデート しなくても接続はできます。

6. アプリがミキサーに接続されると、すべてのパラメーターは自動的にアップロードされます。これで X-AIR ミキサーのリモート機能をご利用いただけます。

PC: X-AIR の編集 (Windows/Mac/Linux)

1.0Sのワイヤレスネットワーク接続ダイヤログを開きます。

2. WLAN またはWI-FIアダプターが ON になっている事を確認してください。

3. 表示されたリストから X-AIR ミキサーの名前を選択します。(例: XR18-19-1B-07)。数秒後、ステータス は接続になります。

4. Win/Mac/Linux 用の X-AIR エディターを立ち上げ、[Set up] をクリックします。 クリックすると、 X-AIR のアプリが立ち上がり、そのネットワークにある I Pアドレス付きの X-AIR ミキサー(デバイス)が 表示されます。(例: 192.168.1.1)数秒後、接続完了のステータスが表示されます。

5. 所有している X-AIR の名称(例 XR18-19-1B-07)をクリックして、ミキサーと PC の同期を確認します。 ミキサーのファームウェアがサポートされていないとポップアップが出たら、ファームウェアを最新バージ ョンにアップデートすることをお勧めします。(behringer.com から X18 のページをご参照ください。)アッ プデートしなくても接続はできます。

6. アプリがミキサーに接続されると、すべてのパラメーターは自動的にアップロードされます。これで X-AIR ミキサーのリモート機能をご利用いただけます。

5. X AIR for iPad

iOS, Android and Windows/Mac/Linux 対応の X AIR 用アプリを、iPad 等のタブレット端末にインストール して使用することにより、アナログミキサーのエフェクトやルーティンというすべての機能を、フィジカル コントローラーとして、リモート制御することができます。この章では iPad アプリの機能を紹介します。

5.1メイン画面

メイン画面では、すべてのチャンネルフェーダー、Aux 入力、FX センドレベルへアクセスでき、プリアンプ、 メーター、FX スロットなどの機能を制御します。各チャンネルフェーダーは、スワイプすることにより、 21 個のフェーダー全てを表示することが可能です。(バスフェーダーは常に表示されています。)



1. チャンネルコントロール・セクションでは、ファンタム電源、AUX センドレベル、パンなどのステータス を確認することができます。この画面では直接パラメーターの操作ができないため、調整するには図1にあ る、いずれかのチャンネルをタッチします。

2. チャンネルの SOLO ボタンをタッチすると、SOLO バスにそのチャンネルを送ることができます。SOLO が有 効の時、SOLO ボタンは黄色く表示されます。

3. 各チャンネルには専用のメーターがあり、入力レベルをモニターでチェックすることができます。赤はク リップを示し、クリップしている場合、入力スクリーンのゲインコントロールをさげます。(5.2 参照)

4. チャンネルフェーダーでは、右側のバスやエフェクトのレイヤー選択によって、チャンネルレベル、または、AUX/FX センドレベルを調整できます。(11 番の項目を参照)

5. MUTE ボタンはチャンネルをミュートすることができます。MUTE が有効の場合、ボタンは赤く表示されます。 6. METER、SHOWS、EFFECTS、ROUTING、SETUP ボタンは、これらのメニューにアクセスできます。

7. ADVANCED ボタンは、ゲートとダイナミクス・セクションのみ適応されます。(5.4、5.5 参照)

8. SOLO CLEAR ボタンは、ソロになっているチャンネルを解除します。

9. SOLO メーターは、SOLO バスへのレベルを表示します。

10. Channel Width ボタンは、縮小版と標準版のチャンネルビュー切り替えができます。標準版では、各チャンネルの詳細な内容が表示され、フェーダーやボタンも大きく、操作しやすくなります。縮小版では、 同時に全16系統の入力を見ることができます。どちらのビューでも、FXセンドレベルへのアクセスには、 左にスワイプする必要があります。 Fader Bank ボタンは、チャンネルフェーダーの機能を変えることができます。MAIN にセットしてある 場合、フェーダーで MAIN バスに送られているチャンネルレベルと、全体のメイン出力のボリュームを調整 します。AUX または Effect が選択されている場合、フェーダーは各チャンネルの、バスへのセンドレベル (モニター、エフェクトルーティンへ出力する信号)を調整します。選択されている AUX や Effect のレベル調 整は、メインフェーダーで調整できます。

5.2入力

入力部分ではゲイン、ファンタム電源などの一般的なプリアンプ・パラメーターの調整ができます。変更し たいチャンネルの上部をタッチし、入力画面を呼び出します。センド、ゲートなどのメニューが表示された らスワイプでメニューの切り替えができます。



1. LINK ボタンでは隣り合うチャンネルをステレオペアとしてリンクさせることができます。リンクされてい るチャンネルフェーダーの調整をすると、ペアのチャンネルフェーダーも同時に制御されます。

2. フェーズボタンは、位相を逆にします。

3. MIC/USBスイッチは、マイクインプットに入力されている信号か、USB接続しているDAWソフトからの信号かの切り替えを行うスイッチです。

 マイクゲイン・ノブは、現在選択されているチャンネルのマイクプリアンプの入力ゲインを調整します。
 USBトリム・ノブは、PCから入力されている信号のデジタルトリムを調整します。この場合、MIC/USB スイッチはUSBにセットする必要があります

6. HPF ノブは、余分な低域の周波数帯をカットします。

7. HPFの 0N/0FF スイッチです。

8. ファンタム電源の ON/OFF スイッチです。



センド・タブでは、現在選択されている信号を6系統のAUX出力と、4系統のエフェクトプロセッサーヘルー ティンします。AUX、エフェクト・ルーティンはスクリーン右側のフェーダーバンクでも調整できます。

5.4 Gate

ゲートタブでは、ノイズをゲートによって削除することができます。ミックス経験の個人差に応じてスタン ダード、またはアドバンスドの選択ができます。

スタンダードビューでは、4つのプリセットとスレッショルド調整ができ、アドバンスドビューではパラメ ーターの微調整を行うことができます。



1. ゲートの ON/OFF を行います。

2. ゲートが開くスレッショルドを調整します。設定したスレッショルド以下のオーディオ信号は、自動的に ミュートされます。

3. 保存されているプリセット・リストを呼び出します。



1. ゲートの ON/OFF ボタンです。

2ゲートタイプボタンは、ゲートの種類が選択できます。EXP2.3.4.の設定では自然にスレッショルド以下 の信号を減衰させます。ゲートに設定するとスレッショルド以下の信号を急激に減衰させる事が可能です。 レンジパラメーターでは減衰量の調整を、ダッカー設定ではスレッショルドを超える信号の減衰量を調整で きます。

3. ゲートを超える、またはダッカーを開始するスレッショルドを調整します。

4. レンジパラメーターでは、ゲートとダッカー設定の信号減衰量を調整します。

5. アタックノブは、信号がスレッショルド以下になった際、ゲートが開始される速度を設定します。

6. ホールドノブは、ゲートが閉じるまでの長さを調整することができます。

7. リリースノブは、信号がスレッショルドを超えた際、ゲートが解除される速度を調整し

8. キーフィルターの ON/OFF ボタンでONにします。

- キーフィルターの high-pass/low-pass もしくは mid peak frequency を設定します。周波数の線をドラッ グすると、任意の周波数を選択できます。
 アドバンスボタンは、ゲート操作のノーマル / アドバンスを選択します。
 キーフィルター・パラメーターへのアクセスボタンです。
- 12. キーフィルターのソースを選択します。

5.5ダイナミクス

各チャンネルのダイナミクス調整ができます。コンプレッサーは、各信号のダイナミックレンジを調整する ことにより、ミックス全体のボリュームを上げる事ができます。エキスパンダーは設定したスレッショルド 以下になった信号のダイナミクスを調整します。



1. コンプレッサーの ON/OFF ボタンです。

2. コンプレッションを開始するスレッショルドを設定します。設定したスレッショルド以下の信号は影響されません。

3. 保存されているプリセット・リストの呼び出しボタンです。



1. ダイナミック・プロセッサーのON/0FF ボタンです。

2. コンプレッションを開始するスレッショルドを設定します。このスレッショルド以下の信号は影響されま せん。

3. KNEE では、コンプレッサーのかかり具合を和らげるように調整することができます。 KNEEを左いっ ぱい (Hard Knee) にすると、スレッショルドを超える信号をすぐにコンプレッションします。 4. ダイナミクス・プロセッサーを、コンプレッサーかエキスパンダーに設定します。

5. レシオは、ダイナミクスの圧縮比を調整します。

6. WET/DRY は、プロセッサーに影響されない信号の量を調整します。

7. ゲインフェーダーは、プロセッサーによって変化したレベルを調整します。

8. キーフィルターの ON/OFF ボタンです。

9. 動作を直線的なリニアか、滑らかな対数(Peak/RMS入力)かを選択できます。多くのコンプレッサーは RMSとなり、信号の平均レベルに対して動作します。一方Peakに設定すると、RMSではスルーされる瞬間的 なピークに反応します。

10. このボタンは、キーフィルター・パラメーターへアクセスします。

11. アタックノブは、スレッショルドを超えた信号に対し、コンプレッションの開始速度を設定します。

12. ホールドノブは、信号がスレッショルド以下になった際の、リリースまでの長さを設定します。

13. リリースノブは、信号がスレッショルド以下になった際、コンプレッサーがリリースされる速度を設定 します。

14. キーフィルターの high-pass/low-pass もしくは mid peak frequency を設定します。周波数の線をドラ ッグすると、任意の周波数を選択できます。

15. キーフィルターのソースを選択します。

5.6 Channel EQ



1. それぞれのバンドに対する EQ タイプを選択してください。一般的にハイとローは cut か shelf EQ が使わ

れ、PEQ (parametric) と VEQ (vintage) は中域の調整に使われます。

2. 好みに合わせて、ゲインノブをブースト / カットしてください。

3. Width (Q)幅を好みに合わせて調整してください。

4. FREQ ノブは、PEQ/VEQ では調整する周波数帯の中心を設定、cut/shelf EQ では EQ が効き始める周波数を 設定します。

5. EQ の ON/OFF ボタンです。

6. ミキサーの設定を保存 / 呼び出しできる、プリセットリストを開くボタンです。

7. バンドボタンを押すと周波数帯を選択できます。左右にドラッグすることにより、周波数帯を変更し、 上下に動かすとブースト / カットします。ワイドパラメーターはバンドボタンを押した後でなければ作用し ません。

8. RTA (リアルタイムアナライザー)の ON/OFF ボタンです。R T A のデフォルトは preEQ ですが、Setup - Audio/MIDI で変更可能です。

9. このボタンを押すと、現在選択しているバンドをリセットします。

5.7 Insert



フォルダーアイコンを押し、好みに応じてインサートエフェクトを選択 / ルーティンしてください。



プリセットタブでは、チャンネル・プリセットの呼び出し / 編集 / 保存ができます。右のアイコンは保存、 左の鉛筆アイコンは編集 / 削除となります。保存されているプリセットを直接押すと、呼び出し / 変更がで きます。

5.9 Output



この画面では、チャンネルの PAN 設定が可能です。

5.10 Meters

メーターページは、メインスクリーンのトップ画面にあるアイコンから呼び出せます。USB チャンネル、 ゲート、ダイナミクス、P-16 チャンネル、メインや Solo バスを含む全てのアナログ / デジタル信号をモニ タリング可能です。



5.11 Shows

ショーページは、様々な会場やアーティスト、セットに応じた設定を保存することができ、それぞれのアイ コンを押すことにより個々のデータ編集、呼び出しが可能です。(ひとつのショーか、スナップショットとし て操作できます) 鉛筆アイコンを押すと編集 / 削除となります。ショーやスナップショットを直接押すこと で変更を保存、もしくは新規に呼び出しができます。

SHOWS		River Casino	saved
	Ū		
	Ū		Mar 30, 2015
			SAVE
			LOAD

5.12 Routing

ルーティンページでは、アナログ / デジタルインプットを、どのアウトプットにアサインするか設定します。 設定したいインプット / アウトプットのグループを選択後、アサインしたいチャンネルを押してください。

КВАСК		INF	PUTS	US	B RET	URNS	US	BOUT	PUTS	P	16 OUT	PUTS	A	тио хи	PUTS	MAIN OUTPUTS	S
Ch 1																	
Ch 6																	

5.13 Effects



メイン画面のアイコンよりエフェクトページに移動し、4つのスロットにエフェクトを選択することができ ます。フォルダーアイコンからエフェクトをON、その後 EDIT を押してエフェクトを選択し、エフェクト の画像を押すとパラメーターの編集ができます。詳細は Effects Descriptions の章をご参照ください。

5.14 Setup

メイン画面のアイコンより、セットアップページへ移動できます。ここではチャンネル・レイアウトやコン ソール・リセット、ネットワーク・セッティングの設定ができます。



Edit ボタンを押して、インプット、AUX、エフェクトチャンネルを並べ替えます。RESET を押すことにより スタンダードな配列にすることや、INITIALIZE MIXER ボタンによりデフォルトの設定に戻すことができます。 また、下記図のページからも設定可能です。チャンネルのブランクを選択、色やチャンネル名の設定、バス、 エフェクトブロックでは、更にワイヤレスネットワーク接続の設定もできます。

詳しくは Network Connection をご参照ください。



この画面では、ワイヤレスネットワークの設定をします。詳しくは Network Connection のチャプターをご参照ください。



Audio/MIDI タブでは、オーディオ /MIDI/ モニターオプションのグローバル設定を行います。

コンソールのデフォルトは 48kHz ですが 44.1kHz への変更も可能です。RTA は pre/postEQ により切り替え可 能です。電源起動時のノイズを防ぐために「Mute at Power On」を設定してください。LINK が選択されてい る場合、隣り合うチャンネルはペアになります。プリアンプ、ダイナミクス、EQ,フェーダー/ミュート/ センドも連動します。

MIDIトランスミットでは、任意で USB MIDI や MIDI ポートのオプションを設定します。 モニターセクションでは、ソロオプションを選択できます。チャンネル / バスは、プリ / ポストフェーダー に設定でき、ソロバスのレベルとトリム、ディマーの減衰設定もできます。

5.15 Main EQ

モニターやメインバスには6バンド・パラメトリックかグラフィック、またはトゥルー EQの3つの EQオプ ションがあります。右側の PEQ/GEQ/TEQ ボタンからでアクセスできます。



パラメトリックEQは、チャンネルEQと同機能の6バンドEQです。

			RTA 🕈
+15dB	1 1 1 1 1		— — — — — - +15dB
+10dB — —			— — — — — — - +10dB
+5dB			
-5dB			
-10dB — —			
-15dB -			
c i -			30 ² 1 25 10 88 65

GEQと、TEQの違いとしては、グラフィックEQは隣り合うフェーダーを上げると、その近辺の周波数帯も ブースト / カットする特性をもっています。それに対してトゥルーEQは、実際のスライダーに対するレベ ル調整を行います。

6. X AIR for Android

X AIRは、iOS, Android and Windows/Mac/Linuxのアプリで、一般的なアナログミキサーのようにフィジカルコントロールを用いて調整でき、エフェクトやルーティンも離れた場所からリモート制御できます。
 (全ての機能を操作できます) この章では Android 上のソフト機能を紹介します。

6.1 Main View

メイン画面では、全ての 16ch フェーダーAUXインとFX/バスレベルへアクセスでき、またプリアンプコントロール、メーター、FXなどの制御もできます。



1. チャンネルコントロールストリップセクションでは、様々なプリアンプの設定やゲート、ダイナミクス、 EQ、パンへのアクセスをする事ができます。

2. チャンネルのソロボタンをタッチすると、ソロバスにそのチャンネルを送ることができます。ソロになったらボタンの角が黄色く表示されます。

3. 各チャンネルは専用のメーターでインプットをモニターできます。メーターが赤色の時はクリップを示し、 その場合、入力スクリーンのゲインコントロールをさげます。

4. チャンネルフェーダーでは、チャンネルレベルまたは、AUX/FX/バスセンドレベルを調整できます。 また、画面右側でレイヤーを選択できます。

5ミュートボタンではチャンネルをミュートできます。ミュートする場合、ボタンは赤く表示されます。

6. メーター、ショー / シーン、エフェクトラック、ルーティング、セットアップボタンではこれらのボタン をタッチすることでメニューにアクセスできます。

7. ファインボタンを付けると、詳細なフェーダーの調整をする事ができます。

8. このボタンでは、チャンネルバンクを1-8、9-16から選択します。

9. ミュートロックボタンでは、ミュートボタンを使えないようにします。

10. このボタンでは、AUXとFXリターンフェーダーへアクセスします。

11. このボタンでは、センドオンフェーダーの機能を立ち上げます。センドオンフェーダーが有効になって いる場合、現在使用されているバスのセンドレベルを調整します。チャンネルとAUX/FXレイヤーを切 り替えることでレイヤーのセンド調整もできます。

12. このボタンではバスのマスターフェーダーへアクセスします。センドオンフェーダーを有効にしている 場合、このボタンは表示されません。

センドオンフェーダー機能を使用している場合、センドオンフェーダー下のボタンで、チャンネル信号のバスの送り先を選択します。バスマスターボタンで選択されているバスのセンドレベルを調整できます。
 このボタンでは、FXセンドマスターLRフェーダーにアクセスします。

15. ミュートボタンを長押しすると、全てのチャンネルとバスがミュートされます。アンミュートオールを 押すとミュートが解除されます。ミュートロックボタンをオンにONしている場合はミュートオールのボタ ンは使用できません。

6.2 Input

入力部分ではゲイン、ファンタム電源などの一般的なプリアンプパラメーターの調整ができます。メインビ ュースクリーンに位置する、ソロボタンの上にあるボタンからアクセスできます。全てのチャンネルはデフ オルトで、チャンネル1またはバス1のような名前がついていますが、名前変更も可能です。



1. トップボタンを押すと名称や色を選択できる Scribble Stripページへ移動します。

2. パンの調整ボタンです。

3. 各機能の ON/OFF と基本的なプリアンプ機能の設定画面です。詳細設定は、Config, Gate, EQ などを押し てください。

4. 各エディットページ上部にある S/E ボタンで、コントロールをシンプル / 拡張の切り替えができます。 (主に Gate/Dynamics)

5. 多くのプリアンプ機能には、フォルダーアイコンから呼び出せるデフォルト設定があります。

- 6. 現在の設定を保存できます。
- 7. このボタンは、現在の設定を保存できます。
- 8. このボタンは、現在コピーしているチャンネルの設定をペーストします。
- 9. 矢印ボタンで前後のチャンネルへ移動します。

6.3 Config

入力部分ではゲイン、ファンタム電源などの一般的なプリアンプパラメーターの調整ができます。メインビ ュースクリーンに位置する、ソロボタンの上にあるボタンからアクセスできます。全てのチャンネルはデフ ォルトで、チャンネル1またはバス1のような名前がついていますが、名前変更も可能です。



1. 長押しすることで 48V ファンタム電源を ON にします。

- 2. 隣接するチャンネルをステレオヘリンクさせるボタンです。
- 3. インプットゲインのコントロールです。
- 4. 入力する音源を、本体のインプットか、USB か選択できます。
- 5. Low カットを ON にします。余計な低音をカットすることができます。

6. アナログ入力か USB 入力のどちらを表示するか選択できます。

6.4 Gate

ゲートタブでは、好ましくないノイズをゲートによって削除することができ、経験差に合わせてスタンダードまたはアドバンスドの選択ができます。フォルダーアイコンを選択するとプリセットも選ぶことができます。 5 6 7



1. ゲートをON/OFFにします。

2. このメニューでは、ゲートのタイプを選択でき、EXP2、3、4の4つの設定は信号がスレッショルド以下に なった際の動作が異なり、設定によりスレッショルド以下の信号を急に減衰させる事も可能です。ダッカー 設定ではスレッショルドを超える信号を減衰させるレベルを調整できます。

3. ゲートを超える、またはダッカーを開始するオーディオのスレッショルドを調整します。

4. レンジパラメーターでは、ゲートとダッカー設定の信号減衰量を調整します。

5. アタックノブは、信号がスレッショルド以下になった際、ゲート開始の速度を設定します。

6. ホールドノブでは、ゲートが閉じるまでの長さを固定することができます。

7. リリースノブでは、オーディオがスレッショルドを超えた時、ゲートが解除される速度を設定します。

8. キーフィルターのON/OFFボタンでONにします。

9. キーフィルターの high-pass/low-pass もしくは mid peak frequency を設定します。

10. キーフィルターの周波数帯を設定します。



1EQのON/OFFボタンです。

2. ローカットを有効にします。余計な低音をカットすることができます。

3. バンドごとの EQ タイプを選択できます。このメニューは4 バンドの内1つがアクティブな場合、有効に なります。ローカットは含みません。



4. バンドボタンを左右にドラッグし周波数を設定します。上下に動かすとブースト / カットとなります。 指で縮める / 広げるジェスチャーにより(ズームイン / アウト)バンド /Q 幅を設定します。
5. 表示させる RTA のソースを選択します。

6. Follow ボタンを押すと、エディットしているチャンネルを RTA にセンドします。

7. ポストボタンを押すと RTA をポスト EQ に設定します。

${\rm Graphic}\ {\rm EQ}$



メインLR/AUX バスには、6 バンドパラメトリック、グラフィック、トゥルー EQ の 3 つの EQ オプションがあ ります。パラメトリック EQ は 6 バンドで動作する以外はチャンネル EQ と同じです。GEQ、TEQ は違いとして、 多くのグラフィック E Q は隣り合うフェーダーを上げると、その近辺の周波数帯を過大にブースト / カット する特性をもっています。それに対しトゥルーE Q は、実際のスライダーに対するレベルを修正します。

6.6 Dynamics

このページでは、各チャンネルのダイナミクス調整ができます。コンプレッサーは、各音声のダイナミック レンジを調整することでミックス全体のボリュームを上げる事ができます。エキスパンダーは設定したスレ ッショルド以下になった信号のダイナミクスを調整します。



1. コンプレッサーの ON/OFF ボタンです。

2. コンプレッションを開始するスレッショルドを設定します。設定したスレッショルド以下の信号は影響 されません。

3 KNEE では、コンプレッサーのかかり具合を和らげるように調整することができます。 KNEEを左いっ ぱい (Hard Knee) にすると、スレッショルドを超える信号をすぐに圧縮します。

4. レシオでは、ダイナミクスの圧縮比を調整します。

5. ダイナミクスプロセッサーを、コンプレッサーかエキスパンダーへ設定します。コンプレッサーが信号の ダイナミクスを狭める一方、エキスパンダーはダイナミックレンジを広げます。

6. アタックノブはスレッショルドを超えた信号に対し、コンプレッションの開始速度を設定します。

7. 入力に対して Peak/RMS どちらで動作するか設定します。多くのコンプレッサーは RMS となり、信号の平 均レベルに対して動作します。一方 Peak に設定すると、RMS ではスルーされる瞬間的なピークにも反応します。

8. 信号がスレッショルド以下になった際、固定されたリリースの長さを設定します。

9. 動作を直線的なリニアか、滑らかなロガリスミック(Peak/RMS input)より選択できます。

10. リリースでは、オーディオがスレッショルド以下になった際、コンプレッサーがリリースされる速さを 設定します。

11. ゲインフェーダーではプロセッサーによって変化したレベルを調整します。

12. Mix ノブでは信号に対してプロセッサーを作用させる量を設定します。

13. キーフィルターの high-cut/low-cut もしくは mid peak frequency とバンド幅 / スロープを設定します。

14. キーフィルターはキーボタンを ON にします。

15. キーフィルターの周波数を設定します。

6.7 Sends

このページでは、各チャンネルのダイナミクス調整ができます。コンプレッサーは、各音声のダイナミック レンジを調整することでミックス全体のボリュームを上げる事ができます。エキスパンダーは設定したスレ ッショルド以下になった信号のダイナミクスを調整します。



センド画面では、現在選択されている信号を6系統のAUX出力と、4系統のエフェクトプロセッサーヘル ーティンします。AUX、エフェクトルーティンはスクリーン右側のフェーダーバンクでも調整できます。 バスへ送る信号はプリアンプの pre/postEQ (S/E ボタンが有効になっている必要があります)から選択でき ます。

6.8 Effect Rack



メインスクリーンのFXアイコンよりエフェクトページに移動でき、4 つのスロットにエフェクトを選択で きます。エフェクトスロットをタップしてエフェクトを選択し、パラメーターを調整してください。

6.9 Scenes and Shows

Current show	Channel safes											
myShow	vocals	CH 02	CH 03	CH 04	CH 05	CH 06	CH 07	сна				
	CH 14	CH 15	CH 16	Line In	Rtn 1	Rtn 2	Rtn 3	Rtn				
	Bus 6	FXSnd 1	FXSnd 2	FXSnd 3	FXSnd 4	LR						
Scenes												
Sweetwater New Scene												

メインビューの上にあるフォルダーアイコンからスクリーン / ショーページへアクセスできます。このページでは、特定のシーンやショー全体を保存 / 編集 / 呼び出しが可能です。Channel safes セクションで設定することにより、シーン / ショーの呼び出し時に、特定のチャンネルが影響を受けないようにする事が可能です。

6.10 Routing

メイン画面の上部にある、up/down 矢印アイコンでルーティングメニューへ移動できます。この画面では入力 / 出力や USB、モニターバスを自由に調整可能です。



グリッド内の空白をタップして赤いマークを移動させる事で、インプット/USB/P16 モニターソースをアサイ ンすることができます。インプット/USB のルーティンは右側にあるリセットボタンでリセットが可能です。 USB センド / インプットはフォルダーアイコンのメニューから選択する、もしくは手動で動かすこともでき ます。

Mair	۱LR	Pho	nes	Outputs			
				Aux 1		¥	
Source	Main LR 🖊	Source	Main LB 븆	Source	Bus 1	Ŧ	
				Тар	AIN	ŧ	

ルーティンアウトプットページでは、メインLR、ヘッドホン、AUX と P16 のアサインを再設定できます。

6.11 Setup



メイン画面右上から移動できるセットアップメニューでは、グローバル設定 / ネットワーク設定 / レイアウトが変更できます。



ソロチャンネル / ソロバスは pre/after フェーダーで聞くことや、レベルを調整することもです。ある信号 をソロにした際に、音量を下げるディマーは調整することができます。ソロは、モノ / ステレオで選択でき、 プルダウンメニューからモニターする音を音源 / タップで選ぶこともできます。(ソロにする音源がない場合) また、コンソールの動作を 48 か 44.1 kHz で選択できますが、ミックス使用中に行うとサウンドが途切れる ため、ミックスを行っていないときに切り替えるようにしてください。



設定-MIDI ページでは MIDI 端子と USB MIDI の送受信 USB パススルーを設定します。

Lan	WiFi-Client	Accesspoint
Static 🖡	DHCP -	Open 🕴
IP	Open 🌷	SSID
00.0.0		behringer
Subnet		
0.0.0	SSID	
Gateway		Channel
00.0.0		1 4
Console Name		
X Air		

この画面ではワイヤレス接続の設定ができます。詳しくはNetwork Connectionのチャプターをご覧ください。



設定 - レイヤーページでは、チャンネル / バスの並び替えができます。デフォルトでは一度に 8ch のみがメ イン画面に表示されますが、16 c h を一度に表示する変更も可能です。インプットやバス設定とともに、 新しいレイヤーとして作れます。レイヤーの表示チャンネルを9 へ増やすことにより、メイン LR フェーダ ーを全てのフェーダーバンクへ追加することもできます。



カスタムレイヤーは保存 / 呼び出しができ、デフォルト設定として保存されます。セットアップメニューでは、チャンネル名 / 色を変更できる Scribble ストリップへ素早く移動できます。

7. X AIR for PC

iOS, Android and Windows/Mac/Linux 対応の X AIR 用アプリを、ノート PC、デスクトップ PC (Windows/OS X/Linux) にインストールして使用することにより、アナログミキサーのエフェクトやルーティンというす べての機能を、フィジカルコントローラーとして、リモート制御することができます。この章では PC 操作 の際の機能を紹介します。

7.1 Main View and Mixer Tab



1. ナビゲーションタブでは素早くエディットメニューへアクセスできます。

 チャンネルストリップ画面ではファンタム電源、AUXセンドレベル、パンなどのステータスが確認でき、 これらをクリック、または左右にドラッグすることで調整できます。ゲート /EQ/ コンプの編集をするには、 それぞれのセクションをクリックしてください。

注意 - どのタブを選択していても次の物は表示されます。

3. チャンネルナンバーを左クリックして選択してください。右クリックで名称と色を設定できます。

4. チャンネルの Solo ボタンをタッチすると Solo バスにそのチャンネルを送ることができます。Solo が有効の場合、ボタンがオレンジ色に表示されます。

5. チャンネルフェーダーでは画面右側で選択されているレイヤーによって、チャンネルレベル、または、 AUX/FXセンドレベルを調整できます。

6. . ミュートボタンをクリックするとそのチャンネルをミュートにすることができます。有効の場合、 ボタンは赤く表示されます。

7. Save/Load アイコンでは、シーンとチャンネル設定の保存 / 呼び出しができます。

8. 右上のアイコンからセットアップ / ルーティン画面へ移動できます。現在は無効の状態ですが、将来のファームウェアアップデートで対応予定です。リサイズボタンは 4K までのスクリーンサイズへ画面の解像 度を自動調節します。

9. Copy/Paste ボタンではチャンネル間で設定を移動できます。

10. スナップショット機能では、特定の設定を保存 / 呼び出しができます。

スナップショットアイコンをクリックすると新しいスナップショットの名称や選択した内容を保存でき、 メインミキサー画面から直接呼び出すこともできます。

11. フェーダーバンクボタンでは、どのレイヤーを有効にするか設定できます。メインにセットしてある 場合、右側に離れて位置するフェーダーによりメインバスへ送るチャンネルレベルと、全体のメイン出力の ボリュームを調整します。ひとつのバス /FX レイヤーが選択されている場合、フェーダーは各チャンネルご との、バスへのセンドレベル (モニター、エフェクトルーティンへ出力する信号)を調整します。全体レベル は右側に離れて位置するフェーダーにより調整できます。DCA グループ 1-4 を選択し、各チャンネルフェー ダー上部に位置するサークルをクリックすることで、チャンネルを DCA にアサインできますグループナンバー はサークルに表示されます。

メインレベルフェーダーは、現在選択しているバスのアウトプットを調整します。
 4つのミュートグループボタンで、ミュートグループを有効にします。チャンネルフェーダー下にある
 4つのボックスから一つをクリックし、チャンネルをミュートグループにアサインしてください。

7.2 Channel Tab

チャンネルタブではノイズゲート、コンプレッサー、バスセンドなどの一般的なプリアンプパラメーターの 調整ができます。このタブで編集できる大半の項目は、他のタブからも調整が可能です。



1. FX ボタンをクリックしてインサートエフェクトを有効にします。FX ブロックは隣のプルダウンメニューから選択できます。

2. ステレオリンクボタンでは、隣り合うチャンネルをステレオペアとしてリンクさせることができます。 フェーダーレベル / ゲイン / バスセンドなどが連動し、パンはそれぞれ左右に設定されます。奇数チャンネ ルは常にペアの下になります。

3. ファントムボタンは 48V ファントム電源をコンデンサーマイクや DI に供給します。

4. 極性スイッチは位相を切り替えます。

5. USB ボタンをクリックすると、USB リターンをアナログインプットの代わりにアサインします。

6. アナログマイクゲイン / デジタル USB トリムは、個別に設定できます。(音源として同時に使えるのはどちらか一方のみ)

7. ノイズゲートを ON、スレッショルドを設定できます。ゲートタブから詳細設定が可能です。

8. The Equalizer and Low Cut can be engaged here, as well as the low cut frequency. 8. EQ/Low Cut の ON、Low cut フリケンシーを設定できます。

9. コンプレッサーの ON、またスレッショルドを設定できます。Comp タブから詳細設定が可能です。

10. チャンネル AUX バスセンドをセンドタブ同様に調整できます。

11. メインアウトでは、メインアウトへのチャンネルのアサイン / 変更ができます。パンや DCA/ ミュートグ ループの設定も可能です。

7.3 Input Tab

インプットタブでは、一般的なプリアンプ設定やインプット / インサートへのアサインを設定できます。



 ステレオリンクボタンでは、隣り合うチャンネルをステレオペアとしてリンクさせることができます。 フェーダーレベル / ゲイン / バスセンドなどが連動し、パンはそれぞれ左右に設定されます。奇数チャン ネルは常にペアの下になります。

2. 極性スイッチは位相を切り替えます。

3. ファントムボタンは 48V ファントム電源をコンデンサーマイクや DI に供給します。

4. アナログマイクゲイン / デジタル USB トリムは、個別に設定できます。(音源として同時に使えるのはどちらか一方のみ)

5. アナログインプット /USB インプットチャンネルの数は、デフォルトで1:1 となりますが、プルダウンメ ニューから再設定できます。

6. アナログ MIC/LINE/USB インプットを選択してください。

7. Low Cut の ON、不要な低音を取り除くためのフリケンシー設定ができます。

8. FX ボタンをクリックしてインサートエフェクトを有効にします。FX ブロックは隣のプルダウンメニューから選択できます。

7.4 Gate Tab



ゲートタブでは、ゲートの ON/OFF、不要なノイズを取り除く設定をします。

1. 4つのプリセットから音源に対して、適した1つを選択してください。

2. ノイズゲートを ON にします。

3. 音声をバイパス、もしくはダッカーが効き始めるスレッショルドを設定します。

4. レンジパラメーターはゲート / ダッカーで、信号が減衰する量を設定できます。

(※この文の中のエキスパンダーは、マニュアル自体がゲートと間違えて表記しているかもしれません。) エフェクトのタイプを5つのエキスパンダーから選択してください。レシオを2:1、3:1、4:1と設定でき、 スレッショルドに届かない信号を自然に取り除きます。EXP2.3.4.の設定では自然にスレッショルド以下 の信号を減衰させます。ゲート設定によりスレッショルド以下の信号を急に減衰させる事も可能です。レン ジパラメーターでは減衰の量を調整でき、ダッカー設定ではスレッショルドを超える信号を減衰させるレベ ルを調整できます。

6. アタックノブは、信号がスレッショルド以下になった際、ゲート開始の速度を設定します。

7. ホールドノブでは、ゲートが閉じるまでの長さを固定することができます。

8. リリースノブでは、オーディオがスレッショルドを超えた時の、ゲートが解除される速度をセットします。
 9. キーフィルターのON/OFFボタンです。

10. タイプを設定のタイプや、フェーダーによりフリケンシーの設定ができます。

11. チャンネル / バスに対するサイドチェインフィルターをプルダウンから選択してください。





1. Low Cut を有効にし、不要な低音をカットします。

2. PEQ ボタンでイコライザーを有効にします。バスにはグラフィック EQ があるため、表示が異なる場合が あります。

3. リセットボタンですべてのバンドをデフォルトにリセットできます。間違ってリセットしないように確認 のポップアップが表示されます。

4. プルダウンメニューからモードを選択してください。PEQ は一般的に 3 つのバンドで使用され、4 つ目の バンドはハイカットかハイシェルフとして利用されます。

5. 現在有効なバンドがこのボタンに表示されます。

6. 特定のバンドをクリックで ON/OFF します。これは調整がどのように作用しているかテストするのに有効 です。

7. 各バンドのゲインを手動、またはクリック / ドラッグして数字を上下させることで調整できます。

8. バンド幅(Q)を手動で入力できます。

9. 各バンドのフリケンシーを手動、またはクリック / ドラッグして任意の値に変更できます。

10. 一般的な RTA 画面から、時間により変化する信号のスペクトラグラムに変更できます。フィードバック や位相の問題を特定するのに有効です。

11. Pre ボタンで RTA を pre-EQ で表示します。

12. RTA (Real Time Analyzer)を有効にします。





1. 4つのプリセットから音源い適したものを一つ選択してください。

2. コンプレッサーの有効にします。

3. コンプレッサーが効き始めるスレッショルドを設定します。設定以下の信号は影響をうけません。

 ダイナミクスプロセッサーをコンプレッサー / エキスパンダーから切り替えます。コンプレッサーが信 号のダイナミクスを狭める一方、エキスパンダーはダイナミックレンジを広げます。

5. コンプレッサーに対する Knee の角度を選択してください。「0」の場合、スレッショルドを超えた信号は 完全に圧縮されます。

6. 入力に対して Peak/RMS どちらで動作するか設定します。多くのコンプレッサーは RMS となり、信号の 平均レベルに対して動作します。一方 Peak に設定すると、RMS ではスルーされる瞬間的なピークにも反応 します。

7. 動作を直線的なリニアか、滑らかなロガリスミック (Peak/RMS input) より選択できます。

8. ダイナミクスがどれ位変化するか、レシオを調整してください。

9. プロセッサーによって影響を受ける信号の量を調整してください。

10. プロセッサーにより変化した音量を、ゲインで調整してください。

11. オートタイムは、入力信号に応じて自動的に細かいパラメーター調整を行う機能を有効にします。

12. アタックノブはスレッショルドを超えた信号に対し、コンプレッションの開始速度を設定します。

13. 信号がスレッショルド以下になった際、固定されたリリースの長さを設定します。

14. リリースでは、オーディオがスレッショルド以下になった際、コンプレッサーがリリースされる速さを 設定します。

15. キーフィルターを有効にします。

16. フィルターのタイプとフリケンシーをフェーダーで選択します。

17. チャンネル / バスに対するサイドチェインフィルターを、プルダウンから選択してください。

7.7 Sends Tab



センドタブでは、現在選択されている信号を6系統のAUX出力と、4系統のエフェクトプロセッサーヘル ーティンします。メイン画面の右下に位置するフェーダーバンクか、チャンネルタブからも調整できます。 プリアンプの pre/postEQ や pre/post フェーダーからバスへ送ることもできます。グローブアイコンを有効 にすると、タップポイント (pre/post フェーダーなど)を全てのチャンネルで変更します。

7.8 Output Tab



チャンネルタブから全てのアウトプットコントロールへアクセスできます。特定のチャンネル信号をメイン アウト以外にアサインすることもできます。これは演奏者にクリック音を送ったり、オーディエンスに聞か せる意図のない音を録音する際に有効です。パンや、DCA/ミュートグループのアサインを設定することも 可能です。

MIDI

MIDI RX / TX	СН	CMD	No.	Value	Comment
Snapshots	1	Prg Chg	1-64		Program Changes 1-64 on Channel 1 can be used to recall snapshots 1-64 stored inside X AIR mixers.
Fader					
CH Faders	1	CC	0-15	0127	Input Channels 1-16
CH Faders	1	CC	16	0127	AuxLineIn 17-18 / USB Recorder Playback (stereo)
CH Faders	1	CC	17-20	0127	FX1-4 Return (stereo)
Send Faders	1	CC	21-26	0127	Aux1-6 / Subgroup
Send Faders	1	CC	27-30	0127	Fx1-4
Main Fader	1	CC	31	0127	Main LR (stereo)
Mute					
CH Mutes	2	CC	0-15	0/127	Input Channels 1-16
CH Mutes	2	CC	16	0/127	AuxLineln 17-18 / USB Recorder Playback (stereo)
CH Mutes	2	CC	17-20	0/127	FX1-4 Return (stereo)
Send Mutes	2	CC	21-26	0/127	Aux1-6 / Subgroup
Send Mutes	2	CC	27-30	0127	Fx1-4
Main Mute	2	CC	31	0/127	Main LR (stereo)
Panorama/Balance					
CH PAN	3	CC	0-15	1127	Panorama Input Channels 1-16, 64=center
CH PAN	3	СС	16	1127	Balance AuxLineln 17-18 / USB Recorder Playback, 64=center
CH PAN	3	CC	17-20	1127	Balance FX1-4 Return, 64=center
Aux PAN (Subgroup)	3	CC	21-26	1127	Panorama Aux1-6 / Subgroup, 64=center
Main Balance	3	CC	31	1127	Balance Main LR, 64=center
XOSC					
Text based OSC		SYX			Open Sound Control via Sysex F0 00 20 32 32 TEXT F7 With 'TEXT' being OSC strings in hex format, up to 39 kB in length

Specifications

	X18	XR18		
Processing				
Number of processing channels	18 input channels, 4 FX return channels, 6 aux buses, main LR	18 input channels, 4 FX return channels, 6 aux buses, main LR		
Internal effects engines	4 true stereo	4 true stereo		
Signal processing	40-bit floating point	40-bit floating point		
A/D-D/A conversion (Cirrus Logic A/D CS5368, D/A CS4385)	24-bit @ 44.1 / 48 kHz, 114 dB dynamic range	24-bit @ 44.1 / 48 kHz, 114 dB dynamic ran		
Analog I/O latency*	0.8 ms	0.8 ms		
Connectors				
Programmable mic preamps, designed by MIDAS	16 XLR/ LRS combo Jacks, balanced	16 XLR/TRS combo Jacks, balanced		
Main outputs	2 KCA, unbalanced	2 TKS, balanced		
	6 TRS balanced impedance	6 XI R balanced		
Monitoring outputs	2 BCA unbalanced			
Phones outputs	1 TRS	1 TRS		
ULTRANET	1 8 145	1 8/45		
MIDI inputs / outputs	1/1 DIN	1/1 DIN		
Ethernet	1 RJ45	1 RJ45		
Audio/Midi interface	1 USB Type B	1 USB Type B		
Mic Input Characteristics				
Preamp design	MIDAS	MIDAS		
THD + noise, 20 dB gain, 0 dBu out	< 0.005%, A-weighted	< 0.005%, A-weighted		
Phantom power, switchable per input	48 V	48 V		
Equivalent input noise level, XLR (input shorted)	-128 dBu, A-weighted	-128 dBu, A-weighted		
CMRR, XLR, @ 20 dB gain (typical)	> 60 dB	> 60 dB		
CMRR, XLR, @ 40 dB gain	> 65 dB	> 65 dB		
Input/Output Characteristics				
Frequency range, @ 48 kHz sample rate, 0 dB to -1 dB	10 Hz - 22 kHz	10 Hz - 22 kHz		
Dynamic range, analog in to analog out (typical)	106 dB	106 dB		
A/D dynamic range, preamp to converter (typical)	109 dB	109 dB		
D/A dynamic range, converter and output	108 dB	108 dB		
Cross talk rejection @ 1 kHz, adjacent channels	90 dB	90 dB		
Mic 1-16 Input impedance XLR jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ		
Non clip maximum input level, XLR	+23 dBu	+23 dBu		
Hi-Z 1-2 Input impedance TRS jack, unbal. / bal.	1 MΩ / 2 MΩ	1 MΩ / 2 MΩ		
Line 3-16 Input impedance TRS jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ		
Line 17-18 Input impedance, RCA / TRS	10 kΩ	10 kΩ		
Non clip maximum input level, RCA / TRS	+16 dBu	+16 dBu		
Output Characteristics				
Output impedance, XLR, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω		
Output level, XLR, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu		
Output impedance, TRS, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω		
Output level, TRS, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu		
Output Impedance, RCA	1 kΩ			
Output level, RCA, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu			
Phones output Impedance / level	40 Ω / +35 dBm (stereo)	40 Ω / +35 dBm (stereo)		
Residual noise level, XLR and TRS	-92 dBu, A-weighted	-92 dBu, A-weighted		
	X18	XR18		
USB Audio/MIDI Interface	UCD 2 A true D	USD 2 6 tors D		
уре	USB 2.0, type B	USB 2.0, type B		
Supported operating systems	Mac OS X*** 10.6.8 or higher, 105 7 or higher (IPad). Linux	Mac OS X 10.6.8 or higher, iOS 7 or higher (iPad). Linux		
Supported sample rates	44.1 / 48 kHz	44.1 / 48 kHz		
/0 audio channels	18 x 18	18 x 18		
/0 MIDI channels	16 x 16 (1 port)	16 x 16 (1 port)		
WLAN Module				
Antenna	Internal	External, SMA connector, 50 Ω		
Access Point, number of clients	Max. 4	Max. 4		
EEE 802.11 b/g standard	2.4 GHz	2.4 GHz		
requency Range	2412-2462 MHz	2412-2462 MHz		
	1-11	1-11		
VLAN channels (Wifi Client, Access Point)				
VLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)		
WLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power Power	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)		
WLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power Power witch-mode power supply	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)		
WLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power Power witch-mode power supply Power consumption	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W		
WLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power Power witch-mode power supply 'ower consumption Thysical	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W		
VLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power Yower Witch-mode power supply Yower consumption Physical tandard operating temperature range	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F)	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F)		
WLAN channels (Wifi Client, Access Point) Max Output Power Power Switch-mode power supply Power consumption Physical Standard operating temperature range Jimensions	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F) 409 x 357 x 110 mm (16.1 x 14.1 x 4.3")	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g) Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F) 333 x 149 x 140 mm (13.1 x 5.9 x 5.5")		

* including all channel and bus processing, excluding insert effects

** Windows ASIO driver available as download from behringer.com; compatible to CoreAudio on Mac OS X and IOS

***Mac OS X is a trademark of Apple, Inc.

Specifications

X AIR Mixer Series Specifications	XR16	XR12
Processing		
Number of processing channels	16 input channels, 1 stereo USB return channel, 4 stereo FX return channels, 6 aux buses, main LR	16 input channels, 1 stereo USB retur channel, 4 stereo FX return channels 6 aux buses, main LR
Internal effects engines	4 true stereo	4 true stereo
Signal processing	40-bit floating point	40-bit floating point
A/D-D/A conversion	24-bit @ 44.1 / 48 kHz,	24-bit @ 44.1 / 48 kHz,
(Cirrus Logic A/D CS5368, D/A CS4385)	114 dB dynamic range	114 dB A/D dynamic range
Analog I/O latency*	0.8 ms	0.8 ms
Connectors	0 VI D/TDC sample index belowed	A VLD (TDC symbolic dis belonged
Programmable mic preamps, designed by MIDAS	8 XLK/ IKS COMDO JACKS, Dalanced	4 XLK/ IKS combo jacks, balanced
Line inputs	8 TKS, Dalanced	8 TKS, Dalanced
Main outputs	2 XLK, Dalanced	2 XLR, Dalanced
Aux outputs	4 XLR, Dalanced	Z IKS, Dalanced
Phones outputs	1 I KS	I IKS
MIDI Inputs / outputs	1/1 UIN	1/1 UIN
Linemet	Trino A	Turo A
Nic Input Characteristics	Туре А	Туре к
Preamp design	MIDAS	MIDAS
THD + noise, 20 dB gain. 0 dBu out	< 0.005%. A-weinhted	< 0.005%. A-weighted
Phantom nower switchable per input	48V	48 V
Fauivalent input noise level	101	101
XLR (input shorted)	-128 dBu, A-weighted	-128 dBu, A-weighted
CMRR, XLR, @ 20 dB gain (typical)	>60 dB	>60 dB
CMRR, XLR, @ 40 dB gain	>65 dB	>65 dB
Input/Output Characteristics		
Frequency range, @ 48 kHz sample rate, 0 dB to -1 dB	10 Hz - 22 kHz	10 Hz - 22 kHz
Dynamic range, analog mic in to analog out (typical)	105 dB	104 dB
A/D dynamic range, mic preamp to converter (typical)	109 dB	109 dB
D/A dynamic range, converter and output	108 dB	108 dB
Cross talk rejection @ 1 kHz, adjacent channels	90 dB	90 dB
Mic input impedance XLR jack, unbal. / bal.	5 kΩ / 10 kΩ	5 kΩ / 10 kΩ
Non clip maximum input level, XLR	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z input impedance TRS jack, unbal. / bal.	1 ΜΩ / 2 ΜΩ	1 ΜΩ / 2 ΜΩ
Line input impedance TRS jack, unbal. / bal.	20 kΩ / 40 kΩ	20 kΩ / 40 kΩ
Non clip maximum input level, TRS	+21 dBu	+21 dBu
X AIR Mixer Series Specifications	XR16	XR12
Output Characteristics		
Dutput impedance, XLR, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50 Ω / 50 Ω
Output level, XLR, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Dutput impedance, TRS, unbal. / bal.	50 Ω / 50 Ω	50Ω/50Ω
Output level, TRS, nom./max.	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
Phones output impedance / level	40 Ω / +35 dBm (stereo)	40 Ω / +35 dBm (stereo)
Residual noise level, XLR and TRS	-92 dBu, A-weighted	-92 dBu, A-weighted
WLAN Module		
Antenna	External, SMA connector, 50 Ω	External, SMA connector, 50 Ω
Access Point, number of clients	Max. 4	Max. 4
EEE 802.11 b/g standard	2.4 GHz	2.4 GHz
Frequency Range	2,412-2,462 MHz	2,412-2,462 MHz
WLAN channels (Wifi Client, Access Point)	1-11/1-11	1-11/1-11
Max Output Power	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)	19 dBm (802.11b) / 18 dBm (802.11g)
Power		
Power Switch-mode power supply	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz)
Power witch-mode power supply Yower consumption	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W
Power witch-mode power supply Power consumption Physical	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W
Power Switch-mode power supply Power consumption Physical Standard operating temperature range	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F)	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F)
Power Switch-mode power supply Power consumption Physical Standard operating temperature range Dimensions	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F) 333 x 149 x 140 mm (13.1 x 5.9 x 5.5 in)	Autorange 100-240 V, (50/60 Hz) 30 W 5°C – 40°C (41°F – 104°F) 333 x 149 x 95 mm (13.1 x 5.9 x 3.7 in)

* including all channel and bus processing, excluding insert effects

Contents

1 Hall, Ambience, Rich Plate, Room, Chamber Reverb . 2 Plate Reverb . 3 Vintage Reverb 4 Vintage Room 5 Gated Reverb . 6 Reverse Reverb 7 Stereo Delay . 8 3-Tap Delay . 9 Rhythm Delay 10 Stereo Chorus 11 Stereo Flanger . 12 Stereo Phaser 13 Dimensional Chorus . 14 Mood Filter 15 Rotary Speaker . 16 Stereo Tremolo . 17 Sub Octaver 18 Delay + Chamber 19 Chorus + Chamber . 20 Flanger + Chamber 21 Delay + Chorus . 22 Delay + Flanger 23 Modulation Delay . 24 Graphic and Tru EQ 25 DeEsser 26 Xtec EQ1 27 Xtec EQ5 . 28 Wave Designer 29 Precision Limiter . 30 Combinator 31 Fair Compressor . 32 Leisure Compressor 33 Ultimo Compressor 34 Enhancer 35 Exciter . 36 Stereo Imager . 37 Edison EX1 38 Sound Maxer 39 Guitar Amp . 40 Tube Stage 41 Stereo / Dual Pitch .

10. Effect Descriptions

ここではXAIRに搭載されているエフェクターについて解説します。ステレオ信号(リンクされたステレ オチャンネルまたはバス)にはステレオを使用し、左右の信号にそれぞれ異なる設定のエフェクトをかけた い場合は、デュアルにします。





Lexicon 社の 480L からインスパイアされた 5 つのリバーブはです。ホールリバーブは中 - 大規模コンサート ホールでの残響をシミュレートします。アンビエンスは原音に影響を与えずに、音に暖かさと深さを仮想音 響空間に与えます。

PRE DELLAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでの時間を設定します。 DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 SIZE はリバーブ空間の広さを設定します。 DAMP はリバーブ音の高域の消え方を設定します。 DIFF は最初のエコーの深さを設定します。 LEVEL はエフェクトの出力を設定します。

LO CUT/HI CUT は低域、高域をカットし始める周波数を設定します。設定した周波数を超えた帯域にリバー ブがかからないようにします。 BASSMULT I (iplier) は低域の増強を設定します。 SPREAD はリバーブのステレオ感を強調します。 MOD SPEED はリバーブ御にかけるモジュレーションの量を設定します。 TAIL GAIN は DECAY の音量を設定します。 Rich Plate/Room はステレオの ECOH DELAY と FEEDBACK をそれぞれ個々に設定します。 Chamber はステレオ REFL(ection) DELAY と GAIN を個別に設定します。

Plate Reverb

•	LEVEL	REVER	P	LATE						•
6	PRE DELAY	DECAY	SIZE	DAMP	LO CUT	HI CUT	BASS MULT	XOVER	MOD SPD	•

プレートリバーブは原音に金属板を響かせたようなエフェクトをかけます。アルゴリズムは最初に拡散され る高い音と明るい音をシミュレートします。プレートリバーブは 1950 円代後半から生まれた数々のヒット レコードから聞こえてくるサウンドを提供します。(Lexicon 社の PCM-70 を彷彿させる音です)

PRE DELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでの時間を設定します。 DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 SIZE はリバーブ空間の広さを設定します。 DAMP はリバーブ音の高域の消え方を設定します。 DIFF (USION) は最初のエコーの深さを設定します。 LO CUT はリバーブをかけない低域の周波数を設定します。 HI CUT はリバーブをかけない高域の周波数を設定します。 BASS MULT (IPLIER) は低域のリバーブが無くなるまでの時間を設定します。 XOVER は低域のクロスオーバー周波数を設定します。 MOD DEPTH/SPEED はリバーブ音にかけるモジュレーションの量とスピードを設定します。

Vintage Reverb



伝説的な EMT250 をモデルに、ヴィンテージリバーブはライブでのオーバーパワーやレコーディングドでも サウンドの明瞭さを保つエフェクトをシミュレートします。ボーカルやスネアにスイートな響きを加える のに最適です。

Layer1を選択している場合、

スライダー1(左端)、リバーブタイプを4ミリ秒から4.5秒の間で設定します。

- スライダー2、低域のリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。
- スライダー3、高域のリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。
- スライダー4、リバーブ音にかけるモジュレーションの量を設定します。

Layer2 を選択している場合、

- スライダー1、プリディレイを設定します。
- スライダー2、ローカットする周波数帯を設定します。
- スライダー3、ハイカットする周波数帯を設定します。
- スライダー4、リバーブ音の音量を設定します。

Layer1を選択した際、左端のエンコーダーボタンを押して、仮想のフロントとリアの出力を選択します。 リアは反響が控えめなのでドラムに最適です。フロントはボーカルやその他楽器に最適です。ヴィンテージ ボタンは入力トランスフォーマーのシミュレート機能をオン、オフします。

Vintage Room



ヴィンテージルームは小さい部屋の残響をシミュレートします。リバーブに僅かなあたたみを加え、 ギターやドラムを生に近いサウンドにします。(Quantec 社の QRSを彷彿させる音です。)

VUメーターはインプット、アウトプットのレベルを表示します。
ER DELAY L /ER DELAY RはL、Rチャンネルの最初のリバーブ量を設定します。
ER LEVEL はリバーブ量の最初の音量を設定します。
REV DELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでのディレイを設定します。
HI/LOW MULTIPLY は高、低域のリバーブ音が無くなるまでの長さを設定します。
T I ME はリバーブ音の持続時間を設定します。
ROOM SIZE はリバーブイメージのサイズを設定します。
HI CUT は高域をカットし始める周波数を設定します。設定した周波数以上の高域にリバーブがかからないようにします。
DENSITY はシミュレートした空間内でのリバーブ音の消え方を設定します。(リバーブ音の持続時間に若干の影響を与えます。)

LOW CUT はリバーブを掛けない低域の周波数を設定します。

•	LEVEL -12 dB +12			R	everb R TED				00	.
8	PRE DELAY	DECAY	ATTACK 0 30	DENSITY 1 50	SPREAD 0 100	LO CUT	HISVFr 0.2 kHz 20	HiSvGn -30 dB 0	DIFF 1 30	6

Gated Reverb

ゲートリバーブはリバーブとノイズゲートを融合させた特徴を持つエフェクトです。ゲートリバーブはリバ ーブ音の消え方により同じ印象を与えます。1980年代風のスネアサウンドやバスドラムを強調するために 効果的です。(Lexicon 社の 300、480Lを彷彿させる音です。) PRE DELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでのディレイを設定します。 DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 ATTACK はリバーブ音の立ち上がりを設定します。 DENSITY はリバーブ音の消え方を設定します。この値を高めると残響音が増大します。 SPREAD はリバーブ回路内での反響音の生成方法を選択します。 L0 CUT はリバーブを掛けない低域の周波数を設定します。 HiSvFr / HiSvGn はリバーブへのインプット段階での高域のカーブを設定します。 DIFF (DIFFUSION) はリバーブの最初の深さを設定します。

Reverse Reverb

EEVEL 12 dB +12			RE	everb Verse				0 0	đ
SP.	PRE DELAY	DECAY	RISE 0 50	DIFF 1 30	SPREAD	LO CUT	HiSvFr 0.2 kHz 20	HiSvCn -30 dB 0	¢.

リバースリバーブは反響音を逆再生します。リバースリバーブの徐々に増大していく効果を利用して、 ボーカルやスネアに絶妙な効果を与えます。(Lexicon 社の 300、480Lを彷彿させる音です。)

PRE DELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでのディレイを、最大 200 ミリ秒まで設定することができます。

DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 RISE はリバーブ音が鳴り始める時間の設定をします。 DIFF (DIFFUSION) はリバーブ音の基本となる音の深さを設定します。 SPREAD はリバーブ回路内でのリバーブ音の生成方法を選択します。 LO CUT はリバーブを掛けない低域の周波数を設定します。 HiSvFr / HiSvGn はリバーブへのインプット段階での高域のカーブを設定します。

Stereo Delay



ステレオディレイを用いて、左右のディレイ・タイム、ハイ / ローパスフィルターを個別に設定します。 また、モノラル信号をワイドなステレオ・イメージに広げることもできます。

MIXは原音とディレイ音のブレンド比率を調節します。

TIME はマスター・ディレイタイムを最大3秒まで設定することができます。

LO CUT / HI CUT は低域、高域それぞれにディレイが掛からないようにする上限、下限の周波数を設定します。 FACTOR L / FACTOR R はマスター・ディレイタイムに対して、L、R チャンネルのテンポを設定します。

OFFSET LR は左右のディレイ音に対して、異なるディレイ効果を与えます。

FEED LO CUT / HI CUT はフィードバック信号にかかるフィルターの設定をします。

FEED L / R は左右ディレイ音のリピート回数を設定します。

MODE はフィードバック・モードを選択します。MODE ST は両チャンネルへフィードバックし、X はフィード バックを左右のチャンネル間で交差させます。また、M はフィードバックチェーン内にモノラルミックスを 作ります。

3-Tap Delay



3 タップディレイと呼ばれるトリプルディレイは独立した周波数 / ゲイン / パン・コントロールを持つ、 3 つのディレイが搭載されています。このディレイを使用して、ステレオ・イメージを強調したエ コーエフェクトを作ることができます。

TIME BASE はマスター・ディレイタイムを設定します。これは最初のディレイステージのディレイ・タイムにもなります。
GAIN BASE は最初のディレイステージのゲインレベルを設定します。
PAN BASE は最初のディレイステージのパンを設定します。
LO CUT はディレイ音の低域をカットし始める周波数を設定します。
HI CUT はディレイ音の高域をカットし始める周波数を設定します。
X-FEED はディレイのステレオ・クロスフィードバックがオンになっていることを表します。
MONO はトリプルディレイへの入力信号をモノラルにまとめます。
FEED はフィードバックを調節します。
FACTOR A / GAIN A / PAN A は2番目のディレイステージのディレイ・タイム / ゲインレベル / パンを設定します。
FACTOR B / GAIN B / PAN B は3番目のディレイステージのディレイ・タイム / ゲインレベル / パンを設定します。

FACIOR B / GAIN B / PAN B は 3 番目のティレイステージのティレイ・タイム / ゲインレベル / ハンを 定します。

Rhythm Delay



リズムディレイは独立したゲイン / レートの4つのディレイが搭載され、ユニークなシンコペーションが 重なったリピート作ることができます。

TIME BASE はマスター・ディレイタイムを設定します。これは最初のディレイステージのディレイ・タイム にもなります。 GAIN BASE は最初のディレイステージのゲインレベルを設定します。 SPREAD はステレオでの最初のディレイステージを設定します。 FEEDBACK、L0 / HI CUT も設定できます。 HI CUT はディレイ音の高域をカットし始める周波数を設定します。

FACTOR A / B / Cは2、3、4番目のディレイステージを設定した TIME BASE のディレイレートを設定します。 どのステージも個々にゲインの設定ができます。

MONOはディレイの入力信号をモノラルにまとめます。

X-FEED はディレイのステレオ・クロスフィードバックがオンになっていることを表します。

Stereo Chorus



コーラスはきらびやかで厚いサウンドを作ります。バックグラウンドボーカルに厚みを持たせることや、 金管、木管楽器の音を倍にします。

DELAY L/RはL、Rチャンネルのディレイの量を設定します。 WIDTH はモジュレーションのかかったディレイの量を設定します。 SPEED はモジュレーションの速度を設定します。 MIX はドライとウェットシグナルのミックスバランスを調節します。 L0 / HI CUT はエフェクト音の低域、高域をカットします。 PHASE はL、Rチャンネル間の LFO の位相が相殺するポイントを設定します。 SPREAD はLチャンネルと R チャンネルのミックス量を設定します。 WAVE は「デンマーク・スタイル」のデジタル・トライ・コーラスと伝統的なアナログサイン波のミックス 量を設定します。

Stereo Flanger



フランジャーは、テープレコーダーでリールのフランジに対して圧力を与えることによってつくられる 位相音(フィルタリング)を真似ています。ボーカルや楽器にユニークなうねるサウンドを作り出します。

フランジャーの基本的な設定方法はコーラスと似ていますが、以下の追加項目があります。 FEEDBACKはポジティブ、ネガティブを調節、FEED HC (high-cut) とF E ED LC (low-cut) ノブでバンドを 設定します。

Stereo Phaser



ステレオフェイザー、及びフェイズシフターは、複数のモジュレーテッドフィルターステージを駆使して 入力信号の周波数応答に「ノッチ」を作り、原音と混ぜて「渦巻き」のようなサウンドを生み出します。 このエフェクトを使用して、ボーカルや楽器のサウンドに異次元へいざなうような効果を与えます。

SPEEDはLFOの値を設定、DEPTHはLFOの掛かりの深さを設定します。

BASE はモジュレーションフィルターの周波数帯域を設定します。

RESO は反響音の深さを設定します。

WAVE は対称 LFO の形を設定します。

PHASE は LR チャンネルの LFO 位相のズレを設定します。

ENV MOD はモジュレーションのソースはシグナルエンベロープにもなり、人の声のような開閉するトーンを 作ることができます。このノブでそのエフェクトの効果の深さを設定します。(ポジティブとネガティブの モジュレーションが使用可能です)

ATTACK、HOLD、ELEASE はこの機能のレスポンスを補正します。

Dimensional Chorus



ディメンショナルコーラスは最もユーザーフレンドリーでクラシックサウンドを得ることができます。 4 つのモードボタンは軽いコーラス、非常に厚いコーラス、拡張されたモジュレーションを同時にまた個別 に 0N、0FF できます。

Mood Filter



ムードフィルターは、LFO ジェネレーターとオート・エンベロープ・ジェネレーターを活用して VCF (Voltage Controlled Filter)をコントロールします。またサイド・チェーン機能として Channel B のシ グナルは、Channel A のエンベロープをコントロールします。電子楽器が接続されると、ムードフィルター はアコースティック・エミュレーターとして機能します。(Moog MiniMoog を彷彿させる音です)

ENV MOD はシグナルのエンベロープを調節します。

ATTACK、RELEASE ノブ、また LFO はフィルターを変化させます。

WAVE は7 種類の波形から1 つを選択します。(triangular, sine, saw plus, saw minus, ramp, square, random)

PHASE は位相を最大 180 度回転させます。

SPEED は LFO の揺れを設定します。

DEPTH は LFO のモジュレーションの揺れを設定します。

RESO (RESONANCE) は自己発信するまでのフィルターのレゾナンスを設定します。

BASE はフィルターのレンジを 20Hz から 15kHz の間で設定します。

MODE はローパス (LP)、ハイパス (HP)、バンドパス (BP)、ノッチから選択します。

MIXはウェットサウンドとドライサウンドをミックスします。

4 POLE はオンにするとオフの時(2 POLE)よりもスロープの角度が急になります。

DRIVE は音量を調整します。音量を上げるほど、本物のアナログ・フィルターのように音が歪みます。

Sidechain Mode はオンにすると、L チャンネルの入力シグナルのみが有効になり、両チャ

ンネルから出力されます。この場合、R チャンネルの入力シグナルのエンベロープは、モジ

ュレーション・ソースとして使用されます。

Rotary Speaker



ロータリースピーカーは、レズリー・ロータリースピーカーをエミュレートしたものです。オリジナルより も柔軟で、伝統的なロータリー効果から、様々な楽器、ボーカル、サイケデリックなものまで、幅広いサ ウンドを提供します。

L0、HI SPEEDはSLOW / FAST それぞれのモードのスピードを設定し、FASTボタンで切り替えます。 ACCELはSLOW / FASTモードを切り替えた際の変化の速度を設定します。 STOPはエフェクトを停止し、スピーカーの回転を止めます。

DISTANCE はロータリースピーカーと仮想マイクの距離を設定します。

Stereo Tremolo



ステレオトレモロは、伝統的なアンプのようなコンスタントでテンポの決まった音量の抑揚を作り、サウン ドに「サーフサウンド」の要素を加えます。

SPEED は LFO のレートを設定します。 DEPTH はモジュレーションの深さを設定します。 PHASE は LR チャンネル間の位相のズレを設定します。パンエフェクトにも使用します。 WAVE は三角と四角の LFO 波形をミックスします。 ATTACK 、HOLD 、RELEASE はシグナルのエンベロープを設定します。 ENV SPEED は LFO スピードを設定します。 ENV DEPTH は LFO モジュレーションの深さを設定します。

Sub Octaver



サブオクターバーは入力信号に対して1、2つ以下のオクターブ、サブハーモニクスジェネレーションの2 チャンネルを設定します。

DIRECT はオクターブ以下の信号のドライサウンドをブレンドします。 RANGE スイッチは選択した周波数帯域を最適に活用します。 OCT1、0CT2 はどのくらいの量を1オクターブ下げるか、2 オクターブさげるか設定します。



BALANCE Delay Rev	Dual FX DELRY R	nd Chrimber			•
TIME TIME 1ms 36	PATTERN FEEDH	C FEEDBACK XFEED	PREDELAY	DECAY SIZE	DAMPING 1 kHz 20

ディレイとチャンバー・リバーブを融合し、1つのエフェクトで多彩なディレイ・セッティングを得られる とともに、さらにリバーブも加えることができます。このエフェクトはFX スロットを1つのみ使用します。(Lexicon PCM70 を彷彿させる音です)

BALANCE はディレイとリバーブのレシオを設定します。 LO CUT は低域をカットします。 MIX はエフェクトの深さを設定します。 TIME はL チャンネルのディレイ・タイムを設定します。 PATTERN は R チャンネルのディレイ・タイムを設定します。 FEEDBACK はフィードバックを設定します。 FEED HC (high-cut) はフィードバック音から高域をカットします。 XFEED はディレイ・サウンドをリバーブ・エフェクトに送り、設定した深さでリバーブが掛かります。 PREDELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでのディレイを設定します。 DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 SIZE は仮想リバーブ空間のサイズを設定します。 DAMPING はリバーブ音の高域の消え方を設定します。

Chorus + Chamber

BALANCE	Dual FX EHORUS RM	o ehrmber			•
SPEED	DEPTH DELAY	PHASE WAVE	PREDELAY	DECAY SIZE	DAMPING

FX スロットを1 ヶ使用して、コーラス+チャンバー・エフェクトはスタジオ・グレードのコーラスと、 スイートなチャンバー・リバーブを組み合わせ、きらめくダブリング効果を作ることができます。(リバーブ は Lexicon PCM70 の音を彷彿させます)

BALANCE はコーラスとリバーブのバランスを調節します。 LO CUT はエフェクトを掛けない低域のトリガーポイントを設定します。 MIX はエフェクト量を設定します。 SPEED 、DELAY 、DEPTH はコーラスの揺れ、ディレイ、モジュレーションの量を設定します。 PHASE は LR チャンネル間の位相を最大 180 度回転します。 WAVE は LFO の波形を選択します。 PREDELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでのディレイを設定します。 DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 SIZE は仮想リバーブ空間のサイズを設定します。 DAMPING はリバーブ音の高域の消え方を設定します。

Flanger + Chamber



フランジャー+チャンバーは、芸術的なフランジャーとスイートなチャンバー・リバーブの 融合です。(リバーブはLexicon PCM70 を彷彿させる音です。)

BALANCE はフランジャーとリバーブのバランスを調節します。 LO CUT はエフェクトを掛けない低域を設定します。 MIX はエフェクト量を設定します。 SPEED、DELAY、DEPTH はフランジャーの揺れ、ディレイ、モジュレーションの量を設定します。 PHASE は LR チャンネル間の位相を最大 180 度回転します。 WAVE は LFO の波形を選択します。 PREDELAY は原音に対してリバーブ音が鳴り始めるまでのディレイを設定します。 DECAY はリバーブ音が無くなるまでの時間を設定します。 SIZE は仮想リバーブ空間のサイズを設定します。 DAMPING はリバーブ音の高域の消え方を設定します。

Delay + Chorus



FX スロット1つで2つの効果を得られる、コンビネーション・エフェクトは、ディレイとコーラスを複合 させ、トラックの音に厚みを与えることができます。(TC Electronic 社の D-Two を彷彿させる音です)

TIME はディレイ・タイムを設定します。

PATTERNはR チャンネルのディレイ・レシオを設定します。数値をマイナスに設定すると、LR チャンネル 間でクロス・フィードバックが発生します。 FEEDHC は高域にディレイ・エフェクトが掛からないようにするため、その周波数帯の下限を設定します。
FEEDBACK はディレイ音のリピート回数を設定します。
X-FEED: ディレイ音をコーラス・エフェクトに送る量を設定します。
BALANCE: ディレイ・エフェクトとコーラス・エフェクトの割合を設定します。
SPEED、DEPTH、DELAY コーラス・エフェクトのモジュレーションスピードと深さ、ディレイ・タイムを設定します。
LFO PHASE は R チャンネルの LFO フェイズを最大 180 度まで回転させる事が可能です。
WAVE はコーラス・エフェクトの LFO 波形を、サイン波と三角波から選択します。

MIXはエフェクト音とドライ音のミックスバランスを設定します。

Delay + Flanger



ジェット機のようなフランジャー・サウンドとディレイ・サウンドを、FX スロット1つで得られるコン ビネーション・エフェクトです。(TC Electronic 社の D-Two を彷彿させる音です)

```
TIME はディレイ・タイムを設定します。
```

PATTERN は R チャンネルのディレイ・レシオを設定します。数値をマイナスに設定すると LR チャンネル間で クロス・フィードバックが発生します。

FEEDHC は高域にディレイ・エフェクトが掛からないようにするため、その周波数帯の下限を設定します。 FEEDBACK はディレイ音のリピート回数を設定します。

X-FEED はディレイ音をフランジャー・エフェクトに送る量を設定します。

BALANCEはディレイ音とフランジャー・エフェクトの割合を設定します。

SPEED、DELAY、DEPTH はフランジャー・エフェクトのモジュレーション・スピードと深さ、ディレイ・タイムを設定します。

LFO PHASE はRチャンネルのLFO フェイズを最大180 度まで回転させる設定が可能です。

FEEDはフランジャー・エフェクトのフィードバック量を設定します。

MIXはフェクト音とドライ音のミックス・バランスを設定します。

Modulation Delay



モジュレーションディレイは使いやすく、最も使用するモジュレーションエフェクトの3つを組み合わせて います。リアルなステレオディレイ、コーラス、3つのリバーブモデルから選択できます。

BALANCE はディレイとリバーブの割合を設定します。 プロフェッサーチェーンはエフェクトを連続、もしくは平行して個別にかけることができます。 TIME、FEED (back)、LOW /HI CUT はすべてディレイに影響します。 モジュレーションの DEPTH と RATE は設定できます。 3 つのタイプのリバーブ、アンビエンス、クラブ、ホールを利用できます。DECAY と HI DAMP も設定できます。

Graphic and Tru EQ



20Hz ~ 20kHz に対応した、31 バンドのグラフィック・イコライザーです。マスターボリュームにより、 イコライジングされた音のボリュームを調整します。各周波数で最大 15dB のブースト、カットをすること が可能です。

トルゥー EQ の特殊なアルゴリズムにより、イコライジングする際に生じる、隣接した帯域の干渉による エフェクト効果の重複を補正することができます。一般的なイコライザーでは、隣接する帯域を同時にブー ストした場合、実際のスライダー位置よりもエフェクト効果が増大されますが、この EQ ではスライダー通 りの結果を得られます。



Graphic equalizer without frequency response correction.

スライダーの位置と一致した出力が得られます。

-65				Π	Π						Т	Т	Π					Π	Т	Т	Π	Ao
-90	⊢	\vdash	+	╢	+	\parallel	\dashv		\vdash	Н	+	+	╢	-	_		H	H	+	+	╟	
+16			\square	Н	4		\rightarrow				4	+	Щ		_			Ц	4	+	_	
+10				Ш							1	L	Ц					Ц	\downarrow	\downarrow		
+6									/					\backslash								
				Π					1			Τ	Π	$ \rangle$					Ι	Τ		
+0			Т	Π	T	-				Π	1	T	Π		-			Π	T	T	IT	
-6		\square	+	$^{++}$	t	+	\neg			Η	┥	$^{+}$	Ħ	\vdash				H	┫	$^{+}$	╟	-
-10 dB	-	\vdash	+	+	+		+		\vdash	Η	┥	+	╟	-	-		\vdash	H	╉	+	╟	_
	80	Hz	- EK	ц		100	- 20	20		Ц			Ц	1.k	- 2	K	Ļ	8			104	20x

Graphic equalizer with frequency response correction.

DeEsser



ディエッサーは歯擦音の調整に効果的です。2つのノブは低域と高域の設定で、男性、女性の声を最適に設 定します。

Xtec EQ1



Pultec 社の EQP-1a を彷彿とさせるこのイコライザーは、サウンド強化のために非常にパワフルなエフェクトです。

GAIN は周波数設定からのレベル変化を補います。 INスイッチはエフェクトのオン、オフをします。 L0 FREQ は低域の周波数を選択します。 L0 BOOSTは強調する量を設定します。 L0 ATT はアタックを設定します。 高域も同様に設定することができます。

Xtec EQ5



Pultec 社をエミュレーションしたイコライザーはクラシックなアナログイコライザーで、とても温かみが あります。簡単に3バンドの周波数を選択します。低域、高域をどれくらいブースとするか、中域をどれく らいカットするか設定します。

Wave Designer



ウェーブデザイナーは、アタックやサステインのようなシグナルのダイナミクスを設定する際に最適なツー ルです。スネアドラムの音をはっきりさせたり、スラップベース音のばらつきを整えたりします。(SPL社の Transient Designer を彷彿させる機能です。)

Precision Limiter



ステレオ・プレシジョン・リミッターは、正確で歪みのないクリアーなリミッティングを提供します。 目立たない信号をブースト、大きな信号をクリッピングさせることなく出力することができます。

AUTOGAIN は信号全体のゲイン調節を大まかに行います。入力レベルを調整し、ゲインを自動補正します。 STEREO LINK はオンにすると、チャンネルがリンクされた状態で、リダクションがかかります。 INPUT GAIN はリミッティングを行う前のシグナルを最大 18dB まで増幅することができます。 OUTPUT GAIN はリミッティング後、シグナルの最終ゲイン調節を行います。 SQUEEZE はコンプレッションされた信号にパンチを提供し、僅かなディストーションを付加します。 ATTACK はアタックタイムを 0.05mS から 1mS の間で設定します。 RELEASE はリリースタイムを 0.05mS から 1.04 秒の間で設定します。 KNEE はソフト・リミッティングのスレッシホールドポイントを、ハード・リミッティング (0dB) からソフ ト・リミッティング (10dB) の間で設定します。

Combinator



コンビネーターは有名なブロードキャスティングとマスタリングコンプレッサーをエミュレートします。 自動パラメーターコントロールは非常に効果的だが、自然なエフェクトになります。

MIX は原音とエフェクトの量を設定します。 ATTACK と RELEASE で制御し、オートリリース機能が働きます。 X-OVER、RATIO、THRESH (old) と GAIN を利用できます。 Spectral Balance Control (SBC) は、エフェクトがどの程度かかるかオーディオバンドと SPEED 間を自動で ゲインのバランスをとります。 メーターはバンドリダクション、SBC ゲインバランス、出力のピークをディスプレイします。 THRESH (old) と GAIN は個別にバンドを設定できます。

```
Fair Compressor
```



フェアチャイルド 670 はコンプレッサーの歴史の中でも最も人気のあるモデルです。2 つの小さいトリム VR、BIAS と BLANCE はサイドチェインのプリセットを設定します。6-step ノブはタイミングを決定します。 2 つの大きいノブ、INPUTGAIN と THRESHOLD はレベルを設定します。これらはデュアル、ステレオリンク、 また mid/side を利用できます。

Leisure Compressor



Teletronix 社の LA-2A を彷彿させ、人気の真空管をベースにしたコンプレッサーです。 入力 GAIN と PEAK REDUCTION で望ましい値に設定し、OUTPUT GAIN で出力レベルを設定します。 COMP は穏やかな圧縮比で設定、LIMIT はより高い比率で圧縮します。

Ultimo Compressor



ウルティモコンプレッサーはUrei1176LNをベースとし、FETの早いアタックでオリジナルの class-Aアンプの特徴を確実に再現します。

INPUT、OUTPUT のゲインは24からスタートします。

ATTACK、RELEASE は反時計回りで設定します。

RATIO(比率)を選択し、ATTACKを上げ信号を圧縮します。RATIO(比率)を増やすとより強く圧縮します。 ATTACK、RELEASEを設定し、望ましい INPUT レベルに設定します。全体的なレベルの減衰は OUTPUT で設定 します。

Enhancer



エンハンサーは「サイコ EQ」と呼ばれています。伝統的なイコライザーとは異なり、音量を上げずに各帯域のスペクトラムを拡張し、最高のパンチ、明瞭さとディテイルのある音作りを可能にします。(SPL 社の Vi talizer を彷彿させる音です。)

BASS、MID、HI GAIN は各帯域の設定をします。 BASS、HI FREQ は低域と高域を個別に設定します。 MID Q は中域の周波数帯を設定します。 OUT GAIN はエフェクトによる音量のばらつきを整えます。 SPREAD (ステレオバージョンのみ) はワイドミックスのステレオ感を強調します。 Solo Mode は原音を分離し、エフェクト効果のみを確認できます。

Exciter



エキサイターはサウンドに超高域を加え、明瞭さ、空気感、倍音を与えます。音響の良くない環境を改善することや、ナチュラルなサウンドを作るのに効果的です。(Aphex 社の Aural Exciter を彷彿させる音です)

TUNE はサイドチェイン・フィルターの周波数を設定します。 PEAK、ZERO FILL はフィルターのスロープを設定します。 TIMBRE は左に回すと奇数倍音が、右に回すと偶数倍音が増加します。 HARMONICS は倍音の量を設定します。 MIX は原音とエフェクト音のミックス量を設定します。 Solo Mode は原音を分離し、エフェクト効果のみを確認できます。



ステレオ・イメージャーはミックスダウンやマスタリングでのステレオフィールドでよく使用され、ステレ オ・イメージを設定する Behringer Edison rack 同様の効果を得られます。

BALANCE はエフェクト音と原音のバランスを調整します。 MONO、STEREO PAN はモノ、ステレオ信号のパンを個別に設定します。 OUT GAIN はエフェクトの影響で不足した音量を補います。 SHV FREQ は位相を調節する際の周波数を設定します。SHV Q と相関関係にあります。 SHV Q は位相を調節する際の帯域を設定します。SHV FREQ と相関関係にあります。 SHV GAIN は音量を設定します。

Edison EX1



The EDISON EX1+はmid/sideの入出力と位相メーターを備え、ステレオ感の調整をすることができます。

ST SPREAD と BALANCE は mono から stereo への広がりを調整します。 CENTER DIST は mono 音源の定位を決めます。 OUTPUT GAIN は音量を設定します。

Sound Maxer



Sound Maxer は自然に音の明瞭度を高める事ができる、Sonic Maximizer 482i を彷彿とさせるエフェクトです。 LO CONTOUR は低音域を調整します。 PROCESS は高音域を調整します。 GAIN は音量を設定します。

Guitar Amp



ステレオ / デュアルギターアンプは Tech21 SansAmp を参考に、ギターアンプのサウンドをシミュレート します。きらめくクリーンサウンドからクランチサウンドまで、本物のアンプを使わずに最高のサウンドを 楽しむことができます。また LR チャンネルのサウンドを個別に設定することができます。

PREAMP はステレオ / デュアル・ギターアンプに入力する信号のゲインを調整します。 BUZZ は低域の歪みを設定します。 PUNCH は中域の歪みを設定します。 CRUNCH は高域の歪みを設定します。 DRIVE は真空管アンプのパワー管から得られる歪み量を設定します。 LOW / HIGH は低域と高域の歪みを個別に設定します。 LEVEL は最終的な音量を設定します。 CABINET は実際にキャビネットを使用する場合はオフにします。

Tube Stage



チューブステージ / オーバードライブは、ヴィンテージから現代のアンプまで、幅広いタイプのチューブ ・プリアンプをエミュレートします。温かく柔らかいドライブサウンドからサチュレート(飽和)したサウ ンドまで幅広い効果を得ることができます。ステレオとデュアル・モノバージョンが使用可能です。

DRIVE はドライブサウンドの倍音の量を設定します。

EVEN / ODD は偶数倍音 / 奇数倍音の量を設定します。

GAIN は出力ゲインを設定します。

LO CUT / HI CUT は低域 / 高域をカットし始める周波数を設定します。その周波数帯を超えた周波帯域にエフェクトが掛からないようにします。

BASS / TREBLE GAIN FREQ はエフェクトから出力される際の低域 / 高域フィルターを設定します。

Stereo / Dual Pitch



ピッチシフトを設定するには2 通りの方法があります。ひとつはMix ノブを最低のレベルにセットし、Cent ノブのみを使用してウェット音とドライ音の間に僅かな音程差を作る方法です。その結果、「ボイスダブリ ング」効果が発生し、サウンド全体の厚みを増します。もう一つの使用方法は、Mix ノブを最大にセットし、 ウェット音のみにした上で、シグナルを他のオクターブへ移動するやり方です。この方法でボーカル音に使 用すると、リスのような声やバースベイダーの声にすることができます。

SEMI は半音毎に-12[~]+12 のレンジでピッチの変化幅を調整します。 半音によって調整をすることは非常にはっきりした影響を持ちますが、CENT の変化は非常に小さいです。 DELAY はウェットとドライサウンドの違いを作ります。 L0 / HI CUT はエフェクトをカットする周波数帯のトリガーポイントを設定します。 DUAL PITCH はLR チャンネルを個別に設定できます。ゲイン量とゲインの設定も可能です。

11. Instructional Video:

下記 URL より 40 以上のチュートリアル動画が Youtube 上でご覧になれます。 https://www.youtube.com/playlist?list=PLkfJvKuL08vHy4lk3TxQQddYrWyqzA9b4

