

# X AIR

XR18/X18/XR16/XR12

Digital Mixer Series for iPad/Android Tablets with Programmable MIDAS Preamps, Integrated Wifi Module and USB



# JP 目次

安全にお使いいただくために3
法的放棄3
限定保証3
1. 序章4
2. コールアウト5
2.1 X18/XR18 コールアウト5
2.2 XR16/XR12 コールアウト6
3. つなぐ
3.1 X18 / XR18 Hookups7
3.1.1 iPad での X18 レコーディング7
3.1.2 XR18 ライブパフォーマンス9
3.1.3 X18/XR18 システムの概要10
3.2 XR16 / XR12 Hookups11
3.2.1 XR16 クラブのパフォーマンス11
3.2.2 サブミキサー付き XR1212
3.2.3 XR16/XR12 システムの概要13
4. ネットワーク接続14
4.1 IP アドレスと DHCP14
4.2 イーサネット/LAN14
4.3 Wifi クライアント14
4.4 アクセス・ポイント15
4.5 入門15
5. X AIR for iPad
5.1 メインスクリーン16
5.2 入力16
5.3 送信します16
5.4 ゲート17
5.5 ダイナミクス17
5.6 チャンネル EQ18
5.7 入れる18
5.8 プリセット18
5.9 出力
5.10 メートル
5.11 ショー
5.12 ルーティング
5.13 効果
5.14 設定
5.15 メイン EQ19

6.	X AIR for Android	20
	6.1 メインビュー	20
	6.2 入力	20
	6.3 構成	21
	6.4 ゲート	21
	6.5 EQ	21
	6.6 ダイナミクス	22
	6.7 送信します	22
	6.8 主要	22
	6.9 メートル	23
	6.10 エフェクトラック	23
	6.11 スナップショット	23
	6.12 シーンとショー	23
	6.13 ルーティング	23
	6.14 設定	24
7.	X AIR for PC	25
	7.1 メインビューとミキサータブ	25
	7.2 [チャンネル] タブ	25
	7.3 入力タブ	26
	7.4 ゲートタブ	26
	7.5 EQ タブ	26
	7.6 コンプタブ	27
	7.7 [送信] タブ	27
	7.8 メインタブ	27
	7.9 FX タブ	28
	7.10 メータータブ	28
	7.11 セットアップメニュー	28
	7.12 スナップショットページ	29
	7.13 ユーティリティ	30
	7.14 オートミックス	30
8.	ミディ	31
9.	技術仕様	32
	9.1 X18/XR18技術仕様	32
	9.2 XR16/XR12の仕様	34
10	. 効果の説明	35
11	. 教育ビデオ	42
	11.1 ブロック図	43
	11.1.1 X18/XR18 のブロック図	43
	11.1.2 XR16/XR12 のブロック図	44



RISOU



注意 火事および感電の危険を防ぐ ため、本装置を水分や湿気の あるところには設置しないで下さい。装置 には決して水分がかからないように注意 し、花瓶など水分を含んだものは、装置の 上には置かないようにしてください。

注意 このマークが表示されている 箇所には、内部に高圧電流が 生じています。手を触れると感電の恐れが あります。

注意 取り扱いとお手入れの方法に ついての重要な説明が付属の 取扱説明書に記載されています。ご使用の 前に良くお読みください。



1. 取扱説明書を通してご覧ください。

2. 取扱説明書を大切に保管してくだ さい。

3. 警告に従ってください。

4. 指示に従ってください。

5. 本機を水の近くで使用しないでくだ さい。

6. お手入れの際は常に乾燥した布巾を使 ってください。

7. 本機は、取扱説明書の指示に従い、 適切な換気を妨げない場所に設置してく ださい。取扱説明書に従って設置してくだ さい。

8. 本機は、電気ヒーターや温風機器、 ストーブ、調理台やアンプといった熱源か ら離して設置してください。

9. 二極式プラグおよびアースタイプ (三芯) プラグの安全ピンは取り外さない でください。二極式プラグにはピンが二本 ついており、そのうち一本はもう一方よりも 幅が広くなっています。アースタイプの三芯 プラグには二本のピンに加えてアース用の ピンが一本ついています。これらの幅の広 いピン、およびアースピンは、安全のための ものです。備え付けのプラグが、お使いの コンセントの形状と異なる場合は、電器技 師に相談してコンセントの交換をして下さ い。

10. 電源コードを踏みつけたり、 挟んだり しないようご注意ください。電源コードや プラグ、コンセント及び製品との接続には 十分にご注意ください。

11. すべての装置の接地 (アース) が確保 されていることを確認して下さい。



12. 電源タップや 電源プラグは電 源遮断機として利 用されている場合 には、これが直ぐ に操作できるよう 手元に設置して下 さい。

13. 付属品は本機製造元が指定したもの のみをお使いください。

14. カートスタンド、三脚、ブラケット、 テーブルなどは、本機製造元が指定したも の、もしくは本機の付属品となるもののみ をお使いください。カートを使用しての運 搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご 注意ください。

15. 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用に ならない場合は、電源プラグをコンセント から抜いてください。

16. 故障の際は当社指定のサービス技術 者にお問い合わせください。電源コードも しくはプラグの損傷、液体の装置内への浸 入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿 気に装置が晒されてしまった場合、正常に 作動しない場合、もしくは装置を地面に落 下させてしまった場合など、いかなる形で あれ装置に損傷が加わった場合は、装置 の修理・点検を受けてください。



**17.** 本製品に電源コード が付属されている場合、 付属の電源コードは本製 品以外ではご使用いただ けません。電源コードは 必ず本製品に付属された 電源コードのみご使用く ださい。

18. ブックケースなどのような、閉じたス ペースには設置しないでください。

19. 本機の上に点火した蝋燭などの裸火 を置かないでください。

20. 電池廃棄の際には、環境へのご配慮 をお願いします。電池は、かならず電池回 収場所に廃棄してください。

21. 本装置は 45℃ 以下の温帯気候でご使 用ください。

#### 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 Tribe 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, Aston Microphones および Coolaudio は Music Tribe Global Brands Ltd. の商標または登録商標です。© Music Tribe Global Brands Ltd. 2023 無断転用禁止。

## 限定保証

適用される保証条件と Music Tribe の限 定保証に関する概要については、オン ライン上 community.musictribe.com/pages/ support#warranty にて詳細をご確認く ださい。

# 1. 序章

JP

新しい Behringer X AIR シリーズデジタルミキサーをご購入いただき ありがとうございます。これらのミキサーは、輸送が容易である が、混合力を犠牲にすることのない非常にコンパクトなフォームフ ァクターで、ほとんどのパフォーマンスに十分なアナログ I/O を提 供します。Midas が設計したプリアンプ、高品質のエフェクト、X18 / XR18 での P-16 モニタリング、USB 録音機能など、フラッグシップ X32 ミキサーから採用されたハイエンド機能を備えたこれらのコンソ ールは、サイズをはるかに上回ります。

iPad\*、Android\* タブレット、または PC からすべてのソフトウェア機能を制御できるワイヤレス制御オプションのおかげで、ライブショーのミキシングを会場のどこからでも実行できるようになりました。専用の外部ルーターを使用できますが、統合された Wiff モジュールのおかげで必要ありません。これにより、ステージに立ったままモニターを調整でき、群衆のどこからでもメインミックスを完成させることができます。

X AIR には、モニタリング専用の Aux バスに加えて、スタジオ品質の ステレオエフェクトプロセッサーが 4 つ搭載されています。実際、 これらは、伝説的なリバーブ、エコー、コーラスアルゴリズムなど、 高く評価されている X32 ミキサーに見られるのと同じ優れたエフ ェクトです。

X18 と XR18 は、ライブサウンドツールだけでなく、18 x 18 USB オーデ ィオ/MIDI インターフェイスを備えており、XR12 と XR16 では 2 トラッ クのステレオ録音が可能です。これにより、優れたモバイルレコー ディングデバイス、ホームスタジオインターフェイスが実現し、ライ ブパフォーマンスをマルチトラックで後でミキシングできるように なります。

このマニュアルを読み進めて、ミキサーの機能と XAIR ソフトウェ アについてすべて学んでください。



- INPUTS は、バランス型およびアンバランス型のXLRおよび¼"プ ラグを受け入れます。入力1および2には、ギターとベースを 直接接続するための高インピーダンスプリアンプがあります。
- OUT L&R ジャックは、メインミックス信号を XLR ケーブルを介して PA またはモニタースピーカーに送信します。
- ③ RCA IN ジャック (X18のみ) は、MP3 プレーヤー、外部ミキサー、iPad などを接続するための不平衡 RCA ケーブルを受け入れます。これらの入力は、他の入力チャネルと比較して処理が制限されています。
- ④ RCA OUT ジャック(X18のみ)は、メインミックス信号またはヘッドフォン信号のいずれかを不平衡RCAケーブルを介してアクティブなスタジオモニターのペアに送信します。
- ⑤ CONTROL ROOM ボタン (X18 のみ)は、メインミックスまたはヘッドフォン/ソロ信号を RCA OUT ジャックにルーティングするかどうかを決定します。
- ⑥ HEADPHONE ジャックは、ヘッドフォンのペアを接続するための ¼"TRS プラグを受け入れます。
- ⑦ PHONES LEVEL ノブは、ヘッドホンジャックの出力を決定します。
- POWER スイッチで電源の ON/OFF を切り替えます。ユニットの電源がオンになると、メイン入力パネルの LED が点灯します。
- USB ポート (タイプ B) は、マルチチャンネルオーディオおよび MIDI 録音用のコンピューターに接続するための USB ケーブル を受け入れます。 最大 18 のオーディオチャンネルを同時に録 音でき、18 のチャンネルを再生できます。 ミキサーアプリケー ションでは、録音と再生のためのチャンネルの割り当てが可 能です。同じ USB 接続で 16 チャンネルの MIDI I/O を送信するこ ともできます。music-group.com の製品ページを確認して、必要

な Windows\* マルチチャネルドライバーをダウンロードしてくだ さい。このインターフェースは、Mac\* コンピューターでは Core Audio と互換性があり、Linux\* コンピューターでは ALSA/Jack と互 換性があります。

- ETHERNET ポートを使用すると、LAN または接続された Wifi ルー ターを介してミキサーを制御できます。
- III RESETボタンを2秒間押し続けると、コンソールがデフォルトの ネットワークパラメータにリセットされます。10秒間押し続ける と、すべてのコンソール機能が工場出荷時のデフォルト状態に リセットされます。
- III MIDI IN / OUT ジャックは、外部機器との間で MIDI 信号を送受信し ます。詳細については、MIDI 実装チャートを参照してください。
- ILTRANET ポートを使用すると、Behringer P16-M パーソナルモニタ リングミキサーまたは P16-D 配信ハブを接続できます。
- ID AUX SEND ジャックは、モニターミックスをアクティブステージモ ニターまたはヘッドフォンミキサーに送信します。XR18 は XLR コネクタを使用し、X18 はバランス型 ¼" ジャックを使用します。
- ⑥ 入力 17 および 18 (XR18 のみ) は、ラインレベルのソースを接続するためのバランスの取れた ¼"ケーブルを受け入れます。これらの入力は、他の入力チャネルと比較して処理が制限されています。

\*Mac は AppleInc.の商標です。Window sは、米国 MicrosoftCorporationの米国およびその他の 国における登録商標または商標です。Linux は、LinusTorvaldsの米国およびその他の国に おける登録商標です。

JP

## 2.2 XR16/XR12 コールアウト



- ETHERNET ポートを使用すると、LAN または接続された Wifi ルー ターを介してミキサーを制御できます。
- REMOTE スイッチは、イーサネット、Wifi クライアント、またはア クセスポイントから選択します。詳細については、ネットワー ク接続の章を参照してください。
- ③ RESETボタンを2秒間押し続けると、コンソールがデフォルトの ネットワークパラメータにリセットされます。10秒間押し続ける と、すべてのコンソール機能が工場出荷時のデフォルト状態に リセットされます。
- MIDI IN / OUT ジャックは、外部機器との間で MIDI 信号を送受信し ます。詳細については、MIDI 実装チャートを参照してください。
- ⑤ USB ポート (タイプ A) は、ファイルの保存、ステレオ録音、および再生用のフラッシュドライブを受け入れます。その横にある赤い LED は、ファイルアクセスを示します。点灯中は USB フラッシュドライブを取り外さないでください。
- SLR COMBO ジャックは、バランス型およびアンバランス型の XLR および ¼" プラグを受け入れます。

- ⑦ ¼"入力は、平衡または不平衡の¼"プラグを受け入れます。XR16のチャンネル15と16(XR12のチャンネル11と12)は、 ギターとベースを直接接続するための高インピーダンスソースを受け入れます。
- ⑧ AUX SEND ジャックは、モニターミックスをステージモニターまたはヘッドフォンミキサーに送信します。XR16 は XLR コネクタを使用し、XR12 はバランス型 ¼" ジャックを使用します。
- MAIN L/R ジャックは、メインミックス信号を XLR ケーブルを介して PA またはモニタースピーカーに送信します。
- III HEADPHONE ジャックは、ヘッドフォンのペアを接続するための ¼" TRS プラグを受け入れます。
- PHONES LEVEL ノブは、ヘッドホンジャックの出力を決定します。
- POWER スイッチはミキサーのオンとオフを切り替えます。ユニットの電源がオンになると、フロントパネルの LED が点灯します。

# 3. つなぐ

## 3.1 X18 / XR18 Hookups

3.1.1 iPad での X18 レコーディング





## 3.1.2 XR18 ライブパフォーマンス



# JP)

## 3.1.3 X18/XR18 システムの概要



## 3.2 XR16 / XR12 Hookups

## 3.2.1 XR16 クラブのパフォーマンス



JP

3.2.2 サブミキサー付き XR12



## 3.2.3 XR16/XR12 システムの概要



JP

# 4. ネットワーク接続

X AIR ミキサーは、イーサネット LAN を介して、または Wifi クライア ントまたはアクセスポイントとしてワイヤレスで、3 つの異なる方 法でさまざまなミキシング機能の便利なデジタル制御を提供しま す。選択は REMOTE スイッチで行います。これらのネットワーク設定 は、[セットアップ/ネットワーク]ページの任意の X AIR リモートコン トロールアプリケーションで表示または変更できます。

## 4.1 IP アドレスと DHCP

接続シナリオに応じて、XAIR ミキサーは、ソフトウェア制御のためにタブレットまたは PC を接続するための最大3つのオプション (DHCP クライアント、DHCP サーバー、および固定IP操作)を提供します。選択したオプションに応じて、接続の方法が異なります。

DHCP クライアントモードは、イーサネット LAN または Wifi クライア ント操作で使用できます。 ミキサーは、接続しようとしているネッ トワークの IP アドレスを所有する DHCP サーバーに IP リースを自動 的に要求します。

DHCP サーバー (DHCPS) は、オプションでイーサネット LAN 接続に使 用でき、アクセスポイントの操作では標準です。ミキサーは IP アド レスを所有し、そのネットワークへのアクセスを要求するデバイス に IP リースを提供します。ミキサーは常に IP アドレス 192.168.1.1を 使用し、IP アドレス 192.168.1.101~192.168.1.132 をクライアントに割り 当てます。

静的 IP は、イーサネット LAN および Wifi クライアントの操作に使用 できます。ミキサーは、ネットワークに登録するために指定した固 定(静的) IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを使 用します。手動で指定するアドレスが、同じネットワーク上の他の アドレスと競合していないことを確認してください。手動で設定す る特別な理由がない限り、通常は DHCP モードを使用することをお 勧めします。

ノート:現在選択されている接続モードのパラメータを変更する と、ソフトウェアがコンソールから切断されます。コンソールが接 続先のネットワークと互換性のない固定 IP アドレスに対して誤っ て構成されている場合、コンソールにアクセスできなくなります。 この場合、他の2つの接続モードのいずれかを使用して、アクセス を回復し、設定を修正できます。それでも問題が解決しない場 合は、リセットボタンを2秒間押し続けて、デフォルトのネットワー ク設定に戻します。



ミキサー名とイーサネット設定画面

## 4.2 イーサネット/LAN

このモードは、DHCP クライアント (デフォルト)、DHCP サーバー、お よび固定IP操作をサポートします。DHCP サーバーが存在しないネ ットワークにミキサーが接続されている場合、ミキサーは自動 IP アドレス (169.254.1.0~169.254.255.0範囲)を生成することに注意 してください。LAN 接続にはセキュリティオプションがないため、 そのネットワーク内のどのデバイスも接続された X AIR コンソール を制御できます。LAN /イーサネット経由で Wifi ルーターに接続す る場合は、そのルーターのセキュリティ設定が不正アクセスを防止していることを確認してください。



Wifi クライアント設定画面

## 4.3 Wifi クライアント

このモードは、DHCP クライアント (デフォルト) および固定 IP 操作をサポートします。X AIR ミキサーは、Wifi クライアントモー ドでWEP、WPA、および WPA2 セキュリティメカニズムをサポート でき、Wifi チャネル1~11で動作します。

既存のネットワークに接続するには、正しい SSID (ネットワーク名) とパスワードを指定する必要があります。WEP パスワードは、5 文 字または 13 文字の長さである必要があります。提供された SSID とパスワードが正しくない場合、ミキサーにアクセスできません。 この場合、ネットワークパラメータをリセットし、別の接続モード を使用してアクセスを回復する必要があります。

イーサネット接続モードは、Wifi クライアントモードの構成に使用 できます。XAIR ミキサーは、イーサネットモードで接続されている 間、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、電界強度、およびセキュリティ方式を表示できます。優先 するワイヤレスネットワークを選択することにより、この情報をア プリケーションのWifi クライアントセットアップページに自動的に コピーできます。次に、そのネットワークのセキュリティパスワード を入力するように求められます。イーサネットからWifi クライアン トモードに切り替えた後、ミキサーは選択したワイヤレスネットワ ークに自動的に接続する必要があり、同じネットワークに接続さ れている任意のデバイス上のリモートアプリケーションによって表 示されます。



アクセスポイント設定画面

## 4.4 アクセス・ポイント

このモードは、Wifi チャネル 1~11 で動作する、最大4つのクライ アントでの DHCP サーバー操作のみをサポートします。セキュリティ は、WEP 40 ビット (5 ASCII 文字) または WEP 104 ビット (13 ASCII 文字) を介してサポートされます。デフォルトでは、ミキサーはモデル名 とミキサーの一意の MAC アドレスの最後のビットで構成されるネッ トワーク名を使用します (例: XR18-17-BE-C0)。デフォルトの IP アドレ スは 192.168.1.1 であり、セキュリティは適用されていません。

制御ソフトウェアは、Android および iPad タブレット、および Mac/PC /Linux コンピューターで使用できます。music-group.com にアクセスし て、Mac/PC/Linux ソフトウェアをダウンロードします。タブレットソ フトウェアは、デバイスのアプリケーションストアからダウンロー ドできます。

## 4.5 入門

#### XAIR ミキサーへの最初の Wifi リモート接続

- デバイスのリモコンアプリをダウンロードしてインストールします。
  - Android スマートフォン/タブレット: GooglePlay\* ストアの X AIR Android
  - iPad: AppStore の X AIR for iPad \*
  - PC: behringer.com の Windows、Mac、または Linux 用の X AIR EDIT
- 2. XAIR ミキサーの REMOTE スイッチを ACCESS POINT モードに設定し、 ミキサーの電源を入れます。
- リセットボタンを2秒間押し続けて、XAIR ミキサーのネットワ ーク設定をデフォルト値にリセットします。これはWifiアイコ ンの上の小さな穴にあり、到達するにはペーパークリップまた は同様のツールが必要です。
- 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。

#### Android スマートフォン/タブレット:

- 1. Android システムで [設定]/[ワイヤレスとネットワーク]ダイアロ グを開始します。
- 2. 「Wifi」をオンにします。
- 「Wifi」をクリックしてネットワークを選択します。ネットワーク のリストから、X AIR ミキサーの名前を選択します(例:「XR18-19-1B-07」)。数秒後、ステータスが「接続済み」に変わります。
- 4. X AIR for Android アプリを開くと、同様の情報が表示されます。
  - ミックスアクセス=すべて
  - IP アドレス=192.168.1.1
  - Wifi ロック=なし
  - XR18-19-1B-07 に接続された Wifi
- ミキサーの制御中にデバイスが別のネットワークに自動的に 接続できないようにする場合は、この特定のWifiネットワーク への接続をロックすることを選択できます。
- 6. アプリをミキサーに接続するには、[接続]をクリックし、ミキサーの名前をタップします。注-ミキサーファームウェアがサポートされていないことを示す警告が表示された場合は、ファームウェアを最新バージョンに更新することをお勧めします(詳細については、behringer.comの製品ページを参照してください)。ただし、とにかく接続することを選択できます。
- 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が自動的にロードされます。XAIRミキサーのすべてのミキシング機能をリモートで探索してお楽しみください!

#### iPad:

- 1. iOS で [設定]/[Wi-Fi] ダイアログを開始します。
- 2. 「Wif」」をオンにします。
- ネットワークのリストから X AIR ミキサーの名前を選択します (例:「XR18-19-1B-07」)。数秒後、ステータスが「接続済み」に変わり、チェックマークが表示されます。
- X AIR for iPad アプリを開くと、そのネットワークで見つかった X AIR ミキサー (「デバイス」) とその IP アドレス (この場合は 192.168.1.1) が表示されます。
- ミキサーのアイコンをタップして、アプリをミキサーに接続 します。注-ミキサーファームウェアがサポートされていない ことを示す警告が表示された場合は、ファームウェアを最 新バージョンに更新することをお勧めします(詳細について は、behringer.comの製品ページを参照してください)。ただし、 とにかく接続することを選択できます。
- 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が自動的にロードされます。XAIRミキサーのすべてのミキシング機能をリモートで探索してお楽しみください!

#### PC: Windows、Mac、または Linux 用の X AIR EDIT

- オペレーティングシステムで[ワイヤレスネットワーク接続]ダイ アログを開きます。
- 2. 「Wifi」または「Wifi」アダプターがオンになっていることを確認 します。
- 3. ワイヤレスネットワークのリストを表示し、X AIR ミキサーの名 前 (「XR18-19-1B-07」など)を選択します。数秒後、ステータスが 「接続済み」に変わり、チェックマークが表示されます。
- X AIR Editor for Mac / Win / Linux を開き、[セットアップ]をクリックします。リストには、そのネットワークで見つかった X AIR ミキサ ーが、名前と IP アドレス (この場合は 192.168.1.1) とともに表示されます。
- 5. 「XR18-19-1B-07」などのミキサーの名前をクリックし、アプリを ミキサーに接続するためにミキサーから PC に同期すること を確認します。ミキサーファームウェアがサポートされていな いことを示す警告が表示された場合は、ファームウェアを最 新バージョンに更新することをお勧めします (詳細について は、behringer.com の製品ページを参照してください)。ただし、 とにかく接続することを選択できます。
- 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が自動的に転送されます。XAIR ミキサーのすべてのミキシング機能をリモートで探索してお楽しみください!

JP

# 5. X AIR for iPad

iOS、Android、Mac / Win /Linux 用の X AIR アプリケーションを使用す ると、アナログミキサーで通常見られるすべての物理的なコント ロールと機能をデジタルで調整でき、エフェクトとルーティングを 完全に調整できます。入力ボックス。これにより、会場やスタジオ を移動しながら操作できる、非常にコンパクトでありながらフル機 能のミキシングソリューションが実現します。この章では、iPad で のソフトウェアの機能について説明します。

## 5.1 メインスクリーン

メイン画面では、16 チャンネルのフェーダー、Aux 入力、FX センド レベルすべてにアクセスできるほか、プリアンプコントロール、 メーター、FX スロットなどに移動できます。チャンネルストリップ を左右にスワイプすると、21 個のフェーダーがすべて表示され、 選択したバスフェーダーが常に表示されます。



- チャンネルストリップのコントロールセクションでは、ファンタム電源、補助送信レベル、パンなどのステータスをすばやく参照できますが、この画面で直接調整することはできません。チャンネルのトップストリップセクション内の任意の場所をタッチして、パラメータを編集します。
- チャンネルのソロボタンをタッチして、チャンネルをソロバス に送信します。ボタンが黄色に点灯し、チャンネルがソロにな ったことを示します。
- 各チャンネルには、入力レベルを監視するための専用メータ ーがあります。メーターが赤いクリップライトに達した場合 は、入力画面 (5.2) のゲインコントロールを下げます。
- チャネルフェーダーは、右側で選択されているレイヤーに応じて、チャネルのレベルを調整するか、Aux / FX 送信レベルを調整します(図の11を参照)。
- チャンネルのミュートボタンをタッチして、チャンネルをミュートします。ミュートするとボタンが赤く点灯します。
- 6. Meters、Shows、Effects、Routing、および Setup ボタンを使用すると、これらのメニューに直接アクセスできます。
- [詳細設定]ボタンは、[ゲート]セクションと[ダイナミクス]セクション (5.4 および 5.5) にのみ適用されます。
- 8. ソロクリアボタンは、すべてのソロチャンネルを解放します。
- 9. ソロメーターは、ソロバスのレベルを示します。
- 10. [チャンネル幅]ボタンは、通常のチャンネルストリップビューと 凝縮されたチャンネルストリップビューを切り替えます。アク ティブな場合、チャンネルストリップは、目的のフェーダーまた はボタンに触れるための詳細と追加のスペースを提供します。 一方、圧縮ビューでは、16個の入力すべてを同時に表示できま す。どちらのビューでも、FX送信レベルにアクセスするには、 ストリップを左にスワイプする必要があります。

 フェーダーバンクボタンは、チャンネルフェーダーの機能を変 更します。メインに設定すると、フェーダーはメインバスに送 信されるチャンネルの音量レベルと全体的なメイン出力を調 整します。Aux または Effect ボタンのいずれかが選択されると、 フェーダーはモニタリングまたはエフェクトルーティングのた めに各チャンネルのそのバスへのセンドレベルを調整します。 現在選択されている Aux または Effect バスのレベルは、メイン フェーダーが通常表示される場所で調整できます。

## 5.2 入力

入力セクションでは、ゲインやファンタム電源などの最も一般的 なプリアンプパラメーターを調整できます。これにアクセスする には、変更するチャンネルのチャンネルストリップの上部を押し ます。代わりに送信やゲートなどの別のメニューが表示された場合 は、メイン画面に戻らずにメニューを左右にスワイプできます。



- [リンク] ボタンを使用すると、隣接するチャンネルをステレオペアとしてリンクできます。リンクされたチャンネルのフェーダーの1つを動かすと、他のチャンネルも調整されます。
- 2. フェーズボタンはフェーズを反転します。
- Mic / USB スイッチを使用して、チャンネルがマイク入力によって 供給されているのか、マルチチャンネル USB 接続を介した DAW からの信号によって供給されているのかを判断します。
- Mic Gain 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。
- 5. USB トリムノブは、接続されたコンピューターからの信号のデ ジタルトリムを調整します。マイク/USB スイッチは USB に設定す る必要があります。
- 6. HPF Freq ノブはフィルターの周波数を調整し、不要な低周波数 を取り除くことができます。
- 7. このスイッチで HPF (ハイパスフィルター) を作動させます。
- 8. このボタンを押すと、ファンタム電源が作動します。

## 5.3 送信します



[送信] タブでは、現在選択されているチャンネルの信号を6 つの Aux 出力と4つのエフェクトプロセッサーにルーティングでき ます。Aux と Effects のルーティングは、画面の右側にあるフェーダ ーバンクを使用して調整することもできます。

## 5.4 ゲート

[ゲート]タブでは、ノイズゲートを有効にして調整し、不要なノイズを除去できます。さまざまなレベルのミキシングの専門知識に対応するために、標準または高度な画面を選択できます。標準ビューには4つのプリセットとしきい値調整があり、詳細ビューではゲートパラメータを微調整できます。



- 1. オン/オフボタンでゲートをかみ合わせます。
- 2. ゲートをバイパスするためにオーディオが到達しなければな らないしきい値を調整します。しきい値設定を超えて登録され ないオーディオは、自動的にミュートされます。
- このボタンを押すと、設定を保存して呼び出すことができるプ リセットリストが開きます。





- 1. オン/オフボタンでゲートをかみ合わせます。
- ゲートタイプボタンを使用すると、さまざまなタイプのゲート を選択できます。EXP2、3、および4の設定では、量を変えるこ とで出力が減少し、選択したしきい値に達しない信号を自然 に聞こえるように減少させることができます。ゲート設定に より、しきい値を下回る信号の音量をより積極的に下げるこ とができます。追加の Range パラメーターは、減衰量を調整し ます。ダッカー設定は、信号が選択されたしきい値を超えるた びに、信号を所定の量だけ減衰させます。Range パラメータ ーは、この設定の減衰量も調整します。
- 3. ゲートをバイパスしたり、ダッカーと交戦したりするためにオ ーディオが到達しなければならないしきい値を調整します。
- Range パラメーターは、Gate および Ducker 設定の信号減衰量を 調整します。
- 5. アタックノブを調整して、入力信号がスレッショルドを下回ったときにゲートが有効になる速度を設定します。

- 6. ホールドノブを調整して、ゲートをバイパスする前に入力信号 がしきい値を超えなければならない時間を設定します。
- リリースノブを調整して、オーディオがしきい値を超えた後に ゲートがリリースする速度を設定します。
- 8. オン/オフボタンでキーフィルターを作動させます。
- 9. キーフィルターのハイパス、ローパス、またはミッドピークの周 波数とスロープを選択します。特定の頻度は、頻度チャート上 で線をドラッグすることで選択できます。
- 10. 詳細ボタンを押して、通常のゲート操作と高度なゲート操作の どちらかを選択します。
- このボタンを押して、キーフィルターパラメーターにアクセスします。
- 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

このページでチャンネルのダイナミクスを調整できます。コンプレ ッサーは、信号のダイナミックレンジを縮小するのに役立ち、ミッ クス内の知覚されるボリュームをクリッピングすることなく上げる ことができます。エキスパンダーは、信号が所定のしきい値を下 回ったときに信号を減衰させることにより、ダイナミクスを追加で きます。



- 1. オン/オフボタンでコンプレッサーを作動させます。
- コンプレッサーが有効になり始めるしきい値を調整します。この設定を下回るオーディオは影響を受けません。
- このボタンを押すと、設定を保存して呼び出すことができるプ リセットリストが開きます。





- 1. オン/オフボタンでダイナミクスプロセッサを作動させます。
- コンプレッサーが有効になり始めるしきい値を調整します。この設定を下回るオーディオは影響を受けません。
- ニーを調整して、コンプレッサーが信号に徐々に影響を与える ようにします。膝が完全に左に設定されている場合(ハードニ ー)、しきい値を超えて上昇する信号は、すぐに完全な圧縮率 を受け取ります。
- 4. ダイナミクスプロセッサーの動作を設定するには、コンプレッ サーまたはエキスパンダーのいずれかを選択します。

JP

- 5. 比率を調整して、ダイナミクスがどの程度積極的に影響を受け るかを判断します。
- 6. ウェット/ドライ比は、プロセッサの影響を受けない信号の量 を決定します。
- ゲインフェーダーを使用して、プロセッサーによって引き起こ されるレベルの変化を補正します。
- 8. オン/オフボタンでキーフィルターを作動させます。
- アグレッシブな線形またはスムーズな対数演算、およびピーク または RMS 入力応答から選択します。RMS はコンプレッサーで 最も一般的であり、着信オーディオの平均レベルに応答しま すが、ピーク設定は、RMS に設定されたときに通過できるラウ ドネスの短いスパイクに応答します。
- 10. このボタンを押して、キーフィルターパラメーターにアクセスします。
- 11. アタックノブを調整して、入力信号がスレッショルドを超えた ときにコンプレッサーが有効になる速度を設定します。
- ホールドノブを調整して、オーディオがしきい値を下回ったときにコンプレッサーがリリースサイクルに入るのにかかる時間を設定します。
- 13. リリースノブを調整して、オーディオがしきい値を下回った後のコンプレッサーのリリース速度を設定します。
- 14. キーフィルターのハイパス、ローパス、またはミッドピークの周 波数とスロープを選択します。特定の頻度は、頻度チャート上 で線をドラッグすることで選択できます。
- 15. キーフィルターのソースを選択します。

## 5.6 チャンネル EQ



- 4つのバンドそれぞれの EQ のタイプを選択します。通常、カットまたはシェルフ EQ は高低に使用されますが、PEQ (パラメトリック) および VEQ (ビンテージ) はミッドレンジ調整に使用されます。
- ゲインノブを使用して、希望のブーストまたはカットを選択した周波数に調整します。
- 3. 幅 (Q)を調整して、周波数調整の幅または幅を決定します。
- Freq(uency) ノブを使用して、PEQ および VEQ タイプの中心周波 数と、カットまたはシェルフ EQ の開始周波数を選択します。
- 5. オン/オフボタンでEQを作動させます。
- このボタンを押すと、設定を保存して呼び出すことができるプ リセットリストが開きます。
- バンドボタンの1つを押して、バンドを選択します。ボタンを左 右にドラッグして周波数を設定し、上下にドラッグしてブース トまたはカットを設定します。幅パラメータを調整する前に、 目的のバンドを選択する必要があります。
- このボタンで RTA (リアルタイムアナライザー) を作動させます。 RTA はデフォルトで pre-EQ ですが、[セットアップ]-[オーディオ/ MIDI]ページで調整できます。
- 9. このボタンを押すと、現在選択されているバンドがリセットさ れます。

## 5.7 入れる



フォルダアイコンを押して、挿入効果を有効にします。エフェクト ブロックのリストをスクロールして、目的のルーティングを選択し ます。

## 5.8 プリセット



[プリセット]タブでは、チャンネルプリセットを呼び出したり、編集 したり、保存したりできます。右側のページアイコンを押して、新 しいプリセットを保存します。鉛筆アイコンを押してプリセットを 編集または削除し、保存されているプリセットの1つを押して変更 を保存するか、そのプリセットをロードします。

## 5.9 出力



パノラマは、チャンネルをステレオフィールドに配置するように調整できます。

## 5.10 メートル

[メーター]ページには、メイン画面の上部にあるアイコンからアク セスできます。このページでは、USB チャネル、ゲートおよびダイナ ミクスアクティビティ、P-16 チャネル、メインバスおよびソロバスを 含む、すべてのアナログおよびデジタルレベルを簡単に監視でき ます。



## 5.11 ショー

ショーページでは、さまざまな会場、アーティスト、セット、アレン ジメントのパフォーマンスを保存して、後で思い出すことができま す。これらのショーでは、個々のスナップショットを保存、編集、お よび呼び出すことができます。ページアイコンを押して、新しいシ ョーまたはスナップショットを保存します。保存した番組またはス ナップショットを編集または削除するには、鉛筆アイコンを押しま す。ショーまたはスナップショットを押すと、変更を保存したり、 新しいスナップショットをロードしたりできます。

🛃 сн	ows 📗	River Casino	saved
			SAVE
			LOAD

## 5.12 ルーティング



[ルーティング]ページでは、アナログおよびデジタルの入力と出力 を別の宛先に再割り当てできます。編集する入力または出力のグ ループを一番上の行から選択し、チャネルを再割り当てするブロ ックを押します。

## 5.13 効果

[効果]ページには、メイン画面の上部にあるアイコンからアクセス します。用途に合わせて様々なエフェクトを選択・調整できるスロ ットが4つあります。フォルダアイコンを押して、エフェクトブロッ クをアクティブにします。[編集]を押して別のエフェクトを選択し、 エフェクトグラフィックを押してパラメータを編集します。詳細に ついては、「効果の説明」の章を参照してください。



## 5.14 設定

セットアップページには、メイン画面の上部にあるアイコンからア クセスします。これにより、チャネルレイアウトの変更、コンソール リセット、およびネットワーク設定の調整が可能になります。



[編集]ボタンを押して、入力チャンネル、補助チャンネル、エフェ クトチャンネルを並べ替えます。標準構成に戻すには、リセットボ タンを押します。ミキサーを工場出荷時の設定にリセットするに は、[ミキサーの初期化]ボタンを押してから、[はい]を押して確認 します。

落書きストリップもこのページで編集されます。チャンネルの空白 のボックスを押して、そのチャンネルの色と名前を割り当てます。 バスやエフェクトブロックも編集できます。



この画面では、ワイヤレスネットワーク接続を構成できます。詳細 については、ネットワーク接続の章を参照してください。



[オーディオ/MIDI]タブでは、オーディオ、MIDI、およびモニターオプ ションのグローバル設定が可能です。

コンソールはデフォルトで48 kHz で動作しますが、44.1 kHz に変更 できます。RTA は、EQ 調整の効果を監視するために、EQ 前から EQ 後まで切り替えることができます。起動時のフィードバックを避け るために、「電源オン時にミュート」機能を使用します。[リンク] オプションを選択すると、隣接するチャネルがペアになります。 フェーダーの設定を一致させる以外に、プリアンプ、ダイナミク ス、EQ、フェーダー/ミュート/センドを調整することもできます。

メニューで、物理 MIDI ポートと USB MIDI の目的の MIDI 送信および受信オプションをアクティブにします。

ソロオプションはモニターセクションで選択できます。チャンネル とバスはフェーダーリッスンの前後に設定でき、ソロバスレベル、 トリム、調光減衰はすべて設定できます。

## 5.15 メイン EQ

メインバスとモニターバスには、6 バンドのパラメトリック、グラフィック、および「真の」EQの3つのEQオプションがあります。これらにアクセスするには、右側のPEQ/GEQ/TEQボタンを押します。



このパラメトリック EQ は、チャネル EQ と同じように機能しますが、6つのバンドを使用できます。



GEQ タイプと TEQ タイプは同じように見えますが、「真の」 EQ は隣 接する周波数調整を補正します。ほとんどのグラフィックイコライ ザーは、いくつかの隣接するバンドがブーストまたはカットされる と乗算効果があり、EQ 調整が誇張されます。TEQ には、スライダー で行われた実際の調整をより示す EQ カーブがあります。

# 6. X AIR for Android

iOS、Android、Mac/Win/Linux用のXAIRアプリケーションを使用す ると、アナログミキサーで通常見られるすべての物理的なコント ロールと機能をデジタルで調整でき、エフェクトとルーティングを 完全に調整できます。入力ボックス。これにより、会場やスタジオ を移動しながら操作できる、非常にコンパクトでありながらフル機 能のミキシングソリューションが実現します。この章では、Android デバイスでのソフトウェアの機能について説明します。

## 6.1 メインビュー

メインビュー画面では、16 チャンネルのフェーダー、Aux 入力、FX およびバスレベルすべてにアクセスできるほか、プリアンプコント ロール、メーター、FX スロットなどに移動できます。



- チャンネルストリップは、さまざまなプリアンプ設定のステ ータスへのクイックリファレンスを提供し、ゲート、ダイナミ クス、EQ、パン、入力コントロールへのアクセスを可能にし ます。
- チャンネルのソロボタンをタッチして、チャンネルをソロバス に送信します。ボタンの隅が黄色に点灯し、チャンネルがソロ になったことを示します。
- 3. 各チャンネルには、入力レベルを監視するための専用メータ ーがあります。メーターが赤いクリップライトに達した場合 は、入力画面のゲインコントロールを下げます。
- チャンネルフェーダーは、右側で選択されているレイヤーに応じて、チャンネルのレベルを調整するか、Aux / FX/バスセンドレベルを調整します。
- 5. チャンネルのミュートボタンをタッチして、チャンネルをミュートします。ミュートするとボタンが赤く点灯します。
- これらのボタンをタッチして、メーター、エフェクトラック、ス ナップショット、表示/シーン、ルーティング、セットアップのペ ージにアクセスします。
- 7. [ファイン]ボタンを押すと、フェーダーが少しずつ調整され、 より正確な制御が可能になります。
- 8. これらのボタンを使用して、チャネルバンク1~8または9~16 を選択します。
- 9. [ミュート] ボタンを押して、ミュートグループ編集画面にアクセ スします。

![](_page_19_Figure_15.jpeg)

ミュートロックボタンを押して、個々のチャンネルが誤ってミュートされないようにします。[すべてミュート]と[すべてミュート解除]は、すべてのソースを完全にミュートまたはミュート解除するための簡単な方法です。4つの[グループのミュート]ボタンの1つをタップして、そのグループに割り当てられているチャネルをミュートし、ボタンの1つを押したままにして、グループに割り当てられているチャネルを編集します。

- 10. このボタンを使用して、Aux および FX リターンフェーダーにア クセスします。
- このボタンを使用して、フェーダーで送信機能をアクティブにします。アクティブな場合、フェーダーは現在アクティブなバスのバスセンドレベルを制御します(コールアウト13を参照)。 チャネルレイヤーとAux/FXレイヤーの間を移動すると、これらのレイヤーの送信も調整できます。
- 12. このボタンでバスマスターフェーダーにアクセスします。Sends on Faders 機能がアクティブな場合、これらは表示されないこと に注意してください。
- Sends on Faders 機能を使用する場合、チャンネル信号が送信されるバスは、Sends on Faders ボタンのすぐ下にあるボタンで選択されます。バスマスターボタンを押すと、選択したバスのセンドレベルを調整できます。
- このボタンを使用して、FX センドフェーダーとメイン LR フェー ダーにアクセスします。

## 6.2 入力

入力セクションでは、ゲイン、位相、ファンタム電源などの最も一般的なプリアンプパラメーターを調整できます。これには、メインビュー画面からチャンネルストリップ領域の[ソロ]ボタンのすぐ上を押すことでアクセスできます。デフォルトでは、各チャネルには「Ch01」や「Bus1」などの一般的な名前が付けられますが、これはこのセクションでカスタマイズできます。

![](_page_19_Figure_24.jpeg)

- 1. この上部のボタンをタッチして、カスタムの名前と色を選択で きる Scribble Strip ページにアクセスします。
- 2. このボタンをタッチしてパンを調整します。
- このページでは、いくつかのプリアンプ機能のオン/オフステ ータスと基本的なパラメーターを調整できます。詳細を編集 するには、Config、Gate、EQなどを押します。
- 4. 多くのプリアンプ機能には、フォルダアイコンからアクセスで きる工場出荷時の設定があります。
- 5. 現在の設定は、後で呼び出すために保存できます。
- 6. このボタンを押すと、現在の設定がコピーされます。
- このボタンを押すと、最近コピーした設定をあるチャネルから 別のチャネルに貼り付けることができます。
- 8. 矢印ボタンで前または次のチャンネルにスキップします。

## 6.3 構成

![](_page_20_Picture_2.jpeg)

- 1. このボタンで位相を反転します。
- リンクボタンを押して、ステレオ操作のために隣接するチャン ネルをリンクします。
- 3. このボタンを押したままにして、48Vファンタム電源をオンに します。
- 4. このコントロールでアナログ入力ゲインを調整します。
- 5. エフェクトインサートを使用して、挿入するFXバスを選択し ます。
- チャネルの物理入力とUSB入力のソースは、これらのプルダウンメニューで選択できます。
- 7. このチャンネルにアナログ入力と USB 入力のどちらを表示する かを選択します。
- S/Eボタンは、多くの編集ページの上部に表示され、特にゲートページとダイナミクスページの場合、シンプルまたは拡張されたコントロールのセットを表示するオプションを提供します。
- 9. このボタンでローカットをオンにして、不要な低周波数を削除します。
- 10. このコントロールを使用して、USB入力のデジタルトリムを調 整します。

## 6.4 ゲート

[ゲート] タブでは、ノイズゲートを有効にして調整し、不要なノイ ズを除去できます。S/E ボタンを使用すると、さまざまなレベルの ミキシングの専門知識に対応するために、単純または拡張された パラメーターのセットを選択できます。フォルダアイコンからプリ セットを選択して、アプリケーションに適した設定を自動的にロー ドすることもできます。

![](_page_20_Figure_15.jpeg)

- 1. ON ボタンでゲートをかみ合わせます。
- 機能メニューでは、さまざまなタイプのゲートを選択できます。EXP2、3、および4の設定は、しきい値を下回る信号に対して非常に急なテーパーを作成します。ゲート設定により、しきい値を下回る信号の音量をより積極的に下げることができます。ダッカー設定は、信号が選択されたしきい値を超えるたびに、信号を所定の量だけ減衰させます。

- 3. ゲートをバイパスしたり、ダッカーと交戦したりするためにオ ーディオが到達しなければならないしきい値を調整します。
- 4. Range パラメーターは、Gate と Ducker の減衰量を調整します。
- 5. アタックノブを調整して、入力信号がスレッショルドを下回っ たときにゲートが有効になる速度を設定します。
- 6. ホールドノブを調整して、ゲートをバイパスする前に入力信号 がしきい値を超えなければならない時間を設定します。
- リリースノブを調整して、オーディオがしきい値を超えた後に ゲートがリリースする速度を設定します。
- 8. キーオンボタンでキーフィルターを作動させます。
- 9. キーフィルターのローカット、ハイカット、またはミッドピーク の周波数と帯域幅/スロープを選択します。
- 10. キーフィルターの周波数を選択します。

## 6.5 EQ

- 1. ON ボタンで EQ を作動させます。
- 2. ローカットボタンを押して、不要な低周波数を削除します。
- 3. 選択したバンドの EQ のタイプを選択します。このメニューは、 ローカットを除いて、4つのバンドのいずれかがアクティブな 場合にのみ使用できます。

PEQ type	
Hi-Cut	
Hi-Shlf	
VEQ	
PEQ	
Low-Shlf	
Low-Cut	

- バンドボタンを左右にドラッグして特定の周波数を決定し、 上下に動かしてブーストまたはカットの量を決定します。ピン チまたはスプレッドジェスチャ (ズームイン/ズームアウト)を使 用して、帯域幅/Qを変更します。
- 5. 表示する RTA のソースを選択します。
- 6. 現在編集中のチャンネルを RTA に自動的に送信するには、 [フォロー] ボタンを押します。
- 7. [投稿] ボタンを押して、EQ後の結果を RTA に表示します。

∖ グラフィック EQ

![](_page_21_Figure_2.jpeg)

メインLRバスとAuxバスには3つのEQオプションがあります。6バ ンドパラメトリック、グラフィック、および「真の」EQです。パラメト リックEQは、チャネルEQと同じように機能しますが、6つのバンド のみが使用可能です。GEQタイプとTEQタイプは同じように見えま すが、「真の」EQは隣接する周波数調整を補正します。ほとんど のグラフィックイコライザーは、いくつかの隣接するバンドがブー ストまたはカットされると乗算効果があり、EQ調整が誇張され ます。TEQには、スライダーで行われた実際の調整をより示すEQ カーブがあります。

### 6.6 ダイナミクス

このページでチャンネルのダイナミクスを調整できます。コンプレ ッサーは、信号のダイナミックレンジを縮小するのに役立ち、ミッ クス内の知覚されるボリュームをクリッピングすることなく上げる ことができます。エキスパンダーは、信号が所定のしきい値を下 回ったときに信号を減衰させることにより、ダイナミクスを追加で きます。S/Eボタンを使用すると、さまざまなレベルのミキシング の専門知識に対応するために、単純または拡張されたパラメータ ーのセットを選択できます。

![](_page_21_Figure_6.jpeg)

- 1. ON ボタンでプロセッサを接続します。
- コンプレッサーが有効になり始めるしきい値を調整します。 この設定を下回るオーディオは影響を受けません。
- ニーを調整して、コンプレッサーが信号に徐々に影響を与えるようにします。膝が完全に左に設定されている場合(ハードニー)、しきい値を超えて上昇する信号は、すぐに完全な圧縮率を受け取ります。
- 比率を調整して、ダイナミクスがどの程度積極的に影響を受けるかを判断します。
- ダイナミクスプロセッサーの動作を設定するには、コンプレッ サーまたはエキスパンダーのいずれかを選択します。コンプレ ッサーは信号のダイナミクスを低減しますが、エキスパンダー はダイナミックレンジを拡大します。
- アタックノブを調整して、入力信号がスレッショルドを超えた ときにコンプレッサーが有効になる速度を設定します。
- ピークまたは RMS 入力応答から選択します。RMS はコンプレッ サーで最も一般的であり、着信オーディオの平均レベルに応 答しますが、ピーク設定は、RMS に設定されたときに通過でき るラウドネスの短いスパイクに応答します。

- ホールドノブを調整して、オーディオがしきい値を下回ったと きにコンプレッサーがリリースサイクルに入るのにかかる時間 を設定します。
- 9. アグレッシブな線形またはスムーズな対数演算から選択します。
- 10. リリースノブを調整して、オーディオがしきい値を下回った後のコンプレッサーのリリース速度を設定します。
- 11. ゲインノブを使用して、プロセッサーによって引き起こされる レベルの変化を補正します。
- 12. Mix ノブを調整して、プロセッサーの影響を受けない信号の量を決定します。
- キーフィルターのハイカット、ローカット、またはミッドピークの周波数と帯域幅/スロープを選択します。
- 14. キーオンボタンでキーフィルターを作動させます。
- 15. キーフィルターの周波数を選択します。

### 6.7 送信します

![](_page_21_Picture_23.jpeg)

Sends 画面では、現在選択されているチャンネルの信号を6つの Aux 出力と4つの Effects プロセッサーにルーティングできます。Aux と Effects のルーティングは、メインビュー画面の右側にあるフェー ダーバンクを使用して調整することもできます。信号は、プリアン プまたはポスト EQ などのプリアンプチェーンの特定のポイントか らバスにルーティングできます (S/E ボタンがアクティブである必 要があります)。

#### 6.8 主要

![](_page_21_Picture_26.jpeg)

LR ボタンがアクティブな場合、チャネルはメインバスに割り当てられます。クリックトラックなど、視聴者が聞くことを目的としていないソースの場合、メインバスからチャンネルを削除すると、そのソースが誤ってメインにミックスされる可能性がなくなります。

このページでは、チャネルを DCA、ミュートグループ、またはオート ミックスグループにすばやく割り当てることもできます。

オートミックス機能は、スピーチに複数のマイクを使用する会議 やパネルディスカッションに非常に役立ちます。マイクチャンネル は、2つのオートミックスグループのいずれかに割り当てることが できます。これにより、現在信号を受信していないチャンネルが自 動的に減衰します。[メイン] タブの [X] または [Y] 自動ミックスボタ ンをクリックして、複数のチャンネルを自動ミックスグループに割 り当てます。

[設定]-[設定] タブに移動し、[オートミックス] の下の[表示]ボタン を押します。 これにより、Automix X およびYボタンがメインビュー 画面に表示されます。

#### 23 X AIR 取扱説明書

オートミックスバスが作動しているときはいつでも、青いゲインリ ダクションメーターがバスに割り当てられたチャンネルの信号リダ クションの量を示します。これにより、他のマイクからのノイズを 抑えながら、現在のスピーカーをはっきりと聞くことができます。 各チャンネルのメインタブには、ウェイトノブが含まれており、特 定のチャンネルを多かれ少なかれ減衰させて、より大きな声やよ り敏感なマイクを補正することができます。

## 6.9 メートル

![](_page_22_Picture_3.jpeg)

[メーター]タブでは、USB チャネル、バス、Ultranet 出力、メインバス とソロバスを含むすべてのアナログレベルとデジタルレベルを簡 単に監視できます。

## 6.10 エフェクトラック

![](_page_22_Picture_6.jpeg)

エフェクトラックページには、メインビュー画面の上部にある「FX」 アイコンからアクセスできます。用途に合わせて様々なエフェクト を選択・調整できるスロットが4つあります。エフェクトスロットを タップしてエフェクトを選択し、使用可能なパラメーターを調整し ます。

## 6.11 スナップショット

スナップショット機能を使用すると、特定の情報を保存してすぐ に呼び出すことができます。たとえば、演劇のさまざまな行為、 複数のバンドが参加する音楽祭での演奏、またはさまざまな教会 のサービスに対して、迅速な変更を選択できます。

![](_page_22_Figure_10.jpeg)

メイン画面の上部にあるカメラアイコンをクリックします。ウィン ドウが開き、リコール用に選択するパラメーターのリストが表示 されます。以前に保存したスナップショットから呼び出される個々 のチャネル/パラメーターを選択するか、[すべて]ボタンをクリッ クしてカテゴリ内のすべてを選択できます。イベント全体を通して 影響を受けないチャネル、バス、パラメータなどが存在する可能 性があるため、この方法は、非常に具体的なリコール方法に役立 ちます。 スナップショットを保存するには、左側のリストのスロットの1つ を押し続けます。新しいスナップショットの名前を入力できる新し いエントリがリストに表示されます。以前に保存したスナップショ ットを呼び出すには、リスト内の項目を押し続けてから、[ロード] オプションを選択します。現在の配置のすべての側面が新しいス ナップショットスロットに保存され、そのスナップショットの特定 の要素を呼び出し時に選択できることに注意してください。

スナップショットリコールパラメータは、チャネル、パラメータ、 グローバルの3つのカテゴリにリストされています。

チャネルセクションでは、リコール中に影響を受けるチャネルまた はバスマスターを決定できます。

パラメータセクションでは、上記のチャネルセクションで選択した チャネルとバスに対してどの特定のプリアンプ要素を呼び出すか を決定できます。ソースは入力と USB の選択に影響し、入力はファ ントムやゲイン設定などの基本的なプリアンプ設定を呼び出し、 構成は構成を呼び出します。EQ、Dyn、Fdr/Pan、Mute は、選択した チャンネルのこれらの設定をリコールし、バス/FXセンドを個別に リコールに割り当てることができます。

グローバル設定を使用すると、入出力ルーティング、グローバル 構成、DCA割り当て、およびFXブロック設定を呼び出すことがで きます。

不要になったスナップショットを削除するには、リストからスナッ プショットを選択してから、[削除]を選択します。

## 6.12 シーンとショー

![](_page_22_Picture_19.jpeg)

シーン/ショーページには、メインビュー画面の上部にあるフォル ダアイコンからアクセスできます。このページでは、特定のシーン またはショー全体を保存、編集、および呼び出すことができます。 特定のチャンネルまたはバスがシーンやショーのリコールの影響 を受けないようにするには、[チャンネルの金庫]セクションで目的 のソースを準備します。

## 6.13 ルーティング

ルーティングメニューには、メインビュー画面の上部にある上/ 下矢印アイコンからアクセスします。これにより、入力、出力、 USB、およびモニターバスの特定のルーティングを自由に調整で きます。

![](_page_22_Figure_23.jpeg)

グリッドの空のボックス内をタップしてオレンジ色の点を移動し、 入力チャネル、USB チャネル、および P16 監視ソースのソースを再割 り当てします。入力/USB ルーティングの変更は、右端の元に戻す ボタンを押すことでリセットできます。USB センドと入力は、フォル ダアイコンのメニューから選択することも、手動で移動することも できます。

![](_page_23_Picture_1.jpeg)

[ルーティング–出力]ページでは、メイン LR、電話、Aux、および P16 ソースを再割り当てできます。

## 6.14 設定

JP

![](_page_23_Picture_4.jpeg)

セットアップメニューには、メインビュー画面の右上隅からアクセスします。これにより、いくつかのグローバル設定、ネットワーク 構成、およびレイアウト機能にアクセスできます。

#### 環境設定

![](_page_23_Picture_7.jpeg)

[設定]画面では、X ボタンとYボタンの自動混合をメインビュー画 面に表示できます。

![](_page_23_Picture_9.jpeg)

ソロチャンネルとソロバスは、プリフェーダーまたはアフターフェ ーダーのリッスンモードで動作します。ソロレベルは必要に応じて 調整することもできます。調光器を作動させて調整することで、信 号がソロになるたびにプログラム素材の音量を下げることができ ます。ソロバスはモノラルまたはステレオで動作できます。モニタ ーソースのソースとタップは、ソースがソロになっていないときに 聞こえるプルダウンメニューから選択できます。

![](_page_23_Figure_11.jpeg)

Setup – Audio / MIDI ページでは、MIDI 受信 (Rx) と送信 (Tx) の設定、 およびいくつかのグローバルシステムパラメーターを編集でき ます。

送信、受信、および OSC 設定は、DIN コネクタと USB MIDI に対して 個別にアクティブ化できます。コンソールは、MIDI OUT コネクタを 介して USB MIDI を渡すこともできます。

コンソールのデフォルトは「ソフトミュート」です。つまり、チャネ ルが特別にミュートされており、ミュートグループの一部でもある 場合、ミュートグループがミュート解除されると、特別にミュート されたチャネルもミュート解除されます。ハードミュートを選択す ると、専用のミュートボタンでミュートされたチャンネルは、それ が属するミュートグループがミュートされていなくてもミュートさ れたままになります。DCA グループは通常、実際にオーディオルー ティングを行わずに、音量レベルを制御するだけです。ただし、ミ ュートシステムで DCA グループを使用すると、DCA グループの割り 当てを介してチャンネルをミュートできるようになります。

コンソールは 48 kHz または 44.1 kHz で動作できます。ポップが発生 する可能性があるため、クロックレートを変更する前に、メインの LR フェーダーをミュートします。

X18/XR18には 18 x 18 チャンネルのインターフェイスが組み込まれて いますが、これはレコーディングセッションではやり過ぎになるこ とがあります。オーバーダブとシンプルなトラッキングの場合、2 x 2 インターフェースの方が効率的で、処理能力が簡単です。

[初期化] ボタンをクリックして、すべてのシステムパラメータをリ セットします。すべての設定が失われるため、最初にシーンやショ ーを PC のハードドライブに保存してください。

チャンネルの設定ページでリンクオプションを選択すると、隣接 するチャンネルがステレオペアとしてリンクされます。一致するフ ェーダー設定の他に、オーディオ/MIDIページの下部でアクティブ になっているアイテムに応じて、プリアンプ、ダイナミクス、EQ、フ ェーダー/ミュート/送信を調整することもできます。

	WiFi-Client		Accesspoint	
		Subnet	SSID	
		Gateway		
	SSID			
			Channel	
Console Name				

この画面では、ワイヤレスネットワーク接続を構成できます。詳細 については、ネットワーク接続の章を参照してください。

![](_page_23_Picture_21.jpeg)

Setup – Layers ページでは、チャンネルとバスの順序を変更できま す。デフォルトでは、メインビュー画面には一度に8つのチャネル しか表示されませんが、これを編集して、たとえば、16の入力チャ ネルすべてを一度に表示できるようにすることができます。入力 とバスのカスタムミックスを含む新しいレイヤーを作成することも できます。レイヤーごとの可視チャンネルを9に増やすことで、メ インLRフェーダーをすべてのフェーダーバンクに追加できるため、 いつでも調整できます。

![](_page_23_Picture_23.jpeg)

カスタムレイヤーは保存して後で呼び出すことができ、レイヤーは デフォルト設定に復元できます。セットアップメニューでは、チャン ネル名と色を変更するためのスクリブルストリップにすばやくアク セスすることもできます。

![](_page_24_Figure_1.jpeg)

Scribble Strip ページでは、チャネル、バス、FX センド/リターン、および DCA グループごとにカスタムの名前と色を割り当てることができます。

# 7. X AIR for PC

iOS、Android、Mac / Win /Linux 用の X AIR アプリケーションを使用する と、アナログミキサーで通常見られるすべての物理的なコントロ ールと機能をデジタルで調整でき、エフェクトとルーティングを完 全に調整できます。入力ボックス。これにより、会場やスタジオを 移動しながら操作できる、非常にコンパクトでありながらフル機能 のミキシングソリューションが実現します。この章では、Windows、 OS X\*、または Linux を実行しているラップトップ/デスクトップでのソ フトウェアの機能について説明します。

## 7.1 メインビューとミキサータブ

![](_page_24_Figure_6.jpeg)

- ナビゲーションタブを使用すると、さまざまな編集メニューに すばやくアクセスできます。
- チャンネルストリップ領域では、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すばやく参照できます。ゲイ ン、Aux レベル、FX センドレベル、およびパンは、それぞれのセ クション内で左または右にクリックアンドドラッグすることで 調整できます。Gate、EQ、Compの各セクションをクリックして、 そのチャンネルの編集ページにジャンプします。

**ノート** – 次の項目は、選択されているタブに関係なく常に表示されます。

- チャンネル番号を左クリックして、そのチャンネルを選択し ます。右クリックして、チャンネルの名前と色を変更します。
- チャンネルのソロボタンをタッチして、チャンネルをソロバス に送信します。ボタンがオレンジ色に点灯し、チャンネルがソ ロになったことを示します。
- チャンネルフェーダーは、右側で選択されているレイヤーに応じて、チャンネルのレベルを調整するか、Aux/FX送信レベルを調整します。
- \*OSXは AppleInc.の商標です。

- チャンネルのミュートボタンをクリックして、チャンネルをミュ ートします。ミュートするとボタンが赤く点灯します。
- 7. 保存アイコンとロードアイコンを使用して、ショーシーンと保存されたチャンネル設定を保存して呼び出します。
- 右上隅のアイコンを使用して、[セットアップ]画面と[ルーティング]画面にアクセスします。ユーティリティ機能は現在非アクティブですが、将来のファームウェアアップデートで統合される予定です。[サイズ変更]ボタンを使用すると、ウィンドウを最大4kのさまざまな画面解像度に自動的に合わせることができ、カスタムサイズに準拠することもできます。
- 9. [コピー] ボタンと[貼り付け]ボタンを使用して、チャネル間で 情報を転送します。
- 10. スナップショット機能を使用すると、後で呼び出すために特定の情報を保存できます。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に名前を付けて保存するコンテンツを選択できるウィンドウが表示されます。専用のコントロールを使用すると、保存したスナップショットをシャッフルして、メインミキサービューから直接ロードできます。
- 11. ここで Auto Mix X およびYバスを使用します。 詳細については、 セクション 7.14 を参照してください。
- フェーダーバンクボタンは、フェーダーでアクティブなレイヤ ーを決定します。メインLRに設定すると、フェーダーはメイン バスに送信されるチャンネルボリュームレベルを調整し、メイ ン出力は右端のフェーダーで調整されます。バスレイヤーまた はFX レイヤーのいずれかが選択されると、フェーダーは各チ ャンネルのそのバスへのセンドレベルを調整して、モニタリン グまたはエフェクトルーティングを行います。全体的なバスレ ベルは、右端のフェーダーで調整されます。DCA にチャネルを 割り当てるには、DCA グループ1~4を選択し、そのグループに 割り当てる各チャネルフェーダーの上にある小さな円をクリッ クします。グループ番号は丸で囲んで表示されます。
- 13. メインレベルのフェーダーは、現在選択されているバスの出力 を調整します。
- 14. 4つのミュートグループボタンは、ミュートグループを有効にします。各チャンネルフェーダーの下にある4つの小さなボックスのいずれかをクリックして、そのチャンネルを特定のミュートグループに割り当てます。

## 7.2 [チャンネル]タブ

[チャンネル]タブでは、最も一般的なプリアンプパラメーターにす ばやくアクセスできるだけでなく、ノイズゲート、コンプレッサー、 バスセンドの基本的な制御も可能です。このタブの調整のほとん どは、他のタブでも詳細に確認できます。

![](_page_24_Figure_25.jpeg)

- 1. FX ボタンをクリックして、挿入効果を有効にします。特定の FX ブロックは、隣接するプルダウンメニューで選択されます。
- [ステレオリンク]ボタンを使用すると、チャンネルをステレオ ペアの隣接チャンネルとペアリングできます。フェーダーレベ ル、ゲイン設定、バスセンドなどは2つのチャンネル間で同じ になり、パンはデフォルトで左右にハードになります。奇数の チャネルは常にペアの低い方になります。
- ファンタムボタンは、コンデンサーマイクとアクティブDIボック スで使用するために48Vファンタム電源を使用します。
- 4. 極性ボタンは位相を反転します。

- USBボタンをクリックして、USB リターン信号をアナログ入力で はなく選択したチャンネルにルーティングします。
- 6. アナログマイクゲインとデジタル USB トリムは個別に調整でき ますが、一度に使用できるソースは1つだけです。
- ノイズゲートを作動させることができ、このページからしきい 値を調整できます。より詳細なコントロールは、[ゲート] タブ で利用できます。
- ここでは、イコライザーとローカット、およびローカット周波数 を使用できます。
- 9. ここでコンプレッサーを作動させ、そのしきい値を調整するこ とができます。より詳細なコントロールは、[コンプ] タブで利 用できます。
- 10. Aux Bus Sends チャンネルは、ここと [Sends] タブで調整できます。
- メインアウトセクションでは、チャネルをメインバスにルーティングしたり、メインバスから削除したりできます。パンも調整でき、オートミックス、DCA グループ、ミュートグループの割り当てもここで選択できます。

## 7.3 入力タブ

[入力]タブでは、最も一般的なプリアンプパラメーターと、入力お よび挿入の特定のルーティングを調整できます。

![](_page_25_Figure_10.jpeg)

- [ステレオリンク]ボタンを使用すると、チャンネルをステレオ ペアの隣接チャンネルとペアリングできます。フェーダーレベ ル、ゲイン設定、バスセンドなどは2つのチャンネル間で同じ になり、パンはデフォルトで左右にハードになります。奇数の チャネルは常にペアの低い方になります。
- 2. 極性ボタンは位相を反転します。
- ファンタムボタンは、コンデンサーマイクとアクティブDIボック スで使用するために48Vファンタム電源を使用します。
- アナログマイクゲインとデジタル USB トリムは個別に調整できますが、一度に使用できるソースは1つだけです。
- アナログ入力チャネルと USB 入力チャネルは、デフォルトでチャネル番号と 1:1 の関係になっていますが、プルダウンメニューを使用して再ルーティングできます。
- アナログマイク/ライン入力または USB 入力のどちらをチャンネ ルに表示するかを選択します。
- 7. ローカットを使用し、特定の周波数を調整して、不要なローを 削除します。
- FXボタンをクリックして、挿入効果を有効にします。特定のFX ブロックは、隣接するプルダウンメニューで選択されます。

## 7.4 ゲートタブ

[ゲート] タブを使用すると、ノイズゲートを有効にして調整し、 不要なノイズを自動的に除去できます。

![](_page_25_Figure_21.jpeg)

- 4つのプリセットのいずれかを選択して、これらの一般的なソ ースの1つのパラメーターを自動的に最適化します。
- 2. このボタンでノイズゲートを作動させます。
- ゲートをバイパスしたり、ダッカーと交戦したりするためにオ ーディオが到達しなければならないしきい値を調整します。
- 4. Range パラメーターは、Gate および Ducker 設定の信号減衰量を 調整します。
- 5. 5つのオプションから効果のタイプを選択します。エキスパン ダーエフェクトは、2:1、3:1、4:1の比率で利用でき、出力をさま ざまな量で減らし、選択したしきい値に達しない信号を自然に 聞こえるように減らします。ゲート設定により、しきい値を下回 る信号の音量をより積極的に下げることができます。追加の Rangeパラメーターは、減衰量を調整します。ダッカー設定は、 信号が選択されたしきい値を超えて上昇するたびに、調整可 能な量だけ信号を減衰させます。Range パラメーターは、この 設定の減衰量も調整します。
- 6. アタックパラメーターを調整して、入力信号がスレッショルド を下回ったときにゲートが有効になる速度を設定します。
- 7. Hold パラメーターを調整して、ゲートをバイパスする前に入力 信号がしきい値を超えなければならない時間を設定します。
- 8. リリースパラメータを調整して、オーディオがしきい値を超え て上昇した後、ゲートがリリースする速度を設定します。
- 9. このボタンでキーフィルターを作動させます。
- 10. これらのフェーダーでフィルターのタイプと周波数を選択します。
- プルダウンメニューからサイドチェーンフィルターのチャンネ ルまたはバスを選択します。

## 7.5 EQ タブ

![](_page_25_Figure_34.jpeg)

- 1. ローカットを使用し、特定の周波数を調整して、不要なローを 削除します。
- PEQボタンでイコライザーのオンとオフを切り替えます。バスイ コライザーにはグラフィック EQ オプションもあるため、これは 異なるラベルが付けられている可能性があります。
- 3. リセットボタンを使用して、すべてのバンドをデフォルト設定 に戻します。誤ってリセットされないように、確認ボックスが ポップアップ表示されます。

- プルダウンメニューからモードを選択します。PEQ タイプは、最初の3つのバンドによく使用され、4番目のバンドにはハイカットまたはハイシェルフが使用されます。
- 5. 現在アクティブなバンドがこのボタンに表示されます。
- このボタンをクリックして、特定のバンドのオンとオフを切り 替えます。これは、調整が信号にどのように影響するかをA/B テストする場合に役立ちます。
- 各バンドのゲイン調整はここに手動で入力できます。または、 バンドの対応する番号をクリックして上下にドラッグすること もできます。
- 8. 帯域幅(Q)はここに手動で入力できます。
- 各バンドの特定の周波数を手動で入力するか、バンドの番号 をクリックして目的の周波数にドラッグすることができます。
- スペクトログラフ機能を使用して、標準のRTAビューからスペクトログラムに変更します。スペクトログラムは時間の経過に伴う信号エネルギーを表示します。これは、フィードバックやフェーズの問題を特定するのに役立ちます。
- 11. Pre ボタンを押すと、post-EQ ではなく pre-EQ の RTA が表示され ます。
- 12. このボタンで RTA (リアルタイムアナライザー)を使用します。

## 7.6 コンプタブ

![](_page_26_Picture_11.jpeg)

- 1. 4つのプリセットのいずれかを選択して、これらの一般的なソ ースの1つのパラメーターを自動的に最適化します。
- 2. このボタンでコンプレッサーを作動させます。
- 3. コンプレッサーが有効になり始めるしきい値を調整します。 この設定を下回るオーディオは影響を受けません。
- コンプレッサーまたはエキスパンダーのいずれかを選択して、 ダイナミクスプロセッサーのアクションを設定します。コンプレ ッサーは信号のダイナミクスを低減しますが、エキスパンダー はダイナミックレンジを拡大します。
- 5. 膝の角度を選択して、コンプレッサーの効果を段階的に設定 します。0に設定すると、しきい値を超える信号はすべて完全 な圧縮率を受け取ります。
- 6. ピーク入力応答と RMS 入力応答のどちらかを選択します。RMS はコンプレッサーで最も一般的であり、着信オーディオの平均 レベルに応答しますが、ピーク設定は、RMS に設定されたとき に通過できるラウドネスの短いスパイクに応答します。
- 7. アグレッシブな線形またはスムーズな対数演算から選択します。
- 8. 比率を調整して、ダイナミクスがどの程度積極的に影響を受け るかを判断します。

- 9. ミックスを調整して、プロセッサの影響を受けない信号の量を 決定します。
- 10. プロセッサによって引き起こされるレベルの変化を補正するためにゲインを調整します。
- 11. 自動時間を有効にして、入力信号に応じてより高度なパラメー タのいくつかを自動的に調整できるようにします。
- 12. アタックを調整して、入力信号がしきい値を超えたときにコン プレッサーが有効になる速度を設定します。
- ホールドを調整して、オーディオがしきい値を下回ったときに コンプレッサーがリリースサイクルに入るのにかかる時間を設 定します。
- 14. リリースを調整して、オーディオがしきい値を下回った後にコ ンプレッサーがリリースする速度を設定します。
- 15. このボタンでキーフィルターを作動させます。
- 16. これらのフェーダーでフィルターのタイプと周波数を選択します。
- プルダウンメニューからサイドチェーンフィルターのチャンネ ルまたはバスを選択します。

## 7.7 [送信] タブ

![](_page_26_Picture_30.jpeg)

[送信] タブでは、現在選択されているチャンネルの信号を6つの Aux バスと4つのFX プロセッサーにルーティングできます。これら の調整は、[チャンネル] タブで行うことも、メインビュー画面の右 下にあるフェーダーバンクレイヤーの1つを選択することによって 行うこともできます。信号は、プリアンプチェーンの特定のポイン ト (プリまたはポスト EQ やプリまたはポストフェーダーなど)から バスにルーティングできます。地球のアイコンをクリックすると、 タップポイントの変更 (プリ/ポストフェーダーなど)がすべてのチ ャンネルで有効になります。

## 7.8 メインタブ

![](_page_26_Figure_33.jpeg)

[メイン]タブのすべてのコントロールには、[チャネル] タブからも アクセスできます。チャンネルの信号はメイン出力から割り当てを 解除できます。これは、視聴者が聞くことを意図していないソース を録音する場合や、クリックトラックなど、メインスピーカーでは なくパフォーマーのミックスのみを対象とするソースを録音する場 合に便利です。。チャネルのパンコントロールを調整でき、DCA、 ミュートグループ、およびオートミックスの割り当ても行うことが できます。

### \_ 7.9 FX タブ

JP

						FX I					
9 V 6 5	8 8 8 8	8 8	nood E	ł	ł	Î Î Î	· [] () · () ()	99 O	9 0 0 : 9 0 0 :		
	OFF OFF										

FX タブには、さまざまなチャンネルやバスにルーティングおよび 調整できる4つのエフェクトプロセッサーがあります。新しいエフ ェクトを選択するには、現在のエフェクトの名前が表示されている プルダウンメニューをクリックするか、各エフェクトのグラフィッ クビューも表示される[タイプ]ボタンをクリックします。目的のエ フェクトを選択したら、グラフィックをクリックします。目的のエ フェクトを選択したら、グラフィックをクリックして、特定のパラメ ーターを調整できる編集ウィンドウを表示します。該当する場合 は、タップテンポボタンを使用して、遅延またはコーラスのレート を手動で入力できます。ボタンが点滅してテンポを示します。[挿 入]ボタンをクリックして、サイドチェーンではなくインサートとし てエフェクトを有効にします。プルダウンメニューでエフェクトに 割り当てられているチャンネルまたはバスを選択します。詳細につ いては、「効果の概要」の章を参照してください。

7.10 メータータブ

Mixer	Chanr	iel I	nput	G	ate	E	Q	Co	mp	S	ende	•	Mair	•	FX	м	eter								

[メーター] タブでは、USB チャネル、バス、Ultranet 出力、メインバス とソロバスを含むすべてのアナログおよびデジタルレベルを簡単 に監視できます。

## 7.11 セットアップメニュー

セットアップメニューを使用すると、ワイヤレス接続を構成したり、 さまざまなグローバルパラメータを選択および調整したりでき ます。

#### [接続] タブ

![](_page_27_Picture_10.jpeg)

コンピュータを内部アクセスポイントまたは外部ルーターに接続 すると、ソフトウェアがミキサーを自動的に認識して接続を要求す る可能性があります。接続すると、設定をミキサーからPCに転送す るか、PCからミキサーに転送するかを尋ねるプロンプトが表示され ます。設定を同期しない場合は、[キャンセル]をクリックします。 [接続] タブでは、IP アドレスを手動で割り当てることもできます。 ファームウェア 1.09 以降を使用している場合は、この画面から直接 ファームウェアを更新することもできます。 **ノート** - ファームウェアを更新する前に、設定をコンピューターの ハードドライブに保存してください。

デフォルトでは、XR18-1B-10-F3 などの一般的な名前がミキサーに割 り当てられます。これは、より具体的で認識可能なものに変更で きます。コンソールを初期化して工場出荷時の状態に戻すことも できますが、すべての設定が消去されることに注意してください。 保存機能を使用して、重要なシーンをコンピューターのハードドラ イブに保存することを強くお勧めします。

#### アクセスポイント、WLAN、LAN タブ

	Setup		Setup						Setup						
X AR Consistion Access Pa	WEAN DAN	Nentor Proference	X AIR Connection					Preference	X AIR Connection			LAN			Pretoren
		GANCEL A	WLAN Set					KEL A							N08. A
	OPEN WEP		Security		IPEN VIE	P WPA						DHCP			
			5780												
			Mode		TATIC CHI	2									
			IP Arkto												
			Babroot												
			Gramus												

[アクセスポイント]、[WLAN]、および [LAN] タブを使用すると、ワイ ヤレス接続を構成できます。詳細については、「ネットワーク接 続」の章を参照してください。

#### オーディオ/MIDI タブ

		-	secup			U	$\odot$
				Audio/Midi	Monitor		
Audio and Mid	i Settings:						
Clock Rate	🔵 48 kHz						
Safe Levels		tputs at p					
	🗹 Preamp	🗹 EQ	🗹 D	yn 🗹 F			
Mute System			D				
	🔵 18/18 cl						
	🗹 DIN Rx		Tx 🗹 D				
	🗹 USB Rx		Tx 🗹 U		USB-DIN		

[オーディオ/MIDI] タブでは、さまざまなグローバル設定を割り当て ることができます。コンソールは48 kHz または44.1 kHz で動作でき ます。ポップが発生する可能性があるため、クロックレートを変更 する前に、メインのLR フェーダーをミュートします。

セーフレベル機能を使用して、電源の入れ直し中に出力を自動的 にミュートします。これは、ミキサーが常に PA システムまたはモニ タリングセットアップに接続されている状況で特に役立ちます。

リンク設定により、隣接するチャンネルがリンクされているときに 特定のプリアンプ要素を同期させることができます。

コンソールのデフォルトは「ソフトミュート」です。つまり、チャネ ルが特別にミュートされており、ミュートグループの一部でもある 場合、ミュートグループがミュート解除されると、特別にミュート されたチャネルもミュート解除されます。ハードミュートを選択す ると、専用のミュートボタンでミュートされたチャンネルは、それ が属するミュートグループがミュートされていなくてもミュートさ れたままになります。DCA グループは通常、実際にオーディオルー ティングを行わずに、音量レベルを制御するだけです。ただし、ミ ュートシステムで DCA グループを使用すると、DCA グループの割り 当てを介してチャンネルをミュートできるようになります。

X18 / XR18 には 18 x 18 チャンネルのインターフェイスが組み込まれ ていますが、これはレコーディングセッションではやり過ぎにな ることがあります。オーバーダブとシンプルなトラッキングの場 合、2 x 2 インターフェースの方が効率的で、処理能力が簡単です。

MIDI構成では、さまざまな送信 (Tx) および受信 (Rx) 設定を選択で きます。

#### [モニター] タブ

![](_page_28_Picture_2.jpeg)

モニターソースのデフォルトはメインLR(ポストフェーダー) ですが、バス、Aux、USB 17/18、またはバスの組み合わせを選択 できます。ソロのチャンネルとバスは、フェーダーの前後でモニタ ーできます。PFL 減衰を使用でき、モニターとソースの相対レベル を設定できます。DIM ボタンをクリックして調光を有効にし、減衰 レベルを選択します。モニターバスはモノラルに設定でき、このペ ージからミュートできます。

#### [設定] タブ

		S	etup			⊝ ⊗
						Preferences
GUI / Display F	Preferences:					
Sends Taps	🗹 Apply cha					
	Follow las	st Solo				
	Exclusive					
	Fine					
	Meter 50					
Window Mode	Restore v					
Always on Top	FX 1-4			Recorde	er 🗌 R	
	Buses					

バスセンドタップに加えられた変更 (EQ の前後など)をすべてのチャネルに適用する場合は、[すべてのチャネルに変更を適用する] オプションを選択します。

自動選択オプションを使用すると、最後にソロにしたチャンネル を自動的に選択でき、フェーダーを調整するたびにチャンネルを 自動的に選択できます。

排他的ソロモードでは、一度に1つのソースのみをソロにすること ができます。チャンネルのソロボタンを押すと、以前にソロ化され たチャンネルのソロが自動的に解除されます。

「ファイン」フェーダーモードでは、フェーダーの調整をより段階的 に行うことができ、小さな変更を行うときに、より正確な制御が 可能になります。

更新率のデフォルトは 100% です。これは、メーターと RTA がオー ディオ信号の即時フィードバックを表示することを意味します。 ただし、これは 50% に調整できます。これにより、詳細が少なく なりますが、処理能力も節約されます。

アプリケーションのウィンドウの構成は、起動時に保存および呼び出すことができます。[初期化] ボタンをクリックして、保存されているウィンドウ構成をクリアします。

他のウィンドウが調整されているかどうかに関係なく、特定のウィ ンドウを表示したままにするには、[常に上に配置]を使用します。

## 7.12 スナップショットページ

スナップショット機能を使用すると、特定の情報を保存してすぐ に呼び出すことができます。たとえば、演劇のさまざまな行為、複 数のバンドが参加する音楽祭での演奏、またはさまざまな教会の サービスに対して、迅速な変更を選択できます。

![](_page_28_Picture_15.jpeg)

メイン画面の右側にある [スナップショット] アイコンをクリックします。ウィンドウが開き、リコール用に選択するパラメーターのリストが表示されます。以前に保存したスナップショットから呼び出される個々のチャネル/パラメーターを選択するか、[すべて] ボタンをクリックしてカテゴリ内のすべてを選択できます。イベント全体を通して影響を受けないチャネル、バス、パラメータなどが存在する可能性があるため、この方法は、非常に具体的なリコール方法に役立ちます。

スナップショットを保存するには、左側のリストのスロットの1つ をクリックします。新しいスナップショットの名前を入力できる新 しいエントリがリストに表示されます。現在の配置のすべての側 面が新しいスナップショットスロットに保存され、そのスナップシ ョットの特定の要素を呼び出し時に選択できることに注意してく ださい。

スナップショットのリコールパラメータは、チャネル、パラメータ、 グローバルの3つのカテゴリにリストされています。

チャネルセクションでは、リコール中に影響を受けるチャネルまた はバスマスターを決定できます。

パラメータセクションでは、上記のチャネルセクションで選択した チャネルとバスに対してどの特定のプリアンプ要素を呼び出すか を決定できます。ソースは入力と USB の選択に影響し、入力はファ ントムやゲイン設定などの基本的なプリアンプ設定を呼び出し、 構成は構成を呼び出します。EQ、Dyn、Fdr/Pan、Mute は、選択した チャンネルのこれらの設定をリコールし、バス/FXセンドを個別に リコールに割り当てることができます。

グローバル設定を使用すると、入出力ルーティング、グローバル 構成、DCA割り当て、およびFXブロック設定を呼び出すことがで きます。

不要になったスナップショットを削除するには、リストからスナッ プショットを選択して[削除]をクリックします。

#### 7.13 ユーティリティ

ユーティリティは、他のウィンドウやメニューでは簡単に制御でき ないアイテムの便利な編集とカスタマイズを提供します。

### RTA ユーティリティ

![](_page_29_Picture_4.jpeg)

RTA ユーティリティを使用すると、リアルタイムアナライザの外観 と機能をカスタマイズできます。[RTA ソース]プルダウンメニューを 使用すると、特定のチャネルまたはバスを RTA に固定したり、RTA がアクティブなチャネルを追跡したりできます。ソロ化されたチャ ネルを RTA に送信するには、[ソロ優先度]を選択します。

ディケイ調整は、周波数帯域が最初の表示に達した後の下降速度 を制御します。ピークホールドは、細かいオーディオアクティビテ ィを監視しながら、長期間にわたるピーク測定を示す小さなマー カーを残します。RTA ゲインはオーディオレベルを補正し、正確な 読み取りを保証します。自動ゲイン機能を選択して、適切な RTA ゲ インレベルを自動的に選択します。EQオーバーレイ調整は、チャネ ル EQ 曲線を表示するときの RTA の不透明度を制御します。スペク トル全体のオーディオエネルギーを表示するには、[スペクトルグ ラフ]を選択します。ここで、青は低レベルを表し、赤は高レベルを 表します。これは RTA ユーティリティウィンドウにのみ影響し、個々 のチャンネル EQ には影響しないことに注意してください。

チャネルおよびグラフィック EQ は、スペクトログラフ RTA を持つよ うに事前に割り当てることができ、EQ の前または後として動作で きます。これらの選択は、チャンネル/バスの EQ タブで上書きでき ます。別のチャンネルの EQ を調整しながらソースの RTA を表示す る場合は、[RTA ソースを使用]オプションを選択します。

30 または 60 dB のゲイン範囲を選択し、EQ 結果の前後を選択し ます。周波数応答の急激な変化を監視するには[ピーク]を選択し、 長期間にわたる平均応答を表示するには [RMS] を選択します。

#### バスユーティリティ

			Buse	s		$\Theta$
Comp						
Bus 1	Bus 2		Bus 4			
Lead	Vox	Bass	Drums	Bus 5	Bus 6	Main
Solo	Solo		Solo	Solo	Solo	
-5.9						
0						
10	10 5 10 20 30 50	10 5 0 10 20 30 50	10 5 10 20 30 50	10 5 10 20 30 50	10	10 5 10 20 30 50
Mute Bus 1	Mute Bus 2	Mute Bus 3	Mute Bus 4	Mute Bus 5	Mute Bus 6	Mute

バスユーティリティウィンドウを使用すると、6つのバスすべてと メインLRのすべてのチャンネルストリップ機能に同時に簡単にア クセスできます。このウィンドウは開いたままにしておくことがで きるため、メインウィンドウで個々のバスを選択しなくても変更を 加えることができます。

#### DCA ユーティリティ

![](_page_29_Picture_13.jpeg)

バスユーティリティと同様に、DCA ユーティリティウィンドウを使用すると、4つの DCA グループすべてを簡単に監視および調整できます。

チャネル、バス、および/または DCA グループのカスタムセットは、 2つのユーザー定義ウィンドウで構成することもできます。これに は、チャンネルストリップを拡張して、ゲインレベル、バスセンド、 およびメインウィンドウのミキサータブに通常表示されるその他 の情報を含める機能が追加されています。

#### 7.14 オートミックス

VOX I	VOX 2	VOX 3	VOX 4	VOX 5
Solo	Solo	Solo	Solo	Solo
-0.8				-1.7
۲	1 🕺	1 😣	1 🕺	1 ጰ
10	10	10	10	10
Mute	Mute	Mute	Mute	Mute

オートミックス機能は、スピーチに複数のマイクを使用する会議 やパネルディスカッションに非常に役立ちます。マイクチャンネル は、2つのオートミックスグループのいずれかに割り当てることが できます。これにより、現在信号を受信していないチャンネルが自 動的に減衰します。メインウィンドウの右側にある [X] または [Y] オートミックスボタンをクリックしてから、オートミックスに割り当 てる各チャンネルフェーダーのすぐ上にある右側の円をクリックし ます。割り当てを示すXまたはYが円の中に表示されます。

オートミックスバスが作動しているときはいつでも、青いゲイン リダクションメーターが信号リダクションの量を示します。これに より、他のマイクからのノイズを抑えながら、現在のスピーカーを はっきりと聞くことができます。オートミックスバスに割り当てら れた各フェーダーの横にも白い矢印が表示されます。これにより、 特定のチャンネルを多かれ少なかれ減衰させて、より大きな声や より敏感なマイクを補正することができます。

1人の人が長時間話している場合は、自動ミックスボタンの下にある[最後のゲート]ボックスを選択すると便利な場合があります。 これにより、最新のアクティブなチャネルが開いたままになり、音声の一時停止中にゲートが開閉する際の不要なアーティファクト が防止されます。

JP )

# 8. ミディ

MIDI RX / TX	СН	CMD	いいえ。	価値	コメント
スナップショット	1	Prg Chg	1-64		チャネル 1のプログラム変更 1-64を使用し て、X AIRミキサー内に保存されているスナッ プショット 1-64を呼び出すことができます。
フェーダー					
(Hフェーダー	1	CC	0-15	0 127	入力チャンネル 1~16
(Hフェーダー	1	СС	16	0 127	AuxLineln 17-18 / USB レコーダー再生 (ステレオ)
(Hフェーダー	1	CC	17-20	0 127	FX1-4リターン (ステレオ)
フェーダーを送る	1	CC	21-26	0 127	Aux1-6/サブグル―プ
フェーダーを送る	1	CC	27-30	0 127	Fx1-4
メインフェーダー	1	CC	31	0 127	メイン LR (ステレオ)
無音					
(Hミュート	2	CC	0-15	0/127	入力チャンネル 1~16
ℍミュート	2	CC	16	0/127	AuxLineln 17-18 / USB レコーダー再生 (ステレオ)
(Hミュート	2	CC	17-20	0/127	FX1-4リターン(ステレオ)
ミュートを送信	2	CC	21-26	0/127	Aux1-6/サブグル―プ
ミュートを送信	2	CC	27-30	0 127	Fx1-4
メインミュート	2	CC	31	0/127	メイン LR (ステレオ)
パノラマ/バランス					
CHパン	3	CC	0-15	1 127	パノラマ入力チャンネル 1~16、64=中央
CHパン	3	СС	16	1 127	バランス AuxLineln 17-18/ USB レコーダー再生、64=中央
CHパン	3	CC	17-20	1 127	バランスFX1-4リターン、64=中央
Aux PAN (サブグループ)	3	CC	21-26	1 127	パノラマ Aux1-6/サブグループ、64=中央
メインバランス	3	CC	31	1 127	バランスメイン LR、64=中央
X OSC					
テキストベースの OSC		SYX			Sysex F0 00 20 32 32 TEXT F7 を介してサウンドコントロールを開く 'TEXT'は 16 進形式の 0SC 文字列で、最大長は 39 kB

# 9. 技術仕様

# 9.1 X18/XR18 技術仕様

	X18	XR18
処理		
処理チャネル数	18の入力チャンネル、4つの FX リターンチャン ネル、6つの Aux バス、メイン LR	18の入力チャンネル、4つの FXリターンチャン ネル、6つの Aux バス、メイン LR
内部効果エンジン	4真のステレオ	4真のステレオ
信号処理	40ビット浮動小数点	40 ビット浮動小数点
A / DD / A変換 (Cirrus Logic A / D CS5368、D / A CS4385)	24 ビット @44.1/ 48 kHz、114 dB ダイナミックレンジ	24 ビット @44.1/ 48 kHz、114dB ダイナミックレンジ
アナログ I/0 レイテンシー*	0.8ミリ秒	0.8 ミリ秒
コネクタ		
Midas によって設計されたプログラム可能なマイクプリ アンプ	16 個の XLR/TRS コンボジャック、バランス	16 個の XLR/TRS コンボジャック、バランス
ライン/補助入力、ステレオ	2 RCA、アンバランス	2TRS、バランス
主な出力	2 XLR、バランス	2 XLR、バランス
補助出力	6TRS、平衡インピーダンス	6 XLR、バランス
出力の監視	2 RCA、アンバランス	
電話出力	1 TRS	1 TRS
ウルトラネット	1 RJ45	1 RJ45
MIDI 入力/出力	1/1 DIN	1/1 DIN
イーサネット	1 RJ45	1 RJ45
オーディオ/MIDIインターフェース	1 USBタイプ B	1USBタイプ B
マイク入力特性		
プリアンプの設計	Midas	Midas
THD + ノイズ、20 dB ゲイン、0 dBu 出力	<0.005%、A加重	<0.005%、A 加重
ファンタム電源、入力ごとに切り替え可能	48 V	48 V
等価入力ノイズレベル、XLRR(入力短絡)	-128 dBu、A 加重	-128 dBu、A 加重
CMRR、XLR、@ 20 dB ゲイン(標準)	> 60 dB	> 60 dB
CMRR、XLR、@ 40 dB ゲイン	> 65 dB	> 65 dB
入出力特性		
周波数範囲、@48 kHz サンプルレート、0 dB~-1 dB	10 Hz~22 kHz	10 Hz~22 kHz
ダイナミックレンジ、アナログ入力からアナログ出力 (標準)	106 dB	106 dB
A/Dダイナミックレンジ、プリアンプからコンバーター (標準)	109 dB	109 dB
D/Aダイナミックレンジ、コンバーター、出力	108 dB	108 dB
クロストーク除去 @1 kHz、隣接チャネル	90 dB	90 dB
マイク 1-16 入力インピーダンス XLR ジャック、 アンバル。/バル。	5 kΩ/10 kΩ	5 kΩ/10 kΩ
非クリップ最大入力レベル、XLR	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z 1-2 入力インピーダンス TRS ジャック、アンバル。 /バル。	1 ΜΩ/2 ΜΩ	1 ΜΩ/2 ΜΩ
3-16 行目入力インピーダンス TRS ジャック、アンバラ ンス。/ バル。	5 kΩ/10 kΩ	5 kΩ/10 kΩ
ライン 17-18 入力インピーダンス、RCA / TRS	10 kΩ	10 kΩ
非クリップ最大入力レベル、RCA/TRS	+16 dBu	+16 dBu

	X18	XR18
出力インピーダンス、XLR、アンバル。/バル。	50 Ω/50 Ω	50 Ω/50 Ω
出力レベル、XLR、公称/最大	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
出力インピーダンス、TRS、アンバル。 /バル。	50 Ω/50 Ω	50 Ω/50 Ω
出力レベル、TRS、公称値/最大値。	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
出力インピーダンス、RCA	1 kΩ	_
出力レベル、RCA、公称値/最大値。	+4 dBu / +16 dBu	_
電話の出力インピーダンス/レベル	40 Ω/+35 dBm (ステレオ)	40 Ω/+35 dBm (ステレオ)
残留ノイズレベル、XLR および TRS	-92 dBu、A 加重	-92 dBu、A 加重
USB オーディオ/MIDI インターフェース		
タイプ	USB 2.0、タイプ B	USB 2.0、タイプ B
サポートされているオペレーティングシステム	Windows7以降**、 Mac OS X 10.6.8 以降、 iOS 7以降 (iPad)、Linux	Windows 7 以降**、 Mac OS X 10.6.8 以降、 iOS 7 以降 (iPad)、Linux
サポートされているサンプルレート	44.1 / 48 kHz	44.1 / 48 kHz
I/0 オーディオチャンネル	18 x 18	18 x 18
I/0 MIDI チャンネル	16 x 16 (1ポート)	16 x 16 (1ポート)
WLAN モジュール		
アンテナ	内部	外部、SMA コネクタ、50Ω
アクセスポイント、クライアントの数	最大。4	最大。4
IEEE 802.11 b/g 標準	2.4 GHz	2.4 GHz
周波数範囲	2,412-2,462 MHz	2,412-2,462 MHz
WLAN チャネル (Wifi クライアント、アクセスポイント)	1-11	1-11
最大出力電力	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)	19 dBm (802.11 b) / 18 dBm (802.11 g)
л		
スイッチモード電源	オートレンジ 100-240V、(50/60 Hz)	オートレンジ 100-240V、(50/60 Hz)
消費電力	30 W	30 W
物理的		
標準動作温度範囲	5°C-40°C (41°F-104°F)	5°C- 40°C (41°F-104°F)
寸法	409 x 357 x 110 mm (16.1 x 14.1 x 4.3")	333 x 149 x 140 mm (13.1 x 5.9 x 5.5 ")
重さ	4 kg (8.8ポンド)	3.2 kg(7.1ポンド)

\*挿入効果を除く、すべてのチャネルおよびバス処理を含む

\*\*behringer.com からダウンロードできる Windows ASIO ドライバー。Mac OS X および iOS の CoreAudio と互換性があります

JP

## 9.2 XR16/XR12の仕様

	XR16	XR12
処理		
処理チャネル数	16の入力チャンネル、1つのステレオ USB リターンチャンネル、4つのステレオ FXリター	16の入力チャンネル、1つのステレオ USB リターンチャンネル、4つのステレオ FXリター
	ンチャンネル、6つの Aux バス、メイン LR	ンチャンネル、6つの Aux バス、メイン LR
内部効果エンジン	4真のステレオ	4真のステレオ
	40ビット浮動小数点	40ビット浮動小数点
A / DD / A変換 (Cirrus Logic A / D CS5368、D / A CS4385)	24 ビット @44.1/ 48 kHz、114 dB ダイナミックレンジ	24 ビット @44.1/ 48 kHz、114 dB A/D ダイナミックレンジ
アナログ 1/0 レイテンシー*	0.8 ミリ秒	0.8ミリ秒
コネクタ		
Midas によって設計されたプログラム可能なマイクプリ アンプ	8つの XLR/TRS コンボジャック、バランス	4つの XLR/TRS コンボジャック、バランス
ライン入力	8 TRS、バランス	8TRS、バランス
主な出力	2 XLR、バランス	2 XLR、バランス
補助出力	4 XLR、バランス	2TRS、バランス
電話出力	1 TRS	1 TRS
	1/1 DIN	1/1 DIN
イーサネット	1 RJ45	1 RJ45
USB ポート	タイプ A	タイプ A
マイク入力特性		
プリアンプの設計	Midas	Midas
THD + ノイズ、20 dB ゲイン、0 dBu 出力	<0.005%、A加重	<0.005%、A加重
ファンタム電源、入力ごとに切り替え可能	48 V	48 V
等価入力ノイズレベル、XLR(入力短絡)	-128 dBu、A 加重	-128 dBu、A 加重
CMRR、XLR、@ 20 dB ゲイン (標準)	> 60 dB	> 60 dB
CMRR、XLR、@40 dB ゲイン	> 65 dB	> 65 dB
入出力特性		
周波数範囲、@ 48 kHz サンプルレート、0 dB~-1 dB	10 Hz~22 kHz	10 Hz~22 kHz
ダイナミックレンジ、アナログマイク入力からアナログ 出力 (標準)	105 dB	104 dB
A/Dダイナミックレンジ、マイクプリアンプからコンバー ター (標準)	109 dB	109 dB
D/Aダイナミックレンジ、コンバーター、出力	108 dB	108 dB
	90 dB	90 dB
マイク入力インピーダンス XIRジャック、アンバル。/バル。	5 k0/10 k0	5 k0/10 k0
<u>非クリップ最大入力レベル、XLR</u>	+23 dBu	+23 dBu
Hi-Z 入力インピーダンス TRS ジャック、アンバル。/バル。	1 ΜΩ/2 ΜΩ	1 ΜΩ/2 ΜΩ
ライン入力インピーダンス TRS ジャック、アンバル。/バル。	20 kΩ/40 kΩ	20 kΩ/40 kΩ
非クリップ最大入力レベル、TRS	+21 dBu	+21 dBu
出力特性		
出力インピーダンス、XLR、アンバル。/バル。	50 Ω/50 Ω	50 0/50 0
<u>- 出力レベル、XIB、公称/最大</u>	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
出力インピーダンス、TRS、アンバル。/バル。	50 0/50 0	50 Ω/50 Ω
 出力レベル、TRS、公称値/最大値。	+4 dBu / +16 dBu	+4 dBu / +16 dBu
電話の出力インピーダンス/レベル	40 Ω/+35 dBm (ステレオ)	40 Ω/+35 dBm (ステレオ)
	-92 dBu、A 加重	-92 dBu、A 加重
WIAN モジュール		
アンテナ	外部、SMA コネクタ、50.0	外部、SMA コネクタ、500
 アクセスポイント、クライアントの数	最大。4	最大。4
	246Hz	2 4 GHz
	2.1 GHZ	2.1 GH2 2 412-2 462 MHz
	1-11 / 1-11	1-11/1-11
	19 dBm (802 11 h)/ 18 dBm (802 11 a)	19 dBm (802 11 h)/ 18 dBm (802 11 a)
́л		
スイッチモード雷源	オートレンジ 100-240 V (50/60 Hz)	オートレンジ 100-240 V (50/60 Hz)
	30.W	30W
物理的		50 W
一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	5°C_ 10°C (11°E 104°C)	5°C_ 40°C (41°E 104°E)
	222 x 140 x 140 mm /12 1 ··· C 0 ··· C C''	J U U U (41 F - 104 F)
	کې ۲ (۲۵ د ۲۶ د ۱۹۵ ۲ ۲۹۱ ۲ ۲۹۱ ۲۹۱ ۲۹۱ ۲۹۱ ۲۹۱ ۲۹۱ ۲۹۱ ۲۹۱	בככ א גאיז א בכי א גאיז א
王に	5.0 Kg (0.0/ハント)	2.4 KY (3.3/Nノト)

\*挿入効果を除く、すべてのチャネルおよびバス処理を含む

## 10. 効果の説明

X AIR ミキサーで利用できるエフェクトのリストと簡単な説明を次 に示します。エフェクトのステレオバージョンとデュアルバージョ ンが提供されている場合、左右の信号を一緒に変更する場合は ステレオバージョンを使用し(リンクされたステレオチャンネルや バスなど)、左右に異なる設定をダイヤルする場合はデュアルバー ジョンを使用します。信号。

#### ホール、アンビエンス、リッチプレート、ルーム、チャンバーリバ ーブ

![](_page_34_Figure_4.jpeg)

これらの5つのリバーブエミュレーションは、Lexicon 480L に触発されています。Hall は、中規模から大規模のコンサートホールでサウンドが録音されたときに発生する残響をシミュレートします。アンビエンスは、カスタマイズ可能な仮想音響空間を作成して、直接音を着色することなく暖かさと深みを追加します。

PRE DELAY スライダーは、ソース信号に続いてリバーブが聞こえるま での時間を制御します。DECAY は、リバーブが消えるまでにかかる 時間を制御します。SIZE は、リバーブによって作成されるスペース の知覚サイズを制御します。DAMP スライダーは、リバーブテール内 の高周波数の減衰を調整します。DIFF(usion) は初期反射密度を制 御し、LEVEL はエフェクト出力を制御します。

L0 と HICUT を使用すると、リバーブの影響を受ける周波数を狭く することができます。BASSMULT(iplier) は、低周波の蓄積を制御し ます。SPREAD は、リバーブのステレオ効果を強調します。SHAPE は、 リバーブエンベロープの輪郭を調整します。MOD SPEED はリバーブ テールのモジュレーションレートを制御し、TAIL GAIN はリバーブデ ールのボリュームを調整します。リッチプレートとルームリバーブ により、ステレオエコーディレイとディレイフィードバックを各サ イドで個別に調整できます。チャンバーリバーブにより、ステレオ REFL(ection) DELAY と GAIN を個別に調整できます。

#### プレートリバーブ

![](_page_34_Figure_9.jpeg)

プレートリバーブは元々、トランスデューサーを介して信号を送信 し、板金のプレートに振動を発生させ、それをオーディオ信号とし て拾うことによって作成されました。私たちのアルゴリズムは、高 い初期拡散と明るい色の音でその音をシミュレートします。プレ ートリバーブは、1950年代後半から数え切れないほどのヒットレコ ードで聞こえるサウンドをトラックに提供します。(Lexicon PCM-70 に 触発されました)

PRE DELAY は、ソース信号に続いて残響が聞こえるまでの時間を制 御します。DECAY は、リバーブが消えるまでにかかる時間を制御し ます。SIZE は、リバーブエフェクトによって作成される仮想ルームの サイズを調整します。DAMP ノブは、リバーブテール内の高周波の 減衰を調整します。DIFF(USION) は、初期反射密度を制御します。L0 CUT ノブは、ソース信号がリバーブを通過しない周波数を設定し ます。HI CUT ノブは、ソース信号がリバーブを通過しない周波数 を設定します。BASS MULT(IPLIER) ノブは、低音周波数の減衰時間を 調整します。XOVER は、低音のクロスオーバーポイントを制御しま す。MOD DEPTH と SPEED は、リバーブテールモジュレーションの強度 と速度を制御します。

ヴィンテージリバーブ

![](_page_34_Picture_13.jpeg)

伝説的な EMT 250 に基づいて、Vintage Reverb は、ライブまたは録音 されたトラックを溺れさせたり、圧倒したりすることのない、きら めく明るいリバーブを提供します。Vintage Reverb を使用すると、明 瞭さを犠牲にすることなく、ボーカルとスネアドラムを甘くするこ とができます。

レイヤー1を選択すると、左側の最初のスライダーでリバーブ時間 が4ミリ秒から4.5秒に設定されます。スライダー2は、低周波乗数 の減衰時間を制御します。スライダー3は、高周波乗数の減衰時 間を制御します。スライダー4は、リバーブテールのモジュレーショ ンの量を制御します。レイヤー2を選択すると、スライダー1がプリ 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択し ます。スライダー3はハイカット周波数を選択します。スライダー4 はリバーブの出力レベルを調整します。

レイヤー1を選択すると、左端のエンコーダープッシュボタンを使用して、仮想フロント出力とリア出力を選択できます。リアは反射が少ないのでドラムに適しています。フロントはボーカルやその他のダイナミックな楽器に最適です。Vintageボタンは、入力トランスのシミュレーションを可能にします。

ヴィンテージルーム

![](_page_34_Picture_18.jpeg)

Vintage Room は、小さな部屋で音を録音したときに発生する残響を シミュレートします。少し暖かみを加えてリバーブを少し加えたい 場合は、ヴィンテージルームがギターとドラムのトラックに命を吹 き込みます。(Quantec QRS に触発されました)

VU メーターは入力レベルと出力レベルを表示します。ER DELAY L と ER DELAY R を使用して、左右のチャンネルの初期反射時間を設定し ます。ER LEVEL は、初期反射レベルのラウドネスを設定します。REV DELAY は、ソース信号に続いて残響が聞こえるまでの時間を制御 します。HI / LOW MULTIPLY は、高周波数と低周波数の減衰時間を調 整します。TIME はリバーブエフェクトの持続時間を示します。ROOM SIZE は、作成されるルームエフェクトのサイズを小さいものから大 きいものへと段階的に調整します。HIGH CUT は、ソース信号がリバ ーブを通過しない周波数を設定します。DENSITY は、シミュレート された部屋の反射密度を操作します。(これにより、リバーブの減 衰時間がわずかに変化します)。LOW CUT は、ソース信号がリバー ブを通過しない周波数を設定します。 **JP**) ゲートリバーブ

![](_page_35_Picture_2.jpeg)

この効果は、もともとリバーブとノイズゲートを組み合わせることで実現されました。ゲートリバーブは、リバーブテールの特別な形状によって同じ印象を与えます。

ゲートリバーブは、1980年代風のスネアサウンドを作成したり、キックドラムの存在感を高めたりするのに特に効果的です。(Lexicon 300 / 480L に触発されました)

PRE DELAY は、ソース信号に続いて残響が聞こえるまでの時間を制 御します。DECAY は、リバーブが消えるまでにかかる時間を制御し ます。ATTACK は、反射密度の増加速度を制御します。DENSITY はリ バーブディケイテールを形作ります。密度が高いほど、音の反射の 数が多くなります。SPREAD は、リバーブのエンベロープ全体に反射 がどのように分散されるかを制御します。L0 CUT ノブは、ソース信 号がリバーブを通過しない周波数を設定します。HiSvFr / HiSvGn ノブ は、リバーブエフェクトの入力で Hi-Shelving フィルターを調整しま す。DIFF(USION) は、初期反射密度を制御します。

#### リバースリバーブ

![](_page_35_Picture_7.jpeg)

リバースリバーブは、リバーブの軌跡をたどり、それを裏返し、音源の前に配置します。リバースリバーブの膨らんだクレッシェンドを使用して、ボーカルとスネアのトラックに空気のような品質を追加します。(Lexicon 300/480L に触発されました)

PRE DELAY ノブを調整すると、リバーブがソース信号に追従するま でに最大 200 ミリ秒の時間がかかります。DECAY ノブは、リバーブ が完全に消えるまでの時間を調整します。RISE は、効果が蓄積 する速度を制御します。DIFF(USION) は、初期反射密度を制御しま す。SPREAD は、リバーブのエンベロープ全体に反射がどのように分 散されるかを制御します。L0 CUT ノブは、ソース信号がリバーブを 通過しない低周波数を設定します。HiSvFr / HiSvGn ノブは、リバーブ エフェクトの入力で Hi-Shelving フィルターを調整します。

#### ステレオディレイ

![](_page_35_Picture_11.jpeg)

ステレオディレイは、左右のディレイ(エコー)時間を独立して制御 し、ディレイされた信号のトーンシェーピングを強化するためのハ イパスフィルターとローパスフィルターを備えています。ステレオ ディレイを使用して、モノラル信号をステレオフィールドに広く存 在させます。 MIX コントロールを使用すると、ソース信号と遅延信号をブレン ドできます。TIME は、マスター遅延時間を最大3秒まで調整し ます。LO CUT は低周波数カットを調整し、低周波数が遅延の影響 を受けないようにします。HI CUT は高周波カットを調整し、より高 い周波数が遅延の影響を受けないようにします。FACTORLは、左チ ャンネルの遅延をマスター遅延時間のリズミカルな分数に設定し ます。FACTOR R は、右チャンネルの遅延をマスター遅延時間のリズ ミカルな分数に設定します。OFFSET LR は、左右の遅延信号の間に 遅延差を追加します。FEED LO CUT / HI CUT は、フィードバックパスの フィルターを調整します。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制御します。MODE はフィードバックモードを 設定します。モード ST は、両方のチャネルに通常のフィードバック を設定します。Xは、左チャネルと右チャ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にモノラルミッ クスを作成します。

3-タップ遅延

![](_page_35_Picture_15.jpeg)

3 タップ遅延と呼ばれることもあるトリプル遅延は、独立した周 波数、ゲイン、パンのコントロールを備えた3つの遅延ステージ を提供します。Triple Delay を使用して時間ベースのエコー効果を作 成し、ステレオ分離の感覚を高めます。

TIME BASE は、マスター遅延時間を設定します。これは、最初のス テージの遅延時間でもあります。GAIN BASE は、遅延の最初のス テージのゲインレベルを設定します。PAN BASE は、ステレオフィ ールドの最初の遅延ステージの位置を設定します。LO CUT は、ソ ース信号が遅延を通過し始めることができる周波数を設定しま す。HICUTは、ソース信号が遅延を通過しなくなる周波数を設定し ます。X-FEED は、遅延のステレオクロスフィードバックがアクティブ であることを示します。MONOは、遅延入力用に両方のチャンネル のモノラルミックスをアクティブにします。FEED はフィードバックの 量を調整します。FACTORAは、遅延の第2段階での遅延時間の量 を制御します。GAINAは、2番目の遅延ステージのゲインレベルを 制御します。PANAは、ステレオフィールドの2番目の遅延ステージ の位置を設定します。FACTOR Bは、遅延の3番目のステージでの遅 延時間の量を制御します。GAINBは、3番目の遅延ステージのゲイ ンレベルを制御します。PANBは、ステレオフィールドの3番目のゲ インステージの位置を設定します。

#### リズム遅延

![](_page_35_Picture_19.jpeg)

リズムディレイは、ゲインとレートを個別に調整できる4段階のディレイを提供し、レイヤードリピートで独自のシンコペーションを 作成できるようにします。

TIME BASE は、マスター遅延時間を設定します。これは、最初のス テージの遅延時間でもあります。GAIN BASE は、最初のステージの ゲインを設定します。SPREAD は、ステレオフィールドの最初の遅 延ステージを配置します。グローバルなフィードバック、L0、およ び HICUT 調整も利用できます。FACTOR A、B、およびCは、それぞれ2 番目、3 番目、および4番目のステージのグローバル TIMEBASE 設定 に対する遅延率を調整します。各ステージには、独自の GAIN 調整 もあります。MONO は、遅延入力用に両方のチャンネルのモノラル ミックスをアクティブにします。X-FEED は、遅延のステレオクロスフ ィードバックがアクティブであることを示します。

#### ステレオコーラス

![](_page_36_Picture_2.jpeg)

Chorus は入力をサンプリングし、わずかにデチューンし、元の信号 とミックスして、やや厚く、きらめくサウンドを生成します。バック・ ボーカルを太くしたり、真鍮や木管楽器の音を2倍にするために 使用します。

DELAY L/Rが左右のチャンネルの遅延の合計量を設定するのに対 し、WIDTH は変調された遅延の量を決定します。SPEED は変調速度 を設定します。MIXは、ドライ信号とウェット信号のバランスを調 整します。LO ノブと HICUT ノブを使用して、影響を受けた信号から ローエンドとハイエンドの一部をトリミングすることで、サウンド をさらにスカルプトできます。さらに、PHASE ノブは LFO の左右のチ ャンネル間の位相オフセットを微調整でき、SPREAD ノブは左チャ ンネルのどれだけが右にミックスされるかを調整します。その逆 も同様です。最後に、WAVE ノブは、「デンマークスタイル」のデジ タル三角コーラスサウンドとクラシックなアナログ正弦波をブレン ドします。

#### ステレオフランジャー

![](_page_36_Picture_6.jpeg)

フランジャーは、テープレコーダーのリールのフランジに圧力を加 えることによって元々生成された位相シフト音 (コムフィルター) をエミュレートします。このエフェクトは、ボーカルや楽器に使用 すると非常に劇的な独特の「ぐらついた」 サウンドを作成します。

このエフェクトのコントロールは、コーラスエフェクトブロックとほ ぼ同じです。さらに、FEEDBACK は正と負の量で調整でき、FEED HC (ハイカット) および FEED LC (ローカット) ノブで帯域制限すること もできます。

#### ステレオフェイザー

![](_page_36_Picture_10.jpeg)

ステレオフェイザー、または位相シフターは、変調フィルターの複数のステージを入力信号に適用して周波数応答に「ノッチ」を作成し、次にオリジナルとの MIX を適用して「スワール」効果を実現します。ステレオフェイザーを使用して、ボーカルまたはインストゥルメントトラックに「間隔を空けた」サウンドを追加します。

SPEED は LFO レートを調整し、DEPTH は LFO モジュレーションの深さ を設定します。BASE ノブは、モジュレートされたフィルターの周波 数範囲を調整します。レゾナンスは RESO ノブで調整します。WAVE ノブは、LFO 波形と PHASE ダイヤルの対称性を形成し、左右のチャ ンネル間の LFO 位相差を調整します。モジュレーションソースは、 母音のような開閉音を生成する信号エンベロープにすることもで きます。ENV MOD ノブは、このエフェクトが発生する量を調整し(正 と負のモジュレーションが可能)、ATTACK、HOLD、および RELEASE ノ ブはすべて、この機能の応答を調整します。

#### 次元合唱

![](_page_36_Picture_14.jpeg)

Dimensional Chorus は、「空間」と「次元」として最もよく表現される、最もユーザーフレンドリーでクラシックなサウンドを提供します。4つの MODE ボタンは、個別にまたは同時に使用して、軽いコーラスまたは非常に太く誇張されたモジュレーションにすることができます。

#### ムードフィルター

![](_page_36_Picture_17.jpeg)

ムードフィルターは、LFO ジェネレーターと自動エンベロープジェネ レーターを使用して VCF (電圧制御フィルター)を制御し、チャンネ ル B 信号がチャンネル A のエンベロープを制御するサイドチェーン 機能を使用します。電子楽器に適用すると、ムードフィルターは、 楽器の自然な音をエミュレートするために使用できます。(ミニモ ーグに触発された)

このフィルターは、ENV MOD (正と負の量)、ATTACK および RELEASE ノ ブを使用して信号のエンベロープでモジュレートするか、LFO でフ ィルターをモジュレートすることができます。WAVE ノブは、三角 形、正弦波、のこぎりプラス、のこぎりマイナス、ランプ、正方形、ラ ンダムの7つの異なる波形から選択します。PHASEは最大180度オ フセットできます。SPEED ノブは LFO のレートを調整し、DEPTH は LFO モジュレーションの量を調整します。RESO(nance) ノブで自励発振す るまでフィルターのレゾナンスを調整します。BASEは、フィルター の範囲を 20 Hz から 15 kHz に調整します。MODE スイッチは、ローパ ス (LP)、ハイパス (HP)、バンドパス (BP)、およびノッチを選択しま す。MIX ノブを使用して、エフェクト信号とドライサウンドをブレン ドします。4極スイッチをオンにすると、OFF(2極)設定よりも急な勾 配になります。DRIVE ノブはレベルを調整し、強く押すとオーバード ライブ効果を導入することもできます (実際のアナログフィルター の場合と同様)。サイドチェーンモードでは、左側の入力信号のみ が処理され、両方の出力に供給されます。右の入力信号のエンベ ロープは、モジュレーションソースとして使用できます。

#### ロータリースピーカー

![](_page_36_Picture_21.jpeg)

ロータリースピーカーは、レスリーの回転スピーカーの音をエミュ レートします。ロータリースピーカーは、電気機械式スピーカーよ りも柔軟性があり、さまざまな楽器やボーカルと一緒に使用して、 渦巻くサイケデリックな効果を生み出すことができます。

LO SPEED および HI SPEED ノ ブは、SLOW および FAST Speed 選択 の回転速度を調整し、FAST ボタンで切り替えることができま す。ACCEL(eration) ノブは、速度が低速モードから高速モードに増減 する速度を調整します。回転効果は、スピーカーの動きを停止す る STOP ボタンで解除することもできます。DISTANCE は、ロータリー スピーカーと仮想マイクの間の距離を調整します。

#### ステレオトレモロ

![](_page_37_Picture_2.jpeg)

ステレオトレモロは、昨年のギターアンプと同じように、一定のテンポで上下の音量変化を生み出します。ステレオトレモロを使用して、ボーカルまたは楽器のトラックに独自の「サーフミュージック」 テクスチャを追加します。

SPEED は LFO レートを調整し、DEPTH はモジュレーションの量を設定 します。PHASE は、パン効果に使用できる左右のチャンネル間の LFO 位相差を設定するために使用できます。WAVE ノブは、LFO 波形を三 角形と正方形の間でブレンドします。ATTACK、HOLD、RELEASE で形成 された信号エンベロープを使用して、LFO スピード (ENV SPEED) と LFO モジュレーションデプス (ENV DEPTH) をモジュレートできます。

### サブオクターバー

![](_page_37_Picture_6.jpeg)

サブオクターバーは、入力信号の1オクターブまたは2オクターブ 下に、サブハーモニクス生成の2つのチャネルを提供します。

DIRECT ノブを調整して、「ドライ」信号を低いオクターブとブレンド します。RANGE スイッチを使用して、入力信号の周波数範囲を選択 することにより、トラッキングを最適化します。OCT1 および OCT2 ノ ブは、1 オクターブダウンおよび 2 オクターブダウンのコンテンツが 含まれる量を調整します。

#### 遅延+チャンバー

![](_page_37_Picture_10.jpeg)

ここでは、ディレイとチャンバーリバーブを組み合わせたので、1つ のデバイスでさまざまなディレイ設定を提供でき、さらに、選択し た信号に適切なタイプと量のリバーブを追加できます。このデバイ スは1つの FX スロットのみを使用します。(リバーブは Lexicon PCM 70 に触発されています)

BALANCE ノブを使用して、ディレイとリバーブの比率を調整します。 L0 CUTノブで低周波数を排除することができ、MIX は信号に追加さ れるエフェクトの量を調整します。TIME ノブは左チャンネルディレ イのディレイタイムを調整し、PATTERN は右チャンネルディレイのデ ィレイレシオを設定します。FEEDBACK を調整し、FEED HC (ハイカット) ノブでいくつかの高周波数をトリミングします。XFEED ノブを使用 すると、ディレイサウンドをリバーブエフェクトに送信できるため、 完全に平行に実行する代わりに、リバーブは選択した程度でエコ ーに影響を与えます。PREDELAY ノブは、リバーブが信号に影響を与 える前にためらいを決定します。DECAY ノブは、リバーブがフェード する速さを調整します。SIZE は、シミュレートされたスペース (部屋、大聖堂など)の大きさを制御します。

#### コーラス+チャンバー

BALANCE		i RMD CHRM	BER				0	•
SPEED	DEPTH DEL 0 100 0.5 m	AY PHASE	WAVE 0 100	PREDELAY	DECAY DECAY	SIZE 2 100	DAMPING	•

コーラス+チャンバーエフェクトは、FX スロットを1つだけ使用し、 スタジオグレードのコーラスのきらめきと倍増の特性と、従来のチ ャンバーリバーブの甘いサウンドを組み合わせたものです。(リバー ブは Lexicon PCM 70 に触発されています)

BALANCE ノブは、コーラスとリバーブのバランスを調整しま す。LO CUT ノブで低周波数を排除することができ、MIX ノブは信号 に追加されるエフェクトの量を調整します。SPEED、DELAY、および DEPTH は、コーラスのレート、ディレイ、およびモジュレーションの 深さを調整します。左右のチャンネル間のLFO フェーズは最大180 度オフセットでき、WAVE は LFO 波形を正弦波から三角波に調整し ます。PREDELAY ノブは、リバーブが信号に影響を与える前にためら いを決定します。DECAY ノブは、リバーブがフェードする速さを調整 します。SIZE は、シミュレートされたスペース (部屋、大聖堂など) の大きさを制御します。DAMPING ノブは、リバーブテール内の高周 波の減衰を決定します。

#### フランジャー+チャンバー

BALANCE	Dual FX	nger R	io cham	BER	LO CUT	NX C				•
SP EED 0.05 Hz 4		DELAY 0.5 ms 20	PHASE 0 130	FEED 		PREDELAY	DECAY	SIZE 2 100	DAMPING	•

最先端のフランジャーの驚異的なフィルタースイープ効果を、従来 のチャンバーリバーブのエレガントな甘味にすべて1つのFX スロッ トで追加します。(リバーブは Lexicon PCM 70 に触発されています)

BALANCE ノブは、フランジャーとリバーブの比率を調整しま す。LO CUT ノブで低周波数を排除することができ、MIX ノブは信 号に追加されるエフェクトの量を調整します。SPEED、DELAY、DEPTH は、フランジャーのレート、ディレイ、モジュレーションの深さを 調整します。フィードバックは、正と負の量で調整できます。PHASE は最大 180 度オフセットできます。PREDELAY ノブは、リバーブが信 号に影響を与える前にためらいを決定します。DECAY ノブは、リバ ーブがフェードする速さを調整します。SIZE は、シミュレートされ たスペース (部屋、大聖堂など)の大きさを制御します。DAMPING ノブは、リバーブテール内の高周波の減衰を決定します。

#### 遅延+コーラス

![](_page_37_Picture_22.jpeg)

このコンビネーションエフェクトは、ユーザー定義可能なディレイ (エコー) とスタジオ品質のコーラスを融合させ、「最も細い」ト ラックでさえも太らせます。FX スロットを1つだけ使用します。 (TC Electronic D-Two に触発されました) TIME ノブは遅延時間を調整し、PATTERN ノブは右チャンネルの遅 延比を設定し、負の値は2つのチャンネル間のクロスフィードバッ クをアクティブにします。FEED HC ノブはディレイのハイカット周波 数を調整し、FEEDBACK ノブはリピート数を調整します。X-FEED ノブ を使用すると、ディレイサウンドをコーラスエフェクトに送ること ができます。BALANCE ノブは、ディレイとコーラスの比率を調整し ます。SPEED、DELAY、および DEPTH は、コーラスのレート、ディレイ、 およびモジュレーションの深さを調整します。右チャンネルのLFO PHASE は最大 180 度オフセットでき、WAVE はLFO 波形を正弦波から 三角波に整形することでコーラス特性を調整します。MIX ノブを使 用して、影響を受けた信号を「ドライ」サウンドとブレンドします。

#### 遅延+フランジャー

![](_page_38_Figure_3.jpeg)

この便利なダイナミックデュオは、急上昇するジェット機の「ウーシュ」とクラシックなディレイをブレンドし、マイルドからワイルドまで調整できます。この組み合わせ効果は、1つのFX スロットのみを使用します。(TC Electronic D-Two に触発されました)

TIME ノブは遅延時間を調整し、PATTERN ノブは右チャンネルの遅延 比を設定し、負の値は2つのチャンネル間のクロスフィードバック をアクティブにします。FEED HC ノブはディレイのハイカット周波数 を調整し、FEEDBACKノブはリピート数を調整します。X-FEED ノブを 使用すると、ディレイサウンドをフランジャーエフェクトに送るこ とができます。BALANCEノブは、ディレイとフランジャーの比率を調 整します。SPEED、DELAY、DEPTHは、フランジャーのレート、ディレイ、 モジュレーションの深さを調整します。右チャンネルのLFO PHASE は最大180 度オフセットでき、FEED (正と負の量) がフィードバック 効果を調整します。MIXノブを使用して、影響を受けた信号を「ド ライ」サウンドとブレンドします。

#### 変調遅延

![](_page_38_Picture_7.jpeg)

Modulation Delay は、最もよく使用される3つのタイムモジュレーションエフェクトを1つの操作しやすいユニットに組み合わせたもので、豊かなコーラスを備えたトゥルーステレオディレイと、3つのリバーブモデルから選択できます。

BALANCE ノブは、リバーブに対するディレイの比率を調整します。 プロセッサチェーンは、あるエフェクトが次のエフェクトに流れる シリアルとして動作することも、各エフェクトがソース信号に個別 に適用されるパラレルとして動作することもできます。TIME、FEED (back)、LOW、HI CUT はすべて遅延に影響します。モジュレーションの 深さとレートは調整可能です。アンビエンス、クラブ、ホールの3 種類のリバーブがあり、DECAY と HID AMP を調整できます。

#### グラフィックと TruEQ

![](_page_38_Picture_11.jpeg)

デュアル EQ とステレオ EQ は、20 Hz~20 kHz の 31 帯域の調整を提供 する標準のグラフィックイコライザーです。マスターボリュームス ライダーは、イコライゼーションによって引き起こされるボリュー ムの変化を補正します。各帯域で最大 15 dB のブーストまたはカッ トを使用できます。

TruEQには、隣接する周波数帯域が相互に及ぼすゲイン調整のオ ーバーラップ効果を補正する特別なアルゴリズムが組み込まれて います。標準のEQでは、隣接するバンドが一緒にブーストされる と、結果として生じる効果は、スライダーの位置から見えるものを 超えて拡大されます。

![](_page_38_Figure_14.jpeg)

Graphic equalizer without frequency response correction.

この補正されたEQは、スライダーの実際の位置と同じ調整を生成します。

![](_page_38_Figure_17.jpeg)

Graphic equalizer with frequency response correction.

#### DeEsser

![](_page_38_Picture_20.jpeg)

DeEsser エフェクトを使用すると、「S」の音がはっきりしている歌 手の歯擦音を制御できます。ノブを分離することで、低帯域と高 帯域を調整でき、男性と女性の声に合わせて効果を最適化でき ます。

#### Xtec EQ1

![](_page_39_Picture_2.jpeg)

Pultec EQP-1a に触発されたこのパッシブイコライザーは、サウンドを 強化するための非常に強力なツールです。

GAINを使用すると、周波数調整に起因するレベル変化を補正できます。IN スイッチを切り替えて、エフェクトをオンまたはオフにします。LO FREQ ノブで低域を選択し、LO BOOST でエンハンスメントの量を調整してから、LO ATT でアタックを調整します。同じ調整が高周波にも利用できます。

#### Xtec EQ5

![](_page_39_Picture_6.jpeg)

この Pultec エミュレーションは、非常に暖かく音楽的な周波数ス カルプティングを提供するクラシックなアナログパッシブイコライ ザーです。3 つのバンドの中心周波数を選択し、ブーストする低音 と高音、およびカットするミッドレンジを調整するだけです。

## ウェーブデザイナー

![](_page_39_Picture_9.jpeg)

Wave Designer は、アタックやサステインなどの信号トランジェント とダイナミクスを調整するための強力なツールです。これを使用し て、スネアドラムをミックスで実際に「クラック」させたり、スラッ プベーストラックのボリュームの不整合を平準化したりします。 (SPL Transient Designer に触発されました)

ATTACK ノブを調整すると、パンチを追加したり、過度に動的な信号を制御したりできます。SUSTAIN ノブを大きくすると、コンプレッサーと同じように機能し、ピークが減衰するまでの時間が長くなります。このエフェクトは、スタッカートサウンドのサステインを減らすためにも使用できます。GAIN ノブは、エフェクトによって引き起こされるレベルの変化を補正します。

#### プレシジョンリミッター

![](_page_39_Figure_13.jpeg)

ステレオプレシジョンリミッターを使用すると、正確な音量制限 を設定して、歪みのない最適なシグナルインテグリティを確保で きます。ステレオプレシジョンリミッターを使用して、「ホット」 信 号のレベルを維持しながら、静かな信号をブーストしたり、クリッ ピングを防止したりします。 AUTO GAIN は、追加の長期ゲイン補正をアクティブにし、さまざまな 入力レベル範囲の自動ゲインスケーリングを可能にします。STEREO LINK は、アクティブ化されたときに両方のチャンネルに等しく制限 を適用します。INPUT GAIN は、制限する前に入力信号に最大 18 dB のゲインを提供します。OUTPUT GAIN は、処理される信号の最終ゲ インレベルを設定します。SQUEEZE は信号に圧縮を加えて、ダイヤ ルインの量に応じてパンチとわずかな歪みを追加します。ATTACK は、0.05mS から 1mS の範囲でアタックタイムを設定します。RELEASE は、リリース時間を 0.05mS から 1.04 秒に調整します。KNEE は、ソフ ト制限しきい値ポイントをハード制限 (0 dB) から最大ソフト制限 (10 dB) に調整します。

#### コンビネーター

![](_page_39_Figure_17.jpeg)

Combinator は、非常に効果的でありながら「聞き取れない」結果を 生み出す自動パラメーター制御を利用して、有名な放送およびマ スタリングコンプレッサーをエミュレートします。

MIX ノブを使用すると、ソース信号の一部を影響を受けずに 通過させることができます。ATTACK と RELEASE には専用のコン トロールがあり、Auto Release 機能を使用できます。グローバル X-OVER、RATIO、THRESH(old) および GAIN コントロールが利用可能で す。スペクトルバランスコントロール (SBC) を使用して、オーディオ バンドとその SPEED コントロール間の自動ゲインバランスを可能に し、エフェクトがどれだけ積極的に機能するかを判断します。メ ーターは、帯域削減または SBC ゲインバランスを表示することもで き、ピーク出力を表示することもできます。THRESH(old) と GAIN は、 バンドごとに個別に調整できます。

#### フェアコンプレッサー

![](_page_39_Picture_21.jpeg)

フェアチャイルド 670 のこのモデルは、コンプレッサーの歴史の 中で最高のカラーリングのいくつかを提供します。2 つの小さな トリム VR、BIAS と BALANCE 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 ステップのノブがタイミングを決定し、2 つの大きな INPUT GAIN と THRESHOLD ノブがレベルを調整します。 デュアル、ステレオリンク、またはミッド/サイド操作に使用できる モデルがあります。

#### レジャーコンプレッサー

![](_page_39_Picture_24.jpeg)

人気のあるチューブベースのオプティカルコンプレッサーのこの モデルは、Teletronix LA-2A に触発された、自然で楽な音楽圧縮を提 供します。入力 GAIN と PEAK REDUCTION ノブを調整して希望のコン プレッション量をダイヤルし、次に OUTPUT GAIN ノブを希望の出力 レベルに調整します。COMP 設定では圧縮率が緩やかになります が、LIMIT 設定では圧縮率が高くなります。

#### Ultimo コンプレッサー

![](_page_40_Picture_2.jpeg)

Ultimo Compressor は、Urei 1176LN リミッティングアンプに基づいており、FET の伝説的な高速アタックで元のクラス A 出力ステージの滑らかな特性を確実にキャプチャします。

ユニティゲインの場合は、INPUT ノブと OUTPUT ノブを -24 の位置か ら開始し、ATTACK ノブと RELEASE ノブを完全に反時計回りに設定 します。圧縮率を選択し、ATTACKノブを上げて信号を軽く圧縮し ます。より重い圧縮の比率を増やし、ATTACK、RELEASE、および INPUT レベルを試して、目的の結果を達成します。OUTPUT ノブで全体的 なレベル低下を補正します。

#### エンハンサー

![](_page_40_Picture_6.jpeg)

これらのエンハンサーは、いわゆる「サイコ EQ」と呼ばれます。 低音、中音域、高周波数の信号スペクトルを強化できますが、 従来のイコライザーとは異なります。全体の音量を上げずに、 最大のパンチ、明瞭さ、ディテールを生成する必要がある場合 は、当社のエンハンサーがソリューションです。(SPL Vitalizer に触 発されました)

BASS、MID、および HI GAIN ノブを調整して、これらのスペクトル のコンテンツを追加または削減します。BASS および HI 周波数を 具体的に選択できますが、代わりに MID Q (帯域幅) を調整でき ます。OUT GAIN ノブは、エフェクトによるレベルの変化を補正し、 SPREAD ノブ (ステレオバージョンのみ) は、より広いミックスのため にステレオコンテンツを強調します。SOLO MODE を使用して、エフェ クトから生じるオーディオのみを分離し、ミックスに追加している ものを正確に聞くことができるようにします。

#### エキサイター

![](_page_40_Figure_10.jpeg)

エキサイターは、ライブサウンドアプリケーションでの存在感と明 瞭度を高め、レコーディングスタジオで明瞭さ、空気、倍音の倍 音を追加するために不可欠です。このエフェクトは、難しい部屋で サウンドを埋めたり、より自然なライブ/録音サウンドを生成した りする場合に特に便利です。(有名な Aphex Aural Exciter に触発され ました)

TUNE ノブでサイドチェーンフィルターの周波数を設定し、PEAK およ び ZERO FILL ノブでフィルタースロープをさらに整形します。TIMBRE ノブを中央から左に回すと奇数次の倍音が追加され、中央から右 に回すと偶数次の倍音が追加されます。HARMONICS ノブで信号に 追加された倍音成分を調整し、MIX ノブで影響を受けた信号をブ レンドします。SOLO MODEを使用して、エフェクトから生じるオーデ ィオのみを分離し、ミックスに追加しているものを正確に聞くこと ができるようにします。 ステレオイメージャー

![](_page_40_Picture_14.jpeg)

ステレオイメージャは通常、ミックスダウンまたはマスタリング中 にステレオフィールド内の信号の配置を制御するために使用され ます。Behringer エジソンラックユニットをモデルにしたステレオイ メージャーは、ライブパフォーマンスとレコーディングパフォーマ ンスにプロ品質を提供します。

BALANCE ノブを使用すると、入力信号のモノラルまたはステレ オコンポーネントを強調できます。モノラル信号とステレオ信 号は、MONO PAN ノブと STEREO PAN ノブを使用して個別にパンでき ます。OUT GAIN は、エフェクトに起因するレベルの変化を補正する ために使用されます。シェルフノブを使用して位相をシフトするこ ともできます。対応するノブを使用して周波数と帯域幅 (Q) を選 択し、SHV GAIN ノブを使用してゲインを調整します。

#### エジソン EX1

![](_page_40_Picture_18.jpeg)

EDISON EX1 + は、ステレオフィールドの操作を可能にする非常に効 果的なツールです。このエフェクトは、ステレオおよびミッド/サイ ドの入力と出力、および位相相関メーターを提供します。ST SPREAD ノブでステレオフィールドを誇張し、BALANCE ノブでモノラルとス テレオコンテンツの比率を調整します。CENTER DIST ノブを使用する と、モノラルコンテンツをパンできます。OUTPUTGAIN ノブでレベル の変化を補正します。

#### サウンドマクサー

![](_page_40_Picture_21.jpeg)

Sonic Maximizer 482i に触発されたこのエフェクトは、位相と振幅の整合性を調整してサウンドの自然な質感をより明らかにすることにより、オーディオ信号に自然な輝きと明瞭さを復元します。LO CONTOUR は位相補正された低周波数のレベルを調整し、PROCESS は位相補正された高周波数のレベルを調整します。 GAIN は、エフェクトによって引き起こされたレベルの変化を補正します。

ギターアンプ

![](_page_40_Picture_24.jpeg)

Tech 21 SansAmp をモデルにしたステレオ/デュアルギターアンプは、 実際のギターアンプに接続する音をシミュレートします。きらめく クリーンから飽和したクランチまで、ステレオ/デュアルギターアン プは、ステージでアンプを使用しなくてもエレキギタープレーヤー が素晴らしいサウンドを奏でることを可能にします。

#### **42** X AIR 取扱説明書

JP

PREAMP ノブは、バンド固有の歪み調整の前に入力ゲインの量を調 整します。BUZZ はローエンドのブレイクアップを調整し、PUNCH は ミッドレンジのディストーションを調整し、CRUNCH は高周波数のコ ンテンツとディストーションを調整して滑らかなノートやカッティ ングノートを作成します。DRIVE ノブは、チューブアンプからのパワ ーアンプの歪みの量をシミュレートします。LOW ノブと HIGH ノブを 使用すると、ディストーションの内容に関係なく EQ を調整でき、 出力全体は LEVEL ノブで制御されます。ギタリストがすでに実際の キャブを使用している場合は、CABINET シミュレーションをバイパ スできます。これにより、エフェクトをブーストペダルまたはディス トーションペダルのように機能させることができます。デュアルギ ターアンプでは、左右のチャンネルを個別に調整できます。

チューブステージ

![](_page_41_Picture_3.jpeg)

チューブステージ/オーバードライブは、さまざまなモダンおよび クラシックなチューブプリアンプをエミュレートできる汎用性の高 いエフェクトです。ステレオバージョンとデュアルモノバージョン があり、Tube Stage / Overdrive を使用して、微妙な音から完全に飽和 した音まで、暖かくファジーなサウンドをダイヤルインします。

DRIVE は、エフェクトによって駆動される高調波の量を調整します。EVEN と ODD は、偶数次と奇数次の高調波の量を調整します。GAIN はエフェクトの出力ゲインを調整します。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設定します。 HI CUT は、入力信号がエフェクトを通過しない入力周波数を設定 します。BASS GAIN / FREQ は、エフェクトの出力でローシェルビング フィルターを調整します。TREBLE GAIN / FREQ は、エフェクトの出力で ハイシェルビングフィルターを調整します。

### ステレオ/デュアルピッチ

![](_page_41_Picture_7.jpeg)

ピッチシフトは、2つの異なる方法で使用されることがよくありま す。1つは、Mix ノブを低く設定し、Cent ノブのみを使用して、ウェ ットトーンとドライトーンの間のピッチに小さなオフセットを作成 することです。これにより、全体的なサウンドをより微妙に厚くす る「ボイスダブリング」効果が得られます。エフェクトの極端な使 用法は、ミックスノブを時計回りに完全に回して、信号全体が影 響を受けるようにすることです。このようにして、信号を元のキー の1オクターブ上または下まで他のキーにシフトできます。音声で 使用すると、「シマリス」サウンドまたはダースベイダー効果が低 くなります。

SEMI ノブと CENT ノブが 12:00 に設定されている場合、ピッチは変 更されません。半音で調整すると非常に顕著な効果があります が、CENT ノブの変更はごくわずかです。DELAY ノブは、ウェットサウン ドとドライサウンドの間に時間差を作成します。LO および HI CUT ノ ブを使用すると、影響を受ける信号の帯域を制限できます。デュア ルピッチエフェクトを使用すると、左右のチャンネルを個別に調整 でき、GAIN 補正と 2 つのチャンネルのパンが可能になります。

# 11. 教育ビデオ

youtube.com で「X AIRHowTo Videos」を検索すると、40 を超えるチュートリアルビデオを含む Youtube プレイリストを見つけることができます。これらは、このマニュアルの補足情報の優れた情報源を提供し、基本的なセットアップ、ワイヤレス接続シナリオ、チャネル構成から高度なFXルーティングおよびグローバル設定まですべてをカバーしています。

## 11.1 ブロック図

## 11.1.1 X18/XR18 のブロック図

![](_page_42_Figure_3.jpeg)

## 11.1.2 XR16/XR12 のブロック図

![](_page_43_Figure_2.jpeg)

JP)

We Hear You

![](_page_44_Picture_1.jpeg)