MX400XL Dual Stereo / Surround Reverb Effects Processor



MX4OOXL デュアルステレオ / サラウンドリバーブレーター 取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。 安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。 この取扱説明書は、お読みになった後も、いつでも見られるところに保管してください。



■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事 項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区 分しています。





- ●水に入れたり、ぬらさないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hz の電源で使用してください。これ以外の電源では、火 災や感電の原因となります。
- ●必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火 災の原因となります。
- ●付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- ●電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら(断線や芯線の露出など)、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- ●水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれた り、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- ●万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼 してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- ●雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- ●煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、 ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常 状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- ●分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはあ りません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、 火災や感電の原因となります。



- ●不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- ●以下のような場所に設置しないでください。
 - ・直射日光の当たる場所 ・湿気の多い場所
 - ・温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・ほこりの多い場所 ・振動の多い場所
- ●機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具を使用し、 重量を支えるために全てのネジをしっかり固定してください。落下すると、け がや器物を破損する原因となります。
- ●配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- ●電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- ●機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て 外してから行ってください。
- ●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- ●電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが 傷つき火災や感電の原因となります。

exicon[®]

■目次

■安全上のご注意2
■目次
■はじめに
●保証について3
●故障かな?と思われる症状が出たときには3
■梱包内容の確認3
■クイックスタートガイド4
●標準的なパラレル接続4
●機器の電源を入れる4
●音声レベルの設定4
●プログラムの選択と読み込み4
■各部の機能と名称
●前面パネル6
●背面パネル7
■ルーティングと構成8
●ステレオ構成 (1~5の中から1つを選択)
●デュアルステレオ構成 (2 ~ 5 の中から 2 つを選択)
●サラウンド構成 (6 か 7 から 1 つを選択)
●構成の設定方法9
■入出力設定10
●デジタル入出力の注意点10
■プログラムの選択と読み込み11
●ステレオ構成またはサラウンド構成の場合11
●デュアルステレオ構成の場合11
■エフェクターの変更11
■パラメーターの編集12
●プログラム画面での編集方法12
●プログラム編集メニューでの編集方法12
●つまみの割り当ての変更13
●ミックス / ルーティングの編集13
● Tempo スイッチ
● Bypass スイッチ13

■プログラムの保存	14
■パラメーターの詳細	14
●パラレルとシリアル	14
●リバーブ	15
・リバーブのパラメーター	
●ディレイ	
・ディレイのパラメーター	17
● dbx ダイナミクス	
・dbx ダイナミクスのパラメーター	
●モジュレーション系エフェクター	
・モジュレーション系エフェクターのパラメーター	
■システムメニューの詳細	
■ MX-Edit Editor/Librarian (Windows 版および Mac 版)	
● MX-Edit ソフトウェアのインストール (Windows 版)	
● MX-Edit ソフトウェアのインストール (Mac 版)	
●クイックスタートガイド	24
MX-Edit Library	24
●プログラムの編集	24
● 「Program Editor」 ウィンドウ	
■プログラムの接続したコンピュータへの保存	
■プログラムの MX400XL 本体への保存	
■アーカイブ	
■ハードウェア・プラグインとして MX400XL を使用する	
● MX-Edit VST プラグインのインストール	27
● MX400XL の接続	27
●ソフトウェアの設定	27
● MX400XL PLUG-IN ウィンドウの使用方法	27
■ MIDI インプリメンテイションチャート	
■ MIDI CC マップ	
■ MX400XL 仕様	

■はじめに

このたびは、MX400XLをご購入いただき、誠にありがとうございます。MX400XLは4つの高品位なリバーブプロセッサーを搭載したデュア ルステレオ/サラウンドリバーブプロセッサーです。1Uのコンパクトな筐体にレキシコンの定評あるリバーブアルゴリズムを内蔵。ライブ SRから スタジオ・レコーディングまで多様な用途に対応します。さらに PC やマッキントッシュにハードウェア・プラグインとして接続できるため、DAW で制作した音源に極めて臨場感あふれるリバーブ効果を加えることが可能です。

●保証について

- ・保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より 1 年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- ・お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられ ないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- ・改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

●故障かな?と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

■梱包内容の確認

パッケージに次のものが入っていることを確認してください。

MX400XL 本体 電源ケーブル×1 MX-Edit/USB ドライバー CD-ROM ×1 取扱説明書 (英文、和文各1部) 保証書

万一足りないものがありましたら、購入された販売店までお問い合わせください。

З



■クイックスタートガイド

この章では MX400XL を素早く使用するためのシンプルなパラレル接続 (ミキサーとの接続)を紹介します。詳しい機能や使用方法に関しては以降の章を参照してください。

●標準的なパラレル接続

①ミキサーのポストフェーダー AUX センド出力を MX400XL の Front Left/Right 入力に接続します。

② MX400XLの Front Left/Right 出力をミキサーのステレオ AUX リターン入力(もしくはステレオライン入力か任意のライン入力2系統) に接続します。



●機器の電源を入れる

①電源コードを MX400XL の背面パネルにある電源端子に接続します。

②電源コードをコンセントに差し込み、MX400XLの前面パネルにある電源スイッチを ON にします。



●音声レベルの設定

①入力しているソース(ボーカル、ギター、キーボードなど)に合わせてミキサーのゲインを調整します。

- ② AUX マスターレベルを 12 時の位置にくるように調整します。
- ③ MX400XLの Input A レベルを 12 時の位置にくるように調整します。
- ④ミキサーに信号を入力します。
- ⑤ミキサーの AUX センドレベル (ポストフェーダー信号)を調整し、MX400XLの入力レベルメーターの赤色 LED が一瞬点灯するレベルまで 上げます。赤色 LED が常に点灯する状態は MX400XL に送られている信号が大きすぎることをあらわしています。その場合はミキサーの AUX マスターまたは AUX センドを下げてください。
- ⑥ AUX リターン 1/2 入力レベルを 12 時の位置にくるように調整、もしくは接続によってはステレオライン入力を OdB の位置に調整します。

⑦お好みのエフェクト効果を得られるように AUX センドレベルを調整します。

●プログラムの選択と読み込み

Program/Load つまみを回し、読み込みたいプログラムを表示します。プログラム番号ディスプレイにプログラム番号が点滅表示されます。 Program/Load つまみを押すと点滅中のプログラムが読み込まれます。

MX400XLは 99 個の固定プログラムおよび 99 個のユーザープログラムを搭載しています。固定プログラムかユーザープログラムかはプログラム番号インジケーター左側の LED に表示されます。

■各部の機能と名称

●前面パネル

① L/R: 入力レベルメーター

各入力チャンネルの信号レベルを表示する4 セグメントのLED メー ターです。-24 dB、-12 dB、-6 dB、0 dB の範囲で表示します。

② Level: 入力レベル調整つまみ

各ステレオ入力信号の入力レベルを調整するつまみです。ステレオペアごとでの調整を行います。

③ステータス LED

現在選択中のプログラム構成(ステレオ/デュアルステレオ/サラウンド)と機器の接続状態を表示するLEDです。「S/PDIF」は背面のデジタル入出力端子が同期ロックしている場合、「USB」はMX400XLとコンピュータが正常に接続されている場合に点灯します。

④液晶ディスプレイ

プログラムの設定状況やパラメーターの編集情報、本体の設定情報 を表示するディスプレイです。

⑤ Page/Select つまみ

エフェクターの編集や本体の設定を行っている場合、つまみを回す とページのスクロール、押すと項目の選択が行えます。

⑥ Exit スイッチ

直前の編集内容を取り消し、1つ前の状態に戻すスイッチです。

⑦ Tempo スイッチ

ディレイタイムを設定するスイッチです。設定する時間に合わせて2回スイッチを叩く(タップする)ことでディレイタイムを設定できます。

⑧ Bypass スイッチ (エフェクター)

選択中のエフェクターをバイパスまたはミュートするスイッチです。

⑨ Edit つまみ

液晶ディスプレイに表示されるパラメーターや設定項目を変更するつ まみです。ディスプレイ上の A、B、C に対応するつまみを回すとパ ラメーターが変更されます。

⑩ Store スイッチ

設定済みのプログラムをユーザープログラムとして保存するためのス イッチです。

System スイッチ

システムメニューを呼び出すスイッチです。システムメニューでは入 出力設定や画面のコントラストなど MX400XL 本体に付随する設定 を行います。

⑫ Bypass バイパススイッチ (プログラム)
 選択中のプログラムをバイパスまたはミュートするスイッチです。

13 User/Factory LED

選択中のプログラムがユーザープログラムか固定プログラムかを表示 する LED です。

(9) プログラム番号インジケーター 選択中のプログラムの番号を表示します。

15 Program/Load つまみ

プログラムを選択し、読み込むつまみです。「System Menu」で 「PROGRAM LOAD」を「MANUAL」に設定している場合(初期設定)、つまみを押すとプログラムが読み込まれます。「AUTO LOAD」に 設定している場合は選択したプログラムが自動的に読み込まれます。

16 Power スイッチ

電源を ON/OFF するスイッチです。

●背面パネル

①電源コネクター

AC100V、50/60Hzで動作します。付属の電源コードを接続して ください。

② USB 接続端子

コンピュータと接続するための USB コネクターです。コンピュータ 制御用ソフトウェア「MX-Edit」や他のソフトウェアでのプラグイン として起動する場合に使用します。接続には標準の USB ケーブルを 使用してください。USB でコンピュータに接続すると、前面パネル、 ステータス LED の「USB」が点灯します。

③ FOOTSWITCH: フットスイッチ接続端子

2 ボタン式フットスイッチを接続する標準フォーンジャックの接続端 子です。制御する項目はシステムメニューで設定します(詳しくは 23 ページの「FOOTSWITCH<R><T>」を参照)。

④ MIDI IN/THRU: MIDI 接続端子

MIDI 制 御 用 の 5 ピ ン MIDI DIN 端 子 で す。MIDI IN と MIDI THRU を装備しています (MIDI インプリメンテーション・チャート は 28 ページを参照)。

⑤ S/PDIF: デジタル入出力端子

S/PDIF コネクターのデジタル入出力端子です。44.1 kHz/48 kHz のサンプリングレートに対応し、デジタル入出力が確立すると前面パ ネルのステータス LED、「S/PDIF」が点灯します。

※ MX400XL に 44.1 kHz/48 kHz 以外のサンプリングレート のデジタル機器を入力すると、動作異常が発生する可能性があ ります。また、S/PDIF ケーブルを抜く場合は、事前にアナロ グ入力に切り替える(「System Menu」の「Input Source」で アナログに切り替え)、もしくは両方のエフェクターをバイパス してから行ってください。

⑥ ANALOG OUTPUT: アナログ出力端子

バランス仕様、XLR コネクターのアナログ出力端子です。「System Menu」で「ANALOG OUT」を「MONO LEFT」に設定すると、 L/R をモノサミングした信号をアナログ出力の LEFT 端子から出力 できます。

⑦ ANALOG INPUT: アナログ入力端子

バランス仕様、XLR コネクターのアナログ入力端子です。「System Menu」で「INPUT SOURCE」を「ANLG MONO L」に設定すると、 LEFT 端子側の入力信号を分岐して L と R チャンネル両方の入力信 号経路に送ることができます。

■ルーティングと構成

MX400XLは4chの入出力系統を搭載したリバーブレーターです。接続する機器や用途に合わせてステレオ構成、デュアルステレオ構成(ステレオ構成×2)、サラウンド構成の3つの構成から選択できます。以下の構成図を基に、用途に合った最適な運用方法を見つけてください。

① STEREO (ステレオ)

LRのステレオ信号に対して1台のエフェクターとして動作する構成です。複雑な信号処理を必要としない場合に選択してください。

② DUAL MONO (デュアルモノ)

LとR個別にエフェクター処理を行う構成です。Lチャンネルの入 力信号がエフェクター1/3、Rチャンネルの入力信号がエフェクター 2/4 で処理され、各チャンネルが独立して出力されます。

③ CASCADE (カスケード)

LとRの入力信号を並列してエフェクター1/3、エフェクター2/4の順に送り、信号処理を行う構成です。

④ PARALLEL (デュアルステレオ)

L チャンネルおよび R チャンネルの入力信号をそれぞれ分岐して両方 のエフェクターに送り、処理後の信号をミックスして出力する構成で す。

⑤ MONO SPLIT (モノスプリット)

L チャンネルの入力信号をエフェクター 1/3、R チャンネルの入力信 号をエフェクター 2/4 に送り、処理後の信号をミックスして出力す る構成です。

⑥ STEREO IN/SURROUND OUT (2 入力 /4 出力サラウン ド)

入力ペアAに接続されたステレオ入力信号をサラウンドリバーブ処理 し、4つの出力に送る構成です。

※この構成の場合、ウェット / ドライ・ミックスは A 側の L/R 出 カに対してのみ働きます。B 側の L/R 出力からは常にウェット 信号が出力されます。

⑦ SURROUND IN/OUT (4入力/4出力サラウンド)
 全4系統の入力端子に接続されたサラウンド入力信号をサラウンド
 リバーブ処理し、4つの出力に送る構成です。

exicon[®]

●ステレオ構成(①~⑤の中から1つを選択)

入出力ペアA(アナログまたはデジタル)のみを使用した1台の 2chリバーブレーターとして動作します。ステレオ構成の場合、入 出力ペアBは無効です。デジタル出力Aは、常にアナログ出力A と同じ信号をデジタル出力しますが、入力側はシステムメニューの [INPUT SOURCE]でアナログかデジタルのいずれかを設定する 必要があります。

デュアルステレオ構成を選択するとステレオペアごとに個別の音響 処理を行う2台の独立した2chリバーブレーターとして動作します。 デジタル出力A/Bは、常にアナログ出力A/Bと同じ信号をデジタ ル出力しますが、入力側はシステムメニューの「INPUT SOURCE」 でアナログかデジタルのいずれかを設定する必要があります。

デュアルステレオ構成の場合、入出カペアAとBでそれぞれ個別の プログラムを設定できます。液晶ディスプレイ上ではA側の信号処理 をエフェクター「1」「2」で行い、B側の信号処理をエフェクター「3」 「4」で行います。

MX400XLは、プロフェッショナル用途のサラウンドリバーブ・アル ゴリズムを搭載しています。サラウンドリバーブの入出力構成は2入 カ4出力または4入力4出力から選択でき、A側のL/R出力はサ ラウンド・システムのフロントスピーカー用、B側のL/R出力はリア スピーカー用を表しています。4系統のデジタル出力 A/Bは、常に アナログ出力 A/Bと同じ信号をデジタル出力しますが、入力側はシ ステムメニューの「INPUT SOURCE」でアナログかデジタルのい ずれかを設定する必要があります。

●構成の設定方法

構成の設定はシステムメニューで行います。以下の手順で設定を行ってください。

①前面パネルの System スイッチを押します。

②システムメニュー1ページ目の「CONFIGURATION」で希望の構成を設定します。「DUAL STEREO」「STEREO」「SURROUND」から Edit つまみ「A」を回して構成を選択してください。

③ System スイッチをもう一度押してシステムメニューを終了します。

■入出力設定

MX400XLは、XLRコネクターのアナログ入出力に加え、S/PDIFのデジタル入出力も装備しています。デジタル入出力の各ペアはアナログ入 出力ペアA/Bに相当し、常に対応するアナログ出力と同じ信号をデジタル出力しています。以下の手順を参照し、適切に入出力の設定を行ってく ださい。

①前面パネルの System スイッチを押します。

- ② Page/Select つまみを回してシステムメニュー2ページ目に 移動します。
- ③ Edit つまみ「A」を回すとA側の入力ソース、「B」を回すとB 側の入力ソースを設定できます。「ANLG MONO L(アナログ /モノラル入力)」「ANLG STEREO(アナログ/ステレオ入力)」 「DIG(デジタル)」から正しいソースを選択してください。
- ④ Edit つまみ「C」を回してクロックソースをINT 44.1kHz(内 部44.1kHz)」「INT 48kHz(内部48kHz)」「DIG(外部デジタル ソース)」から設定します。
- ※入力ソース A または B をデジタルに設定した場合、内蔵クロッ クが使用できなくなるため、クロックソースもデジタルに設定す る必要があります。
- ⑤ Page/Select つまみを回してシステムメニュー4ページ目に 移動します。Edit つまみ「A」を回すとA側の出力形式、「B」 を回すとB側の出力形式を設定できます。「ANLG MONO L(アナログ/モノラル出力)」「ANLG STEREO(アナログ/ス テレオ出力)」から設定します。デジタル出力からはアナログ出 力と同じ信号が出力されています。
- ⑥ System スイッチをもう一度押してシステムメニューを終了します。

●デジタル入出力の注意点

・外部同期クロックを受信するのは A 側のデジタル入力端子のみです。B 側のデジタル入力のみを使用する場合も、A 側のデジタル入力端子に外部 クロックソースを接続してください。

・デジタル入力ソースを選択する際、「CLOCK SOURCE」を「DIGITAL」に変更しないと、同期の問題が発生し、システムメニュー 3 ページ目の 「INPUT SOURCE」に「DIG NO LOCK」と表示されます。正常に同期が確立した場合は「DIGITAL」と表示されます。

・対応するサンプリングレートは 44.1 kHzまたは48 kHzのみです (内蔵または外部クロックソース)。高いサンプリングレート (88.2 ~ 192 kHz) で動作する外部デジタル出力には対応していないため、接続しないでください。

■プログラムの選択と読み込み

●ステレオ構成またはサラウンド構成の場合

 Program/Load つまみを回して希望のプログラムを選びます。選択したプログラム番号はプログラム番号インジケーターに表示され、読み 込まれるまで点滅します。プログラム名は液晶ディスプレイに表示されます。

**パラメーターの編集ページなどに移動している場合は Program/Load つまみを回しても動作しません。その場合は System スイッチを 2 回押して通常のプログラム画面に戻した後に操作を行ってください。

② Program/Load つまみを押してプログラムを読み込みます。システムメニュー1ページ目の「PROGRAM LOAD」を「AUTO LOAD」に 設定している場合はプログラムを選択すると同時に自動的に読み込まれます。

●デュアルステレオ構成の場合

①液晶ディスプレイには2つのプログラムが表示されます。画面の左側にある三角形の矢印は、Program/Load つまみを回したときに変更対象となるプログラムを示し、Page/Select つまみを回すと矢印を移動できます。

例: エフェクター1またはエフェクター2が反転表示された状態で Program/Load つまみを回すと、液晶ディスプレイの上半分に表示されたプログラム (プログラム A) が変更されます。逆に、エフェクター3またはエフェクター4が反転表示された状態で Program/Load つまみを回すと、液晶ディスプレイの下半分に表示されたプログラム (プログラム B) が変更されます。

※パラメーターの編集ページなどに移動している場合は Program/Load つまみを回しても動作しません。その場合は System スイッチを 2回押して通常のプログラム画面に戻した後に操作を行ってください。

- ② Program/Load つまみを回してプログラムを選択します。選択したプログラム番号はプログラム番号インジケーターに表示され、読み込ま れるまで点滅します。プログラム名は液晶ディスプレイに表示されます。
- ③ Program/Load つまみを押してプログラムを読み込みます。システムメニュー1ページ目の「PROGRAM LOAD」を「AUTO LOAD」に 設定している場合はプログラムを選択すると同時に自動的に読み込まれます。

■エフェクターの変更

各プログラムには変更可能なエフェクターが用意されており、用途に合わせてエフェクターを変更できます。以下の手順を参照し変更を行ってくだ さい。

- ①プログラム画面が表示された状態で Page/Select つまみを押して、プログラム編集ページを呼び出します。
- ② Page/Select つまみを回して「CHANGE EFFECT 1 または 2」を反転表示します。

- ③ Page/Select つまみを押すと変更可能なエフェクターがリスト表示されます。
- ④ Page/Select つまみを回してリストをスクロールし、使用したいエフェクターを反転表示します。エフェクターの変更を中止する場合は、 Exit スイッチを押します。

С	hange Effect I	2	┯┎╢┲╝┯╴
	DRUM PLATE		2 <u></u> _
	ARENA		<select> - LOAD</select>
	GATED REVERB		<exit> - ABORT</exit>

⑤ Page/Select つまみを押すと、新しいエフェクターが有効になります。

■パラメーターの編集

各プログラムでは、必要に応じてエフェクターのパラメーターが調整できます。 パラメーターの編集は、Page/Select つまみと Edit つまみ(A/B/C) を使って行います。 以下の手順を参照して編集を行ってください。

●プログラム画面での編集方法

プログラム画面での編集の場合、各エフェクターで編集頻度の高い3つの項目のみ調整が行えます。細かい項目での調整を行う場合は以下の「プログラム編集メニューでの編集方法」を参照して行ってください。

①プログラム画面が表示された状態で Page/Select つまみを回して、編集したいエフェクターを反転表示します。

② Edit つまみ A/B/C で編集できるパラメーターは液晶ディスプレイ下部の項目と対応しています。つまみを回してパラメーターの調整を行ってください。

デュアルステレオ構成の場合、液晶ディスプレイに2つのプログラム名が表示されるため編集方法が異なり、Edit つまみ A/B/C を回すと選択したエフェクターの3つのパラメーターがディスプレイ下部に数秒間表示され、その後プログラム表示に戻ります。

●プログラム編集メニューでの編集方法

①プログラム画面が表示された状態で Page/Select つまみを回して、編集したいエフェクターを反転表示します。

Page/Select つまみを押してプログラム編集メニューを呼び出します。

③プログラム編集メニューでは、入出力ペアに配置されたエフェクターを編集できます。Page/Select つまみを回して、「EDIT EFFECT 1または 2」を反転表示し、Page/Select つまみを押します。

④選択したエフェクターの編集ページが表示されます。Page/Select つまみを回して編集を行うパラメーターを表示してください。

⑤各パラメーター名の左側に表示される A、B、C は、それぞれ対応する Edit つまみを表しています。対応する Edit つまみを使用して調整を行っ てください。

E	dit 1 TAPE	DELAY
	A TEMPO [120.0 BPM
	B DELAY TIME	500ms
	C FEEDBACK	30

●つまみの割り当ての変更

サラウンドおよびステレオ構成プログラムのプログラム画面下部に表示される3つのパラメーターは任意で設定できます。初期設定では、プログラムごとに調整頻度が高いと思われるパラメーターが割り当てられています。割り当ての変更は、各プログラムのエフェクターごとにカスタマイズできます。

①プログラム画面が表示された状態で Page/Select つまみを押して、プログラム編集メニューを表示します。

② Page/Select つまみを回して「KNOBS ASSIGN」メニューを反転表示し、Page/Select つまみを押します。

③ Edit つまみ A/B/C を使って、プログラム画面で編集できるようにしたいパラメーターを選択します。

Assign 2 DRUM PLATE	
🔶 🗛 KNOB A - PREDELAY	
B KNOB B - MID RT	
C KNOB C - SIZE	

●ミックス / ルーティングの編集

プログラムごとにルーティングの変更とウェット / ドライ・ミックスの調整が行えます。この設定によりエフェクターの挿入位置やバランスを細かく 設定することが可能です。ルーティングの構成は8ページの「ルーティングと構成」を参照してください。

①プログラム画面が表示された状態で Page/Select つまみを押して、プログラム編集メニューを表示します。

② Page/Select つまみを回して「EDIT MIX/ROUTING」メニューを反転表示し、Page/Select つまみを押します。

③ Edit つまみ A を使って、使用するルーティングを選択します。Edit つまみ B/C を使って、各エフェクターのウェット / ドライ・ミックスを調 整します。

※2入力4出力サラウンド構成プログラム、およびエフェクター1つのみを使用したステレオ構成では「EFFECT2MIX」の設定は行えません。

Tempo スイッチ

Tempo スイッチは、ディレイタイムの設定と確認を行うスイッチです。プログラムの読み込みを行うと Tempo スイッチは設定されたディレイタイムの速度で点滅します。設定する時間に合わせて 2 回スイッチを叩く (タップする) ことでディレイタイムを設定できます。また、プログラムによっては、2 つのエフェクターを使って 2 つのディレイをセットアップするものもあります。2 番目のディレイのテンポ設定は、Page/Select つまみを回して対応するディレイを反転表示してから Tempo スイッチで行ってください。変更したテンポを後で呼び出す必要がある場合は、プログラムに必ず保存してください。

Bypass スイッチ

MX400XL はエフェクター用とプログラム用の 2 つの Bypass スイッチを搭載しています。エフェクター用の Bypass スイッチは、液晶ディスプ レイで選択されているエフェクターのみをバイパスします。そのため、プログラム内のエフェクターを個別にバイパスすることができます。プログ ラム用の Bypass スイッチは、プログラム全体をバイパスするためのもので、ON にすると全てのエフェクターがバイパスされます。

Bypass スイッチの機能はシステムメニューの「BYPASS SELECT」の設定により、以下の4つの機能に変化します。

- DRY: エフェクターの入出力をミュートして原音のみを出力します。
- MUTE: 出力信号を全てミュートします。
- ・INPUT DRY: エフェクターへの入力のみをミュートします(原音は出力されます)。
- ・INPUT MUTE: 入力信号のみをミュートします。

■プログラムの保存

プログラムの設定やパラメーターの調整など、実際の用途に応じて設定を完了したら、プログラムの保存を行ってください。保存は全てユーザープ ログラム上に行います。

① Store スイッチを 1 回押すと保存メニューが呼び出されます。

②新たに保存を行うプログラムの名称を入力します。Page/Select つまみを回すとカーソルの移動、押すと文字の削除、Edit つまみ A は文字の変更、B は大文字小文字の変更が行えます。

③名前の入力が完了したら、Store スイッチを再度押します。

Location to Store Over
BIG POP VOCAL
1 STUD DLY 2 VOC HALL
<page> - CHOOSE LOCATION</page>

④ Page/Select つまみまたは Program/Load つまみを回して保存先のユーザープログラム番号を選択します。

⑤ Store スイッチをもう1回押すと保存を実行します。

■パラメーターの詳細

●パラレルとシリアル

MX400XLは、パラレルまたはシリアル (インライン)のエフェクターとして使用することができます。一般に、空間系エフェクター (リバーブや ディレイ)はパラレル、ダイナミクス系エフェクター (コンプレッサーやディエッサー)はシリアルで使用します。モジュレーション系エフェクターは、 用途に応じた構成を使用します。

パラレル・エフェクターは、信号のコピー(ミキサーの AUX センドからの信号など)をエフェクターに送り、エフェクター処理済の音(ウェット信号) をミキサーまたはアンプに返すように接続し、そこで原音(ドライ)とブレンドします。この接続方法は、空間系エフェクター(リバーブやディレイ) と一部のモジュレーション系エフェクター(コーラスなど)に使用されます。

シリアル・エフェクターは、出力信号全体をエフェクターに送り、そこからアンプまたはミキサーに信号を送るように接続し、原音(ドライ信号)の ブレンドは行いません。この接続方法は、ダイナミクス系エフェクター(コンプレッサー、ディエッサー、イコライザーなど)と多くのモジュレーショ ン系エフェクター(トレモロ、ビブラート、ロータリーなど)に使用されます。

モノラル入力 / ステレオ出力

モノラル(ウェットのみ)

ステレオ(ウェットのみ)

* MIX1 および MIX2 は 対応するエフェクターの レベルコントロールになります。

●リバーブ

リバーブは音波が物体や壁などに当たって吸収、反射、拡散することで生じる残響効果です。密閉空間における残響は、空間の広さ、形状、壁面の素材などのさまざまな特徴によって決まり、残響のない録音ソースなどに自然な空気感を与えるのに役立ちます。

・HALL:ホール・リバーブ(ステレオ)

(SMALL HALL, LARGE HALL, VOCAL HALL, DRUM HALL)

HALL リバーブはコンサート・ホールの音響特性を再現するリバーブです。初期反射音の密度が比較的低く、時間とともに徐々に増加する残響が 特徴で、原音を損なうことなく空気感や音場感を加えます。VOCAL HALL はボーカル用、DRUM HALL はドラム用に特に調整された HALL リ バーブです。VOCAL HALL は空間全体への拡散が少なく、人の声のように急激な過渡変化の低い素材に最適です。DRUM HALL は拡散が多め に設定されており、ドラムやパーカッションといった急激な過渡変化の高い楽器の処理に適しています。別々に録音されたトラックの音同士をなじ ませたい場合にも効果的です。

・SURROUND HALL: サラウンドリバーブ(サラウンド)

MX400XLはマルチチャンネル・リバーブのハイエンド機に搭載されていたサラウンドリバーブ・アルゴリズムを搭載しています。SURROUND HALLは、DSP処理能力をフルに活用した、包み込むような臨場感あふれるリバーブが特徴で、「2入力4出力構成」と「4入力4出力構成」 の2つのルーティングが用意されています。「2入力4出力構成」はAB両方のステレオ出力ペアを使用しますが、ウェット/ドライ・ミックスの 調整は出力ペアAのみ可能です。「4入力4出力構成」はAとBの出力ペアごとにウェット/ドライ・ミックス・パラメーターが用意されており、 サラウンド環境内の原音と残響音のバランスをきめ細かく調整できます。

・PLATE:プレート・リバーブ(ステレオ)

(SMALL PLATE, LARGE PLATE, VOCAL PLATE, DRUM PLATE)

PLATE リバーブは、スプリングで垂直に吊り下げた薄く大きな金属プレートを利用したリバーブです。プレートに取り付けられたトランスデュー サに信号を送りプレートを振動させることで残響効果を発生させます。MX400XLのPLATE リバーブは、初期拡散が多く明るめの残響音が得 られる金属プレートの残響音をシミュレートしたものです。PLATE リバーブは、音楽の一部として原音に丸みや厚みを加えるため、ポップ・ミュー ジックの打楽器のリバーブ処理によく使用されます。

・ROOM:ルーム・リバーブ(ステレオ)

ROOM リバーブは、狭い部屋の音響特性をシミュレートしたもので、主にナレーション用途に役立ちます。また、アンプ録音したエレキギターの 音を太くする場合にも使われます。

・CHAMBER:チェンバー・リバーブ(ステレオ)

初期のレコーディング・スタジオでは、エコー・チェンバーと呼ばれる専用室にスピーカーとマイクロホンを設置して残響を得ていました。 CHAMBER リバーブは、エコー・チェンバーをモデリングしたリバーブで、減衰時の音質変化がほとんどない均一な残響が得られます。減衰時の 色づけが少ないため、さまざまな素材に適していますが、特にボーカルに使用すると色づけなく量感を豊かにできます。

・GATED:ゲート・リバーブ(モノ入力/ステレオ出力)

GATED リバーブは、プレート・リバーブなどの残響音をノイズゲートに送ることによって生み出されます。減衰時間は固定で、ホールド時間によっ て持続時間やサウンドが変化します。GATED リバーブは、残響音が減衰せずに一定時間持続した後、突然途切れます。スネアやタムなどの打楽 器に最適です。

・REVERSE:リバース・リバーブ(モノ入力/ステレオ出力)

REVERSE リバーブは、通常のリバーブとは逆に働くリバーブです。通常のリバーブは、まず初期反射音が最大音量で聞こえ、残響音が徐々に減 衰しますが、REVERSE リバーブはまず弱い反射音(本来はリバーブの消え際)が聞こえた後、徐々に残響音が大きくなり、突然途切れます。

・AMBIENCE:アンビエンス・リバーブ(ステレオ)

AMBIENCEは、減衰が目立たない中小規模の部屋の音響特性をシミュレートしたリバーブです。ボーカル、ギター、打楽器などによく使用されます。

・STUDIO:スタジオ・リバーブ(ステレオ)

STUDIO リバーブは、音響管理が行き届いたレコーディング・スタジオの音響特性をシミュレートしたリバーブです。

・ARENA:アリーナ・リバーブ(ステレオ)

ARENA リバーブは、屋内競技場やスタジアムなどの大規模空間の音響特性を再現します。2次反射時間が長く、高域成分が少ないという特徴があり、中域・低域主体の残響音が得られます。「特殊効果」など、非常に長い残響時間が必要な用途に最適です。ただし、明瞭度が低下することがあり、音数の多いミックスには向いていません。

・SPRING:スプリング・リバーブ(ステレオ)

スプリングに接続された1組の圧電性結晶を一方はスピーカー、もう一方はマイクロホンとして働かせることによって生じる SPRING リバーブをモデリングしたものです。独特の響きがあり、クラシック・ロックやロカビリーのギター・サウンドに適しています。

●リバーブのパラメーター

· PRE DELAY

直接音から1次反射音までの時間です。通常は10~25 ms に設定すると最も自然な効果が得られます。音数が多いミックスや混濁感があるミックスの場合、「PRE DELAY」値を大きくすると明瞭度が増し、各楽器の分離がよくなります。

· MID RT/DECAY

残響時間です。設定値を大きくすると残響時間が長くなり、音場感が大きくなりますが、明瞭度が低下する場合があります。設定値を小さくすると 残響時間が短くなり、明瞭な音場感や微妙な残響効果が得られます。

· DIFFUSION

初期反射音の密度です。設定値を大きくすると初期反射音の密度が高くなり、小さくすると密度が低くなります。実際の空間では、不規則な壁は 拡散率が高く、広い平壁は拡散率が低い傾向にあります。ドラムやパーカッションの場合は大きめに設定してください。

· SHAPE/SPREAD

HALL リバーブの全体的な空気感を設定します。「SHAPE」は残響音のエンベロープ形状を表わし、設定値を最も小さくすると、残響は急激に増加した後、すぐに減衰します。設定値を大きくするにつれて残響の増加速度が緩やかになり、SPREADによって設定した時間の間持続します。中間に設定すると、大ホールの残響特性を再現したエンベロープ形状が得られます(「SPREAD」が中間以上、「SIZE」が30m以上に設定されている場合)。「SPREAD」の値を小さくすると、エンベロープの最初に残響が発生した後、サステインがほとんどなくなります。大きくするにつれて残響が増加し、サステインが長くなります。

• SIZE

初期反射後の拡散の増加率です。この設定によって音響空間の広さが決まります。単位はメートル(m)で、空間の長手方向の長さとほぼ一致します。このパラメーターを変更すると一時的に出力がミュートされます。

· RT HC

残響信号に対するローパス・フィルター(6 dB/oct)のカットオフ周波数です。この周波数より上の残響成分は減衰します(反射音は減衰しません)。 この設定で高域をロールオフすると自然な響きの残響音が得られます。低く設定すると残響音の再反射が抑えられ、実際の残響時間が短くなります。

· LIVELINESS

後部残響音の高域成分です。設定値を大きくすると、高域が増加して明るい残響音が得られ、小さくすると低域が増強されて暗い残響音が得られ ます。

· BASS BOOST

クロスオーバーより下の周波数をブースト/カットする量です。必要なブースト/カット量は、処理する素材に大きく左右されます。

· BASS BOOST FREQUENCY

MID RT と LOW RT の境界周波数です。この設定は、ブーストする周波数よりも最低 2 オクターブ高く設定してください (例:100 Hz をブーストする場合、400 Hz 辺りに設定)。低域をブーストする場合は 400 Hz 辺り、低域をカットする場合は 1.5 kHz 辺りに設定すると最適な効果が得られます。

\cdot ER TIME

初期反射音が発生するまでの時間です。

· ER LEVEL

初期反射音のレベルです。

· FEEDBACK DELAY

PLATE リバーブの共振周波数です。

· FEEDBACK LEVEL

PLATE リバーブの存在感やきらびやかさを調整します。

• BOING

スプリング・リバーブの物理的特性であるスプリングの振動量を調整するパラメーターです。

●ディレイ

ディレイは、原音を繰り返す効果を行うエフェクターです。ディレイの出力を入力に戻すと (フィードバック)、エコーになります。1 つの繰り返し音が一連の繰り返し音になり、繰り返すごとに徐々に弱くなります。

・STUDIO DELAY:スタジオ・ディレイ(ステレオ)

最大 2.5 秒のステレオ・ディレイです。信号が入力されるとディレイ出力を減衰させるダッカーを備え、ディレイの繰り返し音によって原音が不明 瞭になるのを防げます。

・DIGITAL DELAY: デジタル・ディレイ(モノ入力/ステレオ出力) 最大5秒のモノラル・ディレイです。最もクリーンで正確なディレイが得られます。ダッカーも装備しています。

・TAPE DELAY: テープ・ディレイ(モノ入力/ステレオ出力)

最大5秒のモノラル・ディレイです。磁気テープをループ状にし、録音ヘッドと再生ヘッドを近接配置した特殊なテープ・レコーダによって生み出すテー プ・ディレイをモデリングしています。テープ速度の調整でディレイタイムもコントロールできます。テープ・ディレイはテープ・レコーディングと同様、 高域成分の損失が大きいという特徴があります。

・PONG DELAY: ピンポン・ディレイ(モノ入力/ステレオ出力)

最大 5 秒のモノラル・ディレイです。ディレイの繰り返し音の定位を左右に移動します。原音の定位は元の位置(センター)から変わりません。

・MODULATED DELAY:モジュレーション・ディレイ(ステレオ)

最大 2.5 秒のステレオ・モジュレーション・ディレイです。LFO(低周波発振器)によってディレイの繰り返し音にコーラス効果を生み出します。 サウンドに変化を持たせたい場合に効果的です。

・REVERSE DELAY: リバース・ディレイ(モノ入力/ステレオ出力)

最大 2.5 秒のモノラル・ディレイです。録音済みのテープをテープ・ディレイで逆から再生し、その効果を録音するという、スタジオ・テクニックのディ レイを再現します。逆回転風のディレイ音になり、信号の前にディレイが鳴るような感じが得られます。

・2-TAP DELAY:2 タップ・ディレイ(ステレオ)

ディレイタイムを基準にして各タップをリアルタイムに設定できるピンポン・ディレイの効果を生み出します。2 つのタップは、実際のディレイタイムのパーセント値(1~100%)として計算されます(たとえば、ディレイタイムを 500 ms、TAP 1を 50%、TAP 2を 100%に設定した場合、 TAP 1のディレイタイムは 250 ms、TAP 2のディレイタイムは 500 msになります)。タップの間隔を狭くするとディレイのステレオ・イメージ が広がり、タップの間隔を広くするとリズミカルなディレイラインが得られます。

●ディレイのパラメーター

TEMPO

現在設定されているディレイタイムを BPM(1 分間に何回ビートが刻まれるか) で表示します。実際の時間 (ms、s) は下記の 「DELAY TIME」で 表示され、Tempo スイッチ、MIDI からの受信、または Edit スイッチで調整が可能です。

· DELAY TIME

現在設定されているディレイタイムを実際の時間(ms、s)で表示します。BPM は上記の「TEMPO」で表示され、Tempo スイッチ、MIDI からの受信、 または Edit スイッチで調整が可能です。

• FEEDBACK

ディレイの出力信号をディレイ入力に戻すことによって得られるディレイの繰り返しの回数です。一連の繰り返し音は、繰り返すごとに徐々に弱くなります。設定値を大きくすると繰り返し回数が多くなり、小さくすると少なくなります。このパラメーターを最大に設定すると REPEAT HOLD が ON になり、ディレイの繰り返し音が無限に再生されますが、ディレイへの入力はミュートされます。REPEAT HOLD は、STUDIO DELAY、DIGITAL DELAY、および PONG DELAY でのみ有効です。

• HIGH PASS FILTER

このレベルより下の周波数は減衰します。

· LOW PASS FILTER

このレベルより上の周波数は減衰します。

· DUCKER LEVEL

信号が入力されたときのディレイ信号のレベルです。設定したレベルまでディレイ信号が減衰し(最大18 dB)、原音の明瞭度を高めることができます。無音状態になるとレベルは通常の設定に戻ります。

· DUCKER THRESHOLD

STUDIO DELAY および DIGITAL DELAY は、信号が入力されたときにディレイの繰り返し音を6 dB 減衰させるダッカー機能を備え、減衰することでディレイ効果を保ちながら原音との混濁を防ぐことができます。このパラメーターはダッカーが動作を開始する入力レベルを設定します。

SMEAR

「スミア」(信号の劣化や周波数損失)の量です。この値を大きくするにつれて、ディレイの各繰り返し音が原音よりも不明瞭になります。特に TAPE DELAY に最適です。

•TAP 1/2

2-TAP DELAYの2つのディレイタイムです。各タップのパラメーターはディレイ・テンポのパーセントで設定します。

·LEVEL 1/2

TAP 1 および TAP 2 の出力レベルです。

• PAN 1/2

TAP 1 および TAP 2 のステレオ定位です。

\cdot MOD DEPTH

MODULATED DELAY のモジュレーションの強さ(深さ)です。この設定により、ディレイの繰り返し音に対して微妙なコーラス効果から深いコー ラス効果まで得られます。

17

lexicon[®]

● dbx ダイナミクス

MX400XLは、世界的に定評のある dbx のテクノロジーを採用したディエッサーとコンプレッサーを搭載し、スタジオ・クオリティーのダイナミクス処理を実現します。

・DE-ESSER : ディエッサー – ステレオ

ボーカルのサ行などの子音で発生する歯擦音を低減するエフェクターです。

※モノ入力 / デュアルステレオ構成のエフェクターでドライ信号を出力しません。

・COMPRESSOR : コンプレッサー - ステレオ

信号のダイナミック・レンジを制御します。一般に、ベースやドラムのサウンドをタイトにする場合や、ボーカルの粒立ちをそろえる場合に役立ちます。

コンプレッサーは、信号レベルが設定したスレッショルドを超えると、レシオによって設定された量だけ出力レベルを抑制します。例えばスレッショルドを-12 dB、レシオを 4:1 に設定した場合、信号レベルが-12 dB を超えると、入力信号が 4 dB 増加しても出力信号は 1 dB しか増加しません。その処理を行うことで信号のレベル変動が抑えられますが、全体的な音量は原音よりも小さくなります。小さくなった音量はゲイン補正によって補うことで聴感上の音圧をあげることができます。

※モノ入力 / デュアルステレオ構成のエフェクターでドライ信号を出力しません。

● dbx ダイナミクスのパラメーター

• FREQUENCY

ディエッサーを動作させる周波数帯域を設定します。1600 Hz ~ 10 kHz の範囲(耳障りな歯擦音が発生する最も一般的な帯域)で設定します。

• BANDWIDTH

帯域幅(周波数帯域のQ)の設定です。値を大きくするにつれて帯域幅が狭くなり、ディエッシング効果が目立たなくなります。

・RATIO(コンプレッサー)

スレッショルドを超えた信号レベルの減衰量を設定します。例えば 2:1 に設定した場合、スレッショルドを 2d B超えた入力信号は圧縮されて 1d Bだけ大きく出力されます。∞:1 に設定するとリミッターとして動作します。

・THRESHOLD(コンプレッサー)

コンプレッサーが動作し始める信号レベルを設定します。例えば、スレッショルドを-10dBuに設定した場合、-10dBuを超えた信号は圧縮されますが、-10dBu以下の信号はそのままのレベルで通過します。

・GAIN(コンプレッサー)

コンプレッサーによって減衰したゲインの補正に使用します。深くコンプレッションをかけてからゲインで信号を増幅すれば聴感上の音圧を上げる ことができます。

・ATTACK(コンプレッサー)

信号がスレッショルドを超えてからコンプレッサーが動作するまでの時間を設定します。急激な過渡変化の多い素材は早めに設定すると効果的で す。

・RELEASE(コンプレッサー)

コンプレッサーが解除されるまでの時間を設定します。リリース時間の設定が早すぎる、または遅すぎるとパンピングやブリージングが発生し、音量が急に下がったりすることがあります。

・KNEE(コンプレッサー)

コンプレッションの特性を設定します。HARD KNEE に設定している場合、信号がスレッショルドに達するとレシオで設定された比率でのコンプレッションが忠実に動作します。それに対して SOFT KNEE モードの場合、スレッショルド以前から徐々にコンプレッサーが動作し始め、レシオの設定に近づいていく滑らかなコンプレッションが行われます。

図 1: HARD KNEE モードのコンプレッション特性

図 2:SOFT KNEE モードのコンプレッション特性

●モジュレーション系エフェクター

\cdot CHORUS : $\neg - \neg \neg \land (\land \neg \lor \lor \land \land)$

原音からごくわずかにピッチをずらした信号を原音に加えることによって、豊かなサウンドを生み出します。一般に、トラックのサウンドを太くしたい場合やギターに胴鳴り感を加えたい場合、ボーカルに厚みを持たせたい場合に使用します。

・FLANGER:フランジ(ステレオ)

本来、2 台のテープ・レコーダーで同じプログラムを同時に録音や再生し、一方のテープ・リール(フランジ)に手で圧力を加えて回転数をずらす ことによって作り出された効果です。その結果、位相のキャンセルと強調が繰り返して起こり、金属的な特徴的なサウンドが得られます。

・PHASER:フェイザ(ステレオ)

LFO(低周波発振器)によって周波数ノッチを自動的に上下に変化させることにより、「櫛形フィルター」のような周期的に振動する効果を生み出します。キーボード(特にパッド系プリセット)やギターに最適です。

・TREMOLO/PAN:トレモロ/パン(ステレオ、ウェットのみ)

信号の振幅にリズミカルな変化を生み出します。TREMOLO は両方のチャンネルの振幅に同時に働き、PANNER は各チャンネルの振幅に交互に 働きます。

・ROTARY: ロータリー(モノ入力/ステレオ出力、ウェットのみ)

教会などで使用されていた電子オルガンに荘厳なビブラート / クワイア効果を加えるために開発されたもので、スピーカー自体が回転することで 特殊な音響効果を生み出します。最も有名な Leslie Model 122 は、高音用のホーンと低音用のローターというそれぞれ逆方向に回転する 2 つ の回転スピーカーを搭載しており、2 段階の回転速度切り替え(低速・高速)が可能です。スピーカーの回転速度の変化によって非常に幻想的な サウンドになります。

MX400XLの ROTARY エフェクターは、Leslie タイプのキャビネットをモデリングしたもので、入力信号を高域信号と低域信号に分け、各信号 にピッチシフト、トレモロ、およびパンを同期させてかけることによって回転効果を生み出します。実際のロータリースピーカーと同様に、高域(ホーン) と低域(ローター)の周波数は逆方向に「回転」します。ホーンとローターの回転速度は独立して調整可能で、オリジナル機の構成部品の慣性 をシミュレートした加速度・減速度特性が得られるように設計されています。

・VIBRATO:ビブラート(ステレオ、ウェットのみ)

信号のピッチを一定の速度で上下に変化させることで滑らかに振動するサウンドを生み出します。

・PITCH SHIFT: ピッチシフト (ステレオ)

入力信号の周波数スペクトルをシフトします。音のピッチを変えることにより、微妙なデチューンから最大±2オクターブ幅でのピッチシフトまで、 さまざまな効果が得られます。MX400XLの PITCH SHIFT は、全てのスケール音を同じ間隔でシフトするクロマチック・シフターです。ギター やモノフォニック・シンセに非常に効果的であるほか、ボーカルに特殊効果が必要な場合にも役立ちます。

・DETUNE:デチューン(ステレオ)

原音からわずかにピッチをずらした信号を加えて、音に厚みを持たせます。「ダブル・トラッキング」のシミュレートに最適です。また、CHORUS の代わりに使用すれば、モジュレーションの速度によって生じる音揺れのないコーラス・サウンドが得られます。

●モジュレーション系エフェクターのパラメーター

• SPEED

モジュレーションの速度を設定します。

\cdot DEPTH

効果の強さを設定します。LFO 出力のみに働き、個々の波形の出力には影響しません。

· VOICES

CHORUS で重ねていく信号 (ボイス)の数を設定します。

• REGEN

フィードバックを得るために入力に戻すモジュレーション信号の量を表します。値を大きくするほど共振が強くなります。

· DIFFUSION

エフェクター音の密度感です(リバーブの DIFFUSION と同様)。コーラスに微妙な温かみを加えることができます。

PREDELAY

フランジ効果を生み出す2つの信号のオフセット量を設定します。値を小さくするとタイトなフランジ効果、大きくすると強いフランジ効果が得られます。

WAVEFORM

モジュレーションする波形を設定します。

\cdot PHASE

振幅または深さを左右同時に変化させるか、左右交互に変化させるかを設定します。

• PHASE STAGES

フェイザーの段数です。4、8、12 で設定します。

· STEREO SPREAD

ROTARY エフェクターのステレオイメージ (広がり感) です。

· DRIVE

ROTARY エフェクターのプリアンプ部のオーバードライブ・ゲインです。

・MINIMUM SPEED
 エフェクターの最小振動速度です。

· MAXIMUM SPEED

エフェクターの最大振動速度です。

\cdot DOPPLER

ロータリースピーカーの回転によって生じるドップラー効果を調整します。

·SHIFT 1/2

原音からのピッチシフトまたはデチューンの量を設定します。

·DELAY 1/2

PITCH SHIFT および DETUNE を使用している場合、エフェクター音が出力されるまでの遅延時間を設定します。

· FEEDBACK 1/2

PITCH SHIFT および DETUNE のピッチシフトした信号をディレイラインに戻す量です。値を大きくするとアルペジオのような効果が得られます。

· PAN 1/2

TAP2 ディレイでのエフェクター音のステレオ定位を設定します。

■システムメニューの詳細

MX400XL 全体の設定は「System Menu」で行います。「CONFIGURATION」、「PROGRAM LOAD」、「OUTPUT LEVEL」などの設定項 目のほか、設定を工場出荷時の状態に戻す「FACTORY RESTORE」も用意しています。設定の変更は全てのプログラムに影響します。設定を行 うには、まず System スイッチを押して「System Menu」を表示し、Page/Select つまみを使ってメニューをスクロールしてください。「System Menu」を終了する場合は Exit スイッチを押します。

Sys	stem Menu	
A	CONFIGURATION	DUAL STEREO
В	CONTRAST	8
▼ C	PROGRAM LOAD	MANUAL

· CONFIGURATION

使用する構成を選択します。設定項目は「SURROUND」、「STEREO」、「DUAL STEREO」です。設定は EDIT つまみ A を使って行います。構成の詳細については 8 ページの「ルーティングと構成」を参照してください。

· CONTRAST

液晶ディスプレイのコントラストを調整します。EDIT つまみ B を使って調整してください。

· PROGRAM LOAD

プログラムを手動で読み込むか、選択と同時に自動的に読み込むかを設定します。デフォルトは「MANUAL」です。EDIT つまみ C を使って選択 してください。

· INPUT SOURCE A

MX400XL はアナログ入力とデジタル入力を装備していますが、使用する入力に応じて入力ソースの設定を変更する必要があります。設定項目は 「ANLG MONO L」、「ANLG STEREO」、「DIGITAL」です。「INPUT SOURCE A」は、アナログ入力の A: FRONT (Stereo) またはデジタ ル入力の S/PDIF IN A に対応します。片方のアナログ入力チャンネルだけを使用する場合は、「ANLG MONO L」を選択し、A:FRONT (Stereo) の LEFT 入力端子に接続してください。また、全ての入力 (アナログおよびデジタル) に機器を接続しておき、状況に応じて入力を切り替えること も可能です。設定は EDIT つまみ A を使って行います。

· INPUT SOURCE B

「INPUT SOURCE B」は、アナログ入力の B: REAR またはデジタル入力の S/PDIF IN B に対応します。それ以外は「INPUT SOURCE A」 と同様です。設定は EDIT つまみ B を使って行います。

· CLOCK SOURCE

使用するクロックソースを手動で選択することができます。「INT 44.1 KHZ」に設定するとサンプリングレート 44.1 kHz の内部クロック、「INT 48 KHZ」に設定するとサンプリングレート 48 kHz の内部クロックを使用します。「DIGITAL」に設定した場合、アナログ入力の使用時も S/ PDIF 入力からの外部クロックを使用します。外部クロックを受信するのは S/PDIF A 入力のみです。デジタル入出力の詳細については、10 ページの「デジタル入出力の注意点」を参照してください。設定は EDIT つまみ C を使って行います。

· ANALOG OUT A

アナログ出力をステレオまたはモノラルに設定します。出力ペアごとに設定することができ、「ANALOG OUT A」は、アナログ出力の A:FRONT (Stereo) に対応します。片方のアナログ出力チャンネルだけを使用する場合は、A:FRONT (Stereo)の LEFT 出力端子に接続し、このパラメーターを「MONO LEFT」に設定してください。このパラメーターはアナログ出力のみに対して働きます。設定は EDIT つまみ A を使って行います。

· ANALOG OUT B

「ANALOG OUT B」は、アナログ出力の B:REAR に対応します。それ以外は「ANALOG OUT A」と同様です。設定は EDIT つまみ B を使って行います。

· ANALOG OUT LEVEL

MX400XLの出力レベルを設定します。設定値は「+4 dBu」(主に業務用機器)または「-10 dBV」(主に民生用機器)です。接続する機器の入力レベルについては、それぞれの機器の取扱説明書で確認してください。設定は EDIT つまみ C を使って行います。

exicon[®]

· DIGITAL OUT A/DIGITAL OUT B

MX400XLは、エフェクト処理された信号をアナログ出力に送ると同時に、エフェクト処理前のデジタル信号を S/PDIF デジタル出力に送ること ができます。この機能は、レコーディングの際、エフェクト処理された音をモニターしながらエフェクター処理前の音をデジタル録音したい場合に 便利です。エフェクト処理前の信号をデジタル出力に送るには、「DIGITAL OUT A」および「DIGITAL OUT B」を「DRY」に設定してください。 「DIGITAL OUT A」は EDIT つまみ A、「DIGITAL OUT B」は EDIT つまみ B を使って設定します。

※この機能は、入力ソースがアナログ信号に設定されている場合にのみ働き、S/PDIF入力端子からのデジタル入力信号には働きません。デジ タル入出力信号は、「DIGITAL OUT A」および「DIGITAL OUT B」の設定に関係なく通常どおりエフェクト処理されます。

· BYPASS SELECT

以下の4つのバイパス・オプションが用意されています(選択は EDIT つまみ C を使って行います)。

 DRY:
 エフェクターの入出力をミュートして原音のみを出力します。

 MUTE:
 入出力信号を全てミュートします。(何も出力されません)。

 INPUT DRY:
 エフェクターへの入力のみをミュートします。リバーブの残響音はミュートされません。また、ドライ信号も出力されます。

 IN MUTE:
 入力信号を全てミュートします。リバーブの残響音はミュートされません。

Syst	em Menu	
A N	/IDI CHANNEL A	1
B	/IDI CHANNEL B	1
▼ C N	AIDI CLOCK SYNC	sync

· MIDI CHANNEL A

MX400XLは、チャンネルAとチャンネルBの2つのMIDI受信チャンネルを装備しています。MIDIチャンネルAは、全ての構成(サラウンド、ステレオ、およびデュアルステレオ)で使用されるチャンネルです。MIDIチャンネルAで受信されたプログラムチェンジ・メッセージまたはCCメッセージは、使用中のプログラムによって処理されます。設定値は「1~16」、「ALL CHANNELS」、「OFF」です。設定は EDIT つまみ Aを使って行います。

※デュアルステレオ構成プログラムでは常に2つのプログラムが使用されますが、MIDIチャンネルAのメッセージに応答するのは、プログラム A(プログラム画面で液晶ディスプレイの上半分に表示されるプログラム)です。

· MIDI CHANNEL B

MIDI CHANNEL B は、デュアルステレオ構成を選択している場合に使用される MIDI チャンネルです。このチャンネルで受信される MIDI メッ セージは、プログラム B (プログラム画面で液晶ディスプレイの上半分に表示されるプログラム)を制御します。設定値は [1~16]、「ALL CHANNELS」、「OFF」です。変更は EDIT つまみ B を使って行います。

· MIDI CLOCK SYNC

MX400XL は、受信した MIDI クロック・メッセージにディレイタイムを同期できます。「ON」に設定した場合、受信した MIDI メッセージによってタッ プのテンポが変更されます (このメッセージを受信すると、前面パネルの Tempo スイッチは無効になります)。「OFF」に設定した場合、MIDI クロッ ク・メッセージは無視されます。 変更は EDIT つまみ C を使って行います。

System Menu	
A MIDI PRGM RECEIVE	ON
B MIDI CC RECEIVE	ON
C TEMPO DISPLAY	BPM

· MIDI PRGM RECEIVE

MIDI プログラムチェンジ・メッセージを受信するかどうかを設定します。「OFF」に設定した場合、プログラムチェンジ・メッセージは全てフィルタリングされます。その結果、構成 (サラウンド、ステレオ、またはデュアルステレオ)に関係なく、プログラムチェンジ・メッセージには応答しなくなります。ただし、その場合も MIDI CC メッセージの受信は可能です。設定は EDIT つまみ A を使って行います。

· MIDI CC RECEIVE

MIDI CC メッセージを受信するかどうかを設定します。「OFF」に設定した場合、MIDI CC メッセージは全てフィルタリングされます。その結果、 構成 (サラウンド、ステレオ、またはデュアルステレオ) に関係なく、MIDI CC メッセージには応答しなくなります。ただし、その場合も MIDI プロ グラムチェンジ・メッセージの受信は可能です。設定は EDIT つまみ B を使って行います。

· TEMPO DISPLAY

ディレイタイムの表示単位を設定します。設定値は、「ms」(ミリ秒)または「BPM」(拍 / 分)です。設定は EDIT つまみ C を使って行います。

S	vstem Menu	
	A FOOTSWITCH <r></r>	BYPASS
	B FOOTSWITCH <t></t>	TEMPO
	C FACTORY RESTORE	NO

·FOOTSWITCH <R>/FOOTSWITCH <T>

背面パネルの FOOTSWITCH 端子に 2 ボタン・フットスイッチを接続すると、MX400XL の機能の一部をリモートコントロールすることが可能です。リモートコントロール可能な機能は以下のとおりです。

FOOTSWITCH <R> は EDIT つまみ A、FOOTSWITCH <T> は EDIT つまみ B を使って設定します。

バイパス	テンポ 1	プログラム A アップ
バイパス 1	テンポ 2	プログラム A ダウン
バイパス 2	テンポ 3	プログラム B アップ
バイパス 3	テンポ 4	プログラム B ダウン
テンポ	プログラムダウン	

· FACTORY RESTORE

ユーザー設定およびユーザープログラムを全て消去して、工場出荷時の状態に戻します。以下の手順に従ってください。

- ① EDIT つまみ C を使って、「FACTORY RESTORE」を「HOLD <STORE>」に設定します。操作を中止する場合は Exit スイッチを押して ください。
- ② Store スイッチを押し続けます。白の進行状況を表示するバーグラフが完全に消えると、処理が完了し、工場出荷時の状態に戻ります。

■ MX-Edit Editor/Librarian(Windows 版および Mac 版)

付属の MX-Edit Editor/Librarian ソフトウェアを使用すると、MX400XLで使用するプログラムの作成、編集、比較、保存、および読み込みを Windows または Mac 上で行うことができます。MX400XL 本体へのプログラムの保存は数が限られていますが、コンピュータ上に保存を行え ば容量が許す限りほぼ無限のプログラムの作成・保存が可能です。USB または MIDI 接続を介して MX400XL に読み込むことができます。

MX-Edit Editor/Librarian の Mac 版と Windows 版の機能はほとんど同じですが、Editor ウィンドウの位置が Windows 版では固定であるの に対して、Mac 版では自由に移動可能である点が異なります。その他の違いや機能については、付属の CD に収録されている readme.txt ファイ ルを参照してください。

● MX-Edit ソフトウェアのインストール(Windows 版)

・最小システム要件

MX-Edit ソフトウェアをインストールする前に、お使いのコンピュータが以下の最小システム要件を満たしていることを確認してください。

・CPU: Pentium-III 500 M Hz 以上

·OS: Windows XP Service Pack 2 以上

MX-Edit ソフトウェア (Windows XP) をインストールするには、付属の CD を CD-ROM ドライブに挿入します。インストーラーが自動で起動 しますので、画面に表示される指示に従ってインストールを行ってください。インストール中、USB ポートに MX400XL を接続するように要求さ れます。MX400XL の電源を入れ、標準の USB ケーブルでコンピュータと接続してください。

重要: MX-Edit ソフトウェアおよびドライバーのインストールの際に使用した USB ポート以外のポートに MX400XL を接続する場合、USB ドライバー・インストーラーの再実行が必要になることがあります。その場合のために、MX-Edit ソフトウェアのインストール中に USB ドライバー・インストーラーへのショートカットを「スタート」メニューに登録しておくと便利です。ドライバーを再インストールする必要 が生じた場合は、「スタート」→「全てのプログラム」→「Lexicon」→「MX-Edit」→「Reinstall Drivers」の順にクリックし、画面に表 示される指示に従って再インストールしてください。

● MX-Edit ソフトウェアのインストール(Mac 版)

・最小システム要件

MX-Edit ソフトウェアをインストールする前に、お使いのコンピュータが以下の最小システム要件を満たしていることを確認してください。 ・OS: OSX 10.4

MX-Edit、VST、および Audio Units ソフトウェアをインストールするには、付属の CD を CD-ROM ドライブに挿入します。ディスク・アイコン が表示されたらダブルクリックします。MX400XL.dmg.hqx ファイルをダブルクリックすると、インストーラーが起動します。後は、画面に表示 される指示に従ってインストールを進めてください。

スタンドアローンの MX-Edit ソフトウェアは「Applications」フォルダー、MX-Edit Audio Unit は「Components」フォルダー、MXEdit VST は「VST」フォルダーにそれぞれ配置されます。

●クイックスタートガイド

MX-Edit を最初に起動すると、「MX-Edit」ウィンドウの左側に「MX-Edit Library」が表示され、その一番上に MX アイコンが表示されます。また、現在のプログラムの編集パネルも開きます。

MX アイコンをダブルクリックすると、Library が展開します。「Factory」または「User」アイコンをダブルクリックすると、固定プログラムまたはユー ザープログラムのリストが表示されます。固定プログラムは変更できないため、固定プログラム・リストは常に同じですが、ユーザープログラム・リ ストには MX400XL 本体にユーザープログラムとして保存されているプログラムが表示されます。

プログラム名をダブルクリックすると、「Program Editor」ウィンドウでそのプログラムが開きます。プログラムの設定値は、「Program Editor」ウィンドウのつまみおよびスイッチに反映されます。

選択したプログラムは、MX400XL本体にも読み込まれます。また、「Program Editor」ウィンドウで行った変更は、MX400XL本体のプログ ラムにも同時に反映されます。

exic	on [:]		Big W	/ide Detune				MX4	IOO Starte	a Berenth S Precesser
NPUT/ROUTING	EFFECTI				EFFECT 2					
Cancada 💦 🖨	Deturte \$		The second second		Chamber,	¢	(all the set	-		
	-10cente		0	12cents	25ms	1.4376				
2002182	()	0	0	0	4	1	0	1	1	1
	Shit 1	Delay 1	Flack 1	Shin 2	Pre Delay	MILAT	See	Shape	Spread	RTHO
10 37					5.00kHz					
8-0-	2	D	P	Q		G		R	2	9

MX-Edit Library

MX-Edit Library には、MX400XL 本体に現在読み込まれている固定プログラムまたはユーザープログラムが表示されます。MX-Edit は、起動時に USB (または MIDI) を介して MX400XL と通信し、MX400XL 本体のメモリーに保存されている固定プログラムおよびユーザープログラムに関する全ての情報を読み込みます。

「Library」ウィンドウにプログラムを表示するには、左上隅の「MX400」タブをクリックし、「Factory」またば「User」アイコンをダブルクリックします。 Library が展開し、固定プログラムおよびユーザープログラムのリストが表示されます。固定プログラムは上書き保存できないため、固定プログラム・ リストは常に同じですが、ユーザープログラム・リストには MX400XL 本体に保存されているユーザープログラムが表示されます。

MX400XLの構成によっては、ツール・バーの下に2つのタブが表示されます(MX400XLのエフェクターごとに1つ)。各タブのプログラム・ リスト(固定およびユーザー)および「Program Editor」ウィンドウは独立していますので、2つのタブを切り替えてエフェクターごとにプログラ ムのロードや編集を行うことができます。

Library は、同時に複数の機器に対応することができます。コンピュータに接続されている各機器は、ツール・バー(メニューのすぐ下)の右側に アイコンがその機器の名前とともに表示されます。特定の機器のプログラムの表示、ロード、編集を行うには、そのアイコンをクリックします。

●プログラムの編集

次のいずれかの方法でプログラムを開きます。

・MX-Edit Library から Factory または User プログラムを開く場合は、「Library」 ウィンドウに表示されているそのプログラム番号をダブルクリックします。

- ・コンピュータに保存されている (MX-Edit Library に表示されていない) プログラムを開く場合は、「File」をクリックし、「Open Program」を 選択します。「ファイルを開く」ダイアログのデフォルトのフォルダーば「My Documents」です(あるいは、前回プログラムを開いた時のフォルダー)。 プログラムをダブルクリックするとロードされます。
- ・MX400XL から現在使用中の設定とともにプログラムを開く場合は、「Device」メニューの「Open Current Program」を選択します。 MX400XL の現在の設定が全て読み込まれ、「Program Editor」パネルに表示されます。

● 「Program Editor」 ウィンドウ

「Program Editor」ウィンドウでは、MX400XL またはコンピュータに保存されているプログラムの表示、比較、編集を素早く簡単に行うことができます。

MX-Edit は、Input Level および System Menu を除き、MX400XL の前面パネルと同様のつまみおよび機能を備えています。

アクティブな「Program Editor」ウィンドウで行った変更は全て、MX400XL 本体にリアルタイムで反映されます。MX-Edit と MX400XL は双 方向性を備えているため、MX400XL の前面パネルで行った変更も「Program Editor」ウィンドウにリアルタイムで反映されます。

プログラムを開くとソフトウェアが更新され、選択したプログラムの名前が「Program Name」フィールドに表示されます。その際、現在の編集 内容を保存するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。読み込んだプログラムの設定は、「Program Editor」ウィンドウのつまみおよびスイッ チに反映されると同時に、MX400XL 本体側にも読み込まれます。

・ルーティング・オプションの選択

MX400XLのルーティングを変更するには、「INPUT/ROUTING」エリア内の「Routing」をクリックします。現在選択されているルーティングの横にチェックマークが表示された状態で、ルーティング・オプションのリストが表示されます。読み込むリスト項目を反転表示し、クリックします。 「Routing」スイッチの下にルーティング図が表示され、スイッチの上にルーティング名が表示されます。

エフェクター1またはエフェクター2のリバーブ/エフェクターを変更するには、「EFFECT 1」または「EFFECT 2」エリア内のリバーブ/エフェ クター選択スイッチをクリックします。現在選択されているリバーブ/エフェクターの横にチェックマークが表示された状態で、リバーブ/エフェク ターのリストが表示されます。ロードするリスト項目を反転表示し、クリックします。リバーブ/エフェクター選択ボタンの上にリバーブ名またはエフェ クター名が表示され、そのリバーブまたはエフェクターのデフォルト値に応じて MX-Edit のつまみの位置、レイアウト、パラメーターが変化します。

・つまみの調整方法

MX-Edit は、編集を簡単かつ直感的に行えるように、以下の3通りのつまみの調整方法に対応しています。

マウス - 回転

つまみの外側の縁(影が付いた部分)にカーソルを置き、マウスの左ボタンをクリックし、そのまま押し続けます。つまみの上に表示されて いる白いラインがマウス・カーソルの位置に移動します。つまみの外周に沿ってカーソルを動かすと、それに従って白いラインも動きます。微 調整を行うには、マウスの左ボタンを押し続けながらカーソルをつまみから離れた場所に移動して操作します。つまみから離した距離に関係 なく、白いラインは引き続きカーソルの動きに従って動きます(この操作は Windows の場合です。Mac では、Option キーを押しながら微 調整を行います)。

マウス - アップダウン

マウス・カーソルをつまみの中央に移動すると、つまみが反転表示され、上下両方向の矢印に変わります。マウスの左ボタンをクリックし、 そのまま押し続けると、カーソルが消えます。その状態でマウスを上に動かすとつまみが右に回転し、マウスを下に動かすとつまみが左に回 転します。キーボードの Ctrl キーを押しながらマウスを移動すると調整値が 10 倍になり、編集を素早く行うことができます (Windows の 場合)。

矢印キー

つまみを反転表示し、クリックします。この状態で、キーボードの上矢印キー(または右矢印キー)を押すとつまみが右に回転し、下矢印キー (または左矢印キー)を押すとつまみが左に回転します。これは、微調整を行う場合に非常に便利な方法です。また、キーボードの Ctrl キー を押しながら矢印キーを押すと調整値が 10 倍になり、編集を素早く行うことができます(Windows の場合)。

TEMPO

エフェクターでディレイを選択すると、そのエフェクターの「Tempo」スイッチが有効になり、そのテンポに合わせて点滅し始めます。テンポ値の 表示単位がミリ秒(ms)の場合、「DELAY TIME」の横に音符が表示されます。「DELAY TIME」パラメーターを調整すると、テンポの点滅速度 を基準にしてミリ秒単位で正確に符割りされ、16分音符や付点8分音符などの音符が「DELAY TIME」の横に表示されます。「Tempo」スイッ チは元のテンポで点滅し続けますが、実際のディレイ・タップは「DELAY TIME」値に表示されている速度で発生します。

テンポ値を変更するには、マウス・カーソルを「Tempo」スイッチの上に置いて2回クリックします(MX400XLの前面パネルでの操作と同様)。 MX400XL本体および「Program Editor」ウィンドウの「Tempo」スイッチが新しいテンポで点滅し始めます。

ディレイ以外のエフェクターをロードした場合、「Tempo」スイッチは無効になります。

• BYPASS

[Bypass] スイッチを ON にする (および選択したエフェクターをバイパスする) には、「Bypass」 スイッチをクリックします。

PROGRAM NAME

プログラム名を作成または変更するには、「Program Name」フィールド内を1回クリックします。プログラム名が反転表示されますので、テキスト・ボックス内に新しい名前を入力してください。

■プログラムの接続したコンピュータへの保存

プログラムに変更を加えると、アクティブな「Program Editor」ウィンドウのタイトルバー上のプログラム名の横にアスタリスク(*)が表示され、 MX400XLの前面パネルの Store スイッチの LED も点灯します。これは、読み込んだプログラムに変更が加えられていることを表しています。

変更したプログラムをコンピュータのハードディスクに保存するには、「File」をクリックし、「Save」または「Save As」を選択し、ファイル名を 入力します。プログラムのデフォルトの保存先ば「My Documents」です。別の場所に保存するには、別のフォルダーを指定するか、新しいフォルダー を作成してください (例: C: ¥Documents and Settings ¥username ¥My Documents ¥MX400 Presets)。「保存」ボタンを押すと保存 されます。

また、「Program Editor」ウィンドウを閉じると同時にプログラムを保存することも可能です。ロードしたプログラムに変更が加えられている場合、 変更内容を保存するかどうかを尋ねるダイアログ・ボックスが表示されます。変更を保存する場合は「Yes」、保存しない場合は「No」、「Program Editor」ウィンドウに戻る場合は「Cancel」をクリックします。この方法で変更を保存すると、現在のプログラムは上書きされます。(ロードしたプ ログラムの設定を残したまま)別の名前の新しいファイルとしてプログラムを保存するには、「File」をクリックし、「Save As」を選択します。

MX400XLのプログラムのファイル拡張子は「.MX400dsp (デュアルステレオ)」、「.MX400stp (ステレオ)」、または「.MX400srp (サラウンド)」 です。プログラム・ファイルは、コピー、移動、電子メールへの添付など、通常の文書やファイルと同様に扱うことができます。ただし、ファイルの 破損を防ぐために、MX-Edit Editor/Librarian ソフトウェア以外のアプリケーションでは開かないでください。

■プログラムの MX400XL 本体への保存

MX-Edit Library のいずれかのユーザープログラム番号(および MX400XL 内部のメモリーに対応する位置)にプログラムをセーブする場合、以 下の手順で行ってください。

①保存を行うプログラムを開きます。

②「Program Editor」ウィンドウをアクティブにした状態で「Device」をクリックし、「Store Program」を選択します。

- ③「Store to Device」ダイアログが表示されたら、保存するプログラム名および保存先のユーザープログラム番号を指定します。
- ④保存を実行する場合は「Save」を、操作を取り消す場合は「Cancel」をクリックしてください。この保存方法を行うと元のユーザープログラムが上書きされますのでご注意ください。
- 「Library」ウィンドウ内のユーザープログラム名を変更するには、その名前を右クリックし、「Rename」を選択します。新しい名前を入力し、「Enter」 を押すと変更が保存されます。

**固定プログラムは上書きできません。変更したプログラムを保存するにはユーザープログラム番号を保存先として指定してください。

■アーカイブ

アーカイブは、MX400XLの現在の状態をコンピュータ上に保存する機能です。MX400XLをアーカイブすると、プリセットおよびグローバル 設定が全てコンピュータに送信され、ファイルに保存されます。アーカイブを復元した場合、MX400XLはアーカイブを行った時点と全く同じ状 態に復元します。たとえば、気に入ったスタジオ・プリセットはそのまま残しておきながら、ライブ SR 用のセットアップを作成するといった使い方 も可能です。MX-Editの「Backup」機能を使って MX400XLの設定をアーカイブしておけば、どのような変更を加えても、前のプログラムや設 定を再現する手間がなくなります。

MX400XLをアーカイブするには、「Device」をクリックし、「Backup」を選択します。メッセージボックスが表示されますので、アーカイブを 中止するには、「Cancel」、アーカイブを続行する場合は「OK」をクリックしてください(フル・バックアップには数分間かかることがあります)。アー カイブを実行すると、バルク・ダンプの実行を示す進行状況表示バーが、MXEdit 画面の一番下の部分に表示されます。全ての MX400XL デー タの受信が完了すると、「Save」ダイアログ・ボックスが表示されます。デフォルトのファイル名は、当日の曜日と日付です(例:Backup 2009 年1月1日)。ファイル拡張子は、Windows では.mx400a (MX400 アーカイブ・ファイル)、Mac では.syx です。「Save」をクリックすると、バッ クアップ・アーカイブ・ファイルが保存されます。

保存したアーカイブを復元するには、「Device」をクリックし、「Restore」を選択します。ファイル名の指定を要求されたら、MX400アーカイブ・ファイルを選択し、「Open」をクリックします。MX-Edit は、MX400アーカイブをMX400XLに送信し、本体内の全てのデータをアーカイブ・データに置き換えます。

※アーカイブ・ファイルを復元する前に、現在の MX400XL の状態を別のアーカイブとして保存することをお勧めします。

■ハードウェア・プラグインとして MX400XL を使用する

付属の VST および Audio Units ソフトウェアを使用すると、MX400XL をハードウェア・プラグインとして利用することができます。これにより、 DAW 環境でオートメーション機能やトータル・リコール機能を活用しながら、CPU に負荷をかけることなく、Lexicon のリバーブおよびエフェクター を利用できます。使用方法は、信号処理のために音声信号が MX400XL を経由する以外は、他の一般的な DAW プラグインとほとんど同じです。

・最小システム要件

最低 2 系統の入力と 4 系統の音声出力を装備した I/O ハードウェア

WindowsPentium-III 500 M Hz 以上、Windows XP Service Pack 2 以上、および VST 対応のレコーディングソフトウェアMacOSX 10.4、および VST または Audio Units 対応のレコーディングソフトウェア

● MX-Edit VST プラグインのインストール

※ MX-Edit ソフトウェアをインストール済みの場合、VST および Audio Units ソフトウェアもインストールを完了しています。このセクション は飛ばして操作を行ってください。

・Windows XP の場合

付属の CD を CD-ROM ドライブに挿入し、画面に表示される指示に従います(自動実行機能が無効になっている場合は、CD の内容を参照し、setup.exe ファイルをダブルクリックしてください)。

・Mac の場合

付属の CD を CD-ROM ドライブに挿入し、ディスク・アイコンが表示されたらダブルクリックします。MX400.dmg.hqx ファイルをダブルクリックすると、インストーラーが起動します。後は、画面に表示される指示に従ってインストールを進めてください。

● MX400XL の接続

・USB 接続

MX400XLの電源が入れ、標準の USB ケーブルでコンピュータに接続します (Windows XP の場合は必ず、ソフトウェアをインストールした時 と同じ USB ポートに MX400XL を接続してください)。

・オーディオ接続

MX400XLをハードウェア・プラグインとして使用する場合、最低でもMX400XLとの2チャンネルのセンド/リターンに加えて、2チャンネルのモニター用出力が可能な数のオーディオ I/O を装備したハードウェアが必要です。

レイテンシーを小さくし、最大限の音響性能を得るには、S/PDIF 入出力を使って MX400XL とコンピュータのオーディオ I/O を接続することをお勧めします。お使いのオーディオ I/O に S/PDIF 端子がない、もしくは他の機器が接続されている場合は、アナログ入出力を使って接続しても問題ありません。

重要: MX400XL は、サンプリングレートが 44.1 kHz または 48 kHz のデジタル音声信号に対応しています。それ以外のサンプリングレート(96 kHzなど)のデジタル機器を MX400XL の S/PDIF 入力に接続すると、動作異常が発生する可能性があります。問題の発生を防 ぐために、サンプリングレートは必ず 44.1 kHz または 48 kHz に設定してください。

●ソフトウェアの設定

コンピュータ内部ではなく、MX400XL本体で音声処理を行うため、MX400XLとの間で音声信号の送受信を行えるようにDAW (デジタル・オーディオ・ワークステーション)のルーティングを設定します。

設定方法は、各ソフトウェアの取扱説明書を参照してください。

Steinberg Cubase SX:[External FX connections] を参照してください。Logic Audio:「I/O Insert Plug-Ins」を参照してください。Cakewalk Sonar:「Adding Send/Return Effects to a Bus」を参照してください。

この設定に関する情報が取扱説明書に記載されていない場合は、以下の手順に従って設定を行ってください。ソフトウェアごとに設定が若干異なりますが、基本原理は同様です。

・センド / リターン経路のセットアップ方法

①メイン・ミックス(マスター)バスとは別のステレオ・バス(または2系統の音声バス)を作成します。

- ②そのバスを、MX400XL に接続したオーディオ I/O ハードウェアの出力 (S/PDIF 出力または 2 系統のアナログ出力) にルーティングします。
- ③ VST または Audio Units の「Send Effects Routing」オプションで、MX400XL のエフェクター・センドを、ステップ1 で作成したステレオ・バス(またはバスのペア)に送ります。

④ MX400XL に接続した入力 (S/PDIF 入力または 2 系統のアナログ入力) に対応する入力を持つ 2 つの音声トラックを作成します。

⑤それらのトラックをメイン・ミックス (マスター) バスにルーティングします。

上記の手順に従ってセットアップした場合、作成したバス・ペアに音声経路がつながり、それを介して MX400XL に音声が送られます。処理された信号は、MX400XL からオーディオ I/O ハードウェアを介して、ステップ4 で作成した 2 つの音声トラックに送られます。また、他の音声やプラグイン・エフェクターと同様に、メイン・ミックス・バスからモニターできます。

● MX400 PLUG-IN ウィンドウの使用方法

DAW で Lexicon MX400XL プラグインを開くと、「Program Editor」ウィンドウのインスタンスが表示されます。MX400 プラグイン・ソフトウェ アは、他のプラグインと同様に使用することができます。セッション・リコールやオートメーションなども、他の VST プラグインや Audio Unit プ ラグインと同様に機能します。主な違いは、音声処理がコンピュータ上ではなく MX400XL 本体で行われることです。また、MX400XL は物理 機器であることから、プラグイン・ウィンドウのインスタンスは1つしか開けません(物理機器1台につき1つ)。複数のプラグイン・ウィンドウを 開こうとすると、以下のメッセージが表示されます。

このメッセージは、MX400XLの MIDI ポートが DAW またはその他のアプリケーションによって使用されている場合にも表示されます。 MX400XLのプラグイン・ウィンドウの機能は、25 ページの「Program Editor」ウィンドウとほぼ同様です。

lexicon

■ MIDI インプリメンテイションチャート

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	Х	1	2 MIDI channels - A/B
	Changed	х	1-16, Omni, Off	Dual Stereo configuration.
Mode	Default		Mode 2	
	Messages	Х	X	
	Altered		X	
Note Number	True Voice	Х	X	
Velocity	Note ON	Х	X	
	Note OFF	х	X	
After Touch	Keys	Х	X	
	Channels	Х	X	
Pitchbend		Х	X	
Control Change		Х	1-127	See MIDI CC list
Program Change	True #	Х	0-98 = 1-99	See Program mapping
				MIDI CC 32
	Bank Select	Х	0	Value 0 = Factory, Value 1 = User
System Exclusive		0	0	Lexicon Editor Only. Sys Ex channel follows MIDI channel except when MIDI channel is set to Off, where Sys Ex channel then receives on all channels.
System Common				
	Song Position:	Х	X	
	Song Select:	х	X	
11	Tune:	Х	X	
System Real Time				
	Clock:	x	0	MIDI clock can set Delay Tempo
	Commands:	х	X	
Aux Messages		Х	Х	

0 = Yes X = No Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO Mode 4: OMNI OFF, MONO

■ MIDI CC マップ ● DUAL STEREO EFFECTS

	MIDI CC #						
Effect 1/2	26/27	13/20	18/25	14/21	15/22	16/23	17/24
Small Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Large Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Small Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Large Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Chamber	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Room	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Studio	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Ambience	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Vocal Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Vocal Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Drum Hall	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Drum Plate	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Arena	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay / Mid RT	Liveliness	
Gated	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Diffusion	
Reverse	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Diffusion	
Spring	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Boing	
Studio Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Ducker Threshold
Mono Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Ducker Threshold
Tape Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Smear
Pong Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Tap Ratio
Modulated Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Modulation Depth
Reverse Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Smear
				a 1	2	Malaas	
Chorus	Mix	Bypass		Speed	Depth	Voices	
Flanger	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	
Phaser	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	
Tremolo / Pan	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	
Rotary	Mix	Bypass		Speed	Doppler	Stereo Spread	
Vibrato	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	
Pitch Shift	Mix	Bypass		Shift Amount	Down/Up Shift	High Pass Filter	
Detune	Mix	Bypass		Shift Amount	Shift Amount	Stereo Spread	
De Esser	Mix	Bypass		Ratio	Frequency	Bandwidth	

······

Effect 1/2	26/29	27/30	28/31	12/19	28
	Assign A	Assign B	Assign C	Effect Type	Routing

● ROUTING 5 DUAL STEREO EFFECTS, STEREO EFFECTS

	MIDI CC #								
Effect 1/2	27/54	13/40	26/53	14/41	15/42	16/43	17/44		
Hall Reverbs	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Size	Shape		
Plate Reverbs	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Size	Shape		
Chamber Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Size	Shape		
Room Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Mid RT	Diffusion	Shape		
Ambience Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Size	Diffusion	Shape		
Gated / Reverse Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Diffusion			
Spring Reverb	Mix	Bypass		Pre Delay	Decay	Boing			
		-		-					
Stereo Studio Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter		
Mono Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter		
Pong Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter		
2-Tap Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Delay Type		
Modulated Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	High Pass Filter		
Tape / Reverse Delay	Mix	Bypass	Tempo	Tempo	Delay Time	Feedback	Pan		
		-							
Chorus	Mix	Bypass		Speed	Depth	Voices	Pre Delay		
Flanger	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	Waveform		
Phaser	Mix	Bypass		Speed	Depth	Regen	Waveform		
Tremolo/Panner	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	Waveform		
Rotary	Mix	Bypass		Speed	Stereo Spread	Drive	Rotor Minimum		
Vibrato	Mix	Bypass		Speed	Depth	Phase	Waveform		
Pitch Shift / Detune	Mix	Bypass		Shift 1	Delay 1	Feedback 1	Shift 2		
DeEsser	Mix	Bypass		Ratio	Frequency	Bandwidth			

Effect 1/2	29/55	30/56	31/57	12/39	28	
	Assign A	Assign B	Assign C	Effect Type	Routing	

Bypass

● ROUTING 5 DUAL STEREO EFFECTS, STEREO EFFECTS

Mix

	MIDI CC #							
Effect 1/2	18/45	19/46	20/47	21/48	22/49	23/50	24/51	25/52
Hall Reverbs	Spread	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	ER Time	ER Level
Plate Reverbs	Spread	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	Feedback Delay	Feedback Level
Chamber Reverb	Spread	RT High Cut	High Cut	Bass Boost Freq	Bass Boost	Diffusion	ER Time	ER Level
Room Reverb	Spread	RT High Cut	High Cut	ER Time	ER Level			
Ambience Reverb	Spread	RT High Cut	High Cut					
Gated / Reverse Reverb								
Spring Reverb								

Ratio

Threshold

Gain

Attack

Stereo Studio Delay	Low Pass Filter	Ducker Level	Ducker Thresh			
Mono Delay	Low Pass Filter	Ducker Level	Ducker Thresh	Pan		
Pong Delay	Low Pass Filter	Ducker Level	Ducker Thresh	Tap Ratio	Tap Swap	
2-Tap Delay	Tap 1	Level 1	Pan 1	Tap 2	Level 2	Pan 2
Modulated Delay	Low Pass Filter	Mod Depth				
Tape / Reverse Delay	Smear					

Chorus	Waveform	Diffusion	High Pass Filter	
Flanger	PreDelay	Phase		
Phaser	Phase Stages			
Tremolo/Panner				
Rotary	Rotor Maximum	Horn Minimum	Horn Maximum	Doppler
Vibrato				
Pitch Shift / Detune	Delay 2	Feedback 2	Pan 1	Pan 2
DeEsser				
Compressor	Release	Knee		

SURROUND HALL EFFECTS

Compressor

		MIDI CC #							
Effect 1		13 26 27 28 14				14	15	16	
Surround Ha	ıll	Bypass	Mix Front	Mix Rear	Routing	Pre	Delay	Mid RT	Size
				MID					
18	19	9	20	21		22	23	24	25
Spread	RT Hig	gh Cut	High Cut	Bass Boost Fi	req Bass	s Boost	Diffusion	ER Time	e ER Level
			·						
Effect 2		29	30	31					
		Assign A	Assign B	Assign C					

·····

exicon

■ MX400XL 仕様

チャンネル数		4				
デジタル入出力	端子·形式	RCA: S/PDIF、24bit				
	サンプリングレート	48kHz/44.1kHz				
	周波数特性	10 Hz \sim 22kHz(\pm 0.5dB)				
音声入力	端子·形式	XLR、バランス				
	インピーダンス	50kΩ(バランス)				
	最大レベル	+24dBu				
音声出力	端子·形式	XLR、バランス				
	インピーダンス	2kΩ(バランス)				
	最大レベル	+24dBu				
周波数特性		$10Hz \sim 22kHz(+0dB/-0.5dB)$				
ダイナミックレンジ		109dB 以上 (A ウェイト)				
THD + N		0.0019%以下 (10Hz ~ 20kHz)				
クロストーク		- 80dB 以下 (代表値 : 20Hz ~ 20kHz)				
A/D-D/A 変換		24bit、48kHz/44.1kHz、128 倍オーバーサンプリング				
電源		AC100V、50/60Hz、17W				
寸法·質量		幅 483 ×高 45 ×奥行 162mm、2.6kg				

······

2009年1月版

http://www.hibino.co.jp/ E-mail: proaudiosales@hibino.co.jp ヒビノ株式会社 ヒビノプロオーディオセールス Div.

営業部 〒108-0075 東京都港区港南3-5-12 TEL: 03-5783-3110 FAX: 03-5783-3111 北海道オフィス 11-20 7465-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20 7465-093 愛知県名古屋市名東区一社3-143 TEL: 011-640-6770 FAX: 011-640-6776 TEL: 052-702-6312 FAX: 052-702-6318

大阪ブランチ 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8 TEL: 06-6339-3890 FAX: 06-6339-3891 名古屋オフィス

福岡ブランチ 〒812-0042 福岡県福岡市博多区豊1-5-24 TEL: 092-475-2555 FAX: 092-482-4535