

USER MANUAL

MOBIUS

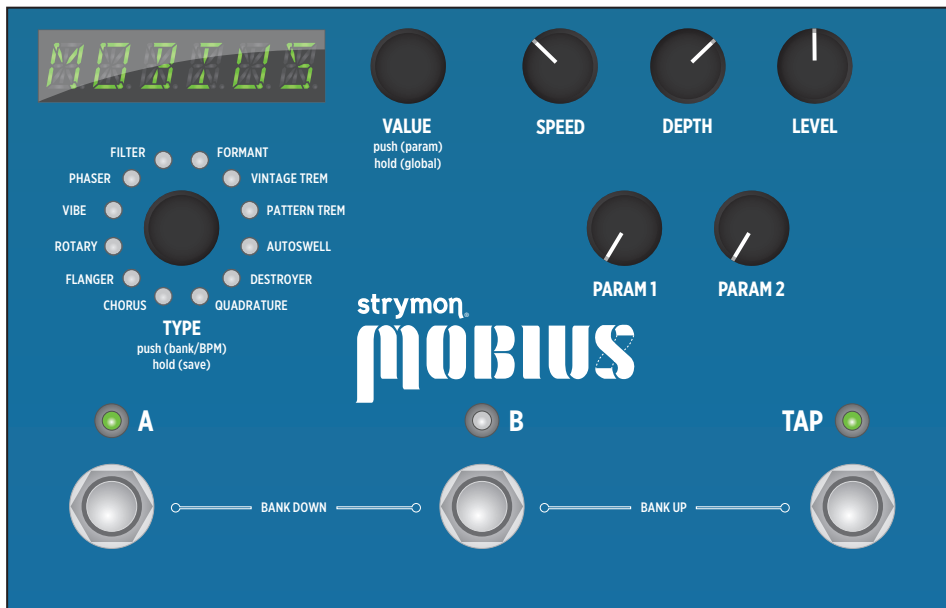
strymon[®]

Ver.1.02

もくじ (クリックすると指定のページへと移動します)

フロントパネル	3
リアパネル	4
モジュレーション・マシーン	5
各パラメーターの紹介	6
パラメーターの設定方法	6
PARAM 1&2 コントロールの使い方	7
EXP- エクスプレッション・ペダルを使用する	8
プリセット機能を使う	9
ファクトリー・プリセットを復元する	9
パラメーターの編集	10
MOD マシーン 共通のパラメーター	10
MOD マシーン : CHORUS	11
: FLANGER	12
: ROTARY	13
: VIBE	14
: PHASER	15
: FILTER	16
: FORMANT	17
: VINTAGE TREM	18
: PATTERN TREM	19
: AUTOSWELL	20
: DESTROYER	21
: QUADRATURE	22
グローバルメニュー	23
PRE/POST エフェクトループ	24
MIDI スペシフィケーション	26
主な特徴	27
スペシフィケーション	27

フロントパネル



TYPE

mod マシンのタイプを選択します。このコントロール・トグルを押して BANK と BPM 表示を切り替えます。また、押しながらホールドすると、プリセットがセーブできます。

▲ パラメーターやグローバル・メニューが表示されている時、このスイッチを押すとバンクや BPM の表示に戻ります。

VALUE

LFO スピードの調整を行いません。

1 度押しと、プレイ中の mod マシンのパラメーター設定メニューに入ります。長押しするとグローバル設定メニューに入ります。

SPEED LFO スピードを設定します。

DEPTH プレイ中のモジュレーションの深さを設定します。

LEVEL

出力レベルを -3 ~ +3dB の範囲で設定します。12 時方向がユニティゲインです。

PARAM 1

プレイ中のモジュレーションのパラメーターを 1 つアサインできます。メニュー画面から Value エンコーダーでアサインしたいパラメーターを選択し、Value を長押ししながら PARAM 1 エンコーダーを押してください。

PARAM 2

プレイ中のモジュレーションのパラメーターを 1 つアサインできます。メニュー画面から Value エンコーダーでアサインしたいパラメーターを選択し、Value を長押ししながら PARAM 2 エンコーダーを押してください。

A FOOT SWITCH

プリセット A のエフェクト・オン/オフを行いません。

B FOOT SWITCH

プリセット B のエフェクト・オン/オフを行いません。

TAP FOOT SWITCH

LFO スピードのタップ入力を行います。

LED A & B

緑色でエフェクトオン、オレンジ色でプリセットのエディット中の状態、消灯でエフェクト・バイパスを表示します。

▲ 各コントロールを動かした時、LED がオレンジ色の時はプリセット値と違う設定値、緑色の時はプリセットと同じ設定値であることを意味します。

TAP LED

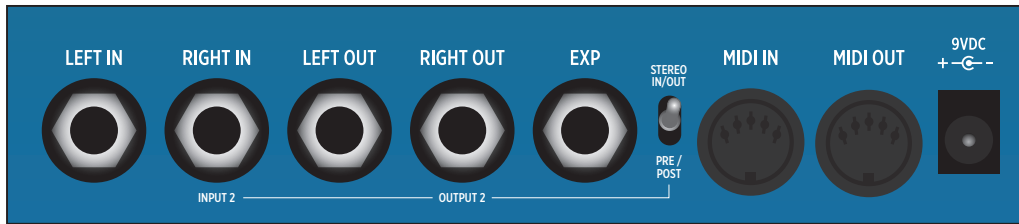
4 分音符設定での BPM を表示します。

オレンジまたは赤色に点滅している時、TAP が有効です。

BANK SELECT

フットスイッチ A と B を同時に押しと、低いバンクへ移動します。フットスイッチ B と TAP を押しと高いバンクへ移動します。バンク切換え時には、ディスプレイに「B.A.N.K」と表示されます。フットスイッチ A または B を押し、バンク中のプリセットを選択するとバンク選択が完了します。

リアパネル



INPUTS / 入力

ハイ・インピーダンスの入力端子です。モノラル接続する時は「LEFT IN」(左) 端子を使用して下さい。「RIGHT IN」(右) は、「PRE/POST」の選択時に入力 2 として使用します。

OUTPUTS / 出力

モノラル接続する時は「LEFT OUT」(左) 端子を使用して下さい。「RIGHT OUT」(右) は、「PRE/POST」の選択時に出力 2 として使用します。

EXP / エクスプレッション

エクスプレッション・ペダルを接続すると、ペダルでパラメーターをコントロールすることができます。スイッチを接続するとタップ・テンポが入力できます。

POWER / 電源

9V 以上の電源は絶対に接続しないでください。9VDC / 300mA 以上の(電流容量を備えた) DC 電源が必要です。

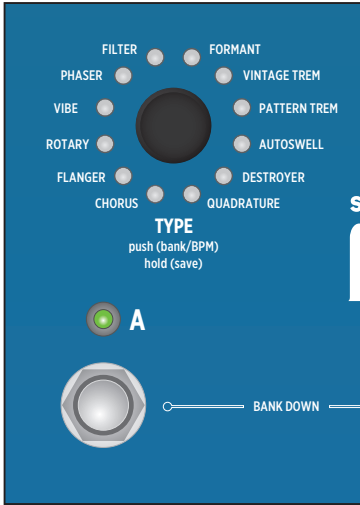
MIDI

MIDI 入出力端子です。MIDI コントロール (CC)、プログラム・チェンジ等に対応しています。

PRE/POST スイッチ

入出力端子をステレオ入出力モードで使用するか、PRE/POST モードで使用するかを選択します。

モジュレーション・マシーン



<p>CHORUS (コーラス)</p> <p>5種類の異なるコーラスを搭載しました。dBucket、Multi、Vibratoの各モードは、おなじみのクラシック BBD スタイルのコーラスを、dBucket 可変クロックテクノロジーで完璧に再現しました。dBucket モードは単一の LFO でモジュレートするのに対し、Multi モードは複数の LFO でモジュレートしてリッチなサウンドのコーラスを生み出します。Vibrato モードは BBD によるピッチのモジュレーションを再現しました。Detune と Digital 両モードは、80 年代のラック機器に代表されるクリーンなデジタル・コーラスです。Detune モードは、透明感溢れるデジタル・コーラスのアルゴリズムを用いて音に厚みを加えます。</p>	
<p>FLANGER (フランジャー)</p> <p>ディープでリッチ、バラエティーに富んだフランジャーを再現できます。様々なスタイルのフランジャーを再現する為に 6 つのモードを備えています。各アルゴリズムは dBucket テクノロジーを用いて、クラシックな BBD フランジャーのサウンドを再現します。</p>	<p>VINTAGE TREM (ビンテージ・トレモロ)</p> <p>トレモロが開発された 60 年代、それぞれが独特キャラクターを持つ 3 種類のトレモロが存在しました。このモードでは、その 60 年代のビンテージ・トレモロ 3 種類を再現しました。</p>
<p>ROTARY (ロータリー)</p> <p>70 年代からオルガンやギターで使用されたロータリースピーカーのサウンドを完璧に再現しました。実物と同様に、回転速度も二段階 (速い/遅い) に切り替えられます。</p>	<p>PATTERN TREM (パターン・トレモロ)</p> <p>ユーザー設定のリズムパターンをトレモロ・エフェクトと共に再生します。8 ビートベースで、普通とは異なるトレモロのビートパターンを作り出すことができます。</p>
<p>VIBE (ヴァイブ)</p> <p>Vibe は 60 年代後期に最初のモジュレーション・エフェクトとして開発されました。このモードは、その vibe 回路を再現しています。当時のロックのリード・サウンドでよく聞かれ、本来ロータリースピーカーを再現しようとしたその独特なサウンドが、人気のモジュレーション・エフェクトになりました。</p>	<p>AUTOSWELL (オートスウェル)</p> <p>入力信号に反応するオート・ボリュームです (バイオリン奏法)。ボリュームの上昇時間やカーブが設定でき、LFO も加える事が出来ます。</p>
<p>PHASER (フェイザー)</p> <p>キャラクターの異なる数々のフェイザー・エフェクトが設定できます。ユニークな BARER POLE (床屋の回転ポール) モードも搭載しています。</p>	<p>DESTROYER (デストロイヤー)</p> <p>ビットレート、サンプルレート、フィルター、レコードノイズを使用してオーディオ信号を激しく加工できます。レコードノイズは Speed/Depth で調節可能です。</p>
<p>FILTER (フィルター)</p> <p>3 種のフィルターと、8 種の LFO 波形、そして多種のレゾナンス (共振) を備えた LFO 連動型のフィルターエフェクトです。</p>	<p>QUADRATURE (クアドラチャー)</p> <p>Quadrature LFO を搭載した周波数シフターの発展型です。Quadrature Machine (クアドラチャー・マシーン) の命名は、Frequency Shifter +/- モードで使われている Single Side Band Modulation (SSB、Quadrature Amplitude Modulation: 直角位相振幅変調の一つ) に由来しています。QAM オシレーターに固定位相差の同じ 2 つの信号が入力される特別なケースを SSB と定義して、Quadrature オシレーターの周波数が周波数 (Frequency) のシフト量を決めます。</p>
<p>FORMANT (フォルマント)</p> <p>人の声を真似た特殊なフィルターです。LFO 波形も選択することができます。</p>	

各パラメーターの紹介



各モジュールは、パラメーター・メニューから細かいサウンド設定が可能です。
COMMON PARAMETERS：設定されたパラメーターは、プリセットごとに保存されます。



ユニーク・パラメーター 幾つかの MOD マシンは独自のパラメーターを備えています。
MOD マシンごとのパラメーターはユーザー・マニュアルに記載されていますので、ご参照ください。

TAPDIV テンポをタップする際、ディレイリピートの音符割を選びます。
以下の音符から選べます：4 分音符 (デフォルト)、付点 8 分音符、8 分音符、3 連符、16 分音符

PR/PST 本体背面の pre/post スイッチが pre/post に設定されている時、このエフェクトがプリとポストどちらに掛かるかを設定します。

NAME プリセットに最大 16 文字の名前を付けることができます。TYPE エンコーダーを使用して、どの文字を変更するか選択します。VALUE エンコーダーを使用して、アルファベットを選択します。VALUE エンコーダーをクリックすると名前の入力画面が終了します。変更後の設定を保存するためには、TYPE エンコーダーを長押しします。
▲ プリセット名を表示するためには、global の設定の「NAMES」で「ON」または「SCROLL」を選択する必要があります。

EP それぞれのプリセットのエクスペッション・ペダル・インプットを有効/無効を設定します。

EP SET 各プリセットのエクスペッション・ペダルの設定を行います。全てのコントロール・ノブをエクスペッション・ペダルに関連付けることができます。エクスペッション・ペダルで、どのノブをコントロールするかを設定するには、Value エンコーダーが“EP SET”と表示されている時に“HEEL”と表示させます。ペダルを踏む際、かかとを下げている状態での設定値を、ノブを回してセットします。そして、Value エンコーダーを右に回して“TOE”と表示させ、つま先を踏み込んだ状態での設定値を同じようにセットします。エクスペッション・ペダルは、セットした全てのノブを同時にコントロールすることが可能です。

パラメーターの設定方法



ディスプレイが、BANK または TIME を表示している時。



VALUE ノブを押して下さい。



パラメーターメニューへと進みます。



VALUE ノブを回して、EDIT したいパラメーターを表示させます。



EDIT したいパラメーターが表示されたら



もう一度、VALUE ノブを押して決定します。



VALUE ノブを回して、任意の数値にしてください。

PARAM 1 & 2 コントロールの使い方

PARAM1 および PARAM2 は、プレイ中にも mod マシンのコントロールを 1 つアサインして、コンティニューアス・コントロールすることができます。

例：フランジャーの REGEN (フィードバック) を PARAM1 にアサインすると、PARAM1 コントロールを回してフランジャーのフィードバック量をリアルタイムでコントロールできます。

パラメーターの設定方法

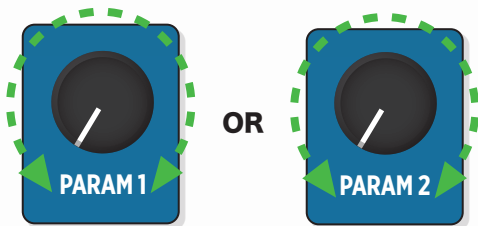
1. アサインしたいパラメーター画面を開きます。



2. VALUE を長押ししたまま、PARAM1 (または PARAM2) を回します。

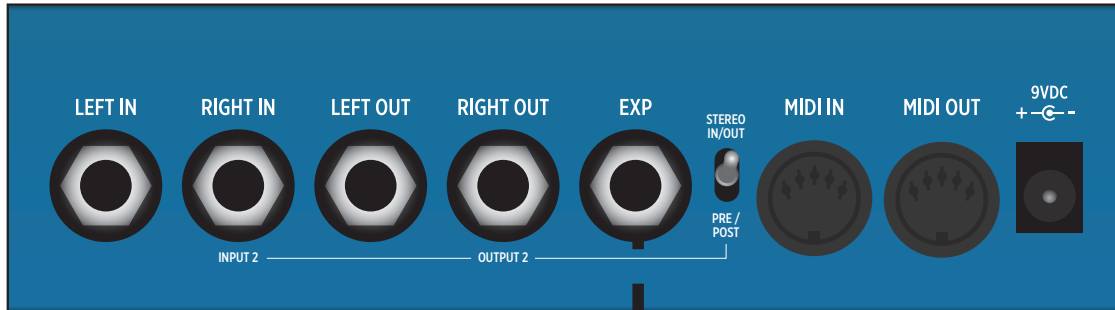


3. PARAM1 (または PARAM2) を操作し、画面のパラメーターが連動して動作すれば設定完了です。



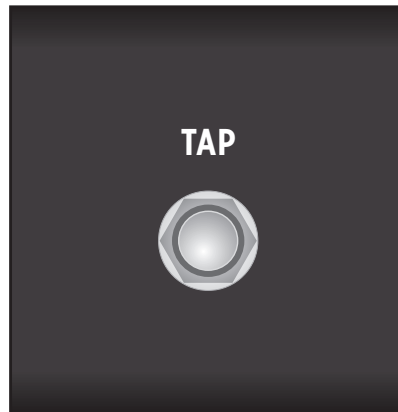
EXP - エクスプレッション・ペダルを使用する

TRS 端子のエクスプレッション・ペダルを接続し、任意のコントロールを操作することができます。



EXP ジャックにアンラッチ式スイッチを接続すれば、そのスイッチを TAP 入力に使用することができます。

スイッチの接続には一般的には TRS ケーブルをご使用ください。外部 TAP 入力を使用する場合は、グローバルメニュー中で、その設定をする必要があります。

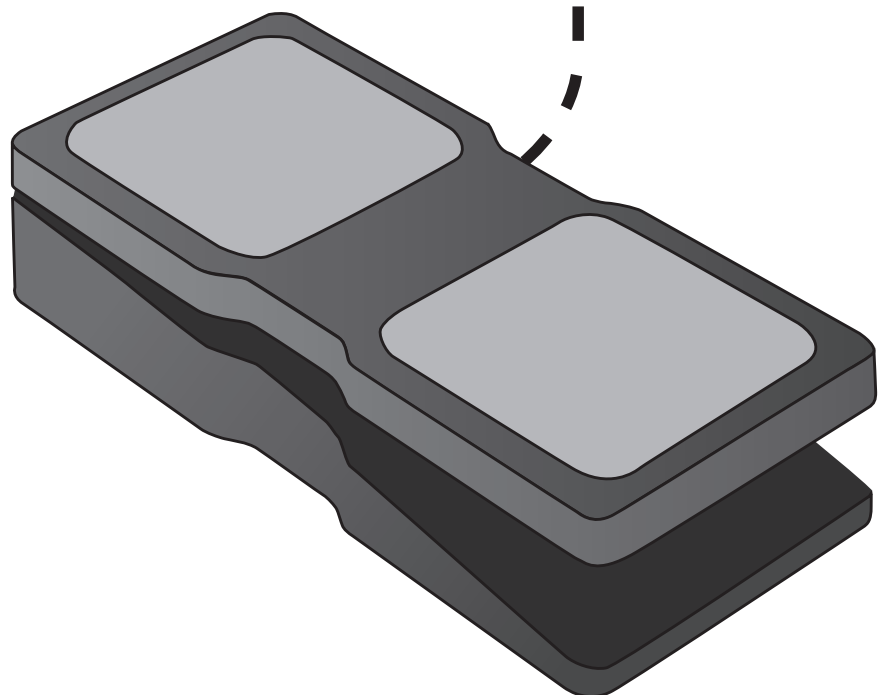


OR

エクスプレッション・ペダルは、どのノブのコントロールでも割り当てることが出来ます。可変域を設定することも出来ます。

エクスプレッション・ペダルを使用するためには、コモン・パラメーターの設定が必要です。

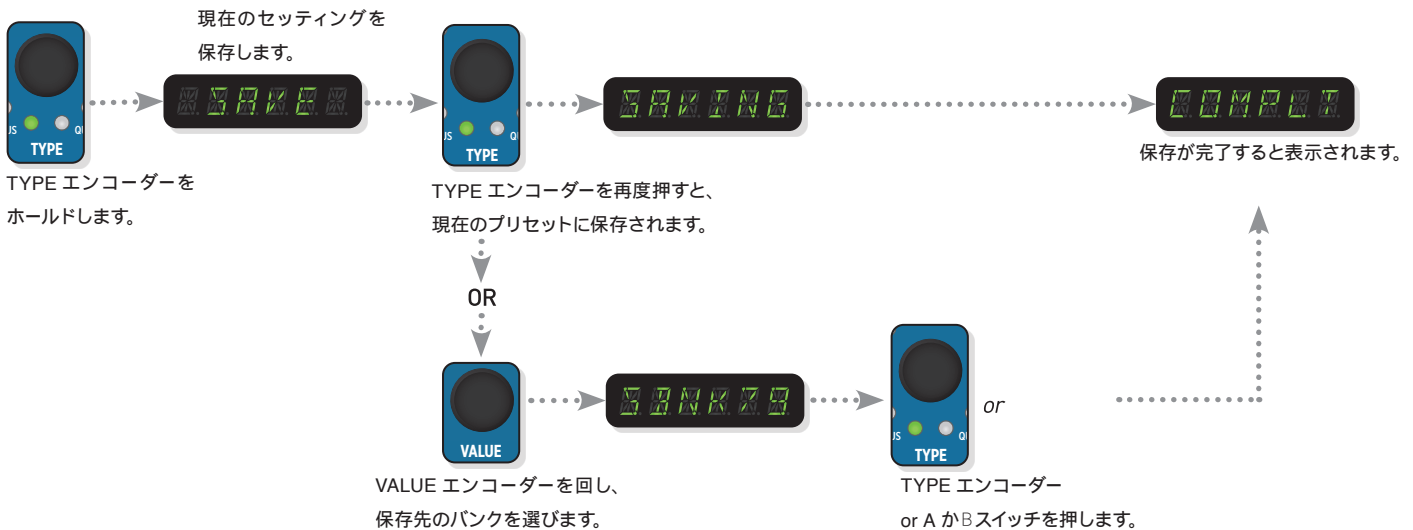
ペダルの接続には、一般的な TRS ケーブルをご使用ください。



プリセット機能を使う

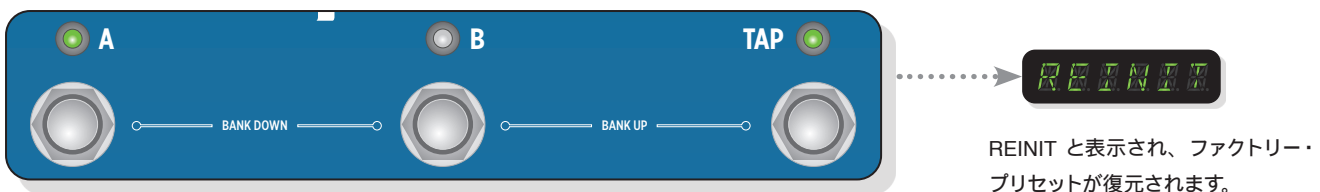
本機には 100 のバンクがあり、それぞれに A と B プリセットが含まれます。バンクは 0 から 99 でディスプレイ表示されます。工場出荷状態にはバンク 0-49 が 50-99 と同じものが保存されています。

プリセットの保存



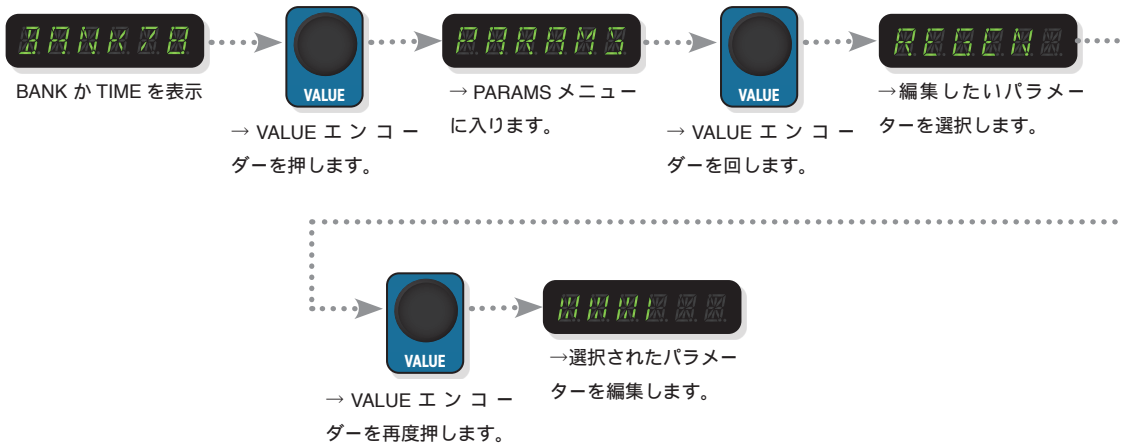
ファクトリー・プリセットを復元する

⚠ この手順を行なうと本機に保存したカスタム・プリセットは全て消去され、工場出荷時の状態が復元されます。



A と TAP を押しながら本機の電源を入れます。電源が入った後も 5 秒間両スイッチをホールドします。

パラメーターの編集



MOD マシン 共通パラメーター



全てのモジュールには、共通のパラメーターがいくつかあります。以下のパラメーターはプリセットごとに保存されます。



TAPDIV (Tap Division)

テンポをタップする際、LFO の音符割を選びます。

以下の音符から選べます：4 分音符（デフォルト）、付点 8 分音符、8 分音符、3 連符、16 分音符

※ 4 分音符以外が選択されている時、TAP LED はオレンジ色に点滅します。



PR/PST (Pre / Post)

背面パネルにあるトグル・スイッチで切替え可能な Pre / Post モードをプリセットごとに設定できます。Pre / Post モード時、アンプ入力前でモジュールを使用する場合には「PRE」、アンプの入力後（エフェクトループ）で使用する場合は「POST」に設定してください。



Name

プリセットに最大 16 文字の名前を付けることができます。TYPE エンコーダーを使用して、どの文字を変更するか選択します。VALUE エンコーダーを使用して、アルファベットを選択します。VALUE エンコーダーをクリックすると名前を入力画面が終了します。変更後の設定を保存するためには、TYPE エンコーダーを長押しします。

▲ プリセット名を表示するためには、global の設定の「NAMES」で「ON」または「SCROLL」を選択する必要があります。



EP (Expression Pedal ON/OFF)

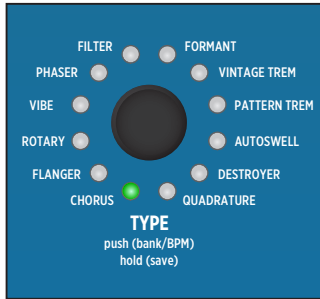
それぞれのプリセットのエクスペッション・ペダル・インプットを有効/無効を設定します。



EP SET (Expression Pedal Set)

各プリセットのエクスペッション・ペダルの設定を行ないます。全てのコントロール・ノブをエクスペッション・ペダルに関連付けることができます。エクスペッション・ペダルで、どのノブをコントロールするかを設定するには、Value エンコーダーが「EP SET」と表示されている時に「HEEL」と表示させます。ペダルを踏み込んだ状態での設定値を、ノブを回してセットします。そして、Value エンコーダーを右に回して「TOE」と表示させ、つま先を踏み込んだ状態での設定値を同じようにセットします。エクスペッション・ペダルは、セットした全てのノブを同時にコントロールすることが可能です。

MOD マシン : CHORUS



5種類の異なるコーラスを搭載しました。

dBucket、Multi、Vibratoの各モードは、おなじみのクラシック BBD スタイルのコーラスを dBucket 可変クロック・テクノロジーで完璧に再現しました。dBucket モードは単一の LFO でモジュレートするのに対し、Multi モードは複数の LFO でモジュレートしてリッチなサウンドのコーラスを生み出します。Vibrato モードは BBD によるピッチのモジュレーションを再現しました。Detune と Digital 両モードは、80 年代のラック機器に代表されるクリーンなデジタル・コーラスです。Detune モードは、透明感溢れるデジタル・コーラスのアルゴリズムを用いて音に厚みを加えます。



パラメーター



dBucket
Multi
Vibrato
Detune
Digital

MODE

各コーラスのアルゴリズムを選択します。
それぞれのアルゴリズムは異なる特徴的な音色でプレイできます。



MIX

コーラスのウェット (エフェクト) とドライ信号のミックスを調整します。
50/50% が最も一般的な設定値です。



TONE

コーラスのウェット (エフェクト) 信号の明るさを調整します。

TIPS & TRICKS:

「dBucket」モード：1970 年代のアナログ・コーラスのサウンドを再現します。DEPTH を 12 時の方向に設定し、MIX を 80% に設定すると、グレイの大型ペダル型コーラス・サウンドが得られます。MIX を 50% にまで下げると、初期のコンパクトサイズ・モデルのコーラス・サウンドが得られます。

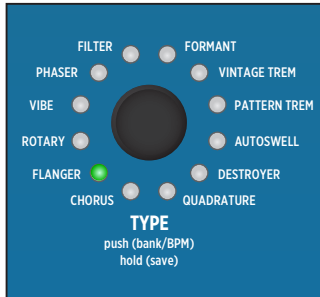
「MULTI」モード：3 つの dBucket モジュレーション・ディレイ・ラインが、高い MIX と DEPTH の設定時に、余計な「揺れ」のない水々しいコーラスサウンドが得られます。ステレオ接続時には、更にその効果が発揮されます。始めにプリセット「00-A」をお試しください。

「VIBRATO」モード：dBucket と可変クロックテクノロジーで古き良きコンパクト・エフェクターの温かいサウンドを再現します。純粋なビブラート効果を得るには MIX を最大に設定してください。MIX を下げてドライ信号を混ぜることで、ビブラートのようなコーラスが得られます。

「DETUNE」モード：音程がずれた信号をドライ信号に混ぜると、LFO でモジュレートせずにコーラス効果が得られます。SPEED はピッチを -25 cents ~ +25 cents の間で調節できます。DEPTH は広がりやダブリング効果を加え、80 年代の独特の感じが得られます。MIX が 50% 設定時に最大の効果が得られます。

「DIGITAL」モード：モジュレーションをかけたデジタル・ディレイの信号からクリアーでピュアなコーラスを作ります。MIX を 50% に設定すると、昔ながらのデジタル・コーラス・サウンドが得られます。

MOD マシン : FLANGER



ディープでリッチ、バラエティーに富んだフランジャーを再現できます。

様々なスタイルのフランジャーを再現する為に6つのモードを備えています。

各アルゴリズムは dBucket テクノロジーを用いて、クラシックな BBD フランジャーのサウンドを再現します。



パラメーター



各フランジャーのアルゴリズムを選択します。

- Silver** クラシックな Rocket Rider 「Silver Box」 TM を再現したサウンド。
- Grey** 独特な LFO 波形を用いたクラシックな MXR 「Grey Box」 TM を再現したサウンド。
- Black +** 人気の高い ADA TM のサウンドにポジティブ・フィードバックを加えたサウンド。
- Black -** 人気の高い ADA TM のサウンドにネガティブ・フィードバックを加えたサウンド。
- Zero +** 再生スピードを調整して作り出した古典的なサウンドに、ポジティブ・フィードバックを加えたサウンド。
- Zero -** 再生スピードを調整して作り出した古典的なサウンドに、ネガティブ・フィードバックを加えたサウンド。



REGEN : フランジャーのディレイラインに加えるフィードバック量を調節します。
設定値が高い程、過激なフランジャー・サウンドが生まれます。



MANUAL : フランジャーのディレイ・タイムを調節します。
高い設定値だと高い周波数に、低い設定だと低い周波数のフランジング効果が生まれます。

TIPS & TRICKS:

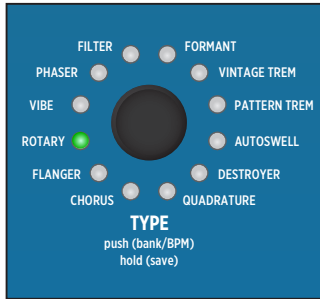
「SILVER」モード：フランジング効果が薄い、空気感に溢れたフランジャーです。オリジナルの Rocket Rider 「Silver Box™」には MANUAL コントロールはありませんでしたが、本機ではコントロールが可能です。MANUAL を半分（もしくはそれ以上）の設定値で、オリジナルの実機に近いサウンドが得られます。

「GREY」モード：ログリズム LFO が劇的なスイープを生み出します。DEPTH を高くするとスイープが長く残り、REGEN を高くすると、さらに激しいエフェクト効果が得られます。

「BLACK」モード：エフェクトを深く掛けると、ADA TM 特有の非常にワイドなスイープが得られます。早いスピードでは過激なサウンドになります。

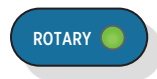
「ZERO」モード：MANUAL を最小にすると、スイープの頂点がゼロ地点を通過するようになります。MANUAL の設定値を上げると、頂点がゼロを越えます。DEPTH を上げるとフランジャーの低域が強調されます。

MOD マシン : ROTARY



70年代からオルガンやギターで使用されたロータリースピーカーのサウンドを完璧に再現しました。

実物と同様に、回転速度も二段階（速い/遅い）に切り替えられます。



パラメーター



Horn Level : 高域ホーンドライバーの出力レベルを調整します。



Preamp Drive : 本来のロータリーキャビネット内のチューブ・プリンプと位相変換機ステージをオーバードライブする量を調整します。高い設定にする程、歪んだサウンドが得られます。



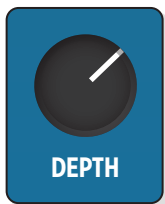
Slow Rotor speed : ホーンの回転速度を遅い回転速度に切り替えた時のスピード設定です。なお、SPEED コントロールは、速い回転速度に切り替えた時のスピードを設定します。



Acceleration : ホーンの回転速度が切り替る時間を設定します。



TAP Switch : TAP テンポ入力用又は、ホーンの回転速度の切り替え用するかを選択します。



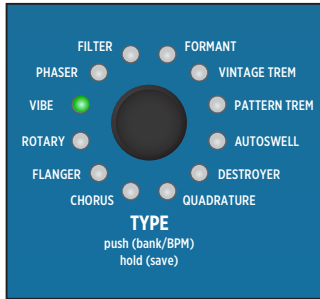
Mic Distance : 2本のマイク（ステレオ）の距離を調整します。
この調整は DEPTH コントロールで行います。

TIPS & TRICKS:

このモードでは、SPEED はロータリーの回転速度を速くした時のスピードを調節します。

DEPTH を上げると、マイクを近づけた時のように高域が強調されます。低い設定値ではメロウなエフェクト・サウンドが得られます。

MOD マシン : VIBE



Vibe は 60 年代後期に最初のモジュレーション・エフェクトとして開発されました。

このモードは、その vibe 回路を再現しています。当時のロックのリード・サウンドでよく聞かれ、本来ロータリースピーカーを再現しようとしたその独特なサウンドが、人気のモジュレーション・エフェクトになりました。



パラメーター



Waveshape : LFO の波形と周期を調整してエフェクトの揺れ具合を調整します。



Low End Contour : フルで鳴らす低域からハイパスまで、低域の調整を行います。



Headroom : ビンテージ Vibe エフェクターの入力段をエミュレートして、入力信号で起こる歪みを再現しています。最大設定で最もクリアーなサウンドに、最小設定では最も歪み成分の多いヴァイブ・トーンに設定できます。



Vibrato
Chorus

Mode : Vibe (Vibrato) と Chorus モードの切替えを行ないます。

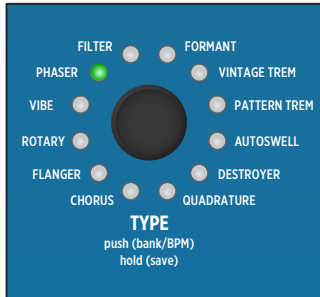
TIPS & TRICKS:

緩やかな揺れでお馴染みの VIBE ですが、DEPTH を上げると波うつような激しい揺れを作り出すこともできます。波の落差を最大に感じるためには LO END の設定を「+」側に設定してください。

最も馴染みある VIBE サウンドは、VIBE の CHORUS モードで得られます。このモードでは入力信号とエフェクト信号を混ぜることで、フェイズ効果のようなサイケデリック・サウンドが発生します。実機にはドライ信号を出力信号から取り除くスイッチがあり、それをオンにすると独特の「フェイズ・シフト・ヴィブラート」が得られます。VIBRATO モードを選択すると、この効果を体感できます。

WAVSHP のパラメーターを最大に設定すると、ヴィンテージ・アンプのヴィブラートのような効果が得られます。

MOD マシン : PHASER



キャラクターの異なる数々のフェイザー・エフェクトが設定できます。
ユニークな BARBER POLE (理髪店の回転ポール) モードも搭載しています。

PHASER

パラメーター



- 2 Stage
- 4 Stage
- 6 Stage
- 8 Stage
- 12 Stage
- 16 Stage
- Barber Pole

Mode : フェイザーのアルゴリズムを選びます。

TIPS & TRICKS:

MODE を「4STG」、Depth を 2 時、REGEN を半分 (もしくは少なめ) に設定すると、お馴染みのオレンジ色のフェイザー・サウンドが得られます。

MODE を「BARBER」、WAVSHP を「RAMP」、Depth を最大に設定すると、エフェクト音が延々と上り続ける効果が得られます。また、WAVSHP を「SAW」に設定すると、音が延々と下がり続ける効果が得られます。REGEN はエフェクトの激しさを調節します。

8、12、16 ステージのモードにしてスピードを遅くします。WAVSHP 「SINE」や「TRI」を試してみてください。渦巻くような効果が得られます。また、ステレオ使用時に SPREAD パラメーターを調節することも効果的です。



Regen : フェイザーのフィードバック量を調節します。設定値が高い程、過激なフェイザー・サウンドになります。



- Sine
- Square
- Ramp
- Saw
- Tri

Waveshape :

フェイザーの LFO (Low Frequency Oscillator) 波形を設定します。



Headroom:エフェクト音に含まれる歪みの量を調節します。最大設定で最もクリアなサウンドに、最小設定では最も歪み成分の多いフェイズ・トーンに設定できます。

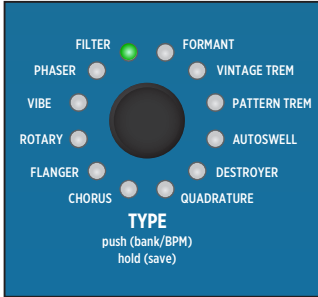


- Off
- 1/4
- Half
- 3/4
- Full

Spread : 左右の LFO 信号間の位相オフセットを設定し、ステレオで聞いた時のステレオ・イメージが調節できます。

⚠ この設定はステレオで使用時のみ有効です。

MOD マシン : FILTER



3種のフィルターと、8種の LFO 波形、そして多種のレゾナンス（共振）を備えた LFO 運動型のフィルターエフェクトです。



パラメーター



Low Pass
Wah
High Pass

Mode : フィルターのタイプを選択します。

- Low pass filter : 高域をカットします。
- High pass filter : 低域をカットします。
- Wah : ワウのような範囲の狭いバンドパス・フィルター。



Sine
Triangle
Square
Saw

Random
Ramp
Envelope +

Envelope -

Waveshape : フィルターにかける LFO 波形を選択します。

+/- 両エンヴェローブ・モードは入力レベルに依存したフィルターをトリガーしますが、極性が反対になります。



L | H

Frequency Mid : フィルターのセンター周波数を設定します。



OFF
|||||||

Resonance : フィルターのフィードバック量を調節します。設定値が高い程、カットオフ周波数周辺のサウンドが特に大きくなります。



OFF
|||||||

Dry Level : 出力のドライ信号量を調節します。



Off
1/4
1/2

3/4
FULL

Spread :

左右の LFO 信号間の位相オフセットを設定し、ステレオで聞いた時のステレオ・イメージを調整します。

⚠ この設定はステレオで使用時のみ有効です。

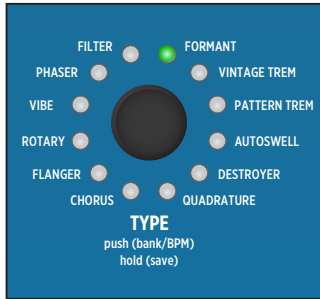
TIPS & TRICKS:

MODE を「WAH」に、Depth を最小に設定してエクスプレッション・ペダルを F MID コントロールにアサインすると、Q（レゾナンス）が設定可能なワウ・ペダルを踏んでいるのと同じ効果が得られます。

WAVSHP の「Eny+」または「Eny-」モード時、Depth は演奏時のダイナミクスに反応するフィルターを調節します。入力信号が小さい時は Depth を高く設定し、大きい時は Depth を低く設定してください。Speed は、フィルターがエンヴェローブに対してどれだけ速く動作するかを調節します。ファンキーなシングル・ノートのカッティング時は高い設定に、スムーズなリズム・ギター時は低い設定にすると効果的です。

DRYLVL でドライ信号をミックスすると、フィルターの効果が薄くなります。

MOD マシン : FORMANT



フォルマントは、人の声を真似た特殊なフィルターです。LFO 波形も選択することができます。



パラメーター



- AA
 - EE
 - EYE
 - OH
- OOH
 - Random

Vowel 1: フォルマント・フィルターのはじめの母音を設定します。Vowel 1 を Random (ランダム) に設定した場合、LFO が母音をトリガーする度に新たな母音に切り替わります。



- AA
 - EE
 - EYE
 - OH
- OOH
 - Random

Vowel 2: フォルマント・フィルターのはじめの母音を設定します。Vowel 1 を Random (ランダム) に設定した場合、LFO が母音をトリガーする度に新たな母音に切り替わります。



- Sine
 - Square
 - Ramp
 - Saw
- Random
 - Envelope
 - Expression

Waveshape: Formant のフィルターに使用する LFO (low frequency oscillator) 波形を設定します。



- Off
 - 1/4
 - 1/2
- 3/4
 - Full

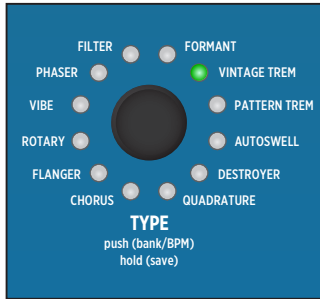
Spread: 左右の LFO 信号間の位相オフセットを設定し、ステレオで聞いた時のステレオ・イメージを調整します。

⚠ この設定はステレオで使用時のみ有効です。

TIPS & TRICKS:

母音の切り替わり方によって、かっこよくクールなボーカル・エフェクト効果が得られます。Depth コントロールの設定で色々な効果を試してみてください。また、WAVSHP 中の「ENV」では、Depth が演奏のダイナミクスをボーカルエフェクトに反映させる重要なコントロールになります。Speed はエフェクトがエンベロープに対してどれだけ速く動作するかを調節します。エクスプレッション・ペダルを接続し、WAVSHP の「EXPR」にアサインすると、ペダルの動作と連動して2つの母音をミックスしてボーカル・ワウのような効果が得られます。

MOD マシン : VINTAGE TREM



トレモロが開発された 60 年代、それぞれが独特キャラクターを持つ 3 種類のトレモロが存在しました。

このモードでは、その 60 年代のビンテージ・トレモロ 3 種類を再現しました。



パラメーター



Tube
Harmonic
Photoresistor

トレモロの種類を選択します。

- Tube : チューブトレモロは、出力部のチューブ回路バイアスを変動させ、ボリュームを上下してトレモロ効果が発生させていました。
- Harmonic: 周波数フィルタリングによって、フェーザーに似たトレモロの効果を発生します。
- Photoresistor : LDR (光依存性抵抗) と豆電球のコンビネーションで信号をオンオフするような効果を得ます。音がぶつぶつ途切れるような激しいトレモロサウンドが特徴です。



Off
Half
Full

Pan : 左右の LFO 信号間のオフセットを調整します。

⚠ このモードはステレオ接続している時のみ効果が現れます。

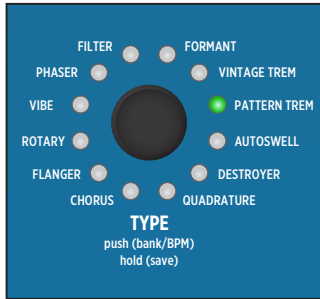
TIPS & TRICKS:

重い感じのトレモロ効果を得るためには、HARM モードの遅いスピード設定が適しています。

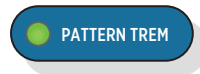
ムーディーで情熱的なトレモロ効果を得るためには、TUBE モードを選択してください。

スパイ映画のサーフミュージックのようなサウンドは、PHOTO モードの早いスピード設定で得られます。

MOD マシン : PATTERN TREM



ユーザー設定のリズムパターンをトレモロ・エフェクトと共に再生します。
8 ビートベースで、普通とは異なるトレモロのビートパターンを作り出すことができます。



パラメーター



- Sine
- Triangle
- Square
- Rectangle
- Pulse
- Ramp
- Saw

モジュレートする LFO 波形を選択します。



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- FULL
- ZERO

Beat 1: ビートごとの分割を設定します。
FULL に設定すると、そのビート中はトレモロ効果は現れません。ZERO 設定時にはそのビート中は音が出ません。



-
- [... additional parameters identical to beat 1]

Beat 2 ~ 8: Beat1 のパラメーターに加え、「----」
と言う項目があります。これはシーケンスの終わりを意味し、そのビート以降を全て無視します。

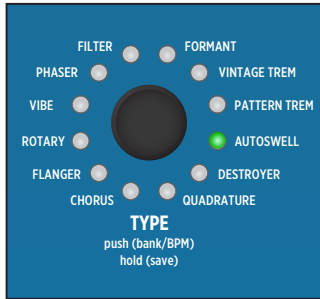


- Off
 - On
- Pan: 左右の LFO 信号間のオフセットを調整します。
⚠️ このモードはステレオ接続している時のみ効果が現れます。

TIPS & TRICKS:

TAP フットスイッチを踏むと、記憶したパターンが最初から始まります。特定の曲と同期したい時に非常に便利です。
Waveshape で「SINE」を選択し PAN を「ON」にすると、昔ながらのパン効果が得られます (ステレオ接続時)。Waveshape で別の LFO 波形を選択すると、ステレオの広がりが変わります。ステレオで使用すると、複雑なパターンは更にサイケデリックな領域に突入します。
シンプルな幾何学的 LFO 波形トレモロを使用する場合、BEAT1 を「1」に、BETA2 を「----」に設定します。

MOD マシン : AUTOSWELL



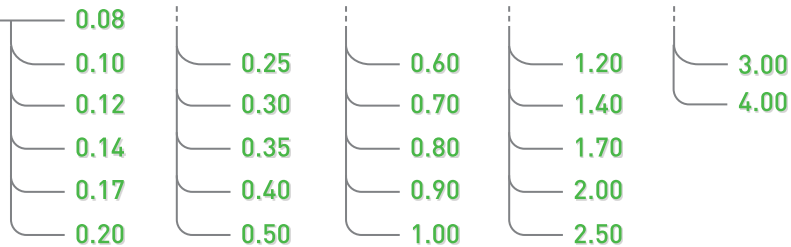
オートスウェルは、入力信号に反応するオート・ボリュームです (バイオリン奏法)。
ボリュームの上昇時間やカーブが設定でき、LFO も加える事が出来ます。



パラメーター



Rise Time : ボリュームの上昇
時間を秒単位で設定します。



- Exponential
- Quadratic
- Ramp
- Logarithmic

ボリュームの上昇の仕方 (カーブ) を設定します。

Exponential : 最初は速く、フルボリュームに近付くにつれ速度が遅くなります。

Quadratic : ゆるやかなカーブで、最大ボリュームに近付きます。

Ramp : 一定の速度でフルボリュームに近付く、直線 (リニア) カーブです。

Logarithmic : 最初は遅く、フルボリュームに近付くにつれ速度が速くなります。

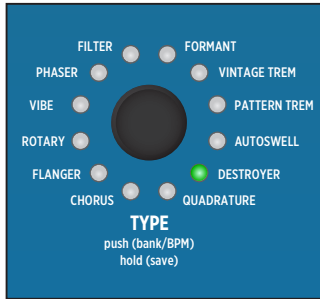
TIPS & TRICKS:

Speed と Depth でスウェル信号にコーラス効果を加えることができます。Depth が最小値の時コーラス効果は掛かりません。

Shape を Exponential に設定して Rise Time を速く設定すると、単音弾き時に音と音との分離が良くなります。

Shape を Quad に設定して Rise Time を遅く設定すると、コード弾きに適したスムーズで空間的な効果が得られます。

MOD マシン : DESTROYER



ビットレート、サンプルレート、フィルター、レコードノイズ等の複雑な信号処理によって、オーディオ信号を激しく加工できます。レコードノイズは Speed/Depth で調節可能です。

DESTROYER

パラメーター



- 4 Bit
- 4.5 Bit
- 5 Bit
- 5.5 Bit
- 6 Bit
- 6.5 Bit
- 7 Bit
- 7.5 Bit
- 8 Bit
- 9 Bit
- 10 Bit
- 11 Bit
- 12 Bit
- 13 Bit
- 14 Bit
- 15 Bit
- 16 Bit
- 18 Bit
- 20 Bit
- 24 Bit
- 32 Bit

Bit Depth : デジタル・ビット長を 32 bit ~ 4bit まで落とすことができます。ビット数を下げると人工的で荒々しいサウンドになります。



- 750Hz
- 1 kHz
- 1.5 kHz
- 2 kHz
- 3 kHz
- 4 kHz
- 5 kHz
- 6 kHz
- 7 kHz
- 8 kHz
- 9 kHz
- 10 kHz
- 11 kHz
- 12 kHz
- 14 kHz
- 16 kHz
- 19 kHz
- 24 kHz
- 32 kHz
- 48 kHz
- 96 kHz

Sample Rate : サンプルレートを 750Hz ~ 96kHz 中 21 段階の選択が可能です。サンプルレートを下げると、本来の音声から質が低下した人工的なサウンドになります。



- OFF
- 1 ポータブル・ビンテージ・アンプ
- 2 トーキング・マシン
- 3 70 年代の時計 AM ラジオ
- 4 メガホン
- 5 プラスチック・メガホン
- 6 アンティーク電話
- 7 携帯電話
- 8 インターフォン

Filter Shape : Telephones (電話)、victrolas(トーキングマシン)、am radios(AM ラジオ)、bull horns (メガホン) 等の機器をシミュレートしたフィルターが選択できます。原音と Lo-Fi 信号 (dVinyl を含む) は、共にこれらのフィルターを通過します。



- OFF
- |||||

Vinyl : Strymon 独自の dVinyl 技術で、33 1/3rpm 回転数のレコードの埃やスクラッチノイズを音源に加えることができます。



- D
- I
- L

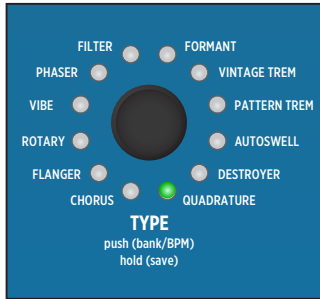
Mix : ビット数やサンプルレートを下げた lo-fi 信号と、原音のミックス・レベルを調節します。最大にすると、lo-fi 信号のみが出力されます。

TIPS & TRICKS:

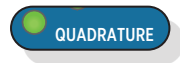
FILTER のパラメーターは音声のキャラクターを変え、それぞれのフィルター通りの雰囲気仕上げます。

Vinyl が「ON」時、dVinyl テクノロジーで古き良きレコード・ノイズを再現してサウンドにミックスします。Depth はレコード・ノイズの量を、Speed はレコードの回転速度を調節します。

MOD マシン : QUADRATURE



Quadrature LFO を搭載した周波数シフターの発展型です。Quadrature Machine (クアドラチャー・マシン) の命名は、Frequency Shifter +/- モードで使われている Single Side Band Modulation (SSB、Quadrature Amplitude Modulation: 直角位相振幅変調の一つ) に由来しています。QAM オシレーターに固定位相差の同じ 2 つの信号が入力される特別なケースを SSB と定義して、Quadrature オシレーターの周波数が周波数 (Frequency) のシフト量を決めます。



パラメーター



- AM
- FM
- Frequency Shifter +
- Frequency Shifter -

AM、FM、Frequency Shifter +、Frequency shifter- の 4 モードからアルゴリズムを選択します。

- AM – 一般的にリングモジュレーターと呼ばれる、スピードのレンジが凄まじく広いトレモロです。
- FM – スピードのレンジが凄まじく広いヴィブラートです。
- Positive Frequency Shifter – 全ての周波数をプラスの方向にシフトします。
- Negative Frequency Shifter – 全ての周波数をマイナスの方向にシフトします。



SHIFT : 周波数シフト量を調整します。低い設定値ではマイルドなサウンドに、高い設定値では過激な音になります。



- Sine
- Triangle
- Square
- Ramp
- Saw
- Random
- Envelope


Waveshape : 選択されたモードの SHIFT パラメーターを変化させる LFO 波形を選択します。

TIPS & TRICKS:

Depth はシフトされた信号のモジュレーション量を調節します。Depth が最小設定時では、SHIFT パラメーターで設定された周波数はモジュレートされません。モジュレーション効果を得るためには Depth を上げてください。SHIFT パラメーターが高い設定時にエフェクト効果は分かりやすいですが、低い設定時でも面白い効果が得れます。


DEPTH が最大設定時では、LFO 周期の最大周波数が 0 になります。Waveshape で「SQR」を選択し、SHIFT の数値を上げて Depth を最大にすると、矩形波の半分は原音 (最大周波数が 0) のように聞こえ、残り半分は SHIFT で設定されたエフェクト音になります。

グローバルメニュー


 グローバル・パラメーターはプリセットに関係なく変更/設定が可能です。

 **BPM**
Hz

BPM/HZ (BPM DISPLAY) :
Hz 又は BPM でのディレイタイム表示を選択します。

 **PRESET**
GLOBAL


GLOBAL TAP :
最後に入力した TAP テンポのままプリセットを切り替えたい場合には「GLOBAL」、プリセットごとに設定した TAP テンポを使う場合には、「PRESET」に設定します。

 **TRUE BYPASS**
BUFFERED BYPASS

BYPASS (BYPASS SET-UP) :
True Bypass / トゥルー・バイパスと Buffered Bypass / バッファード・バイパスのいずれかを選択し設定します。True Bypass ではリレーを使用してバイパスするため、入力信号は一切他の部品を経由することはありません。Buffered Bypass では、バイパスシグナル (入力信号) は高いクオリティのアナログバッファーを通過します。

 **CH 1 - 16**


MIDI CHANNEL :
MIDI チャンネルを設定します。1 ~ 16 の内の一つを選択します。

 **ON**
OFF

MIDI CONTINUS CONTROLLERS :
MIDI CC (continuous controllers) メッセージングの ON /OFF を設定します。

 **ON**
OFF


MIDI PATCH CHANGE :
MIDI パッチチェンジ・メッセージングの ON /OFF を設定します。

 **ON**
OFF


MIDI THROUGH :
ON の場合は入力された MIDI メッセージがそのまま出力に送られます。

 **BNK 1-99**

BANK SCROLL :
スクロールする最大のバンク番号を設定します。

 **PEDAL**
TAP

EXP INPUT MODE :
エクスプレッション・ペダル又は、TAP フットスイッチに使用する EXP インプットを設定します。

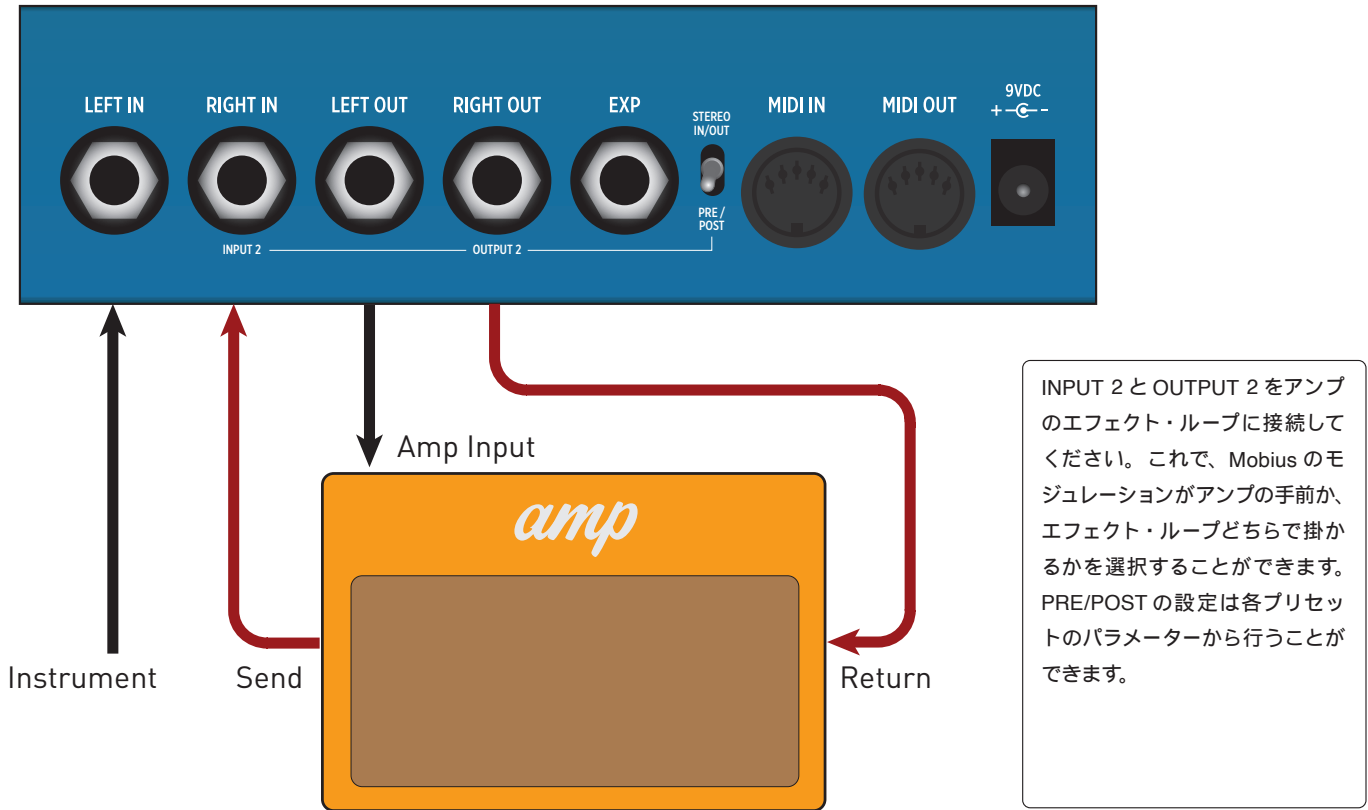
 **OFF**
ON
SCROLL

PATCH NAMES : プリセット名の表示方法を変更することができます。
「ON」又は「SCROLL」の選択時、VALUE エンコーダーでプリセットを切り替えた際には、2 ケタのプリセット番号とプリセット名の最初の 3 文字が表示されます。OFF の選択時はバンク番号が表示されます。

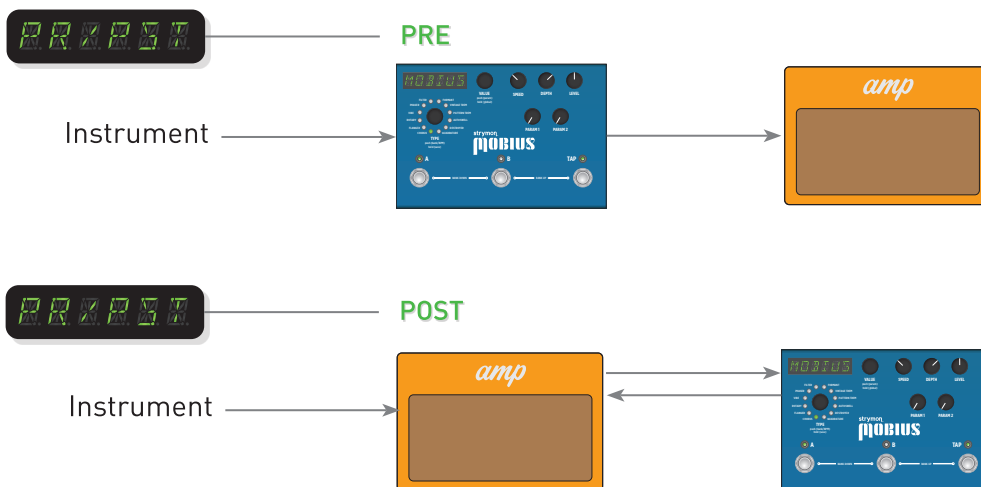
- OFF - プリセットの、バンク番号のみが表示されます。
- ON - プリセット名の、最初の 6 文字が画面に表示されます。
- SCROLL - 16 文字のプリセット名が全てスクロールして表示された後、最初の 6 文字が画面に表示されます。

PRE/POST エフェクトループ

プリ/ポスト・モードで使用する場合、本体背面の PRE/POST スイッチを PRE/POST 側（下向き）に切り替えてください。

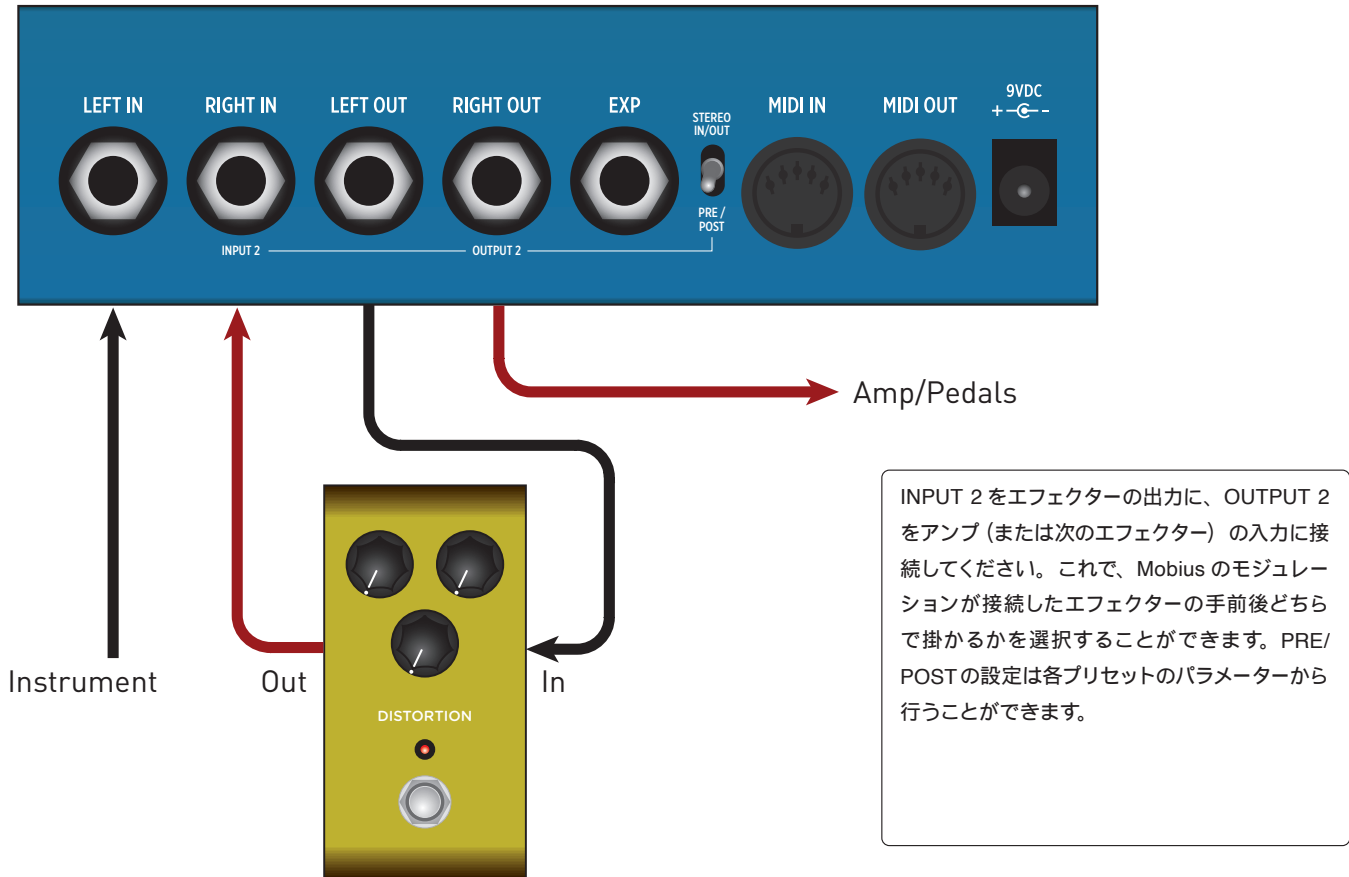


このように接続した時、パラメーターの PRE/POST 設定で以下のようにルーティングされます。

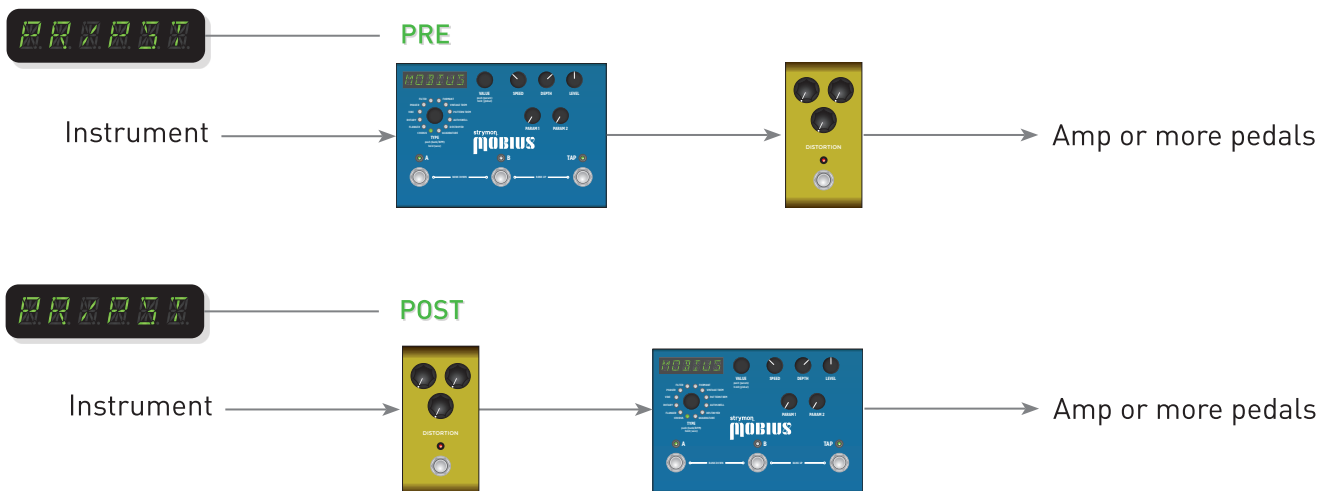


PRE/POST エフェクトループ

プリ/ポスト・モードで使用する場合、本体背面の PRE/POST スイッチを PRE/POST 側（下向き）に切り替えてください。



このように接続した時、パラメーターの PRE/POST 設定で以下のようにルーティングされます。



MIDI スペシフィケーション

MIDI CC numbers Value Range

KNOBS:

Type encoder	19	0-11
Speed	3	0-127
Depth	18	0-127
Level	15	0-127
Param 1	9	0-127
Param 2	16	0-127

PARAMETERS:

Tap Division	21	0-4
In/Out	22	0-1
Tap Switch	39	0-1

CHORUS - MODE	28	0-4
CHORUS - Mix	29	0-17
CHORUS - Tone	30	0-20
FLANGER - Mode	24	0-5
FLANGER - Regen	25	0-17
FLANGER - Manual	26	0-17
FLANGER - Mix	27	0-20
ROTARY - Mic Distance	33	0-17
ROTARY - Horn Level	34	0-17
ROTARY - Preamp Drive	35	0-17
ROTARY - Slow Roter Speed	36	0-17
ROTARY - Acceleration	37	0-17
ROTARY - Cab Direction	38	0-1
ROTARY - Tap Select	39	0-1
VIBE - Waveshape	40	0-17
VIBE - Low End	41	0-20
VIBE - Headroom	42	0-17
VIBE - Mode	43	0-1
PHASER - Mode	44	0-6
PHASER - Regen	45	0-17
PHASER - LFO	46	0-3
PHASER - Stereo Spread	47	0-2
PHASER - Headroom	113	0-17
FILTER - Mode	48	0-2
FILTER - Waveshape	49	0-7
FILTER - Resonance	50	0-18
FILTER - Dry Level	51	0-18
FILTER - Frequency Middle	52	0-20
FILTER - Stereo Spread	79	0-4
FORMANT - Vowel 1	65	0-5
FORMANT - Vowel 2	66	0-5
FORMANT - LFO	67	0-6
FORMANT - Stereo Spread	115	0-4
VINTAGE TREM - Mode	31	0-2
VINTAGE TREM - Pan	32	0-1
PATTERN TREM - Waveshape	112	0-6
PATTERN TREM - Beat 1	105	0-17
PATTERN TREM - Beat 2	106	0-18
PATTERN TREM - Beat 3	107	0-18
PATTERN TREM - Beat 4	108	0-18
PATTERN TREM - Beat 5	109	0-18
PATTERN TREM - Beat 6	110	0-18
PATTERN TREM - Beat 7	111	0-18
PATTERN TREM - Beat 8	112	0-18
PATTERN TREM - Pan	32	0-1

AUTOSWELL - Rise Time	57	0-22
AUTOSWELL - Shape	58	0-3
DESTROYER - Bit Depth	59	0-20
DESTROYER - Sample Rate	61	0-20
DESTROYER - Filter	62	0-8
DESTROYER - Vinyl	63	0-18
DESTROYER - Mix	64	0-20
QUADRATURE - Mode	53	0-3
QUADRATURE - Shift 1	54	0-17
QUADRATURE - LFO	56	0-6
QUADRATURE - Mix	55	0-20

MIDI パッチ変更

MOBIUS のプリセットは 100 バンク (各 2 プリセット) の合計 200 プリセットで構成されています。MIDI プログラム・チェンジ・メッセージを使用して切り替わります。プリセットは下記の順番でナンバリングされます。

BANK 1A = MIDI program # 0
 BANK 1B = MIDI program # 1
 BANK 2A = MIDI program # 2
 BANK 2B = MIDI program # 3
 BANK 3A = MIDI program # 4
 etc ...

MIDI を通してパッチ 0 ~ 127 にアクセスする場合、通所のプログラム・チェンジ・メッセージを送信してください。パッチ 128 ~ 199 にアクセスする場合、MIDI パッチ・バンク・メッセージ (CC#0) を value 1 で始めに送信してからプログラム・チェンジ・メッセージを送信してください。

他の MIDI CC 番号

	CC#	Value Range
A footswitch	80	down=0 up=127
B footswitch	82	down=0 up=127
TAP footswitch	81	down=0 up=127
Infinite Repeats	97	off=0 on=127
Remote TAP	93	any
Expression Pedal	100	0-127
Bypass	102	byp=0 eng=127

MIDI Patch Bank 0 0-1

(value = 0 or 1, send a 0 to access patches 0 to 127 send a 1 to access patches 128 to 199)

Looper MIDI コントロール

フルタイムのルーバーは、ゼロより大きいベロシティの MIDI ノート送信でコントロールします。

Record	note 0,	velocity > 0
Play	note 2,	velocity > 0
Stop	note 4,	velocity > 0
Reverse (toggle)	note 14,	velocity > 0
Full/Half Speed (toggle)	note 16,	velocity > 0
Pre/Post (toggle)	note 17,	velocity > 0
Undo (to initial loop)	note 7,	velocity > 0
Redo	note 9,	velocity > 0

MIDI Time Clock

本機は、MIDI 入力に MIDI クロックを受けることができ、ディレイ・タイムを同期することが可能です。

主な特徴

- ・ 12 種類のモジュレーション・マシーン (合計 33 種類のエフェクト・アルゴリズム)
- ・ 超低ノイズ&ハイパフォーマンス 24-bit 96kHz A/D & D/A コンバーター
- ・ ハイエンド HiFi レベルの入出力アナログ・セクション
- ・ アナログ・ドライ信号、“0” レイテンシー・ドライ信号 (原音は AD されません)
- ・ 超ハイパフォーマンス SHARC DSP
- ・ プリセット選択、エフェクト・バイパス、タップテンポを操作するメタルフット SW を搭載
- ・ 全てのモジュレーション・マシーンで設定可能なパラメーター
- ・ フル MIDI 機能
- ・ ステレオ In & Out
- ・ エクスプレッションペダル入力。選択指定自由、複数のアサイン&コントロール幅も自在。プリセット毎の異なるエクスプレッションのアサインがメモリー可能
- ・ 外部エフェクターを挿入できる PRE/POST 入出力
- ・ 常時使用可能なタップテンポ・フットスイッチ (EXP スイッチを外部タップテンポ・スイッチとして使用可能)
- ・ 軽量で頑丈なアルミニウム製ケース
- ・ 直感的に操作可能なインターフェース
- ・ ツール・バイパスとアナログ・バッファード・バイパスが切換え可能なバイパス

スペシフィケーション

入力インピーダンス: 1Meg Ohm

出力インピーダンス: 100 Ohm

S/N: 115 dB typical

A/D & D/A: 24-bit 96kHz

周波数特性: 20Hz to 20kHz

最大入力レベル: +8dBu

バイパス・スイッチング: ツール・バイパス (電子リレー・スイッチ) または アナログ・バッファード・バイパス

サイズ: 172mm x 130mm x 33mm (リア 49mm)

電源: 9VDC 入力 (センター・マイナス) / 300mA 必須

この度は、DAMAGE CONTROL 社製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に本書をよくお読みください。本製品は、DAMAGE CONTROL 日本総代理店・株式会社オールアクセスが購入後 1 年以内の品質保証を行っております。修理の際は、購入時の保証書(購入期日及び販売店捺印必須)を提示の上、ご購入の販売店または、お近くの楽器販売店まで御依頼ください。保証書の提示が無い場合、保証内であっても1年以内の保証の対象にはなりません。本書に記載された文章、図版は全て「著作権」及びそれに付随する「著作隣接権」等の諸権利を保有しています。弊社では、内容を理解することを目的とする使用のみを許諾しております。

ファームウェアのアップデート手順

1：ファームウェアのバージョンを確認する



1：TAP スイッチを押し
たまま本機の電源をオン
にします。

2：TYPE エンコーダーを使用して「REVISION」を選択します。

3：ファームウェアの
バージョンが表示され
ます。

2：機器の接続



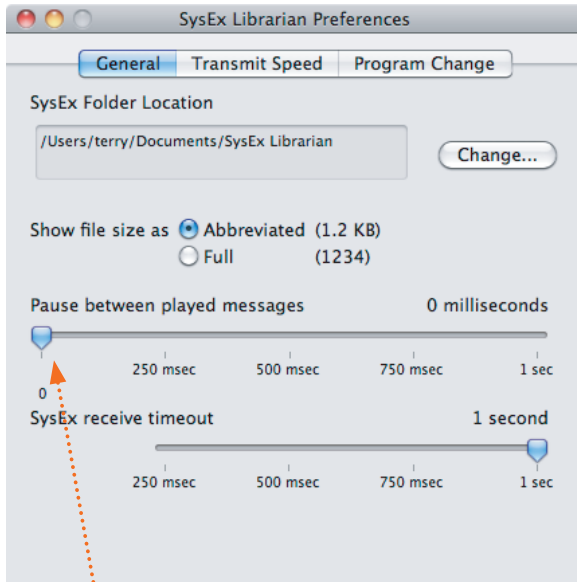
コンピューターと MIDI インターフェースを接続し、
インターフェース側の MIDI OUT と、本機の MIDI
IN を MIDI ケーブルで接続してください。

本機の電源を ON にしてください。

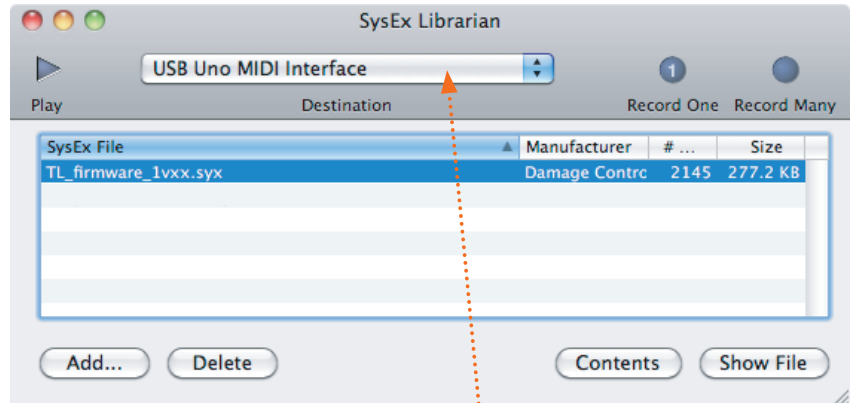
3-a : MIDI ソフトウェアを使用する — Macintosh の場合

下記の URL から Sysex Librarian をダウンロードし、起動させます。(フリーソフト)

<http://www.snoize.com/SysExLibrarian/>

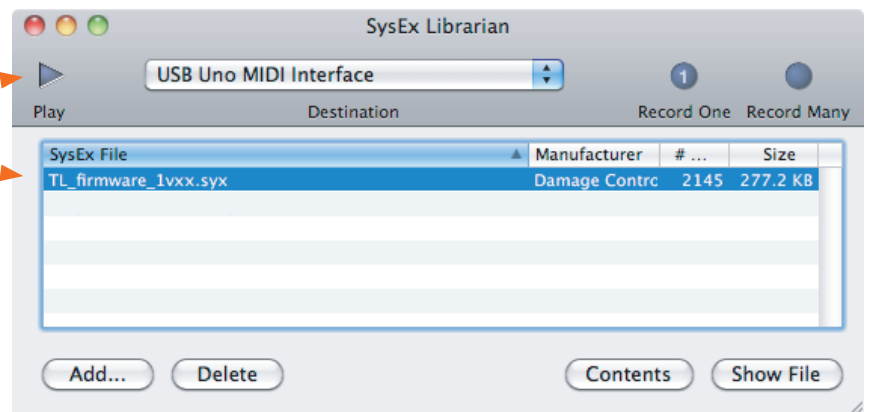


「Pause between played messages」の数値を「0」に設定します。



Sysex Librarian のメイン・ウィンドウにアップデート用ファイルをドラッグ & ドロップします。プルダウン・メニューから使用する MIDI インターフェースを選択してください。

アップデート用ファイルを選択し、「play」をクリックします。



画面上に「Loading」と表示されます。



アップデートが終了すると、画面が通常使用時と同じ状態に切り替わります。

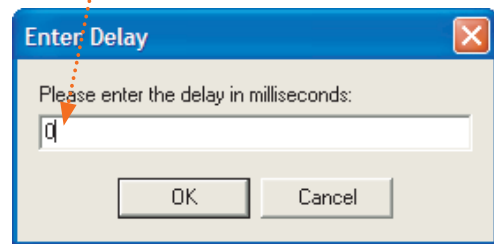
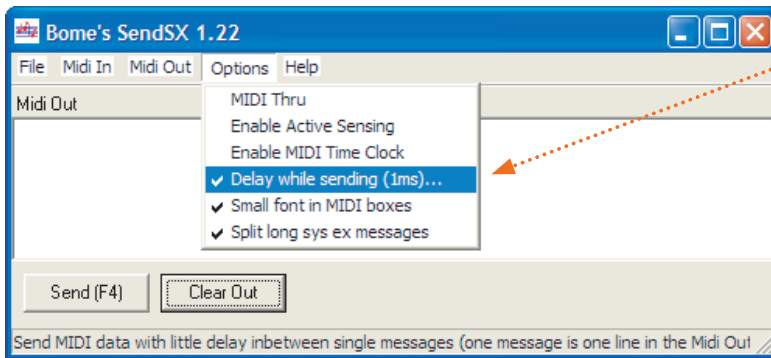
3-b : MIDI ソフトウェアを使用する — Windows の場合

下記の URL から SendSX をダウンロードし、起動します。(一定期間無料で使用可能なシェア・ウェア)

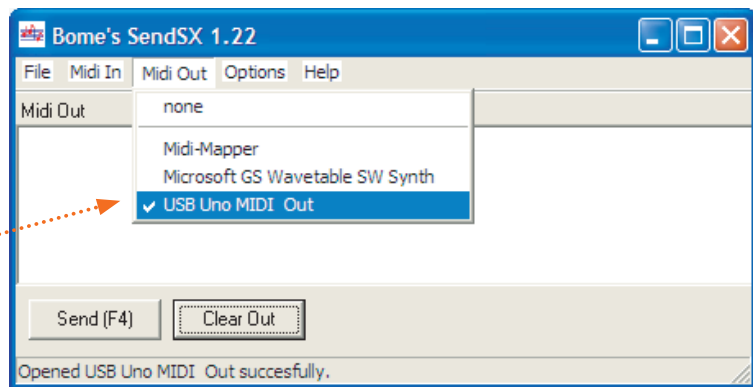
※ v1.22 および v1.4 での正常なアップデートを確認しております。一部バージョンでは予期せぬ不具合が発生する可能性も考えられるため、対応バージョンをダウンロードして頂くことをお勧めします。

※ サードパーティーのソフトウェアのため、予告なく仕様変更される場合がございます。

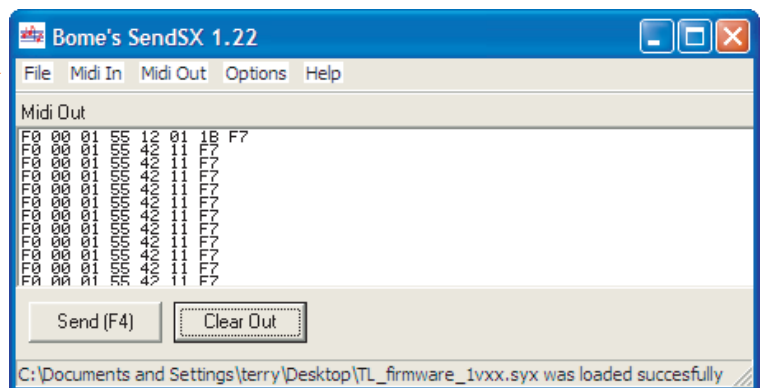
<http://www.bome.com/products/sendsx>



使用する MIDI インターフェースを選択してください。



アップデート用ファイルを開き、「send」をクリックします。



本機の画面上に「Loading」と表示されます。

アップデートが終了すると、画面が通常使用時と同じ状態に切り替わります。

ファームウェアのバージョン確認方法

1. Tap を押したまま電源を投入してください。
2. 画面に「TEST」と表示されたらスイッチを離します。 z
3. TYPE を回して「REVISN」と表示されたら TYPE を 1 回押してください。
4. 現在のファームウェアのバージョンが表示されます。

この度は、DAMAGE CONTROL 社製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。製品を正しくお使いいただくために、ご使用前に本書をよくお読みください。本製品は、DAMAGE CONTROL 日本総代理店・株式会社オールアクセスが購入後 1 年以内の品質保証を行っております。修理の際は、購入時の保証書（購入期日及び販売店捺印必須）を提示の上、ご購入の販売店または、お近くの楽器販売店まで御依頼ください。保証書の提示が無い場合、保証内であっても 1 年以内の保証の対象にはなりません。本書に記載された文章、図版は全て「著作権」及びそれに付随する「著作隣接権」等の諸権利を保有しています。弊社では、内容を理解することを目的とする使用のみを許諾しております。