

DFX-1

PERCUSSION PROCESSING UNIT



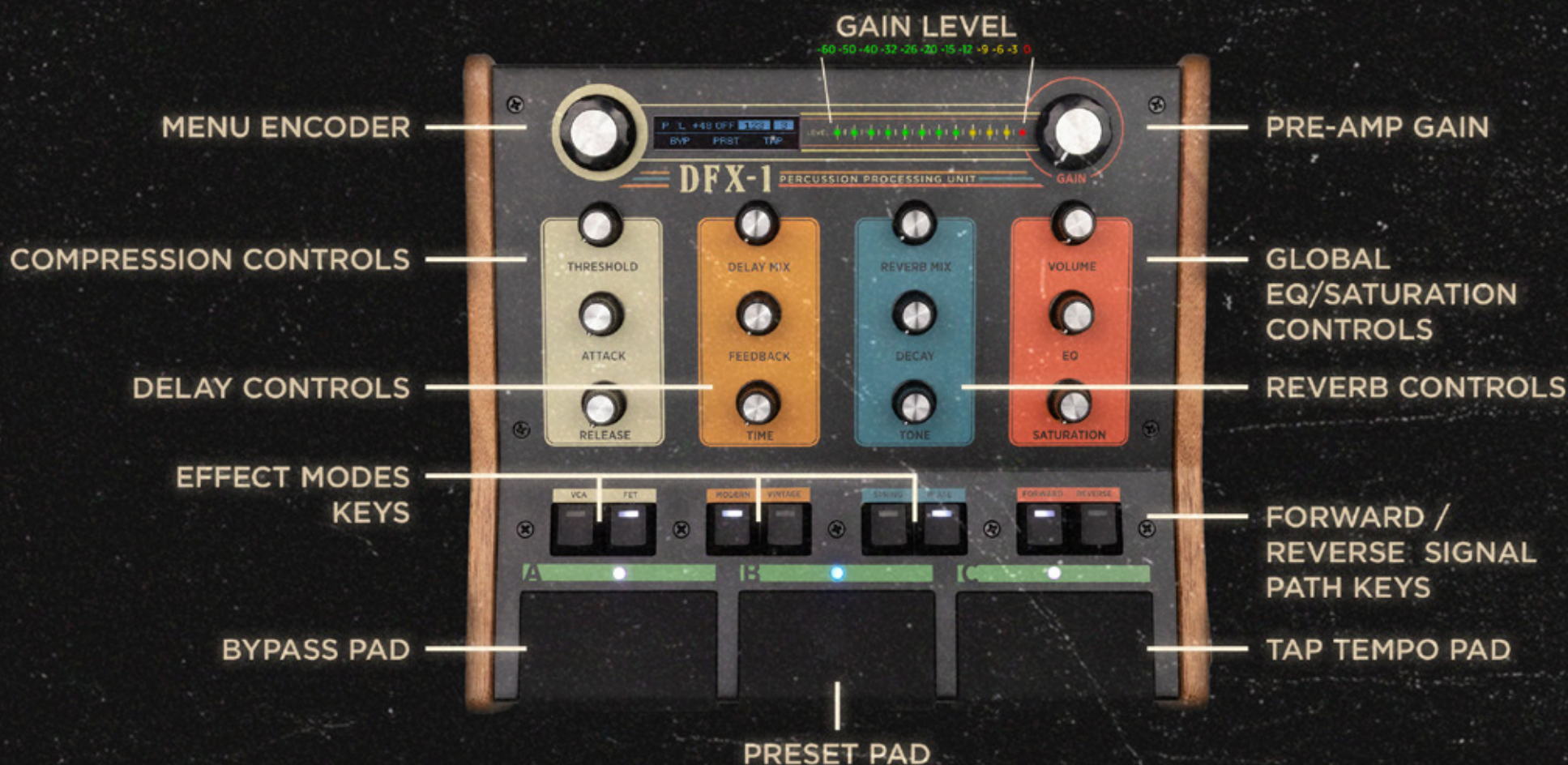
DFX-1 は、Aaron Sterlingとのコラボレーションにより設計されたマルチエフェクト・プロセッシングユニットで、あらゆるアコースティックドラム／パーカッションの音に音楽的なキャラクターとパンチを加えます。スタジオグレードの VCA & FET コンプレッション、2種類ずつのディレイとリバーブ、さらにサチュレーション、ゲート、カスタマイズ可能なルーティングを備えた FX ループ、柔軟な EQ により、繊細なサウンドからアグレッシブなドラムサウンドまで自在に作り込めます。

DFX-1 は、潰したルームマイクの広がりある音から、タイトでゲートの効いたスネア、さらにはポスト処理用にアウトボードへ送る用途まで、あらゆるマイクとドラムキット上のどこにでも使用可能です。

ファンタム電源対応の高性能マイクプリアンプ、統合エフェクトループ、MIDI 接続、オンボードプリセットを備えた DFX-1 は、ドラムセットの現場で新たなレベルのサウンドクリエイティビティを解き放ちます。

付属の電源アダプター、または 9V DC / センターマイナス / 500mA の電源のみを使用して、本機に電源供給を行ってください。Walrus Audioエフェクターの電源は、アイソレーテッドパワーサプライの使用を推奨します。デジチェーン式のパワーサプライは推奨しません。

CONTROLS





CONTENTS



<u>CONTROLS</u>	3
<u>ALT CONTROLS</u>	6
<u>FX LOOP</u>	7
<u>PRESETS</u>	7
<u>AARON'S PRESETS</u>	8
<u>MENUS</u>	9
<u>MIDI</u>	10
<u>TRACKING & LATENCY</u>	11
<u>SPECS</u>	12



CONTROLS

MENU : メイン画面でノブを回すと、ディレイのBPMを変更できます。エンコーダーを押すと、メニューおよびサブメニューに入ります。メニュー内では、回してスクロールし、押して選択します。どのメニューでも、Menuエンコーダーを長押しすると前の画面に戻ります。

GAIN KNOB : 入力信号のアナログ・プリアンプゲインを調整します (最大 +65dB)。

VU METER : 12個のLEDで入力レベルを視覚的に表示します。最も右側の赤色LEDが点灯した場合はクリッピングに達しているため、入力レベルを下げるか、背面パネルの ****Pad スイッチ**** を押してください。メーターの表示範囲は ****0 ~ -60dB**** です。



各エフェクトには2種類のバリエーションがあり、エフェクトキーを押すだけで切り替えることができます。また、いずれかのエフェクトキーをLEDが消灯するまで長押しすると、そのエフェクトを個別にバイパスできます。

COMPRESSION ● ● ● ●

DFX-1には、スタジオグレードのコンプレッサーが2種類搭載されています。

VCA KEY : API 2500の特徴的なVCAコンプレッションをモデル化。パンチを加えつつ、ミックス全体を滑らかに“グルー (まとめる)”します。

FET KEY : クラシックな1176 FETコンプレッサーをエミュレート。高速なアタックとリリースにより、パンチがありザラついたダイナミクスを実現します。

THRESHOLD : コンプレッサーのスレッシュホールドを0dB~-48dBの範囲で調整します。

ATTACK : コンプレッサーのアタックスピードを調整します。

VCA : 0.0ms~30.0ms

FET : 0.0ms~10.0ms

RELEASE : コンプレッサーのリリーススピードを調整します。

VCA : 0.05秒~3.0秒

FET : 0.05秒~15秒



SECONDARY CONTROLS

セカンダリーコントロールは、Menu エンコーダーを押してエフェクトのサブメニューに入るか、いずれかの FX オーダーキーを OLED 画面に「ALT」と表示されるまで長押しすることでアクセスできます。このとき、Forward と Reverse の両方の LED が点灯します。

ALT モード中は、各ノブがそれぞれ対応するセカンダリーパラメーターを操作します。調整中のセカンダリーパラメーターは画面に表示されます。

「ALT」モードを終了するには、Forward または Reverse キーのいずれかを押してください。

SECONDARY COMPRESSION CONTROLS

RATIO : スレッシュホールドを超えた際に適用されるコンプレッション量を設定します。値が高いほど、信号はより強く圧縮されます。

COMPRESSOR MIX : コンプレッサーのドライ/ウェットミックス量を調整します。

0.0 = ミックスにコンプレッサーは含まれません (ドライのみ)

10.0 = コンプレッサーがフルでミックスされます



DELAY ● ● ● ●

DFX-1には、2種類のディレイを搭載しています。

MODERN KEY: クリアなリピートが特徴の、上品なデジタルディレイを提供します。

VINTAGE KEY: 自然な劣化感とテープライクなキャラクターを備えた、温かみのあるアナログ風ディレイをエミュレートします。

DELAY MIX: ディレイエフェクト音とディレイ入力信号のミックスレベルを調整します。

FEEDBACK: ディレイのフィードバック量を調整します。値を上げるほどリピート回数が増えます。

TIME: リピート間隔 (ディレイタイム) を調整します。
設定範囲: 10ms ~ 2秒



SECONDARY DELAY CONTROLS

TONE: ディレイ・エフェクトの音色を、ティルトEQで調整します。

DIV: ディレイ・リピートのタップ・ディビジョン (音符分割) を変更します。1/4、1/4トリプレット、1/8、1/16、付点1/8から選択できます。

BPM: ディレイタイムのテンポをBPMで設定します。



REVERB ● ● ● ●

DFX-1には、2種類のリバーブを搭載しています。

SPRING KEY: クラシックなスプリングタンク特有の、跳ねるようで揺らぎのある反射音を再現します。

PLATE KEY: スムーズで拡散感のある反射を持つプレートリバーブをエミュレートし、洗練されたスタジオサウンドを実現します。

REVERB MIX: リバーブエフェクト音とリバーブ入力信号のミックス量を調整します。

REVERB DECAY: リバーブのディケイタイム (残響時間) を調整します。

Spring/Plate: 0.2秒 ~ 8.2秒

REVERB TONE: リバーブ用のティルトEQです。左に回すと低域をブーストし高域をカット、右に回すと高域をブーストし低域をカットします。

SECONDARY REVERB CONTROLS

SIZE: リバース空間のサイズを設定します。値を上げるほどリバーステイル (残響) が長くなり、下げると短くなります。

DIFFUSION: 反射音にどの程度スムージング (拡散) をかけるかを調整します。
値を低くすると反射音がよりはっきりと聞こえ、値を高くするとより滑らかな残響になります。

DISPERSION: 特定の周波数帯域のディレイタイムを調整し、リバーステイルにさらなる質感やテクスチャーを加えます。



GLOBAL CONTROLS ● ● ● ●

VOLUME: 出力音量を調整します (-∞dB ~ 0dB)。

EQ: 出力のティルトEQを調整します。
左: 高域を最大9dBカット/低域を最大9dBブースト
右: 低域を最大9dBカット/高域を最大9dBブースト

SATURATION: 出力サチュレーションの量を調整します。
(0dB ~ +24dB)

EFFECT ORDER (エフェクト順序)

Forward / Reverseキーを使用して、Compressor、Delay、Reverb のルーティング順を選択します。

Forward: EQ > Noise Gate > Comp > Saturation > Delay > Reverb

Reverse: EQ > Noise Gate > Saturation > Reverb > Delay > Comp

また、Forward / Reverseキーは、Menu Encoderを操作する代わりに、すべてのコントロールを「ALT」モードに切り替える用途にも使用できます。
詳細は次ページをご参照ください。

SECONDARY EQ CONTROLS

HIGH-PASS FILTER: ハイパスフィルター (HPF) を 2Hz ~ 600Hz の範囲で設定できます。

LOW-PASS FILTER: ローパスフィルター (LPF) を 1kHz ~ 20kHz の範囲で設定できます。

MID: ミッド帯域を +6dB ~ -18dB の範囲で調整できます。周波数は 200Hz ~ 1.8kHz の間でスイープ可能で、Q (帯域幅) は EQ サブメニュー内で調整できます。

NOISE GATE CONTROLS

NOISE GATE THRESHOLD:

ノイズゲートが動作を開始するしきい値を設定します。
-6dB (非常に強く動作) ~ -72dB (あまり動作しない) の範囲。

NOISE GATE RELEASE: 信号がしきい値を下回った後、ゲートが減衰状態へフェードバックするまでのリリースタイムを設定します。

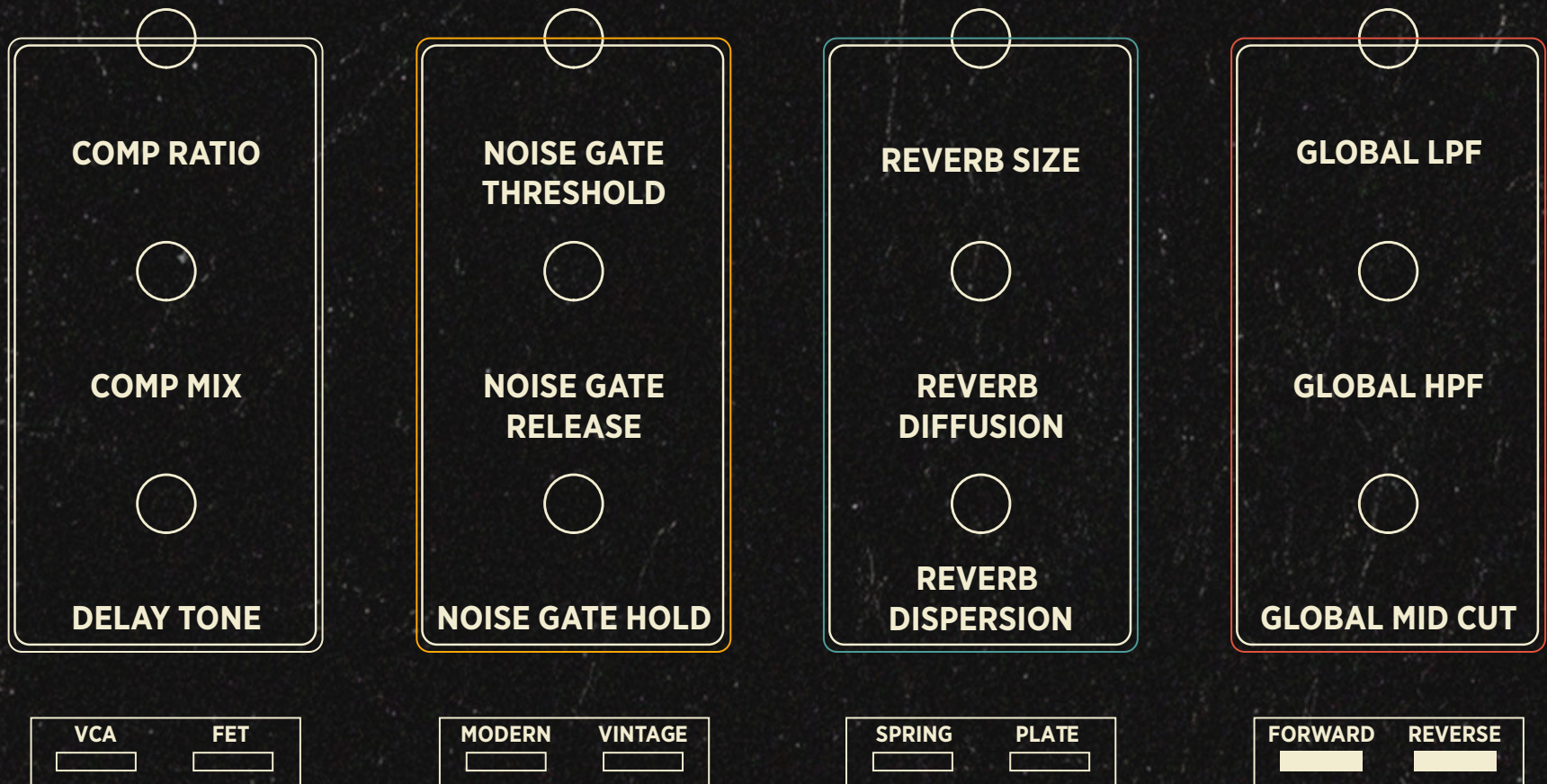
NOISE GATE HOLD: しきい値を下回った後もゲートが開いたまま維持される最小時間を設定し、チャタリング (不自然な開閉のバタつき) を防ぎます。

GATE	THRESH	THRESH
EQ	REL	—
SEND	HOLD	—

ALT CONTROLS



Forward または Reverse キーのいずれかを長押しすると、各ノブのオルタネート (ALT) コントロールが有効になります。これらのコントロールはすべてメニュー内からも操作できますが、この方法を使えば演奏中でも素早くアクセスできます。



BACK PANEL BUTTONS ● ● ● ●

DFX-1 のリアパネルには、入力信号を制御するための3つのプッシュボタンがあります。

+48V: XLR入力端子に +48Vファンタム電源を供給します (1/4インチ入力には影響しません)。

一部のマイクはファンタム電源を必要とします。
有効にする前に、必ず使用するマイクの仕様を確認してください。

LINE/INST: 選択した入力ソースに合わせて、減衰量と入力インピーダンスを調整します (XLR入力には影響しません)。

Lineモード

- 1/4インチ入力信号に -20dB のアッテネーションを適用
- 入力インピーダンス: 24k Ω

Instrumentモード

- 入力アッテネーションなし
- 入力インピーダンス: 1M Ω

PAD: プリアンプ段の後で -20dBのアッテネーションを適用します (XLRおよび1/4インチ入力信号の両方に適用)。



EFFECTS LOOP ● ● ● ●

DFX-1にはエフェクトループ機能があり、他のエフェクトを DFX-1 の信号チェーンに組み込むことができます。

SEND (送信端子) は、エフェクトループに組み込みたいペダルの入力に接続してください。

ペダルの出力 (またはループ内の最後のペダルの出力) は、DFX-1 の RETURN (受信端子) に接続してください。

FXループを信号チェーンのどこに配置するかも選択できます。

メニューで以下の順に操作してください:

Send > FX Loop > Pos (位置)

その後、表示されるオプションから選択します。

OFF - FXループはバイパスされます。

COMP - FXループはコンプレッサーの前に配置されます。

DELAY - FXループはディレイの前に配置されます。

REVERB - FXループはリバーブの前に配置されます。

FXループの配置は、エフェクトの順番を変えても、選んだエフェクトを基準にした位置のままです

PADS & PRESETS

DRUM PADS ● ● ● ●

PAD A: タップするとDFX-1 のバイパス状態を切り替えます。

白いLEDが点灯している場合 → DFX-1 が有効

白いLEDが消灯している場合 → DFX-1 がバイパス

PAD B: タップすると、アクティブなプリセットバンク内の3つのプリセットを順番に切り替えます。

・プリセットバンクは3つずつのグループで構成されています。

・Bank A = プリセット 1, 2, 3

・Bank B = プリセット 4, 5, 6

・Bank C = プリセット 7, 8, 9

・プリセット 10 以降も、3つずつ順番に読み込まれます。

・プリセットはコピー&ペーストも可能です (詳細は下記参照)。

現在選択されているプリセットは赤・緑・青のLEDで表示され、パラメータを変更するとLEDは紫色になります

希望の時間間隔でタップすると、ディレイタイム (BPM) を変更できます。タップテンポの範囲は 35~450 BPM です。外部コントローラーや DAW から MIDI クロックが送信されている場合、タップLEDは赤く点灯します。

注意: パッドは広い範囲で反応しますが、最も反応が良いのはパッドの上部中央や曲がり部分を叩いたときです。

PRESETS COPY / PASTE ● ● ● ●

SELECT: 使用したいアクティブプリセットを選択

SAVE: 現在のプリセットに加えた変更を保存

COPY: コピーしたいプリセットを選択

PASTE: コピーしたプリセットで上書きしたいプリセットを選択

CONFIRM: コピー / ペーストの選択を確認し、「Paste」を選択して確定

PRESETS



DFX-1 の最初の 3 つのプリセットは、アーロン・スターリングが自分の好みの設定で作ったカスタムプリセットです。

Preset 1, Red - "Slappy Room"

THRESHOLD

ATTACK

RELEASE

VCA FET

DELAY MIX

FEEDBACK

TIME

MODERN VINTAGE

REVERB MIX

DECAY

TONE

SPRING PLATE

VOLUME

EQ

SATURATION

FORWARD REVERSE

Preset 2, Green - "Dark & Crushed"

THRESHOLD

ATTACK

RELEASE

VCA FET

DELAY MIX

FEEDBACK

TIME

MODERN VINTAGE

REVERB MIX

DECAY

TONE

SPRING PLATE

VOLUME

EQ

SATURATION

FORWARD REVERSE

Preset 3, Blue - "Dub Snare"

THRESHOLD

ATTACK

RELEASE

VCA FET

DELAY MIX

FEEDBACK

TIME

MODERN VINTAGE

REVERB MIX

DECAY

TONE

SPRING PLATE

VOLUME

EQ

SATURATION

FORWARD REVERSE

MENUS



HOME SCREEN



MENU FLOW

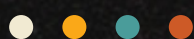
- COMP
 - RATIO
 - MIX
- DELAY
 - TONE
 - Tilt EQ
 - TAP DIV (Tap Division)
 - Quarter
 - Quarter Triplet
 - Eighth
 - Sixteenth
 - Dotted Eighth
 - BPM
- REVERB
 - SIZE
 - DIFF (Diffusion)
 - DISP (Dispersion)
- GATE
 - THRESH (Threshold)
 - REL (Release)
 - HOLD
- EQ
 - LP CUT (Low Pass Cut)
 - Min: 1kHz
 - Max: 20kHz
 - HP CUT (High Pass Cut)
 - Min: 2Hz
 - Max: 600Hz
 - MID CUT
 - Min: 0dB
 - Max: -18dB
 - MID FREQ (Mid Frequency)
 - 200Hz to 1.8kHz

MENU FLOW

- SEND
 - OFF
 - COMP
 - DELAY
 - REVERB
- PRESET
 - SELECT
 - SAVE
 - COPY
 - PASTE
 - CONFIRM
- MIDI
 - CLOCK
 - CHANNEL
- SYSTEM
 - BRIGHT
 - ABOUT
- RESET



MIDI



MIDI In / MIDI Thru: このペダルのデジタルパラメータをコントロールするために、MIDI ケーブルを接続してください。

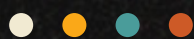
MIDI チャンネルの変更:

メニューエンコーダーを押してメニュー画面に入り、「MIDI」オプションまでスクロールします。

次に「CHAN」を選択し、使用したい MIDI チャンネルを設定してください。

PARAMETER	CC NUMBER	VALUE RANGE
Compressor Threshold	3	0-127
Compressor Attack	9	0-127
Compressor Release	14	0-127
Delay Mix	15	0-127
Delay Feedback	20	0-127
Delay Time	21	0-127
Reverb Mix	22	0-127
Reverb Decay	23	0-127
Reverb Tone	24	0-127
Volume	25	0-127
EQ	26	0-127
Saturation	27	0-127
Compressor Ratio	28	0-127
Compressor Mix	29	0-127
Delay Tone	30	0-127
Gate Threshold	31	0-127
Gate Release	85	0-127
Gate Hold	86	0-127
Reverb Size	87	0-127
Reverb Diffusion	89	0-127
Reverb Dispersion	90	0-127
LPF	102	0-127
HPF	103	0-127
MID Cut	104	0-127
Delay Mode	105	0-1
Reverb Mode	106	0-1
Compressor Mode	107	0-1
Order	108	0-1
Tap Tempo	109	0-127 on/off
Tap Division	110	0-4

TRACKING & LATENCY



DFX-1 ドラムマイクレイテンシ補正ガイド

レイテンシとは

レイテンシ（遅延）とは、オーディオ信号が発生してから実際に聞こえるまでのわずかな時間差のことです。ドラムキットをマイクで拾う場合、以下のような原因でレイテンシが発生します：

マイクまでの距離の違い

近くにあるマイクは音を先に拾う

遠くにあるマイクはわずかに遅れて音を拾う

外部機材による処理差

同じ距離にあるマイクでも、外部機材を通した信号は未処理のマイクよりわずかに遅れる

DFX-1 を通してドラムマイクを処理すると、他の未処理マイクに比べてわずかに遅れます。

FXループ未使用：29ms の遅延

FXループ使用：5.8ms の遅延

この遅延は一定の値なので、標準的な DAW やデジタルミキシングコンソールで簡単に補正できます。

レイテンシ補正の方法

録音後に補正

通常通りすべてのドラムマイクを録音

DFX-1 トラックだけ 29 ms (FXループありなら5.8 ms) 左にずらす

サンプルディレイを使用

DFX-1 トラック以外のドラムトラックに軽量サンプルディレイプラグインを挿入

DFX-1 信号とタイミングを揃える

サンプルレート別ディレイ値

サンプルレート	FXループなし (29 ms)	FXループあり (5.8 ms)
44.1 kHz	128 サンプル	256 サンプル
48 kHz	139 サンプル	278 サンプル
96 kHz	278 サンプル	557 サンプル
192 kHz	557 サンプル	1114 サンプル

この表を参考に、DAW 上で DFX-1 トラックを前方に移動させるか、他のトラックにサンプルディレイを挿入してタイミングを揃えてください。



SPECS

Power: 9V 500mA Minimum

Frequency Response: 20Hz to 20kHz

Sample Rate: 48kHz

Bit Depth: 24 - Bit

Preamp Gain: +65dB

XLR Input Impedance: 6.8k Ohms

1/4" Line Input Impedance: 24k Ohms

1/4" Instrument Input Impedance: 1M Ohm

FX Loop Send Impedance: 220 Ohm

FX Loop Return Impedance: 1M Ohm

XLR and Output Impedance: 220 Ohm

1/4" Output Impedance: 220 Ohm

注意: XLR 出力と 1/4 インチ出力は別系統の出力ではなく、同一の信号を分配したものです。用途や接続環境に合わせて選択できます。

Dimensions:

Total Weight in Box: 5.7lb

Box Dimensions: 312mm x 289mm x 115mm

Unit Weight: 3.8lb

Unit Dimensions (including knobs):

262mm x 232mm x 97mm

Unbalanced:

SNR: 98dB @ 1kHz +4dBu A-weight

THD+N: 0.0032% @ 1kHz +4dBu A-weight

Dynamic Range: 100dB @ 1kHz +4dBu A-weight

Balanced:

SNR: 99dB @ 1kHz +4dBu A-weight

THD+N: 0.0025% @ 1kHz +4dBu A-weight

Dynamic Range: 100dB @ 1kHz +4dBu A-weight

Total Latency: 2.9ms

DFX-1 は、[このような](#) Roland SPD-SX 対応スタンドに取り付けることができます。

Uses M5 x 12mm screws.

