



A PRODUCT OF  
**FENDER MUSICAL INSTRUMENTS CORP.**  
CORONA, CA USA

Copyright © 2000 by FMIC

商標

Fender, Cyber-Twin, Virtual Tone Interpolation, “Better Tone Through Cybernetics”, “Innovate... Don’t Emulate”, the Fender logo, the Cyber-Twin logo, the VTI logo, the Fender “F” DSP logo, ‘59 Bassman, Bassman, Pro Amp, Prosonic, Dyna-Touch, Hot Rod, Twin Amp, Twin Reverb, Super Reverb, Deluxe Reverb, Deluxe, Champ, Vibro-ChAmp, Vibro-King, Vibrolux Reverb, Tremolux, Bandmaster, Ultimate Chorus, Princeton Chorus, Princeton Reverb, Sidekick, Stage, Sunn, Telecaster, Stratocaster は全て FMIC の商標または登録商標です。

その他の全商標についてはそれぞれの所有者に帰属します。

## 安全にお使いいただくために



この表示は本製品キャビネット内に危険なレベルの電圧が通っていることを示しています。



この表示は安全にお使いいただくために、添付の説明書を参考にされることをアドバイスするものです。

### 警告：



- ◆ 損傷、火災、ショックによる災害を防止するために、本製品を雨や湿気に曝さないで下さい。
- ◆ 本製品にはアース線を取り付けて下さい。
- ◆ 本製品の後部プレートに示されている電圧および周波数に応じた電源に接続して下さい。
- ◆ 本体の表面部をお手入れされる場合は、本体の電源スイッチを切り、電源からコンセントを外して下さい。汚れは湿らせた布で拭き取る程度にしてください。本体が完全に乾いてから電源に接続して下さい。
- ◆ 電源コードを変えないで下さい。
- ◆ 熱がこもらないように十分な換気を行うため、本製品は壁から **6 INCHES (15.3 cm)** 離してご使用下さい。
- ◆ FENDER 製のアンプとスピーカーは非常に高い音圧レベルにまで達し、急性または慢性の聴覚障害をおこす危険性があります。ご使用の際は、ボリュームの調整に十分ご注意ください。
- ◆ お客様による修理は危険です。お買い求めの販売店にご相談下さい。



### FCC 準拠通告

本製品は FCC 規定第 15 部に従い、クラス B デジタルデバイスの基準以内であることがテストで証明されています。このような基準は住居空間での設置による有害な干渉から適切に保護するため定められたものです。本製品はラジオ周波エネルギーを発生、使用、放射するため、指示通りに使用されない場合、ラジオ通信の障害となり、特定の設置方法で障害が発生しないという保証はありません。この装置がラジオまたはテレビの受信に有害な干渉を起こす場合には（このことはこの装置をオンオフして確認できます）、干渉を解消するために以下の方法をお試しください。受信アンテナの向きや位置を変える、装置と受信機の間隔を広くする、受信機と異なる回路のアウトレットに装置を接続する。ご不明な点は、販売店または経験の深いラジオ / テレビの技術者にご相談ください。

# まえがき

"十分に進んだ技術はまさにマジックだ"

—Arthur C. Clark

おかしなことに、技術的性能が高くなるほど、それから産み出される演出に観客の感動は薄れるものだ。たとえば、**Jimi Hendrix** のライブをご覧になったことがあるだろうか？ビデオでも実演でも、Jimi の際だった点は、あの独特な不協和音をいとも簡単に操ることだ。表情を変えず、腹痛でも起したかのような前かがみの姿勢で、汗ばむ様子もない。完全に自分の魂と対話しているといった崇高で穏やかな表情が印象的だ。

テクノロジーはついに、我々、好古趣味のギタリスト達さえも巻き込んでしまった。最初は大衆のお笑いの種だったデジタル効果やアンプが、今や調的主流に取って代わった。しかし、まだ払わなければならない代償がある。解説書で指示されている要件はさて置き、優雅さや簡易性を欠いた現代のデジタル技術は、最も需要の多いギターの色を「モデル化」あるいは「写し出す」ために使用され、場合によってはその需要も満たされている。しかし、その殆どが最初に味わった興奮を模倣しているだけで、直ぐに飽きがかかるものだ。結局、これらの製品は単に特定のパラメータやある瞬間の一元的なスナップショットを真似ているに過ぎないのだ。偉大な音色の神髄にある素晴らしいカオスからは遠く離れた存在なのだ。

**Cyber-Twine** プロジェクトの開始。いつからか、**Fender** は独自の路を歩んできた。アーチ型のジャズギターが流行している時代に、**Telecaster** のオリジナルな発明は **Leo Fender** の自己表現であり自由な発想の最たる例といえる。最初は、“ブランク”と揶揄されていた **Telecaster** も、信頼の高いギターとギターに必要なアンプの総合産業を築き上げた。**Cyber-Twin** チームは同じスローガンの下で伴に団結を深めている - “**Innovate... Don't Emulate**” がその合い言葉だ。

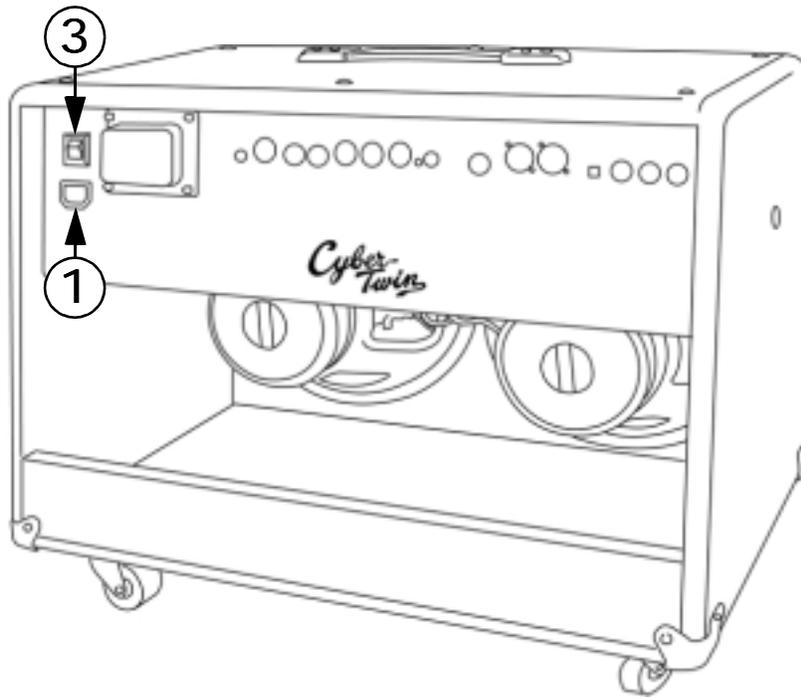
今日の市場に出回る他の“デジタル” **Amp** やプロセッサと異なり、**Cyber-Twin** は、瞬く間にトポロジーやコンポーネントを変更し、文字通り別の **Amp** に変身するロボティック “**shape shifter**” だ。結果は驚くに値しない。“スナップショット” **Amp** と違い、**Cyber-Twin** の個々のマスター・プログラムすなわち“ソース **Amp**”は異なるアンプで、それぞれが音調について独自の完全パレットを備えており、あなたの探求心もそそられる筈だ。

**Cyber-Twin** は **Fender** 製のアンプおよびヴォイス・メドレーの完成されたコレクションであり、特許を得た最新技術と 50 年の歴史を持つ真空チューブ回路が一体となり協働作業を行う。唯一の欠点といえば、**Jimi** のように **Cyber-Twin** の馴染みのある概観と簡易なインターフェイスが何もかも容易に思わせることだろう。それは、恐らく本当のマジックなのかもしれない。♪

**Ritchie Fliegler**



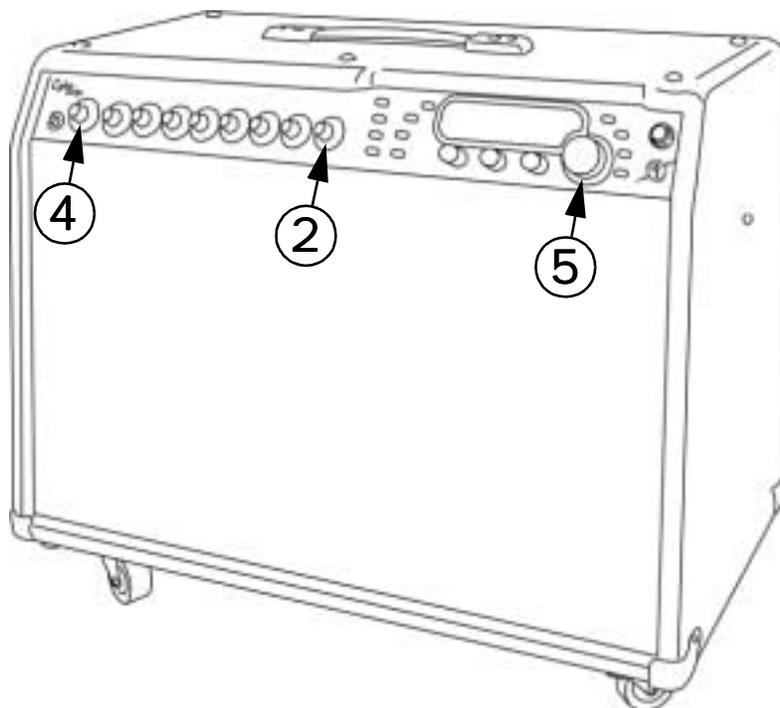
## クイック・スタート



① ・安全にお使いいただくために・  
ページの 1 をよく読んで付属の  
電源コードを接続して下さい。

② MASTER を下に向けギ  
ターにプラグを挿し込ん  
で下さい。

③ スイッチを POWER ON  
にして下さい。



④ 通常の演奏中は LED が緑色に  
点灯し時折赤の LED が点滅する  
よう TRIM を調整して下さい。  
MASTER を好みのレベルに合わ  
せて下さい。

⑤ 大きな DATA WHEEL を回転さ  
せ、異なるアンプデザインの  
Preset をお試し下さい。さあ、  
ギターを演奏してみましょう！

# 目次

安全にお使いいただくために . . . . . 1  
まえがき . . . . . 2  
クイック・スタート . . . . . 3

## 1 . はじめに

Cyber-Twin の説明と特性 . . . . . 8  
基本的な設定 . . . . . 10  
Demonstration モード、DEMO モードのスイッチを OFF にする . . . . . 11

## 2 . パネル・コントロールとジャック

フロント・パネル . . . . . 12  
リア・パネル . . . . . 16

## 3 . Cyber-Twin インターフェイス

Display Screen、DATA WHEEL、6 モード . . . . . 18  
PLAY モード・インターフェイス・FDisplay の体裁と DATA WHEEL 機能 . . . . . 20  
メニュー・ナビゲーション、ベーシック . . . . . 20

## 4 . Preset Edit AMP モード (AMP Edit モード)

メニュー・ナビゲーション・AMP Edit .....	22
-----------------------------	----

### AMP Edit メニュー・アイテム

Name Change ⇨ Tone Stack Type ⇨ Tone Stack Location ⇨ Drive Circuitry ⇨ Reverb Type ⇨ Reverb In Level (Dwell) ⇨ .....	23
Reverb Tone (Shape) ⇨ Reverb Time ⇨ Reverb Diffusion ⇨ Speaker Phase Polarity ⇨ Timbre ⇨ Compression ⇨ .....	23
NoiseGate Depth ⇨ NoiseGate Threshold ⇨ Expression Pedal Assignment ⇨ Continuous Controller ⇨ Reverb/FX Bypass (Rotor Speed Shift) ⇨ .....	24

### Reverb 定義

■ Fender Reverb, ■ Gated Reverb .....	25
■ Small Ambience, ■ Small/Large Room, ■ Small/Large Hall, ■ Small/Large Plate, ■ Arena, ■ Blackface Reverb .....	27

## 5 . Preset Edit FX モード (FX Edit モード)

メニュー・ナビゲーション・FX Edit .....	28
----------------------------	----

### FX Edit メニュー・アイテム

Mono Delay ⇨ Dotted 8/16 Delay ⇨ One-E-Da Delay ⇨ Ping-Pong Delay ⇨ Swing Tap Delay ⇨ Tape Echo ⇨ Stereo Tape Echo ⇨ Stereo Flam Delay ⇨ Ducking Delay ⇨ Backwards Delay ⇨ Tremolo ⇨ Amp Tremolo ⇨ Auto Pan ⇨ Phaser ⇨ Vibratone ⇨ .....	28
Pedal Wah ⇨ Touch Wah ⇨ Sine Chorus ⇨ Triangle Chorus ⇨ Sine Flange ⇨ Triangle Flange ⇨ Delay+Chorus ⇨ Delay+Flange ⇨ Delay+Phaser ⇨ AutoSwell+Chorus ⇨ Ultra-Clean+Chorus ⇨ Pitch Shift ⇨ Ring Modulator+Delay ⇨ None ⇨ .....	29

### FX 定義

■ Mono Delay .....	30
■ Dotted 8/16 Delay, ■ One-E-Da Delay, ■ Ping-Pong Delay, ■ Swing Tap Delay, ■ Stereo Flam Delay .....	31
■ Ducking Delay .....	33
■ Backwards Delay .....	32
■ Tape Echo, ■ Stereo Tape Echo .....	34
■ Sine Chorus, ■ Triangle Chorus .....	35
■ Sine Flange, ■ Triangle Flange .....	36
■ Amp Tremolo .....	36

- Tremolo . . . . .36
- AutoPan . . . . .36
- Pedal Wah . . . . .37
- Touch Wah . . . . .37
- Vibratone . . . . .38
- Phaser . . . . .39
- Delay+Chorus . . . . .39
- Delay+Flange. . . . .41
- Delay+Phaser . . . . .41
- AutoSwell+Chorus. . . . .41
- Ultra-Clean+Chorus. . . . .43
- Pitch Shift. . . . .43
- Ring Modulator+Delay . . . . .44

## 6 . UTILITY モード

メニュー・ナビゲーション・UTILITY . . . . . 45

### UTILITY メニュー・アイテム

- DEMO モード ⇨ Memory Protect ⇨ SPDIF Patching ⇨ Continuous Controller 指定 ⇨ . . . . .45
- MIDI Receive Channel ⇨ MIDI Transmit Channel ⇨ System Exclusive ID ⇨
- MIDI Preset Mapping ⇨ Continuous Controller Echo ⇨ Factory Preset Restore ⇨
- MIDI Dump Utilities ⇨ MIDI Dump Any Preset ⇨ MIDI Dump All Presets ⇨ . . . . .45

## 7 .MIDI 実装

- 連続コントローラ・デバイス、 ■ MIDI チャンネル . . . . .46
- 連続コントローラとプログラム変更、 ■ 連続コントローラ Echo、
- MIDI Preset マッピング . . . . .47
- システム専用デバイス ID、 ■ MIDI Dump Utilities 、 ■ MIDI Dump Any Preset、
- MIDI Dump All Presets . . . . .48

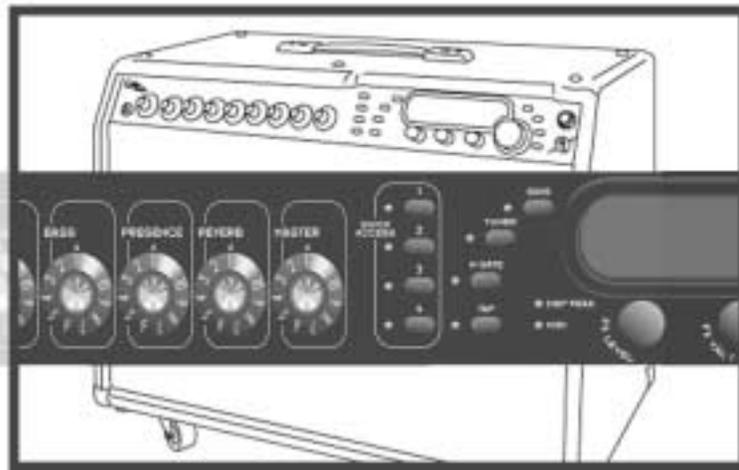
## 補遺

補遺 1) MIDI 実装チャート .....	50
補遺 2) MIDI プログラム変更.....	51
補遺 3) システム専用メッセージ .....	52
補遺 4) データ伝送フォーマット .....	53
補遺 5) トラブルシューティング .....	56
補遺 6) Cyber-Twin 仕様 .....	57

# 1 . はじめに

**Cyber-Twin™** は Fender® の新クラスの中でも先駆的なアンプです。**Virtual Tone Interpolation™** ( 新案特許出願中 ) によって **Cyber-Twin** は、独創的な特殊性を持ち別のアンプへと “変身” します。仮想回路板や電子コンポーネントを始めに、**Cyber-Twin** はデジタル的に内部の回路要素を “接続し直し”、'59 Bassman®, Twin Reverb®, Dyna-Touch™, Hot Rod™, Pro Amp™ そして “Her Majesty's Bassman” などの優れたアンプ回路をデザインします。

**Cyber-Twin** であなたも **Amp Designer** です。あなたは、Hot Rod™ の drive circuitry を、また British アンプの tone stack を取入れる技術に感銘を覚えるでしょう。たとえ、tone stack は drive circuitry の後にすべきだという人もいるでしょうが、あなたは前に設定するのです。それから、Gated Reverb を試し、Speaker Polarity メニューに入り右側のスピーカーのフェーズを逆にしてみます。設定ドライブをテストし、気に入ったら保存して下さい。もし気に入らないようであれば、120 もの内蔵アンプ・デザインの中から 1 つ選び最初からやり直してみましよう。Player's Lounge にはあなた自身が作成した 85 のデザインを取り込むゆとりがあります。これは書き換え可能なアンプ・デザイン preset で、Cyber-Twin の他の所有者とバックアップや交換する目的で MIDI (Musical Instrument Digital Interface) を使用し Cyber-Twin との間でやり取りすることができます。



**Cyber-Twin** は、あなたが自由に操作できるスタジオ並みの FX 一式を取入れ、アンプ・デザインを完璧なものに仕上げています。この中には、あなたが期待されるステレオ・ディレイやモジュレーション・エフェクト、さらに仮想アナログ Tape Echo や Backwards Delay などの特殊効果デバイスも含まれます。Spring Reverb から Plate Reverb まで一堂に会した Reverb タイプも、**Cyber-Twin** の自慢の製品です。

幅広い特性を持ち、可能性は限りなく広がります。何はさて置き、FENDER CUSTOM SHOP で Amp と FX の 85 既成設定に接続、または YOUR AMP COLLECTION で 35 のクラシックなアンプ・デザインから 1 つ選び、パーツ交換や FX を加え自分自身の **Cyber-rig** を創造してみましよう。

Fender をご利用いただきありがとうございます—音色、伝統、革新を合言葉に—1946 年創業。

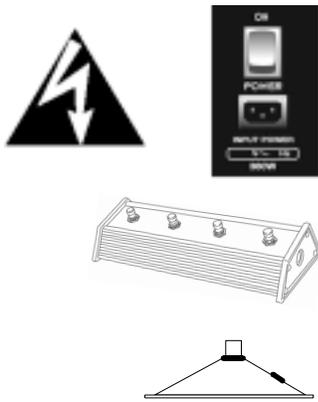
## Cyber-Twin の特性

- 40 キャラクタ、2 ライン **Display** によってメニューオプション、プロンプト、一般情報が示されます。
  - 1 ダイナミック **DATA WHEEL** はひとつのノブで複数のインプットを可能にします。
  - 6 オペレーション・モード：■ Play、■ Amp Edit、■ FX Edit、■ Utility、■ ギター Tuner、■ Demonstration
  - 8 電動ノブで、Preset 変更、MIDI 連続コントローラ・シーケンス、MIDI ペダルやアナログ音調ペダルからのインプットによる自動調整が行われます。
- 205 **アンプ・デザイン Presets**：
  - 85 “FENDER CUSTOM SHOP” — 固定 — FX を含むカスタム・アンプデザイン
  - 85 “PLAYER'S LOUNGE” — 書き換え可能 — 磨きあなたがデザインする Amp
  - 35 “YOUR AMP COLLECTION” — 固定 — 製造ラインのクラシックなアンプ・デザイン
- ✓ **MIDI 実装**<sup>1</sup>
  - 23 連続コントローラは外部 MIDI 装置による自動コントロール（シーケンサ / コンピュータ）
  - 1 指定連続コントローラはダイナミック パラメータのリモート・コントロール
  - 4 システム専用機能による Preset 伝送とシステムアップグレード
- 16 **Drive Circuitry** セレクション：■ 12 チューブ タイプ、■ 4 ソリッドステートタイプ
  - 2 真空チューブ はチューブ Drive Circuitry とアナログ回路に使用されます (2AX7WA)
  - 4 **Tone Stacks**, それぞれに ■ 2 つのロケーション パラメータ (Drive Circuitry の前または後)
- 28 **FX** (エフェクト) セレクション、それぞれに ■ 4 つまたは 5 つの調整 パラメータ：
  - 10 Delay エフェクト、■ 11 モジュレーション エフェクト、■ 3 スペシャル エフェクト、■ 4 ペア エフェクト
- 11 **Reverb** タイプ、それぞれに ■ 4 つの調整 パラメータ
  - 4 **Compression** レベル設定
  - 3 **Noise Gate** レベル設定、■ 1 つの調整 低音パラメータ
  - 4 **Timbre** タイプによるアクセントやバランスのためのインスタント・トーン・ブースト
  - 4 **4 Line/Speaker Phase**, それぞれのスピーカーに対しスタンダードまたはリーバス polarity を選択
  - 8 **バイパス Reverb/Effects** コンビネーション; フットスイッチによるトグル, preset毎にプログラム可能な 1 コンビネーション または ■ **Vibratone** 効果使用時のトグル ‘rotor speeds’
  - 4 **Quick Access Keys** により、便利なワンキーアクセスでお気に入りのアンプ・デザイン Preset を指定。
  - 4 ボタン・フットスイッチ Quick Access Keys へのリモート・インスタント・アクセス
  - 1 **Expression Pedal Jack** アナログ表示ペダルからの Preset コントロール・パラメータを容易に制御 (オプション)
- 130 **ステレオ・アウトプットの電力ワット数**, (1 チャンネル当り 65 ワット)
  - 2 **Celestion** スピーカー, G12T-100 (12"/8Ω)
    - 1 ステレオ・デジタル・ライン・アウトプット、デジタル・サウンド装置に接続の RCA SPDIF ジャック
    - 2 ステレオ **XLR** ライン・アウトプット, ■ 2 ポジション・スイッチ付きインピーダンス平衡ジャック (モノ / ステレオ)
    - 3 **Effects Loop** ジャック、Mono アウト、Mono またはステレオ・イン、■ 2 ポジション・スイッチ付き (-10dBv/+4dBu)

1. Cyber-Twin MIDI を他の MIDI 機器に接続する際には、MIDI ケーブルをご使用下さい (オプション)。

## 基本設定

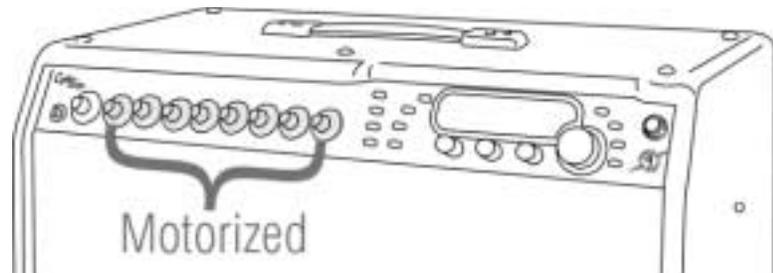
本セクションでは最初の立ち上げと DEMO モードのディセーブルまで説明します。



### 接続

- POWER スイッチを OFF の位置にしたまま、本製品のリアパネルに表示されている周波数と電圧を参考に、付属の IEC 電源コードを Cyber-Twin のリアパネルソケットに、もう一方をアース付きのコンセントに挿し込みます。鳴り全にお使いいただくために・ページの 1 を参照下さい。
- TRIM を回し MASTER VOLUME ノブを 1 に下げます。
- 付属のコードを使用し、4 ボタン・フットスイッチを Cyber-Twin のリアパネルにある FOOTSWITCH ジャックに差し込みます。
- 1 ボタン・フットスイッチをリア・パネルの REVERB/FX BYPASS ジャックに差し込みます。
- Cyber-Twin のフロント・パネルにある INPUT ジャックにギターを接続して下さい。
- Cyber-Twin の POWER スイッチを ON にすると、フロント・パネルの赤いランプが点灯します。
- TRIM を設定し MASTER ノブを好みのレベルに合わせます。

✓ 正常な状態で POWER スイッチを ON にすると、8 つの電動ノブが自動的に作動します。



自動的に回転しているノブを止めても構いません。ノブは抵抗力を感知し運動を停止するようプログラムされています。

✓ 電動ノブが“キャッチ・アップ”する前に調整開始の音が聞こえてきます。

電動ノブは、Preset 変更などの内部ソースや、MIDI メッセージまたは音調ペダル・アクションなどの外部ソースのコマンドに基づき動作します。

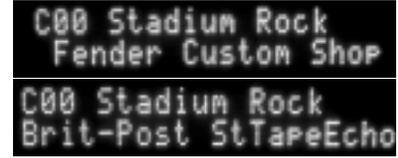
MASTER VOLUME ノブは、外部ソースによってのみ電動化し制御されます。

TRIM ノブは電動ではありません。

✓ Power アップした時、Screen 上では Cyber-Twin のソフトウェア・バージョンが最初に示され、その後メッセージがスクロールします。



✓ コントロール・パネルが数秒間停止した後、Display は下の Screen 状態に入ります。



## Demonstration モード

Cyber-Twin が初めて設定された時 または factory preset restore が行われた後、DEMO モードによって screen が display され Screen の例に従いデモンストレーションを実行するよう促します(左)。

Save キーを押してデモンストレーションに合わせ play するか または以下の指示に従って DEMO モードを OFF にして下さい。  
DEMO モードは SAVE キーの通常のセーブ機能を無効にします。

## DEMO モード - スイッチを OFF にする

- 1) UTILITY キーを一度押します。Screen で DEMO モードが ON であることが示されます。
- 2) DATA WHEEL を反時計周りに回し OFF を選択します。
- 3) EXIT キー を押し PLAY モードに戻ります。

Screen の 2 行目では一時的にバンクネームが示され、現在のアンプ・デザイン Preset に関する情報が現れます。



本説明書による解説から指示通りの結果を得るには、DEMO モードを OFF にし Cyber-Twin を通常の PLAY モードにし、新しいオペレーションを開始して下さい。

Fender のホームページをご覧ください：

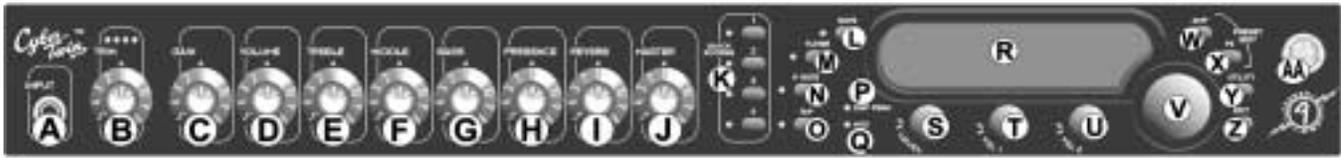


☐ [www.fender.com](http://www.fender.com)

☐ [www.mrgearhead.net](http://www.mrgearhead.net)



## 2. フロント・パネル



- A) **INPUT** - エレキギターに接続して下さい。
- B) **TRIM** - 適切なアナログ - デジタル変換を行うためシグナル・インプット・レベルを調整して下さい。通常のボリューム・レベルで演奏している間、 の 緑色 LED が点灯し続けるよう **TRIM** を設定して下さい。ピーク・レベルでの演奏中に、ギターの最大出力で  の 赤色 LED が時折点滅します。



- C) **GAIN** - ディストーション・レベルとシグナルレベルを調整します。VOLUME ノブを使用し、GAIN レベルの変更によって発生した Preset 間の不要なボリューム差を補正して下さい。



- D) **VOLUME** - ポスト・ディストーション・シグナル・レベルを調整します。Preset レベルの差を標準化するには GAIN と一緒にご使用下さい。

✓ ボリューム・レベルのコントロールには複数のノブで利用できます。

### “レベル” ノブとコントローラ

“レベル” ノブ	目的	Preset 変更	MIDI コマンド	音調ペダル
TRIM	デジタル変換のためインプット・レベルを設定	しない	しない	しない
GAIN	ディストーション・レベルを調整	する	する	する
VOLUME	Preset レベルの差を均等化	する	する	する
MASTER	全体的なボリューム調整	しない	する <sup>a</sup>	する <sup>a</sup>

a). 電動コントロールの上限は MASTER VOLUME ノブの位置に設定されています (手動設定)。



- E) **TREBLE** - 高周波数域でシグナル・レベルを調整します。



- F) **MIDDLE** - 中周波数域でシグナル・レベルを調整します。



- G) **BASS** - 低周波数域でシグナル・レベルを調整します。

✓ Blackface tone stack を使用しているアンプ・デザインでは、TREBLE、MIDDLE、BASS が、レベルだけでなくトーンにも影響します。これは Blackface Amp の特徴です。



- H) **PRESENCE** - 超高周波数域でシグナル・レベルを調整します。シグナル・パスでディストーション回路要素の後に位置します。

- I) **REVERB** - アクティブな REVERB タイプのアウト・レベルを調整しドライ・シグナルと混成します。それぞれが 4 つの調整パラメータを持つ 11 の REVERB タイプから選択して下さい。ノブを 1 に合わせ、reverb を OFF にして下さい、(25 ページの“Reverb —Defined”をご覧ください)。

✓ MASTER VOLUME は総合的なレベルのコントロールです。

J) **MASTER VOLUME** - アンプからの全体的なボリューム・アウトプットをコントロールします。MASTER VOLUME レベルは、Preset のプログラム向けではありません。このノブは、電動で音調ペダルや MIDI コマンドからのコントロールを可能にします。MASTER VOLUME ノブを回してお好みの最大レベルに設定し、電動コントロールの上限を設定して下さい。

K) **QUICK ACCESS KEYS** - 後でインスタント・リコールを行うため気に入った 4 つのアンプ・デザイン Preset をここで割り当てて下さい。 LED が点灯するのは、隣接するキーがアクティブである時 と Quick Access キーの割り当てが完了した時です。

- 割り当てを行うには: DATA WHEEL で伴に好みの preset を選択し、隣接する  LED lights up.
- リコールを行うには:気に入った preset が割り当てされた時点で、QUICK ACCESS キーを押すか、または、相応するフットスイッチ・ボタンを使用します。

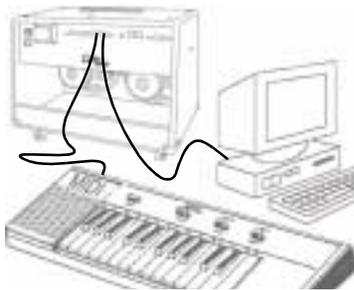
L) **SAVE** - 新しい Amp Design を SAVE したり、このキーで既存の Preset をコピーすることができます。このオペレーションで SAVE を 2 度押しすと、選択した PLAYER'S LOUNGE Preset が消去され現在の Amp Design に置き換わります。 LED はアクティブな Preset を調整した後に点滅を開始し、全てのパラメータが元の設定に戻されても点滅を継続します。

**SAVE オペレーション:**



- 1) SAVE キーを一度押しとプロンプトが現れます (左)。
- 2) DATA WHEEL を回し、PLAYER'S LOUNGE preset を選択、現在の amp design で上書きします。  
(SAVE オペレーションをキャンセルするには EXIT を押します。)
- 3) もう一度、SAVE キーを押し save 処理を終えます。

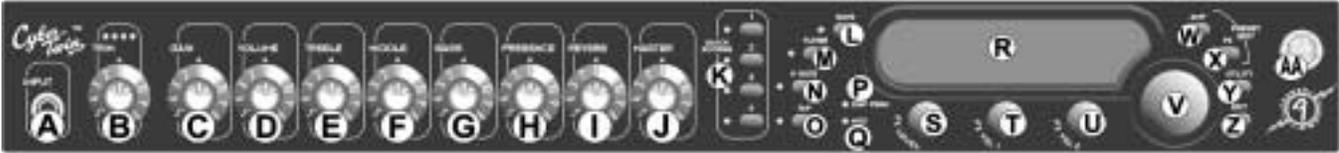
✓ 一時的に“固定” preset (FENDER CUSTOM SHOP および YOUR AMP COLLECTION) の設定を修正することはできませんが、修正された PRESET が PLAYER'S LOUNGE に保存されなければ、現在の preset が変更された時点で修正は無効になります。Preset を MIDI ソフトウェアや MIDI カード搭載のコンピュータなど MIDI ストレージ・デバイスにコピーすることができます。



✓ Cyber-Twin の MIDI Dump 機能を利用し、PLAYER'S LOUNGE preset を MIDI ソフトウェアや MIDI カード搭載のコンピュータなど MIDI ストレージ・デバイスにコピーすることができます。Preset を Cyber-Twin に戻すのも、同じ装置で行うことができます。

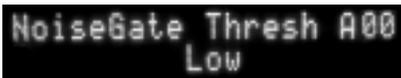


✓ Memory Protection を設定し不注意による保存や誤操作を防止して下さい。UTILITY モードから Memory Protection Menu にアクセスできます (ページ 45 を参照)。



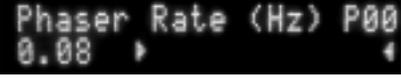
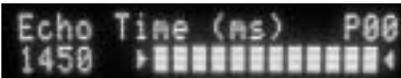
M) **TUNER** - Cyber-Twin の内蔵ギターTunerを使用するにはこのキーを押して下さい。オーディオは自動的にミュートし、Tuner スケールが表示されます。ストリングを1本弾いてみると、Tuner が最も近い音符を文字表示し、調律が完全でなければ針がフラットまたはシャープに傾きます。ストリングの調律が正しければ、2本の矢印が表示されます。TUNER またはEXITキーを押して、PLAYモードに戻して下さい。LEDは、TUNERモードがアクティブな状態の間、点灯し続けます。

✓ この Tuner は非常に精度が高いので、ストリングがピッチ調整を行う間、Screen上の針が揺れることもあります。



N) **NOISE GATE** - Noise Gate のスイッチを ON/OFF するにはこのキーを押します。Noise Gate は、蛍光灯やその他の電気器具からギター・ピックアップまたはケーブルが拾う背後の静電気や雑音を抑えます。AMP Editモードを使用し、Noise Gate の低さや閾値を調整することができます (ページ 25 を参照)。LED は、Noise Gate がアクティブな状態にある間、点灯し続けます。

O) **TAP** - このキーをリズムカルに押し、アクティブ・エフェクト (WahとPitch Shift エフェクトは含まれません) のタイム/速度間隔を設定します。これは感覚的なタイム基調のパラメータを設定するのに有利です。TAP キー調整に指定のパラメータは、通常 FX VAL1 ノブで調整されます。ページ 29 の FX メニュー・マップを参照)。パラメータと最新のタイム/速度間隔を示す Screen は、TAP キーが使用された後に現れます。LED は、アクティブ・エフェクトのタイム基調パラメータの速度で点滅します。



**PLAY モードの TAP キー :**

- ・ TAP を一度押すと、タイム値が最大に設定され (左)、速度値が最低に設定されます (左下)。Screen の例ではこれが反対に見えますが、最大タイム (最長ディレイ) と最低速度 は同様のエフェクトを持っています。
- ・ TAP を2度押すことによって、値は、2 tap 間の間隔に等しくなります。
- ・ TAP を繰り返し押して下さい。そうすると Cyber-Twin は 最後 5 つの間隔の平均 を求めます。

✓ TAPキーに2秒以上動きがない場合は、連続TAPの最初のTAPとして次のTAPがカウントされ、間隔が決定されます。

**UTILITY モードの TAP キー :**



TAP キーはシステムおよびMIDIの動作を決定するために使用されます (ページ 45 参照)。

P) **DSP PEAK** - この  LEDは、DSP回路がクリップ(ディストーション)している時に点滅します。LED が点滅している間、不快なディストーションが聞こえるようであれば、**VOLUME** レベルを下げて下さい(外部エフェクトを使用している場合は、**Cyber-Twin** へのアウトプット・レベルを下げて下さい)。**MASTER VOLUME** で変更されたアウトプット・レベルは回復します。

Q) **MIDI LED** - この  LED は、**Cyber-Twin** が MIDI 情報を、送信、受信、転送している時に点滅します。

R) **DISPLAY SCREEN** - **Cyber-Twin** は、フロント・パネルにある薄色のウィンドウを使い、オプションや情報をお伝えします( ページ 18 の“**Cyber-Twin** インターフェイス” 参照)。



S) **FX LEVEL** - アクティブ・エフェクト (FX) をエフェクトの種類によって 0-50% または 0-100% のレベルに調整します( 詳細については、 ページ 31 の各 FX 定義を参照)。



T) **FX VALUE 1** - アクティブ・エフェクトの主要パラメータを調整します。FXパラメータの一覧については、FXメニュー・マップを参照して下さい( ページ 29 )。



U) **FX VALUE 2** - アクティブ・エフェクトの二次パラメータを調整します。FXパラメータの一覧については、FXメニュー・マップを参照して下さい( ページ 29 )。



V) **DATA WHEEL** - **Cyber-Twin** の現在モードに基づいた幅広い説明のためのダイナミックなインプット・コントロール。

- **PLAY** モード - アクティブなアンプ・デザイン **Preset** を選択します。
- **AMP Edit** モード - 各 **Amp Design** コンポーネントのためのパラメータ値を選択します。
- **FX Edit** モード - 各エフェクトに対するアクティブ・エフェクトやパラメータ値を選択します。
- **UTILITY** モード - 殆どのシステムまたは **MIDI** メニューのパラメータ値を選択します。
- **TUNER** モード - 使用されていません。

✓ **Cyber-Twin** は前回の編集メニューの内容を記憶し、Editモード間で飛び越しがあつた場合、編集メニュー内容に戻ります。



W) **PRESET EDIT AMP** - Ampコンポーネントやそのパラメータを選択するための **AMP Edit** モードを作動させます( ページ 22 参照)。



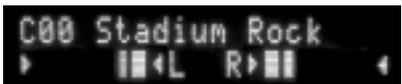
X) **PRESET EDIT FX** - エフェクトやそのパラメータを選択するための **FX Edit** モードを作動させます( ページ 28 参照)。



Y) **UTILITY** - システム管理やMIDI実装のための**UTILITY**モードを作動させます。 ページ 45 参照)。



Z) **EXIT** - **Factory Preset Restore** が実行されている場合と **MIDI** データの転送中を除き、デフォルトの **PLAY** モードを作動させます。



**PLAY** モードで、デフォルト・スクリーン (左上) と代替スクリーン (左) の間をトグルする場合は、**EXIT** キーを使用します。

AA) **RED JEWEL** - 

# リア・パネル

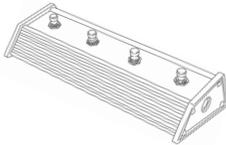


BB) **POWER** - Cyber-Twin の POWER スイッチを ON / OFF にします。

CC) **IEC AC POWER LINE CONNECTOR** - Power コードは、本製品のリア・パネルに示されている電圧と周波数に基づきアースの付いた AC コンセントに接続して下さい。



DD) **FOOTSWITCH** - 付属の MIDI タイプ・ケーブルを使用し、同梱の 4 ボタン型フットスイッチをこれのジャックに接続します。このフットスイッチは、フロント・パネルの **QUICK ACCESS** キーと同じリコール機能を持っています。割り当て機能は、フットスイッチから利用できません。MIDI ケーブルが使用されていますが、これはアナログ・デバイスであるため FOOTSWITCH ジャックにのみ接続して下さい。



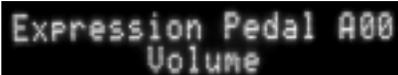
EE) **EXPRESSION PEDAL** - どのスタンダード音調ペダル (オプション) の OUT ジャックも、このジャックに接続できます。音調ペダルを割り当てし、**Preset** 毎に次のパラメータのどれかをコントロールすることができます。



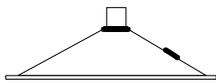
- GAIN ■ VOLUME ■ TREBLE ■ MIDDLE ■ BASS ■ PRESENCE
- REVERB ■ MASTER VOLUME ■ REVERB パラメータ
- EFFECT パラメータ

Expression Pedal Assignment を Preset の一部として保存します。これによって、それぞれの Preset 変更が自動的に行われ、音調ペダル Assignment 変更の柔軟性が増します。

Expression Pedal Assignment は AMP Edit モードから実行できます (詳細は “**Expression Pedal Assignment**” ページ 25 を参照)。

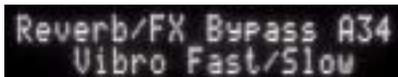


FF) **REVERB / EFFECTS BYPASS** - 同梱の 1 ボタン型 ON/OFF トグル・フットスイッチをこのジャックに接続し、以下に示すどれか 1 つをリモート・スイッチにします：



Fender P/N  
099-4055-000 または  
00-57122-000

- 1) インプット / アウトプットの最大 8 つの組合せで Reverb やエフェクトをバイパスする。各 Preset の一部として保存。AMP Edit モードを使用し、REVERB/FX BYPASS にアクセス (ページ 16 の REVERB/FX BYPASS を参照)。
- 2) VIBRATONE エフェクトがアクティブな状態で、さらに、Reverb/FX のバイパス・パラメータに対し Vibro Fast/Slow 値が選択されている時、Rotor Speed を切り替える (・Vibratone ・ページの 39 を参照)。



- GG) **MIDI IN** - MIDI ジャックを MIDI デバイスのアウトプットに接続します。
- HH) **MIDI OUT** - アウトプット MIDI ジャックを MIDI デバイスのインプットに接続します。
- I I) **MIDI THRU** - MIDI の IN ジャックで受信した MIDI シグナルは、直ちに THRU ジャックに送信されます。
- JJ) **SPDIF OUTPUT** - デジタル・レコーダーなどのデジタル機器に接続するためのアウトプット・ジャックです。スタンダード RCA ジャックをご使用下さい。このアウトプットは、デジタル・ステレオ・ソースであり、通常 RCA ジャックと共に使用される機器との互換性はありません。
- KK) **HEADPHONES** - スタンダード 1/4” ステレオフォン・プラグを使用し、ヘッドフォンに接続するアウトプット・ジャックです。このジャックが使用されている場合、スピーカーへのアウトプットは自動的にミュートされます。ラインアウト・シグナルはミュートされません。
- LL) **STEREO / MONO** - このスイッチが IN の時、インピーダンス平衡 XLR ジャックでデュアル MONO アウトプットを行うため、左右のライン・アウトプットがミックスされます。
- MM) **左右 XLR LINES OUT** - 音響補強器や録音機器へ、ステレオまたはデュアル Mono でアウトプットするためのインピーダンス平衡ジャックです。アウトプット・シグナルは、マイク付きスピーカーをシミュレートするための補正周波数です。
- NN) **EFFECTS LEVEL** - このスイッチで、-10dBv(フットペダル FX コンパチブル) にするには IN を、+4dBu には OUT(ラックマウント FX コンパチブル) を押して下さい。
- OO) **左右 / MONO RETURN** - ステレオまたは MonoFX デバイスのアウトプットに接続するインピーダンス平衡インプット・ジャックです。
- PP) **MONO SEND** - FX デバイスのインプットに接続するインピーダンス平衡アウトプット・ジャック (ポスト・ディストーション送信) です。

デジタル 機器にのみ接続  
して下さい!

▼ これらのジャックは、平衡または不平衡の両ソースからインプットを受信します。

## 3 . Cyber-Twin インターフェイス



Cyber-Twin は、左側では伝統的なギター Amp のように、右側でより高度な機能にアクセスします。Cyber-Twin がどのようにしてあなたと対話し、世界で最も柔軟性の高いギター Amp になり得るのか覗いてみましょう。

### 概要



### Display screen

Display Screen には、オプションやインプット用プロンプト、現在の Amp Design に関する情報などメニュー・アイテムが示されます。

### DATA WHEEL

DATA WHEEL は Display 上の内容と密接にリンクし、現在の Screen をコントロールします。DATA WHEEL は、Amp デザイン Preset やそのパラメータなど選択します。

### モード

Cyber-Twin は、6 モードのオペレーションに体系化されています。各モードでどのようなことができるのか下に示されています。

#### Screen 例

C47 Rockabilly  
Twd-Post St FlamDly

Reverb Type C00  
Fender Reverb

Effects A06  
Stereo Flam Delay

- PLAY モード** ・ ■ ギター Play ■ Preset の作動 ■ パラメータ設定の調節
  - 新しい Amp デザインの保存 ■ MIDI ネットワークでの Play
  - ✓ PLAY モードは、Power アップ後のデフォルト・モードです。
  - ✓ EXIT Key で Amp はいつでも PLAY モードに入ります。
- Preset Edit AMP モード** ・ ■ Reverb など AMP コンポーネントの選択や Edit。
- Preset Edit FX モード** ・ ■ FX の選択と Edit。



- **UTILITY** モード ・■ グローバル・システムの管理 MIDI 実装。
- **TUNER** モード ・■ ギターの Tune-up。
- **DEMO** モード ・■ 自動 Amp Design 変更によるインタラクティブなデモンストレーションとの Play。

# PLAY モード・インターフェイス

## Display の外観

PLAY モードは 2 種類の情報を Display します :

1) 主要な Preset コンポーネント (デフォルト)、2) ステレオ・アウトプット・レベルメーター (代替)。これらの Display は EXIT Key でトグルします。



■ デフォルト Screen - Preset バンク、ネーム、主要 Preset コンポーネント (Tone Stack タイプとロケーションおよび現在設定のエフェクト) が示されます。

■ 代替 Screen - 2 行目のステレオ・アウトプット・レベル・メーターは、PLAY モード Screen に代るものです。

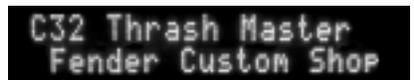


電動ノブ: GAIN, VOLUME, TREBLE, MIDDLE, BASS, PRESENCE, REVERB, MASTER

■ テンポラリ Screen - Cyber-Twin にある 8 つの電動ノブの内どれかひとつを回転させると、その設定を示すバー・グラフと伴にテンポラリ Display が現れます。8 番目の音符 アイコンは、表示されている値が現在の Preset の保存値であることを示しています。ノブ アイコンは実際にノブが凡そどの位置にあるかを示すものです。

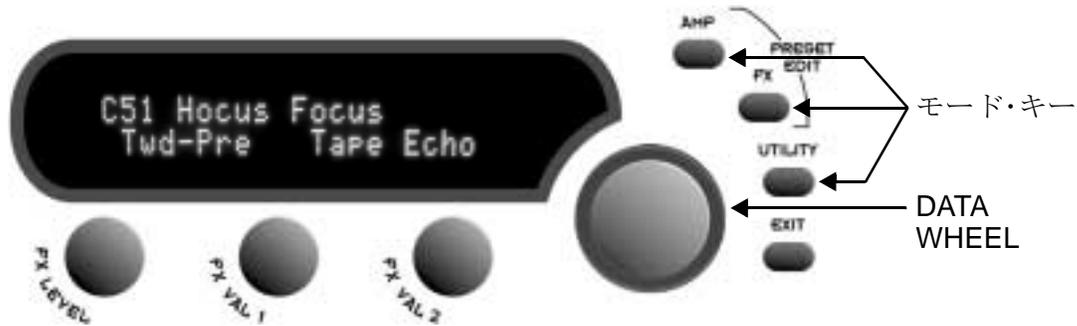
## DATA WHEEL 機能

PLAY モードでは、DATA WHEEL が利用可能な 205 の Amp デザイン Preset から選択します。この Preset は、3 つのバンクにまとめられています :



- ◆ C00-C84 - FENDER CUSTOM SHOP: 固定メモリに保存されている 85 のプレミアム Amp とエフェクトの組み合わせ。
- ◆ P00-P84 - PLAYER'S LOUNGE: あなた独自のアンプ・デザインのための書き換え可能な 85 Preset. FENDER CUSTOM SHOP の Preset は、変更が加えられるまでプレース・ホルダーとしてこれらのロケーションに保存されます。これらの Preset は、UTILITY モードでデフォルトを設定する際にリセットできます。
- ◆ A00-A34 - YOUR AMP COLLECTION: メーカー直送、ストック装備で最大級の 35 Amp 回路です。

## メニュー・ナビゲーション



3つのモードが編集機能を持ったメニューを含んでいます。**AMP Edit** と **FX Edit** のキーによって、**Preset** パラメータ設定を行うモードが作動します。**UTILITY** モードは、グローバルなシステム機能のためのものです。これら3モードは、下に示されたページのメニューにまとめられています。

- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| (1) <b>AMP</b> Edit モード | ページ 22 |
| (2) <b>FX</b> Edit モード  | ページ 28 |
| (3) <b>UTILITY</b> モード  | ページ 45 |



**ENTER** モード

モード・キーを押し、相応するモードに **ENTER** します。

繰り返し押しすと、連続ループ内でその度毎に1パラメータ進みます。

**EDIT** パラメータ

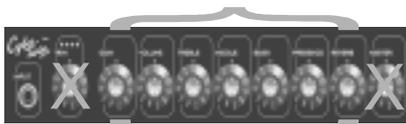


DATA WHEEL を回転し、上で選択されたパラメータを **EDIT** します。

**EXIT** モード



EXIT Key を押し、モードを **EXIT** し PLAY モードに戻ります。



ブラケット内に、各 Preset の一部として SAVE されているパラメータ。

(TRIM と MASTER は含まれない)

### Preset パラメータ

各アンプ・デザイン Preset の一部として保存されている調整パラメータは数多くあります。中でも最も頻繁に調整されているパラメータは、フロント・パネルで直接アクセスでき、以下のものが含まれます：



- GAIN ■ VOLUME ■ TREBLE ■ MIDDLE ■ BASS ■ PRESENCE
- REVERB ■ Noise Gate ■ FX LEVEL ■ FX VALUE 1 ■ FX VALUE 2

## 4 . Preset Edit AMP モード

- ✓ 修正をPLAYER'S LOUNGE Presetに保存しなければ、現在の Preset が変更された時、一緒に消去されます。
- AMP Edit モードには、Amp デザインの中心コンポーネントである 18 のメニュー・アイテムが含まれています。ナビゲーションの説明は下に、AMP Edit モードのマップは23ページから始まっています。本章は26および26ページの“Reverb 定義”で完結しています。

### メニュー・ナビゲーション・AMP Edit

- ✓ **編集するパラメータを選択する** -
  - AMP キーを繰り返し押し、18 のメニュー・アイテムまで進めるか、あるいは
  - DATA WHEEL をどちらか一方の方向に回転させながら AMP キーを押しそのままの状態にします。
- ✓ **調整** -
  - DATA WHEEL を回転させ、上で選択したパラメータを調整します。

次の 3 ページに示されている AMP メニュー・マップは、Preset Edit AMP モード用のガイドです。各アイテムは下に示すように 2 行（網掛けと白抜き）で構成されています。

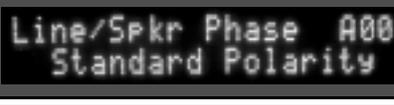
パラメータ名	解説ならびに指示
サンプル Screen 	List or range of values. ⇄Value1 → Value2 → Value3 → (連続メニューループ) ⇄

- ⇄ **コラム 1** — 18 の AMP デザイン・パラメータの一覧（上の“編集するパラメータの選択”を参照）。
- ⇄ **白抜き行** — パラメータ名とそれに関する情報を右側に一覧。
- ⇄ **網掛け行** — 左側のメニュー・アイテムに対するパラメータ値の領域を一覧（上の“調整”を参照）。

- ( ) 連続ループ内にメニュー・アイテムが含まれる コラムを示しています。
- ⇄ 連続ループ内にメニュー・アイテムが含まれる 行を示しています。

AMP メニュー・マップ

<p>( ) NAME CHANGE 最初のメニュー・アイテム</p> 	<p>FX Val2 ノブで点滅するカーソルを移動し、DATA WHEEL でキャラクタを選択します。</p> <p>Alphanumeric Characters in a sequential list.</p>
<p>TONE STACK タイプ</p> 	<p>Tone Stack は、TREBLE、MIDDLE、BASS コントロールの回路要素を意味します。<u>British</u> ・典型的な UK スタイル；<u>Tweed</u> - Fender Tweed Amp；<u>Blackface</u> ・Fender Blackface Amp；<u>Modern</u> - 通常のギター Amp にはない能力を備えた幅広い Tone Stack。</p> <p>↻ British → Tweed → Blackface → Modern → (連続メニューループ) ↻</p>
<p>TONE STACK LOCATION</p> 	<p>ディストーション回路要素の前または後ろのロケーションを選択します。</p> <p>Pre-Distortion → Post-Distortion</p>
<p>DRIVE CIRCUITRY</p> 	<p><u>Blackface Tube</u> および <u>Tweed Tube</u> のドライブ・タイプはクリーンなサウンドを、それ以外は高い Gain サウンドを高めるために使用されます。ドライブ・タイプの番号が、(1 → 2 → 3 → [4]) と増加するにつれ、各ドライブ・タイプの Gain も増加します。<u>Blackface</u> ・Fender Blackface Amp；<u>Tweed</u> ・Fender Tweed Amp；<u>Hot Rod</u> - Fender Hot Rod Amp、<u>HMB</u> ・典型的な UK スタイル；<u>Dyna-Touch</u> - Fender Dyna-Touch Amp。</p> <p>↻ Blackface Tube 1 → 2 → 3 → Tweed Tube 1 → 2 → 3 → Hot Rod Tube 1 → 2 → 3 → HMB Tube 1 → 2 → 3 → Dyna-Touch 1 → 2 → 3 → 4 → (連続メニューループ) ↻</p>
<p>REVERB タイプ</p> 	<p>26 ページの “<u>Reverb</u> 定義” を参照。</p> <p>↻ Small Room → Large Room → Small Hall → Large Hall → Arena → Small Plate → Large Plate → Blackface Reverb → Gated → Small Ambient → Fender Reverb → (連続メニューループ) ↻</p>
<p>REVERB IN LEVEL [DWELL]</p> 	<p>フロント・パネルの REVERB ノブによってコントロールされている OUT レベルよりも、IN レベルを Reverb 回路に合わせて下さい。最低 IN レベル [Dwell] の 1.0 から最大 IN レベル [Dwell] の 10.0 までの間で選択を行います。</p> <p>1.0–10.0</p>

<p>REVERB - トーン [SHAPE]</p> 	<p>Reverb の高周波数トーンを調整します。最低の高周波数トーン・レベル <b>1.0</b> から最大高周波数トーン・レベル <b>10.0</b> までの間で選択します。<b>Gated Reverb</b> の [Shape] は、<b>方形</b>や<b>線形</b>、<b>リバース・テール</b>などラジカルな残響特性を可能にします。</p>
<p>REVERB TIME</p> 	<p>Reverb の持続時間を調整します。最短持続時間の <b>1.0</b> から最長持続時間の <b>10.0</b> の間で選択して下さい。</p>
<p>REVERB DIFFUSION</p> 	<p>Reverb サウンドの密度を調整します。均一性のない残響を伴う不規則な Reverb Diffusion の <b>1.0</b> からスムーズで高密度の <b>Reverb 10.0</b> までの間で選択します。</p>
<p>TIMBRE</p> 	<p>スペクトルの特定範囲でトーンが形成されるよう <b>Cyber-Twin</b> の等化を調整します。防音設備の乏しい空間で、これは即効的な修正手段として利用価値があります。4つの <b>Timbre</b> タイプから1つを選択して下さい。</p> <p>⇄ None → Full Body → Razor Edge → Bright &amp; Light → Bass Booster → (連続メニューループ) ⇄</p>
<p>SPEAKER PHASE POLARITY</p> 	<p>フェーズ <b>Polarity</b> は、周波数応答の各サイクルに対しスピーカーの“プッシュ/プル” オーダーを決定します。可能な全ての組み合わせで、<b>Cyber-Twin</b> の左右のスピーカーにあるフェーズ <b>Polarity</b> のスイッチを入れて下さい。</p> <p>✓ <b>Reverb</b> 付きの <b>Fender Amp</b> は、伝統的にリバース <b>Polarity</b> で動作するスピーカーを備えてきましたが、これは <b>Reverb</b> を作動するのにチューブ <b>Gain</b> ステージが余分に必要だからです。</p> <p>⇄ Standard Polarity → Both Reverse Polarity → Left Reverse Polarity → Right Reverse Polarity → (連続メニューループ) ⇄</p>
<p>COMPRESSION</p> 	<p>ギターの演奏強度によるボリューム・アウトプットの高低差を緩和するために <b>Compression</b> を使用します。最低 <b>Compression</b> の <b>Low</b> と最大 <b>Compression</b> の <b>Even Higher</b> との間で選択して下さい。<b>Compression</b> はギターのボリューム持続時間に余裕を持たせる目的でしばしば使用されます。また、これは、多くのアンプでも基本的なコンポーネントです。</p> <p>⇄ OFF → Low → Medium → High → Even Higher → (連続メニューループ) ⇄</p>

<p>NOISEGATE DEPTH</p>	<p>Noise Gate を使用し、静止状態の Amp から出されるハムやバズを低下させます。<b>1.0</b> と必要な低音の <b>10.0</b> の間で選択します。</p>
	<p>1.0-10.0</p>
<p>NOISEGATE THRESHOLD</p>	<p>Noise Gate の感度を閾値パラメータと共に設定して下さい。最低雑音ゲートの <b>Low</b> と最大雑音ゲートの <b>High</b> の間で選択します。</p>
	<p>⇄ Low → Medium → High → (連続メニューループ) ⇄</p>
<p>EXPRESSION PEDAL ASSIGNMENT</p>	<p>音調ペダル (オプション) を割り当てし、以下のパラメータの内 1 つをコントロールして下さい。エフェクトと <b>Reverb</b> は、下のブレース内に一覧された多くの動的な値を含んでいます。 エフェクト・パラメータの一覧については、( ページ 29 の 摺 X メニュー・マップ 狼・ Q 照 )。 <b>Reverb</b> パラメータの一覧については、( 5 ページの <b>Reverb</b> 定義を参照して下さい。を参照 )。</p>
	<p>⇄ Volume → Gain → Treble → Middle → Bass → Presence → Reverb → [FX Level] → [FX value 1] → [FX value 2] → [FX value 3] → [FX value 4] → Master Volume → Reverb In Level/[Dwell] → Reverb Tone/[Shape] → Reverb Time → Reverb Diffusion → (連続メニューループ) ⇄</p>
<p>CONTINUOUS CONTROLLER ASSIGNMENT</p>	<p>連続コントローラ・ペダル (オプション) を割り当てし、以下のパラメータの内 1 つをコントロールして下さい。エフェクトと <b>Reverb</b> は、下のブレース内に一覧された多くの動的な値を含んでいます。 エフェクト・パラメータの一覧については、( ページ 29 の 摺 X メニュー・マップ・ を参照 )。 <b>Reverb</b> パラメータの一覧については、( 5 ページの <b>Reverb</b> 定義を参照して下さい。を参照 )。</p>
	<p>⇄ Volume → Gain → Treble → Middle → Bass → Presence → Reverb → [FX Level] → [FX value 1] → [FX value 2] → [FX value 3] → [FX value 4] → Master Volume → Reverb In Level [Dwell] → Reverb Tone [Shape] → Reverb Time → Reverb Diffusion → (連続メニューループ) ⇄</p>
<p>REVERB / FX BYPASS</p>	<p>内部 <b>Reverb</b> やエフェクトに対しあらゆる組み合わせで内向または外向シグナルをバイパスします ( ページ 16 の <b>Reverb/FX bypass</b> 参照 )。 また、9 番目のパラメータである [Rotor Speed Fast/Slow] は、 <b>Vibratone</b> がエフェクトとしてアクティブな場合にのみ現れます。フットスイッチは、調整可能な <b>Rotor Speed</b> の 2 設定間で切替わります ( 39 ページの <b>Vibratone</b> を参照して下さい。を参照 )。</p>
 <p>スクリーン の 2 行目にはシグナルのバイパス部分が表示されます。たとえば、「Input Only」はインプットがバイパスされたという意味です。</p>	<p>⇄ FX Input Only → Reverb Input Only → FX Output Only → Reverb Output Only → FX &amp; Reverb Input → FX In &amp; Reverb Out → FX Out &amp; Reverb In → FX &amp; Reverb Output → [Rotor Speed Fast/Slow] → (連続メニューループ) ⇄</p>
<p>コラムはページ 23 の Name Change メニューに続きます。</p>	<p>( )</p>

## Reverb: Defined

Cyber-Twin には 11 の **REVERB** タイプがあり、それぞれが **Level** パラメータ (フロント・パネル **REVERB** ノブ) 1 つとそれ以外の 4 つのパラメータを持っています (L, 1, 2, 3, 4)。REVERB ノブは重要な **Reverb** パラメータで、PLAY モードだけでなく他の殆どのモードでも調整可能です。他の **Reverb** オペレーションは全て、AMP Edit モードを使用しアクセスできます (22 ページの Preset Edit AMP モードを参照してください。)。Reverb タイプや全ての **Reverb** パラメータは、Preset の一部として保存可能です。

**Reverb** やエフェクトを同時に利用する場合、より柔軟性を高めるために、**Reverb** は FX よりもむしろ Amp Design コンポーネントと一緒にグループ化されます。全ての **Reverb** タイプは、同一グループの調整パラメータを使用します ; L) Out Level, 1) In Level, 2) トーン, 3) タイム, 4) 拡散。ただし、これには 2 つの例外があり、Fender Reverb と Gated Reverb はそれぞれ特有のパラメータを有しています :

- **Fender Reverb** は *Dwell* を 2) パラメータとして特徴付けています。
- **Gated Reverb** は *Shape* を 3) パラメータとして特徴付けています

これら 2 つの **Reverb** タイプおよび固有のパラメータについては、以下で説明されています。その他のパラメータは、次のページで記述されている 9 **Reverb** タイプに共有されます。



### Fender Reverb

#### 解説

需要の高いチューブ駆動型 Brown Tolex '63 Fender Reverb ユニットに基づいています。これは、**Reverb** がついていない Amp を使用するプレーヤーが主に使用したアウトボード・ユニットです ('59 Bassman など)。Cyber-Twin では、オリジナル '63 Fender Reverb のように、**Fender Reverb** が Drive Circuitry やトーン・コントロールの前に置かれます。これによって、Amp は **Reverb** でギター・サウンドをディストーション回路に送り込むことができます。これはポスト・ディストーション **Reverb** と大きく異なります (Fender Hot Rod Deluxe/DeVille などエフェクト・ループを伴うマスター・ボリューム Amp)。

#### 調整パラメータ

2) **Reverb Dwell** - ギターのシグナル・レベルを **Reverb** に適合させます (レベル調整を **Reverb** に合わせない **REVERB** ノブとは逆です)。



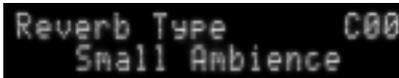
### Gated Reverb

#### 解説

他の **Reverb** タイプと異なるストラクチャで構成された **Reverb** で、方形、線形、リバース **Reverb** テール (残響) を可能にする特有の **Reverb Shape** パラメータを持ちます。

#### 調整パラメータ

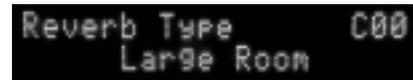
3) **Reverb Shape** - 方形から線形残響、リバースへと **Reverb** テールの形を変化させます。



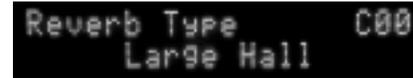
Small Ambience



Small/Large Room



Small/Large Hall



Small/Large Plate



Arena



Blackface Reverb

### グループ解説

Small Ambience は、非常に小さな音響空間用のサウンドを持ちます。部屋の大小は、比較的小さな空間のサイズの違いと行うことができます。ホール用 Reverb は講堂やコンサート・ホールなどの空間サウンドを提供し、本来、録音スタジオだけにしか利用されていなかったプレート Reverb は、明るい Timbre を醸し出しなおかつ温かさも含んでいます。Arena は、非常に大きな空間用のサウンド、最後に Blackface Reverb はクラシックな Fender Spring Reverb のサウンドで、Blackface 時代の Amp で聞くことができます (例、耐 '65 Twin Reverb、'65 Deluxe Reverb)。

### 調整パラメータ

- L) **Reverb** - これは、電動フロント・パネル **REVERB** ノブで、総合的な Amp サウンドで聞こえるポスト Reverb レベルの量を調整します。ノブの設定は、他の Amp 設定と共に Preset に保存することはできますが、Reverb が Preset Edit AMP メニューから選択される時のデフォルト値は持っていません。Reverb のサウンドが全く聞こえてこない時は、ノブが 1.0 以上になっているか確認し、**Reverb In Level** (下) をチェックして下さい。
- 1) **Reverb In Level** - ギター・シグナルのレベルを Reverb に適合させます (レベル調整を Reverb に合わせない **REVERB** ノブとは逆です)。
- 2) **Reverb Tone** - Reverb の高周波数を調整します。重厚なサウンド・レベルの 1.0 から軽快な 10.0 の間で選択します。
- 3) **Reverb Time** - Reverb が継続するタイムの長さを調整します。選択 Reverb の最短タイムとして 1.0 から最長タイムの 10.0 までです。
- 4) **Reverb Diffusion** - Reverb のサウンド密度を調整します。サ Reverb のサウンド密度を調整します。1.0 で Reverb は“パチパチ”という音を発し非均一的な残響になります。10.0 でサウンドは最もスムーズになり密度が高くなります。



# 5 .Preset Edit FX モード



Cyber-Twin では 28 種の FX (エフェクト) タイプが利用でき、それぞれに Level パラメータと、それ以外に 4 つまたは 5 つのパラメータが含まれています (L, 1, 2, 3, 4, [5])。FX タイプ及び全ての FX パラメータは Preset の一部として保存されます。

各 FX(L, 1 and 2) の主要パラメータは、フロント・パネル FX Level、FX Value 1、FX Value 2 ノブを使用し、PLAY モードだけでなくその他のモードからも調整可能です。指定されたタイム基調のパラメータ (殆どの FX に適応) は、特殊な方法で調整可能です—TAP キーを使用し感覚的なタイム間隔で Tap することができます (ページ 14 の “O. TAP キー” 参照)。

- ✓ 修正を PLAYER'S LOUNGE Preset に保存しなければ、現在の Preset が変更された時、一緒に消去されます。

FX Editモードを使用し全てのFXパラメータが調整可能で、各FXの二次的なパラメータ (3, 4 and 5) へのアクセスではこれを使用しなければなりません。以下に示す FX モードのナビゲーション指示については、ページ 29 および 29 ページの FX モード・マップに従います。個々の FX 定義についてはページ 31 から 43 ページを参照して下さい。

## メニュー・ナビゲーション・FX Edit

- ✓ **編集するパラメータを選択する -**
  - FX キーを繰り返し押し、アクティブ FX のメニュー・アイテムを進むかあるいは
  - DATA WHEEL を一方の方向に回転させながら FX キーを押し続けます。
- ✓ **調整 -**
  - DATA WHEEL を回転させ、上の手順で選択されたパラメータを調整します。

ページ 29 および 29 ページの **FX メニューマップ** は、FX Edit モードのためのガイドです各 FX は以下に示されるように 2 行 (白抜きと網掛け) で構成されています。

 FXセクション	 パラメータ L)→	パラメータ 1)→	パラメータ 2)→	パラメータ 3)→	パラメータ 4)→	パラメータ 5) 
	レンジ L)	レンジ 1)	レンジ 2)	レンジ 3)	レンジ 4)	レンジ 5)

- ⇄ **コラム 1** — 使用可能な 29FX タイプのセクション一覧 (28 エフェクト・タイプ と 1 “無効” Selection) です。
- ⇄ **白抜き行** — セクションに対するエフェクト・パラメーター一覧 (“上記パラメータ選択” を参照) です。
- ⇄ **網掛け行** — 調整に対する値の領域 (“上記値の調整” を参照) です。

 アイコンは、連続ループ内にメニュー・アイテムが含まれるコラムを示しています。

 アイコンは、連続ループ内にメニューアイテムが含まれる行を示しています。

FX メニューマップ  は、TAP キーがパラメータを有効にしたことを示しています (TAP の使用については 14 ページを参照してください)。

() Mono Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Brightness →	Delay In Level →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Dotted 8/16 Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Brightness →	Delay Stereo →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
One-E-Da-Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Brightness →	Delay Stereo →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Ping-Pong Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Brightness →	Delay Stereo →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Swing Tap Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Brightness →	Delay Stereo →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Tape Echo	Echo Out Level →	Echo Time → 	Echo Feedback →	Echo Brightness →	Echo Wow&Flutter →	Echo Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Stereo Tape Echo	Echo Out Level →	Echo Time → 	Echo Feedback →	Echo Brightness →	Echo Wow&Flutter →	Echo Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Stereo Flam Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Brightness →	Delay Stereo →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Ducking Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Feedback →	Delay Release →	Delay Ducking Sensitivity →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Backwards Delay	Delay Out Level →	Delay Time → 	Delay Forward Feedback →	Delay Reverse Feedback →	Delay Brightness →	Delay Time Change 
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Tremolo	Tremolo Out Level →	Tremolo Rate → 	Tremolo Depth →	Tremolo Duty Cycle →	Tremolo Shape 	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
AmpTremolo	Tremolo Out Level →	Tremolo Rate → 	Tremolo Depth →	Tremolo Duty Cycle →	Tremolo Shape 	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Auto Pan	Pan Out Level →	Pan Rate → 	Pan Depth →	Pan Shape →	Pan Phase 	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Phaser	Phaser Out Level →	Phaser Rate → 	Phaser Depth →	Phaser Feedback →	Phaser Stereo 	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	
Vibratone	Vibratone Out Level →	Rotor Speed → 	Vibratone Doppler →	Rotor Frequency Speed1 →	Rotor Frequency Speed2 	
	1.0-10.00	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	0.08-10.0Hz	

Pedal Wah	☺ Wah Out Level▶	Wah▶	Wah Heel Frequency▶	Wah Toe Frequency▶	Wah Sweep Type ☺	
	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	The Baby's Cryin' or The Real McCoy	
Touch Wah	☺ Wah Out Level▶	Wah Sensitivity▶	Wah Minimum Frequency▶	Wah Maximum Frequency▶	Wah Sweep Type ☺	
	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	LowQ or HighQ	
Sine Chorus	☺ Chorus Out Level▶	Chorus Rate▶	Chorus Depth▶	Chorus Average Delay▶	Sine Chorus Phase ☺	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Triangle Chorus	☺ Chorus Out Level▶	Chorus Rate▶	Chorus Depth▶	Chorus Average Delay▶	Tri-Chorus Phase ☺	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Sine Flange	☺ Flange Out Level▶	Flange Rate▶	Flange Depth▶	Flange Feedback▶	Sine Flange Phase ☺	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Triangle Flange	☺ Flange Out Level▶	Flange Rate▶	Flange Depth▶	Flange Feedback▶	Tri-Flange Phase ☺	
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Delay+Chorus	☺ FX Wet Out Level▶	Delay Time▶	Chorus Depth▶	Delay Feedback▶	Chorus Rate▶	Delay Time Change ☺
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Delay+Flange	☺ FX Wet Out Level▶	Delay Time▶	Flange Depth▶	Delay Feedback▶	Flange Rate▶	Delay Time Change ☺
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
Delay+Phaser	☺ FX Wet Out Level▶	Delay Time▶	Phaser Depth▶	Delay Feedback▶	Phaser Rate▶	Delay Time Change ☺
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
AutoSwell +Chorus	☺ FX Wet Out Level▶	AutoSwell Attack Time▶	Chorus Depth▶	AutoSwell Sensitivity▶	Chorus Rate	
	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	0.8-10.0 Hz	
Ultra-Clean +Chorus	☺ FX Wet Out Level▶	Chorus Rate▶	Chorus Depth▶	Body▶	Brilliance ☺	
	1.0-10.0	30-1450 ms	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Pitch Shift	☺ Pitch Shift Out Level▶	Pitch▶	Pitch Detune▶	Pitch Feedback▶	Pitch PreDelay ☺	
	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	
Ring Modulate +Delay	☺ FX Wet Out Level▶	Modulator Frequency▶	Delay Out Level▶	Delay Time▶	Delay Feedback▶	Delay Time Change ☺
	1.0-10.0	0.08-10.0Hz	1.0-10.0	1.0-10.0	1.0-10.0	Ramp or Step
None	None					
	The FX knobs are disabled when no FX are selected					



コラム 1 は  
前ページの  
Mono Delay メニューに  
戻ります。

# Delay Effect タイプ



## Mono Delay

**解説** 最も基本的なデジタル・ディレイ・エフェクトです。この機能を利用し簡単なシングル・タップ・ディレイを創作します。

### 調整パラメータ

- L) **Delay Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で0%のウェット (エフェクト無し)、10.0 で50%ミックスされます。
- 1) **Delay Time (ms).** レンジ :30 - 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの1ミリ秒から最長ディレイ・タイムの10ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
  - 2) **Delay Feedback.** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは1.0で、複数回のリピートを選択する場合は10.0に設定します。
  - 3) **Delay Brightness.** ディレイがリピートされる度に除去される高周波の量を調整します。リピートをダークにする1.0から高周波数でリピートを行う10.0の間で選択して下さい。これをコントロールし、音響的に切れの悪い空間やアナログ・エコー装置の高周波吸収をシミュレートして下さい。この機能は、シグナルから高周波を除去するため、ディレイのリピート数に影響することも留意して下さい。
  - 4) **Delay In Level.** ディレイ・エフェクトにインプット・レベルを適合させます。**Mono Delay** はこのコントロールを伴う唯一のエフェクトです。このコントロールをペダルに付設することによって、コントロールが最低の設定に変更された場合でも、インプットをディレイまで高め、リピートのリングアウトを可能にします。
  - 5) **Delay Time Change - Ramp** または **Step** を選択し、**Delay Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。**Ramp** 設定で、**Delay Time Change** はディレイ・タイムが安定するまで、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます。**Step** 設定で、**Delay Time Change** は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にしてください。



Dotted 8/16 Delay



One-E-Da Delay



Ping Pong Delay



Swing Tap Delay



Stereo Flam Delay

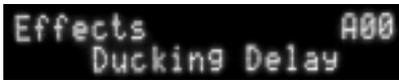
**解説**

種々の Tap タイミングとステレオ能力を備えたマルチ・タップ（例、マルチ・アウトプット）デジタル・ディレイ・エフェクト。

**調整パラメータ**

- L) **Delay Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット（エフェクト無し）、10.0 で 50% ミックスされます。
- 1) **Delay Time (ms).** レンジ : 30 – 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの 1 ミリ秒から最長ディレイ・タイムの 10 ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
- 2) **Delay Feedback.** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは 1.0 で、複数回のリピートを選択する場合は 10.0 に設定します。
- 3) **Delay Brightness.** ディレイがリピートされる度に除去される高周波の量を調整します。リピートをダークにする 1.0 から高周波数でリピートを行う 10.0 の間で選択して下さい。これをコントロールし、音響的に切れの悪い空間やアナログ・エコー装置の高周波吸収をシミュレートして下さい。この機能は、シグナルから高周波を除去するため、ディレイのリピート数に影響することも留意して下さい。
- 4) **Delay Stereo.** ディレイ・タップのパンニング（左右のチャンネル・シフト）でステレオのスプレッド量を調整します。センターでパンニングを行なうリピートの 1.0（左右のチャンネル・シフト無し）から最大パンニングの 10.0（ステレオ効果）の間で選択して下さい。
- 5) **Delay Time Change.** Ramp または Step を選択し、Delay Time パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。Ramp 設定で、Delay Time Change はディレイ・タイムが安定するまで、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます。Step 設定で、Delay Time Change は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にして下さい。



## Ducking Delay

### 解説

演奏中はディレイを抑え、演奏を中止するとディレイ・テールが前面に現るといった付加的な特性を伴う **Mono** ディレイです。ドライなギター・シグナルが出されるとウェットなディレイ・シグナルが“ダッキング”します。高い FX レベルの設定であってもシグナルを無駄にしないため、このエフェクトは他のディレイ・エフェクトに比べディレイをより有効に使用します。

### 調整パラメータ

- L) **Delay Out Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 で 50% ミックスされます。
- 1) **Delay Time (ms)**。レンジ : 30 - 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの 1 ミリ秒から最長ディレイ・タイムの 10 ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
  - 2) **Delay Feedback**。ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは 1.0 で、複数回のリピートを選択する場合は 10.0 に設定します。
  - 3) **Delay Release**。ダッキングのリリース・タイムを調整します。最短のリリース・タイム 1.0 を選択すれば、直ぐにディレイ・テールがボリューム中に現れます。最長リリース・タイム 10.0 で、ディレイ・シグナルはダッキング後ゆっくり回復します。
  - 4) **Delay Ducking Sensitivity**。演奏に対するダッキングの感度を調整します。1.0 はダッキング無しで、10.0 はギターからのインプットに対し最も高い感度を示す最大ダッキングです。**TRIM**、**GAIN**、**VOLUME**、**TONE** の調整、また **Drive Circuitry** の選択で、ドライ・シグナル、ディレイ・シグナル、ダッキングの感度の大きさに影響があることを留意して下さい。
  - 5) **Delay Time Change**。Ramp または Step を選択し、**Delay Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。Ramp 設定で、**Delay Time Change** は、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます (ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます)。Step 設定で、**Delay Time Change** は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にして下さい。



## Backwards Delay

### 解説

インプット・シグナルをリバース・タイム・フレームでリピートする奇妙なエフェクトです。

### 調整パラメータ

- L) **Delay Out Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 で 100% のウェット (全効果) です。
- 1) **Delay Time (ms)**。レンジ : 30 - 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの 1 ミリ秒から最長ディレイ・タイムの 10 ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。

- 2) **Delay Forward Feedback** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングルリピートは **1.0** で、複数回のリピートを選択する場合は **10.0** に設定します。このコントロールによってディレイリピートは全て、最初のディレイ・リピート（すなわち、逆方向）のようになります。
- 3) **Delay Rev Feedback** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングルリピートは **1.0** で、複数回のリピートを選択する場合は **10.0** に設定します。このコントロールによって、リバースとリバース無しのディレイ・リピートが交互に行われます。このエフェクトに対し **2** つのフィードバック・コントロールが実行できるため、フィードバックをコントロールするためどちらかを使用して下さい。
- 4) **Delay Brightness**。ディレイがリピートされる度に除去される高周波の量を調整します。リピートをダークにする **1.0** から高周波数でリピートを行う **10.0** の間で選択して下さい。これをコントロールし、音響的に切れの悪い空間やアナログ・エコー装置の高周波吸収をシミュレートして下さい。この機能は、シグナルから高周波を除去するため、ディレイのリピート数に影響することも留意して下さい。
- 5) **Delay Time Change, Ramp** または **Step** を選択し、**Delay Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。**Ramp** 設定で、**Delay Time Change** は、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます（ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます）。**Step** 設定で、**Delay Time Change** は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にして下さい。



## Tape Echo



## Stereo Tape Echo

### 解説

**Tape Echo** サウンドを作るための付加特性を伴うディレイ・エフェクトです。**Tape Echo** は純粋な **Mono** を、**Stereo Tape Echo** は **2 Tap** ピンポン・エフェクトを作ります。ただし、旧式の **Tape-Echo** マシンと違い、テープ・ヒスやテープ・ループを破壊する恐れはありません。これが本製品の自慢です。さらに注意することは、これを利用する場合、他のディレイに戻ることはありません。

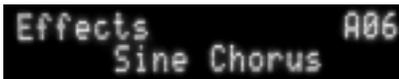
### 調整パラメータ

- L) **Echo Output Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。**1.0** で **0%** のウェット（エフェクト無し）、**10.0** で **50%** ミックスされます。
- 1) **Echo Time (ms)**。レンジ : **30** - **1450** ミリ秒。エコーのリピートでタイム間隔を調整します。変更は最短エコー・タイムの **1** ミリ秒から最長エコー・タイムの **10** ミリ秒まで徐々に増加されます。エコー・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
- 2) **Echo Feedback**。エコーのリピート数を調整します。エコーのシングル・リピートは **1.0** で、複数回のリピートを選択する場合は **10.0** に設定します。
- 3) **Echo Brightness**。ディレイがリピートされる度に除去される高周波の量を調整します。リピートをダークにする **1.0** から高周波数でリピートを行う **10.0** の間で選択して下さい。これをコントロールし、音響的に切れの悪い空間やアナログ・エコー装置の高周波吸収をシミュレートして下さい。この機能は、シグナルから高周波を除去するため、ディレイのリピート数に影響することも留意して下さい。

✓ “Tape Echo マッドネス” については、デフォルト **Ramp** 設定を使用し、エコー・タイムとフィードバックをほぼ最大まで設定、次に **Echo Time (ms) (FX VAL 1)** ノブを回転し聞いてみて下さい。数多くのトーン・マスターが旧式の **Tape Echo** ユニットでリアルタイムなスライディング・テープ・ヘッドを使用するやり方でフィードバックにエコーを通し振れた震音のダークなピッチ変更ができます。また、**MIDI 連続コントローラ**ペダルまたは音調ペダルを使用し、同じエフェクトに対しエコー・タイムを調整することができます。

- 4) **Wow & Flutter**. エコー・シグナルに含まれるワウ（ランダム周波応答モジュレーション）やフラッター（ランダム・ピッチ変更）の量を調整します。1.0の最低レベルから10.0の最大レベルの間で選択して下さい。この領域の高い部分でこのコントロールを行なうことによって、ワウやフラッターがエコーのリピート上で作動し複合的なランダムネスが発生します。
- 5) **Echo Time Change Ramp** または **Step** を選択し、**Echo Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。**Ramp** 設定で、エコー・タイムの変更はアナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます（ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます）。**Step** 設定で、エコー・タイムの変更は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。

## Chorus Effects



### Sine Chorus



### Triangle Chorus

#### 解説

サイン・ウェーブまたはトライアングル・ウェーブ・ディレイ・モジュレーションを伴うステレオ・コーラス・エフェクトです。サイン・ウェーブは音が振れ加減で、トライアングル・ウェーブは本質的にサウンドは均一的です。

#### 調整パラメータ

- L) **Chorus Output Level**. ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0で0%のウェット（エフェクト無し）、10.0で50%ミックスされます。
- 1) **Chorus Rate (Hz)**. レンジ :0.08Hz から 10Hz。コーラス・エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の0.01Hzから最速の0.08Hzまでで漸次的に増加します。コーラス・レートを実感的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2つの**TAP**で、コーラスLFO（低周波震動器）が1サイクル回るタイムを設定します。注：これはステレオ・コーラスですが、コーラス・ヴォイスは共に同じ速度です。
- 2) **Chorus Depth**. ドップラー・シフトの量とエフェクトの明瞭さを調整します。1.0の無効果から10.0の最大効果の間で選択します。
- 3) **Chorus Avg Delay**. コーラス・タップの平均ディレイ・タイムを調整します。1.0は単調な自然のサウンドを作成し、10.0でオリジナル・シグナルとコーラス・シグナルの間で明らかなディレイを伴う合成サウンドを作ります。ダブル・エフェクトを出すには高い設定を行なって下さい。
- 4) **Sine Chorus/Tri Chorus Phase**. 2つのコーラス低周波震動器のフェーズ関係を調整します。1.0ではコーラスの2つの声が同一のフェーズとなりエフェクトは小さく、10.0でLFOはフェーズを異にし最大のステレオ・エフェクトが得られます。サイン・コーラスに対しては、通常5.5が理想的なサウンドで、トライアングル・コーラスに関しては10.0が最良の設定です。

✓ 楕円形フィルター・エフェクトを作るために、**Chorus Depth** コントロールを1.0に合わせ、**Chorus Average Delay** を積極的に調整してみてください。

## Flange Effects

Effects A06  
Sine Flange

### Sine Flange

Effects A06  
Triangle Flange

### Triangle Flange

#### 解説

サイン・ウェーブまたはトライアングル・ウェーブ・ディレイ・モジュレーションを伴うステレオ・フランジです。コーラス・エフェクトのように、サイン・ウェーブ・フランジは振れたサウンドを作り、トライアングル・ウェーブは透明感が高くなります。

#### 調整パラメータ

- L) **Flange Output Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0%のウェット (エフェクト無し)、10.0 で 50%ミックスされます。
- 1) **Flange Rate (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。フランジ・エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。フランジ・レートを実感的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2 つの **TAP** で、フランジ LFO (低周波震動器) が 1 サイクル回るタイムを設定します。注意 : これはステレオ・フランジですが、フランジ・ヴォイスは共に同じ速度です。
- 2) **Flange Depth.** ドップラー・シフトの量とエフェクトの明瞭さを調整します。1.0 の無効果から 10.0 の最大効果の間で選択します。
- 3) **Flange Feedback.** フランジ・タップからのシグナルがどの程度インプットにリサイクルされるかを調整します。コーラスのようなサウンドを作る 1.0 の最低レベルから 10.0 の最大フランジの間で選択して下さい。
- 4) **SineFlange/Tri Flange Phase.** 2 つのフランジ低周波震動器のフェーズ関係を調整します。1.0 ではフランジの 2 つの声が同一のフェーズとなりフランジは深くなり、10.0 で LFO はフェーズを異にし最大のステレオ・エフェクトが得られます。

## Tremolo Effects

Effects A08  
Amp Tremolo

### Amp Tremolo

#### 解説

年代ものの Blackface Amp のサウンドを醸し出す Tremolo です。

#### 調整パラメータ

- L) **Tremolo Output Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0%のウェット (エフェクト無し)、10.0 でウェットは 100% (全エフェクト) になります。
- 1) **Tremolo Rate (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。Tremolo エフェクトの割合を調整します。スローな 0.08 から速めの 10 の間で選択して下さい。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。Tremolo レートを実感的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2 つの **TAP** で、LFO (低周波震動器) が 1 サイクル回るタイムを設定します。

- 2) **Tremolo Depth.** Tremolo がどの程度ボリュームを深く沈めるかを調整します。最低低音の 1.0 から最大低音の 10.0 の間で選択して下さい。
- 3) **Tremolo Duty Cycle.** 低周波震動器の最大 / 最低ボリューム間隔率を調整します。1.0 の短い高ボリューム間隔から 10.0 の長い高ボリューム間隔の間で選択します。
- 4) **Tremolo Shape.** Tremolo ウェーブフォームのスムーズ性を連続的に調整します。微かな自然エフェクトの 1.0 から不規則性の高い 10.0 の間で選択します。



## Tremolo

**解説** グリッドバイアスの Tremolo に近いものを出す、または Tweed Tremolux で使用されるようなパーカッションの反復を行なうために使用されるサイン・ウェイブ Tremolo エフェクトです。

**調整パラメータ**

- L) **Tremolo Output Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 でウェットは 100% (全エフェクト) になります。
- 1) **Tremolo Rate (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。Tremolo エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。Tremolo レートを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2 つの **TAP** で、Tremolo LFO (低周波震動器) が 1 サイクル回るタイムを設定します。
- 2) **Tremolo Depth.** ボリュームの沈み具合とエフェクトの明瞭性を調整します。1.0 の無効果から 10.0 の最大効果の間で選択します。
- 3) **Tremolo Offset.** LFO ウェーブフォームのセンターを調整します。1.0 で LFO はギター・シグナルをかなり変調するためフェーズがフリップし極端な特性を發揮します。10.0 では LFO がボリューム調整だけ行ないます。
- 4) **Tremolo Shape.** Tremolo ウェーブフォームのスムーズ性を連続的に調整します。微かな自然エフェクトの 1.0 から不規則性の高い 10.0 の間で選択します。**Tremolo Shape**、**Trem Output Level**、**Tremolo Depth**、これら全てを最大値にあわせ、深みのある不規則的なリピート・パーカッションのサウンドをお試し下さい。



## AutoPan

**解説** サイン・ウェイブ・パンニング・エフェクト。FLO がステレオ・フィールドでシグナルを前後に移動させます。

**調整パラメータ**

- L) **Pan Output Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 でウェットは 100% (全エフェクト) になります。
- 1) **Pan Rate (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。AutoPan エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。AutoPan レートを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2 つの **TAP** で、AutoPan LFO (低周波震動器) が 1 サイクル回るタイムを設定します。

- 2) **Pan Depth**。左右チャンネルの間でパンナーがギター・サウンドをどの程度深く移動し、エフェクトがどれだけ明瞭であるかを調整します。1.0の無効果から10.0の最大効果の間で選択します。
- 3) **Pan Shape**。AutoPan ウェーブフォームのスムーズ性を連続的に調整します。微かな自然エフェクトの1.0から不規則性の高い10.0の間で選択します。
- 4) **Pan Phase**。左右チャンネルのボリュームを変調する2つのLFO ウェーブフォームの相対フェーズを調整します。1.0でFLOは完全に同一フェーズとなりMono Tremoloエフェクトを作ります。10.0でLFOは異なるフェーズを持ち最大のステレオ環境を作ります。

## Wah Effects



### Pedal Wah

**解説** 足操作によるワウ

**調整パラメータ**

✓ 最適音調ペダル仕様：パッシブ10K から 250K ohm。

✓ ペダル・トラベルの底部に死角があるため、このコントロールを利用しワウ・スイート・スポットの広さを調整できます。

- L) **Wah Output Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0で0%のウェット（エフェクト無し）、10.0でウェットは100%（全エフェクト）になります。
- 1) **Wah**。ワウ・フィルターのセンター周波数を調整します。1.0の最低周波数から10.0の最高周波数の間で選択します。足操作でこのエフェクトを行うには、音調ペダルまたはMIDI連続コントローラ・ペダルへの接続が適しています。
- 2) **Wah Heel Frequency**。ヒール・ダウン・ポジションで、ワウ・ペダルが移動する度数を調整します。1.0の最小数から10.0の最大数の間で選択します。注：**Wah Heel Frequency**と**Wah Toe Frequency**はポジションを逆にすることができるので一般的な設定である、低度のヒールダウンは低度のトウ・ダウンになります。
- 3) **Wah Toe Frequency**。トウ・ダウン・ポジションでワウ・ペダルが移動する度数を調整します。1.0の最小数から10.0の最大数の間で選択します。
- 4) **Wah Sweep Type**。**Baby's Cryin'**または**Real McQ**の2つのワウ・タイプから選択して下さい。前者は人気の高い近代的なワウで、後者は旧式のワウです。



### Touch Wah

**解説** ダイナミックなボリューム・コントロールのワウです。演奏強度に反応し、ワウ・フィルターが上下に移動します。

**調整パラメータ**

- L) **Wah Output Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0で0%のウェット（エフェクト無し）、10.0でウェットは100%（全エフェクト）になります。
- 1) **Wah Sensitivity**。演奏ボリュームに対するエフェクトの感度を調整します。最低感度の1.0から最高感度の10.0の間で選択して下さい。

- 2) **Wah Minimum Frequency.** 演奏ボリュームが最小の時、ワウが軽減される周波を調整します。1.0 の最低周波数から 10.0 の最高周波数の間で選択します。**Wah Minimum Frequency** と **Wah Maximum Frequency** は、ワウのドライブ方向を逆にするなどお互いに“クロス”することができます(つまり、高周波がアイドル状態であり、大きな音で演奏することによって低周波でスイープします)。
- 3) **Wah Maximum Frequency.** 演奏ボリュームが最大の時、ワウがスイープする周波を調整します。1.0 の最低周波数から 10.0 の最高周波数の間で選択します。
- 4) **Wah Sweep Type LowQ** と **HighQ** の2つのワウ・タイプから選択して下さい。前者でスムーズな効果が得られ、後者はそれがより極端です。

## Modulation Effects タイプ



### Vibratone

#### 解説

スピーカー・エフェクトを回転させます。シングル・スピーカーと 2 速回転バッファを備えたキャビネットである、CBS 時代の<sup>1</sup>Fender Vibratone を基調としています。

#### 調整パラメータ

- L) **Vibro Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 でウェットは 100% (全エフェクト) になります。
- 1) **Rotor Speed (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。Vibratone エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。ローター速度を感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2 つの **TAP** で、**LFO** が 1 サイクル回るタイムを設定します。これはステレオ・エフェクトですが、両方の声は同じ速度になります。
- 2) **Vibro Doppler.** ドップラー・シフトの量とエフェクトの明瞭さを調整します。1.0 の無効果から 10.0 の最大効果の間で選択します。  
**Rotor Speed 1 (Hz) &**
- 3) **Rotor Speed 2 (Hz).**  
レンジ : 0.08Hz から 10Hz。2 つのローター速度を選択し、**REV/FX BYPASS** ジャックに接続されたフットスイッチ (オプション) で交互に使用します (フットスイッチ接続に関する詳細は、ページ 16 のアイテム “FF) REVERB / EFFECTS BYPASS” を参照)。**その他の要件 :** 最初に、アクティブな FX として Vibratone を選択します。次に、AMP キーを使用し **Reverb/FX Bypass** メニュー・アイテムにアクセスします。DATA WHEEL で **Vibro Fast/Slow** の値を選択します。フットスイッチをプレスすると **Rotor Speed 1** と **Rotor Speed 2** の間で切替わります。仮想バンプルのはずみが増す (低下する) まで、多少の時間を必要とするため・A rotor speed 間のシフトは徐々に実行されます。

1. CBS® CBS Inc の登録商標です。



## Phaser

**解説** 12段階のステレオ・フェイザー・エフェクト。

**調整パラメータ**

- L) **Phaser Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0で0%のウェット(エフェクト無し)、10.0でウェットは100%(全エフェクト)になります。
- 1) **Phaser Rate (Hz).** レンジ:0.08Hz から 10Hz。Phaser エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の0.01Hzから最速の0.08Hzまでで漸次的に増加します。Phaser レートを感覚的に調整する際に、TAP ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい—2つのTAPで、Phaser LFO(低周波震動器)が1サイクル回るタイムを設定します。
  - 2) **Phaser Depth.** Phaserスweepの幅とエフェクトの明瞭性を調整します。1.0の無効果から10.0の最大効果の間で選択します。
  - 3) **Phaser Feedback.** Phaserエフェクトからのシグナルがどの程度インプットにリサイクルされるかを調整します。1.0の最低レベルから10.0までの最大レベルの間で選択して下さい。
  - 4) **Phaser Stereo.** エフェクトのステレオ・スプレッド量を調整します。1.0のMonoから10.0の最大ステレオ・スプレッドの間で選択して下さい。

## Combination Effects Choices



## Delay + Chorus

**解説** Mono Delay および ステレオ Triangle Chorus。

**調整パラメータ**

- L) **FX Wet Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0で0%のウェット(エフェクト無し)、10.0で50%ミックスされます。
- 1) **Delay Time (ms).** レンジ:30 — 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの1ミリ秒から最長ディレイ・タイムの10ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、TAP ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
  - 2) **Chorus Depth.** ドップラー・シフトの量とコーラス・エフェクトの明瞭性を調整します。1.0の無効果から10.0の最大効果の間で選択します。
  - 3) **Delay Feedback.** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは1.0で、複数回のリピートを選択する場合は10.0に設定します。
  - 4) **Chorus Rate (Hz).** レンジ:0.08Hz から 10Hz。コーラス・エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の0.01Hzから最速の0.08Hzまでで漸次的に増加します。
  - 5) **Delay Time Change.** Ramp または Step を選択し、Delay Time パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。Ramp 設定で、Delay Time Change は、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます(ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます)。Step 設定で、Delay Time Change は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、Delay Time Change を Step 設定にして下さい。



## Delay + Flange

**解説** Mono Delay および ステレオ Triangle Flange。

### 調整パラメータ

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にして下さい。

- L) **FX Wet Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0%のウェット (エフェクト無し)、10.0 で 50%ミックスされます。
- 1) **Delay Time (ms).** レンジ : 30 - 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの 1 ミリ秒から最長ディレイ・タイムの 10 ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
- 2) **Flange Depth.** ドップラー・シフトの量とフランジ・エフェクトの明瞭性を調整します。1.0 の無効果から 10.0 の最大効果の間で選択します。
- 3) **Delay Feedback.** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは 1.0 で、複数回のリピートを選択する場合は 10.0 に設定します。
- 4) **Flange Rate (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。フランジ・エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。
- 5) **Delay Time Change.** Ramp または Step を選択し、**Delay Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。Ramp 設定で、**Delay Time Change** は、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます (ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます)。Step 設定で、**Delay Time Change** は直ちに行われ、その間に “デジタル・ジップ” サウンドが聞こえます。



## Delay + Phaser

**解説** Mono Delay およびステレオ Phaser。

### 調整パラメータ

- L) **FX Wet Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0%のウェット (エフェクト無し)、10.0 で 50%ミックスされます。
- 1) **Delay Time (ms).** レンジ : 30 - 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの 1 ミリ秒から最長ディレイ・タイムの 10 ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。
- 2) **Phaser Depth.** フェイザー・スイープの幅と Phaserエフェクトの明瞭性を調整します。1.0 の無効果から 10.0 の最大効果の間で選択します。
- 3) **Delay Feedback.** ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは 1.0 で、複数回のリピートを選択する場合は 10.0 に設定します。
- 4) **Phaser Rate (Hz).** レンジ : 0.08Hz から 10Hz。Phaser エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にしてください。

- 5) **Delay Time Change**、**Ramp** または **Step** を選択し、**Delay Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。**Ramp** 設定で、**Delay Time Change** は、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます（ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます）。**Step** 設定で、**Delay Time Change** は直ちに行われ、その間に“デジタル・ジップ”サウンドが聞こえます。



## AutoSwell + Chorus

### 解説

自動作用でボリュームが拡大するコーラス付きのエフェクトです。適度なボリュームで演奏している最中に **AutoSwell** が作用します。トリガをリセットするためには、エフェクトが新たに音符またはコードを拡大させる前に暫くの間演奏を止めます。

### 調整パラメータ

- L) **FX Wet Out Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット（エフェクト無し）、10.0 でウェットは 100%（全エフェクト）になります。**AutoSwell** は特定の **Preset** に対し音の無い状態から最大までボリュームを理想的に増加させるため、10.0 以下でこのコントロールを行なうと **swell** の開始時点を含めいつでもドライ・シグナルが発生します。最大の **swell** 効果を出すには 10.0 に設定して下さい。
- 1) **Autoswell Attack Time**。AutoSwell が完全ボリュームになるまでに費やされる時間を調整します。
  - 2) **Chorus Depth**。ドップラー・シフトの量とコーラス・エフェクトの明瞭さを調整します。1.0 の無効果から 10.0 の最大効果の間で選択します。
  - 3) **Autoswell Sensitivity**。演奏に対する AutoSwell トリガリング・メカニズムの感度を調整します。1.0 で **swell** 無しのアクション、10.0 でギターからのどのようなインプットにも最も高い感度を示す最大 **swell** アクションが得られます。エフェクトが適切に応答するために、ギターのボリュームや、**TRIM, GAIN, VOLUME** などのコントロールが適切なレベルに設定されていることを確認して下さい。
  - 4) **Chorus Rate (Hz)**。レンジ : 0.08Hz から 10Hz。コーラス・エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。

## Ultra-Clean + Chorus

**解説** Triangle Chorus を伴う Ultra-clean なギター・トーンです。最良の結果を生み出すために、クリーンな Amp 設定とギター・ネック（リズム）ピックアップを使用して下さい。

- 調整パラメータ**
- L) **FX Wet Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット（エフェクト無し）、10.0 でウェットは 100%（全エフェクト）になります。
- 1) **Chorus Rate (Hz).** レンジ: 0.08Hz から 10Hz。コーラス・エフェクトの割合を調整します。変更は最も遅い割合の 0.01Hz から最速の 0.08Hz までで漸次的に増加します。
  - 2) **Chorus Depth.** ドップラー・シフトの量とコーラス・エフェクトの明瞭さを調整します。コーラス・エフェクトが現れない 1.0 から 10.0 の最大効果の間で選択します。
  - 3) **Body.** このエフェクトの低周波数を調整します。1.0 の抑制された bass から 10.0 の増幅された bass の間で選択します。
  - 4) **Brilliance.** このエフェクトの高周波数を調整します。1.0 の抑制された Treble から 10.0 の増幅された Treble の間で選択します。

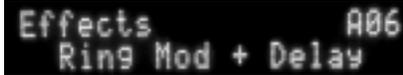


## Pitch Shift

**解説** 半音可変 Pitch Shifter と Detuner。

- 調整パラメータ**
- L) **Pitch Shift Out Level.** ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット（エフェクト無し）、10.0 でウェットは 100%（全エフェクト）になります。
- 1) **Pitch.** このエフェクトの半音シフト値を 4 オクターブ領域で調整します。ドライなインプット・ピッチから 2 オクターブ下にシフトする 1.0 と、2 オクターブ上にシフトする 10.0 の間で選択します。調整増加は、5.5 をインプット・シグナルとの一致点（シフト無し）とし半音間隔で行われます。ノブを中心（5.5）から大きく回転させるとその効果が顕著に現れます。
  - 2) **Pitch Detune.** 1 音内でノミナル半音からのオフセットを調整します。離調 1 半音フラットの 1.0 から離調 1 半音シャープの 10.0 の間で選択して下さい。調整増加は、5.5（デフォルト）をインプット・シグナル（離調無し）との一致点としマイクロトン間隔で行われます。
  - 3) **Pitch Feedback.** Pitch Shifter エフェクトからのシグナルがどれだけインプットにリサイクルされるか調整します。1.0 の最低レベルから 10.0 までの最大レベルの間で選択して下さい。高いフィードバックレベルによってシグナルの一部が何度もサイクルをリピートし、それによって Pitch Shift を合成します。
  - 4) **Pitch Pre-Delay.** ピッチ・シフトされたシグナルが聞こえる前のディレイの量を調整します。固定されたタイム変更インターバルでピッチ・カスケードの連続的な上昇または下降を行なうために、Pitch Feedback コントロールと共に使用することができます。最も簡易なピッチ・シフティングを行なうには、このコントロールを 1.0 に調節します。

✓ セミトーン = 半音



## Ring Mod + Delay

### 解説

Ring Modulator+Mono Delay。リング・モジュレーターは元になるギター・シグナルの上下の音を作り出します。

### 調整パラメータ

✓ この代わりに、外部 MIDI 連続コントローラ を同様の目的で利用できます。連続コントローラ・メニューを出すには、音調ペダル・メニュー後に **AMP** キーを押します。選択値は同じです。

✓ MIDI 連続コントローラ・メッセージを利用しディレイ・タイムを直ちに変更するには、**Delay Time Change** を **Step** 設定にしてください。

L) **FX Wet Out Level**。ウェット / ドライのシグナル率を調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 でウェットは 100% (全エフェクト) になります。

1) **Mod Frequency**。リング・モジュレーターの周波数を調整します。1.0 の最低周波数から 10.0 の最高周波数の間で選択します。このエフェクトで顕著な結果を得るには、音調ペダル (オプション) を使用しこのパラメータをコントロールします (音調ペダル接続の詳細については、ページ 16 の “**EE—EXPRESSION PEDAL**” のアイテムを参照)。その他の条件: アクティブな Preset の音調ペダルパラメータに **Mod Frequency** が選択されなければなりません (**AMP** キーを使用し、Expression Pedal メニューにアクセスし、**DATA WHEEL** で **Mod Frequency** パラメータを選択して下さい)。また、**EXP PEDAL** ジャックに接続されたアナログ音調ペダルを使用し、**Ring Mod+Delay** がアクティブなエフェクトとして選択されなければなりません。

2) **Delay Out Level**。ウェット / ドライのディレイ・エフェクトを調整します。1.0 で 0% のウェット (エフェクト無し)、10.0 で 50% ミックスされます。

3) **Delay Time (ms)**。レンジ: 30 - 1450 ミリ秒。ディレイ・リピートで時間間隔を調整します。変更は最短ディレイ・タイムの 1 ミリ秒から最長ディレイ・タイムの 10 ミリ秒まで徐々に増加されます。ディレイ・タイムを感覚的に調整する際に、**TAP** ボタンが使用可能であることを忘れないで下さい。

4) **Delay Feedback**。ディレイのリピート数を調整します。ディレイのシングル・リピートは 1.0 で、複数回のリピートを選択する場合は 10.0 に設定します。

5) **Delay Time Change**。Ramp または Step を選択し、**Delay Time** パラメータの変更に対するエフェクトの処理方法を決定します。Ramp 設定で、**Delay Time Change** は、アナログ・サウンド・ピッチ震音を伴い漸次的に行われます (ディレイ・タイムが安定するまで音が聞こえます)。Step 設定で、**Delay Time Change** は直ちに行われ、その間に “デジタル・ジップ” サウンドが聞こえます。



## 6. UTILITY モード

13の UTILITY パラメータは全て UTILITY モードからアクセスできます。これらパラメータの内、9つは MIDI 機能で、残り 4つは Cyber-Twin システム管理で使用されます。UTILITY 機能は領域的にグローバルで Preset に影響されることはありません。以下に示されているのは、UTILITY モードのナビゲーション指示で、44 および 45 ページに UTILITY モードのマップが続きます。本モードの MIDI アイテムに関する詳細は、ページ 47 第 7 章 “MIDI 実装” を参照して下さい。

### メニュー・ナビゲーション・UTILITY

#### □ 編集するパラメータの選択 -

- UTILITY キーを繰り返し押し、13 までメニュー・アイテムを進めるか、あるいは
- DATA WHEEL をどちらか一方の方向に回転させながら FX キーを押しそのままの状態にします。

#### □ 調整 -

- DATA WHEEL を回転させ、上で選択したパラメータを調整します。

以下の UTILITY メニュー・マップは UTILITY モード用のガイドです。各メニュー・アイテムは以下の例に示されるように 2 行（白抜きと網掛け）で構成されています。

パラメータ名	解説ならびに指示
スクリーン例	Listing or Range of values
SPDIF Patching C00 Guitar Direct Out	

⇄ コラム 1 — 13 の UTILITY パラメータの一覧（上の “編集するパラメータの選択” を参照）。

⇄ 白抜き行 — パラメータ名とそれに関する情報を右側に一覧。

⇄ 網掛け行 — パラメータ値の領域を一覧（上の “調整” を参照）。

( ) DEMO モード 最初のメニュー・アイテム	ON (デフォルト) — <u>SAVE</u> キーが、 <u>PLAY</u> モードでデモンストレーションを開始。 OFF — 通常の <u>SAVE</u> キー機能、次のパラメータ参照。
Demo Mode C00 On	ON → OFF
MEMORY PROTECT	OFF (デフォルト) — 通常の <u>SAVE</u> キー機能 ON — <u>SAVE</u> キー無効。
Memory Protect C00 off	OFF → ON
SPDIF PATCHING	Amp ライン・アウト — 全エフェクトと処理を伴ったデジタル・シグナル。 ギター・ディレクト・アウト — 処理無しデジタル・シグナル
SPDIF Patching C00 Amp Line Out	Amp Line Out → Guitar Direct Out
MIDI 連続 コントローラ数	11 (デフォルト) — 多数の <u>CC</u> MIDI 音調ペダルが 11 をデフォルトとして使用。 1-100 (レンジ) — <u>CC</u> ペダルに一致するセレクション数
Cont Controller C00 11	1-100

<p>MIDI RECEIVE CHANNEL</p> <p>MIDI Receive Ch C00 Omni</p>	<p>Omni (デフォルト) — 全 16 チャンネルに対応。 1-16 (レンジ) — シングル・チャンネルに対応。 OFF — Receive Channel を無効にする。</p> <p>Omni → 1-16 → OFF</p>
<p>MIDI TRANSMIT CHANNEL</p> <p>MIDI Transmit Ch C00 Off</p>	<p>OFF (デフォルト) — Transmit Channel を無効にする。 1-16 (レンジ) — シングル・チャンネルで伝送。</p> <p>1-16 → OFF</p>
<p>MIDI システム専用 ID 番号</p> <p>SysEx Device ID C00 Omni</p>	<p>Omni (デフォルト) — Sys Ex コマンドに対応。 17-32 (レンジ) — 1 ID の Sys Ex コマンドにのみ対応。</p> <p>Omni → 17 – 32</p>
<p>MIDI PRESET MAPPING</p>	<p>MIDI #__ = Preset #__ — 各 MIDI プログラム変更番号をあらゆる Preset 番号に再割り当て。FX LEVEL FX VAL2 ノブを使用し、値を選択 (スクリーン上で下向きの矢印が FX ノブを指定)。</p> <p>MIDI# 1 – 127 <u>redirected to preset# P00-P84, C00-C84, A00-A34</u></p>
<p>MIDI 連続 CONTROLLER ECHO</p> <p>CC Echo In → Out C00 Off</p>	<p>OFF (デフォルト) — 連続コントローラのデータが入ってくるそれぞれのループで外向データが混在するのを阻止。 ON — 連続コントローラ・データの反復エコーを可能にする</p> <p>OFF → ON</p>
<p>FACTORY PRESET RESTORE </p> <p>Press TAP key to Restore Fact Presets</p>	<p><b>警告:</b> この機能によって全ての Preset が消去されます。(PLAYER'S LOUNGE Presets) は FENDER CUSTOM SHOP Presets によって上書きされます。</p> <p><input type="checkbox"/> Press the TAP key once to initiate this operation. (Press the EXIT key to cancel.)</p> <p><input type="checkbox"/> Press the TAP key a <i>second</i> time <u>to reset all Presets to factory.</u></p>
<p>MIDI DUMP – UTILITY 設定</p>	<p>この機能は全ての UTILITY パラメータ設定をダンプします。</p> <p>Press the TAP key once.</p>
<p>MIDI DUMP – ANY PRESET</p> <p>Press TAP key to MIDI Dump Preset C00</p>	<p>この機能は Cyber-Twin から MIDI デバイスへ選択 Preset をダンプします。ダンプに送られるアイテムには、この Preset の全パラメータ値が含まれます。</p> <p>Select a Preset with the DATA WHEEL to dump. Press the TAP once to dump.</p>
<p>MIDI DUMP – ALL PRESETS</p>	<p>この機能は Cyber-Twin から MIDI デバイスに全 Preset をダンプします。ダンプに送られるアイテムには、各 Preset の全パラメータ値が含まれます。</p> <p>Press TAP key once.</p>
<p>コラムは 45 ページの DEMO メニュー・モードに続きます。()</p>	



## 7 MIDI 実装

UTILITY キーを使用し、以下のオペレーションで使用されているメニューにアクセスします (AMP キーを使用する最初のオペレーションを除く)。DATA WHEEL を使用しメニュー内の値を選択します (ページ 20 の“メニュー・ナビゲーション”を参照)。

### MIDI 連続コントローラ・デバイス

#### 連続コントローラの指定



✓ Cyber-Twin 上にある連続コントローラ・データに対する値領域は 0-127 です。

デジタル音調ペダルやコンピュータの MIDI ソフトウェアなど、MIDI デバイスでコントロールするため、Cyber-Twin パラメータの 1 つを指定します。パラメータの指定は Preset の一部として保存できるので、パラメータ指定は Amp デザイン Preset 変更と共に変えることができます。

指定可能なパラメータ<sup>1</sup> — (AMP ・ Volume, キーを使用したアクセス)

• Gain, • Treble, • Middle, • Bass, • Presence, • Reverb, • Master Volume, • FX Level, • FX value 1, • FX value 2, • FX value 3, • FX value 4, • Reverb In/Dwell, • Reverb Tone/Shape • Reverb Time, and • Reverb Diffusion.

#### 連続コントローラ・デバイス数設定



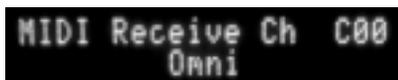
✓ 連続コントローラ・デバイス数は Cyber-Twin 上で総合的に保存されません。

連続コントローラ・デバイス数と一致するよう Cyber-Twin を設定します。Cyber-Twin のデフォルト設定は 11 で、この数字は多くの MIDI ペダル・メーカーに採用されています。

数が一致しない場合は、Cyber-Twin の連続コントローラ・ナンバー・メニューを使い、MIDI デバイスの数を選択します。レンジ 1-100。

### MIDI チャネル

#### MIDI Receive Channel



プログラムの変更や連続コントローラの変更に対応するため、Cyber-Twin が使用する MIDI Receive Channel を設定します MIDI Receive Channel の領域：(1-16, Omni, OFF) デフォルトは Omni です。

#### MIDI Transmit Channel



プログラムの変更や連続コントローラの変更を送信するため、Cyber-Twin が使用する MIDI チャネルを設定します。MIDI Transmit Channel の選択：(1-16, OFF) デフォルトは OFF です。

1. イタリック体のパラメータはアクティブなエフェクトまたは Reverb タイプでダイナミックに変化します。

### 連続コントローラおよびプログラム変更

ノブの動作を（連続コントローラのデータとして）記録し、パフォーマンス・シーケンスのためにリプレイすることができます。MIDI MIDI Transmit Channel (1-16) を選択すると、以下のパラメータが送信されます（レンジ 0-127）：

パラメータ	CC#	パラメータ	CC#
Gain	102	FX Level	110
Volume	103	FX Val 1	111
Treble	104	FX Val 2	112
Middle	105	FX Val 3	113
Bass	106	FX Val 4	114
Presence	107	Reverb In [Dwell]	115
Reverb	108	Reverb Tone [Shape]	116
Master	109	Reverb Time	117
		Reverb Diffusion	118

Cyber-Twin は、プログラム変更も伝送します。Preset の各グループに関連したバンクが下の表に示されています。

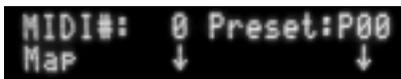
- FENDER CUSTOM SHOP    Bank #01:    C00 – C84
- PLAYER’S LOUNGE        Bank #02:    P00 – P84
- YOUR AMP COLLECTION    Bank #03:    A00 – A34

✓ スクリーン例はデフォルト値を示しています。



ON に設定されると、受信された連続コントローラ情報は MIDI OUT ジャックに返送（エコー）されます。OFF が選択されると、送信された連続コントローラ情報だけが、ノブの回転やアナログ音調ペダルの操作から伝送される新データとなります。この特性は、連続コントローラ・シーケンスの記録に有意です。

### MIDI Preset Mapping



バンク #00 に含まれる任意の MIDI プログラム変更は、Cyber-Twin のどの Preset にもマップすることができます。2 つの FX ノブを使用し、このメニューの値を選択します。FX LEVEL ノブは MIDI プログラムの変更番号 0-127 を選択し、FX VAL2 はコントロールのターゲット Preset を選びます。バンク #00 の MIDI プログラム変更のみ、MIDI Preset マップにアクセスすることができます。

## システム専用機能

✓ システム専用メッセージ・フォーマットについては、ページ 53 の補遺 3 を参照して下さい。

このページで示されている全てのオペレーションについて：システム専用情報を受け取るためには、各 **Cyber-Twin** で **Omni** にデバイス ID が設定されているか、または特定のメッセージが転送された時に使った同一の ID 番号を使用しなくてはなりません。システム専用デバイス ID の選択は：(17-32, **Omni**) デフォルトは **Omni** です。



SysEx Device ID C00  
Omni

### システム専用デバイス ID

システム専用デバイス ID とシステム専用 Messages とをリンクします (Utilities ロード, Preset ロード ならびに 外部デバイスから送られた全 Player's Lounge ロード・メッセージ)。これによって、MIDI チャンネルの設定に関りなく、ネットワーク上にある Cyber-Twin の専用サブセットに転送が可能になります。



Press TAP key to  
MIDI Dump Utilities

### Dump<sup>1</sup> Utilities

Cyber-Twin Utilities の設定を Dump します：DEMO モード、Memory Protect、SPDIF Patching、連続コントローラ数、MIDI Receive/Transmit チャンネル、システム専用 ID および MIDI Map。



Sending MIDI Dump  
Please Wait ...

### Dump Any Preset

選択された Preset を Dump します。デフォルト選択は現在の Preset です。Any Preset Dump メニュー (左) をアクティブにし、DATA WHEEL で他の Preset を選択して下さい。このダンプで転送されるアイテムには、選択された Preset の全パラメータ値が含まれています。

✓ このメニューでは、Preset セレクションによって Amp からオーディオに変更が加えられることはありません。

“Any Preset” 情報が Amp に送り返された時、PLAYER'S LOUNGE 内に保存するためのロケーションを選択することができます。



Press TAP key to  
MIDI Dump All Preset

### Dump All Presets

Cyber-Twin に全ての Preset を Dump します。Dump で転送されるアイテムは、各 Preset の全パラメータ値です。

PLAYER'S LOUNGE Presets だけが、Cyber-Twin の元のロケーションに再ロードされます。

1. Dump とは、“適切な MIDI ストレージ・デバイスに転送すること”です。

# 補遺

## 補遺 1

MIDI 実装 チャート ..... 51

## 補遺 2

MIDI プログラム変更 ..... 52

## 補遺 3

システム専用メッセージ..... 53

## 補遺 4

データ伝送フォーマット..... 54

## 補遺 5

トラブルシューティング..... 57

## 補遺 6

仕様..... 58

## 補遺 1

## MIDI 実装チャート

機能		伝送済み	認証済み	備考
ベーシック チャンネル	デフォルト チャンネル	X 1-16	1-16 1-16	記憶済み
モード	デフォルト メッセージ 変更	X X	モード 2、モード 4 モード 2、モード 4 X	記憶済み
ノート 番号	正調	X	X	
速度	ノート ON ノート OFF	X	X	
タッチ後	キー チャンネル	X X	X X	
ピッチ・ベンダー		X	X	
コントロール変更		O	O	指定連続コントローラ番号： 1-100
プログラム 変更	真番号	O	O	内部でマップ化
システム専用		O	O	補遺参照
システム 一般	ソング Pos ソング Sel チューン	X X X	X X X	
システム リアルタイム	クロック コマンド	X X	X X	
Aux OFF メッセージ	ローカル ON / 全ノート OFF アクティブ・ センス リセット GM ON	X X X X X	X X X X X	
注：	O: する X: しない		モード 1 : OMNI ON, POLY モード 2 : OMNI ON, MONO モード 3 : OMNI OFF, POLY モード 4 : OMNI OFF, MONO	

## 補遺 2

### MIDI プログラム変更

Cyber-Twin は、MIDI チャンネルが Omni に設定されているか、または MIDI コントローラと同一の MIDI チャンネルに設定されている場合、MIDI プログラム変更に対応します。MIDI プログラムの変更では、これらのバンクから Preset のセレクションも可能です：

- MIDI MAP, ■ FENDER CUSTOM SHOP, ■ PLAYER'S LOUNGE, ■ YOUR AMP COLLECTION

Cyber-Twin は、MIDI の様式に則りゼロ (0) から始まる番号割り当てを採用しています。たとえば、“MIDI バンク # 1, MIDI プログラム # 6 は FENDER CUSTOM SHOP Preset C06 に等しく C07にはなりません。

バンク変更ではこのフォーマットが使用されます :Bn 00 00 32 bb Cn pp

n = MIDI チャンネル、bb = バンク番号、pp = MIDI Preset #

- バンク #00 MIDI Map
- バンク #01 FENDER CUSTOM SHOP Presets
- バンク #02 PLAYER'S LOUNGE Presets
- バンク #03 YOUR AMP COLLECTION Presets

Cyber-Twin は現在のバンク番号を保存しますが、Preset バンクを変更する際に送られるバンク変更メッセージは 1 つだけです。

バンク 01-03 内の MIDI プログラム変更番号 127 を使用し、**Tuner** にアクセスできます。

### MIDI 連続コントローラ

以下の表は、各パラメータが自動的に対応する連続コントローラ 番号の一覧です：

CC#	パラメータ	値レンジ <sup>1</sup>
07	Master Volume	(0 - 127)
32	バンク変更の LSB	(0 - 127)
85	Effects/Reverb バイパス	OFF (0=63)、ON (64-127)
96	データ増加 <sup>2</sup>	(DATA WHEEL にリンク)
97	データ減少 <sup>2</sup>	(DATA WHEEL にリンク)
102	Gain	(0 - 127)
103	Volume	(0 - 127)
104	Treble	(0 - 127)
105	Middle	(0 - 127)
106	Bass	(0 - 127)
107	Presence	(0 - 127)
108	Reverb	(0 - 127)
109	Master Volume	(0 - 127)
110	FX Level	(0 - 127)
111	FX Val 1	(0 - 127)
112	FX Val 2	(0 - 127)
113	FX Val 3	(0 - 127)
114	FX Val 4	(0 - 127)
115	Reverb In [Dwell]	(0 - 127)
116	Reverb Tone [Shape]	(0 - 127)
117	Reverb Time	(0 - 127)
118	Reverb Diffusion	(0 - 127)
119	Tap	

テーブル・ノート：

<sup>1</sup>Cyber-Twin に対する連続コントローラのレゾリューションは、0-127 です (16,384 ステップ・サイズは受け付けません)。

<sup>2</sup>データ増加 / 減少は、1/1 の間隔で DATA WHEEL を Model とします。

## 補遺 3

### システム専用メッセージ

注：システム専用データの全値は、明確にするためにHを伴う16進数で示されています。

#### システム専用ヘッダ

値	解説	機能 ID 番号	解説
F0H	システム専用メッセージの開始		
08H	Fender の製造者 ID		
nnH	nn = デバイス ID ( マイナス 1 )		
11H	Amp ID 番号 11H。上位ニブルは Cyber-Twin を、下位ニブルはソフトウェア・バージョンを特定しています。	01H	Utilities メッセージ
ffH	機能 ID 番号。値については右の表を参照。>	02H	1 Preset メッセージ
F7H	システム専用メッセージの終了	03H	全 Presets メッセージ

#### システム専用データ・パケット

値	解説
F0H	システム専用メッセージの開始
08H	Fender の製造者 ID
nnH	nn = デバイス ID ( マイナス 1 )
11H	Amp ID 番号 11H。上位ニブルは Cyber-Twin を、下位ニブルはソフトウェア・バージョンを特定しています。
ffH	機能 ID 番号。値についてはリスト参照。
PnH	パケット番号
Data	データ・バイト：データ・バイトは MIDI 仕様 1.0 に従いフォーマットされています。
CBH	エラー・チェックに使用されるチェックサム・バイト
F7H	システム専用メッセージの終了

#### ファイル・メッセージのシステム専用終了

値	解説
F0H	システム専用メッセージの開始
08H	Fender の製造者 ID
nnH	nn = デバイス ID ( マイナス 1 )
11H	Amp ID 番号 11H: 上位ニブルは Cyber-Twin を、下位ニブルはソフトウェア・バージョンを特定しています。
ffH	機能 ID 番号。値についてはリスト参照。
7BH	システム専用ファイル・バイトの終了
F7H	システム専用メッセージの終了

## 補遺 4

### データ伝送フォーマット

MIDI 仕様のガイドラインに従い、データは次のように伝送されます：最初に、システム専用ヘッダが送られます。Amp は 200ms の間ハンドシェイクを待ちます。ハンドシェイクが得られない場合、Amp は最初のデータ・パケットを送ります。情報が全て送り出されるまで伝送を続け、最後のパケットが済むと、ファイル・メッセージの終了が送られます。ハンドシェイクが効力を発揮するには、デバイス ID が Amp と同じ ID に設定されなければなりません。Amp が対応するハンドシェイク・メッセージには以下のものが含まれます：

値	解説
F0H	システム専用メッセージの開始
7EH	ユニバーサルなメッセージ
nnH	nn = デバイス ID ( マイナス 1 )
hdH	ハンドシェイク ID
ppH	パケット番号
F7H	システム専用メッセージの終了

ハンドシェイク ID	解説
7CH	待機
7DH	キャンセル
7EH	非承認
7FH	承認

以下のシステム専用 message を使用し、他の Preset パラメータを編集します。

パラメータ編集 ID	解説
F0H	システム専用メッセージの開始
08H	Fender の製造者 ID
nnH	nn = デバイス ID ( マイナス 1 )
11H	Amp ID 番号 11H。上位ニブルは Cyber-Twin を、下位ニブルはソフトウエア・バージョンを特定しています。
05H	付加パラメータ・コントロールのためのメッセージ ID 番号
ddH	パラメータ ID 番号 ( 下のリスト参照 )
vvH	編集を行なうパラメータの値 ( 下のリスト参照 )。
7BH	システム専用ファイル・バイトの終了
F7H	システム専用メッセージの終了

パラメータ ID	パラメータ ID 番号 (ddH)	値 (HEX) (vvH)
Tone Stack Type	00H	00H = Tweed
		01H = Blackface
		02H = British
		03H = Modern
Tone Stack Position	01H	00H = Pre-Distortion
		01H = Post-Distortion
Drive Circuitry	02H	00H = Blackface Tube1
		01H = Blackface Tube2
		02H = Blackface Tube3
		03H = Tweed Tube1
		04H = Tweed Tube2
		05H = Tweed Tube3
		06H = Hot Rod Tube1
		07H = Hot Rod Tube2
		08H = Hot Rod Tube3
		09H = HMB Tube1
		0AH = HMB Tube2

		0BH = HMB Tube3
		0CH = Dyna Touch 1
		0DH = Dyna Touch 2
		0EH = Dyna Touch 3
		0FH = Dyna Touch 4
Effects Type Selection	03H	00H = None
		01H = Mono Delay
		02H = Dotted 8/16 Delay
		03H = One-E-Da Delay
		04H = Ping Pong Delay
		05H = Swing Tap Delay
		06H = Tape Echo
		07H = Stereo Tape Echo
		08H = Stereo Flam Delay
		09H = Ducking Delay
		0AH = Backwards Delay
		0BH = Tremolo
		0CH = Amp Tremolo
		0DH = Auto Pan
		0EH = Phaser
		0FH = Vibratone
		10H = Pedal Wah
		11H = Touch Wah
		12H = Sine Chorus
		13H = Triangle Chorus
		14H = Sine Flange
		15H = Triangle Flange
		16H = Delay+Chorus
		17H = Delay+Flange
		18H = Delay+Phaser
		19H = Auto Swell +Chorus
		1AH = Ultra-Clean+Chorus
		1BH = Pitch Shift
		1CH = Ring Mod+Delay
Reverb Type Selection	04H	00H = Small Room
		01H = Large Room
		02H = Small Hall
		03H = Large Hall
		04H = Arena
		05H = Small Plate
		06H = Large Plate
		07H = Blackface Reverb
		08H = Gated Reverb
		09H = Small Ambience
		0AH = Fender Reverb
Timbre Selection	05H	00H = None
		01H = Full Body
		02H = Razor's Edge
		03H = Bright & Light
		04H = Bass Booster
Speaker Phase Selection	06H	00H = Standard Polarity
		01H = Reverse Polarity
		02H = Left Rev Polarity
		03H = Right Rev Polarity
Compressor Selection	07H	00H = OFF
		01H = Low
		02H = Medium

		03H = High
		04H = Even Higher
Noise Gate Depth Selection	08H	0 - 127(00H-7FH)
Noise Gate Threshold Selection	09H	00H = Low
		01H = Medium
		02H = High
Expression Pedal Assignment Selection	0AH	00H = Volume
		01H = Gain
		02H = Treble
		03H = Middle
		04H = Bass
		05H = Presence
		06H = Reverb
		07H = Effects Level
		08H = Effects Val 1
		09H = Effects Val 2
		0AH = Effects Val 3
		0BH = Effects Val 4
		0CH = Master Volume
		0DH = Reverb Input
		0EH = Reverb Tone
		0FH = Reverb Time
		10H = Reverb Diffusion
continuous controller Assignment Selection	0BH	Same As Expression Pedal
Effects/Reverb Bypass Selection	0CH	00H = FX Input
		01H = Reverb Input
		02H = FX Output
		03H = Reverb Output
		04H = FX & Reverb Input
		05H = FX In & Reverb Out
		06H = FX Out & Reverb In
		07H = FX & Reverb Out
		08H = Vibro Fast/Slow

以下のメッセージ・グループを利用し、MIDI ダンプを開始します。

パラメータ編集 ID	解説
F0H	システム専用メッセージの開始
08H	Fender の製造者 ID
nnH	nn = デバイス ID ( マイナス 1 )
11H	Amp ID 番号 11H。上位ニブルは Cyber-Twin を、下位ニブルはソフトウェア・バージョンを特定しています。
04H	付加パラメータ・コントロールのためのメッセージ ID 番号
22H	MIDI Dump の必要を示す ID 番号。
00H	未使用のデータ・バイト
00H	未使用のデータ・バイト
00H	未使用のデータ・バイト
ddH	Dump ID byte. 値については下の表参照。
7BH	システム専用ファイル・バイトの終了
F7H	システム専用メッセージの終了

Dump ID	解説
01H	Utilities 伝送
02H	選択 Preset 伝送
03H	全ての Preset を伝送

## 補遺 5

### トラブルシューティング

ユニットから音が出ない...

MASTER VOLUME、TRIM、GAIN、VOLUME、TREBLE、MIDDLE、BASS、ギター Volume、これら全てを最低より上に回して下さい。

HEADPHONE ジャックに何か詰まっていますか？取り除いて下さい。

TUNER Mode になっていませんか？EXIT を押して下さい。

Preset を保存することができない...

Memory Protection が ON に入っていないませんか ( UTILITY キーでアクセス)? スイッチを OFF にして下さい。

DEMO モードが ON になっていませんか (UTILITY キーでアクセス)? スイッチを OFF にして下さい。

クリーンなトーンサウンドに歪みが...

演奏中、赤の LED が点灯し続けていませんか？Trim を下げて下さい。

エフェクト・ループのデバイスがオーバーライディングしていませんか？調整して下さい。

3 つの FX ノブが働かない...

FX キーを押した時、Screen 上に “None” 表示が現れましたか？DATA WHEEL を “None” スクリーンに回し FX を選択します。

FX/Reverb バイパス・スイッチ (1 ボタンのフットスイッチ) は作動していますか？

4 ボタンのフットスイッチが機能しない...

MIDI ジャックではなくフットスイッチに接続されていることを確認して下さい。

エラー・メッセージが Screen に出る...

スクリーン上のメッセージを正確に書き写し、近くの Fender 修理センターにその情報をお持ち下さい。

ユニットが外部デバイスからの MIDI プログラム変更メッセージに対応しない...

MIDI Receive Channel が適切に設置されていることを確認して下さい。

MIDI ケーブルが適切に設置されていることを確認して下さい。

ユニットが外部デバイスの MIDI 連続コントローラ・メッセージに対応しない...

MIDI Receive Channel が適切に設置されていることを確認して下さい。

連続コントローラの数 UTILITY メニューの値と一致しているか、または補遺に一覧されている事前定義数の中の 1 つであるか確認して下さい。

MIDI ケーブルが適切に設置されていることを確認して下さい。

ユニットが外部デバイスからのどのシステム専用情報にも対応しない...

システム専用デバイス ID が適切に設定されていることを確認して下さい。

MIDI ケーブルが適切に設置されていることを確認して下さい。

- ✓ MIDI に関するオンライン情報は、[www.midi.org](http://www.midi.org) をご覧下さい。
- ✓ これらのソリューションをお試しになってもなお問題が解消しない場合は、認可された Fender サービス・センター、または以下のサイトをご覧ください。

[www.fender.com](http://www.fender.com)  
[www.mrgearhead.net](http://www.mrgearhead.net)

## 補遺 6

### Cyber-Twin 仕様

**型式:**

パーツ番号: 022-9000-000 (120V, 60Hz) 米国 022-9030-000 (240V, 50Hz) オーストラリア  
 022-9040-000 (230V, 50Hz) 英国 022-9060-000 (230V, 50Hz) ヨーロッパ  
 022-9070-000 (100V, 50/60Hz) 日本

必要電力: 360W

電力アウトプット: 5% THD でチャンネル当り 65W (合計 130W)

定格負荷インピーダンス: チャンネル当り 8 ohms

感度: TRIM コントロールで調整可能

プレアンプインプットインピーダンス: 900k ohm

効果ルーブ (Mono send, ステレオ return)

ノーマルレベル: -10dBv/+4dBu 切替可能  
 アウトプットインピーダンス: 220 ohm, インピーダンス平衡  
 インプットインピーダンス: 20k ohm 最小, 平衡

SPDIF LINE OUT ジャック: RCA ジャック、デジタルステレオ

XLR OUTPUT ジャック (ステレオ / Mono 切替可能)

公称レベル: 0dBv  
 アウトプットインピーダンス: 300 ohm, インピーダンス平衡

チューブコンプリメント: グループチューブ、2 (2) x 12AX7WA

スピーカーコンプリメント: Celestion, Two (2) x G12T-100 (12 インチ, 8 ohm)

フューズプライマリ: 100V および 120V ユニットについては F4A 125V、230V および 240V ユニットについては F2A 250V

セカンダリ: デジタルサプライ :F2A アナログサプライ :2 x T1A

フットスイッチ 4 ボタン: Quick-access key リコール機能, 5 ピン DIN (MIDI タイプ) コード

1 ボタン: Reverb/Effects Bypass および Vibratone rotor speed セレクト  
 標準 1 ボタン型トグルタイプ P/N 099-4055-000 または 00-57172-000

EXPRESSION PEDAL ジャック: 1/4 インチ (チップ, スリーブ) アナログ, パッシブな volume pedal との互換性、10k - 250k ohm、(理想的なオーディオテーパーは 20k 25%)

REVERB/FX BYPASS ジャック: 同梱の 1 ボタン型フットスイッチ用 1/4 インチ

MIDI ジャック: イン、アウト、スルー

HEADPHONES ジャック: 1/4 インチステレオ

寸法 高さ: 18 9/32 in (46.4 cm)

幅: 26 1/8 in (66.4 cm)

奥行き: 12 1/8 in (30.8 cm)

重量: 55 lb (25 kg)

製品の仕様は予告無しに変更されることがあります。

Instruction Manual P/N:USA 056487 revA, Europe 057077 revA, Japan 057078 revA