

ようこそ

Moogerfooger®エフェクトプラグインの世界へようこそ。これは、DSPを使用してBob Moogのクラシックアナログエフェクトモジュールを芸術性を持って再発明し、オリジナルのハードウェアエフェクトの伝説的な効果と音楽性をデジタル音楽制作環境にもたらしめます。

MF-107 Freqboxは2007年にリリースされ、オリジナルのMoogモジュラーシンセサイザーの直系の子孫です。これには、可変波形を備えた電圧制御発振器(VCO)、オーディオ入力によってハード同期および周波数モジュレーションが可能、および入力信号のダイナミクスがVCOの周波数をモジュレーションすることを可能にするエンベロープフロッワーなど、いくつかの完全なモジュラーシンセ機能が含まれています。さらに、VCOの振幅は入力信号のダイナミクスによって制御され、VCOはオーディオ入力と混ぜることができました。すべてのパフォーマンスパラメーターは電圧制御可能であり、制御電圧出力は、MF-107が他のMoogerfoogersまたはMinimoog VoyagerやLittle Phattyシンセサイザーのような電圧制御対応デバイスで使用できることを意味します。



MF-107Sは、この設計を保持し、すべてのパラメーターは演奏、操作、オートメーション、モジュレートする事が可能で、活発で真の音楽パフォーマンスを生み出します。MF-107Sは、オリジナルのギザギザした印象的なサウンドだけでなく、パラメーターが相互作用した音楽演奏体験を生み出す有機的な方法でもあります。あなたのサウンドにMoogerfoogerエフェクトを加えることは、あなた独自の音楽表現に命を吹き込むための探求と実験の始まりです。

FreqBoxの開発物語

2004年、私は任意の入力信号にハードシンクするオシレーターのアイディアを持っていました。これは本当にクールで特別なアイデアかもしれないと思って、私はそれをスケッチしてBob Moogに持ってきました。そして彼にそのような考えが実現可能かどうか尋ねました。彼は私の目を見て、よく知られた彼の腹の笑いを始めました。彼は当時のエンジニアリング技術者、Mark Klineを指さした。Markは1週間かそこら前に彼にこの同じアイデアを持ってきて、すでに実現可能性のプロトタイプを構築し始めていました。私は自分のスケッチをこのプロトタイプの計画と比較し、驚いたことに、いくつかの小さな違いを除いてほぼ同じものでした。しかも、我々はそれまでこのアイデアをお互いに議論したこともないのです！Bobは、すべての物事は繋がっていると考えているので、この種の出来事が大好きです。そして彼は、考えは「空中にある」と言いました。

やがて、Markは自身の追求するキャリアのためにMoog Musicを去り、建築業界に身を投じました。そのため、我々は当時私たちが「The Big Sync」呼んでいたこのプロジェクトを一旦脇に置き、他のプロジェクトに取り組みました。2006年に、設計を再検討し、オシレーター・ボリュームのダイナミックコントロール、VCOのエンベロープ・フロッワー・モジュレーション、入力信号からの周波数モジュレーションなど、いくつかのものを追加する時が来ました。Bobに敬意を表して、この新しいMoogerfoogerで、その音空間の外側の領域を探索することをお勧めします。エンジョイ！

Steve Dunnington,

クイックスタート

ご利用のDAW(Digital Audio Workstation)ソフトウェアで、MF-107Sプラグインを目的のインストゥルメントまたはオーディオトラックに追加します。

ご利用のDAW(Digital Audio Workstation)ソフトウェアで、MF-107Sプラグインを目的のインストゥルメントまたはオーディオトラックに追加次にMF-107Sのパネルコントロールを次の通りに設定します：

FREQ - 4
WAVEFORM - SQUARE
ENV AMOUNT - 5
FM AMOUNT - 5
MIX - 5
Syncスイッチ - ON

そしてエフェクトが確認できるように、そのトラックでオーディオを再生または演奏をして、MF-107Sが音質にどのように影響するのかを確認します。この場合、シングルノートのリフやメロディー演奏が予測可能な結果に適しています。特にSYNCスイッチをオンにした場合に望ましいです。効果をより明確に聴くには、MIXを上げます。



最初のテストをしたら、次にFM AMOUNTを下げてみましょう。効果がより滑らかに耳に届くでしょう。そして、FM AMOUNTを一杯に上げて、SYNCをオフにしてみましょう。ピッチが不明瞭なジュージューした音を耳にすることでしょう。さらにWAVEFORMを一番下まで下げると、効果はそれほど酷くなくなります。WAVEFORMコントロールを元に戻していくと、音がどんどん複雑で混沌とした感じになっていきます。もう一度、FM AMOUNTを元に戻してから、ENV AMOUNTコントロールを0(12時の位置)に回してみましょう。演奏をすると、VCOが単一のピッチで鳴っているのを確認できます。

FreqBoxがどのように機能するかを理解することで、より多くの可能性につながります。マニュアルを読むよりも、まずFreqBoxを操作して肌でその効能を感じたい方は、次のベーシック・アプリケーションセクションを参考にすると良いでしょう。ここには、簡単な図例と、FreqBoxの設定方法に関する説明が含まれています。FreqBoxを技術的に知りたい場合は、FreqBoxセオリーセクションで説明をします。

基本的な使い方

以下に、FreqBoxを用いた主な用途を基本設定の図と共に紹介します。これらはFreqBoxの使い方を学ぶための良い起点となります。セットアップ例ごとに、図に表示されているFreqBoxのノブの位置に設定します。そして入力信号に合わせてDRIVEとOUTPUTレベルコントロールを調整します。効果を確認するには、ACTIVE LEDが緑色であることをお忘れなく！

基本のシンク設定

この設定は、エクスプレッションペダルなどのMIDIコントローラー(またはDAWのオートメーション)を使用したFREQ入力のコントローラーとクリーンなシングルノートライン演奏に最適です。コントローラーはVCO周波数のスイープ変化に使用します。ゆっくりとしたハーモニックスイープからワウワウを彷彿とさせる迅速かつリズムカルな効果まで、さまざまなスイープ効果を得ることができます。また、コントローラーを使用して、演奏ノート上にVCO周波数を保つことで、典型的なハードシンクサウンドを得る基本的な設定でもあります。



Sync + FM

この設定は基礎設定とほぼ同じですが、FM AMOUNTを上げた、十分なFM効果を効かせた設定です。特にVCO周波数がFREQコントロールでスイープした際、音に唸りが加わります。



Auto Sync Sweep

この設定では、エンベロープフォロワーを使用した、演奏のダイナミクスによるVCO周波数モジュレーションが得られます。演奏の強さに応じて周波数が上がり、エンベロープフォロワーによるVCOスイープが増します。これは、オートワウ効果を彷彿とさせる、ギター演奏に適した設定です。この設定の鍵は、DRIVEコントロール(レベルインジケーターが赤色になるかならないかギリギリ)とENV AMOUNTコントロールの設定です。MIDIコントローラーを使用して周波数を実際に制御する場合も、この設定で素晴らしい結果が得られるでしょう。



Drone

これはモーダル・ジャムやモーニング・ラガに適した楽しい設定です。VCOサウンドのみを使用し、再生中の音楽や演奏のキーに合わせてその周波数をチューニングします。キーがAの場合は、FREQコントロールでVCOをAに調整するだけです。ドローン音は、キーのベースノートから少しずらすことで、ディチューン効果によって太くなります。楽器の音とVCOサウンドのバランスをとるには、MIXコントロール設定が重要です。



Foot Theremin

これはほぼ、前設定(Drone)と同じで、VCO周波数を制御するためのコントローラーを追加したものです。MIDIコントローラーでVCOの周波数を正確に制御するのは難しいですが、とても楽しく、挑戦し甲斐があります。シンセのようなブービー音やブループ(低周波)のスタッカート演奏や、サスティン・トーンと強烈なFREQの組み合わせによるインスタント・サイケデリック・フリークアウトサウンド(ほんの少しだけエコーを加えると「Whole Lotta Love」のブレイクダウンのアレ)が得られます。



FM Gongs

これは、FMを効かせてゴングを彷彿とさせる音にする設定です。これはまた、ゆっくりとしたギターのような撥弦信号のフェードアウトに対しても機能します。ただし、あまり強く弾くとゴングが仰々しく聴こえるかもしれませんので気をつけましょう。



FM Sizzler

この奇妙な例は、異世界のシンセスイープに適した設定です。設定は前例と同じですが、コントローラーを使用してVCO周波数を制御します。演奏しながら周波数をゆっくりとスイープすることで、サイドバンドが渦巻くシンフォニーを...耳にすることでしょう。



Electro Drumz

この設定はまず、ENVELOPE出力をCV経由でENV AMOUNT入力に接続することから始めます(詳細については、後記の「モジュールション入力」セクションを参照)。最良の結果を得るには、ピックで激しくピッキングしたハードミュートのギターサウンドのように、強いアタックと迅速なフェード演奏が適しています。そして音がパーカッシブになるように、エンベロープ・ブフォロワーによってVCO周波数にかなり鋭いスイープを与えます。このパーカッシブサウンドの明るさは、演奏の一生懸命さ(強さ)によって制御されます。FREQに接続されたコントローラーを使用することで、低域の深いパーカッションサウンドから高ピッチのジュージューサウンドまで、スイープすることができます。

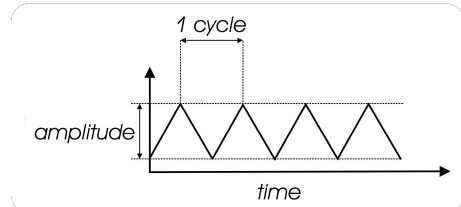


FREQBOXセオリー

まず、いくつかの定義から始めましょう。基礎となる基本的な考え方を理解することは、FreqBoxの扱いに役立つので、このセクションの熟読をお勧めします。

音は空気振動です。その振動速度は周波数と呼ばれ、ヘルツ(Hz)単位で測定されます。1ヘルツは毎秒1振動で、人間の聴覚は約20Hzから20,000Hzの振動を音として捉えます。ピアノの一番低いAノートは通常27.5 Hz、最も高いCノートは4186Hzにチューニングされます。そして周波数が倍になると、同じノートのオクターブ上(または下)として聴こえます。従いまして、ピアノのAは最低音から最高音まで、27.5Hz、55Hz、110Hz、220Hz、440Hz、880Hz、1760Hz、3520Hzにチューニングされ、オクターブ範囲に換算すると7オクターブになります。音のラウドネスは振幅(アンプリチュード)と呼ばれます。これは音の振動の強さに関連します。

そして、同じピッチでも演奏する楽器によって、その音色は異なります。例えば、オーボエとバイオリンでは、同じA = 440Hzを奏しても、違う楽器の音色として識別できます。その理由は、一般的な音楽(楽器)の音には多くの周波数成分があるからです。それらはハーモニクス、または倍音、またはパーシャルと呼ばれます。



我々が耳にする音楽音のピッチは基音と呼ばれ、そこからシンプルな関係の音; 1X(基音)、2X(2次倍音)、3X(3次倍音)、4X(4次倍音)、5X(5次倍音)、6X(6次倍音)などによって、音色が形成されます。これらの関係をここではハーモニクスまたは倍音と呼びます。異なるハーモニクスの存在と強さは、音に特徴的な音色、または音色を与える要素です。音楽の音を波形として表現できます。波形は、時間経過に沿った実際の音波振動を形状化したものです。

単一ハーモニクの波形は正弦波(サイン波)と呼ばれ、正弦波のスペクトルは1本の線に過ぎません。500Hzの正弦波は、ミドルCのほぼ1オクターブ上のピッチとして聴こえ、フルートやホイッスルのようなまろやかで落ち着いた品質の音です。100Hzの正弦波もまろやかなミュート音ですが、そのピッチはミドルCより1オクターブ下になります。。

VCO

FreqBoxの心臓部は、VCO(電圧制御オシレーター)です。FreqBoxのVCOは、シンセサイザーのMoog VoyagerやLittle Phatty®で使用されているのと同じオシレーターの子孫です。オシレーターは、電圧(電位)の変化を音源として使用できるように電子的に振動する回路の一種です。オシレーター回路は通常、ラウドスピーカーによって電気信号から機械信号に変更されるまで音を生成しません。アナログオシレーター回路によって生成される音は、非常に単純な振動であるため、ほとんどの場合、非常にシンプルな信号です。

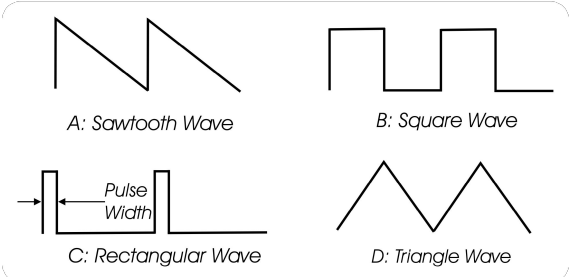
VCOの「電圧制御」と呼ばれる部分は、この回路が制御電圧(CV)によってオシレーター周波数を決定するという事実由来します。安定したCVは安定したピッチをもたらし、CVの変更によって周波数が変化します。FreqBoxは、フロントパネルのFREQUENCYコントロールの操作で電圧を制御します。時計回りに回すにつれて電圧の生成が増加します。このことで、FreqBox VCOの周波数が上昇します。

VCO ウェーブフォーム

VCOの音色は、その波形によって決まります。先に定義したように、波形は音色と音のハーモニクスの数に関連しています。多くの音楽音の波形は本当に複雑かつ多様で、多くの場合、周波数、音色、振幅が時間の経過と共に大きく変化します。しかし、VCOの生信号ではそうではありません。ほとんどの楽器とは異なり、VCOは常に振動しています。制御入力に変化がない場合、周波数、音色、振幅は変化せずに振動し続けます。VCO波形をグラフ表示にすると、実にシンプルであることがわかります。

VCO波形にはさまざまな種類があり、次にFreqBoxのVCOによって生成される波形とその音について説明します。

0基本的な波形の1つは鋸歯(sawtooth)です。波形サイクル(周期)の開始は、低から高への急速なジャンプであり、その後、波形は底までランプダウン(なだらかに下降)します。鋸歯波にはすべての倍音が含まれており、各倍音の振幅は同比率で減少していきます。例えば、2次倍音は基音の2倍の周波数で、振幅は基音の1/2になります。残りの倍音もこのように続きます。鋸歯波にはすべての倍音が存在するため、その音色は非常に明るく賑やかです。



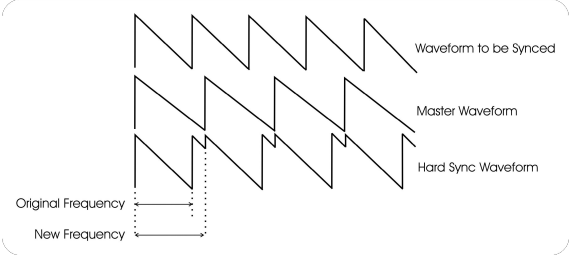
もう1つの基本波形は方形波(square)です。方形波の周期は2つの等しく時限された部分(高と低)がある、対称波形です。この波形の倍音は、奇数倍音(3X、5X、7Xなど)のみで、鋸歯波と同じの倍音と基音振幅関係に従います(3次倍音は基音の3倍で、振幅は基音の1/3)。この波形の音色は、(クラリネットに近い)明るく虚な音色を生み出します。

方形波は矩形波(rectangular)の一種で、対称的です。矩形波の高い部分の幅はパルス幅と呼ばれ、パーセンテージで表されます。つまり、方形波のパルス幅が50%の矩形波です。矩形波が非対称の場合、パルス波とも呼ばれます。パルス幅が50%よりもはるかに小さくなったり大きくなったりすると(10%や90%など)、音は明るいまま薄くてリード状になります。矩形波にはすべての倍音が含まれていますが、倍音の振幅はパルス幅によって異なります。

三角波(triangle)は対称波形です。結局のところ、(正弦波以外の)すべての対称波形には奇数倍音しかありません。三角波では、倍音の振幅は(指数関数的に)方形波よりもはるかに速く減少し、方形波よりも正弦波に近い、まろやかな音を与えます。

Hard Sync

ハードシンクという用語は、伝統的なシンセサイザー用語で、2つのオシレーターの波形の開始を強制同期する方法です。具体的にはある周波数で発振(発音)しているオシレーターの波形が、マスターオシレーターと呼ばれる別のオシレーターの波形の周波数を受けて、波形の開始をリセットします。図例で示されています通り、再起動されたオシレーター周波数の波形がマスターオシレーター波形の周波数に「同期」しているようにます。



ただし、波形周期は変わらないため、リセットは周期的に繰り返されます。この「同期」によって、同期されたオシレーター波形は、複雑なものに変化します。マスターオシレーターの周波数がリセットされる「同期」オシレーターよりも低い場合、その効果は強く出ます。実際、マスターオシレーターの周波数が同期オシレーターよりもはるかに高い場合、同期オシレーター信号は弱く、聴こえなくなる可能性があります。これは、FreqBoxを使用する際のとても大切な概念です！

FreqBoxでは、マスターオシレーターの代わりに、入力信号をFreqBoxのVCO波形のリセットに使用します。

これがFreqBoxのコンセプトであり、以下、扱う上の重要事項になります：

- 入力信号がシンプルであればあるほど、同期発オシレーター(の発音)はよりクリーンで予測可能になります。
- 入力信号の周波数がFreqBox VCOよりも高い場合、出力から何も聴こえないかもしれません！

ハードシンクは多にして、ハードディストーションのようなアグレッシブなサウンドキャラクターをもたらします。特に同期オシレーターの波形が方形波である場合、そこことが顕著になります。ハードディストーションのようなキャラクターが攻撃的であることが多い。同期オシレーターの周波数をスイープすると、マスター信号の倍音をスイープしているように聴こえます。ハードシンク効果の良い例として、Carsのヒット曲「Let's Go」のシンセサウンドがそれです。

FM

FMは周波数モジュレーション(frequency modulation)の略です。モジュレーションという用語は、ある波形が別の波形の輪郭に応じて変更されるプロセスを指します。周波数モジュレーションとは、特にオシレーター周波数をモジュレーションすることを指します。VCOでは、制御電圧でモジュレーションが実行されます。非常にゆっくりと繰り返し変化するCVは、VCO周波数を上下にモジュレーションされ、ビブラートのように聴こえます。このモジュレーション信号が可聴範囲(20Hzより高い)まで上げた場合、それによって生成される音は複雑になります。

可聴範囲のFMを扱う場合、変調されるオシレーターをキャリア、モジュレーションをする信号(もしくはオシレーター)をモジュレーターと呼びます。FreqBoxでは、入力信号はモジュレーターで、VCOはキャリアです。モジュレーターがキャリアの周波数をモジュレーションを与えると、サイドバンドと呼ばれる新しいハーモニクスが生成されます。サイドバンドは、モジュレーター周波数によって決定される間隔でキャリア周波数の上下に存在します。キャリアとモジュレーター周波数が組み合わさって複雑な音を作り出すだけでなく、キャリアとモジュレーターの振幅も可聴サイドバンド数を決定します。キャリアの振幅が一定であるFreqBoxのようなシステムでは、可聴サイドバンド数はモジュレーターの振幅によって決まります。これは、FMを使用した場合、FreqBoxの音色が入力信号のダイナミクスとともに変化するを意味します。

キャリアとモジュレーターがオクターブや単純な比率のように調和した関連である場合、サイドバンドも関連する傾向があります。キャリアとモジュレーターの関連がシンプルではない場合、サイドバンドは入力信号に調和して関連していないため、結果は非常に耳障りです。

これが複雑で難解に思える場合は、以下の点のみを留意しておきましょう:

- キャリア周波数(ピッチ)がモジュレーターよりも高い場合、強力なFM効果が得られます。
- モジュレーターとキャリアのそれぞれの音が単独で聴いた時がまるやかであった場合、シンプルなFM効果になります。変調器とキャリアのサウンドが明るい場合、密度が高く複雑なFM効果をもたらします。
- モジュレーターのラウドネスは、FM結果の強度に影響します。
- オーディオ信号でアナログVCOに周波数モジュレーションをかける場合、強烈で予測不可能な結果をもたらす可能性があります。実験は新しい音色を発見するための鍵です！恐れずに挑戦しましょう！ただし聴覚とスピーカーなどの再生装置へのダメージには気をつけましょう。

VCA

VCAは電圧制御アンプ(Voltage Controlled Amplifier)の略です。VCAは、出力レベルがCVによって設定されたアンプ(増幅装置)です。低値のCV(ゼロに近い)は出力をオフにし、CVが増加するにつれて、出力レベルも増加します。これは、信号のラウドネスを制御するために使用されます。

Envelope Follower

エンベロープ・フOLLOWERは、音のラウドネス輪郭(エンベロープ)を追跡し、演奏のダイナミクス(振幅)に従う電圧を生成する特別な回路です。つまり入力信号のエンベロープに従った電圧が上下します。信号が静かな場合、生成される電圧は小さく、信号大きければ大きいほど、エンベロープの電圧が高くなります。

FreqBoxでは、エンベロープ・フOLLOWERはVCO周波数のモジュレーションソースとして結線されています。エンベロープは楽器信号のダイナミクスに従うので、楽器演奏をする際、VCOも同時に「演奏」していると言え、より強い信号はより高い周波数(ピッチ)でVCOを演奏します。

FreqBoxでは、VCO出力はVCAに送信されるため、VCAもまたエンベロープ・フOLLOWERによるモジュレーションの影響を受けます。このことで、演奏のダイナミクスがVCO信号のラウドネスを制御できるため、入力信号がない場合、VCOは常時振動しているにもかかわらず、出力でVCOが聴こえなくなります。エンベロープ・フOLLOWERは振幅検出にオーディオ信号を使用しているため、「さざめき」がエンベロープ・フOLLOWER-CVに乗るのは正常です。このさざめきは周波数にも関連しており、ハイノートよりもローノートにさざめきが多い傾向にあります。そして一部の複雑な音色特性を持つ楽器は、多くのさざめきを引き起こす可能性があることを覚えておきましょう。例えば、いくつかのホローボディのギターやアコースティックギターは、その構造上、周波数特性にピークを生み出すレゾナンスを持つため、エンベロープ・フOLLOWERが多くのをさざめきを持つ可能性があります。FreqBoxでは、特に低音の楽器演奏を入力し、同期スイッチをオフにした場合、VCOモジュレーションによるさざめき振幅が多少耳に入ることは正常です。

パネル機能

WAVEFORMコントロールは、VCO波形の設定に使用します。ノブの位置をラベル上の波形位置に設定するとほぼその波形になります。基本は、三角、鋸歯、正方形、パルスです。ノブを左一杯にした場合、三角波が生成され、回していくと波形は鋸歯、そして方形波にクロスフェードしていき、方形波とパルス波の間では、パルス幅が狭くなっていきます。

SYNC OFF/ONスイッチは、FreqBoxのハードシンク機能を作動させ、入力信号によってVCOの再トリガーを可能にします。入力信号がシンプル波形の場合、VCOは入力信号の周波数で再トリガーされます。入力に非常に複雑な信号(不協和音コードなど)を用いた場合など予測可能な周波数ではない場合、VCOはすべての周波数の合計によって再トリガーされるため、予測不可能な結果を引き起こします。

ピッチトーンは適切な結果をもたらす場合もあれば、そうでない場合もあります。ギターでは、激しくピッキングされたノートを鳴らしたままにすると、2番目の倍音が基音よりも大きくなる場合があります。この変化に伴い、VCOのトーンが変化するのが聴こえるかもしれません。VCO周波数が入力信号よりもはるかに低い場合、特に波形が方形波またはパルス波に設定した場合、VCOの出力が聴こえない可能性があります。

FREQコントロールは、VCOの周波数の調整に使用します。ENV AMOUNTとFM AMOUNTのコントロールを0に設定し、SYNCをオフにした場合、VCO周波数の最小設定は公称値の25Hzになります。右一杯にした場合のVCO周波数は名目上1.6KHz、または6オクターブ高いものになります。



モジュレーションセクション

ENV AMOUNT コントロールは、エンベロープフォロワー CV の VCO 周波数適用量を設定します。エンベロープフォロワーCVは、ENV AMOUNTを0以上(12時から右側)に設定した場合、FREQコントロール設定を加算し、ENV AMOUNTが0以下(12時から左側)に設定した場合はFREQコントロール設定を減算します。

VCO周波数はエンベロープフォロワーCVによって、フロントパネルのFREQコントロールの設定範囲よりも多い、8オクターブ以上範囲のスweepすることができます。ENV AMOUNTコントロールの設定は、ドライブ信号のダイナミクスを使用するため、DRIVEコントロールの設定に大きく依存することを覚えておきましょう。最適なDRIVEコントロール設定は、平均レベル時にLEVEL LEDが主に黄からオレンジ色に点灯し、ピークレベル時に多少赤色になる程度にしておくといでしょう。DRIVEコントロールを歪みのために上げている場合、ドライブ信号が信号クリッピングによってやや圧縮されるため(信号レベルの変化が平坦なため)、エンベロープフォロワーの応答性が低下します。



FM AMOUNT コントロールは、VCO の周波数モジュレーション量に使用し、実際はそれに使用するドライブ信号量を設定します。FM量を最小に設定した場合、VCOの周波数モジュレーションは発生しません。コントロールを右方向に回すと、FM量が増加し、FMの深さはドライブ信号の強度にも関連しているため、DRIVEコントロールは入力信号のダイナミクスと共にFMの深さに影響を与えることを覚えておきましょう。強力なFM効果を得るには、ドライブ量を増やします。また、入力信号の種類は、FMを使用する際の出力に大きな影響を与えます。入力信号波形が単純であればあるほど、結果はより予測可能になり、複雑な入力、多くのサイドバンドを生み出し、より混沌としたサウンドを作成します。VCO波形は、明るめの波形(鋸歯、方形、パルス)の方が、多くの倍音を生み出すため、FM効果の結果に大きく関係します。

MIXノブは、DRIVE信号とVCO信号のバランスを取る際に使用します。右一杯に回した場合、VCOサウンドのみになります。意図的に左一杯に設定することで、このプラグインをサチュレーターやオーバードライブとして使用できます。12時の位置に設定すると(ドライブを効かせた)入力信号とVCO信号がそれぞれ50%でミックスされます。

オーディオレベルとミキシング

DRIVEコントロールは入力ゲインを調整します。インストゥルメントやオーディオソースの出力を、このプラグインで適切な効果が正しく得られるための入力ゲイン調整に使用します。入力信号が強い場合はこのノブを左方向に回し、弱い音源の場合は右方向に回します。DRIVEレベルを意図的に上げた場合は、オリジナルのMoogerfoogerの入力段と同じ、暖かいアナログクランチによる、サチュレーションと歪みをもたらす可能性があります。このDRIVE回路はENVELOPEセクションにも影響し、DRIVE設定が高いほど、より強力なエンベロープ・フォロワー効果を得ることができます。

LEVELインジケータは、DRIVEコントロールによって調整された後の入力信号の強度を示します。信号レベルの上昇に応じて、インジケータは消灯状態から緑、黄、そして最後に赤色に点灯します。非常に弱い信号の場合、消灯状態になります。緑色に点灯した場合、信号は音の歪みをもたらすレベルに達していないクリーンな状態を示します。黄色に点灯した場合、軽めな歪み共に暖かいアナログ品質がサウンドに与えられる可能性があります。赤色に点灯した場合、歪みの発生に十分な強さのレベルであることを示し、明確な歪みを確認できます。DRIVE設定で目的の効果を得る際、このインジケータの状態を参考にすると良いでしょう。



OUTPUTノブの下にあるLINKボタンをクリックすると、DRIVEノブとOUTPUTノブがリンクされ、相反する動作をします。DRIVEを上げて入力に歪みを加えた場合、この歪みによる倍音の発生とともに音量も上がります。この際、この次に続くプラグインの入力やチャンネルがレベル過多にならないように、OUTPUTで出力レベルの調整をしますが、LINKをオンにすると、DRIVEを上げると、OUTPUTは下がり、OUTPUTを上げるとDRIVEが下がるようになり、このプラグイン内の全体的なレベルの一貫性を保つことができます。

スイッチ

ACTIVEスイッチは、オーディオ入力をこのエフェクトに送るかどうかを設定します。オンにした場合ACTIVEインジケーターが緑色に点灯し、エフェクト効果が適用されることを示します。ACTIVEインジケーターが消灯した状態は、オーディオ入力がエフェクトに送られず、直接出力に送られることを示します。

注:エフェクトがオフの場合でも、CV出力は引き続き機能します。ペダルを完全に無効にするには、DAWが提供するバイパス機能を使用します。

高度な使い方

FreqBoxは、他のエフェクトと併用するのは自然なことです。このデバイスは、典型的なアナログシンセサイザーと同等の減算合成に使用される基礎波形を生成するため、特にフィルターをこの後ろに置くのが望ましいです。フィルターエフェクトには、MF-101S Lowpass Filter、MF-103S 12-Stage Phaser、MF-105S MuRF (Multiple Resonant Filter Array)が含まれます。そして、MF-104S Analog Delayも良い選択肢です。これにはVCOサウンドに厚みをもたらすディレイ効果だけではなく、特徴的なフィルター特性が素晴らしい質感を加えます。FreqBoxの応答が演奏スタイルのダイナミクスに対して敏感過ぎると感じた場合、あるいは楽器のダイナミクスが敏感すぎて扱いづらい場合は、FreqBoxの前にディストーションやコンプレッサーを導入してみましょう。これは、FreqBoxのVCOに圧縮効果をもたらすだけでなく、より多くのサステインを提供します。

高度なプラグイン機能

MF-107Siには、パネルに表示されたコントロール以外の追加機能が提供されています。アクセスするには、プラグインウィンドウの右上の設定アイコンをクリックします。ペダルの上部にあるCVジャックの行または設定アイコン横の「CV」ボタンをクリックすると、MF-107Sの「バックパネル」が表示され、モジュレーション入力コントロールが表示されます。

モジュレーション入力

The original Moogerfooger オリジナルの Moogerfoogerエフェクトは、伝統的なモジュレーションスタイルのエクспレッションペダル、あるいは他の制御電圧(CV)ソースを接続して使用する、パラメーターの電圧制御のための入力ジャックを装備します。

MF-107Siは、プロジェクト内のMooogerfoogerエフェクトプラグインの任意のインスタンス間で接続できる仮想「CV Ins」を装備することで、このダイナミック・コネクションのコンセプトをプラグインの世界に提供します。

注: CV接続はDAWプロジェクトに保存されますが、各 Moagerfoogerエフェクトプラグインのプリセットには保存されません。

MF-107Siは、CUTOFF、RESONANCE、ENVELOPE AMOUNT、およびMIXにモジュレーションをかけるためのCV入力を提供します。これらのCV INジャックの1つをクリックすると、利用可能な接続オプションが表示されます。



ヒント:オリジナルの Mougeerfoogersと同様、ペダルをそれらのコントロールに接続して、フロントパネル操作よりも興味深い音の相互作用を創造することができます！

有効なすべてのMoogerfoogerエフェクトプラグインのインスタンスはドロップダウンメニューに、それらが提供するモジュレーションソースと共にリスト表示されます。各プラグインインスタンスは、一意のランダム生成された4文字のコードによって、このメニューで識別されます。同じコードが、CV入力ジャックパネルの右下隅にあるプラグイン自体の「バックパネル」UI(ユーザーインターフェイス)に表示されます。このことで、同じプラグインの複数インスタンスを区別できます。接続をするにはリストからモジュレーションソースを選択します。

選択したモジュレーションの強度(深さ)は、各CV INジャックの下のパイポーターノブによって制御され、12時設定はゼロ(モジュレーションなし)で、ノブを右に回すと正方向でモジュレーションが増加し、ノブを左に回すと負の方向でモジュレーションが増加します。

ヒント: これらのアッテネーターノブはダブルクリックで、設定値をゼロにリセットできます。

Moogerfoogerエフェクトプラグインのインスタンスリスト上には、いくつかの追加オプションと入力ソースが用意されています:

- None - このCV入力の接続をすべて取り除きます。
- Bipolar - 選択したモジュレーションソース(例えばLFO)がバイポーラ(双極)である場合、オプションとして利用可能になります。この場合、現在のノブ値を中心にモジュレーションで値を増減します。
- DC - 関連するアッテネーターでスケールリングできるDCオフセットを提供します。CVアッテネーター自体はオートメーションまたはMIDIマッピングできるため、これをエクスプレッションペダルのように使用できます。この場合、選択したプリセットに関係なく、パラメーターに同じ範囲のオートメーション/モジュレーションを提供します。
- Side Chain - 別のトラックからの独立したオーディオ信号をモジュレーションソースとして使用します。ステレオ信号の場合は、その左入力または右入力を選択できます。ホストソフトウェアには、サイドチェーン入力プラグインへの追加入力として表示され、選択したオーディオソースに接続できます。

注: CVサイドチェーンは、DCカップルのアナログまたはデジタル CV信号を受け取るように設計されています。通常のオーディオ信号を使用することで、驚くべき結果をもたらす可能性があります。

モジュレーションの視覚化

CV接続をおこなうと、Moogerfooger上部に仮想の1/4インチケーブルが挿入されます(「CV」のクリックやペダルの上部のジャック列のクリックしてバックパネルを展開表示した際にも表示されます)。モジュレーション信号の着信は、コネクタに黄色でそのことを示します。さらに、モジュレーション接続したパラメーターにノブが存在する場合(すべてのパラメーターがノブコントローラーではありません)は、モジュレーションによる現在値を示す白い円を表示します。

設定

OSCILLATOR

オリジナルハードウェアのMF-107はモノラル効果で、モノラル信号を追跡する単一のオシレーターを特徴としていました。MF-107Sは、オーディオトラックのステレオイメージを維持するために、左右のチャンネル用に2つの独立したオシレーターを備えたSTEREOモードで扱うことが可能です。オシレーターをMONOに切り替えると、MF-107は左右のチャンネルに同じオシレーターを使用します。いずれのモードでも、エンベロープフォロワーはモノラルのままです。

オリジナルハードウェアのMF-107の内蔵エンベロープフォロワーは、FreqBoxエフェクトのレベルとVCOの周波数(ENV AMOUNTコントロールによる調整可能)の両方を制御しました。MF-107Sでは2つのモードが用意されています。エンベロープコントロール設定をFREQUENCY AND LEVELに切り替えた場合、オリジナルハードウェアと同じ動作をします。FREQUENCY ONLYに切り替えた場合、FreqBoxエフェクトが常時オンになり、ドローンサウンドを生成します。

補足操作

コントロールのダブルクリックで、設定をデフォルトポジションにリセットします。

CTRLキーを押しながらのコントロール操作で、より高精度な設定値の微調整が可能です。

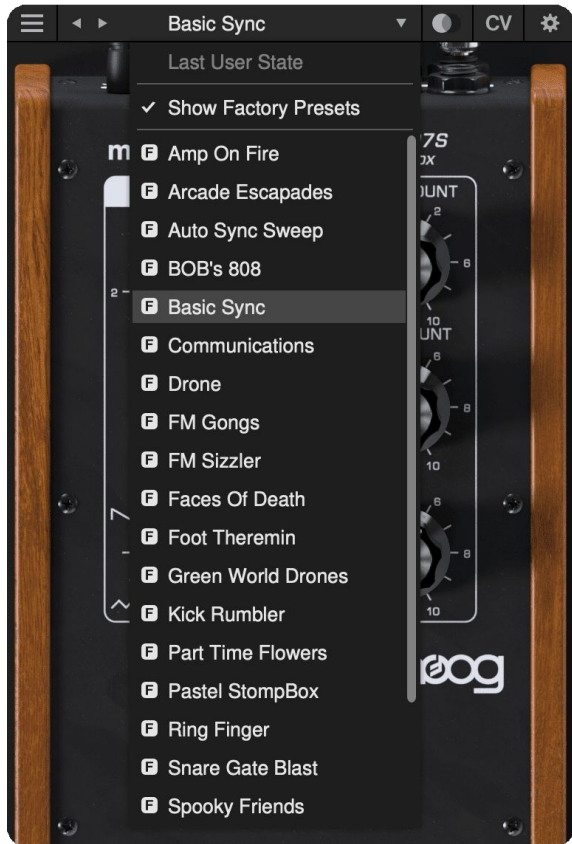
プリセット

ホストソフトウェアのプラグインプリセット管理システムに加え、MF-107Sには独自のプリセット選択と保存をするための使いやすい内蔵ブラウザーが装備されています。

現在選択中のプリセット名は、プラグインUIウィンドウの上部に表示されます。プリセット名左側の左右の矢印ボタンのクリックで、プリセットリストを順番に切り替えることができます。プリセット名右側の下向き矢印ボタンのクリックで、リストを展開し、すべてのプリセットを表示します。

Last User State

プリセットドロップダウンメニューの最上部のオプション「Last User State」は、直近の設定状態を扱います。保存されていないプラグイン設定に変更を加えた際にプリセットをロードすると、保存されていない変更は自動的にこのLast User Stateとして保存されます。このことで、既存のプリセットと新しい設定の比較を簡単におこなえたり、不用意な操作などでプリセット変更をしたりしても、直近の設定に戻ることができます。ただし、これは最新の未保存状態のみを捉えますので、ご注意ください。また、何か変更をした未保存状態は、現在のプリセット名の左側にアスタリスク(*)が示されます。



Show Factory Presets

メーカー提供のプリセットの利便性を好む方もいれば、音楽に自身のカスタム設定のみを使用することを信条とする方もいます。「Show Factory Presets」のチェックを外して、工場出荷時プリセットを非表示にし、このドロップダウンリストにユーザー独自のプリセットのみを表示することができます。「Show Factory Presets」の表示がチェックされている場合、工場出荷時セットを含むすべてのプリセットがリストに表示されます。工場出荷時プリセットは、プリセット名の左側に[F]アイコンでそのことを示します。

Compare スイッチ

プリセットドロップダウンの右側には、最後にロードされた状態と最後に変更された状態の切替えて比較に使用するCompareスイッチがあります。プリセットをロードし、それを確認と変更を、Compareスイッチのクリックで、プリセットの元の状態と最新の変更を切り替えます。

プリセットメニュー

プリセットメニューは、プラグインUIウィンドウの左上隅にあります。アイコンをクリックすると、プリセットメニューが表示されます。以下のオプションが利用可能です：

- Init Preset - 設定を初期化したINITプリセットを開きます。サウンドデザインの出発点に便利です。
- Save Preset - 現在の状態をプリセット保存します。実行をした場合、それまでのプリセットの状態が上書きされます。
- Save Preset As... - 現在の状態を新しいプリセットとして名前をつけて保存します。
- Delete Current Preset - 現在のプリセットを削除します。ただし、工場出荷時プリセットの削除はできません。

注：プリセットファイルをプラグイン UIにドラッグ & ドロップすることで、設定を自動的に取り込むことも可能です。

- Export State - 現在の状態を任意箇所に新しいプリセットとして保存します。実行をするとコンピューターのファイルシステムダイアログが開き、そこから任意のフォルダを選択(あるいは作成を)して、ファイル保存します。(通常の「Save Preset」と「Save Preset As...」によるプリセット保存は、自動的にプラグイン独自のプリセットフォルダにファイルを置きます)。
- Open Presets Folder - プラグインのプリセットフォルダ(Presets)を、システムのデスクトップ(Finderまたはファイルエクスプローラー)に表示をします。
- Open Manual - 本製品の英文マニュアルをウェブブラウザで開きます。
- Contact Us For Help - Moog Musicのカスタマーサービス・ウェブサイトアクセスします。

サポート

MoogerfoogerエフェクトプラグインはmacOS 10.13 / Windows 10以降のシステム用に設計されています。

VST3、AudioUnits、AAX形式のプラグインとして利用できます。

Moogerfoogerに関するお問い合わせは下記ウェブサイトよりご連絡ください。

株式会社メディア・インテグレーション MI事業部 カスタマーケア

ウェブサイト：<https://support.minet.jp/>

本マニュアルは、Moog Music社ソフトウェアの正規輸入代理店である株式会社メディア・インテグレーションが独自に翻訳、制作を行なっております。

無断転載、配布はご遠慮ください。

www.minet.jp