

# 目次

<a href="#">H9 - アルゴリズムとパラメーター</a>	3
SPACEアルゴリズム	
<a href="#">Hall</a>	4
<a href="#">Room</a>	5
<a href="#">Plate</a>	6
<a href="#">Spring</a>	7
<a href="#">DualVerb</a>	8
<a href="#">Reverse Reverb</a>	9
<a href="#">ModEchoVerb</a>	10
<a href="#">BlackHole</a>	11
<a href="#">MangledVerb</a>	12
<a href="#">TremoloVerb</a>	13
<a href="#">DynaVerb</a>	14
<a href="#">Shimmer</a>	15
PitchFactorアルゴリズム	
<a href="#">Diatonic</a>	17
<a href="#">Quadravox</a>	18
<a href="#">HarModulator</a>	19
<a href="#">MicroPitch</a>	21
<a href="#">H910/H949</a>	22
<a href="#">PitchFlex</a>	23
<a href="#">Octaver</a>	24
<a href="#">Crystals</a>	25
<a href="#">HarPeggiator</a>	26
<a href="#">Synthonizer</a>	32
TimeFactorアルゴリズム	
<a href="#">Digital Delay</a>	33
<a href="#">Vintage Delay</a>	34
<a href="#">Tape Echo</a>	35
<a href="#">Mod Delay</a>	36
<a href="#">Ducked Delay</a>	37
<a href="#">Band Delay</a>	38
<a href="#">Filter Pong Delay</a>	39

<a href="#">MultiTap</a>	40
<a href="#">Reverse</a>	41
<a href="#">Looper</a>	43

#### ModFactorアルゴリズム

<a href="#">Chorus</a>	53
<a href="#">Phaser</a>	54
<a href="#">Q-Wah</a>	55
<a href="#">Flanger</a>	57
<a href="#">ModFilter</a>	58
<a href="#">Rotary</a>	59
<a href="#">TremoloPan</a>	60
<a href="#">Vibrato</a>	62
<a href="#">Undulator</a>	63
<a href="#">RingMod</a>	64

#### H9オリジナルアルゴリズム

<a href="#">UltraTap</a>	66
<a href="#">Resonator</a>	67
<a href="#">EQ Compressor</a>	68
<a href="#">CRUSHSTATION</a>	69
<a href="#">SpaceTime</a>	70
<a href="#">Sculpt</a>	71
<a href="#">PitchFuzz</a>	73
<a href="#">HotSawz</a>	74
<a href="#">Harmadillo</a>	76
<a href="#">TriceraChorus</a>	80

# H9 - アルゴリズムとパラメーター

H9の全てのプリセットはアルゴリズムに基づいています。それぞれのアルゴリズムは、独自のシグナルプロセッシング構造を使用して、それに関連するパラメーターを組み合わせることでエフェクトを作ります。H9にはEventideの全ストンプボックス(SPACE、PitchFactor、TimeFactor、ModFactor)からの50種類のアロリズムに加えて、H9専用のオリジナルアルゴリズムも収録されています。

アルゴリズムとパラメーターの名前は、H9のディスプレイで表示できるように6文字にカスタマイズされています。このマニュアルでは、ストンプボックスの6キャラクターLEDディスプレイに表示される文字は、[XXXXXX]というようにカッコ付きで表記されています。また、アルゴリズムは各ストンプボックス、そしてH9オリジナルに分類されています。

自由自在にプリセットを変更してクリエイティブなサウンドが作れるようになるためにもこのマニュアルの内容をしっかりと理解してください。H9本体のEncoderノブ、6キャラクターLEDディスプレイ、その他のボタンだけでも全てのパラメーターの設定は可能ですが、H9 Controlアプリを使うと、更にシンプルかつ簡単に各種パラメーターの設定やプリセットの作成/管理を行うことができます。無償ダウンロードできるこのアプリは、iPhone/iPad、Android、macOS、Windows用で、BluetoothまたはUSBを使ってH9に接続することができます。

すべてのアルゴリズムには、MIDI CC、AUXスイッチ、H9 Controlアプリを使ってエフェクトの設定を即座に変更できるパフォーマンススイッチ機能が搭載されています。パフォーマンススイッチの機能はアルゴリズムによってさまざまな働きをします。H9 Controlでは、プリセットエディターの画面下中央にパフォーマンススイッチが表示されます。

ディレイやタイムの設定に関するパラメーターでは、TempoモードをON/OFFに切り替えることでパラメーター値の表示方法を変更することができます。パラメーター値は、TempoモードがONの場合は1分間あたりの拍数(4分音符の数)に基づいたBPMで表示され、TempoモードがOFFの場合は時間(セカンドもしくはミリセカンド)、または周波数(Hz)で表示されます。

1つのパラメーターを変更するとその他のパラメーターの表示方法まで変わってしまう場合があります。例えば、Chorusアルゴリズムのコラスの種類をLiquid Chorus、Organic、Shimmer、Classicのいずれかに変更すると、その他のパラメーターまで変わってしまいます。詳細は各アルゴリズムを参照してください。

# SPACEアルゴリズム

EventideのSPACEには、Hall、Room、Plate、Springなどのように実世界に存在するデバイスのサウンドをシミュレートしたアルゴリズムから、トレモロ、モジュレーション、ディストーション、ピッチチェンジ、レゾナンス、リバーブなどさまざまなシグナルプロセッシングを組み合わせたアルゴリズムまで収録されています。

## パフォーマンススイッチ HOTSWITCH

アルゴリズムには、MIDI CC、AUXスイッチ、H9 Controlを使ってエフェクトの設定を即座に変更できるパフォーマンススイッチ機能が搭載されています。SPACEではHOTSWITCHをパフォーマンススイッチとして使用することができ、通常のプリセットメーターとは別に、もう1つのプリセットメーターをプログラムすることで、1つのプリセットに2つのセッティングを保存するような使い方ができます。

HOTSWITCHのプログラムはH9 Controlで行います。プリセットエディター画面下のHOTSWITCHボタンを長押しするとリングライトが点滅します。この状態でHOTSWITCHに割り当てたいパラメーターを変更してください。HOTSWITCHには複数のパラメーターをどのような組み合わせでもアサインすることができます。HOTSWITCHのプログラムは、プリセットをセーブするまで保存されないの、変更した設定を残しておきたい場合は、必ずプリセットをセーブしてください。

リバーブのいくつかのパラメーター(通常は[DECAY]パラメーター)ではインフィニティー(INF)またはフリーズ(FREEZE)を選択することができます。INFモードは時間が経つにつれてビルドアップする無限のサステイン/リバーブで、インプットシグナルにはリバーブがかかり続けます。FREEZEモードもINFモードと同様ですが、ビルドアップしない無限のサステインです。バッファー内でフリーズされている音のみをホールドし、新しいインプットシグナルにはリバーブはかかりません。AUXスイッチ、HotSwitch、エクスプレッションペダル、MIDIを使ってインフィニティーとフリーズのON/OFFの切り替えも可能です。

## Hall - [HALL]

コンサートホールのような広い密閉空間のサウンドをシミュレートするリバーブアルゴリズムです。3つの帯域のクロスオーバーリバーブネットワークによるフレキシブルなコントロールが可能です。LowリバーブとHighリバーブの独立した[DECAY]コントロールだけでなく、Lowリバーブ、Midリバーブ、Highリバーブの独立した[LEVEL]コントロールも搭載されています。これらを駆使することで美しい現実的な空間、またはリアリズムの境界を超えた幻想的なリバーブサウンドを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Size	[SIZE]	シミュレートするホールの大きさを設定します。

Pre Delay	[PREDLY]	原音からリバーブ音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Low Band Reverb Level	[LO-LVL]	LOWリバーブのブースト/カットコントロールです。カットオフは300Hzで、-100に設定するとLOWリバーブは全てカットされます。
High Band Reverb Level	[HI-LVL]	HIGHリバーブのブースト/カットコントロールです。カットオフは1500Hzで、-100に設定するとHIGHリバーブは全てカットされます。
Low Band Decay	[LO-DCY]	LOWリバーブのディケイタイム(減衰時間)を設定します。
High Band Decay	[HI-DCY]	HIGHリバーブのディケイタイム(減衰時間)を設定します。
Modulation Level	[MODLVL]	リバーブテイルにかけるランダムモジュレーションの強さを設定します。
Mid Band Reverb Level	[MIDLVL]	MIDリバーブのブースト/カットコントロールです。300Hzから1500Hzの範囲でリバーブをかけます。-100に設定するとMIDリバーブは全てカットされます。

## Room - [ROOM]

ボーカルブースから小さなホールまで、さまざまなルームの残響をシミュレートするリバーブアルゴリズムです。リバーブのアーリー・リフレクション(初期反響)、レイト・リフレクション(後期反響)、EQなどを細かく設定することができます。現実的な空間の残響をシミュレートするだけでなく、ほとんど気づかれないレベルで音を少し太くして音を前に出すようなファットニング効果を作ることも可能です。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Size	[SIZE]	シミュレートするルームの大きさを設定します。
PreDelay	[PREDLY]	原音からリバーブ音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。

Low Band Shelving	[LO-LVL]	リバーブエフェクトの前で350Hzの低域をブースト/カットします。
High Band Shelving	[HI-LVL]	[HIFREQ]パラメーターで設定する高域を、リバーブエフェクトの前でブースト/カットします。
Early/Late Reflection Levels	[REFLEX]	アーリー・リフレクションとレイト・リバーブのバランスを設定します。
Diffusion	[DFSION]	リバーブエフェクトの始まりから終わりまでで、どの程度音が拡散するかを設定します。
Modulation Level	[MODLVL]	ディフューザーとレイト・リバーブテイルにかけるランダムモジュレーションの強さを設定します。
High Band Cutoff Frequency	[HIFREQ]	[HI-LVL]パラメーターでブースト/カットする周波数を設定します。 [HI-LVL]が0の場合、このコントロールは無効です。

## Plate - [PLATE]

初期のアナログリバーブメカニカルユニット、プレートリバーブをシミュレートするアルゴリズムです。ロングリバーブタイムにより、原音の邪魔をすることなくサウンドを際立たせることができます。[LOW-DAMP]と[HIGH-DAMP]コントロールを使うと、さまざまな音色のバリエーションを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Size	[SIZE]	シミュレートするプレートの大きさを設定します。
PreDelay	[PREDLY]	原音からリバーブ音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Low Band Damping	[LO-DMP]	ローエンドのダンピング周波数を設定します。
High Band Damping	[HI-DMP]	ハイエンドのダンピング周波数を設定します。

Transducer Distance/ Spread	[DSTNCE]	プレートリバーブのソースとなるドライバー(スピーカー)とプレートの距離を設定します。
Diffusion	[DFSION]	リバーブエフェクトの始まりから終わりまでで、どの程度音が拡散するかを設定します。
Modulation Level	[MODLVL]	リバーブテイルにかけるランダムモジュレーションの強さを設定します。
Tone Control	[TONE]	リバーブの前にかかるトーンコントロールです。反時計回りでダーク、時計回りでブライتنا音色となります。

## Spring - [SPRING]

ギターアンプに備わっている人気の高いスプリングリバーブのサウンドと特性をシミュレートします。このアルゴリズムでは実物のスプリングタンクでは設定できないスプリングの個数を変更するといったパラメーターコントロールが可能です。各パラメーターをコントロールすることで、実際のスプリングリバーブサウンドだけでなく、全く新しいサウンドを作ることもできます。特に[TNSION]と[NUMSPR]コントロールを使うと、リバーブの“スプリングらしさ”を調整することができます。さらにチューブアンプスタイルのトレモロエフェクトをリバーブインプット前に設定することもでき、往年のアンプに搭載されたエフェクトがこのアルゴリズムで甦ります。

Mix	[MIX]	リバーブインプットでのウェットシグナルとドライシグナルのバランスを設定します。100%にするとウェットシグナルのみとなります。ドライシグナルにはトレモロエフェクトをかけることができます。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Tension	[TNSION]	スプリングリバーブのバネの張力を設定します。反時計回りでテンションが強く、時計回りでテンションが弱くなります。
Number of Springs	[NUMSPR]	リバーブタンク内のスプリングの本数を1本から3本で設定します。
Low Band Damping	[LO-DMP]	ローエンドのダンピング周波数を設定します。
High Band Damping	[HI-DMP]	ハイエンドのダンピング周波数を設定します。
Tremolo Intensity	[TRMOLO]	インプット前にあるトレモロエフェクトのかかり具合を設定します。

Tremolo Rate	[TRM-RT]	インプット前にあるトレモロエフェクトのスピードをHz単位、またはTempoモードの場合、テンポをベースとした音価で設定します。
Modulation Level	[MODLVL]	コーラスエフェクトのような美しいモジュレーションをコントロールします。
Resonance	[RESNCE]	ハイダンピング周波数への金属的なレゾナンス(反響)をコントロールします。

## DualVerb - [DUAL]

2種類のハイクオリティ・スタジオリバーブ(AとB)を兼ね備え、それぞれにディケイ、サイズ、プリディレイおよびEQコントロールを搭載しています。2つの同じタイプのリバーブサウンドをミックスすることで豊かで緻密なステレオリバーブ、また2つの全く異なったリバーブサウンドを組み合わせてもスムーズなサウンドを作ることができます。

それぞれの[DECAY]コントロールで[INF]と[FREEZE]を選択することができます。FREEZE中は、A/B MIXのミキサーはリバーブの後に設置されます。通常は前段ですが、片方または両方をフリーズさせたり、2つをミックスさせたりと、様々なオプションを作るために後段に設置されています。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。0(インプットシグナルのみ)から100(エフェクトシグナルのみ)の範囲で設定できます。
Reverb A Decay	[A-DCY]	リバーブAの全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Size	[SIZE]	リバーブを作る空間のサイズを設定します。1つのパラメーターでAとBの空間のさまざまなバランスを設定できます。
Reverb A PreDelay	[A-PDLY]	原音からリバーブAの残響音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Reverb A Tone Control	[A-TONE]	リバーブAのトーンコントロールです。反時計回りでダーク、時計回りでブライトな音色となります。
Reverb B Tone Control	[B-TONE]	リバーブBのトーンコントロールです。反時計回りでダーク、時計回りでブライトな音色となります。

Reverb B Decay	[B-DCY]	リバーブBの全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Reverb B PreDelay	[B-PDLY]	原音からリバーブBの残響音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Reverb A/ Reverb B Mix	[VRBMIX]	リバーブAとBのミックスを設定します。ステレオ使用の場合、このパラメーターでステレオチャンネルをミックスできます。時計回り最大に設定すると、デュアルモノラルリバーブ (リバーブAが左、Bが右)として出力されます。
Resonance	[RESNCE]	リバーブAとBのトーンコントロールへのレゾナンス(反響)を設定します。[A-TONE]と[B-TONE]が両方とも0の場合、このコントロールは無効です。

## Reverse Reverb – [REVRVB]

ディレイとフィードバックを備えたフォワードリバーブが続く正真正銘のリバースリバーブです。[SIZE]と[FEEDBACK]を目一杯下げるとテンポシンクできる駆け上がるようなリバースリバーブになります。[SIZE]でもう1つのリバーブを加えることができ、[FEEDBACK]で異世界のようなアンビエントを作ることができます。

[SIZE]ノブでINFモード、FREEZEモードを選択できます。(設定できるのは前段にあるリバースリバーブのみ)

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Decay	[DECAY]	リバースリバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Size	[SIZE]	より広い空間的な音を作るためのリバースセクションの後にあるリバーブのミックスを設定します。
Feedback	[FEEDBK]	リバースリバーブを作るためのディレイのフィードバックを設定します。
Low Band Shelving Level	[LO-LVL]	低域のブースト/カットを設定します。

High Band Shelving Level	[HI-LVL]	高域のブースト/カットを設定します。
Late Dry Signal Level	[LATE]	リバーブエフェクトが立ち上がったからのドライシグナルのレベルを設定します。
Diffusion	[DIFFUS]	リバーブエフェクトの立ち上がりで、どの程度音が拡散するかを設定します。0に設定するとメカニカルスタッターサウンドとなります。
Modulation Level	[MODLVL]	入力でのマイクロピッチデチューン・モジュレーションを設定します。
Contour	[CONTUR]	[LO-LVL]と[HI-LVL]で設定する高域と低域の帯域がクロスオーバーする長さを設定します。[LOW-LVL]と[HI-LVL]がどちらも0に設定されている場合は、このコントロールは無効です

## ModEchoVerb - [MODEKO]

Eventide H8000のポピュラーなリバーブストラクチャー“Echo Space of God”と“Glorious Flange Canyon”をベースにしたアルゴリズムです。無限の続くリバーブと無限にフィードバックするディレイを組み合わせ、そこにH3000タイプのスウェプト・リバーブ、フランジャー、コーラスといったモジュレーションを加えることができます。非常に用途が多く、スタンドアロンのリバーブ、ディレイ、コーラス/フランジャー、またはこれらの3つのどんな組み合わせでも使うことができます。

[DECAY]ノブでINFモード、FREEZEモードを選択できます。FREEZE中は、シグナルにはパラレル・モジュレーション/ディレイをかけることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(入力シグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。時計回りに回しきると、無限のリバーブとサステインのInfinity/Freezeモードとなります。
Size	[SIZE]	通常のホールから巨大な渓谷まで、リバーブを作る空間のサイズを設定します。
Echo	[ECHO]	リバーブエフェクトの後にかかるディレイのディレイタイムを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。

Low Band Shelving Level	[LO-LVL]	リバーブエフェクトの後で350Hzの低域をブースト/カットします。
High Band Shelving Level	[HI-LVL]	リバーブエフェクトの後で2000Hzの高域をブースト/カットします。
Echo Feedback	[E-FDBK]	リバーブの後の[ECHO]で設定するディレイのフィードバックを設定します。
Modulation Rate	[M-RATE]	モジュレーションのレートを設定します。
Modulation Type and Depth	[FX-MIX]	モジュレーションタイプを、スウェプト・リバーブ(SWEEP)、フランジャー(FLNGMX)、コーラス(CHORMX)から選択できます。
Echo Tone	[E-TONE]	[ECHO]と[E-LEVEL]で設定するディレイ音のトーンコントロールです。

## BlackHole – [BKHOLE]

HallやRoomより大きい大聖堂のような空間から宇宙や異世界をイメージしたサウンドをも可能にする Eventide H8000のクラシックなリバーブアルゴリズムです。SPACEに収録されているこのアルゴリズムには2つのディケイモードと、リバーブのサイズを巨大から無限に広げるフィードバックが搭載されています。標準規格の[SIZE]と[GRAVITY]サウンドだけでも壮大ですが、[PRE-DELAY]と[FEEDBACK]を組み合わせることでこのアルゴリズムを次なるレベルに高めることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
'Gravity' Mode Select	[INVGRV]/ [GRVITY]	GRVITY:通常のフォーワード・ディケイモード。INVGRV:逆方向のインバース・ディケイモード。
Size	[SIZE]	シミュレートするルームの大きさを設定します。
Delay	[PREDLY]	原音からリバーブ音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Low Band Shelving Level	[LO-LVL]	リバーブエフェクトの後で350Hzの低域をブースト/カットします。
High Band Shelving Level	[HI-LVL]	リバーブエフェクトの後で2000Hzの高域をブースト/カットします。

Modulation Depth	[M-DPTH]	モジュレーションの深さを設定します。
Modulation Rate	[M-RATE]	モジュレーションのレートを設定します。
Feedback	[FEEDBK]	さらに巨大な空間の広がりを作るためのリバーブストラクチャーのフィードバックを設定します。
Resonance	[RESNCE]	[LOW-LVL]と[HI-LVL]で設定する高域と低域のフィルターのレゾナンス(反響)を設定します。[LOW-LVL]と[HI-LVL]がどちらも0に設定されている場合は、このコントロールは無効です。

## MangledVerb - [MANGLD]

SPACEが多くの美しいサウンドを生み出す一方で、この世界は美しいだけでなく暴力的な側面もあります。そんなことをイメージしながらEclipseからこのアルゴリズムを追加しました。規格外のステレオリバーブにディストーションを取り込んだアルゴリズムで、チェロの弦を弓で擦って出す軽い摩擦音から、檻に閉じ込められた荒れ狂う猛獣の大混乱のようなサウンドまで作ることが可能です。[OVERDRIVE]と[OUTPUT]の設定には細心の注意を払ってください。[SIZE]を小さく[DECAY]を短く設定すると驚くようなサウンドを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さをコントロールするパラメーターです。1から100の範囲で設定でき、小さな値に設定するとリバーブアタックをなくすこともできます。
Size	[SIZE]	リバーブを作る空間のサイズを設定します。15より小さく設定するとディストーションエフェクトとしても使うことができます。
Pre Delay	[PREDLY]	原音からリバーブ音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Low Band Level	[LO-LVL]	ディストーションの前で低域をブースト/カットします。
High Band Level	[HI-LVL]	ディストーションの後で高域をブースト/カットします。
Softclip/ Overdrive Type	[ODRIVE]	2種類のディストーションの切り替えと入力レベルを設定します。

Distortion Output Level	[OUTPUT]	ディストーションのアウトプットレベルを設定します。
Wobble	[WOBBLE]	スプーキーなデチューンを作るモジュレーションのレートを設定します。
Mid Band Level	[MIDLVL]	ディストーションの前で中域をブースト/カットします。

## TremoloVerb - [TREMLO]

宇宙のように大きなリバーブにアグレッシブなトレモロを加えたアルゴリズムです。[SHAPE]コントロールを使って、リズム的なアンビエントを作るにはSINE、TRIANGLE、PEAK、RAMPまたはSQUAREの波形を選択、そして震撼する雲のようなサウンドを作るにはRANDOMまたはSAMPHOLDを選択してください。プレイのニュアンスでリバーブをコントロールするにはENVELOPまたはADSRを選択、足やHotKnobを使ってコントロールするにはEXP PDLを選択してください。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。
Size	[SIZE]	リバーブを作る空間のサイズを設定します。
PreDelay	[PREDLY]	原音からリバーブ音が鳴るまでの時間をミリ秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Low Band Shelving Level	[LO-LVL]	リバーブエフェクトの後で350Hzの低域をブースト/カットします。
High Band Shelving Level	[HI-LVL]	HIFREQパラメーターで設定する高域をリバーブエフェクトの後でブースト/カットします。
Tremolo Shape	[SHAPE]	トレモロエフェクトの波形を、SINE、TRIANG、PEAK、RANDOM、RAMP、SQUARE、SMP/HLD、ENVLOP、ADSR、EXPPDLから選択できます。
Tremolo Speed	[SPEED]	トレモロエフェクトのスピードをHz単位で設定します。Tempoモードの場合、テンポをベースとした音価で設定します。

Tremolo Depth/Mono or Stereo	[MNDPTH]/ [STDPTH]	トレモロのかかり具合を設定します。ステレオモードでは、2つのチャンネルが同じモノラルデプスと、左右のチャンネルで位相が90°ずれるステレオデプスを設定できます。
High Band Cutoff Frequency	[HIFREQ]	[HI-LVL]パラメーターでブースト/カットする周波数を設定します。[HI-LVL]が0の場合、この設定は無効です。

## DynaVerb – [DYNAVB]

DynaVerbはEventide EclipseのリバーブとOmnipressorを合体させた順応性のあるダイナミックなリバーブです。ゲート、エキスパンダー、コンプレッサー、リミッター、そしてダイナミック・リバーサルをかけることができます。Omnipressorならではのダイナミック・リバーサルは、小音量は大きく、大音量は小さくして出力することができるエフェクトです。このアルゴリズムではOmnipressorを使用してリバーブのアウトプットをダイナミックにコントロールすることができます。[DECAY]を0に設定するとスタンドアロンのOmnipressorとしても使うこともできます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さを秒単位で設定します。Tempoモードの場合、そのテンポをベースにした音価で設定します。[DECAY]を0に設定するとOmnipressorまたはGateとしても使うこともできます。
Size	[SIZE]	リバーブを作る空間のサイズを設定します。
Attack Time	[ATTACK]	Omnipressor/Gateのアタックタイムを秒単位で設定します。
Low Band Shelving Level	[LO-LVL]	リバーブエフェクトの後で350Hzの低域をブースト/カットします。
High Band Shelving Level	[HI-LVL]	リバーブエフェクトの後で2000Hzの高域をブースト/カットします。
Compression/Expansion Ratio	[ORATIO]	Omnipressorのレシオをコントロールします。反時計回りに回しきるとトラディショナルなゲートになり、そこからノブを回していくとエキスパンダー、コンプレッサー、リミッター、インフィニットダッキング、さらにダイナミック・リバーサルになるネガティブレシオに設定できます。
Release Time	[RELEASE]	Omnipressor/Gateのリリースタイムを秒単位で設定します。
Threshold	[THRESH]	Omnipressor/Gateのスレッシュホールド(閾値)を設定します。

Sidechain	[SCHAIN]	Omnioressor/Gateのゲインコントロールに使用するシグナルにリバーブエフェクトのシグナルをミックスします。反時計回りに回しきるとリバーブエフェクトはゲインコントロールに影響を与えず、時計回りに回しきるとリバーブエフェクトのシグナルだけでゲインをコントロールします。OMNIMODEでは、フィードフォワード (FF) とフィードバック (FB) のフェードコントロールとなり、コンプレッサーやエキスパンダー、ゲート等のプロセッシングとして使用できます。
-----------	----------	---

## Shimmer – [SHIMMR]

1984年にEventideの名機SP-2016に最初に追加されたピッチシフターとリバーブを組み合わせたアルゴリズムです。[A-PITCH]と[B-PITCH]を1200cの前後に設定し、[DELAY]を最小、そのほかのパラメーターを最大に設定してください。証拠はありませんが天国でギターを鳴らすとこのようにサウンドすると確信しています。

Mix	[MIX]	ドライ(入力シグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Decay	[DECAY]	リバーブ全体の長さをコントロールするパラメーターです。0から100の範囲で設定でき、小さな値に設定するとリバーブアタックをなくすこともできます。
Size	[SIZE]	リバーブを作る空間のサイズを設定します。
Delay	[DELAY]	リバーブの後のディレイと、リバーブの前のピッチシフトディレイタイムをミリ秒単位で設定します。Tempoモードでの場合、そのテンポをベースとした音価で設定します。
Low Band Decay	[LO-DCY]	ポストリバーブとピッチシフターの低域を設定します(フィードバックパス内にあるコントロールです)。
High Band Decay	[HI-DCY]	ポストリバーブとピッチシフターの高域を設定します(フィードバックパス内にあるコントロールです)。
Pitch Shift A	[PICH-A]	ピッチシフターAのピッチ(音程)を1セント単位で設定します。(500c=完全4度、700c=完全5度、1200c=1オクターブ、1900c=1オクターブ+完全5度、2400c=2オクターブ)
Pitch Shift B	[PICH-B]	[PICH-A]と同様にピッチシフターBのピッチ(音程)を設定します。

Pitch Decay	[PITCH]	リバーブテイルにかかるピッチシフトで設定します。100以上はFREEZEモードとPTCH+VERB FREEZEモードです。FREEZEモード中はシグナルにはリバーブはかかりませんが、PTCH+VERB FREEZEモード中はシグナルにはピッチシフトもリバーブもかかりません。
Mid Band Decay	[MIDDCY]	ポストリバーブとピッチシフターの中域を設定します(フィードバックパス内にあるコントロールです)。

# PitchFactorアルゴリズム

PitchFactorには10種類のピッチシフト系のアルゴリズムが収録されています。

## パフォーマンススイッチ Flex/Learnスイッチ

PitchFactorのアルゴリズムにはFlex/Learnスイッチが搭載されており、スイッチの動作は選択されているアルゴリズムによって異なります。またパフォーマンススイッチは、MIDI CC、AUXスイッチ、H9 Controlで操作することができます。

ピッチに関するピッチシフトなどのパラメーターはセント単位で表示されます。1セントは半音の1/100の音程です。プラスの値ではピッチは上昇し、マイナスの値でピッチは下降します。例えば、500セントに設定すると完全4度上がり、-500セントに設定すると完全4度下がります。700セント = 完全5度、1200セント = 1オクターブ、1900セント = 1オクターブ + 完全5度、2400セント = 2オクターブとなります。

## Diatonic - [DTONIC]

ダイアトニックピッチシフターはプレイしている音をトラックし、選択した調と音階に基づいて選択した和声的音程でピッチシフトをします。PitchFactorに収録されているこのアルゴリズムは、それぞれにディレイとフィードバックの独立制御ができるツインのピッチチェンジャー(A & B)を備えており、エフェクト音が調に基づくように自動的にピッチシフトの具合を調節します。

H9 Control、またはAUXスイッチを使うと、Learnモードで自動的にキーを設定することもできます。

注:ダイアトニックピッチシフトを再現するため、このエフェクトのピッチトラッキングアルゴリズムはモノフォニックになっています。シングルノート、またはオクターブノートでの使用を推奨します。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Pitch A/ Pitch B Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。注: A/Bミックスはフィードバックディレイの前に設置されています。こうすることでAまたはBのフィードバックを続けながらも、新しいオーディオ信号に影響を与えることなく[PICHMX]コントロールの設定を変更することができ、ルーパーのようなサウンドを作ることができます。
Pitch Shift A	[PICH-A]	Pitch Aのハーモニックインターバル(音程)を設定します。
Pitch Shift B	[PICH-B]	Pitch Bのハーモニックインターバル(音程)を設定します。
Delay A	[DLY-A]	Pitch Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムサブディビジョンの設定となります。

Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Pitch Bのディレイタイムを設定します。
Key	[KEY]	キー(調)を設定します。
Scale	[SCALE]	使用するスケール(音階)を、メジャースケール(MAJ)、マイナースケール(min)、ドリアンスケール(DOR)、フリジアンスケール(PHRG)、リディアンスケール(LYD)、ミクソリディアンスケール(MLYD)、ロクリアンスケール(LOC)、ハーモニックマイナースケール(Hmin)、メロディックマイナースケール(Mmin)、ホールトーンスケール(Wton)、エニグマティックスケール(ENIG)、ナポリタンスケール(NPLT)、ハンガリアンスケール(HUNG)から選択できます。
Feedback A	[FBK-A]	ボイスAのフィードバックを設定します。フィードバックディレイの長さは、Delay AまたはDelay Bのどちらか長いほうがアサインされます。
Feedback B	[FBK-B]	[FBK-A]と同様に、ボイスBのフィードバックを設定します。

Performance Switch / LEARN MODE - Learnスイッチを押している間にシングルノートを弾くと、その音が[SCALE]パラメーターで設定する音階のルート音に自動的に設定されます。

## Quadravox - [QUADVX]

このアルゴリズムはDiatonicに似ていますが、2声のかわりに4声のピッチシフトボイス(A、B、C、D)を提供します。それぞれの音声のインターバルを独立して選択することができ、これらの音声のいずれかをオフにすることもできます。

注:4つのボイス全てをOFFに設定することもできます。その状態で[MIX]コントロールを100%ウェットに設定すると、アウトプットシグナルは出力されません。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Pitch A and C/Pitch B and D Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch C、Pitch BとPitch Dのバランスを設定します。反時計回りに回しきるとAとCが同じレベルになり、時計回りに回しきるとBとDが同じレベルになります。AとC、BとDのバランスは固定されており、変更することはできません
Pitch Shift A	[PICH-A]	Pitch Aのハーモニックインターバル(音程)を設定します。反時計回りに回しきるとこのボイスはOFFになります。

Pitch Shift B	[PICH-B]	Pitch Bのハーモニックインターバル(音程)を設定します。反時計回りに回しきるとこのボイスはOFFになります。
Delay D	[DLY-D]	Quadravoxのディレイコントロールは他のアルゴリズムとは違った動作をします。このアルゴリズムの4つのディレイは独立したパラメーター設定ができないかわりに、ボイスAのディレイが一番短く、続いてボイスB、C、Dとディレイが長くなっていくように設定されます。この[DLY-D]パラメーターは、最も長いボイスDのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムックサブディビジョンの設定となります。
Delay Grouping	[DLYGRP]	4つのディレイ(A、B、C、D)の間隔を設定します。[DLY-D]パラメーターで設定するディレイタイムに対して、A、B、Cのディレイタイムのバランスがディスプレイに表示されます。すべての文字が均等に並ぶ時、4つのディレイの間隔も均等になります。
Key	[KEY]	キー(調)を設定します。
Scale	[SCALE]	使用するスケール(音階)を、メジャースケール(MAJ)、マイナースケール(min)、ドリアンスケール(DOR)、フリジアンスケール(PHRG)、リディアンスケール(LYD)、ミクソリディアンスケール(MLYD)、ロクリアンスケール(LOC)、ハーモニックマイナースケール(Hmin)、メロディックマイナースケール(Mmin)、ホールトーンスケール(Wton)、エニグマティックスケール(ENIG)、ナポリタンスケール(NPLT)、ハンガリアンスケール(HUNG)から選択できます。
Pitch Shift C	[PICH-C]	Pitch Cのハーモニックインターバル(音程)を設定します。反時計回りに回しきるとこのボイスはOFFになります。
Pitch Shift D	[PICH-D]	Pitch Dのハーモニックインターバル(音程)を設定します。反時計回りに回しきるとこのボイスはOFFになります。

Performance Switch / LEARN MODE - Learnスイッチを押している間にシングルノートを弾くと、その音が[SCALE]パラメーターで設定する音階のルート音に自動的に設定されます。

## HarModulator - [HARMNY]

HarModulatorは、2つのクロマチックピッチシフターと幅広く設定できるモジュレーションエフェクトを組み合わせたエフェクトです。クロマチックピッチシフターは各ボイスごとに半音階(1オクターブ12音階)でピッチ

チ比率を設定することができます。3オクターブ上、3オクターブ下の、合計6オクターブのレンジ幅がこのアルゴリズムの特色です。

モジュレーション機能の使い方を理解するために、最初はPitch AとPitch Bをユニゾンに設定し、2つのDelayノブとFeedbackノブを0に設定してください。この状態でDepthコントロールを変更するとピッチモジュレーションの深さ、Speedコントロールを変更するとモジュレーションレートの変化を確認することができます。Shapeノブでモジュレーションの波形を変更することもできます。また、モジュレーションシェイプをENVELOPEに設定すると、プレイの強弱でモジュレーションをコントロールすることができます。

モジュレーションを理解できたら、さらにピッチシフトとディレイをかけ、このエフェクトならではのサウンドをお楽しみ下さい！

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Pitch A/ Pitch B Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。
Pitch Shift A	[PICH-A]	Pitch Aのハーモニックインターバル(音程)を、±3オクターブの範囲で半音単位で設定します。
Pitch Shift B	[PICH-B]	[PICH-A]と同様に、Pitch Bのハーモニックインターバル(音程)を設定します。
Delay A	[DLY-A]	Pitch Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムサブディビジョンの設定となります。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Pitch Bのディレイタイムを設定します。
Modulation Depth	[M-DPTH]	ピッチモジュレーションの深さを、4オクターブ(±2オクターブ)の範囲でセント単位で設定します。±30セントに設定するとマイクロピッチ・モジュレーションとして使うこともできます。2つのボイスのモジュレーションは、プラスの値に設定すると同期し、マイナスの値で反転し同期しません。
Modulation Rate	[M-RATE]	モジュレーションレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopの場合、このパラメーターはインプットのセンシティブティークontrol(SENS)となります。
Modulation Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を選択します。モジュレーションシェイプをENVELOPEに設定すると、プレイの強弱でピッチモジュレーションをコントロールすることができます。

Feedback	[FEEDBK]	Delay AとDelay Bのフィードバックを設定します。
----------	----------	--------------------------------

Performance Switch / FLEX - 2つのボイスを1オクターブアップします。

## MicroPitch - [MICRO]

解像度の高いピッチシフターで、音色を太くし、さらにディレイを加えて変わったスラップバックエフェクトを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100でエフェクト信号のみとなります。
Pitch A/ Pitch B Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。
Pitch Shift Up A	[PICH-A]	Pitch Aのピッチシフトを設定します。ユニゾンから+50セントの範囲で設定できます。
Pitch Shift Down B	[PICH-B]	Pitch Bのピッチシフトを設定します。ユニゾンから-50セントの範囲で設定できます。
Delay A	[DLY-A]	Pitch Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムサブディビジョンの設定となります。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Pitch Bのディレイタイムを設定します。
Modulation Depth	[M-DPTH]	各ボイスの現在のピッチのピッチモジュレーションの量(または深さ)をコントロールします。100の値は、0セントから2xピッチの変調のバイポーラフルスイングを表します。比例値は比例して小さくなります。
Modulation Rate	[M-RATE]	モジュレーションレートを設定します。
Feedback	[FEEDBK]	Delay AとDelay Bのフィードバックを設定します。
Tone Control	[TONE]	トーンフィルターを設定します。反時計回りでダーク、時計回りでブライトな音色となります。12時の位置に設定するとフィルターはかかりません。

Performance Switch / FLEX - 2つのボイスのピッチシフト設定を2倍にします。

## H910/H949 – [910.949]

Eventideの伝説的なH910/H949 Harmonizerエフェクトユニットのサウンドと機能性をエミュレートします。H910 Harmonizerは世界初のリアルタイムのピッチチェンジャーであり、プロオーディオの世界に“グリッチング”という言葉を一語一般化させました。そしてH949 Harmonizerは世界初の“グリッチレス”なハーモナイザーでした。

Diatonicエフェクトのピッチシフターとは違い、フィードバックループ内のシグナルにもピッチシフトがかかるので、アルペジエーターのようなリピートを作ることができます。

注:オリジナルのH910とH949はモノラルイン/ステレオアウトで、シングルピッチシフトをステレオアウトで出力し、左右に個別のディレイを設定することができました。オリジナルモデルのサウンドを高いレベルで再現するには、Pitch AとPitch Bのどちらかをユニゾン(1.00)に設定し、そのアウトプットをピッチシフトさせないで出力し、もう片方にピッチシフトをかけてください。また、このアルゴリズムではオリジナルモデルの10倍のディレイタイムを設定することが可能です。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Pitch A/ Pitch B Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。
Pitch Shift Up A	[PICH-A]	Pitch Aのピッチシフトをレシオ(比率)で設定します。
Pitch Shift Down B	[PICH-B]	Pitch Bのピッチシフトをレシオ(比率)で設定します。
Delay A	[DLY-A]	Pitch Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムックサブディビジョンの設定となります。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Pitch Bのディレイタイムを設定します。
Splice Type	[TYPE]	再現するハーモナイザーを、H910、H949-1、H949-2、MODERNから選択できます。H949には2種類のアルゴリズムが収録されていました。アルゴリズム1はソフトでゆるやかなスプラインギング(音のつながり)を作り、アルゴリズム2は、インテリジェントスプラインギングアルゴリズムによりグリッチのないピッチシフトを実現します。PitchFactorでは、これらのアルゴリズムを選択し、クラシックなピッチシフトサウンドを再現することができます。当時とは比較にならない現代のハイパワーなDSPを活用し、よりインテリジェントでグリッチのないピッチシフターを実現しています。MODERNは、PitchFactorのパワフルなDSPを活用し、さらに美しいピッチシフトを作ります。これらのアルゴリズムは、特

		にディレイやフィードバックを組み合わせることで全く違った効果を生み出します。
Pitch Coarse/ Fine Control	[P-CNTL]	Pitch AとPitch Bで設定するピッチレシオの種類を選択します。NORMALではコンティニユアスに、MICROではユニゾンあたり、CHROMATICでは半音階(1オクターブ12音階)で設定することができます。
Pitch A Feedback	[FDBK-A]	Pitch Aのフィードバックを設定します。
Pitch B Feedback	[FDBK-B]	Pitch Bのフィードバックを設定します。

Performance Switch / REPEAT - ホールド中は無限リピートとなります。

## PitchFlex - [PCHFLX]

エクスプレッションペダル、またはH9 Controlでピッチシフトをコントロールします。ワーミーペダルのようなサウンドを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Pitch A/ Pitch B Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。
Set Pitch A with Exp Pedal in Heel Position	[HEEL-A]	Pitch Aのピッチシフトのヒールポジション(ペダル手前側)でのインターバル(音程)を設定します。OFFに設定するとPitch Aはミュートされ、ヒールポジションはユニゾンに設定されます。
Set Pitch B with Exp Pedal in Heel Position	[HEEL-B]	Pitch Bのピッチシフトのヒールポジション(ペダル手前側)でのインターバル(音程)を設定します。OFFに設定するとPitch Bはミュートされ、ヒールポジションはユニゾンに設定されます。
Heel-to- toe glissando	[HTGLIS]	FlexフットスイッチでコントロールするVoice AとVoice Bのピッチチェンジエフェクトを設定します。このコントロールでは、Flexスイッチのバーチャル“ヒール”ポジションからバーチャル“ト”ポジションまでの移動時間(ペダルを擬似的に踏み込む時間)を設定します。Tempoモードでは最大で二分音符まで設定できます。
Toe-to- heel glissando	[THGLIS]	FlexフットスイッチでコントロールするVoice AとVoice Bのピッチチェンジエフェクトを設定します。このコントロールでは、Flexスイッチのバーチャル“ト”ポジションからバーチャル“ヒール”ポジションまで

		の移動時間(ペダルを擬似的に戻す時間)を設定します。Tempoモードでは最大で二分音符まで設定できます。
Low Pass Filter	[LPF]	ローパスフィルターの設定です。エフェクト音をダークにすることができます。
Glissando Shape	[SHAPE]	Flexスイッチを使用するときのピッチモジュレーションの波形を設定します。
Set Pitch A with Exp Pedal in Toe Position	[TOE-A]	Pitch Aのピッチシフトのトーポジション(ペダル奥側)でのインターバル(音程)を設定します。OFFに設定するとPitch Aはミュートされ、トーポジションはユニゾンに設定されます。
Set Pitch B with Exp Pedal in Toe Position	[TOE-B]	Pitch Bのピッチシフトのトーポジション(ペダル奥側)でのインターバル(音程)を設定します。OFFに設定するとPitch Bはミュートされ、トーポジションはユニゾンに設定されます。

Performance Switch / FLEX - HOTKNOBの最小値から最大値までピッチシフトします。

## Octaver - [OCTAVE]

従来、オクターバーは入力音声信号のピッチをトラックするためにアナログ技術を使い、原音より1オクターブ低い音を組み合わせます。PitchFactorに収録されているこのアルゴリズムは、プレイしている音の1オクターブ下と2オクターブ下の1組のサブハーモニクスを作りオクターブフェーズも追加できます。サブハーモニクスへのフィルターも可能でフィルターは入力音声レベルによってモジュレートされます。

注:このアルゴリズムはステレオエフェクトというよりはデュアルモノなパラレルエフェクトです。Tempoモードはこのエフェクトでは使用しません。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Sub-Harmonic Mix	[SUB-MX]	1オクターブ下と2オクターブ下(AとB)のサブハーモニックのミックスバランスを設定します。また、Input 1とInput 2はミックスされません。
Filter Center Frequency A	[CNTR-A]	Pitch Aのレゾナントフィルターの中心周波数を設定します。
Filter Center Frequency B	[CNTR-B]	Pitch Bのレゾナントフィルターの中心周波数を設定します。

Filter Resonance A	[RESN-A]	Pitch Aのフィルターレゾナンスを設定します。
Filter Resonance B	[RESN-B]	Pitch Aのフィルターレゾナンスを設定します。
Envelop Filter Shift	[ENVLOP]	Octaverはプレイに合わせてフィルターの中心周波数を可変することができます。このコントロールはインプットシグナルのエンベロープがフィルターの中心周波数をどの程度可変させるかを設定します。
Envelop Sensitivity	[SENSE]	インプットシグナルレベルに応じてフィルターを動かす際のセンシティブティティーを設定します。
Fuzz	[FUZZ]	オクターブファズエフェクトの歪みの強さを設定します。
Oct-Fuzz Mix	[OCT-MX]	オクターバー (oct) とファズエフェクト (fuzz) のバランスを設定します。

Performance Switch / NONE - このアルゴリズムではパフォーマンススイッチは使用しません。

## Crystals - [CRYSTL]

Eventideのクラシックなエフェクトです。独立した調節が可能なディレイ、フィードバック、リバーブコントロールを搭載したツインリバーブスピッチチェンジャーです。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Pitch A/ Pitch B Mix	[PICHMX]	Pitch AとPitch Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。
Pitch Shift A	[PICH-A]	Pitch Aのピッチシフトをセント単位で設定します。(1セント = 半音の1/100)
Pitch Shift B	[PICH-B]	Pitch Bのピッチシフトをセント単位で設定します。(1セント = 半音の1/100)
Reverse Delay Buffer A	[RDLY-A]	Pitch Aのリバースタイムバッファの長さを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムサブディビジョンの設定となります。

Reverse Delay Buffer B	[RDLY-B]	Pitch Bのリバースタイムバッファの長さを設定します。TempoがOFFの時、ディレイはmSecで表示されます。TempoがONの時、テンポのBPMに合わせたリズムサブディビジョンの設定となります。
Reverb Mix Level	[VRB-MX]	リバーブのミックスレベルを設定します。
Reverb Decay Rate	[VRB-DC]	リバーブのディケイ(長さ)レートを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Pitch Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Pitch Bのフィードバックを設定します。

Performance Switch / FLEX - 2つのボイスを1オクターブアップします。

## HarPeggiator - [HARPEG]

HarPeggiatorは、3つの要素を組み合わせたデュアル16ステップのアルペジエーターです：

- デュアル16ステップ・ピッチシフトシーケンサー
- デュアル16ステップ・リズムシーケンサー
- デュアル16ステップ・エフェクトシーケンサー

HarPeggiatorは、多彩でクリエイティブなエフェクトを実現するためにプリプログラムされた、ピッチ、リズム、エフェクトのシーケンスを搭載しています。このアルゴリズムを最大限に活用するためにも、各パラメーターの働きをしっかりと理解することが重要です。

まずはじめに、2つのボイスからではなく、1つのボイスに1種類のシーケンスを使用することから始めてください。Sequence B、Rhythm A&B、Effects A&BパラメーターをOFFに設定すると、Pitch Aのみにピッチシフトシーケンサーだけを使用することができます。すべてのシーケンスを使用しないリズムも多くあるので、この設定は重要です。例えば、16ステップを16個の四分音符(合計4小節)のリズムを選択して、各小節の最初の音だけを出力するように設定すると、ピッチシーケンスは16ステップの長さになりますが4つの音しか出力されずシーケンスの全体像が分かりにくくなります。また、[LENGTH]コントロールを使用してステップの適切な長さを設定すると、ステップごとにクリアなピッチを聴くことができ、シーケンス全体を把握しやすくなります。

注：MIDIクロックとTempoがどちらもONの場合、MIDIシグナルを受信するまでシーケンサーはステップを進みません。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
-----	-------	---

Arpeggiator A/Arpeggiator B Mix	[ARP-MX]	アルペジエーターAとアルペジエーターBのバランスを設定します。
Pitch Sequence A	[SQNC-A]	Pitch Sequence Bを参照
Pitch Sequence B	[SQNC-B]	<p>Pitch AとPitch Bに使用するピッチシーケンスを27種類(01～26、RANDOM)から選択できます。反時計回りに回しきると、ピッチシーケンサーをOFF (ARPOFF)にすることができます。</p> <p>多くのピッチシーケンスの各ステップのピッチは固定されていますが、H9のいくつかのシーケンスにおいては、ステップ内のピッチをずらすこともできます。RANDOMでは、ランダムにピッチが変化します。</p> <p>ピッチシーケンスを選択するときは、リズムシーケンスとエフェクトシーケンスをOFFに設定すると、シーケンス全体が把握しやすくなります。</p> <p>RANDOMを除いた26種類のピッチシーケンスは下記のとおりです：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 全ステップが1オクターブアップ</li> <li>● 全ステップが1オクターブダウン</li> <li>● 全ステップが5度アップ</li> <li>● 全ステップが4度ダウン</li> <li>● ユニゾンと1オクターブダウン</li> <li>● 1オクターブダウン、ユニゾン、1オクターブアップ、2オクターブアップ</li> <li>● 2オクターブダウン、1オクターブダウン、ユニゾン、1オクターブアップ</li> <li>● 1オクターブダウン、ユニゾン、1オクターブアップ、2オクターブアップ</li> <li>● ユニゾン、1オクターブアップ、ユニゾン、1オクターブアップ</li> <li>● ユニゾン、1オクターブアップ、ユニゾン、1オクターブアップ、etc</li> <li>● ユニゾン、5度アップ</li> <li>● 1オクターブダウンしてからユニゾンへと上がる</li> <li>● ユニゾン、4度ダウン、1オクターブダウン、2オクターブダウン、ユニゾン、1オクターブアップ</li> <li>● 2オクターブダウンから始まり、ユニゾンへと上がり、13ステップ目で1オクターブ上がり、最後はユニゾンで終わる</li> <li>● おおむね1オクターブ上からユニゾンへと急降下し、また1オクターブ上に戻り、急降下してユニゾンで終わる</li> <li>● ユニゾンから始まり、2オクターブ下まで素早く下りて、2、3回くらい1オクターブアップし、ユニゾンで終わる</li> </ul>

- ユニゾンから始まり、1オクターブ下まで素早く下りて、ユニゾンに上がり、それから1オクターブに上がり、5度上がり、ユニゾンで終わる
- 5度上まで素早く4回アップし、ユニゾンまで下りる
- ユニゾンから1オクターブにクイックアップを2回繰り返す
- 1オクターブ上からユニゾンにクイックダウンを2回繰り返す
- ユニゾンから始まり、1オクターブ上昇し、ユニゾンまで下りる
- ユニゾンから1オクターブ上まで緩やかに上がる
- 22と似た動作
- ユニゾンから1オクターブアップを4回繰り返す
- ユニゾンからオクターブ上がり、5度と4度のアップダウン
- 25と似た動作

次のチャートはピッチシーケンスの詳細を示したもので、横列1行目が26種類のシーケンス番号になります。縦列16行に各シーケンスの16ステップの動作が上から下に表示されています。シーケンス番号に\*印が付いたものは、ステップの切り替わりでグリッサンドのようにスムーズにピッチチェンジをするピッチグライドが有効なシーケンスです。また、ステップに付いた矢印は、その方向にピッチグライドすることを示します。

各音程は次のように表記されます。P1 = ユニゾン、1oct = 1オクターブ、2oct = 2オクターブ、M2 = 長2度、m2 = 短2度、M3 = 長3度、m3 = 短3度、P4 = 完全4度、d5 = 減5度、P5 = 完全5度、M6 = 長6度、m6 = 短6度、M7 = 長7度、m7 = 短7度 (+は上昇、-は下降)

#### ピッチシーケンス 1 - 7

	1	2	3	4	5	6	7
1	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	-1oct	-2oct
2	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	-1oct	-2oct
3	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	-1oct	-2oct
4	+1oct	-1oct	+P5	-P4	-1oct	-1oct	-2oct
5	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	P1	-1oct
6	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	P1	-1oct
7	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	P1	-1oct
8	+1oct	-1oct	+P5	-P4	-1oct	P1	-1oct
9	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+1oct	P1
10	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+1oct	P1

	1	2	3	4	5	6	7
11	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+1oct	P1
12	+1oct	-1oct	+P5	-P4	-1oct	+1oct	P1
13	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+2oct	+1oct
14	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+2oct	+1oct
15	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+2oct	+1oct
16	+1oct	-1oct	+P5	-P4	P1	+2oct	+1oct

ピッチシーケンス 8 - 14

	8	9	10*	11	12*	13*	14*
1	-1oct	P1	P1	P1	-1oct ↑	P1 ↓	-2oct ↑
2	P1	P1	+1oct	P1	-m7 ↑	-P4 ↓	-1oct ↑
3	+1oct	+1oct	+1oct	P1	-m6 ↑	-1oct ↓	-P5 ↑
4	+2oct	+1oct	P1	P1	-P5 ↑	-2oct	-m3 ↑
5	-1oct	+1oct	P1 ↑	P1	-P4 ↑	P1	P1
6	P1	+1oct	+1oct	P1	-m3 ↑	P1	P1
7	+1oct	+1oct	P1	P1	-M2 ↑	P1	P1
8	+2oct	P1	+1oct	P1	-m2 ↑	P1	P1
9	-1oct	P1	+1oct	P1	P1	P1	P1
10	P1	P1	P1	P1	P1	P1	P1
11	+1oct	+1oct	+1oct	P1	P1	P1	P1
12	+2oct	+1oct	+1oct	+P5	P1	P1	P1
13	-1oct	+1oct	P1	P1	P1	+1oct	-1oct ↑
14	P1	P1	+1oct	+P5	P1	P1	P1
15	+1oct	P1	+1oct	P1	P1	P1	P1
16	+2oct	P1	+1oct	P1	P1	P1	P1

ピッチシーケンス 17 - 21

	15*	16*	17*	18*	19	20	21
1	+1oct	P1 ↓	P1 ↓	+P5 ↓	P1	+1oct	P1

	15*	16*	17*	18*	19	20	21
2	+1oct	-m2 ↓	-d5 ↓	P1	+M2	+M7	+M2
3	+1oct	-M3 ↓	-1oct	P1	+M3	+M6	+m3
4	+1oct	-M6 ↓	-1oct	P1	+P4	+P5	+M3
5	+1oct	- P11 ↓	P1	+P5 ↓	+P5	+P4	+P4
6	+1oct	-2oct	P1	P1	+M6	+M3	+P5
7	+1oct	P1	P1	P1	+M7	+M2	+M6
8	+1oct ↓	P1	P1	P1	+1oct	P1	+M7
9	+1oct	+1oct	+1oct ↓	+P5 ↓	P1	+1oct	+1oct
10	+1oct	P1	+P5 ↓	P1	+M2	+M7	+M7
11	+1oct	P1	P1	P1	+M3	+M6	+M6
12	+1oct	+1oct	P1	P1	+P4	+P5	+P5
13	+1oct	P1	P1	+P5 ↓	+P5	+P4	+P4
14	+1oct ↓	P1	P1	P1	+M6	+M3	+M3
15	+m6 ↓	P1	P1	P1	+M7	+M2	+m3
16	+M3 ↓	P1	P1	P1	+1oct	P1	+M2

ピッチシーケンス 22 - 26

	22	23	24*	25	26*
1	P1	P1	P1 ↑	P1	-1oct
2	P1	P1	+P4	-1oct	P1
3	+M2	+m3	+P5	P1	+P5
4	P1	P1	+1oct	+1oct	+P4
5	+M3	+P4	+m3	P1	-1oct
6	P1	P1	+P4	-P5	+1oct
7	+P4	+P4	+P5	P1	-P4
8	P1	+d5	+1oct	+P5	-P5
9	+P5	+P5	+m6 ↑	P1	P1
10	P1	P1	+P4	-P4	-1oct
11	+M6	+P5	+P5	P1	P1
12	P1	P1	+1oct	+P4	+P5

		<table border="1"> <tr> <td></td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24*</td> <td>25</td> <td>26*</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>+M7</td> <td>+m7</td> <td>+m7</td> <td>P1</td> <td>+P4</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>P1</td> <td>P1</td> <td>+P4</td> <td>-m3</td> <td>P1</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>+1oct</td> <td>+1oct</td> <td>+P5</td> <td>P1</td> <td>P1</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>P1</td> <td>P1</td> <td>+1oct</td> <td>+M3</td> <td>-2oct ↑</td> </tr> </table>		22	23	24*	25	26*	13	+M7	+m7	+m7	P1	+P4	14	P1	P1	+P4	-m3	P1	15	+1oct	+1oct	+P5	P1	P1	16	P1	P1	+1oct	+M3	-2oct ↑
	22	23	24*	25	26*																											
13	+M7	+m7	+m7	P1	+P4																											
14	P1	P1	+P4	-m3	P1																											
15	+1oct	+1oct	+P5	P1	P1																											
16	P1	P1	+1oct	+M3	-2oct ↑																											
Rhythm A	[RYTH-A]	Rhythm Bを参照																														
Rhythm B	[RYTH-B]	Pitch AとPitch Bに使用するリズム/グルーブシーケンスを21種類(01~20、RANDOM)から選択できます。また、ディスプレイには各ステップのシグナルレベルがグラフィックでも表示されます。反時計回りに回しきると、リズムシーケンサーはOFFになり、シーケンスの全16ステップは最大音量に設定されます。																														
Dynamics (Attack/ Release Time)	[DYNAM]	RHYTHMとEFFECTのダイナミクスのアタックタイムとリリースタイムを設定します。反時計回りに回しきると、全ステップ・レンジスがフェードインとなります。12時に設定すると全ステップ・レンジスで出力され、時計回りに回しきると、全ステップの1/10だけ音を出す設定となります。注:[RYTH]、[FX]パラメーターがどちらもOFFの場合、このコントロールは無効です。																														
Step Length	[LENGTH]	TempoがOFFの場合、各16ステップの長さはミリ秒単位で設定されます。TempoがONの場合、ステップの長さはタップテンポに対する音価(全音符、四分音符など)で設定できます。																														
Effect A	[FX-A]	Effect Bを参照																														
Effect B	[FX-B]	16ステップシーケンスの各ノートにかけるエフェクトをフィルター、ファズ、グリッチのプリセット25種類から選択できます。フィルター系(FILT)、ファズ系=(FUZZ)、グリッチ系(GLT)、3種類のエフェクトを使用するプリセット(ALL)がそれぞれ5種類ずつあります。これらのエフェクトに加えて4種類のランダムエフェクトタイプを、ランダムフィルター(RNFL)、ランダムファズ(RNFZ)、ランダムグリッチ(FNGI)、そしてフィルター、ファズ、グリッチの全てのコンビネーションがランダムになるランダムコンビネーション(RNM)から選択できます。反時計回りに回しきると[FX:OFF]と表示され、シーケンスへのエフェクトはOFFになります。																														

Performance Switch / RESTART - シーケンスを最初から再生します。

## Synthonizer – [SYNTH]

このアルゴリズムは、プレイしている音のピッチをトラックしてそれと同じピッチにシンセサイズされた音を発生させます。Voice Aはオルガンやテルミンスタイルのサウンドを作るのに有効なアディティブなシンセサイザーで、Voice Bはクラシックなアナログスタイルのシンセサウンドを作るためのサブトラクティブなシンセサイザーです。

注: Synthonizerはモノラルエフェクトです。インプット2は無効なので、インプット1に接続してください。また、このエフェクトではTempoモードは使用できません。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100でエフェクトシグナルのみとなります。
Voice A/ Voice B Mix	[VOX-MX]	Voice AとVoice Bのピッチシフトのミックスバランスを設定します。
Waveform Mix	[WVE-MX]	Voice Aをコントロールする波形のミックスを設定します。
Octave Blend	[OCTVES]	Voice Bをコントロールする1オクターブダウン、ユニゾン、1オクターブアップのシンセボイスのブレンドを設定します。
Attack Time Voice A	[ATTK-A]	Voice Aのアタックタイムを設定します。
Attack Time Voice B	[ATTK-B]	Voice Bのアタックタイムを設定します。
Reverb Level	[VRBLVL]	リバーブを設定します。
Reverb Decay Time	[VRBDCY]	リバーブのディケイタイムを設定します。
Waveshape Voice A	[SHAPE]	Voice Aの波形をサイン波(SINE)、三角波(TRIANGLE)、ノコギリ波(SAWTOOTH)、風琴1(ORGAN1)、風琴2(ORGAN2)から選択します。
Filter Sweep Voice B	[SWEEP]	Voice Bのスウィープフィルターをコントロールします。0から50はローパス、50を超えるとハイパスフィルターとなります。

Performance Switch / FLEX – 2つのボイスを1オクターブアップします。

# TimeFactorアルゴリズム

## Digital Delay - [DIGDLY]

3秒までのディレイタイムとフィードバックを独立して設定できるツインディレイです。ディレイ音とタップしたテンポの同期や2台のディレイのミックスをコントロールすることができます。演奏中でも音飛びや不快な音質の乱れなしにディレイの長さを変えることができ、オートマチッククロスフェードによって滑らかなディレイエフェクトの変更も可能です。設定次第ではコーラスやより極端なエフェクトを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Crossfade	[XFADE]	ディレイエフェクトが変更された時、グリッチやクリックノイズを回避するためにクロスフェードを行います。[XFADE]ではクロスフェードのスピードをコントロールします。値が小さいと速く、大きいと遅いクロスフェードとなります。
Modulation Depth	[DEPTH]	ディレイモジュレーションの深さを設定します。(0=OFF、10=MAX)

Modulation Speed	[SPEED]	ディレイモジュレーションのスピードを設定します。(0~5Hz)
Filter	[FILTER]	ローパス/ハイカットフィルターを設定します。0ではフィルターがかからず、100では強くハイをカットします。

## Vintage Delay - [VNTAGE]

アナログディレイと初期のデジタルディレイのサウンドを再現します。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムックサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Bits	[BITS]	デジタルディレイのクリアさを20bitから5bitまでの範囲でローファイ化することができます。初期のデジタルディレイの解像度が低かったアナログ/デジタルコンバーターのサウンドをシミュレートします。理論上、1bitは6dBで設定するのが良いとされています。つまり8bitコンバーターのダイナミクスレンジは48dBがベストです。低く設定すると、

		古い時代のデジタルノイズが混ざったようなディレイサウンドをシミュレートすることもできます。
Modulation Depth	[DEPTH]	ディレイモジュレーションの深さを設定します。(0=OFF、10=MAX)
Modulation Speed	[SPEED]	ディレイモジュレーションのスピードを設定します。(0~5Hz)
Filter	[FILTER]	古い時代のディレイのトーンバンドが狭い様子をシミュレートするフィルターです。

## Tape Echo - [TAPE]

アナログテープディレイのヒス、ワウ、フラッターをシミュレートし、古いテープエコーで得られるディレイサウンドを再現します。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Delay Bのフィードバックを設定します。

Saturation	[SATUR]	アナログテープのサチュレーション(飽和感)をシミュレートします。0(無し)から10(最大)までの設定が可能です。テープレコーダーの“暖かな”トーンキャラクターと、軽い歪み、そしてサチュレーションは多くのプレイヤーに愛されてきました。
Tape Wow	[WOW]	アナログテープの“ワウ”をシミュレートします。ワウはテープのへたりやモーターの動作などが原因によってテープエコーで起こりうるゆったりとしたピッチモジュレーションです。しっかりとメンテナンスされたテープエコーでは起こらないものですが、この想定外の揺れもテープエコーの味わいとして知られています。
Tape Flutter	[FLUTTR]	テープマシンのフラッターをシミュレートします。テープワウと同様に、フラッターはテープの動きに磁気ヘッドによる摩擦が加わり、一定な動作をしないことによって起こる効果です。テープワウよりも急激な効果として知られています。0ではフラッター無し、10では最大のフラッターとなります。
Filter	[FILTER]	テープレコーダーの周波数レスポンスを再現するフィルターです。値を大きくしていくと、よりテープエコーらしさが強くなります。

## Mod Delay – [MODDLY]

コーラス、フランジャー、ピッチヴィブラートなどの効果的なモジュレーションエフェクトを作るディレイアルゴリズムです。”

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリセカンド(ms)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符

		(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Modulation Wave Shape	[SHAPE]	ディスプレイを見ながらモジュレーションの波形を選択できます。各波形には2種類ずつの選択肢が用意されています。シングル波形のモジュレーションは2つのディレイを同位相で、ダブル波形のモジュレーションは2つのディレイを逆位相で設定します。
Modulation Depth	[DEPTH]	ディレイモジュレーションの深さを設定します。(0=OFF、20=MAX)
Modulation Speed	[SPEED]	ディレイモジュレーションのスピードを設定します。(0~5Hz)
Filter	[FILTER]	ローパス/ハイカットフィルターを設定します。0ではフィルターがかからず、100では強くハイをカットします。

## Ducked Delay – [DUCKER]

プレイ中はディレイレベルを下げ、プレイをストップしているときには通常のディレイレベルに戻すことで効果的な残響を作るダッキングディレイです。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポ

		と同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Ducking Ratio	[RATIO]	音を出しているときのディレイが減衰される率を設定します。
Threshold	[THRSHD]	ダッキングのスレッシュホールド(閾値)を振幅で設定します。
Release Time	[RELEAS]	500mSから10mSで設定できるリリースタイムです。リリースタイムを短く設定すると、プレイングを止めるとディレイがすぐにかかります。リリースタイムを長くすると、プレイを止めてもディレイがまだダッキングされています。リフを弾いているときなど、ディレイ音を音間で聞かせたくないときには大きい値に設定するのが効果的です。
Filter	[FILTER]	ローパス/ハイカットフィルターを設定します。0ではフィルターがかからず、100では強くハイをカットします。

## Band Delay - [BNDDL Y]

選択可能なモジュレーションフィルターを搭載したディレイです。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。

Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-B]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Resonance	[RESNCE]	フィルターの鋭さを調整するレゾナンスコントロールです。0(かかりの薄いエフェクト)から10(ダイナミックレゾナンスエフェクト)まで設定できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	フィルターカットオフまたはモジュレーション/シフトの中心周波数を設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	フィルターの中心周波数のモジュレーションレートを0から5Hzの範囲で調整します。
Filter	[FILTER]	フィルターの種類をローパス、バンドパス、ハイパスから選択できます。

## Filter Pong Delay – [FLTDLY]

ディレイ音がピンポンのように左右に出力される、フィルターエフェクトが付け加えられたデュアルディレイです。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステ

		レオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。FilterPongエフェクトは、2つのディレイのフィードバックパスをクロスコネクトすることで作られているので、ツインディレイのフィードバックはこの1つのノブだけで設定できます。
Diffusion (Slur)	[SLUR]	リピートのディフュージョン(スラー)を設定します。低く設定するとリピートが強調され、高くするとリピートが滑らかになります。
Modulation Wave Shape	[SHAPE]	フィルターモジュレーションの波形を選択します。
Modulation Depth	[DEPTH]	フィルターの周波数モジュレーションの値を調整します。
Modulation Speed	[SPEED]	フィルターモジュレーションのスピード(乗数)を設定します。
Filter	[FILTER]	ドライ信号とフィルター信号のバランスを、ピンポンディレイの入力前でコントロールします。

## MultiTap - [MULTAP]

ディレイタイム、ディフュージョン、タップ音のレベルとタップ音のスペーシングをコントロールすることでリズム的なディレイサウンドを作ることができる10タップのマルチタップディレイです。

Mix	[MIX]	ドライ(入力信号)とウェット(エフェクト信号)のミックスを設定します。100%でエフェクト信号のみとなります。
-----	-------	---

Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムックサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-A]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Diffusion (Slur)	[SLUR]	タップのディフュージョン(スラー)を設定します。0で無し、10で最大となります。
Delay Tap Taper	[TAPER]	10つのディレイ音の相対的なレベル(テーパー)を設定します。-10に設定すると最初のタップが静かで最後のタップが大きくなり、0に設定すると全てのタップは同じ音量に、10に設定すると最初のタップが最も大きく最後のタップが静かに設定されます。
Delay Tap Spacing	[SPREAD]	タップとタップの間隔を設定します。0に設定するとタップを重ねるごとに間隔が広がり、5で全てのタップが同間隔になり、10でタップを重ねるごとに間隔が狭まります。
Filter	[FILTER]	高周波を減衰させるトーンコントロールです。ダークでアンビエントなサウンドを作ることができます。

## Reverse – [REVERS]

インプット信号を逆再生させ、それをディレイエフェクトとして出力するリバースディレイです。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Delay Mix	[DLYMIX]	2つのディレイのエフェクトレベルを設定します。H9は接続に応じてツインディレイのルーティングを自動変更します。モノラルアウトの場合、[DLYMIX]=0でアウトプット1からはDelay Aのみ、50でDelay AとBが1:1で、100でアウトプット1からはDelay Bのみ出力されます。ステレオアウトの場合、[DLYMIX]=0で両方のアウトプットからはDelay Aのみ、50でDelay Aはアウトプット1、Delay Bはアウトプット2から、100で両方のアウトプットからはDelay Bのみ出力されます。
Delay A	[DLY-A]	Delay Aのディレイタイムを設定します。TempoがOFFの場合はミリ秒(mS)で表示されます。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムサブディビジョン(音価)で表示されます。選択できる音価は、ディレイなし(NO DLY)、64分音符(1/64)、32分音符(1/32)、16分音符(1/16)、8分音符(1/8)、4分音符(1/4)、2分音符(1/2)、全音符(WHOLE)などです。付点はDotted(付点4分音符ならDotted 1/4)、3連はTriplet(8分3連符なら1/8 Triplet)と表記されます。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
Feedback A	[FBK-A]	Delay Aのフィードバックを設定します。
Feedback B	[FBK-A]	Delay Bのフィードバックを設定します。
Crossfade	[XFADE]	クロスフェードのスピードを設定します。Reverseエフェクトでは、分割された音声は逆方向から読み取られ、つながり合われます。その接合ポイントでクロスフェードを行うことにより、ポイントのチェンジが引き起こすグリッチやクリックノイズを低減します。小さい値は聞き取れるようなリズムをエフェクトに加える速いクロスフェード、逆に大きい値はよりスムーズな逆再生サウンドをもたらす遅いクロスフェードとなります。
Modulation Depth	[DEPTH]	ディレイモジュレーションの深さを設定します。(0=OFF、10=MAX)
Modulation Speed	[SPEED]	ディレイモジュレーションのスピードを設定します。(0~5Hz)
Filter	[FILTER]	ローパス/ハイカットフィルターを設定します。0ではフィルターがかからず、100では強くハイをカットします。

## Looper – [LOOPER]

12秒までのモノラルサンプリングルーパーです。最高音質では12秒ですが、音質を調整することで最大48秒までのルーパーとして使うこともできます。このアルゴリズムは、秒単位やビート単位のループ録音、プレイバック時とダビング時のさまざまなスピードのスクラビング(リバーブ再生/録音を含む)、シームレスダビング、リアルタイムでのループ開始位置とループの長さの調節、MIDIクロックとの同期、そしてオーバーダビング時に新しく録音された音と以前に録音された音の減衰の比率を設定するディケイレートといったさまざまな機能が搭載されています。

H9のLooperはモノラルルーパーです。ステレオ接続の場合、自動的に2つのインプットシグナルが統合され、モノラルとして扱われます。ステレオアウトで使用する場合、2つのアウトプットからは同じシグナルが出力されます。

Looperは、TimeFactorとH9のアルゴリズムです。TimeFactorでは3つのフットスイッチ(録音 ● 再生 ▶ 停止 ■ )による操作ですが、H9の2つのフットスイッチでもスムーズに操作できるようにデザインされています。AUXスイッチやMIDI CCを使うと、H9でもTimeFactorのような3つのフットスイッチによる操作も可能です。フットスイッチによる操作に関する詳細は‘H9 Looper フットスイッチによる操作’、‘Looperコントロールパラメーター’、‘TempoモードとMIDIクロックとの同期’、‘MIDI CCとAuxスイッチの設定’を参照してください。

### H9 Looper フットスイッチによる操作

Looperをプリセットから読み込むと、H9は常にLooperモードとなります。このモードではH9の2つのフットスイッチでLooperをコントロールします。このアルゴリズムが動作中は、右フットスイッチの長押しでPresetモードに戻ることができます。PresetモードからLooperモードへの切り替えも右フットスイッチの長押しで可能です。

Looperのプリセットは下記の4つの方法でロードできます:

- H9 Controlアプリを使う
- プリセットモードで右フットスイッチを使ってLooperプリセットを選択し、左フットスイッチでそのプリセットをロードする
- H9本体のPRESETSボタンを押し、Encoderノブを回してLooperプリセットを選択する(プリセットはノブを止めたところで自動的に読み込まれます)
- H9本体のPRESETSボタンを2回押し、Encoderノブを回してデフォルトのLooperアルゴリズムプリセットを自動的に読み込む

Looperは動作状態により下記のステータスがあります:

- Empty (空白)
- Recording (録音)
- Playing (再生)
- Dubbing (オーバーダブ)
- Stopped (停止)

Looperをプリセットから読み込むと、H9はLooperモードに入り、自動的にEmptyステータスとなります。

H9では、2つのフットスイッチで3つの機能を操作します。左フットスイッチ(LFSW)、右フットスイッチ(RFSW)で操作できるのは録音 ●、再生 ▶、停止 ■です。Looperモードでの、各ステータスでのフットスイッチの役割、そしてLEDとディスプレイの表示内容は下記のとおりです。

### Empty(空白)

Looperをロードすると、最初は何も録音されていないEmptyステータスになっています。ディスプレイには[EMPTY]と表示されます。Active LEDが消灯し、Tap LEDが消灯(Tempoモード=OFF)またはBPMにあわせた点滅(Tempoモード=ON)の場合、このステータスのときにフットスイッチで行える操作は下記のとおりです：

- 左フットスイッチ：●：録音を開始します。オートプレイモード(AP:LOOP)に設定されている場合は、ループエンドまで録音すると自動的にプレイバックが開始されます。
- ▶ 右フットスイッチ：機能はアサインされていませんが - TempoがONの場合は、タップテンポでBPMを設定できます。テンポはディスプレイにBPMで表示されます。タップテンポを終了するとディスプレイには再び[EMPTY]と表示されます。

### Recording(録音)

Recordingステータスでは、ディスプレイにレコーディングタイムが時間単位[R>00.00]、またはビート単位[R>(beats)]で表示されます。Active LEDが点灯し、Tap LEDが消灯の場合、このステータスのときにフットスイッチで行える操作は下記のとおりです：

- ▶ 左フットスイッチ：▶：録音を終了してループエンドを作り、ループスタートから再生を開始します。プレイバックモードの設定(後述)では、ループを1度だけ再生するか、または繰り返し再生するかを選択できます。
- 右フットスイッチ：■：録音を終了し、ループを停止します。

### Playing(再生)

Playingステータスでは、ディスプレイにランニングタイムが時間単位[P>00.00]、またはビート単位[P>(beats)]で表示されます。Active LEDが点灯し、Tap LEDが消灯の場合、このステータスのときにフットスイッチで行える操作は下記のとおりです：

- 左フットスイッチ：●：現在のループタイムからオーバーダブを開始します。Dubbing Modeの設定では、ループに新たな音を追加するか、または新たな音に置き換えるかを選択できます。[DUB-MD]でLATCHを選択するとフットスイッチを踏むとオーバーダブが開始され、PUNCHを選択するとフットスイッチを踏んでいる間だけオーバーダブすることができます。
- 右フットスイッチ：■：再生を停止します。

## Dubbing (オーバーダブ)

Dubbingステータスでは、ディスプレイにランニングタイムが時間単位[P>00.00]、またはビート単位[P>(beats)]で表示されます。Active LEDが点滅し、Tap LEDが消灯の場合、このステータスのときにフットスイッチで行える操作は下記のとおりです:

- 左フットスイッチ: ●: ループを再生したまま、オーバーダブのストップ/スタートを行います。Dubbing Modeの設定では、ループにどのようにオーバーダブするかを選択できます。[DUB-MD]でPUNCHを選択するとフットスイッチを踏んでいる間だけオーバーダブすることができ、フットスイッチから足を離すと再生に戻ります。
- 右フットスイッチ: ■: オーバーダブを終了し、再生を停止します。

## Stopped (停止)

Stoppedステータスでは、ディスプレイに[STOP]と表示されます。Active LEDが消灯し、Tap LEDがBPMにあわせた点滅(Tempoモード=ON)または点灯(Tempoモード=OFF)の場合、このステータスのときにフットスイッチで行える操作は下記のとおりです:

- ▶ 左フットスイッチ: ▶: ループスタートから再生を開始します。プレイバックモードの設定では、ループを1度だけ再生するか、または繰り返し再生するかを選択できます。
- 右フットスイッチ: 機能はアサインされていませんが - 長押しでPresetモードに移行したり、ダブルタップでループを消去することができます。

## ループの消去

Stoppedステータス中に、右フットスイッチをダブルタップするとループが消去され、Emptyステータスになります。H9本体のフットスイッチだけでループを消去するのはこの方法のみですが、MIDI CCやAUXスイッチにRECを割り当てれば、より柔軟な操作が可能です。注:ダブルタップでのループの消去は、AUXスイッチやH9 Controlを使用する際にもSTPコマンドを割り当てることで操作できます。(Auxスイッチの詳細については'MIDI CC and Aux Switch Designations'の項目を参照してください)

## Presetモード

右フットスイッチの長押しで、LooperモードとPresetモードの切り替えが可能です。Presetモードは新しいプリセットを読み込むときに使用します。Presetモードでは各フットスイッチで上記のようなさまざまなルーパーに関する操作ができないので、このアルゴリズムを使うときはLooperモードにしておくことを推奨します。(注:右フットスイッチのタップモード機能はLooperでは使用できません)

## チューナーの使用

両方のフットスイッチを長押しすると、LooperモードからTunerモードに切り替わります。Emptyステータスの時のみ、Tunerモードに切り替えることが可能です。

Mix	[MIX]	ドライオーディオのインプットとルーパーのプレイバックのバランスを設定します。										
Loop Max- Length	[MAXLEN]	<p>ループが空白の時にループの最大録音時間を設定できます。ループの録音時間の最大値はレコーディングスピードによって変わります。注:録音時間を1/2X(24秒)、1/4X(48秒)に設定するとオーディオレコーディングの品質が下がります。設定可能な最大録音時間は[SPEED]ノブの値によって下記のように変化します:</p> <table border="1"> <tr> <td>スピード</td> <td>(+/-) 2X</td> <td>(+/-) 1X</td> <td>(+/-) 1/2X</td> <td>(+/-) 1/4X</td> </tr> <tr> <td>最大録音時間</td> <td>6秒</td> <td>12秒</td> <td>24秒</td> <td>48秒</td> </tr> </table> <p>[SPEED]パラメーターをマイナスの値に設定にすると、ループを録音すると自動的に逆再生でプレイバックが開始されます。Looperに録音されている状態(空白でない状態)では、ループの最大録音時間の設定は行えません。</p>	スピード	(+/-) 2X	(+/-) 1X	(+/-) 1/2X	(+/-) 1/4X	最大録音時間	6秒	12秒	24秒	48秒
スピード	(+/-) 2X	(+/-) 1X	(+/-) 1/2X	(+/-) 1/4X								
最大録音時間	6秒	12秒	24秒	48秒								
Loop Play- Start Point	[START]	ループが保存されると、このパラメーターでループのスタートポイントを0ms (Tempo ON時はbeat 1)から1msごと、または1ビートごとに設定できます。新規ループを作成すると、自動的に0ms (Tempo ON時はbeat 1)に設定されます。注:スタートポイントが変更されるのを未然に防ぐために、キャッチアップ(後述)は常に有効になっています。また、ループが空白の時はこのパラメーターの設定は行えません。										
Loop Play- Length	[PLYLEN]	<p>ループが保存されると、このパラメーターでループのスタートポイントからの再生時間(プレイ・レンクス)を設定できます。例えば、ループの最大録音時間が12秒で、[START]パラメーターが2秒の場合、このパラメーターを4秒に設定すると、12秒のループの2秒から6秒の間のみプレイバックされます。プレイ・レンクスがループ・レンクス(ループ全体の長さ)を越える場合は、自動的にスタートポイントからループまでの時間に設定されます。また、新規ループを作成すると、自動的にループ・レンクスと同じ値に設定されます。</p> <p>注:エンドポイントが変更されるのを未然に防ぐために、キャッチアップ(後述)は常に有効になっています。また、ループが空白の時はこのパラメーターの設定は行えません。</p>										

Loop Decay Rate	[DECAY]	<p>元の音を残しながら、そこに新しい音をオーバーダビングを繰り返すと、最終的には全体の音色がだんだん濁ってしまうクレオラ効果が起こってしまいます。このパラメーターを使うと、新しい音がオーバーダブされた時に、以前に録音された音をどのくらい減衰させるかを設定できます。ディケイレートを0%に設定すると、元のループの音を完全に残しつつオーバーダビングすることができ、100%に設定すると、新しい音をオーバーダビングすると元のループの音は完全に消去されます。このコントロールは通常のプレイバックでは効果が無く、Dubbingステータスにのみ影響します。</p>
Dubbing Mode	[DUB-MD]	<p>ダブモードの設定です。4つの選択肢があり、ダビングのタイプ(追加/置き換え)とフットスイッチコントロールのアクション(ラッチ/パンチ)を設定できます。追加の場合は、ダビング時に以前の音に新たな音を追加するサウンド・オン・サウンドとなり、置き換えの場合は、以前の音の上に新たな音を上書きするモードとなります。</p> <p>ループを再生またはダビング中に●フットスイッチを押すとダビングが開始されます。このパラメーターの設定により、ダビング時の●フットスイッチの動作が変わります。</p> <p>このパラメーターをいずれかのラッチモードに設定すると、●フットスイッチを押すとダビングのON/OFFを切り替えることができます。</p> <p>一方で、このパラメーターをいずれかのパンチモードに設定すると、●フットスイッチを踏んでいる間だけダビングを行うことができます。フットスイッチを離すとダビングは終了します。</p> <p>4種類のオーバーダブ・モード:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [D:LATCH] - ● フットスイッチを押すとオーバーダビングが開始/停止されます。新しく録音される音は以前のループに追加されます。</li> <li>● [D:PUNCH] - ● フットスイッチを押している間だけのオーバーダビングです。新しく録音される音は以前のループに追加されます。</li> <li>● [D:REPL-L] - ● フットスイッチを押すとオーバーダビングが開始/停止されます。新しく録音される音は以前のループに上書きされます。</li> <li>● [D:REPL-P] - ● フットスイッチを押している間だけのオーバーダビングです。新しく録音される音は以前のループに上書きされます。</li> </ul>
Playback Mode	[PLY-MD]	<p>プレイバックモードを設定します。プレイバックモードは、Recordingステータスで最大録音時間に到達した時、Playingステータスで再生</p>

		<p>時間に到達した時、▶スイッチを押した時の3つの動作に影響します。 (注: H9では、▶スイッチの機能は、H9 Control、Auxスイッチ、MIDIで使用できます)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [P:ONCE] - 録音が最大時間に到達するとルーパーを停止してStoppedステータスになります。プレイバック中に再生時間に到達すると同様にStoppedステータスになります。▶スイッチを押すと、ループのスタートポイントからループを1回のみ再生します。</li> <li>● [P:LOOP] - 録音が最大時間に到達するとルーパーを停止してStoppedステータスになります。プレイバック中に再生時間に到達するとプレイを停止せずにループのスタートポイントから再生を続けます。▶スイッチを押すと、ループのスタートポイントから再生を続けます。</li> <li>● [AP:LOOP] - 録音が最大時間に到達するとルーパーは自動的にループの再生を開始します。プレイバック中に再生時間に到達するとプレイを停止せずループのスタートポイントから再生を続けます。▶スイッチを押すと、ループのスタートポイントから再生を続けます。</li> <li>● [AP:RVDIR] - 録音が最大時間に到達するとルーパーは自動的にループの再生を開始します。プレイバック中に再生時間に到達するとプレイを停止せずループのスタートポイントから再生を続けます。▶スイッチを押すと、プレイバックの方向を反転し、逆再生と正方向再生を切替えます。</li> </ul>
<p>Varispeed Resolution</p>	<p>[SP-RES]</p>	<p>Depthコントロールは再生速度(プレイスピードレゾリューション)を切替え、[SPEED]パラメーターを使用してループの音程を変えることができます。SMOOTHに設定するとレゾリューションは1%刻みとなりますが、その他の設定では[SPEED]パラメーターを使って、下記のような音程(インターバル)に合わせた値に変更することができます。マイナスの値に設定すると逆再生となり、0%に設定すると一時停止となります。:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [OCTAVES] - 3オクターブ下から1オクターブ上まで: ±12.5%、25%、50%、100%、200%</li> <li>● [OCT+5TH] - オクターブ + 完全5度: ±12.5%、25%、37%、50%、75%、100%、150%、200%</li> <li>● [DOM7TH] - ドミナント7thコードのコード トーン(ルート、長3度、完全5度、短7度): ±12.5%、25%、32%、37%、45%、50%、63%、75%、89%、100%、126%、150%、178%</li> <li>● [CHROMATIC] - 半音: ±12.5%、25%、26%、28%、30%、32%、33%、35%、37%、40%、42%、45%、47%、50%</li> </ul>

		注:ループ録音時とループ再生時の再生速度や音程の変化を防ぐために、ループが空白の時またはループを録音している時のレゾリューションは常にOCTAVESに設定されます。
Varispeed	[SPEED]	<p>ループが空白の時に録音速度を切り替えることができます。録音速度をマイナスに設定すると、▶ Playボタンを押す、もしくは[PLY-MD]パラメーターでAP:LOOPまたはAP:RVDIRを選択しているときは自動的に逆再生のプレイバックとなります。このノブで選択できる録音速度は下記の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [SPD: +/- 2X] - ダブルスピード設定です。この録音速度での録音最大時間は6秒です。</li> <li>● [SPD: +/- 1X] - ノーマルスピード設定です。この録音速度での録音最大時間は12秒です。</li> <li>● [SPD: +/- 1/2] - ハーフスピード設定(1/2)です。この録音速度での最大録音時間は24秒です。seconds.</li> <li>● [SPD: +/-1/4] - クォータースピード設定(1/4)です。この録音速度での最大録音時間は48秒です。</li> </ul> <p>ループが録音されると、Varispeedはループプレイバックとオーバーダビングの速度をコントロールします。この時、[SPEED]ノブの可変レンジは-200% (オクターブ上で逆再生)から+200% (オクターブ上で順再生)までです。ノブが12時の位置で0% (ポーズ)となります。プレイスピードのレゾリューションはDepth/Resolutionコントロールでの設定によって決まります。</p>
Filter	[FILTER]	録音されたループのトーンを設定します。トーンコントロールフィルターは、録音時のトーンとプレイバック時のトーンを個別に設定するために、ルーパーのインプットとアウトプットに設置されています。ノブを左に回すと低域をカット、右に回すと高域をカットし、12時の位置でフラットな設定となります。

### TempoモードとMIDIクロックとの同期

Tempoモードでは、Eventideのストンプボックス内部のMIDIクロック、または外部のMIDIクロックを使って、ビートにあわせて録音されたトラックと同期させることができます。TimeFactorでは、Encoderノブを押すとTempoモードのON/OFFを切替えができます。H9では、右フットスイッチとPRESETSボタンを同時に押すことでTempoモードのON/OFFの切り替えができます。

### MIDIクロック・スレーブ・モード

外部のMIDIクロックに同期させるには、ストンプボックスのシステムモードのMIDIからMIDI CLK INをONに設定してください。外部のMIDIクロックマスターを出力できる機器にはMIDI DIN5、またはUSBを使って接続してください。

MIDIクロック・スレーブ・モードでは、ルーパーはMIDI StartとStopコマンドを受信します。これらのコマンドはドラムマシン、シーケンサー、DAWなどをMIDIクロックのマスターとして使用するときを受信されます。MIDIクロックのマスターモードやStart/Stopコマンドの設定などの詳細はユーザーガイドを参照してください。ルーパーのステータスにより、MIDI Start/Stopのコマンドを受信したときの動作が変わります：

#### Empty

- MIDI Start - ルーパー内部のビートカウンターをリセットし、● Recordボタンで次のビートに同期します。詳しくは下記のTempoモードでのフットスイッチによるクオンタイゼーションの項目を参照してください。
- MIDI Stop - 使用しません。

#### Recording

- MIDI Start - 録音を停止し、プレイバックを開始します。
- MIDI Stop - 録音を停止し、Stoppedステータスに移行します。

#### Dubbing

- MIDI Start - ダビングを終了し、ループスタートから再生を開始します。
- MIDI Stop - ループプレイバックとダビングを停止し、Stoppedステータスに移行します。

#### Playing

- MIDI Start - ループスタートから再生を開始します。
- MIDI Stop - プレイバックを停止し、Stoppedステータスに移行します。

#### Stopped

- MIDI Start - プレイバックを開始します。
- MIDI Stop - 使用しません。

#### Tempoモードでのフットスイッチによるクオンタイゼーション

MIDIクロックは1ビートあたり24のクリックで構成されています。Tempoモードを使うと、フットスイッチによる操作のずれをMIDIビートやMIDIクロックのクリックにクオンタイズ(同期)させることが可能です。ステータスごとのフットスイッチのクオンタイゼーションは下記のとおりです(H9本体には2つのフットスイッチしかありませんが、AUXスイッチやMIXI CCに割り当てることで3つのフットスイッチの動作が可能です。):

#### Empty

- ● - MIDIクロック・スレーブ・モードでMIDI Startコマンドを受信した時のみ、次のビートのタイミングで新しい録音を開始します。それ以外の場合は次のクリックに合わせて新しい録音を開始します。
- ▶ - 使用しません。
- ■ - タップテンポにのみ使用します。

## Recording

- - 次のビートのタイミングでダビングを開始します。
- ▶ - 次のビートのタイミングでプレイバックを開始します。
- - 次のビートのタイミングで録音を終了し、ループを停止します。

## Dubbing

- - フットスイッチによるダビングの停止/開始操作のクオンタイズは行われません。
- ▶ - 次のクリックに合わせてダビングを終了し、ループスタートからの再生を開始します。
- - 次のビートのタイミングでダビングを終了し、ループを停止します。

## Playing

- - ダビングを開始します。クオンタイズは行われません。
- ▶ - 次のクリックに合わせてループスタートからの再生を開始します。
- - 次のビートのタイミングでループを停止します。

## Stopped

- - MIDIクロック・スレーブ・モードでMIDI Startコマンドを受信した時のみ、次のビートのタイミングで新しい録音を開始します。それ以外の場合は次のクリックに合わせて新しい録音を開始します。
- ▶ - 次のクリックに合わせてループスタートからの再生を開始します。
- - 使用しません。

## Tempoモードでのコントロールノブの同期

Tempoモードを使うと、MIDIクロックのビートとの完全な同期を実現するために、下記のコントロールノブの操作をMIDIクロックと同期させることができます。

### Loop Play-Start Point:

Tempoモードでは、プレイできる最小単位は1ビートです。プレイスタートポイントは、0ビートからループレンクスからマイナス1ビートまでの範囲で表示されます。8ビートのループの場合、0～7ビートで表示されます。

プレイバック中にプレイスタートポイントを変更すると、次のループからその変更が反映され、MIDIクロックとの同期を維持します。

### Loop Play-Length:

Tempoモードでは、プレイできる最小単位は1ビートです。プレイスタートポイントは、1ビートからループレンクスまでの範囲で表示されます。8ビートのループの場合、1～8ビートで表示されます。

プレイバック中にプレイレンクスを変更すると、次のループからその変更が反映され、MIDIクロックとの同期を維持します。全体のループレイ・レンクスに対して“割り切れない”プレイ・レンクスを設定すると、興味深いポリリズムを作り出すこともできます。

### Speed / Varispeed:

Tempoモードでは、最初に録音された時間をベースとしたプレイ・レンクスのビートに基に動作します。つまり、[SPEED]パラメーターを変更してもプレイ・レンクスは変わらないので、ループのスピードを遅くすると終わり部分が切れて無くなり、スピードを速くすると終わり部分にループが追加されます。例えば、1xのスピードで8拍のループを録音し、1/2倍(50)のプレイスピードで再生すると、1拍から4拍の間のみ再生されます。また、150(1.5倍)のプレイスピードで同じ8拍のループを再生すると、フルサイクル(8拍)のループが再生されてから、ハーフサイクル(1拍から4拍)が追加されます。この1.5倍のパターンのループは、オリジナルタイムをベースとしています。スピードに基づいたこの同期機能はダビング中は無効となります。DubbingステータスからPlayingステータスに移行すると、スピードの同期機能が有効になります。これはループ全体のダビングを可能にするため、そしてルーパーが外部オーディオやドラムマシンなどの完全な同期を維持するためのものです。また、この仕様により、エキスポレッシブなピッチやポリリズムを使ったレイヤーを作ることができます。

# ModFactorアルゴリズム

ModFactorには10種類のモジュレーション系のアルゴリズムが収録されています。

それぞれのアルゴリズムで複数のエフェクトを選択することができます。例えば、フランジャーとフェイザーなどにはいくつものエフェクトタイプが収録されています。またこれらのエフェクトでは2つのLFO(ロー・フリークエンシー・オシレーター)を使用し、クラシックなモジュレーションエフェクトからFM/AMモジュレーションなどさまざまなモジュレーションエフェクトを作ることができます。プライマリーLFOは上段に設置されたDepth、Speed、Shapeノブでメインエフェクトの音色をコントロールします。逆に、セカンダリーLFOはプライマリーLFOのSpeedとDepthのモジュレーションをコントロールします。S-ModノブではプライマリーLFOへのフリークエンシー・モジュレーションを設定し、D-Modノブではアンプリチュード・モジュレーションを設定します。

S-ModとD-Modを最小に設定すると、セカンダリーモジュレーションは無効となり、ハイクオリティーなクラシックモジュレーションエフェクトを作ることができます。そこからS-ModとD-Modを上げていくと、オーガニックなフィールを加えることができます。更にS-ModとD-Modを上げると複雑かつ興味深いサウンド、そしてエクストリームモジュレーションエフェクトまで作ることができます。エクスプレッションペダルやエンベロープでモジュレーションをコントロールすれば、プレイに合わせたダイナミックなエフェクトを作ることができます。

## Chorus - [CHORUS]

単音楽器の音に多数の楽器が同時に演奏されるようなサウンドを加えて音に広がりを持たせるアルゴリズムです。ステレオの場合はパンニングも可能です。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Liquid、Organic、Shimmer、Classicから選択できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティビティを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

Feedback/ Delay Offset/Filter	[FEEDBK], [MDO], [FILTER]	LIQUIDとSHIMERタイプではフィードバックコントロールとなります。ORGNICタイプではディレイのオフセット、CLASICタイプではフィルターとなります。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM (Frequency Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプット信号の動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]コントロールはセンシティビティコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## Phaser – [PHASER]

フェイザーは複数のデジタルフィルターを重ね、そのフィルターを動かすことで音を作ります。フィルターを通した音色がドライとミックスされた時、独特の鋭いノッチが周波数全体にいくつも生成されます。その周波数にモジュレーションを加える事で独特のシュワシュワした効果を生み出します。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Positive、Negative、Feedback、Bi-Phase、PhaseX0から選択できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。

Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシビティを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/ Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Stages/ Direction	[STAGES], [FWD-RV]	フェイザーのステージ数となるデジタルフィルターの数を設定します。[TYPE]パラメーターがBIPHAZの場合、スウィープの方向を設定します。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM (Frequency Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプット信号の動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシビティコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/ Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## Q-Wah - [Q-WAH]

SHAPEコントロールをEXP PDLに設定するとクラシックなワウペダル、ENVELOPEに設定するとオートワウとして使うことができます。Depthおよび/または他の波形を使うことでより複雑なワウサウンドを作ることができます。[INTENS]コントロールはワウエフェクトのQやスリンキーさをコントロールします。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Wah Wah、Vocal Wah、Bass Wah、Bass Voocal Wahから選択できます。
Modulation Depth or Vowel Sound	[DEPTH], [VOWEL], [EVOWEL]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。[TYPE]パラメーターがWAHWAHとBASWAHの場合は、[DEPTH]コントロールとなりモジュレーションレンジをコントロールします。VOXWAHとBASVOXの場合はボーカルワウのVOWEL (母音) のサウンドを選択し、[BOTTOM]、[SVOWEL]ノブがBOTTOMに設定されている場合は、トークボックスエフェクトを作るEVOWELとなります。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティビティを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/ Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Base Frequency or Starting Vowel	[BOTTOM], [SVOWEL]	エフェクトタイプがWAHWAHとBASWAHの場合は基本の周波数を設定し、VOXWAHとBASVOXの場合はパラメーターの左半分が母音を、右半分がトークボックススタイルのエフェクトを設定します。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Molulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM (Frequency Molulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプット

		シグナルの動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシティビティーコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## Flanger – [FLANGE]

フランジャーはフェイザーに似ていますが、フィルターの代わりにディレイラインを使用することで、それぞれに調性的な関係のあるノッチを作ります。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Positive、Negative、Jet、Thru-0から選択できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティビティーを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Delay Offset	[MDO]	ディレイオフセットを設定します。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。

Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM(Frequency Modulation)によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプットシグナルの動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシティビティーコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## ModFilter – [M-FLTR]

モジュレーションフィルターの集合体です。Intensityは基準となるフィルターの周波数とQの組み合わせをコントロールし、Depthはステレオイメージを作るために左右のチャンネルの周波数オフセットをコントロールします。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Lowpass、Bandpass、Highpassから選択できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティビティを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレー

		シヨンスースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Unused/ Stereo Width	[UNUSED]/ [WIDTH]	右チャンネルのフェイズシフトのLFOが作るトレモロを、左から右のフィールドへと動かします。2つのアウトプットに接続するステレオアウト時、このパラメーターを最大に設定すると、右チャンネルは180° 反転し、左チャンネルと合わせてオートパンナーとなります。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM (Frequency Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプットシグナルの動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]コントロールはSensitivityコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## Rotary - [ROTARY]

往年のロータリースピーカーのレズリーサウンドをシミュレートします。ModFactorは標準サイズ(STANDARD)と特大サイズ(GIANT)のキャビネットの2種類のロータリーシミュレーションを収録しています。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Type	[SIZE]	キャビネットサイズを、Standard、Giantから選択できます

Rotor Speed	[RTRSPD]	ローター(低域)スピーカーの回転速度を設定します。
Horn Speed	[HRNSPD]	ホーン(高域)スピーカーの回転速度を設定します。
Rotor/ Horn Balance	[BALNCE]	ローターレベルとホーンレベルのバランスを設定します。
Tone Control	[TONE]	音色を調整します。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM(Amplitude Modulation)によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM(Frequency Modulation)によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプットシグナルの動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシティビティーコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## TremoloPan - [TREML0]

入力されたシグナルの音量をLFOでモジュレートすることで得られるエフェクトです。バイアス(BIAS)とオプト(OPTO)の2種類のトレモロから選択できます。

Drive/Edge	[DRIVE], [EDGE]	[TYPE]パラメーターがBIASの場合、このパラメーターはDriveコントロールとなります。ハイインプットレベルでは歪みを作ることもできます。[TYPE]パラメーターがOPTOの場合、このパラメーターはインプットスルー(エッジ)のレートを調整します。レートを下げるとソフトな波形のトレモロ、上げると波形のしっかりしたトレモロを作ることができます。
------------	--------------------	--

		ます。入力信号によっては、ほとんど効果が無い場合もあります。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、BIASまたはOPTOから選択できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターは入力のセンシティビティーを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Mono Spread/ Stereo Width	[SPREAD], [WIDTH]	右チャンネルのフェイズシフトのLFOが作るトレモロを、左から右のフィールドへと動かします。2つのアウトプットに接続するステレオアウト時、このパラメーターを最大に設定すると、右チャンネルは180° 反転し、左チャンネルと合わせてオートパンナーとなります。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM(Amplitude Modulation)によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM(Frequency Modulation)によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションは入力信号の動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシティビティーコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## Vibrato - [VIBE]

弦を揺らしたり、ワーミーバーなどを使ったピッチチェンジモジュレーションを再現するクラシックなエフェクトの極限のインプリメンテーションです。エクスプレッションペダル、HotKnobまたは信号のエンベロープでレートを調整することにより、非常に興味深いビブラートを作ることができます。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Modern、Vintage、Retroから選択できます
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティビティを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/ Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Unused/ Stereo Width/ Filter Stages	[UNUSED], [WIDTH], [STAGES]	[TYPE]パラメーターがMODERN、VINTAGEの場合、ステレオパンニングをコントロールする[WIDTH]となり、RETROの場合、フィルターのステージ数を設定する[STAGES]となります。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM (Frequency Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプット

		シグナルの動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシティビティーコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## Undulator – [UNDLTR]

Undulatorは、2つのディレイとデチューンされた2声、そしてFMモジュレーショントレモロを組み合わせたEventideのクラシックなエフェクトです。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Pitch、Feedbackから選択できます。
Modulation Depth	[DEPTH]	モジュレーションのスウィープレンジを設定します。
Modulation Speed	[SPEED]	モジュレーションのスウィープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティビティーを設定します。
Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Pitch Spread/ Feedback	[SPREAD] [FEEDBK]	[TYPE]がPITCHの場合はデチューンを設定する[SPREAD]コントロールとなり、[FEEDBK]の場合はフィードバックコントロールとなります。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。

Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM(Frequency Modulation)によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプット信号の動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシティブィティコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

## RingMod - [RINGMD]

リングモジュレーターは入力信号に音声周波数波形(キャリア周波数)を掛け合わせることで得られるエフェクトです。結果として、それらの周波数と部分音の和および差を含んだ複雑で異名同音の鐘の音のような倍音を持つ個性的な音を作ります。

[S-MOD]コントロールを使ってキャリア周波数をモジュレートさせることで、実用的かつ興味深いサウンドを作ることができます。Tempo/Pitchに同期させることで、LFOレートコントロールがHzでなく音程で表示されます。演奏するスケールのトニックを選択することで、ハーモニックなプレイが可能です。ステレオでは[DEPTH]パラメーターはLとRでほんの少しデチューンされます。ModRateノブはエフェクトのセンシティブィティコントロールとなります。

Intensity	[INTENS]	エフェクトレベルを設定します。
Effect Type	[TYPE]	エフェクトの種類を、Ring、Stringから選択できます。
UN-USED	[UNUSED]	未使用。
Modulation Speed	[SPEED]	Sモジュレーションのスイープレートを設定します。注:[SHAPE]パラメーターがEnvelopeまたはADSRの場合、このパラメーターはインプットのセンシティブィティを設定します。

Modulation Waveform Shape	[SHAPE]	モジュレーションソースの波形を、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。
Tone Control	[TONE]	音色を調整します。
Amplitude Modulation	[D-MOD]	[DEPTH]パラメーターのモジュレーションを設定します。AM (Amplitude Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Frequency Modulation	[S-MOD]	[SPEED]パラメーターのモジュレーションを設定します。FM (Frequency Modulation) によく似たコントロールです。最小に設定すると無効となります。
Secondary LFO Rate	[RATE]	セカンダリーLFOレートは、[D-MOD]と[S-MOD]のモジュレーションスピードを1/8から8倍の範囲で設定します。[DEPTH]と[SPEED]をそれぞれ物理的に動かしたような効果となります。注:モジュレーションソースがEnvelopeまたはADSRの場合、モジュレーションはインプット信号の動きに合わせて動作します。この場合、[S-MOD]はセンシビティコントロールとなります。
Modulation Source	[MODSRC]	セカンダリーLFOのモジュレーションソースを、Sine、Triangle、Peak、Random、Square、Ramp、Sample/Hold、Envelope、ADSR、Expression Pedalから選択できます。EXPPDLに設定すると、エクスプレッションペダルがモジュレーションソースとなり、現在のエクスプレッションペダルの割り当ては無効となります。

# H9オリジナルアルゴリズム

## UltraTap - [ULTRA.T]

用途の多いマルチタップディレイラインです。リズムカルなディレイから風変わりなコンボフィルタリング、大きなパッドライクなうねりからユニークなリバーブ、そしてそれらから派生する全てのコンビネーションまで無数のサウンドを作ることができます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Length	[LENGTH]	タップ全体のトータルタイムを4秒までの範囲で設定します。
#ofTaps	[TAPS]	ディレイのタップ数を1から64の範囲で設定します。
Predelay	[PREDLY]	最初のタップが始まるまでの時間を最大1秒までの範囲で設定します。
Spread	[SPREAD]	タップとタップの間隔を設定します。マイナスの値ではタップを重ねるごとに間隔が広がり、0で全てのタップは同間隔、プラスの値ではタップを重ねるごとに間隔が狭まります。
Taper	[TAPER]	10つのディレイ音の相対的なレベル(テーパー)を設定します。マイナスの値に設定すると最初のタップが静かで最後のタップが大きくなり、0に設定すると全てのタップは同じ音量に、プラスの値に設定すると最初のタップが最も大きく最後のタップが静かに設定されます。
Tone	[TONE]	トーンコントロールです。マイナスの値ではダーク、プラスの値ではブライتناサウンドとなります。
Slurm	[SLURM]	タップのなめらかさを設定します。
Chop	[CHOP]	タップマシンの前に設置するトレモロ、またはオートボリュームプロセッサーを設定します。トレモロには、オフ = OFF、Triangle = TRIANG、Sawtooth = SAW、Ramp = RAMP、サンプル/ホールド = SMPHLDの波形を選択できます。オートボリュームプロセッサーには、ボリュームスウェル = SWELL 0-9 (数値でセンシティブティを設定)、トリガリングを用いたゲーティングエフェクト = TRIG 0-9 (数値でセンシティブティを設定)を選択できます。また、EXPPDLを選択するとエクスペッションペダルでコントロールすることができます。およびボリュームコントロールを行うエクスペッションペダル = EXPPDLを選択できます。

Speed, Rise, or Release	[SPEED], [RISE], [RELEASE]	このパラメーターは[CHOP]パラメーターの選択により、複数の機能を持ちます。トレモロの場合は[SPEED]コントロール、SWELLの場合はライズタイムを設定する[RISE]コントロール、そしてTRIGGERの場合はトリガリングから実際にボリュームコントロールが動作するまでの時間を設定する[RELEASE]コントロールとなります。
-------------------------	----------------------------------	--

## Resonator - [RESNTR]

アンビエント、アルペジオ、リバーブサウンドを作る4つのリゾナントコンボフィルターが配置されたアルゴリズムです。ノブによって選択された音がプレイされると鳴り響くように各コンボフィルターを調整することができます。入力音声の倍音成分に基づいたインテンシティーに反応するダイナミックなエフェクトが得られます。Resonanceを0に設定した場合、このアルゴリズムは任意のリバーブがついたシンプルな4つのタップディレイになります。OS X、WindowsおよびiPadでは4つのコンボフィルターのチューニングとタイミングのためのカスタムノートグリッドインターフェイスが使用できます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Length	[LENGTH]	ディレイライン全体の長さを設定します。動かすことができるコムフィルターに合わせ、8つに分割されます。
Rhythm	[RHYTHM]	コムフィルターで作るリズムパターンを設定します。それぞれの番号はコムフィルターのポジションを表示します。“1.3.5.7”の場合、分割された8つの中、1、3、5、7番目にコムフィルターが配置され、4つの四分音符のようになります。
Feedback	[FDBCK]	各コムフィルターのフィードバックレベルを設定します。フィードバックタイプ1=[FB1]は、[RHYTHM]パラメーターで設定されたパターンを保持し、フィードバックタイプ2=[FB2]は、徐々にリズムパターンが崩れていきます。
Resonance	[RESNCE]	コムフィルターがどの程度共振するかを設定します。このパラメーターの値の正負にかかわらず、値そのものが大きくなれば共振も強くなります。0に設定すると共鳴のないマルチタップディレイになります。
Reverb	[REVERB]	コムフィルター内のリバーブを設定します。
Note1	[NOTE1]	各コムフィルターの[NOTE]パラメーターを設定します。[RESNCE]がプラスの場合は、ここで設定する数値の整数倍で共振し、[RESNCE]

		がマイナスの場合は奇数倍で共振します。[RESNCE]が0の場合は、このパラメーターはディレイのフィルターとして動作します。
Note2	[NOTE2]	各コムフィルターの[NOTE]パラメーターを設定します。[RESNCE]がプラスの場合は、ここで設定する数値の整数倍で共振し、[RESNCE]がマイナスの場合は奇数倍で共振します。[RESNCE]が0の場合は、このパラメーターはディレイのフィルターとして動作します。
Note3	[NOTE3]	各コムフィルターの[NOTE]パラメーターを設定します。[RESNCE]がプラスの場合は、ここで設定する数値の整数倍で共振し、[RESNCE]がマイナスの場合は奇数倍で共振します。[RESNCE]が0の場合は、このパラメーターはディレイのフィルターとして動作します。
Note4	[NOTE4]	各コムフィルターの[NOTE]パラメーターを設定します。[RESNCE]がプラスの場合は、ここで設定する数値の整数倍で共振し、[RESNCE]がマイナスの場合は奇数倍で共振します。[RESNCE]が0の場合は、このパラメーターはディレイのフィルターとして動作します。

## EQ Compressor – [EQCOMP]

EQ Compressorは、ダイナミックコンプレッサーとパラメトリックイコライザーを組み合わせ、スペクトルを豊かにする強力なトーンシェイピングエフェクトです。2パラメトリックバンドとHi、Lowで構成される独立した4つのフィルタで構成されたEQセクションは、特にH9 ControlのグラフィカルなEQ Curveインターフェイスで視覚的にコントロールすることができます。さらにEQのプリ/ポストのどちらにも設置できるコンプレッサーにより、様々な音色を調整可能です。+12dBまでのブーストも可能です。

Gain 1	[GAIN1]	1番目のパラメトリックフィルターのゲインを調整します。+12dBのブーストから-18dBのアッテネートまで可能です。
Frequency 1	[FREQ1]	1番目のパラメトリックフィルターの中心周波数を設定します。30Hzから150Hzまで設定できます。
Width 1	[WIDTH1]	1番目のパラメトリックフィルターの周波数帯を設定します。値が大きいほど周波数帯は広くなります。
Gain 2	[GAIN2]	2番目のパラメトリックフィルターのゲインを調整します。+12dBのブーストから-18dBのアッテネートまで可能です。
Frequency 2	[FREQ2]	2番目のパラメトリックフィルターの中心周波数を設定します。1000Hzから9999Hzまで設定できます。

Width 2	[WIDTH2]	2番目のパラメトリックフィルターの周波数帯を設定します。値が大きいほど周波数帯は広がります。
Bass	[BASS]	ロー・フリークエンシー・シェルビングフィルターをコントロールします。400Hzを中心に±12dBで設定できます。
Treble	[TREBLE]	ハイ・フリークエンシー・シェルビングフィルターをコントロールします。1800Hzを中心に±12dBで設定できます。
Compressor	[COMP]	コンプレッサーの強さを設定します。12時の位置から反時計回りでEQの前のコンプレッサーが強くなり、12時の位置から時計回りでEQの後のコンプレッサーが強くなります。
Trim	[TRIM]	シグナルパスのアウトプットレベルをコントロールします。+12dBのブーストから-12dBのアッテネートまで可能です。

## CRUSHSTATION – [CRUSH]

滑らかなサチュレーションから残忍なソニックアタック、そしてそれらの中間のすべてのサウンドを可能にするコントロールを搭載したオーバードライブ/ディストーションです。Eventideのハーモナイザーのテクノロジーにより、いくつかのオクターブをミックスしたり、Sagを上げることで破滅的なサウンドを作ることが可能です。CrushStationはトゥルーステレオディストーションです。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Drive	[DRIVE]	歪みの強さを調整します。軽いブーストやオーバードライブだけでなく、GritやSustainコントロールによってディストーションとファズの領域まで設定できます。
Compressor/ Sustainer	[SSTAIN]	コンプレッサーの位置と強さを設定します。ノブの左半分はプリ(歪みの前)、右半分はポスト(歪みの後)にコンプレッサーがかかります。専用に設計されたこのコンプレッサーは、全体のボリュームを保ったまま、Ratio、Attack、Release、Gainといったパラメーターを、1つのノブで自動的にコントロールすることができます。
Sag	[SAG]	このパラメーターを高く設定すると、ブスブスと音を立てて押しつぶされているような破壊的なサウンドを作ることができます。乏しく設計されたチューブアンプで起こる電圧サグによるサウンド、また故障寸前

		の古い機材のサウンドにインスパイアされて作られたパラメーターです。
Octaves	[OCTAVE]	ディストーションとサスティナーの前にミックスする上下にピッチシフトされたオクターブサウンドを調整します。
Grit	[GRIT]	ディストーションの前にローエンドを加え、ザラザラとした鈍く炸裂するようなサウンドを作ります。
Bass	[BASS]	低域をコントロールします。カット/ブーストしてサウンドをすっきりさせたり、低音に厚みを持たせることができます。
Mids	[MIDS]	中域をコントロールします。[MIDFREQ]パラメーターと連動します。カット/ブーストしてミッドレンジをえぐったり、ミックスの中で抜けのよい音を作ることができます。
Mids Frequency	[MIDFRQ]	[MIDS]パラメーターの中心周波数を設定します。ブーストアップされたパークワウ(ワウペダルを途中で止めて得られるサウンド)に似ています。エクスプレッションペダルでスムーズなコントロールも可能です。
Treble	[TREBLE]	高域をコントロールします。カット/ブーストしてなめらかで心地よいサウンドにしたり、きらびやかなトーンを作ることができます。

## SpaceTime – [SPCTME]

モジュレーション、2台のディレイ、リバーブを1つに結合させた複合エフェクトアルゴリズムです。コーラスによく似ているモジュレーションはシグナルパスの最初のエフェクトです。ディレイはTimeFactorのVintage Delayに基づき、リバーブはSPACEのPlateとNativeプラグインのULTRA REVERBから引き出してきました。多様性とクリエイティブな応用性を更に追加するためにディレイとリバーブを直列または並列でモジュレーションの後にルーティングすることができます。

MIX	[MIX]	ドライ(入力シグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
MOD AMT	[MODAMT]	シグナルパスに加えるモジュレーションを設定します。
RATE	[RATE]	モジュレーションセクションをコントロールするLFOのスピードを設定します。

VERB LVL	[VERB]	リバーブレベルとリバーブのルーティングを設定します。Seriesルーティングに設定するとリバーブはディレイのあとに直結され、Parallelルーティングに設定するとディレイとリバーブは並列に接続されます。ノブの左半分はSeriesのリバーブレベルを0から100まで設定し、右半分はParallelのリバーブレベルを0から100までで設定します。
DECAY	[DECAY]	リバーブのディケイの長さを秒で設定します。Tempoモードの場合は、テンポに対する音価や小節数で設定します。
COLOR	[COLOR]	リバーブのキャラクターを小さく高密度なリバーブ(0)から大きな空間を思わせるリバーブ(100)まで設定します。
DELAY LEVEL	[DLYLVL]	2つのディレイのレベルを設定します。リバーブのシグナルパスがSeriesに設定されている場合、リバーブに送られるディレイシグナルのドライ/ウェットのバランスも設定できます。50未満に設定すると、ドライシグナルとディレイシグナルは両方ともリバーブセクションに送られます。50以上ではリバーブに送られるドライシグナルを減衰させ、100に設定するとディレイシグナルだけがリバーブに送られます。
DELAY A	[DLY-A]	TEMPO OFFの時は、Delay Aのディレイタイムを設定します。TEMPO ONの時は、テンポBPMに対しての割合でディレイなし(NO DLY)から全音符(WHOLE)まで様々なリズムに設定します。
DELAY B	[DLY-B]	[DLY-A]同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。
FEEDBACK	[FDBK]	2台のディレイのフィードバックとフィードバックタイプ(F1とF2)を設定します。ノブの左半分(F1)は2つのディレイタイムがリズム的なリピートパターンを作るもので、長い方のディレイタイムがパターンの長さになります。短い方のディレイは、一度ディレイ音を出力すると次に長い方のディレイリピートが出力されるまでリピート音を出力しません。ノブの右半分(F2)は通常のディレイのフィードバックコントロールとなり、2つのディレイタイムを独立して設定することができます。

## Sculpt - [SCULPT]

エンベロープフォロワーコントロールフィルターを搭載したマルチバンドディストーションです。オーディオシグナルをハイバンドとローバンドに切り分け、それぞれのバンドの独立したゲインコントロールにより、幅広いサウンド作りが可能です。ピークを自在に設定できるフィルターにより、どのようなプレイスタイルにも対応します。モノラルまたはステレオでのセッティングが可能です。特にステレオアウトモードでは、ハイバンドとローバンドを左右のチャンネルに個別に広げることができるユニークなスペクトルパンエフェクトが得られます。

Mix	[MIX]	ドライ(インプットシグナル)とウェット(エフェクトシグナル)のミックスを設定します。100%でエフェクトシグナルのみとなります。
Band Mix	[BANDMX]	ローバンドとハイバンドのミックスを調整します。
Crossover Frequency	[XOVER]	ローバンドとハイバンドを分ける周波数(クロスオーバー・フリークエンシー)を設定します。
Low Drive	[LDRIVE]	ローバンドの歪みを調整します。
High Drive	[HDRIVE]	ハイバンドの歪みを調整します。
Compressor	[COMP]	コンプレッサーの位置と強さを設定します。ノブの左側はプリ(歪みの前)、右側はポスト(歪みの後)にコンプレッサーがかかります。プリ側では歪みの倍音を際立たせ、ポスト側ではコンプレッサーのスパークルなトーンを加えることができます。専用に設計されたこのコンプレッサーは、全体のボリュームを保ったまま、Ratio、Attack、Release、Gainといったパラメーターを、1つのノブで自動的にコントロールすることができます。
Low Boost	[LOWBST]	ローエンドのブーストの位置と強さを設定します。ノブの左側はプリ(歪みの前)、右側はポスト(歪みの後)にブーストがかかります。プリブーストはローエンドの歪みを強くし、ポストブーストはローエンドをスムーズにします。
Filter-Pre	[FLTPRE]	歪みの前のフィルターピークを設定します。反時計回りでフィルター周波数をカットし、時計回りでフィルター周波数をブーストします。歪みの前に置いたワウのような効果です。エクスプレッションペダルでスムーズなコントロールも可能です。
Filter-Post	[FLTPST]	歪みの後のフィルターピークを設定します。反時計回りでフィルター周波数をカットし、時計回りでフィルター周波数をブーストします。歪みの後に置いたワウのような効果です。エクスプレッションペダルでスムーズなコントロールも可能です。
Envelope Follower	[ENVFLT]	エンベロープフォロワーは、[FLTPRE]と[FLTPST]の両方をモジュレートします。インプットセンシティビティーを設定することで、インプットレベルに対してフィルターがどの程度動くかを調整できます。[FLTPRE]と[FLTPST]の値はエンベロープの動作に対する深さを調整します。例えばプリブーストとポストカットのようにプリとポストのスイープを逆向きに設定すると、独特のダイナミックな効果を生み出します。

## PitchFuzz - [PTCFUZ]

Pitchfuzzは、ファズ、3つのピッチシフター、2つのディレイを組み合わせた複合エフェクトアルゴリズムです。入力されたシグナルは、まずファズ、次に3つのピッチシフター、最後に2つのディレイを通ります。このアルゴリズムのファズは、クラシックなアナログのファズペダルとEventide H9オリジナルのCrushStationとSculptアルゴリズムからインスピレーションを得て作られ、ピッチシフターはPitchFactorのPitchFlexアルゴリズム、そしてディレイはTimeFactorのVintage Delayアルゴリズムをベースに作られました。ピッチシフターからのアウトプット全体に2つのディレイをかけたり、アルペジエーターのようなエフェクトを作るために各アウトプットに独立してディレイをかけることもできます。

Fuzz	[FUZZ]	インプットシグナルの後に加えられるファズ/ディストーションをコントロールします。0でファズエフェクトをバイパスし、1から50でディストーション系、51から100ファズ系のエフェクトとなります。
Fuzz Tone	[FZTONE]	ファズエフェクトのトーンを設定します。
Pitch Amount	[PEACH]	3つのピッチシフターのレベルを設定します。Pitch A:0~1.0、Pitch A + B:1.0~2.0、Pitch A + B + C = 2.0~3.0
Pitch A	[PTCH-A]	Pitch Aのピッチ(音程)をコントロールします。±2オクターブの範囲でコントロールできます。ユニゾン時には±25セントの範囲で微調整が可能です。
Pitch B	[PTCH-B]	[PTCH-A]と同様に、Pitch Bのピッチを設定します。
Pitch C	[PTCH-C]	[PTCH-A]と同様に、Pitch Cのピッチを設定します。
Delay Level	[DLYLVL]	2つのディレイのレベルとルーティング(グループディレイ/アルペジエートディレイ)をコントロールします。反時計回りに回しきるとグループディレイとなり、ピッチボイスも含めた全てのシグナルが2つのディレイに送られます。12時あたりからアルペジエートディレイとなり、ピッチシフトBとCが、それぞれが別々にディレイに送られ、アルペジエーターのようなエフェクトを作ります。
Delay A	[DLY-A]	TEMPO OFFの時は、Delay Aのディレイタイムを0から2500msの範囲で設定します。TEMPO ONの時は、テンポBPMに対しての割合でディレイなし(NO DLY)から全音符(WHOLE)まで様々なリズムに設定します。
Delay B	[DLY-B]	[DLY-A]と同様に、Delay Bのディレイタイムを設定します。

Feedback	[FDBK]	2つのディレイのフィードバックを設定します。ノブの左半分(F1)は2つのディレイタイムがリズム的なリピートパターンを作るもので、長い方のディレイタイムがパターンの長さになります。短い方のディレイは、一度ディレイ音を出力すると次に長い方のディレイリピートが出力されるまでリピート音を出力しません。ノブの右半分(F2)はトラディショナルなフィードバックコントロールで、2つのディレイタイムが独立します。
----------	--------	---

## HotSawz - [HOTSAW]

HotSawzは、シンセサイザーのように興味深いサウンドをクリエイトするミュージックパレットです。HotSawzは、オシレーターにのこぎり波を使用したクラシックなサブトラクティブ・シンセサイザーに基づいています。1台のモノラルのピッチトラッカーに続いて、6台のオシレーターが搭載されており、フィルターの種類はローパスです。

LFO、Envelope Follower、Gateといった3種類のモジュレーションソースに加えて、Filter Cutoff、Volume、Pitch、Oscillator Depthといった割り当て可能な4種類のモジュレーションデスティネーションがあります。各ソースをどのデスティネーションにでも割り当てることができるので、複数のソースを1つのデスティネーションでモジュレートすることができます。デスティネーションへのソースの割り当ては、合計64通りあります。

Mix	[SUBMIX], [S+RMIX], [ALLMIX], [R+UMIX]	<p>このノブには4つのレンジがあり、各ミックスを0から100の範囲で設定します。それぞれのレンジでドライとオシレーターのさまざまな組み合わせのミックスを設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [SUBMIX] - サブオクターブ・オシレーターのみをミックスを設定します。</li> <li>● [S+RMIX] - サブオクターブ・オシレーターとカレントレジスター・オシレーターのミックスを設定します。</li> <li>● [ALLMIX] - サブオクターブ・オシレーター、カレントレジスター・オシレーター、アッパーオクターブ・オシレーターのミックスを設定します。</li> <li>● [R+UMIX] - サブオクターブ・オシレーターを外し、カレントレジスター・オシレーターとアッパーオクターブ・オシレーターのミックスを設定します。</li> </ul>
Osc Depth	[OSCDEP]	2台目のオシレーターの各音域のミックスを調整し、デチューンを加えます。また、オシレーターのステレオフィールドを0から100の範囲で設定します。モジュレーションソースをオシレーターデプスにアサインするとアディティブになります。

Cutoff	[CUTOFF]	ローパスフィルターのコーナー周波数を調整します。フィルターは直列で、0から100の範囲で設定します。モジュレーションソースをカットオフにアサインするとアディティブになります。
Resonance	[RESNCE]	ローパスフィルターのQ値を、0から100の範囲で設定します。
LFO Speed	[TRI], [SQUARE], [RAMPDN], [RAMPUP]	このノブには4つのレンジがあり、それぞれのLFOの波形とスピードを0.1 Hzから20 Hzの範囲で設定します。TempoがONの場合は設定されたテンポと同期し、そのテンポに対するリズムックサブディビジョン(音価)で表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● [TRI] - Triangle(三角波)</li> <li>● [SQUARE] - Square(短形波)</li> <li>● [RAMPDN] - Decaying Ramp(減衰ランプ波)</li> <li>● [RAMPUP] - Rising Ramp(増大ランプ波)</li> </ul>
LFO Amount	[LFOAMT]	このノブには4つのレンジがあり、各レンジでLFOのモジュレーションデスティネーションをアサインし、モジュレーションのかかり具合を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● [CUT] - LFOでカットオフフリークエンシーをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>● [VOL] - LFOでウェットアウトレベルをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>● [P] - LFOでピッチを+/-3600セントの範囲でモジュレートするようにアサインします。</li> <li>● [DEP] - LFOでオシレーターデプスをモジュレートするようにアサインします。</li> </ul>
Attack	[ATTACK]	ゲートのアタックスピードを0から3000msの範囲で設定します。 [SSTAIN]と[RANGE]ノブがOFFの場合、このノブは無効となります。
Decay	[DECAY]	ゲートのディケイスピードを0から3000msの範囲で設定します。 [SSTAIN]と[RANGE]ノブがOFFの場合、このノブは無効となります。
Gate Sustain/ Range	[SSTAIN], [RANGE]	このノブには4つのレンジがあり、各レンジでゲートのデスティネーションをアサインし、そのゲートのサスティーンまたはレンジを設定します。ゲートのサスティーンレベルは、そのゲートのアタックとディケイの後に発生します。ピッチがデスティネーションの場合はサスティーンが0なので、ゲートアタックでこのノブの設定値まで上がり、ゲートディケイで0に戻ります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● [OFF] - ゲートに接続されず、アタックとディケイコントロールもシグナルには影響しません。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• [CUT] - ゲートでカットオフフリークエンシーをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>• [VOL] - ゲートでウェットアウトプットレベルをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>• [P] - ゲートでピッチを+/-3600セントの範囲でモジュレートするようにアサインします。ゲートアタックの後のゲートディケイで0に戻ります。</li> <li>• [DEP] - ゲートでオシレーターデプスをモジュレートするようにアサインします。</li> </ul>
Envelop	[ENVLOP]	<p>このノブには4つのレンジがあり、各レンジでエンベロープのデスティネーションをアサインし、モジュレーションのかかり具合を0から100の範囲で設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [CUT] - エンベロープでカットオフフリークエンシーをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>• [VOL] - エンベロープでウェットアウトプットレベルをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>• [P] - エンベロープでピッチをモジュレートするようにアサインします。</li> <li>• [DEP] - エンベロープでオシレーターデプスをモジュレートするようにアサインします。</li> </ul>

## Harmadillo - [HRMDLO]

ソウルフルでラッシュなトレモロからサイケデリックな感覚をもたらすようなトレモロまで、変幻自在なトレモロサウンドを作るハーモニック・トレモロです。

一般的なトレモロは、LFO (Low Frequency Oscillator) で音量を周期的にフェードイン/フェードアウトしますが、波形の部分で音量が下がるため、全体の音量も下がって聞こえます。この音量の低下を改善するために、多くのトレモロペダルにはゲインコントロールやボリュームコントロールがついています。

ハーモニック・トレモロは、これとは別のアプローチでトレモロサウンドを作ります。シグナルをローバンドとハイバンドに分けて、ローバンドには通常のLFO、ハイバンドには反転させた複製のLFOを使います。こうすることで、ローバンドの音量が大きくなるときにハイバンドは小さくなり、ローバンドの音量が小さくなるときにハイバンドは大きくなります。サウンドスペクトラムのどちらかが常に聞こえるので、全体の音量はそれほど下がって聞こえません。倍音には基音とは違うトレモロがかかるのがハーモニック・トレモロの名前の由来です。”

Harmadilloには、3つのENVコントロール (Envelope Follower) が搭載されています。ピッキングの強弱によって、トレモロのモジュレーションのスピードや深さ、そしてクロスオーバー周波数に変化をつけることができます。ENVコントロールを使うと、サウンドに繊細かつ大胆な変化を加え、より柔軟なトレモロサウンドを作ることができます。このアルゴリズムを十分に理解するために、まず初めはENVコントロールを0に

設定することをお勧めします。Harmadilloのベーシックなコントロールによる操作感を身につけることで、プレイに表現力を加えるこれらのENVコントロールを最大限に活用することができます。

DEPTH	[DEPTH]	<p>ローバンドとハイバンドのトレモロの深さを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0に設定すると、2つのバンドの音量の上下はなくなり、トレモロはかかりません。</li> <li>● 100に設定すると、2つのバンドの音量は完全なフェードイン／フェードアウトとなります。</li> </ul>
RATE	[RATE]	<p>トレモロのスピードを設定します。TempoがONの場合は、タップテンポで設定するBPMの値の倍率になります。[ENV RATE]コントロールの設定によっては、ここで設定する値が実際に聞こえるトレモロのスピードとは異なることがあります。その場合は[ENV RATE]を0に設定してください。</p>
SHAPE	[SHAPE]	<p>モジュレーションの波形を設定します。ローバンドとハイバンドのどちらも同じ種類の波形になります。ここでは主に、サウンドの中心となるローバンドの波形について説明します。ハイバンドの波形は、ローバンドの波形とは逆方向になります。以下の波形から選択できます：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [SINE] – スムースで繊細なトレモロエフェクトを作る波形です。</li> <li>● [FAT SINE] – SINEに似ていますが、波形の最大値と最小値が少し長い波形です。</li> <li>● [PHAT SINE] – 波形の最大値と最小値がFAT SINEよりも長い波形です。</li> <li>● [TRIANGLE] – 増減する直線で見え目が三角形の波形です。SINEと同じようにスムーズで繊細なトレモロエフェクトを作る波形です。</li> <li>● [RAMP DN] – ローバンドは下降する傾斜線、ハイバンドは上昇する傾斜線の波形です。ローバンドははじいたような音の立ち上がり、ハイバンドはフェードインになります。</li> <li>● [RAMP UP] – ローバンドは上昇線、ハイバンドは下降線の波形です。ローバンドはフェードイン、ハイバンドははじいたような音の立ち上がりになります。</li> <li>● [PULSE X] – Xに設定する値によって変化するパルス波形です。周期全体のX%が最大振幅になり、それから最小振幅に急降下します。Xの値は、25%、33%、50%、66%、75%から選択できます。ディレイペダルと併用して、ディレイタイムとHarmadilloのトレモロスピードを調整すると、非常に興味深いサウンドが得られます。</li> <li>● [LUMP] – サイン波の前半部分と同じ波形です。ローバンドの波形は、最大値で丸みを帯びて、最小値で鋭くなります。速いビブラートのようなトレモロエフェクトを作ることができます。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>● [RUMP] – LUMPの逆波形となるサイン波の後半部分と同じ波形です。ローバンドの波形は、最大値で鋭く、最小値で丸みを帯びます。速いビブラートのようなトレモロエフェクトを作ることができます。</li> <li>● [SLOPE X] – 曲線状の斜線を持つ波形です。Xの値により傾斜を変更します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● X = 0: ローバンドが下降曲線、ハイバンドが上昇曲線の波形になります。</li> <li>● X = 50: 2バンドともにRUMPのような左右対称の曲線の波形になります。</li> <li>● X = 100: ローバンドが上昇曲線、ハイバンドが下降曲線の波形になります。</li> </ul> </li> </ul>
X-OVER	[XOVER]	<p>周波数スペクトルにおけるローバンドの終わりとハイバンドの始まり(クロスオーバー周波数)を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一般的なトレモロサウンドを作るには、[XOVER]を12000Hzに設定してください。通常のエレキギターのサウンドスペクトルは、6,000Hz以下です。ほとんど聞こえない12,000Hzより高い音声はハイバンドになり、それ以下がローバンドとなります。徐々に[XOVER]を下げることで、一般的なトレモロからユニークなトレモロにモーフィングします。</li> <li>● [SHAPE]をRAMP UPのような非対称の波形に設定すると、非常に興味深いトレモロサウンドが得られます。それぞれのトレモロの周期において、[XOVER]で設定する値よりも低い部分のシグナルはフェードインとなり、高い部分のシグナルはフェードアウトとなります。スケールを弾くときに、クロスオーバー周波数よりも低い音から始めて徐々に高い音に上がっていくと、クロスオーバー周波数を越えるあたりでトレモロの波形を変化させることができます！</li> </ul>
X-OVERLAP	[XOVRPLP]	<p>ローバンドとハイバンドのクロスオーバー周波数におけるオーバーラップを設定します。マイナスの値ではクロスオーバー周波数でカットし、プラスの値ではクロスオーバー周波数でブーストします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● このコントロールをより理解するために: <ul style="list-style-type: none"> <li>● [X-OVERLAP]を100に設定し、</li> <li>● [DEPTH]を0に設定します。</li> <li>● それから[ENV DEPTH]を0、</li> <li>● [DRIVE]を0、</li> <li>● [ENV XOVER] を0に設定します。</li> </ul> </li> </ul>

		<p>この設定ではトレモロエフェクトがかからないので、フィルターエフェクトをしっかりと確認できます。繰り返し同じ音を弾きながら、ゆっくりと[XOVER]を100Hzから3,000Hzに回していくと、クロスオーバー周波数でのブーストを聞くことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ハーモニック・トレモロでは、クロスオーバー周波数に近いミッドレンジでスクープ(凹み)が起こることが頻繁にあります。[X-OVERLAP]をマイナスの値に設定すると、このスクープをエミュレートすることができます。クラシックなトレモロサウンドを作るには、[ENV XOVER]を0、[XOVER]を400Hzから900Hzの間に設定し、必要に応じて[X-OVERLAP]を調整してください。</li> </ul>
DRIVE	[DRIVE]	<p>チューブアンプで得られるハーモニック・トレモロのような”暖かい”トーンと軽い歪みをシミュレートします。</p>
ENV DEPTH	[EVDPTH]	<p>トレモロのスイープレンジに作用するインプットシグナルのアンプエンベロープを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラスの値では、音の立ち上がりでトレモロが強くなり、そこから徐々に[DEPTH]で設定する深さになります。それに加えて、強く弾くとトレモロは強くなり、弱く弾くとトレモロは弱くなります。</li> <li>マイナスの値では、音の立ち上がりでトレモロが弱くなり、アタック音を明瞭に聞かせ、サステインでの表現の幅を広げます。それに加えて、強く弾くとトレモロは弱くなります。より小さいマイナスの値に設定すると、弱く弾くときだけトレモロがかかります。</li> <li>このコントロールは広いレンジをカバーするので、初めは0に近い値から始めて、必要に応じて調整していくことをお勧めします。</li> </ul>
ENV RATE	[EVRATE]	<p>トレモロのスピードに作用するインプットシグナルのアンプエンベロープを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>プラスの値では、音の立ち上がりでトレモロのスピードは速くなり、そこから徐々に[RATE]やタップテンポで設定するベーシックスピードになります。それに加えて、強く弾くほど、ベーシックスピードになるのに時間がかかります。</li> <li>マイナスの値では、音の立ち上がりで一時的にトレモロのスピードが遅くなり、音が減衰するにつれてベーシックスピードになります。[SHAPE]をPULSE、RAMP DN、RAMP UP、SLOPE 0に設定すると、バウンスボール・トレモロエフェクトが得られます。</li> <li>このコントロールは広いレンジをカバーするので、初めは0に近い値から始めて、必要に応じて調整していくことをお勧めします。100に設定すると、インターナルLFOを80Hzまでプッシュすることもできます。</li> </ul>

ENV XOVER	[EVXOVR]	<p>クロスオーバー周波数に作用するアンプエンベロープを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オートワウのようなスウィープフィルターエフェクトを作るには、2バンドに分けるクロスオーバー周波数のフィルターがインプットシグナルの音量をトラックするように、[X-OVERLAP]を100、[XOVER]を200Hzに設定し、必要に応じて[ENV XOVER]を調整してください。</li> <li>• シングルノッチ・フェイザーを作るには、[DEPTH]を0、[X-OVERLAP]を-100、[XOVER]を3500Hzに設定し、必要に応じて[ENV XOVER]をマイナス中間の値の設定します。お好みの設定を見つけたら[DEPTH]をゆっくりと回して、コードを長く弾いてみてください。フェイザーエフェクトに加えて、コードの音が減衰するにつれてクロスオーバー周波数が[XOVER]の値(3500Hz)に戻るので、トレモロも変化させることができます。</li> <li>• RAMP DNのような非対称の波形に設定すると、クロスオーバー周波数が変化するにつれて波形をモーフィングするようなエフェクトが得られます。</li> </ul>
TONE	[TONE]	<p>アウトプットシグナルのハイエンドとローエンドのトーンを設定します。マイナスの値では高域をカット(HICUT)、プラスの値では低域をカット(LOCUT)します。</p>

## TriceraChorus - [TRICER]

TriceraChorusは、コンサートやスタジオで愛用されてきたBBDディレイラインの伝説的な3チャンネル・コーラスを再現します。左(L)、センター(C)、右(R)の3つのコーラスボイスに、それぞれ個別のLFOを搭載しており、[RATE]ノブで設定する周波数においてディレイにモジュレーションをかけます。センターのコーラスボイスに対して、左右のコーラスボイスは-120度と120度の異なる位相となっています。3つのモジュレーション・ディレイの組み合わせにより、ラッシュなコーラスサウンドを実現します。

[DEPTHL]、[DEPTHC]、[DEPTHR]コントロールは、それぞれのボイスのモジュレーションの深さを設定します。より大きい値ではディレイのモジュレーションが深くなり、ピッチに大きな変化をつけます。DepthコントロールがOFFの場合、そのボイスはアウトプットから取り除かれ、残りのボイスの音量はウェットとドライのブレンドを保つために自動的に調整されます。

このアルゴリズムに搭載されているデチューナーは、左チャンネルを6セント上げて右チャンネルを7セント下げるといふ具合に、左右のチャンネルを逆方向にデチューンすることが可能です。このことにより、インプットシグナルの音の密度を更に高めることができ、シグナルのデプスも引き立てるスタティックなコーラスを実現します。デチューナーはコーラスボイスの後ろに接続されており、左右のチャンネルを独立して設定できます。

CHORUS MIX	[CHRMIX/ CRLMIX]	<p>コーラスのミックスを設定します。ChorusとChoraleの2つのモードがあります。ここでのミックスレベルは、デチューンのミックスからは独立しています。(以下参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chorusモード(ノブの左半分:0-99):このモードでは、3つのチャンネル(Left、Center、Right)のミックスを同時にコントロールします。100に設定するとVIBRATOと表示され、エフェクト信号のみとなります。LFOの波形は0から75の範囲は三角波、75からは100に近づくにつれて三角波から正弦波にモーフィングし、100で正弦波となります。</li> <li>Choraleモード(ノブの右半分:99-0):このモードでは、SlowとFastに固定された2つのLFOをプライマリーLFOに加えることで、DYTRONICS TriChorusのプリセットモードとマニュアルモードを組み合わせたようなエフェクトを作ります。さらに複雑なモジュレーションが可能となり、より豊かなサウンドが得られます。LFOの波形は設定する値にかかわらず、常に正弦波となります。</li> </ul>
RATE	[RATE]	<p>コーラスのスピードを0.1Hzから20Hz(ヘルツ)の範囲で設定します。テンポモードがONの場合、タップテンポで設定するBPMの値の倍率になります。ここで設定する値が実際に聞こえるスピードとは異なることがあります。その場合は[ENVRATE]を0に設定してください。</p>
DEPTH L	[DEPTHL]	<p>Left(左)ボイスのコーラスの深さをOFF、または1から100の範囲で設定します。[DEPTHL]がOFFの場合はこのボイスはミックスから取り除かれ、残りのボイスの音量はウェットとドライのブレンドを保つために自動的に調整されます。モノラルからステレオへのルーティング時に[DEPTHHR]がOFF、[DEPTHL]がアクティブの場合は、より広いステレオイメージを得るためにウェット信号は左、ドライ信号は右へ送られます。</p>
DEPTH C	[DEPTHC]	<p>Center(中心)ボイスのコーラスの深さをOFF、または1から100の範囲で設定します。[DEPTHC]がOFFの場合はこのボイスはミックスから取り除かれ、残りのボイスの音量はウェットとドライのブレンドを保つために自動的に調整されます。</p>
DEPTH R	[DEPTHR]	<p>Right(右)ボイスのコーラスの深さをOFF、または1から100の範囲で設定します。[DEPTHR]がOFFの場合はこのボイスはミックスから取り除かれ、残りのボイスの音量はウェットとドライのブレンドを保つために自動的に調整されます。モノラルからステレオへのルーティング時に[DEPTHL]がOFF、[DEPTHR]がアクティブの場合は、より広いステレオイメージを得るためにウェット信号は右、ドライ信号は左へ送られます。</p>

DELAY	[DELAY]	<p>DELAYは、コーラス効果の遅延量を設定します。信号を太くしたり、フランジを作成したり、スラップバックサウンドを作成したりするために使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chorusモードの場合は、すべてのボイスのディレイを0.39mSから200mS(ミリセカンド)の範囲で設定します。一般的なコーラスディレイは1.5mSから10mSの範囲ですが、このアルゴリズムの持つ広いレンジにより、さらに短いディレイで軽いフランジャーエフェクト、そして50mSから100mSの間に設定するとコーラスがかかったスラップバックディレイも作ることができます。</li> <li>それぞれのボイスのディレイは、この[DELAY]の設定と各ボイスの[DEPTH]のレベルと関連しています。ここで設定する値が、各ボイスにかけることができるディレイの量のレンジとなります。DYTRONICSのTriChorusのように、1つのボイスの[DEPTH]を増加していくと、ディレイは減少していきます。</li> </ul>
DETUNE MIX	[DTNMIX]	<p>このアルゴリズムのデチューン・セクションのミックスを設定します。コーラスボイスのステレオアウトプットからデチューナーに送られます。この[DTNMIX]は左右のチャンネルを同時にコントロールし、[CHRMIX/CRLMIX]からは独立しています。</p>
DETUNE	[DETUNE]	<p>左右のチャンネルのデチューンを+/-40セントの範囲で設定します。左右のチャンネルには-30L/+30Rのような逆方向のデチューンがかかります。そして多用途性を高めるために、+13L/-14Rのような正反対で異なる値も設定することができます。-16L/+12Rから-16L/+19Rのように、基準となる左(L)チャンネルの1つの値に対して、右(R)チャンネルは8段階で調整します。</p>
ENVELOPE	[ENV]	<p>アンプエンベロープの割り当てとエンベロープの深さを設定します。エンベロープモジュレーションのデスティネーションには、以下の2つを割り当てることができます:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[ENVMIX]に設定すると、ピッキングの強弱で全体のコーラスミックスとデチューンミックスに変化をつけることができます。-100から100の範囲で設定します。</li> <li>マイナスの値では、音の立ち上がりでミックスレベルが下がるので、アタック音を明瞭に聞かせ、サステインでの表現の幅を広げます。強く弾くとコーラスは浅くかかります。より小さいマイナスの値に設定すると、弱く弾くときだけコーラスをかけることができます。</li> <li>0に設定すると、エンベロープはコーラスとデチューンミックスのどちらにも作用しません。</li> <li>プラスの値では、音の立ち上がりでコーラスとデチューンの内部のミックスレベルは0になり、そこからミックスノブで設定する値まで増加します。例えば、DETUNE MIX =</li> </ul>

		<p>50%、CHORUS MIX = 0%、[ENVMIX]を50に設定すると、音の立ち上がりで内部のデチューンレベルは50%まで上がり、そこから0%に減衰しますが、コーラスレベルは0%なので増加しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● [ENVRATE]に設定すると、ピッキングの強弱でLFOのスピードに変化をつけることができます。-100から100の範囲で設定します。</li> <li>● マイナスの値に設定すると、音の立ち上がりでプライマリーLFOのスピードは遅くなり、そこから徐々に[RATE]ノブで設定する値に戻ります。このノブでより小さいマイナスの値に設定し、[RATE]コントロールを高い値に設定すると、フェードインするようなビブラートエフェクトが得られます。</li> <li>● 0に設定すると、エンベロープはLFOのレートに作用しません。</li> <li>● プラスの値では、音の立ち上がりでLFOのスピードは最小となり、そこから[RATE]ノブで設定する値まで増加します。</li> </ul>
TONE	[TONE]	<p>アウトプット信号のトーンコントロールです。ハイエンドまたはローエンドのいずれかにかかるトーンシェイピングを設定します。プラスの値は高域のカット(HICUT)、マイナスの値は低域のカット(LOCUT)、0はエフェクトなしとなります。HICUTは高域の音を柔らかく、LOCUTは低域の質感を安定させるのに効果的です。このコントロールはウェット信号のパスのみに有効です。CHORUS MIX (または[ENVMIX])の設定によっては、この[TONE]コントロールによるエフェクトのかかり具合が同じ値でも変わることがあります。例えば、HICUT 50に設定した場合、CHORUS MIX = 50%のほうが、CHORUS MIX = 100%(VIBRATO)よりもブライイトに聞こえます。</p>

