

# electro-harmonix

## MOD 11

### Multifunction Digital Modulation

Electro-harmonixのコンパクトなデジタルモジュレーションペダル、MOD 11をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。MOD 11はクラシックなモジュレーションサウンドからレトロなシミュレーションまで11種類の全く異なるモジュレーションエフェクトが搭載されています。手にして簡単にすぐに使えるようにデザインされていますが、モジュレーションエフェクトをより細かくコントロールしたいプレイヤー向けのより深い機能も備えています。タップテンポ、数種類のLFOシェイプ、エンベロープ・コントロール、そしてモーメンタリー・モードなどはMOD 11のオプション機能のほんの一例です。MOD 11はシンプルで繊細なワブルからこの世のものとは思えない特殊なエフェクトまで、全てのモジュレーションのニーズをカバーします。

**注意：**MOD 11にはElectro-Harmonix 9.6DC-200mAアダプターが付属します。MOD 11の消費電流は9VDCセンターマイナス/150mAです。間違ったアダプターを使用すると故障の原因となり、保証対象外となりますのでご注意ください。

#### - 目次 -

モジュレーションタイプ	2
接続端子	3
コントロール	3
MODEボタンの機能	4
フットスイッチの機能	5
セカンダリーノブ機能	6
LFOシェイプとエンベロープ	10
フィルターマトリックス・モード	12
パラメーター・チャート	13

## モジュレーションタイプ

**TREM** - ギターのボリュームを変化させるクラシックなトレモロ・エフェクトです。選択可能な数種類のLEOシェイプ(波形)とエンベロープコントロールを搭載しています。

**HARM** - 一部のピンテージアンプにみられる豊かなハーモニクトレモロ・エフェクトです。入力された信号を高域と低域の帯域に分割し、2つの帯域の間で変調します。エンベロープコントロールも可能です。

**VIBR** - ギターのピッチを変化させるクラシックなビブラートエフェクトです。選択可能な数種類のLEOシェイプ(波形)とエンベロープコントロールを搭載しています。

**UNI** - Uni-Vibe®特有のサウンドをシミュレートしています。モジュレーション・フィルターはコーラスやフェイザーのようなサウンドに聴こえますが、ユニット独特のキャラクターです。コーラスとビブラートモードを搭載しているほか、オーバードライブも搭載しています。

**CHORUS** - Electro-harmonix Small Cloneのようなクラシックコーラスです。3相コーラスとベースコーラス・エフェクトのモードも搭載しています。

**ROTARY** - ロータリー・スピーカーキャビネットをシミュレーションしています。オーバードライブと入力信号の強弱によりロータリースピードを変化させるエンベロープコントロールモードを搭載しています。

**FLANGE** - ドライ音に変調させたディレイ信号をミックスさせたクラシックなフランジャーエフェクトです。アディティブとサブトラクティブの両方のモードを搭載しています。複数のLFOシェイプとエンベロープコントロールも搭載しています。

**TZF** - ドライ信号と変調したディレイ信号を合わせた際にスウィープが交差することで生まれる「ゼロ・ポイント」を生み出すスルーゼロフランジャーです。アディティブとサブトラクティブ両方のモードに加え、バーバーポールフランジャーのオプションも搭載しています。

**PHASE** - Electro-harmonix Small Stoneのようなクラシックなフェイザーエフェクトです。4、6、8ステージから選択可能です。選択可能な数種類のLEOシェイプ(波形)とエンベロープコントロールを搭載しています。

**PITCH** - モジュレーションを搭載したピッチシフターです。VOLUME/COLORノブでメインのピッチを選択し、ピッチを変調させます。ドライブレンド・モードとステップド・ピッチモードも搭載しています。

**FILT** - クラシックなアナログシンセサイザーで使用するようなモジュレーション・フィルターエフェクトです。ローパス、ハイパス、バンドパスの3タイプから選択可能です。選択可能な数種類のLEOシェイプ(波形)とエンベロープをトリガーとするフィルターを搭載しています。

## - 接続端子 -

**INPUTジャック** - ギター等からの信号を入力する1/4" フォン インプットジャックです。インプット インピーダンスは1MΩです。

**OUTPUTジャック** - 後続のエフェクターやアンプに接続する1/4" フォン アウトプットジャックです。アウトプットインピーダンスは680Ωです。

**TAP INジャック** - この1/4"ジャックにモーメンタリー・フットスイッチを接続すると、スイッチをタップする事でモジュレーションスピードを設定することができます。外付けのモーメンタリースイッチはノーマリー・オープンタイプのものご使用ください。スイッチをONにすると、プラグのTipとSleeveがショートします。ロータリーエフェクトでは、スイッチを一度押すだけでローテーションのスピードが変化します。

**9V Powerジャック** - MOD 11に電源を供給するには、ペダルの上部にある9V電源ジャックにEHX9.6DC 200mAのACアダプターを接続します。MOD 11は、9VDCセンターマイナス/150mAを必要とします。

## - コントロール -

**DEPTHノブ** - 選択したモジュレーション・タイプによって異なりますが、多くのモジュレーション・タイプではデプスやインテンシティを設定します。ロータリーエフェクトではドラムとホーンのバランスを設定します。

**RATEノブ** - モジュレーションスピードを設定します。一部のモジュレーションタイプではノブを最小値に設定するとフィルターマトリックスモードになります。(P.12参照)

**VOLUME / COLORノブ** - 1~6のモジュレーションタイプでは、シンプルなボリュームコントロールとして動作します。7~11のモジュレーションタイプについてはそれぞれ機能が異なります。FLANGE、TZF、PHASEではフィードバックの設定が割り当てられ、レゾナンスが増加しエフェクトがより強調されます。PITCHでは変調が適用されるピッチシフトの中心ピッチを設定します。FILTではレゾナンスを設定します。

**モジュレーションタイプノブ** - 11タイプのモジュレーションを切り替えます。

**MODEボタン** - 各モジュレーションタイプは2~3のモードを搭載しており、選択しているモジュレーションタイプのモードを順番に切り替えます。詳細はP. 4のMODEボタンの機能をご覧ください。

**LED** - LEDが点灯している場合はMOD 11がON、消灯している場合はOFFであることを示します。LEDの色や点滅パターンはモジュレーションのモードやタップテンポを表しています。詳細はP.5のモードボタンの機能とフットスイッチ機能をご覧ください。

**フットスイッチ** - MOD 11のON/OFFを切り替えます。エフェクトがONの場合はLEDが点灯します。4分のリズムでタップテンポを入力する際にも使用します。詳細はP.5のフットスイッチの機能をご覧ください。

## MODEボタンの機能

MOD 11はモジュレーションタイプによって最大3つのユニークなモードが搭載されています。

モードはMODEボタンを押すことで順番に切り替わります。選択したモードによってLEDの色が緑色、赤色、オレンジ色のいずれかで表示されます。全てのモジュレーションタイプが3つのモードを搭載してはならず、選択したモジュレーションタイプが1つのモードのみしかない場合は、MODEボタンを押してもLEDの色は切り替わりません。モジュレーションタイプを切り替えた際、選択したモジュレーションタイプの最後に使用したモードが呼び出されます。以下は各モジュレーションタイプごとに選択可能なモードの詳細です。モード切替時の概要についてはP.13のチャートをご覧ください。

**TREM** - 3つのモードはエンベロープ・コントロールに関係しています。グリーンモードではエンベロープは適用されません。オレンジモードではデフォルトで入力信号が強いほど、モジュレーションレートが速くなるよう設定されています。レッドモードではデフォルトで入力信号が強いほど、モジュレーションデプスが強くなるよう設定されています。各エンベロープの動作についてはP.7のセカンダリーコントロールを使用して設定を変更できます。

**HARM** - TREMタイプと同様の動作です。

**VIBR** - デフォルトのエンベロープの動作が反転している以外は、TREMやHARMと同様です。

**UNI** - クラシックなUni-Vibe®と同様、コーラスとビブラートの2モードを搭載しています。ビブラートモード(オレンジ)は独特なピッチを変調させて作り出すモジュレーションサウンドです。

**CHORUS** - グリーンモードは伝統的なコーラスです。オレンジモードは3つのモジュレーションを同時に生み出す3相コーラスです。レッドモードはベースコーラスになっており、このモードでは低域はモジュレーションシグナルからフィルターされ、ドライシグナルとしてブーストすることでelectro-harmonix Bass CloneのX-Over(クロスオーバー)と同様の効果を生み出します。

**ROTARY** - レギュラー(グリーン)とエンベロープ(オレンジ)の2モードを搭載しています。オレンジモードでのエンベロープの動作はTREMやHARMタイプと同様です。

**FLANGE** - アディティブ(グリーン)とサブトラクティブ(オレンジ)の2モードを搭載しています。アディティブはより伝統的なフランジャーサウンド、サブトラクティブはより管楽器やボーカル風なサウンドです。

**TZF** - FRANGEタイプと同様にアディティブ(グリーン)とサブトラクティブ(オレンジ)の2モードです。

**PHASE** - フェイザーアルゴリズムのフェイズステージの数を4(グリーン)、6(オレンジ)、8(レッド)の3つのモードから切り替えます。フェイズ・ステージを上げるほど、より激しいフェイズエフェクトが得られます。

**PITCH** - PITCHタイプは2モードの搭載になっており、グリーンモードはピッチの変調がシームレスに変化します。オレンジモードでは固定のピッチ間隔でピッチが変調します。

**FILT** - ローパスフィルター(グリーン)、ハイパスフィルター(オレンジ)、バンドパスフィルター(レッド)の3モードから選択できます。

## フットスイッチの機能

### タップテンポ

ほとんどのモジュレーションタイプではタップテンポにより、4分のリズムでモジュレーションスピードを設定可能です。タップテンポの入力には搭載されているフットスイッチもしくはTAP INジャックに接続した外部スイッチのどちらかを使用します。外部スイッチを接続した場合、MOD 11本体のフットスイッチによるタップテンポの入力は無効になります。タップテンポの設定を確認するには4分のリズムで2回タップしてください。MOD 11本体のフットスイッチによるタップテンポ入力を無効にすることも可能です。本体スイッチによるタップテンポのON/OFFは一度MOD 11の電源を切り、フットスイッチを長押ししながら再度電源を入れます。LEDがゆっくり5回点滅したらOFF、2回点滅したらONです。タップテンポ機能のON/OFF設定はもう一度設定の変更を行わない限り、例えば電源を抜いてもリセットされることはなく保存されます。

本体フットスイッチのタップテンポ機能は、セカンダリーノブセッティング時にフットスイッチを長押しすることで初期設定にリセットできます。P.7の「セカンダリーノブの設定を消去する」をご参照ください。

### ROTARYスピード スイッチ

ROTARYタイプではタップテンポは無効となります。TAP INジャックに外部スイッチを接続した際、スイッチを押す度にローテーションスピードの加速/減速を切り替えます。ファストスピードはデフォルトのスピードとなり、RATEノブで設定します。スロースピードはセカンダリーノブコントロールで設定します。外部スイッチによるファスト/スローの切り替えは、グリーンモード時のみ有効です。

### モーメンタリー

バイパスモード時にフットスイッチを長押しするとモーメンタリーモードが有効になり、フットスイッチを離すだけで再度バイパスに戻ります。この機能を無効にするにはMOD 11の底面パネルをあけ、TAILSスイッチをOFFにしてください。このオプションは演奏中、瞬間的にエフェクトをかけたい時などに有効です。

## - セカンダリーノブの機能について -

MOD 11は、セカンドパラメーターにアクセス可能なセカンダリーノブモードを搭載しており、より多彩なモジュレーション・コントロールが可能です。セカンダリーノブパラメーターで、あなたが望むとおりのトーンが得られるよう微調整したり、予想もできないようなワイルドな音の領域に踏み込むことも可能にします。

2つから3つのモードで共通です。特に明記されていない限り、モジュレーションのグリーン・モードでセカンダリーコントロールを変更すると、オレンジ/レッド・モードでもその内容は適用されます。

### セカンダリーノブモードの使用方法

1. MODULATION TYPEノブで編集したいモジュレーションを選択します。セカンダリーノブの機能はすべてのモジュレーションで使用できます。
2. MODEボタンを1秒間押し続けると、LEDがON-ON-OFFのパターンで点滅してMOD 11がセカンダリーノブモードであることを示します。
3. RATEまたはVOLUME/COLORノブを回して、そのモジュレーションタイプとその選択したモードのセカンダリーノブ機能を編集します。
4. セカンダリーノブモードを終了するには、MODEボタンを1回押して離すことでLEDの点滅が停止します。セカンダリーノブモードに入る前のRATEとVOLUME/COLORノブで設定されたモジュレーションタイムとトーンの設定は、このプロセスを繰り返して変更するか、セカンダリーノブパラメーター消去/リセットするまで保持されます。

### セカンダリーノブモードで他のコントロールを使用する

1. DEPTHとMODULATION TYPEノブは、セカンダリーノブモードで常に機能します。
2. RATEまたはVOLUME/COLORノブでセカンダリーノブの機能を設定した場合、セカンダリーノブモードに入る前に設定されたRATEとVOLUME/COLORの値は保持されます。
3. フットスイッチはセカンダリーノブモードでも通常どおり機能します。フットスイッチでMOD 11をOFFにしてもセカンダリーノブモードは有効のまま、ノブを動かすとセカンダリーノブの機能が変わります。LEDは、セカンダリーノブモードのパターンで短く点滅します。タップテンポモードが有効になっている場合は、フットスイッチをタップすれば通常どおり新しいディレイ・タイムを設定することができます。
4. セカンダリーノブの設定は、いずれかのモジュレーションタイプから切り替えたり、MOD 11の電源を入れ直した場合でも保持されます。セカンダリーノブの機能がいずれかのモジュレーションタイプにおいて設定されている場合、他のモジュレーションタイプのセカンダリーノブの機能には影響しません。

## セカンダリーノブ設定の消去

1. 特定のモジュレーションタイプのセカンダリーノブの設定を消去するには、まずMODEボタンを長押しします。次に、MODEを押したままフットスイッチを2秒間押し続けるとLEDが素早く点滅し、現在のモジュレーションのセカンダリーノブの設定が工場出荷時のデフォルト設定にリセットされたことを示します。
2. 全てのモジュレーションタイプのセカンダリーノブの設定を消去して工場出荷時の状態に戻すには、まずMOD 11から電源の接続を外します。MODEボタンを長押しします。次に、MODEスイッチを押しながらMOD 11に電源を供給するとLEDが素早く点滅し、全てのセカンダリーノブの機能が工場出荷時のデフォルト設定に戻ったことを示します。
3. 全てのモジュレーションのセカンダリーノブの設定を消去し、フットスイッチのタップテンポを工場出荷時の設定にリセットするには、まずMOD 11から電源の接続を外した後、MODEボタンとフットスイッチの両方を長押しします。次に、両方のスイッチを押したままMOD 11に電源を供給するとLEDは赤色、オレンジ色、緑色の順番で点灯し、MOD 11が工場出荷時のセカンダリーノブの設定、タップテンポ設定に戻ったことを示します。

## 一般的なセカンダリーノブの機能

様々なモジュレーションタイプの多くには、似たようなセカンダリーコントロールがあります。

LFOシェイプ：TREM / VIBR / FLANGE / TZF / PHASE / PITCH (グリーンモードのみ)とFILTはLFOシェイプを変更するセカンダリーコントロールを搭載しています。この機能はセカンダリーノブ・モード時にRATEノブに割り当てられます。詳細はP.11のLFOシェイプをご覧ください。

エンベロープ：REM / HARM / VIBR / とROTARYはエンベロープ・コントロールを搭載しています。ROTARYタイプのみ、レッドモード非搭載のため同モードの機能は無効となります。この機能はセカンダリーノブモード時にVOLUME/COLORノブに割り当てられます。VIBRを除く3タイプはデフォルトセッティングで、値を最大にするエンベロープが最大で作用するため、ハードな演奏で入力信号が大きくなるとレート/デプスが最大になり、ソフトな演奏で入力信号が小さくなるとレート/デプスがゼロになります。ノブを下げるとこの差も小さくなります。ノブのポジションが可変範囲の中間に設定された場合、エンベロープは無効になります。ノブを中間より反時計回りに回した場合はエンベロープが反転し、ハードな演奏で入力信号が大きくなるとレート/デプスゼロになり、ソフトな演奏で入力信号が小さくなるとレート/デプスが最大になります。

ミックス：CHORUS / FLANGE / TZF / PHASE / PITCHとFILTは、セカンダリーノブモード時にVOLUME/COLORノブにはMixコントロールが割り当てられます。PITCHを除く5タイプは値を最大にするとクラシックなエフェクトになります。Mixを下げるとドライ音の割合が多くなり、エフェクト音は小さくなります。最小値にした場合はドライ音のみ出力されます。TZFタイプでバーバーポールシェイプを使用している場合は、動作が異なります。(P.11参照)

オーバードライブ：UNIとROTARYタイプはセカンダリーノブモード時にオーバードライブコントロールがRATEノブに割り当てられます。初期設定ではオーバードライブの値はゼロに設定されており、ノブを回すにつれオーバードライブがかかり始めます。サウンドやパフォーマンスは入力レベルに依存します。

## モジュレーションタイプごとのセカンダリーノブの機能

下記チャートは各モジュレーションタイプのセカンダリーノブの機能です。チャート以下のパラメーターは前述のセカンダリーノブ機能のセクションに記載されていないパラメーターです。

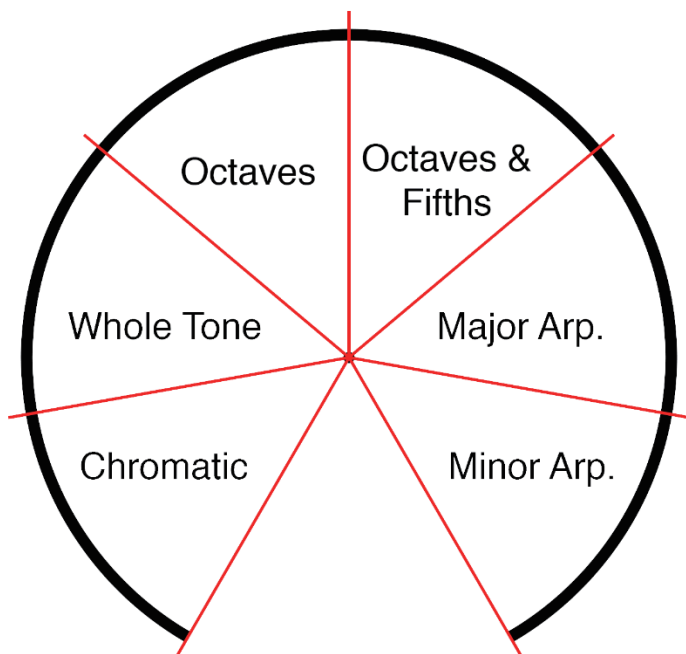
<b>TYPE</b>	<b>RATE</b>	<b>VOLUME/COLOR</b>
<i>TREM</i>	LFO Shape	Envelope Factor
<i>HARM</i>	Crossover	Envelope Factor
<i>VIBR</i>	LFO Shape	Envelope Factor
<i>UNI</i>	Overdrive	--
<i>CHORUS</i>	--	Mix
<i>ROTARY</i>	Overdrive	Slow Speed/Env Factor
<i>FLANGE</i>	LFO Shape	Mix
<i>TZF</i>	LFO Shape	Mix
<i>PHASE</i>	LFO Shape	Mix
<i>PITCH</i>	LFO Shape/Scales	Mix
<i>FILT</i>	LFO Shape	Mix

クロスオーバー：HARMタイプでは、高周波数帯と低周波数帯の間で変調されるクロスオーバー周波数を設定します。デフォルトはノブの中心にあたる約550Hzに設定されています。

スロースピード：ROTARYタイプでは、オレンジモード時にVOLUME/COLORノブでエンベロープを設定しますが、グリーンモードではスロースピードを設定します。TAP IN ジャックに外部スイッチを接続した際、スイッチを押す度にスロー・モジュレーションスピードの加速/減速を切り替えます。ファストスピードはデフォルトではRATEノブで設定されています。セカンダリーノブモードのVOLUME/COLORノブはスロースピードのレシオ(比率)を設定します。最大ではスロースピードとファストスピードの割合は1：1です。50%の値でスロースピードはファストスピードの半分になります。最小値ではスロースピードの変調は無効になります。



スケール：PITCHタイプではオレンジモード時、ピッチ・モジュレーションのインターバルは固定されています。初期設定はクロマチックですが、スケールコントロールは異なるピッチインターバルに設定が可能です。その他のオプションとしては全音階、オクターブ、オクターブ&5度、メジャーアルペジオ、マイナーアルペジオです。LFOの性質と異なるピッチインターバルは奇抜でリズムカルなエフェクトを生み出します。セカンダリー・コントロールモードではRATEは下記の区分けに基づいてインターバルを設定します。



## - LFOシェイプとエンベロープ -

様々なLFOシェイプはモジュレーションのフィーリングとサウンドに劇的な変化を与えます。TREM、VIRB、FLAMGE、TZF、PHASE、FILTタイプはセカンダリーコントロールでLFOシェイプを変更可能です。FLANGE、PHASE、FILTタイプでは、LFOシェイプをエンベロープを選択して設定でき、エフェクトサウンドは入力信号のボリュームに依存します。

### シェイプ



正弦波/Sine：正弦波は最も一般的なLFOシェイプです。MOD 11の全てモジュレーションタイプの初期設定です。変調させるパラメーターは最小値と最大値の間をシームレスに変化します。



三角波/Triangle：TREMタイプのみ選択可能なオプションです。三角波は正弦波に非常に良く似ていますが、僅かに異なり、パラメータがより直線的に変化します。



ノコギリ波(上昇)/Rising Sawtooth：パラメーターの最小値から最大値までの変化がスムーズに上昇した後、最小値に急激にリセットされます。リバースやサイドチェーンのようなエフェクトを作り出せます。



ノコギリ波(下降)/Falling Sawtooth：Rising Sawtoothとは反対に、最大値から最小値までスムーズに下降した後、最大値に急激にリセットされます。リズム的なエフェクトなどに有効です。



矩形波/Square：パラメーターが最小値と最大値をダイレクトに切り替わるような変化をするため、スムーズな変化ではありません。途切れるような機械的なエフェクトを作り出す際に有効です。

### TZFシェイプ - バーバーポール

TZFタイプでは他のモジュレーションタイプと同様、LFOシェイプは正弦波に設定されています。その他のオプションとしてバーバーポールと呼ばれるLFOシェイプを搭載しています。Rising/Falling Sawtoothに似ていますが、最小/最大値でリセットする代わりに上昇/下降し続けるようなサウンドが特徴です。

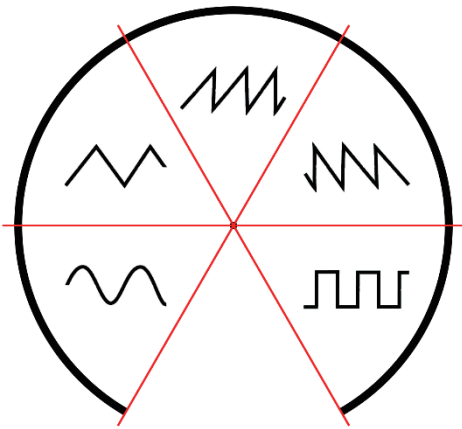
### エンベロープ

FLANGE/PHASE/FILTタイプでは、LFOシェイプにポジティブ/ネガティブ・エンベロープが設定可能です。ポジティブ・エンベロープに設定した場合、ハード演奏などで入力信号が大きくなるとパラメーターが上昇し、信号が小さくなるにつれパラメーターが下降します。ネガティブ・エンベロープに設定した場合は、動作が反転します。エンベロープに設定した場合は、RATEノブは演奏に対するエンベロープのレスポンスを設定します。

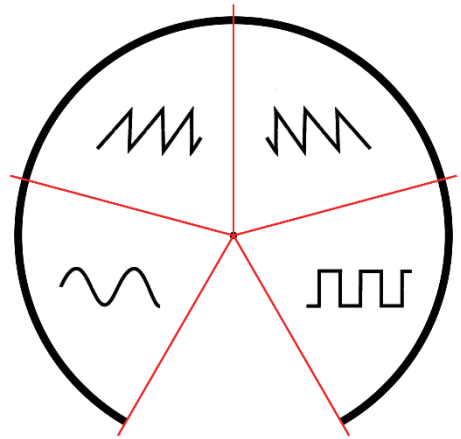
### LFOシェイプの選択 / エンベロープ

様々なLFOシェイプが設定できる6つのモジュレーションタイプは、セカンダリーコントロールモード時にRATEノブで選択が可能です。下記ダイアグラムは各モジュレーションタイプで選択可能なLFOシェイプのノブのポジションを表しています。

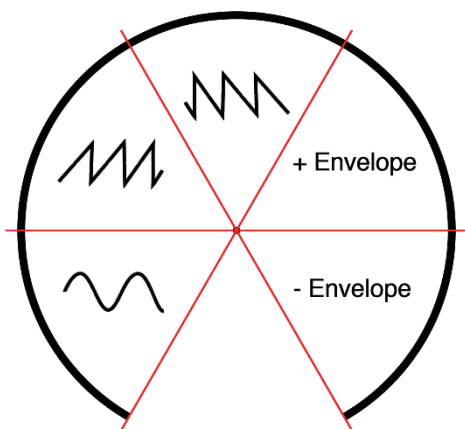
TREM



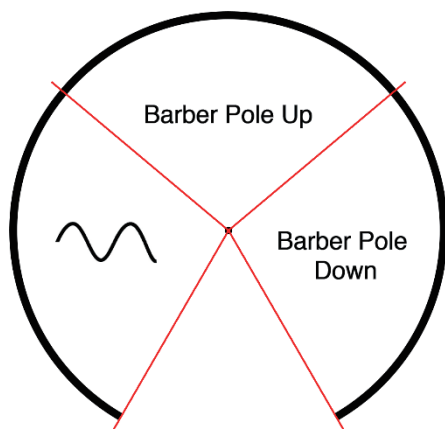
VIBR & PITCH



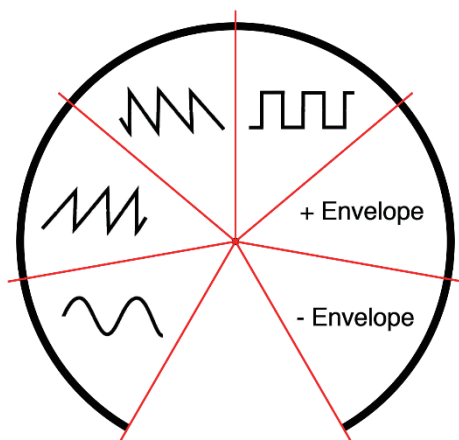
### FLANGE



### TZF



### PHASE & FILT



#### - フィルターマトリックス・モード -

FLANGE/TZF/PHASE/FILTタイプでは、RATEノブを最小に設定した場合に“フィルター・マトリックスモード”が有効になります。このモードのポイントは全てのモジュレーションを停止させ、DEPTHノブによるフィルターのポイントを正確に設定することが可能です。

- パラメーター・チャート -

下記のチャートをご覧くださいと各モジュレーションタイプごとのVOLUME/COLORノブのグリーン/オレンジ/レッドモードでのパラメーターとセカンダリーコントロールモード時のRATEとVOLUME/COLORノブのパラメーターを記しています。

<i>Type</i>	<i>VOL/COL</i>	<i>Green</i>	<i>Orange</i>	<i>Red</i>	<i>2<sup>nd</sup> Rate</i>	<i>2<sup>nd</sup> V/C</i>
<i>TREM</i>	Volume	No Env	Env Rate	Env Depth	LFO Shape	Env Factor
<i>HARM</i>	Volume	No Env	Env Rate	Env Depth	Crossover	Env Factor
<i>VIBR</i>	Volume	No Env	Env Rate	Env Depth	LFO Shape	Env Factor
<i>UNI</i>	Volume	Chorus	Vibrato	--	Overdrive	--
<i>CHORUS</i>	Volume	Regular	Tri-Chorus	Bass Chorus	--	Mix
<i>ROTARY</i>	Volume	No Env	Env Rate	--	Overdrive	Slow Speed/Env Factor
<i>FLANGE</i>	Feedback	Additive	Subtractive	--	LFO Shape	Mix
<i>TZF</i>	Feedback	Additive	Subtractive	--	LFO Shape	Mix
<i>PHASE</i>	Feedback	4 Stage	6 Stage	8 Stage	LFO Shape	Mix
<i>PITCH</i>	Center Pitch	Smooth Mod	Stepped Mod	--	LFO Shape/Scales	Mix
<i>FILT</i>	Resonance	LPF	HPF	BPF	LFO Shape	Mix



# MEMO





——— 正規輸入代理店 ———

**株式会社 キョーリツコーポレーション**

〒468-0002

愛知県名古屋市中白区焼山 1 丁目 813 番地

E-MAIL : support@kyoritsu-group.co.jp