

EWI4000s/sw 内蔵音源 パラメータ・マニュアル

皆さんのEWIライフを更に楽しく送る事が出来るよう、音色づくりの基本でもあるパラメータマニュアルを作成しました。

このマニュアルはinMusic Japanスタッフの経験・視点から作成したものであり、Vyzexマニュアルの単なる日本語化版ではありません。アナログ・シンセ音源初心者の理解を助けるべく、また経験者も理解が深まるよう“余計な”情報もふんだんに盛り込まれているオリジナル・マニュアルです。

ウィンドシンセは鍵盤と違う「セオリー」が存在します。そしてウィンドコントロールに特化したEWI4000s/swの音源は息によって様々なパラメータを動かす事が出来るため、市販の参考書がなかなか通用しない事も多いと思われれます。音色のパラメータはある程度のロジカルな考えが必要です。「どこを動かすとどんな結果が出るか」が分かる事で逆に「この結果にしたいからこれを動かそう」という事が出来るようになります。よってそういう部分に関してはより詳しく記述するよう心がけました。

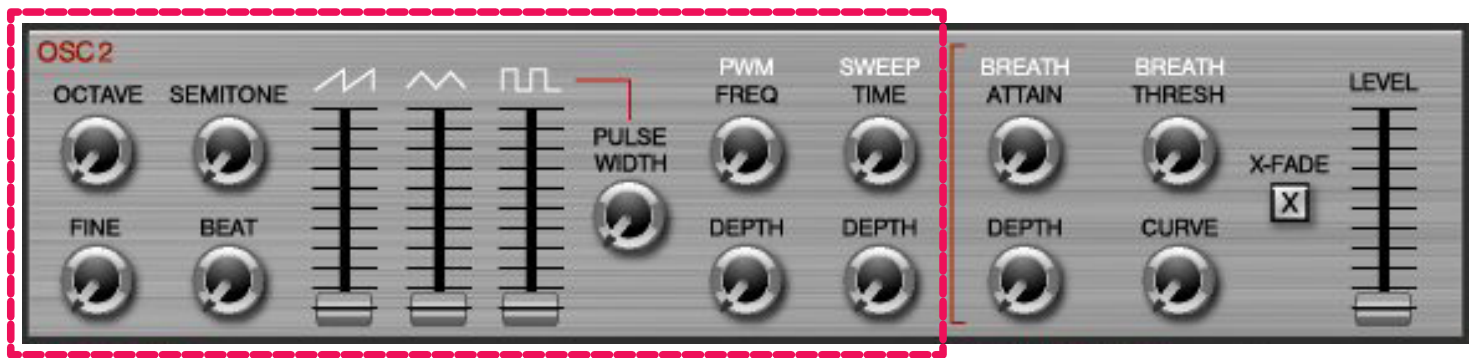
また、シンセ初心者の方にもなるべく分かり易くしたつもりではいますが、耳慣れない横文字だらけという時点で引いてしまう人もいるかと思えます。その辺りも一応フォローはしてありますが、効果を確認して行く事で自然と覚えていけるものなので安心してください。

音づくり初心者の手助けになるよう付録として基本中の基本や分かりづらい効果を把握しやすくするため教育用の音色をデータを一緒にダウンロード出来るようにしました。

またこのマニュアル内で例示したテクニックを使って作ったオリジナル音色も用意したので、更に理解を深めたい方はぜひ4000sに取り込み、解説を読みながらパラメータを解析してみてください。

■OSC(オシレータ・セクション)

『OSC』とは「ブー」とか「ポー」とか「コー」等「音色の元となる音」を出す『オシレータ』というモジュール。
(※OSC1とOSC2は同じ働きをするため画面は割愛。但し後述の「X-FADEボタン」があるため画面はOSC2のものを使用)



●OCTAVE

オシレータの音程をオクターブ単位で設定。

(Ex.) OSC1とOSC2をオクターブ違いにすると荒く太い音になる。またその際どちらかのOSCの出力レベル(後述)を小さくする事で音色のイメージをあまり崩さず倍音のように扱う事も出来る。

●SEMITONE

オシレータの音程を音階単位で設定。

(Ex.) OSC1を0、OSC2を+5等に設定すれば和音を出す事が出来る。また+5したOSCの音量を薄くする事で倍音のように使い音を太くする事が可能だし、+3(E \flat)や-2(B \flat)等に設定する事でトランスポーズボタンを押す事無く、「音色を変えれば自動的に調が変わる」という使い方も。

●FINE

オシレータの音程を僅かに変化。

(Ex.) OSC1を+側に、OSC2を-側にしてわざと音程をズラせば、音を太くする「デチューン」効果を生み出せる。デチューン幅を大きくする事で広がりやケロケロ感も出せる。またバックングに埋もれないよう若干ピッチを上げてリードシンセを自立させる等の使い方も可能。

●BEAT

オシレータのうねりをコントロールする。アナログシンセのオシレータは良く聴くとピッチが波打っている(アナログ音源が太い音の理由のひとつ)が、このうねりの時間を変化させるツマミ。

(Ex.) OSC1とOSC2のFINEを同じ値にし、BEATを違う値に変更すると「じゅわ〜〜じゅわ〜〜…」とうねりの周期が違うため音が太くなったり細くなったりするのが判るはず。デチューンを併用する事でより良い効果を作る事が出来る。

●波形出力レベル

各波形の音量を設定する。複数のレベルを上げればミックスされた音が出る。以下左から順に説明。

▼鋸歯状波(SAW波)

「ブー」というブザーに似た音。倍音が多くリードシンセとして非常に使い易い波形。ふたつの鋸歯状波をデチューンするとバックに埋もれにくいしなやかで厚い音を作る。

▼三角波(TRIANGLE波、TRI波)

「ポー」という丸い音。倍音が少ないため「オクターブ違いの音色を作りたいがオクターブ上の音がうるさすぎる」といった際など補助的な扱い方も出来る。

▼矩形波(PULSE波、SQUARE波)

「コー」という透明感のある音。広めにデチューンする事で更に透明感を出せる。後述のPWMやフィルターでクラリネットのような音もこれで作れる。横にある「PULSE WIDTH(パルス・ワイズ)」というツマミは、矩形波だけが持つ特徴的な機能で、数値を上げて行く事により透明感が減って行く。

これは難しい話をする、パルス幅をパルス周期で割った「デューティー比」を変えろという事。

一般的には「デューティー比」が50%の時一番透明感が出ると思えば良いが、4000sの音源は値が0%の位置がデューティー比50%なので混乱しないように。ツマミは数値0がデューティー比50%であり、数値を上げて行く事でデューティー比は下がって行く。最終的に最大値の時にデューティー比が0になるため音が出なくなる。

●PWM(パルス・ワイズ・モジュレーション)

前述の「パルス・ワイズ」を「〜」こんな波の形(サインカーブ)で自動的・連続的に変化させる機能。

▼FREQ

パルス・ワイズが変化する速度を設定。数値を上げれば前述した「パルス・ワイズのツマミ」を「素早く回す」と同じ効果。

▼DEPTH

パルスワイズが変化する深さを設定。数値を上げれば「パルス・ワイズのツマミ」を「大きく回す」と同じ効果。

●SWEEP

吹いた時音程を自動的に「下からセンターピッチに」とか「上からセンターピッチに」といった変化をさせる機能。所謂「ピッチ・エンベロープ」。

「JUDD系」や「TOTOホーン」などに代表される音色はこの後者の機能を使って音の頭を「びゃん」とさせている。逆に前者を長めに設定すれば「びゅ↑わ〜ん」と言った音を作る事が出来る。

後述の「COMMON→KEY TRIGGER」と関係が深い。

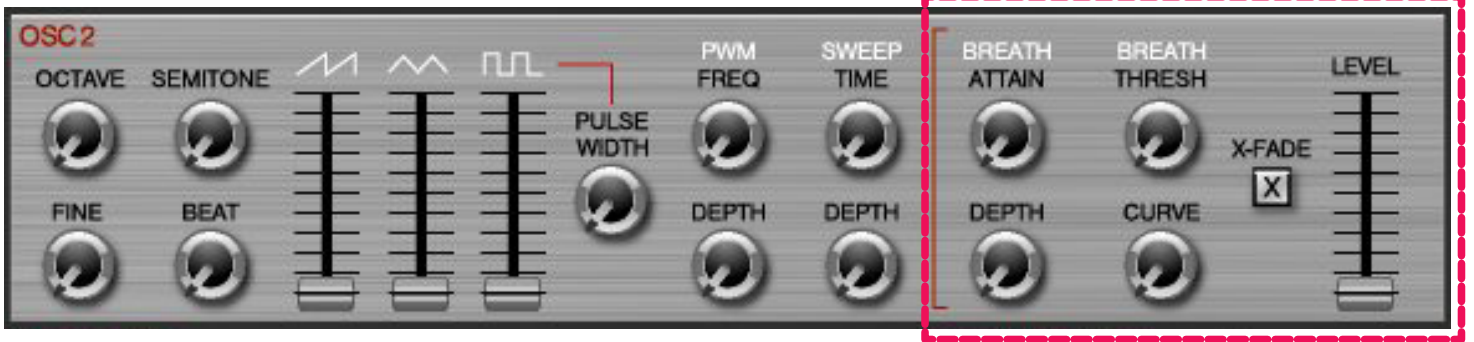
▼TIME

息を入れてからピッチがセンターに戻るまでの時間を設定。

▼DEPTH

吹き始めの音程を設定。-側にすると「下からセンターピッチに」、+側にすると「上からセンターピッチに」。

■OSC(オッシレータ・セクション)#2



●BREATH(左)

息の量によって音程を変化させる機能。例えばオカリナ的な音色であれば音程変化は「息が弱いと音程が低い(ATTAIN低めでDEPTHが深い)」と設定すれば良い。

またOSC1は変化ナシとし、OSC2だけ変化させるようにすると息によってデチューン量が変わる等シンセらしい使い方も出来る。

▼ATTAIN

息の強さによる音程変化の速度を設定。高くすればするほど音程変化はゆっくりとなる。

▼DEPTH

息の強弱で音程変化の深さが変わる。高くすればするほど音程変化が大きくなる。

●BREATH(右)

息に対する音量関係のコントロールをするツマミ。

▼THRESH

オッシレータが発音し始める息の強さを設定。

OSC1は特に設定せず、OSC2だけ設定すれば、息が弱い時はOSC1のみ発音、息を強く入れるとOSC2が重なるといったギミックを作る事が出来る。

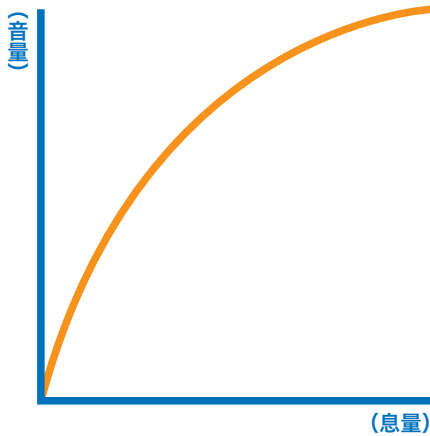
(Ex.) ディストーションギターのような音を作る際、息を強く吹き込んだ時だけSEMITONEを+5にしたオッシレータが鳴るといった事が可能。

▼CURVE

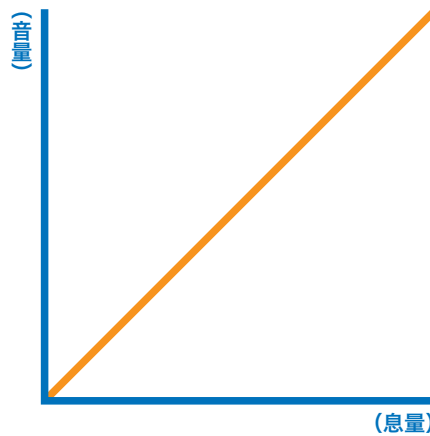
息の強さに対してオッシレータの音量変化のカーブを設定。

+にするとログ、0でリニア、-でエクスポネンシャル。どんなカーブかは以下参照。

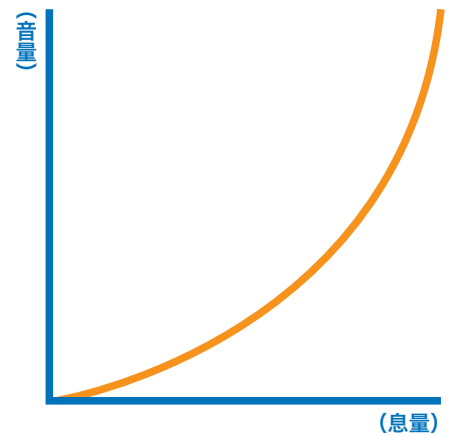
【ログカーブ】



【リニアカーブ】



【エクスポネンシャルカーブ】



つまり、ログカーブでは息が弱い時でも大きな音量となりやすい“ドクカン傾向”のある特性に、エクスポネンシャルカーブではpp領域のコントロールに長けた特性になる。吹奏感の強い“古式ゆかしいウィンドシンセ”ならエクスポ、迫力あるラップ系ならログといった使い分けが可能だが、極端に付けてしまうと吹奏感が犠牲となるので注意しよう。

●LEVEL

オッシレータの最大出力レベル。OSC1とOSC2のミックスレベルと考えれば良い。

(Ex.) 音量差のあるOSC1とOSC2を使う場合、音量を大きくしたい方を「最大音量」とすれば良い(OSC1と2が混ざった状態での音量レベルは後述の「AMP」で調整可能なため)。

●X-FADE(クロス・フェード)

OSC2のみにあるボタン。少しルールがややこしい。

オンの状態でOSC2のBREATH THRESHに数値が入っている時のみ機能する。

効果を時系列で追っていくと、

EWIに息を入れていく→OSC2のBREATH THRESHで設定した息の強さに達する→その後はOSC1の音量を息の強さに応じて下げて行く

といった流れになる。

ようはOSC1の音とOSC2の音を息の強さで入れ替えたい時に使用する。

考え方を換えれば「OSC1とOSC2を使って複雑な波形を出せるひとつのOSCを作る」と思えば良い。

「トランペットのブリップを持つクラリネット」や「吹き始めに音程が不安定なホイッスル」のようなイメージを持つ音色など応用の幅も広く、EWI3000mに良く

あった「吹き始めは鋸歯状波だけど全体感なんか矩形波」といった不思議な音を作る事も可能。

OSC FILTER(フィルター・セクション)

所謂フィルター。入力された音の倍音を削ったり、特定の倍音だけを抽出するのが仕事(だから“フィルター”)。シンセらしい音づくりのキモであり、アナログシンセには欠かせないモジュール。4000sのフィルターは全く同じモジュールが、OSCに繋がっている物と後述のNOISEに繋がっている物があるため、OSCに繋がるこれは「OSC FILTER」という名称になっている。またモジュールひとつで2つのフィルターが組み込まれており、SELECTスイッチ切り替えて同じパラメータ・同じ画面を使用するため解説画像は1枚で省略する。

少し難しい話をすると、4000sのフィルターは1基が「-6db(1pole)」という非常に「肩の甘い」ものが搭載されている(dbやpoleについては長くなるので割愛。ちなみに-6dbというのはちょっと珍しい)。

フィルターの話をする際「肩が甘い」とか「キレがいい」というのは倍音の削り方の特徴を言う。「肩が甘い」というのは倍音の削り方がマイルドで明るい音、逆に「肩がキツイ」「キレがいい」というのは倍音の削り方がキツくダイナミクス(数値の大小)を付けた時の変化幅が大きい捉えれば良い。

“ウィンドシンセらしい”使い方としては吹奏感の向上的な役割も持つ。通常の生楽器は音量が小さい時は倍音が少なく、音量が大きくなるにつれ倍音が多くなる。息による音量の変化と共にこれを再現する事で、シンセと言えどより自然な音量変化を行う事が出来る。



●SELECT

▼画面の見方

「1」を押せばひとつ目のOSC FILTERのつまみ設定、「2」を押せばふたつ目のOSC FILTERのつまみ設定に切り替わる。よって「1」と「2」は各々設定する事が可能。

少し特殊なのは「LINK」であり、このボタンが押された時は2つのフィルターに全く同じパラメータが適用される(画面が切り替え不要)。

▼2つのフィルターの使い方

4000sのフィルターは2つ搭載されており、「LINK」の場合は並列に、それ以外は直列接続となる。詳細は以下の使い方を参照。

○ひとつ使う

「1」か「2」どちらかを後述の「MODE」で「OFF」にする(つまり-6db)。これで肩の甘い音を作る事が出来る。

○ふたつを使いより強力に使う

「1」と「2」を同じ値にしてキレのある音を作れる。直列接続なので-12db(2pole)と同じ事。

○ふたつを違う効果として使う

「1」と「2」を違う設定で使用し、より複雑なフィルタリングが出来る。

○ふたつを使ってより滑らかに使う

「LINK」を使用する。これはフィルター2つを並列で繋げる事で倍精度化され、より滑らかで綺麗なフィルタリングが可能に。処理としては「ひとつ使う」と同じ事だが、ハードのアナログシンセとは違い、4000sのフィルターはソフトウェアであり、また発売当時(2006年)のチップ性能等もあって強烈な演算が必要になった際予期せぬ折り返しノイズや綺麗なフィルターカーブが描けない。そのため、複雑な動作(強烈なレゾナンスや息による極端な変化の同時駆動等)をさせる際は倍精度の演算処理をさせる必要がある事からこの並列接続の機能が搭載されたと推測される。並列接続のため当たり前だが-6db(1pole)となる。

※あくまで個人的意見だが、通常は「ふたつを使いより強力に使う」と「ふたつを使ってより滑らかに使う(LINK)」があれば大抵は賅えると思う。

●MODE

このようにモードを切り替える事の出来るフィルターを一般的に「マルチモード・フィルター」と呼ぶ。

以下フィルターモードの説明だが、下から順に説明した方がとつきやすいためそのようにする。

▼LP(ローパス・フィルター)

FREQで設定された周波数の下側を通す(上側から削って行く)フィルター。大半のシンセに搭載されており、一般的にEWIでは一番良く使われるタイプのフィルター。

「ブー」という音が「ポー」というように、倍音を削っていく事で音が丸く(“暗く”と言い換えてもいい)なる。

大雑把な言い方をすれば息で倍音を削る量をコントロールする事で自然に聴こえるのはこれ。

▼HP(ハイパス・フィルター)

FREQで設定された周波数の上側を通す(下から削って行く)フィルター。ローパスフィルターと真逆の使い方。「シャリシャリした音」とでも言えば良いか。

ウィンドシンセでは音が痩せるためメインで使う事はあまり無いが、4000sのこれは肩の甘さが利点となり比較的使い易い。

▼BP(バンドパス・フィルター)

FREQで設定された周波数の真ん中を通す(上側と下側を削って行く)フィルター。パラメータを全く同じにしたローパスとハイパスを組み合わせたと考えれば良い。音は当然カバコ型な聞こえ方になる。

▼NTC(ノッチ・フィルター)

FREQで設定された周波数の真ん中を削るフィルター。バンドパスの真逆の使い方。チリチリとした耳に“クル”独特な音なので言葉で言い表しにくい。

▼OFF

フィルターを通さず、OSC1とOSC2がミックスされた音は後に接続されるモジュール(FORMANT→AMP→EFFECTS)を通して音が鳴る。

●FREQ

フィルターのかかる周波数帯域を設定。LPの場合一番上にすればOSCの音は素通しとなる(=倍音全部アリの音)し、数値を下げて行けばどんどん音が丸くなる。HPは下から削って行くため逆にスライダーが一番下が素通しの音となる。BPとNTCは「真ん中」を通す・通さないというフィルターのため、スライダーが真ん中にある時が基準点となる。

注意点としては、このパラメータはOSCの音を「息の量に関係なくスライダーで設定した周波数を通す」という事。息によってカットオフの周波数帯を変化させる時には後述の「BREATH MOD」を使用する。

■OSC FILTER(フィルター・セクション)#2



●Q FACTOR

所謂「レゾナンス」の事。フィルターのかかる周波数帯域の周辺を増幅させる事で「みよわ〜ん」という音を作る事が出来る。このつまみ量で「みよわ〜ん」の強さが決定する。試しにQに数値を設定し、吹きながら前述した「FREQ」のスライダーを色々上下させてみると「みよわ〜ん」の意味が分かるはず。この「カットオフ・フリケンシーの変化によって凄くみよわ〜んする」という事は良く覚えておく事。後述の色々なパラメータと組み合わせて色々な「みよわ〜ん」が可能になるので。

●KEY FOLLOW

「低音では倍音豊かな音でも高音では何か物足りない」と言った時有効に使えるパラメータ。数値を上げると高音になればなるほどカットオフ・フリケンシーが上がり音が明るくなる(MODEがローパスの場合)。後述のBREATHを使用した時などは特に有り難みがわかる。

●BREATH

息の強さでカットオフ・フリケンシーを変化させるウィンドシンセのキモと言っても良いパラメータ。

▼MOD

とても重要なパラメータ。

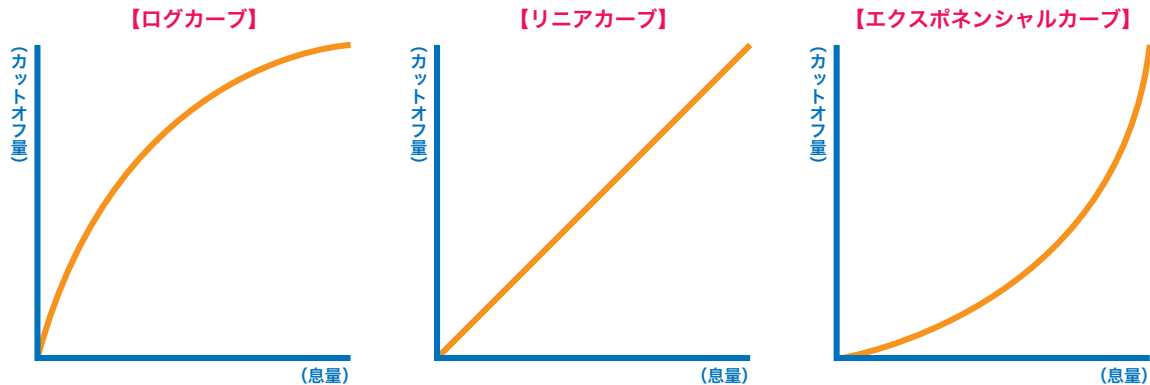
数値を上げれば、小さく吹いた時は音が丸く大きく吹いた時は音が明るく太くなる(MODEがローパスの場合)。

ややこしいが、ローパスの場合、FREQで設定した周波数からBREATH MODで「どこまで下げるか」を設定出来る物だと思って欲しい。例えばFREQが一番上にありBREATH MODが100%の時は「息を徐々に入れていくとフィルターが完全に閉じた状態から全開になる」という事。「息を入れて最大の時少し丸い音を出したい」という場合はFREQを少し下げてBREATH MODを100%にすれば良いし、逆に「吹き始めから少し明るく、一番強く息が入った時に一番明るい音にしたい」という場合はFREQを一番上にしBREATH MODを80%などに設定すれば良い。

▼CURVE

OSCにある「BREATH CURVE」と同じ内容(+でログ、0でリニア、-でエクスポ)。

ここではOSC音量の代わりにカットオフ・フリケンシーの変化するカーブを設定出来る。



●LFO

OSCのPWMと同様「〜」形状の波(サインカーブ)で「カットオフ・フリケンシー」を自動運転させる。

▼FREQ

波の速さを設定。

▼DEPTH

波の深さを設定。

▼BREATH

息を強く吹き込めば波の深さ(DEPTH)が大きくなる。

▼THRESH

波が発生しはじめる息の強さを設定。値が高ければ強い息を吹き込まないと波が発生しないようになる。

●SWEEP

OSCのSWEEP同様のパラメータ。

息を入れた直後FREQで設定した「カットオフ・フリケンシーの下からFREQの数値まで」か「カットオフ・フリケンシーの上からFREQの数値まで」を動かすパラメータ。

FREQを全閉じし、Qを上げた状態でこの数値を設定すれば吹き始めだけ「みよんっ」とさせたりする事が出来る。

▼TIME

息を入れてからFREQで設定した値に戻るまでの時間。

▼DEPTH

息を入れた時のカットオフ・フリケンシーの深さを設定。-側なら「カットオフ・フリケンシーの下からFREQの数値まで」となり、+側なら「カットオフ・フリケンシーの上からFREQの数値まで」となる。

■OSC FILTER(フィルター・セクション)#3

【Ex.レゾナンスの使い方】

Q FACTORはフィルターのかかる周波数帯域(カットオフ・フリクエンシー)の周辺を「もち上げる」事で「みょん」とさせるものである。よって、カットオフ・フリクエンシーを動かしてやる事で「もち上がる位置」も移動して派手な変化が生まれる。カットオフ・フリクエンシーを能動的に動かすためのパラメータはBREATH MOD、LFO、SWEEPなどがあるが、ここはやはりEWIらしくBREATH MODで動かすのがお勧めである。その際SWEEPで吹き始めの瞬間だけカットオフ・フリクエンシーを自動運転させると、直後にBREATH MODの効果も追加され、EWIがしゃべっているかのような表情豊かな音になる。

■FORMANT(フォルマントフィルター・セクション)

EWV2000やEWI3020mにも搭載されているフォルマント・フィルターが4000sにも搭載。特定の周波数をいくつか通すフィルターにより、通常のフィルターでは出せない音を出す事が可能。但し「フィルター」のため音痩せするので、「OSC FILTER」の設定は倍音を若干多めに残しておく方が良いかも知れない。



●FORMANT

▼OFF

フォルマント・フィルターを使用しない。

▼W.WIND

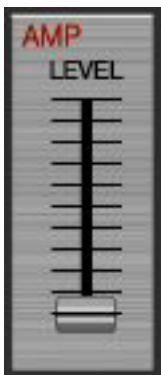
オーボエやサクスのような木管楽器的ニュアンスが出るフィルター。

▼STRING

バイオリンのような弦楽器的ニュアンスが出るフィルター。

■AMP(アンプ・セクション)

OSC(1+2)→OSC FILTER→FORMANTと通って来た音(それに加えて後述のNOISEも)の音量レベルを設定。他の音色と聴き比べてあまり音量差が無いよう調整するパラメータと思えば良い。



■ NOISE GEN/FILTER(ノイズ・セクション)

「サーー」というホワイトノイズを出すモジュール。FMラジオのチューニングで局と局の間で聞こえるノイズを思い浮かべてもらえればOK。勘違いされがちだが、単なるノイズのため音程(音階)については当然変化が無い。

息による音量変化を行えるうえ、OSC FILTERとまったく同じフィルターがノイズだけの為に用意されている豪華仕様。これについては後述。



● NOISE GEN

▼ TIME

吹き終わりからどれくらいで音量が減衰していくかを設定。
プレスノイズの多い楽器のように音が消えた後もノイズが残る効果を付ける事が出来る。

▼ BREATH

息の強さに比例してノイズ音量を大小するためのパラメータ。
強く吹いた時にはノイズを大きく出来るという点を理解しておこう。

▼ LEVEL

ノイズ音量の出力調整。

● NOISE FILTER

※前述した「OSC FILTER」と全く同じ動きのため詳細はそちらを参照。
但しホワイトノイズは演算処理が重いのでSELECTを「LINK」にする事をお勧めする。

【Ex.】

超乱暴に言ってしまうとパンフルートの吹き始めのような「プレスノイズ」を追加するために存在するモジュールである。

NOISE GENのTIMEとBREATHを若干上げ、NOISE FILTERのSELECTをLINKに、MODEをBP(バンドパス)にし、BREATHのMODを高めに上げれば簡単にプレスノイズを作成する事が出来る。

CURVEを極端なエクスポネンシャルにすれば「強く吹いた時だけプレスノイズが強調される」ギミックも。

しかもOSCとは完全別システムのため、いい感じのプレスノイズのパラメータをひとつ作ってしまえば、パラメータの移植だけで「元々プレスノイズの無い音色にプレスノイズだけ追加する」のも簡単。

他にも「バンドの中で音が埋もれるのを防ぎたい」等の際は、プレスに関係無く常時薄く出っぱなしとする事で音を立たせる事も出来たりする。

EFFECTS(エフェクト・セクション)

EWI4000sには「ウィンドシンセ3種の神器エフェクター」と呼ばれる(多分)、「コーラス」「ディレイ」「リバーブ」が内蔵されている。各効果は以下の通り。

画面のレイアウトの関係で「DELAY」「REVERB」「CHORUS」と順に表示されているが、エフェクターのセオリーとしては「変調系の後ろに空間系」であり、実際内部ではコーラス→ディレイ→リバーブと接続されている模様。

なお、エフェクトをかける前の音の事を「Dry音(ドライ音)」、かけた後の音を「Wet音(ウェット音)」という。良く使われる用語なので覚えておく事。

空間系エフェクターはかけると「とてもとても気持ちが良い」なる。そして気持ちが良いのでついかけ過ぎてしまう。そしてそして気が付いたら音が「くわんくわん」に。・・・これ誰もが一度は通る道なので気をつけるように。
あとライブハウスなどでは「箱鳴り」と言ってステージ自体が反響する事があったり、PAでリバーブをかけている場合もあるため、調整はそれも考慮して行うのが良い。

もしくはライブハウスでは大抵の場合PA側にリバーブがあるため、経験値が少ない場合EWI側のリバーブは切って(LEVELを0に)おき「丁度いい感じのリバーブください！」が良いかも知れない。特に「返し(モニターアンプ)」と客席では聴こえる音が違うなどの場合もあるので。



●DELAY(ディレイ)

所謂「やまびこ効果」。音をコピーして設定した長さで回数分繰り返すエフェクター。現実の「やまびこ」同様徐々に小さくなっていく。

▼TIME

“やまびこ”がどれぐらいの間隔で繰り返すか。

▼FEEDBACK

“やまびこ”を繰り返す回数。

▼DAMP

“やまびこ”がどれだけハッキリ聴こえるか。

実はローパスフィルタが組み込まれており、“やまびこ”がうるさい時などはカットオフ周波数を下げて倍音を落としてやる事で目立たなくする事が出来る。

▼LEVEL

“やまびこ”がかかった音の音量。

●REVERB(リバーブ)

洞窟やお風呂場での残響効果と同じもの。ざっくり考えるならば「超大量のディレイ」とイメージすれば良い。
箱(空間)の中で音が発せられた際、音がどう当たってどう反射するかを演算してる。

▼TIME

残響する長さ(時間)を設定。

▼DENSE:EARLY

“箱”の中で当たった初期反射音の密度を調整。

0~50%では初期反射音の数が増加し、51~100%では残響の密度が増加する。

▼DAMP

ディレイ同様、反射音のくっきり度を調整。響きを抑えたり出来るので割とキモ。

▼LEVEL

リバーブのWet音量。何度も言うが上げ過ぎ注意。

【Tips】

あまり長く深いリバーブをかけると音が溶けて埋もれる。但しこれを逆手に取り、バックアップでの使用時やふんわり感を出したい時にはガッツリかけよう。

●CHORUS(コーラス)

音の位相をズラし、音に広がりを持たせるエフェクター。ここではOFF/ONスイッチで効果のオンオフ出来る。コーラスって実はディレイを変調する事で作られているエフェクタのためパラメータ名もディレイと同じ名前があったりする。4000sのコーラスはステレオコーラスなのでディレイ(ライン)がふたつあり、その位相やピッチを変更する事で広がりを作る。

コーラスについては言葉で説明しにくいので、数値を極端に変化させて耳でよく確認する事。

▼SELECT

ステレオコーラスのためディレイラインがふたつあり、ふたつの設定項目がある下段のツマミの切り替えスイッチ。
逆に言えば上段のつまみは設定項目がひとつのため関係が無い。

▼FEEDBACK

“コーラス感”の量(Wet音の音量では無いので注意)を調整。実体はディレイラインのインプットにフィードバックされるコーラスアウトプットの量。

▼DELAY 1・2(※SELECTで末尾の数字が変わる)

“コーラス感”の量を調整。実体は各ディレイラインのディレイタイム。FEEDBACKとは効果が違う。奥行きとでも言えばいいか。

▼LFO FREQ

コーラスした音の音程をLFO(「~」こんな波で自動運転させる部品)で“うねらせる”。うねりを高速側にすると気持ち悪くて楽しい。

▼MOD 1・2(※SELECTで末尾の数字が変わる)

LFOの深さを設定。1を+側、2を-側にするとコーラス感が最大に。逆に同じ数値を入れると位相が重なり効果が消えるので注意。

▼DRY LEVEL

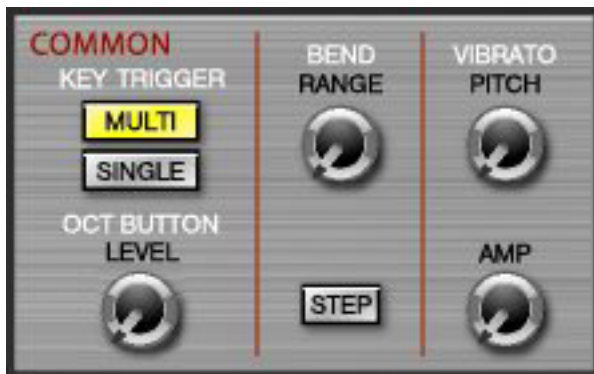
コーラスをかけないDry音の音量調整。

▼WET 1・2(※SELECTで末尾の数字が変わる)

Wet音の音量調整。各ディレイラインの出力であり、マイナス値にすると逆相のレベルを増量して出力。

COMMON(コモン・セクション)

EWI4000sのコントローラから送られて来た信号を各パラメータに送る際、途中で噛ませる調整用のモジュール。どこがどう繋がっているかは後述の「パッチング→コントロール信号」を参照。



●KEY TRIGGER

EGに対するトリガーの発生条件を選択出来る。
EG・トリガーについては後述の「EGとトリガーについての解説」を参照。

▼MULTI(マルチトリガー)

Note on(吹き始め)時とNote No.に変更があった(運指)場合トリガーが発生。

▼SINGLE(シングルトリガー)

Note on時のみトリガーが発生。

●OCT BUTTON

4000sのサイドスイッチ「オクターブボタン」に対する項目。
音色ごとに設定出来るため使い勝手が良い。

▼LEVEL

「オクターブボタン」を押した際に出るサブオッシレータの音量を調整するツマミ。
1オクターブ下の音が出るが、うるさい場合はここを下げ、逆に強調したい場合はここを上げておくといった使い方をする。

●BEND

バンドプレートの操作についての音色ごとの調整項目。

▼RANGE

バンドプレートに触る量に対しての音程変化の深さを調整。

▼STEPボタン

これをONにするとバンドプレートに触った際ズドンと階段状に変化するようになる。RANGEを最大に上げてSTEPをONにし、吹きながらバンドプレートに触りまくると非常に面白い。

●VIBRATO

リップセンサーの噛む量に対しての深さを調整。
PITCHとAMP個別に設定出来るのは便利。

▼PITCH(ピッチ)

音程変化の量を調整。単純な“ビブラート”。

▼AMP(アンプ)

音量変化の量を調整。所謂“トレモロ”。

【Tips】

“ビブラート”は音程と一緒に音量も変化させてやると、より深い効果を得る事が出来るが、ブレスコントロールがままならない初心者などではなかなか難しい。

そんな場合はPITCHとAMPを両方設定してやる事で噛むだけで済むようになる。
またフルートなど音程変化の無い“ビブラート”を行うのであればPITCHを0にし、AMPだけ設定する事で再現出来る。

なおEWIのリップセンサーは、その特性を活かせばリップバンドする事も可能なので、後述する「EWIでのリップバンド奏法について」を参照する事。

■その他Tips

パラメータ解説部分で説明しきれなかったTipsを記載します。

●ツマミの動かし方

基本的にツマミの効果の確認はまず一旦大きく動かして少しづつ戻して行く。
例えばオクターブ違いの二つの波形をミックスしたい時、音量バランスを取るためにはどちらか片方をかなり大きめの音から始め徐々に下げて行ったり、OSC FILTERのBREATH MODで「丁度いい倍音の出方」を探る際も数値を大きめに設定してから徐々に下げて行く。

なお、ホイール付きのマウスを使用している場合、つまみの部分にカーソルを持って来てホイールを回す事で細かく動かせるようになっている。これ便利なのでお勧めです。

●効果の確認方法

当然ながら設定するパラメータは吹きながら確認する事になるが、設定するパラメータに沿った確認方法を取らなければ意味が無い。
例えば、息の大小で変化するパラメータを弄る際は、実際に数値を設定した後ゆっくりとpp~ffまでを吹き確認しなければならないし、ピッチEGやダブリングなどを使用する際は「トゥッ、トゥッ、トゥッ…」とタンギングで音の頭を意識しながら吹く必要がある。
当たり前の事だが、吹きながら音色作成している時は設定している物とは別の事に意識が向いたりして意外と忘れやすいので注意する事。

●デチューンについて

デチューンはOSCのFINEを+2と-2のように「プラスマイナスで同じ数値」を入れると広がりが生まれるが、実は同じ音程幅(この場合は4)でも+3と-1のように「高音域の方を高く」「プラスマイナスで違う数値」にした方がより埋もれづらい音になる。

高い方を大きくするのは、人間の耳(脳?)の構造上、低いより高い方がピッチのズレを感じづらく気持ち悪くなりづらい。またピッチがズレている事によりリード楽器として目立つようになる。

逆にパンフルートのように音の輪郭をあまりくっきりさせたく無い時は「プラスマイナスで同じ数値」にすると良い。

●音量関係のまとめ

OSCの各波形出力レベル、OSCのLEVEL、AMP LEVELとあるが、私たちは

▼OSCの各波形レベル

50を基準

▼OSCのレベル

90を基準

▼AMP LEVEL

90を基準

として作成する事が多い。

これはまずひとつのOSC内で複数波形を使う時、補助的な波形を少し入れたり、基準より大きめの音を入れる際のバランスを取りやすいため50を基準に上下させる。優先すべきは「音量」では無く「バランス」であるという事を理解しておこう。

次に二つのOSC間でバランスを取る際は、「片方のOSCのLEVELを下げる」よう調整するため、若干大きめである90という数値を基準としている。上に10開けてあるのは何かの時の保険と思えばいい(使った事あまり無いけど)。

最後のAMP LEVELは勿論音色間の音量差を揃えるためである。

いくつもの音色を同時に作成する時はAMP LEVELは90のまま放置しておき、全ての音色を作り終わったあと、音色を切り替えながらAMP LEVELを上下させ、音色を切り替えた時音量差が出ないように調整している。

高めにしているのは、所謂「細い音色」であっても大体90あれば「少し不足」ぐらいで他音色とのバランスが取れる事、逆に「派手に鳴っちゃう音色」の場合はぐんと下げないとバランスが取れないためである。

●ダブリングについて

ディレイはやまびこを繰り返す事で残響感を出す事の出来るエフェクターだが、残響を利用して音の頭に変調を付ける事が出来る。

具体的にはTIMEを「0.02~0.05」に、FEEDBACKを1回だけ聴こえるよう設定し、DAMPを「少し高めに(すなわち原音のコピーをくっきりと)」、LEVELを「80~100」にする事で、音の頭が太くなったような音になる。これは超極小のディレイが音の頭に原音とぶつかる事で変調がかかる「ダブリング」と呼ばれる手法で、音を立てたり特徴づけ出来る。

タンギングをしながら上記の設定でTIMEを0.02、0.03、0.04...と数値を変えてみよう。変調の具合が分かるはず。

音の頭に特徴が付くため音が「立つ」うえ、タンギングや息の入れ方でアタック感を変化させる事の出来るウィンドシンセでは変調の具合も変化するため、非常に使い勝手の良いエフェクトと言える。

●EWW2000の再現について

初代EWI音源のEWW2000はOSCが「どの波形を選んでも必ず一緒に矩形波が出力される」という仕様になっており、これが独特な音の要因のひとつである。

EWWを再現したい場合波形を「鋸歯状波+矩形波」「三角波+矩形波」「鋸歯状波+三角波+矩形波」など必ず矩形波を入れるようにし、波形の出力レベルを鋸歯状波や三角波を50とした時矩形波を10ぐらい入れると雰囲気が出易い。

■パッチング(経路図)

「パッチング」とは、どのモジュールがどのように接続されているか、どの操作子(EWIで言うとプレスやリップやキーなどセンサー類)がどのパラメータに接続されているかを表す経路図の事。

MIDI規格が出来る前の大昔のシンセはこれらの接続を「パッチコード」で行っていた事から今でも「パッチング」と呼ばれる事が多い。

ここでは音声信号と操作子の信号に分けて「何がどのように接続されているか」を理解出来るよう図示する。

●音声信号

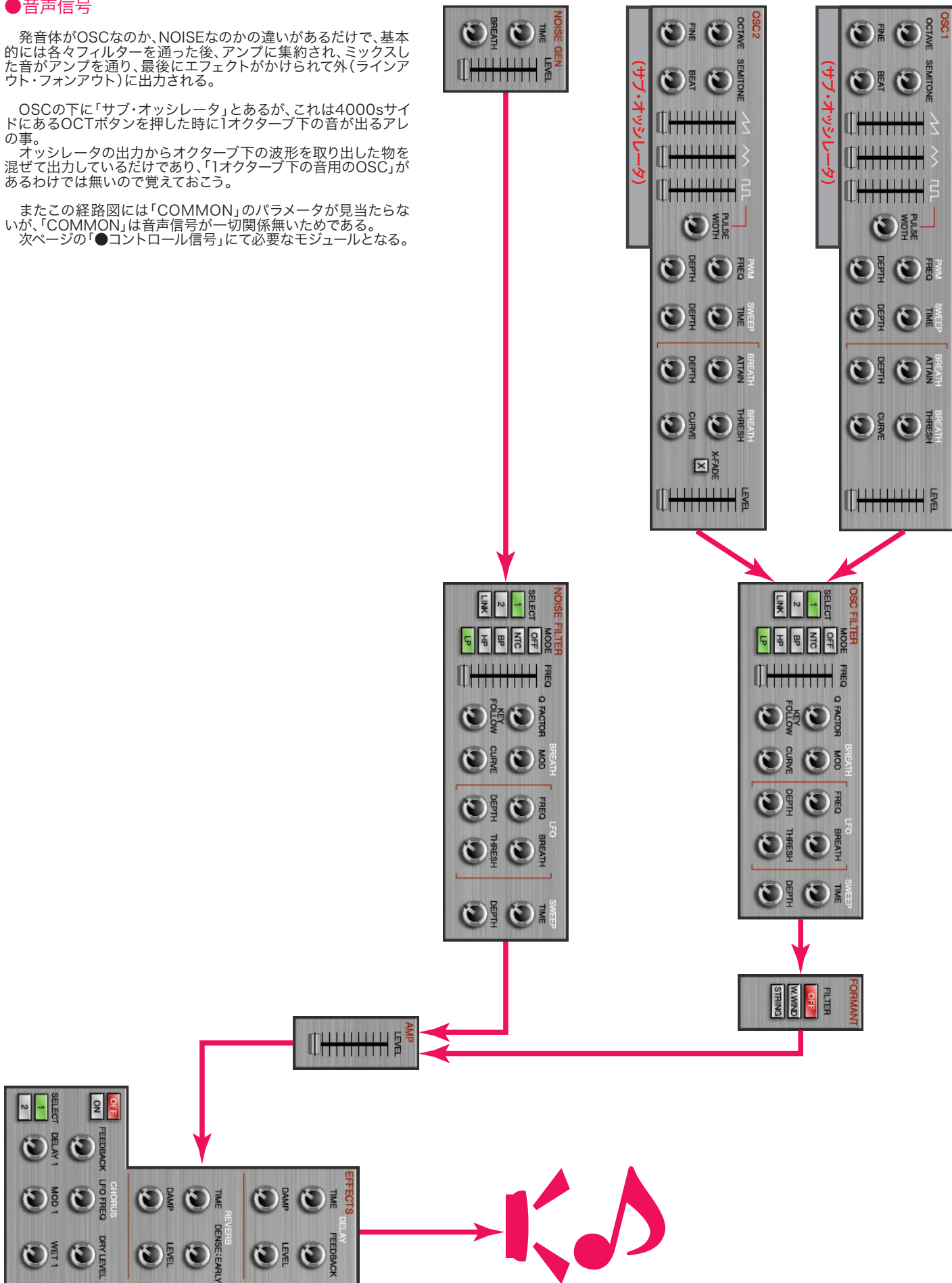
発音体がOSCなのか、NOISEなのかの違いがあるだけで、基本的には各々フィルターを通った後、アンプに集約され、ミックスした音がアンプを通り、最後にエフェクトがかけられて外(ラインアウト・フォンアウト)に出力される。

OSCの下に「サブ・オシレータ」とあるが、これは4000sサイドにあるOCTボタンを押した時に1オクターブ下の音が出るアレの事。

オシレータの出力からオクターブ下の波形を取り出した物を混ぜて出力しているだけであり、「1オクターブ下の音用のOSC」があるわけでは無いので覚えておこう。

またこの経路図には「COMMON」のパラメータが見当たらないが、「COMMON」は音声信号が一切関係無いためである。

次ページの「●コントロール信号」にて必要なモジュールとなる。



●コントロール信号

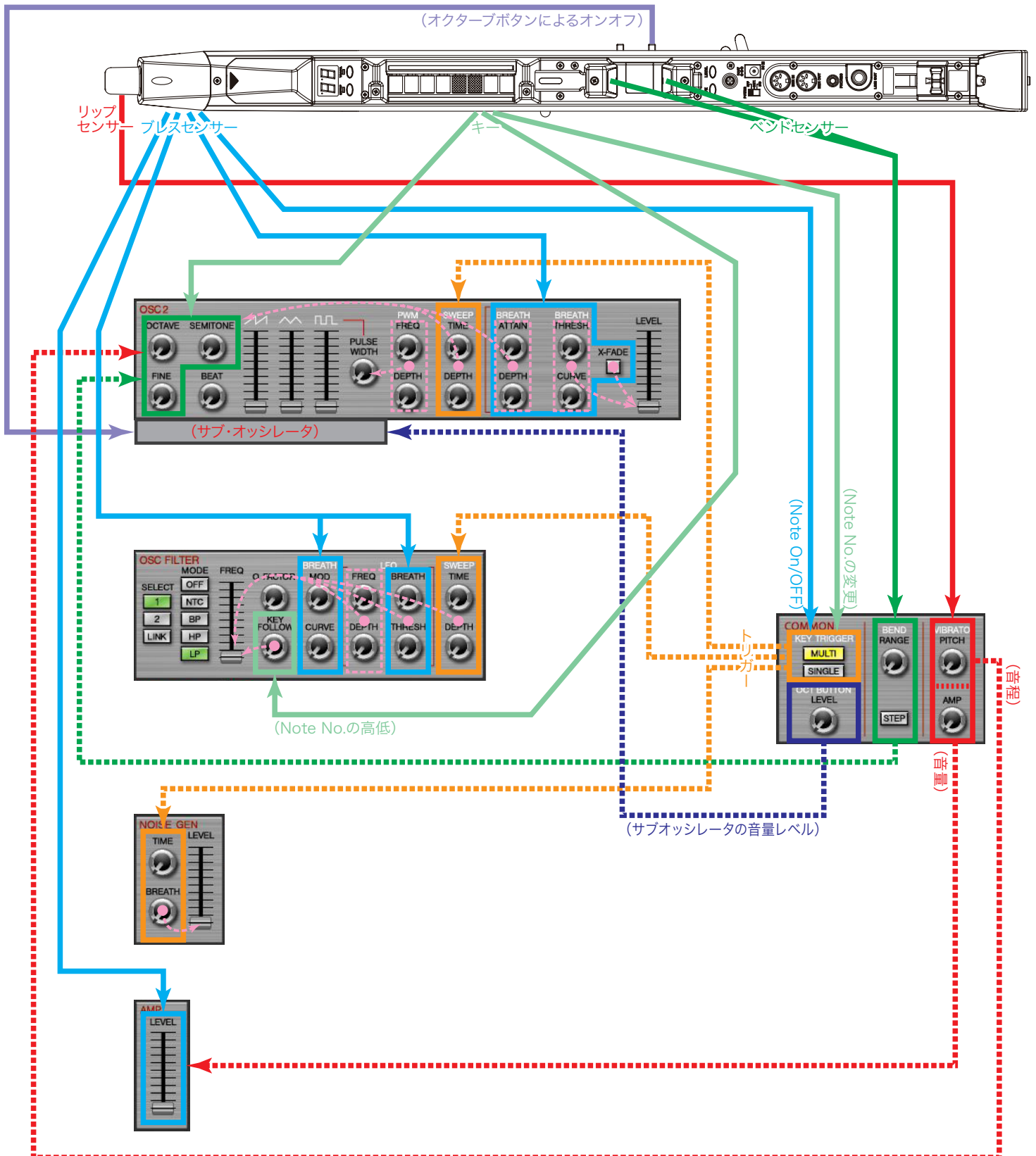
こちらは音声の流れは一切関係のない、操作子からの信号がどのように接続されているかを示した図である。複雑だが、経路と役割を整理してしまえばより深くEWIとシンセの関係が浮かび上がる。

「●音声信号」の「COMMON」とは違い、今度は「EFFECT」や「FORMANT」のモジュールが無いが、これらは入力された音声信号を加工して出力するだけの物であり、コントローラでパラメータを変化させる事が無いからである。

なお、OSCやFILTERはパラメータの構成要素が同じため、複数あるものは省略した。

通常アナログシンセの音程・音階はOCTAVE、SEMITONE、FINEなどのつまみはあっても、あくまで「音程の切り分けがし易いよう調整範囲が設定されている」だけであり、内部処理としては「音程」しか存在しない。よってソフトウェアであってもここではそれを踏襲する(ロジックが分かれば良いので)。

内部の結線に関してはピンクの点線で何がどう接続されているかも図示してあるので参考まで。

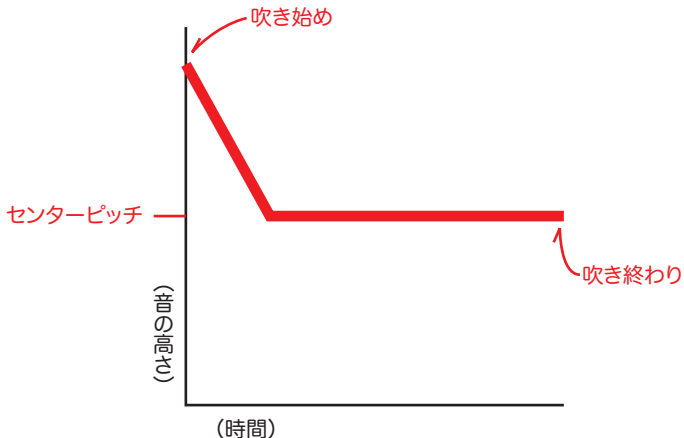


EGとトリガーについての解説

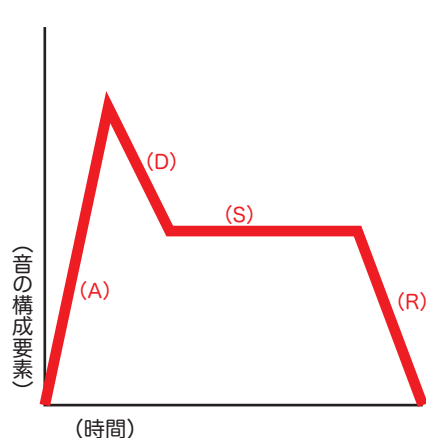
時間軸に沿って「あ〜なって、こうなって…」という動きを、音を構成する各部品に対してカーブを付けてあげる事が出来るのが「エンベロープ・ジェネレータ」であり、略して「EG」とも書く。またEGはシンセ用語として動詞的にも使われる。

とりえず(図1)を見て欲しい。これはピッチに対してEGがかかっているのが「ピッチEG」なんて言う。

●(図1)ピッチ・エンベロープ



●(図2)一般的なADSR



EGのポイントはオーソドックスなシンセの場合「アタック」「ディケイ」「サスティン」「リリース」(頭を取って「ADSR」なんて言う)とある事が多い(図2)が、EWI4000sではAとDのみが搭載されている特殊なEGのため「SWEEP」という名称になっている。

【Tips】

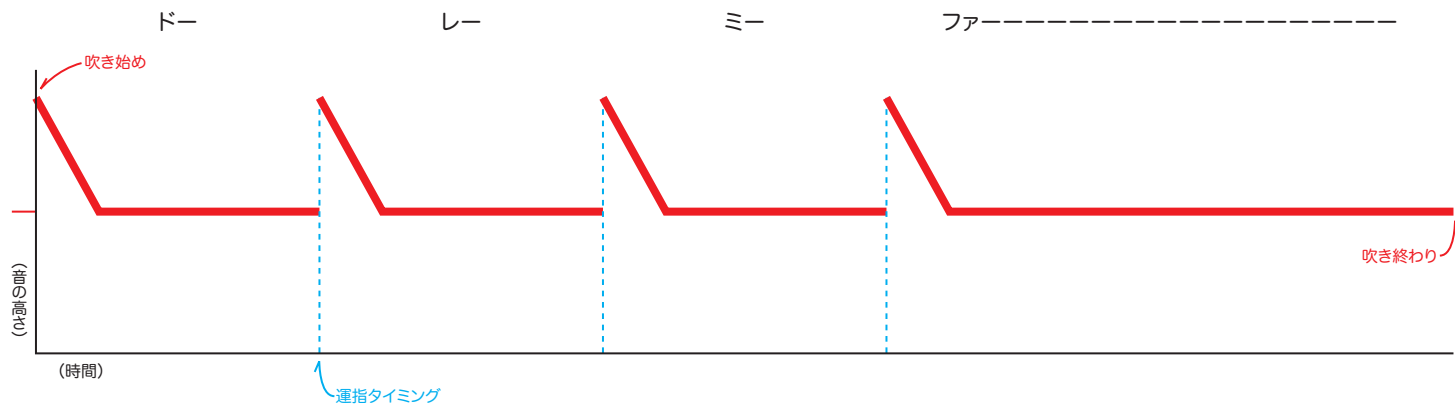
EWIでもアナログEWIはADSR、5000ではADSRの前にDelayなんてのもあり、EWI以外のシンセでは機種によって6ポイントだの7ポイントだのと多ポイント化されたEGが搭載される事もある。そしてEGをどのパラメータにかけられるかも機種毎に違う。

なお、色々かけ過ぎるとウィンドシンセらしさを損なう場合があるので注意が必要。

大抵のシンセはこの「EG」を音程やフィルターのカットオフ、音量にかけて音に変化を出す事が可能である。

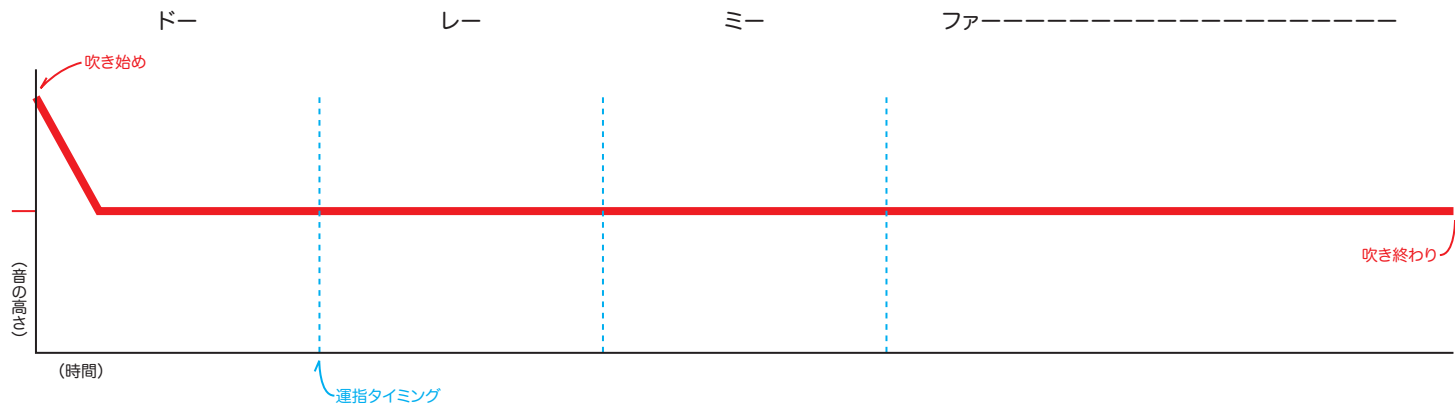
そしてこのEGの「ひとサイクル」をどのタイミングで行うか決めるのが「トリガー」。先ほどの「ピッチEG」を参考にするならばこう図解出来る。

●(図3)マルチトリガー



※JUDDに代表される音の頭がピュンピュンする音色。運指を変えるとそれがトリガーとなりEGの動きが頭に戻る(「リトルグ」とか「リトリガー」なんて言う)。MIDI信号で表すと「Note onでトリガーが発生し、Note.Noが変わる時」にリトリガーされる。

●(図4)シングルトリガー

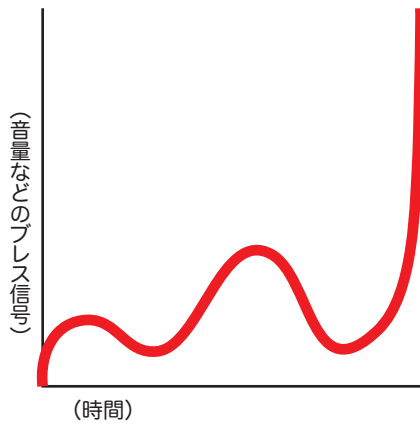


※例えば同じJUDDでもトリガーをシングルにすると運指をしてもリトリガーしない。滑らかな運指をしたい時はこちらを使用すると良い。MIDI信号で表すと「Note onされた時」トリガー発生。

【Tips】
用語の話になるが、「エンベロープ・カーブ」という単語はEGで毎回同じカーブを機械的に付けるだけの話ではなく、操作子を使ってカーブを手動で付ける時にも使う。
ウィンドシンセで言えば、例えば「息で音量のエンベロープを付ける」事が出来るわけで、これを初代EWI発売時にはAKAIから「**ダイナミック・エンベロープ**」なんて言葉の提唱があった。

カッコイイのでみんなで使うようにしましょう。

●(図5)ダイナミック・エンベロープ



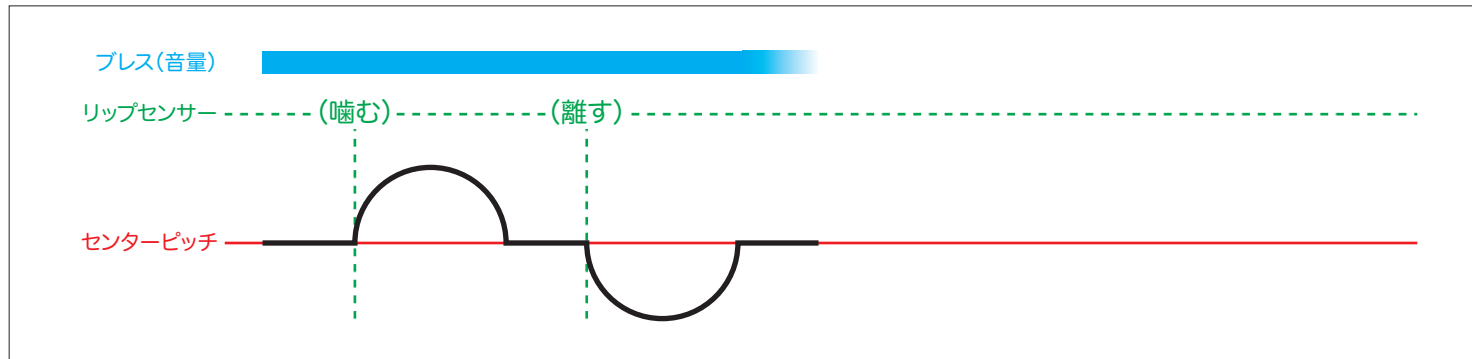
■EWIでのリップベンド奏法について

パラメータとは直接関係ありませんが、EWIではこんな奏法も出来るので、試してみたいかでしょうか？ 音色によってはうまく使う事でより一層の効果を得られる場合もあるので、ついでに記載しておきます。

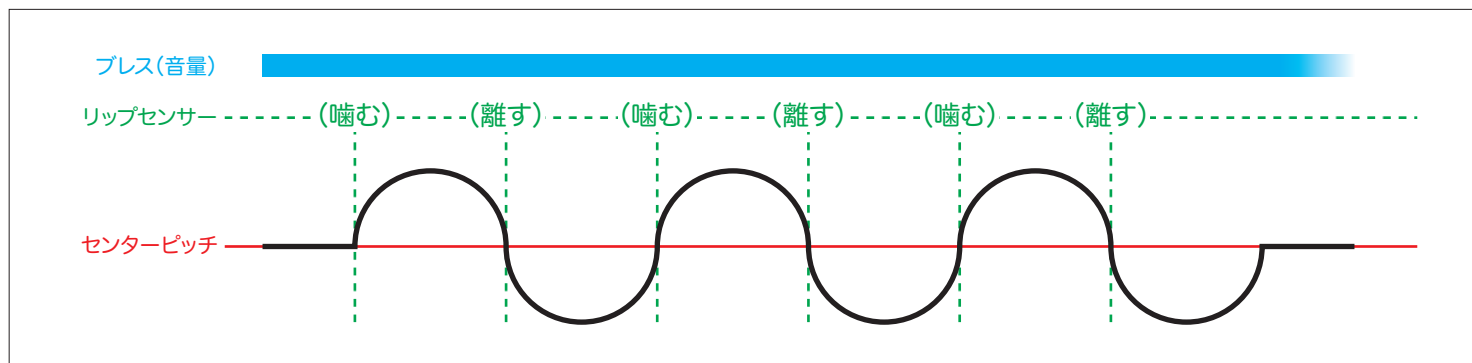
運指しながらだ指ベンドでベンドダウンが入れにくい場合があったり、“フレーズの合間のベンディング”をしたいといった場合に効果的な奏法です。EWIのビブラートセンサーの特性を理解してリップベンドダウンを習得してみましょう！

【EWIのリップセンサーの特性】

EWIのリップセンサーはマウスピースを噛む事で音程に対して“上がって下がる波”がひとつ発生します。そして離すと“下がる上がる波”が発生します。

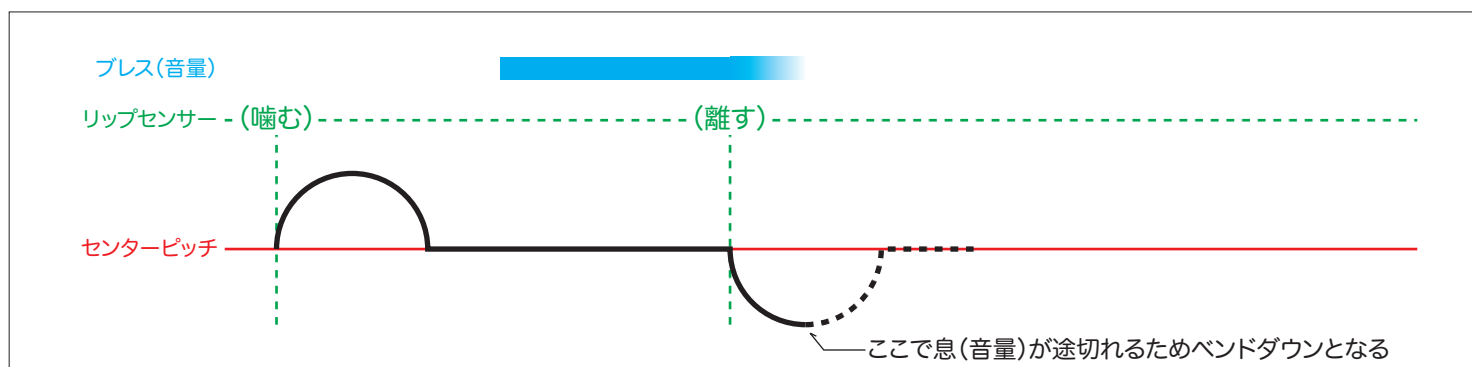


これを連続で繰り返すと「ビブラート」になります。



EWIはこの良く考えられた設計のお陰で、管楽器の奏法に不慣れな人でも安定感のあるビブラートが可能になっています。

そして、このビブラートの特性を理解したら「息を入れる前にマウスピースを噛んでおき、離すと同時に息を抜いてピッチが上がる前に音を出なくする」とリップベンドダウンが可能になるという事が理解出来ると思います。



【噛むポイント】

この「息を入れる前に噛む」というのを杓子定規に行うとするとある程度キメ打ちした場所でしか使えないため、これまたEWIのリップセンサーの特性を活かし、以下の2つの方法を使う事が出来ます。

●ゆっくり噛む

EWIはマウスピースをゆっくり噛む事でピッチが上に上がりません。ベンドダウンしたい少し前に事前準備。吹きながらも準備する事が出来ますが、やはりある程度のキメ打ちにはなります。

●噛みっぱなし

最初から最後までずっと噛みっぱなしで吹く奏法。自由に思い立った位置でベンドダウン可能(※これ一辺倒のことが多い)。慣れると自在にベンド可能ですが、アゴが疲れやすくなったり、タンギング等ちょっとした挙動の変化で不安定なになりやすいといったデメリットもあります。またEWI USBは小刻みに音程が振れてしまう傾向があるため不安定さが増加する可能性もあります。

※離す時のと同時に息を抜く際は、息を「完全に止める」のでは無く「フツと抜くようにする」のがコツです。

■付録(音色サンプル)

ysmm4000.SQSをVyzexから読み込んで使用してください。81~90までが効果確認の教育用として作った音色、91~100までが縛り無しで作った作例です。

4000sの音色は01~80番までが所謂「プリセット」として登録されており、81~100までは01~20と同じ音色が入っています。これは81~100までをユーザー領域として想定しているのだと思いますし、プリセット音色を使っている方も多いと思われるので、それらを考慮して81~100に作成した音色を保存するようにしました(ようはプリセットは消えないので安心して下さいって事です)。

教育用音色は音づくりの基礎の基礎といった例ですので、説明を読みながらよく理解してください。こういった基本の動きをマスターする事で音づくりする事が出来るようになりますので。

以下音色リストとなります。

●81番:Initial

音づくりを開始する際は「一番シンプルな音」からスタートする事が理解に繋がります。よく「最初は既存の音を改造すると良い」という話も聞きますが、「どのパラメータを動かすとどんな効果が出るか」が分からないまま闇雲に改造し始めるよりは、基本的な効果を理解した上で改造していった方がより理解が深まると思います。まず効果の確認のため、一番シンプルな音が必要であり、またイチからの音づくりをする際にあれば便利な音色がこの「イニシャルデータ」です。名前の通り必要最低限の音であり、ここからスタートしていく事で「この効果なんで付いてるんだ?」と言った混乱も防げます。

音色の内訳は、鋸歯状波の波形がひとつ鳴っており、フィルターは息で全閉~素通しまでをコントロール出来、他の余計なものは一切付いていませんがリバーブだけは入れています。いくらなんでも「原音だけ」というのは味気ないですし、実際の音づくりの時も最低限「少々のリバーブ」はスタート時にあった方が音色の最終形態を想像しやすいからです。

この音色でpp~ffまで息を入れ、フィルターが閉じたり開いたりする事で鋸歯状波が「丸い~ギラギラ」と倍音の量が変化するのを確認してみてください。またOSC1の出力レベルの鋸歯状波の部分を三角波や矩形波、またはそのミックスなど色々上下させ、4000sのOSCの波形はどんなものか聴いてみる事をお勧めします。

●82番:Detune

これもアナログ音源では定番中の定番「デチューン」です。81番の鋸歯状波にOSC2の鋸歯状波を足して「FINE」を上下にズラしてあります。聞き比べると分かる通り、音に広がりが出たと思います。

FINEの値を大きくしたり小さくしたりして、広がり方を確認してください。また、ここでも波形を色々変えて確認すると良いでしょう。特に鋸歯状波でFINEの幅を大きく取った時はケロケロした感じが出る事、同様に矩形波の時は非常に透明感のある音になるなどが分かると思います。

●83番:rezonance

81番にQ FACTORだけを組み込んだ所謂「レゾナンス音色」です。息を小さくさせて、FILTERでQが入っている時FREQが上下するとどのような効果になるかを確認してください。Q FACTORの量を大きくしたり(ヘッドホンの方は最大付近に設定する時は注意してください。大音量で聴いてると耳おかしくなります)、BREATH MODの数値を下げてみたり、FREQのスライダーを下げてみたりすると「Qが動く」という事が理解出来るはずですよ。

●84番:pitch eg(up)

81番の音色に吹き初めに下からしゃくり上げるような音程変化を付けた音色です。「トゥッ、トゥッ、トゥッ」とタンギングしながら効果を確認してください。またOSCのSEEPのTIMEとDEPTHを色々変化させてみてください。この音色はKEY TRIGGERを「MULTI」にしています。吹きながら運指すると、指を動かすごとに音の頭にピッチEGが付いて来るのが分かるはずですよ。

●85番:pitch eg(down)

84番との違いはDEPTHがプラス側になっている事だけです。音の頭が「ピュン、ピュン」と音程変化しているのが分かると思います。EWIの顔とも言える「JUDD系」音色やトランペットのような音色はこれが頭についています。

●86番:breath de helohelo

変な名前ですが、読んだ通りの効果です。BREATH ATTAINとBREATH DEPTHの効果によりOSC1だけは息を大小する事で音程が変わります。OSC2の音程は真っすぐなので、息を大小すると不協和音の量が変わる事で変化が感じられると思います。また、鋸歯状波の波形を三角波にして、前述したふたつのツマミの変化量を少なくし、音程変化の効果を小さくする事でオカリナっぽい音を作る事が出来ますのでやってみてください。

●87番:X-FADE

これもまた呼んで字のごとし、X-FADE(クロスフェード)の効果確認用です。効果が分かりやすいようOSC2は1より2オクターブ下の音にしてあります。pp~ffでゆっくりと吹いてみてください。最初は普通の音程ですが、息を強くしていくと徐々に2オクターブ下の音が出て来て、最後は2オクターブ下の音が大きく聴こえるようになったと思います。OSC2のBREATH THRESHの値を変える事で息の強さによる入れ替わりの位置が変わるのが分かると思います。また、OSC2のオクターブをOSC1と同じ0にし、OSC2の波形を鋸歯状波では無く矩形波に変えてみてください。すると最初は鋸歯状波だった音色が息を強くしていくと透明感のある矩形波に切り替わると感じられます。EWIのクロスフェードは息を使って複雑な音を作る事が出来るため使い方を覚えておいて損は無いですよ。

●88番:breath noise

ブレスノイズの作例です。矩形波を使ったのでパイプ楽器っぽい感じが出ていると思います。分かりやすいようNOISE GENのLEVELを上げ気味にしてありますが、自分で「ちょうど良い位置」に下げてください。息の入れ方、タンギングの仕方を色々変えて聴いてみてください。NOISE FILTERは色々工夫を凝らして「よりブレスノイズっぽさ」を出してあります。Q FACTORを少し上げてモザザザ感が変わります。基本的に何かの音色にブレスノイズを足したい時はこのパラメータをコピーしてNOISE GEN-LEVELで調整するといった使い方をしても良いでしょう。

●89番:MULTI TRIGGER

COMMONのKEY TRIGGERを「MULTI」にした際の確認です。吹きながら息を止めずに運指すると、OSC1のピッチEGとOSC FILTERのFREQ(更に効果が分かりやすいようQも入れてあります)が「吹き始め」と「運指した時」に入るのが分かります。ひとしきり試した後はTRIGGERを「SINGLE」にして同じように吹いてみてください。「吹き始め」だけ効果が出て「運指した時」は効果が出なくなったはずですよ。これが「SINGLE TRIGGER」「MULTI TRIGGER」の違いです。

●90番:Initial

81番と全く同じもののコピーです。
何かの拍子に81番をStoreしてしまった等のバックアップや、自分で何か作ってみるといった時用の予備だと思ってください。このようにイニシャルデータは何かあっても作り直ししなくても良いよう複数作っておく事を強くお勧めします。

●91番:ysmm4000

所謂「古式ゆかしいウィンドシンセ音色」です。デチューンした鋸歯状波2つに、プレスでフィルターを大きく動かし、ダブリング(ディレイ)で音の頭を変調かけた音です。

ダブリングは個人的に大好きな手法で、息の入れ方をゆるく入れたりアタック感を出して入れたりした時にアタック感が大きく変わるところなんかはウィンドシンセの醍醐味だと思います。

私のアナログ系のメイン音色は大抵音の頭にシンク変調という効果をダブリングするようにしているのですが、4000sではシンクが無いため、クロスフェードを代替手段として採用しました。

●92番:ysmm4000-c

メイン音色を使用すると高音域がうるさい時なんかには使用する音色です。-Cは「カットオフ」のCだったりします。単純な鋸歯状波の音色ですが、音域のレンジが上がった時でも破綻無く使う事ができます。

●93番:ysmm4000-p

同じくメイン音色ですがこちらは矩形波です。91~93番はとりあえず何かの時でも「このみつつがあればなんとかなんだろ」的なお得なセットメニューとなります。自分の演奏のメインフィールドを考え、こういう「基本音色」を用意しておくとお宝しますよ。

●94番:Treasure Island

オクターブ上の矩形波を倍音のように扱い、音の骨格は三角波にしています。骨格も矩形波だとギラギラとうるさい音になるため三角波はこういう時にも重宝します。

この音色は賑やかさを出すためディレイをうるさいぐらいにかけていますが、曲によって調整するようにしましょう。

●95番:Hinagiku

所謂パンフルート音色です。矩形波を幅広にデチューンし、プレスノイズを加えています。

アナログ系の音源は複雑な変調をあちこちにかけても面白いのですが、こういうシンプルだけ音のしっかり主張するコントロールしやすい音色も面白いと思います。

●96番:EWV JUDD

EWV2000のJUDDをイメージして作った音色です。

4000sにもJUDD系音色は「2番:J-Judd」と「32番:Judd4000」の2つ入っていますが、それとはまた違うJUDDですね。同じJUDD系でも自分のイメージに合った音を作ると使い易いです。

ちなみに"JUDD"とはトランペット型のウィンドシンセ「EVI」の名手でもあるJudd Millerさんが作った音色です。

●97番:EWV String

せっかくなのでFORMANTフィルターを使った作例もひとつ。

このフィルターはモードの名前通りストリング(弦楽器)のような効果を生み出すフィルターです。大昔EWV2000に入っていたこの音を聴いて衝撃を受けました。アナログ音源でもこういう音が出せるのだと。

ちなみにストリング音色についてはPLUSE WIDTHを絞った矩形波を使う派と鋸歯状波を使う派に分かれるのも面白いところです。

●98番:QwanQwan

名前の通りクワンクワンした音色です。

レゾナンスやノイズなどでんご盛りにしてタンギングした時や息を大小した時など吹き手の動作をダイレクトに反映する楽しいものにしてみました。どうせ派手にするならとコーラスも奢っております。

●99番:Flunpet

吹き始めはトランペットのようなピッチEGのついた鋸歯状波が鳴っていますが、息を入れていくとフルートのような矩形波に変化します。

トランペットとフルートなので「フランペット」という安直な名前です。X-FADEを使うと、一見知らない人が聴いたら「何の波形だ?」と思うようなギミックを作れるのが楽しいです。

●5th Luna

最後に重音のサンプル音色です。

OSC2のSEMITONEを+5にし、BREATH CURVEをエクスポネンシャルにする事で息を強く吹いて行くと徐々に5つ上の音(ドの指ならファの音)が出るようにしてあります。

この「+5音上」というのは割と良く使われる音で、例えばディストーションギターのような音を作る際、強く吹いた時だけ+5音上の音が鳴るような仕掛けにするとうるさくなります。

OSC2のSEMITONEを+7にしてパワーコード(メジャーでもマイナーでも通用する和音)にしても使えるのでぜひ試してみてください。