

LF0は低周波発振器ですが、Moog Modular V2にはたくさんあるどの発振器でもその役目を果たすことができます。

しかし、VC LFOという名前の独立したモジュールは特にその用途に適した働きがあります。LF0は「ゆすり」専門の発振器ですから鍵盤電圧で制御される通常の発振器と異なり音階を演奏するという機能は必要ありません。例えばエンベロープジェネレータなどの電圧でピブラートにディレイ（遅延）をかけてやるという操作のためにわざわざエンベロープジェネレータを一つ用意する必要の無いのがVC LFOです。Delay と Fade inという二つのつまみで内蔵されたエンベロープを操作できる

ため余分なパッチング（配線）が必要なく見た目もすっきりします。Delayというのは文字通りLF0が発振を開始する時間を遅らせるためのつまみです。ゼロミリ秒から3000秒までの遅延時間を設定できます。しかし一定の遅延時間のあといきなり「ドン」とLF0がかかるような効果はあまり音楽的ではありません。擬音とか特殊音響効果なら別ですが、ピブラートのような動作は段々とその動作が開始されるのが普通ですから、そのためにはエンベロープのアタックにあたる上り坂のスロープを設定する必要がありますが、その設定のつまみがFade inつまみです。低音楽器は通常一秒間に4～5回、高音楽器では5～7回が音楽的なゆすりの回数とされますが、ピブラートには「基準ピッチ」というものに対して、「高い方のピッチに上がってまた戻る」というものとその逆の「低い方に下ってまた戻る」ものと、「上下対称に変化する」ものがあります。多くの演歌歌手は低い方に変化させますし、弦楽器は殆どの場合高い方に変化しているように聞こえます。そして、ハモンドオルガンのような電子楽器は殆ど上下対称に変化します。それぞれの変化は違った音楽的效果を持っています。これらの設定やパラメータに決まった法則やきまりはありませんので、それぞれ感性のおもむくままに良いとおもうのですが、結果はきちり出しますので慎重に設定しましょう。

実際にやってみると判りますが低周波でない通常の発振をもう一つの発振器のコントロールに使うととても不思議な音が作れますが（鍵盤通りの音階は演奏困難）、



このような効果を特化させたモジュールに Ring Modular というのがあります。トミタサウンドにしばしば登場した「鳴り響く」ようなサウンドを作ります。当然ですが鍵盤の音階に従った音を出すことはできません。このモジュールは入力した音（A）ともう一つの変調用周波数（B）の和（A+B）と差（A-B）の信号が取り出せます。従って元のAや変調に使ったBというピッチは無くなってしまいます。このBの変調用信号が入力されないときは内蔵の正弦波が適用され、変調つまみで調節できます。これとよく似たFrequency ShifterというモジュールはMoog Modular V2ではBode



Frequency Shifterというモジュールです。本物は当時世界で10台しか売れなかったと言われるものですが、これは和の信号が差の信号のどちらかを選択できるモノで、等差的に変調用の周波数を足したり引いたりできます。さらに、変調の深さを変えたり、速さを変えたりすることで位相差を利用したステレオ効果の広がりを作ったり、さまざまな効果を出すことができます。

自然な楽器ではこのような音を発生させるものに、ガムランがあります。ガムラン音楽をシンセサイザー

でやった人をまだ知りませんが、可能だと思います。



1974年に最終バージョンのシステムに搭載されていたサンプルアンドホールドもどんな音が出るのか予想できない音を発生させるのに有効です。これは映画スターウォーズに登場する「R2D2」の声を作ったことで有名です。ランダムに発生する色々な高さの電圧をVC0にかけてやれば色々な高さのピッチが取り出せますし、VCFにかけてやると音色が様々に変化するとか、VC0にかけてやれば音量がランダムに変化するとかLF0とはまた違った使い方が出来ます。