

# OPTOMIX



MAKE NOISE

インストール:

MAKENOISEのOptomixはシグナル・プロセッサです。

このモジュールは+12vと-12vの本体電源から30mAづつ電圧を消費する

ユーロラック・フォーマット・モジュラー・シンセサイザー専用の製品です。

ユーロラック・フォーマット・モジュラー・シンセサイザーにつきまして詳しくはこちらをご覧ください。

[http://www.doepfer.de/a100\\_man/a100t\\_e.htm](http://www.doepfer.de/a100_man/a100t_e.htm)

インストールするにあたりまずはあなたのユーロラック・シンセサイザーのシステム内に

8HPのスペースを確保して下さい。正しいインストールを完了させるためにモジュール背面の電源ケーブル  
(下記画像参照)を確認した上であなたのユーロラック電源供給ボードの16ピンソケットに接続してください。

ここで必ず極性に注意し、ケーブルの赤ラインがマイナス12vの電源に接続されるよう確認して下さい。

\*必ずあなたの電源供給システムのメーカーのスペックを参照にマイナス電源の場所を確認してください。



モジュール背面の電源ケーブルは赤ラインが画像の位置になるよう注意してください

保証期間につきまして

メイクノイズ製品に関する不良、欠品は製造後の2年間は当社が保証致します。

規定外のパワーサプライからの電源供給及び背面電源ケーブルの誤接続による故障、  
またはメイクノイズの推奨しない使用方による故障は期間内であっても保証の対象外となりますので、  
通常の有償サービスで対応致します。

保証期間内のあらゆる欠陥品はユーザー様の要望に応じて当社で修理、交換致しますが、  
その際に発生する輸送費に関しましてはユーザー様のご負担になります。

また、保証をご希望のユーザー様は必ず事前に当社へのお問い合わせをお願い致します。

当社は事前にご連絡を頂けないユーザー様からのメイクノイズ製品に関する対応を致しかねます。

お問い合わせ先：

tony@makenoisemusic.com

その他のお問い合わせや感想につきましては当社ウェブサイトをご覧ください。

<http://www.makenoisemusic.com>

THANK YOU QMMG

## 機能概要:

OptomixはDC(Direct Coupled)入力対応モジュールです。4つのヴァクトロール回路を使用した入力信号の周波数変域及び増幅量を電圧コントロール可能な2チャンネル、ロー・パス・ゲートです。VCFA(ボルテージ・コントロールド・フィルタ・アンプリファァー)と呼んでも差し支えないでしょう。また両チャンネルとAUX入力のミックス出力を備えています。AUX入力に複数のOptomixを接続すれば更に多くの入力チャンネルを備えたミックスを作る事が出来ます。(modDe-mixも同様に併用出来ます)

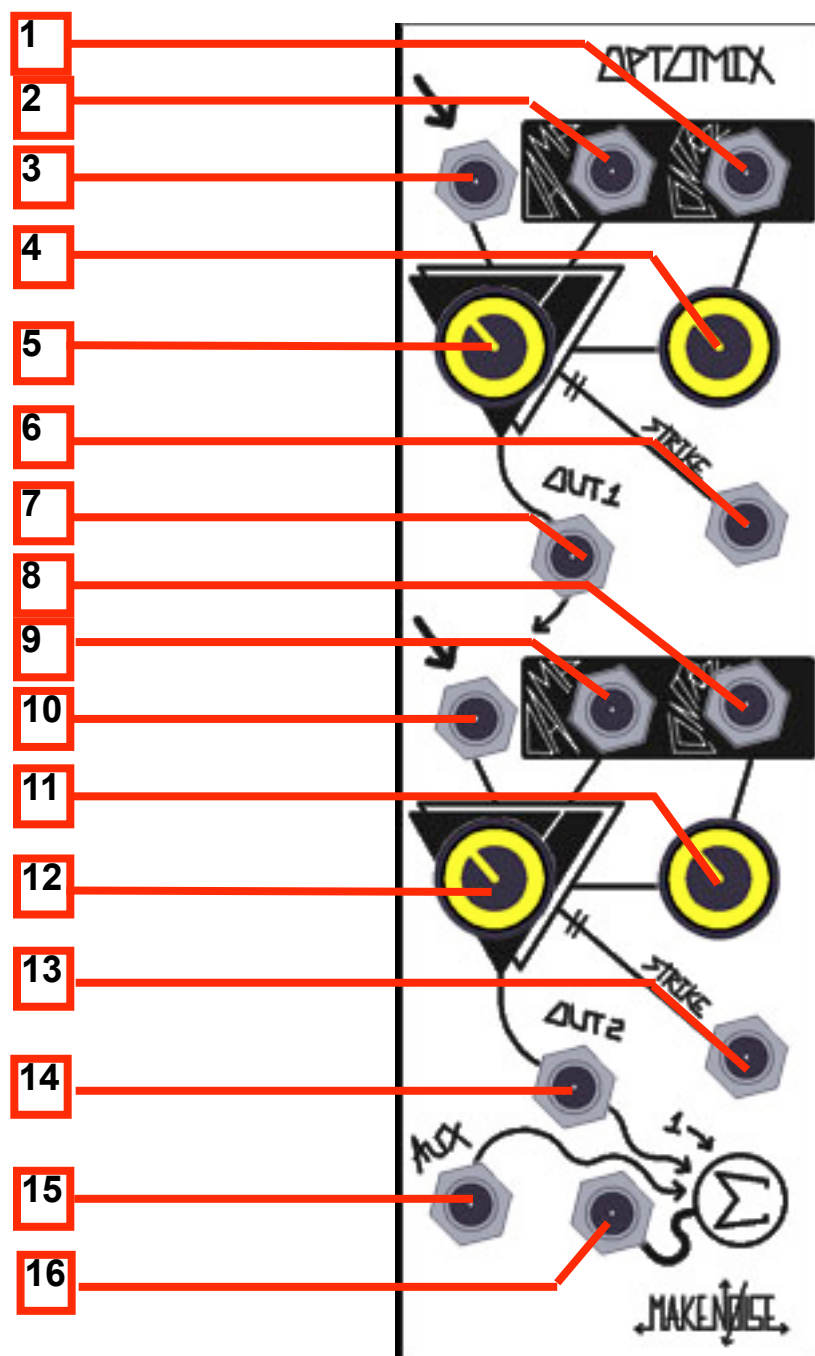
DAMPパラメーターはOptomix独特の機能といえます。これを用いてロー・パス・ゲートならではのディケイ・レスポンスを作り出すことができます。例えばMATHS等によるエンヴェローブ信号によってまたゲートをSTRIKEインプットに入力することによってコントロールします。DAMPパラメーターはそれによって長く遅いものから早く短い、またはミュートされたもの等様々なディケイ・レスポンスをみせてくれるでしょう。

STRIKEインプットもまたとてもユニークな機能です。8vのゲートを入力することでLPG(ロー・パス・ゲート)のヴァクトロール回路を強制的に全開にします。これによって不思議な遅い反応時間を持つ信号増幅作用を得ることができます。DAMPパラメーターと併用することにより、他のエンヴェローブ・ジェネレーターを使用することなくSTRIKEでパーカッシヴなサウンド(シャープなアタックと電圧制御可能なディケイ)をプログラムすることが出来ます。

VCAとしてのOptomixは適度なアタックと遅いディケイ・レスポンスを持つモジュールです。すなわち増幅までの動作は素早くとも、減衰する時間を要します。これによってどのようなシグナルを入力してもスムーズでナチュラルなディケイ・サウンドを得る事が出来ます。しばしばこのサウンドは"Ringing"(ここでは鳴りものとも言いましょうか)と形容されます。Optomixのサーキットそれ自体にそのような機能は有していませんがそれはFMやリングモジュレーションを使用した複雑なシグナルをOpromixのようなLPGを通した様々なサウンドを形容しているといえるでしょう。

VCFとしてのOptomixはとてもマイルドです。レゾナンスのないロー・パス・サーキットはなだらかにサウンド本来のシャープなエッジを際立たせ(もしくは隠し)ます。これらが前述の"Ringing"エフェクトをもたらしています。ディケイ・サウンドの増幅とともにハイ・フレンジーが減衰するため、あたかも生楽器のアコースティック・サウンドをシュミレートしたように聴こえるでしょう。

Optomixはヴァクトロールを使用したサーキットです。多くのVCAとVCFが持つスピーディーかつタイトな許容性は持ち合わせていません。このようなVCAやVCFの従来の用途を求めるのであれば私は他社のモジュールをお進めします。もしあなたが"クリック!" "ポップ!"といった極端に短く、ゲインの増幅されるサウンドを求めているのであればOptomixはベスト・チョイスとは言えないでしょう。Optomixは究極にロー・ノイズかつロー・ディストーションでスムーズなナチュラル・サウンドを得意とするサーキットなのです。



1. Control Signal in CH.1: DC(Direct Coupled)入力対応、チャンネル1のヴァクトロール・ゲートはCV入力に対して繊細に反応します。非パッチ時は+8vの入力がノーマライズされ、アッテネーター・ノブに応じたマニュアル・コントロールによってパラメーターが設定されます。入力レンジは0v-8vです。
2. DAMP CV IN CH.1: DC(Direct Coupled)入力対応、チャンネル1のDAMPパラメーターを設定するCV入力です。非パッチ時は+8vの入力がノーマライズされ、アッテネーター・ノブに応じたマニュアル・コントロールによってパラメーターが設定されます。入力レンジは0v-8vです
3. Signal IN CH.1: オーディオ・シグナルとコントロール・シグナルのどちらにも対応出来るDC(Direct Coupled)入力です。最大入力レンジは18Vppです。
4. Control Attenuator CH.1: Control Signal inのためのユニポラー・アッテネーターです。非パッチ時はマニュアル・コントロールでパラメーターを設定します。
5. DAMP Attenuator CH.1: DAMP CV inのためのユニポラー・アッテネーターです。非パッチ時はマニュアル・コントロールでパラメーターを設定します。
6. STRIKE IN CH.1: ヴァクトロール・サーキットを全開にするためのゲートを入力します。ゲートは8vが望ましいです。
7. Signal OUT CH.1: 入力シグナルがLPGのプロセスを経て出力されます。出力シグナルはDC出力レンジで10Vppです。(入力ソースのセッティングにより異なります。)
8. Control Signal IN CH.2: DC(Direct Coupled)入力対応、チャンネル2のヴァクトロール・ゲートはCV入力に対して繊細に反応します。非パッチ時は+8vの入力がノーマライズされ、アッテネーター・ノブに応じたマニュアル・コントロールによってパラメーターが設定されます。入力レンジは0v-8vです。
9. DAMP CV IN CH.2: DC(Direct Coupled)入力対応、チャンネル2のDAMPパラメーターを設定するCV入力です。非パッチ時は+8vの入力がノーマライズされ、アッテネーター・ノブに応じたマニュアル・コントロールによってパラメーターが設定されます。入力レンジは0v-8vです
10. Signal IN CH.2: オーディオ・シグナルとコントロール・シグナルのどちらにも対応出来るDC(Direct Coupled)入力です。非パッチ時はSignal OUT CH.1がノーマライズされます。最大入力レンジは10Vppです。
11. Control Attenuator CH.2: Control Signal inのためのユニポラー・アッテネーターです。非パッチ時はマニュアル・コントロールでパラメーターを設定します。
12. DAMP Attenuator CH.2: DAMP CV inのためのユニポラー・アッテネーターです。非パッチ時はマニュアル・コントロールでパラメーターを設定します。
13. STRIKE IN CH.2: ヴァクトロール・サーキットを全開にするためのゲートを入力します。ゲートは8vが望ましいです。
14. Signal OUT CH.2: 入力シグナルがLPGのプロセスを経て出力されます。出力シグナルはDC出力レンジで10Vppです。(入力ソースのセッティングにより異なります。)
15. AUXiliary IN: SUMサーキットを用いて複数のOptomixやmodDemix等を接続しより大きなミックスを作ることが出来ます。オーディオ・シグナル、コントロール・シグナルのどちらにも対応出来るDC入力です。
16. SUM OUT: Optomixのプロセスを経たすべてのシグナルのSUMまたはミックスが出力されます。10Vppです。(入力ソースのセッティングにより異なります。)

## 機能概要

VCAであってVCFでもある

ロー・パス・ゲートは音量と音域を同時に変化させます。  
コントロール・シグナルが正方向に増幅するにつれ、入力されるシグナルの音量が増幅されますがここで低音域は高音域よりも早く増幅されます。  
逆にコントロール・シグナルが減衰するにつれ、高音域は低音域よりも先にアッテネートされます。シグナルの瞬間的なアンプリティテュード・モジュレーションは低音域をより強調させるとともに高音域を猛烈に減衰させるのをスペクトラムを見ればおわかりになるでしょう。  
マニュアルでの操作ではこういった現象をうまく再現出来ません。  
早く、短い+8Vのエンヴェロープをコントロール・シグナルとして使用すればOptomixが得意とするその素晴らしいアコースティックなアタック&ディケイを存分に堪能できることでしょう。  
それは鳴りもの(Ring)のように聴こえますし、しばしばドラムやピアノ、ストリングスまたは木琴にも聴こえなくはないでしょうか。

DAMP CVはその効果を抑えます。ドラムのヘッドに手を当てて打つことやギターの弦を手のひらでミュートさせながら演奏することを想像してください。  
DAMPパラメーターを増幅させるとあたかもドラムヘッドに更なる圧力を弦に更なるミュート加えるかのように聴こえるかもしれません。  
最大まで増幅させると不思議と前述の鳴りもの(Ring)サウンドはほとんどなくなるでしょう。

今までのロー・パス・ゲートはその鳴りもの(Ring)サウンドをコントロールすることや音漏れを抑えるために別個のVCAを使用するのが主流でした。OptomixのDAMPサーキットはVCAを使わずにそれをコントロールすることに成功したと言えるでしょう。  
鳴りものサウンドをコントロールするにはDAMP CV Attenuatorを設定するかまたは任意のCVをDAMP Control INに入力すればよいのです。  
ゲートが閉じている際に音漏れがする場合もDAMPパラメーターを調整してみてください。  
それでも音漏れが気になるようであれば2つのゲートをシリアルで使用して下さい。  
Signal OUT CH.1は非パッチ時のSignal IN CH.2にノーマライズされているので他のパッチングを加えることなく出来るでしょう。

## Tips and Tricks

シーケンスを用いたパッチングをOptomixでおこなう場合、DAMP CV INはアクセントを与えるパラメーターに成り得るでしょう。アクセントを与えないエンヴェロープ・シグナルをControl INに入力しControl Attenuatorを70%程度に設定し、アクセントとなるゲートをSTRIKE INに入力してみましょう。

DAMPを用いたパッチをこれに加えてみましょう。STRIKE INに入力するアクセントとなるゲートをマルチプル等で分岐させ、DAMP CV INにも入力し、アッテネーターを調整しながらお好みのテイストを吟味してください。(少なくとも20%程度以上が良いでしょう)

今度はOptomixを用いたダイナミックなFM(フレクシー・モジュレーション)パッチを紹介しましょう。これはOptomixを用いて他のオシレーターやフィルターのにかけるFMの強弱をコントロールするパッチです。任意のFMソース(LFO、ランダム、ノイズ等)をSignal INに入力しエンヴェロープ・シグナルをControl INに入力するのもよいですが、代わりにゲートをStrikeに入力しDAMPを調整してみましょう。バースト・モジュレーションにはうってつけです。

ミュート奏法をシュミレートしたパッチングには、まずマルチプル等で分岐したゲートをOptomixの両チャンネルのStrikeに入力するとともに、MATHSまたはFUNCTIONのTRIGGER INに入力します。MATHSのRiseを60%以上の長めに設定し、Fallを50%以下の短めに設定します。  
MATHSのSignal OUTをOptomixのDAMP CV INに入力しアッテネーターを少なくとも65%程度設定してください。