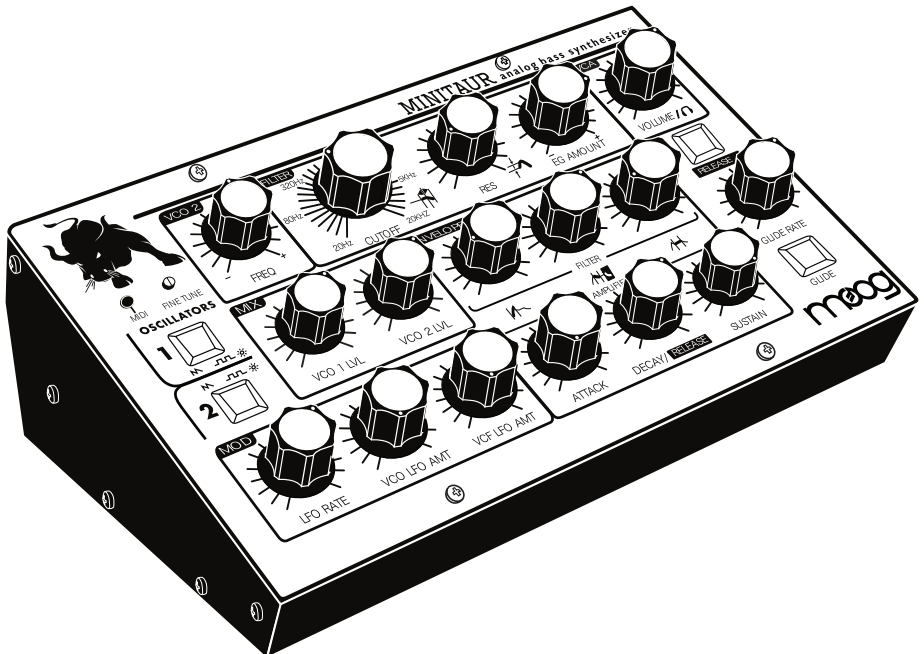




# MINITAU

ユーザー・マニュアル






## 安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

ここに記載した注意事項は、製品を安全に正しく使用いただき、あなたや他の方々への危害や損害を未然に防ぐためのものです。注意事項は誤った取り扱いで生じる危害や損害の大きさ、または切迫の程度によって、内容を「警告」、「注意」の2つに分けています。これらは、あなたや他の方々の安全や機器の保全に関わる重要な内容ですので、よく理解した上で必ずお守りください。

### 火災・感電・人身障害の危険を防止するには








#### 図記号の例

	△ 記号は、注意（危険、警告を含む）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれています。左の図は「一般的な注意、警告、危険」を表しています。
	⊘ 記号は、禁止（してはいけないこと）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「分解禁止」を表しています。
	● 記号は、強制（必ず行うこと）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

以下の指示を守ってください

## 警告

この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性があります。

-  ACアダプターのプラグは、必ずAC100Vの電源コンセントに差し込む。
-  ACアダプターのプラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。  
感電やショートのおそれがあります。
-  本製品はコンセントの近くに設置し、ACアダプターのプラグへ容易に手が届くようにする。
-  次のような場合には、直ちに電源を切ってACアダプターのプラグをコンセントから抜く。
  - ACアダプターが破損したとき
  - 異物が内部に入ったとき
  - 製品に異常や故障が生じたとき修理が必要なときは、コルグ・サービス・センターへ依頼してください。
-  本製品を分解したり改造したりしない。
-  修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしない。
-  ACアダプターのコードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけない。また、ACアダプターのコードの上に重いものをのせない。  
コードが破損し、感電や火災の原因になります。

- ・大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。  
大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。
- ・本製品に異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）を入れない。
- ・温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）で使用や保管はしない。
- ・振動の多い場所で使用や保管はしない。
- ・ホコリの多い場所で使用や保管はしない。



- ・風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。



- ・雨天時の野外のように、湿気が多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管はしない。
- ・本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
- ・本製品に液体をこぼさない。



- ・濡れた手で本製品を使用しない。

## 注意

この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物理的損害が発生する可能性があります。



- ・正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
- ・外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
- ・ACアダプターをコンセントから抜き差しするときは、必ずプラグを持つ。



- ・長時間使用しないときは、ACアダプターをコンセントから抜く。



- ・付属のACアダプターは、他の電気機器で使用しない。  
付属のACアダプターは本製品専用です。他の機器では使用できません。
- ・他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線をしていない。  
本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。

- ・スイッチやツマミなどに必要以上の力を加えない。  
故障の原因になります。
- ・外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーは使用しない。
- ・不安定な場所に置かない。  
本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。
- ・本製品の上に乗ったり、重いものをのせたりしない。  
本製品が落下または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。
- ・本製品の隙間に指などを入れない。  
お客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。

\* すべての製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

## MINITAUER - はじめに

この度はMinitaurアナログ・ベース・シンセサイザーをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。Minitaurは、パワフルでコンパクト、1ノブ1機能というシンプル操作のMoogシンセサイザーです。わずか22cm×13cmあまりのサイズ、1kgちょっとという軽さのボディに、伝説的なMoogアナログ・ベース・サウンドのための機能と可能性を詰め込みました。

Minitaurの機能やサウンドを末永くお楽しみいただければ、私たちにとってそれ以上の喜びはありません。使い始めの当初は戸惑うことがあるかも知れませんが、本マニュアルをお読みになり設定や接続、操作方法などをご確認ください。また、Minitaurに慣れた後でも本機について新たな発見があるかも知れませんが、時折本マニュアルをご覧ください。お楽しみになります。

とても大切なことですが、Minitaurで様々な実験を行ってみてください。素晴らしいシンセサイザー・サウンドにきっと巡り会えます。

# Minitaurユーザー・マニュアル

## Table of Contents

<b>ベーシック</b> .....	<b>5</b>
開封して中身をチェックする.....	5
セッティングと接続をする.....	5
Minitaurオーバービュー.....	7
シグナルフロー.....	9
ベーシック・オペレーション.....	10
<b>コンポーネンツ</b> .....	<b>10</b>
オシレーター.....	10
グライド.....	12
ミックス(オシレーターレベル).....	12
フィルター.....	13
エンベロープ.....	14
リリース.....	16
モジュレーション(MOD).....	16
ボリューム(VCA).....	18
インプット/アウトプット・パネル.....	19
<b>MIDI機能について</b> .....	<b>21</b>
MIDI CCリスト.....	23
<b>付録</b> .....	<b>26</b>
付録A - MIDIインプリメンテーション・チャート.....	26
付録B - CP-251をMinitaurと組み合わせて使用する.....	27
付録C - 仕様.....	29
付録D - Minitaur Rev.2アップデート内容.....	30
付録E - Minitaurハードウェア・プリセット.....	33

## 開封して中身をチェックする

### 製品の同梱品をチェックする

Minitaurは製品出荷時に以下のアイテムが同梱されています：

1. Minitaur Analog Bass Synthesizer 本体
2. 12V AC アダプター
3. 本マニュアル
4. 愛用者カード
5. 耳栓

Minitaurを使用するには、次のアイテムが必要になります：

1. MIDIキーボードまたはMIDI コントローラー
2. MIDIケーブル
3. USBケーブル(Minitaurをコンピュータに接続する際に必要です(USB-MIDI))
4. 標準プラグ仕様の楽器用ケーブル(シールド：アンプ等へ接続する際に必要です)、またはミニステレオ・プラグ仕様のヘッドフォン

## セッティングと接続をする



Minitaurの機能等を十分にご理解いただけるよう、本マニュアルをよくお読みいただくことをお勧めします。

### セッティングをする

開封時にはケガなどがないよう、十分にご注意ください。また、梱包箱は何らかの理由で本機を発送しなければならぬ時のために保管されることをお勧めします。

### 電源とMIDIの接続をする

付属のACアダプターを本機のバックパネルにある電源コネクタに接続します。お使いのMIDIキーボードまたはMIDIコントローラーのMIDIアウト端子と、本機の[MIDI IN]端子をMIDIケーブルで接続します。MinitaurのMIDIチャンネルは「1」に設定されていますので、お使いのMIDIコントローラー等からのMIDIメッセージのチャンネルが「1」になっていることをご確認ください。USB-MIDI機能を使用する場合は、USBケーブルでコンピュータに接続します。MinitaurをコンピュータにUSB接続すると、Minitaur用のUSBドライバーが自動的にインストールされ、お使いのMIDIソフトウェアのMIDIデバイス選択画面に「Moog Minitaur」(Mac OS XまたはWindows 7の場合)、「USB Audio Device」(Windows XPの場合)が表示されます。

## 電源を入れる

最初にMinitaurの電源を入れてから、MIDIコントローラーの電源を入れます。

## アンプなどに接続する

Minitaurをアンプやミキサー、ヘッドフォンに接続する前に、Minitaurのボリュームを「0」にしておきます。アンプのボリュームを少し上げてからMinitaurで音を出しながらMinitaurのボリュームを少しずつ上げていき、適度な音量に調整します。



最初にボリューム調整をする際には、音量にご注意ください。特にサブウーファーをご使用の場合は、機器を傷めないよう十分にご注意ください。

## 演奏を始める

Minitaurはベース・シンセサイザーですので、低音域を中心に動作します(MIDIノート・ナンバー：0～72)。つまり、Minitaurの音域はC4(ピアノの中央Cの1オクターブ上)以下のMIDIノート・データで動作します。音を出して、ノブを回して音色を変化させてお楽しみください!

## Minitaur Editorソフトウェアをダウンロードする

MinitaurをMoogウェブサイトの製品登録ページ([www.moogmusic.com/register](http://www.moogmusic.com/register))で登録すると、Minitaur Editorソフトウェアを無償でダウンロードできます。このソフトウェアを使用することにより、音色のセーブやロード以外にもMinitaurの全機能にアクセスすることができます。また、製品登録をすることで、最新ソフトウェアのアップデート情報なども入手できますし、ナイスなステッカーももらえるかも知れません!



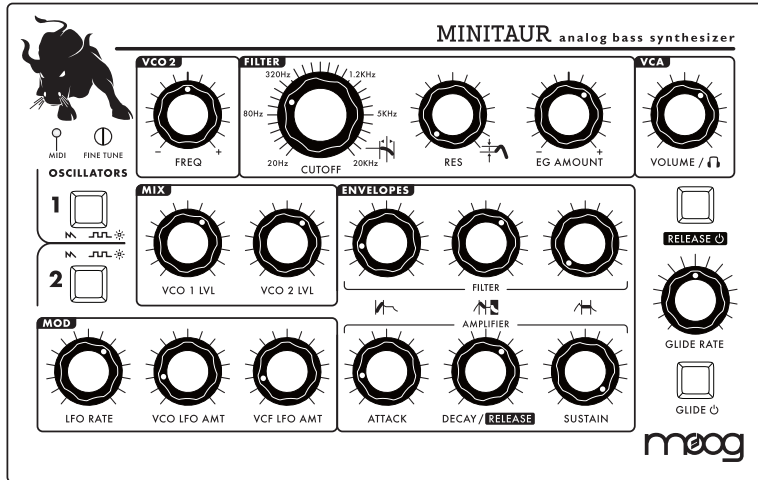
チューニングの安定のために、演奏前に約15分ほどのウォームアップ(電源を入れたまま何も操作しない)を行ってください。また、Minitaurを適正動作温度の範囲外の環境から持ち込まれた場合には、ウォームアップの時間を長めに取ってください。

Minitaurの適正動作温度の範囲は、約10℃～37℃です。この範囲外でも動作はしますが、Minitaurのオシレーター回路(VCO)のチューニングが正しくならない場合があります。また、本機に直射日光が当たる場所でのご使用もお避けください。

## Minitaurオーバービュー

Minitaurは100%アナログ・オーディオのモノフォニック・アナログ・ベース・シンセサイザーで、あの伝説的なTaurus IやTaurus 3シンセサイザーをベースに開発しました。Minitaurは安定性に優れたポルテージ・コントロールド・オシレーター (VCO) を2基、Moog伝統のローパス・フィルター、エンベロープ・ジェネレーターを2基、そしてモジュレーション回路を搭載しています。また、Minitaurは分かりやすい「1ノブ1機能」の操作体系を採用し、豊富な機能をコンパクトなボディに凝縮し、どこでもそのサウンドをお楽しみいただけます。

### フロント・パネル



### オシレーター：

2基のVCOにはそれぞれ2種類の波形(鋸歯状波と矩形波)を内蔵し、自由に選択できます。鋸歯状波はオリジナルのTaurusと同じ波形です。

### ミックス：

2つのVCOのレベルを自由にミックスできます。

### フィルター：

Moog伝統の24dB/octローパス・フィルター、レゾナンスを装備しています。

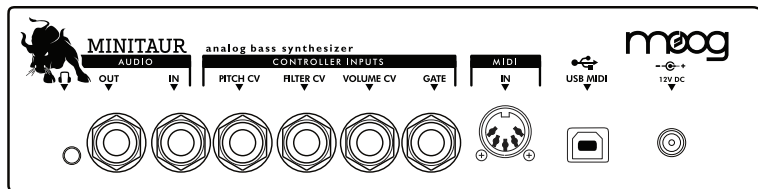
### エンベロープ：

MinimoogスタイルのADSRエンベロープ・ジェネレーターを2基(VCF(フィルター)用とVCA(アンプ)用)搭載しています。エンベロープのディケイとリリースは(DECAY)ノブで調整します。また、リリースは(RELEASE)スイッチでオン/オフ切り替えができます。

### モジュレーション：

MIDIクロックとの同期も可能なロー・フリケンシー・オシレーター(LFO)を搭載しています。LFOの周期は(LFO RATE)ノブで調整できます。モジュレーションの深さは(VCO LFO AMT)、(VCF LFO AMT)の各ノブでVCO、VCF個別に調整できます。

## バックパネル



### ヘッドフォン・アウト：

1/8インチ(ミニステレオ)ジャックのヘッドフォン・アウト端子です。

### オーディオ・アウト：

1/4インチ(標準)ジャックのオーディオ・アウト端子です。

### オーディオ・イン：

外部オーディオ信号をMinitaurのミキサーに入力し、フィルターで加工することができます。

### コントロール・インプット：

オシレーターのピッチ、フィルター、アンプ、ゲートのアナログ・コントロール・インプット端子です。コントロール・ボルテージ(CV)やゲート信号、Moog EP2エクスプレッション・ペダル(別売オプション)や、Moogerfooger製品などでMinitaurをコントロールすることができます。

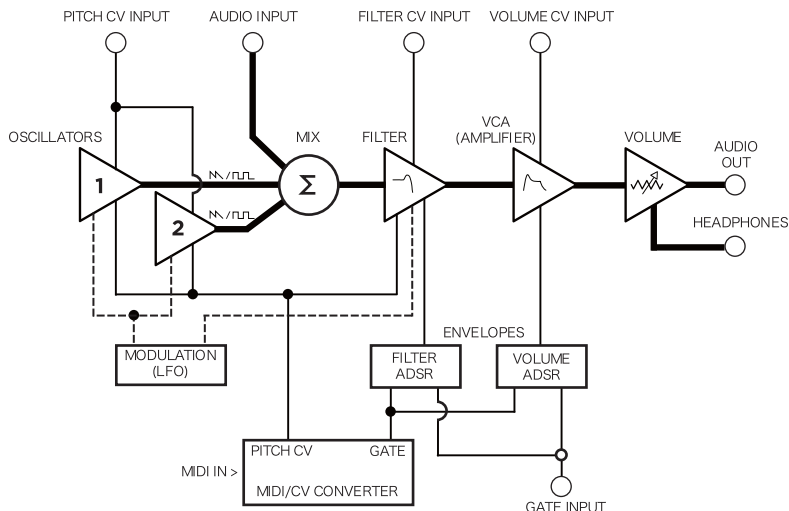
### MIDI：

5ピン・コネクターのMIDIイン端子、USB-MIDIIIによるコントロールなどが行えるUSBポートです。



## シグナル・フロー

Minitaurのサウンドがどのように作られるか、それは以下のダイアグラムを見ると分かりやすいです。下の図はMinitaurのオーディオ信号、コントロール・ボルテージ(CV)、モジュレーション信号の流れを示したものです。太い線がオーディオ信号の流れで、左から右に流れています。細い線はコントロール・ボルテージ(CV)で、上から下に流れています。点線はモジュレーション信号の流れです。



Minitaurの音の出発点は2基のオシレーター(VCO)です。そこからミキサーで外部オーディオ信号(入力している時のみ)とミックスされ、フィルターに入ります。フィルターのパラメーターやフィルター・エンベロープで加工された音は、アンプ(VCA)に入ります。ここでボリューム・エンベロープで加工され、[VOLUME]ノブを経て出力されます。

多くの方はMinitaurのコントロールにMIDIを使われるかと思います。MIDIノート・オン・メッセージを受信すると、受信したメッセージに応じてMinitaurはピッチCVとゲート信号を生成します。ピッチCVはオシレーターのピッチ(音程)をコントロールし、ゲート信号はフィルター、ボリュームの各エンベロープのトリガーに使われます。

より“オールドスクール”なコントロール方法として、MinitaurはCV/ゲート信号でコントロールすることもできます。MIDI、CV/ゲート、どちらの方法も同時に併用できますが、各信号の組み合わせによっては予想外の結果を引き起こすこともあります。



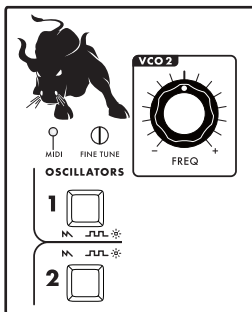
5ピン(DINコネクター)のMIDI端子から入力したMIDI信号は、USBポートには出力されません。

## ベーシック・オペレーション

MinitaurはMIDIコネクター(DIN)、USBポートのどちらからでも入力されたMIDIメッセージでコントロールされます。また、Minitaurのノブの動きやスイッチの操作はMIDIコントロール・チェンジ(MIDI CC)コマンドとしてUSBポートから出力できます。これにより、パラメーターの動きをDAWなどのMIDI機器/ソフトウェアにレコーディングできます。MinitaurがMIDIコネクター、USBポートのどちらからでもMIDIメッセージを受信すると、MIDIインジケーターLEDが点灯します。また、MIDIコントロールによりアクセス可能なパラメーターもMinitaurには内蔵されています。すべてのパラメーターとMIDI CCとの関係は、23～24ページの表をご参照ください。

## コンポーネンツ

### オシレーター



Minitaurのサウンドの基になるのがオシレーターです。オシレーターは様々なピッチで発音できる電子的な発振器で、出力された信号を増幅して音になります。Minitaurのオシレーターは6オクターブの音域で発音できます。

オシレーター1(VCO1)は、オシレーター2(VCO2)のチューニングのマスターとしても機能しています。2つのスイッチは、それぞれのオシレーターの波形(鋸歯状波または矩形波)を切り替える時に使用します。(FINE TUNE)コントロールはMinitaurの全体のピッチを他の楽器に合わせる時など、2つのオシレーターのチューニングを調整する時に使用するマスター・チューニングです。

2つのオシレーターのピッチをコントロールする方法は、何通りかがあります。その中でもメインとなるのは、外部MIDIコントローラーやDAWなどのMIDIシーケンサーからのMIDIノート・メッセージです。受信したMIDIノート・メッセージはコントロール・ボルテージ(CV)に変換され、平均律で演奏できます。その他にはMinitaurのグライド(ポルタメント)回路、VCO2の(FREQ)ノブ、(PITCH CV)インプット、(FINE TUNE)コントロール、モジュレーション回路(LFO)の出力があります。また、Minitaurで発音可能な最高音はC5(523.25Hz)、MIDIノート・ナンバーでは72です。

### オシレーターのコントロール:

#### OSCILLATOR 1スイッチ(CC#70):

VCO1の波形を鋸歯状波(LED消灯)または矩形波(LED点灯)のどちらかに選択できます。

#### OSCILLATOR 2スイッチ(CC#71):

VCO2の波形を鋸歯状波(LED消灯)または矩形波(LED点灯)のどちらかに選択できます。

#### VCO2 FREQノブ(CC#17):

VCO1のピッチに対するVCO2の相対的なピッチ差を、上下1オクターブの範囲で調整できます。ノブがセンターの位置でVCO1と同じピッチ(ユニゾン)になります。



MIDIノート・ナンバー60～72で演奏している場合、このノブでVCO2のピッチを1オクターブ上に設定していても、VCO2の発音域はノート・ナンバー72の音程が上限になります。

## **FINE TUNE :**

2つのオシレーターのピッチを約±半音の範囲で調整します。なお、(FINE TUNE)コントロールはMIDIメッセージを送りません。

## **MIDIでコントロール可能なパラメーター**

### **VCO2 BEAT (CC#18) :**

VCO2のピッチを微調整します。調整範囲は±50セントで、デフォルト設定(MIDI CC#18の値)は「64」です。

### **NOTE SYNC (CC#81) :**

この機能をオンにすると、発音時に2つのオシレーターの位相をそろえ、アタック部分にパンチのあるサウンドになります。デフォルト設定は「オフ」です。

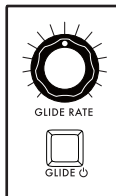
## **外部CVによるコントロール**

バックパネルの(PITCH CV)インプットに外部CVを入力して2つのオシレーターのピッチをコントロールできます。CVの電圧が1V変化するとオシレーターのピッチが1オクターブ変化します。このインプットには0~+5VのCV、またはMoog EP-2などのエクスプレッション・ペダルを接続できます。



- パンチのあるベース・サウンドが欲しい時は、(NOTE SYNC)機能をオンにしてみてください。フレーズを演奏した時に各音のアタックの部分のオシレーター波形の位相がそろい、迫力が増します。
- バックパネルの(PITCH CV)インプットに一定の電圧のCVを入力すると、2つのオシレーターのピッチをオフセットすることができます。これを利用して、自由なピッチに2つのオシレーターをトランスポーズさせることができます。
- 往年のMoog Taurusサウンドを再現したい場合は、どちらか、または両方のオシレーターの波形を鋸歯状波にします。

## グライド



グライド(別名ポルタメント)には、音程の変化をなめらかにつなぐ効果があります。Minitaurの[GLIDE RATE]ノブは、その効果のスピードをごく短いものから非常に長いポルタメントまで、自在にコントロールできます。

### グライドのパネル・コントロール:

#### GLIDEスイッチ(CC#65):

グライド機能のオン/オフを切り替えます。オンの場合、LEDが点灯します。

#### GLIDE RATEノブ(CC#5):

グライドのスピードを調整します。

### MIDIでコントロール可能なパラメーター

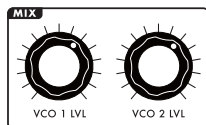
#### GLIDE TYPE(CC#92):

Minirauriにはリニア・コンスタント・レート(LCR)、リニア・コンスタント・タイム(LCT)、エクスポネンシャル(EXP)の3種類のグライド・タイプがあります。「LCR」を選択した場合、2つの音程間のインターバルに関係なく、一定の速度でピッチが変化します。「LCT」を選択した場合、2つの音程間のインターバルに関係なく、常に同じ時間でピッチが変化します。「EXP」を選択した場合は、指数カーブ的に音程が変化します。最初は急激に変化し、ターゲットの音程に近くなると変化がゆっくりになります(Taurusと似た変化の仕方です)。デフォルト設定は「LCR」です。

#### LEGATO GLIDE(CC#83):

グライドは通常、新しい音程を弾く都度かかりますが、レガート・グライド機能をオンにするとレガート奏法(前の音を押さえながら次の音を弾く)の場合のみにグライドがかかります。デフォルト設定は「オフ」です。

## ミックス(オシレーター・レベル)



各オシレーター(VCO1&VCO2)にはそれぞれ専用のレベル・ノブがあり、音量を0~100%の範囲で調整できます。また、音量差をつけて相対的にどちらかのオシレーターの音を強調させることも可能です。



ノブの向きを時計の約2時の方向以上に上げると、フィルターで音が歪み始め、アグレッシブな音になります。

### ミキサーのパネル・コントロール:

#### VCO 1 LVL(CC#15):

VCO1のレベルを調整します。

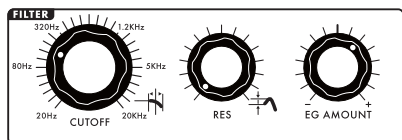
**VCO 2 LVL(CC#16) :**  
VCO2のレベルを調整します。

## MIDIでコントロール可能なパラメーター

### EXTERNAL INPUT LEVEL(CC#27) :

外部オーディオ信号のレベルを調整します。デフォルト設定では、ユニティ・ゲイン(入力信号のレベルを何も変化させない状態)ですが、最大200%までのレベル調整を行えます。デフォルト設定は「64」です。

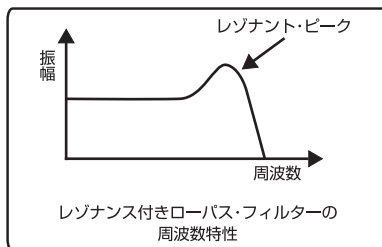
## フィルター



MinitaurのフィルターはMoog伝統の24dB/Octローパス・フィルターです。〔CUTOFF〕ノブでフィルターのカットオフ・フリクエンシーを調整し、ミキサーからの信号(2つのオシレーター+外部オーディオ)の音色を変化させます。〔RES〕(レゾナンス)ノブはカット

オフ・フリクエンシー付近の倍音を強調します(下図参照)。

フィルター・エンベロープ(フィルターEG)やロー・フリクエンシー・オシレーター(LFO)、あるいは外部CVを使用してカットオフをコントロールし、ダイナミックな音色変化を作り出すことができます。



### フィルターのパネル・コントロール :

#### CUTOFF(CC#19) :

フィルターのカットオフ・フリクエンシーを20Hz~20kHzの範囲で調整します。ノブを時計回りに回していくとカットオフ・フリクエンシーが上昇し、より多くの倍音がフィルターを通過してブライトな音色になります。逆にノブを反時計回りに回していくとサウンドはよりダークな方向に向かっていきます。



〔CUTOFF〕ノブを反時計回りいっぱいに戻すと、音がまったく出ない状態になることがあります。

#### RES(レゾナンス)(CC#21) :

レゾナンスはフィルターの出力をもう1度フィルターに入力させてフィードバックを起こさせるパラメーターで、〔RES〕ノブはそのフィードバック量を調整します。〔RES〕ノブを上げていくとフィードバック量が増え、カットオフ・フリクエンシー付近のレベルが上昇し、やがて自己発振を始めます。

## EG AMOUNT(CC#22) :

フィルターEGによるカットオフ・フリケンシーの変化量を調整します。このノブはセンターの位置を中心に左右にマイナス、プラスの領域があります。センターから右側にノブを回すとプラスになり、センターから左側に回すとマイナスになります。なお、[CUTOFF]ノブの設定が非常に高くなっている場合、[EG AMOUNT]ノブによる効果は目立たないものになります。また、[CUTOFF]ノブが非常に低く、[EG AMOUNT]ノブをマイナスに設定した場合、その効果もやはりあまり目立たないものになります。

## MIDIでコントロール可能なパラメーター

### FILTER KB TRACKING(CC#20) :

MIDIノート・ナンバーに応じてカットオフ・フリケンシーが変化する量を調整します。ノート・ナンバーが大きくなる(音程が高くなる)と、それに依じてカットオフ・フリケンシーも高くなります。調整は、0~200%の範囲で行えます。デフォルト設定は「32」(約50%)です。

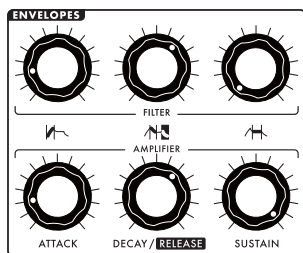
### FILTER VELOCITY SNESTIVITY(CC#89) :

MIDIノート・メッセージのベロシティ値に応じてカットオフ・フリケンシーが変化する量を調整します。デフォルト設定は「64」です。

## 外部CVによるコントロール

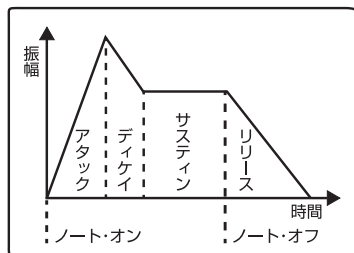
バックパネルの[FILTER CV]インプットを使用してカットオフ・フリケンシーをコントロールできます。このジャックは0~+5VのCVまたはMoog EP-2などのエクスプレッション・ペダルを接続でき、入力したCVはフロント・パネルの[CUTOFF]ノブの設定に加算されます。なお、CVが1V上がるとカットオフ・フリケンシーが1オクターブ上がります。

## エンベロープ



EGはゲート信号またはMIDIノート・メッセージを受信するとスタートします。EGがスタートすると、[ATTACK]、[DECAY/RELEASE]、[SUSTAIN]の各ノブの設定に従って進行します。また、音を弾き終えたあとの余韻は[RELEASE]スイッチでオン/オフ切り替えができます。

エンベロープ・ジェネレーター(EG)は、音の出だしから鳴り終わりまでの間の時間的な変化を作り出す回路です。Minitaurには2基のMinimoogスタイルのEGが搭載され、それぞれフィルター(VCF)のカットオフ・フリケンシーとアンプ(VCA)のボリュームをコントロール(モジュレーション)します。



## **エンベロープのパネル・コントロール：**

### **FILTER ATTACK(CC#23)：**

フィルターEGのアタック・タイムを1msec～30secの範囲で調整します。

### **FILTER DECAY/RELEASE(CC#24)：**

フィルターEGのディケイ・タイム/リリース・タイムを1msec～30secの範囲で調整します。EGがスタートすると、まずゼロレベルから最大レベルまで上昇します。これにかかる時間がアタック・タイムです。最大レベルに上昇した後、次はサスティン・レベルに向かってレベルが変化していきますが、この時にかかる時間を設定するのがディケイ・タイムです。そして音を弾き終わるとEGはリリースの段階に入り、ゼロレベルに向かって下降します。この時にかかる時間がリリース・タイムです。なお、リリースの段階は(RELEASE)スイッチでオン/オフ切り替えができます。

### **FILTER SUSTAIN(CC#25)：**

フィルターEGのサスティン・レベルを0～100%の範囲で調整します。1音を長く弾き続けると、アタック、ディケイの段階を経てサスティン・レベルに落ち着きます。この段階に入ると、音を弾き終わるまでEGでは何も変化が起きず、[SUSTAIN]ノブで設定したレベルを保ち続けます。

### **AMPLIFIER ATTACK(CC#28)：**

アンプ(ボリューム)EGのアタック・タイムを1msec～30secの範囲で調整します。

### **AMPLIFIER DECAY/RELEASE(CC#29)：**

アンプ(ボリューム)EGのディケイ・タイム/リリース・タイムを1msec～30secの範囲で調整します。EGがスタートすると、まずゼロレベルから最大レベルまで上昇します。これにかかる時間がアタック・タイムです。最大レベルに上昇した後、次はサスティン・レベルに向かってレベルが変化していきますが、この時にかかる時間を設定するのがディケイ・タイムです。そして音を弾き終わるとEGはリリースの段階に入り、ゼロレベルに向かって下降します。この時にかかる時間がリリース・タイムです。なお、リリースの段階は(RELEASE)スイッチでオン/オフ切り替えができます。

### **AMPLIFIER SUSTAIN(CC#30)：**

アンプ(ボリューム)EGのサスティン・レベルを0～100%の範囲で調整します。1音を長く弾き続けると、アタック、ディケイの段階を経てサスティン・レベルに落ち着きます。この段階に入ると、音を弾き終わるまでEGでは何も変化が起きず、[SUSTAIN]ノブで設定したレベルを保ち続けます。

## **MIDIでコントロール可能なパラメーター**

### **OUTPUT (VCA) VELOCITY SENSITIVITY(CC#90)：**

MIDIノート・メッセージのベロシティ値でアンプのボリュームをコントロールできます。デフォルト設定は「64」(約50%)です。

## 外部CVによるコントロール

バックパネルの〔GATE〕インプットには+5Vのゲート信号を入力でき、フィルターとアンプの両方のEGを同時にトリガーさせることができます。



〔GATE〕インプットでゲート信号を入力すると、MIDIノート・メッセージよりも優先して動作します。その状態でもMIDIでオシレーターのピッチをコントロールしたり、MIDIキーボードやコントローラーからのモジュレーション情報をMinitaurに受信させることができますが、〔GATE〕インプットに入力されたゲート信号がオフになるまではMIDIでEGをトリガーさせることはできません。

## リリース



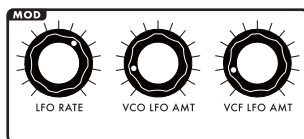
〔RELEASE〕スイッチで、フィルター/アンプ両方のEGのリリースのオン/オフ切り替えができます。このスイッチがオンの場合、各EGの〔DECAY/RELEASE〕ノブの設定に従ってリリースが動作します。オフの場合、各EGのリリースの段階はキャンセルとなり、MIDIノート・オフ・メッセージ(またはゲート信号がオフになる)を受信すると、各EGのレベルは瞬時にゼロになり、音が鳴り終わります。

## リリースのパネル・コントロール

**RELEASE**スイッチ(CC#72) :

フィルター/アンプ両方のEGのリリース機能のオン/オフ切り替えをします。〔RELEASE〕スイッチが「オン」の場合、LEDが点灯します。

## モジュレーション(MOD)



モジュレーションは、サウンドに音楽的な表現力をプラスするのに欠かせない重要なセクションです。Minitaurのモジュレーション・セクションはロー・フリケンシー・オシレーター(LFO)を内蔵し、LFOの周期をコントロールする〔RATE〕ノブ、オシレーター(VCO)とフィルター(VCF)をモジュレーションする量を

個別に調整できる〔AMOUNT〕ノブを装備しています。LFOからの信号がオシレーターに入ると、オシレーターのピッチがLFOの設定に従って周期的に変化し、ビブラートのような効果が得られます。また、フィルターに入力させた場合は、カットオフ・フリケンシーが周期的に変化し、面白いシンセ・サウンドになります。

## モジュレーションのパネル・コントロール

**LFO RATE**(CC#3) :

LFOの周期を0.01Hz~100Hzの範囲で調整します。



### **VCO LFO AMOUNT**(CC#13) :

LFOがVCOのピッチを変化させる最大量を上下1オクターブの範囲で調整します。2つのVCO両方のピッチをLFOでモジュレーションしますが、MIDIノート・ナンバー72以上のピッチには変化しません。MIDIキーボードやMIDIコントローラーをご使用の場合、モジュレーション・ホイール(CC#1)でLFOによるピッチ・モジュレーションの量を、このノブで設定した範囲でリアルタイムにコントロールできます。

### **VCF LFO AMOUNT**(CC#12) :

LFOがVCFのカットオフ・フリケンシーを変化させる最大量を上下5オクターブの範囲で調整します。カットオフ・フリケンシーが20Hz以下、または20kHz以上には変化しません。MIDIキーボードやMIDIコントローラーをご使用の場合、モジュレーション・ホイール(CC#1)でLFOによるフィルター・モジュレーションの量を、このノブで設定した範囲でリアルタイムにコントロールできます。

## **MIDIでコントロール可能なパラメーター**

### **LFO MIDI SYNC ON/OFF**(CC#87) :

MinitaurのLFOをMIDIクロックに同期させるかどうかを切り替えることができます。「オン」の場合、LFOがMIDIクロックに同期します。デフォルト設定は「オン」です。

### **LFO SYNC CLOCK DIVISION**(CC#86) :

LFOがMIDIクロックに同期している場合、このパラメーターでLFOの周期を音符単位で設定できます。この時、(LFO RATE)ノブで音符の長さをリアルタイムに選択することもできます。CC#86の値と音符の長さとの関係は、25ページの表をご参照ください。デフォルト設定は「1/4」(4分音符)です。

### **LFO KEY TRIGGER**(CC#82) :

MIDIノート・オン・メッセージ、またはバックパネルの(GATE)インプットにゲート信号が入力された時にLFOの周期をリスタートさせるかどうかを設定します。デフォルト設定は「オフ」です。



Minitaurの電源をオンにし、MIDIモジュレーション・ホイール・コマンドを受信するまでの間は、(VCO LFO AMOUNT)、(VCF LFO AMOUNT)の各ノブの設定でVCOやVCFをダイレクトにモジュレーションします。つまり、モジュレーション・ホイール・コマンドを受信するまでは必要以上に深いモジュレーションがかかってしまう場合があります。モジュレーション・ホイール・コマンドを受信すると、その時点からこの2つのノブの設定を上限値として、その範囲内でモジュレーションの深さをホイールで適宜コントロールできます。

## ボリューム(VCA)



Minitaurのバックパネルのオーディオ・アウト、ヘッドフォン・アウトの各端子から出力される音量は、(VOLUME)ノブで調整できます。

### ボリュームのパネル・コントロール

#### **VOLUME :**

Minitaurのボルテージ・コントロールド・アンプリファイアー(VCA)の出力レベルと、ヘッドフォン・レベルを調整します。このノブを時計回りいっぱいに戻すと最大出力になり、反時計回りいっぱいに戻すと無音になります。なお、このノブはVCAの後段でのレベル・コントロールですので、MIDIメッセージの送受信を行いません。

### MIDIでコントロール可能なパラメーター

#### **OUTPUT LEVEL (CC#7) :**

オーディオ・アウトとヘッドフォンのボリューム・レベルを調整します。

#### **VOLUME VELOCITY SENSITIVITY (CC#90) :**

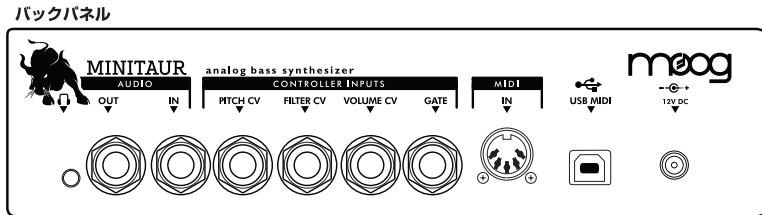
MIDIノート・メッセージのベロシティ値でボリューム(アンプ)EGの出力レベルをコントロールし、シンブルなタッチ・センスの効果が得られます。デフォルト設定は「64」(50%)です。

### 外部CVによるコントロール

バックパネルの(VOLUME CV)インプットに入力した外部CVでMinitaurのアウトプット・レベル(音量)をコントロールできます。このジャックには0~+5VのCVやエクスプレッション・ペダル(Moog EP-2など)を接続でき、CVの電圧が0Vで無音、+5Vで(VOLUME)ノブで設定した音量になります。

## インプット/アウトプット・パネル

Minitaurのバックパネルには、オーディオのインプット/アウトプットやCV/ゲート端子、MIDI端子、USBポート、電源コネクタがあります。なお、Minitaurには電源スイッチはありません。



### 12VDC(電源コネクタ)

12VのDC電源コネクタです(センタープラス)。Minitaurに付属のACアダプターは、100～240V、50/60HzのAC電源に対応しています。

### CONTROLLER INPUTS

[PITCH CV]、[FILTER CV]、[VOLUME CV]の各端子は+5Vの電圧が給電されており、0～+5VのCVまたはMoog EP-2などのエクスペッション・ペダルを接続できます。[GATE]端子には+5Vのゲート信号を入力できます。

### MIDI(DIN/USB)

5ピンDINコネクタのMIDI IN端子、MIDI IN/OUTのUSBポートです。

### AUDIO IN

[AUDIO IN]端子には外部オーディオ信号を接続し、Minitaurのミキサーに入力させ、2つのVCOの出力とミックスできます。ミックスされた信号はフィルターに入り、音色を加工できます。なお、Minitaurのフロント・パネルには外部オーディオ信号用のレベル・コントロールがありませんが、MIDI CC#27で最大200%までのレベル調整を行えます。

### AUDIO OUT

[AUDIO OUT]端子からはアンバランス(不平衡)、ラインレベルのオーディオ信号が出力され、アンプやミキサー、レコーディング機器などに接続できます。

### HEADPHONE OUTPUT

1/8インチ(ミニステレオ)ジャック仕様のヘッドフォン端子です。32Ω以上のインピーダンスのヘッドフォンに適しています。



- Minitaurの[AUDIO IN]ジャックに外部オーディオ信号を入力し、その外部オーディオ信号をモニターするには、MIDIノート・オン・メッセージをMinitaurに受信させる必要があります。MIDIノート・オン・メッセージを使用せずに外部オーディオ信号をモニターするには、[GATE]ジャックに+5Vのゲート信号を入力させます。これでゲートが開き、ボリューム(アンプ)EGの[SUSTAIN]ノブの設定の状態をゲート信号がオフになるまでキープします。
- Minitaurはモノフォニック・シンセサイザーですが、[AUDIO IN]ジャックに入力できる外部オーディオ信号もモノフォニック(単音)でなければならない、ということは全然ありません。ポリフォニック(和音)のオーディオ信号も入力できます。例えば、MIDI端子を装備したポリフォニック・キーボードのオーディオ・アウトをMinitaurの[AUDIO IN]ジャックに接続し、ミキサーの[VCO 1 LVL]、[VCO 2 LVL]の各ノブを「0」にします。これでポリフォニック・キーボードのサウンドをMinitaurのフィルターやエンベロープで加工し、デジタルの冷たいサウンドをホットにできます!

## MIDI機能について

### MIDIチャンネル

Minitaurはシングル・ティンバーのシンセサイザーですので、送受信できるMIDIチャンネルは1種類のみです。デフォルト設定ではMIDIチャンネルは「1」に設定されていますが、これは1～16のどのMIDIチャンネルにも変更できます。変更方法は次の通りです：

1. MIDIコントローラーまたはDAWをMinitaurに接続します。
2. MIDIコントローラー(またはDAW)のMIDIチャンネルを、Minitaurをコントロールするチャンネルに設定します。
3. Minitaurのフロント・パネルにある4つのスイッチ(VCO1の波形スイッチ、VCO2の波形スイッチ、[GLIDE]スイッチ、[RELEASE]スイッチ)をすべて長押しします。するとスイッチのLEDが点滅し、新たなMIDIチャンネルを設定できる待機状態になります(ラン・モード)。この状態になって最初に受信したMIDIメッセージ(ノート・メッセージ、コントロール・チェンジ、ピッチ・ベンド等)のチャンネルがMinitaurの新たなMIDIチャンネルに設定されます。
4. ラン・モードに入りましたら、MIDIコントローラー(またはDAW)からMIDIメッセージをMinitaurに送信します。MIDIメッセージが送信されると、Minitaurではそれまで設定されていたMIDIチャンネルをリセットし、送信されたメッセージのチャンネルをMinitaurのMIDIチャンネルとして設定します。

変更したMIDIチャンネルは、Minitaurの電源をオフにする時にメモリーされます。

### MIDIノート・レンジ

Minitaurが受信できるMIDIノート・ナンバーの範囲は0～72です。73以上のノート・ナンバーをMinitaurに送信しても反応しません。

### ピッチ・ベンド・レスポンス

デフォルト設定では、Minitaurのピッチ・ベンド・レスポンス(レンジ)は±3半音に設定されています。MIDI CC#107(ピッチ・ベンド・アップ)、#108(ピッチ・ベンド・ダウン)を使用してベンド・アップとベンド・ダウンのレンジを個別に設定することができます。詳しくは24ページの表をご参照ください。

### モジュレーション・ホイール・レスポンス

MIDIモジュレーション・ホイール・メッセージ(CC#1)を使用して、(VCO LFO AMT)、(VCF LFO AMT)の各ノブの設定を上限にモジュレーションをかけることができます。

## MIDIコントロール・チェンジ(CC)メッセージ

次のページの表は、Minitaurのすべてのパラメーターに対応するMIDIコントロール・チェンジ・メッセージ(MIDI CC)のリストです。パラメーターの中に「(M)」が付いているものは、MIDIでのみアクセスできるパラメーターです。また、「値/レンジ」の欄に太字で書かれているものは、そのMIDI CCを7ビット・モード(MSBのみ)で使用した場合の値の範囲です。



- Minitaurから送信される各パラメーターのMIDI CCはすべて7ビット・モードです。受信する場合は、ノブのパラメーターは7ビットまたは14ビット、スイッチのパラメーターは7ビット・モードで受信します。
- MIDI CCは通常、7ビット(1~127)のデータですが、より高精度なコントロールを可能にするために、2つのMIDI CC(MSB: 上位バイト、LSB: 下位バイト)を使用する14ビット・モードもあります。7ビット・モードでMinitaurをコントロールする場合は、MIDI CCの番号(CCナンバー)はMSBのものを使用します。

## 要注意のコントロール・パラメーター

### LOCAL CONTROL OFF(CC#122) :

ローカル・コントロール・オフを「オン」にすると、MinitaurのノブやスイッチからはMIDI CCを送信しますが、内部の音源部をコントロールすることはできなくなります。このパラメーターの値は「0」と「127」でのみ動作します(0=オフ、127=オン)。MinitaurをUSBでDAWに接続している場合、MIDIメッセージのフィードバック(ループ)を避けるために、このパラメーターを使用します。このパラメーターの設定は、Minitaurの電源をオフにしてもメモリーされます。このため、このパラメーターを「オン」(いわゆる「ローカル・オフ」の状態)に設定して電源をオフにし、次回Minitaurの電源をオンにしても「ローカル・オフ」の状態のままになりますのでご注意ください。

### ALL SOUNDS OFF/ALL NOTES OFF(CC#120/123) :

オール・サウンド・オフ(CC#120)、オール・ノート・オフ(CC#123)は、MIDIエラーなどの原因でMinitaurの音が止まらなくなってしまった場合に使用する「MIDIパニック」機能です。MIDIコントローラーやDAWによってこのどちらかを「MIDIパニック」機能として送信しますが、Minitaurではどちらにも対応しています。

セクション	パラメーター	機能	MIDI CC	値/レンジ
モジュレーション	LFO RATE	LFO周期の調整	3 (MSB) 35 (LSB)	0~127
	LFO VCO AMOUNT	2つのVCOへのモジュレーション量調整	13 (MSB) 45 (LSB)	0~127
	LFO VCF AMOUNT	VCFへのモジュレーション量調整	12 (MSB) 44 (LSB)	0~127
	LFO MIDI SYNC (M)	MIDIクロックへの同期設定	87	0~63:内部クロック 64~127:MIDIクロック
	LFO SYNC CLOCK DIV (M)	LFO同期時のクロック分割設定	86	25ページの表参照
	LFO KEY TRIGGER (M)	ノート・オンに対するLFOのリトリガー設定(デフォルト:オフ)	82	0~63:オフ 64~127:オン
オシレーター	VCO 1 WAVE	VCO1の波形切替	70	0~63:鋸歯状波 64~127:矩形波
	VCO 2 WAVE	VCO2の波形切替	71	0~63:鋸歯状波 64~127:矩形波
	VCO 2 FREQ	VCO2のピッチ調整	17 (MSB) 49 (LSB)	0~127 (64:センター)
	VCO 2 BEAT (M)	VCO2のビート・フリケンシー調整	18 (MSB) 50 (LSB)	0~127
	NOTE SYNC (M)	発音時の波形位相リセット切替(デフォルト:オフ)	81	0~63:オフ 64~127:オン
	GLIDE RATE	グライド(ボルタメント)スピード調整	5	0~127
	GLIDE SWITCH	グライド機能のオン/オフ(オン時:LED点灯)	65	0~63:オフ 64~127:オン
	GLIDE TYPE (M)	グライド・タイプ切替	92	0~42:LCR 43~84:LCT 85~127:EXP
	LEGATO GLIDE (M)	レガート・グライド機能のオン/オフ(デフォルト:オフ)	83	0~63:常時グライド 64~127:レガート時のみグライド
ミキサー	VCO 1	VCO1のレベル調整	15 (MSB) 47 (LSB)	0~127
	VCO 2	VCO2のレベル調整	16 (MSB) 48 (LSB)	0~127
	EXTERNAL IN LEVEL (M)	外部オーディオ信号レベル調整(デフォルト:64(50%))	27 (MSB) 59 (LSB)	0~127
フィルター	CUTOFF	カットオフ・フリケンシー調整	19 (MSB) 51 (LSB)	0~127
	RESONANCE	レゾナンス調整	21 (MSB) 53 (LSB)	0~127
	EG AMOUNT	フィルターEGIによるモジュレーション量調整	22 (MSB) 50 (LSB)	0~127
	FILTER KB TRACK (M)	カットオフにかかるキーボードトラック調整(デフォルト:32(約50%))	20 (MSB) 54 (LSB)	0~127
	FILTER VELOCITY SENSITIVITY (M)	カットオフにかかるベロシティ・センサ調整(デフォルト:64(50%))	89	0~127

セクション	パラメーター	機能	MIDI CC	値/レンジ
エンベロープ	VCF ATTACK	フィルターEGのアタック・タイム調整	23 (MSB) 55 (LSB)	0~127
	VCF DECAY/ RELEASE	フィルターEGのディケイ/リリース・タイム調整	24 (MSB) 56 (LSB)	0~127
	VCF SUSTAIN	フィルターEGのサスティン・レベル調整	25 (MSB) 57 (LSB)	0~127
	VCA ATTACK	ボリュームEGのアタック・タイム調整	28 (MSB) 60 (LSB)	0~127
	VCA DECAY/ RELEASE	ボリュームEGのディケイ/リリース・タイム調整	29 (MSB) 61 (LSB)	0~127
	VCA SUSTAIN	ボリュームEGのサスティン・レベル調整	30 (MSB) 62 (LSB)	0~127
	RELEASE SWITCH	リリース・パラメーターのオン/オフ切替(オン時:LED点灯)	72	0~63:オフ 64~127:オン
	TRIGGER MODE (M)	EGのトリガー・モード設定(デフォルト:レガート・オン)	73	0~42:レガート・オン 43~84:レガート・オフ 85~127:EGリセット
ボリューム	VCA (OUTPUT) LEVEL (M)	オーディオ・アウト、ヘッドフォン・アウトのレベル調整	7 (MSB) 39 (LSB)	0~127
	VOLUME VELOCITY SENSITIVITY	ボリュームにかかるベロシティ感度調整(デフォルト:64(50%))	90	0~127
キーボードレスポンス	KEY PRIORITY (M)	複数のノート・データ受信時の発音優先度設定	91	0~42:低音優先 43~84:高音優先 85~127:後着優先
MODホイールレスポンス	MOD WHEEL (M)	モジュレーション・ホイールによるコントロール	1 (MSB) 33 (LSB)	-
ピッチ・ベンドレスポンス	BEND UP AMOUNT (M)	ベンド・アップ時のベンド幅調整(デフォルト:+3半音)	107	0~15:オフ 16~31:2半音 32~47:3半音 48~63:4半音 64~79:5半音 80~95:7半音 96~111:12半音 112~127:24半音
	BEND DOWN AMOUNT (M)	ベンド・ダウン時のベンド幅調整(デフォルト:-3半音)	108	
コントロール	LOCAL CONTROL OFF (M)	ローカル・コントロールのオン/オフ設定(デフォルト:127)	122	0:オフ(ローカル・オン) 127:オン(ローカル・オフ)
	ALL SOUNDS OFF (M)	MIDIバニック・メッセージ(MIDIハングを遮断)	120	値に関係なく動作
	ALL NOTES OFF (M)	MIDIバニック・メッセージ(MIDIハングを遮断)	123	値に関係なく動作



MIDI CCの値とLFOクロック分割の関係表(CC#86)

音符	分割	MIDI CCの値
64分音符三連	1/64 T	122~127
32分音符三連	1/32 T	116~121
32分音符	1/32	110~115
16分音符三連	1/16 T	106~109
16分音符	1/16	98~103
8分音符三連	1/8 T	92~97
付点16分音符	1/16 DOT	86~91
8分音符	1/8	80~85
4分音符三連	1/4 T	74~79
付点8分音符	1/8 DOT	68~73
4分音符	1/4	61~67
2分音符三連	1/2 T	55~60
付点4分音符	1/4 DOT	49~54
2分音符	1/2	43~48
全音符三連	WH T	37~42
付点2分音符	1/2 DOT	31~36
全音符	WH	25~30
全音符+2分音符	WH + 1/2	19~24
全音符×2	2 Whole	13~18
全音符×3	3 Whole	7~12
全音符×4	4 Whole	0~6

## 付録A - MIDIインプリメンテーション・チャート

機能	送信	受信	備考
<b>ベーシック・チャンネル</b>			
デフォルト	1	1	
変更	1-16	1-16	ユーザー設定可能
<b>モード</b>			
デフォルト	NO	4	ノート・プライオリティ
メッセージ	NO	NO	MIDI CC#91
その他	NO	NO	
<b>ノート・ナンバー</b>	NO	0-72	
<b>ベロシティ</b>			
ノート・オン	NO	YES	
ノート・オフ	NO	NO	
<b>アフタータッチ</b>	NO	NO	
<b>ピッチ・ベンド</b>	NO	YES	0~±24半音でプログラム可能
<b>コントロール・チェンジ</b>	YES	YES	1、3、5、7、12、13、15~25、 27~30、33、35、37、39、 44、45、47~57、59~62、 65、70~73、81~83、107、 108、120、122、123
<b>プログラム・チェンジ</b>	NO	NO	
<b>システム・エクスクルーシブ</b>	YES	YES	
<b>システム・コマンド</b>			
ソング・ポジション	NO	NO	
ソング・セレクト	NO	NO	
チューン	NO	NO	
<b>システム・リアルタイム</b>			
クロック	NO	YES	タイミング・クロック受信可能
コマンド	NO	YES	
<b>その他のメッセージ</b>			
ローカル・オフ	NO	YES	
オール・ノート・オフ	NO	YES	
アクティブ・センス	NO	NO	
システム・リセット	NO	NO	

## 付録B - CP-251をMinitaurと組み合わせて使用する

Moog CP-251コントロール・プロセッサをMinitaurに組み合わせると、音作りの幅が大きく広がります。CP-251は、2種類の波形(三角波/矩形波)を内蔵したLFO、2つのアウトプット(ステップ/スムーズ)を備えたサンプル&ホールド回路、ラグ・プロセッサ、ノイズ・ソース、ミキサー、2基のアッテネーターを内蔵しています。CP-251とMinitaurを組み合わされば、多彩なサウンドが得られるベストなコンビの完成です。

CP-251とMinitaurを組み合わせた使用例をいくつかご紹介します。パッチ・コードをご用意の上、実際に試してみましよう!

### ノイズをオーディオ・ソースに使用する

CP-251のノイズ・ソースをオーディオ・ソースとして使用し、Minitaurのサウンドに、例えば管楽器の息漏れの音のようなちよとした「味」をプラスできます。また、ノイズをメインに使用してスネアドラムの音や、風の音、波の音なども作れます。手順は、まずCP-251のノイズ・アウトプットとアッテネーターのインプットをパッチ・コードで接続し、次に別のパッチ・コードでアッテネーターのアウトプットからMinitaurの(AUDIO IN)ジャックに接続します。ノイズをプラスすることで、サウンドの質感が大きく変化します。

### ノイズをコントロール・ボルテージとして使用する

CP-251のノイズ・ソースは、MinitaurのCVインプット((PITCH)、(FILTER)、(VOLUME))にパッチ・コードで接続するだけで、コントロール・ボルテージ(CV)としても使用できますが、ベターな方法はやはり間にアッテネーターを介したほうがよりコントロールしやすくなります。手順は次の通りです：

1. CP-251のノイズ・アウトプットと、アッテネーターのインプットをパッチ・コードで接続します。
2. 別のパッチ・コードで、アッテネーターのアウトプットとMinitaurのCVインプット((PITCH)、(FILTER)、(VOLUME)のいずれか)を接続します。

アッテネーターのレベル調整をすることで、ノイズ・ソースによるモジュレーションの深さを調整でき、生楽器のようなリアルなサウンドから大胆に変化する効果音のようなサウンドまで、自在にコントロールできます。

## 複雑なモジュレーション

1. CP-251のLFO(三角波)アウトプットとアッテネーターのインプットをパッチ・コードで接続します。
2. 別のパッチ・コードで、アッテネーターのアウトプットとMinitaurの〔FILTER CV〕インプットを接続します。
3. Minitaurの〔LFO RATE〕ノブ、〔VCF LFO AMOUNT〕ノブをそれぞれ時計の12時の位置にします。

CP-251のLFO(RATE)ノブを時計の1時の位置にし、アッテネーターのノブを「+3」にします。これでMinitaurとCP-251のそれぞれのLFOでMinitaurのフィルターのカットオフをモジュレーションする複雑なサウンドになります。どちらかのLFOの周期を極端に上げるとワイルドな音色に変化します。また、LFOの周期を遅くすればゆっくりと、しかし複雑に変化していくサウンドになります。あるいはCP-251のLFOの代わりにサンプル&ホールドの〔OUT1〕を使用するとまた変わったサウンドになります。

CP-251のマルチプル・ジャック(FOUR-WAY MULTIPLE)を活用すれば、CP-251のLFOやサンプル&ホールドのCVを複数に分配でき、Minitaurの〔PITCH〕、〔FILTER〕、〔VOLUME〕の各CVインプットに同時に接続できます。あるいは、分配したCVを2基のアッテネーターに接続し、それぞれで異なるレベルに設定することも可能です。

### 機材はほんのキッカケに過ぎません!

さらにMoogerfoogerアナログ・エフェクトなどのCV対応機器を加えるとMinitaurのサウンドの可能性はより一層広がります。ぜひいろいろ実験してみてください。好きなサウンドに近づけてみるのも良いですし、まったく新しいオリジナルのサウンドを作り上げることも素晴らしいことです。音を作り出す楽しみ、そこには実験をする楽しみも含まれているのです!

## 付録C - 仕様

**タイプ:**プログラマブル・モノフォニック・アナログ・ベース・シンセサイザー

### シンセ・エンジン:

#### オシレーター・セクション:

オシレーター1:

波形: 鋸歯状波、矩形波

レベル: 0~100%

オシレーター2:

波形: 鋸歯状波、矩形波

レベル: 0~100%

グライト・レイト: 0~100%

#### フィルター・セクション:

カットオフ: 20Hz~20kHz

レゾナンス: 0~自己発振

フィルターEGアマウント: -100%~+100%

#### エンVELOP・ジェネレーター・セクション:

(フィルター/ボリューム)

アタック・タイム: 1msec~30sec

ディケイ・タイム: 1msec~30sec

サステイン・レベル: 0~100%

リリース・タイム: 1msec~30sec

リリース・スイッチ: オン/オフ

#### モジュレーション・セクション:

LFOレイト(LED付き): 0.01~100Hz

波形: 三角波

VCO変調量: 0~100%

VCF変調量: 0~100%

#### パフォーマンス・コントロール:

ファイン・チューン: ±1半音

グライド・スイッチ: オン/オフ

リリース・スイッチ: オン/オフ

マスター・ボリューム

#### リアパネル:

12V DC電源インレット:

+12VDC、センター・プラス

モノラル・オーディオ・インプット:

+4dBuライン・レベル、標準ジャック、不平衡

モノラル・オーディオ・アウトプット:

標準ジャック、不平衡

ヘッドフォン・アウトプット:

ミニステレオ・ジャック

コントロール・ボルテージ・インプット:

ピッチCV: 0~+5V

フィルターCV: 0~+5V

ボリュームCV: 0~+5V

ゲート: +5Vトリガー

MIDI端子: MIDI IN (5-pin DIN)

USB-MIDI: USBコネクタ、MIDI IN/OUT

#### 外形寸法:

222.3 (W) × 130.2 (D) × 79.4 (H) mm

#### 重量:

1.2kg

#### オペレーティング・システム:

フラッシュメモリ、MIDI SysExによりアップ  
デート可能

#### 消費電力:

7W

仕様は予告なく変更することがあります。

## 付録D - Minitaur Rev.2アップデート内容

### プリセット

Minitaur Rev.2では、最大100個のプリセットを内蔵メモリーにストックできます。プリセットは、Minitaur REV2 Editorソフトウェアまたはシステム・エクスクルーシブ・ユーティリティソフトを使用してセーブ/ロードできます。

#### フロント・パネルからプリセットを選択する

〔GLIDE〕スイッチを押しながら、〔VCO 1〕スイッチ(波形切替スイッチ)を押すとプリセットが1つ進み、〔VCO 2〕スイッチ(波形切替スイッチ)を押すとプリセットが1つ戻ります。

〔GLIDE〕スイッチを押しながら、〔VCO 1〕、〔VCO 2〕スイッチを同時に押すと、パネル・モード(プリセット0番)に戻ります。

---

### ディケイ/リリース・コントロール

Rev.2では、エンベロープの〔DECAY/RELEASE〕ノブに2つのモードが追加されました。

#### ディケイ/リリース・モードの切り替え

モード1とモード2の切り替え方法は次の通りです。〔RELEASE〕スイッチを1秒間長押しします。すると〔RELEASE〕スイッチのLEDが1回点滅してモード1に、または2回点滅してモード2に変わります(選択したモードはMinitaurの電源をオフにする時にメモリーされます)。各モードの動作は次の通りです:

**モード1:**〔DECAY/RELEASE〕ノブを回すと、ディケイ、リリース・タイムの両方が同時に変化します。

**モード2:**〔DECAY/RELEASE〕ノブを回すと、ディケイ・タイムのみが変化します。リリース・タイムを変化させるには、〔RELEASE〕スイッチを押しながら〔DECAY/RELEASE〕ノブを回します。



〔RELEASE〕スイッチ(リリース機能のオン/オフ)は、これまではスイッチを押した時にオン/オフが切り替わりましたが、Rev.2ではスイッチを放したときに切り替わります。

---

### CVマッピング

Rev.2では、〔PITCH〕、〔VOLUME〕、〔GATE〕の各インプットを別のパラメーターのコントロールに使用できます。これにより、CVによるコントロールがこれまで以上に多彩に行なえます。

〔PITCH〕、〔VOLUME〕の各インプットは、パネル上のノブのように連続的に変化するコントロールに使用し、〔GATE〕インプットはオン/オフ・タイプのコントロールに使用します。このため、〔PITCH〕、〔VOLUME〕の各インプットにはどのパラメーターでも割り当てられ、〔GATE〕インプットに対してはスイッチ(オン/オフ)動作のパラメーターのみを割り当てることができます。

パラメーターの割り当ては、Minitaur Editor/Librarianソフトウェアの「Hardware Settings」パネル(〔Ctrl/Command〕+〔3〕で表示します)で行います。このパネルには〔PITCH〕、〔VOLUME〕、〔GATE〕の各インプット用のCVマッピング・メニューがあり、クリックするだけで簡単に新しいパラメーターに割り当てることができます。



CVマッピングの設定は、Minitaurの電源をオフにする時にメモリーされますが、すべてのプリセットに対して同じ設定が適用されます。また、各インプットの設定をデフォルト設定に戻す場合は、Minitaur Editor/Librarianソフトウェアの「Hardware Settings」パネルにある「Default Mappings」ボタンをクリックします。

## CV to MIDIコンバージョン

Rev.2では複数のCVをMIDIメッセージに変換できます。これにより、モジュラー・シンセやCP-251 Control Processor、Moog Etherwave ProテルミンなどからのCVをMIDIメッセージに変換でき、プラグイン・エフェクトやソフト・シンセ、その他のMIDI機器をコントロールできます。

Minitaurのすべての音色パラメーターにはそれぞれ、MIDI CCナンバーが割り当てられています。パラメーターの設定を変更すると、MIDI CCがUSB-MIDI端子(USBポート)から送信されます。MinitaurのCVインプットにデフォルト設定とは異なるパラメーターを割り当て、そのインプットにCVを入力すると、割り当てたパラメーターに対応するMIDI CCをUSBポートから送信します。

CV to MIDI変換を適切に行うためには、MinitaurのCVインプットに入力する前にCVの電圧が変化するレンジを0～+5Vの範囲内に調整しておく必要があります。また、CVによっては、0～+5Vの範囲に収めるために、CVが変化する比率などを再調整する必要がある場合もあります。



マイナス電圧のCVや、+5Vを超えるCVはMinitaurに入力しないでください。

---

### Minitaurのグローバル・パラメーターとそのデフォルト値

- **MIDI CLOCK LED ENABLE** : Off/On、デフォルト値=Off/14ビット
- **MIDI OUTPUT** : Off/On、デフォルト値=Off/14ビット
- **DECAY/RELEASE MODE** : Mode 1/Mode 2、デフォルト値=Mode 1
- **KNOB MODE** : Snap/Pass-Thru/Relative、デフォルト値=Relative
- **MIDI CHANNEL IN** : 1～16、デフォルト値=1
- **MIDI CHANNEL OUT** : 1～16、デフォルト値=1
- **KEYBOARD PRIORITY** : Low/High/Last Note、デフォルト値=Last Note
- **TRIGGER MODE** : Single Trigger (Legato On)/Multi-Trigger (Legato Off)、デフォルト値=Single Trigger
- **LFO SYNC PHASE RESET** : Off/On、デフォルト値=On
- **LOAD PRESET MOD WHEEL VALUE** : Off/On、デフォルト値=0ff

## LFOシンク・フェイズ・リセット

LFOシンク・フェイズ・リセット機能は、Minitaur REV2 Editorソフトにある機能で、「LFO Phase Reset」と表記されているものです。このパラメーターは、LFOがMIDIクロックと同期している場合に動作します。このパラメーターの設定が「ON」の場合、その時のMIDIクロックの設定に従い、各ビートのタイミングでLFOの波形をリスタートさせます。但し、LFOはMIDIクロックと同期している時点で各ビートのタイミングで波形がリスタートするようになっていきますので、このパラメーターが動作は音を聴くだけでは確認できません。しかし、MIDIクロックの精度が低い場合、LFOの周期がMIDIクロックからズレてしまう可能性があり、このパラメーターはそれを補正するのが主な役割です。



*LFOがMIDIシンクの状態で、このパラメーターを「ON」にし、(LFO RATE)ノブを回すとLFOの波形がスムーズにリセットされないままLFOの周期が変化しますので、ギクシャクした動きになります。また、LFOがMIDIシンクの状態でこのパラメーターを「OFF」にした場合は、(LFO RATE)ノブを回しても比較的スムーズにLFOの周期が変化しますが、時折テンポとズレた動きをする場合があります。*

---

## ノブ・モード

プリセットを選択した時、Minitaurのパネル上にあるノブの向きと、そのパラメーターのプリセットの設定値とは必ずしも一致しているとは限りません。ノブ・モードは、そのような状態でノブを回した時のパラメーターの変化の仕方を設定する機能です。設定にはSNAP(スナップ)モード、PASS-THRU(パススルー)モード、RELATIVE(レラティブ)モードの3種類があります。SNAPモードでは、ノブを回した時に瞬時にそのノブの向きにパラメーターの設定値がジャンプします。PASS-THRUモードでは、ノブを回した瞬間には何も変化が起きず、ノブの向きがプリセットにメモリーされているそのパラメーターの設定値を超えると、ノブの動きとパラメーターの設定値が一致します。RELATIVEモードは、ノブの動きに合わせてプリセットのそのパラメーターの設定値を相対的に上下させ、設定値の急激なジャンプが起こらないモードです。

---

## ロード・プリセット・モジュレーション・ホイール・バリュース


この機能が「ON」の場合、プリセットを選択した時にそのプリセットをセーブした時のモジュレーション・ホイールの位置(状態)をそのままロードします。この機能が「OFF」の場合は、プリセットにメモリーされているモジュレーション・ホイールの位置はロードされず、その時のMIDIコントローラーなどのモジュレーション・ホイールの位置が適用されます。



# 付録E - Minitaurハードウェア・プリセット

## CLASSIC MOOG BASS

**MINITAUR** analog bass synthesizer



MIDI

FINE TUNE

**VCO2**

FREQ

**FILTER**

320Hz 1.2KHz

80Hz 5KHz

20Hz CUTOFF 20KHz

RES

EG AMOUNT

**VCA**

VOLUME /

**OSCILLATORS**

1

2

**MIX**

VCO 1 LVL

VCO 2 LVL

**ENVELOPES**

FILTER

AMPLIFIER

ATTACK

DECAY / **RELEASE**

SUSTAIN

**RELEASE**

GLIDE RATE

GLIDE

**MOD**


LFO RATE

VCO LFO AMT

VCF LFO AMT

## 80s SEQUENCER BASS

**MINITAUR** analog bass synthesizer



MIDI

FINE TUNE

**VCO2**

FREQ

**FILTER**

320Hz 1.2KHz

80Hz 5KHz

20Hz CUTOFF 20KHz

RES

EG AMOUNT

**VCA**

VOLUME /

**OSCILLATORS**

1

2

**MIX**

VCO 1 LVL

VCO 2 LVL

**ENVELOPES**

FILTER

AMPLIFIER

ATTACK

DECAY / **RELEASE**

SUSTAIN

**RELEASE**

GLIDE RATE

GLIDE


**MOD**

LFO RATE

VCO LFO AMT



























VCF LFO AMT


**PUNCHY MOOG BASS**




### MINITAU

analog bass synthesizer

 MIDI  FINE TUNE	<b>VCO 2</b>  - FREQ +	<b>FILTER</b>  320Hz 1.2KHz 80Hz CUTOFF 5KHz 20Hz 20KHz	 RES	 - EG AMOUNT +	<b>VCA</b>  VOLUME / 		
<b>OSCILLATORS</b> 1  2 	<b>MIX</b>  VCO 1 LVL	 VCO 2 LVL	<b>ENVELOPES</b>    FILTER 			 RELEASE 	 GLIDE RATE
<b>MOD</b>  LFO RATE	 VCO LFO AMT	 VCF LFO AMT	 ATTACK	 DECAY / RELEASE	 SUSTAIN	 GLIDE Q	






























**RISING BASS**




### MINITAU

analog bass synthesizer





























 MIDI  FINE TUNE	<b>VCO 2</b>  - FREQ +	<b>FILTER</b>  320Hz 1.2KHz 80Hz CUTOFF 5KHz 20Hz 20KHz	 RES	 - EG AMOUNT +	<b>VCA</b>  VOLUME / 		
<b>OSCILLATORS</b> 1  2 	<b>MIX</b>  VCO 1 LVL	 VCO 2 LVL	<b>ENVELOPES</b>    FILTER 			 RELEASE 	 GLIDE RATE
<b>MOD</b>  LFO RATE	 VCO LFO AMT	 VCF LFO AMT	 ATTACK	 DECAY / RELEASE	 SUSTAIN	 GLIDE Q	



SMOOTH MOOG BASS




## MINITAURO analog bass synthesizer





























 MIDI  FINE TUNE	<b>VCO 2</b>  - FREQ +	<b>FILTER</b> 320Hz 1.2KHz 80Hz 5KHz 20Hz CUTOFF 20KHz 	 RES	 - EG AMOUNT +	<b>VCA</b>  VOLUME / 	
<b>OSCILLATORS</b> 1  2 	<b>MIX</b>  VCO 1 LVL  VCO 2 LVL	<b>ENVELOPES</b>    FILTER    AMPLIFIER			 RELEASE   GLIDE RATE	 GLIDE Q
<b>MOD</b>  LFO RATE  VCO LFO AMT  VCF LFO AMT	 ATTACK  DECAY / RELEASE  SUSTAIN					

moog

SQUARE MOOG BASS




## MINITAURO analog bass synthesizer


 MIDI  FINE TUNE	<b>VCO 2</b>  - FREQ +	<b>FILTER</b> 320Hz 1.2KHz 80Hz 5KHz 20Hz CUTOFF 20KHz 	 RES	 - EG AMOUNT +	<b>VCA</b>  VOLUME / 	
<b>OSCILLATORS</b> 1  2 	<b>MIX</b>  VCO 1 LVL  VCO 2 LVL	<b>ENVELOPES</b>    FILTER    AMPLIFIER			 RELEASE   GLIDE RATE	 GLIDE Q
<b>MOD</b>  LFO RATE  VCO LFO AMT  VCF LFO AMT	 ATTACK  DECAY / RELEASE  SUSTAIN					


moog

**FILTER ZAPS**

**MINITAU** analog bass synthesizer



MIDI 

FINE TUNE 

**VCO 2**

FREQ

**FILTER**

320Hz 1.2KHz


80Hz 5KHz

20Hz CUTOFF 20KHz


RES


EG AMOUNT

**VCA**

VOLUME / 

**OSCILLATORS**

1 

2 

**MIX**

VCO 1 LVL


VCO 2 LVL

**ENVELOPES**


ATTACK

DECAY / **RELEASE**

SUSTAIN

**RELEASE** 

GLIDE RATE

GLIDE 

**MOD**

LFO RATE


VCO LFO AMT

VCF LFO AMT

ATTACK


DECAY / **RELEASE**


SUSTAIN




**LASER ZAP**

**MINITAU** analog bass synthesizer



MIDI 

FINE TUNE 

**VCO 2**

FREQ

**FILTER**

320Hz 1.2KHz


80Hz 5KHz

20Hz CUTOFF 20KHz


RES


EG AMOUNT

**VCA**

VOLUME / 

**OSCILLATORS**

1 

2 

**MIX**

VCO 1 LVL


VCO 2 LVL

**ENVELOPES**


ATTACK

DECAY / **RELEASE**

SUSTAIN

**RELEASE** 

GLIDE RATE

GLIDE 

**MOD**

LFO RATE


VCO LFO AMT

VCF LFO AMT


ATTACK

DECAY / **RELEASE**

SUSTAIN




ACID FUNK



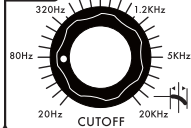
## MINITAUR analog bass synthesizer

**VCO 2**



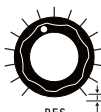
FREQ

**FILTER**




CUTOFF

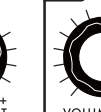
**RES**






**EG AMOUNT**




**VCA**




VOLUME / 


MIDI  FINE TUNE 

**OSCILLATORS**


1 

2 

**MIX**






VCO 1 LVL




VCO 2 LVL



**ENVELOPES**







FILTER




AMPLIFIER





**RELEASE** 


GLIDE RATE 

GLIDE 

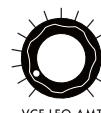
**MOD**



LFO RATE




VCO LFO AMT




VCF LFO AMT


**ENVELOPES**




ATTACK




DECAY / **RELEASE**



SUSTAIN




KICK DRUM



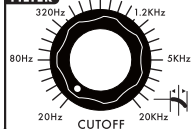
## MINITAUR analog bass synthesizer

**VCO 2**



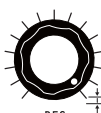
FREQ

**FILTER**




CUTOFF

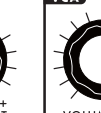
**RES**






**EG AMOUNT**




**VCA**




VOLUME / 


MIDI  FINE TUNE 

**OSCILLATORS**


1 

2 

**MIX**






VCO 1 LVL




VCO 2 LVL



**ENVELOPES**







FILTER




AMPLIFIER





**RELEASE** 


GLIDE RATE 

GLIDE 


**MOD**



LFO RATE




VCO LFO AMT




VCF LFO AMT

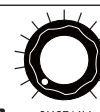
**ENVELOPES**




ATTACK



DECAY / **RELEASE**



SUSTAIN







# アフターサービス

## ■ 保証書

本製品には、保証書が添付されています。  
お買い求めの際に、販売店が所定事項を記入いたしますので、「お買い上げ日」、「販売店」等の記入をご確認ください。  
記入がないものは無効となります。  
なお、保証書は再発行致しませんので紛失しないように大切に保管してください。

## ■ 保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

## ■ 保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。  
本製品と共に保証書を必ずご持参の上、修理を依頼してください。

## ■ 保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品（電子回路などのように機能維持のために必要な部品）の入手が困難な場合は、修理をお受けすることができませんのでご了承ください。また、外装部品（パネルなど）の修理、交換は、類似の代替品を使用することもありますので、あらかじめお買い上げの販売店、最寄りのコルグ営業所、またはサービス・センターへお問い合わせください。

## ■ 修理を依頼される前に

故障かな?とお思いになったらまず取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度ご確認ください。  
それでも異常があるときはお買い上げの販売店、最寄りのコルグ営業所、またはサービス・センターへお問い合わせください。

## ■ 修理時のお願い

修理に出す際は、輸送時の損傷等を防ぐため、ご購入されたときの箱と梱包材をご使用ください。

## ■ ご質問、ご相談について

アフターサービスについてのご質問、ご相談は、お買い上げの販売店、最寄りのコルグ営業所、またはサービス・センターへお問い合わせください。  
商品のお取り扱いに関するご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

## WARNING!

この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です  
This product is only suitable for sale in Japan.  
Properly qualified service is not available for this product elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.

## 株式会社コルグ

お客様相談窓口 TEL 0570 (666) 569

●サービス・センター：〒168-0073 東京都杉並区下高井戸1-15-12  
TEL: 03 (5355) 3537

輸入販売元: KORG Import Division  
〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2  
WEB SITE: <http://www.korg.co.jp/KID/index.html>

# KORG

本社: 〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

URL: <http://www.korg.co.jp>