

# ACL

Audiophile Circuits League  
Musical Instruments Manufacture

## Variable Sync VCO

ユーザーズマニュアル

Eurorack Synthesizer Modules



# 目次

1. はじめに
2. 保証について
3. 取り付け方法
4. 各部のはたらき
5. 主な仕様

# 1. はじめに

Audiophile Circuits League. -Variable Sync VCO モジュールは、ノコギリ波コアベースのシングルオシレータで、数種類の波形出力に対応しています。クラシックなビンテージサウンドが特徴で、多くのミュージシャンやシンセ愛好家の方々からご好評をいただいています。出力波形は、ノコギリ波、逆ノコギリ波、三角波、サイン波、パルス波です。安定した精度の高いトラッキングが特徴です。パルス・ウィズ・モジュレーション (PWM) を装備し、CV 入力またはノブによる手動操作によって、0%~ほぼ 100%まで変化させることができます。

LOW、MID、HIGH の3つの周波数モードと、細かな音程を調整するファインチューン用ダイヤル (10回転可) を使用して、迅速なチューニングが可能です。

アッテネータを装備するエクスポネンシャルタイプのモジュレーション入力をふたつ用意しています。ノブを時計周りに完全にオープンにすると、1V/OCT と同様のはたらきをします。

その他に、AC カップルド (オーディオ信号) の入力を想定しているリニアタイプのフレクエンシーモジュレーション (FM) が装備されており、ノブの手動操作によってアマウントをコントロールします。DC カップルド (CV 信号) ではディチューンできず、仮に“FM” ジャックからオーディオ信号ではなく、CV 信号が入力されると、現在プレイされているサウンドは正負方向の電圧の変化による周波数変調が行われます。

外部ソースを用いたオシレータシンク機能を使用することで、音色を大きく変化させることができます。CV 信号を使用するか、またはノブによる手動操作によって、シンクのしきい値 (THRESHOLD) を、シンクなし→ソフトシンク→ハードシンクと連続的に変化させることができます。また、CV 信号入力に対するアッテインバータを搭載しています。ただし、TRESHOLD ノブを時計周りに完全にオープンすると、音が出られなくなります。シンク入力は正負 1、2V 程度の周期的な波形に反応します。

## 2. 保証について

ご使用中に万一故障した場合は、以下に記載する保証規定により無償にて修理または交換をいたします。なお保証期間は、お買い上げいただいた日より1年間有効です。修理が必要な場合は、製品に保証書を添えて、お買い上げ頂いた販売店、または当社にご依頼ください。なお、保証書の再発行は致しません。保証書は日本国内においてのみ有効です。本製品の使用中に発生した故障・損傷に起因する付随的損傷については保証致しかねます。また、以下の項目に該当する場合は保証いたしかねますのであらかじめご了承ください。

- ・ 指定外の電源・付属品の使用によって生じた故障・損傷
- ・ 電源ケーブルの誤った接続や使用方法によって生じた故障・損傷
- ・ お取り扱い方法が不適當のために生じた故障・損傷
- ・ 天災（火災・浸水等）や公害によって生じた故障・損傷
- ・ 故障・損傷の原因が本製品以外の他の機器にある場合
- ・ 不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障・損傷
- ・ 業務用の長時間使用等、特に過酷な条件下において使用された場合の故障・損傷
- ・ 消耗品を取り替える場合
- ・ 保証書のご提示がない場合
- ・ 保証書にお客様のお名前、販売店による店名、購入年月日記入がない場合あるいは字句を書き換えられた場合

※故障かな？とお思いになりましたら、まずユーザーズマニュアルをよくお読みの上、もう一度ご確認ください。それでも異常があると思われる場合は、お買い上げいただいた販売店または、当社相談窓口（英語）

[support@audiophilecircuitsleague.com](mailto:support@audiophilecircuitsleague.com) までご相談・ご連絡ください。

### 3. 取り付け方法

#### △警告

- ・ユーロラックの電源を切り、電源プラグをコンセントから外した状態でユーロラック用電源ケーブルを取り付けてください。
- ・ユーロラック用電源ケーブルを取り付ける際には、端子部には触れない様ご注意ください。

付属のユーロラック用電源ケーブルを用いて、ユーロラックのシステム電源(+12V) に当製品を接続します。

16ピンのコネクタをユーロラック電源コネクタに接続します。電源ケーブルの赤い印のある線を、電源コネクタの(-12V)側のピンと合うように接続してください。

10ピンのコネクタを本製品側に接続します。付属の電源ケーブルは、誤って逆方向に接続することを防ぐため、10ピンのコネクタには突起が用意されています。電源ケーブルの突起と本製品側コネクタのくぼみが合うように接続してください。

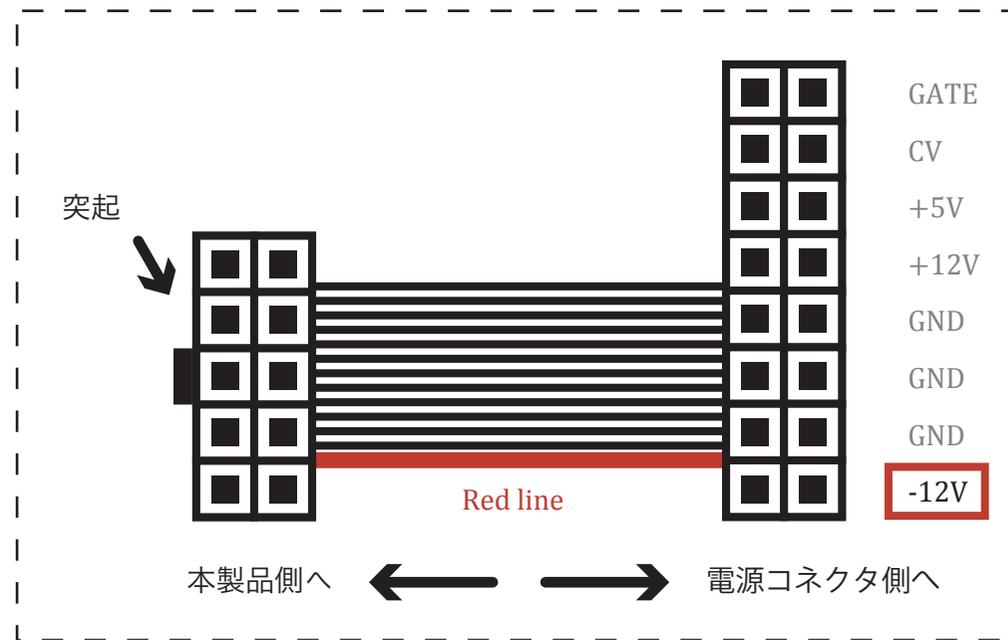


図1：ユーロラック用電源ケーブル

## 4. 各部のはたらき

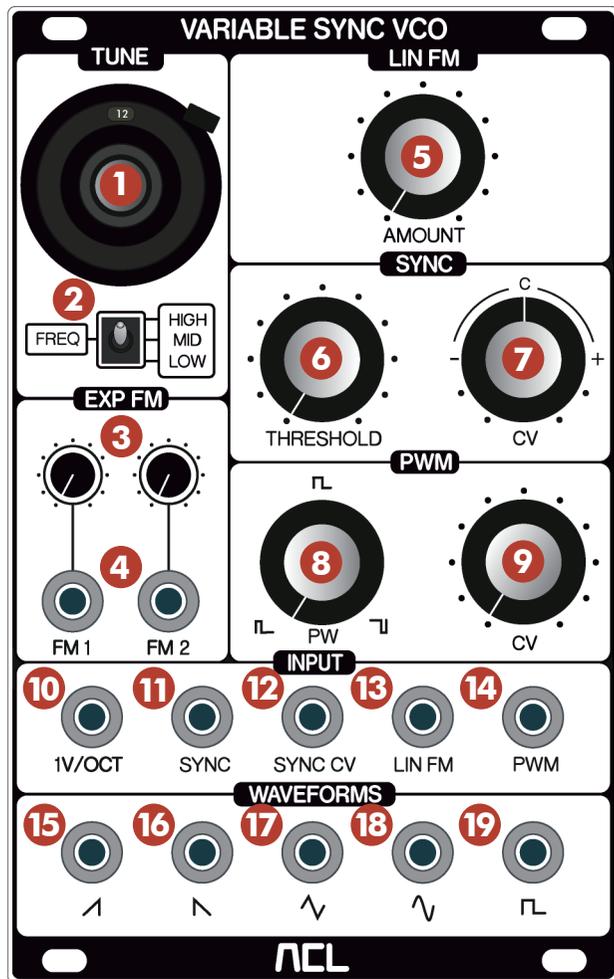


図2：フロントパネル

### ① “TUNE” ダイアル

10回転可能で正確なファインチューンです。10回転でおおよそ4と1/2オクターブに相当します。

### ② “FREQ” セレクタ

HIGH、MID、LOWの3段階の周波数レンジから選択可能です。各レンジはそれぞれ2オクターブ強あります。

### ③ “MOD 1&2” ノブ

④“MOD 1&2”ジャックからのCV信号入力に対する、ふたつの独立したエクスポネンシャルタイプのアッテネータです。ノブを時計周りに完全にオープンにすると、1V/OCTと同様のはたらきをします。

### ④ “FM 1&2” 入力ジャック

CV信号入力ジャックです。③“MOD 1&2”ノブがアッテネータとして機能します。

### ⑤ “LIN FM AMOUNT” ノブ

⑬“LIN FM” 入力ジャックから入力される信号の強弱を調整する、リニアタイプのアッテネータです。

## ⑥ “SYNC THRESHOLD” ノブ

オシレータシンクの種類を、シンクなし→ソフトシンク→ハードシンクへと連続的に切り替えることが可能です。シンクのための外部ソースは⑪“SYNC”ジャックより入力します。ただし、TRESHOLDノブを時計周りに完全にオープンすると、音が出力されなくなります。

## ⑦ “SYNC CV” ノブ

シンクのしきい値“THRESHOLD”をコントロールするための CV 信号に対するアッティンバータです。CV 信号の入力は、⑫“SYNC CV”入力ジャックより行います。

## ⑧ “PW” ノブ

パルス・ウィズ・モジュレーションを手動操作にて調整します。

## ⑨ “PWM CV” ノブ

⑭“PWM”入力ジャックからのCV信号に対するアッテネータです。

## ⑩ “1V/OCT” 入力ジャック

キーボードやシーケンサーの“PITCH” CV信号を入力します。

## ⑪ “SYNC” 入力ジャック

オシレータシンクさせるため、外部のオシレータの波形を入力します。

## ⑫ “SYNC CV” 入力ジャック

オシレータシンクの種類を、シンクなし→ソフトシンク→ハードシンクへと連続的に切り替えるためのCV信号を入力します。

⑦“SYNC CV”ノブがアッティンバータとして機能します。

## ⑬ “LIN FM” 入力ジャック

ACカップルド（オーディオ信号）の入力を想定したフレクエンシーモジュレーション（FM）を入力します。⑤“LIN FM AMOUNT”ノブによる手動操作によって、アマウントをコントロールします。DCカップルド（CV信号）ではディチューンできず、オーディオ信号ではなく仮にCV信号が当ジャックから入力された場合、現在プレイされているサウンドは正負方向の電圧の変化による周波数変調が行われます。

## ⑭ “PWM” 入力ジャック

パルス・ウィズ・モジュレーション（PWM）をCV信号によってコントロールするための入力ジャックです。⑨“PWM CV”ノブがアッテネータとして機能します。

## ⑮ “ノコギリ波” 出力ジャック

ノコギリ波を出力します。

## ⑯ “逆ノコギリ波” 出力ジャック

逆ノコギリ波を出力します。

⑰ “三角波” 出力ジャック

三角波を出力します。

⑱ “サイン波” 出力ジャック

サイン波を出力します。

⑲ “パルス波” 出力ジャック

パルス波を出力します。⑧“PW”ノブによってパルス・ウィズ・モジュレーションを手動操作にて調整するか、または⑭“PWM”入力ジャックからのCV信号にて制御します。

## 5. 主な仕様

### 電源

ユーロラック・システム電源

### 幅

16 HP

### 奥行き

22 mm

### 消費電力

Ca. 35mA on -12V / ca. 40mA on +12V

### 付属品

- ・ユーロラック電源ケーブル 1本
- ・取り付けネジ 4本

## 保証書

モデル名

製造番号

お名前

TEL

ご住所

メールアドレス

販売店印

お買い上げ日            年            月            日

保証期間    1年間



## 保証規約

ご使用中に万一故障した場合は、以下に記載する保証規定により無償にて修理または交換をいたします。なお保証期間は、お買い上げいただいた日より1年間有効です。修理が必要な場合は、製品に保証書を添えて、お買い上げ頂いた販売店または、当社にご依頼ください。なお、保証書の再発行は致しません。保証書は日本国内においてのみ有効です。本製品の使用中に発生した故障・損傷に起因する付随的損傷については保証致しかねます。また、以下の項目に該当する場合は保証いたしかねますのであらかじめご了承ください。

- ・指定外の電源・付属品の使用によって生じた故障・損傷
- ・電源ケーブルの誤った接続や使用方法によって生じた故障・損傷
- ・お取り扱い方法が不適当のために生じた故障・損傷
- ・天災(火災・浸水等)や公害によって生じた故障・損傷
- ・故障・損傷の原因が本製品以外の他の機器にある場合
- ・不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障・損傷
- ・業務用の長時間使用等、特に過酷な条件下において使用された場合の故障・損傷
- ・消耗品の取り替える場合
- ・保証書のご提示がない場合
- ・保証書にお客様のお名前、販売店による店名、購入年月日記入がない場合あるいは字句を書き換えられた場合

※故障かな?とお思いになりましたら、まずユーザーズマニュアルをよくお読みの上、もう一度ご確認ください。それでも異常があると思われる場合は、お買い上げいただいた販売店または、当社相談窓口(英語)

support@audiophilecircuitsleague.comまでご相談・ご連絡ください。