

electro-harmonix

CLOCKWORKS

Electro-Harmonix CLOCKWORKSをご購入いただきありがとうございます。

CLOCKWORKSは、シーケンサーやドラムマシンを接続すれば、それらのマスタートラックとして機能し、かつエレハモのCrash Pad classic drum synthのような電子パーカッションをトリガーします。なんといってもCLOCKWORKSは、エレハモが1980年に最初に発表した人気を博したクラシックの忠実な複製品なのです。

Clockworksは単体ではサウンドを生み出さず、パルスを生じて他の機器をトリガーします。生成されたパルスによって、EHX 8 Step Programのように、ドラムマシンやシーケンサーのテンポを設定できます。CLOCKWORKSのパルスは、外部機器のサウンド/発音された音によってトリガーを行い、その機器を直接操作します。素晴らしいのは、4つの独立したクロックチャンネルそれぞれに合計4つまでの外部機器を接続可能で、それぞれをリズムカルに同時プレイが出来るという点です。

CLOCKWORKSは一件複雑に見えるかも知れませんが、実際のところはいたってシンプルです。マスタートラックを使用して、フリーケンシー(周波数)を1から8までに分割、それから新しく分割したフリーケンシーでパルスを出力します。4つのチャンネルそれぞれは同じマスタートラックでコントロールされているため、ポリリズムを楽しく簡単に作り出すことができます。またそれぞれのチャンネルは、DIVISER (クロック分割)コントロール/ LEVEL (音量)コントロール/アウトプットジャックをを装備しています。マスタートラックはCLOCKWORKSの内部で生成されるか、または外部機器でも入力することができます。このように商品の機能は非常に"デジタルチック"ではありますが、間違いなく完全アナログの製品です。

注意：CLOCKWORKSにはElectro-Harmonix JP18DC-500 アダプターが付属しています(実際の消費電流は最大300mA/18VDCセンターマイナスとなります)。上記以外の誤ったACアダプターの使用は故障や事故の原因となります。また、誤ったACアダプターの使用が原因の故障については保証対象外となりますのでご注意ください。

－コントロール、インジケーター & I/O－

以下は、CLOCKWORKSに装備されているスライダー、スイッチ、LED (ライト)そしてインプット/アウトプットジャックの説明です：

CH 1-4 DIVISOR(ディバイザー：分割)スライダー/LED

それぞれのチャンネルには独立したDIVISOR (分割)スライダーコントロールが装備されています。DIVISORコントロールを、分割したい数字の真ん中の位置に動かして、任意のチャンネルのクロックを分割します。例えば、チャンネル2でマスタークロックを3で分割する場合は、CH2の DIVISORスライダーコントロールを3の位置の真ん中に合わせます。

DIVISORスライダーコントロールの上にあるのは、それぞれのチャンネルのLEDで、LEDが点滅することにチャンネルがクロック・パルスを出力します。

CH 1-4 LEVEL(レベル：音量)スライダー

それぞれのチャンネルには独立した出力LEVEL (音量)コントロールが装備されています。このLEVELスライダー(コントロール)で、任意のチャンネルの出力パルスの大きさ(音量)を決定します。出力パルスの最大レベルは、10Vppです。パルスの波形の範囲は0Vから+10Vまでで、0V以下にはなりません。LEVELスライダーを下げると、0Vまで下がります。

LEVELスライダーの設定の仕方：

まず、LEVELスライダーを一番下まで下げます。次に、それぞれのチャンネルに接続されている機器の音の変化を聞きながら、また接続機器をチェックしながらスライダーを上げていきます。設定が低めの場合は、接続機器が全くトリガーされないか、わずかにパルスに反応するのみとなりますので、CLOCKWORKSがトリガーするまでLEVELスライダーを更に上げていきます。トリガーする位置まで来たら、ほんの少しだけスライダーを上げてその位置で止めます。こうしてLEVELスライダーの設定が終わりです。

OUT 1-4 アウトプットジャック

4つの分割チャンネルそれぞれに、独立したアウトプットジャックが装備されています。CH (チャンネル)1はOUT (アウトプット)1に、CH 2はOUT 2に対応しています。それぞれのアウトプットジャックのパルスのレベル (音量)は、そのチャンネルのLEVELスライダーによって決定されます。これらのジャックはモノラルの1/4"フォーンジャックです。通常の楽器用ケーブルを使用して下さい。

CLOCK TEMPO(クロックテンポ)スライダー

CLOCKセクションのTEMPO(テンポ)スライダーは、マスターテンポまたは内部クロックジェネレーター(発生器)のスピードを調節します。CLOCKトグルスイッチがINT(INTERNAL：内部)側に設定されているときは、TEMPOスライダーが4つある全てのチャンネルをコントロールするテンポを決定します。TEMPOスライダーの設定範囲は以下のとおりです。

：50 BPM - 2,400 BPM または 0.85 Hz - 40Hz

CLOCK LEVEL(クロックレベル)スライダ

CLOCKセクションのLEVEL (レベル)スライダは、CLOCK IN/OUTジャックに送られる内部マスタークロックの出力レベル (音量)を調節します。出力パルスの最大レベルは、14Vppです。パルスの波形の範囲は0Vから+14Vまでで、0V以下にはなりません。LEVELスライダを下げると、0Vまで下がります。CLOCK LEVELコントロールの設定の仕方については、前述の"LEVELスライダの設定の仕方"を参考にして下さい。

CLOCK INT(INTERNAL)/EXT(EXTERNAL)スイッチ

CLOCKスイッチは、4つの独立チャンネルに送るマスタークロックの音源を決定します。INT (INTERNAL:内部)側にあるときはマスタークロックはCLOCKWORKSの内部で生成されます (またTEMPOスライダにて設定されます)。またその際内部クロックはCLOCK IN/OUTジャックに送られます。

CLOCKスイッチがEXT (EXTERNAL:外部)側にあるときは、内部クロックは遮断され、CLOCK IN/OUTジャックに入力される外部クロックに接続されます。同ジャックにCLOCK信号が来ていないときは、CLOCKWORKSのTEMPO(テンポ) LEDは点滅せず、そのままとなります。またスイッチがEXT側にあるときはCLOCK LEVELスライダは機能しません。またCLOCK TEMPOスライダは、外部クロックのレベルを調節します。外部クロックを使用するときは、TEMPOスライダは真ん中から最大の範囲のどこかに設定することをお勧めします。外部クロックの信号の許容レベルは、4Vppから15Vppで、プラス方向には ± 2 Vppから ± 7.5 Vppしか振れません (2極のクロックによる)。4つのチャンネルのパルスの大きさをフルに使用する最大許容外部クロックフリークエンスは65Hzです。クロックフリークエンスが65Hz以上になると、出力パルスの音量が下がります。

CLOCK LED

TEMPOスライダの上にあるLEDは、内部または外部クロックのマスタークロック信号に合わせて点滅します。

CLOCK IN/OUTジャック

CLOCKスイッチがINT (内部)側にあるときは、CLOCK IN/OUTジャックはアウトプットジャックとなり、内部で生成されたCLOCKパルスがこのジャックから出力されます。EXT (外部)側にあるときは、CLOCK IN/OUTジャックはインプットジャックとなり、外部で生成されたクロックを入力するジャックとなります。

18V電源端子

付属のJP18DC-500 アダプターの端子をこのジャックに接続します (実際の消費電流は最大300mA / 18VDCセンターマイナス となります)。CLOCKWORKSは最低15VDCの電圧でも駆動しますが、最大出力パルスの音量が減少し、かつ最大分割 (スライダの一番下の位置)が9または10まで増加します。予期せぬ結果が生じることも考えられますので、15VDC以下の電圧では使用しないで下さい。

