

B A S T L



LITTLE NERD

取り扱い説明書

(株)アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

* この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

LITTLE NERD

CLOCK/TRIGGER AND GATE PROCESSOR

BASTL INSTRUMENTS の **LITTLE NERD** は、様々なパターンのトリガーとクロックを作り出すことのできるマニピュレーション・モジュールです。たった **6HP** のスペースで、正に想像を超えたリズムパターンを作り出すことができます。正確に制御されたパターンから、ランダム化された予想不可能なパターン、ゲート信号から LFO まで、**7モード**を操ることができます。

LITTLE NERD には、**2 系統の入力(1,2)**と、**5 系統のプログラマブル出力(A,B,C,D,E)**があり、入力 1 の信号は A,B,C の出力に、入力 2 の信号は“PROBABILITY MIX”経由で、D,E の出力に接続されます。

“PROBABILITY MIX”は、D,E の出力に対して、入力 1 と入力 2 のどちらのトリガー・クロックを接続するかをノブで調整することができます。ノブで入力 1 と 2 のミックス比を調整することで、さらに複雑なパターンの生成が可能であり、リアルタイムのパフォーマンスに、2 つのトリガー/クロックのクロスフェードによる、複雑で有機的なリズムパターンを与えることが可能です。

7 つのモードは LED の色で識別され、**5 つの出力毎に異なるモードを選択**できます。

各モードは基本 2 つのパラメーターを持ち、パラメーター 2 は Shift ボタンを押しながらコントロールします。

また **6 つのプリセットを保存/呼出**できるのもたいへん便利です。

複雑かつクリエイティブなクロック&トリガー/ゲート信号環境を作り出すことのできる、BASTL INSTRUMENTSらしい個性的かつ、実用的な傑作モジュールです。

Mode

1、DELAYED DIVIDER (LED 色=赤)

入力パルスを 1/16 までスローダウンさせることのできるクロック・ディバイダー。またオリジナルのクロックに対してオフセットを設定することも可能であり、ディバイダーが 1:1 の設定の場合にはオリジナル信号に対してディレイの効果になります。

2、TRIGGER 2 GATE / FLOP DIVIDER (LED 色=緑)

パルスをカウントし出力の Hi/Lo を切り替えます。ゲート信号を出力することのできるモード。

3、MULTIPLIER (LED 色=青)

入力クロック信号の周波数を乗算・補完することで、1~8 倍のパルスを出力できるモード。

4、TRIGGER REPEATER (LED 色=シアン)

入力されるトリガーパルスをリピートできるモード。

5、EUCLIDIAN SEQUENCER (LED 色=マゼンダ)

ユークリッド・アルゴリズムによるランダムイズにより「ポリリズム」的なトリガー発生が可能なモード。

6、CLOCK OSCILLATOR (LED=黄色)

入力されたクロック信号に依存しない、独立したクロック・ジェネレーター。LFO として使用可能(設定によりクロックに同期させることも可)。

7、PROBABILITY/GROOVE (LED=白色)

入力パルスを確率的にプロセス。ランダムに間引きしたトリガーを発生させるモード。

Features

- ・多目的なクロック、トリガー、ゲート・プロセッサ
- ・2入力
- ・5出力 (各出力に異なるモードを設定可能、2パラメーター設定)
- ・A,B,Cプロセス出力 (from入力1)
- ・D,Eプロセス出力(from 入力2、または1)
- ・5Vのトリガー出力

Technical details

- ・ 6HP
- ・ 50mm deep
- ・ 消費電流 5V: < 35mA (5Vバスパワーが必要です)
- ・ 16ピン・パワー・コネクタ

《重要な注意事項》

本モジュールをユーロラックの電源フレームラックに組み込む場合には、必ず電源ケーブルを電源フレームラックから抜いた状態で行ってください！また接続には必ず付属のリボンケーブルをご使用ください。接続する際はコネクタを接続する向きを絶対に間違えないように、細心の注意を払ってください。必ず複数回確認し、間違いないことをお確かめいただいてから接続するようにしてください。

赤いケーブルがモジュール、バスボード共に-12V側です。

以下を再度ご確認ください

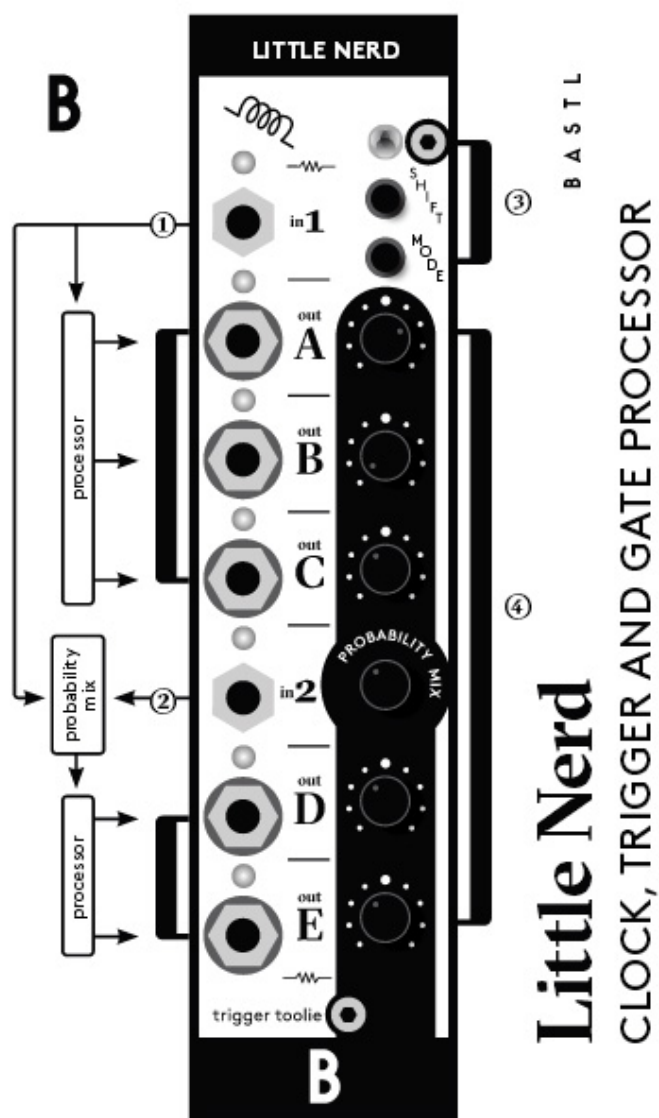
- 1、ラックがユーロラック規格の標準的なものか？
- 2、+5V レールのバスボード規格か？
- 3、電源レールは最大の消費電流を超えていないか？

BASTL INSTRUMENTSの製品にはPTCヒューズとダイオードによる保護回路を搭載していますが、間違った接続や使用によるダメージはユーザーの責任となりますので、よくご確認の上でご利用ください。また電源が入った状態で回路や電源バスを手で触れることは、たいへん危険ですので、くれぐれもご注意ください。



Instruction

*以下の操作説明は、各イラスト図（フロントパネル、基板）の番号に対応しています。



LITTLE NERDには2つの入力(1,2)と、5つの出力(A,B,C,D,E)があります。

① “ in 1”の信号はA、B、Cの各プロセッサに送られます。

② “ in 2”の信号は“PROBABILITY MIX”を経由しD、Eのプロセッサに送られます。PROBABILITY MIXノブは反時計回り方向に廻しきりで、“ in 2”からのトリガーのみを使用します。時計回り方向廻しきりでは、“ in 1”のトリガーが使用されます。その中間では“ in 1”と“ in 2”のそれぞれのトリガーがノブ位置によってミックスされてDとEに供給されます。複雑でランダムなトリガーパターンを作り出すことができます。

③ 各チャンネルにはそれぞれに調整可能なノブが用意され、機能は各チャンネルの出力モードによって異なります。出力モードの設定は、各A,B,C,D,E,Fのノブを回すとチャンネルが選択され、そのチャンネルの現在のモードがLEDの色で示されます。この状態でモードの選択やパラメーターの設定を行います。チャンネルごとに異なるモードを設定できます。

多くのモードでは2つのパラメーターをノブの操作で調整できます。パラメーター2の設定はSHIFTボタンを押しながら行います。パラメーター1の設定は他のボタンは押さず、そのままノブを回します。各モードとLEDの色については後記します。

④ 各チャンネルはノブでパラメーターを設定できます。ノブの機能は選択されているモードによってそれぞれ異なります。

また連続的でない数字の設定には、アシスト機能があります。例えばDIVISION FACTOR(1-16)の場合だと、RGB LEDがどの数字を調整しているのか分かるよう、値の境目でRGB LEDが点滅して値が変更されたことを知らせています。

プリセットの呼び出しと保存方法

LITTLE NERDの使用法や可能性が様々あるため、プリセットの保存やロードができることは役に立ちます。

作業に入る前に、まずプリセット保存したい1~6の番号のプリセットを呼び出してください。プリセットの呼び出しには、SHIFTとMODEの2つのボタンを同時に押し、RGB LEDが七色にアニメーションしている間に、6個のノブのいずれかを回します。一番上のノブを回せばプリセット#1が、一番下のノブを回せばプリセット#6が呼び出されます。

プリセットが呼び出されたら、各チャンネルごとに希望のセッティングを行い、セッティングが完成したら保存を行います。保存は現在選ばれているプリセット番号に対して行われます。保存方法はSHIFTとMODEの2つのボタンを同時に押し、RGB LEDが七色にアニメーションするのを確認したら、押している2つのボタンを同時に離します。ボタンを離れた時に保存が実行されます。

起動時にはLITTLE NERDは最後に使ったプリセットを自動で呼び出します。

1. DELAYED DIVIDER (LED色=赤)

パラメーター1(何も押さずノブを回す)と入力パルスに対するオフセット値を設定できます。パラメーター2が最小(1:1)に設定されている場合に、このパラメーター1を設定するとシンプルなトリガー・ディレイとして使用できます。

パラメーター2(SHIFT ボタンを押しながらノブを回す)で、ディバイダーの分周比を 1:1 から 16:1 の範囲で設定できます。入力されたトリガー信号をカウントし、設定されたポイントでパルスを出力します。パラメーター1のオフセット設定と組み合わせると複雑なリズムを構成できますが、パラメーター2をシンプルなディバイダーとして利用されたい場合には、パラメーター1を最小値(オフセットなし)に設定します。

2. TRIG2GATE/FLOP DRIVER (LED色=緑)

パルスをカウントし出力の Hi/Lo を切り替えます。パルスから矩形波が得られます。

パラメーター2(SHIFT ボタンを押しながらノブを回す)は、ディバイダーの分周比(1:1 から 1:8)を設定します。最小値に設定されている場合、パラメーター1はゲートの長さを、入力のパルスの立上りエッジによってトリガーします。

それ以外の場合は、Delayed Divider と基本的には同じ動作をしますが、1つだけ違いがあります。入力トリガー信号のカウンターが分周した値に達すると、フリップディバイダーが出力ゲート信号を反転し、再びカウンターが分周した値に達するとオフになります(フリップフロップは入力トリガを受信するたびにハイとローの間でトグルします、つまり最初のトリガで出力がハイに設定され、2番目のトリガで再びローに設定されます)。パラメーター1は、Delayed Divider と同じくオフセットの値を設定できます。

3. MULTIPLIER (LED色=青)

入力クロック信号の周波数を乗算、補完し1から8倍のパルスを出力します。

パラメーター1は、1倍-8倍の値で設定変更が可能です。3連符や5連符などのリズムを簡単に作り出すことができます。

パラメーター2はこのモードでは使用されません。

4. TRIGGER REPETER (LED色=シアン)

入力されたトリガーパルスをリピートします。

パラメーター1はリピートの間隔を決定します。

パラメーター2はパルスのリピートを何発クリエイトするかを設定します。

5. EUCLIDIAN SEQUENCER (LED=マゼンダ)

パワフルで音楽的なリズムとポリリズムのジェネレートを可能にするユークリッド・アルゴリズムを応用したモードです。アルゴリズム生成には2つの入力値があります。

ユークリッド・シーケンスは、ユークリッド・アルゴリズムと呼ばれる数式によって、リズムやポリリズムを生成する音楽的な方法です。アルゴリズムの生成には2つの入力値があります。パラメーター1では、シーケンス内のフィルの数(何個のトリガーを生成するか)を設定できます。ステップ数を決定してから、トリガー数をリアルタイムで操作するとランダムなトリガーを発生させることができます。

パラメーター2ではシーケンスのステップ数を1-16で設定します。

ユークラクリアンリズムは、伝統的な音楽の世界のどこでも見つけることができます。

6. CLOCK OSCILLATOR (LED=黄色)

このモードは入力されるクロック信号に同期しない個別のクロック信号を作りますので独立した矩形波LFOとして利用できます。

パラメーター1は信号周波数を決定します。

パラメーター2はパルス幅を設定します。

ただし、パラメーター2を時計回り方向に回しきりに設定した場合にのみ、オシレーターの周波数が入力されるクロックの周波数に同期し、パラメーター1で周波数を約1/2までディチューンできます。

7. PROBABILITY/GROOVE (LED=白色)

入力パルスを確認的な方式でプロセスし、ランダムに間引きしたトリガーパルスを出力可能です。

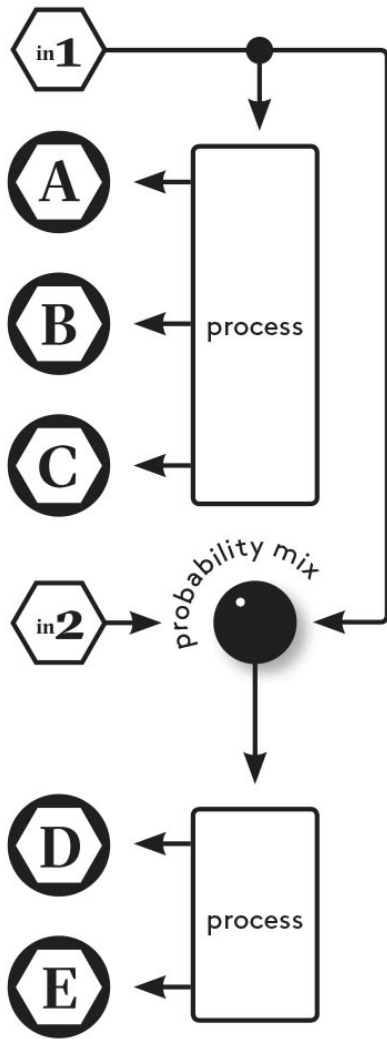
パラメーター1で確立を設定します。反時計回り方向で確立を減らし、時計回り方向で増やします。ノブが最小の場合には確率が0%となりますのでトリガーの出力はありません。ノブがセンター位置で確率50%、最大位置で100%となります。

パラメーター2は確立とは関連しませんが、時計回り方向に回しきった時には《GROOVEモード》となり、2つめのパルスをディレイさせます。《GROOVEモード》時は、ディレイのamountをパラメーター1で設定できます。

B

process

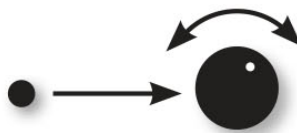
= mode (parameter 1 + parameter 2)



WHY YOU STAY ON INSTAGRAM



EDIT PARAMETER 1



SHIFT

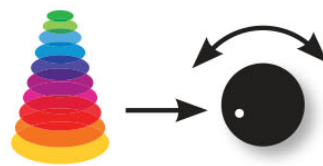
EDIT PARAMETER 2

hold 5s



SHIFT MODE

PRESETS




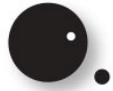
LOAD PRESET 1-6



B A S T L

●
mode

Little Nerd

| | MODE | PARAMETER 1 | PARAMETER 2 |
|----------|----------------------------|------------------------|---|
| R | delayed divider | delay / offset | divider 1-16 |
| G | trig2gate/ FLOP DIVIDER | gate lenght/ offset | divider 1-8  trig2gate mode |
| B | multiplier | number 1-8 | B |
| C | trigRepeater | speed | number 1-32 |
| M | euclidian seq. | number of fills | number of steps 1-16 |
| Y | clock osc. | fequency | duty cycle  input frequency detune mode |
| W | probability | probability | probability mode  groove mode |



clock, trigger and gate processor