



# Neo Trinity

6 channels of gestural music-making



## NEO TRINITY 取扱い説明書

(株)アンブレラカンパニー

<https://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。

# NEO TRINITY

Neo Trinityは6チャンネルのコンパクトなモジュレーション・ハブです。各6チャンネルは、LFO、エンベロープジェネレーター、CVノブレコーダーのいずれかに設定が可能で、メインパラメーターはRECボタンでオートメーションを書き込み可能です。

各チャンネルには、アルゴリズムフィル機能を備えたレコーディング可能なトリガージェネレーターも搭載されており、インスピレーションを刺激したり、ポリメトリックなパッチを作成して常に変化させることができます。SHIFTボタンでモジュレーションのシェイプを変更したり、選択したチャンネルまたは全チャンネルを内部または外部クロックに同期させることもできます。

Neo Trinityはパフォーマンスを念頭に置いて設計されているため、チャンネルミュートが搭載されており、プリセット全体をバンクとして保存できます。

モジュールの中核となる仕組みは非常にシンプルですが、アサイン可能なCV入力によって、モジュールの動作を飛躍的に複雑にすることもできます。META INで一部または全チャンネルを異なるCVでコントロールし、チャンネルのEとFには専用のCV入力があります。この入力は、メインパラメーターを反転させてコントロールしたり、VCAをコントロールしたり、外部トリガーや内部サンプル&ホールド機能のトリガーとしても機能します。CVノブのレコーダーモードにはクオンタイザー機能まで包括されており、CV入力と組み合わせれば便利なボルテージプロセッサにもなります。

## Features

- 6チャンネル (LFO、ENV、CV)
- チャンネル毎にユニポーラ (0~5V)、バイポーラ (-5V~+5V) を設定
- スムージング機能付き LFO: ノコギリ、トライアングル (サイン)、ランプ、パルス、ランダム (スムーズ)
- LFO レンジ: 260s-180Hz
- LFO シンク (RATE ノブをデバイダーとして利用できます)
- ENV シェイプ: decay, attack, variable, pulse
- ENV レンジ: 1ms-8s
- ENV リトリガー (またはリトリガーなし)
- ENV スルーリミッター・モード (または AHR エンベロープ w/ゲート)
- CV モード w/クオンタイズ (ON/OFF, 8 スケール, 2V or 5V レンジ, スムージング)
- オートメーション可能な RATE ノブとトリガー・シーケンス (全モード)
- チャンネルごとにオートメーションの長さを設定 (2~64 ステップ)
- トリガーレコーディングでは、クロック・クオンタイズの有効、無効が可能
- アルゴリズム・トリガー・フィル・ジェネレーター (ノブ・パラメーターによる 6 つのアルゴリズム)

- 各チャンネルにミュート機能
- 6バンクのメモリー（すべての設定とオートメーション）
- オートメーション用クロック・リセット入力（チャンネルごとにオフ可能）
- CLK チャンネル：テンポの設定、外部クロックのデバインド/マルチプライ
- 内部クロックジェネレーター：35 BPM~420 BPM
- CLK IN と CLK OUT 端子
- META IN CV 入力 - 個々のチャンネル、または全部のチャンネルにアサインが可能な CV 入力
- チャンネル E と F には専用 CV 入力があります
- すべての CV 入力に調整機能を追加：ポジティブ/ネガティブ、アッテネートされた RATE モジュレーション、チャンネル出力のバイポーラ VCA、TRIG 入力（スルー入力）、サンプル&ホールド（トリガーされたステップ波形用）
- USB-C 端子経由でファームウェアのアップデートが可能
- 出力と入力のユーザーキャリブレーション（クオンタイザーの精度用）

### Technical details

- 8 HP
- PTC ヒューズとダイオードで保護された 10 ピン電源コネクタ
- D=約 24 mm
- 消費電流: +12 V: <100 mA; -12 V: <35 mA

# QUICK START

## 1. channel outputs

モジュレート信号を接続します。  
LEDが電圧を表示します。

## 2. channel buttons

ボタンを押してチャンネルをセレクトします。

## 3. MODE button

ボタンを押して選択されているチャンネルのモードを変更します。

## 4. RATE knob

セレクトされているチャンネルのメインパラメータを調整します

## 5. REC button

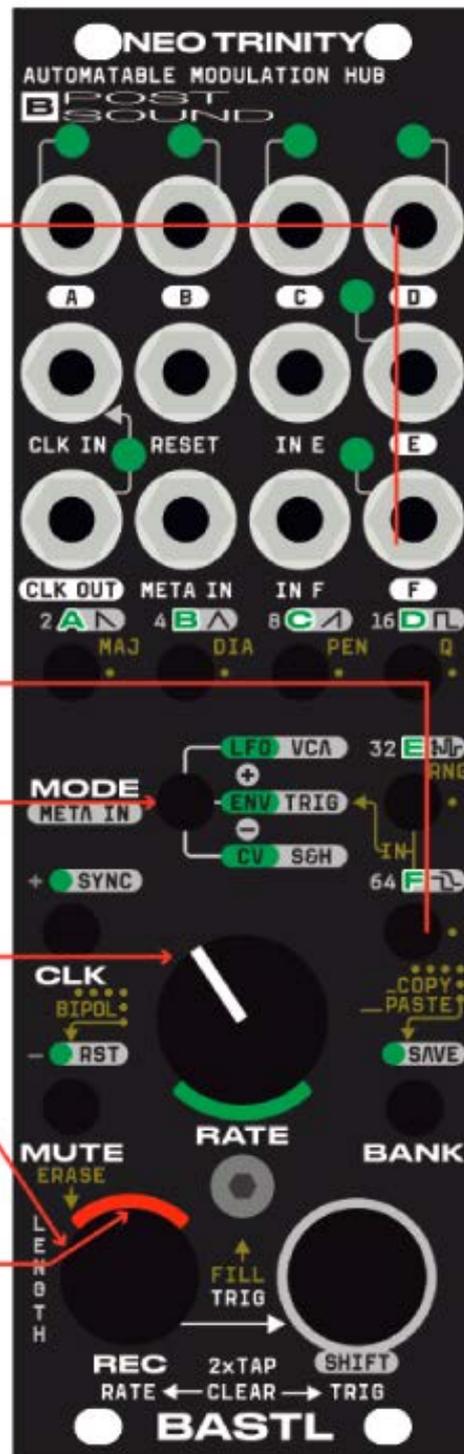
RECボタンを押しながらRATEノブを回すことでRATEをオートメーションできます。  
RECボタンを押しながらSHIFTを押すとトリガーをレコーディングできます。

## REC light

アクティブなオートメーションを表示します。

## 6. CLEAR the automation

RECボタンをダブルクリックすることでRATEノブのオートメーションを消去します。  
SHIFTボタンをダブルクリックすることでトリガーのオートメーションを消去します。



SHIFTを押しながら A/B/C/D/E/F ボタンを押してシェイプを変更できます。

**Neo Trinity**は6チャンネルのモジュレーションソースです。

各チャンネルは**LFO**、**ENV**、**CV**モードのいずれかに設定できます。

**LFO**モードは主にシンプルなモジュレーション・シェイプの繰り返しに使用します。

**ENV**モードはリズムカルなトリガー・モジュレーション用です。

**CV**モードは、ノブの動きを記録してピッチ・シーケンスを作成します。

## 6チャンネル - 3モード

操作はとても簡単です:

1. 出力信号で他のモジュールをモジュレートする
2. **A/B/C/D/E/F** のいずれかのボタンを押してチャンネルを選択する
3. 選択されたチャンネルのモードを変更するには**MODE**ボタンを押す
4. **RATE** ノブを調整して選択チャンネルのメインの値を調整する

## 5. オートメーション

各チャンネルには独立したシーケンサーがあり、**RATE**ノブのオートメーションやトリガーイベントの追加が可能です。

**REC** を押しながら **RATE** ノブを動かすとオートメーションをレコーディングできます。

**REC** を押しながら **SHIFT** をタップすると、シーケンスにトリガーをレコーディングできます。

## 6. クリア

**REC** ライトは、オートメーションが存在することを示します。

- **RATE** をダブルタップ→**RATE** ノブのオートメーション解除
- **SHIFT**をダブルタップ→記録されているすべてのトリガーを削除

## シェイプの変更

**SHIFT**を押しながら**A/B/C/D/E/F**ボタンを押すと、シェイプやモード固有の設定を変更することができます。

波形のシェイプはパネル上、**A/B/C**などの文字の横に図形で描かれています！

## シンク/同期

**SHIFT**を押しながら**CLK**を押して、**LFO**をクロックに同期させることができます。

各チャンネルは完全に独立しています。**CLK**または**META CV**入力によって、一部またはすべてのチャンネルに影響を与えることができます。

簡単な紹介は以上です。

ここでは、その特徴を簡単に紹介しています。各機能の詳細は各章をご確認ください。

## BUTTON COMBOS

### CHANNEL SETTINGS

mute/unmute channel	<b>MUTE+A/B/C/D/E/F</b>
channel shape	<b>SHIFT +A/B/C/D/E/F</b>
/mode-specific settings	
sync LFO to CLK IN	<b>SHIFT +CLK</b>
channel reacts to reset	<b>SHIFT +MUTE</b>
META IN mode	<b>SHIFT +MODE (&gt;2s to disable)</b>
E/F input mode	<b>EF+MODE (&gt;2s to disable)</b>
set channel bi-/unipolar	<b>A/B/C/D/E/F+MUTE</b>
quantize channel trigs	<b>A/B/C/D/E/F+CLK</b>

### CLK CHANNEL

start/stop clock	<b>MODE</b>
set CLK IN divider	<b>SHIFT +A/B/C/D/E/F</b>
adjust CLK IN divider	<b>SHIFT +CLK/MUTE (+/-)</b>
tap tempo	<b>REC+ SHIFT</b>

### AUTOMATION

record RATE automation	<b>REC+move RATE</b>
clear RATE automation	<b>2×REC</b>
record TRIG automation	<b>REC+ SHIFT</b>
trigger without recording	<b>SHIFT +REC</b>
clear TRIG automation	<b>2× SHIFT</b>
set automation length	<b>REC+A/B/C/D/E/F</b>
adjust automation length	<b>REC+CLK/MUTE</b>
generate trigger fill	<b>REC+ SHIFT +move RATE</b>
trigger fill algorithm	<b>REC+ SHIFT +A/B/C/D/E/F</b>
rotate trigger sequence	<b>REC+ SHIFT +CLK/MUTE</b>
erase automation parts	<b>MUTE+REC while held</b>

### MEMORY

save bank	<b>SHIFT +BANK</b>
copy channel	<b>&lt;2s A/B/C/D/E/F+BANK</b>
paste channel	<b>&gt;2s A/B/C/D/E/F+BANK</b>
load bank	<b>&lt;2s BANK+A/B/C/D/E/F</b>
save bank to	<b>&gt;2s BANK+A/B/C/D/E/F</b>
load bank at the end of sequence	<b>BANK+CLK+A/B/C/D/E/F</b>

SHIFT +A/B/C/D/E/F = channel shape/mode-specific settings

### LFO MODE

**F** REGULAR **A** SAW **B** TRIANGLE **C** RAMP **D** PULSE **E** RANDOM

**F** SMOOTH **A** SINE

A/B/C/D/E/F+MUTE sets channel bipolar

5V  
0V  
-5V

UNIPOLAR  
BIPOLAR

### ENV MODE

**A** DECAY **B** VARIABLE **C** ATTACK **D** PULSE

TRIG/GATE/input:

**E** NON-TRIGGER  
**E** RETRIGGER  
**F** REGULAR TRIG  
**F** SLEW/AR

### TRIG FILL GENERATOR

REC+SHIFT+RATE = generate trigger fill  
REC+SHIFT+A/B/C/D/E/F = trigger fill algorithm

A/B/C: RATE SELECTS 1 OF 8 SEQUENCES

**A** KICK  
**B** SNARE  
**C** HIHAT

D/E/F: RATE SETS THE NUMBER OF FILLS

**D** DIVIDER (1,2,4,8,16...)  
**E** EUCLID (1 - sequence length)  
**F** RANDOM (1 - sequence length)

### CV MODE

A/B/C SCALE SELECTION **D** QUANTIZE ON/OFF

**A** MAJOR **A** MINOR **B** DIATONIC **C** PENTATONIC **C** CHORD

MORE LIGHTS = MORE NOTES

**A** **B** **C** CHROMATIC **A** **B** **C** MINOR BLUES  
**A** **B** **C** MAJOR DIATONIC **A** **B** **C** MINOR DIATONIC  
**A** **B** **C** MAJOR PENTATONIC **A** **B** **C** MINOR PENTATONIC  
**A** **B** **C** MAJOR CHORD **A** **B** **C** MINOR CHORD

**E** RANGE **E** RANGE 5 octaves

5V  
2V  
0V  
-2V  
-5V

2 octaves  
4 octaves  
5 octaves  
10 octaves

BIPOLAR UNIPOLAR  
BIPOLAR UNIPOLAR

**F** REGULAR **F** SMOOTH

### INPUT MODES

SHIFT +MODE = META IN mode  
E/F+MODE = E/F input mode

5V  
0V  
-5V

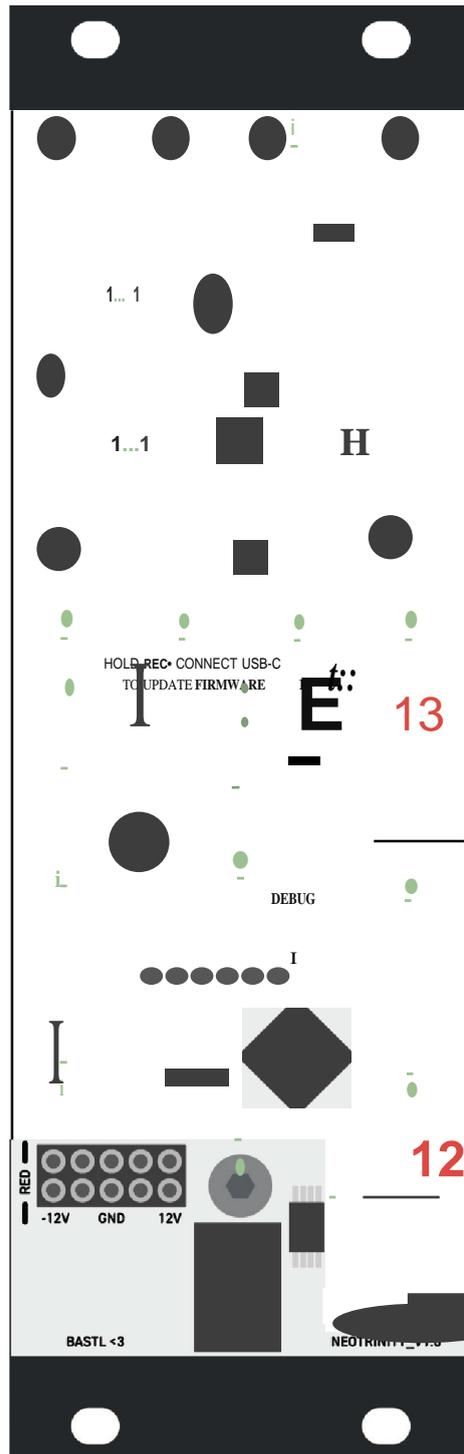
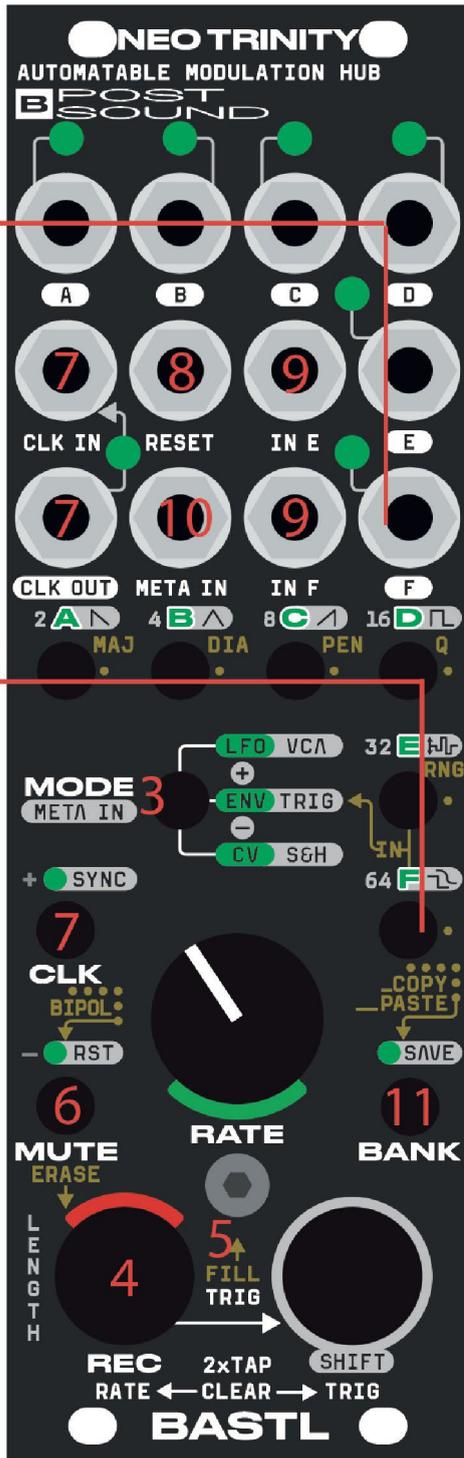
INPUT: 0V

REGULAR:  
**LFO** VCA  
+  
**ENV** TRIG  
REGULAR ATTENUATED:  
**LFO** VCA  
+  
**ENV** TRIG  
INVERSE:  
**ENV** TRIG  
+  
**CV** S&H  
INVERSE ATTENUATED:  
**ENV** TRIG  
+  
**CV** S&H  
VCA:  
**LFO** VCA

INPUT: [square wave]

TRIGGER  
**ENV** TRIG  
SAMPLE & HOLD  
**CV** S&H

ORIGINAL WAVEFORM FINAL WAVEFORM



# ! POWER !

このモジュールにリボンケーブルを接続する前に、システムの電源を切ってください！リボンケーブルの極性を再確認し、どの方向にもずれていないことを確認してください。赤線は、モジュールとバスボードの両方で-12Vレールと一致している必要があります。

以下のことを確認してください：

- 標準ピンアウトのユーロラックバスボードがある
- バスボードに+12Vと-12Vのレールがある
- パワーレールが電流でオーバーロードしていない
- 消費電流： +12V: <100 mA; -12V: <35 mA

このデバイスには保護回路がありますが、間違った電源接続による損害については、一切責任を負いません。

すべてを接続し、ダブルチェックを行い、システムを閉じた後（電源ラインに手で触れないように！）、システムの電源を入れ、モジュールをテストしてください。

# Manual

## 1.Channel Outputs

接続先のモジュールをモジュレーションするためのCV信号をA~Fの6個の端子から出力します。

出力は-5V~+5V (バイポーラモード)、0V~+5V (ユニポーラモード) でレンジ設定可能です。出力は4kHz (4000回/秒) で高精度に更新されます。

出力LEDは明るさや色でチャンネル毎の出力電圧の状態を表します (LED緑=プラス、LED赤=マイナス)。出力は音源のV/OCT入力に合わせてキャリブレーション可能です (詳細はキャリブレーション・セクションを参照)

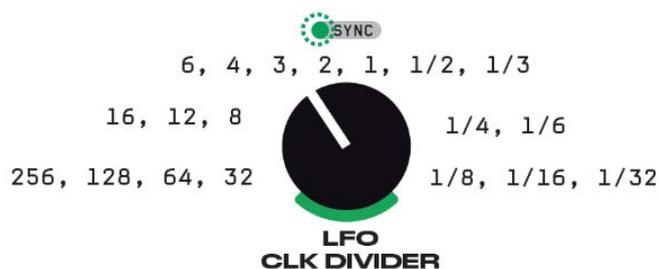
## 2.Channel Buttons

各チャンネルのボタンを押してチャンネルを選択します。対応する文字のアイコン (A/B/C/D/E/F) が点灯します。モジュールのすべての設定が、選択されたチャンネルに適用されます。RATEノブの下にあるライトは、現在選択されているチャンネルの出力電圧と極性を示しています。

## 3.Modes

### LFOモード

**LFO MODE**は、主にシンプルなモジュレーション・シェイプを繰り返すためのものですが、いくつかのエキサイティングなオートメーションの可能性も秘めています。RATEノブでLFOのスピードを設定します。SYNCされた場合、RATEノブはクロックデバイダーとして機能します。



## Sync/同期

SHIFTを押しながらCLKを押すと、LFOがクロックに同期するようになり、SYNCインジケータが点灯します。

もう一度SHIFTを押しながらCLKを押すと、SYNC機能が解除されます。

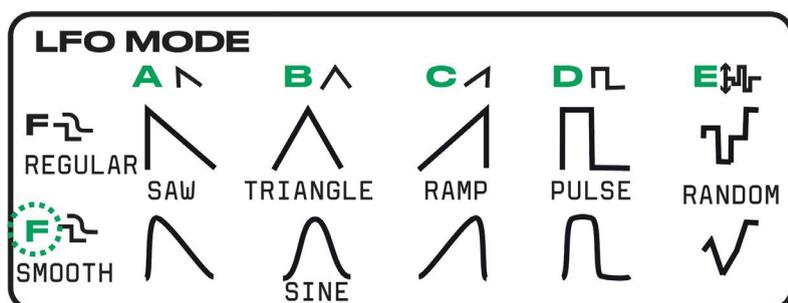
## Shape/LFO波形

SHIFTを押しながらチャンネル・ボタンA、B、C、D、Eを押すとLFOシェイプを選択できます。

SHIFTを押しながらFを押すと、選択されたシェイプがスムージングされます。これは、VCAやその他の敏感なモジュレーション・デスティネーションでのクリックを避けるために特に役立ちます。

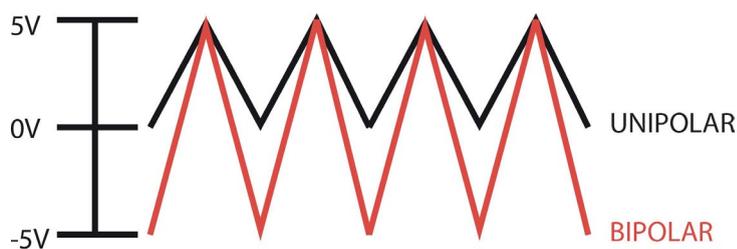
### ★波形の一覧 ( ) は SHIFT+F時のスムージングされた波形

- A - ノコギリ波形 (スムーズ・ソー波)
- B - 三角波 (サイン)
- C - ランプ (スムーズランプ波)
- D - パルス (スムーズパルス)
- E - ランダム (補間ランダム)
- F - スムージングの有効/無効設定



## ユニポーラ / バイポーラ

各チャンネルボタンA/B/C/D/E/Fを押しながらMUTEボタンを押すと、選択したチャンネルが振幅-5V~+5VのBIPOLAR (MUTEランプON)、または振幅0V~+5VのUNIPOLAR (MUTEランプOFF) に設定されます。



## Automate/オートメーション

RATEノブをオートメーションしたり、LFOリセット・トリガーを挿入することで、複雑なモジュレーションを作ることができます。

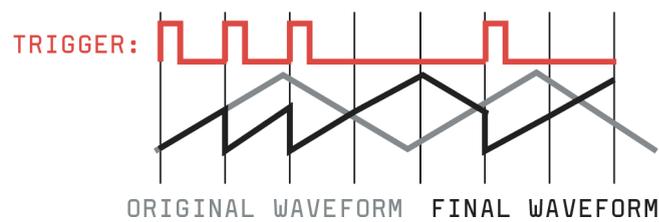
RECを押しながらRATEノブを回して、RATEノブをオートメーションします（ノブのオートメーションをクリアするには、RECを2回押します）。

同期したLFOをオートメーションするとリズミカルなバリエーションを作ることができます！

RECを押しながらSHIFTをタップすると、LFOリセット・トリガーをレコーディングできます（SHIFTを2回押すと、トリガーのオートメーションがクリアされます）。

SHIFTを押しながらRECを押すと、オートメーションにトリガーを記録せずにLFOをリセットできます。

### LFO TRIGGER RESET



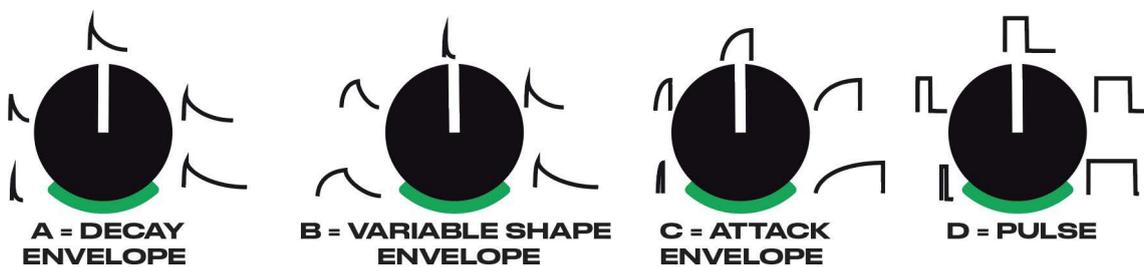
# ENVモード

ENVモードは、リズムカルなトリガーによるモジュレーションを得意としますが、スルーリミッターやトリガーを引き延ばすような用途でも使用できます。

## Rate と Shape

RATEノブはエンベロープのデュレーションをA/B/C/Dで設定します。

SHIFTを押しながらA/B/C/Dを押すと、エンベロープのシェイプを選択できます。



- A - RATEノブがエンベロープのディケイを設定します
- B - RATEノブがエンベロープのシェイプを設定します
  - RATEノブを真ん中のポジションから右に回すとエンベロープのディケイが増加します
  - RATEノブを真ん中のポジションから左に回すとエンベロープのアタックとディケイが増加します
- C - RATEノブがエンベロープのアタックを設定します
- D - RATEノブがパルス幅を設定します

## トリガー

SHIFTを押しながらRECを押すと、オートメーションにトリガーを記録せずにエンベロープをトリガーすることができます。

## オートメーション

RECを押しながらSHIFTボタンをタップすると、エンベロープのトリガーをオートメーションに録音することができます（トリガーのオートメーションをクリアしたい場合には、SHIFTを2回押します）。

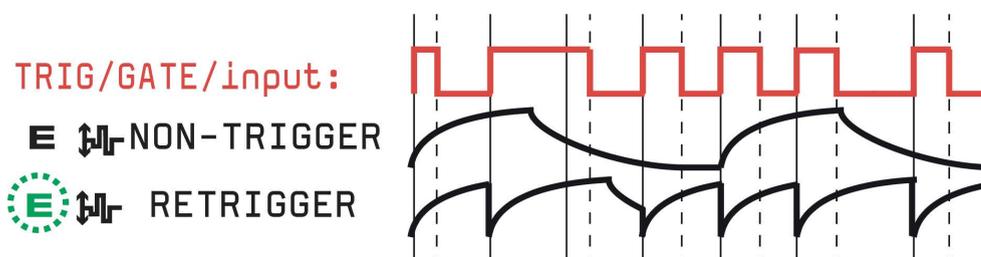
RECを押しながらRATEノブを回すと、エンベロープのデュレーションをオートメーション化できます（ノブのオートメーションをクリアするには、RECを2回押します）。

## Behavior/エンベロープ動作の変更

SHIFTを押しながらE/Fチャンネル・ボタンを押すと、エンベロープの動作を変更できます。機能がオンの場合、SHIFTを押すとE/Fアイコンが点灯します。

- E - リトリガーの有効/無効の切り替え

- エンベロープがリトリガーされると、トリガーが検出されるたびに波形のスタートポイントに戻ります。リズムを維持するのに便利です。
- エンベロープがリトリガーしない設定の場合、新しいトリガーを受け付ける前にエンベロープのシェイプが終了します。エンベロープのデュレーションを使ってリズムを変化させたい場合に便利です。RATEオートメーションと組み合わせることで、その可能性を最大限に引き出すことができます。

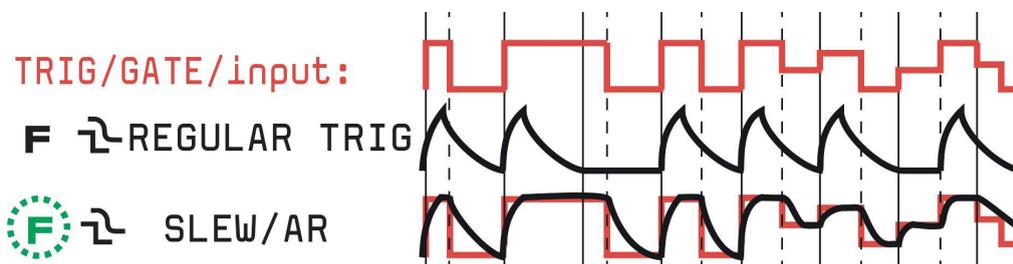


- **F – SLEW/AR モードの切り替え**

- エンベロープが通常のトリガーモードの場合、入力の立ち上がりエッジでのみトリガーを検出し、エンベロープ全体のシェイプをレンダリングします。
- SLEW モードを有効にすると、エンベロープは入力電圧に正確に一致しようとはしますが、立ち上がりの時間と立ち下りの時間にアタックとディケイの設定が適用され、ゆっくりと変化するようになります。これはスライド効果のシーケンス作成に便利で、RATEオートメーションと組み合わせることで、非常に興味深い効果を生み出すことができます。

**Note:** 様々な電圧でSLEWを有効にするには、IN E/FまたはMETA INをTRIGモードに設定する必要があります。この特殊な動作により、エンベロープをAR（アタック-リリース）エンベロープとして使用できます。この場合エンベロープは、入力ゲートのデューレーションに反応します。ゲートがハイになるとアタックし、ローになるとリリースします。

**Note:** SLEWを有効にした場合、RECを押しながらSHIFTを押し続けてトリガー・オートメーションを記録する際に、シーケンサーはトリガー・イベントの代わりにデューレーション・ゲートを記録します。



**Note:** ENVモードでは、エンベロープは常にユニポーラであり、バイポーラに切り替えることはできません。

# CVモード

**CVモード** は、ノブの動きをレコーディングし、ピッチやゲートのシーケンスを作成するためにデザインされています。また、強力なボルテージ・プロセッシングのユーティリティとしても利用できます。

## Rateノブ

RATEノブを使って出力ボルテージを設定します。

## Automate/オートメーション

- RECを押しながらRATEノブを回すことで出力をオートメーション化できます（ノブによるオートメーションをクリアするには、RECを2回押します）。
- RECを押したままSHIFTをタップまたはホールドすると、トリガー・イベントの代わりに連続的な出力ゲートをレコーディングします（オートメーションをクリアするにはSHIFTを2回押します）。
- オートメーションにトリガーを記録せずにマニュアル・ゲートを実行するには、SHIFT を押しながらREC を押すか押し続けます。

## Quantization

SHIFTを押しながら、A、B、C、Dチャンネル・ボタンを押してクオンタイズをコントロールできます。

- **D** - クオンタイズのON/OFFをトグル切替えます
- **A** -メジャースケール（LED点灯）、またはマイナースケール（LED消灯）を切り替えます。
- **B & C** -これらの組み合わせにより、どの種類のスケールを使用するかを選択可能です。

**Tip:**一般的にA/B/Cが点灯しているほど、スケールに含まれるノートの数が多くなります。

このスケールの例はキーCです。

ABC SCALE SELECTION  DL QUANTIZE ON/OFF

A MAJOR  MAJOR  B DIATONIC  C PENTATONIC  C CHORD

MORE LIGHTS = MORE NOTES

A B C CHROMATIC

A B C MAJOR DIATONIC

A B C MAJOR PENTATONIC

A B C MAJOR CHORD

A B C MINOR BLUES

A B C MINOR DIATONIC

A B C MINOR PENTATONIC

A B C MINOR CHORD

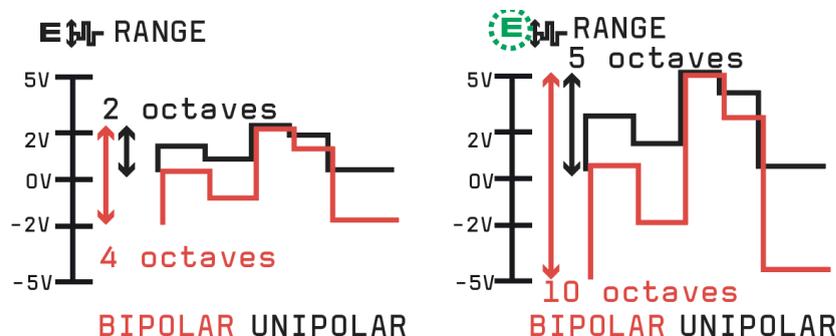
**Note:** 異なるキーにトランスポートするには、オシレーターのルート音を希望のキーにチューニングします。

CVチャンネルとオシレーターを一致させ、正確なチューニングを行うには、キャリブレーション手順の項をご参照ください。

## Behavior

SHIFTを押しながらE/Fチャンネル・ボタンを押すと、CVモードの動作を変更できます：

- E - ボルテージの範囲を5V (ON) と2V (OFF) の間で切り替えます。ユニポーラ/バイポーラ設定 (A/B/C/D/E/F+MUTE) と組み合わせると、さまざまなオクターブ・レンジが得られます。



- F - 滑らかなリニア補間オートメーション (ON) と、通常のステップシーケンス (OFF) を切り替えます。



## Unipolar / Bipolar

各チャンネルボタンA/B/C/D/E/Fを押しながらMUTEボタンを押すと、選択したチャンネルが振幅-5V～+5VのBIPOLAR (MUTEランプON)、または振幅0V～+5VのUNIPOLAR (MUTEランプOFF) に設定されます。レンジ設定 (SHIFT+E) と組み合わせると、オクターブ・レンジを変化させることができます。

## CV mode as a voltage processor utility

IN E/FまたはMETA INをCVモードの入力として利用し、外部からの電圧を処理することができます。以下はそのヒントです：

1. RATEノブで入力信号をオフセットするには、レギュラーまたはインバート入力モード (またはそのアッテネートバージョン) を使用できます。CVを反転させたい場合にも便利です。
2. 1と同じでクオンタイズ機能を有効にしたモードにおいて、複数のチャンネルをMETA IN経由のCVモードで使用することで、クオンタイズ/リンクされたポリフォニーを作ることができる。
3. 選択した入力をVCAモードに切り替え、クオンタイズOFF (SHIFT+D)、バイポーラ (A/B/C/D/E/F+MUTE)、5Vレンジ (SHIFT+E) に設定してみましょう。この設定では、RATEノブは入力信号をアッテヌバートします。バイポーラのVCAとして動作するため、信号は実質的に互いに乗算され、どちらの信号かどうかは関係ありません。
4. 入力を使用せず、RATEノブのみを調節して、正または負の電圧オフセットを作成できます。

## 4.Automation

オートメーションには、それぞれのモードで2つの要素があります：

1. **RATE Automation:** REC ボタンを押しながら RATE ノブを回すと、メインパラメータのオートメーションのレコーディングを開始します。様々なチャンネルモードにおいて、チャンネルのスピード、ディケイ、または値に影響を与えます。
2. **TRIG Automation:** REC を押しながら SHIFT ボタンをタップして、オートメーション・シーケンサーにリズム情報を入力できます。様々なチャンネルモードで、リセット、エンベロープトリガー、ゲートを追加できます。

いずれかのオートメーションをレコーディングすると、REC ランプが点灯します。

RATE オートメーションをレコーディングした後、RATE ノブを使用してレコーディングされたシーケンスをオフセットできます。RATE ノブを中央に設定すると、レコーディングされたオリジナルのオートメーションシーケンスが維持されます。

レコーディングされた RATE オートメーションをクリアするには、REC をダブルタップします。TRIG オートメーションをクリアするには、SHIFT をダブルタップします。

MUTE を押しながら REC を押し続けると、オートメーションの特定のパートだけを消去することができます（両方のボタンを押しながら消去します）。

### Automation length

REC ボタンを押しながらチャンネルボタン A/B/C/D/E/F を押すと、オートメーションシーケンスの長さを 2/4/8/16/32/64 ステップで変更できます。

RECを押しながらCLK (+) またはMUTE (-) を押すと、シーケンスの長さをより細かいステップに調整できます。

**Note:** レコーディングされたオートメーション・シーケンスの開始時に、CLK ライトが短く点滅します。

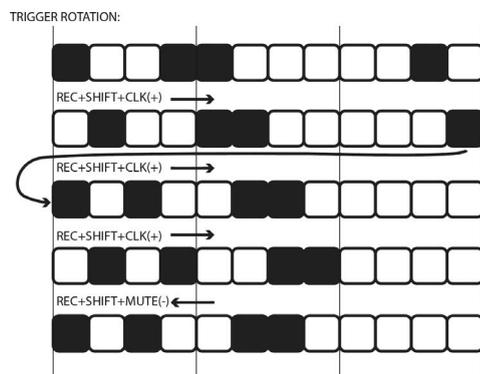
### Time-quantized / non-quantized TRIG automation

デフォルトでは、記録されたすべてのトリガー（またはゲート）はクロックに対してクオンタイズされます。各チャンネルで個別にクオンタイズの OFF/ON を切り替えることができます。

チャンネルボタン A/B/C/D/E/F を押しながら CLK ボタンを押すと、対応するチャンネルのトリガーが**クオンタイズ (CLK ライト ON)** または**クオンタイズなし (CLK ライト OFF)** になります。

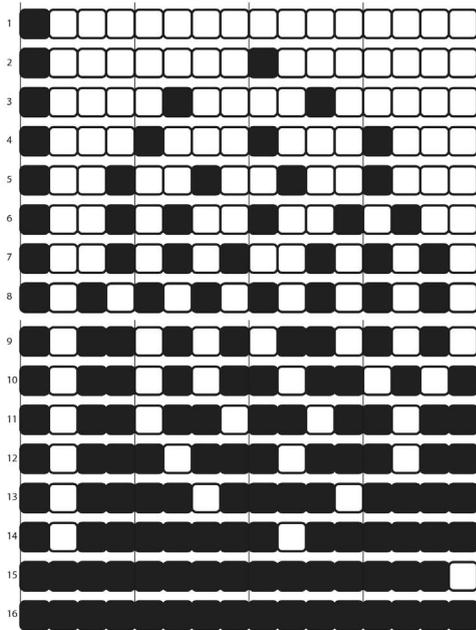
## Trigger rotation

REC と SHIFT の両方を押しながら CLK (+) または MUTE (-) を押すと、TRIG オートメーション・シーケンス全体を前方または後方にシフトすることができます。各タップは1ステップを表します。

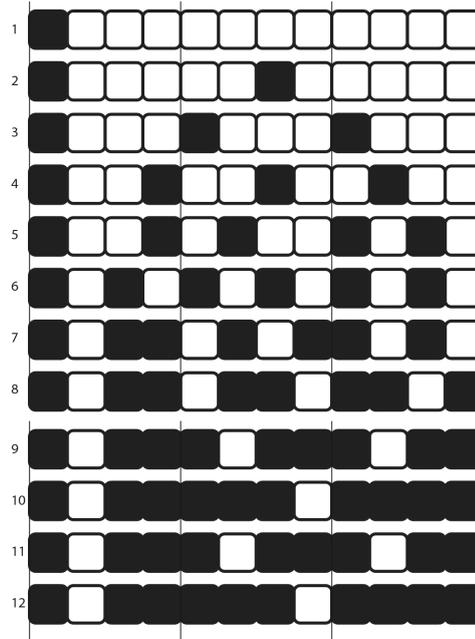




EUCLIDIAN PATTERNS 16 STEPS



EUCLIDIAN PATTERNS 12 STEPS



## 6. Mute

MUTEボタンを押しながら、対応するチャンネルボタンを押すと、任意のチャンネルをミュート（LED消灯）またはミュート解除（LED点灯）することができます。

## 7. CLK channel

クロック・チャンネルはモジュールのクロック環境を設定します。

CLK を押してクロック・チャンネルの設定に入ります。もう一度 CLK を押すか、他のチャンネルのボタン A/B/C/D/E/F を押すと、設定モードを離れることができます。

CLK OUT は Neo Trinity が動作しているクロックを送信し、クロックの状態をLEDで表示します。出力電圧範囲は 0V～+5V です。

CLK IN は外部クロックを受信します。最大許容クロック周波数は 50Hz です。CLK IN が接続されていない場合、モジュールは内蔵のクロックを生成し、**インターナルCLKモード**になります。

CLK IN に外部クロックが接続されている場合、CLK チャンネルはデバイダー/マルチプライヤーとして動作し、**エクスターナルCLKモード**になります。

## Internal CLK mode

RATE ノブを回してクロックスピードを調整します。



RECを押しながらSHIFTをタップすると、タップテンポ設定が可能です。例えばクロックが16分音符で、あなたが4分音符をタップしていると仮定すると、最終的なクロックは4倍速くなります。

## External CLK mode

CLK IN端子にパッチ接続すると、内部クロックは無視されるようになります。

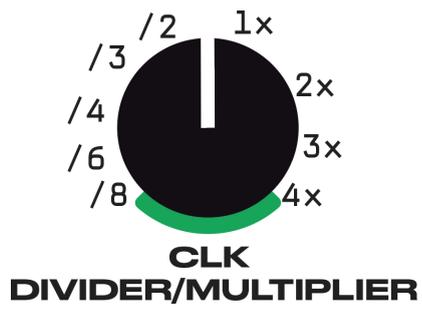
SHIFTを押しながらチャンネルボタンA/B/C/D/E/Fのいずれかを押して、外部クロックのマルチプライ/デバイダー係数を選択できます：

- A - 8 デバイダー
  - サブステップ 6デバイダー
- B - 4 デバイダー
  - サブステップ 3 デバイダー
- C - 2 デバイダー
- D - ノーマル 1x
- E - 2x マルチプライヤー
  - サブステップ 3x マルチプライヤー
- F - 4x マルチプライヤー

SHIFT を押しながら CLK (+) または MUTE (-) を押して、奇数番号のデバイダー/マルチプライ係数のサブステップをブラウズできます。

注意：モジュールが最初に現在のデバイダー/マルチプライを完了するため、デバイダー/マルチプライの変更が完了するまでに数クロック・サイクルかかる場合があります。

RATE ノブを回して、デバイダー/マルチプライを選択します。



RECを押しながらSHIFTをタップし、インターナルCLKモード(TAP Tempo)と同様にタップすると、デバイダー/マルチプライ係数を入力できます。

### Start/Stop

MODE を押すと、クロックとオートメーション・シーケンスをスタート/ストップできます。クロックを再スタートすると、オートメーションシーケンスは最初から再生されます。どのチャンネルでもオートメーションをレコーディングすると、停止していたクロックが再びスタートします。

**Note:** 選択されたチャンネルのオートメーション・シーケンスが始まると、CLK ライトが短く点滅します。

## 8. Reset

オートメーションシーケンサーをリセットするには RESET 入力を使用します（最初のステップに戻ります）。

すべてのチャンネルはリセット入力への反応を個別に設定することができます。

SHIFTを押しながらMUTEボタンを押すと、選択したチャンネルがRESET入力に反応する（MUTEライトON）、またはRESET入力を無視する（MUTEライトOFF）かを、個別に設定することができます。

## Inputs

Neo Trinityのシンプルなメカニクは、設定可能な入力を使うことで複雑さを増すようデザインされています。

チャンネルEとFには専用のインプットがあり、META INは1つまたは複数のチャンネルに同時に様々な影響を与えることができます。

各入力モードの基本的な考え方については Patch TIPS の項を参照してください。

## 9. IN E and IN F

チャンネル E と F には、それぞれのチャンネルにだけ影響する専用入力があります。チャンネルボタン E または F を押しながら MODE を短く押すと、使用可能な入力モードが切り替わります。

チャンネルボタン E または F を押しながら MODE を長押しすると、選択 チャンネルの入力を無効にできます。

## 10. META IN

META IN は、一部、または全チャンネルに影響する入力です。

SHIFTを押しながらMODEを短く押すと、選択したチャンネルの入力モードが切り替わります。

SHIFTを押しながらMODEを長押しすると、選択したチャンネルのMETA INが無効になります。

注：すべての入力は 4kHzでアップデートされます。

# Input modes

IN E/F と META IN の入力モードは同じものが用意されています。

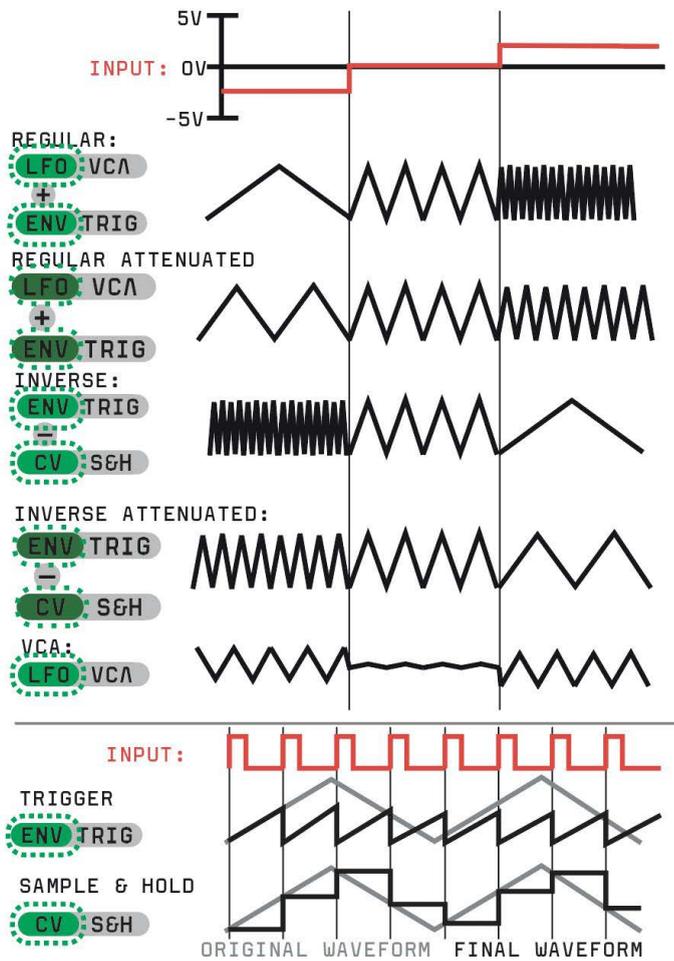
異なるモードをサイクル切替えできます

- **Regular:** RATEノブの位置に影響する  
(LFO+ENVのLED点灯)
- **Regular attenuated:** RATEノブの位置に影響しますがより効果は小さくなる  
(LFO+ENVのLEDが薄く点灯)
- **Inverted:** RATEノブの位置に影響するがインバート/反転される  
(ENV+CVのLED点灯)
- **Inverted attenuated:** RATEノブの位置に影響するがインバート/反転されますがより効果は小さくなる (ENV+CVのLEDが薄く点灯)
- **VCA:** affectsチャンネルの出力振幅に影響 - 入力電圧は出力振幅に比例します (バイポーラVCAとして動作し、入力とチャンネル出力が乗算される)  
  
0V = サイレント出力、+5V = ノーマル出力、-5V = 反転出力 (LFOライトON)
- **TRIG:** トリガー信号の立ち上がりエッジを検出し、エンベロープをトリガーするか、LFO をリセットします。ENV が SLEW モードの場合、エンベロープがスルーするさまざまな電圧を検出します。(ENVのLED点灯)
- **Sample & Hold:** 入力の立ち上がりエッジで、S&H はチャンネルの現在の出力値を記憶し、次の立ち上がりエッジが検出されるまで保持します。S&H は、対応する入力でジャックが検出された場合にのみレンダリングされます。そうしないと、チャンネルは影響を受けません。(CVのLED点灯)

## INPUT MODES

SHIFT +MODE = META IN mode

EF+MODE = E/F input mode



## V/OCT

LFO および CV モードでは、通常の入力モードは V/OCT 入力として機能します。LFO モードの場合、1V を適用すると LFO が 2 倍、2V で 4 倍速くなります。LFO をオーディオ レートで使用すると、LFO をローファイなオーディオ・オシレーターに変えることができます！

## 11. Banks

Neo Trinity には 6 つのバンク (A/B/C/D/E/F) があり、RATE や TRIG オートメーションを含むすべてのチャンネルの設定を保存することができます。

BANKボタンを押し続けると、現在選択されているバンクにシグナルが送られます。

- BANKを押しながらチャンネルボタンA/B/C/D/E/Fを押して、バンクをロードします。
- SHIFTを押しながらBANKを押すと、現在選択されているBANKが保存されます（またはBANKを押しながらSHIFTを押す）。
- BANKを押しながら別のチャンネル・ボタンを長押しすると、選択中のBANKがそのバンク・スロットに保存されます。
- BANK と CLK を押しながらチャンネルボタン A/B/C/D/E/F を押すと、オートメーションシーケンスの最後にその選択バンクがロードされます。

## Copy and Paste

一つのチャンネル設定をコピー＆ペーストすることができます。

- チャンネルをコピーするには、対応するチャンネルボタン A/B/C/D/E/F を押しながら BANK ボタンを短く押します。
- コピーしたチャンネルをペーストするには、コピー先のチャンネルボタン A/B/C/D/E/F を押しながら BANK ボタンを 2 秒以上長押しします。

**Note:**コピーとペーストでBANKを変更し、コピーしたチャンネルを複数の場所にペーストすることもできます。

## 12. IN/OUT expansion header

In/Outヘッダーは、将来的に複数のBastlモジュール間で相互作用するためのデジタルインターフェースです。Neo Trinityの損傷を防ぐため、ヘッダーには信号を接続しないでください。

## 13. Firmware update

1. モジュールをラックから外します。RECボタンを押したまま、コンピュータに接続したUSB-Cケーブルを差し込みます。RECランプが赤く光り、CLK OUTランプがゆっくりとパルスするはずですが。
2. Neo Trinity がコンピュータに大容量の記録デバイスとして表示されます。
3. ファームウェアアップデート \*.uf2 ファイルを Neo Trinity の仮想ディスクドライブにコピーします。モジュールが自動的にリセットされ、新しいファームウェアのバージョン番号が表示され、アップデートが成功したことを示すまで、モジュールの接続を外さずに待ちます。

### Firmware Version (on startup)

最初のリリースバージョン1.0は、起動時にチャンネルAのランプが点灯することで示されます。次のファームウェアバージョンでは "B" のランプで表示されます。以降のファームウェア表示に関してはリリースノートに記載していきます。

ファクトリーテストモードでは、正確なファームウェアビルド番号にアクセスできます。

## User calibration

### Output calibration

ユーザー・キャリブレーションの目的は、オシレーターの V/OCT 入力と Neo Trinity チャンネルの 1 つをペアリングすることです。これによってクオンタイザーはより高い精度を達成することができます。

- 1.電源投入時にMODEを押したままにして、ユーザーキャリブレーションモードに入ります。
- 2.チューナーを接続し、オシレーターを聴くようにします。オシレーターを低音域の好きなルート音にチューニングします。
- 3.Neo Trinityチャンネルの出力をオシレーターのV/OCT入力に接続します。
- 4.対応するチャンネルボタンを押して、キャリブレーションされたチャンネルを選択します。
- 5.MODE ボタンを使って、0V (CV ランプ点灯) 、2V (ENV ランプ点灯) 、5V (LFO ランプ点灯) を切り替えます。
- 6.CLK (+) ボタンとMUTE (-) ボタンを使用して、キャリブレーションの微調整を行います。SHIFTボタンを押しながら+/-ボタンを押すと、より大きなステップで調整できます。
- 7.オクターブのチューニング・ポイントごとにチューナーを確認し、+/-ボタンを使って Neo Trinity を完璧にチューニングします。チューニング・ポイントを数回繰り返します。
- 8.MODE ボタンを 5 秒以上押し続けて、ユーザー・キャリブレーション・モードを終了します。キャリブレーションはメモリーに保存されます。

## Input calibration

- 1.電源投入時にMODEを押したままにして、ユーザーキャリブレーションモードに入ります。
- 2.CV入力（META IN、IN E、IN F）のいずれかをキャリブレーションするには、選択したチャンネルの出力を使用し、それを3つのCV入力のいずれかに差し込みます。これらの入力は自動的にキャリブレーションされ、RECライトが点滅して確認できます。
- 3.MODEボタンを5秒以上押し続けると、ユーザー・キャリブレーション・モードを終了します。キャリブレーションはメモリーに保存されます。

# Boot settings

## Format memory

電源投入時に BANK を押し続けます。すべてのカスタムバンク、チャンネル、クロック設定が消去されます。

## Factory calibration

電源投入時に BANK+MODE を押し続けるとファクトリー・キャリブレーションがクリアされます。その後モジュールを再度使用するには、ユニットをキャリブレーションする必要があります。チャンネルAは自動的にキャリブレーションされています。点滅を待、点滅が始まったら、Neo Trinity は次の動作を待ちます。

- 1.チャンネルAをMETA INに接続します。
- 2.META INからケーブルを抜き、IN Eに差し込みます。
- 3.IN Eからケーブルを抜き、IN Fに差し込みます。
- 4.チャンネル A からケーブルを抜き、チャンネル B に差し込みます。
- 5.チャンネル B からケーブルを抜き、チャンネル C に差し込みます。
- 6.チャンネル C からケーブルを抜き、チャンネル D に差し込みます。
- 7.チャンネル D からケーブルを抜き、チャンネル E に差し込みます。
- 8.チャンネル E からケーブルを抜き、チャンネル F に差し込みます。

これでデバイスはキャリブレーションされ、工場出荷時テストモードに入ります。

MODE を押し続けるか、モジュールの電源を切ってテスト・モードを終了します。

## Factory test mode

電源投入時にSHIFTを押したままにすると、工場出荷時テストモードになり、ユーザーインターフェイスをテストできます。ほとんどの入出力はファクトリー・キャリブレーションでテスト済みです。

REC ボタンを押すと、REC と CLK OUT ライトが点灯します。MODEボタンを押すと、MODEライトが切り替わります。

RATEノブはその下のRATEライトをコントロールし、すべての出力を-5Vから5Vの間で1Vステップで循環させます（光の強さと色はそれに応じて変化します）。

CLK INは、CLK OUTからCLK INにケーブルを接続してテストできます。CLK INがクロック信号を受信すると（RECをタップすると）、CLKライトが点灯します。RESET入力も同様に、CLK OUTからケーブルを接続してテストできます。RESET入力が信号を受信するとMUTEランプが点灯します。

**Note:**テストモードが開始されると、正確なファームウェアビルドバージョンが右揃えの2進数（A～F）で表示されます。

MODEを長押しするか、モジュールの電源を切ってテストモードを終了します。

## Credits:

開発チーム: Václav Mach, Václav Peloušek, Martin Klecl Main Testers: John

Hornak, Juha Kivekäs

ベータテスター: Peter Edwards, Leoš Hort, Arbis Krabs, Stefano Manconi, Wes Langill, Jakob Holm, Antonín Gazda, Matěj Mžourek, Martin Vondřejc, Pavlo Shelemba, František Hruška, Bogdan Raczynski, Martin Klecl, Russell Butler, Sergiu Juravle, Oliver Torr, Niels Doucet, Leo Hivert, Florian Helling, David Žáček, Milan Říha, Jiří Březina, John Dinger, Patrik Veltruský, Tomáš Niesner

マネージメント: John Dinger Graphic

デザイン: Anymade Studio

BASTL INSTRUMENTSチームのおかげで、そしてBASTLファンの皆さんの大きな支援のおかげで、このアイデアは現実のものとなりました！

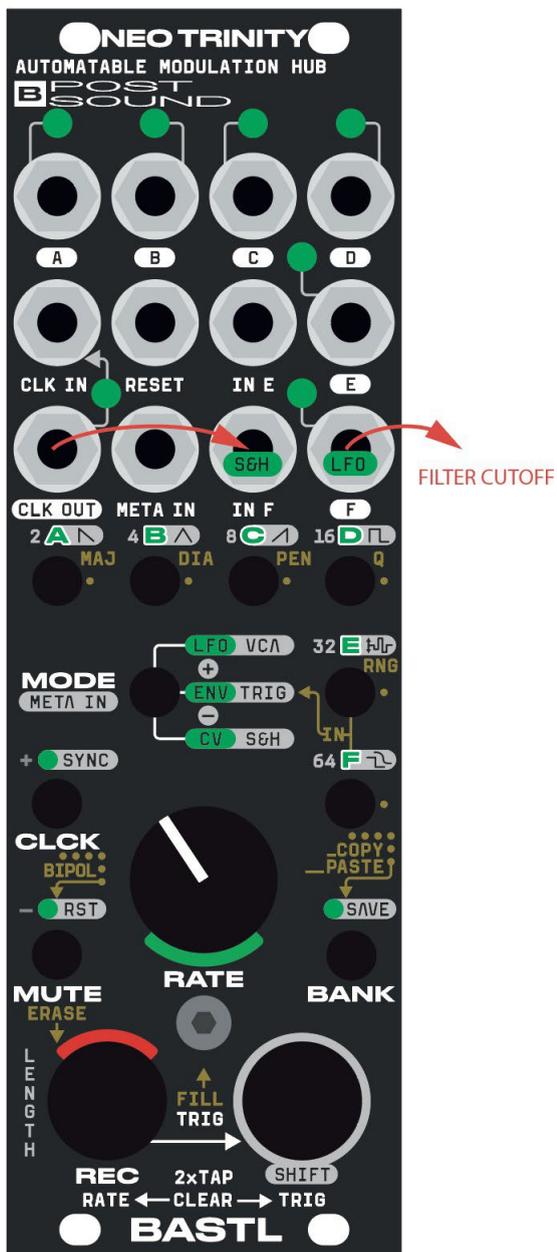
# Patch Tips

## Stepped LFO

- チャンネルFをTRIANGLE LFOに設定 (SHIFT+B)
- IN FをS&Hモードに設定 (F+MODE)
- CLK OUTをIN Fにパッチ

出力Fのトライアングル信号は、クロックが発信されるたびに新たなステップに進み、階段状のモジュレーションを作り出します。

### STEPPED LFO

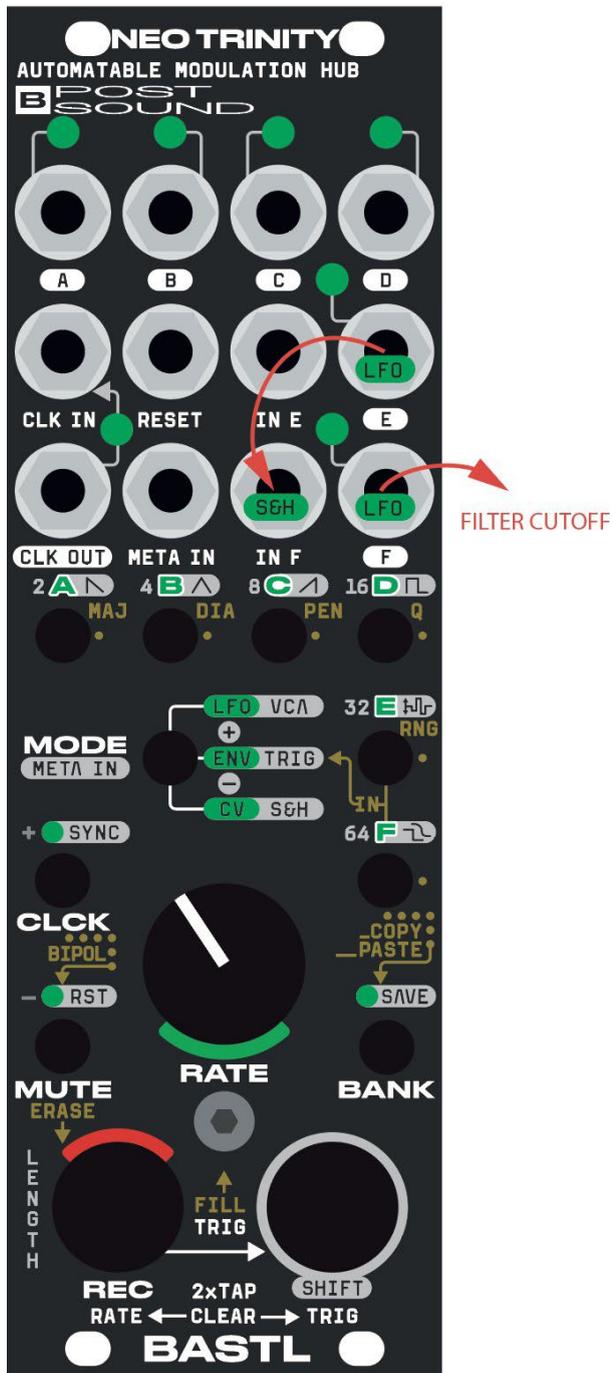


## Interference stepped LFO

- チャンネルFをTRIANGLE LFOに設定する。
- IN FをS&Hモードに設定 (F+MODE)
- チャンネルEの出力をIN Fにパッチ
- チャンネルEをPULSE LFOに設定する

出力Fをフィルターのカットオフなどのモジュレーションに使用する（または他でも可）。LFO EとLFO Fの2つの周波数（同期または非同期）でプレイして、出力Fにさまざまな干渉するステップパターンを作り出します。

### INTERFERENCE STEPPED LFO (ALCHEMY)

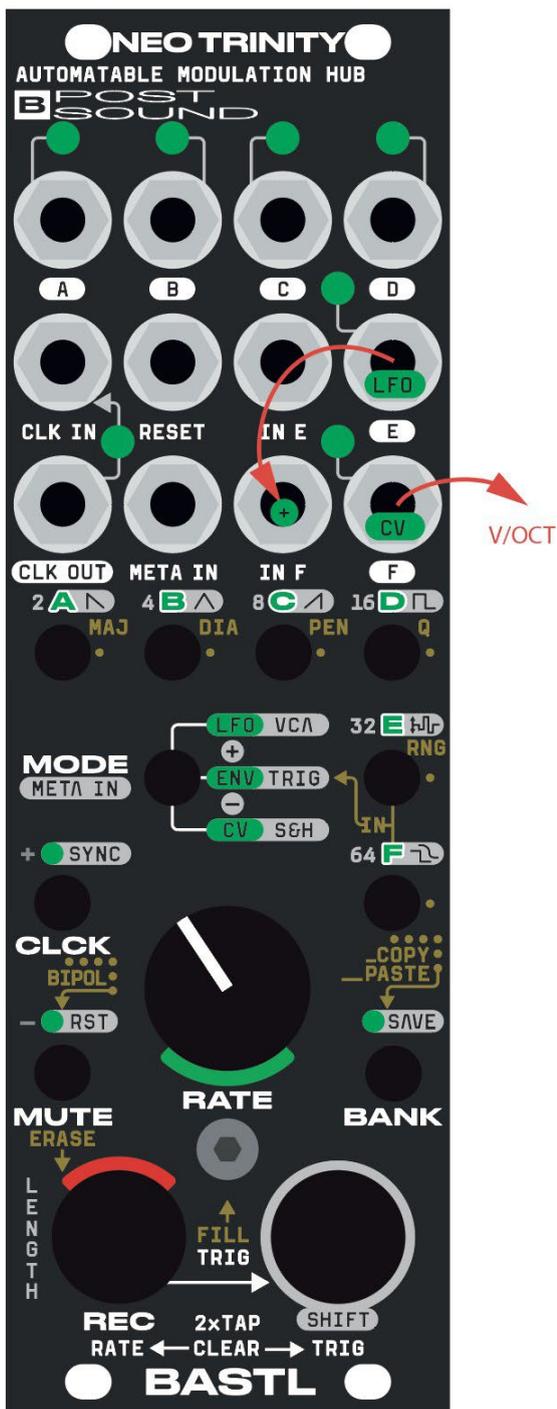


## Quantized LFO/RANDOM

- チャンネルFをCVモードに設定し、クオンタイズ機能を有効にする (SHIFT+DおよびSHIFT+ABCでスケールを設定、F+MUTEでユニポーラモードに設定)
- IN Fをレギュラー (+) モードに設定します (F+MODE)。
- チャンネルEをLFOモードに設定 (任意のシェイプまたはランダム : SHIFT+A/B/C/D/E)
- EをIN Fにパッチ

出力Fは様々なメロディーやアルペジオを生成し、オシレーターのV/OCT入力をコントロールします。

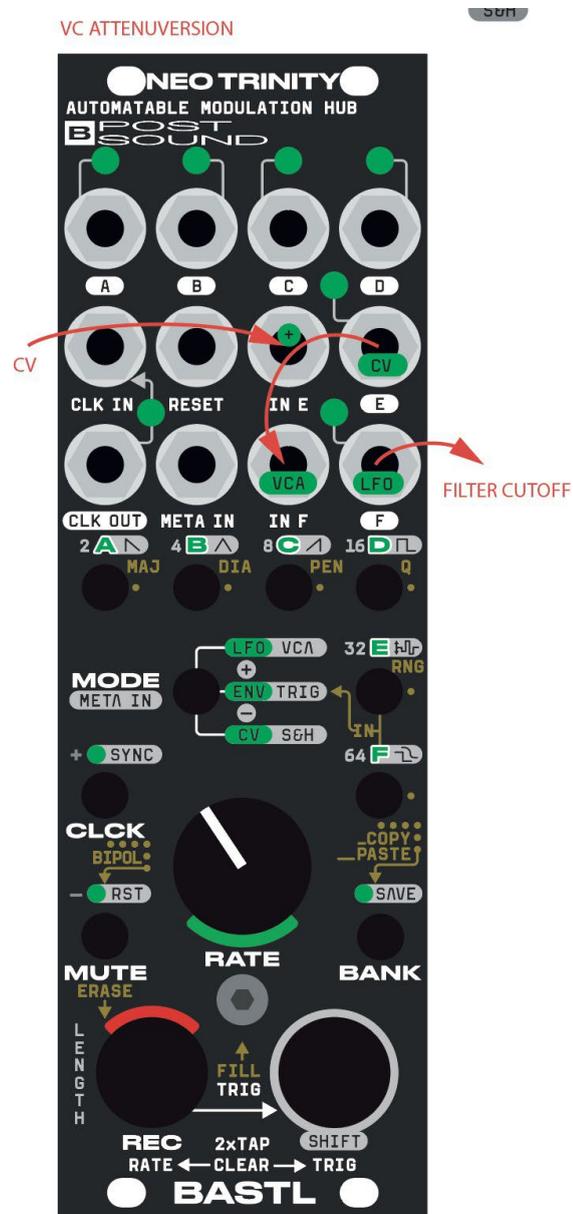
### QUANTIZED LFO



## Modulated attenuversion

- チャンネルFをLFOモードに設定（トライアングルまたは任意のシェイプ：SHIFT+A/B/C/D/E）
- IN FをVCAモードに設定（F+MODE）
- チャンネルEをCVモードに設定
- EをIN Fにパッチ
- IN Eを+モードに設定（E+MODE）

出力Fがフィルターをモジュレートしている場合、チャンネルEのRATEノブはそのフィルターのインプットアッテネーターとして機能します。フィルター・モジュレーションの深さをオートメーションしたり、外部CVをIN Eにパッチして外部モジュレーションを行う場合は、チャンネルEを使用します。



## Detuned LFOs

- チャンネルA、B、C、DをLFOモードにする（三角形または任意の形状：SHIFT+A/B/C/D/E）
- A、B、C、DのRATEを同程度の周波数に設定する（チャンネル選択+RATEを動かす）。
- AのMETA INをレギュラーに、BのMETA INをレギュラーアッテネートに、CのMETA INをインバーテッドアッテネートに、DのMETA INをインバーテッドモードに設定（チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを押す）
- チャンネルEとFのMETA INをオフにする(チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを長押し) f in
- チャンネルFをCVモードに設定します
- Fを使用してA、B、C、DのLFOをデチューンします。

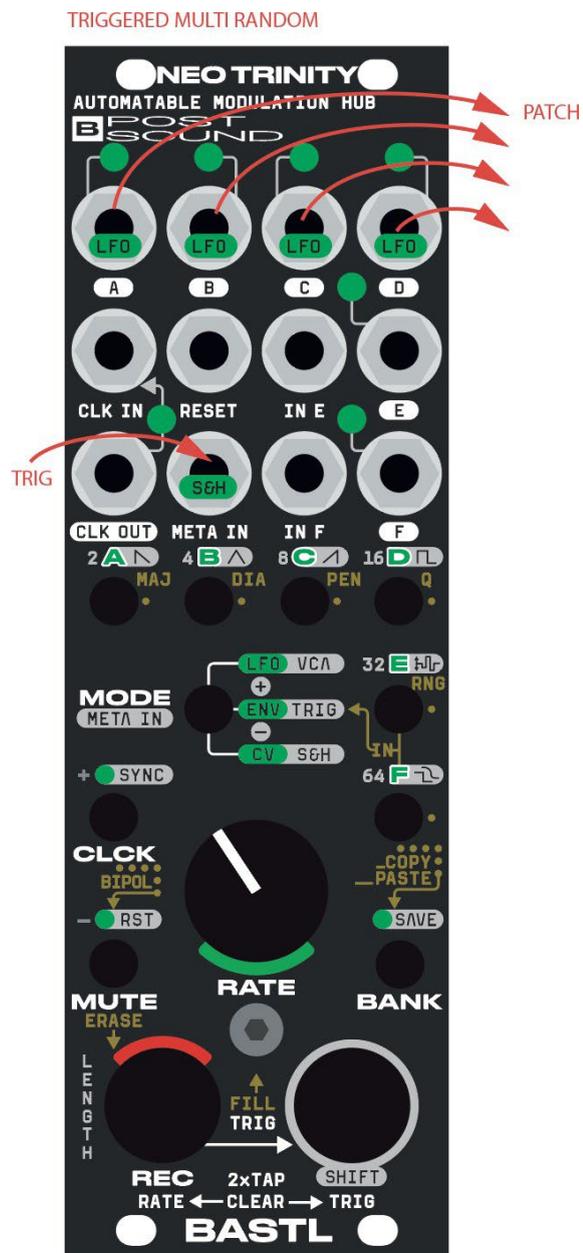
### DETUNED LFOS



## Triggered multi-random

- チャンネルA、B、C、DをLFOモードにする（ランダムシェイプ：SHIFT+E）
- A、B、C、DのRATEを高周波数に設定する（チャンネル選択+RATEを動かす）
- A、B、C、DのMETA INをS&Hモードに設定（チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを押す）
- チャンネルEとFのMETA INをオフにする（チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを長押しする）
- META IN にトリガーをパッチする

チャンネル A、B、C、D は、META IN に TRIG が届くたびに新しいランダムな電圧を生成します。

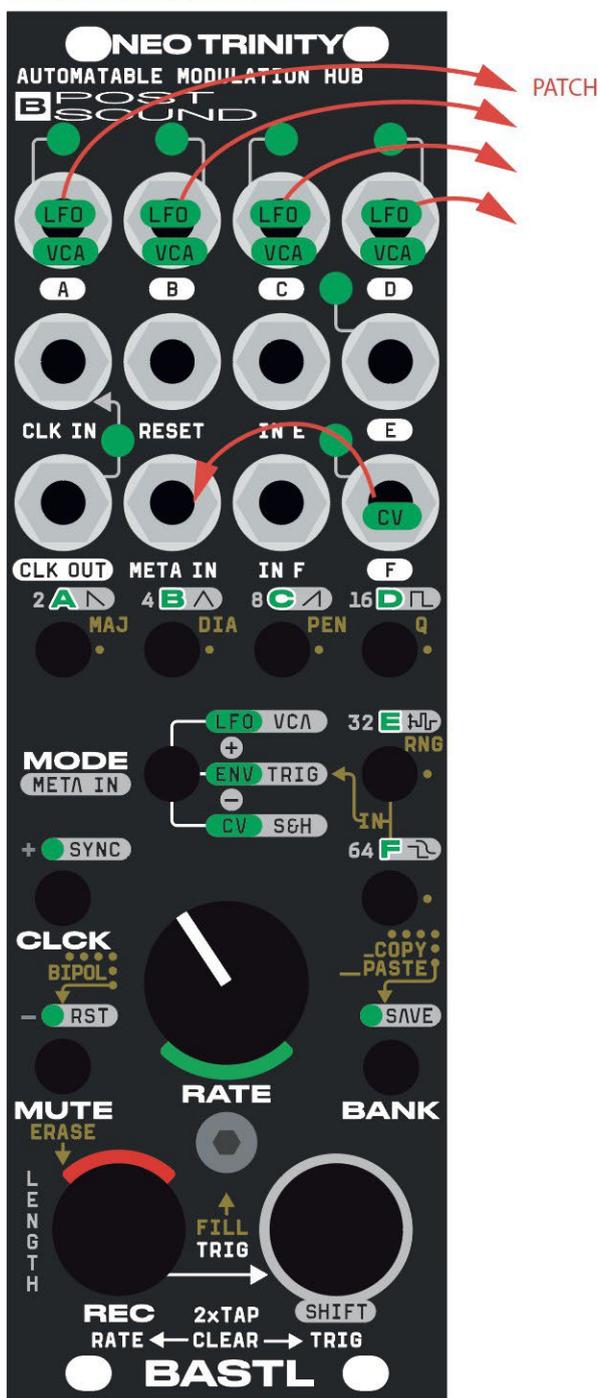


## Multi-amplitude LFO control

- チャンネルA、B、C、DをLFOモードに設定（トライアングルまたは任意のシェイプ：SHIFT+A/B/C/D/E）
- チャンネルA、B、C、DのMETA INをVCAモードに設定します（チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを押します）。
- チャンネルEとFのMETA INを非アクティブにします（チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを長押し）。
- チャンネルFをCVモードに設定します
- チャンネルFをMETA INに接続します

チャンネルFのアウトプットを使用して、すべてのA、B、C、D LFOの振幅を設定します。

### MULTI-AMPLITUDE LFO CONTROL



## Triggered envelope

- チャンネル E を ENV モードに設定
- IN EをTRIGモードにする (E+MODE)
- IN Eにトリガーを送る

外部トリガーを使用して、チャンネルEのエンベロープをトリガーします。エンベロープはADエンベロープとして機能します。SLEWモード (SHIFT+F) をアクティブにしてゲートを設定すると、エンベロープはARエンベロープとして動作します (バリアブルシェイプエンベロープとして最適)。

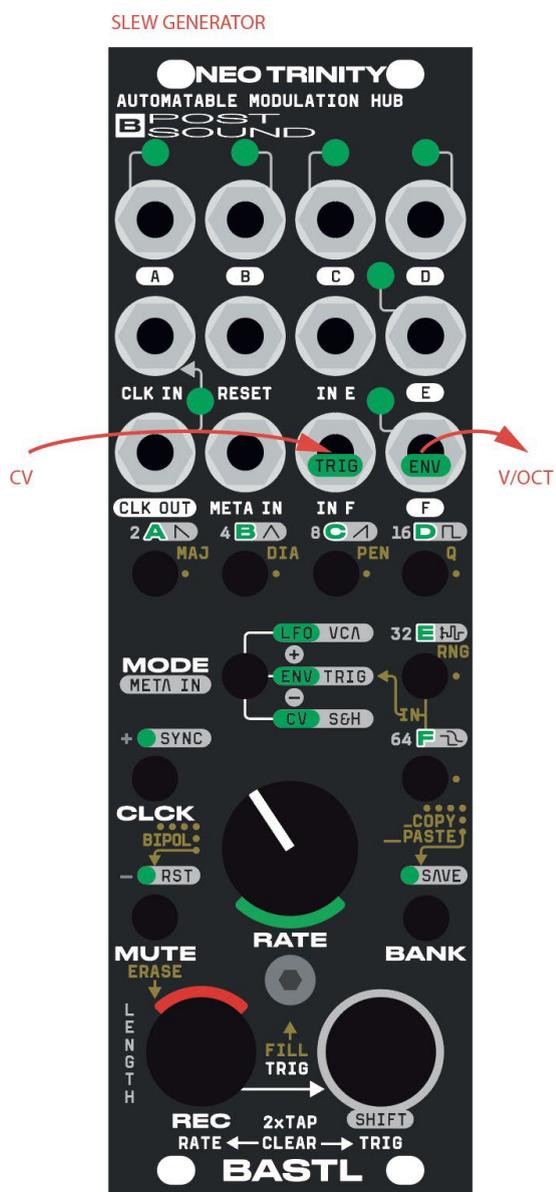


## Slew generator

- チャンネルFをENVモードに設定する
- IN FをTRIGモードにする (F+MODE)
- ENV シェイプを可変に設定 (SHIFT+B)
- チャンネル F を SLEW モードに設定します (SHIFT+F)。
- IN F に CV を送ります

チャンネル F を外部 CV のスルーリミッターとして使用できます。

チャンネルFのRATEノブをオートメーションし、時間的に可変のスレーを作れます。



## Trig to gate rhythm variator

- チャンネルFをENVモードに設定する
- IN FをTRIGモードにする (F+MODE)
- ENV シェイプを PULSE に設定 (SHIFT+D)
- ENV を NON-RETRIG モードに設定 (SHIFT+E)
- IN F にトリガーを送る

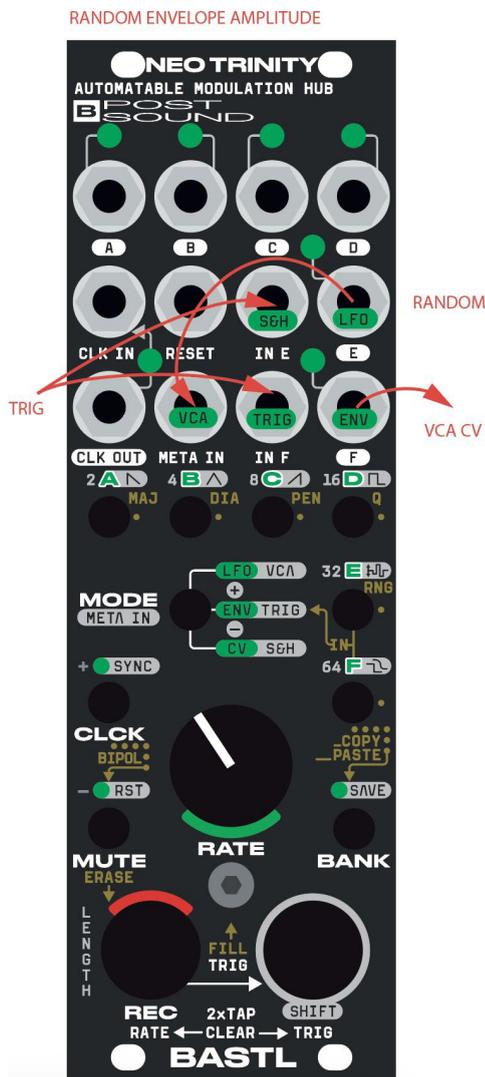
外部トリガーを使用して、チャンネル F のエンベロープをトリガーします。RATEはゲートの長さを設定し、エンベロープはGATEが終了した時のみトリガーします。これにより、入力されたトリガーをスキップするようになり、リズムにバリエーションが加わります。RATE ノブをオートメーションすると、よりバラエティーが広がります。



## Random amplitude envelope

- チャンネルFをENVモードに設定する
- IN FをTRIGモードにする (F+MODE)
- ENV シェイプを可変に設定 (SHIFT+B)
- チャンネル F の META IN を VCA に設定します (SHIFT+MODE) 。
- 他のすべてのチャンネルのMETA INを非アクティブにします (チャンネルを選択し、SHIFT+MODEを長押し) 。
- チャンネルEをLFOモードに設定 (RANDOMまたは他のシェイプ : SHIFT+A/B/C/D/E)
- チャンネルEをユニポーラモードに設定 (E+MUTE)
- IN EをS&Hモードに設定 (E+MODE)
- EをMETA INにパッチ
- IN EとIN Fにトリガーを送る

チャンネルEは、チャンネルFが生成するエンベロープの振幅をランダムにコントロールし、(S&Hにより) 新しいトリガーが入ったときだけ新しい振幅を生成します。

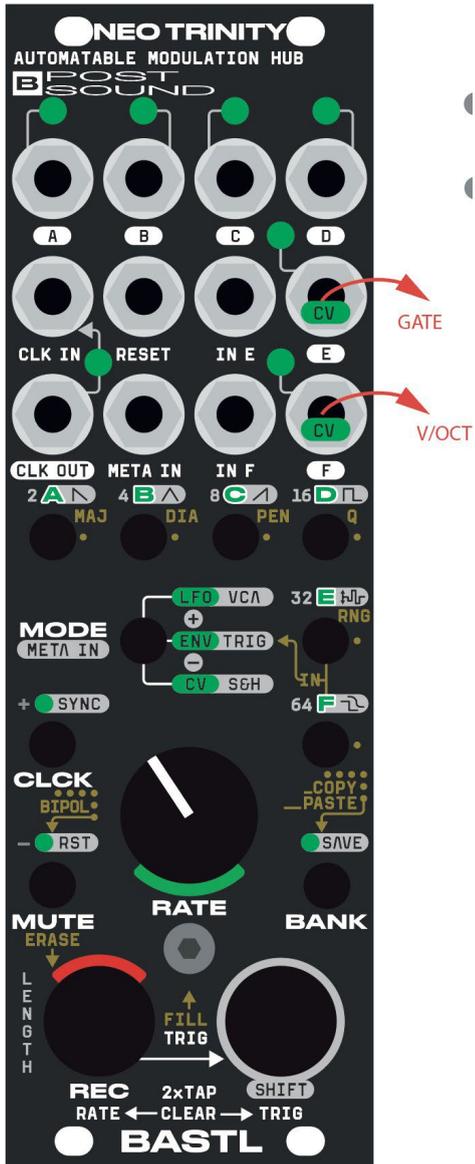


## CV and gate sequencer

- チャンネルEとFをCVモードにする
- チャンネルFをクオンタイズ (SHIFT+ D) で使用し、そのRATEをオートメーションする。
- 出力EをオシレーターのV/OCTピッチ入力に送る

チャンネルEをゲート・レコーダー (REC+SHIFT) として使用し、エンベロープのリズム情報を得る。

CV and GATE VOICE sequencer



## Voltage processor

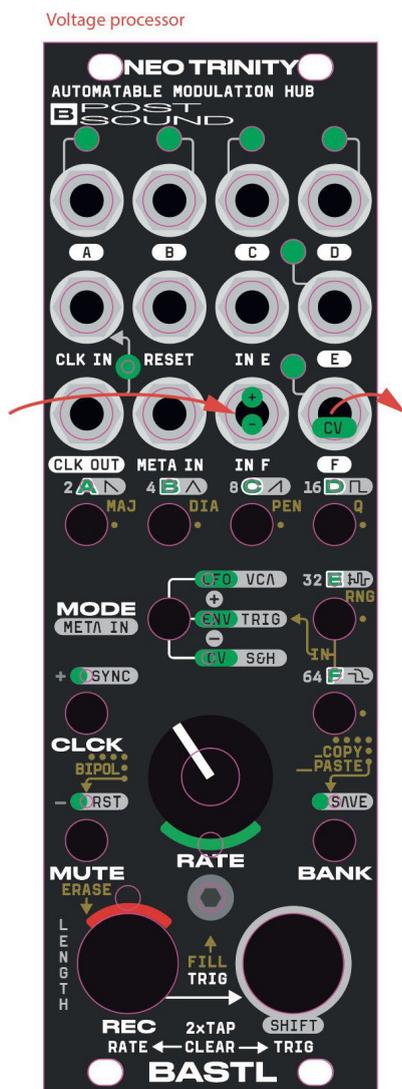
- チャンネルFをCVモードにする
- IN Fをレギュラーモードまたはインバーテッドモードに設定します。
- IN Fに信号を送る

チャンネルFのアウトプットを使用してプロセスされたCVをクリエイトします。RATEノブでCVをオフセットしたい場合に便利です。

アッテネートしてオフセットする（バイポーラ信号をユニポーラに変換する）場合は、IN Fに通常のアッテネートモードを選択します。

IN Fを反転モードに設定すれば、信号を反転させることもできます。

RATE オフセットと反転入力モードを組み合わせることで、反転オフセットのコンディショニングも可能です。ダッキング/サイドチェイン・コンプレッション・エンベロープなどに便利です。

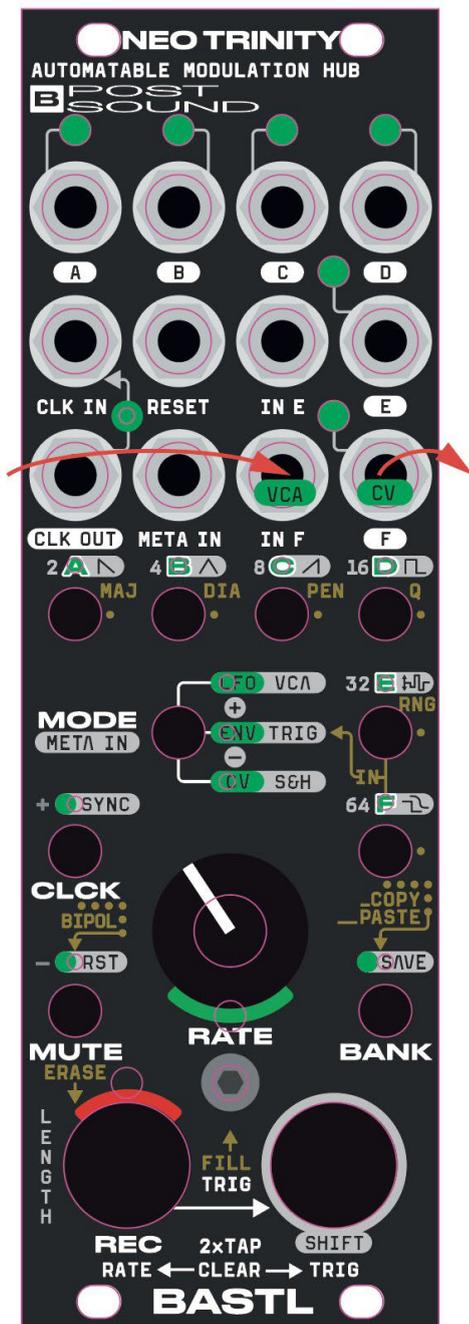


## Attenuverter

- チャンネル F を CV モードにする
- チャンネル F をバイポーラモードにする (F+MUTE)
- IN F を VCA モードにする (F+MODE)
- IN F に信号を送る

RATE ノブを回して、入力信号をアッテネートさせたものを F 出力として使用します。バイポーラVCAモードでは、CV信号と処理された信号が交換可能なため、これが機能します。上記のVoltageプロセッサ・パッチと組み合わせたり、RATEをオートメーションしてクリエイティブにすることもできます。

### Attenuverter



## Triggered quantizer

- チャンネル F を CV モードにする
- IN F をレギュラー (+) モードにする (F+MODE)
- チャンネル F の META IN を S&H モードに設定し、他のチャンネルはオフにする (SHIFT+MODE)
- IN F に信号を送る

このパッチのアイデアは、新しいトリガーを検出したときだけピッチを変化させるというものです。これは、リズムカルで正確なピッチ・クオンタイズや、メロディックなバリエーションの作成に役立ちます。

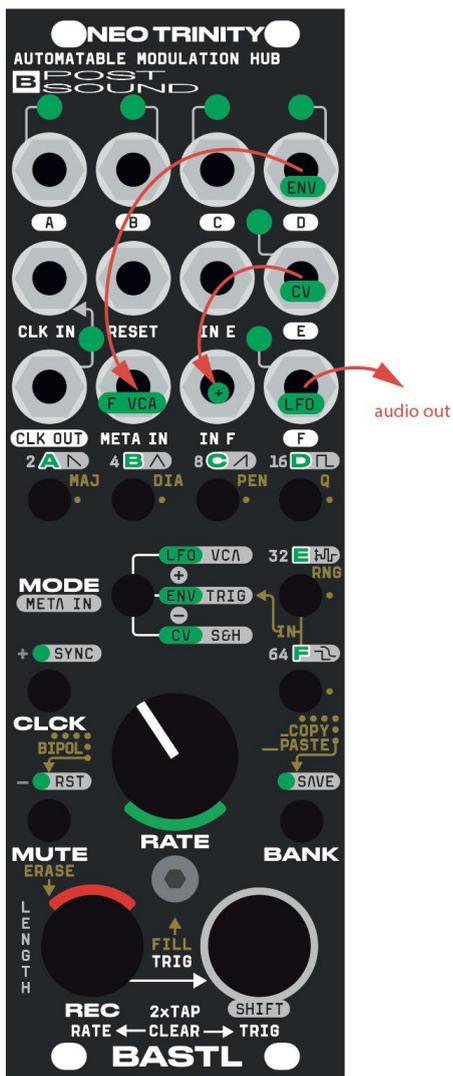


## LO-FI VCO voice

- チャンネルFをLFOモード（ランダム以外の任意のシェイプ：SHIFT+A/B/C/D）に設定します。
- IN Fをレギュラー（+）モードに設定（F+MODE）
- チャンネルFのMETA INをVCAモードに設定し、他のチャンネルはオフにします（SHIFT+MODE）。
- チャンネルEをCVモードに設定
- チャンネルEのクオンタイザーを使用します（SHIFT+D、SHIFT+ABCでスケールを変更）。
- 出力EをIN Fにパッチ
- チャンネルDをENVモードに設定
- 出力DをMETA INにパッチし、チャンネルFの振幅をコントロールする

チャンネルEをLO-FI VCOとしてチャンネルFのピッチをシーケンスし、チャンネルDをエンベロープとしてMETA IN経由でチャンネルFの振幅をコントロールする。こうすることで、LO-FIサウンドのオシレーターボイスを得ることができます。

LO-FI VCO voice



## Envelope linear/super-exponential curve

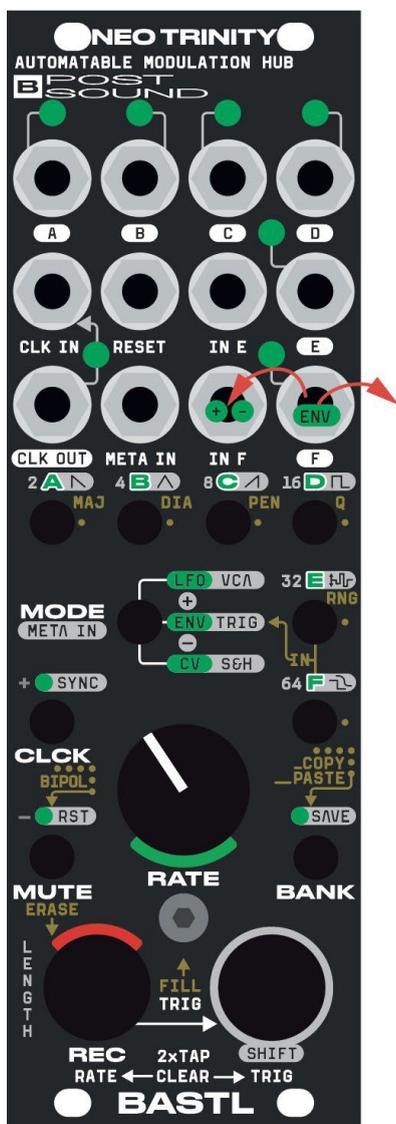
- チャンネル F を ENV モードに設定します。
- エンベロープをRATE入力にセルフパッチすると、エンベロープのカーブが変化します。レギュラー (+) モードはエンベロープをリニアにします。

通常の減衰(+)モードでは、リニアとエクスポネンシャルの中間のカーブになります。反転モードは指数カーブを誇張し、反転減衰モードはそれを少し抑えます。

これらのパッチはすべて、RATEノブで設定したエンベロープのデュレーションに影響することに注意してください。

**Note:**このパッチはレート・コントロールにマクロがかかっているため、可変シェイプでは期待通りに動作しませんが、変わったシェイプを作ることができます。

### ENVELOPE CURVE



## Slewed smooth random

- チャンネルEをLFOモード（ランダム、スムージングなし：SHIFT+E）に設定します。
- チャンネルFをENVモードに設定し、SLEW動作をオンにする（SHIFT+F）
- チャンネルFに可変シェイプのエンベロープを設定します（SHIFT+B）。
- IN FをTRIGモードに設定します（F+MODE）。
- E を IN F にパッチ

チャンネル E を使用して、ステップ状のランダム電圧を生成します。チャンネル F はスルーリミッターとして機能します。チャンネル E と F の RATE を微調整することで、スルーされたスムーズなランダム電圧の様々な結果を得ることができます。

Slewed smooth random

