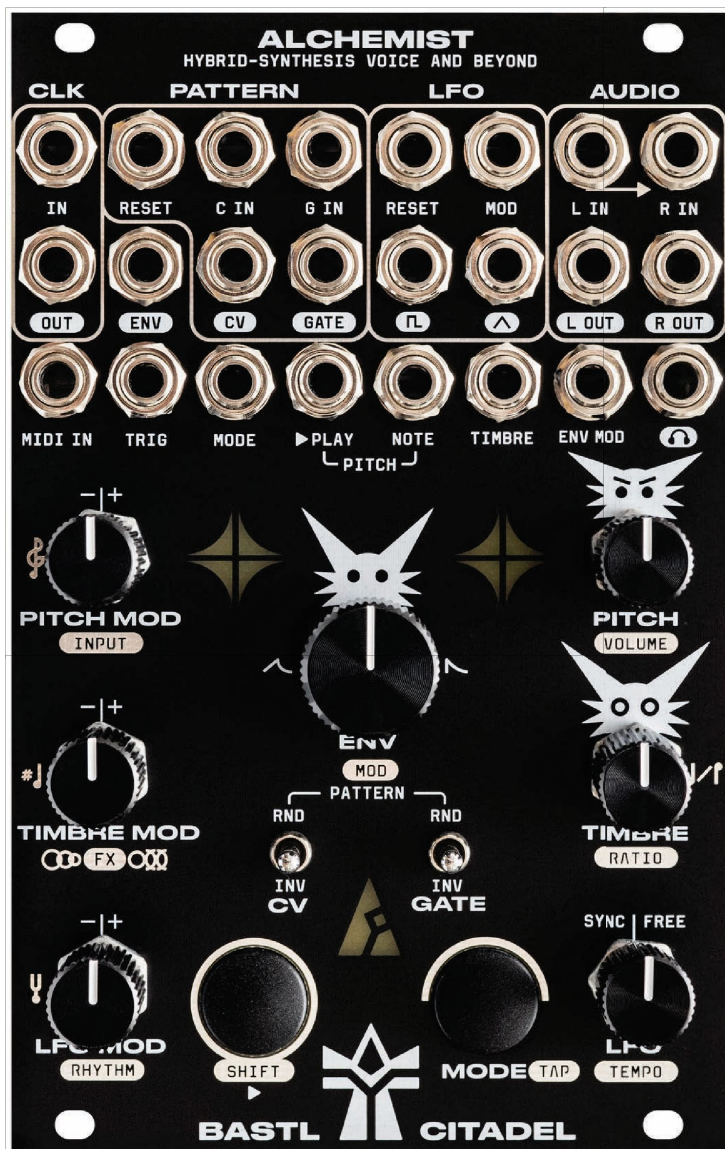




BASTL INSTRUMENTS ALCHEMIST CITADEL



日本語マニュアル

株式会社アンブレラカンパニー

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。

CITADEL ALCHEMIST

Citadel Alchemist は、パッチング可能なハイブリッド・シンセシスをベースとした Eurorack モジュールです。モノフォニックでありながら、メロディやさらにはハーモニーの発見を可能にします。2 系統の PITCH MOD 入力にコントロール信号を入力することで、パッチ・プログラマブルなシーケンシングが可能になり、選択したスケールを維持したまま、従来のアルペジオを超えたメロディックなインスピレーションの世界が広がります。

本機は、FILTER、FM、SUPERSAW、HYPERFINE、GLITCHNOISE の 5 つのシンセシス・モードにわたる、綿密にチューニングされた広い音色レンジを備えています。これらはメインの TIMBRE スイッチでアクセスでき、RATIO コントロールによってさらに細かく調整されます。

ENV マクロ・ノブは、シンセおよびシーケンス・エンジンの異なる要素に作用し、音楽性を最大限に引き出します。また、シンセシス・モード間を連続的にモーフィングさせることができ、真にユニークなサウンドへアクセスすることも可能です。

デュアル FX セクションにより音色のパレットはさらに拡張されます。アルペジオをエコーされたハーモニーへと溶かす広がりのあるディレイ、または各シンセシス・モードごとにカスタム・チューニングされたコーラス／フランジャー／ディストーション／コムフィルターのマクロ・エフェクトを使用できます。

PITCH SLIDE マクロを使用することで、ピッチ・エンベロープとポルタメントが適用され、滑らかでラバーのようなテクスチャーにもアクセスできます。

リズムやスケールは、Web ベースのエディターを使用してカスタマイズ可能です。

Citadel Alchemist は、コンパクトなポータブル・インストゥルメントである Kastle 2 の Eurorack モジュール版です。これにより、モジュラー・シンセ環境に最適にフィットしつつ、ヘッドフォン出力（ラインレベル互換）や MIDI 入力／同期といった、Eurorack 初心者向けセットアップに必要な機能を備えています。同時に、大規模なシステムにおいても複雑で楽しい存在となります。

すべての主要パラメーターは、驚くほど強力な CV および GATE パターン・ジェネレーターによってモジュレーションおよび厳密なシーケンスが可能です。内蔵 LFO を使用することで、シンク、リセット、または自由に動作させながら、グルーヴ感のあるオフグリッド・ビートを作り出せます。

Alchemist は、新鮮なアイデアで使い手を驚かせ続けるセミ・オートノマスなコンパニオンです。Alchemist は単なるサウンド・ボックスではなく、強力な MIDI コントローラー兼シーケンサーでもあります。精密に構築された USB MIDI データを DAW や USB MIDI 機器へ送信し、モジュラー・インターフェースを通じた新しい演奏やインタラクションの方法を発見できます。

Alchemist はフロントパネルで TRS MIDI を受信し、モジュール背面のコネクターを介して USB MIDI の送受信を行います。

メロディを書こうとしないでください。さまざまなモジュレーション・ソースのパッチ・インタラクションによってセットアップされた挙動から、メロディが自然に立ち上がるのを待ちましょう。それが本機のコンセプトです。

Features

■ 5つのシンセモード

- FILTER
- FM
- SUPER SAW
- HYPER SINE
- GLITCH NOISE

■ ハイブリッド・シンセシス

- 4 オシレーター
- フィードバック付き FM
- ロー・ウェーブフォーム・ミキシング
- リングモジュレーション
- トラック&ホールド
- ステレオ・ノイズ（トラック&ホールド付き）
- ステレオ・フィルター
- トランジェント・シェイパー

■ デュアル FX セクション

- ノブ左方向：ディレイ
- ノブ右方向：コーラス／フランジャー／ディストーション

■ 44kHz / 16bit のステレオ・オーディオ処理

■ PITCH ノブ（基準音から±3 オクターブ）

■ PITCH MOD アッテヌバータ・ノブによるピッチモジュレーション

- **NOTE 入力**：クオンタイズされたピッチ（選択可能なスケール、トリガー時に更新）
- **▶PLAY 入力**：NOTE に対して 3 度・5 度・オクターブ上を生成。変化時にエンベロープをトリガーし、PLAY GRID に基づき時間がクオンタイズされる。アルペジオに最適
- Web ベースエディターによるユーザー定義スケール
- **BANK+PITCH MOD**：クオンタイザー・スケールを変更
- **BANK+TIMBRE MOD**：ルートノート进行调整
- **BANK+LFO MOD**：ファインチューニング
- **BANK+PITCH**：オクターブを変更およびプレビュー

■ TIMBRE ノブ（メインの音色変化）

- RATIO による TIMBRE スイープの微調整（オシレーターのデチューン比および波形ミックス比）
- SHIFT ボタンでサウンドをトリガー
- TRIGGER 入力でサウンドをトリガー
- TIMBRE MOD 入力（アッテヌバージョン付き）

■ MODE 入力（アッテヌバータ付き）で CV によるシンセ MODE の変更

■ ENV ノブ

- **右に回す**：ディケイを設定し、トランジェントに TIMBRE をフォーカス

- **左に回す** : アタックとディケイを逆方向に追加し、ボディに TIMBRE をフォーカス
- **最左および最右** : DRONE モード
- 長いエンベロープではアルペジオがスローダウン
- 左方向で MODE モーフィング
- ENV MOD 入力（アッテヌバータ付き）
- ENV MOD はトリガー時のみ更新
- パッチ可能なエンベロープの ENV 出力

■ LFO（トライアングル／パルス出力、リセット入力、アッテヌバーション付きモジュレーション、同期またはフリー動作）

■ タップテンポ、ディバイダー、外部クロック入力を備えたテンポ・ジェネレーター

■ テンポシンク可能なパターン・ジェネレーター（GATE および CV 出力、パッチによるプログラム可能）

■ GATE ジェネレーターは Web ベースエディターによりユーザープログラム可能なリズムパターンを搭載

■ ステレオ Eurorack レベル DC カップリング入力（入力ゲイン最大+6dB、-10V～+10V 対応）

■ 入力は出力にミックスすることも、内蔵エフェクトへ送ることも可能

■ DC カップリングのステレオ Eurorack レベル出力（-5V～+5V）

■ 最大 250Ω のヘッドホンを駆動可能なステレオ・ヘッドホン出力

■ アナログ・シンク入力

■ アナログ・シンク出力

■ TRS MIDI 入力（クロック、ノート、CC、ピッチベンド）

■ モジュール背面に USB-C 端子（ファームウェア更新、USB MIDI 入出力、サンプルのアップロード）

■ 16HP

■ PTC ヒューズおよびダイオード保護付き 10 ピン電源コネクタ

■ 奥行き 24mm

■ 消費電流 : +12V : <60mA（ヘッドホン未使用時）、<90mA（ヘッドホン最大時） ; -12V : <20mA

■ 入力レンジ :

— PITCH : PLAY IN、NOTE IN : -0.2V～7V

— CLK IN、RESET IN、C IN、G IN : 0V～5V

— LFO MOD、MODE IN、TIMBRE IN、ENV MOD IN、LFO RESET、TRIG IN : -5V～+5V

— L/R IN : -10V～+10V

■ 出力レンジ :

— CLK OUT、ENV OUT、CV OUT、LFO TRI OUT、LFO PULSE OUT : 0V～+5V

— L/R OUT : -5V～+5V

— ヘッドホン出力 : 2Vpp（ラインレベル互換）

Introduction

まず最初にお伝えします。白いネコについてってください！

白いネコが描かれたノブは、サウンドの主要パラメーターである PITCH、TIMBRE、ENV をコントロールします。

その他のノブは、パッチングを始めることで機能が有効になります。

SHIFT ボタンを短く押すと、サウンドをプレビューできます。

Citadel ALCHEMIST は、さまざまな方法で体験することができます。探索しながら耳に導かれるままに使うのも、まったく正当な楽しみ方です。もしそれがあなたのスタイルなら、クイックスタートガイドが役に立つでしょう。

→クイックスタートガイド（英語）は[こちら](#)

MANUAL

このフルマニュアルでは、Alchemist の内部構造についてより深く理解でき、望む結果を得るための手助けとなります。多くのヒントが収録されており、ネコの隠れ家がどれほど奥深いものかを知ることができます。さあ、冒険の準備をしてください。

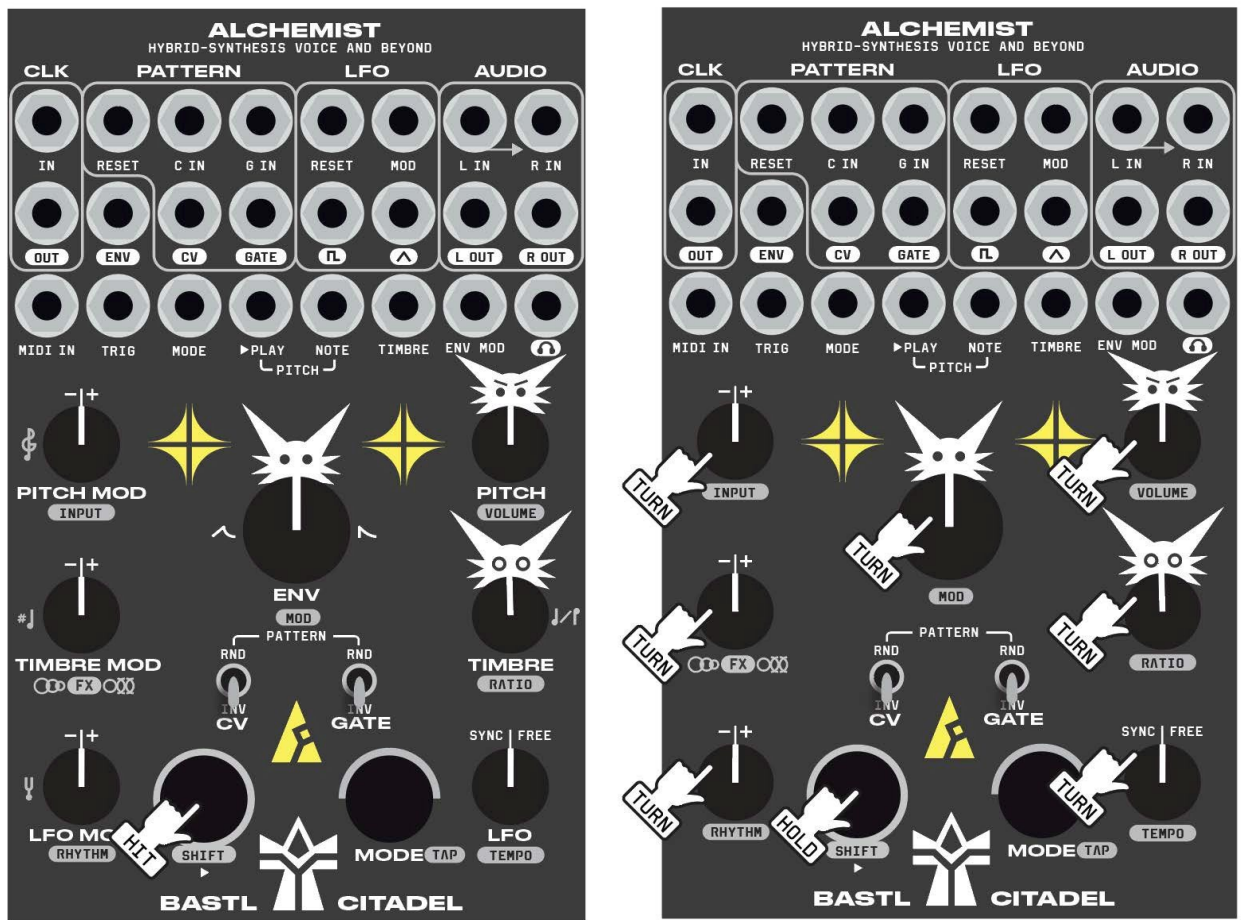
Shift

SHIFT ボタンを叩く、またはタップすることでエンベロープをトリガーします。

※トリガー信号は、ボタンを離れたタイミングで発生します。

SHIFT ボタンを押し続けることで、シルバー表記の機能にアクセスできます。

たとえば、SHIFT を押しながら PITCH ノブを回すと、VOLUME を調整できます。



Button Combos

短く SHIFT を押す = シンセをトリガー（ボタンを離れたタイミングで発生）

SHIFT + ノブ = シルバー表記のセカンダリー機能

SHIFT + MODE = タップテンポ

MODE（短押し）= 次のシンセシス・モード

MODE + SHIFT = 前のシンセシス・モード

SHIFT + MODE を 2 秒以上押す = ADVANCED SETTINGS（入力挙動など）に入る／終了

SHIFT + MODE を 10 秒以上押す = メモリーリセット

Connecting Citadel

SHIFT + PITCH MOD ノブ = 入力ゲインを設定

SHIFT + PITCH ノブ = 出力ボリュームを設定

SHIFT + MODE を 2 秒以上押す = ADVANCED SETTINGS（入力挙動など）

SHIFT + Knob Combos

SHIFT + TIMBRE MOD = FX（ディレイ または コーラス／ディストーション）を調整

SHIFT + LFO = テンポを調整

SHIFT + LFO MOD = GATE パターン・ジェネレーターにプリセット・リズムをロード

SHIFT + ENV = ENV 入力のアッテヌバータ

SHIFT + TIMBRE = RATIO を調整

MODE + Knob Combos

MODE + PITCH MOD = クオンタイズ・スケールを変更

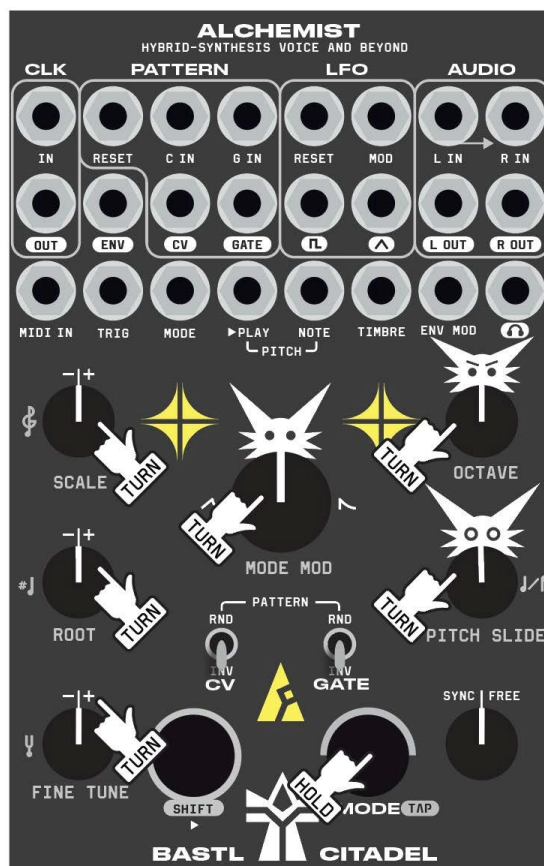
MODE + PITCH = オクターブを変更

MODE + TIMBRE MOD = ルートノート进行调整

MODE + LFO MOD = クオンタイザー後のピッチをファインチューン

MODE + ENV = MODE 入力のモジュレーション・アッテネーション

MODE + TIMBRE = ピッチスライド設定を調整



POWER

このモジュールにリボンケーブルを接続する前に、必ず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、いずれの方向にもずれて接続されていないことを確認してください。

赤いラインは、モジュール側およびバスボード側の両方で -12V レールに一致している必要があります。

！以下の点を必ず確認してください：

- 標準的なピン配置の Eurorack バスボードを使用していること
- バスボードに +12V および -12V レールがあること
- 電源レールが電流容量を超えていないこと

本機には保護回路が搭載されていますが、誤った電源接続によって生じた損害については、一切の責任を負いかねます。

すべての接続を行い、再確認し、システムを閉じて（手で電源ラインに触れられない状態にしたうえで）、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。

AUDIO OUT

Citadel Alchemist の HP ジャックには、ヘッドフォン、またはラインレベルのオーディオを受け取る外部機器を接続してください。

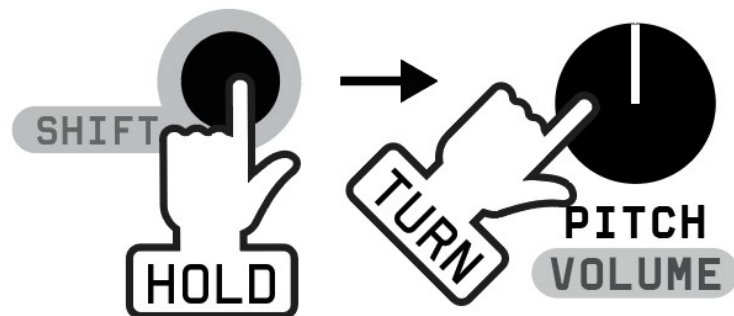
Eurorack 内部でのパッチングには、L および R OUT を使用します。



出力 VOLUME を設定するには、SHIFT を押しながら PITCH ノブを回します。

このボリュームは、L/R OUT およびヘッドフォン出力の両方に影響します。

SET VOLUME



AUDIO IN

Eurorack レベルのサウンドソースを、L IN および R IN ジャックに接続してください。

L IN は R IN にノーマライズされているため、モノラル信号の場合は L IN のみに接続すれば、その信号が R IN にもコピーされます。

オーディオ入力に入った信号は、ALCHEMIST から出力されるサウンドとミックスされます。

音量が小さく感じられる場合は、出力ボリュームを簡単に上げることができます。

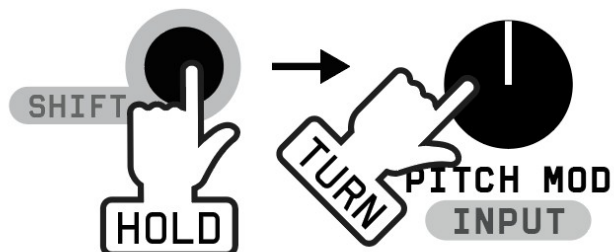
また、入力信号を ALCHEMIST のエフェクト（ディレイ、コーラス／フランジャー）に通すことも可能です。入力ルーティング設定については、ADVANCED SETTINGS のセクションを参照してください。



INPUT ゲインを設定するには、SHIFT を押しながら PITCH MOD ノブを回します。

入力ゲインは、入力信号に対する増幅量を表します。

SET INPUT LEVEL



INPUT LEVEL INDICATION

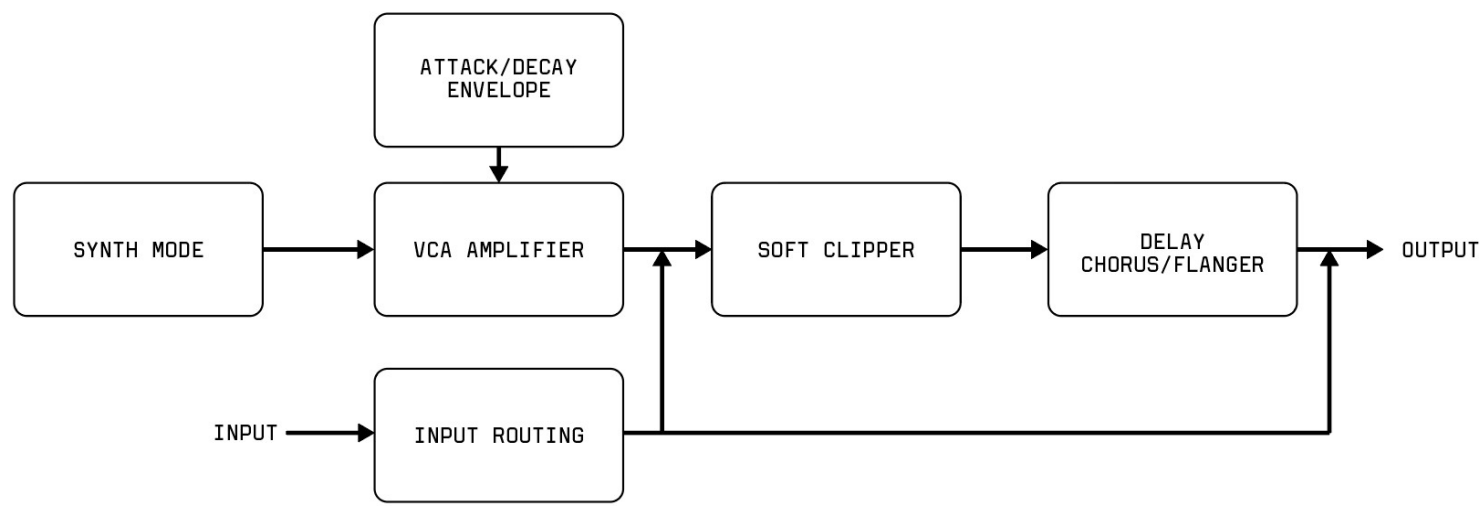


SHIFT ボタンを押している間、入力信号の強さは左側の LED で表示されます。RED に達すると入力でクリッピングしている状態となるため、入力ゲインを下げてください（その歪みを意図的に使いたい場合を除きます）。

入力ゲインは、信号がオレンジにピークする程度に設定してください。

SIGNAL FLOW

以下は、Citadel ALCHEMIST の信号フローを示したブロックダイアグラムです。



以下は、サウンドに影響を与える主なコントロールです：





1. MODE

MODE ボタンは、異なるシンセシス・モードを切り替えます。

- MODE を短く押す = 次のシンセシス・モード
- MODE を押しながら SHIFT を押す = 前のシンセシス・モード

シンセシス・モードは、MODE 入力によってモジュレーションすることができます。

  MODE を押しながら ENV を回すと、モジュレーション量を調整できます。
左いっぱいではモジュレーションなし、右いっぱいでは正のモジュレーションとなります。


各モードには、2 つの主要な音色パラメーターがあります。


- TIMBRE : 調整およびモジュレーションが可能
- RATIO : メインの TIMBRE スイープをさらに細かく調整します


  SHIFT を押しながら TIMBRE を回すことで、RATIO を設定できます。
















« PREVIOUS MODE

» NEXT MODE »







 <div>FILTER</div> <div>LOWPASS FILTER</div> <div></div> <div>TIMBRE</div> <div>WAVEFORM MIX SUBOCTAVE RESONANCE</div> <div></div> <div>RATIO</div>	 <div>FM</div> <div>FM AMOUNTS</div> <div></div> <div>TIMBRE</div> <div>DETUNE RATIOS</div> <div></div> <div>RATIO</div>	 <div>SUPERSAW</div> <div>LOWPASS FILTER</div> <div></div> <div>TIMBRE</div> <div>DETUNE RATIOS +DETUNE</div> <div></div> <div>RATIO</div>	 <div>HYPERSINE</div> <div>RING T&H MOD</div> <div></div> <div>TIMBRE</div> <div>DETUNE RATIOS</div> <div></div> <div>RATIO</div>	 <div>GLITCHNOISE</div> <div>FM FEEDBACK & FILTERED NOISE</div> <div></div> <div>TIMBRE</div> <div>FM RATIOS</div> <div></div> <div>RATIO</div>
--	---	---	--	--

Filter (Orange)

サブトラクティブ・シンセシスの定番モード。

倍音成分の豊かな波形（ノコギリ波および矩形波）を持つ 3 基のオシレーターがデチューンされ、ミックス（RATIO）された後、レゾナント・ローパス・フィルター（TIMBRE）に送られます。

FM (Green)

FM は、DX7 に代表されるクラシックな位相変調方式にインスパイアされたシンセシスです。

メインのキャリア・オシレーターには 2 つのモジュレーターがあり、明確なトランジェントを持つベル系サウンドや、デチューンされたアトーンナルな音色を生成します。

RATIO でオシレーターの比率／デチューンを設定し、TIMBRE で位相変調の深さを調整します。

Supersaw (Magenta)

ひとひねり加えた、クラシックなトランス・ミュージックの定番。

3 基のノコギリ波オシレーターをデチューン（RATIO）し、シンプルなローパス・フィルター（TIMBRE）でフィルタリングします。

Hypersine (Cyan)

オリジナルの Kastle Synth にインスパイアされた、ユニークなサウンドを持つデジタル・モードです。

2 基のオシレーターが相互にリングモジュレーションを行い、3 基目のオシレーターが TIMBRE を高めた設定でトラック&ホールド・モジュレーションを加えます。

RATIO でオシレーターをデチューンします。

Glitchnoise (White)

ノイジーで予測不能、探しがいのある奇妙でユニークなスイートスポットが数多く存在します。

正直なところ、実際に何が起きているのか自分でもよく分かっていません……でも、とても気に入っています！

2. PITCH knob

PITCH ノブは、6 オクターブの範囲で基準となる NOTE を設定します。

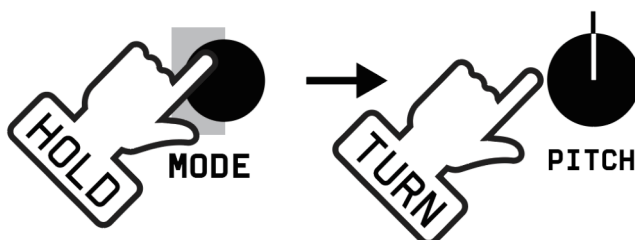
選択されたルートノートを開始点とし、ノブのスweepは選択されたスケールにクオンタイズされます。



MODE を押しながら PITCH ノブを回すことで、オクターブを変更します。

この操作を行うと、現在のメロディはオクターブ単位でトランスポートされます。

CHANGE OCTAVE



3. PITCH MOD

PITCH MOD ノブは、PLAY 入力および NOTE 入力がピッチにどの程度影響するかを設定します。

右に回すとピッチは高くなり、中央ではピッチに影響せず、左に回すとピッチは低くなります。

2 つのピッチ・モジュレーション入力の相互作用によって、複雑なシーケンスやアルペジオが展開されます。

4. NOTE (0V to 7V)

NOTE 入力は、TRIG 入力でトリガーが検出されたときにのみ更新されます。

基準となる NOTE は、PITCH ノブの位置と NOTE 入力の電圧（PITCH MOD ノブによってアッテネートされた値）によって決定されます。

基準 NOTE は、常に選択されたスケールにクオンタイズされます（詳しくは Quantizer セクションを参照してください）。

PITCH MOD ノブを完全に時計回りにすると、NOTE 入力は V/Oct でトラッキングします。

すべての半音を有効にするには、クロマチック・スケールを選択してください。

注意：NOTE 入力は TRIG によってのみ更新されるため、記憶された電圧が保持されたままになる場合があります。入力がしばらく未接続と判断されると、自動的に 0V へリセットされます。

5. ►PLAY (0V to 7V)

►PLAY 入力は、基準となる NOTE に対して、3 度、5 度、およびオクターブ上の音程を生成します。これらの音程は、常に選択されたスケールにクオンタイズされます。

PLAY 入力の電圧（PITCH MOD ノブによってアッテヌバータされた値）が変化すると、エンベロープがトリガーされます。

エンベロープのトリガーは、PLAY GRID に時間的に揃えられます。

PLAY GRID は通常、クロックを高速化したバージョンであり、正確な分周／倍周は ENV ノブおよび TEMPO の設定によって設定できません。

常に音楽的な時間スケールになるようチューニングされているクリエイティブな機能です。

Understanding the ►PLAY and NOTE interaction

►PLAY 入力を使うことで、素晴らしいアルペジオを作り出すことができます。

三角波 LFO を►PLAY 入力にパッチし、NOTE 入力には CV、TRIG 入力には GATE を入力してください。

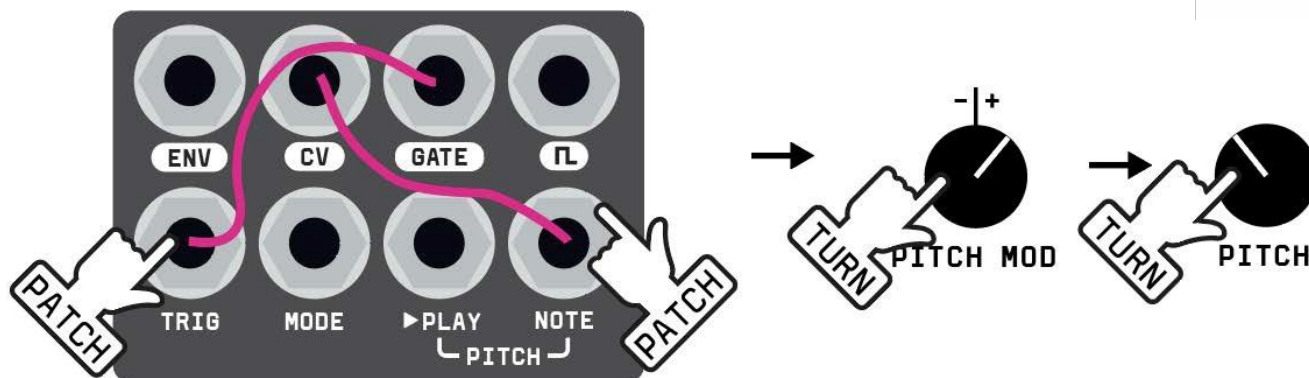
音楽理論的に言うと、CV はアルペジオ・コードのルートノートとなります。

LFO はアルペジオの形状を、GATE はコード進行を進めるためのハーモニック・リズムを担います。

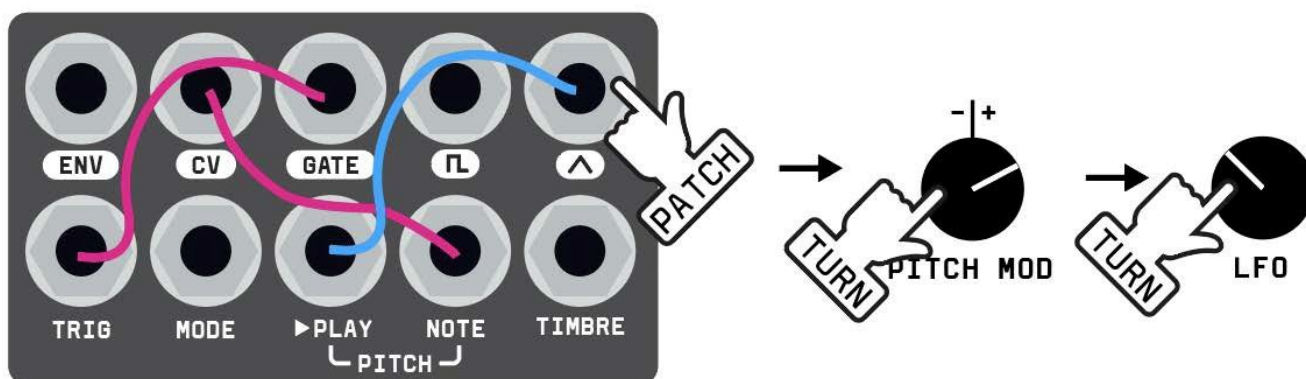
これにより、PITCH MOD 入力の仕組みについての理解が深まります。

ぜひ実験してみてください。ルールはありません——あるのは、あなたの想像力だけです！！

DISCOVER A MELODY



ARPEGGIATE IT



TIP: 同期していない LFO を PLAY GRID より速くするようにスピードアップすると、セミランダムなアルペジオ形状を生成できます。

以下は、NOTE 入力と▶PLAY 入力がどのように組み合わせるかを示した簡略図です。結果のノートは、常に選択されたスケールにクオ
ンタイズされます。

PITCH MOD ノブを開くことで、より多くの PLAY ノートが生成されます。

これは、より広いピッチレンジにわたる高速なアルペジオを作るための優れた方法です。

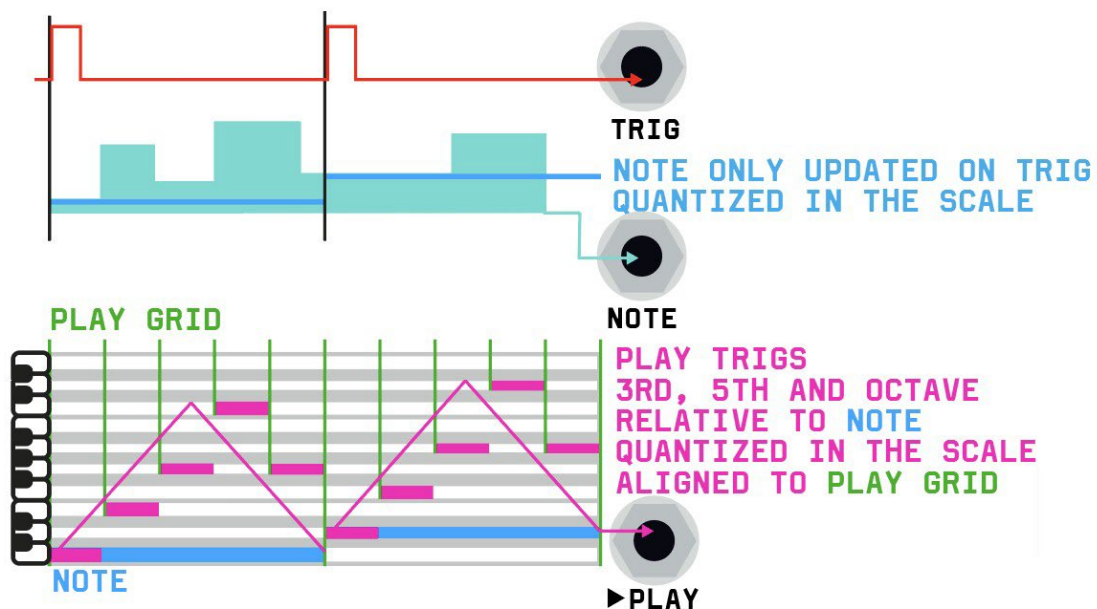
TIP : ENV をさらに左または右に回すと、PLAY GRID が疎になり、それに伴ってアルペジオも疎になります。これは、アタック/ディ
ケイが長いエンベロープと相性が良い設定です。

LFO、ENV、PITCH MOD、PITCH ノブを使って、理想的なアルペジオを見つけてください。

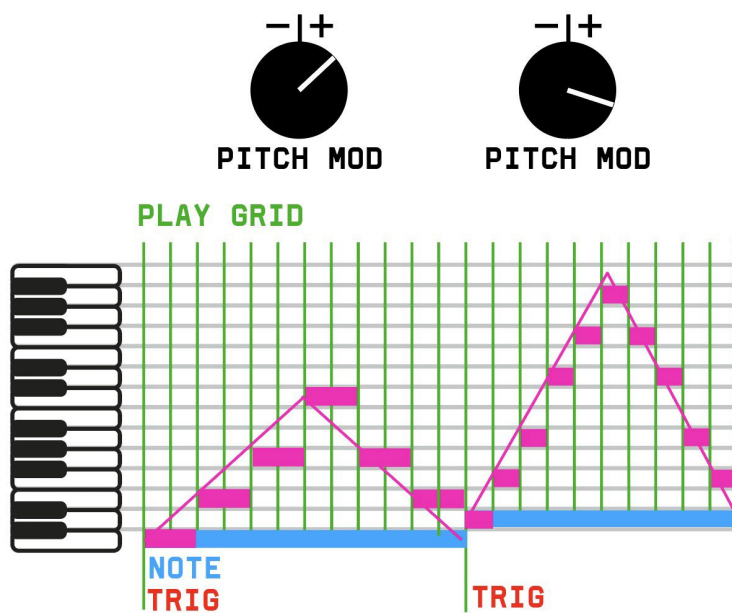
TIP: GATE を使用して TRIG 入力に信号を送る場合は、同期していない LFO の RESET にも同じ信号をパッチしてください。

これにより、音楽的で興味深いアルペジオ形状が生まれます。





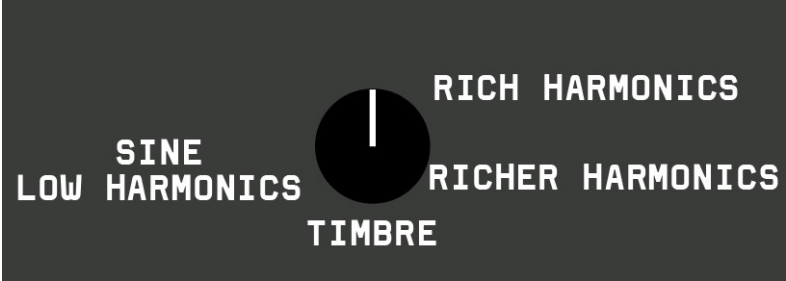
OPENING PITCH MOD WILL GENERATE MORE PLAY NOTES



6. TIMBRE & TIMBRE MOD (-5V to +5V)

TIMBRE ノブは、低倍音のサイン波からフル・スペクトラムの音色までをコントロールする主要なパラメーターです。
シンセシス・モードごとに、波形の複雑さを加えていく仕組みに変化を与えられます。

TIMBRE MOD ノブは、TIMBRE MOD 入力を介して TIMBRE ノブがどの程度モジュレーションされるかを設定します。
中央ではモジュレーションなし、右に回すと正のモジュレーションが増加し、左に回すと負のモジュレーションが増加します。



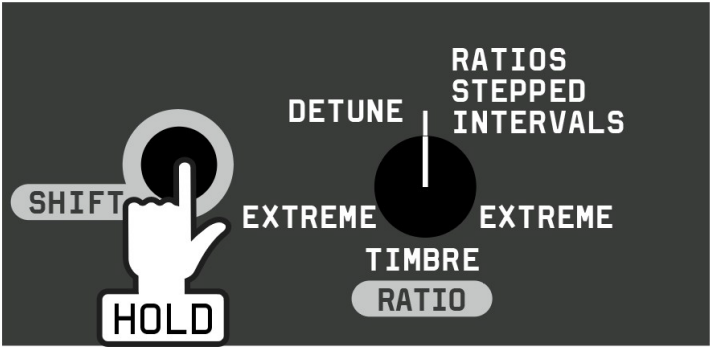
7. RATIO

  SHIFT を押しながら TIMBRE ノブを回すことで、RATIO を調整します。

RATIO は、メインの TIMBRE スイープを細かく調整し、各シンセシス・モードのキャラクターを決定します。多くの場合、複数のオシレーター間のデチューン／比率や、それぞれの波形ミックスの比率を設定します。具体的な機能は、シンセシス・モードによって異なります。

RATIO は、各シンセシス・モードごとに記憶され、自動的に保存されます。

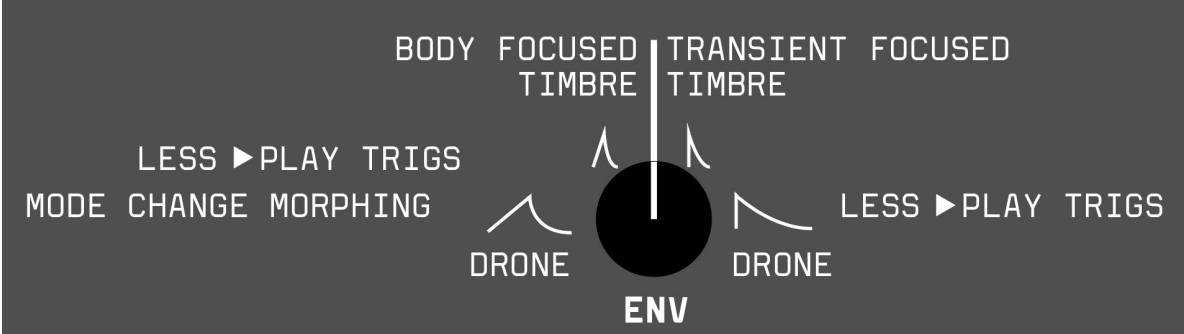
SET RATIO



8. ENV

ENV ノブは ALCHEMIST の中心となるパラメーターです。

音楽的なかたちで他のパラメーターにも影響を与え、PAD／REVERSE／PLUCK／DRONE といったキャラクターを行き来するマクロ・ノブとして機能します。



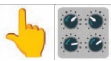
9. ENV MOD (-5V to +5V)

ENV ノブを右に回すと・・・

- DECAY 時間が長くなります
- TIMBRE コントロールはトランジェントによりフォーカスします
- 3 時位置を超えると、PLAY GRID が疎になり（アルペジオが遅くなります）
- 右いっぱいではドローン・モードが有効になります

ENV ノブを左に回すと・・・

- ATTACK および DECAY の両方が長くなります
- TIMBRE はサウンドのボディ部分によりフォーカスします
- メインのボリューム・エンベロープは、ATTACK フェーズで再トリガーされなくなります
- 9 時位置より左で、PLAY GRID が疎になります
- 9 時位置より左で、シンセシス・モード間を連続的に遷移する MODE MORPHING が導入されます（MODE をモジュレーションしている場合に最適です）
- 左いっぱいではモーフィング・ドローン・モードが有効になります



SHIFT を押しながら ENV ノブを回すことで、ENV モジュレーション量を調整します。

エンベロープおよびそれによって制御される各マクロは、ENV MOD 入力を介してモジュレーションすることができます。

ENV MOD ノブが中央の位置ではモジュレーションなし、右に回すと正のモジュレーションが増加し、左に回すと負のモジュレーションが増加します。

TIPS：経験的に検証した結果、モジュレーションによってドローン・モードに入る／解除するのは望ましくないと判断しました。

ENV OUT (0V to +5V)

ENV 出力は、ENV ノブの両端にあるドローン・モード時を除き、メインのアンプリチュード・エンベロープをそのまま反映します。これらの位置では、トリガー可能でモジュレーションにも使用できる、長いエンベロープが単純に出力されます。

ENV MOD は、エンベロープがトリガーされたときにのみ更新されます。

TRIG 入力からのトリガーは必要ありません。

▶PLAY 入力によって発生するトリガーでも更新されます。

TIP : ENV ノブの位置でドローン・モードに入ることができます。ドローン・モードはモジュレーションによって解除できないため、ENV MOD 入力を引き続きモジュレーションし、ENV 出力から得られるさまざまなエンベロープを音色モジュレーションに使用することが可能です。

10. TRIG (-5V to +5V)

TRIG 入力は、Alchemist においてエンベロープおよびサウンドをトリガーする 5 つの方法の中核となる入力です。

TRIG 入力で立ち上がりエッジが検出されると、すべての内部エンベロープがトリガーされ、同時に NOTE 入力も更新されます。つまり、さまざまな信号を使ってトリガーを行うことができます。

Alchemist でサウンドをトリガーする 5 つの方法 :

- TRIG 入力の立ち上がりエッジ
- SHIFT ボタンの短押し
- ▶PLAY 入力のモジュレーション
- ENV ノブでドローン・モードに入る
- USB MIDI 経由で MIDI ノートを送信する

11. FX

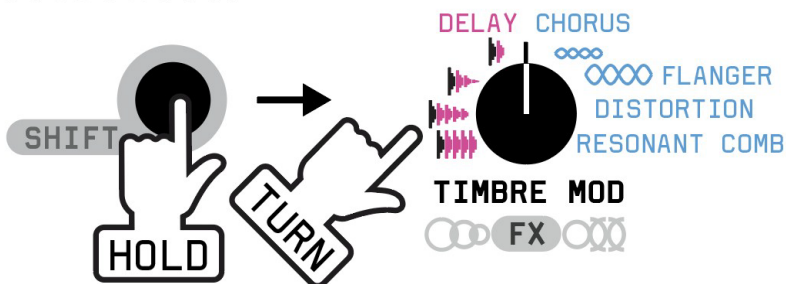


SHIFT を押しながら TIMBRE MOD ノブを回すことで、FX を設定します。

Alchemist の音色パレットは、デュアル FX セクションによって拡張されます。

この FX セクションでは、アルペジオをエコーされたハーモニーへと溶かす広がりのあるディレイ、または各シンセシス・モードごとにカスタム・チューニングされたコーラス／フランジャー／ディストーション／コムフィルターのマクロ・エフェクトを使用できます。

ADJUST FX



ディレイは常に TEMPO に同期しており、音符の 3/8 に設定されています。

テンポを上げるとディレイは短くなり、逆にテンポを下げると長くなります。

TIP : ディレイタイムをモジュレーションするには、LFO の PULSE 出力を SYNC IN にパッチし、その LFO 自体をモジュレーションしてください。

FX ノブの右側は、各シンセシス・モードごとにカスタム調整されています。

通常は、コーラスによってステレオフィールドを広げるところから始まり、FX ノブを上げていくと、よりレゾナントな効果になります。

一部のモードでは、TIMBRE や RATIO の設定と刺激的に相互作用する、さまざまなタイプのディストーションも加わります。

TIP : FM モードおよび GLITCHNOISE モードの両方において、FX ノブを最右端に設定すると、レゾナント・ディレイライン、いわゆるコムフィルター（Karplus-Strong レゾネーター）が生成され、その周波数は PITCH に揃えられます。

ENV ノブを中央よりやや右に設定し、短いインパルスで FX レゾネーターを励起してください。

PITCH MOD を負方向にしてピッチを大きく下げることで、極端なサウンドデザインを探求できます。

12. PITCH SLIDE



MODE を押しながら TIMBRE ノブを回すことで、PITCH SLIDE を設定します。

PITCH SLIDE は、ピッチ・エンベロープやポルタメントを適用することで、パッチの表現力を変化させる優れた手段です。

- 右に回すと、ピッチに正のエンベロープが適用されます
- 左に少し回すと、ピッチに逆方向のエンベロープが適用されます
- さらに左に回すと、ポルタメントが増加します（すべてのピッチ変化が遅くなります）



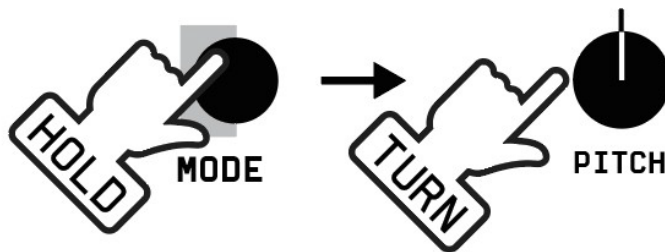
QUANTIZER

音楽的なスケールにクオンタイズされたピッチでシンセを演奏することを可能にします。

NOTE PITCH MOD のパッチポイントは、選択されたスケールに基づいて、クオンタイズされた形でピッチをモジュレーションします。

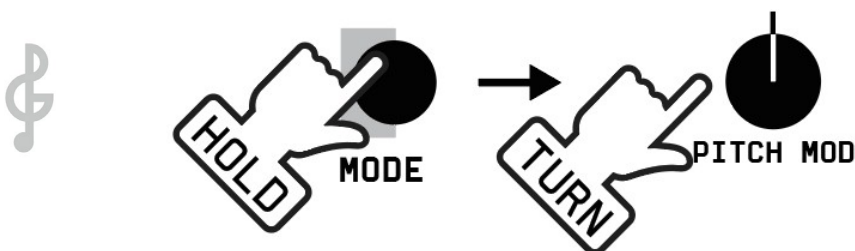
ピッチの更新は、TRIG がトリガーされたときにのみ行われます。

CHANGE OCTAVE



MODE を押しながら PITCH ノブを回すことで、オクターブを選択します。

SELECT SCALE

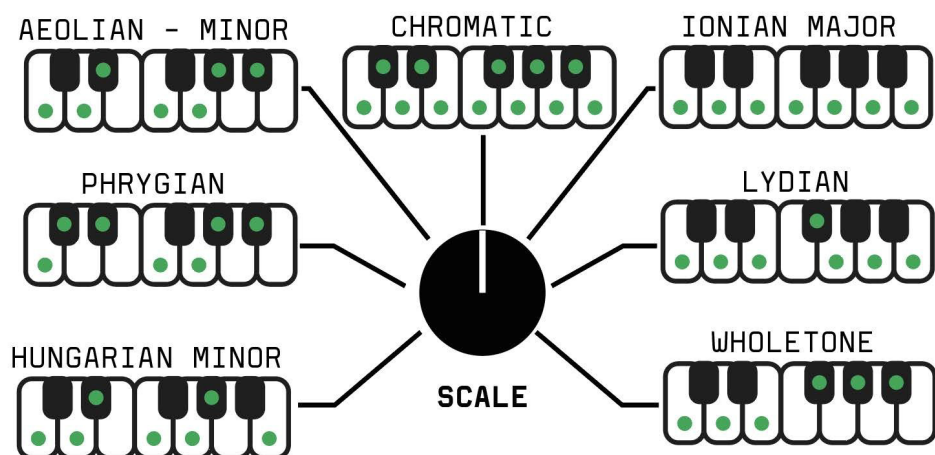




MODE を押しながら PITCH MOD ノブを回すことで、クオンタイザー・スケールを選択します。

スケールが変更されると、ライトが一瞬暗くなります。

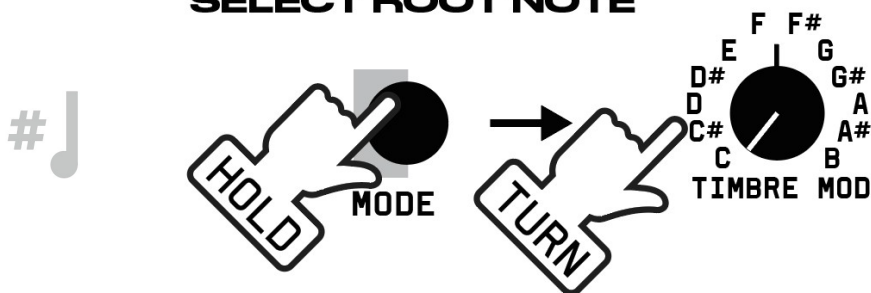
以下の図は、ルートノートを C に設定した場合の例を示しています。



すべてのスケールは WEB APP で編集することが可能です！。

詳細については、[WEB APP](#) セクションを参照してください。

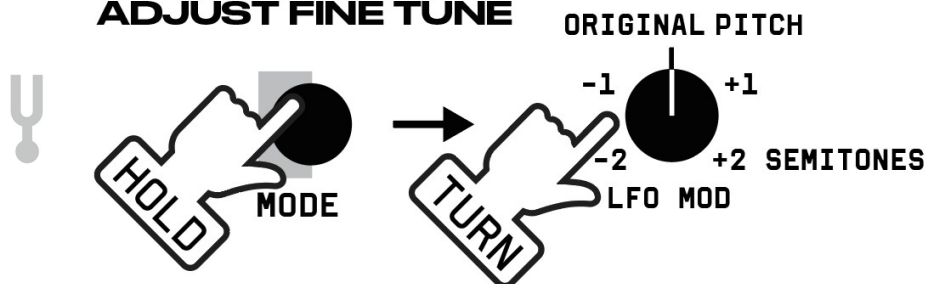
SELECT ROOT NOTE



MODE を押しながら TIMBRE MOD ノブを回すことで、クオンタイズされたスケールのルートノートを選択します。

ルートノートが変更されると、ライトが一瞬暗くなります。

ADJUST FINE TUNE



MODE を押しながら LFO MOD ノブを回すことで、 ± 2 半音の範囲でファインチューニングを調整します。

この調整は、クオンタイザーの後段で適用されます。

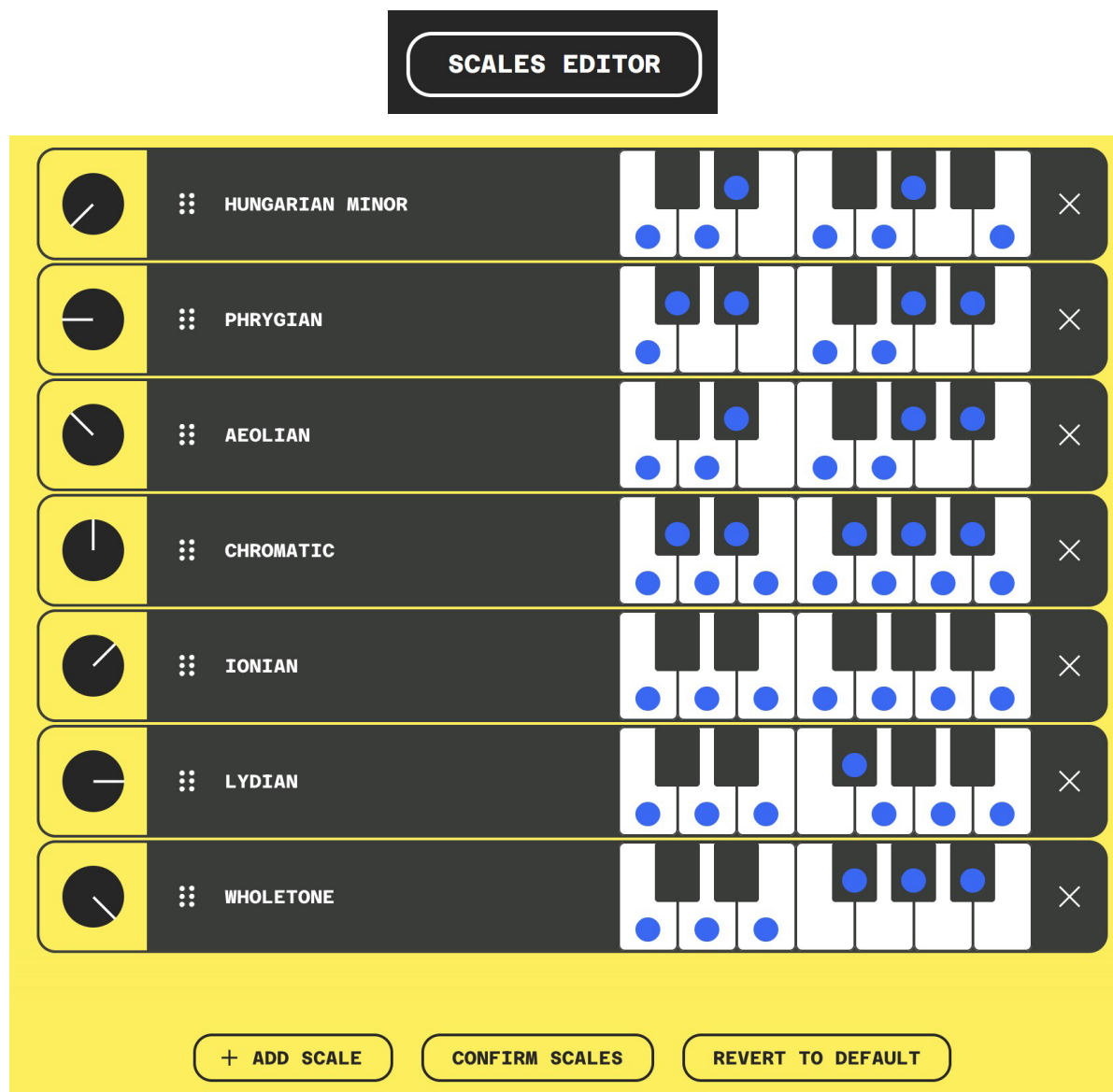
EDITOR

オンライン・エディター・アプリを使用すると、RHYTHMS および SCALES を編集できます。

<https://apps.bastl-instruments.com/alchemy-laboratory/>

Scales Editor

SCALES EDITOR ボタンをクリックすると、エディターにアクセスできます。



Edit Scales

ピアノ鍵盤をクリックするだけで、スケールを編集できます。

TIPS : ルートノートがCに設定され、FINE チューン・ノブが中央にある場合、スケールは正確に保たれます。

詳細については、Quantizer セクションを参照してください。

Preview and Manage Scales

- スケール名をクリックすると、スケール全体をプレビューできます。
- 各スケール左側のドットをドラッグして、スケールの順序を並び替えます。
- X アイコンをクリックして、スケールを削除します。
- +ADD SCALE ボタンを使用して、新しいスケールを追加します。

Scale Limits

- スケールの最小数 : 3 / 最大数 : 32

Finalize Edits

- CONFIRM SCALES ボタンを使用して、変更内容を保存します。
- REVERT TO DEFAULT ボタンを使用して、編集内容を元に戻します。

Rhythms Editor

RHYTHMS EDITOR ボタンをクリックして、エディターにアクセスします。

ALCHEMIST では、SHIFT を押しながら LFO MOD ノブを回すことでリズムをロードできます。

これらのリズムは、GATE 出力を通じてトリガーとして送信されます。

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

⋮

PLAY

X

+ ADD RHYTHM

CONFIRM RHYTHMS

REVERT TO DEFAULT

Edit Your Rhythms

- ステップをクリックして、リズムを編集します。
- PLAY ボタンをクリックしてリズムをプレビューし、STOP ボタンで停止します。
- +ADD RHYTHM ボタンをクリックして、新しいリズムを追加します。

Manage Rhythms

- 各リズム左側のドットをドラッグして、リズムの順序を並び替えます。
- X アイコンをクリックして、リズムを削除します。

Rhythm Limits

- リズムの最小数 : 3 / 最大数 : 32

Finalize Edits

- CONFIRM CHANGES ボタンをクリックして、変更内容を保存します。
- REVERT TO DEFAULT ボタンを使用して、編集内容を元に戻します。

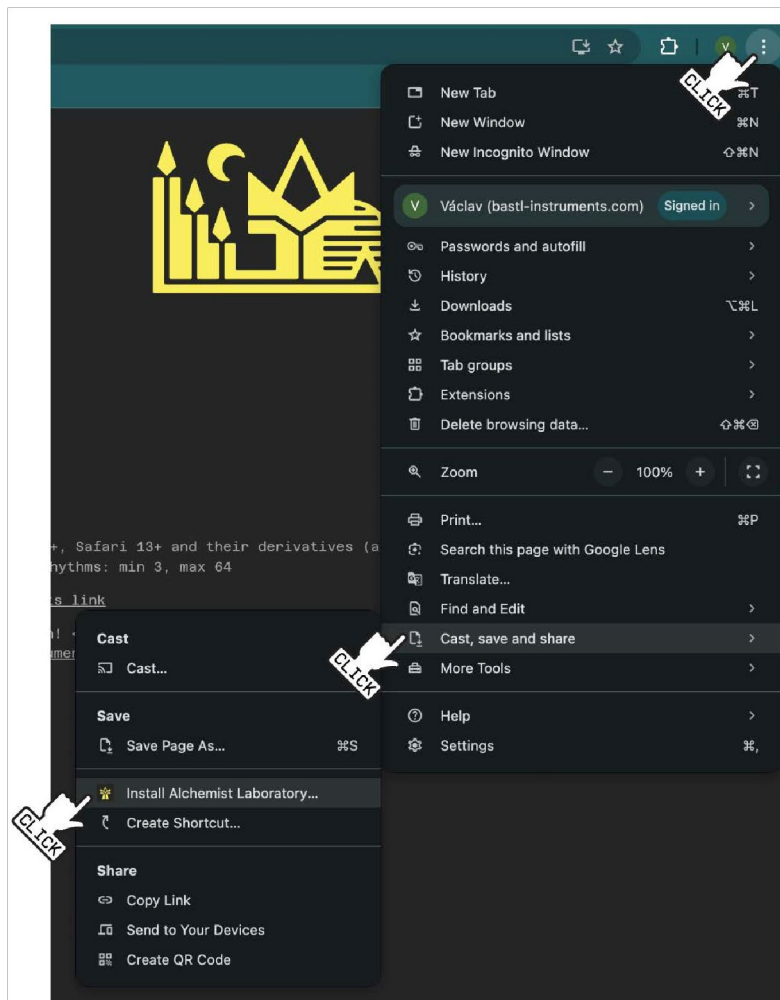
Supported Browsers

Chrome 76 以降、Edge 79 以降、Firefox 76 以降、Safari 13 以降、およびそれらのデスクトップ版に対応しています。

App Offline Mode

ALCHEMIST Laboratory は Web アプリですが、Chrome（およびその派生ブラウザ）を使用することで、ローカルアプリケーションとしてインストールでき、インターネット接続がない状態でもアクセス可能です。

注意 : Safari および Firefox は、PWA（Progressive Web App）技術に対応していないため、サポートされていません。

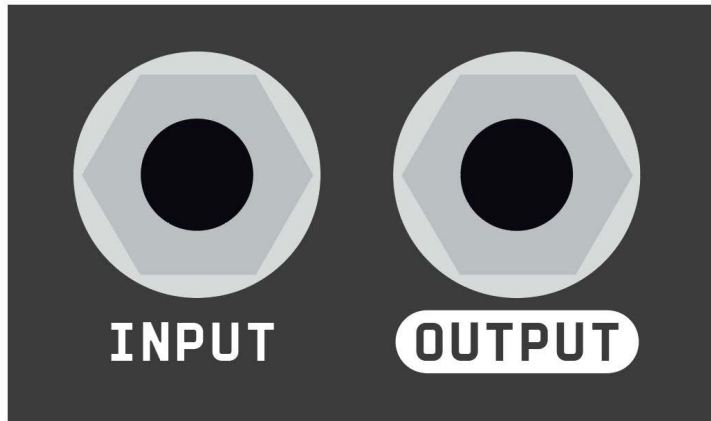


PATCHBAY

Citadel のパッチベイは、多数の入力および出力で構成されています。

Patchbay Details

- 出力：白い枠線で囲まれたラベルで表示されています。
- 入力：枠線のない白文字のラベルで表示されています。



Input Ranges

- PLAY IN および NOTE IN : $-0.2V \sim 7V$
- CLK IN、RESET IN、C IN、G IN : $0V \sim 5V$
- LFO MOD、MODE IN、TIMBRE IN、ENV IN、LFO RESET、TRIG IN : $-5V \sim +5V$
- L/R IN : $-10V \sim +10V$

Output Ranges:

- CLK OUT、ENV OUT、CV OUT、LFO TRI OUT、LFO PULSE OUT : $0V \sim +5V$
- L/R OUT : $-5V \sim +5V$
- ヘッドフォン出力 : 最大 2Vpp (ラインレベル互換)

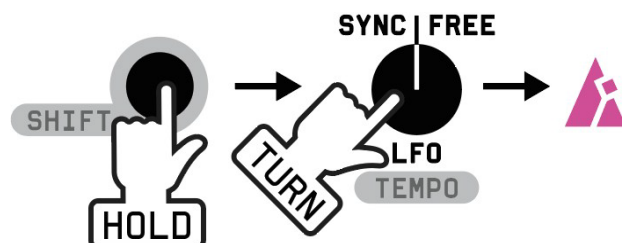
TEMPO GENERATOR

テンポ・ジェネレーターは LFO とは独立して動作しますが、LFO をテンポに同期させることができます。

テンポのソースは、内部または外部のいずれかを選択できます。

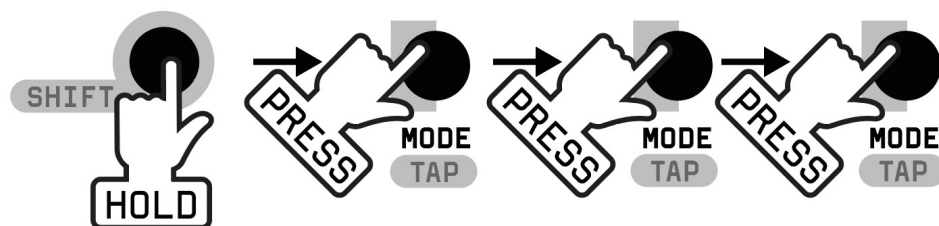
Set the Internal Tempo

SET INTERNAL TEMPO



SHIFT を押しながら LFO ノブを回します。この操作は、マゼンタ色のメトロノーム・ライトで示されます。

TAP TEMPO

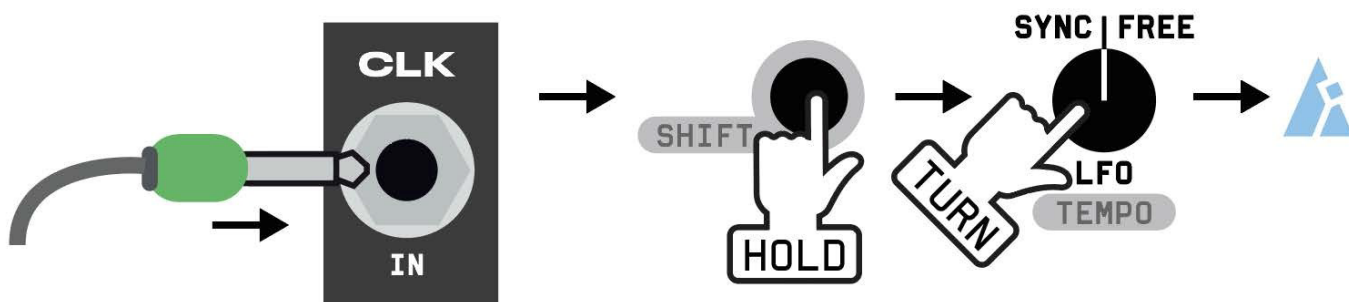


SHIFT を押しながら MODE を繰り返し押すことで、テンポをタップ入力できます。

Sync to External Tempo

アナログ・クロック信号を SYNC IN に接続して外部テンポに同期できます。

SET EXTERNAL TEMPO DIVIDER





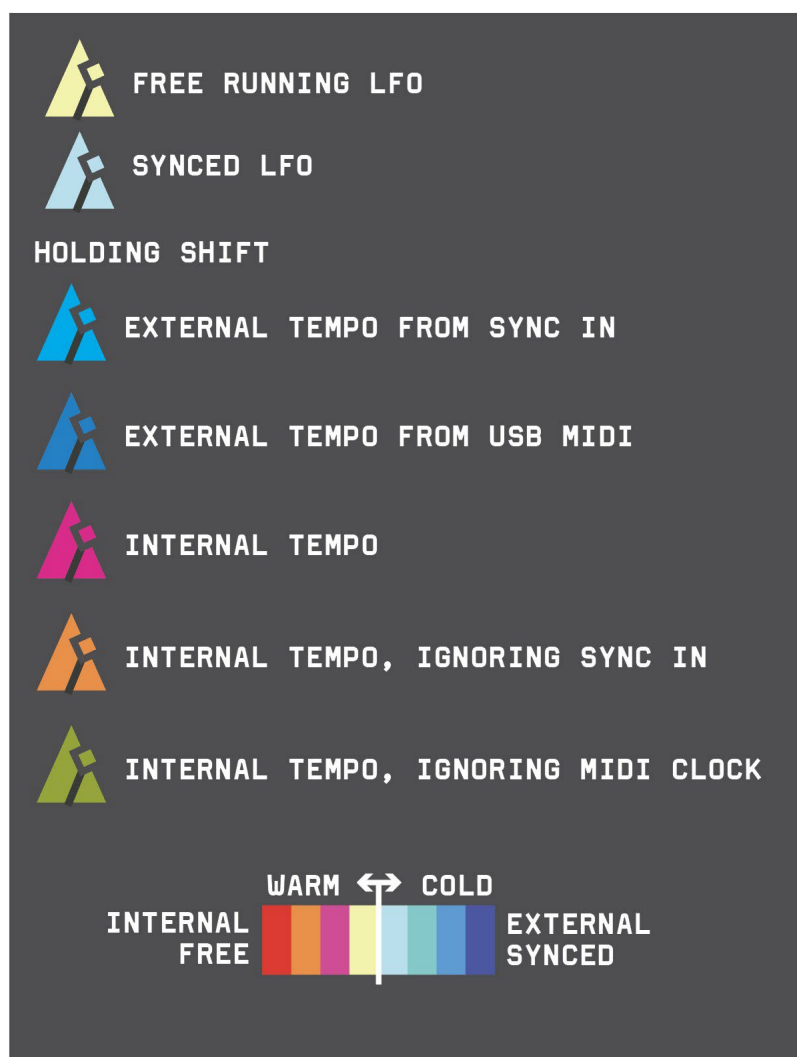
SHIFT を押しながら LFO ノブを回すことで、テンポ・ディバイダーを選択します。この状態は、シアン色のメトロノーム・ライトで示されます。

SHIFT ボタンを押している間、メトロノーム・ライトはクロックの状態を示します：

- ライトブルー（シアン）：外部テンポが有効です。
- ライトピンク（マゼンタ）：Alchemist は内部クロックで動作しています。
- ブルー：Alchemist は MIDI クロックで動作しています。詳しくは MIDI セクションを参照してください。
- オレンジ：Alchemist は内部クロックを使用しており、外部アナログクロックを無視しています。
- カーキ：Alchemist は内部クロックまたは外部クロックを使用しており、MIDI クロックを無視しています。

NOTE: 通常のクロック優先順位は、MIDI クロック → SYNC IN → 内部クロックの順です。

NOTE: 外部クロックまたは MIDI クロックを許可／無視する切り替えについては、Advanced settings セクションを参照してください。



SYNC

SYNC IN

Alchemist を外部クロックに同期させるには、アナログ・クロック・ソースを SYNC IN ジャックに接続します。

クロック信号はジャックの左チャンネルで検出され、テンポ・ソースとして使用されます。

SHIFT ボタンを押している間、外部テンポが有効な場合は、メトロノーム・ライトがライトブルー（シアン）で点滅します。

SHIFT を押しながら TEMPO ノブを回すことで、テンポの分周／倍周を調整できます。

クロック信号が 2 秒以上検出されない場合、パターン・ジェネレーターは最初のステップにリセットされ、クロック再開時に外部シーケンサーとの同期が確実に取られます。

NOTE: SYNC IN ジャックにケーブルが接続されている場合、Alchemist は常に外部クロックを待機し、内部クロックへは切り替わりません（外部クロックを無視する設定にしていない限り）。詳しくは Advanced settings セクションを参照してください。

SYNC IN ジャックにケーブルが接続されていない場合は、代わりにパッチベイ内の SYNC IN パッチポイントへクロック信号を入力できます。ここでクロックが検出されると、Alchemist は自動的にそのクロックへ同期します。

パッチベイ経由のクロックが 2 秒以上検出されない場合（かつ SYNC IN ジャックにケーブルが接続されていない場合）、Alchemist は内部クロックへ戻ります。

NOTE: LFO PULSE 出力を SYNC IN パッチポイントに接続する場合は、グリッチを避けるため、LFO ノブがフリー（非同期）領域に設定されていることを確認してください。

SYNC OUT

SYNC OUT を受信側機器のクロック入力に接続することで、Alchemist のクロックに同期させることができます。

SHIFT を押しながら LFO ノブを回すことで、Alchemist の TEMPO を設定できます。

また、SYNC OUT のパッチポイントから、さまざまな入力へパッチすることも可能です。

SYNC THRU

外部クロックが SYNC IN に接続されている場合、SYNC OUT は SYNC THRU として動作します。

Alchemist 側でクロックの分周／倍周を調整しても、下流に接続されたすべての機器はマスタークロックに同期したままとなります。

MIDI sync

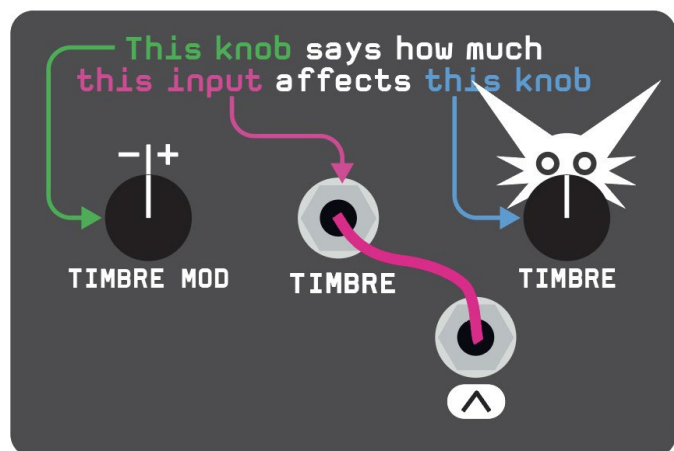
Alchemist は、TRS MIDI クロックまたは USB MIDI クロックに同期することができます。

詳細については、MIDI チャプターを参照してください。

MODULATION

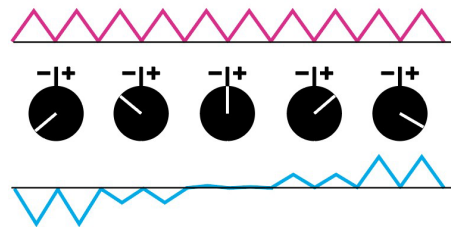
Citadel には、複数のモジュレーション・ソースが搭載されています。

- パターン・ジェネレーターは、常にテンポに同期しています。
- LFO は、同期モードまたはフリー・モードのいずれかで動作します。
- ENV は、アンプリチュードを制御するメインのエンベロープとして機能します。



LFO

MODULATION
EFFECT



Envelope (ENV) (0V to +5V)

ENV 出力は、ENV ノブによって調整された、ALCHEMIST のメイン・エンベロープに由来しています。

このエンベロープは、シンセサウンドの音量を制御します。

詳細については、ENV チャプターを参照してください。

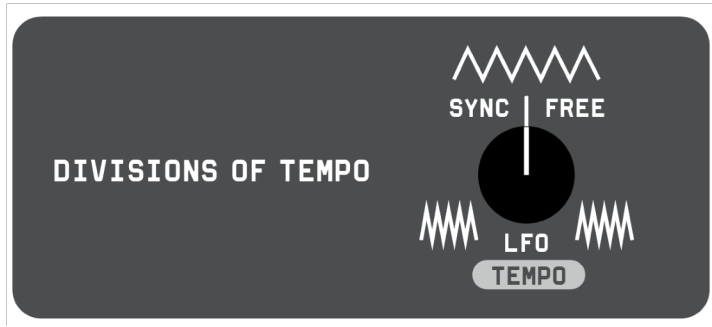
ENV 出力は、TIMBRE MOD やその他のパラメーターをモジュレーションするためにも使用できます。

LFO (0V to +5V)

LFO のスピードは、LFO ノブで調整します。

- 中央位置では、LFO は最も遅いスピードで動作します。
- ノブを左に回すと、LFO はテンポに同期し、コールドホワイトのライトで表示されます。このとき、ノブはテンポ・ディバイダーを設定します。
- ノブを右に回すと、LFO はフリーランニング・モードになり、ウォームホワイトのライトで表示されます。ノブをさらに回すほど、スピードは速くなります。

LFO Outputs and Inputs



LFO には、TRI および PULSE 出力、RESET 入力、LFO MOD 入力があります。

- LFO TRI : 三角波の形状は、LFO PULSE を RESET または LFO MOD にパッチすることで可変になります（下記参照）。
- LFO PULSE : 三角波が立ち上がっている間にハイ信号を出力します。
- LFO RESET : 立ち上がりエッジで、LFO を三角波の最上点にリセットします。
- LFO MOD : アッテヌバータ入力。LFO PULSE をパッチすることで、可変的な LFO 波形を生成できます。

NOTE: モジュレーションによって、同期 LFO とフリー-LFO のモードが切り替わることはありません。LFO のスピードが速くなる、または遅くなるのみです。

Changing Modulation Shapes

モジュレーションの形状は、パッチ・プログラミングによって調整できます。

NOTE: 以下の方法は、LFO のスピードにも影響します。

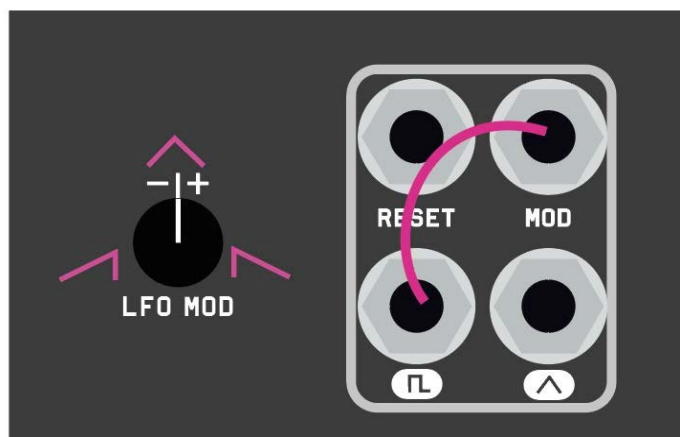
LFO PULSE 出力は、三角波が立ち上がっている間はハイ、下降している間はローとなり、その結果パルス幅が変化します。

LFO パッチ・プログラミングのバリエーション

■ ランプ／ノコギリ波形 :

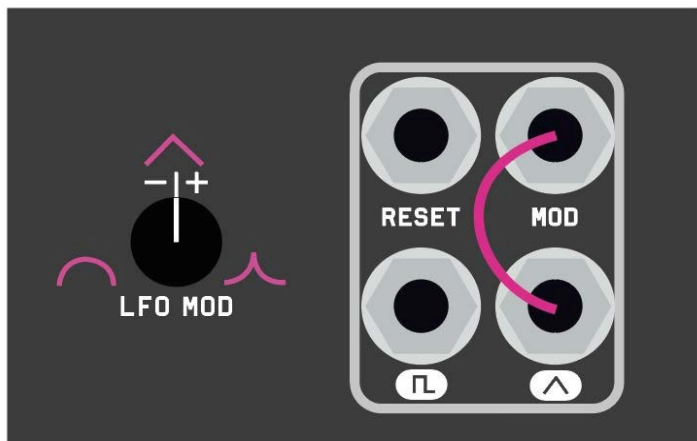
LFO PULSE を LFO MOD 入力にパッチし、LFO MOD を調整することで、三角波をランプ波またはノコギリ波へ傾けることができます。

LFO MOD を回すと LFO の周波数にも影響するため、LFO ノブで結果をファインチューンしてください。



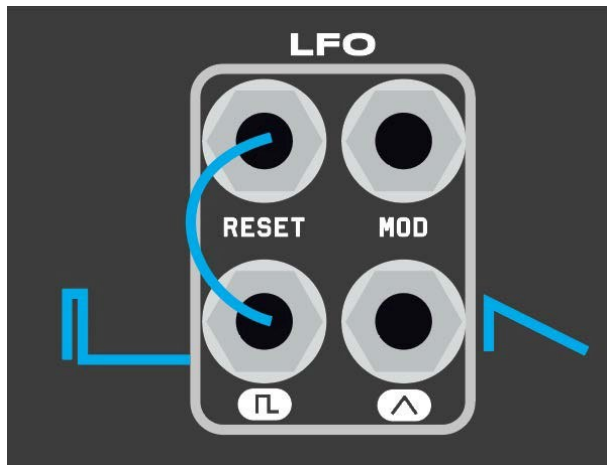
■ エクスポネンシャル／対数カーブ形状：

LFO TRI を LFO MOD 入力にパッチし LFO MOD を調整して、三角波の形状をより指數的、または対数的に変化させることができます。



■ ノコギリ波形：

LFO PULSE を LFO RESET にパッチすることで、三角波の形状をノコギリ波に変換します。



■ ハイブリッド波形：

LFO TRI を LFO RESET にパッチすることで、三角波からハイブリッド波形を生成します。

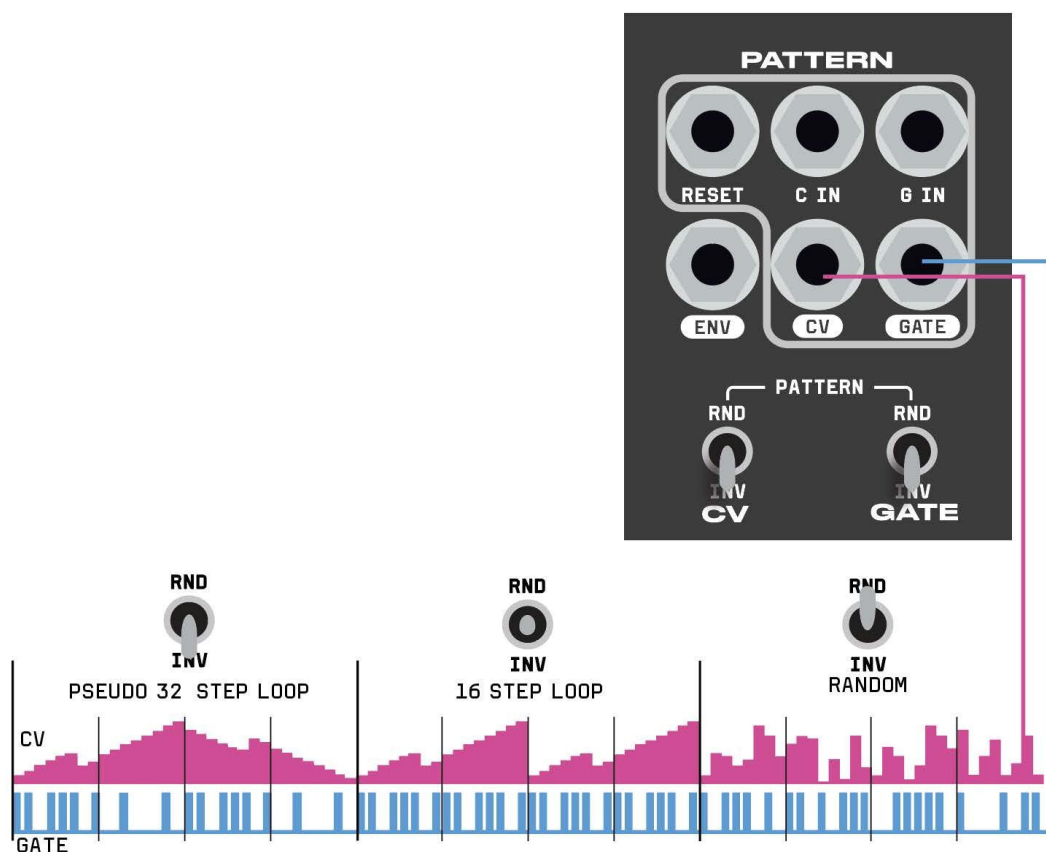


Pattern Generator (0V to +5V)

パターン・ジェネレーターは、GATE と CV の 2 つの信号を生成します。

これらはいずれも常にテンポに同期しており、16 ステップのシーケンスで動作します。

- **GATE**：リズム情報を提供します。ゲート長はステップ長の **75%** に固定されています。
- **CV**：変化するステップ電圧を出力します。



Reset

GENERATOR RESET 入力（PATTERN R — 中央のピン）は、立ち上がりエッジを検出すると、GATE および CV の両シーケンスをリセットします。

- これは同期目的で使用できます。
- たとえば LFO をパッチすることで、パターン・シーケンスを短くすることも可能です。

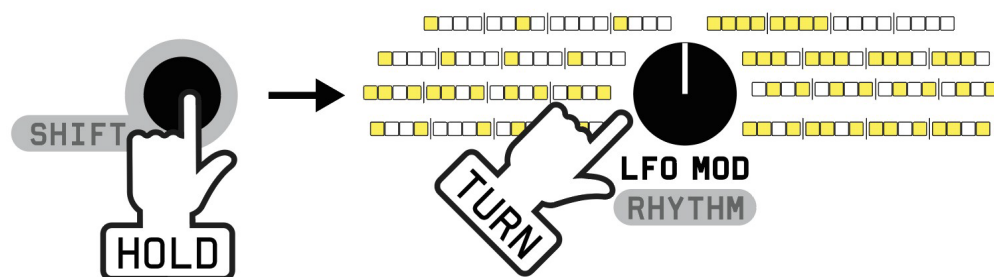
Gate



Ho SHIFT を押しながらか LFO MOD ノブを回すことで、GATE 出力に RHYTHM シーケンスを生成します。

シーケンスはパターン・テーブルから選択され、これらのパターンは [WEB APP](#) を使用して編集可能です。

SELECT GATE RHYTHM



GATE PATTERN SWITCH は、GATE GENERATOR 入力である G IN にノーマライズされており、G IN にジャックが接続されていない場合にのみ有効です。

このスイッチは、以下の方法で GATE シーケンスを変化させます。

■ スイッチが MIDDLE 位置、または G IN の電圧が 1.6V～3.2V の場合：
ゲート・シーケンスは変更されません。

■ スイッチが UP 位置、または G IN の電圧が 3.2V を超える場合：
ゲート・シーケンス内の現在位置がランダム化されます。

■ スイッチが DOWN 位置、または G IN の電圧が 1.6V 未満の場合：
ゲート・シーケンス内の現在位置が反転します（非アクティブなステップはアクティブに、その逆も同様）。

TIP: シーケンスを部分的に変化させるために、スイッチを一時的に切り替えてみてください。

.

CV

CV PATTERN SWITCH は、CV GENERATOR 入力である C IN にノーマライズされており、C IN にジャックが接続されていない場合にのみ有効です。

このスイッチは、以下の方法で CV シーケンスを変化させます。

■ スイッチが MIDDLE 位置、または C IN の電圧が 1.6V～3.2V の場合：
CV シーケンスは変更されません。

■ スイッチが UP 位置、または C IN の電圧が 3.2V を超える場合：
CV シーケンスの現在のレベルがランダム化されます。

■ スイッチが DOWN 位置、または C IN の電圧が 1.6V 未満の場合：
CV シーケンスの現在のレベルが、2.5V を中心に反転します
（例：0V は 5V に、1V は 4V に、2V は 3V になります）。

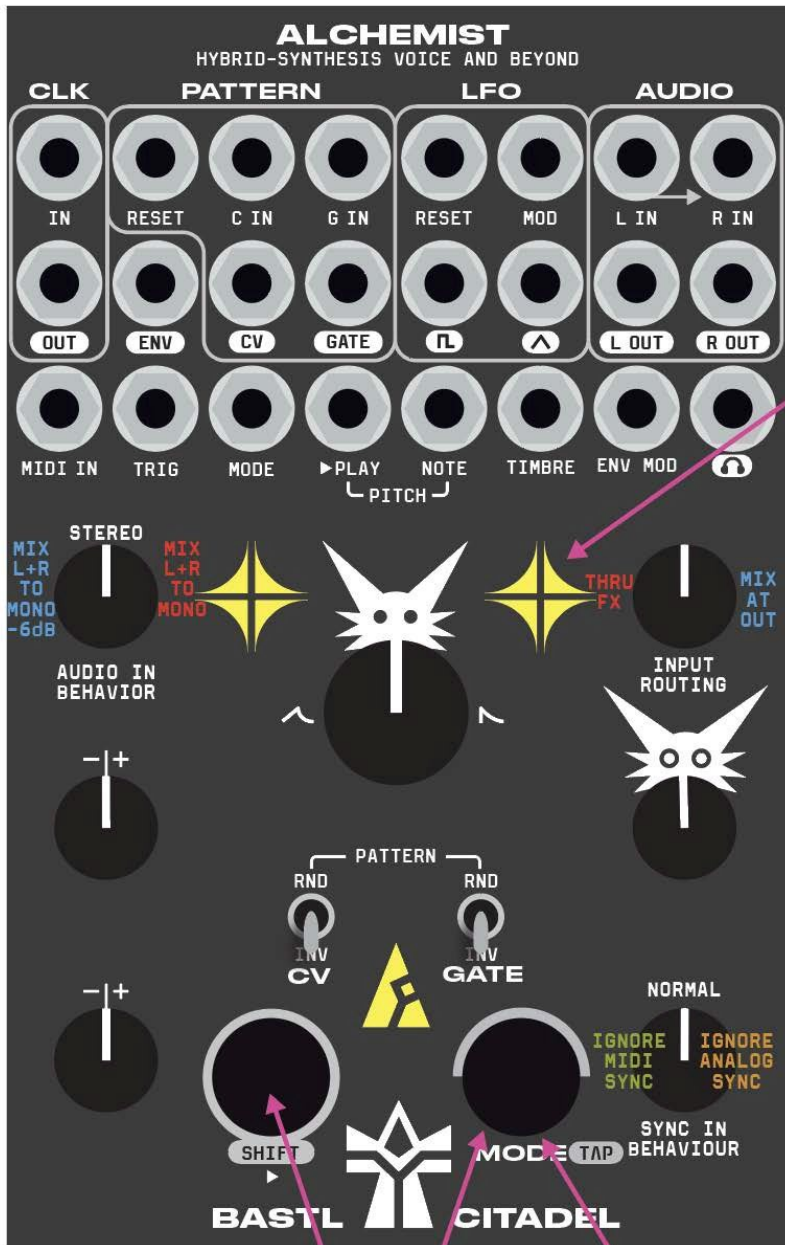
TIP: 変化する電圧を C IN に接続することで、セミランダムで進化するシーケンスを作成できます。
必要に合うまで、スイッチを一時的に切り替えてシーケンスを部分的に変化させてみてください。

NOTE: スイッチが DOWN 位置、または C/G IN の電圧が 1.6V 未満の場合、シーケンスは継続的に反転し続けるため、32 ステップのように動作します。

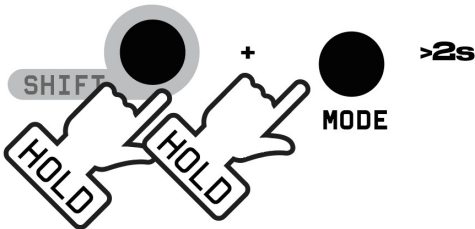
.

Advanced Settings

Press and hold both the **SHIFT** and **MODE** buttons for over 2 seconds to enter **Advanced Settings mode**. This mode unlocks expanded connectivity options, allowing you to enhance the capabilities of your **Alchemist**.



ENTER ADVANCED SETTINGS



SHIFT+MODE >2s:
ENTER/LEAVE ADVANCED SETTINGS

HOLD FOR MIDI LEARN

SHIFT + TAP BANK X TIMES TO SET MIDI CHANNEL TO X

Audio Input Behavior

While in **Advanced Settings mode**, adjust the **PITCH MOD knob**, and the **top left light** will change colors to indicate the input mode:

- **BLUE**: mix L+R inputs to Mono with -6dB gain. Turn the knob **left**.
- **WHITE**: Stereo input. Leave the knob in the **center position**.
- **RED**: mix L+R inputs to Mono. Turn the knob **right**.

Note: when using the RED mono mix setting and plugin only into the L input the signal will effectively boost +6dB, because it is normalised to the R input the signals will add up.

Input Routing

Use the **PITCH knob** to determine the internal routing of **AUDIO IN**:

- **Turn Right (BLUE LIGHT)**: Mix the AUDIO IN with the **Alchemist** sounds at the output.
- **Turn Left (RED LIGHT)**: Route the AUDIO IN through the **Alchemist's effects**.

Ignore USB MIDI Clock / Sync Input

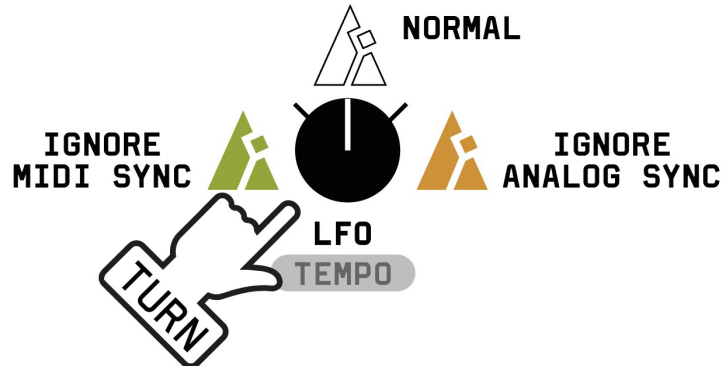
You can configure your **Alchemist** to always use its internal clock and ignore the external clock connected via the **TRS** or **USB MIDI**, **SYNC IN** jack or **patch input**.

This allows the **SYNC IN** jack to be repurposed for inputting external voltages and routing them to desired destinations.

While in **Advanced Settings mode**, adjust the **LFO knob**, and the **LFO light** will change colors:

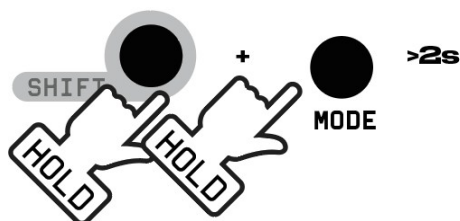
- **KHAKI**: Ignore MIDI Clock (turn the knob **left**).
- **WHITE**: Normal operation (knob in the **center** position) = honors the regular clock priority: MIDI clock, over the SYNC IN, over the internal clock.
- **ORANGE**: Ignore sync input (turn the knob **right**).

SET INPUT CLOCK HANDLING



To exit **Advanced Settings mode**, hold **SHIFT** and **MODE** for 2 seconds.

LEAVE ADVANCED SETTINGS



MIDI IMPLEMENTATION

Citadel は、MIDI を受信するための TRS MIDI 入力（Type A）ジャックをパッチベイに備えています。

また、モジュール背面の USB MIDI コネクタを介して、MIDI の送受信も行うことができます。

Setting the MIDI channel

Citadel は、MIDI の入力および出力の両方において、同一の MIDI チャンネルを使用します。

NOTE:

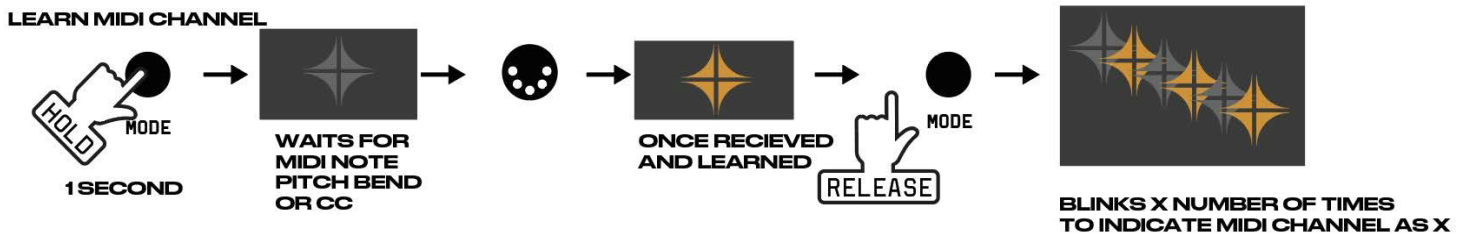
MIDI チャンネルの設定は、ノート、ピッチベンド、CC（コントロール・チェンジ）メッセージに適用されます。

MIDI クロック・メッセージにはチャンネル情報が含まれないため、チャンネル設定はクロックの送受信には影響しません。

MIDI チャンネルは、Advanced settings モードでラーニングまたは設定できます。

SHIFT と MODE を 2 秒間押し続けることで、Advanced settings モードに入る／終了します。

Learn the MIDI channel



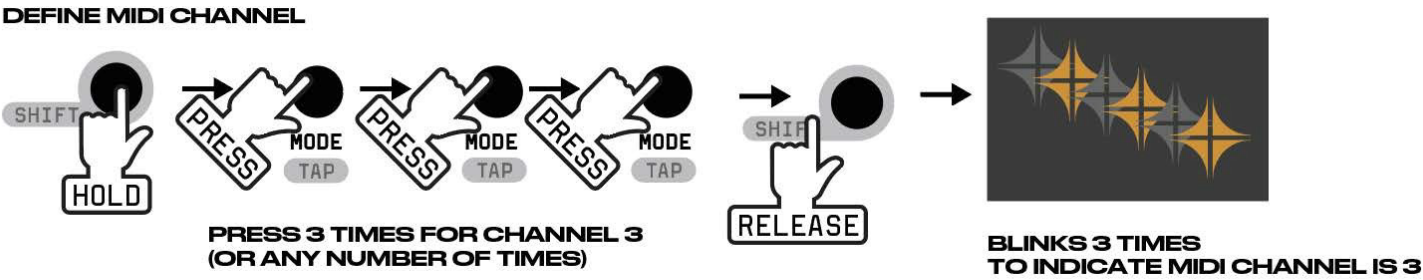
MIDI 入出力チャンネルを MIDI Learn で設定するには、MODE ボタンを 1 秒以上押し続けます。右上の LED が消灯します。

任意の MIDI メッセージ（ノート、CC、またはピッチベンド）を送信してください。受信したメッセージのチャンネルが、新しい MIDI 入出力チャンネルとして割り当てられます。割り当てが完了すると、右上の LED がオレンジ色に点灯します。

MODE ボタンを離してください。右上の LED が点滅し、選択された MIDI チャンネル番号を示します（例：3 回点滅 = チャンネル 3）。

NOTE : MODE ボタンと SHIFT ボタンを同時に押している場合、MIDI Learn 機能は有効になりません。

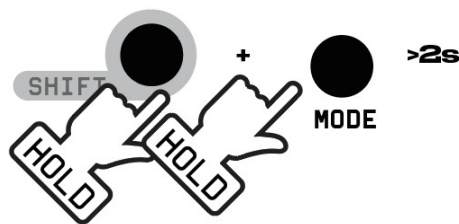
Set the MIDI channel directly



SHIFT ボタンを押したまま MODE ボタンを任意の回数押すことで、MIDI チャンネル番号を手動で設定します。

SHIFT ボタンを離れた時点で MODE ボタンの押下回数がカウントされ、右上の LED がその回数だけ点滅して、設定された MIDI チャンネル番号を示します。

LEAVE ADVANCED SETTINGS



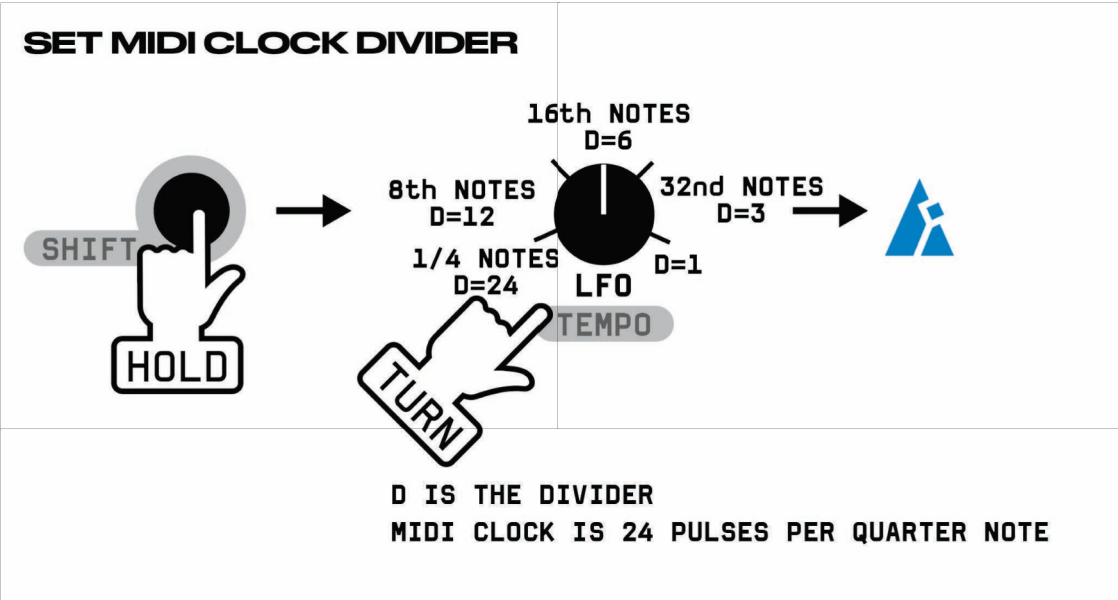
Receiving MIDI Sync (Real Time Messages)

Citadel は MIDI クロックに自動的に同期します。MIDI クロックが存在する場合、内部クロックおよび外部アナログ同期クロックよりも最優先で使用されます。

NOTE : USB MIDI と TRS MIDI の両方からクロックを受信している場合、Citadel は最初に到着した MIDI ソースのクロックにロックします。そのクロックが停止すると、もう一方のクロックに切り替わります。

MIDI クロック

MIDI クロックが有効なとき、TEMPO (SHIFT+LFO) で MIDI クロックのディバイダーを設定します。



パターンジェネレーターは、以下の MIDI クロック数ごとに 1 ステップを生成します。

- 24 MIDI クロック（4 分音符）
- 12 MIDI クロック（8 分音符）
- 6 MIDI クロック（16 分音符）
- 3 MIDI クロック（32 分音符）
- 1 MIDI クロック（1:1）

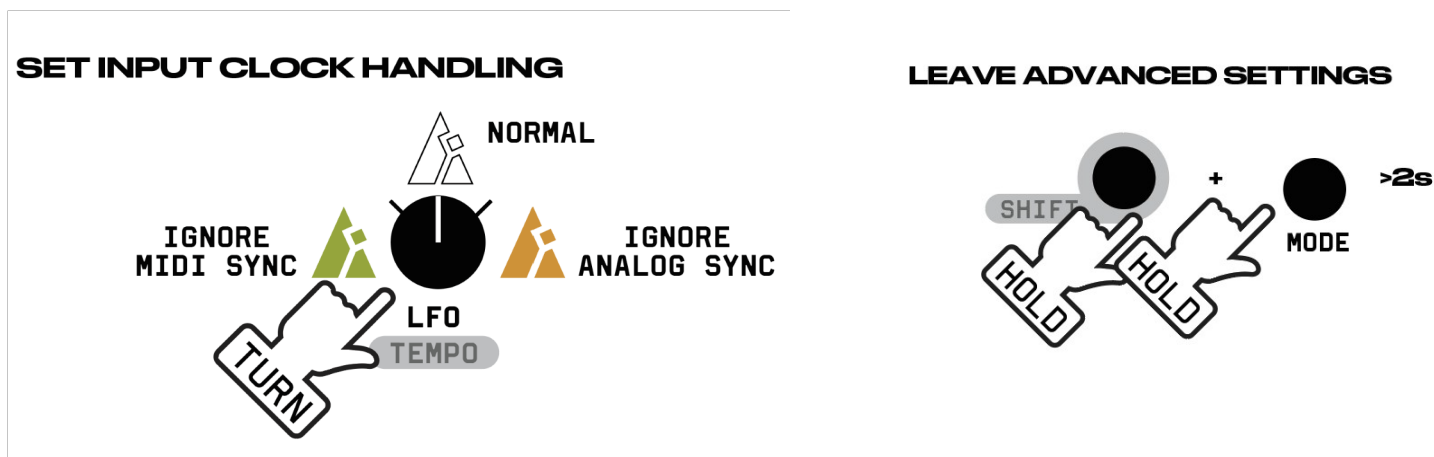
The Transport Controls behavior:

- MIDI Start はパターンジェネレーターを最初のステップにリセットし、MIDI クロックが動き出すのを待ちます。LFO が同期モードの場合、LFO もリセットされます。
 - MIDI Stop はパターンジェネレーターをリセットし、シーケンサーを停止します（MIDI クロック自体はバックグラウンドで動作し続ける場合がありますが、パターンは再生されません）。MIDI Stop 後も、MIDI クロックが存在する場合は LFO の同期に使用され続けます。
 - MIDI Continue はパターンジェネレーターを現在の位置から再生開始しますが、リセットは行いません。
- SHIFT ボタンを押している間、MIDI クロック同期が有効であることを示すため、LFO の LED は青色に点灯します。

Citadel を MIDI クロックを無視する設定にすることもできます。SHIFT と MODE を 2 秒間押し続けることで、アドバンスド設定モードに入る／終了します。

この状態で LFO ノブは、クロック処理に関して以下の 3 つのオプションを持ちます。

- 左に回す：MIDI クロックを無視します（カーキ色の LED 表示）。
- 中央位置：標準のクロック優先順位に従います（MIDI クロック > SYNC IN > 内部クロック、白色 LED 表示）。
- 右に回す：アナログの SYNC IN を無視します（オレンジ色の LED 表示）。



Sending MIDI sync (Real Time Messages) (only USB MIDI)

Citadel は、MIDI クロックを受信していない場合にのみ、MIDI クロックおよびトランスポートコントロールを送信します。セッション中に一度でも MIDI クロックを受信した場合、それを停止して Citadel を再起動する必要があります。もしくは、アドバンスド設定モードで「MIDI クロックを無視する」機能を有効にすることで、MIDI クロックの送信を再開できます。

内部クロックをクロックソースとして使用している場合、MIDI クロックは常に送信されます。PATTERN R 入力でパターンジェネレーターをリセットすると、MIDI Stop と MIDI Start のメッセージが連続して送信されます。

SYNC IN をクロックソースとして使用している場合、Citadel はその信号を MIDI クロックに変換します。変換レートはクロックディバイダー設定（TEMPO ノブ）に基づき、パターンジェネレーターが 16 分音符ごとに進行しているかのように MIDI クロックメッセージ

が送信されます（これは 1 ステップあたり 6 MIDI クロックティックに相当します）。

SYNC IN が 2 秒以上（または直前のクロック間隔の 2 倍以上）非アクティブになると、Citadel は MIDI Stop メッセージを送信し、MIDI クロックの送信を停止します。

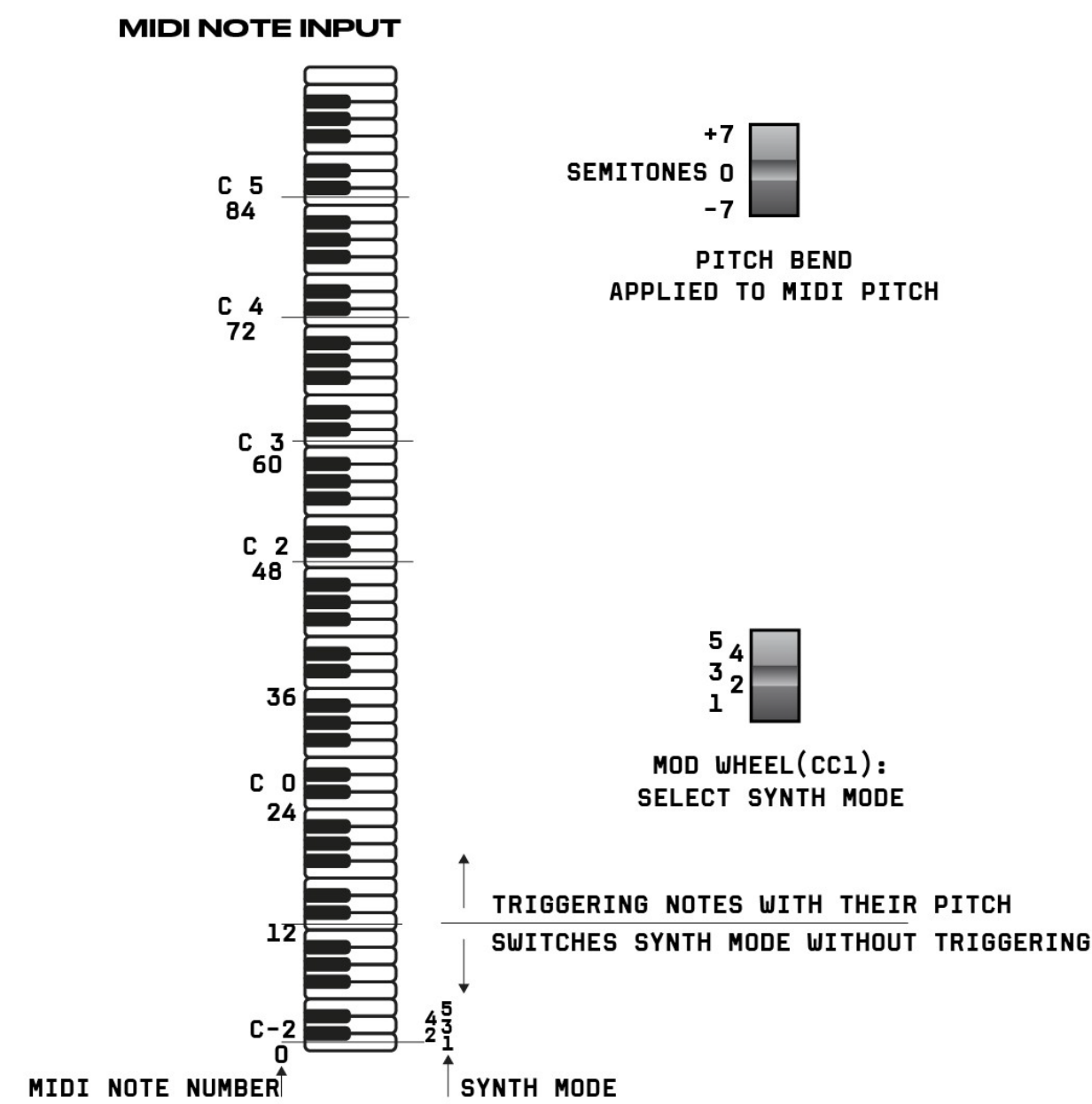
外部クロックが再開されると、Citadel は MIDI Start メッセージを送信し、MIDI クロックの送信を再開します。

Receiving MIDI Notes

Citadel は MIDI の Note On メッセージに反応します。ベロシティ情報は使用されません。Note Off メッセージは無視されます。最も低いオクターブ（0～11）の MIDI ノートは、音をトリガーせずにシンセモードを切り替えます。最初のシンセモード（FILTER）は C のノートに割り当てられています。

NOTE :

- シンセモードの切り替えは、CC1（モジュレーションホイール）によって制御されます。
- ノート番号 12 より上のノートは、音をトリガーし、そのピッチを調整します。



MIDI ノートを使用する場合、シンセのピッチは「MIDI Pitch」と「Patch Pitch」の 2 つの方法で計算されます。

MIDI Pitch は、Note On メッセージによって有効になり、以下のいずれかが発生するまで維持されます（その後、Patch Pitch に戻ります）。

- いずれかの PITCH 入力に変化が検出された場合
- Pitch ノブを操作した場合
- スケールを調整した場合（MODE+PITCH MOD）
- スケールのルートを調整した場合（MODE+TIMBRE MOD）

Patch Pitch = scale（NOTE + PITCH ノブ + PLAY）+ root + fine + slide

MIDI Pitch = MIDI ノートのピッチ + quantizer（PLAY）+ fine + slide

NOTE :

PITCH ノブ、SCALE、または ROOT を CC 経由で調整した場合も、Citadel は Patch Pitch に切り替わります。

Sending MIDI Notes (only USB MIDI)

TRIG 入力、NOTE 入力、PLAY 入力、SHIFT ボタンによる手動トリガー、または MIDI 入力のいずれかによってノートがトリガーされると、再生されたノートと同じピッチ情報を持つ MIDI Note On メッセージが送信されます。

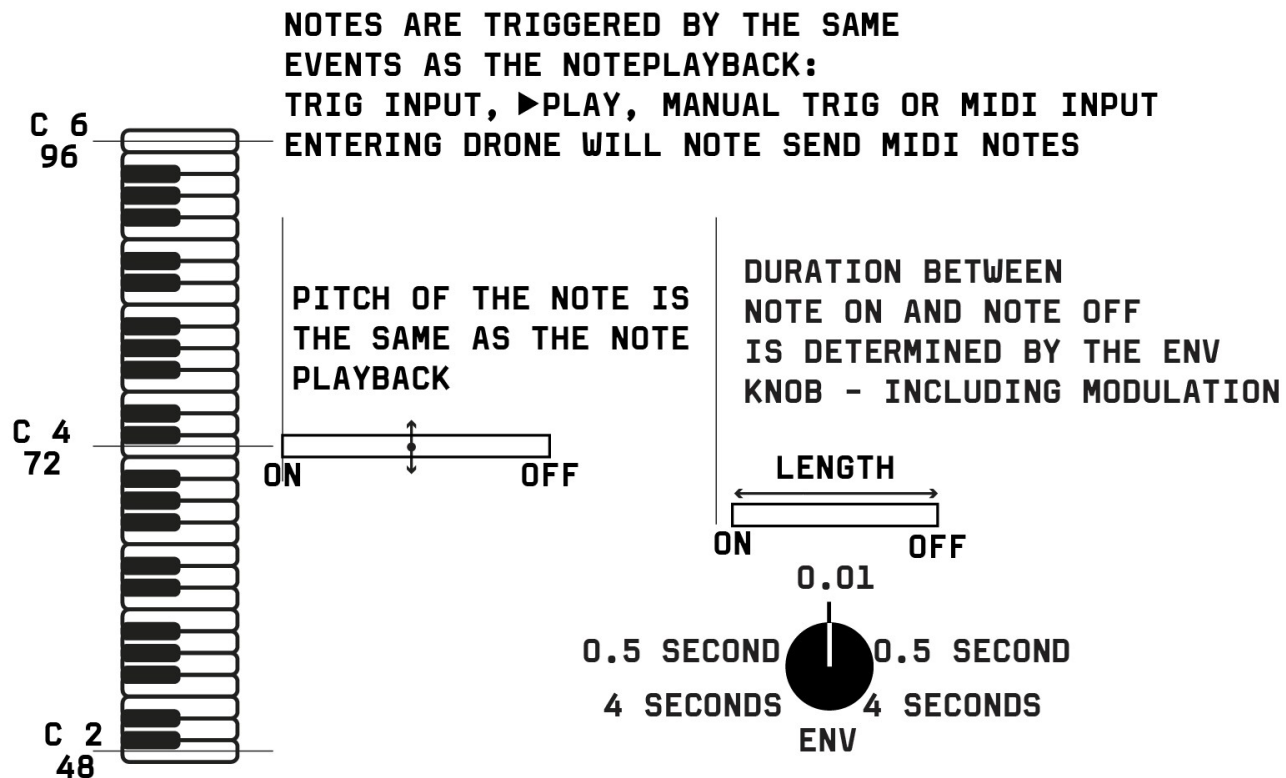
MIDI Note Off メッセージは、ENV OUT のエンベロープがフェードアウトした時点で送信されます。MIDI Note On / Off は、DRONE モードへの移行／解除を反映しません。

MIDI ノートは、FINE TUNE 設定および PITCH SLIDE（ピッチエンベロープおよびポルタメント）を除いた、Alchemist の最終的なピッチを表します。

MIDI Note Off は、ENV ノブで定義された時間が経過した後に送信されます。

また、前のノートがまだ終了していない状態で別のノートが再トリガーされる直前にも、Note Off が送信されます。

MIDI NOTE OUTPUT



Receiving Pitch Bend

Pitch Bend メッセージを受信すると、ピッチが±7 半音の範囲で連続的に変化します。

NOTE :

Pitch Bend メッセージは MIDI Pitch にのみ適用されます。そのため、Pitch Bend を使用するには、事前に Note On メッセージを送信する必要があります。NOTE 入力をモジュレーションすると、Citadel は Patch Pitch に戻り、Pitch Bend は無効になります。

Receiving MIDI CC = Control Change / knob values

すべての MIDI CC メッセージには、以下の 3 つの重要な情報が含まれています。

1. MIDI チャンネル

メッセージが送信されているチャンネルを示します。

(MIDI チャンネル設定方法の説明を参照してください)

2. CC 番号

どのノブやパラメーターが制御されるかを示すアドレスとして機能します (例 : CC16)。

3. 値

ノブの位置を表します。

正しい CC 番号の CC メッセージを受信すると、対応するノブがその値に合わせて仮想的に調整され、その状態は物理ノブが再び動かされるまで保持されます。

INPUT CC NUMBERS FOR DIRECT PARAMETER SETTING



Π ON WAVE BARD THESE ARE UPDATED ONLY RIGHT BEFORE SOUND IS TRIGGERED

CC	ALCHEMIST	Note
1	MODE – updated only right before trigger or Note On	Maps 0–127 to 0–number of values
7	Output Volume	SHIFT + top right knob
9	Input Gain	SHIFT + top left knob
14	PITCH	Top right knob
15	PITCH MOD	Top left knob
16	TIMBRE	Middle right knob
17	TIMBRE MOD	Middle left knob
18	ENV – updated only right before trigger or Note On	Center knob
19	ENV MOD – updated only right before trigger or Note On	SHIFT + center knob
20	RATIO	SHIFT + middle right knob
21	FX	SHIFT + middle left knob
22	LFO	bottom right knob
23	LFO MOD	bottom left knob
24	TEMPO	SHIFT + bottom right knob
25	RHYTHM	SHIFT + bottom left knob
27	SCALE	MODE + top left knob
28	PITCH ROOT	MODE + middle left knob
29	FINE TUNE	MODE + bottom left knob

30	Portamento	MODE + middle right knob CCW
31	Pitch envelope	MODE + middle right knob CW
121	Reset all controllers	Goes back to knob control for values

Sending MIDI CC = Control Change (only USB MIDI)

各ノブは、操作されたときに、その値を 0～127 にスケーリングして、特定の CC 番号として送信します。

ALCHEMIST では、MIDI ストリームを過度に負荷しないよう、また DAW でのマッピングを容易にするために、慎重に選ばれた一部のモジュレーションのみが MIDI に転送されます。

CC メッセージは、受信している MIDI チャンネルと同じ MIDI チャンネルで送信されます。MIDI チャンネルの設定については、「MIDI チャンネルの設定」の項を参照してください。

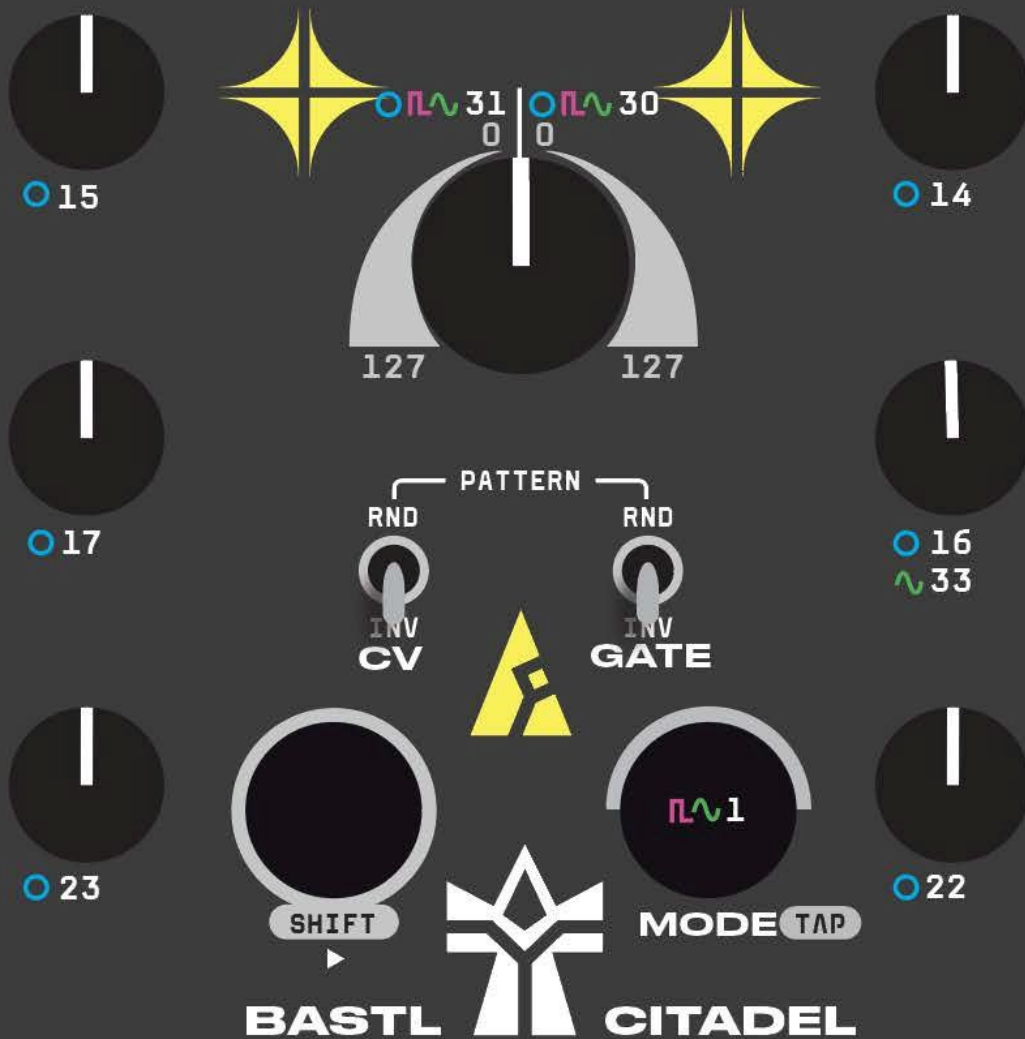
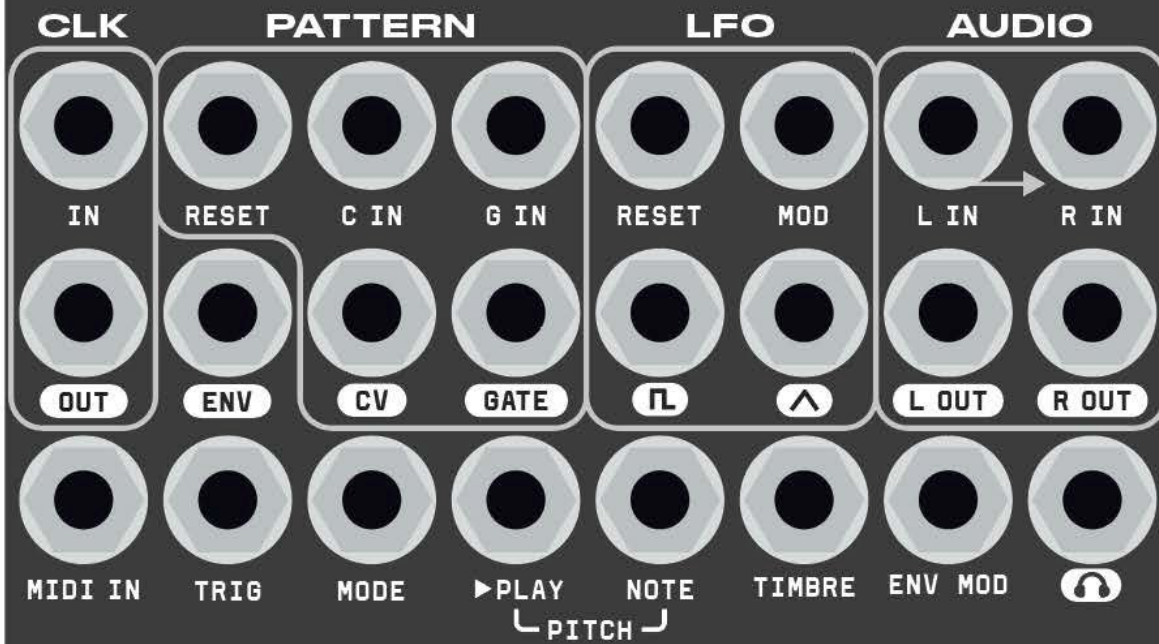
マッピングガイド：

ノブから送信される CC をマッピングする場合は、まずすべてのパッチケーブルを外してください。DAW 側で MIDI マッピングモードに入った後、目的のノブのみを動かすようにしてください。

CC1 は、トリガーされるたびに必ず送信されます。CC1 をマッピングする場合は、GATE または LFO のみを TRIG 入力にパッチしてください。

ALCHEMIST

HYBRID-SYNTHESIS VOICE AND BEYOND



- DIRECT KNOB POSITION
- ⌈ UPDATED ONLY RIGHT BEFORE SOUND IS TRIGGERED
- ~ MODULATION APPLIED TO THE FINAL CC VALUE

CC	ALCHEMIST	Note
1	MODE	Mapped to 0–127 always sent right before Note On/trigger. Not sent on manual trigger (short SHIFT press)
14	PITCH knob	Knob value (sent when knob moved)
15	PITCH MOD knob	Knob value (sent when knob moved)
16	TIMBRE knob	Knob value (sent when knob moved)
17	TIMBRE MOD knob	Knob value (sent when knob moved)
22	LFO knob	Knob value (sent when knob moved)
23	LFO MOD knob	Knob value (sent when knob moved)
30	ENV decay(right half)	0–127 sent when knob moved in the forward range or right before Note On / trigger when modulation changed - applied together with modulation.
31	ENV attack (left half)	127–0 sent when knob moved in the backward range or right before Note On / trigger when modulation changed
33	TIMBRE MODULATION	TIMBRE + TIMBRE MOD mapped 0–127 sent continually if changed. Sent on manual trigger (short SHIFT press)

ALCHEMIST SPECIFIC MIDI CC output (only USB MIDI)

Alchemist のシーケンス機能を最大限に活用するために、いくつかの特別な追加 CC メッセージが送信されます。

CC1: (MOD WHEEL)

シンセモードを 0~127 にマッピングして送信します。

マッピングガイド：

CC1 は、音がトリガーされるたびに必ず送信されます。CC1 を送信するには、すべてのパッチケーブルを外し、GATE または LFO のみを TRIG 入力にパッチしてください。

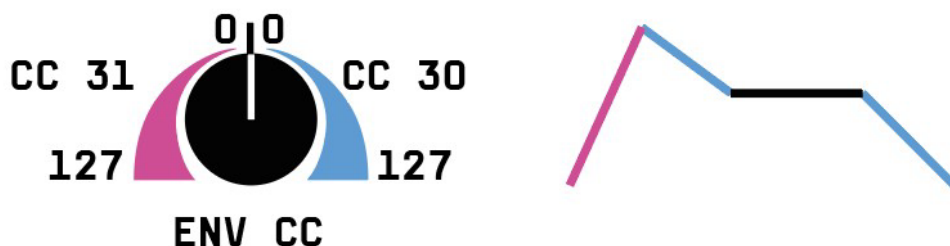
Bipolar ENV CC30 and CC31

ENV ノブの前方向（時計回り）と後方向（反時計回り）の動きは、それぞれ別々の CC 番号として送信されます。これにより、例えば ATTACK と DECAY/RELEASE を個別にマッピングすることができます。

CC30 は中央位置で値が 0 となり、時計回り方向に回すと値が増加します。反時計回り方向では CC30 は送信されません。

CC31 は中央位置で値が 0 となり、反時計回り方向に回すと値が増加します。時計回り方向では CC31 は送信されません。

これらの CC 値には、ENV ノブの操作と ENV モジュレーションが合成された値が含まれており、ノブを調整したとき、または入力がモジュレーションされている場合には音がトリガーされる直前に送信されます。



マッピングガイド：

すべてのパッチケーブルを外し、ENV ノブを前方向（時計回り）または後方向（反時計回り）のいずれかに動かします。

マッピングを開始したら、ノブをわずかに動かして、前方向用の CC30 または後方向用の CC31 のいずれかを割り当ててください。

Final TIMBRE CC33

この CC 値には、TIMBRE MOD ノブによるモジュレーションと TIMBRE ノブの操作が合成された値が含まれており、その合成値が変化したとき、または SHIFT ボタンを短く押して手動でノートをトリガーしたときに継続的に送信されます。

マッピングガイド：

すべてのパッチケーブルを外し、SHIFT ボタンを短く押して手動で音をトリガーしてください。

MEMORY RESET

SHIFT ボタンと MODE ボタンを 10 秒以上押し続けると、メモリーリセットが実行されます。

これにより、テンポ、ボリューム設定、入力動作などを含むすべての設定が初期値に戻ります。

FIRMWARE UPDATE

- 1 Citadel を Eurorack の電源から外してください。
- 2 SHIFT ボタンを押したまま、USB-C ケーブルを使って Alchemist をコンピューターに接続します。
- 3 Alchemist はアップデートモードで起動します（音は出ません）。
- 4 コンピューター上に表示される「RPI-RP2」ディスクに、.uf2 ファイルをコピーしてください。

Check Firmware Version

- 1 テストモードで起動する：MODE ボタンを押したまま電源を入れます。
- 2 ヘッドホン出力を直接聴いてください：Alchemist が音声出力でファームウェアのバージョンをアナウンスします。
- 3 電源を OFF→ON することで、テストモードを終了します。

APPENDIX

Test Mode

Alchemist には、ハードウェアをテストするための統合テストモードが搭載されています。

MODE ボタンを押したまま電源を入れると、テストモードに入ります。

ヘッドホン出力を確認してください。Alchemist が音声出力によってファームウェアのバージョンをアナウンスします。

フル HW テストを実行するには、以下の手順を行ってください。

1. Eurorack システムの電源を OFF にします。
2. 以下の接続をパッチケーブルで行ってください
(信号を分岐するため、スタックケーブルまたはパッシブマルチを使用します)。
 - a. L OUT → L IN
 - b. R OUT → R IN
 - c. LFO PULSE → LFO RESET
 - d. LFO PULSE → TRIG
 - e. CLK OUT → CLK IN
 - f. CLK OUT → PATTERN “G”
 - g. CLK OUT → PATTERN “C”
 - h. ENV → TIMBRE MOD
 - i. ENV → ENV MOD
 - j. CV → PLAY PITCH MOD
 - k. CV → NOTE PITCH MOD
 - l. CV → LFO MOD
 - m. LFO TRI → MODE IN
 - n. GATE → PATTERN “R”
3. ヘッドホンをヘッドホン出力に接続し、音を確認します。
4. MODE ボタンを押したまま、Eurorack システムの電源を ON にします。
5. Alchemist がテストのイントロダクションをアナウンスします。
6. LED が赤色に点灯し、自動テストが開始されます。各テストが成功するたびに「ディン」という音で通知されます。
7. すべての自動テストが成功すると、LED が青色に変わります。
8. すべてのノブを左端から右端まで回します。
9. 両方のボタンを押します。
10. MIDI 入力に MIDI クロックを送信します。
11. テストが完了すると、LED が緑色に点灯し、Alchemist が「Test Success」とアナウンスします。

ALCHEMIST
HYBRID-SYNTHESIS VOICE AND BEYOND

CLK **PATTERN** **LFO** **AUDIO**

IN RESET C IN G IN RESET MOD L IN R IN

OUT ENV CV GATE \square \triangle L OUT R OUT

MIDI IN TRIG MODE \triangleright PLAY NOTE TIMBRE ENV MOD Ω

$\text{---} \text{+}$
PITCH MOD INPUT

$\text{---} \text{+}$
TIMBRE MOD
FX OX

$\text{---} \text{+}$
LFO MOD RHYTHM

ENV MOD

PATTERN
RND INV CV RND INV GATE

TIMBRE RATIO

SYNC FREE
LFO TEMPO

BASTL **CITADEL**

自動テストではトグルスイッチおよびオーディオ入力のジャック検出をテストできないため、これらは手動で確認する必要があります。

「Test Success」が表示された後もモジュールの電源を入れたままにし、すべてのジャックを抜いてください。

次にオーディオ入力をテストします。左または右のジャックを挿すと、メトロノームの LED が緑色に点灯するはずです。それぞれ個別に確認してください。

続いてトグルスイッチをテストします。スイッチの状態は上部の 2 つの LED で以下の色によって表示されます。

down = 赤

center = 青

up = 緑

CREDITS

DEVELOPMENT TEAM: Václav Mach, Marek Mach, Martin Klecl

SUPERVISED BY: Václav Peloušek

MAIN TESTER: John Hornak

BETA TESTERS: David Žáček, Tomáš Niesner, Jiří Březina, Michal Synovec, Patrik Veltruský, John Dinger, Jan Pavlačka, Michal Křipač, Wes

Langill, Stefano Manconi, Peter Edwards, Florian Helling, Jakob Holm, Matěj Mžourek, Antonín Gazda

MANAGEMENT: John Dinger

MANUAL: Václav Peloušek, David Žáček, Martin Vondřejc

WEB APP: Václav Mach

RELEASE VIDEO: Michal Synovec, Matteo Ruggiero

VIDEO MANUAL: Wes Langill

GRAPHIC DESIGN: Anymade

**The idea turned into reality thanks to
everyone at Bastl Instruments and thanks to
the immense support of our fans.**

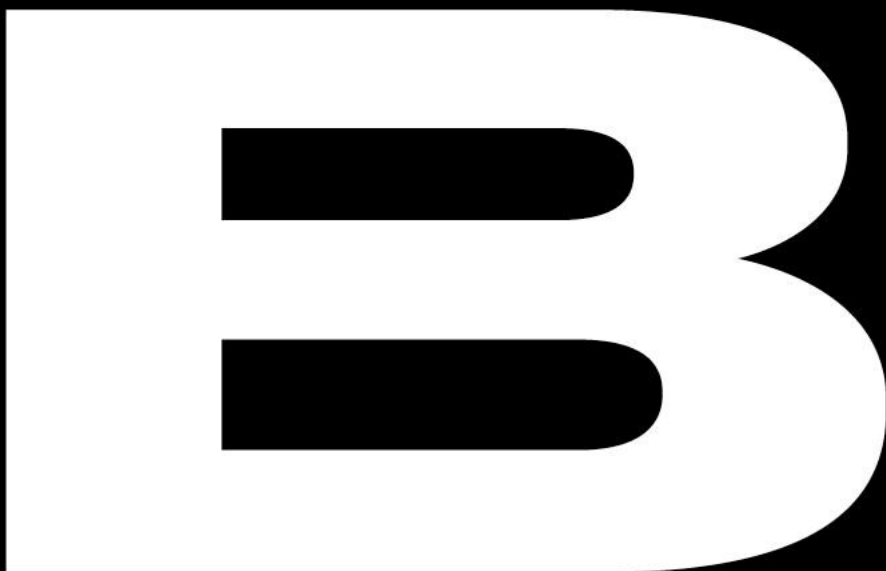


BASTL

more info and Video Tutorials



www.bastl-instruments.com



**WISHING YOU THE BEST OF LUCK
ON YOUR SONIC ADVENTURES!**