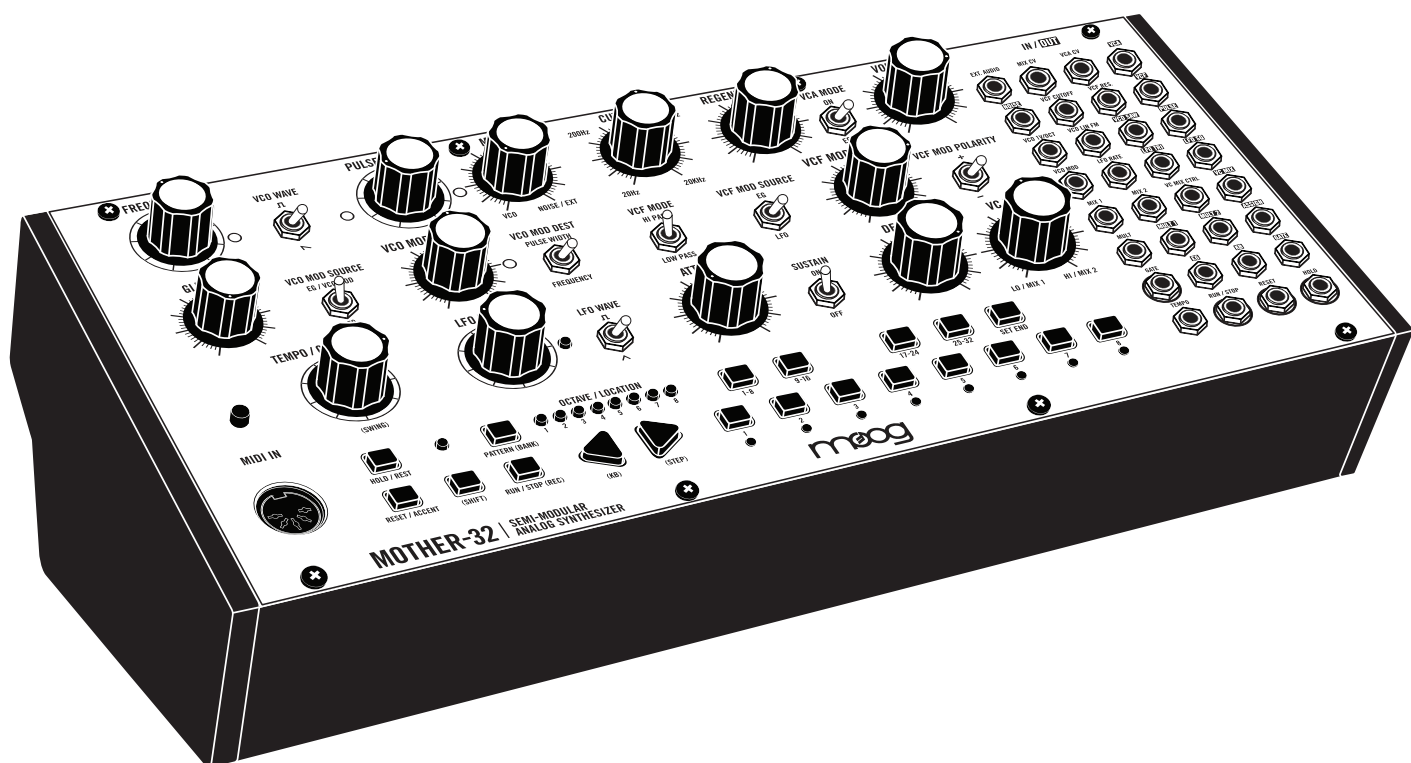




MOTHER-32TM

ユーザーズ・マニュアル



安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

ここに記載した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の方々への危害や損害を未然に防ぐためのものです。注意事項は誤った取り扱いで生じる危害や損害の大きさ、または切迫の程度によって、内容を「警告」、「注意」の2つに分けています。これらは、あなたや他の方々の安全や機器の保全に関わる重要な内容ですので、よく理解した上で必ずお守りください。

マークについて

製品には下記のマークが表示されています。

WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.



マークには次のような意味があります。



このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。



このマークは注意喚起シンボルであり、取扱説明書などに一般的な注意、警告、危険の説明が記載されていることを表しています。

火災・感電・人身障害の危険を防止するには

図記号の例

	△ 記号は、注意（危険、警告を含む）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれています。左の図は「一般的な注意、警告、危険」を表しています。
	⊘ 記号は、禁止（してはいけないこと）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「分解禁止」を表しています。
	● 記号は、強制（必ず行うこと）を示しています。記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

以下の指示を守ってください

警告

この注意事項を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が予想されます

- 電源プラグは、必ず AC100V の電源コンセントに差し込む。
- 電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。感電やショート の恐れがあります。
- 本製品はコンセントの近くに設置し、電源プラグへ容易に手が届くようにする。
- 次のような場合には、直ちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜く。
 - 電源コードやプラグが破損したとき
 - 異物が内部に入ったとき
 - 製品に異常や故障が生じたとき修理が必要なときは、コルグ・サービス・センターへ依頼してください。
- 本製品を分解したり改造したりしない。
- 修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれていること以外は絶対にしない。

- 電源コードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけない。また、電源コードの上に重いものをのせない。電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。
- 大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。
- 本製品に異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）を入れない。
- 温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）で使用や保管はしない。
- 振動の多い場所で使用や保管はしない。
- ホコリの多い場所で使用や保管はしない。



- 風呂場、シャワー室で使用や保管はしない。



- 雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管はしない。
- 本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。
- 本製品に液体をこぼさない。



- 濡れた手で本製品を使用しない。

注意

この注意事項を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物理的損害が発生する可能性があります



- 正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。
- ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
- 外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。
- 電源コードをコンセントから抜き差しするときは、必ず電源プラグを持つ。



- 本製品を使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。電源スイッチをオフにしても、製品は完全に電源から切断されていません。



- 付属の電源コードは他の電気機器で使用しない。付属の電源コードは本製品専用です。他の機器では使用できません。
- 他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線をしない。本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。
- スイッチやツマミなどに必要以上の力を加えない。故障の原因になります。
- 外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーを使用しない。
- 不安定な場所に置かない。本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。
- 本製品の上に乗ったり、重いものをのせたりしない。本製品が落下または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。
- 本製品の隙間に指などを入れない。お客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。
- 地震時は本製品に近づかない。
- 本製品に前後方向から無理な力を加えない。本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損する恐れがあります。

データについて

操作ミス等により万一異常な動作をしたときに、メモリー内容が消えてしまうことがあります。データの消失による損害については、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。データを他のメディア等へセーブすることのできる製品では、大切なデータはこまめにセーブすることをお勧めします。

輸入販売元: KORG Import Division

〒206-0812 東京都稲城市矢野口 4015-2

//www.korg.co.jp/KID/

「アーティストが求めているものとは、
無限のリソースを秘めているもの。
どこまでもラフで、埋められるだけの
余地を残しているものなのです。」

- Dr. Robert Moog -

Moog MOTHER-32 ユーザーズ・マニュアル目次

05 内容物を確認する

06 セットアップ、接続をする

07 MOTHER-32オーバービュー

08 パネルのコントロールと機能

- 08 VCO (ボルテージ・コントロールド・オシレーター)
- 09 VCO MODULATION (VCOモジュレーション)
- 10 LFO (ロー・フリケンシー・オシレーター)
- 10 MIX (ボルテージ・コントロールド)
- 11 VCF (ボルテージ・コントロールド・フィルタ)
- 12 VCF MODULATION (VCFモジュレーション)
- 12 EG (エンベロープ・ジェネレーター)
- 13 VCA (ボルテージ・コントロールド・アンプリファイアー)
- 14 キーボード・オーバービュー
- 14 シーケンサー・オーバービュー&パネル・コントロール
- 16 MIDI INPUT
- 16 VC MIX (ボルテージ・コントロールド・ミキサー/アッテネーター)
- 16 パッチベイ・オーバービュー

17 MOTHER-32のシーケンサーについて

- 17 ベーシック・コンセプト
- 17 シーケンサーのモードについて
- 18 チュートリアル: キーボード・モードでパターンを作成する
- 22 パターンを再生 (演奏) する
- 23 シーケンサーのパフォーマンス機能
- 24 KBモードでパターンの編集をする
- 25 パターンを保存する
- 25 保存済みのデータに戻す (レストアする)
- 26 パターンを初期化する
- 26 選択しているパターンのバンクとロケーションを確認する
- 26 チュートリアル: ステップ・モードでパターンを作成する
- 30 ステップ・モードでのパターンの再生やエディットについて

31 シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス

- 31 シーケンサーのメモリーとパターンの選択
- 32 モードを選択する
- 32 シーケンサーのコントロール
- 33 KBモードのパネル操作
- 35 ステップ・モードのパネル操作

37 コントロール・ボルテージ・オーバービュー

38 パッチベイのインプット、アウトプット

- 38 外部オーディオ入力
- 38 ミックスCV入力
- 38 VCA
- 39 ノイズ
- 39 VCF
- 39 VCO
- 40 LFO
- 41 VC MIX - ボルテージ・コントロールド、DC対応
- 42 マルチブル
- 43 アサインブル・アウトプット
- 44 エンベロープ・ジェネレーター
- 44 キーボード
- 45 クロック、テンポについて

47 MIDI機能について

48 セットアップ・モード

50 VCOのキャリブレーション

51 MOTHER-32をユーロラックのモジュールとして使用する

52 セットアップ例

55 ブランク・パッチ・シート

59 仕様

内容物を確認する

同梱品がすべて揃っているかどうかをチェックしましょう。

この度は、Moog Mother-32をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

箱を開ける際には内容物を破損したり、なくしたりしないよう、丁寧に開けてください。また、故障やその他の理由でMother-32をサービス・センターなどに発送する場合のことを考慮し、箱や梱包材などを保管されることをお勧めします。

Moog Mother-32は、工場出荷時に次のようなアイテムを同梱しています：

1. Mother-32シンセサイザー本体
2. パワー・サプライ
3. ユーザーズ・マニュアル
4. クイック・スタート
5. パッチ・ケーブル
6. 製品登録カード

Mother-32を使用するには、次のアイテムが必要となります：

1. テーブルなど、Mother-32の設置に十分な平面のある場所
2. 標準プラグ仕様(1/4インチ：6.35mm)の楽器用ケーブル、楽器用アンプ(アンプ内蔵スピーカー)、または標準プラグに対応したヘッドフォン
3. コンセント(安全のため、適切な電気工事がなされたコンセントをご使用ください)

重要：様々な実験を通して本機を使いこなせれば、本機をよりお楽しみいただけるだけでなく、より豊かなシンセサイザー・ライフをお楽しみいただけます。

セットアップ、接続をする



電源の接続

付属のパワー・サプライをMother-32本体の背面にある**〔12VDC〕**電源ジャックに接続します。

付属のパワー・サプライはユニバーサル仕様ですので、100V～240V、50Hzまたは60Hzの周波数のAC電源に対応しています。

パワー・サプライのもう一方のプラグをコンセントに接続します。安全のため、本機を使用される際は必ず付属のパワー・サプライをご使用ください。

注意：Mother-32はアナログ・シンセサイザーですので、チューニングの安定のため、電源投入後から10～15分間は何もせず本機のウォーミングアップに充てることをお勧めします。また、冬の寒いクルマの中に一晩置いておいた場合や、寒冷な場所に本機を置いておいた場合は、チューニングが安定するまでに25分ほどかかる場合もあります。なお、Mother-32は直射日光の当たる場所では使用しないでください。

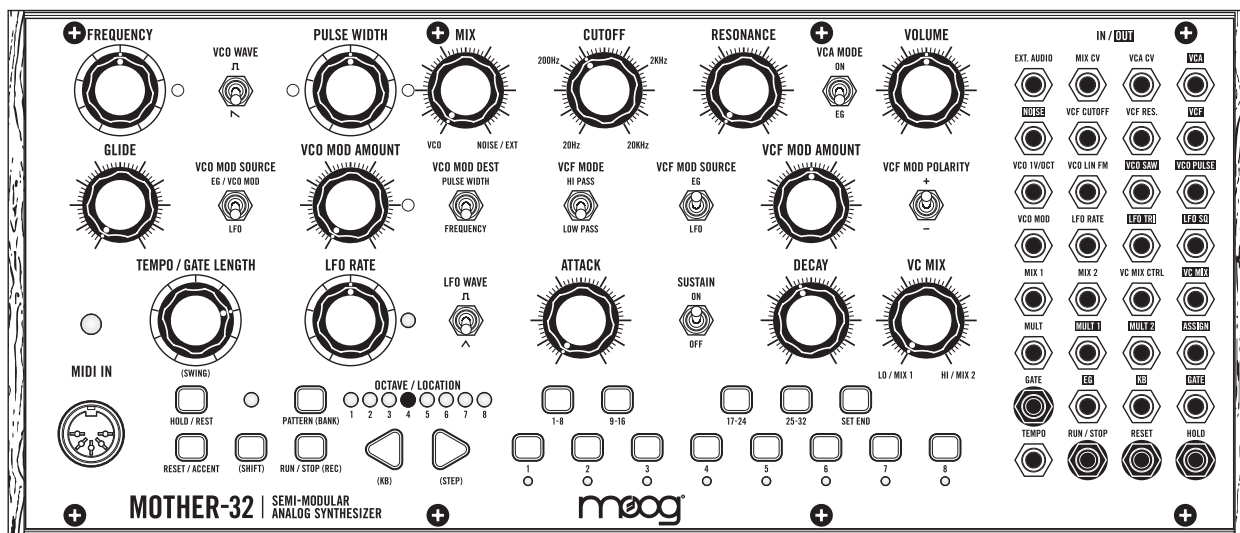
5ピンのMIDIケーブルを使用して、外部MIDI機器から本機をコントロールしたり、MIDIクロックによる同期を行う際は、外部MIDI機器の**MIDIアウト**端子と本機の**MIDIイン**端子を接続します。デフォルト設定では、Mother-32はMIDIチャンネル1のデータを受信します。

オーディオ・アウトの接続

〔VOLUME〕ノブを絞りを切った状態にし、標準プラグ(1/4インチ：6.35mm)の楽器用ケーブル(シールド)をMother-32の**〔AUDIO OUT〕**ジャックに接続し、もう一方のプラグを楽器用アンプ(アンプ内蔵スピーカー)やミキサーなどのインプットに接続します。

注意：**〔AUDIO OUT〕**ジャックは、ヘッドフォンも接続できます。

Mother-32の基本セッティングは下図の通りです：

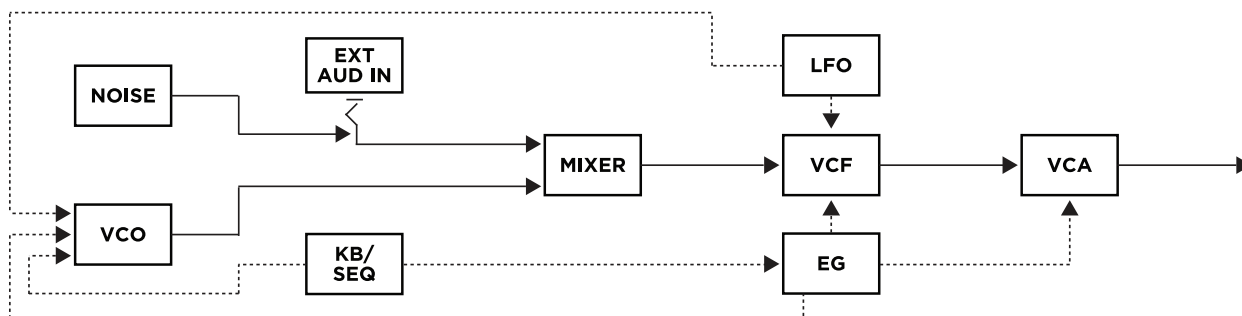


オーディオ・アウトの接続が済みましたら、キーボードを弾きながら**〔VOLUME〕**ノブを適度な音量まで少しずつ上げていきます。

MOTHER-32オーバービュー

Mother-32は、セミモジュラー・アナログ・シンセサイザーです。各セクションはモジュールとして設計されており、主要なセクションは内部的にすでに接続された状態になっています。そのため、基本的な音作りはパッチ・ケーブルを使用しなくても行えます。また、より発展的な音作りは、3.5mm ミニジャックの32回路パッチベイで簡単に行なえます。

アナログ・シンセサイザーのシグナル・パス(信号経路: 実線 = オーディオ信号、破線 = コントロール信号)



サウンドの基になるもの

アナログ・シンセサイザーでは、回路上で電氣的な振動を小規模に発生させ、この振動を音の基として利用しています。Mother-32にはボルトテージ・コントロールド・オシレーター（VCO）、ホワイト・ノイズ・ジェネレーターをそれぞれ1基搭載し、この2つは音の基（サウンド・ソース）としてすでに内部的に接続されています。VCOは周期的な振動（音）を発生させる回路で、この回路にコントロール・ボルトテージ（CV）を加えることでピッチ（音程）が変化します。ホワイト・ノイズ回路は電子的なノイズを発生させる回路で、ラジオのチューニングが合っていない時に聴こえる雑音のような音がします。

VCO、ノイズ・ジェネレーターの出力はミキサー（MIX）に入り、2つの音をミックスすることができます。但し、ノイズ（**NOISE**）出力は外部オーディオ入力（**EXT. AUDIO**）ジャックが内部的に接続されているのでご注意ください。これは、（**EXT. AUDIO**）ジャックに何も接続されていない場合に限り、ノイズ・ジェネレーターからの信号がミキサーに入るといことです。（**EXT. AUDIO**）ジャックに外部からのオーディオ信号を接続した場合は、ノイズに代わって外部からのオーディオ信号がミキサーに入ります。これにより、外部オーディオ信号とVCOの出力をミックスすることができます。ミキサーからの出力は、ボルトテージ・コントロールド・フィルター（VCF）に入ります。

サウンドを加工するもの

Mother-32の音作りは、サブトラクティブ・シンセシス（減算合成）を採用しています。音作りはブライトで、倍音を豊富に含んだ信号からスタートし、フィルターやアンプと呼ばれる回路で加工して欲しい音を作り出します。Mother-32は、ボルトテージ・コントロールド・フィルター（VCF）、ボルトテージ・コントロールド・アンプリファイアー（VCA）をそれぞれ1基搭載しています。

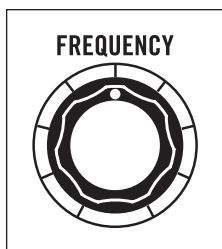
アナログ・シンセサイザーでは、音の加工にフィルターという回路が使われ、フィルターのタイプや特性、フィルターのカットオフ・フリクエンシーの設定によって音を暗くしたり、明るくしたり、場合によっては線の細い音にしたりします。Mother-32のフィルターはMoog伝統のラダー・フィルターを採用し、ローパス・フィルターまたはハイパス・フィルターとして使用できます。ローパス・フィルターは、入力した信号から、カットオフ・フリクエンシーよりも高い周波数帯域を取り除くタイプのフィルターです。ハイパス・フィルターは逆に、カットオフ・フリクエンシーよりも低い周波数帯域を取り除くタイプです。どちらのタイプでも、カットオフ（**CUTOFF**）でフィルターの効果がかかる周波数を設定します。また、ローパス（**LOW PASS**）モードでは、レゾナンス（**RESONANCE**）が使用できます。レゾナンスは、VCFからの出力を再びVCFに入力（フィードバック）させる量を設定するもので、カットオフ・フリクエンシー付近の特性にピークを作り出す役割があります。これを応用して、レゾナンスを上げた状態でカットオフ・フリクエンシーを動かすと、入力音の倍音が強調される帯域が刻々と変化するような、シンセサイザーらしい音色ができます。こうして音色が作り出されるVCFからの出力は、VCAに入ります。

また、アナログ・シンセサイザーでは、音量の変化をコントロールする回路としてアンプリファイアーという回路（アンプ: VCA）が搭載されています。Mother-32のVCAは、VCFからの信号をそのまま通過させる「常時開放」状態の「**ON**」、または本機のキーボードを弾いたりMIDIノートを受信させてエンベロープ・ジェネレーター（EG）を動作させ、そこからの信号でVCAをコントロールして音量を時間的に変化させるモードの2タイプを切り替えることができます。

VCAからの出力は、ボリューム（**VOLUME**）を通してVCAからの音量レベルと、ヘッドフォン/オーディオ・アウト端子からの音量レベルの両方を調整できます。

パネルのコントロールと機能

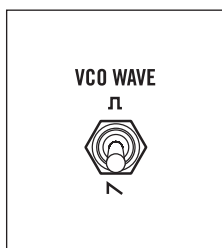
■ VCO (ボルテージ・コントロールド・オシレーター)



FREQUENCY

〔FREQUENCY〕 ノブはオシレーターのピッチをノブのセンター位置から上下に1オクターブの範囲で調整します。Mother-32のチューニングを他の楽器に合わせたい場合や、ライブなどでのパフォーマンス・コントロールとして使用する際に便利です。

注意： **〔FREQUENCY〕** ノブはアナログ制御によるもので、ノブのセンター位置から上下1オクターブをわずかに超えるように工場で調整されています。このため、このノブを最大または最小にするとセンター位置でのピッチからわずかに1オクターブを超えるピッチになります。



VCO WAVE

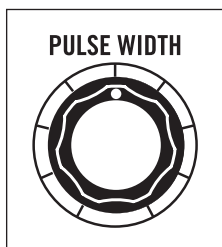
〔VCO WAVE〕 スイッチは、オシレーターの波形を切り替える際に使用します。波形はノコギリ波とパルス波の2タイプがあります。選択した波形の出力は **〔MIX〕** ノブの左側 (VCO) に入ります。また、ノコギリ波、パルス波それぞれのダイレクト出力がパッチベイにもあります (**VCO SAW**)、(**VCO PULSE**) の各ジャック)。

SAW (ノコギリ波 : ㄣ)

ノコギリ波はシンセ・ベースやブラス楽器のシミュレーション、リード音色などに適した波形です。フィルターに入る前のダイレクトな状態でのノコギリ波はブライต์でブザーのような音色で、偶数次および奇数次の倍音を含んでいます。

PULSE (パルス波 : ㄱ)

パルス波は上下の水平なレベルを連続的に切り替えたような形で、ブライต์な音色の波形です。パルス波の音色や倍音構成は、波形の「パルス幅」によって変化します。パルス幅というのは、1周期の波形の上下の水平部分のうち、上側の水平部分の幅を割合を指し、一般的にはパーセンテージ (%) で表示します。この割合が下がる (上側の水平部分の幅が狭くなる) につれ、より高次倍音が目立つ音色になります。また、上下の水平部分の幅が同一の状態、つまりパルス幅が50%の状態のパルス波を特に矩形波と呼んでいます。



PULSE WIDTH

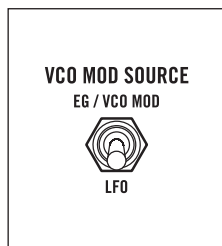
〔PULSE WIDTH〕 ノブで、VCOのパルス波のパルス幅を調整します。左に回し切った状態で約2%に、右に回し切った状態で約98%になります。ノブがセンター位置の状態で矩形波 (50%) になります。

このパルス幅、別名デューティ・サイクル (duty cycle) でパルス波の倍音構成が決まります。パルス幅が変わればそれだけ倍音構成も変化しますので、音色も変化します。これにより基本的な音色を幅広く作り出すことができます。

注意： パルス幅は0%～100%の範囲でモジュレーションさせることができますが、0%や100%の状態では音が出なくなります。これは故障ではなく、そうなるように設計しています。これを応用して音が断続的に途切れるようなダイナミックな音色を作り出せます。

TIP: パッチベイで **〔VCO PULSE〕** と **〔EXT. AUDIO〕** をパッチ・ケーブルで接続し、**〔VCO WAVE〕** スイッチでノコギリ波を選択すると、**〔MIX〕** ノブでノコギリ波とパルス波をミックスすることができます。

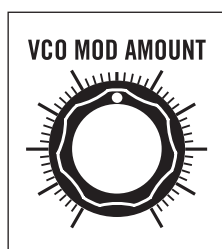
■ VCO MODULATION(VCOモジュレーション)



VCO MOD SOURCE

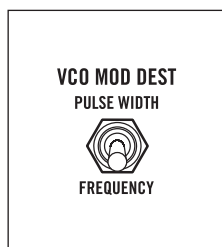
(VCO MOD SOURCE)スイッチは、VCOにかかるモジュレーション元(モジュレーション・ソース)を選択する際に使用します。モジュレーション・ソースはLFO、EGまたは外部モジュレーション・ソースが選択でき、選択したソースによるモジュレーション量は(VCO MOD AMOUNT)ノブで調整できます。

注意: パッチベイの(VCO MOD)インプットに外部モジュレーション・ソースを接続し、(VCO MOD SOURCE)スイッチで「EG/VCO MOD」を選択すると、外部モジュレーション・ソースでVCOをモジュレーションさせることができます(モジュレーションの深さは(VCO MOD AMOUNT)ノブで調整します)。



VCO MOD AMOUNT

(VCO MOD AMOUNT)ノブでモジュレーションの深さを調整します。モジュレーション先(モジュレーション・デスティネーション)は(VCO MOD DEST)スイッチで選択できます。モジュレーション先を「FREQUENCY」に設定した場合、(VCO MOD AMOUNT)ノブを低めの設定にすると穏やかなビブラートがかかり、モジュレーション先を「PULSE WIDTH」にセットし、(VCO MOD AMOUNT)ノブをセンター位置付近に合わせるとコーラス・エフェクトがかかったような音色になります(この場合、(VCO WAVE)スイッチでパルス波を選択する必要があります)。



VCO MOD DESTINATION

このスイッチでモジュレーション先をVCOの「FREQUENCY」(ピッチ)またはパルス波の「PULSE WIDTH」(パルス幅)のどちらかに切り替えることができます。

FREQUENCY

LFOによる穏やかなピッチ・モジュレーションはビブラートや、動きのあるサウンドに効果的です。また、より強烈なピッチ・モジュレーションにすると、ピッチがオクターブで変化するような音色や、ピッチ感のあるドラム・サウンドなどの音作りに便利です。

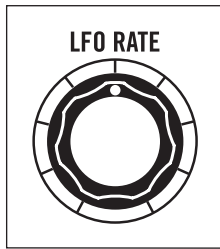
PULSE WIDTH

LFOを使用してパルス幅をスローで穏やかにモジュレーションさせると、コーラスがかかったような音色になります。また、LFOのスピード(周期)を速くすると、あたかも2つのオシレーターが干渉しているかのような音色になります。

注意: パルス幅のモジュレーション(パルス・ウィズス・モジュレーション)では、パルス幅が0%や100%の状態になることがあります。このような状態の場合では音が出なくなりますが、それを応用して幅広い音作りが行えます。

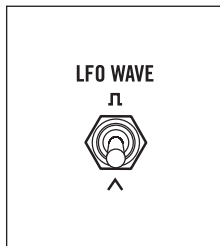
■ LFO (ロー・フリクエンシー・オシレーター)

LFOは基本的にモジュレーションに使用し、モジュレーション先の設定を自動的に上下させることができます。LFOはその名の通り「低周波発振器」で、可聴帯域以下の周期的な波形を出力し、ピッチ・ビブラートやフィルター・スウィープ、パルス・ウィズス・モジュレーションなど周期的に変化する効果を作り出すのに適しています。Mother-32に搭載のLFOは可聴帯域の波形を出力することも可能で、通常のLFOよりも複雑な音色変化を作り出すことができます。



LFO RATE

(LFO RATE) ノブでLFOの周期(スピード)を0.1Hz～約350Hzの範囲で調整できます。また、パッチベイの**(LFO RATE)** インプットに外部コントロール・ボルテージ(CV)を加えることで最高約600Hzの周期にすることができます。



LFO WAVE

Mother-32のLFOには矩形波、三角波の2タイプの波形があります。パッチベイを使用していない場合、LFOからの出力は、**(VCO MOD SOURCE)**、**(VCF MOD SOURCE)**の各スイッチに接続されます。

TRIANGLE (三角波 : A)

三角波は、ピッチやパルス幅をスムーズに上下させる際に便利な波形で、ピッチ・ビブラートやパルス・ウィズス・モジュレーションに適していますが、LFOの周期を可聴帯域にすることでFMサウンドを作り出すこともできます。

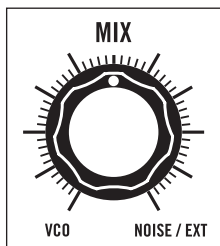
SQUARE (矩形波 : S)

矩形波はトリルや数オクターブにも及ぶような激しいピッチ変化、短いディレイ効果のシミュレーション、あるいはリズムカルな変化を作り出すのに便利な波形です。

注意: LFOの三角波、矩形波それぞれのダイレクト出力がパッチベイにあります**(LFO TRI)**、**(LFO SQ)**の各ジャック)。

TIP: パッチベイの**(KB CV)** アウトから**(LFO RATE CV)** インに接続すると、キーボードを演奏する音程に従ってLFOの周期が変化します。

■ MIX (ボルテージ・コントロールド)



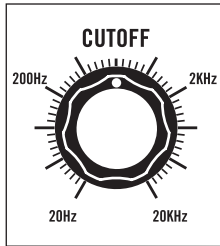
MIX

Mother-32のオーディオ・ミキサーはボルテージ・コントロールド、つまりコントロール・ボルテージ(CV)で制御することができます。このミキサーはACカプラによるオーディオ・ミキサーで(CVなどの直流信号はカットされます)、VCOからのオーディオ出力とやノイズ・ジェネレーター、または外部オーディオ信号をミックスしてVCFに送るように内部結線されています。**(MIX)** ノブのセンター位置から左側はVCO、右側はホワイト・ノイズ・ジェネレーター、または外部オーディオ入力(パッチベイの**(EXT. AUDIO)** インが接続されている場合)となり、ノブの位置でミックス・バランスを調整できます。このノブの設定は手動で行う他に、パッチベイの**(MIX CV)** インにCVを入力させることでコントロールすることも可能です。

注意: パッチベイの**(EXT. AUDIO)** インに外部オーディオ信号を接続している場合、**(MIX)** ノブの右側はホワイト・ノイズの代わりに外部オーディオ信号が入ります。この**(EXT. AUDIO)** インは±5Vの信号を受けるように設計されていますので、通常のラインレベルの信号は内蔵VCOの信号レベルと比較すると大幅に小さい場合がありますのでご注意ください。

■ VCF(ボルテージ・コントロールド・フィルター)

Mother-32のVCFはMoog伝統の24dB/Octローパス・フィルター(レゾナンス付き)と、やはりMoog伝統の24dB/Octハイパス・フィルターを切り替えて使用できます。

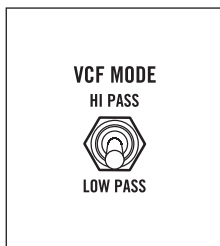


CUTOFF

〔CUTOFF〕ノブで、フィルターのカットオフ・フリクエンシーを20Hz～20kHzの範囲で調整できます。

ローパス(**LOW PASS**)モードでは、カットオフ・フリクエンシーよりも低い周波数成分がフィルターを通過します。〔CUTOFF〕ノブを右へ回していくとカットオフ・フリクエンシーが上がっていき(「フィルターを開く」とも言います)、ブライトな音色になっていきます。逆に、〔CUTOFF〕ノブを左へ回していくとカットオフ・フリクエンシーが下がっていき(「フィルターを閉じる」とも言います)、ソフトで厚みのある音色になっていきます。

ハイパス(**HIGH PASS**)モードの場合は、カットオフ・フリクエンシーよりも高い周波数成分が通過します。〔CUTOFF〕ノブを右へ回していくと低い周波数帯域の成分が失われていき、ブライトで線の細い音色に変化していきます。逆に、〔CUTOFF〕ノブを左へ回していくとフィルターを通過する低域成分が増えていき、非常にブライトでアグレッシブ、フルボディなサウンドに変化していきます。



VCF MODE

〔VCF MODE〕スイッチは、フィルターの特性をローパス(**LOW PASS**)またはハイパス(**HIGH PASS**)のどちらかに切り替える際に使用します。

LOW PASS

ローパス・フィルターはMoog伝統の24dB/Oct、レゾナンス付きラダー・フィルターです。このローパス・フィルターはMoogサウンドの核心部と言えるもので、特にベース音色やアコースティックのメロディ楽器のシミュレーションなどに最適なフィルターです。

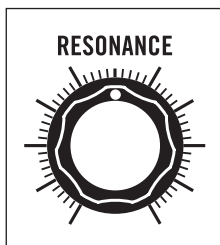
HIGH PASS

ハイパス・フィルターも、Moog伝統の24dB/Octラダー・フィルターです(レゾナンスはありません)。ブライトでミックスに埋もれないヌケの良い音色作りや、大胆にローをカットして線の細い音色作りに効果的です。

注意: ハイパス(**HIGH PASS**)モードでは、〔**RESONANCE**〕ノブを最大にすると、入力音の低域成分をフィルターに再入力(フィードバック)させ、ハイパス・フィルターとしては機能しない状態になりますのでご注意ください。

TIP: ハイパス(**HIGH PASS**)モードでは通常、レゾナンスはかかりませんが、パッチベイで〔**VCF**〕アウトと〔**EXT. AUDIO**〕インを接続し、〔**MIX**〕ノブを操作するとハイパス・フィルターでもレゾナンスがかかり、自己発振も可能です。これを行う場合は、〔**RESONANCE**〕ノブを左いっぱいに戻した状態にしておく必要があります。

TIP: ハイパス(**HIGH PASS**)モードの場合、〔**CUTOFF**〕ノブが最低値の状態では、ハイパス・フィルターに入った信号は基本的にそのまま通過してVCAに入ります。この方法は、パッチ・ケーブルを使わずにVCOのダイレクト音を聴きたい場合に便利です。

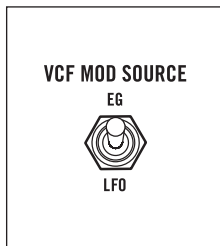


RESONANCE

〔**RESONANCE**〕ノブは、フィルターからの出力をフィルターに再入力(フィードバック)させる量を調整する際に使用します。右へ回していくとカットオフ・フリクエンシー付近の帯域にピークが生じます。このノブが時計の3時の方向を超えると、フィルターは自己発振を始め、この発振音を音源として利用することもできます。

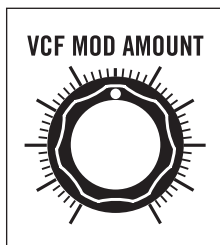
TIP: ローパス(**LOW PASS**)モードで〔**RESONANCE**〕、〔**MIX**〕の各ノブを右いっぱいに戻した状態にすると、VCFをサイン波のオシレーターとして使用することができます。その状態で、パッチベイの〔**KB**〕アウトと〔**VCF CUTOFF**〕インを接続し、別のパッチ・ケーブルで〔**VCF**〕アウトと〔**EXT. AUDIO**〕インを接続すると、キーボードで演奏する音程に従ってサイン波のピッチが変化します。サイン波のチューニングは、〔**CUTOFF**〕ノブで調整できます。

■ VCF MODULATION (VCFモジュレーション)



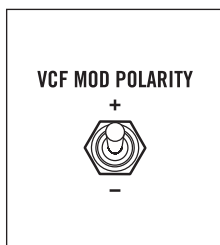
VCF MOD SOURCE

〔VCF MOD SOURCE〕スイッチは、VCFにかかるモジュレーション元(モジュレーション・ソース)をLFO、またはEGのどちらかに切り替える際に使用します。このスイッチで選択したモジュレーション・ソースの信号は、**〔VCF MOD AMOUNT〕**に入ります。



VCF MOD AMOUNT

〔VCF MOD AMOUNT〕ノブで、VCFのカットオフ・フリケンシーにかかるモジュレーションの深さを調整します。



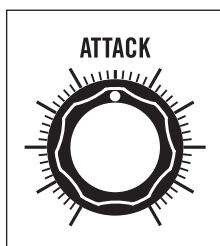
VCF MOD POLARITY

〔VCF MOD POLARITY〕スイッチは、VCFのカットオフ・フリケンシーにかかるモジュレーションの方向を「+」(ポジティブ)または「-」(ネガティブ)のどちらかに選択する際に使用します。例えば、このスイッチで「-」マイナス(ネガティブ)を選択すると、EG(エンベロープ・ジェネレーター)のアタックの段階でVCFのカットオフ・フリケンシーが下がっていくように変化させることができます。

TIP: **〔VCF MOD POLARITY〕**スイッチを「+」にセットし、EGでVCFのカットオフ・フリケンシーをコントロールする場合は、**〔CUTOFF〕**ノブは音色上必要な最低値に設定しておきます。この場合、EGからのモジュレーションで**〔CUTOFF〕**ノブの設定からカットオフ・フリケンシーが上がる動作になります。逆に、**〔VCF MOD POLARITY〕**スイッチを「-」にセットした場合は、**〔CUTOFF〕**ノブの設定を音色上必要な最高値に設定します。この場合、EGからのモジュレーション信号で**〔CUTOFF〕**ノブの設定からカットオフ・フリケンシーが下がっていく動作になります。

■ EG (エンベロープ・ジェネレーター)

エンベロープ・ジェネレーター(EG)は、音の出だしから終わりまでの間の時間的な変化のある信号を作り出します。ゲート信号やMIDIノート・オン・メッセージを受信するとEGがスタートし、アタック(**ATTACK**)、ディケイ(**DECAY**)、サステイン(**SUSTAIN**)の各設定に従ってEGの信号が変化します。

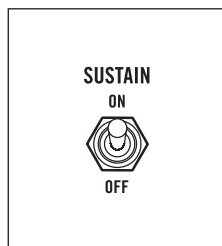


ATTACK

〔ATTACK〕ノブで、EGの信号がゼロから最大値に達するまでの時間を設定します。速い(時間が短い)アタックは弦を弾くような音色に、逆に遅い(時間が長い)アタックはストリングスのように弓で弾くような音色や、徐々に変化するような音色に適しています。

〔ATTACK〕ノブを左へ回していくとアタック・タイムが速く(短く)なり、右へ回していくとアタック・タイムが遅く(長く)なります。

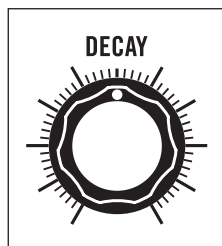
EG(エンベロープ・ジェネレーター) (続き)



SUSTAIN

【SUSTAIN】スイッチが「ON」の場合、EGの信号はキーボードを押し続けている間、オルガンのように最大レベルを保ち続けます。「OFF」の場合は、EGのアタックの段階が終了するとすぐ、またはキーボードから手を放した瞬間にディケイの段階に入ります。

注意: 【SUSTAIN】スイッチが「ON」の場合、キーボードやMIDIノート・データで複数の音程を重ねるように演奏する(前の音程から手を放さずに次の音程を弾く)と、EGは再スタート(リトリガー)せず、レガート奏法が行えます。「OFF」の場合は、EGがリトリガーします。



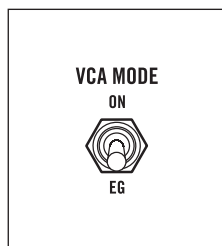
DECAY

【DECAY】ノブは、EGのその時のレベル、または最大レベルからゼロに戻るまでの時間を設定します。キレのあるパーカッシブな音色を作る場合は速い(短い)ディケイ・タイム、ゆっくりとフェイドアウトしていきような音色を作りたい場合は遅い(長い)ディケイ・タイムが適しています。

【DECAY】ノブを左へ回していくとディケイ・タイムが速く(短く)なり、右へ回していくとディケイ・タイムが遅く(長く)なります。

■ VCA(ボルテージ・コントロールド・アンプリファイアー)

VCAは音量の時間的な変化をコントロールするセクションで、EGによるコントロールの他に、最大レベルで常時開放する「ON」モードもあります。



VCA MODE

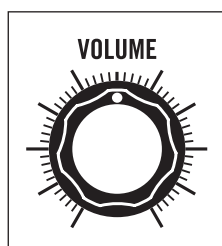
【VCA MODE】スイッチは、VCAをEGでコントロールするか、または最大レベルで常時開放するかを選択をする際に使用します。

EG

【VCA MODE】スイッチが「EG」の場合、VCAはEGでコントロールされ、ゆっくりとした変化や急激な変化など、EGの設定に従って音量がダイナミックに変化します。「EG」モードは、ほとんどの用途に適しています。

ON

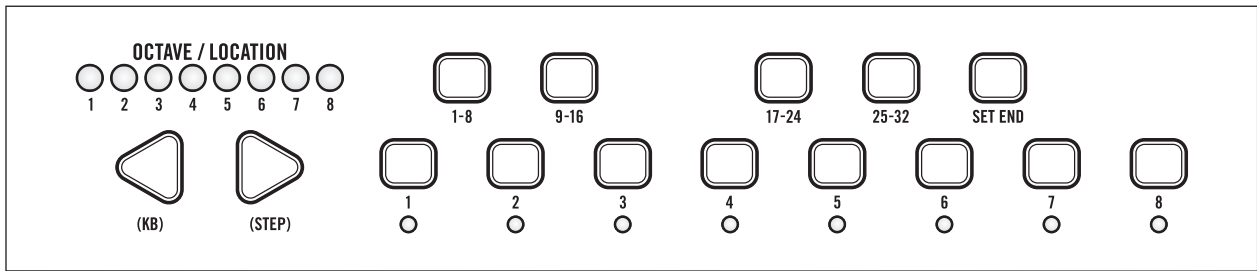
【VCA MODE】スイッチが「ON」の場合、Mother-32のオーディオ信号はゲート信号やMIDIノート・オン・メッセージを受けなくても発音し、常に一定のレベルで鳴り続けます。「ON」モードはドローン・サウンドや、モジュレーションをかけながら常に鳴り続けている音色に適していますが、ひとつのシーケンスを再生させながらパネル上のコントロール類を色々に操作して新たな動きを引出したり、音色などが刻々と変化していくようなプレイにも適しています。



VOLUME

【VOLUME】ノブで、Mother-32全体の音量(リアパネルの【AUDIO OUT】端子、およびパッチベイの【VCA】アウトからの音量)レベルを調整します。このノブを右いっぱいに戻すと最大レベルになり、左いっぱいに戻すと無音になります。

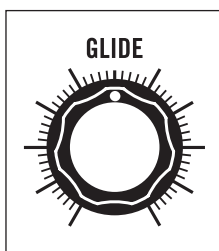
■ キーボード・オーバービュー



KEYBOARD

Mother-32のキーボードは1オクターブ(13鍵)で、左右の矢印キーで8段階のオクターブ切り替えができます。オクターブの状況は、**【OCTAVE / LOCATION】**LEDが赤く点灯して表示します。またキーボードは、シーケンサーの各種機能にアクセスする際にも使用します。

注意: キーボードとオクターブ切替ボタンには、キーボード・モード、ステップ・モードの2モードがあり、シーケンサー使用時に使い分けられます。詳しくは、本マニュアルのシーケンサー・セクション(17ページ)をご参照ください。電源投入時のデフォルト設定は、キーボード・モードです。



GLIDE

グライド(ポルタメント、グリッサンドと呼ばれることもあります)は、複数の音程の間を滑らかにつなげる機能です。キーボードでの演奏の他に、MIDIノート・メッセージ、シーケンサーからの演奏情報にもグライドをかけることができます。**【GLIDE】**ノブで、元の音程から次の音程に到達するまでの時間を調整します。

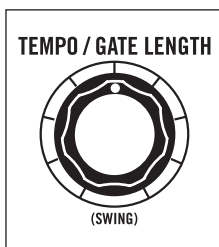
■ シーケンサー・オーバービュー&パネル・コントロール

Mother-32は、モノフォニック(単音)のステップ・シーケンサーを内蔵しています。このシーケンサーには、単音のフレーズと演奏情報をパターン単位でレコーディングでき、ループ再生することができます。パターンを再生すると、1ステップずつ連続して演奏します。各パターンは最大32ステップまでレコーディング可能で、64種類(8バンク×8パターン)のパターンをメモリーできます。

シーケンサーは、VCOのピッチ(音程)とEGのトリガー(タイミング)を直接コントロールし、そのコントロール信号はパッチベイの**【KB】**アウトからCV、**【GATE】**アウトからゲート信号がそれぞれ出力されます。また、**【EG】**アウトからはエンベロープ・ジェネレーターのCVが出力されます。この他にレベル固定のアクセント信号がVCFとVCAに内部的に送信されます。

シーケンサー・セクションのコントロール類

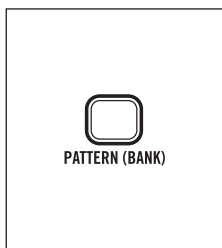
ここからは、Mother-32のシーケンサー・セクションにあるコントロール類をご紹介します。各コントロール類の動作に関する詳細につきましては、17ページ以降の「MOTHER-32のシーケンサーについて」をご参照ください。



TEMPO/GATE LENGTH

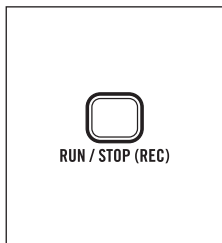
【TEMPO】ノブでシーケンサーのテンポを調整します。テンポは、**【SHIFT】**ボタンの直上にあるLEDで確認できます。また、このノブはパターンのステップをレコーディングしている時には、ゲート・レンクス(ゲート信号の長さ)をコントロールすることができ、各ステップの音の長さを調整できます。

シーケンサー・セクションのコントロール類(続き)



PATTERN (BANK)

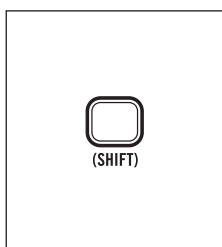
〔PATTERN (BANK)〕ボタンは、現在選択しているパターン番号を確認したり、新たなパターンを選択する際に使用します。また、〔SHIFT〕ボタンを押しながらこのボタンを押すと、その時に選択しているバンク番号を確認したり、新たなバンクの選択が行えます。



RUN/STOP (REC)

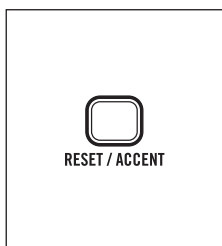
〔RUN/STOP (REC)〕ボタンは、シーケンサーの再生/停止に使用します。また、キーボード・モード時に〔SHIFT〕ボタンを押しながらこのボタンを押すと、レコーディング・モードに入ります。

注意：〔SHIFT〕+〔RUN/STOP (REC)〕ボタンを1秒間長押しすると、パターンのセーブ動作を開始します。



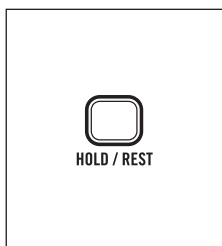
(SHIFT)

〔SHIFT〕ボタンを押しながら別のボタンを押すと、様々な機能にアクセスできます。



RESET/ACCENT

シーケンサーの再生中に〔RESET/ACCENT〕ボタンを押すと、再生中のパターンのステップ1に戻ります。また、ステップのエディット中にこのボタンを押すと、そのステップのアクセントのオン/オフ切替ができます。



HOLD/REST

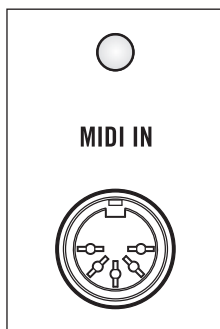
シーケンサーの再生中に〔HOLD/REST〕ボタンを押すと、ボタンを押している間だけその時のステップを繰り返し演奏します。また、ステップのエディット中にこのボタンを押すと、そのステップを休符にしたり、休符の解除ができます。

〔SHIFT〕ボタン併用の機能：スウィング&ラチェット

Mother-32のシーケンサーにはスウィングやラチェットといった機能もあります。〔SHIFT〕ボタンを押しながら〔TEMPO〕ノブを回すとスウィングの割合が変化します。また、〔SHIFT〕ボタンを押しながら〔GLIDE〕ノブを回すとラチェット機能のセッティングを変更できます。スウィング機能は、偶数ビートの演奏タイミングをパーセンテージ単位で設定できる機能です。ラチェット機能は、ひとつのステップの中で同じ音を繰り返して(1回～4回)演奏する機能です。

注意：スウィングやラチェット機能を設定を行った後、〔TEMPO〕や〔GLIDE〕の各ノブはそれぞれの本来の設定値とノブの向きが一致しない状態になりますが、各ノブを回すとすぐにテンポやグライドの設定値がノブの向きをキャッチして一致します。

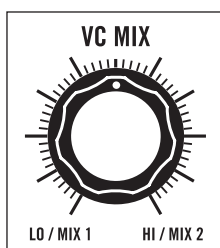
■ MIDI INPUT



MIDI IN

Mother-32は5ピンDINコネクタの**(MIDI IN)** 端子を装備し、外部MIDI機器からのコントロールやMIDIクロックとの同期演奏、MIDIからCVへの変換が行えます。MIDIメッセージを受信すると、**(MIDI IN)** 端子の上にあるLEDが赤く点灯します。MIDI機能の詳細につきましては、47ページ以降の「MIDI機能について」をご参照ください。

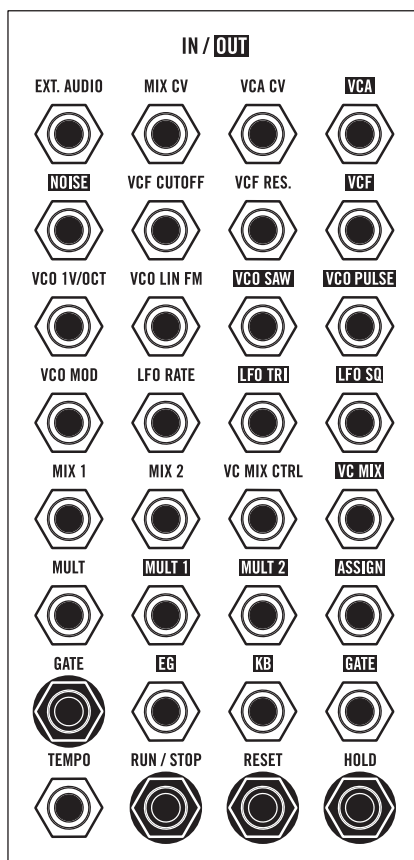
■ VC MIX (ボルテージ・コントロールド・ミキサー/アッテネーター)



VC MIX

VC MIX (VCミキサー)はCVなどのDC(直流)対応のボルテージ・コントロールド・ミキサー/アッテネーターで、2つのCVやオーディオ信号のミックスやモジュレーションを行い、別の場所へパッチできるというものです。VCミキサーで使用するパッチ・ポイントは**(MIX 1)**、**(MIX 2)**、**(VC MIX CTRL)**の各インプット、**(VC MIX)**アウトがパッチベイにあり、パネル上には**(VC MIX)**ノブがあります。また、MIX 1には0V、MIX 2には+5Vの直流電圧が内部的に接続されています。これにより、CVソースやアッテネーター、VCA、そしてもちろんミキサーとして利用することが可能です。なお、VCミキサーはMother-32のシンセサイザー機能とは全く接続されていないので、使用する際にはパッチ・ケーブルが必要となります。

■ パッチベイ・オーバービュー



パッチベイ

パッチベイはミニジャック仕様の32回路で、Mother-32 単体での使用はもちろんのこと、外部モジュラー・シンセサイザーと連携してより多彩で発展的な音作りが行えます。

インプット

EXT. AUDIO (外部オーディオ)、MIX CV、VCA CV、VCF CUTOFF、VCF RES. (レゾナンス)、VCO 1V/OCT、VCO LIN FM (リニアFM)、VCO MOD (モジュレーション)、LFO RATE、MIX 1、MIX 2、VC MIX CTRL (コントロール)、MULT (マルチプル)、GATE、TEMPO、RUN/STOP、RESET、HOLD

アウトプット

VCA、NOISE、VCF、VCO SAW (ノコギリ波)、VCO PULSE (パルス波)、LFO TRI (三角波)、LFO SQ (矩形波)、VC MIX、MULT 1 (マルチプル)、MULT 2 (マルチプル)、ASSIGN、EG、KB、GATE

アサインブル・アウトプット

(ASSIGN) アウトは、多目的に使用できるコントロール信号のアウトプットで、デフォルト設定ではシーケンサーからのアクセント信号が出力されます。

アサインブル・アウトプットの詳細につきましては、43ページ、48ページをご参照ください。

MOTHER-32のシーケンサーについて

■ ベーシック・コンセプト

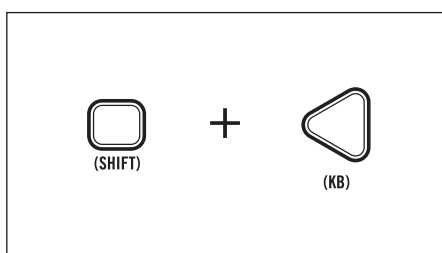
シーケンサーは、メモリーされているパターンから音符や休符などの演奏情報を読み出してシンセサイザーを(一般的には)一定のテンポで演奏させるセクションです。その時の各音符や休符を「ステップ」と呼びます。

各ステップの情報は、VCOのピッチをコントロールするCVや、EGをトリガーさせるゲート信号がシーケンサーから出力されます。また、VCFやVCAをモジュレーションするアクセント信号も出力できます。その他の要素、つまりMother-32そのもののサウンドは、フロントパネルのコントロール類やパッチベイでのパッチングで作ります。

シーケンサーの各パターンは最大32ステップまで入力でき、パターンは64種類メモリーできます。

■ シーケンサーのモードについて

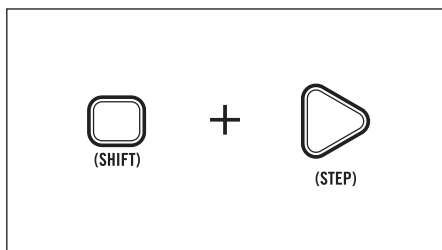
Mother-32のシーケンサーには、**KB**(キーボード)、**STEP**(ステップ・エディット)の2モードがあります。



KBモード(デフォルト設定)

KB(キーボード)モードは、演奏やレコーディング機能を使用してパターンのレコーディングやエディット、シーケンサー再生中のパターンのトランスポーズ(移調)が、パネル上のキーボードからダイレクトに行えるモードです。

(SHIFT) ボタンを押しながら**(KB)** ボタンを押すとKBモードに入ります。



STEPモード

ステップ・モードは、各ステップのオン/オフやミュート、エディットが再生中でも行えます。

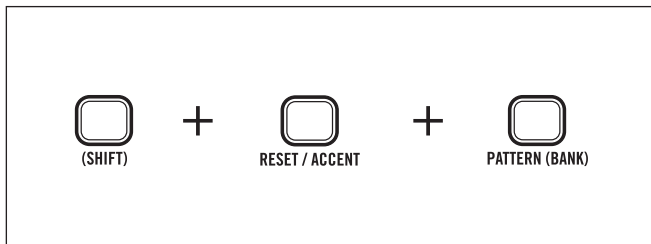
(SHIFT) ボタンを押しながら**(STEP)** ボタンを押すとステップ・モードに入ります。

どちらのモードもあらゆるパターンで使用でき、いつでもモードを切り替えることができます。

注意: Mother-32のシーケンサーに限らず、シーケンサーそのものを初めてご使用になる方は、最初はキーボード・モードからご使用になることをお勧めします。

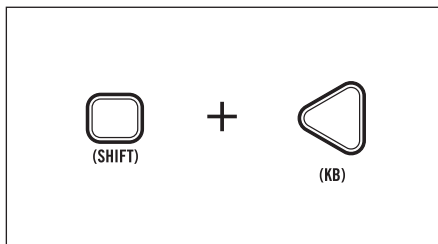
■ チュートリアル：キーボード・モードでパターンを作成する

ここからは、キーボード・モードを使用してシーケンサーのパターンを作成する手順をご紹介します。キーボード・モードはシーケンサーの使い方を覚えるのに最適なモードです。では、始める前にMother-32のパッチベイにパッチ・ケーブルを接続している場合は全て抜き、パネル上のセッティングを6ページの基本セッティングに戻しましょう。



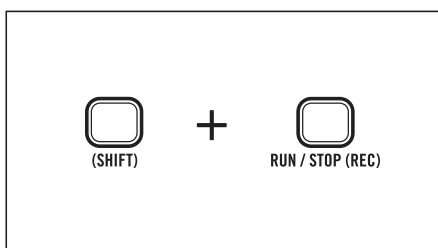
選択しているパターンを初期化する

(SHIFT) ボタン、(RESET) ボタン、(PATTERN) ボタンを同時に押すと、その時選択していたパターンが初期化されます。



キーボード・モードに入る

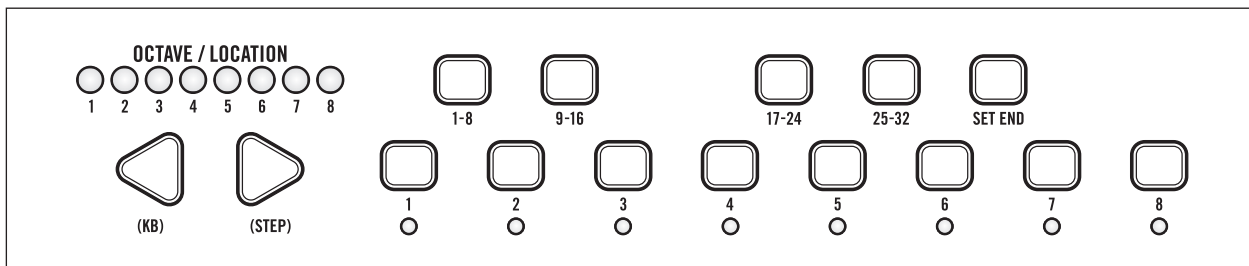
(SHIFT) ボタンを押しながら (KB) ボタンを押すとキーボード・モードに入ります。



レコーディング機能をオンにする

(SHIFT) ボタンを押しながら (RUN/STOP (REC)) ボタンを押します。この時、テンポLEDが黄色の点灯に変わり、レコーディング機能がオンになったことを表示し、内部クロックが一時停止の状態になります。また、(OCTAVE / LOCATION) LEDの1が緑に点灯し、パターンのページ1に入っていることを表示し、同時にステップLEDの1が赤く点滅します(ステップLEDはステップ・ボタン1～8の直下にあります)。レコーディング機能がオンになっている間は、エディットしているステップのステップLEDが点滅します。

ステップ1を入力する

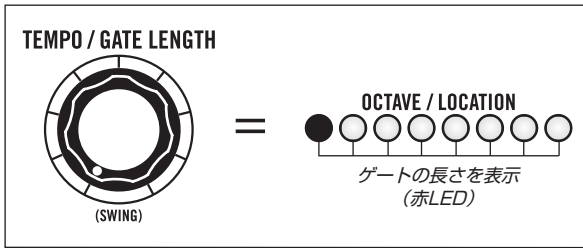


左右の矢印キーでオクターブを選択して、いよいよ音符の入力です。キーボードを1音だけ押します。この時、ステップLEDの「1」が引き続き点滅し、ステップ1をエディットしていることを表示します。

ステップLEDが点滅している間に行ったエディット(ゲート・レンクス(音の長さ)、アクセント、休符(レスト)、タイ、グライドのオン/オフ、ラチェット・カウント(そのステップで繰り返し発音する回数))は、すべてそのステップの演奏情報として記録されます。

注意：(OCTAVE / LOCATION) LEDの5～8には、グライドのオン/オフ、ラチェット、アクセント、レストの各情報が表示されます(これらの各情報はステップごとにメモリーできます)。

チュートリアル：キーボード・モードでパターンを作成する(続き)



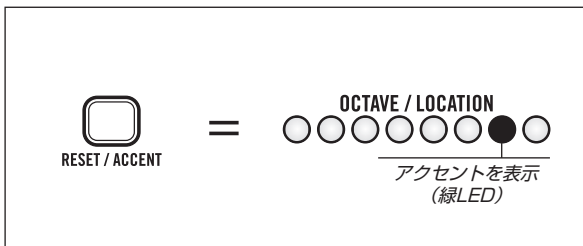
ゲート・レンクス(ゲートの長さ)を設定する

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを左いっぱいに戻した状態にします。
(OCTAVE / LOCATION) LEDが一時的に赤く点灯し、ゲート・レンクスの状態を表示します。

ゲート・レンクスはステップごとに設定でき、そのステップの音の長さ(ステップの長さに対する相対的な音の長さ：デューレーション)を1/8～8/8の範囲で設定できます。デューレーションが短い(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを左に回した場合、そのステップはスタカートになり、逆にデューレーションを最長

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを右いっぱいに戻した状態)にすると、タイになります。この場合、そのステップと次のステップがつながって1音として演奏されます。

重要：ゲート・レンクスを細かく設定する場合、(SUSTAIN) スイッチを「ON」にしておくと音の長さの違いが分かりやすくなります。



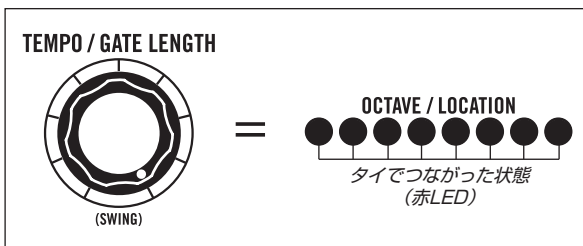
ステップ1にアクセントを入れる

(RESET / ACCENT) ボタンを押すと、そのステップにアクセントが入ります。アクセントが入ったステップは、演奏時にボリュームが瞬間的に上がり、同時にフィルターも瞬間的に開いて明るめの音色になります。ここではステップ1にアクセントを入れてみましょう。アクセントを入れると、(OCTAVE / LOCATION) LEDの7番が緑に点灯します。

ステップ2を入力する

左右の矢印キーでオクターブを選択し、キーボードを1音だけ押すと次のステップ(ここではステップ2)の音が入ります。

この時、ステップLEDの2が点滅し、ステップ2をエディットしていることを表示します。また、ステップLEDの1は点灯した状態になり、選択しているパターンのステップ1に音程などの演奏情報が入っていることを表示しています。ところで、ここまでの段階でステップ1から2に進める操作はキーボードで音程を入れる操作だけでした。このように、音程を入れたり、レスト(休符)を入れると自動的に次のステップに進むタイプの入力方法を「ステップ入力」を呼んでいます。



ステップ2と3をタイでつなげる

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを右いっぱいに戻します。

この時、(OCTAVE / LOCATION) LEDの8つがすべて赤く点灯し、ゲート・レンクスが最長の状態、つまりタイになります。ステップ3の音程がステップ2と同じ場合、ステップ2と3は1つの音符であるかのように演奏されます。また、ステップ3の音程がステップ2とは異なる場合は、ステップ2と3はつながった状態で演奏されますが、この場合はレガート奏法として演奏されます。

TIP：2つの音をタイでつなげる場合、レガート奏法と同様に、前の音程をキーボードで押しながら次の音程を押してタイを入れることもできます。

ステップ3を入力する

ステップ2とは別の音程をステップ3に入れてみましょう。するとステップLEDの3が点滅し、それ以前のステップLEDは点灯した状態になります。

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを左いっぱいに戻し、デューレーションを最短の状態にします。

チュートリアル：キーボード・モードでパターンを作成する(続き)



グライドのオン/オフを入れる

ステップのエディット中に〔GLIDE〕ノブを右に回すと、そのステップにグライド（ポルタメント）が入ります。この時、〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの5が緑で点灯し、そのステップでのグライドがオンになったことを表示します。グライドをオフにする場合は、〔GLIDE〕ノブを左いっぱいまで回し切った状態にします。

注意：シーケンサーにはグライド・レイト（グライドの長さ）は記憶されません。グライド・レイトは常にパネル上の〔GLIDE〕ノブの状態に従って動作します。

ステップ3にスライド奏法を入れる

前の音程から次の音程に滑らかにつながったように演奏することを、スライド奏法（または単に「スライド」）と呼んでいます。これを行うには、スライド奏法をする最初のステップのゲート・レンクスが最長、つまりタイになっている必要があります（ここでは前のステップ2にタイが入っています）。

〔GLIDE〕ノブを右に回してグライドをオンにします。これでステップ2からステップ3に向かって音程が滑らかにつながります。

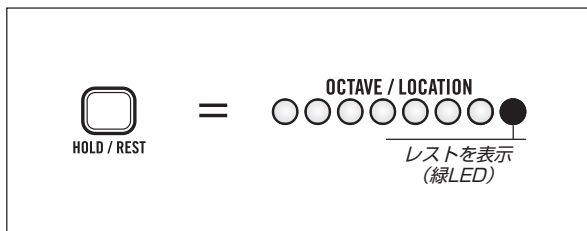
ステップ4を入力する

キーボードで音程を入れるとステップ4に音符が入ります。ステップLEDの4が点滅し、それ以前のステップLEDは点灯した状態になります。

注意：ステップに音程を入れると、前のステップのゲート・レンクスと同じ設定が次のステップにも入ります。すべてのステップで同じゲート・レンクスのフレーズを作りたい場合、最初のステップでゲート・レンクスを設定しておけば、あとは音程を入れるだけで済みますので便利です。

ステップ5を入力する

ここでは、ステップ5に音程を入れません。



レスト（休符）をステップ5に入れる

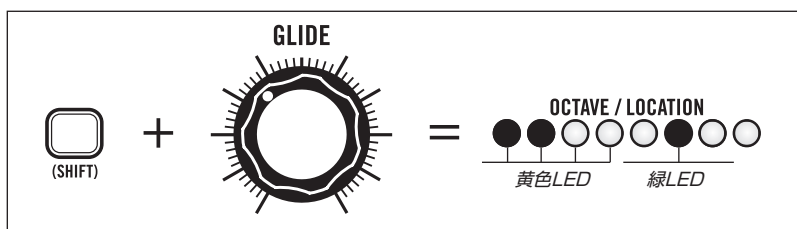
ステップにレスト（休符）を入れるには、〔HOLD / REST〕ボタンを押します。するとステップLEDの5が点滅し、それ以前のステップLEDは点灯した状態になります。また、〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの8が緑に点灯し、このステップにレストが入ったことを表示します。

ステップ6を入力する

左右の矢印キーで別のオクターブを選び、キーボードで音程を入れてみましょう。ステップLEDの6が点滅し、それ以前のステップLEDは点灯した状態になります。

チュートリアル：キーボード・モードでパターンを作成する（続き）

ステップ6にラチェットを入れる



(SHIFT) ボタンを押しながら (GLIDE) ノブを回すと、そのステップのラチェット機能がオンになります。この時、(OCTAVE / LOCATION) LEDの1～4が一時的に黄色に点灯し、ラチェット機能で繰り返し発音する回数を表示します。(GLIDE) ノブを回して繰り返し発音する回数を設定します(最大4回まで)。ここでは2回にしてみましょう(黄色LEDが2つ点灯します)。ラチェット機能がオンになると、(OCTAVE / LOCATION) LEDの6が緑に点灯します。

注意：ラチェット機能を使用する場合、そのステップのゲート・レンクスを短めの設定にしておくと、効果が分かりやすくなります。

ステップ7、8をタイでつなげる

キーボードで音程を1回だけ押します。するとステップLEDの7が点滅し、それ以前のステップLEDは点灯した状態になります。

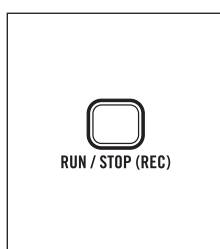
(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを右いっぱい回して、ゲート・レンクスを最長(タイ)にします。

次に、ステップ7と同じ音程をキーボードで押します(ステップ8に入ります)。ステップ7にタイを入れ、ステップ8の音程はステップ7と同じですので、この2つのステップは1つの音符であるかのようにつながった状態で演奏されます。

ここで (TEMPO / GATE LENGTH) ノブを回してゲート・レンクスを「4」に設定してみましょう((OCTAVE / LOCATION) LEDの左から4個目までが点灯します)。これでステップ8は次のステップとはつながりません。

ここまでの操作でステップ1から8までにデータが入りました。シーケンサーは最大32ステップまで入力できますが、ここでパターンの完成としても良いですし、さらに続けて入力することも可能です。ステップ9以降を入力すると、(OCTAVE / LOCATION) LEDの2が緑に点灯し、そのパターンのページ2に入ったことを表示します。ページというのは、32ステップを8ステップごとに1つのページとしたもので、ステップ1～8はページ1、9～16はページ2、17～24はページ3、25～32はページ4となります。

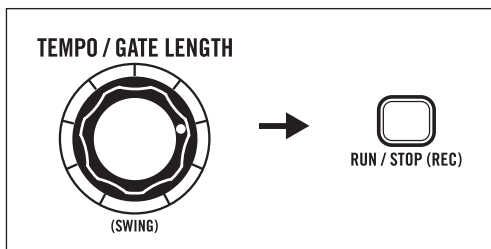
注意：(OCTAVE / LOCATION) LEDで緑と赤のLEDが同じLEDで点灯する場合(ページとオクターブの表示が重なった場合)、緑と赤が交互に点滅します。



レコーディング機能を解除する

パターンの入力が終わりましたら、(RUN / STOP) ボタンを押してレコーディング機能を解除します。すると、テンポLEDが赤く点滅し、内部クロックが再び動作したことを表示します。

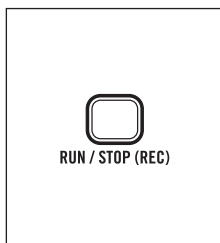
■ パターンを再生(演奏)する



パターンをスタートさせる

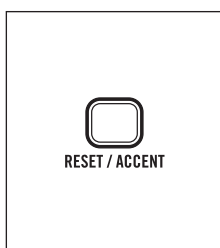
(TEMPO / GATE LENGTH) ノブでテンポを設定し、(RUN / STOP) ボタンを押します。

シーケンサーがスタートし、各ステップを順次演奏していきます。最終ステップを演奏し終わると、ステップ1に戻って演奏を続けます。ステップLEDが点灯しているステップが、その時演奏しているステップです。



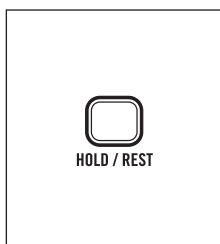
パターンを一時停止(ポーズ)する

パターンの演奏中に(RUN / STOP) ボタンを押すと、一時停止になります。その状態から(RUN / STOP) ボタンを再び押すと、一時停止した次のステップから演奏を再開します。



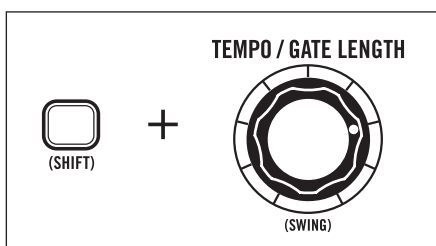
パターンのステップ1に戻る

パターンの演奏中に(RESET / ACCENT) ボタンを押すと、そのタイミングでパターンのステップ1に戻ります。



ステップをホールドする

パターンの演奏中に(HOLD / REST) ボタンを押すとパターンの演奏が一時停止し、その時点でのステップをボタンを押している間だけ同じテンポで繰り返し演奏します。



スウィングを設定する

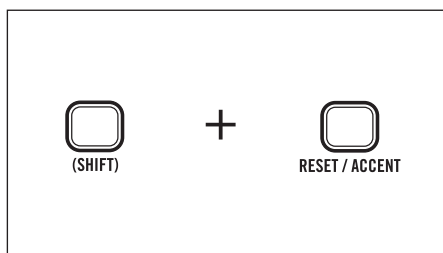
(SHIFT) ボタンを押しながら(TEMPO / GATE LENGTH (SWING)) ノブを回すと、そのパターンのスウィング・レイトを設定できます。設定可能範囲は-100%~100%です。

スウィング・レイトが-100%~0%の範囲では、偶数ビートの発音タイミングがジャストよりも前になります。-100%では、偶数ビートのステップのみが発音します。一方、スウィング・レイトが0%~100%の範囲では、逆にジャストよりも後ろになります。100%では、奇数ビートののみが発音します。0%(ノブがセンター位置)の場合はスウィングしていない状態となり、すべてのステップをジャストのタイミングで発音します。

注意: スウィング・レイトはパターンごとにメモリーできます。

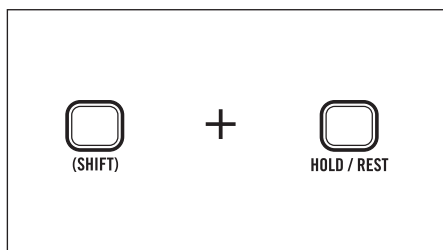
■ シーケンサーのパフォーマンス機能

パターンの演奏中に次のような操作を行うと、パターンの演奏にリアルタイムで変化を付けることができ、多彩なパターン演奏が行えます。



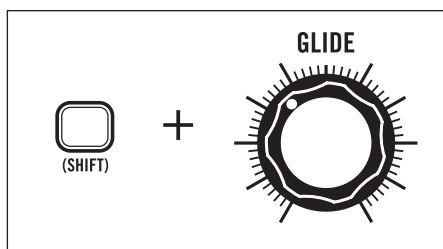
ライブ・アクセント

(SHIFT) ボタンを押しながら (RESET / ACCENT) ボタンを押すと、その時点での演奏中のステップにアクセントが入ります。ライブ・アクセントは、パターンにメモリーされているアクセントのデータに優先して動作し、(SHIFT) ボタン、(RESET / ACCENT) ボタンの両方を同時に押した時にのみライブ・アクセントが動作します。なお、ライブ・アクセントはパターンにメモリーされません。



ライブ・ミュート

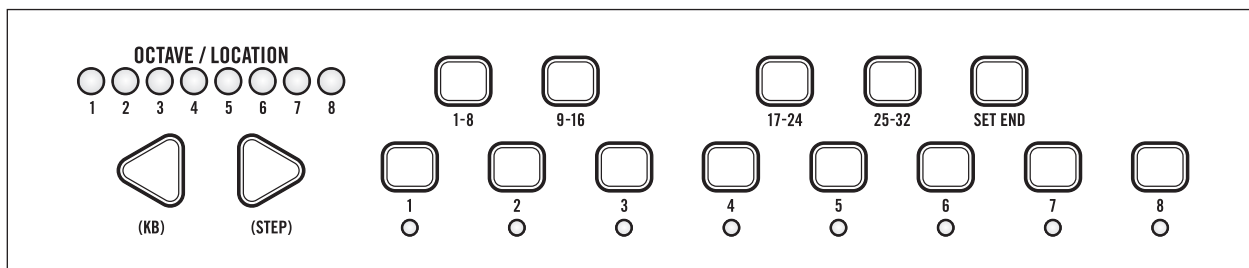
(SHIFT) ボタンを押しながら (HOLD / REST) ボタンを押すと、ミュートになります。この時、シーケンサーは同じテンポで先に進みますが、シーケンサーからのデータ出力がキャンセルされます。ライブ・ミュートは、(SHIFT) + (HOLD / REST) 操作をしている間だけミュートがかかり、パターンのデータにはメモリーされません。



ライブ・ラチェット

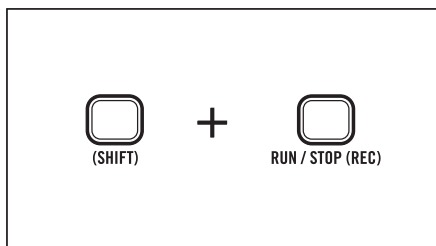
(SHIFT) ボタンを押しながら (GLIDE) ノブを回すと、その時点で演奏中のステップのラチェット機能がオンになり、1～4回の範囲でそのステップを連打します。ライブ・ラチェットは、パターンのデータにメモリーされているラチェット機能のデータに優先して動作し、(SHIFT) + (GLIDE) ノブの操作をしている時にのみ動作します。また、ライブ・ラチェットはパターンのデータにメモリーされません。

ライブ・パターン・トランスポーズ



左右の矢印キーでオクターブを選び、キーボードで音程を選択すると、再生中のパターンがトランスポーズ(移調)します。デフォルト設定では、オクターブは「4」、リファレンス・ノートは下の「C」(キーボードの最低音)にそれぞれ設定されています。ライブ・トランスポーズもパターンのデータにはメモリーされません。

■ KBモードでパターンの編集をする

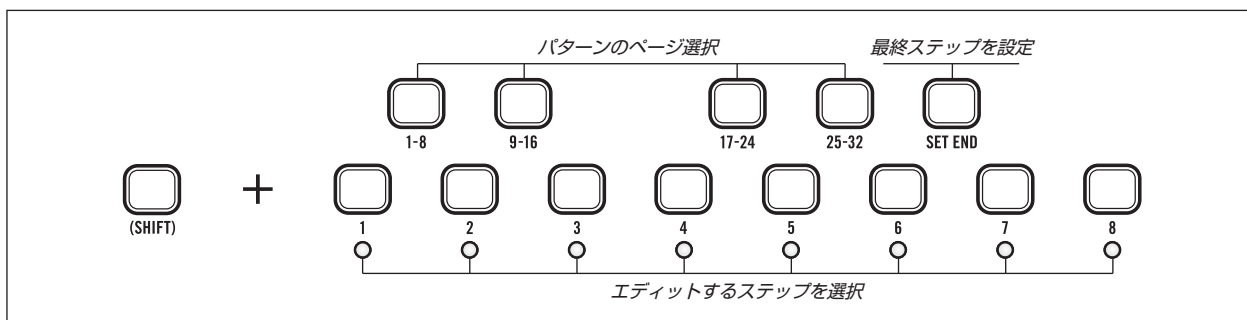


作成済みのパターンをキーボードモードのレコーディング機能によるステップ入力でエディットするには、パターンが一時停止している状態で**(SHIFT)**ボタンを押しながら**(RUN / STOP (REC))**ボタンを押してレコーディング機能に入ります。

データが入っているステップがある場合、そのステップに対応するステップLEDが点灯します。また、**(OCTAVE / LOCATION)**LEDの1が緑に点灯している場合は、パターンのページ1（ステップ1～8）に入っていることを表示しています。ステップLEDの1がその時のテンポに同期して点滅し、ステップ1がエディット可能な状態であることを表示します。

この状態で、パターン作成と同様のステップ入力の手順で、ステップの音程などのデータをエディットできます（音程やレストを入れると次のステップに自動的に進みます）。また、次の手順でエディットしたいステップを選択することもできます。

ステップをエディットする



(SHIFT)ボタンを押しながらエディットしたいステップ・ボタン(1～8)を押すと、そのステップ・ボタンが点滅してエディット可能な状態になります。シーケンサーが停止している場合、選択したステップの音程が発音されます。この手順でステップを選択した場合、パターンのどのステップからでもエディットでき、ステップのデータ(音程やゲート・レンクス、タイ、アクセント、レスト、グライドのオン/オフ、ラチェット・カウント)を変更しても次のステップには自動的に進みません。

次にエディットしたいステップを選択するには、**(SHIFT)**ボタンを押しながらエディットしたいステップに対応するステップ・ボタンを押します。

ステップを選択した状態で、**(SHIFT)**ボタンを押しながらその時に選択しているステップのステップ・ボタンを押すと、そのステップのエディット可能な状態が解除されます。

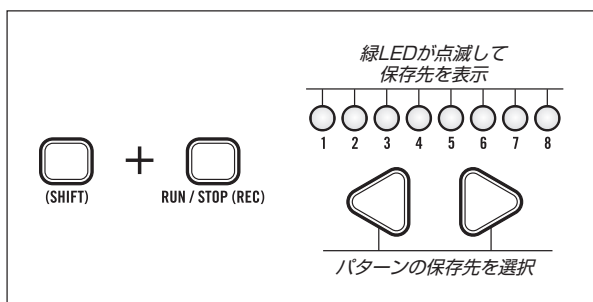
パターンのページを切り替えるには、**(SHIFT)**ボタンを押しながらページ選択ボタン(**(1-8)**、**(9-16)**、**(17-24)**、**(25-32)**のいずれか)を押します。

(SHIFT)ボタンを押しながら**(SET END)**ボタンを押すと、パターンのエンド・ステップ(最終ステップ)設定モードに入ります。

エンド・ステップにしたいステップが入っているページを選択するには、**(SHIFT)**ボタンを押しながらページ選択ボタン(**(1-8)**、**(9-16)**、**(17-24)**、**(25-32)**のいずれか)を押します。

ページ選択後、**(SHIFT)**ボタンを押しながらエンド・ステップにしたいステップに対応するステップ・ボタン(1～8)を押すと、そのステップがエンド・ステップとなり、そのステップLEDがその時のテンポの半分のスピードで点滅します。

■ パターンを保存する



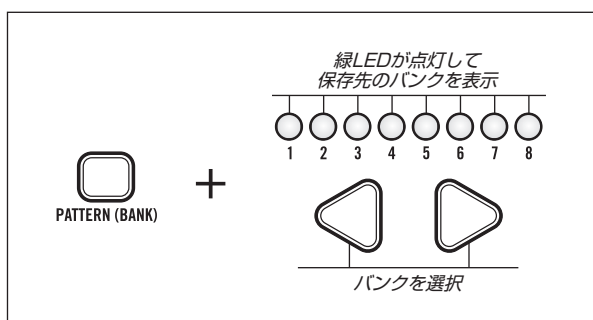
パターンをエディットした後、保存をせずに別のパターンを選択すると、エディットした内容は消去されてしまいます。

パターンを保存するには、**(SHIFT)** ボタンを押しながら **(RUN / STOP (REC))** ボタンを1秒間長押しします。すると、**(OCTAVE / LOCATION)** LEDが緑に点滅し、その時選択している保存先(エディットしていたパターンのロケーション)を表示します。

エディットしたパターンに上書きする場合は、**(SHIFT)** ボタンを押しながら **(RUN / STOP (REC))** ボタンを押します。

同じバンク内の別のロケーションに保存する場合は、左右の矢印キーでパターン・ロケーション1～8の中から1つを選択します。

注意：保存先のパターン・ロケーションは、**(SHIFT)** ボタンを押しながら1～8のステップ・ボタンを押して選択することもできます。

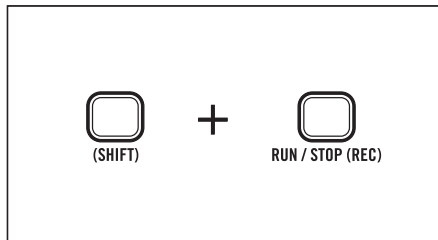


バンクを選択する

パターンを別のバンク(1～8)に保存する場合は、**(PATTERN (BANK))** ボタンを長押しします。すると、その時選択しているバンクに対応するLEDが緑に点灯します。

その状態で、**(PATTERN (BANK))** ボタンを押しながら、左右の矢印キーで保存したいバンクを選択します。**(PATTERN (BANK))** ボタンを放すと、LEDの表示がその時選択しているパターン・ロケーションに変わります(緑の点滅)。

注意：バンクは、**(PATTERN (BANK))** ボタンを押しながら1～8のステップ・ボタンを押して選択することもできます。

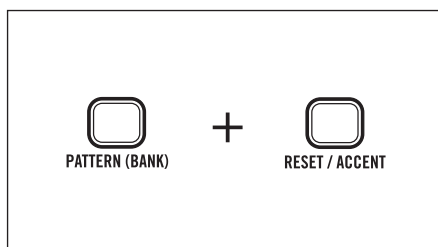


保存の実行とキャンセル

保存を実行する場合は、**(SHIFT)** ボタンを押しながら **(RUN / STOP (REC))** ボタンを押します。

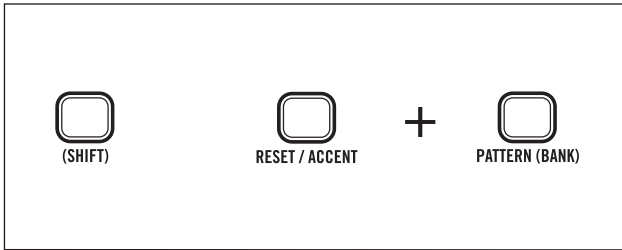
保存をキャンセルしたい場合は、**(RUN / STOP (REC))** ボタンを押します。

■ 保存済みのデータに戻す(レストアする)



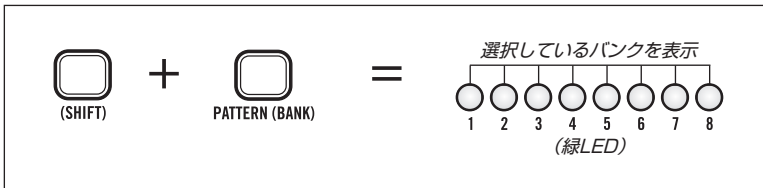
パターンをエディットし、元のメモリーされている状態に戻したい場合は、**(PATTERN (BANK))** ボタンを押しながら **(RESET / ACCENT)** ボタンを押します。この操作で未保存のエディット内容が消去され、メモリーされている元の状態に戻ります。

■ パターンを初期化する

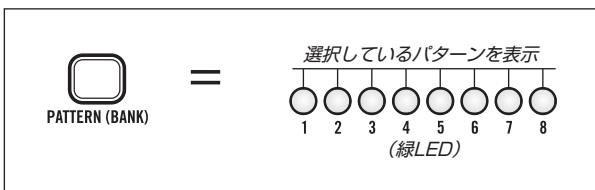


(SHIFT)、(RESET / ACCENT)、(PATTERN (BANK)) ボタンの3つを同時にを押すと、その時に選択しているパターンを初期化します。初期化した時点ではパターンとしてメモリーされませんが、そこからパターンをエディットして保存をしなかった場合、エディットした内容は消去されてしまいます。

■ 選択しているパターンのバンクとロケーションを確認する



選択しているパターンのバンク番号を確認するには、(SHIFT) ボタンを押しながら (PATTERN (BANK)) ボタンを押します。すると、(OCTAVE / LOCATION) LEDのうち1つが点灯し、その時に選択しているパターンのバンク番号を表示します。



選択しているパターンのロケーションをチェックするには、(PATTERN (BANK)) ボタンを押します。この時、(OCTAVE / LOCATION) LEDのうち1つが点灯し、その時に選択しているパターンのロケーション番号を表示します。

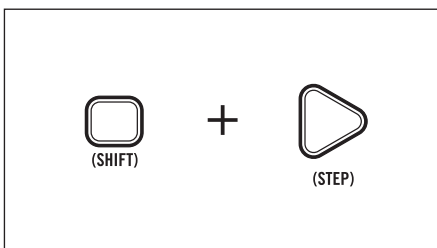
注意：Mother-32が通常動作している場合、選択できるパターンは必ず1つとなります。

■ チュートリアル：ステップ・モードでパターンを作成する

ここからは、ステップ・モードでパターンを作成する手順をご紹介します。

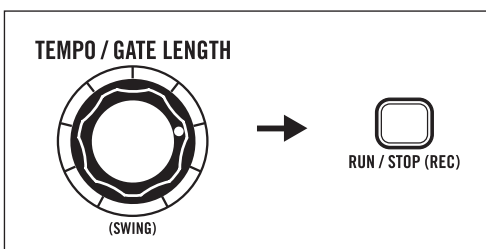
パターン作成を始める前に、パッチベイにパッチ・ケーブルを接続している場合はすべて抜き、パネル上のセッティングを6ページの基本セッティングに合わせましょう。また、上書きしても良いパターンを1つ選択し、(SHIFT) ボタンを押しながら (RESET / ACCENT) ボタンと (PATTERN (BANK)) ボタンを押して、パターンを初期化しましょう。

注意：ステップ・モードでは、キーボードと左右の矢印キーは、キーボード・モードとは異なる機能になります。



ステップ・モードに入る

(SHIFT) ボタンを押しながら、右の矢印キー ((STEP) ボタン) を押すとステップ・モードに入ります。すると、(OCTAVE / LOCATION) LEDの1が黄色に点灯し、オクターブ位置を表示する赤のLEDは消灯します。また、ステップLEDの1が赤く点灯します。

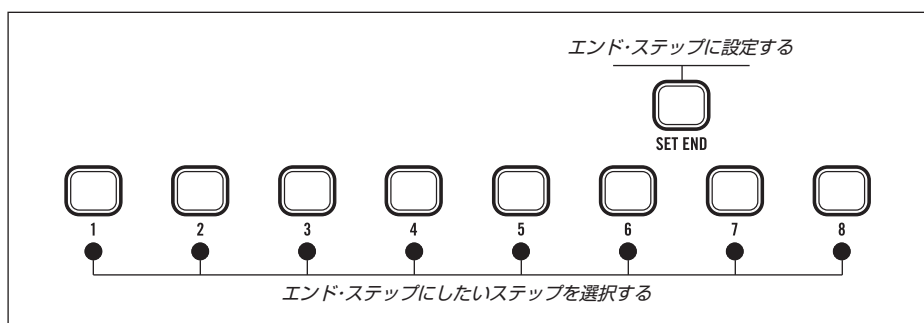


テンポを設定する

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブでテンポを設定し、(RUN / STOP) ボタンを押します。すると、ステップLED1がテンポに合わせて点滅し、同じ音程の音が繰り返し発音します。

チュートリアル：ステップ・モードでパターンを作成する(続き)

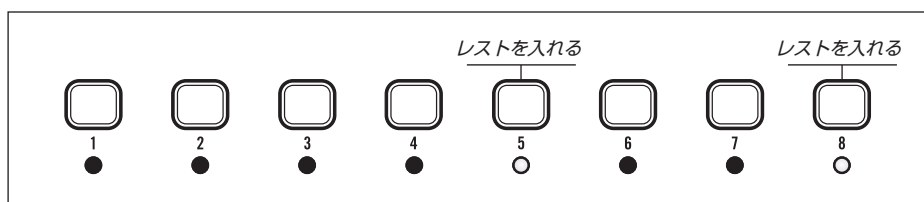
パターンの長さを設定する



パターンは最長32ステップまで入力できますが、それ以外の長さに設定することも可能です。ここでは、パターンの長さを8ステップにする手順をご紹介します。

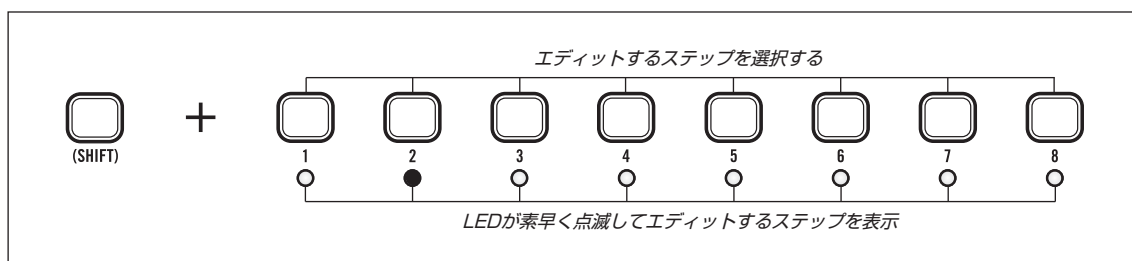
【SET END】ボタンを押し、ステップ・ボタンの8を押します。この時、8つのステップLEDすべてが点灯し、このうちの1つがパターンの進行に合わせて点滅します。この状態では、すべてのステップが同じ音程になっていますので、フレーズを作るにはそれぞれのステップをエディットする必要があります。

ステップ5、8にレスト(休符)を入れる



5と8のステップ・ボタンを押します。するとステップLEDの5と8が消灯し、ステップ5、8は休符になります。

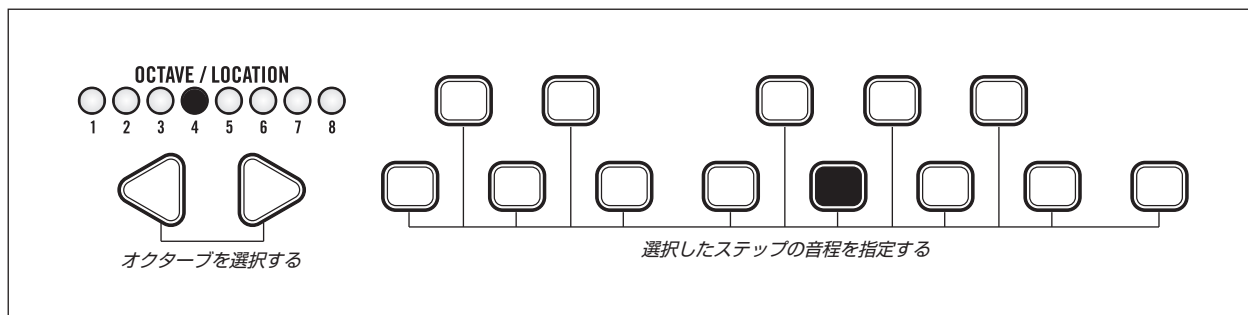
ステップ2をエディットする



【SHIFT】ボタンを押しながらステップ・ボタンの2を押して、ステップ2を選択します。テンポLEDが黄色と赤でテンポに合わせて交互に点滅し、ステップがエディット中であることを表示します。また、ステップLEDの2が素早く点滅して、ステップ2がエディット中であることを表示します。【OCTAVE / LOCATION】LEDの赤く点灯している位置がその時に選択しているオクターブです。これで、キーボードで音程を指定できます。

チュートリアル：ステップ・モードでパターンを作成する(続き)

音程をエディットする



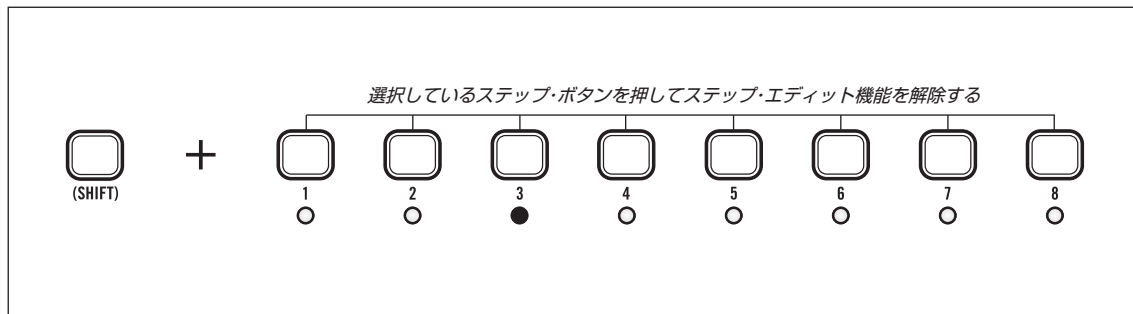
ステップ2の音程を変更してみましょう。左右の矢印キーでオクターブの「4」を選び、キーボードの「G(ソ)」(ステップLED5の上のボタン)を押します。これでステップ2の音程がエディットされました。パターンの再生時には、ステップ2はエディットした音程で発音します。次に**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブを右いっぱいに戻してゲート・レンクスが最長の状態(タイ)にします。これでステップ2と3がつながった状態になります。

ステップ3をエディットする

(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタンの3を押してステップ3を選択します。すると、ステップLED3が素早く点滅し、ステップ3がエディット可能な状態になったことを表示します。エディットするステップは2から3に変わりましたが、ステップ2で変更した内容はこの時点では消去されず、エディットするステップが変わってもその状態はキープされています。

(GLIDE) ノブを右に回してグライドをオンにします。この時、**(OCTAVE / LOCATION)** LEDの5が黄色に点灯し、ステップ3でグライドがオンになったことを表示します。また、ステップ2にタイを入れましたので、パターンの再生時にはステップ2のG(ソ)からステップ3のC(ド)に向かってスライド奏法をします。

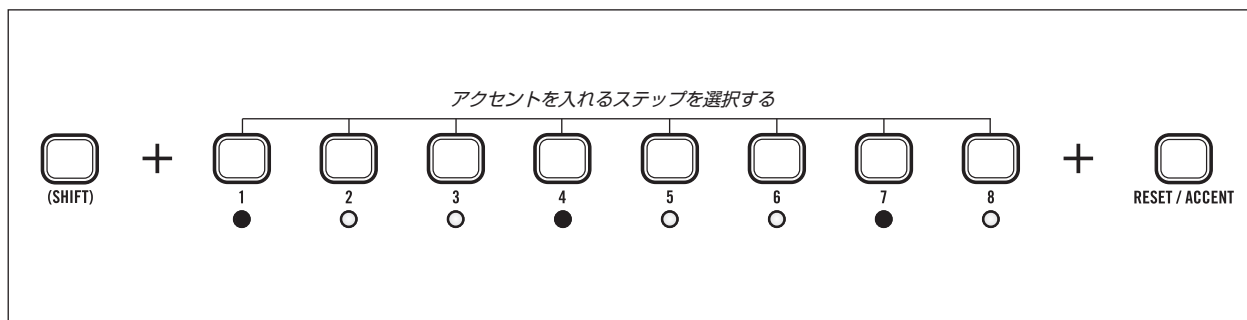
ステップ・エディット機能を解除する



(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタンの3(その時エディットしていたステップに対応するステップ・ボタン)を押すと、ステップ・エディット機能が解除されます。**(GLIDE)** ノブでステップ2から3でのスライド奏法により音程が変化する速さを調整してみましょう。

チュートリアル：ステップ・モードでパターンを作成する（続き）

ステップ1、4、7にアクセントを入れる



(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタン1を押します。ステップLED1が点滅してステップ1がエディット可能な状態になります。

(RESET / ACCENT) ボタンを押してアクセントを入れます。

この時、(OCTAVE / LOCATION) LEDの7が黄色に点灯し、ステップ1のアクセントがオンになったことを表示します。

(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタン4を押します。ステップLED4が点滅してステップ4がエディット可能な状態になります。

(RESET / ACCENT) ボタンを押してアクセントを入れます。

すると、(OCTAVE / LOCATION) LEDの7が黄色に点灯し、ステップ4のアクセントがオンになったことを表示します。

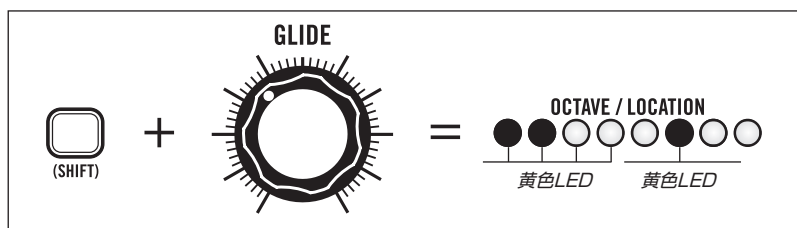
(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタン7を押します。ステップLED7が点滅してステップ7がエディット可能な状態になります。

(RESET / ACCENT) ボタンを押してアクセントを入れます。

今度も (OCTAVE / LOCATION) LEDの7が黄色に点灯し、ステップ7のアクセントがオンになったことを表示します。

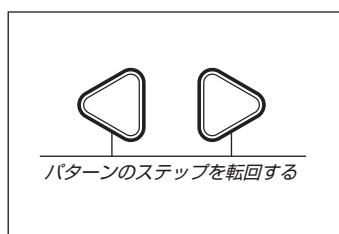
パターンを再生すると、ステップ1、4、7にアクセントが入った状態で演奏します。

ステップ6にラチェットを入れる



(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタン6を押します。ステップLED6が点滅してステップ6がエディット可能な状態になります。(SHIFT) ボタンを押しながら (GLIDE) ノブを回して (OCTAVE / LOCATION) LEDの1と2が黄色に点灯する状態にし、(SHIFT) ボタンを放します。これでステップ6が二分されて(ラチェット・カウント2が入り)2音を連打します。

(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタン6を押してエディット状態を解除します。

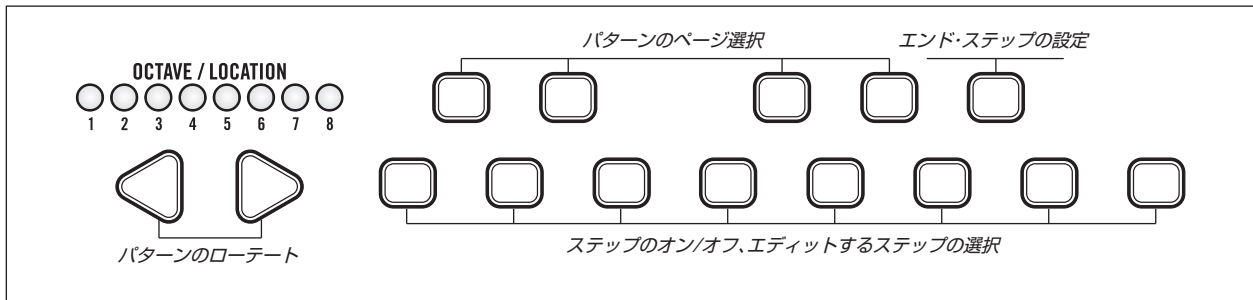


パターンの1拍目をシフトする

左の矢印キーを3回押し、レスト(休符)の位置を確認してみましょう。位置が変わっていると思います。左右の矢印キーを使用すると、パターンをローテーションしてリズムの雰囲気を変えたり、パターンの1拍目の位置を変更することができます。これは、パターンを作ってみたものの、ステップ1がフレーズの1拍目としては聴こえず、パターン全体をローテートして調整したい場合などに便利です。元の状態に戻したい場合は、逆の矢印キーを押します(ここでは左に3回押ししましたので、右を3回押せば元の状態に戻ります)。

作成したパターンが気に入りましたら、保存してみましょう。保存の方法はキーボード・モードでの手順と同じです。

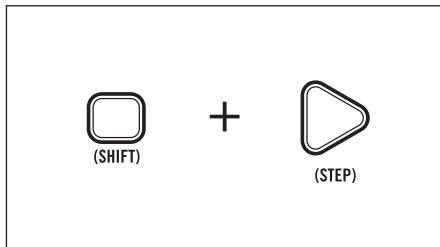
■ ステップ・モードでのパターンの再生やエディットについて



ステップ・モードでは、13鍵のキーボードや左右の矢印キーはキーボード・モードとは異なる機能として動作し、パターン再生時のパフォーマンス・コントロールとして使用できます。ステップLEDの上にある8つのボタンがステップ・ボタンです。ステップ・ボタンは、ステップのオン/オフ操作やエディットするステップの選択に使用できます。

【1-8】、【9-16】、【17-24】、【25-32】の4つのボタンは、パターンのページ選択ボタンです。その右隣りの【SET END】ボタンは、パターンのエンドステップ(最終ステップ)を設定する際に使用します。

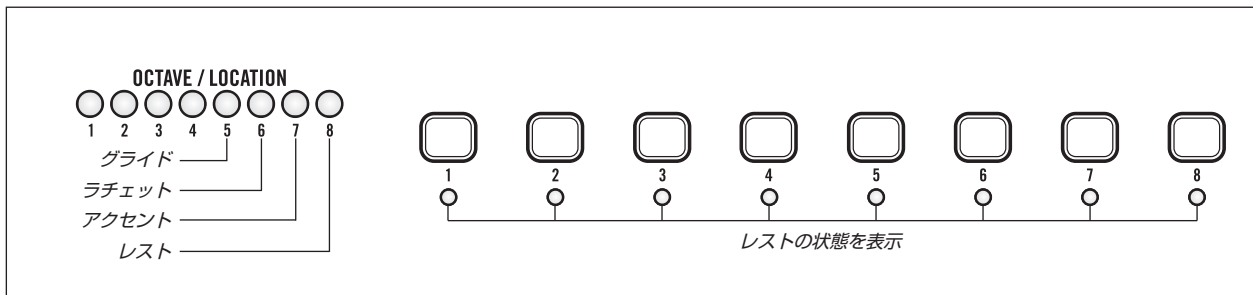
左右の矢印キーはローレート・コントロールとして動作し、パターン全体を1ステップずつ前後にシフトさせ、1拍目の位置を変更したい場合に便利です。



ステップ・モードに入る

キーボード・モードからステップ・モードに入るには、**(SHIFT)** ボタンを押しながら右矢印キー (**(STEP)** ボタン)を押します。

オクターブ位置を表示する赤のLEDが消灯し、**(OCTAVE / LOCATION)** LEDにはその時選択しているパターンのページ(その他にグライド、ラチェット、アクセント、レストの演奏情報)が黄色に点灯します。8つのステップLEDでは、その時開いているページ内のレスト(休符)の状態を表示します。



ステップ・モードでのパフォーマンス機能(パターンの再生/停止、テンポ、**(RESET)** ボタン、**(HOLD)** ボタン)、パターン再生時に**(SHIFT)** ボタンを併用して行う機能(アクセント、レスト、ラチェット)はすべてキーボード・モードと同じです。

ステップ・モードには、キーボード・モードにあるようなレコーディング・モードはありません。ステップ・モードでステップをエディットするには、シーケンサーが再生中でも停止時でも、**(SHIFT)** ボタンを押しながらエディットしたいステップのステップ・ボタンを押します。するとステップLEDの流れが止まり、選択したステップのステップLEDが点滅して、そのステップがエディット中であることを表示します。この時点で、**(OCTAVE / LOCATION)** LEDの赤LED(オクターブ位置の表示)が点灯して、そのステップの音程をキーボードで変更することができます。

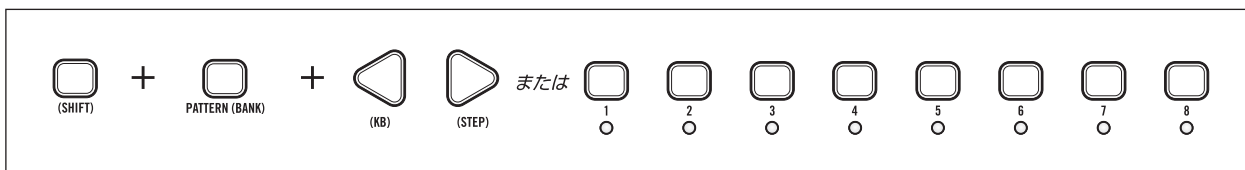
また、この時にそのステップの演奏情報(音程、ゲート・レンクス、アクセント、レスト、グライドのオン/オフ、ラチェット・カウント)をエディットできます。

そのステップでのエディットが済みましたら、別のエディットしたいステップを選択することもできますし、**(SHIFT)** ボタンを押しながらエディットしたステップのステップ・ボタンを押してステップ・エディット機能を解除することも可能です。

シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス

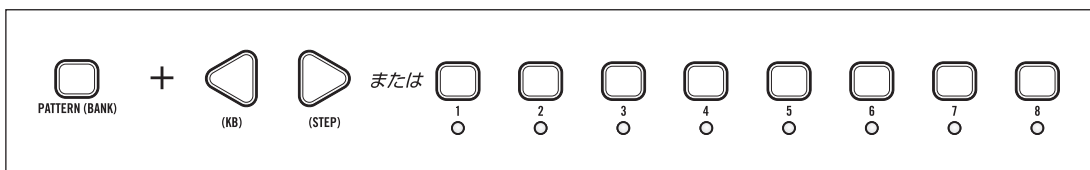
■ シーケンサーのメモリーとパターンの選択

バンクを選択する



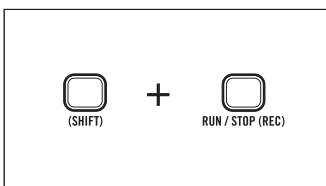
(SHIFT) ボタンと(PATTERN (BANK)) ボタンを押しながら、左右の矢印キーまたはステップ・ボタンの1～8のいずれかを押します。

パターンを選択する



(PATTERN (BANK)) ボタンを押しながら、左右の矢印キーまたはステップ・ボタンの1～8のいずれかを押します。

注意：パターンをエディットしたり、初期化して保存する前に別のパターンを選択すると、エディットした内容や初期化の操作は無効となり、消去されてしまいますのでご注意ください。



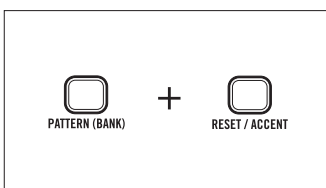
パターンを保存する

(SHIFT) ボタンを押しながら(RUN / STOP (REC)) ボタンを1秒間長押しします。すると(OCTAVE / LOCATION) LEDが緑に点滅します。保存先のバンクを変更する場合は、(PATTERN (BANK)) ボタンを押しながら左右の矢印キーまたはステップ・ボタンの1～8のいずれかを押してパターンを保存したいバンクを選びます。

パターンを元のロケーションに上書きせず、別のロケーションに保存する場合は、左右の矢印キーで保存先のロケーションを選択します。

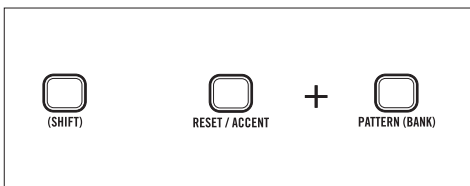
(SHIFT) ボタンを押しながら(RUN / STOP (REC)) ボタンを押すと、保存を実行します。

保存を実行せず、パターン保存モードから抜ける場合は、(RUN / STOP (REC)) ボタンを押します。



エディットしたパターンを保存済みの状態に戻す

(PATTERN (BANK)) ボタンを押しながら、(RESET / ACCENT) ボタンを押します。

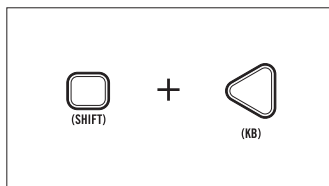


選択したパターンを初期化する

(SHIFT)、(RESET / ACCENT) の各ボタンを押しながら、(PATTERN (BANK)) ボタンを押します。

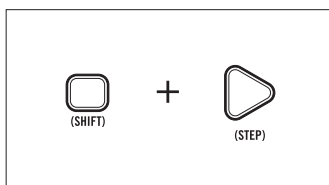
シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス (続き)

■ モードを選択する



KB (キーボード・モード)

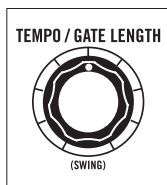
(SHIFT) ボタンを押しながら、左矢印キー ((KB) ボタン) を押します。



STEP (ステップ・モード)

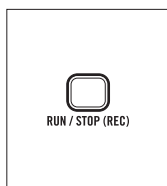
(SHIFT) ボタンを押しながら、右矢印キー ((STEP) ボタン) を押します。

■ シーケンサーのコントロール



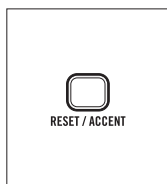
内部クロックのテンポを設定する

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを回します。



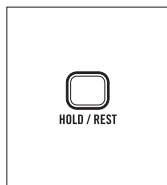
パターン再生のスタート/一時停止をする

(RUN / STOP (REC)) ボタンを押します。



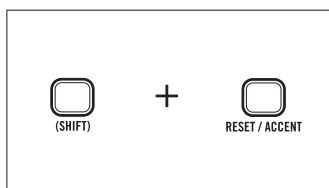
ステップ1に戻る

(RESET / ACCENT) ボタンを押します。



再生中にステップをリピート再生させる

(HOLD / REST) ボタンを押します。(HOLD / REST) ボタンを放すと通常再生に戻ります。

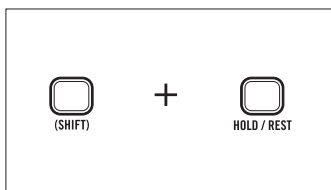


再生中にアクセントを入れる

(SHIFT) ボタンを押しながら (RESET / ACCENT) ボタンを押します。(REST / ACCENT) ボタンを放すと通常再生に戻ります。

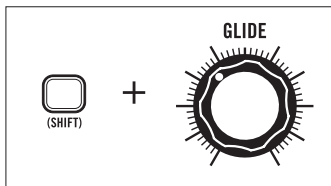
シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス (続き)

シーケンサーのコントロール (続き)



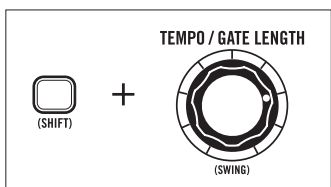
再生中のミュート

(SHIFT) ボタンを押しながら (HOLD / REST) ボタンを押します。(HOLD / REST) ボタンを放すとミュートが解除されます。



再生中にラチェット機能を使う

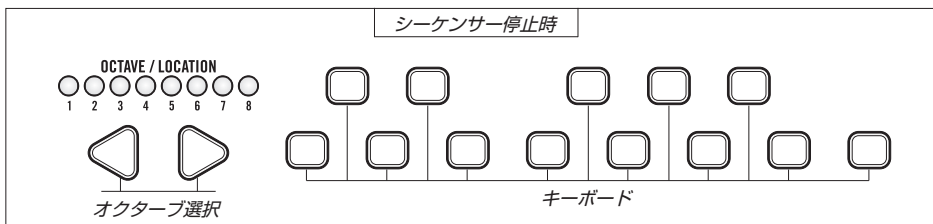
(SHIFT) ボタンを押しながら (GLIDE) ノブを回します。(SHIFT) ボタンを放すとラチェットがオフになります。



スウィングのコントロール

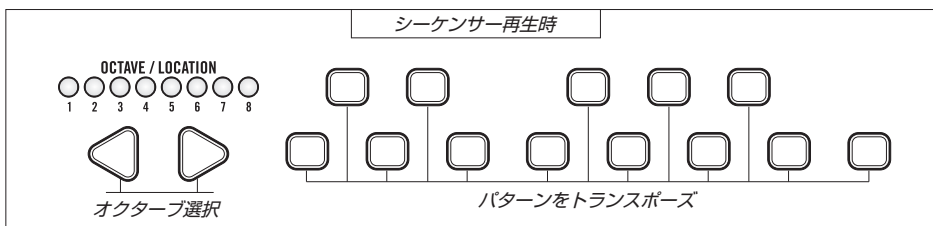
(SHIFT) ボタンを押しながら (TEMPO / GATE LENGTH) ノブを回します。

■ KBモードのパネル操作



リアルタイム演奏

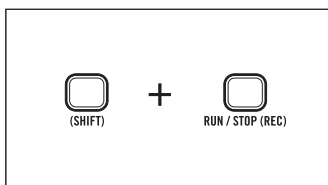
シーケンサーがオフ(停止)の状態では、左右の矢印キーでオクターブを選び、13鍵のキーボードでリアルタイムに演奏できます。



シーケンス(パターン)をトランスポーズ(移調)する

シーケンサーの再生中に、左右の矢印キーでオクターブを選び13鍵のキーボードを押すと、押したキーに従ってパターンがトランスポーズします。

注意: トランスポーズは13鍵のキーボードのいずれか1つを押すまでは実行しません。

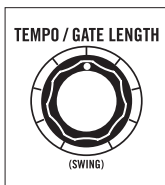


KBレコーディング・モード

(SHIFT) ボタンを押しながら (RUN / STOP (REC)) ボタンを押すと、KBモードのレコーディング・モードに入り、ステップ入力によりパターンの作成が行えます。ステップの音程または休符を入れると、次のステップに自動的に進みます。(RUN / STOP (REC)) ボタンを押すと、レコーディング・モードが解除されます(またはステップ・モードに入る((SHIFT) + (STEP)) ことでレコーディング・モードを解除できます)。

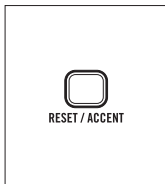
シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス (続き)

KBモードのパネル操作 (続き)



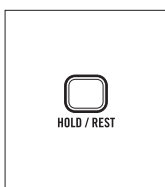
ゲート・レンクスの調整 | KBモード

〔TEMPO / GATE LENGTH〕ノブを回すと、その時に選択しているステップのゲート・レンクス(音の長さ)を調整できます。最大値にセットすると、次のステップと音をつなげて演奏するタイが入ります。



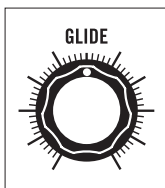
アクセントを入れる | KBモード

〔RESET / ACCENT〕ボタンを押すと、その時に選択しているステップにアクセントが入ります。この時、〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの7が緑に点灯し、アクセントがオンになったことを表示します。



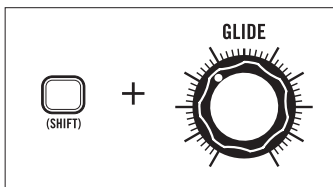
レスト(休符)を入れる | KBモード

〔HOLD / REST〕ボタンを押すと、その時に選択しているステップが休符になり、自動的に次のステップに進みます。この時、〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの8が緑に点灯し、レストが入ったことを表示します。



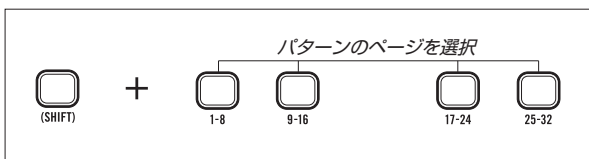
グライドのオン/オフ | KBモード

〔GLIDE〕ノブを右に回すと、その時に選択しているステップのグライドがオンになります。〔GLIDE〕ノブを左いっぱいに戻すと、そのステップのグライドがオフになります。グライドをオンにすると、〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの5が緑に点灯します。



ラチェット・カウントを設定する | KBモード

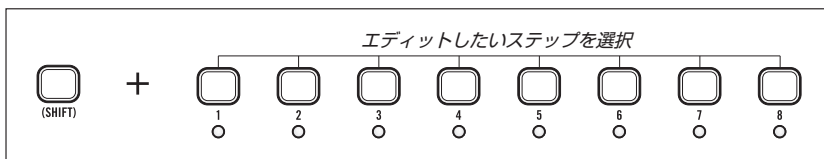
〔SHIFT〕ボタンを押しながら〔GLIDE〕ノブを回すと、その時に選択しているステップのラチェット・カウント(連打する回数)を1~4の範囲で設定できます。ラチェット・カウントの回数は〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの1~4が黄色に点灯して表示されます。また、ラチェット・カウントを2~4に設定すると、〔OCTAVE / LOCATION〕LEDの6が緑に点灯します。



パターンのページを選択する | KBモード

〔SHIFT〕ボタンを押しながら、〔1-8〕、〔9-16〕、〔17-24〕、〔25-32〕のページ・ボタンのいずれか1つを押すと、パターンのページを選択できます。シーケンサー再生時にこの操作を行うと、演奏は続いたまま、再生中のステップの状態を表示するLEDの進行が停止します。〔SHIFT〕ボタンを押しながら、その時に選択しているページ・ボタンを押すと、LEDの進行が再開します。

ステップを選択してエディットする | KBモード

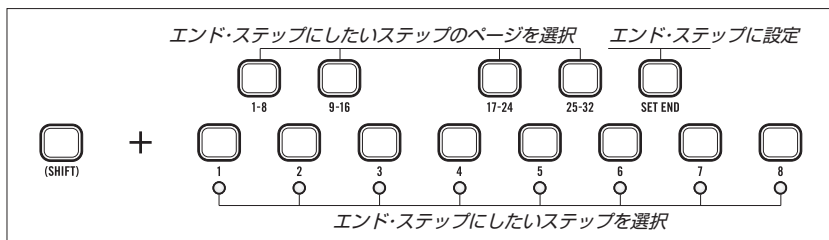


〔SHIFT〕ボタンを押しながらステップ・ボタン(1~8)を押すとエディットするステップが選択できます。レコーディング・モードに入っている場合にこの操作を行うと、音程や休符を入れると自動的に次のステップに進むステップ入力動作が解除され、エディットしたいステップを任意に選ぶことができます。また、シーケンサーが停止している状態でステップを選択すると、そのステップに入っている音程が発音され、音程をエディットする前に元の音程を確認できます。

シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス (続き)

KBモードのパネル操作 (続き)

エンド・ステップを設定する | KBモード

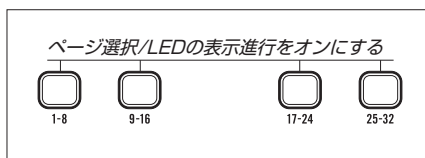


(SHIFT) ボタンを押しながら (SET END) ボタンを押すと、その時に選択しているステップがそのパターンの最終ステップになります。

エンド・ステップにしたいステップが別のページにある場合は、(SHIFT) ボタンを押しながらページ・ボタン (〔1-8〕、〔9-16〕、〔17-24〕、〔25-32〕のいずれか) を押してページを選択してから、(SHIFT) ボタンを押しながらエンド・ステップにしたいステップに対応するステップ・ボタンの1～8のいずれかを押します。

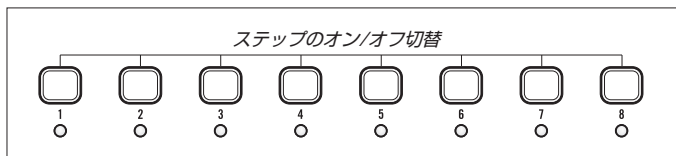
新しく設定したエンド・ステップの位置が、それ以前に設定したエンド・ステップの位置よりも後ろにある場合、以前のエンド・ステップから新しいエンド・ステップまでの間の演奏情報は、次のように入ります：以前のエンド・ステップ以降の各ステップをエディットせず、保存もしていない場合、またはパターンの初期化を行った場合、以前のエンド・ステップ以降の演奏情報は、デフォルト設定の音程 (-1V)、ゲート・レンクス (50%) に統一されます。また、以前のエンド・ステップ以降がエディットされていた場合は、その状態が復帰します。

■ ステップ・モードのパネル操作



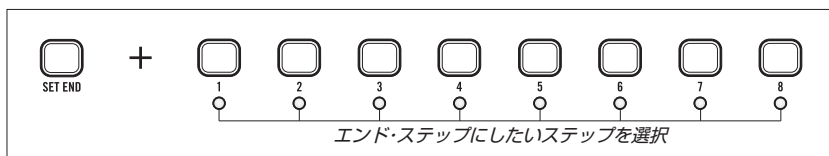
パターンのページを選択する | ステップ・モード

ページ・ボタン (〔1-8〕、〔9-16〕、〔17-24〕、〔25-32〕のいずれか) を押します。シーケンサーが演奏中の場合にパターンのページ選択を行うと、演奏中のステップの演奏情報を表示する (OCTAVE / LOCATION) LEDの進行が停止し、1～8のステップ・ボタンは選択したページの各ステップにのみ対応します。LED表示の進行を復帰させる場合は、その時に選択しているページ・ボタンを押します。



ステップのオン/オフ設定をする | ステップ・モード

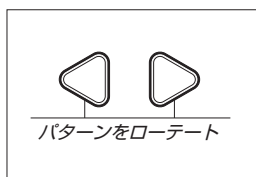
ステップ・ボタン (1～8) を押すと、そのステップのオン/オフ切替ができます。各ステップのオン/オフ状況はステップLEDの1～8に表示されます。オフにしたステップがある場合、(OCTAVE / LOCATION) LEDの8が黄色に点灯し、オフにしたステップには休符が入ります。



エンド・ステップを設定する | ステップ・モード

ステップを選択してから、(SET END) ボタンを押します。

新しく設定したエンド・ステップの位置が、それ以前に設定したエンド・ステップの位置よりも後ろにある場合、以前のエンド・ステップから新しいエンド・ステップまでの間の演奏情報は、次のように入ります：以前のエンド・ステップ以降の各ステップをエディットせず、保存もしていない場合、またはパターンの初期化を行った場合、以前のエンド・ステップ以降の演奏情報は、デフォルト設定の音程 (-1V)、ゲート・レンクス (50%) に統一されます。また、以前のエンド・ステップ以降がエディットされていた場合は、その状態が復帰します。



パターンをローテートする | ステップ・モード

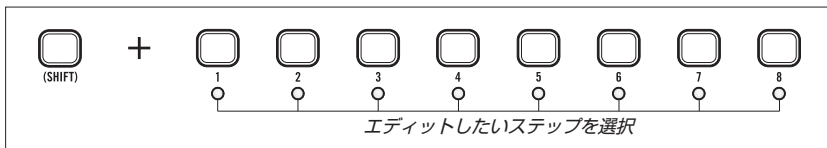
右矢印キーを押すと、パターン全体が1ステップずつ右(後ろ)へ移動します。

左矢印キーを押すと、パターン全体が1ステップずつ左(前)へ移動します。

シーケンサーのパネル操作 - クイック・リファレンス (続き)

KBモードのパネル操作 (続き)

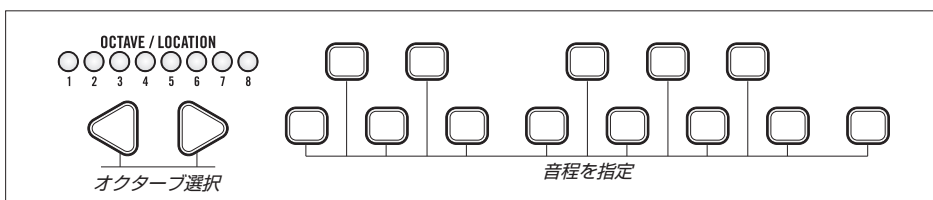
ステップをエディットする | ステップ・モード



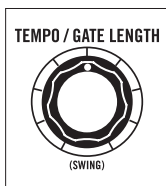
(SHIFT) ボタンを押しながらステップ・ボタン1～8のいずれかを押して、エディットするステップを選択します。この操作は、シーケンサーが演奏中の場合でも、停止している状態でも、どちらでも行えます。エディットするステップを選択すると、そのス

テップに対応するステップLEDが点滅し、そのステップがエディット中であることを表示します。また、ステップのエディット中は、テンポLEDが黄色で点滅します。(OCTAVE / LOCATION) LEDの赤点灯はその時のオクターブ位置を表示します。ステップのエディット中は、キーボード・ボタンでそのステップの音程を変更できます。(SHIFT) ボタンを押しながら、その時に選択しているステップ・ボタンを押すと、エディット・モードが解除されます。

音程をエディットする | ステップ・モード

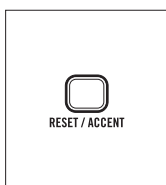


左右の矢印キーでオクターブを選び、13鍵のキーボード・ボタンで選択したステップの音程を変更できます。



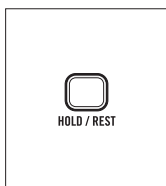
ゲート・レンクスを調整する | ステップ・モード

(TEMPO / GATE LENGTH) ノブを回すと、その時に選択しているステップのゲート・レンクスを調整できます。最大値(ノブを右いっぱいにした状態)にすると、そのステップにタイが入り、次のステップとつながった音として演奏します。



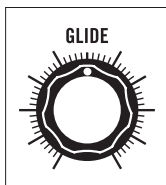
アクセントを入れる | ステップ・モード

(RESET / ACCENT) ボタンを押すと、その時に選択しているステップにアクセントが入ります。この時、(OCTAVE / LOCATION) LEDの7が緑に点灯し、アクセントが入ったことを表示します。



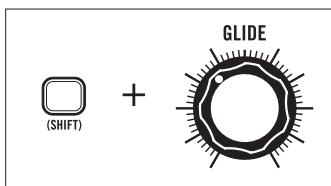
レスト(休符)を入れる | ステップ・モード

(HOLD / REST) ボタンを押すと、その時に選択しているステップの休符のオン/オフ切替ができます。



グライドのオン/オフ | ステップ・モード

(GLIDE) ノブを右に回すと、その時に選択しているステップのグライドがオンになります。(GLIDE) ノブを左いっぱいに戻すと、そのステップのグライドがオフになります。グライドをオンにすると、(OCTAVE / LOCATION) LEDの5が緑に点灯します。



ラチェット・カウントを設定する | ステップ・モード

(SHIFT) ボタンを押しながら(GLIDE) ノブを回すと(OCTAVE / LOCATION) LEDの1～4が(GLIDE) ノブの動きに合わせて点灯し、その時に選択しているステップでのラチェット機能のカウント数(連打する回数)を表示します。また、ラチェット・カウントの設定を2～4に設定した場合、(OCTAVE / LOCATION) LEDの6が点灯します。

コントロール・ボルテージ・オーバービュー

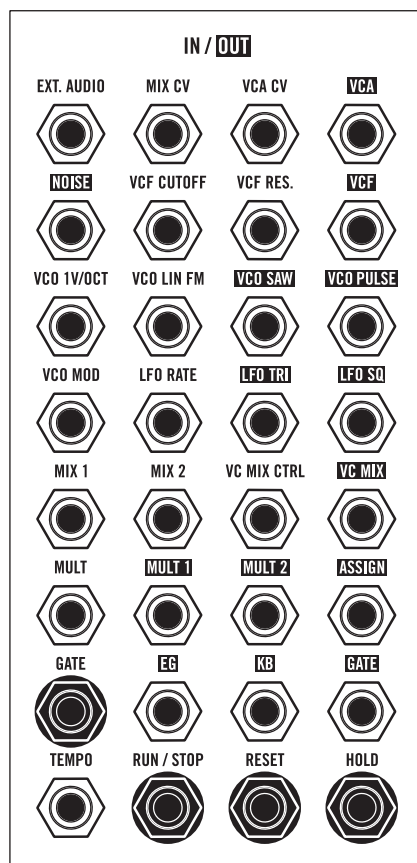
コントロール・ボルテージは、アナログ・シンセサイザーの各種回路の動作に変更を加える(モジュレーションなど)を行う際に使用する信号です。その中には、VCOのピッチに影響するものや、VCFに作用して音色が変化するもの、VCAを制御して音量に変化を付けるものなどがあります。

シンプルな例では、VCOの**(FREQUENCY)**ノブが挙げられます。このノブはVCOのコントロール信号のインプットに接続されており、ノブの位置に応じたコントロール信号の電圧をVCOに送る仕組みになっています。このノブを左へ回すとコントロール電圧が下がり、それに応じてVCOのピッチが低くなります。逆にノブを右へ回すと、コントロール電圧が上がりVCOのピッチが高くなります。ノブを動かさなければ、ノブからのコントロール電圧は一定となり、VCOのピッチも一定したままの状態となります。

他の例ではLFOを使用したVCOのピッチ・モジュレーションが挙げられます。LFOからはコントロール電圧が出力され、それがVCOのコントロール・インプットに入ります。これによりVCOのピッチは、LFOの周期に従って上下に変化します。

アナログ・シンセサイザーの世界では、オーディオ信号と言えば音を発生させる信号、特に20Hz~20kHzの可聴帯域のものを指します。コントロール信号は、オーディオ信号に変化を付けるのに使用します。**注意**：アナログ・シンセサイザーでは、オーディオ信号をコントロール信号として使用することもあります。また、ゲート信号のように、短時間の間に急激に変化をするタイミング信号もあります。そのようなタイミング信号はオン/オフのような2つのレベル(電圧)だけのものが一般的です。例えばMother-32のゲート信号では、オフで0V、オンで+5Vを出力します。ゲート信号は、エンベロープ・ジェネレーターやシーケンサーをスタートさせるなど、イベントを発生させるトリガー信号として使用します。

モジュラー・シンセサイザーでは、すべての配線をパッチ・ケーブルで行う必要があります。Mother-32はセミモジュラー・シンセサイザーですので、一部の回路はすでに内部的に配線済みになっており、基本的な音色やモジュレーションはパッチ・ケーブル不要で出すことができます。Mother-32の各シンセサイザー・モジュールにはそれぞれコントロール・インプットとアウトプットがあり、それを一カ所にまとめたのがパッチベイです。



MOTHER-32パッチベイ

Mother-32のパッチベイには、3.5mmミニジャックの端子(パッチ・ポイント)が32個あり、各モジュールをパッチ・ケーブルで配線してさらに発展的な音作りに活用できます。

Mother-32のパッチベイでは、3.5mmミニプラグのパッチ・ケーブルが使用できます。Mother-32にはパッチ・ケーブルが5本付属されていますが、別売オプションとしてMoogパッチ・ケーブルのバックを2タイプをご用意しました(15cm×5本のバック、30cm×5本のバック)。パッチ・ケーブルが必要な際には、お近くのMoog取扱販売店でお求めになれます。

パッチベイの各ジャックの上にはそのジャックのパッチ・ポイント名がプリントされています。白文字でプリントされているパッチ・ポイントはインプットで、ポイント名が白ベタ、黒抜きのものはアウトプットです。

また、ジャックの周囲に白のサークルがプリントされているものは、ゲート信号のインプットです。

注意：パッチングを行う際、アウトプットからの信号を**(MULT)**ジャックやY字ケーブル、スタックブル・タイプのパッチ・ケーブルで分岐することができます。また、インプットに接続する際は、必ずアウトプットからの信号を接続し、インプットの上限電圧を超えないようにご注意ください。

パッチベイのインプット、アウトプット

■ 外部オーディオ入力

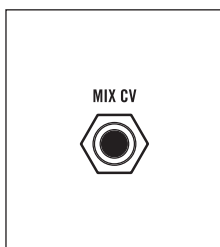


EXT. AUDIO インプット

【EXT. AUDIO】インプットは、ユニティ・ゲインのオーディオ入力端子で、外部からのオーディオ信号をMother-32のフィルターで加工することができます。このインプットはユーロラックのモジュラー・シンセサイザーのレベル基準に合わせたユニティ・ゲインになっていますので、外部オーディオ信号のレベルはピーク間で10Vとなります。これよりも低いレベルのオーディオ信号（例えばMP3プレイヤーなどからのオーディオ信号など）を使用する場合には、【EXT. AUDIO】インプットに接続する前にプリアンプなどでレベルを上げる必要がある場合があります。

注意：このインプットにケーブルを接続すると、Mother-32の【MIX】ノブのセンター位置から右側に内部接続されているノイズの代わりに外部オーディオが【MIX】ノブに入り、VCOからのオーディオ信号とのミックスができます。

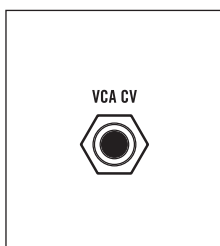
■ ミックスCV入力



MIX CV インプット

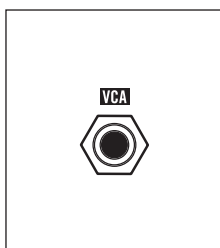
【MIX CV】インプットは、【MIX】ノブをコントロール電圧(CV)で制御する際に使用します。このインプットに入ったCVは、【MIX】ノブの設定に加算されますので、-5V～+5VのCVでVCOとホワイト・ノイズ(【EXT. AUDIO】インプットを使用している場合は外部オーディオ信号)とのクロスフェードを行う場合、【MIX】ノブをセンター位置にセットする必要があります。

■ VCA



VCA CV インプット

【VCA CV】インプットは、Mother-32のVCAをCVでコントロールする際に使用します。LFOの出力をこのインプットに接続すれば、LFOの波形で音量が周期的に変化するトレモロになります。入力レベルは、【VCA MODE】スイッチが「EG」の場合は0～8V、「ON」の場合は-5V～+5Vです。また、このインプットに入ったCVは、【VCA MODE】スイッチで選択したソース(EG/ON)からのCVと加算されます。

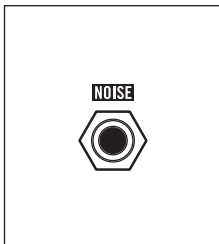


VCA アウトプット

【VCA】アウトプットは、【VOLUME】ノブ通過後の出力です(±5V(定格))。

パッチベイのインプット、アウトプット (続き)

■ ノイズ

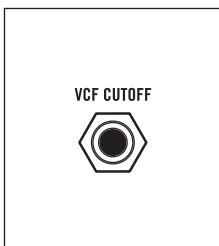


NOISE アウトプット

【**NOISE**】アウトプットは、Mother-32のホワイト・ノイズ・ジェネレーターからの出力です。ノイズは、パーカッションや風の音を作るのに便利なほか、ランダムなモジュレーションにも使用します(定格レベル: $\pm 5V$)。

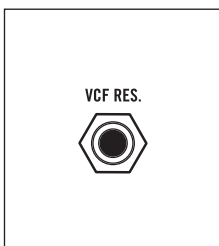
注意: ノイズ・ジェネレーターからの出力は、【**MIX**】ノブのセンター位置から右側に内部接続されています。

■ VCF



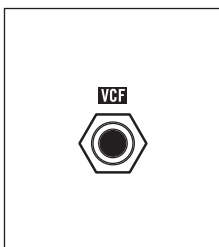
VCF CUTOFF インプット

【**VCF CUTOFF**】インプットは、VCFのカットオフ・フリケンシーをCVで制御する際に使用します。このインプットに入ったCVは、【**CUTOFF**】ノブの設定に加算されます。例えば【**CUTOFF**】ノブがセンター位置で、【**VCF MOD AMOUNT**】ノブが左に回し切ったオフの状態、CVの $-5V \sim +5V$ でカットオフ・フリケンシーが $20Hz \sim 20kHz$ の範囲で変化します。



VCF RES. インプット

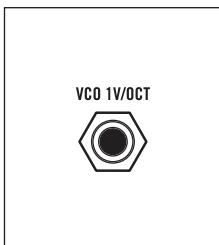
【**VCF RES.**】インプットは、VCFのレゾナンスをCVでコントロールする場合に使用します。【**RESONANCE**】ノブがセンター位置の状態、 $-5V \sim +5V$ のCVでレゾナンスが最低から最高までスウィープします。



VCF アウトプット

【**VCF**】アウトプットは、Moogラダー・フィルターによるVCFの出力で、出力レベルはVCFの入カソースのレベルや【**CUTOFF**】ノブの設定により大幅に変化します(最大出力レベルは約 $\pm 5V$ です)。

■ VCO



VCO 1V/OCT インプット

【**VCO 1V/OCT**】インプットは、 $1V/1$ オクターブ規格(エクスポネンシャル)のピッチ・モジュレーションに使用でき、このインプットに入ったCVはVCOの【**FREQUENCY**】ノブの設定、キーボードからのCV、VCOフリケンシー・モジュレーション(【**VCO MOD DEST**】スイッチを「**FREQUENCY**」にセットし、【**VCO MOD AMOUNT**】ノブでVCOのピッチ・モジュレーションを使用している場合のCV)に加算されます。VCOに内部接続されているすべてのCVの合計値が $0V$ の場合、【**VCO 1V/OCT**】インプットに入る $-5V \sim +5V$ のCVでVCOのピッチは $8Hz \sim 8kHz$ (10 オクターブ)の範囲で変化します。

注意: 外部のCVコントローラーを使用する場合は、 $1V/1$ オクターブ規格のものをご使用ください。その場合でもVCOのチューニングが合わない(正しい音階にならない)場合は、Mother-32のVCOをキャリブレーションする必要がある場合があります。詳しくは、50ページをご参照ください。

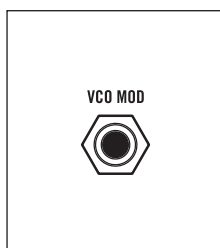
パッチベイのインプット、アウトプット (続き)

VCO (続き)



VCO LIN FM インプット

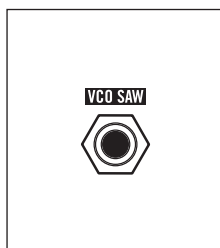
〔VCO LIN FM〕インプットは、VCOにリニア・フリケンシー・モジュレーションをかける際に使用し、VCOのピッチを可聴帯域の波形でモジュレーションさせ、複雑な倍音構成の音色を作る時に便利です。
(-5V~+5Vの信号が入力可能です)



VCO MOD インプット

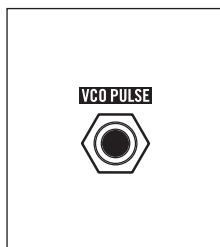
〔VCO MOD〕インプットは、VCOのパルス幅またはピッチをCVでコントロールする際に使用します。このインプットに入った信号は、**〔VCO MOD SOURCE〕**スイッチに入り、このスイッチを「**EG/VCO MOD**」にセットするとVCOのモジュレーションが行えます。

注意：**〔VCO MOD〕**インプットにパッチ・ケーブルを接続すると、**〔VCO MOD SOURCE〕**スイッチの上側に内部接続されているEGからの出力がキャンセルされ、このインプットからの信号がこのスイッチに接続されます。このスイッチからは、**〔VCO MOD AMOUNT〕**ノブに信号が流れ、そのノブでVCOへのモジュレーションの深さを調整でき、**〔VCO MOD DEST〕**スイッチで設定したモジュレーション先のパラメーター(パルス幅/ピッチ)をモジュレーションできます。



VCO SAW アウトプット

VCOのノコギリ波の出力です(±5V)。



VCO PULSE アウトプット

VCOのパルス波の出力です(±5V)。

■ LFO



LFO RATE インプット

〔LFO RATE〕インプットは、LFOの周期をCVで制御する場合に使用します。このインプットに入った信号は、**〔LFO RATE〕**ノブの設定に加算されます。**〔LFO RATE〕**ノブがセンター位置にセットされている場合、-5V~+5VのCVでLFOの周期が約0.18Hz~190Hzの範囲で変化します。また、LFO周期の最高値は約600Hzです。

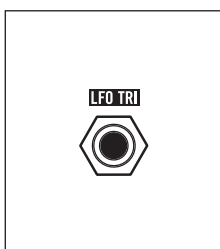
パッチベイのインプット、アウトプット (続き)

LFO (続き)



LFO SQ アウトプット

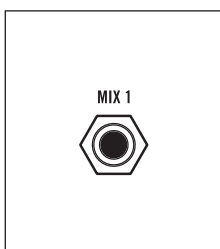
LFOの矩形波の出力です ($\pm 5V$)。



LFO TRI アウトプット

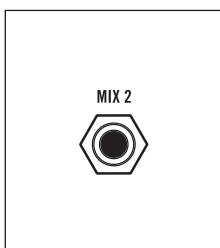
LFOの三角波の出力です ($\pm 5V$)。

■ VC MIX - ボルテージ・コントロールド、DC対応



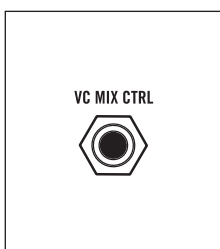
MIX 1 インプット

(MIX 1)インプットは0Vの電圧と、**(VC MIX)**ノブのセンター位置から左側と内部的に接続されています。このインプットはCVなどのDC(直流)信号を接続でき、-5V～+5Vの電圧を入力できます。



MIX 2 インプット

(MIX 2)インプットは+5Vの電圧と、**(VC MIX)**ノブのセンター位置から右側と内部的に接続されています。このインプットもCVなどのDC信号を接続でき、-5V～+5Vの電圧を入力できます。

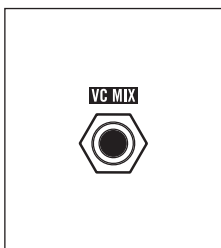


VC MIX CTRL インプット

(VC MIX CTRL)インプットは、**(VC MIX)**ノブをCVなどでコントロールする際に使用し、このインプットに入った信号は**(VC MIX)**ノブの設定に加算されます。**(VC MIX)**ノブがセンター位置の場合、-5V～+5VのCVでMIX1と2をクロスフェード・ミックスすることができます。

パッチベイのインプット、アウトプット (続き)

VC MIX - ボルテージ・コントロールド、DC対応 (続き)



VC MIX アウトプット

【VC MIX】アウトプットは、VCミキサーでMIX 1とMIX 2を【VC MIX】ノブの設定と、【VC MIX CTRL】インプットに接続したCVなどでミックスした出力です(±5V)。

VCミキサーのその他の用途:

定電圧CVソースとして

【MIX 1】、【MIX 2】の各インプットに何も接続していない場合、【VC MIX】ノブのセンター位置から左側には0V、右側には+5VのCVが内部接続により入り、0～+5VのCVを出力します。CVの出力電圧は、【VC MIX】ノブを回して調整できます。

アッテネーターとして

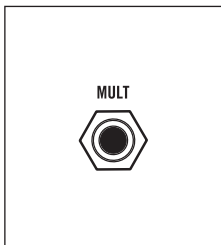
レベル調整をしたいCVを【MIX 2】インプットに接続します(【MIX 1】インプットには何も接続しません)。(【VC MIX】ノブを左いっぱいに戻した状態で、【MIX 2】インプットに入ったCVが完全にカットされます。【VC MIX】ノブを右へ回していくと【MIX 2】インプットに入ったCVのレベル(電圧)が上がり、【VC MIX】アウトプットから出力されます。

VCAとして

CVを【MIX 2】インプットに接続します(【MIX 1】インプットには何も接続しません)。(【VC MIX】ノブを左いっぱいに戻した状態にし、【VC MIX CTRL】インプットに0Vからプラスの電圧に変化するタイプのCV(EG出力など)を接続します。これにより、【VC MIX CTRL】インプットに入ったCVで、【MIX 2】インプットに入った信号のレベルをダイナミックに変化させることができます。

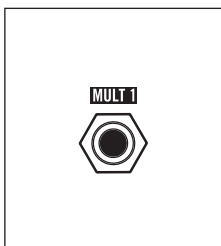
■ マルチプル

パッチベイのMULTセクションは、信号のスプリッター(分配器)として使用でき、1系統のCVなどの信号を2カ所に送りたい場合に便利です。



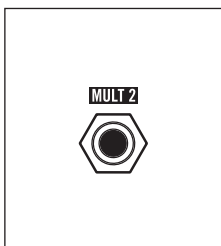
MULT インプット

バッファ付きのインプットです。



MULT 1 アウトプット

【MULT】インプットに入った信号(バッファ済み)の出力です。



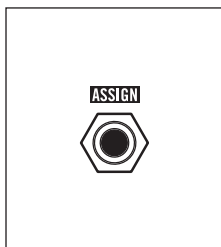
MULT 2 アウトプット

【MULT】インプットに入った信号(バッファ済み)のもう1つの出力です。

重要: MULTセクションは分岐専用ですので、2つの信号を1つにまとめることはしないでください。また、MULTセクションはCV専用に設計されていますので、オーディオ信号などCV以外の分岐には使用しないでください。

パッチベイのインプット、アウトプット(続き)

■ アサインブル・アウトプット



ASSIGN アウトプット

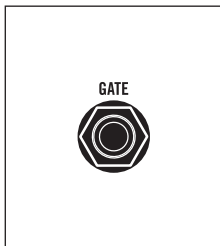
【ASSIGN】アウトプットは、出力するCVをセットアップ・モードで設定できるパッチ・ポイントです。セットアップ・モードの詳細につきましては、48ページをご参照ください。

【ASSIGN】アウトプットから出力できるCVは、次の通りです：

- 1：ACCENT** (デフォルト) アクセントが入ったステップを演奏する都度、0Vから+5Vに立ち上がるパルス(フィルターがかかったパルス)を出力します。
- 2：CLOCK** シーケンサーのステップを演奏することにより、0Vから+5Vに立ち上がるクロック信号を出力します。
- 3：CLOCK(1/2)** 内部クロックのテンポの半分のタイミングで0Vから+5Vに立ち上がるクロック信号を出力します。
- 4：CLOCK(1/4)** 内部クロックのテンポの1/4のタイミングで0Vから+5Vに立ち上がるクロック信号を出力します。
- 5：STEP RAMP** シーケンサーが演奏するステップが進むにつれて、-5Vから+5VへCVが徐々に上がっていくランプ波を出力します。ステップ1を演奏するとランプ波の波形がリセットされます(CVの電圧が-5Vになります)。
- 6：STEP SAW** シーケンサーが演奏するステップの進行に従って、+5Vから-5Vへ徐々に下がっていくノコギリ波のCVを出力します。ステップ1を演奏するとノコギリ波がリセットされ、CVの電圧が+5Vになります。
- 7：STEP TRIANGLE** シーケンサーが演奏するステップの進行に合わせて、-5V～+5Vの間を上下して繰り返す三角波のCVを出力します。
- 8：STEP RANDOM** シーケンサーのステップを演奏することにより、-5V～+5Vの範囲でCVの電圧がランダムに出力されます。
- 9：STEP 1 TRIGGER** シーケンサーがステップ1を演奏することにより、0Vから+5Vに立ち上がるパルスを出力します。
- 10：MIDI VELOCITY** Mother-32が受信したMIDIノート・オン・メッセージのベロシティ値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。
- 11：MIDI CHANNEL PRESSURE** MIDIチャンネル・プレッシャー(アフタータッチ)を受信すると、その値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。
- 12：MIDI PITCH BEND** MIDIピッチ・ベンド・メッセージを受信すると、その値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。
- 13：MIDI CC 1** MIDI CC(コントロール・チェンジ)1(モジュレーション)を受信すると、その値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。
- 14：MIDI CC 2** MIDI CC 2(ブレス・コントローラー)を受信すると、その値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。
- 15：MIDI CC 4** MIDI CC 4(フット・コントローラー)を受信すると、その値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。
- 16：MIDI CC 7** MIDI CC 7(チャンネル・ボリューム)を受信すると、その値(0～127)に対応するCVを-5V～+5Vの範囲で出力します。

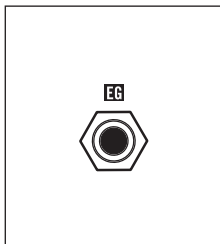
パッチベイのインプット、アウトプット (続き)

■ エンベロープ・ジェネレーター



GATE インプット

【GATE】インプットに0Vから+5Vに立ち上がるゲート信号が入ると、エンベロープ・ジェネレーターがスタートします (EGのトリガーになります)。入力できるゲート信号電圧の上限は10Vです。

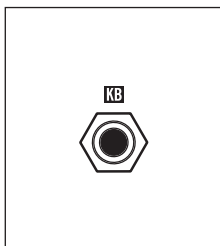


EG アウトプット

【EG】アウトプットは、Mother-32のエンベロープ・ジェネレーターからのCVを出力します。このアウトプットから出力されるCVは、パネル上の【ATTACK】、【DECAY】の各ノブや、【SUSTAIN】スイッチの設定により変化します。(0V～+7.5V)

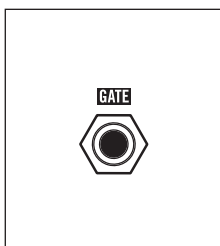
■ キーボード

Mother-32には13鍵のキーボードがあり、このキーボードを使用してシーケンサー(パターン)のフレーズを入力できます。このキーボードをリアルタイムで弾いたり、シーケンサーが演奏したり、あるいは外部MIDI機器からのノート・メッセージを受信すると、その音程に応じたCVと演奏したタイミングに応じたゲート信号が発生します。この時に発生したCVはVCOのピッチに内部的に接続され、ゲート信号はEGのトリガーとして使われます。また、これらのCVやゲート信号はパッチベイからも出力します。



KB アウトプット

本体のキーボードや内蔵シーケンサー、外部MIDI機器でMother-32を発音させると、その音程に応じたCV(-5V～+5V)が内蔵VCOのピッチをコントロールするとともに、【KB】アウトプットから出力されます。このCVは【GLIDE】ノブの設定やMIDIピッチ・バンド・メッセージにも反応します。MIDIピッチ・バンドのバンド幅のデフォルト設定は±1オクターブで、±1VのCV変化に相当します。



GATE アウトプット

本体のキーボードや内蔵シーケンサー、外部MIDI機器でMother-32を発音させると、そのタイミングに応じて+5Vのゲート信号がMother-32のEGをトリガーし、同時に【GATE】アウトプットから出力されます。

パッチベイのインプット、アウトプット(続き)

■ クロック、テンポについて

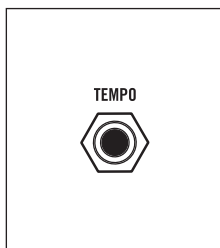
アナログシーケンサーは、均等な間隔の「クロック」と呼ばれるパルス信号でステップが進みます。シーケンサーを再生させると、クロックがステップを1つずつ先に進めます。

Mother-32もその仕組みを採用しており、内蔵クロックによりシーケンサーを演奏させています。このクロックのスピードがテンポで、そのテンポに合わせて**(SHIFT)**ボタンの上にあるテンポLEDが点滅してテンポを表示します。このテンポLEDが赤く点滅している場合、シーケンサーは内部クロックで動作しています。また、外部MIDI機器からのMIDIクロックに同期している場合は、MIDIクロックのテンポに合わせてテンポLEDが緑で点滅します。

また、Mother-32は外部からのクロック信号を入力できる**(TEMPO)**インプットがあります。シーケンサーが外部からのクロックで動作している場合、テンポLEDは緑で点滅します。

内部クロックのスピード、つまりテンポは、**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブで調整できます。内部クロックで動作している場合、**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブで約40BPM～750BPMの範囲でテンポを調整できます。

また、外部からのMIDIクロックに同期している場合、**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブはMIDIクロックに対する「クロック・ディバイダー」(クロック分割)として機能し、MIDIクロックのテンポに対してシーケンサーの各ステップを次の8種類の音符として演奏させることができます: 32分音符、16分音符、8分音符、4分音符、符点4分音符、2分音符、符点2分音符、全音符。



TEMPO インプット

(TEMPO)インプットは、内部クロックにモジュレーションをかけたり、外部クロックでシーケンサーを演奏する際に使用します。デフォルト設定では、このインプットは-5V～+5VのCVを入力でき、パネル上の**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブの設定に加算されます。

(TEMPO)インプットには次の3タイプのモードがあり、セットアップ・モードで設定することができます:

- CV(デフォルト設定)
- シングル・クロック・アドバンス
- DINシンク

設定方法の詳細は、48ページをご参照ください。

CVインプット・モード

(TEMPO)インプットのデフォルト設定です。このインプットにCVが入ると、パネル上の**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブの設定に加算されます。**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブがセンター位置の場合、-5V～+5VのCVでテンポの最低値～最高値(40BPM～750BPM)のコントロールが行えます。また、Mother-32が外部MIDIクロックに同期している場合、このインプットに入ったCVでクロック・ディバイダーのコントロールができます。

シングル・クロック・アドバンス・モード

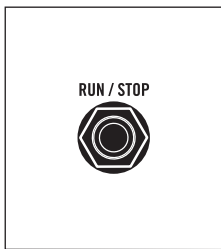
(TEMPO)インプットに入ったクロック信号の立ち上がりエッジを検出すると、内部クロック機能が停止し、テンポLEDが緑に点灯します。クロック信号の立ち上がりエッジを検出するごとに、パターンが1ステップずつ進みます。入力しているクロック信号のテンポが一定の場合、ラチェット機能による連打のタイミングが、入力しているクロック信号のテンポと同期して動作します。クロック信号の立ち上がりエッジは、1V/msec(1ミリ秒につき1V)よりも速いと適正に動作し、それ以下の比較的遅めの電圧上昇のパルスでは無効となります。なお、このモードでは**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブは無効となります(回しても何も変化しません)。また、このインプットからのクロック信号が停止した場合、**(RUN / STOP)**ボタンを押すと内部クロックによりシーケンサーがスタートします。

DINシンク・モード

(TEMPO)インプットで24ppq(4分音符につき24パルス)の信号(DINシンク)を検出すると、内部クロック機能が停止し、検出したテンポに合わせてテンポLEDが緑に点滅します。この時、24パルスごとにパターンが1ステップずつ進むか、**(TEMPO / GATE LENGTH)**ノブ(クロック・ディバイダー)の設定に従ってステップが進みます。外部シーケンサーがスタート/ストップやリセットの信号を出力できる場合、Mother-32の**(RUN/STOP)**、**(RESET)**の各インプットを使用して外部シーケンサーによるトランスポート・コントロールも可能です。また、このインプットからのDINシンク信号が停止した場合、**(RUN / STOP)**ボタンを押すと内部クロックによりシーケンサーがスタートします。

パッチベイのインプット、アウトプット (続き)

クロック、テンポについて (続き)

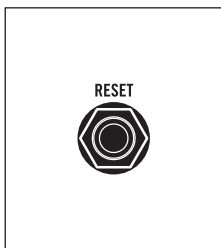


RUN/STOP インプット

【RUN/STOP】インプットに+5Vのゲート信号(ゲート・オン)が入っている間、シーケンサーはその時に選択しているパターンのその時のステップから演奏します。信号の電圧が0V(ゲート・オフ)になると、その時点でシーケンサーが停止します。また、このインプットとパネル上の【RUN / STOP】ボタンとの動作関係は、後着優先となります。

注意: このインプットにクロック信号など周期性のあるパルスを入力すると、パネル上の【RUN / STOP】ボタンを繰り返し押すのと同様、再生と一時停止を繰り返しますが、そのタイミングは内部クロックとは同期しませんのでご注意ください。

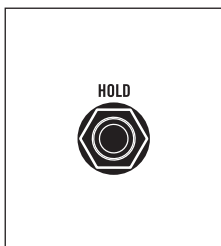
注意2: 安全のため、このインプットに入力する信号は、オン時で最高+15Vまでのものをご使用ください。また、動作に必要な最低電圧は約+3.2Vです。



RESET インプット

【RESET】インプットに+5Vの信号が入ると、パターンはその時点でリセットされてステップ1に戻り、+5Vの信号が入っている間はステップ1のみを繰り返し演奏します。信号の電圧が0Vになると、ステップ1から続けて演奏します。

注意: 安全のため、このインプットに入力する信号は、オン時で最高+15Vまでのものをご使用ください。また、動作に必要な最低電圧は約+3.2Vです。



HOLD インプット

シーケンサーの演奏中、【HOLD】インプットに+5Vの信号が入ると、その時点で演奏していたステップを繰り返し演奏します。信号の電圧が0Vになると、シーケンサーは次のステップに進んで演奏を続けます。

注意: 安全のため、このインプットに入力する信号は、オン時で最高+15Vまでのものをご使用ください。また、動作に必要な最低電圧は約+3.2Vです。

MIDI機能について

MIDI チャンネル

MIDIチャンネルのデフォルト設定は「1」で、セットアップ・モードで変更できます。詳しくは、48ページをご参照ください。

MIDIノート・オン

Mother-32はMIDIノート・オン・メッセージをその時に設定されているMIDIチャンネルで受信します（デフォルト設定はチャンネル1です）。受信したMIDIノート・データは1V/Oct規格のキーボードCVに変換され、VCOや**【KB】**アウトプットに送られます。MIDIノートの値0に対応するCVは-5V、MIDIノートの値120に対応するCVは+5Vです。なお、MIDIノートの121～127を受信した場合、CVはMIDIノートの109～115に対応する電圧と同じになります。

MIDIノート・メッセージを受信すると、そのノート・オン・メッセージが続いている限り**【GATE】**アウトプットからゲート信号が出力されます。シーケンサー演奏時にMIDIノート・メッセージを受信すると、KBモード、ステップ・モードどちらの場合でもノート・データに応じてパターンがトランスポートします。また、KBモードのレコーディング・モード、ステップ・モードのエディット機能を使用している状態で、MIDIノート・メッセージを受信すると、そのノート・データの音程がその時にエディット中のステップに入ります。

MIDIノート・オン・ベロシティ

MIDIノート・オン・メッセージにはベロシティの値も含まれています。MIDIノート・オン・ベロシティの0～127を受信すると、その値に応じて-5V～+5VのCVを**【ASSIGN】**アウトプットから出力させることができます。この設定はセットアップ・モードで行います。また、KBモードのレコーディング・モード、ステップ・モードのエディット機能を使用中の状態で、MIDIノート・オン・ベロシティの値が96以上のメッセージを受信すると、その時にエディットしているステップのアクセントがオンになります。ベロシティの値が96未満の場合はアクセントはオフになります。**【ASSIGN】**アウトプットの設定に関する詳細につきましては、49ページをご参照ください。

MIDIピッチ・ベンド

MIDIピッチ・ベンド・メッセージを受信すると、メッセージの値に応じてキーボードCVの電圧が上下します。ベンド幅のデフォルト設定は±1オクターブです。受信したMIDIピッチ・ベンド・メッセージに対応するCVはセットアップ・モードでの設定により、**【ASSIGN】**アウトプットから-5V～+5Vの範囲で出力させることができます（詳しくは49ページをご参照ください）。また、Mother-32のベンド幅は、MIDIピッチ・ベンド・デプスRPNで±0半音～±12半音（1オクターブ）の範囲で設定することもできます（CC101値0、CC100値0、CC6値0～12）。

MIDIコントロール・チェンジ(CC)メッセージ

Mother-32は、次のMIDI CCメッセージを受信します：

- **CC 5**：ポルタメント・タイム
- **CC 65**：ポルタメント・オン/オフ
- **CC 64**：サステイン
- **CC 1、2、4、7**：**【ASSIGN】**アウトプットから各CCの値に対応するCVを出力（セットアップ・モードで設定可能）

MIDIプログラム・チェンジ・メッセージ

MIDIプログラム・チェンジの1～64を受信すると、メッセージの値に応じてシーケンサーのパターンが切り替わります。

MIDIプログラム・チェンジの71～86を受信すると、**【ASSIGN】**アウトプットからの出力を選択できます（16種類）。

MIDIチャンネル・アフタータッチの値を、-5V～+5VのCVとして**【ASSIGN】**アウトプットから出力させることができます。

MIDI機能について (続き)

MIDIシステム・リアルタイム・メッセージ

MIDIクロック・メッセージ：MIDIクロックを受信すると、MIDIクロックのテンポに合わせてテンポLEDが緑に点滅し、**(TEMPO / GATE LENGTH)** ノブはクロック・ディバイダー(クロック分割)として機能します。MIDIクロックが停止した後に**(RUN / STOP)** ボタンを押すと、Mother-32の内部クロックでシーケンサーがリスタートします。

MIDIスタート：MIDIスタート・メッセージを受信すると、その時選択しているパターンをステップ1から演奏します。

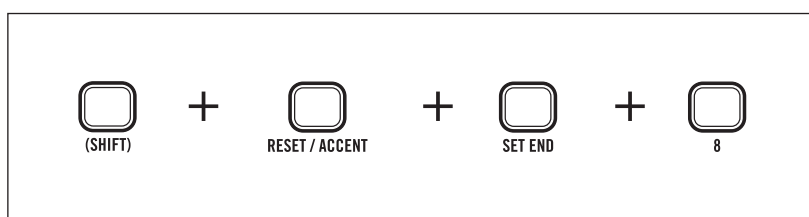
MIDIストップ：MIDIストップ・メッセージを受信すると、その時選択しているパターンのエンド・ステップの演奏後にパターンが停止します。

MIDIコンティニュー：MIDIコンティニュー・メッセージを受信すると、停止していたパターンの次のステップから演奏を再開します。

セットアップ・モード

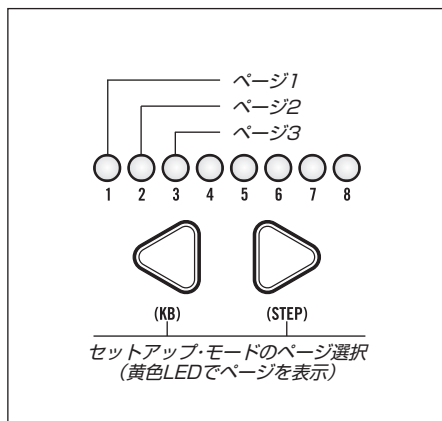
セットアップ・モードはリアルタイムの演奏には直接関係のない、設定を行うためのモードで、MIDIチャンネルや**(ASSIGN)** アウトプットの出力、**(TEMPO)** インプットのモード設定が行えます。設定には、キーボードやシーケンサーのボタンを使用します。

セットアップ・モードに入る



(SHIFT) ボタンを押しながら、**(RESET / ACCENT)**、**(SET END)**、**ステップ8**の各ボタンを同時に押します。この時、テンポLEDが黄色で点滅し、**(OCTAVE / LOCATION)** LEDの1が黄色と緑で交互に点滅します(交互の点滅はMIDIチャンネルがデフォルト設定の場合のみです)。

注意：セットアップ・モードから抜けるには、このモードに入る時と同じボタンの組み合わせ(**(SHIFT)** + **(RESET / ACCENT)** + **(SET END)** + **ステップ8**)を押します。



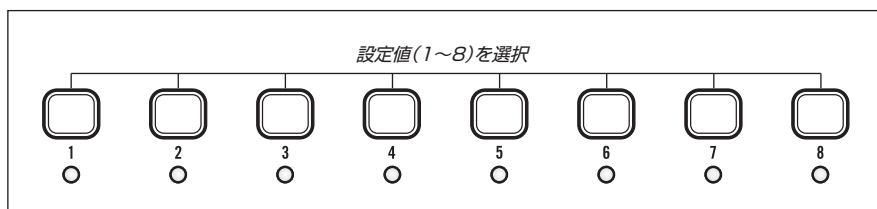
設定ページを切り替える

セットアップ・モードには1～3のページがあり、左右の矢印キーで各ページを切り替えます。**(OCTAVE / LOCATION)** LEDが黄色に点灯し、その時に開いているページを表示します。各ページでは以下の設定が行えます：

- **ページ1**：**(ASSIGN)** アウトプットの設定
- **ページ2**：MIDIチャンネルの設定
- **ページ3**：**(TEMPO)** インプットのモード設定

注意：セットアップ・モードの設定内容を変更した場合、変更内容はMother-32の電源を切る時にメモリーされます。

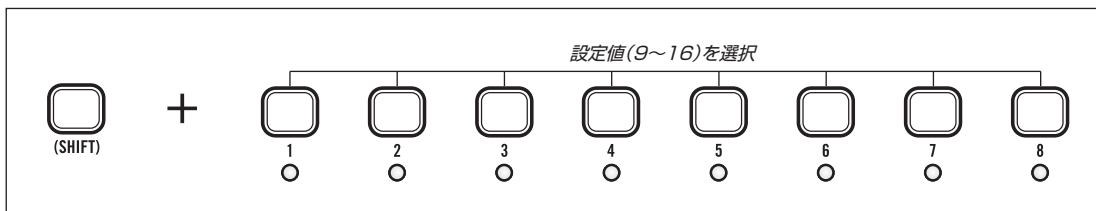
設定値の選択方法(1～8)



各設定の値を選択するには、ステップ・ボタンを使用します。設定値の1～8を選択する場合は、ステップ・ボタンの1～8を押します。この時、選択した設定値に応じて**(OCTAVE / LOCATION)** LEDが緑に点灯します。

セットアップ・モード(続き)

設定値の選択方法(9～16)



設定値の9～16を選択するには、**(SHIFT)** ボタンを押しながらステップ・ボタンの1～8(9～16)を押します。この時、**(OCTAVE / LOCATION)** LEDが赤く点灯して設定値を表示します。また、その時に開いているページと設定値が同じLEDの場合、黄色(ページ)と緑(設定値1～8)、赤(設定値9～16)が交互に点灯します。

〔ASSIGN〕アウトプットの出力を設定する

ページ1を開き、ステップ・ボタンの1～8のいずれかを押すとアサインブル・アウトプット・モードの1～8、**(SHIFT)** ボタンを押しながらステップ・ボタンの1～8のいずれかを押すと、アサインブル・アウトプット・モードの9～16が選択できます。

アサインブル・アウトプット・モード

- 1 : アクセント(デフォルト設定)
- 2 : シーケンサー・クロック
- 3 : シーケンサー・クロック(1/2テンポ)
- 4 : シーケンサー・クロック(1/4テンポ)
- 5 : シーケンサー・ステップ・ランプ(ステップ1から徐々に電圧が上がるランプ波CV出力)
- 6 : シーケンサー・ステップ・ソー(ステップ1から電圧が徐々に下がるノコギリ波CV出力)
- 7 : シーケンサー・ステップ・トライアングル(ステップ間で電圧が徐々に上下する三角波CV出力)
- 8 : シーケンサー・ステップ・ランダム(ステップ間でランダムなCVを出力)
- 9 : シーケンサー・ステップ1トリガー出力(ステップ1演奏時にトリガー出力)
- 10 : MIDIベロシティ(受信したMIDIベロシティの値をCVで出力)
- 11 : MIDIチャンネル・プレッシャー(アフタータッチ : 受信したチャンネル・プレッシャーの値をCVで出力)
- 12 : MIDIピッチ・ベンド(受信したピッチ・ベンドの値をCVで出力)
- 13 : MIDI CC 1(モジュレーション : 受信したCC 1の値をCVで出力)
- 14 : MIDI CC 2(ブレス・コントローラー : 受信したCC 2の値をCVで出力)
- 15 : MIDI CC 4(フット・コントローラー : 受信したCC 4の値をCVで出力)
- 16 : MIDI CC 7(ボリューム : 受信したCC 7の値をCVで出力)

MIDIチャンネルを設定する

ページ2を開き、ステップ・ボタン1～8のいずれかを押すとMIDIチャンネルの1～8、**(SHIFT)** ボタンを押しながらステップ・ボタン1～8のいずれかを押すと、MIDIチャンネルの9～16が選択できます。

〔TEMPO〕インプットのモード設定をする

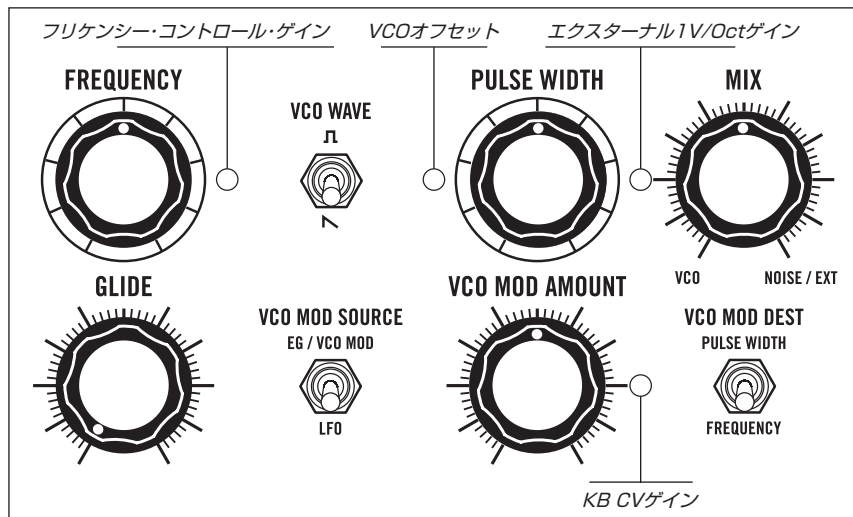
ページ3を開き、ステップ・ボタン1～3のいずれかを押すと**〔TEMPO〕** インプットのモード設定が行えます。

- 1 : CVインプット・モード(CVで内部クロック(テンポ)、またはクロック・ディバイダー(MIDIクロック同期時)を制御)
- 2 : シングル・クロック・アドバンス・モード(クロック・パルス同期)
- 3 : DINシンク・モード(DINシンク(24ppq)同期)

VCOのキャリブレーション

Mother-32は工場出荷時にキャリブレーション(調整)をしています。また、Mother-32は外部アナログ機器からのCVを受けられますが、その機器が正しくキャリブレーションされているかによってMother-32が正しいピッチで発音しない場合もあります。そのような場合、Mother-32本体を開けることなくVCOのキャリブレーションを行うことができます。

Mother-32のフロントパネルには、VCOのキャリブレーションに重要な4つのポイントをキャリブレーションできる穴が開いています(VCOオフセット、フリケンシー・コントロール・ゲイン、エクスターナル1V/Octゲイン、KB CVゲイン)。



キャリブレーションに必要なツールは付属しています。他のアナログ機器と併用したり、モジュラー・シンセサイザーに組み込んだ場合などで、Mother-32のVCOキャリブレーションが必要な場合にご使用ください。なお、Mother-32の内部にある調整用トリムボットは頻繁に使用することを想定したパーツではありませんので、VCOのキャリブレーションは、**どうしても必要な場合にのみ**行ってください。

注意：アナログ機器を多く所有されている方は、CVなどの電圧計測用として、電子工作用のテスターがあると便利です。

必要なもの

1. 幅広い音域に対応し、精度の高いチューナー
2. 付属のキャリブレーション・ツール
3. 1V/Oct規格のCVソースとなるアナログ機器(誤差が1オクターブにつき1mV以下にキャリブレーションされているもの)

キャリブレーションの手順

1. Mother-32本体を温度変化の少ない場所に設置し、電源を入れて最低でも15分ほど放置してVCOのチューニングを安定させます。
2. パッチベイにパッチ・ケーブルを接続している場合は、すべて抜き取ります。
3. パネルのセッティングを6ページの基本セッティングに合わせます。
4. リアパネルの(AUDIO OUT)ジャックから高精度なチューナーに接続します。
5. (VCA MODE)スイッチを「ON」にします。
6. KBモードに入り、レコーディング・モードがオフになっていることを確認します。
7. (FREQUENCY)ノブを正確にセンター位置に合わせます。
8. (VCO MOD AMOUNT)ノブを左いっぱいに回した状態にします。
9. キーボードのオクターブを「5」にセットし、低いC(ド：ステップ1ボタン)を押します(この時のKB CVは0Vになります)。
10. この時のピッチが中央ド(C4：261.6Hz)であることを確認します。**必要な場合にのみ**VCOオフセットのトリムボットで調整します。
11. オクターブを「7」にセットし、低いC(ド：ステップ1ボタン)を押します。

キャリブレーションの手順(続き)

12. オクターブを「7」にセットした時の低いCのピッチが、「5」の時よりも2オクターブ高くなっていること(C6: 1,046.5Hz)を確認します。この時、誤差が2〜3セント以内であればOKです。必要な場合にのみ、KB CVゲイン・トリムポットで調整します。
13. 手順9〜12をもう一度繰り返し、ピッチを再確認します。必要な場合にのみ、調整をします。
14. オクターブを「5」にセットし、低いC(ド: ステップ1 ボタン)を押します(この時のKB CVは0Vです)。
15. 正しくキャリブレーションされている外部アナログ機器から0V(C4)のCVを出力させ、それをMother-32の**[VCO 1V/OCT]**インプットに接続します。
16. この時のMother-32のピッチがC4(261.6Hz)かどうかを確認します。結果が大きく異なる場合は、ケーブルやコネクタ、外部アナログ機器に問題がないかどうかチェックしてください。
17. ここまで問題がなければ、外部アナログ機器から+2V(C6)のCVを出力させます。
18. この時のMother-32のピッチがC6(1,046.5Hz)かどうかを確認します。この時、誤差が2〜3セント以内であればOKです。必要な場合にのみ、エクスターナル1V/Octゲイン・トリムポットで調整します。
19. 手順15〜18をもう一度繰り返し、ピッチを再確認します。

MOTHER-32をユーロラックのモジュールとして使用する

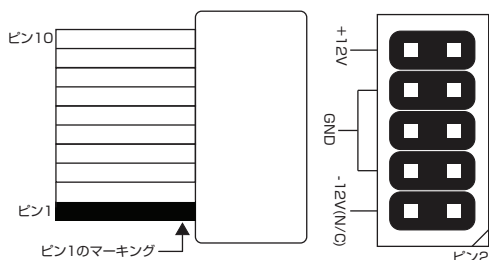
Mother-32は外装ケースを取り外してユーロラックに組み込むことができ、その場合、60HPのモジュールとして使用できます。重要なことですが、ユーロラックに組み込む前に電源をご確認ください。Mother-32は+12V電源で消費電流は最大230mAです。-12V電源は絶対に使用しないでください。

また、+12V電源ユニットがMother-32に電源供給できる余裕があるかどうかをご確認ください。そのためには現在ご使用の+12V電源ユニットの電流容量と、現在お使いのモジュールの合計最大消費電流をチェックする必要があります。お使いの全モジュールの最大消費電流とMother-32の最大消費電流の合計が、現在ご使用の+12V電源ユニットの電流容量の範囲内であることをチェックしてください。また、電流容量が範囲内であっても、上限ギリギリではなく、多少の余裕があるのが望ましい状態です。

なお、Moog Music社およびMoog Music社製品輸入代理店は、Mother-32をユーロラックのモジュールとしてご使用の際に発生したいかなる問題の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

MOTHER-32をユーロラックに組み込む

1. Mother-32の電源プラグを取り外します。
2. フロントパネルにある8つのネジ(黒、M3サイズ)を取り外して保管しておきます(後の手順で使用します)。
3. パネルを底板からゆっくりと持ち上げます。するとフロントパネルに接続されている2本のケーブルが見えてきます。
4. 2本のケーブルをフロントパネルから取り外します。これでMother-32モジュールは本体ケースから取り外せます。



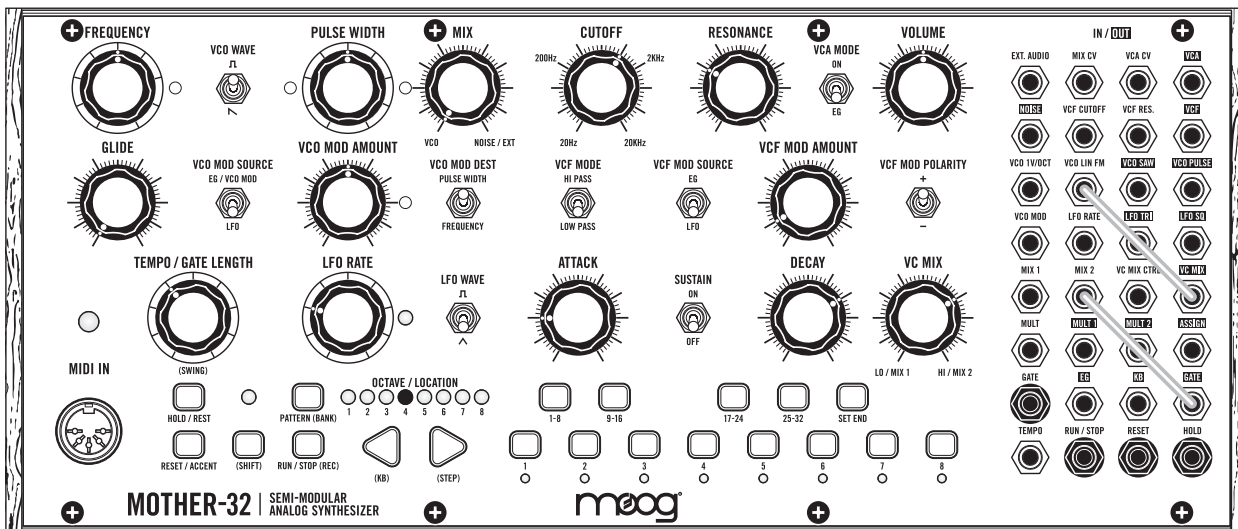
5. Mother-32モジュールの背面をご覧ください。10ピンの電源ヘッダが基板の背面にありますので、ユーロラックの10ピン電源リボンケーブルをここに接続します。
6. 電源リボンケーブルのピン1(-12V)をMother-32の10ピン電源ヘッダのピン1に接続します。ピン1につながるケーブルは色でマーキングされています(赤が一般的です)。

7. 電源の接続が済みましたら、Mother-32モジュールをユーロラックのラックケースにあるレールに組み込み、手順3で取り外したネジでモジュールをネジ止めします。
8. 組み込みが完了しましたら、ユーロラックの電源を入れる準備が整いました(それまでは電源を入れないでください)。

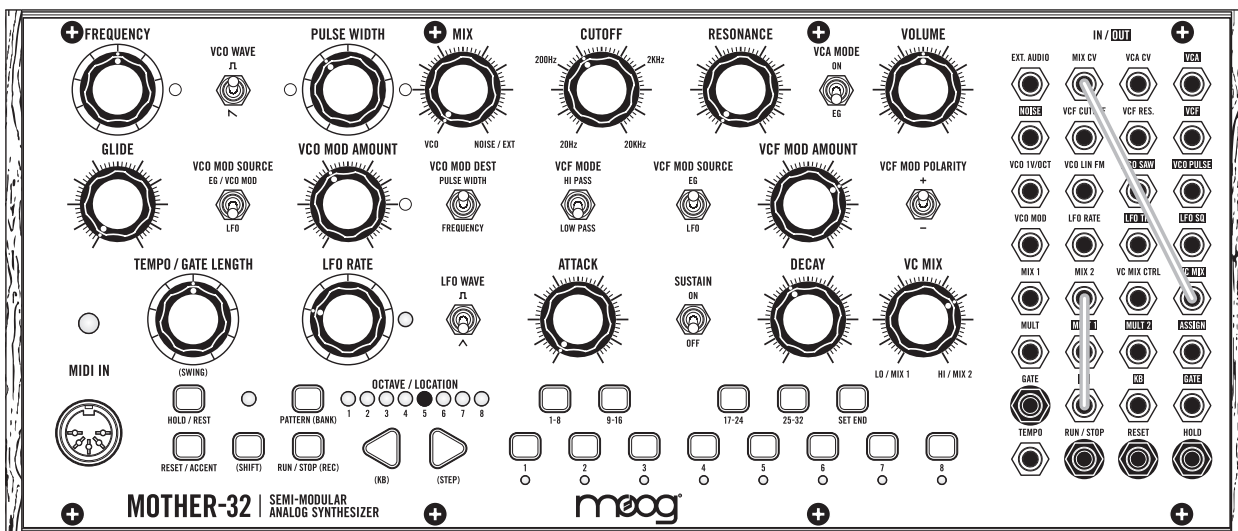
セッティング例

その他のセッティング例(プリセット)やブランク・パッチ・シートはMoog Musicウェブサイト(www.moogmusic.com)からダウンロードできます。

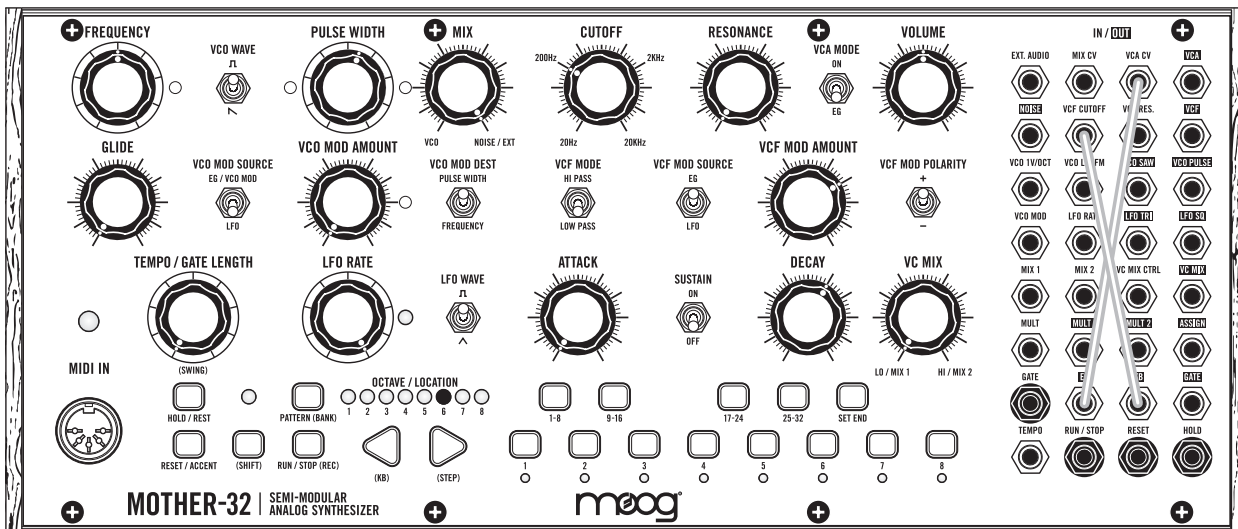
OCTAVE BOUNCE BACK (VC MIX) ノブでチューニングをコントロール



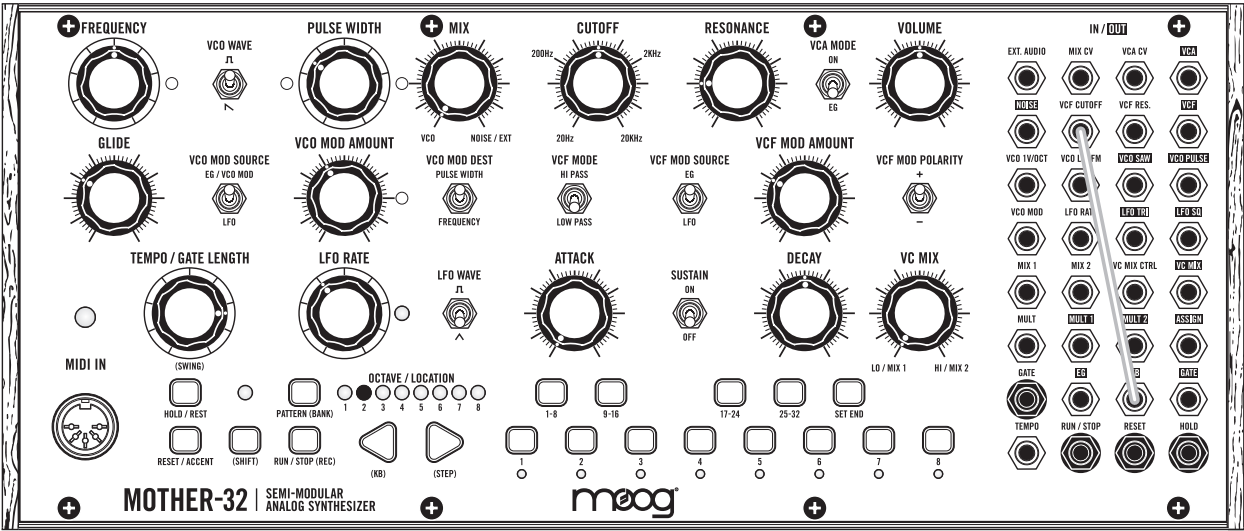
NOISE TRANSIENT



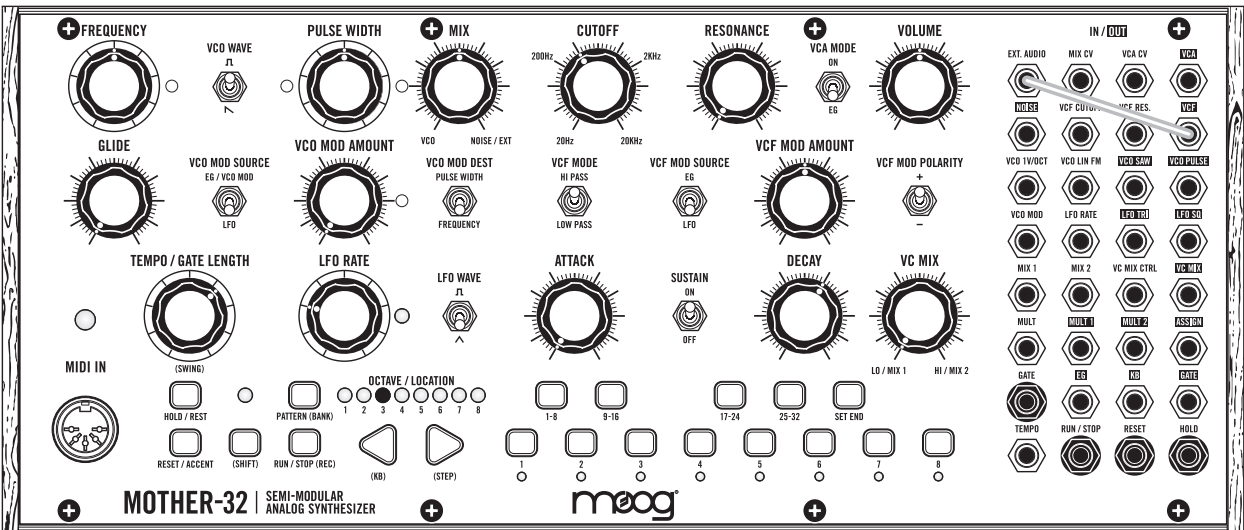
METAL SNARE



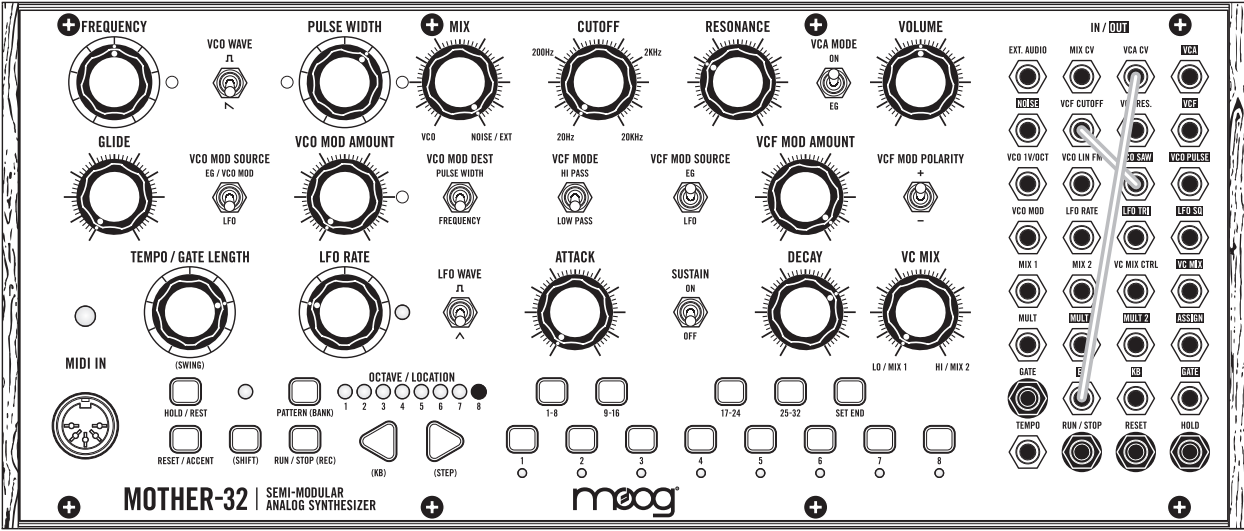
SEQUENCER BASS



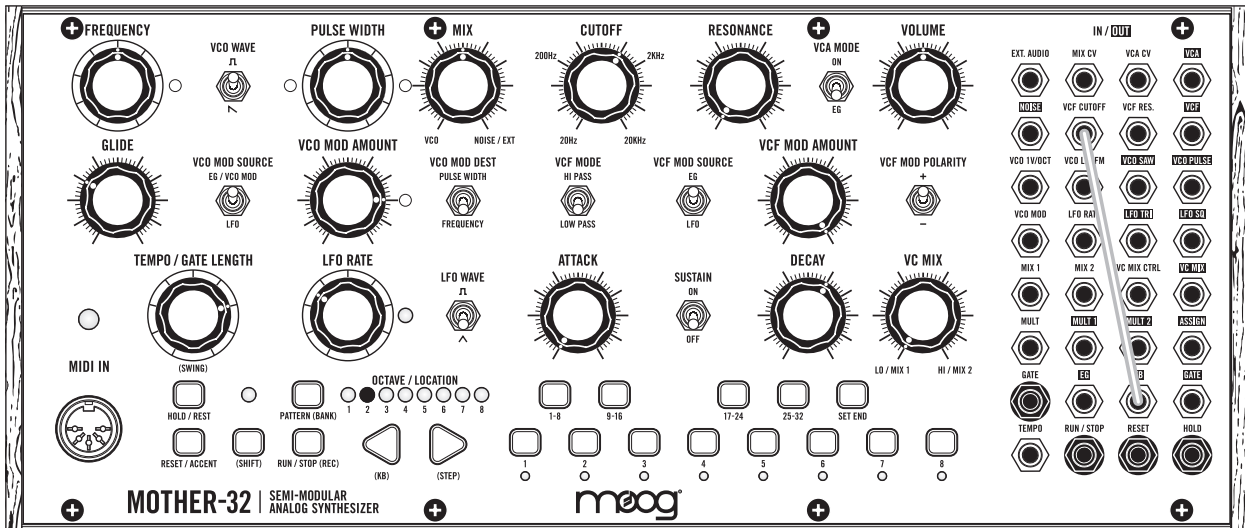
RESONANT HIGH PASS FILTER



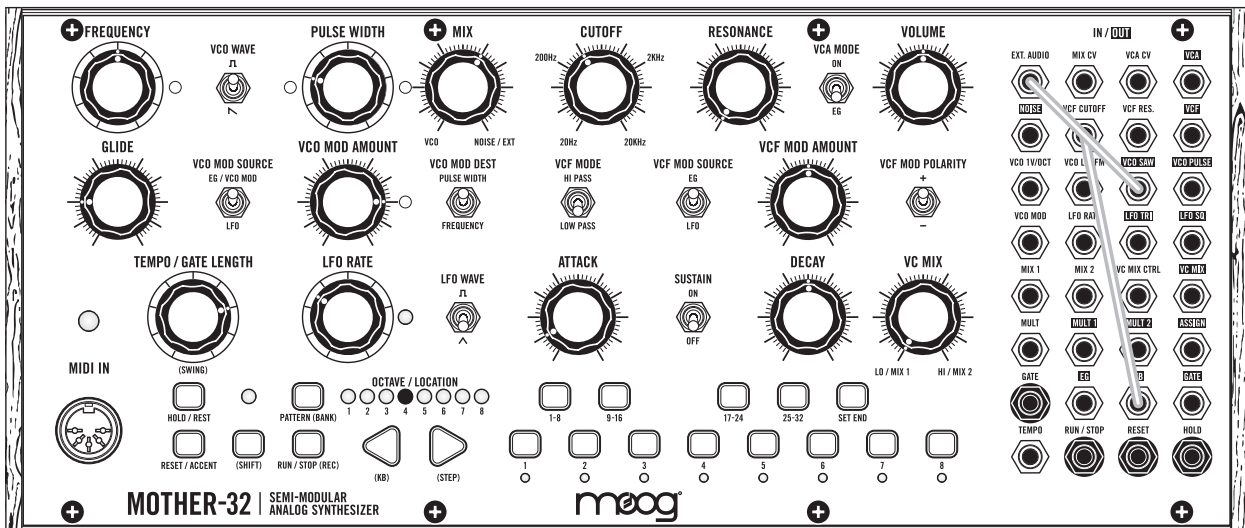
8-BIT PERCUSSION



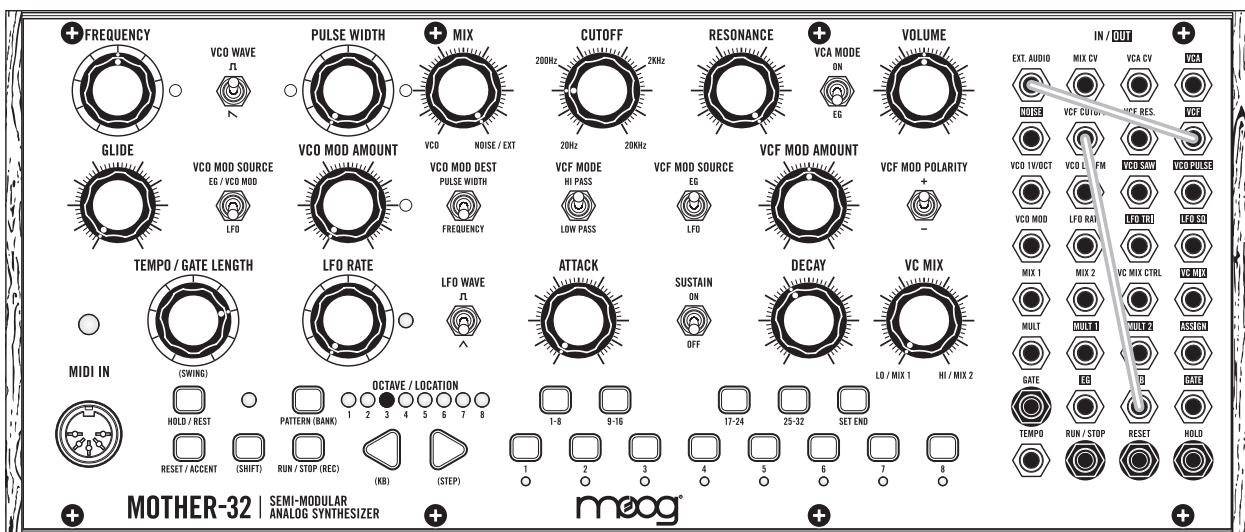
'80S TOMS



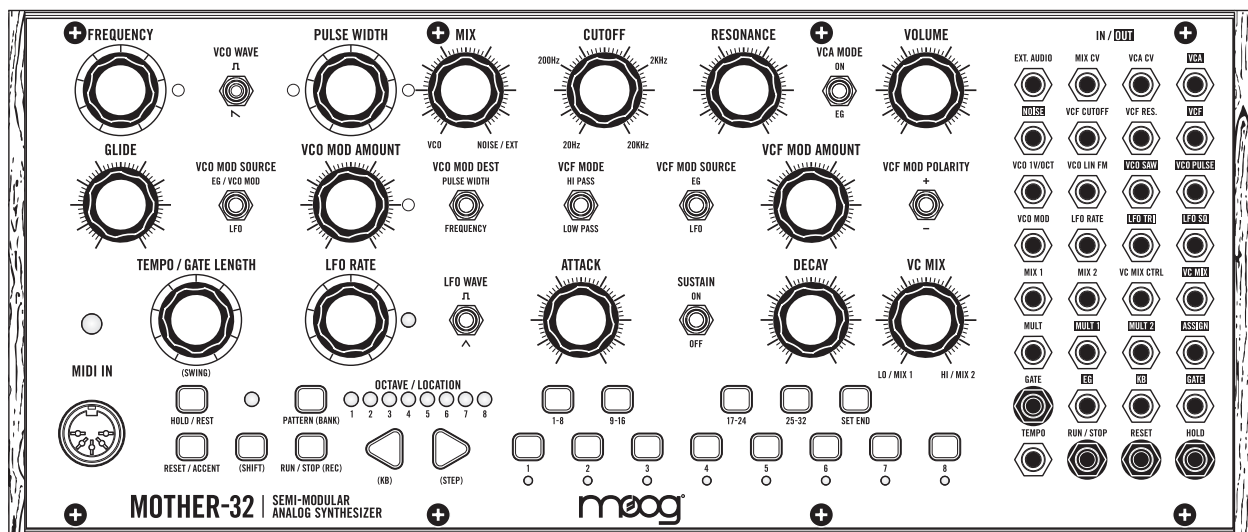
SHORT BRASS



FILTER KICK

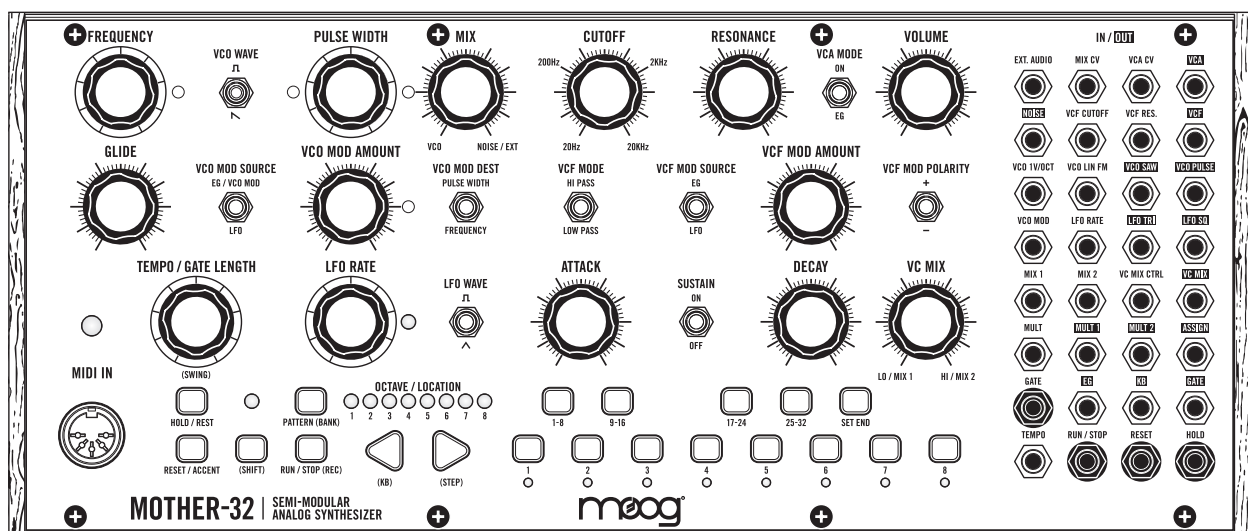


PRESET NAME:



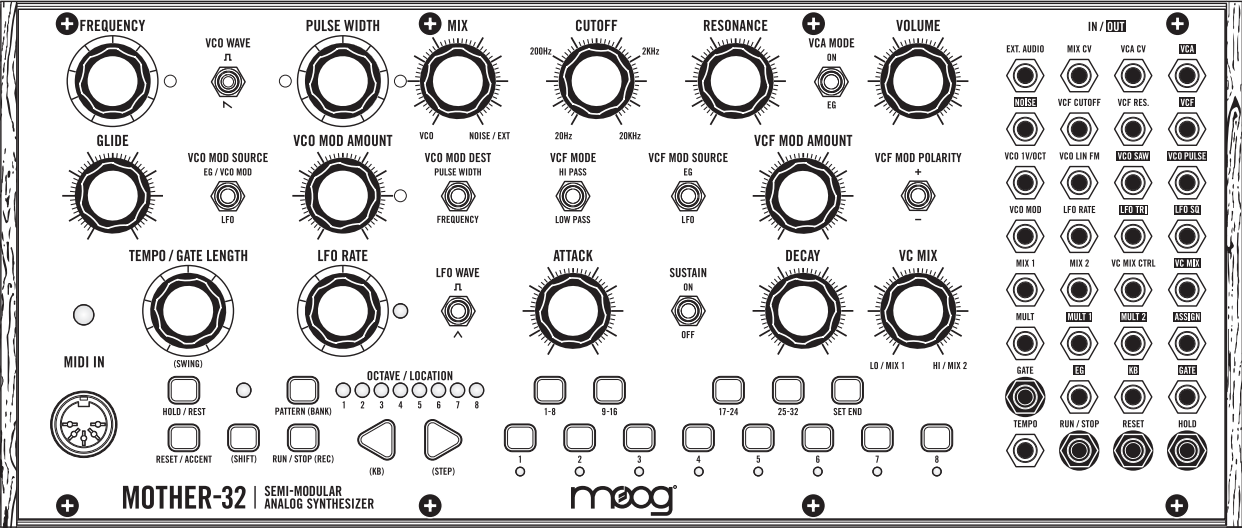
NOTES:

PRESET NAME:



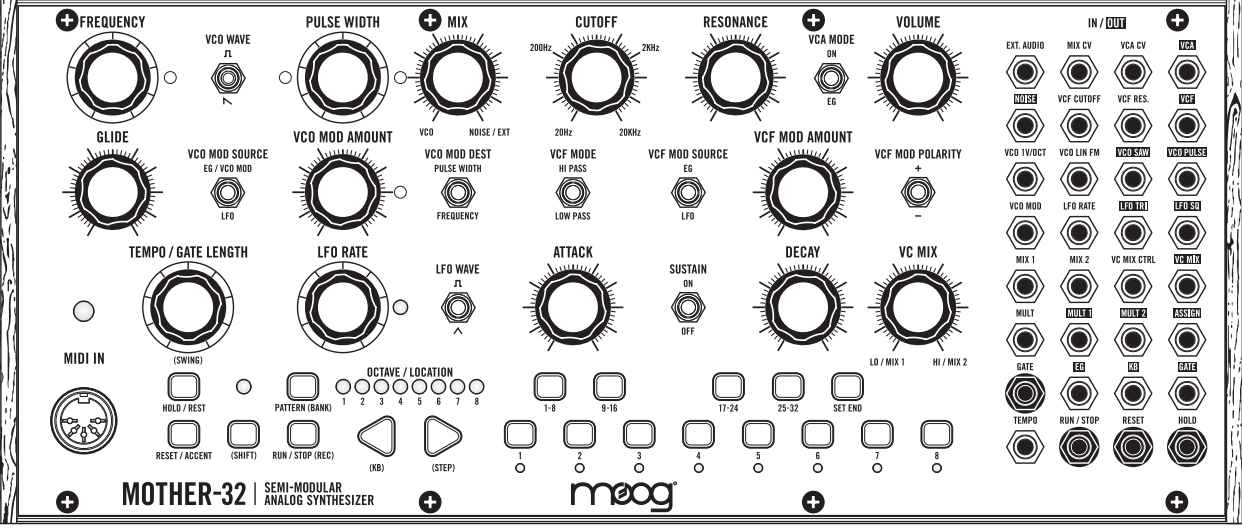
NOTES:

PRESET NAME:



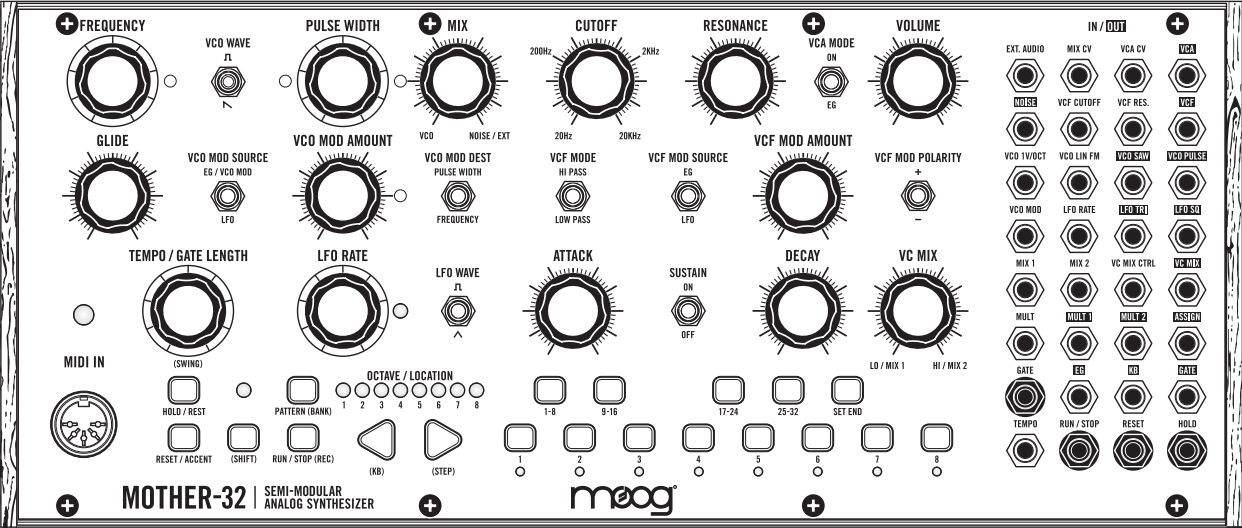
NOTES:

PRESET NAME:



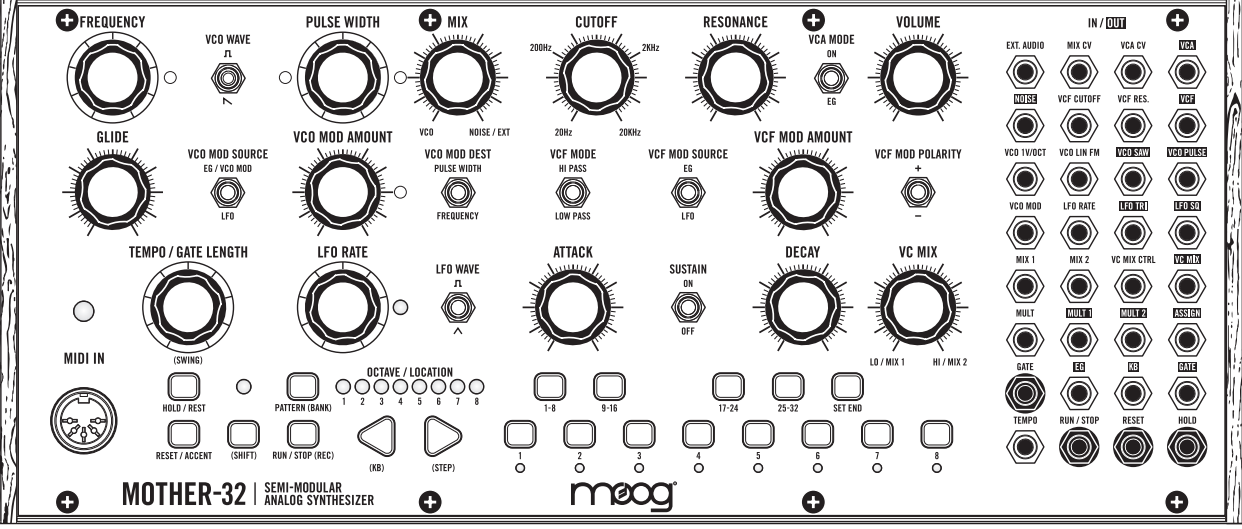
NOTES:

PRESET NAME:



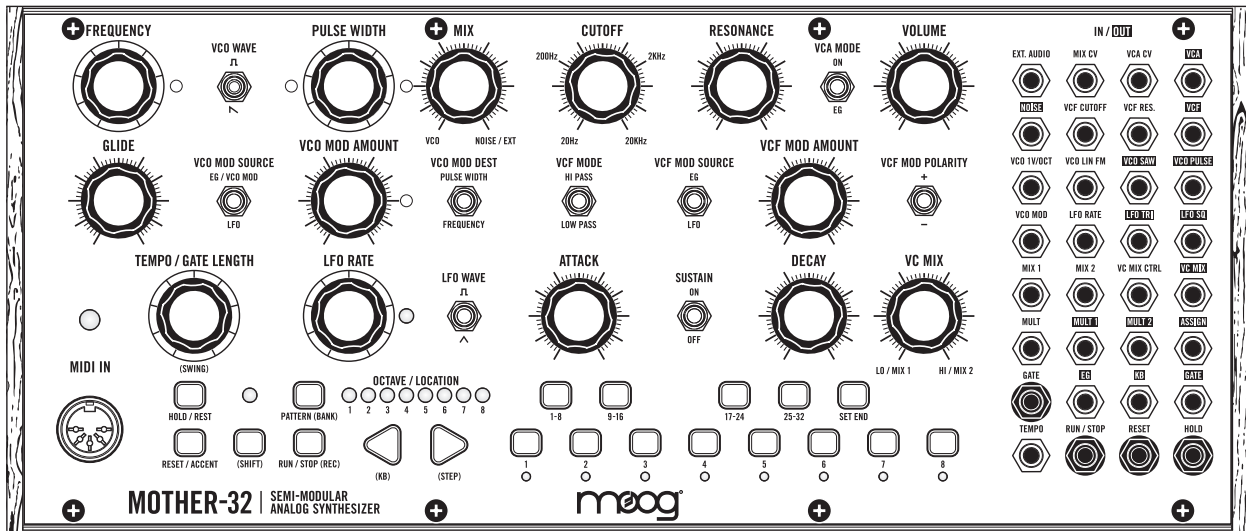
NOTES:

PRESET NAME:



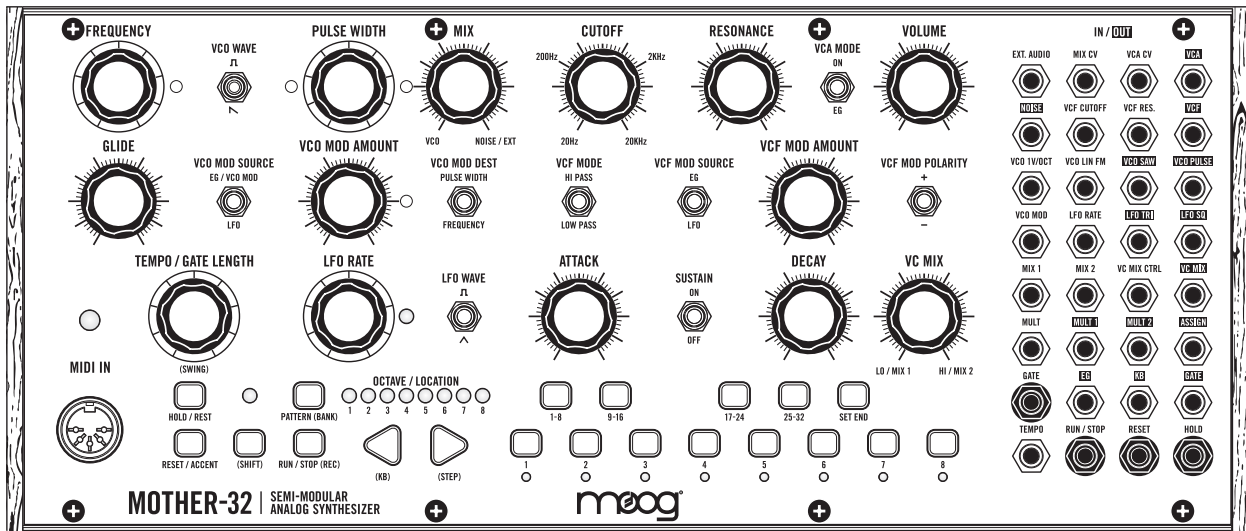
NOTES:

PRESET NAME:



NOTES:

PRESET NAME:



NOTES:

仕様

- **サウンド・エンジン**: 100%アナログ
- **鍵盤**: モーメンタリー・パッド(×13)
- **同時発音数**: 1(モノフォニック)
- **外形寸法**: 319 (W) x 133 (D) x 107 (H: ノブ含む)
- **重量**: 1.5kg
- **電源**: +12VDC 1A(100-250VAC、50/60Hz対応パワー・サプライ(付属))
- **消費電力**: 2.8W
- **パッチベイ**: 32パッチ・ポイント(3.5mmミニジャック)
- **リアパネル**: オーディオ出力(6.35mm標準ジャック、ヘッドフォン出力と兼用)

ユーロラック使用時の仕様

- **電源**: +12VDC(10ピン・ヘッダ)
- **消費電流**: 230mA(最大)
- **マウント寸法**: 60HP(奥行き: 26mm)

仕様は予告なく変更することがあります。

オプション(別売)

- 2Uラックマウント・キット
- 3Uラックマウント・キット
- ギグ・バッグ
- 15cmパッチ・ケーブル・バック(5本入)
- 30cmパッチ・ケーブル・バック(5本入)
- 60HPケース
- バックアップ・パワー・サプライ

アフターサービス

■ 保証書

本製品には、保証書が添付されています。
お買い求めの際に、販売店が所定事項を記入いたしますので、「お買い上げ日」、「販売店」等の記入をご確認ください。
記入がないものは無効となります。
なお、保証書は再発行致しませんので紛失しないように大切に保管してください。

■ 保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

■ 保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
本製品と共に保証書を必ずご持参の上、修理を依頼してください。

■ 保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品（電子回路など）のように機能維持のために必要な部品の入手が困難な場合は、修理をお受けすることができませんのでご了承ください。また、外装部品（パネルなど）の修理、交換は、類似の代替品を使用することもありますので、あらかじめお買い上げの販売店、最寄りのコルグ営業所、またはサービス・センターへお問い合わせください。

■ 修理を依頼される前に

故障かな?とお思いになったらまず取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度ご確認ください。
それでも異常があるときはお買い上げの販売店、最寄りのコルグ営業所、またはサービス・センターへお問い合わせください。

■ 修理時のお願い

修理に出す際は、輸送時の損傷等を防ぐため、ご購入されたときの箱と梱包材をご使用ください。

■ ご質問、ご相談について

アフターサービスについてのご質問、ご相談は、お買い上げの販売店、最寄りのコルグ営業所、またはサービス・センターへお問い合わせください。
商品のお取り扱いに関するご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

WARNING!

この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です
This product is only suitable for sale in Japan.
Properly qualified service is not available for this product elsewhere. Any unauthorised modification or removal or original serial number will disqualify this product from warranty protection.

株式会社コルグ

お客様相談窓口 TEL 0570 (666) 569

●サービス・センター：〒168-0073 東京都杉並区下高井戸1-15-12

輸入販売元: KORG Import Division
〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2
WEB SITE: <http://www.korg.com/jp/kid/>

KORG

本社: 〒206-0812 東京都稲城市矢野口4015-2

URL: <http://www.korg.com/jp/>