



CIRCUIT TRACKS

User Guide

商標

Novation の商標は Focusrite Audio Engineering Ltd. が所有しています。このマニュアルに記載されているその他すべてのブランド名、製品名、会社名、およびその他の商標登録または商標は、それぞれの所有者に帰属します。

免責事項

Novationは、ここに記載されている情報が正確で完全であることを保証するために可能なすべての措置を講じています。いかなる場合でも、Novationは、本マニュアルまたはそこに記載されている機器の使用に起因する機器、第三者または機器の所有者に対する損失または損害についていかなる責任も負いません。本書に記載されている情報は、事前の警告なしに変更することがあります。仕様および外観は、リストおよび例示されているものとは異なる場合があります。

著作権および法定通知

NovationおよびCircuitは、Focusrite Audio Engineering Limitedの商標です。

2020 © Focusrite Audio Engineering Limited. 禁無断転載

Novation

Focusrite Audio Engineering Ltd.の一部門
Windsor House, Turnpike Road
Cressex Business Park , High Wycombe
Buckinghamshire , HP12 3FX
United Kingdom

電話: +44 1494 462246
ファックス: +44 1494 459920
e-mail: sales@novationmusic.com
ウェブサイト: www.novationmusic.com

目次

はじめに.....	6
主な特徴	7
本マニュアルについて	8
同梱物	8
使用準備	9
Macを使用する場合:	9
Windowsを使用する場合:	9
Novation Componentsの概要	9
Circuit Tracksの使用を開始する	10
お困りの場合	10
電源について	10
各部の名称と特徴.....	12
用語解説	12
トップビュー	16
リアビュー	19
基本操作.....	20
本体に電源を入れる	20
使用を開始する.....	22
読み込みと保存	23
はじめから作成する	25
シンセ	28
シンセを演奏する.....	28
拡大 Note ビュー	29
スケール	31
スケールの選択	32
ルート音	33
パッチの選択	34
パッチプレビュー	34
外部パッチの選択	35
マクロについて	35
シンセのパターンをリアルタイムに録音する.....	36
ノブの動きを記憶させる	37
非クオンタイズ録音	38
外部コントローラの録音	39
ステップの編集	39
ノートの削除	41
ノートの追加	41
クリアとコピー	41
ステップのクリア	41
ステップのコピー	41
ベロシティ、ゲート、プロバビリティー	42
ベロシティ	42
ゲート	46
プロバビリティー	48
マイクロステップの編集	49
タイノドローンノート	52
パターン設定	54
開始位置と終了位置	54
再生方法	56

パターンの同期レート	56
ミューテート	57
MIDIトラック	58
はじめに	58
テンプレートの選択	58
デフォルトのテンプレート	59
Componentsでテンプレートの設定	59
MIDI Outで外部ハードウェアに接続	60
ドラム	61
ドラムを演奏する	61
拡大ドラムビュー	62
サンプルの選択	63
マクロを使用してドラムをデザインする	64
ドラムパターンを録音する	65
非クオンタイズの録音	65
ヒットの手動入力とステップの編集	65
マイクロステップの編集	67
ベロシティ	69
プロバビリティー	71
ノブの動きを記憶させる	72
クリアとコピー	73
パターン	74
パターンビュー	74
パターンのクリア	75
パターンのコピー	76
ステップページと16/32ステップのパターン	76
パターンのチェーン化	77
パターンオクターブ	80
ビューロック	81
シーン	82
シーンにパターンを割り当てる	82
シーンをチェーン化して編集する	84
シーンのキュー	85
シーンのクリア	85
シーンのコピー	85
テンポとスイング	86
テンポ	86
外部クロック	86
タップテンポ	87
スイング	87
クリックトラック	88
アナログ同期出力	88
ミキサー	89
FXセクション	91
リバーブ	92
ディレイ	92
マスターコンプレッサー	93
サイドチェーン	94

フィルターノブ	95
プロジェクト.....	96
プロジェクトの切り替え.....	96
プロジェクトのクリア.....	96
プロジェクトを新しいスロットに保存	97
プロジェクトの色を変更.....	97
パック.....	98
パッケの読み込み.....	99
パッケのコピー.....	99
microSDカードを使用する	100
Components.....	102
ComponentsとCircuit Tracksへのナビゲート.....	102
付録.....	103
ファームウェアアップデート	103
セットアップビュー	103
明るさ.....	104
MIDIチャンネル.....	104
MIDI入出力 105	
クロック設定.....	106
アナログクロックレート	106
アドバンスドセットアップビュー.....	107
イージースタートツール(大容量記憶装置)	107
MIDI Thruの設定	107
マスターコンプレッサー	107
保存のロック	108
プロジェクトの読み込みに関する問題.....	108
MIDIパラメータ.....	108
ブートルoaderモード.....	109

はじめに

Circuit Tracksは、エレクトロニックミュージックの制作やパフォーマンスを素早く簡単に行うことができるグルーヴボックスです。高い評価を得ているハンズオンのシーケンサーは、シームレスなワークフローを実現し、また洗練された2つのポリフォニックデジタルシンセトラックの搭載でサウンドの可能性が広がります。4つのDrumトラックでは、独自のサンプルを読み込み完璧に仕上げることができます。2つのMIDIトラックでは、他の機器とのシームレスな相互接続性を可能にします。充電式バッテリーが内蔵されており、電源不要でどこでも音楽制作を行うことができます。あなたの創造性を発揮させます。

Circuit Tracksは、音楽制作ツールであると同時にライブパフォーマンス用の楽器としても機能します。8トラックのインストゥルメントが備わり、うち2つがポリフォニックシンセ用、4つがサンプル用、そして残りの2つがアナログシンセなどの外部MIDI機器を使用したインターフェース用です。瞬時にそして直感的にパターンを組むことができ、すぐに音楽の作成ができます。Novationの素晴らしいサウンドクオリティが実現できるため、スタジオで作業している場合でも、Circuit Tracksで作ったトラックの音源が使用できます。

再生グリッドは、32のバックライト搭載ベロシティセンシティブパッドで構成され、シンセキー、ドラムパッド、シーケンサーステップなど多くの機能を持ちます。パッドのバックライトはRGBカラーコード*で点灯するため、実行中の操作が一目で確認できます。

8つのロータリーコントロールでは、シンセおよびドラムサウンドに完璧な微調整を加えることができ、またマスターフィルターコントロールを使用することで、より印象的なパフォーマンスを行うことができます。他にも多くの機能に素早くアクセスでき、シンセパッチやドラムサンプルの選択、スケール選択、テンポ、スウィング、ノートの長さなどの調整が可能です。16または32ステップの簡単なパターンから始め、そしてそれらを瞬時に組み、より複雑で長いパターンを作成することができます。

64あるプロジェクトの内蔵メモリの1つに作業を保存できます。さらに、Circuit Tracksにはパワフルなパックが備わり、microSDカードを使用して何千ものプロジェクトやシンセパッチ、サンプルにアクセスでき、また作成や保存を行うこともできます。

Circuit Tracksは、高性能ソフトウェアアプリケーションNovation Componentsと完全に統合されています。シンセパッチのダウンロード、編集や作成、サンプルの移動、MIDIトラックテンプレートの作成ができ、クラウド上に作業を保存できます。

追加情報、最新のサポート記事、技術サポートチームへのお問い合わせについては、Novationヘルプセンターをご利用ください。<https://support.novationmusic.com/>

* RGB LED 照明では、各パッドが赤/青/緑の LED を内部に搭載しており、異なる濃淡で点灯させることができます。3色を異なる濃淡で組み合わせることによって、ほぼ全ての色のライトを実現することができます。

主な特徴

- 6ボイスポリフォニーの2つのSynthトラック
- プログラム可能なCC出力を持つ2つのMIDIトラック
- サンプルが搭載された4つのDrumトラック
- 操作や情報を表示するための32のベロシティセンシティブパッド搭載RGBグリッド
- サウンドの「微調整」を行うカスタマイズ可能な8つのマクロエンコーダー
- チェーン化が可能な32ステップの8つのパターン、非クオンタイズでの録音、ステップのプロバビリティ、パターンのミュート、同期レートなどを備えたハンズオンのシーケンシング
- リバーブ、ディレイ、サイドチェーンFX
- DJスタイルのマスターフィルター（ローパス／ハイパス）
- microSDを使用することで、何千ものシンセパッチ、サンプル、プロジェクトを32パック保存できます。
- 駆動時間4時間の充電式電池内蔵
- Novation Componentsを使用し、完璧なシンセエンジンの編集、サンプルのアップロード、プロジェクトのバックアップが可能
- フルサイズ5ピンのMIDI In、Out、Thru
- アナログ同期出力
- 2つのモノラルオーディオ入力では、もとのサウンドと外部オーディオをミックスし、エフェクトの追加も可能
- ステレオオーディオ出力
- ヘッドホン出力

本マニュアルについて

本マニュアルは、エレクトロニック音楽制作の初心者の方、あるいは既に経験豊富なユーザーの方の両方に役立つよう制作されています。本書の特定の部分を読み飛ばしたい場合や、基本的な箇所をマスターするまでは読み進めない方が良い場合などあるかと思います。

しかし、本マニュアルを読む前に知っておくと便利な規則がいくつかあります。テキスト内にはいくつか図が挿入されていますが、これらをうまく利用することで個人がそれぞれのニーズに合った情報を速やかに得ることができます：

本マニュアルを効率良く読んでいただくために

トップパネルのコントロールやリアパネルのコネクタを参照する場合は、次のように番号を使用しています： はトップパネルの図を参照する場合、 リアパネル図との相互参照。(16ページおよび19ページ参照)。トップパネルのコントロールやリアパネルのコネクタの特定の名称には、**太字**を使用し、Circuit Tracks本体に記載されている同じ名前が使われ、またグリッドで表示されるさまざまなビューの名称には、小さな太字のイタリック体を使用しています。

ヒント



このマークがある場所では、Circuit Tracksの操作を行う際の設定を簡単にする有効なアドバイス情報が紹介されています。必ずしも従う必要はありませんが、ほとんどの場合では操作を楽に行うことができます。

同梱物

Circuit Tracksは、輸送中のいかなる取り扱いにも耐えられるように、工場内で丁寧に梱包されています。輸送中に製品が破損したと思われる場合には、梱包材を捨てずに、お買い上げいただいた楽器販売店に連絡してください。

製品を発送する必要がある場合のために、パッケージに含まれる全ての包装材等を保管しておいてください。

以下のリストに記されているものが全て揃っているかご確認ください。内容物の不足または破損がある場合、製品を購入した Novation 販売店または代理店にお問い合わせください。

- Novation Circuit Tracks Groovebox
- USBタイプA - タイプCケーブル (1.5m)
- 安全に関する情報ガイド
- ACアダプタ: 5V DC、2A (交換可能なACプラグを含む)

使用準備

Circuit Tracksの使用準備は、ビートメイクの経験に関係なく、誰もが非常に簡単に行うことができます。

イージースタートツールを使用するには、Circuit Tracksを付属のUSB-A - USB-Cケーブルでお使いのコンピュータに接続します。

Macを使用する場合

1. デスクトップ上にあるTRACKSフォルダを開きます。
2. フォルダ内のCircuit Tracks – Getting Startedフォルダをクリックします。
3. Novation ComponentsをクリックするとCircuit Tracksのすべての機能にアクセスでき、またRegister Circuit Tracksをクリックするとダウンロードのページに移動します。

また、Circuit Tracksを接続する際にGoogle Chromeを開いていた場合、ポップアップが表示され直接イージースタートツールに移動します。

Windowsを使用する場合

1. Startボタンをクリックし「This PC」と入力したら、Enterキーを押します。
2. 「This PC」上で、**TRACKS**ドライブをダブルクリックします。
3. ドライブ内のリンク**Click Here to Get Started.html**をクリックします。
4. イージースタートツールが表示され、セットアップを行います。

Novation Componentsの概要

Novation Componentsのcomponents.novationmusic.comにアクセスすると、Circuit Tracksの性能を最大限に引き出すあらゆる機能を使用できます。また、Componentsのソフトウェアでは、Circuit Tracksのパワフルなシンセエンジン进行深入追求したり、独自のサンプルをアップロードしたり、外部機器のMIDIテンプレートの設定やプロジェクトのバックアップを行うことができます。

Circuit Tracksの使用を開始する

Circuitを初めて利用する場合は、イーリースタートガイドに従い使用準備を行うことができます。イーリースタートガイドにアクセスするには、Circuitを、お使いのMacまたはWindows PCに接続し、**Tracks**フォルダをクリックしてください。フォルダ内には**Click Here to Get Started.url**と**Circuit Tracks - Getting Started.html**の2つのファイルがあります。.urlファイルをクリックするとイーリースタートガイドに直接移動し、.htmlファイルを開くと詳細が確認できます。

お困りの場合

セットアップでお困りの場合は、お気軽にサポートチームまでお問い合わせください。

Novationヘルプセンターsupport.novationmusic.comでは、よくある質問に対する回答など多くの情報を確認できます。

電源について

Circuit Tracksは、次の3つの方法で電源供給されます。

- USB 3.0ポート備えたコンピュータでUSB-C接続を介して
- 付属のACアダプタとUSB-C接続を使用してAC電源から
- 内蔵のリチウムイオン電池から。

コンピュータからの電源供給

Circuit Tracksは、USB接続を介してコンピュータまたはノートパソコンから電源供給が可能です。付属のケーブルを使用して、本体をコンピュータもしくはノートパソコンのタイプ「A」USBポートに接続します。本体が接続されている間は、内蔵バッテリーが充電されます（コンピューターまたはノートパソコンの電源が入っている場合）。

AC アダプタの使用

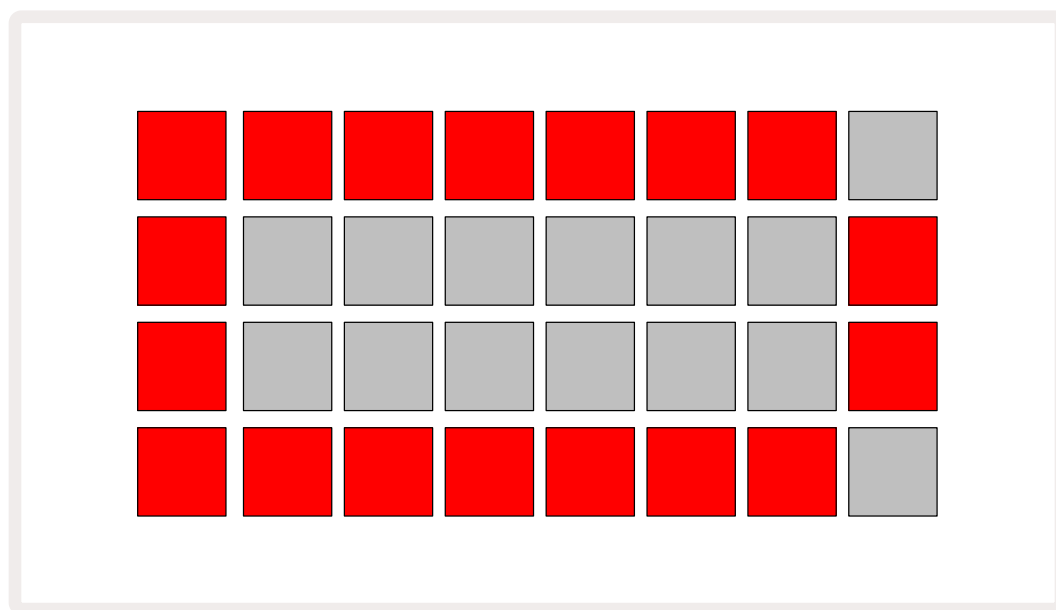
本体に付属されるACアダプタは、5V DC、タイプ「A」USB出力の2Aタイプで、100Vから240V、50または60Hzの電源電圧で作動します。アダプタには交換可能なスライドインACプラグヘッドが付属され、あらゆる国のACコンセントに対応できます。必要に応じて、アダプタ中央のスプリング式半円形のボタンを押し、プラグヘッドを上にはスライドさせてアダプタ本体から外し、プラグヘッドを簡単に交換できます。次に、使用するプラグヘッドを（矢印の向きに）スライドさせ、しっかり固定します。

付属のケーブルを使用して、ACアダプタをCircuit Tracksのリアパネルにあるタイプ「C」USBポートに接続します（**6** ページ19）。

付属以外の AC アダプタの使用は推奨しておりません。代替 PSU に関して、必要に応じて Novation 販売店に問い合わせてください。

内蔵バッテリーを使用

Circuit Tracksは、内蔵のリチウムイオン電池でも作動します。バッテリーは、取り外したり交換することはできません。状態にもよりますが、Circuit Tracksのバッテリー駆動時間は、最大4時間です。バッテリー容量が15%以下になると、低バッテリー状態を示す下図のような表示になります。



ACアダプタでCircuit TracksがAC電源に接続されている間、またはコンピュータのUSB 3.0ポートに接続されている間、バッテリーは充電されます。充電時間は最大4時間ですが、初期のバッテリー状態により異なります。Circuit Tracksが充電中であることを示す電源ボタン(8 ページ19) が緑色に点灯します。

また、バッテリーの処分方法について、製品に同梱されている安全上の注意事項もご参照ください。この情報は、Novationのウェブサイトからもダウンロードできます。

各部の名称と概説

用語解説

本マニュアルで使用されている用語の中には、Circuit Tracksに用いられる特定の意味を持つ用語があります。次のリストをご参照ください。

用語	ボタン	定義
拡大ビュー	Shift + Note	シンセのパフォーマンスパッドのエリアが2倍になり、選択中のサンプルを使用し、同時にすべてのDrumトラックでパターンを作成できます。
Fixed	Shift + Velocity	グリッドパッドのベロシティレスポンスを無効にします。
FX ビュー	FX	個々のトラックにリバーブとディレイを追加できるようにします。
Gate ビュー	Gate	ノートのゲート値はノートのステップ数で示されます。ゲートビューでは、ステップの長さを変更できます。リアルタイムに録音を行うことで、1つのステップに割り当てられた各ノートに対して、個々にゲート値を設定できます。
グリッドパッド		メインのパフォーマンスエリアを構成する32のパッドのうちの1つです。
ライブ録音	録音	パターンの再生中にリアルタイムでシンセノートを追加することができます。また、マクロコントロールの動きを記録します。
マクロコントロール		現在選択されているビューによって異なる機能を果たす8つのロータリーコントロール。主にシンセおよびドラムサウンドを微調整する際に使用します。
手動ノート入力		パターン内の特定のステップにシンセノートを割り当てます。ステップパッドを押した状態で、追加するノートのパフォーマンスパッドを押します。再生中または停止中のシーケンサーで行うことができます。
マイクロステップ	Shift + Gate	連続するステップ間の距離は、さらに6つのマイクロステップに分けられており、シンセノートやドラムヒットの「オフビート」のタイミングに使用できます。

用語	ボタン	定義
ミュート	Shift + Duplicate	割り当てられたシンセノートやドラムヒットを再生させるタイミングでパターンのステップをランダム化します。
Note ビュー	ノート	シンセノートやMIDIデータ、ドラムヒットを入力する際に使用されるビューです。
パック		プロジェクト、パッチ、サンプルの一式。microSDカードを取り付けることで、最大32パックまでエクスポートできます。
パッチ	Preset (Synthトラックを選択中)	Synthトラックごとに選択できる128パッチ (32パッチが4ページ) のうちの1つ。
パターン		最大32ステップのシンセノートおよび／またはドラムヒットのリピートサイクル。ベロシティ、ゲート、プロバビリティー、オートメーションのステップごとのデータを含みます。
パターンチェーン		次々に連続して再生されるパターンのサイクルセット。
パターンメモリー		パターンが保存される場所。各プロジェクトにはトラックごとに8つのパターンメモリーがあります。
Pattern Settings ビュー	パターン設定	このビューで、パターンの開始位置や終了位置、BPMに対するパターンレート、パターンの再生方法を設定します。
Patterns ビュー	Patterns	このビューでは、トラックごとに8つのパターンメモリー (4つのパターンが2ページ) が表示され、個別の選択や、またはパターンチェーン、削除、コピーを行う際の選択をします。
パフォーマンスパッド		シンセノートまたはドラムヒットを入力する際に使用するグリッドパッド。
再生カーソル		再生中にパターンディスプレイ内を移動する白のパッド。現在再生されているステップを示します。録音モードでは赤に変わります。
再生モード		シーケンサーが実行中のCircuit Tracksの動作モード。再生ボタンは明るい緑色に点灯します。
プロバビリティー		パターンの各ステップのパラメータで、ステップに割り当てられたシンセノート、MIDIノートデータ、ドラムヒットを再生する可能性を定義します。
プロバビリティービュー	Shift + Pattern Settings	トラックのステップに、プロバビリティーを割り当てます。

用語	ボタン	定義
プロジェクト		パターン、シーケンス、オートメーションデータなど、トラックを完全に再生させるために必要なすべてのデータセット。パックとして最大64のプロジェクトをフラッシュメモリに保存できます。
録音モード		Circuit Tracksの動作モードであり、シンセノートパターンに追加したり、マクロコントロールで行なった調整を保存します。 録音 ボタンは明るい赤色に点灯します。
Scale ビュー	Scales	ユーザーがシンセのスケールを16種類から一つ選択することができ、スケールをトランスポーズすることもできます。
プロジェクトビュー	プロジェクト	プロジェクトの保存と読み込みに使用されるビュー。
サンプル	Preset (Drumトラックを選択中)	Drumトラックごとに選択できる64のサンプル(32サンプルが2ページ)のうちの1つ。
シーン	Shift を長押し(ミキサービューが選択されている間)	複数のパターンやパターンチェーンを割り当てることができる16メモリのうちの1つ。1つのパッドで長いシーケンスをトリガーできます。シーンをさらにチェーン化して、シーケンスを作成できます。
セカンダリビュー	Shift + ボタン、またはボタンをダブルタップ	Shiftと他のボタンを同時に使用してアクセスするビューを、セカンダリビューと呼びます。また、対応するボタンを繰り返し押すことで、セカンダリビューとプライマリビューを切り替えることができます。
シーケンス		一連のチェーン化されたシーン。
セットアップページ	Shift + Save	MIDIクロックおよびTx/Rxの設定、各トラックのMIDIチャンネルの選択、パッドの明るさを調整します。セットアップページを開いている間は、通常の動作が中断されます。
サイドチェーン	Shift + FX	Drumトラックのヒットにより、シンセノートのダイナミクスに変化を与えます。
ステップ		各トラックの最初のパターンは、16または32ステップに基づきますが、パターン設定ビューで、パターンの長さを定義することができます。また、マイクロステップについてもご参照ください。
ステップボタン		Note 、 Velocity 、 Gate 、 Probability ボタンの総称。

用語	ボタン	定義
停止モード		シーケンサーが停止中のCircuit Tracksの動作モード。
テンプレート	Preset (MIDIトラックを選択中)	MIDIトラックごとに選択できる8つのテンプレートのうちの1つ。
トラック		プロジェクトで使用する8つのトラック (Synth 1と2、MIDI 1と2、Drums 1～4) のうちの1つ。いずれかのトラックボタンを押すと、そのトラックのノートビューに移動します。
ベロシティ ビュー	ベロシティ	ステップのベロシティを編集できます。
ビュー		32のグリッドパッドを使用して情報を表示したり、相互作用を可能にする様々な方法のうちの1つを示します。
ビューロック	Shift + Patterns	選択中のパターンのステップを表示させたまま、別のパターンを選択したり、パターンチェーンで他のパターンを再生できます。

トップビュー



- ① 32パッドの再生グリッド – 4 x 8のパッドで構成されるマトリックス。RGB LEDによりパッドが点灯します。選択したビューに応じて、グリッドが各機能に合わせて「分割」されます。
- ② **Master Filter** – 中央にデントが備わった、RGB LED搭載のロータリーコントロール。アナログシンセと同じように、ミックス全体のフィルター周波数をコントロールし、常に有効です。
- ③ マクロコントロール1～8 – RGB LED搭載の8つの多機能ロータリーエンコーダー。各コントロールの機能については、Circuit Trackのビューによって異なります。また、コントロールにある記載は、一般的にデフォルトのパッチに対するSynthトラックに適用される各エンコーダーの機能が示されています。演奏中のマクロコントロールの動きを記憶し再生することができます。
- ④ **Master Volume** – Circuit Trackのオーディオ出力の全体レベルをコントロールします。

その他のほとんどのボタンは、特定のビューを選択でき、32パッドのグリッドに表示されます。各ビューでは、特定のトラックやパターンの情報の確認、コントロール、サウンドの選択やタイミング調整などを行うことができま

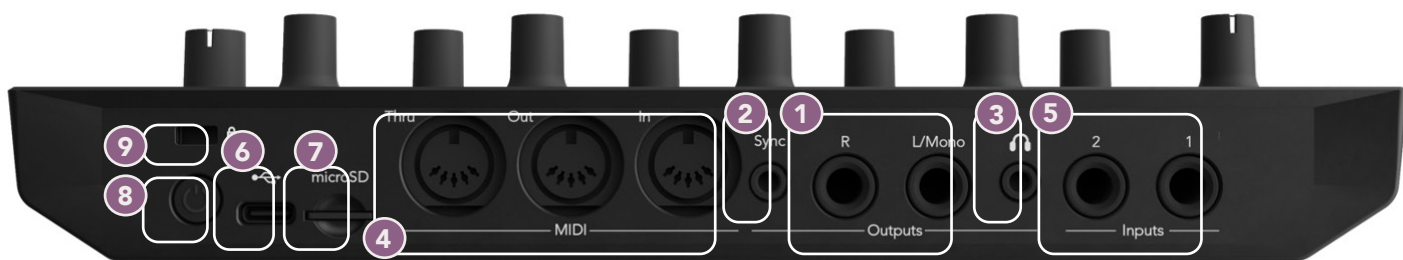
す。いくつかのボタンには追加の「シフト」機能もあり、ボタン上(またはその上)に小さなフォントで記載されています。

● **録音** ボタンを含む多くのボタンには、モーメンタリ(長押し)とラッチ(短押し)の両方のモードがあります。長押しで、そのボタンのビューが一時的に表示されますが、ボタンを押している間のみの表示になります。ボタンから指を離すと、元のビューに戻ります。ボタンを短く押すと、グリッドビューが、ボタンにプログラムされているビューに切り替わります。**録音** ボタンは特別で、そのようなグリッドを表示させる機能はありませんが、そのため録音モードの瞬時のパンチインとパンチアウトを可能にします。

- 5 **トラックボタン: Synth 1と2 / MIDI 1と2 / Drum 1~4** – これら8つのボタンで、異なるグリッドビューを選択します。これらの操作は、行う他の操作によって若干異なります。
- 6 **ステップボタン: Note Velocity, Gate, Probability** – これらのボタンは、グリッドを次のビューに切り替え、選択中のトラックに対してパターンの各ステップのパラメータを個別に入力、削除、変更することができます。また、**Probability** ボタンは、**Pattern Setting** ボタンのシフト機能でもあります。
- 7 **Pattern Settings** – 選択中のトラックに対しパターンの長さ、再生レートや再生方法の変更を行うビューにグリッドを切り替えます。
- 8 **ステップページ (1-16/17-32)** – 選択中のトラックのパターンの長さを最初に16ステップまたは32ステップで選択します。32ステップのパターンを選択した場合、シーケンスの実行中にボタンの文字の色が変わり、現在グリッドに表示されているシーケンスが「半分」であることを示します。すべてのトラックで16ステップおよび32ステップのパターンが選択できます。
- 9 **Scales** – スケールビューを開き、シンセキーボードの16のスケールからいずれかを選択できます。また、シンセのキーボードのキーを上下にトランスポートすることも可能です。
- 10 **Patterns** – パターンビューを開きます。Synth、MIDI、Drumトラックごとに複数のパターンを保存し、それらを組み合わせてパターンチェーンを作成します。
- 11 **Mixer** – ミキサービューを有効にし、ミュートを行ったり、シーケンスを構成する各シンセ、ドラム、オーディオ入力のレベルを調整します。また、ステレオイメージで各トラックのパン設定が可能です。
- 12 **FX** – FXビューを開き、リバーブやディレイのエフェクトを、各シンセ、ドラム、オーディオ入力に個別に追加できます。
- 13 ● **録音** および ▶ **再生** – (**再生**) ボタンでシーケンスの再生の開始と停止を行い、(**録音**) ボタンで録音モードに切り替えます。再生モードでは、グリッド上で行う演奏が聞こえ、録音モードでは、行う演奏を聞きつつそれらがシーケンスに追加されます。
- 14 **Preset** – 選択中のトラックのプリセットビューを開きます。各Synthトラックには128のパッチ、各MIDIトラックには8つのMIDIテンプレート、各Drumトラックには64のパークッションサンプルが用意されています。SynthとDrumのプリセットは、32ページの中で確認できます。

- 15 ▼と▲ - この2つのボタンは、選択中のビューによって異なる動作(色)になります。ノートビューでは、シンセパッドやMIDIトラックのピッチを1から5オクターブ上げたり、ノートを入力するときに1から6オクターブ下げることができます。また各トラックのピッチを個別に調整できます。いくつかの他のビューでは、ページを選択する際に使用されます。
例:Patternビューでは、一度に表示されるのは4つのパターンのみですが、各トラックで2ページにわたり8つのパターンから選択できます。
- 16 **TempoとSwing – Tempo**では、マクロコントロール1を使用してシーケンスのBPM(テンポ)を設定できます。**Swing**では、マクロ2を使用してステップ間のタイミングを調整しパターンの「印象」を変えることができます。このモードでは、マクロ5を使用してクリックトラックのレベルを調整できます。
- 17 **Clear** – 個々のシーケンスステップ、保存されたマクロコントロールの動き、パターン、またはプロジェクトの削除を行います。
- 18 **複製** – パターンや個々のステップに対するコピーアンドペースト機能のように動作します。
- 19 **SaveとProjects** – 現在のプロジェクトの保存や、保存されているプロジェクトを開きます。
- 20 **Shift** – いくつかのボタンには二次的な機能が備わっています。**Shift** ボタンを押しながら任意のボタンを押すことで、それらの機能にアクセスできます。

リアビュー



- 1 **Outputs - L/Mono、R** – 2つの1/4インチTSジャックソケットを備えたCircuit Tracksのメインオーディオ出力。最大出力レベルは+5.3 dBu (+/-1.5 dBu)。Rソケットにプラグが差し込まれていない場合、L/Monoソケットは、LチャンネルとRチャンネルのモノラルミックスを送ります。
- 2 **Sync** – 3.5mmのTRS ジャックソケットであり、5Vアンプのクロック信号をテンポクロックのレートに合わせて供給します。実際のレシオ (比) は、セットアップビューで設定します。デフォルトのレートは、4分音符ごとに2パルスとなります。
- 3 (ヘッドホン) - ステレオヘッドホンを接続します。メイン出力は、 1 プラグが接続されている間は有効です。ヘッドホンアンプは、+5dBuの信号を150Ωステレオヘッドホンに伝送できます。
- 4 **MIDI In、Out、Thru** – 5ピンDINソケットの3つの標準MIDIコネクタ。Circuit TracksのMIDIシーケンスで外部機器のトリガー、外部コントローラでCircuit Tracksのシンセを再生、シンセやエフェクトのパラメータの変更が可能です。MIDI Thruポートは、アドバンスドセットアップビューで、MIDI Outポート機能として設定することができます。詳しくはページ107をご参照ください。
- 5 **Inputs 1と2** – 2つの外部オーディオ入力。接続されたラインレベル信号は、内部で生成されたサウンドとミックスでき、FXセクションで個別に設定することができます。また、Drumトラックによるダッキングも可能です。1/4インチTSジャックソケットのアンバランス入力。
- 6 – USB-Cポート。外部電源やバッテリー充電用の本体のDC電源入力でもあります。本体には、タイプC - タイプAケーブルが同梱されています。コンピュータと接続して、Novation Componentsと連動させます。MIDIクラスコンプライアント対応ポートであり、USB経由で他のMIDI対応機器に接続しMIDIデータの送受信を行います。また、ファームウェアのアップデートにも使用されます。注意 - Circuit TracksのUSBポートでは、オーディオ信号の伝送はできません。
- 7 **microSD** – ここに互換性のあるmicroSDカードを差し込み、プロジェクトのパックを保存したり、インポートを行います。
- 8 – オンとオフを切り替えるソフトスイッチ。誤って電源を入れたり切ったりするのを防ぐため、約1秒間押して、本体の電源のオンとオフを行います。内蔵バッテリーが充電されているときは、このボタンのLEDは緑色に点灯します。
- 9 **Kensington セキュリティロック** – 必要に応じて、Circuit Tracksを適切に固定します。

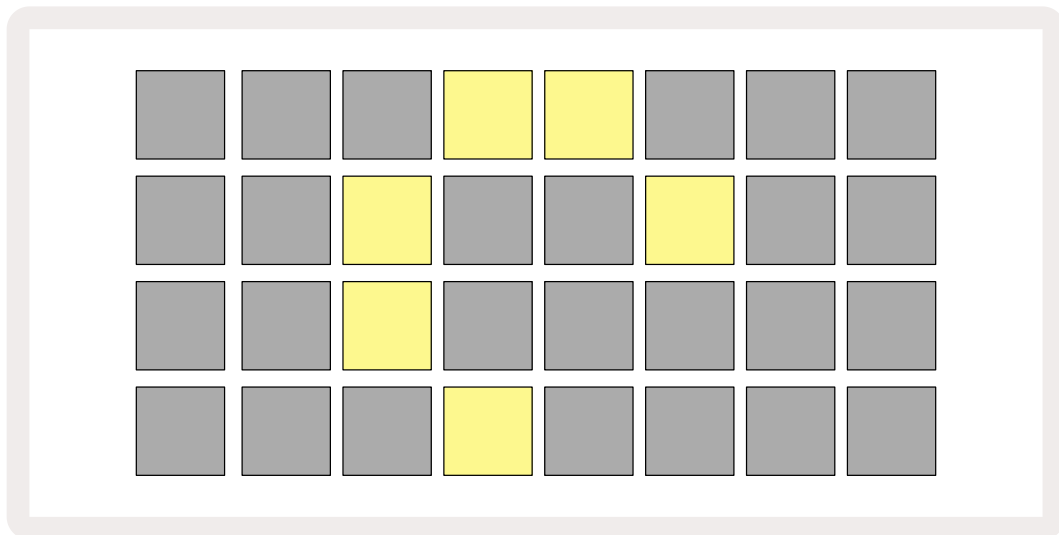
基本操作

本体に電源を入れる

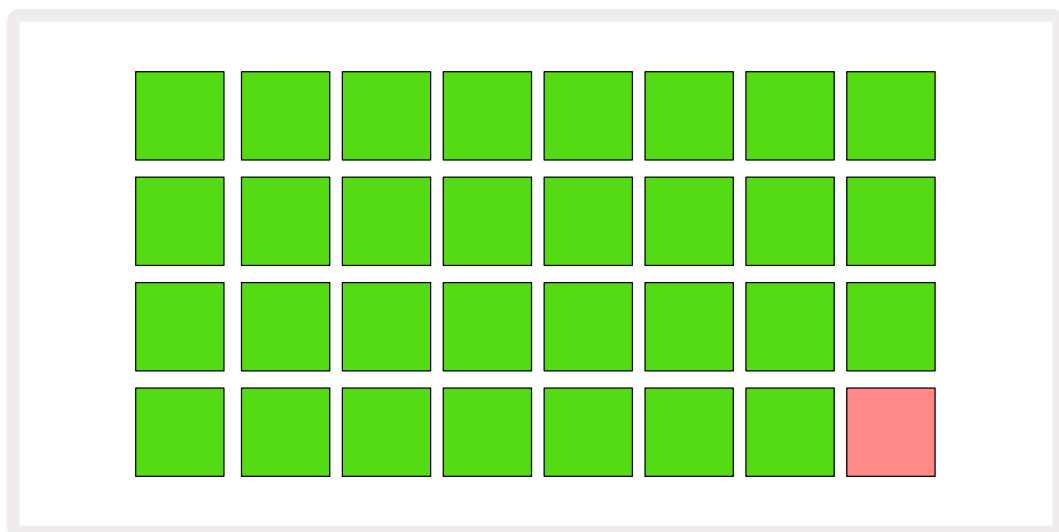
付属のケーブルを使用してACアダプタをUSBポートに接続し、**6** アダプタをAC電源に差し込みます。これにより、内蔵リチウム電池が完全に充電できるようになります。

メイン出力をモニタリングシステム（パワードスピーカーまたはアンプリファイアとパッシブモニタリングスピーカー）に接続します。ヘッドフォンを使用する場合にはヘッドフォンを接続します。

POWER ボタン **8** を長押しすると、約5秒間グリッドが次のように点灯し、起動を示します：

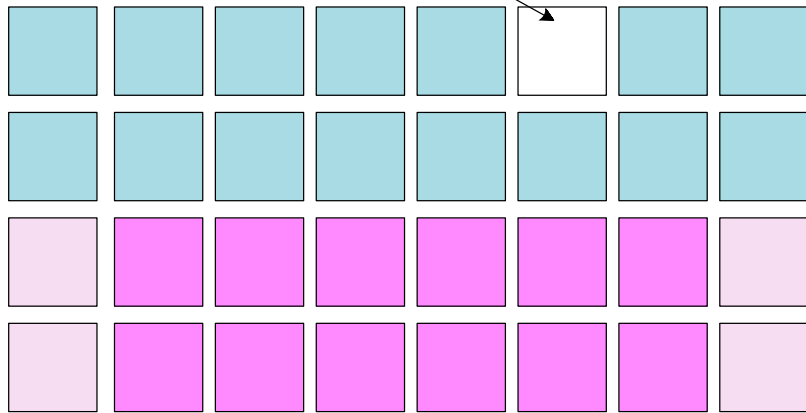


初回起動後、ディスプレイの表示が、左上から右下に向かって薄い赤色から明るい緑色に順々に変化し、バックの読み込みが実行されていることを示します。



起動後、グリッド表示は次のように変わります：

Step where
sequencer is
stopped pulses
blue/white



さあ、始めましょう

Circuit Tracksの動きを理解できるように、本体メモリにはあらかじめ16のデモプロジェクトが用意されています。▶再生ボタン13を押すと、一つ目のデモセッションを聞くことができます。

まだ点灯していない場合は、**Synth 1** ボタンを押す5：Circuit TracksにはSynth 1のノートビューが表示されます。下2行はシンセパッドで、ノートをトリガーできる「再生エリア」です。上2行はパターンステップで、パターンの進行を確認できます。

Synth 2ボタンを押すと、Synth 2の再生エリアとパターンが表示されます。Synth 1のノートは紫色、Synth 2のノートは薄い緑色で点灯します。ノートを含むパターンステップを押すと、ノートに対応するパッドが白色に変わります。同様に、パターンパッドは薄い青色ですが、「再生カーソル」がパターンを移動するときは白色に点灯します。

Drum 1ボタンを押すと、シンセのときと非常に似た表示になります。上2行はパターンステップを、下2行は4ページあるパーカッションサンプルのうちのいずれかの表示になります。▼と▲ボタンで、他のページに移動できます。各ページにはドラムキットが表示されます。ドラムの1と2はキックドラム、3と4はスネア、5と6はクローズドハイハット、7と8はオープンハイハット、9から12は追加パーカッション、13から16はメロディックなサウンドになります。

Drumトラックでは、グリッドの上半分の薄暗い青色のパッドをタップすることで、ステップにトリガーを設定できます。トリガーを含むステップは、明るい青色に点灯します（ステップにフリップしたサンプルが含まれる場合はピンク色に点灯）。ステップからトリガーを削除するには、対応するパッドをもう一度タップします。

また、使用されている色でトラックを瞬時に識別することができます。この原理は、Circuit Tracksのほとんどのビューに適用されます。色の目安：

トラック	パッドの色
Synth 1	紫色
Synth 2	薄い緑色
MIDI 1	青
MIDI 2	ピンク色
Drum 1	オレンジ
Drum 2	黄色
Drum 3	パープル
Drum 4	水色

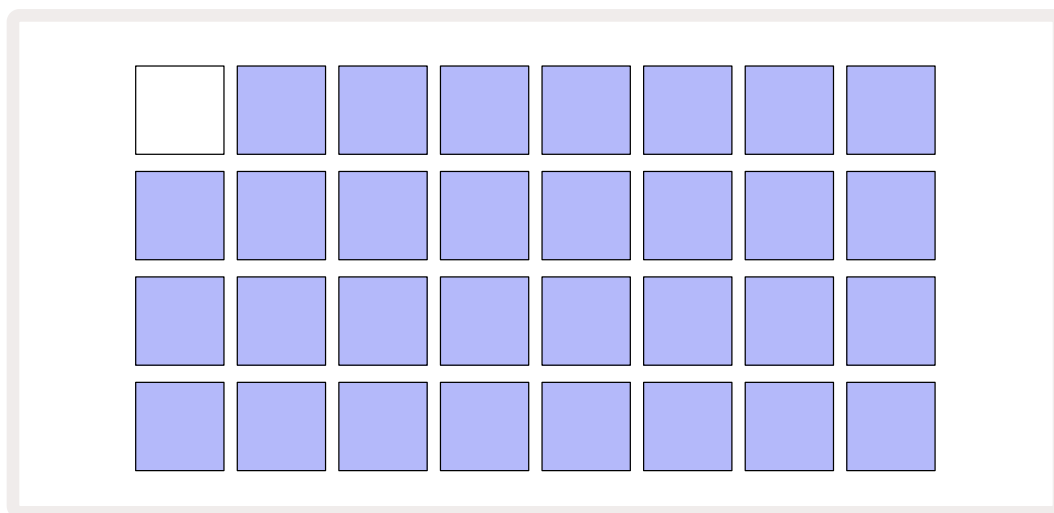
▶再生ボタンを押して終了します。

本マニュアルの後半では、パターン内でシンセサウンドおよびドラムサウンドを選択する方法と、サウンドをリアルタイムに操作する方法について説明します。

ロードと保存

電源を入れて最初に▶ **再生**ボタンを押すと、Circuit Tracksでは、前回電源を切る前に行った最後のプロジェクトが再生されます。前項で説明したファクトリーデモはメモリスロット1に読み込まれています。

別のプロジェクトを読み込むには、プロジェクトビューを使用します。**Projectsボタンを押して** 19 ビューを開きます。



64のメモリスロットがあり、1ページごとに32の配列になります。▼と▲ボタンでページを移動できます。各パッドは、いずれかのメモリスロットに対応し、パッドの色は、スロットの状態を示します。

- ・ 白色 – 選択中のプロジェクト (1つのパッドのみが白色に点灯)
- ・ 明るい青色 – 保存されたプロジェクト*またはファクトリーデモプロジェクトが含まれたスロット
- ・ 青を弱める。 – スロットが空です。

*ただし、ページ97の「プロジェクトの色を変更」の項目をご参照ください。

まだ動作を試している最中の場合、さまざまなファクトリーデモを聞いたり操作することができます。再生モードでは、保存したプロジェクト間の移動ができます。現在のプロジェクトのパターンが終了すると新しいプロジェクトが開始されます。(Shift を押しながら別のプロジェクトを選択した場合は、すぐに再生が始まります。)



シーケンサーを実行していないときに読み込まれたプロジェクトは、プロジェクトを保存したときに使用していたテンポで再生されます。

シーケンサーの実行中に読み込まれたプロジェクトは、現在設定されているテンポで再生されます。これにより、テンポが一定に保たれた状態で、異なるプロジェクトを連続的に呼び出すことができます。

ファクトリーデモプロジェクトを含むスロットについても、必要に応じて上書きすることができます。Novation Componentsを使用することで、いつでも再読み込みが可能です。

プロジェクトビューに移動することなく、作業中のプロジェクトを保存できます。**Saveボタンを押すと**  ボタンが白色に点滅し、再度ボタンを押すと緑色で早く点滅し保存の実行が確認されます。しかし、この場合、最後に選択したプロジェクトメモリに作業が保存されるため（ほとんどの場合、以前の作業内容を保持しているメモリ）、以前のものは上書きされます。

（元の作業内容はそのまま）別のプロジェクトメモリに作業を保存するには、プロジェクトビューに切り替えます。Saveボタンを押すと、**Save**ボタンと選択中のプロジェクトのパッドが白色に点滅します。別のメモリーパッドを押すと、他のすべてのパッドが暗くなり、選択したパッドが1秒ほど緑色に早く点滅し保存の実行が確認されます。

プロジェクトを識別しやすくするために、プロジェクトビューのパッドを、14色のうちのいずれかの色に指定できます。ページの97「プロジェクトの色を変更」をご参照ください。

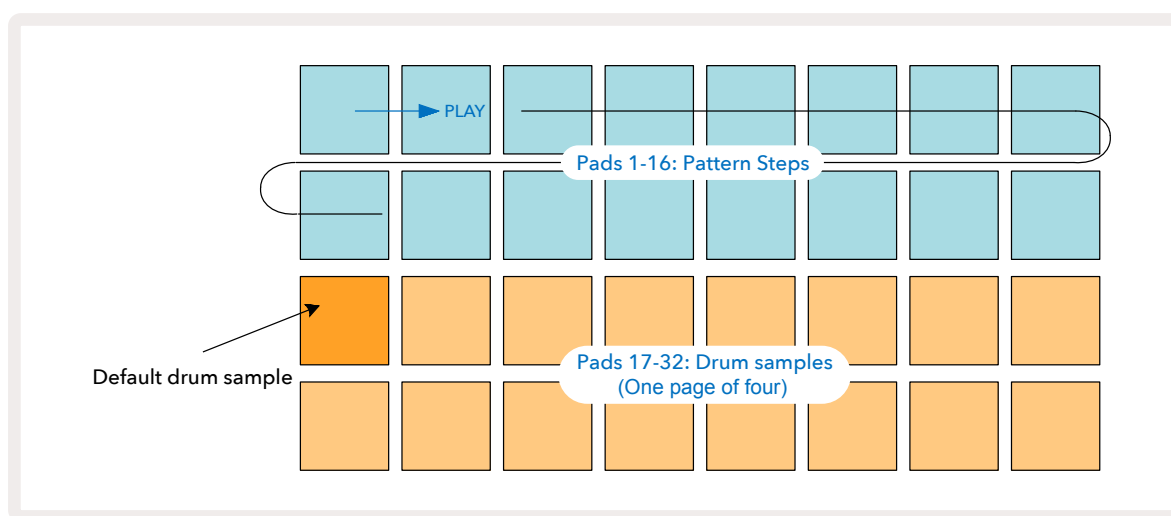
一から作成する

すでにハードウェアを使用した音楽制作に慣れている場合は、このセクションを省略できます。ただし、初めてお使いになる場合は、これらの情報は役に立ちます。

ファクトリーデモパターンを試すことでCircuitの使用に慣れてきたら、今度は最初からパターンを作成してみましょう。

Projectsを選択し空のメモリスロットを選択します。そして、**ノートビュー**でDrum 1を選択します。

- 再生ボタンを押すと、白色のパッド(再生カーソル)が16パターンステップを移動します。



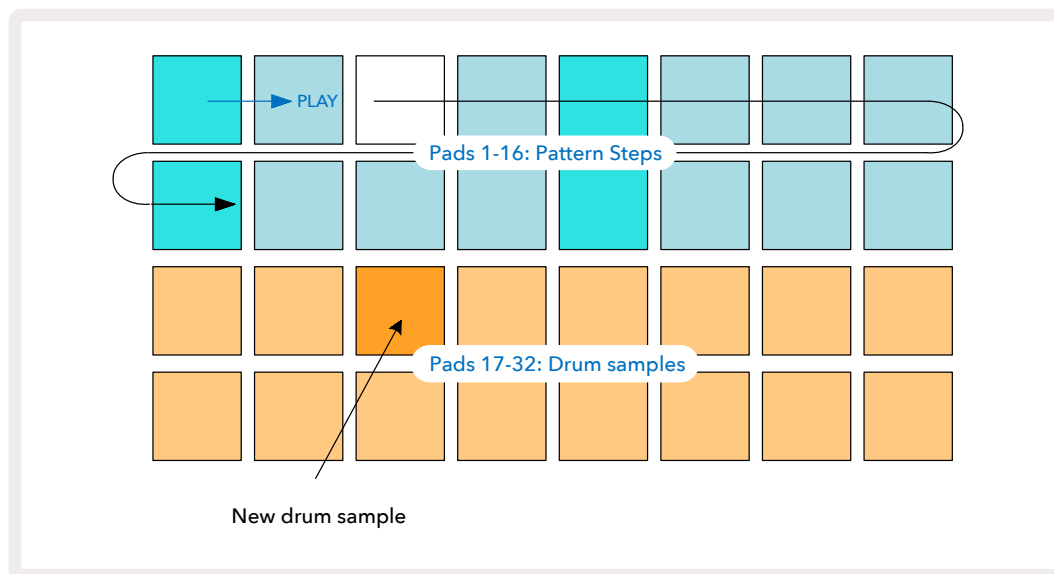
この時点では、音は何も聞こえません。

注意 :Circuit Tracksのパターンの長さは、デフォルトで16ステップになっています。これは、8つのトラックのいずれかまたはすべてに対して32ステップに変更できます。この詳細については、ページの「ステップページ」で説明しています。76

分かりやすく説明するため、このセクションでは例として16ステップのパターンを使用します。(実際には、最大32ステップのパターンがあります。パターンの長さについては、後で本ユーザーガイドで説明しています。)

「four-on-the-floor」のキックドラムを作成するには、下2行のパッドでキットのサンプルスロット1または2から必要なドラムサウンドを選択します。選択したパッドは明るく点灯します。次に、下図で示されている上2行のパッド1、5、9、13を短押し*し、**再生**ボタンを押します。

*Circuit Tracksの多くのボタンは、「短押し」(0.5秒以下)または「長押し」で異なる動作になります。この場合は、ステップパッドの長押しで、サンプルフリップのステップがアームされます。この機能については、ページ63をご参照ください。



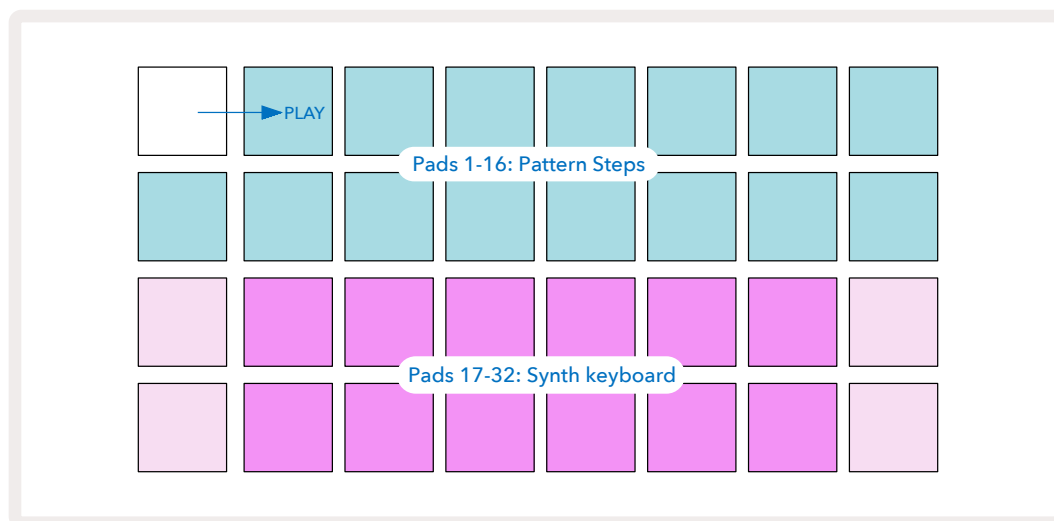
下2行の別のパッドを押すだけで、パターンの再生中に他のドラムサンプルが選択できます。4つのサンプルページのいずれかを使用します。

そして、**Drum 2**をノートビューで選択して違うドラムサンプルを選び、同じような方法でシーケンスの他のステップにスネアドラムを追加します。スネアドラムは主にキットのサンプルスロット3または4にあります。もちろん必要に応じて、同じステップにDrum 1とDrum 2のヒットを使用することもできます。Drum 3とDrum 4のトラックにドラムヒットを追加する手順は同じです。

ドラムヒットを削除したい場合は、パッドをもう一度押してください。この操作は、シーケンスの再生中または停止中に関わらず行うことができます。明るく点灯しているパッドは、ヒットの位置を示します。

次はシンセノートの追加です。**Synth 1**を押してSynth 1のノートビューを開きます。下2行はキーボードで、上2行はシーケンスの場所を示します。**再生**ボタンを押すと、白色に点灯したパッドがステップを移動します(すでにプログラムされているドラムも聞こえます)。

クロマチック以外のすべてのスケール（ページの「スケール」を参照31）では、グリッドは下図のように表示されます。

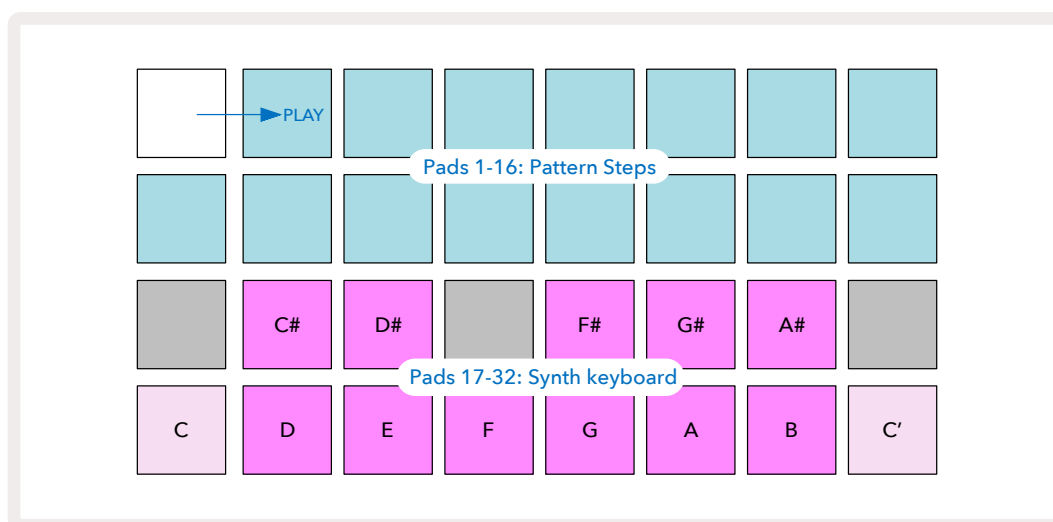


「キーボード」は2オクターブで、「薄い色」のパッドがルート音を示します。録音ボタンが点灯している間は、Synthビュー（Synth 1またはSynth 2）で演奏したものはすべて、パターンのステップに録音されます。

いずれかのSynthのノートビューでは、▲と▼ボタンを¹⁵押すたびに、選択中のシンセキーボードのピッチが1オクターブずつ変更します。▲ と▼を同時に押すと、キーボードは、パッチのデフォルトオクターブに戻ります。

デフォルトのオクターブのルート音は、一般的なピアノ鍵盤の「ミドルC」になります。

従来のピアノ鍵盤を使用する場合は、**Scalesを選択し** ⁹パッド32（一番右下）を押すと、パッドが明るく点灯します。これにより、キーボードがクロマチックスケールとなり、他のスケールとは異なるレイアウトになります。



クロマチックスケールではオクターブ内の12音全てが表示されるため、表示される鍵盤の範囲が1オクターブに減ります。

シンセ

各Synthトラックには、パワフルで幅広い用途を持つシンセエンジンが採用されています。Circuit Tracksは、素晴らしいサウンドを瞬時に生み出すことができるシンプルなユーザーインターフェースです。Synthセクションには、128もの素晴らしいファクトリーパッチが搭載されており、幅広いサウンドから選択して開始することができます。

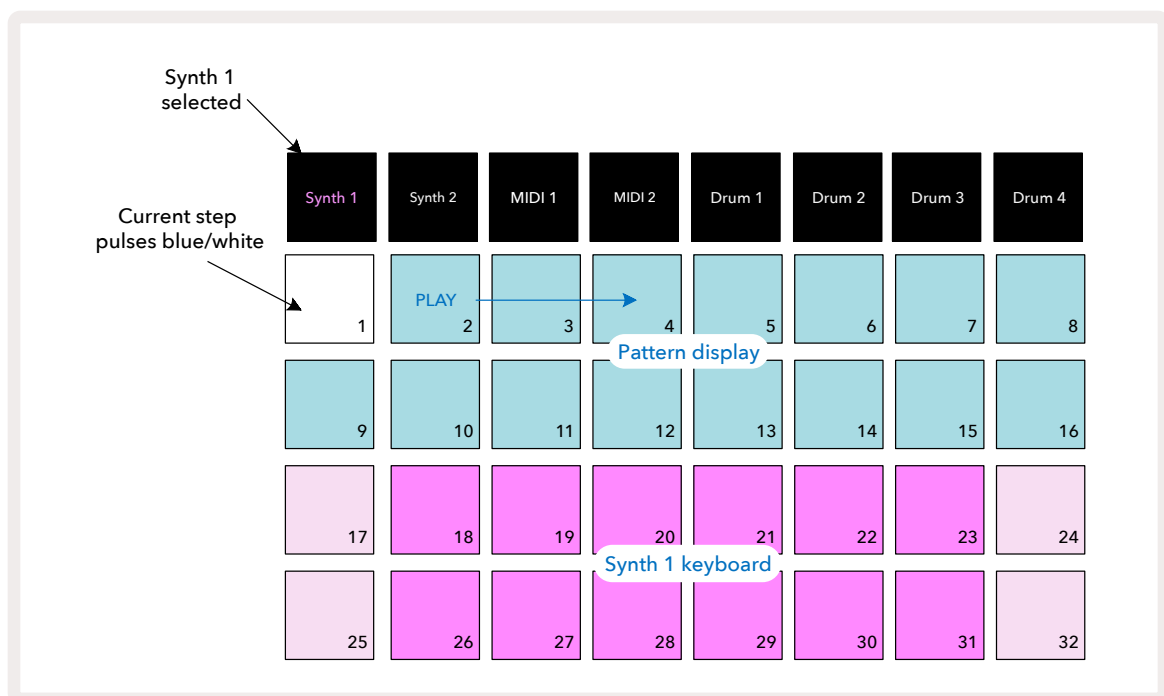
このセクションでは、シンセの機能について詳しく解説していきます。

シンセを演奏する

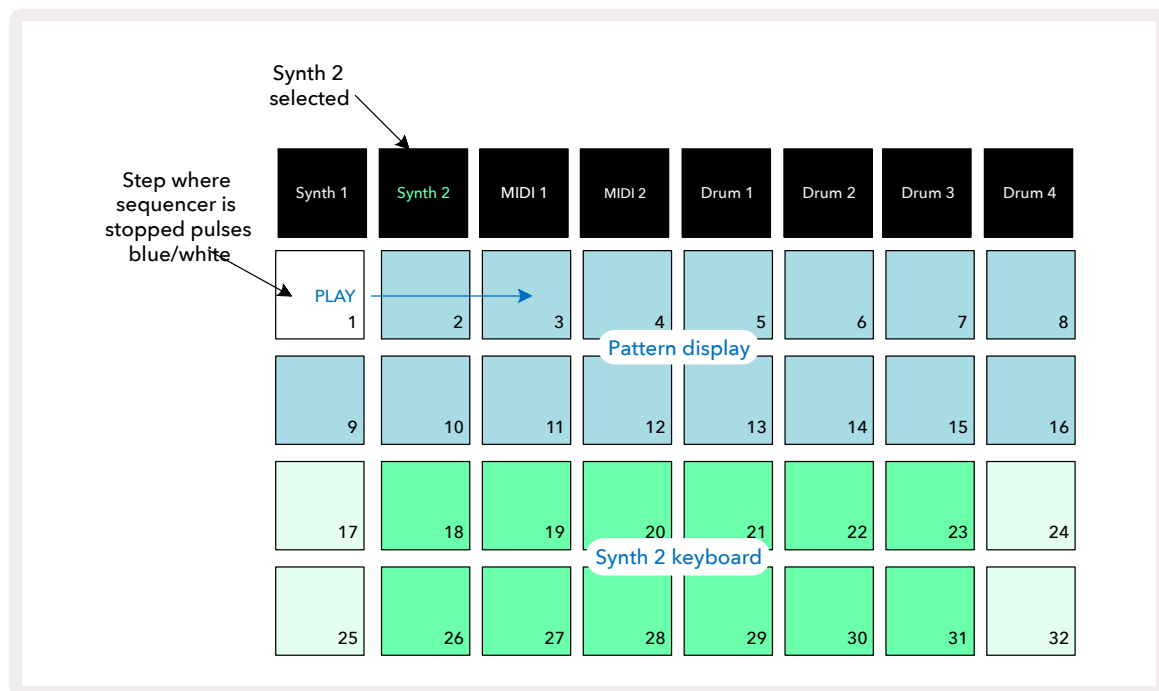
Synth 1およびSynth2のトラックは、同じ動作をします。パッドの色だけが異なり、Synth 1のキーは紫色、Synth 2のキーは薄い緑色で点灯します。また、各オクターブの高音と低音のパッドは、中間のキーより薄い色で点灯します。この色分けは、他のビューについても同じです。

リアルタイムでシンセを演奏するには、Synthトラックの**Synth 1**または**Synth 2**のいずれかを押し、**5 Note**を選択します **6**。

これにより、選択したシンセのノートビューがグリッドに表示されます。**Note**ボタンは、選択したSynthトラックに応じて、紫色または薄い緑色に点灯します。グリッドの下2行はシンセのキーボードを構成し、上2行はパターンの16ステップを表示します*。「カーソル」が白色で点滅する場合を除き、これらのパッドは薄い青色で点灯します。



*最大32ステップまでのパターンが可能です。- ページ76参照。

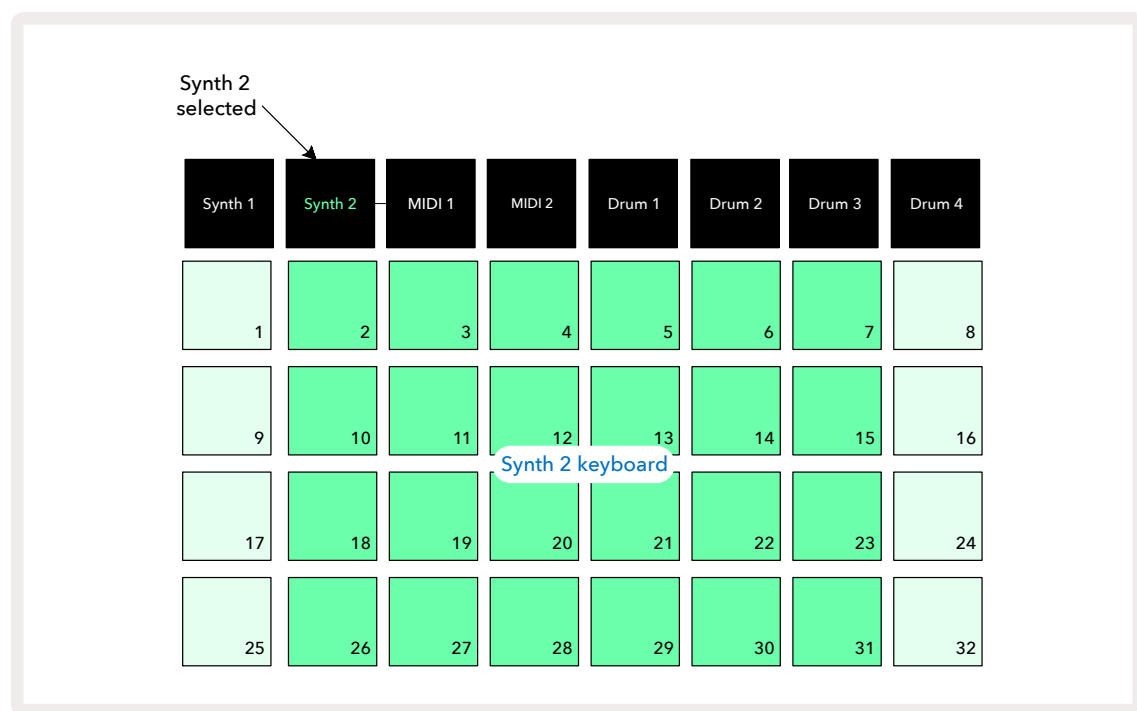
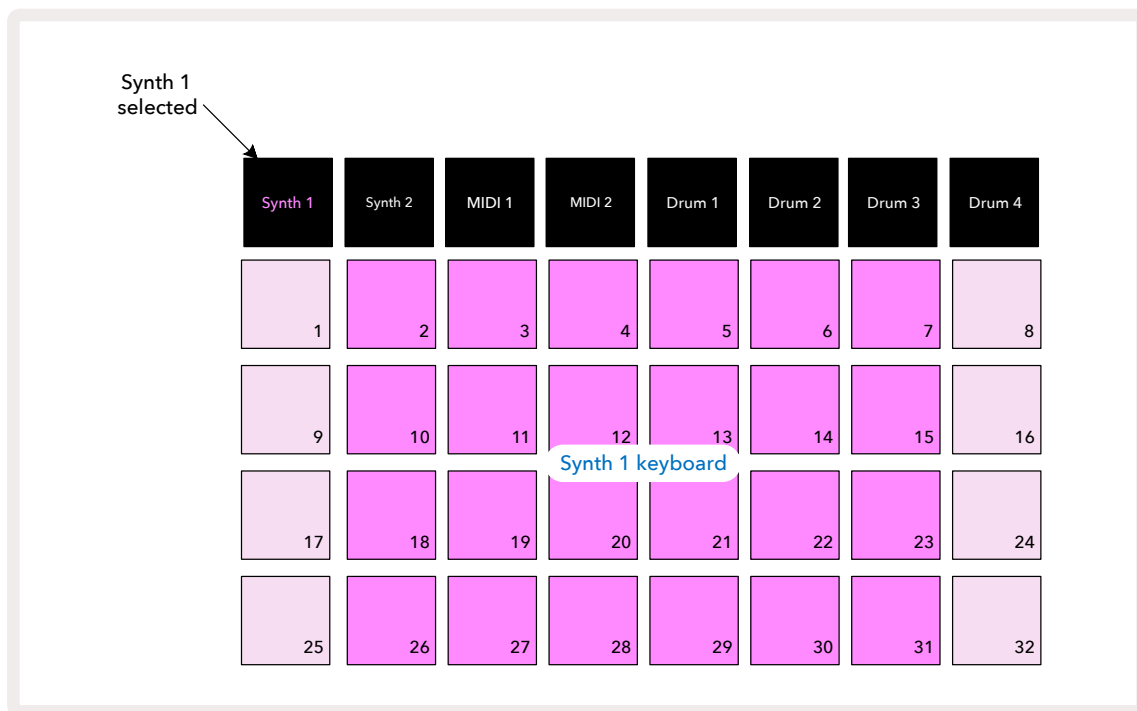


クロマチックスケール(ページ31の「スケール」を参照)の場合を除き、シンセキーボードの上の行には2行目より1オクターブ高いノートが配置されます。低いオクターブの最高音(パッド32)は、常に高いオクターブの最低音(パッド17)と同じになります。したがって、2オクターブ以上で昇順に演奏する場合には、パッド25～32で始め、そして18～24の順に演奏します。

Circuit Tracksの電源を入れて空のプロジェクトを選択すると、キーボードの「レイアウト」を変更してオクターブの一番低い音をC以外にすることができます。- ページ33参照。シンセには合計10オクターブの音域があります。▼と▲ボタンを使用し、さらに高いオクターブや低いオクターブの音域に移動できます¹⁵。一番低いオクターブの設定では、キーボードの「サイズ(範囲)」が制限されますのでご注意ください。

拡大 Note ビュー

鍵盤の範囲を拡大する場合には、**Shift**を押し続ける。²⁰を押しながら **Note** ⁶。Noteボタンが金色に点灯します。これは拡大ノートビューと呼ばれ、グリッドの上2行の表示が、パターン表示から選択したスケールの2オクターブ高いキーの配置に変わります。また、ノートビューが表示されているときにNoteボタンを押すと、ノートビューと拡大ノートビューが切り替わります。



リアルタイムにシンセノートの録音を行う際に非常に便利なディスプレイです。

拡大ノートビューの解除は、**Note**ボタンを再度押します。これにより、グリッドの上2行がパターンのステップ表示に戻ります。

スケール

Circuit Tracksでは、演奏する音楽に合わせて、グリッド上のノートパッドキーとスケールの両方を自由に構成することができます。ノートパッドのレイアウト変更には、スケールおよびルート音の2つがあります。

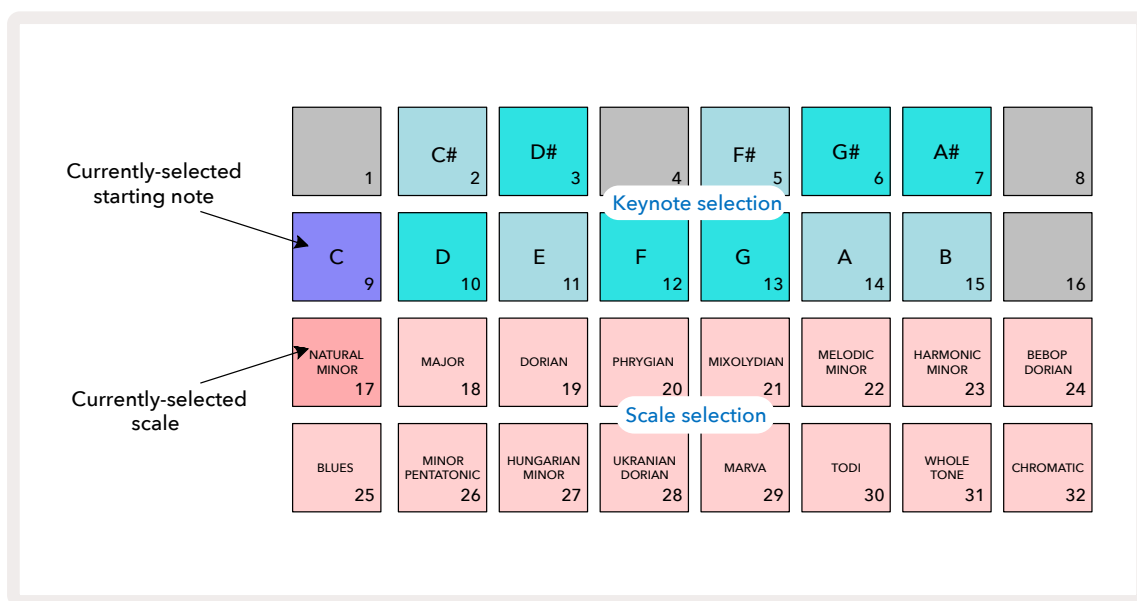
最大16種類のスケールから選択することができ、メジャー、ナチュラルマイナー、ペントニック、クロマチックなどの西洋音楽で一般的に使われるものから、ドリアン、リディアン、ミクソリディアンなどの珍しいスケール（またはモード）が含まれています。これらのスケールは8つのノートを含んでいますが、クロマチックのみが12のノートで構成されます。



音楽理論を深く理解していなくても、さまざまなスケールを使用できます。Circuit Tracksでは、パターンを作成した後も使用中のスケールを変更できるため、それぞれの効果や違いを簡単に理解することができます。シンプルなシンセノートのパターンを録音し、あらゆるスケールを使い再生できます。一部のスケールでは、特定のノートが半音上下します。これにより、作成した「メロディ」に独特の「雰囲気」や「印象」が加えられ、より楽曲に合うスケールを発見することができます。

さらに、前のセクションで説明したとおり、デフォルトのキーボードはCがルート音となっていますが、一番下のノートを選択したスケール内のいかなるノートにも定義することが可能です。

Scaleボタンを押してスケールビューを開き、スケールとルート音の設定を行います **9**。スケールビューは、下図のように表示されます。



スケール選択

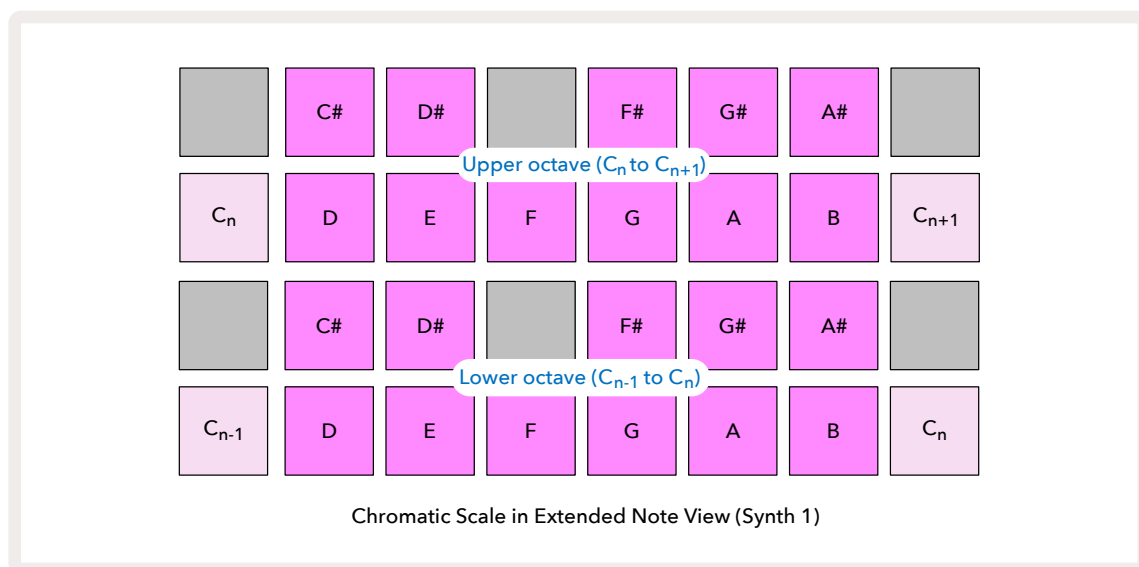
スケールビューでは、下2行を使い16あるスケールからいずれかを選択します。下表では、スケールの最低音がCの場合に各スケールに含まれるノートも確認できます。

パッド	スケール	C	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	B
17	ナチュラルマイナー	✓		✓	✓		✓		✓	✓		✓	
18	メジャー	✓		✓		✓	✓		✓		✓		✓
19	ドリアン	✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓	
20	フリュギア	✓	✓		✓		✓		✓	✓		✓	
21	ミクソリディアン	✓		✓		✓	✓		✓		✓	✓	
22	メロディックマイナー (昇順)	✓		✓	✓		✓		✓		✓		✓
23	ハーモニックマイナー	✓		✓	✓		✓		✓	✓			✓
24	ビバップドリアン	✓			✓	✓	✓		✓		✓	✓	
25	ブルース	✓			✓		✓	✓	✓			✓	
26	マイナーペンタトニック	✓			✓		✓		✓			✓	
27	ハンガリアンマイナー	✓		✓	✓			✓	✓	✓			✓
28	ウクライナドリアン	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	
29	マルバ	✓	✓			✓		✓	✓		✓		✓
30	トーディ	✓	✓		✓			✓	✓	✓			✓
31	全てのトーン	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
32	クロマチック	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

プロジェクトを保存する際に、演奏用のスケールも保存されます。

Scale ビューで別のスケールを選択すると、上二行のパッドの照明が変化します。ピアノ鍵盤を見慣れている方は分かるように、パッドの配置が1オクターブ分の (Cから始まる) 鍵盤のレイアウトをシミュレートしています。二行目が白鍵を示しており、一行目が黒鍵を示しています。このビューではパッド1、4、8、16 が常に無効となり、パッド2、3、5、6、7 が黒鍵として機能します。明るく点灯しているパッドは選択されたスケールに属しているパッドであり、暗く点灯しているパッドは選択されたスケールに属していないノートを示します。

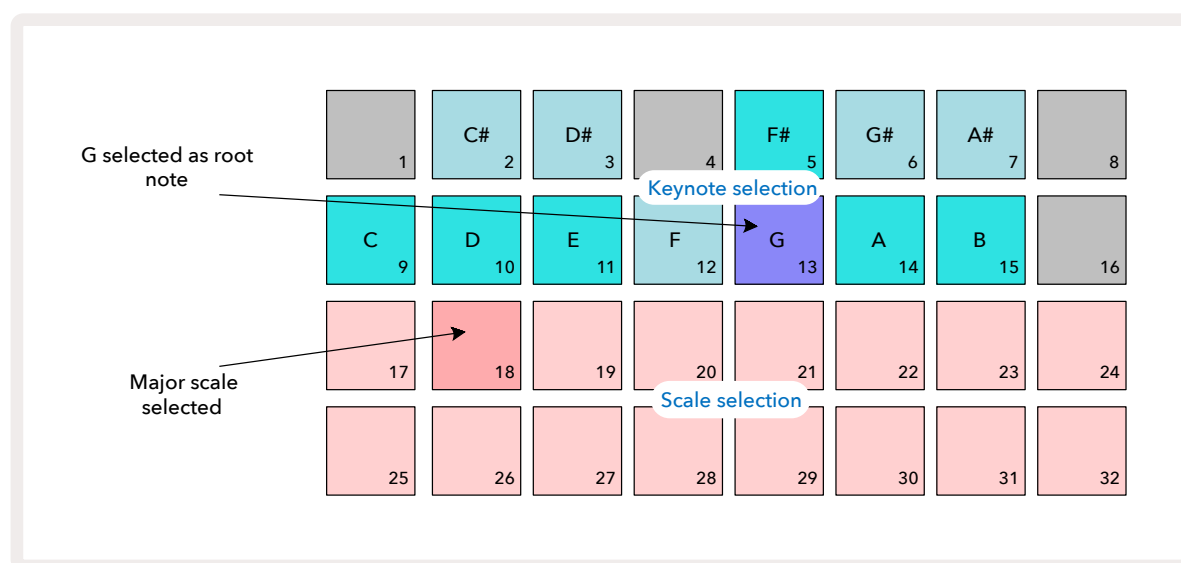
Noteボタンを再度押して**スケールビュー**を終了すると、ノートビューの下2行に、選択したスケールの2オクターブ分のノートが表示されます。しかし、クロマチックスケールを選択した場合は例外で、1オクターブのキーボードのみでスケール内の12のノートをすべて演奏できます。ノートビューのシンセのキーボードパッドは、スケールビューのキーノートパッドと同じレイアウトになります。拡大ノートビューでクロマチックスケールを選択すると、2オクターブのキーボードが表示されます。



ルートノート

すべてのスケールのデフォルトのルート音はCです。スケールビュー（ページ31）では、Cに対応する9のパッドは、他のパッドよりも暗い青色に点灯します。ノートビューでキーボードのルート音を変更するには、スケールビューで別のキーノートパッドを押します。（キーノートパッドでは、常にCからBまでのオクターブが表示されます。）別のルート音を選択すると、パッドの点灯が変わり、選択中のスケールに新しいキーで使用できるノートが表示されます。

例えばメジャースケールを使用している際に、ルート音として G を選択した場合、Scale ビューは次のように表示されます：



上二行では、G メジャースケールを構成するノート（G、A、B、C、D、E、F#）が示されます。

ノートビューでは、下2行（もしくは拡大ノートビューでは全4行）それぞれで、GからG'までのト長調のスケール

でノートを演奏できます (G'はGより1オクターブ上のノートを示します)。同じ原理で、ノートビューのシンセノートパッドを任意のルートキーに再スケールすることが可能です。

シンセノートを含むプロジェクトを作成した場合は、プロジェクトを再生しながらでも、キーノートを変更してノートのトランスポーズを行うことができます。また、既存のプロジェクトのスケール自体を変更することも可能です。この場合、新しいスケールに作成時のノートが一部存在しないことがあります。その際Circuit Tracksは、代わりに再生するノートを自動的に選択します。通常は、元のノートの半音上もしくは半音下のいずれかが選択されます。この方法によるスケール変更は有効的で、元のスケールに戻すことができ、以前と同じようにノートは再生されます。

パッチの選択

Circuit Tracksの2つのSynthトラックでは、特別に作成された128のパッチを使用できます。パッチビューで、32パッチずつ表示され全4ページになります。

選択中のSynth (Synth 1もしくはSynth 2) のパッチビューを開くには、**Presetボタンを押します** 14。Synth 1を選択している場合は、パッチビューの1ページが表示され、Synth 2を選択している場合は、パッチビューの3ページが表示されます。それぞれ、▼と▲ボタンで他のページに移動できます 15。▼と▲ボタンの明るさにより、どのページが表示されているか確認できます。

選択中のパッチに対応するパッドは白色に点灯し、その他のパッドは紫色 (Synth 1) または薄い緑色 (Synth 2) に点灯します。パッチ1 (1ページのパッド1) はSynth 1のデフォルトのパッチで、パッチ33 (2ページのパッド1) はSynth 2のデフォルトのパッチです。

別のパッチを選択するには、そのパッドを押します。これにより、Synth (1または2) で新しいパッチのサウンドを使用することができます。パターンの再生中にもパッチを変更できますが、パッドを押したときのパターンの位置によっては、移行がスムーズに行われません。パッチを変更しても、プロジェクトが再保存されない限り、パターンと一緒に保存したパッチは変更されません。

Componentsを使用して、パッチをCircuit Tracksに読み込みでき、この方法で、新しいプロジェクトのパッチの開始をコントロールできます。

パッチプレビュー

Circuit Tracksのパッチプレビュー機能を使用し、パッチビューの中でパッチのサウンドを確認できます。パッチプレビューでは、パッチを試聴するとき現在のスケールとルート音の設定が考慮されます。

パッチビューでShiftを押しながらパッドを押すと、プレビューが無効になります。これは、使用しているパッチを把握していて、それを再生させる必要がない場合のライブパフォーマンスでも有効です。

Circuit Tracksが録音モードで再生中のとき、パッチプレビューは無効になります。

外部パッチ選択

Circuit TracksのMIDIプログラム変更 (PGM) メッセージを送信することで、外部MIDIコントローラーからシンセパッチを呼び出すこともできます。デフォルトのMIDIチャンネルはチャンネル1 (Synth 1) およびチャンネル2 (Synth 2) ですが、セットアップビューでMIDIチャンネルの再割り当てが可能です。また、プログラム変更メッセージを受信できるようにCircuit Tracksを設定する必要があります。これはデフォルトの設定になります。詳細についてはページ104をご参照ください。

詳細については、ダウンロード可能な**Circuit Tracksプログラマーのリファレンスガイド**の中で説明しています。

マクロについて

マクロコントロールを使用することで、Circuit Tracksのシンセサウンドにあらゆる変化をもたらすことができます **3**。各Synthでは128のファクトリーパッチが使用でき、それぞれのマクロコントロールで最大4つのパラメータ値に「微調整」を行い、サウンドに変化を加えることができます。各マクロの主な機能はノブ下に記載されています。調整による音の聞こえ方はパッチによって大きく異なり、一部のパッチでは、他のものに比べてマクロ機能が大きく反映されます。

各マクロコントロールのノブ下の文字部分にはRGB LEDが搭載され、選択中のシンセに応じて紫色または薄い緑色に点灯します。ロータリーコントロールにはデテントがないため、ノブを回した際のLEDの明るさで、現在のパラメータ値を示します。



特定のパッチでは、一部のマクロに通常とはまったく異なる機能が割り当てられます。これは、Novation Componentsのシンセエディタを使用して作成されたパッチなど、デフォルトのファクトリーパッチ以外にも当てはまる可能性があります。

異なるパッチを読み込み、音を聞きながらマクロコントロールを操作をすることで、それぞれの効果を理解することができます。マクロコントロールの設定によって各マクロコントロールが特定のパッチに与える効果は異なります。複数のペアのコントロールを同時に動かしてみることで、独特で個性豊かなサウンドの変化を得ることもできます。しかしながら、パッチによってそのマクロコントロールの効果に違いがあるため、やはりそれぞれ実際に試してみることが重要です。

パターンの再生中にマクロコントロールを使用することで、シンセサウンドをリアルタイムに変更できます。録音モード時にノブを回すとすぐにLEDが赤色に変わり、パラメータの動きがプロジェクトに記憶されます。詳細についてはページ37をご参照ください。

また、外部MIDIコントローラーを使用してマクロを変更することもできます。MIDIコントロール変更(CC)データを受信できるようにCircuit TracksのMIDI入出力設定を行ってください。-これはデフォルトの設定になります。詳細についてはページ104をご参照ください。外部MIDIコントローラーから生成されるマクロパラメータの動きは、上で説明したノブの動きとまったく同じ方法でCircuit Tracksに記憶されます。

シンセのパターンをリアルタイムに録音する

シンセパターンをリアルタイムで録音する方法について、まずDrumトラックの録音から始める場合です。ドラムパターンについては、後ほど詳しく説明しますが、リズムの「基本」として、まず **Drum 1**を選択し、キットのサンプルスロット1または2からバスドラムのサンプルを選びパッド1、5、9、13を押します。その後 **再生** ボタンを押すと、シンプルな4/4拍子のバスドラムが再生されます。パーカッションを追加するには、パターンにヒットを入力する他のDrumトラックを1つ以上選択します。これにより、必要に応じたキックドラムのビートに合わせたスネア打ち、1/8拍子または1/16拍子のハイハットを追加できます。



状況に応じて、クリックトラックを有効にできます。**Shift**を押しながら**Clear**ボタンを押します。この操作をもう一度行くと無効になります。詳細についてはページ88をご覧ください。

Synth 1またはSynth 2のノートビューに移動し(未選択の場合は**Note**ボタンを押してから**Synth 1**または**Synth 2**を押します)パターンを再生します。シンセノートを2オクターブではなく4オクターブに広げたい場合は(クロマチックスケールの場合は、1オクターブではなく2オクターブ)、拡大ノートビューを選択します(**Shift + Note**)。クリックトラックや他のトラックでシンセノートを再生し、満足できるまで「試聴」することができます。-

● **録音** ボタンを押すまで録画はされません。パターンに保存する準備が整ったら、録音ボタンを押して演奏を続けます。パターンが完成すると、ノートが再生されます。Circuit Tracksのシンセエンジンは「6音ポリフォニック」であるため、選択したパッチがポリフォニックであれば、パターンのすべてのステップに最大6のノートを割り当てできます。

録音モード中のステップカーソル(通常は白色)は、パターンの進行に合わせて赤色に変化し、パターンが変更されようとしていることを再度示します。

必要なノートの演奏が終了したら、再度**録音** ボタンを押して録音を終了します。パターンが再生されていない間は、「手動」でノートを削除したり追加することもできます。早いペースで作業しているときは、このやり方がより簡単な場合もあります。詳細については、本ユーザーガイドの「ステップ編集」で説明しています。(ページ39)。



● **録音** ボタンには、他のいくつかのボタンで有効なデュアルモメンタリ／ラッチングアクション機能があります。例えば、ボタンを0.5秒以上長押しした場合、ボタンを離すとすぐにCircuit Tracksの録音モードが解除します。つまり1つの操作で、とても簡単に録音のパンチインやパンチアウトを実行できます。



デフォルトのプロジェクトには、Synth 1にモノフォニックサウンド、Synth 2にポリフォニックサウンドがプリセットされており、Synth 1でベースラインを、Synth 2でキーボードサウンドを簡単に使うことができます。当然、これは自由に変更できます。

演奏で使用するオクターブは、通常録音時に決められるため、2つの**Octave**ボタン **15** は、パターンを再生する際のノートのピッチには影響しません。録音した後にパターンのオクターブを変更したいときは、**Shift**を押しながら**Octave**ボタンを押します。すべての変更と同様、この方法でオクターブを変更しても、保存したプロジェクトは、手動で保存を行うまで変更されません。

スケールビューの2つのパラメータ（スケールおよびルート音）は、再生中でも変更できます。パターンは気に入っているけど音楽要素とは合わないキーを見つけた場合などは、**Scales**を押して別のルート音を選ぶことができます。選択されたスケールとルート音は、両方のSynthトラック、また両方のMIDIトラックに適用されます。

同じステップ上で同じノートを異なるオクターブで再生させることで、音に深みや特性を与えることができます。Circuit Tracksの6音ポリフォニーでは、シンセごとに6つのノートを同時に演奏でき、それらが異なるオクターブの可能性もあります。

シンプルなパターンを録音し、別のパッチで試すこともできます。パターンの再生中にパッチビューに切り替え（ページ34参照）異なるパッチを選択します。次のノートがトリガーされるとすぐにその効果を確認できます。**Shift**を押しながらこの作業を行うと、パッチの試聴で使用する低いルート音が聞こえなくなります。

ノブの動きを記録する

8つのマクロコントロールのいずれかを使用して、リアルタイムでシンセサウンドを調整できます。 **3**。Circuit Tracksにはオートメーション機能があり、ノブを動かしながら録音モード（● **録音** ボタンを押す）にすることで、録音されたパターンにこれらの変化を追加できます **13**。

録音モードに入ると、最初はマクロコントロール下のLEDの色と明るさは以前のままですが、調整を加えるとすぐにLEDが赤色になり、ノブの動きが記憶されていることが確認できます。

ノブの動きを再生するには、シーケンスが新しいループを開始する前に録音モードを終了させる必要があります。そうしなければ、Circuit Tracksでは、記憶されたばかりのオートメーションの動きが新しいノブの位置に対応するデータで上書きされてしまいます。これを行うと、シーケンスの次のループが開始されたときに、パターン内のノブを回した位置で、マクロコントロールのエフェクトが再生されます。

また、シーケンスが再生されていないときも、マクロコントロールの動きを記憶できます。ノートビューで、● **録音** ボタンを押し、変更を加えるステップに対応するパッドを長押しして選択します。これにより、そのステップでシンセノートが再生されます。次に、必要に応じてマクロコントロールを動かすと、オートメーションデータに新しい値が書き込まれます。再度**録音** ボタンを押すと、録音モードが終了します。シーケンスが実行中のときは、そのステップに加えたマクロノブのエフェクトを確認できます。同じような方法で、シーケンサーの再生中に、特定のステップでのマクロコントロールのオートメーションを編集することもできます。録音モードを有効にし、ステップパッドを長押ししてマクロコントロールを回すだけです。

不要のマクロのオートメーションデータは、Clearボタンを押したまま、該当のノブを20%以上回転させることで削除できます。ノブ下のLEDが赤色に変わり削除されことを示します。しかし、この操作は、シーケンサーの現在のステップに対してだけでなく、パターン全体に対するマクロのオートメーションデータが削除されますのでご注意ください。

非クオンタイズの録音

上に説明があるように、シンセノートをリアルタイムで録音すると、タイミングが「クオンタイズ」され、演奏したノートを最も近いステップに割り当てます。クオンタイズ録音を無効にすることで、隣接するパターンステップ間の6つの「さらに細かい」タイミングや「マイクロステップ」を、ライブ録音モードで 사용할 できるようになります。

Shiftを押しながら● **録音** ボタンを押すと、クオンタイズ録音が無効になります（これは**Rec Quantise** ボタンでもあります）。これでノートが、最も近いマイクロステップのタイミングに調整されます。**Shift**を押して、いつでもクオンタイズ録音が有効になっているか確認できます。クオンタイズが有効のときは、**録音** ボタンが緑色に点灯し、無効のときは、赤色に点灯します。

シンセノートを録音した後に、マイクロステップのタイミングに合わせて調整することもできます。詳細については、ページ39の「ステップ編集」で説明しています。

外部コントローラの録音

外部コントローラからMIDIノートデータを送信することで、CircuitTracksでシンセパターンを作成することもでき、これにより、作成したシンセパッチを一般的なキーボードから再生できるようになります。デフォルトの設定は、MIDIノートデータ受信はオンになっており、Synth 1はMIDIチャンネル1を、Synth 2はMIDIチャンネル2を使用します。これらの設定は、セットアップビューで変更することができ、ページ104で、Circuit Tracksの一般的なMIDIデータ送受信設定について詳しく説明しています。

Circuit TracksがMIDIノートデータを受信している場合でも、選択されているスケールとルート音は有効のままです。



外部コントローラで選択中のスケールに存在しないノートが再生されると、Circuit Tracksの現在のスケールに最も近いノートに「変更」されます。クロマチックスケールを選択することで、「音を外す」ことを避けることができ、また、一般的なキーボードですべてのノートを使用できるようになります。

ステップ編集

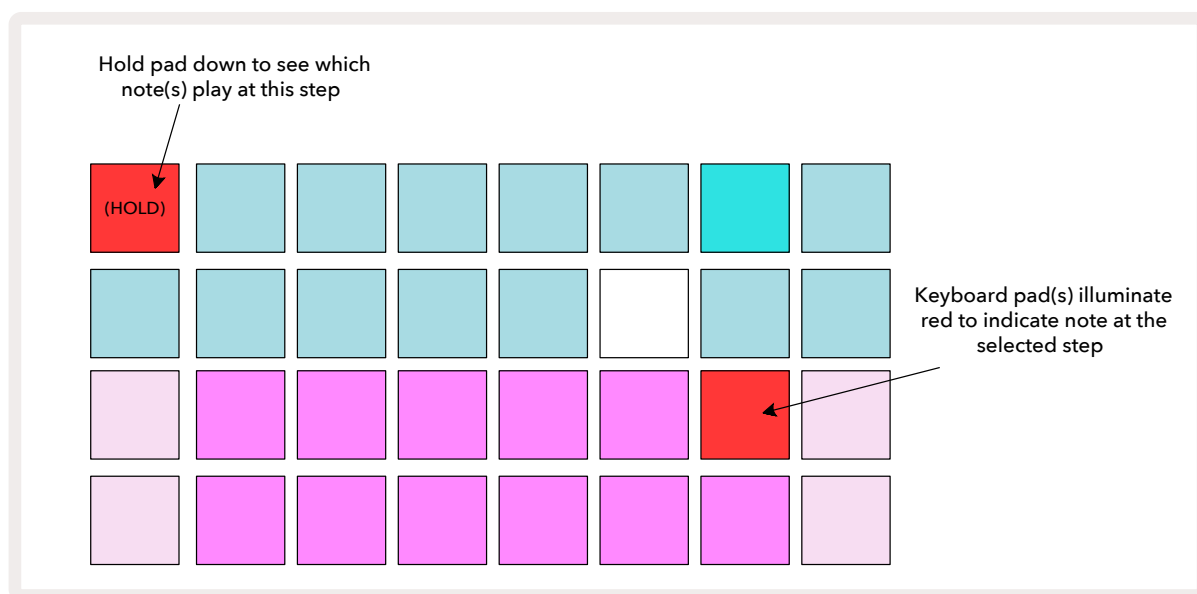
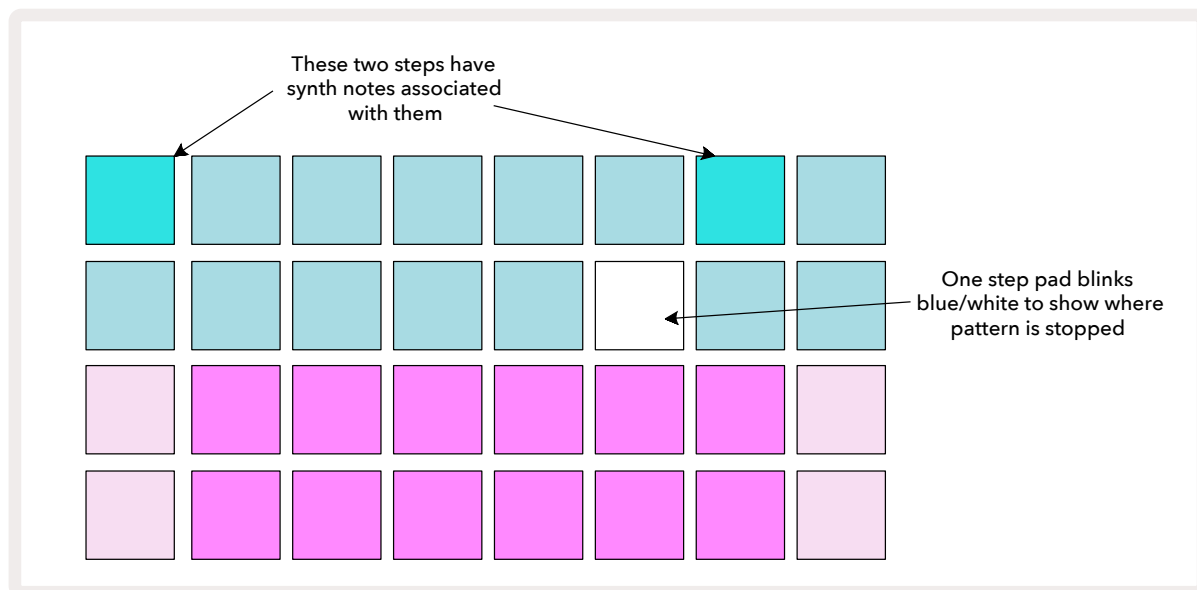
パターンが再生中(再生モード)または再生されていない(停止モード)場合でも、ステップの編集を行うことができます。

以下のすべての解説は、Synth 1および Synth 2に等しく個別に適用されます。**Synth 1**または**Synth 2**ボタンを押して、2つのトラックがパターン全体に与えるそれぞれの効果を確認できます。

ノートビュー(拡大ノートビューではなく)では、グリッドパッドの上2行が16ステップのパターンを表示し、下2行がシンセキーボードの配置になります。パターンを再生すると、白色のパッドが16あるステップ上を移動します。ステップにノートが含まれている場合、ノートが再生されている間は、そのノートに対応するキーボードのパッドが白く点灯します(オクターブについては以下を参照)。

停止モードでは、各ステップに割り当てたノートを聞きながら、手動でパターンの変更ができます。再生モードでは、シーケンスがそのノートを含んでいるステップに通過したときだけ聞こえます。(ただし、シーケンスの再生中にミキサービューでSynthトラックをミュートにすると、点灯しているパターンステップのパッドを使い、ステップに割り当てられているノートを聞くことができます。)

ノートが含まれているステップのパッドは、明るい青色に点灯します。パターンが停止したステップパッドは、白色/青色に点滅し、ステップが到達した場所を表します。下の1つ目の図で、これを確認できます。そして、もう一度▶再生ボタンを押すと、パターンがステップ1から再開されます。しかし、**Shift**を押したまま再生ボタンを押すと、上書きされる可能性があります。この場合のパターンは、停止したステップから再開されます。



明るい青色のステップパッド(シンセノートに対応するパッド)を押し続けると、パッドが赤色に点灯し、そのステップのノートが再生され、それに対応するキーボードのパッドも赤色に点灯します(低いオクターブの最高音、または高いオクターブの最低音の場合は、2つのパッドが点灯します)。上の2つ目の図で、これを確認できます。ステップパッドを押している間は、パッドの点灯は赤色のままでノートが鳴り続けます。

明るく点灯しているステップパッドを押してもキーボードパッドが赤色に点灯しない場合は、聞こえているノート(そのステップで録音されたもの)が別のオクターブにあることを意味します。**オクターブ**ボタンを使用して **15** ノートがどこにあるか確認します。正しいオクターブのときにキーボードパッド(またはパッド)が赤色に点灯します。

ノートの削除

ステップからノート进行削除するには、ステップパッド（赤色に点灯）を押してから、不要なキーボードパッド（赤色に点灯）を押します。キーボードパッドが、他の（未再生）ノートをそのまま再開します。

ノートの挿入

ステップパッドを押しながら必要なノートを押すと、ステップにシンセノートを追加できます。この場合、録音モードを有効にする必要はありません。パターンを再生すると、ノートが追加されていることが確認できます。必要に応じて、同じステップに複数のノートを追加できます。

クリアと複製

ステップのクリア

ステップに割り当てられたすべてのシンセノートを一度に削除するには、Clearボタンを使用します **17**。これにより、ステップに割り当てられたすべてのノートをオクターブから探す必要がなくなります。

Clearを長押しすると、ボタンが明るい赤色に点灯しクリアモードに切り替わります。そしてステップパッドを押すと、パッドが赤色に変わり、そのステップで選択中のSynthトラックのすべてのノートが削除されます。その後、ステップパッドは「未割り当て」を意味する薄暗い点灯に戻ります。**Clear**ボタンを離します。

Clearボタンには、パターンビュー（ページ85参照）およびプロジェクトビュー（ページ96参照）で利用できる追加機能があります。なお、パターン設定ビューでは、ステップの削除を行うことはできません。

ステップの複製

複製 ボタン **18** ステップに対して「コピーアンドペースト」を行います。

Duplicateを使用して、ステップに含まれるすべてのシンセノートとそれに伴うさまざまな特性をパターン内の別のステップにコピーすることができます。

シンセノートがあるステップから別のステップにコピーするには、**Duplicate**を長押しします。ボタンが明るい緑色に点灯し、パターン表示でコピーされるステップ（ソースステップ）に対応するパッドを押します。パッドは緑色に変わり、割り当てられたノートは赤色に変わります（選択中のオクターブ内にある場合）。ここで、データをコピーするステップ（「指定先」のステップ）に対応するパッドを押します。パッドが赤色に一度点滅すると、ソースステップのノート情報がすべて指定先にコピーされます。指定先のステップ内の以前のノート情報はすべて上書きされます。ノートデータを複数のステップにコピーしたい場合は、**Duplicate**ボタンを押したまま、他のステップに対してペースト作業を繰り返すだけです。

ベロシティ、ゲート、プロバビリティー

パターンの各ステップには、ノートのパリウムとパッドを叩く強さをどのように関連付けるかを決定するベロシティ、ノートの長さを設定するゲート、ステップがトリガーされる確率を決定するプロバビリティーの調整可能な3つのパラメーターがあります。デフォルトでは、これら3つのパラメータの値は、そのステップに割り当てられたすべてのノートに反映されますが、ベロシティは同じステップで別のノートに異なる値を設定することも可能です(ページ45のノートごとのベロシティを参照)。

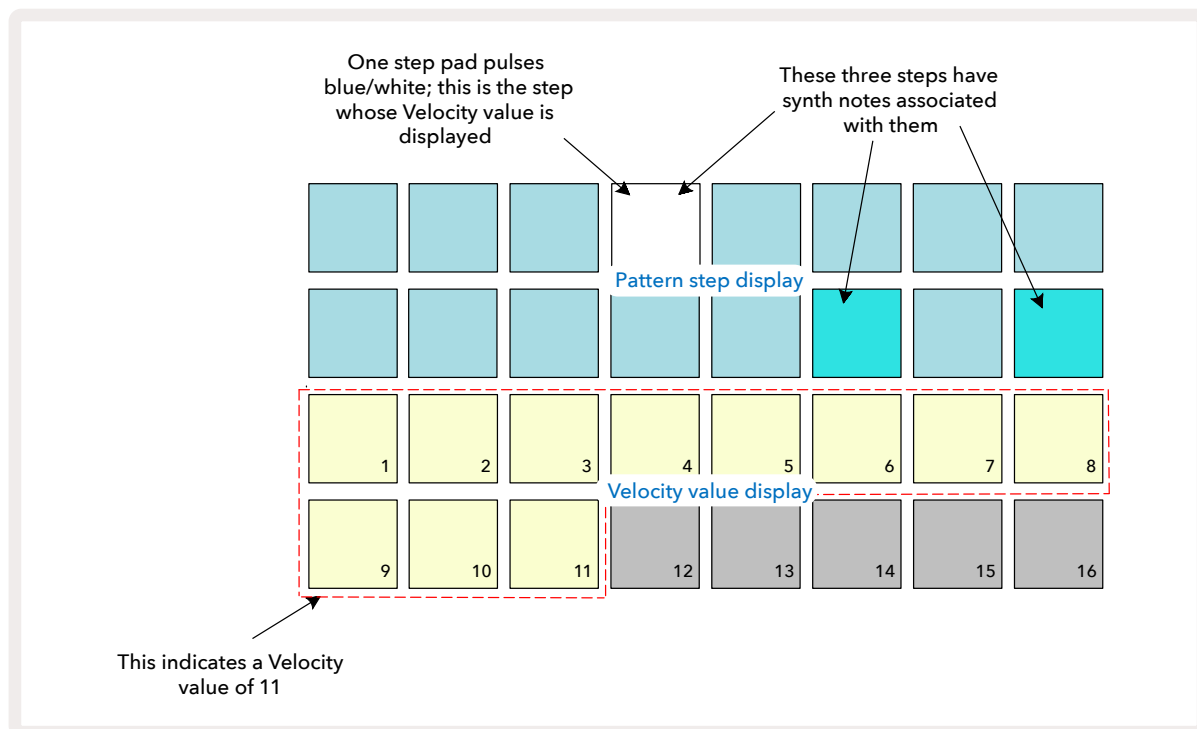
ベロシティ、ゲート、プロバビリティーの値は、ノートではなくステップに割り当てられるため、新しいノートを追加してから不要なノートを削除をすれば、ステップにあるノートを変更してもパラメータの値は変わりません。このように、新しいノートには、以前のノートのベロシティ、ゲート、プロバビリティーのパラメータ値が反映されます。

また、ベロシティ、ゲート、プロバビリティーの値は、各シンセの同じパターンステップに対して個別に設定できます。

ベロシティ

ほとんどのシンセでは、ベロシティパラメータは、動きの速さとノートのパリウムの関連性を決定します。ベロシティの値が高いとノートのパリウムは大きくなり、値が低いとパリウムは小さくなります。ベロシティの値は、シンセパッドを演奏するとき、または手動でステップにノートを割り当てるとき(停止モードで)に、ノートデータと一緒に各ステップに保存されます。

その後、ステップごとにベロシティパラメータを変更できます。Circuit Tracksでは、パターンが作成された後にステップのベロシティ値を1から16に設定できます。これは、ベロシティビューで行い、**Velocityボタンを押して変更します** 6。ボタンの文字はトラックの色で点灯します。



ベロシティビューでは、グリッドの上2行は、パターンのステップを示します。上図の例では、ステップ4、14、16 が明るく点灯し、これらのステップにノートが含まれていることを示します。パターンステップ表示内の1つのパッドが白色と青色に交互に点滅し、ベロシティ値が表示されているステップを示します。

グリッドの下2行では16のパッドの「フェーダー」を構成し、「ベージュ色」に点灯しているパッド数が選択したステップのベロシティ値を示します。上図の例で示されているベロシティ値は11 (実際のベロシティ値の88と同等。44ページ参照) であり、他のベロシティ値表示のパッドは点灯しません。

リアルタイムで録音を行う場合 (シーケンサー実行中に録音)、ベロシティ値は内部で7ビットの精度に設定されます (値は0~127)。しかし、ベロシティビューでは、16セグメントで8ずつのベロシティ値のみを示します (16のパッドのみで使用するため)。このため、ディスプレイ上の「最後の」パッドが暗く点灯する場合があります。例えばベロシティ値が100の場合、パッド1~12はしっかり点灯し、パッド13は薄暗く点灯します。これは、100の値がパッド12とパッド13の中間の値であるためです。

下表は、実際のベロシティ値とそれに対応する各パッドの一覧表です。

点灯するパッド数	ベロシティ値	点灯するパッド数	ベロシティ値
1	8	9	72
2	16	10	80
3	24	11	88
4	32	12	96
5	40	13	104
6	48	14	112
7	56	15	120
8	64	16	127

そのベロシティ値に対応するパッドを押すことで、ベロシティ値を変更できます。上図の例において、ステップ4のノートのベロシティ値を88ではなく48に変更したい場合は、3行目のパッド6を押します。これにより、パッド1～6がベージュ色に点灯します。

パターンの再生中にベロシティビューを使用して、ベロシティ値を変更することもできます。この場合は、変更したいベロシティ値のステップパッドを長押しします。これはパターン内のどの位置でも行うことができます。押さえているステップパッドは赤色に点灯し、下2行が「フリーズ」して選択されたステップのベロシティ値が表示されます。新たに変更する値に対応するベロシティパッドを押します。パターンは再生を続けるため、リアルタイムでさまざまなベロシティ値を試しその違いを確認することができます。

固定ベロシティ

必要に応じてベロシティを無効にした場合、シンセシーケンスを構成するノートは実際にパッドを叩く強さと関係がなくなり、より「機械的」な印象を持つ演奏になります。Circuit Tracksにはベロシティ固定機能が備わっており、ベロシティ値を96に固定します。

ベロシティ固定モードのオンとオフの切り替えは、**Shift**を押しながら**Velocity**ボタンを押します。ベロシティ固定モードが確認されると、**Shift**を押している間、**Velocity**ボタンは緑色に点灯し、ベロシティ固定モードがオフのときは、Velocityボタンは赤色に点灯します。

ベロシティ固定モードの場合、演奏するシンセノートのすべてのベロシティ値は96(12パッドが点灯)となります。

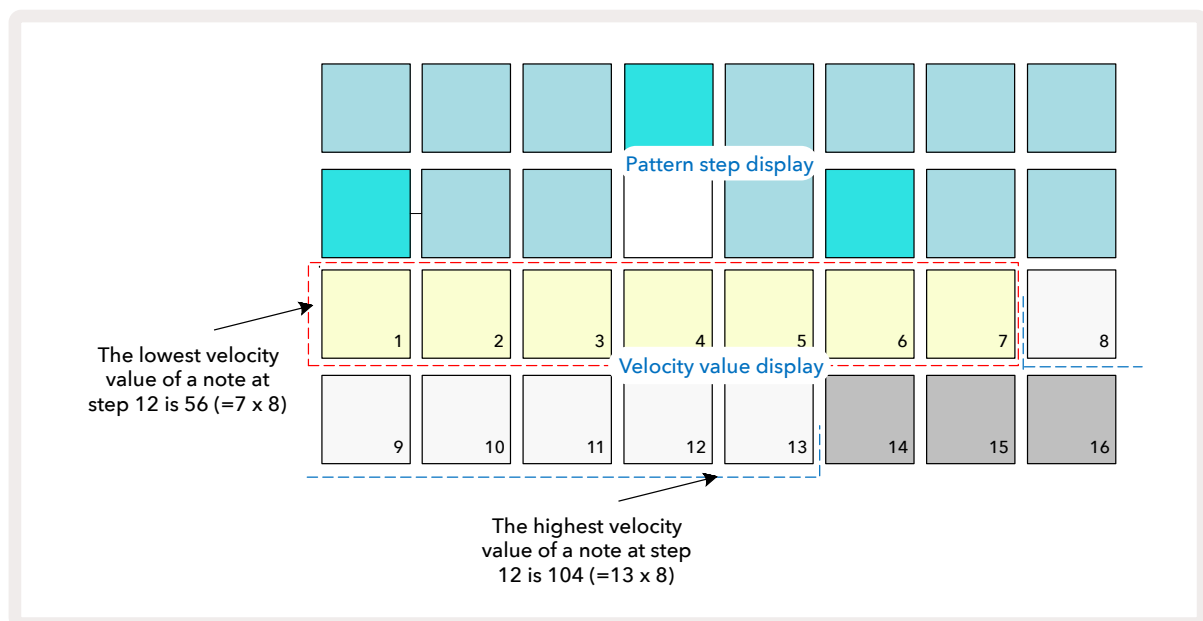
ベロシティを固定に設定しても、すでに録音されたノートのベロシティ値は変わりません。

ノートごとのベロシティ

また、Circuit Tracksがベロシティ固定モードになっていない場合は、同じステップ内のシンセノートに異なるベロシティ値を設定することもできます。ノートを手動で追加すると、それぞれのノートのベロシティ値がステップ内に保存されます。例えば、高いベロシティ値でシンセノートを押すと、そのノートのベロシティ値は保存され、また同じステップを選択し低いベロシティ値で別のノートを押すと、そのノートのベロシティ値は最初のものとは別に保存されます。

それぞれのノートのベロシティ値の変更は、ステップからそのノートを削除して必要なベロシティ値のノートを再度押すだけです。

各ステップのベロシティ値の範囲は、ベロシティビューで確認できます。ステップの最低ベロシティ値を示すパッドは明るく点灯し、最高ベロシティ値を示すパッドは薄暗く点灯します。下図の例では、ステップ12に割り当てられたノートには、56 (1～7までのパッドが明るく点灯) から104 (8～13までのパッドが薄暗く点灯) までの範囲のベロシティ値が適用されることが確認できます。

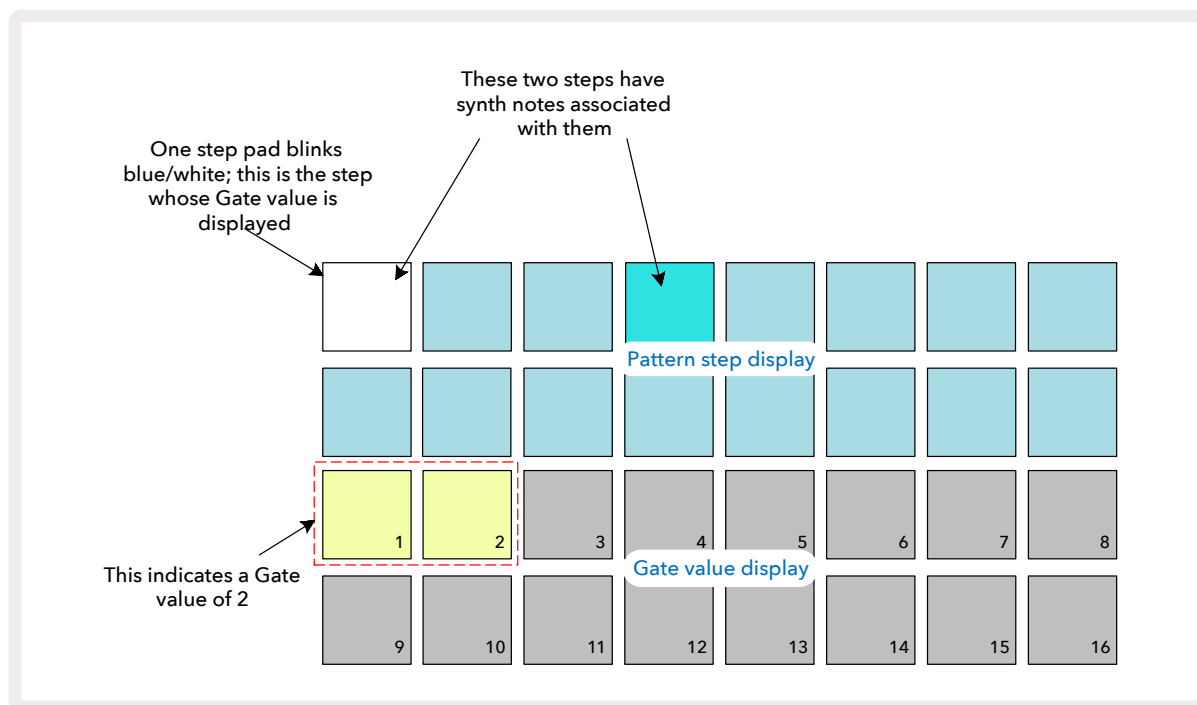


Gate

ゲートとは、基本的にステップごとのノートの高さを表します。ゲートパラメータは整数値だけでなく分数値も使用できます。ステップの1/6単位で、1/6から16までの値で設定でき、合計96の値を指定できます。数字（ステップの数）は、ステップのノートが鳴る長さを表します。

シンセパッドを演奏する際に、それぞれのノートにゲート値が割り当てられ、Circuit Tracksでは、96ある値から最も近い値でそれらがクオンタイズされます。パッドを短く叩くとゲート値は低くなり、長く押し続けるとゲート値は高くなります。ゲート値が16の場合、そのステップ内のノートが16ステップのパターン全体で鳴り続けます。

Circuit Tracksでは、パターンを作成した後にステップのゲート値を変更できます。これは **ゲートビュー**で行います。**6**.

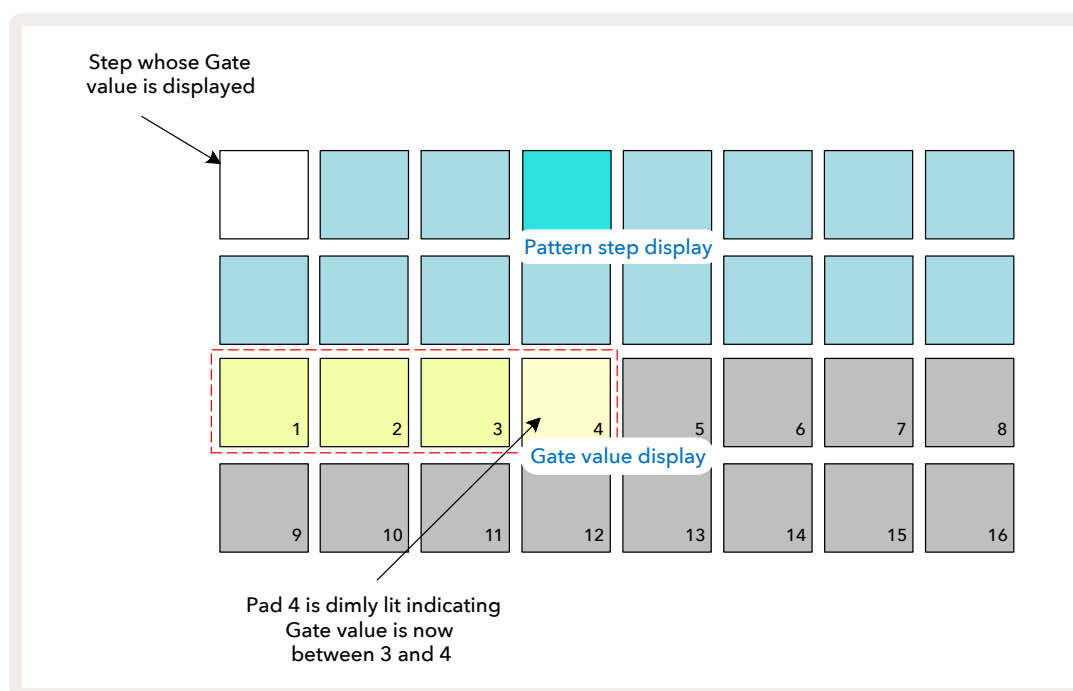


ゲートビューでは、グリッドの上2行にパターンのステップが表示されます。上図の16ステップの例では、ステップ1と4が明るく点灯し、これらのステップにノートが含まれていることを表しています。パターンステップ表示内の1つのパッドが白色と青色に交互に点滅し、ゲート値を示すステップになります。

グリッドの下2行は、ベロシティと同様、選択したステップのゲート値が表示されます。ゲートビュー内の点灯しているパッドの数は、パターンステップごとのノートの長さです。上図の例では、ゲート値は2であり、それ以外のゲート値のパッドは点灯しません。

ゲート値に対応するパッドを押すと、ゲート値が変更されます。つまり、ステップ内のノートが鳴る長さはパターンステップ数と同じ長さになります。上図にある例で、ステップ1のノートを2から4ステップに変更したい場合は、パッド4を押します。パッド1～4がベージュ色(オフホワイト色)に点灯します。この方法で、ノートを長さを変更できます。

ゲート値ディスプレイ内で点灯しているパッドのうち一番高い値に相当するパッドを押すことによって分数のゲート値を割り当てることができ、これによってゲートタイムが短縮されます。パッドを一回押すごとにゲートタイムが1ステップの1/6分短くなり、照明が段階的に暗くなっていきます。したがって、ステップ1でゲートタイムを3.5に設定したい場合には次のように表されます：



5回パッドを押した後、6回目でゲートタイムが元の整数値に戻り、パッドが最も明るい輝度に戻ります。

また、パターンの再生中にゲートビューを使用して、ゲート値を変更することもできます。この場合、ゲート値を変更したいステップのパッドを長押しします。これは、パターンのどの位置でも実行できます。押さえているステップパッドは赤色に点灯し、ゲート値の表示が「フリーズ」して選択されたステップのゲート値が表示されます。そして、新しく変更したい値に対応するパッドを押します。パターンは再生を続けるため、リアルタイムでさまざまなゲート値を試すことができます。

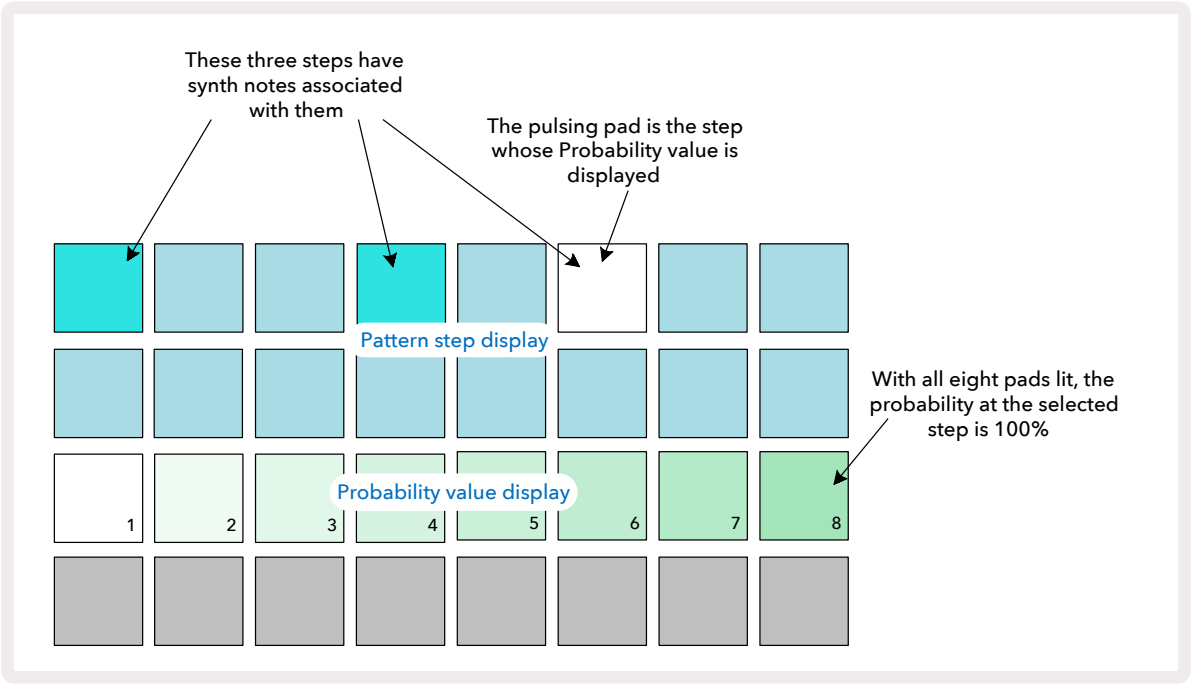
ノートが含まれていないパターンステップのゲート値はゼロとなります。そのようなステップの Gate ビュー内の全てのゲートパッドは消灯します。ステップにノートが割り当てられていない場合、そのステップのゲート値は編集できません。

プロバビリティー

Circuit Tracksのプロバビリティー機能を使い、ランダム変動の度合をパターンに取り入れることができます。プロバビリティーは、基本的にステップパラメータであり、パターンの通過中にステップ内のノートを再生させるかどうかを決定します。

最初は、すべてのステップに100%のプロバビリティー値が割り当てられているため、この値を低くしない限り、すべてのノートは常に再生されます。この変更は、プロバビリティービューで行います。

プロバビリティービューは、**Pattern Settings**ボタンのセカンダリビューになります **7**。**Shift**を押しながら**Pattern Settings**ボタンを押して開くか、すでに**パターン設定ビュー**にいる場合は、Pattern Settingsボタンをもう一度押してビューを切り替えます。パターン表示で、ノートのプロバビリティーを変更したいステップを選択します。パッド17～24は「プロバビリティー値」を示しており、最初はそれら8つのパッドがすべて点灯し、パッドの色が17から24へと濃くなります。



プロバビリティーには8つの値があり、選択したステップ内のノートがパターンを通過するときに再生される確率を設定します。プロバビリティー値は、点灯しているパッドの数で示され、その行のパッドの番号が高いほど暗く点灯します。下表は、使用できるプロバビリティー値です。

点灯パッド	プロバビリティー	点灯パッド	プロバビリティー
1 - 8	100%	1 - 4	50%
1 - 7	87.5%	1 - 3	37.5%
1 - 6	75%	1 - 2	25%
1 - 5	62.5%	1のみ	12.5%

停止モードでステップにプロバビリティー値を割り当てるには、変更するステップのパッドを押してから離し、3行目のプロバビリティー値に対応するパッドを押します。再生モードでステップにプロバビリティー値を割り当てるには、プロバビリティー値を設定している間は必ずステップパッドを押したままにしてください。ステップに割り当てられたすべてのノートは、上表のパーセンテージに応じた確率で再生されます。つまり、ステップ内のすべてのノートが再生される、または再生されない確率を意味します。

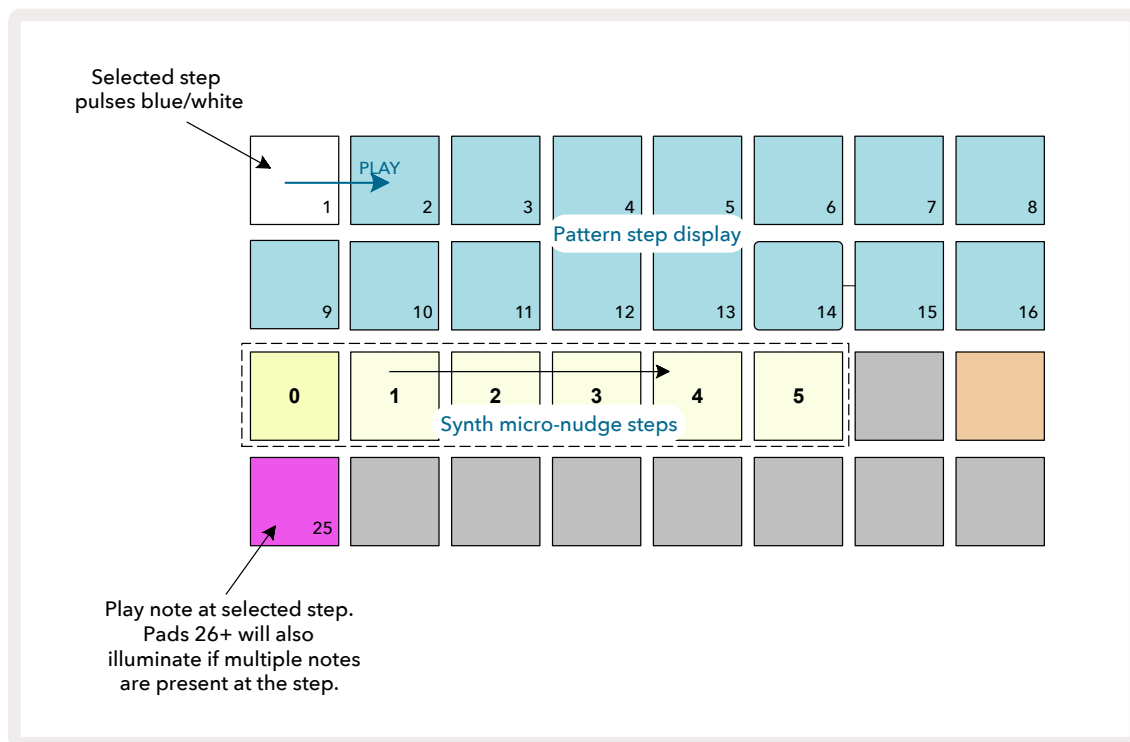
- 100%のプロバビリティー値では、ステップ内のノートは常に再生されます。
- 50%のプロバビリティー値では、ステップ内のノートは平均してパターンの半分で再生されます。
- 25%のプロバビリティー値では、ステップ内のノートは平均してパターンの4分の1で再生されます。

ステップ、パターン、プロジェクトを削除すると、すべてのプロバビリティー値が100%に戻ります。ステップの新しいノートのライブ録音でも、そのステップのプロバビリティー値は100%に戻ります。

マイクロステップの編集

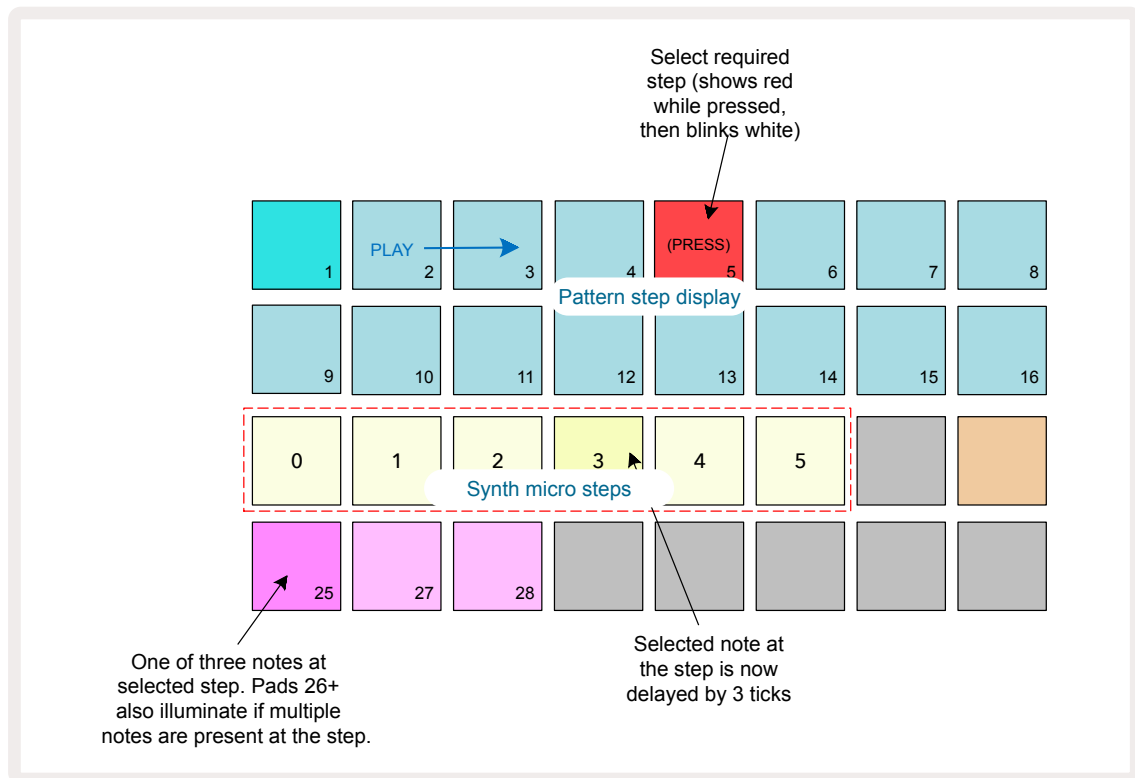
シンセノートでは、割り当てられたパターンステップで正確に再生されるだけではありません。1から5間隔の「刻み」(1ステップの6分の1の刻み)でステップ内のそれぞれのノートを遅らせることで、サウンドを「グリッドから外す」ことができます。これにより、例えばビートの3連音符など、他の方法では不可能なより複雑なリズムを作ることができます。

マイクロステップビューは、**Gate**ボタンのセカンダリビューになります **6**。 **Shift**を押しながら**Gate**ボタンを押して開くか、すでに**ゲートビュー**にいる場合は、**Gate**をもう一度押してビューを切り替えます。マイクロステップビューでステップを選択すると、ステップ内のノートの位置を確認でき、これはグリッドの3行目の最初の6つのパッドで示されます。デフォルトでは、ノートが停止モードで入力もしくはライブ録音で入力 (Rec Quantiseが有効の場合) されたとしても、最初のパッドが点灯します。つまり、ノートの最初のディレイはゼロであり、ステップで正確に再生されます。



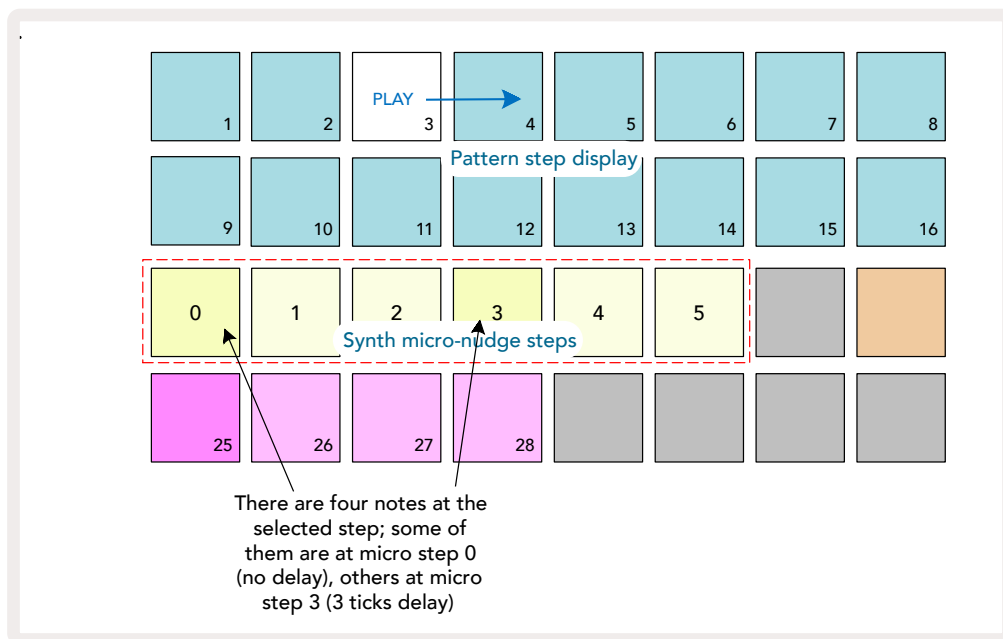
グリッドの4行目に、トラックカラーで1つ以上のパッドが点灯します。これらのパッドで、ノートを選択しステップでディレイの変更を行います。割り当てられたノートが1つだけの場合は、1つのパッドのみが点灯します。割り当てられたノートは、順に左から右に表示されます。つまり、ステップに最初に割り当てられたノートは一番左のパッド、次に割り当てられたノートはその右に続きます。1つのステップには、最大6つのノートを割り当てることができます。ここでノートを選択すると音を聞くことができ、どのノートが変更されているか確認できます。選択したノートのパッドは明るく点灯し、他のパッドは薄暗く点灯します。

ノートが選択された状態で、シンセのマイクロステップのパッドを使用しノートトリガーするステップを選択します。選択したマイクロステップのパッドは明るく点灯し、他のパッドは薄暗く点灯します。1つのステップで同じノートが重複してライブ録音されていない限り、各ノートは、それぞれのステップで1回のみトリガーされます。



それぞれのパッドを同時に押すか、1つのパッドを押しながら他のパッドを押すと複数のノートが選択できます。ステップに割り当てられているすべてのノートは、手動でノートを選択する前にデフォルトで選択されます。

複数のノートが選択されている場合、それらのノートがトリガーされるマイクロステップがすべて表示されます。つまり、下図のようなゲートビューでは、4つのノートが選択され、そのいくつかはマイクロステップ0でトリガーし、他はマイクロステップ3でトリガーします。それぞれのノートを選択することで、どのマイクロステップでトリガーさせるかを設定できます。



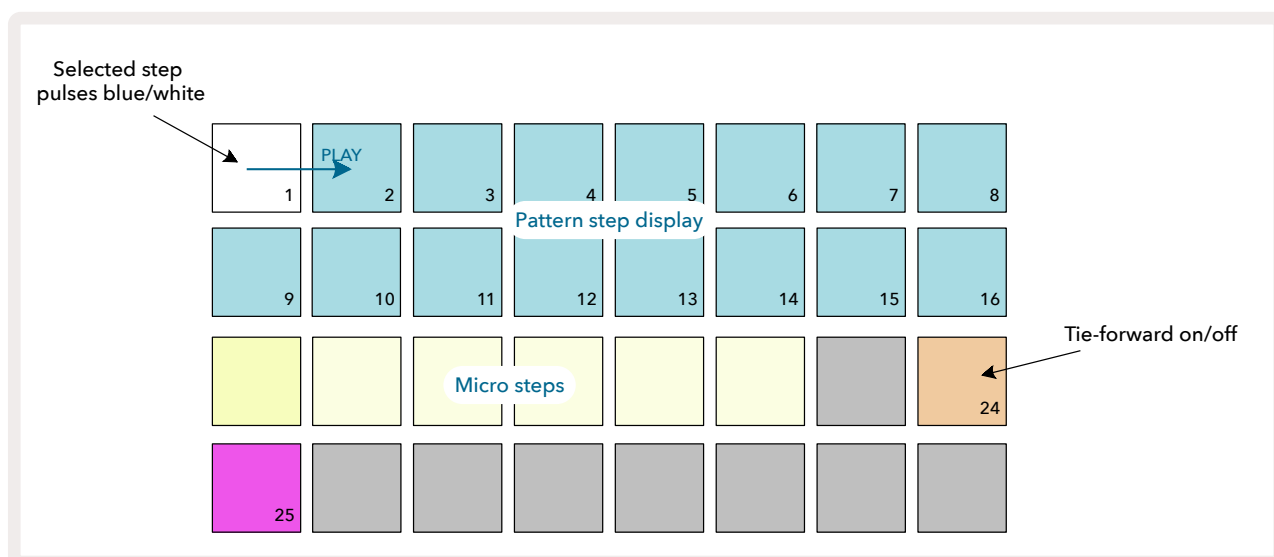
異なるマイクロステップのノートが存在するステップでは、ノートの再生がマイクロステップのディレイに応じてずれます。これにより、「ストラムされた」コードを聞くことができます。現在のパターンのテンポでステップが再生され、これを下げるとノートを個別に聞くことができます。

タイ／ドローンノート

ノートをタイでつなぎ、ドローンノートや長いアンビエントパッドを作ることができます。

各ステップにはタイフォワード設定があります。ゲートビューを使用しこの機能に移動します。ゲートビューでタイフォワードを行うノートが存在するステップを選択します。

マイクロステップビューを選択 (前項を参照) すると、以図のように表示されます。

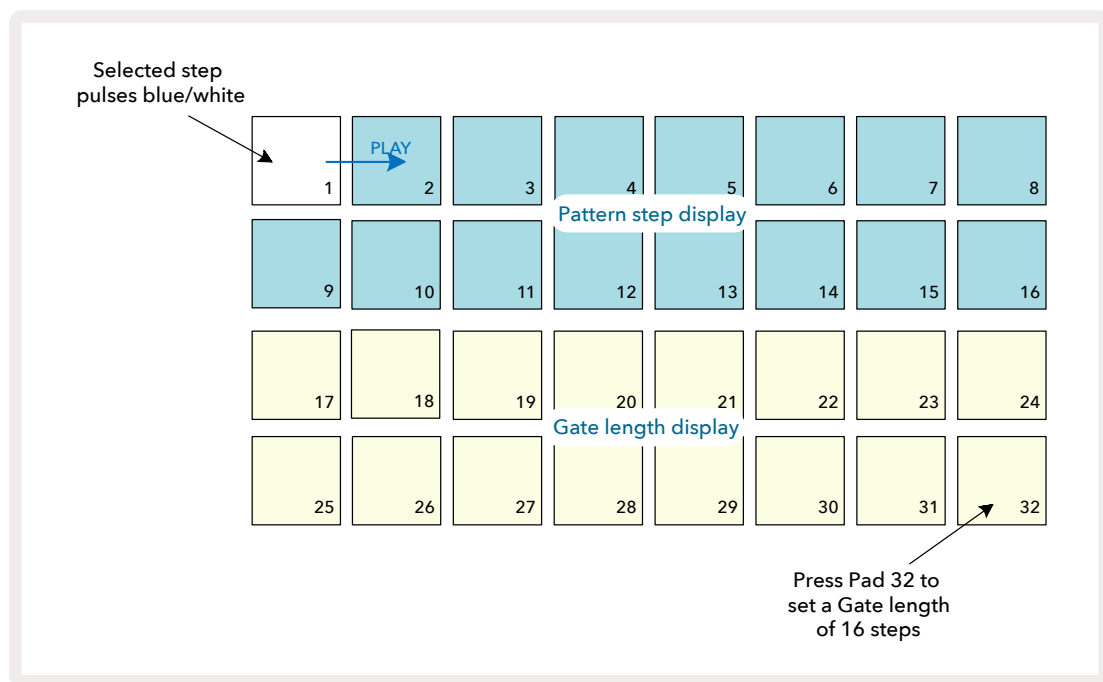


上図に示されているようにパッド24を押して、このステップのタイフワード設定のオンとオフを切り替えます。

タイノートを機能させるには、次のノートが再生される直前に終了もしくはノートが重なるようにゲートの長さを設定する必要があります

。

下図の例では、タイでつながれるノートが最初のステップにあるため、ゲートの長さを16ステップに設定すると、次のパターンがトリガーされる直前に終了します。



パターンビューで再生させるために唯一選択されたパターンである場合は、ノートはいつまでも再生されます。または、次のパターンの最初に同じピッチの新しいノートを作成してパターンチェーンで再生させると、2つのノートがタイでつながります。

ノートビューでステップを長押しすると、タイノートは通常の赤色ではなくオレンジ色で点灯します。タイノートがすでに割り当てられているステップにノートが追加された場合は、タイフワード設定は引き継がれず点灯は赤色になります。これにより、タイノートが存在するステップをオーバーダビングしてもタイが重複されません。

また、新しく追加されたノートは、それぞれに違う長さのゲートを持つため、既存のノートの長さとは異なる場合があります

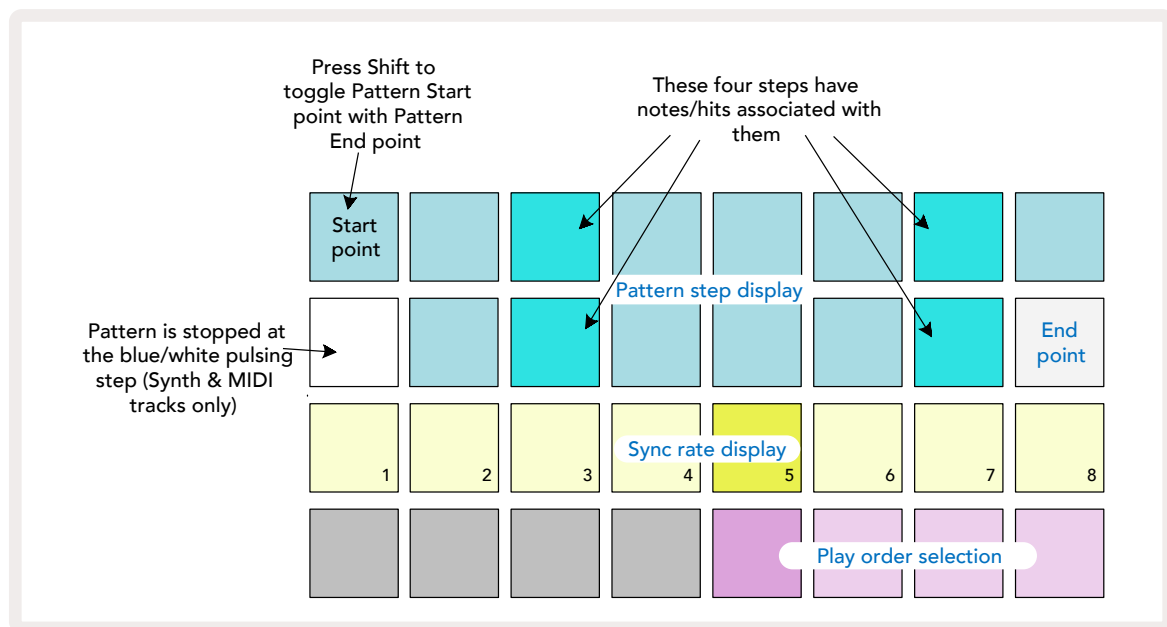
。

タイに新しいノートを追加したい場合は、ゲートビューを開いてステップを選択し、タイフワード設定をオフにしてから再度オンにすると、設定がステップ内のすべてのノートに適用されステップのゲートの長さを変更したときと同じように、すべてのノートは新しいゲートの長さを引き継ぎます。

パターン設定

デフォルトのパターンの長さは、16または32ステップですが（ページ76にある「ステップページと16/32ステップパターン」もご参照ください）、すべてのトラックのパターンは、最大32ステップの長さに設定できます。さらに、パターンの開始位置と終了位置を個別に定義できるため、あらゆる長さのパターンを異なる長さのパターンを持つ他のトラックと再生でき、これにより非常におもしろいエフェクトが生むことができます。また、パターンの再生方法を選択したり、他のトラックの速度に応じてトラックの速度も設定することができます。

これらの設定は、すべてパターン設定ビューで行います。**Pattern Settings**ボタンを押すと下図のようなビューが開きます。

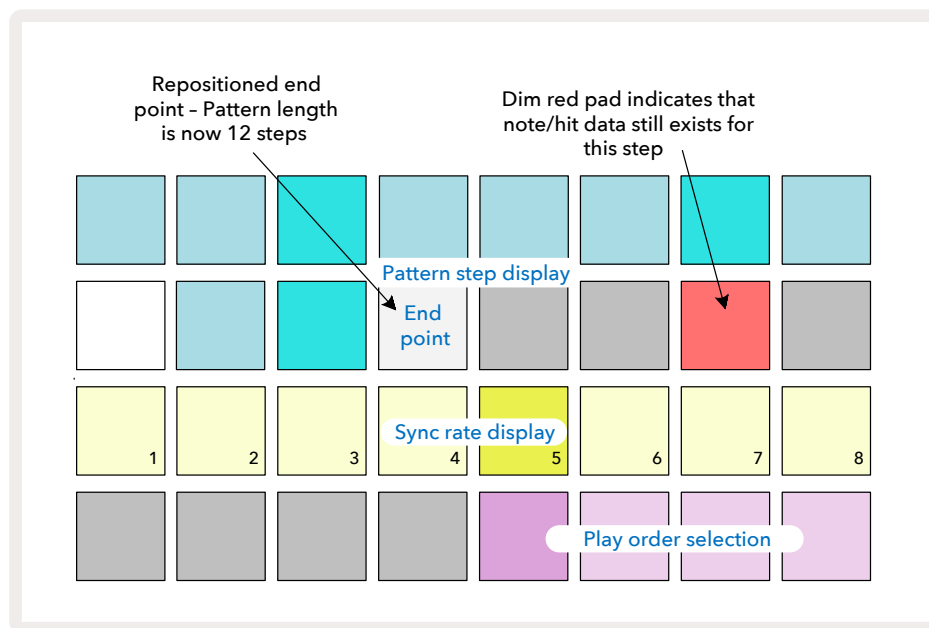


パターン設定ビューで変更したトラックパターンは、通常の方法でプロジェクトに保存されます。

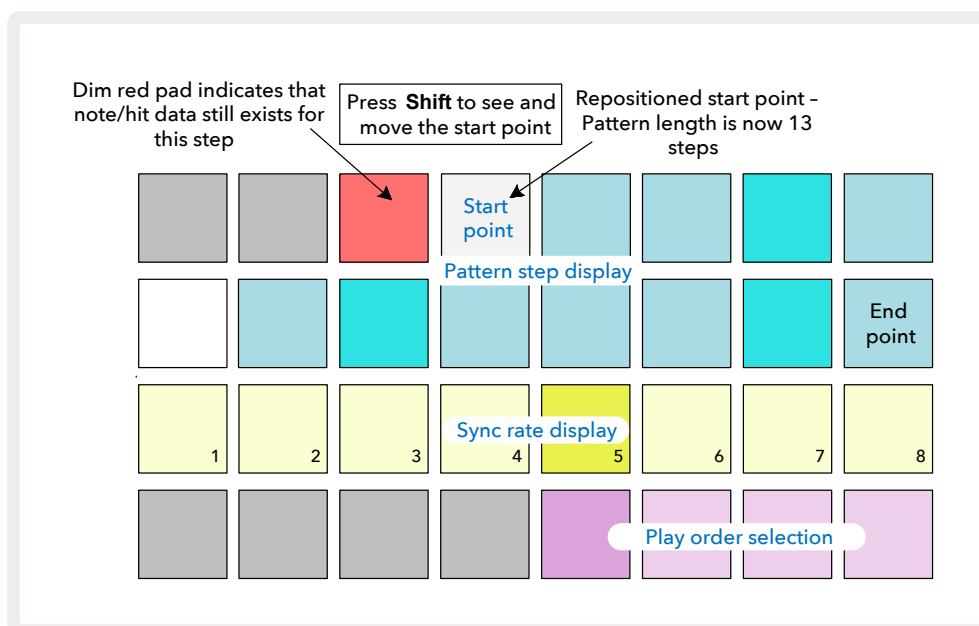
開始位置と終了位置

パターン設定ビューでは、上2行に選択中のトラックのパターンステップが表示されます。パターンの長さを変更していない場合、パッド16はベージュ色に点灯し、パターン内の最後のステップであることを示します。ただし、パターンの長さが32ステップの場合は、**Step Page**ボタンを押して 8 2ページ目を開き、最後のステップの位置を確認します。現在のパターンのステップの開始位置を確認するには、**Shift**を長押しします。終了位置のステップパッドが青色に戻り、開始位置のステップパッドがベージュ色に点灯します。パターンの長さを変更していない場合は、パッド1がベージュ色に点灯します。

別のパターンのステップパッドを押すと、トラックの終了位置が変更され、パターンの長さを短くすることができます。新しく設定された終了位置のパッドはベージュ色に点灯し、「数字の大きい」パッドは暗く点灯、もしくは薄暗い赤色で点灯します。後者の場合は、そのステップにノート／ヒットのデータが割り当てられていることを示します。終了位置をもとに戻しても、このデータは消えずに再生されます。



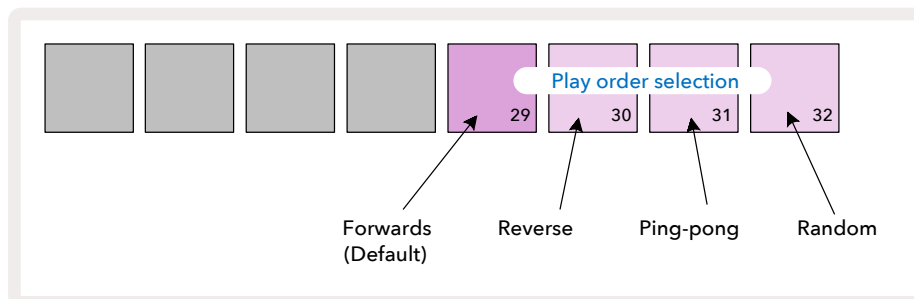
開始位置の変更も、まったく同じ手順ですが、**Shift**を押したままで、変更する開始位置を選択します。



32ステップのパターンを使用する場合は、ステップのページが2ページに分かれるため、作業中はどちらのページを開いているか確認してください。ページごとのステップボタンの色は⑧常に、1ページ目(ステップ1~16)は青色、2ページ目(ステップ17~32)はオレンジ色で示されます。

再生方法

パターン設定ビューのパッド29～32で、現在のパターンの再生方法を選択します。設定されたパッドは明るく点灯します。デフォルトの再生方法はフォワード（標準設定）で、パッド29が明るく点灯します。



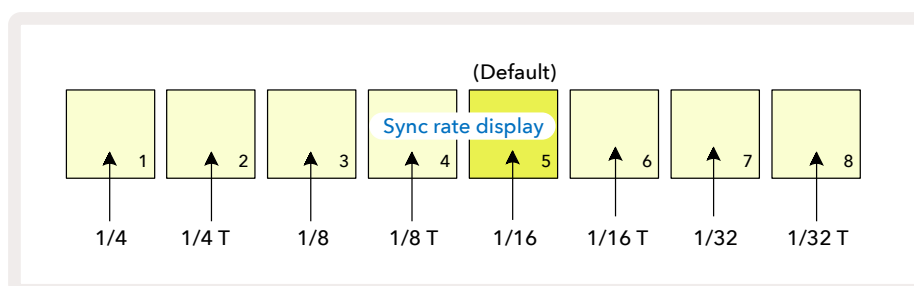
フォワード以外の再生方法は、次のとおりです。

- **リバース**（パッド30）パターンでは、終了位置からステップを開始し逆方向で再生され、それを繰り返します。
- **ピンポン**（パッド31）パターンでは、ステップは最初から最後まで再生され、そしてその後開始位置まで逆方向に再生され、それを繰り返します。
- **ランダム**（パッド32）パターンでは、ステップの間隔を保ちつつランダムなステップで再生されます。

再生モードで再生方法を変更した場合、パターンは常に現在のサイクルを終了してから変更されたパターンでサイクルを開始します。これは、パターンの長さや現在のステップページに関係なく適用されます。

パターンの同期レート

パターン設定ビューの3行目は、プロジェクトのBPMに対するトラックの再生速度を決定します。事実上はBPMの乗除数になります。



選択した同期レートのパッドは明るく点灯します。デフォルトのレートは「x1」(3行目のパッド5)で、このBPMでトラックが再生されます。数字の大きいパッドを選択すると、以前のパターンに比べて再生カーソルの進む速度が速くなります。同様に、数字の小さいパッドを選択すると、再生速度が遅くなります。同期レートには、1/4、1/4T、1/8、1/8T、1/16、1/16T、1/32、1/32Tがあり、Tは3連符を表します。

デフォルトでは1/16に設定されており、それぞれのステップが16分音符になります。同期レートを上げることで全体の再生時間は短くなりますが、シーケンサーのステップを細かく編集することができます。逆に、同期レートを下げた場合は、変化していくパターンのような細かい編集を必要としない長いパターンを作成するときに便利です。

。

再生モードで同期レートを変更した場合、パターンは常に現在の速度でサイクルを終了してから新しい速度でサイクルを開始します。これは、パターンの長さや現在のステップページに関係なく適用されます。

ミュート

ミュートは、トラックごとのそれぞれのパターンにさらにランダムなバリエーションを加えることができます。現在のパターンのノートやヒットを、異なるステップに「シャッフル」させます。パターンのノートやヒットの数、シンセノートやドラムサンプル自体は変更されずに、ただ異なるステップに再割り当てされます。ミュートにより、マイクロステップ、ゲート値、サンプルフリップ、プロバビリティ、オートメーションデータなど、すべてのステップパラメータが再割り当てされます。

パターンをミュートさせるには、**Shiftを押しながら 20 Duplicateボタンを押します 18**。この操作は、パターンステップが表示されるノートビュー、ベロシティビュー、ゲートビュー、パターン設定ビューで行うことができます。ミュートは、再生中のパターンのみに適用されるため、それがパターンチェーンの一部である場合は他のパターンは影響されません。ステップページの長さに応じてノートやヒットの再割り当てが行われます。**Shift + Duplicate**を繰り返し行うことで、すべてのパターンに対して何度でもミュートを適用できます。パターン内のノートやヒットは毎回ランダムに再割り当てされます。

ミュートには「取消」機能がありません。そのため、ミュートを使用する前に既存のプロジェクトを保存することをお勧めします。

MIDIトラック

はじめに

2つのMIDIトラックは、Synthトラックと同じように作動し同じシーケンサー機能に対応しますが、いくつかの重要な違いがあります。それは内部のシンセエンジンでコントロールするのではなく、MIDI経由で外部機器やソフトウェアをコントロールします。ノートデータは、ノートビューのパフォーマンスパッドから、そしてSynthトラックと同じようにシーケンサーから送信されます。また、選択したMIDIテンプレートに応じて、CCデータもマクロノブで送信されます。これらのコントロールは、シンセマクロと同様にオートメーション化が可能です。各MIDIテンプレートのデフォルトは、それぞれ1、2、5、11、12、13、71、74の値の8つのCCインデックスとなります。

SynthトラックやDrumトラックと同様に、MIDIトラックでもマクロノブを使用して、ミキサービューでボリュームとパンレベルの設定、FXビューでディレイとリバーブのエフェクトセンドレベルを設定します。ただし、MIDIトラックでは、これらはリアパネルの2つのオーディオ入力に適用されるアナログ音源信号に基づいて動作します **5**。推奨されるワークフローとしては、Circuit TracksからMIDIデータを外部シンセやドラムマシンに送信し、そのオーディオ出力をCircuit Tracksのオーディオ入力にルーティングすることです。これにより、MIDIトラックのミックス全体で外部機器が持つ機能を完全に操作することができます。他のトラックと同様、ボリューム、パン、エフェクトのコントロールやオートメーション化をすることができます。

当然ながら、これはあくまでもルーティング方法の1つであり、オーディオ入力を別の目的として使用することもできます。しかし、外部の入力信号のルーティングは常にミキサーとFXセクションが使用されます。

テンプレートの選択

MIDIトラックを選択したらPresetボタンを押して **14** テンプレートビューに移動します。Circuit Tracks内には8つのMIDIテンプレートが保存されており、一番上の行のパッドが青色に点灯します。各テンプレートで、マクロコントロールで送信されるMIDI CCメッセージを定義します。外部機器のMIDI仕様に該当するテンプレートを選択します。Componentsエディタで、これらのテンプレートの編集やバックアップを行うことができます。パッドを押して新しいテンプレートが選択されると、パッドが白色に点灯します。そのトラックを選択したときに、マクロコントロールで異なるメッセージが送信されるようになります。各トラックでは違うテンプレートを使用できます。セットアップビューで、定義されたMIDIトラックのチャンネルにデータを送信します（ページ103参照）。

MIDIテンプレートのパラメータは、他のパラメータと同じようにオートメーション化できます。（再生ボタン、録音ボタンを押してノブを操作）。オートメーション化されたMIDIテンプレートのコントロールは、USBポートのみに送信される他のトラックパラメータとは違い、**MIDI Out**のDINポートおよびUSBポートにもデータが送信されます。

新しいテンプレートを選択しても既存のオートメーションデータは消去されず、マクロコントロールに割り当てられた新しいMIDIメッセージに適用されます。

デフォルトのテンプレート

8つのデフォルトMIDIテンプレートは、同じものです。いずれかを選択し、Componentsエディタで必要な変更を行い、外部機器でマクロコントロールを効果的に機能させます。多くのシンセが同じCCメッセージを使用し同じようなパラメータを調整するため、デフォルト設定が使用できます。さらに多くのシンセでは、本体でCCメッセージの再マッピングが可能です。

デフォルトのテンプレートでは、マクロコントロールは下表に示されているとおりにMIDI CCメッセージを送信します。

マクロコントロール	MIDI CC	通常の使用	備考
1	CC1	モジュレーションホイール	多くの場合、シンセで再マッピングが可能
2	CC2	ブレスコントロール	多くの場合、シンセで再マッピングが可能
3	CC5	ポルタメントタイム	
4	CC11	エクスプレッション	多くの場合、シンセで再マッピングが可能
5	CC12	エフェクトコントロール1	
6	CC13	エフェクトコントロール2	
7	CC71	レゾナンス	
8	CC74	フィルター周波数	

Novation Componentsからさまざまなテンプレートをダウンロードできます。これらのテンプレートは、Novation製品だけではなく他のメーカー製品にも対応しています。

Componentsでテンプレートの設定

MIDIテンプレートのコントロール値

Componentsエディターを使用して、テンプレートの各コントロールの開始値と終了値を設定できます。開始値とは、コントロールを反時計回りにフル回転したときに出力される値、終了値とは、コントロールを時計回りにフル回転したときに出力される値です。

MIDIテンプレートのコントロールの極性

Componentsエディタでは、各マクロコントロールをユニポーラまたはバイポーラとして定義することもできます。これは、コントロール下にあるLED文字のみに適用され、送信メッセージには影響しません。ユニポーラが選択されている場合、コントロールを一方の端からもう一方の端へ動かすと、LEDは薄暗い点灯から明るい点灯へと直線的に変化します。バイポーラに設定されている場合、コントロールの中央でLEDは薄暗く点灯し、コントロールを左右に回すと明るく点灯します。

MIDI Outを介して外部ハードウェアに接続

Circuit Tracksから外部機器のシーケンスやコントロールを行うには、5ピンMIDIケーブルをCircuit Tracksの **MIDI Out**ポート（またはMIDI Outポートが使用されている場合は**MIDI Thru**、ページのセットアップビューを参照）に接続します。外部機器でノート、クロック、CCメッセージが受信できないときは、セットアップビューで一番下の行の8つのパッドがすべて明るく点灯しているか確認してください（**Shift**を押しながら**Save**ボタンを押して移動）。パッドの機能の詳細については、付録のセットアップビューをご参照ください。103

ドラム

Circuit Tracksには、Drum 1からDrum 4までのDrumトラックがあります。グリッドの表示はSynthトラックのときと似ており、上2行に同じパターンが表示されます。下2行の16のパッドでそれぞれ違うパーカッションサンプルをトリガーさせます。全4ページのサンプルがあり(それぞれ16サンプル)、▼と▲ボタンで移動し選択できます

15。これらの点灯している明るさで使用中のページを確認できます。また、プリセットビューでも使用するサンプルを選択できます(ページ63参照)。

Drum 1からDrum 4ボタンでトラックを選択して個別にドラムをプログラムすることができます 5。トラックを簡単に識別できるようにサンプルパッドなどでは色分けをしています(ページ22参照)。

デフォルトのサンプルページの割り当ては次のとおりです。

Drum 1: ページ1、スロット1(キック1)

Drum 2: ページ1、スロット3(スネア1)

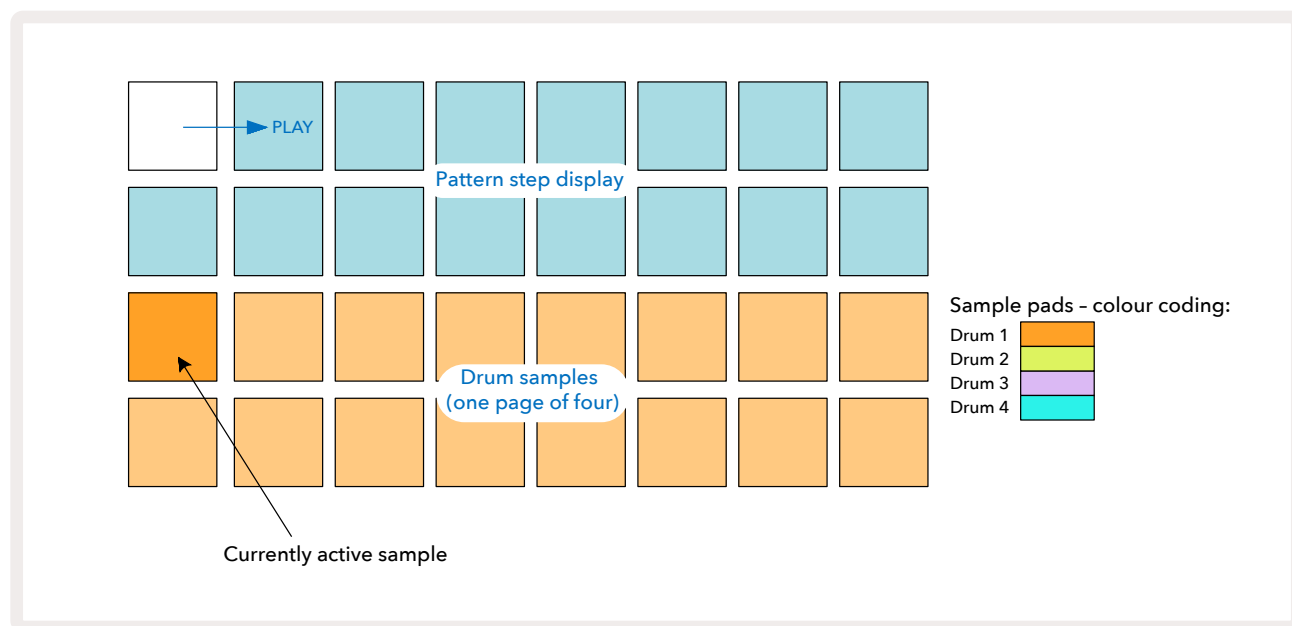
Drum 3: ページ1、スロット5(クローズドハイハット1)

Drum 4: ページ1、スロット9(追加パーカッション1)

各ページにはドラムキットが表示されます。ドラムの1と2はキックドラム、3と4はスネア、5と6はクローズドハイハット、7と8はオープンハイハット、9から12は追加パーカッション、13から16はメロディックなサウンドとなります。

ドラムを演奏する

4つのDrumトラックのノートビューはすべて同じで、色分けにより使用中のトラックを認識できます。下図は、Drum 1の例です。



サンプルパッドを押すと、サンプルを試聴できます。使用中のサンプルを変更するには、別のサンプルパッドを素早くタップします。長押しでサンプルを再生できますが、以前のサンプルを使用中として割り当てたままにします。

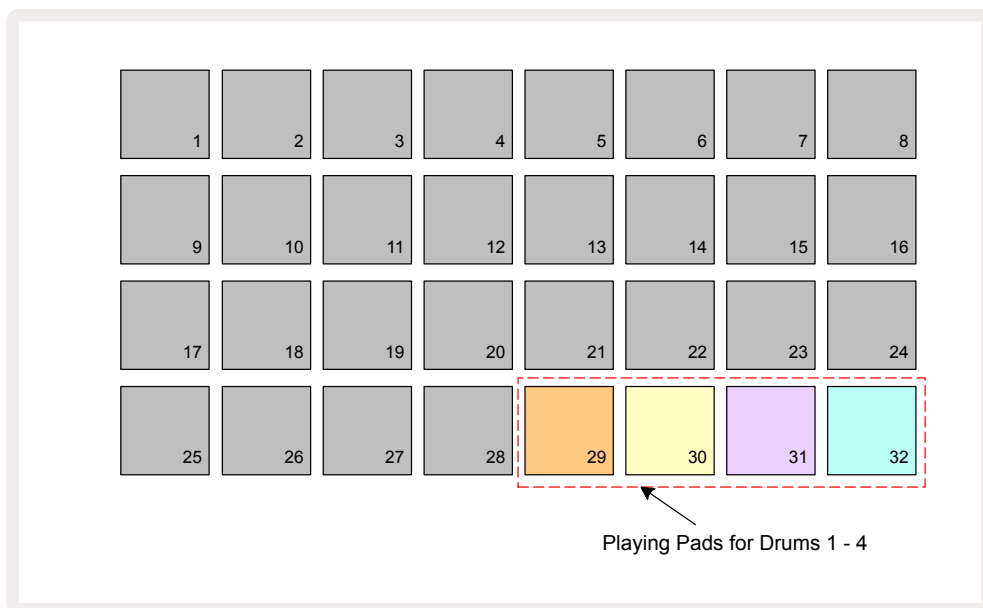
停止または再生モードで使用中のサンプルをパターンステップに割り当てるには、ドラムヒットさせる対応のパターンステップのパッドをタップします。該当のステップパッドは明るい青色に点灯します。ステップパッドで切り替えができ、ステップからドラムヒットを削除するには、ステップパッドをもう一度タップします。

パッドの短押し／長押しをすることで、別のサンプルの追加のドラムヒットをパターンで演奏できます。他のパッドを押すと（タップではなく）そのサンプルが再生されますが、そのパターンでは新しいサンプルは再生されません。パターンの再生中に別のサンプルパッドをタップすると、パターンは新しいサンプルで再生を続けます。

上に説明があるように、停止モードまたは再生モードでプログラムしたドラムヒットは、デフォルトのベロシティ、マイクロステップ、プロバビリティの値のステップに割り当てられます。これらのパラメータは、後で変更できます。録音モードでDrumトラックに録音する場合、サンプルパッドでヒットをリアルタイムに演奏できます。この場合、ヒットのベロシティはステップに割り当てられ、その値はベロシティビューで確認できます。

拡大ドラムビュー

拡大ビューを開き、4つのパッドで、すべてのDrumトラックに対して1つのドラムパターンを同時に打ち込みできます。拡大ドラムビューは、**Note**ボタンのセカンダリビューとなります **7**。 **Shift**を押しながら**Note**ボタンを押して表示させるか、もしくはすでに**ノートビュー**を開いている場合は、**Note**ボタンをもう一度押してビューを切り替えます。このビューでは、下図で示すように、29～32以外のグリッドパッドはすべて無効となります。



4つのパッドでそれぞれ再生されるサンプルは、各Drumトラックに対して使用できます。

拡大ドラムビューでは、リアルタイムで自由にドラムパッドを演奏したり、または、● **録音** ボタンを押してパターンに録音することもできます。Circuit Tracksで録音クオンタイズを有効にすると、タイミングがクオンタイズされパターンステップにドラムヒットを正確に合わせます。録音クオンタイズを無効にすると、隣接するステップ間の6つのいずれかのタイミングに配置されます。

また、既存のパターンが再生中のときに拡大ノートビューを使用して、ヒットを追加で録音することもできます。

サンプルの選択

Circuit Tracksの4つの各Drumトラックでは、あらかじめ用意されている64のサンプルからいずれかを使用できます。ノートビューで、4ページ(各ページ16サンプル)にわたるサンプルを試聴して選択するか、または、該当のトラックボタンを押した後にPresetボタンを押して、**プリセットビューに移動して選択できます** 14。Drumトラックのプリセットビューでは、64のサンプルが2ページにわたって表示され、ノートビューと同じ順番で配置されています。プリセットビューでは、各トラックで使用できるサンプルが表示されます。Drum 1またはDrum 2を選択している場合は、プリセットビューはサンプルの1ページ目を、Drum 3またはDrum 4を選択している場合は、2ページ目が表示されます。▼と▲ボタンでページを移動できます。

選択したサンプルはすぐに目的のDrumトラックで使用でき、ノートビューのサンプルパッドは、サンプルが含まれるページ(16つつ)を想定しています。

また、MIDIチャンネル10でMIDI CCメッセージを送信することで、外部MIDIコントローラーを使いドラムのパッチを呼び出すこともできます。CCメッセージが受信できるように、Circuit Tracksの設定が必要です。これはデフォルト設定であり、詳細については、ページ104をご参照ください。

詳細については、ダウンロード可能な**Circuit Tracksプログラマーのリファレンスガイド**の中で説明しています。

サンプルフリップ

● **録音ボタンを押すと** 13、選択したドラムサンプルをリアルタイムで演奏でき、Circuit Tracksにそれが録音されます。サンプルフリップと呼ばれる機能で、Drumトラックのノートビューまたはプリセットビューで行うことができます(つまり、一度に2倍の数のサンプルにアクセスできます)。4つのドラムそれぞれに対して操作を行うことができ、非常に素晴らしい機能です。各トラックで複数のサンプルが使用でき、パターンをとおしてドラムサンプルをフル活用できます。別のトラックに基本パターンを録音しておく、この作業を行う際にタイミングの参考にもなります。

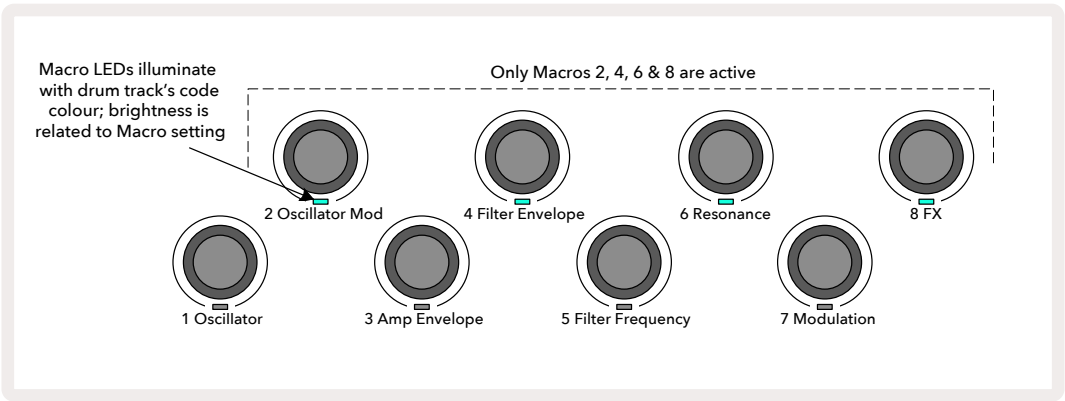
シンセノートを割り当てるときと同様に、ステップにサンプルフリップを適用することもできます。使用するサンプルのパッドを長押しし(赤色に点灯)、パターン表示でステップパッドを押してパターンにサンプルを割り当てます。それらのパッドも赤色に点灯します。パターンを実行すると、以前のステップではなく、新しく割り当てたステップでサンプルが再生されます。

パターン表示では、フリップされたサンプルのステップを区別します。使用中のサンプルのヒットを持つステップは明るい青色に点灯し、フリップされているステップはピンク色に点灯します。

マクロを使用してドラムをデザインする

マクロコントロールを使えます。**3**を使用することで、シンセサウンドと同じようにドラムサウンドに調整を加えることが可能です。シンセのマクロとは異なり、ドラムでは機能は固定されていますが、ノブを動かすことで実際に生成されるサウンドの質は、使用するサンプルによって大きく異なります。シンセサウンドと同様に、異なるドラムサウンドを読み込みマクロを操作してさまざまなサウンドを試すことができます。

Drumトラックを選択しているときは、偶数のマクロのみが有効になります。



以下の表では、ドラムトラックに適用される各マクロコントロールの機能が示されています：

マクロ	機能
2	ピッチ
4	ディケイエンベロープタイム
6	ディストーション
8	EQ

ドラムパターンを録音する

ドラムパターンの作成は、シンセパターンの手順とはわずかに異なります。録音モードおよびDrumトラックのノートビューを開いている場合は、サンプルパッドを叩くだけでパターン内のそれらのステップにヒットが確定され、パターンステップのパッドは明るい青色に点灯します。

これは、パターンが実行されている(▶ **再生** ボタンを押す) 場合のみにヒットが再生されます。Synthトラックとは違い、パターンを停止した状態で明るく青色に点灯しているステップパッドを叩いても、ノートビューでは何も再生されません。(ただし、ベロシティビューもしくは ゲートビューではヒットを聞くことができます。ページ69参照。)

16ステップのドラムパターンは、録音モードでサンプルパッドを叩くだけで作成できます。4つのDrumトラックはいつでも切り替えでき、また、デフォルトのドラムサウンドを使用して基本のドラムパターンを作成することも可能です。グルーヴ感が出てきたら、ノートビューまたはプリセットビューに**移動し**、そして／またはマクロを使用して違うドラムサウンドを試すことができます。

作成したパターンは、現在有効なプロジェクトのパターン1 (8つのうちのいずれか) を構成します。2つのSynth、2つのMIDI、4つのDrumのトラックにはそれぞれ8つのパターンがあります。パターン1は、すべてのプロジェクトのデフォルトになり、このパターンで録音され、**再生** ボタンを押したときに聞こえるパターンとなります。パターンをチェーン化することでより長いシーケンスを作成できます。詳細については、ページ77で説明しています。

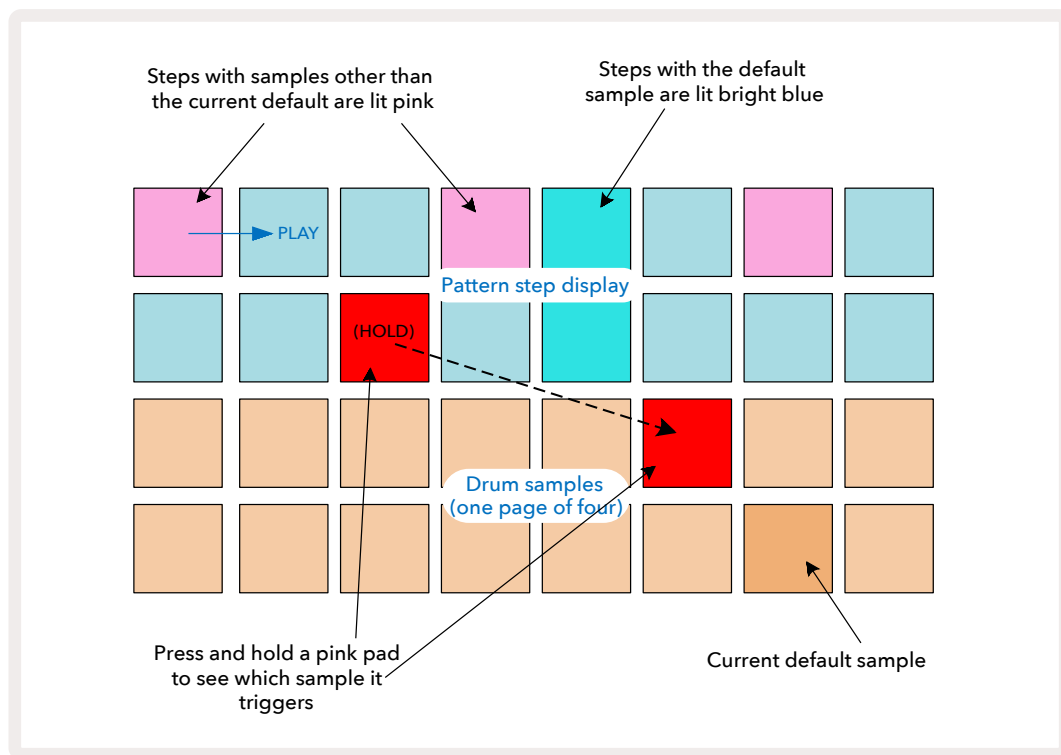
非クオンタイズの録音

ドラムサンプルのライブ演奏を、クオンタイズした状態とクオンタイズしない状態で行うことができます。クオンタイズ録音では、最も近いステップに合わせたドラムヒットになり、非クオンタイズ録音では、中間のマイクロステップに直接ヒットが置かれます。録音のクオンタイズ設定の切り替えは、Shiftを押しながら● **録音** ボタンを押します。録音クオンタイズが有効の場合、**Shift**を押したとき**録音** ボタンは明るい緑色に点灯します。録音クオンタイズが無効 (非クオンタイズ) の場合、**Shift**を押したとき**録音** ボタンは薄暗い赤色に点灯します。

手動ヒット入力とステップ編集

パターンが実行 (停止モードなど) されていないときにノートビューで点灯しているステップパッドを押しても、ドラムヒットは聞こえませんが、Circuit Tracksでは、「オフライン」でパターンに／から個々にドラムヒットの追加や削除を行うことができます。

ノートビューでは、いずれかのサンプルパッドは常に点灯していますが、全4ページあるためそれが表示されない場合もあります。このサンプルは現在のデフォルトで、ステップパッドを短押しすると、そのステップにデフォルトサンプルが割り当てられ、そのステップパッドは明るい青色で点灯します。ステップパッドを長押しすると赤色に点灯し、サンプルパッドを使い選択したステップにサンプルを割り当てできるようにします。そのステップパッドはピンク色に点灯します。

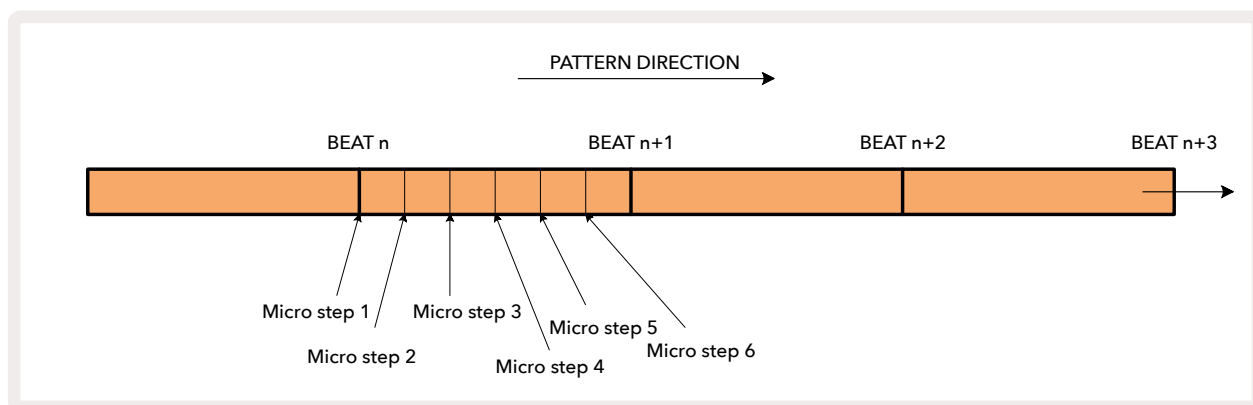


停止モードと再生モードでは、サンプルフリップが可能です。ステップパッドを長押しすると、サンプルが割り当てられたパッドは赤色に点灯します。他のサンプルを選択すると、ステップで新しいサンプルがトリガーされます。

点灯しているステップパッドを押すと、そのステップのドラムヒットが削除されます。

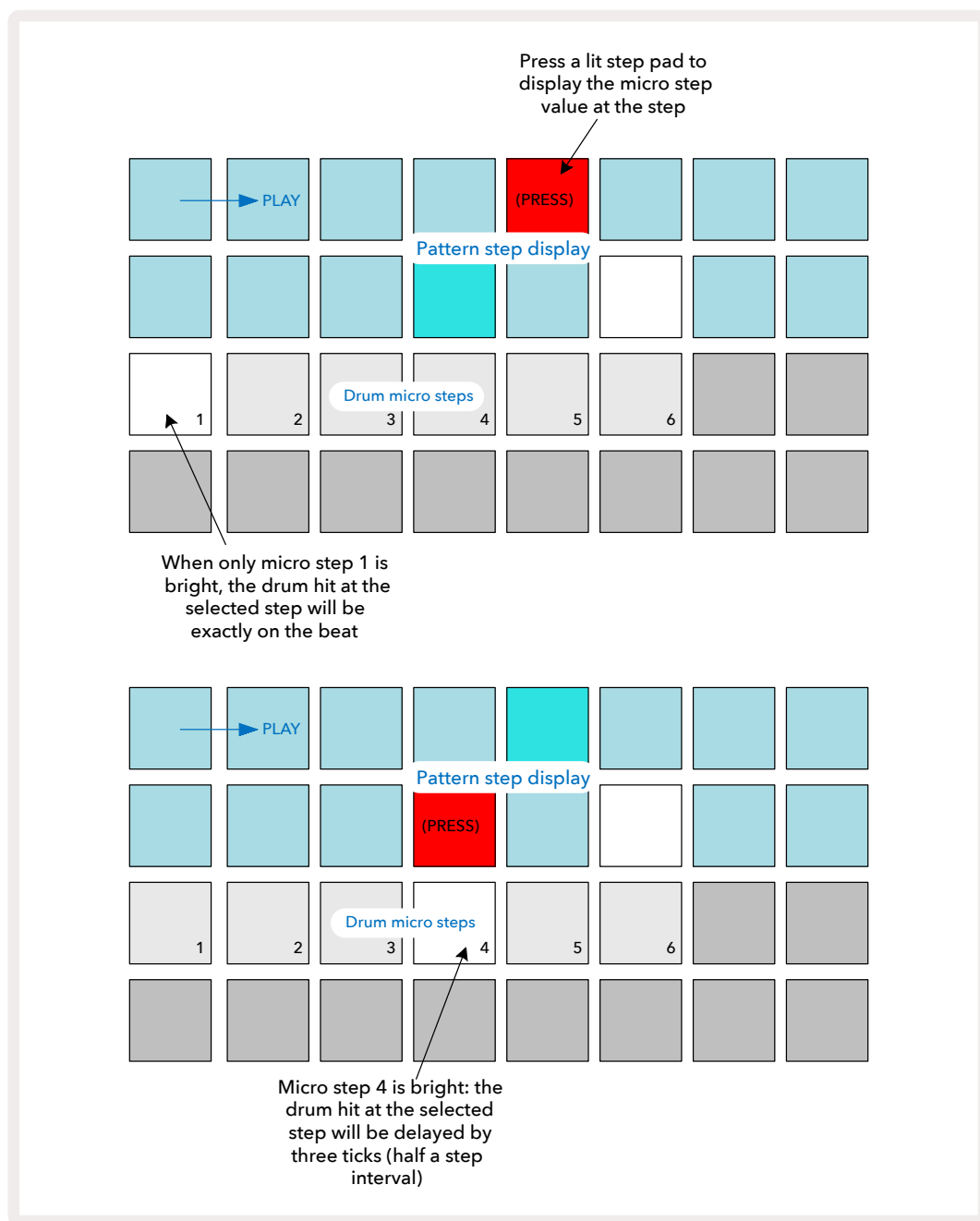
マイクロステップの編集

クオンタイズ録音が無効の場合、リアルタイムで録音されたドラムヒットのタイミングは、隣接するパターンステップ間の6の「マイクロステップ」のいずれかに置かれます。「オフライン」でドラムヒットが追加された場合（停止モードについては、前項をご参照ください）は、常にステップの最初のマイクロステップに置かれ、これは、ステップの正確なビートになります。



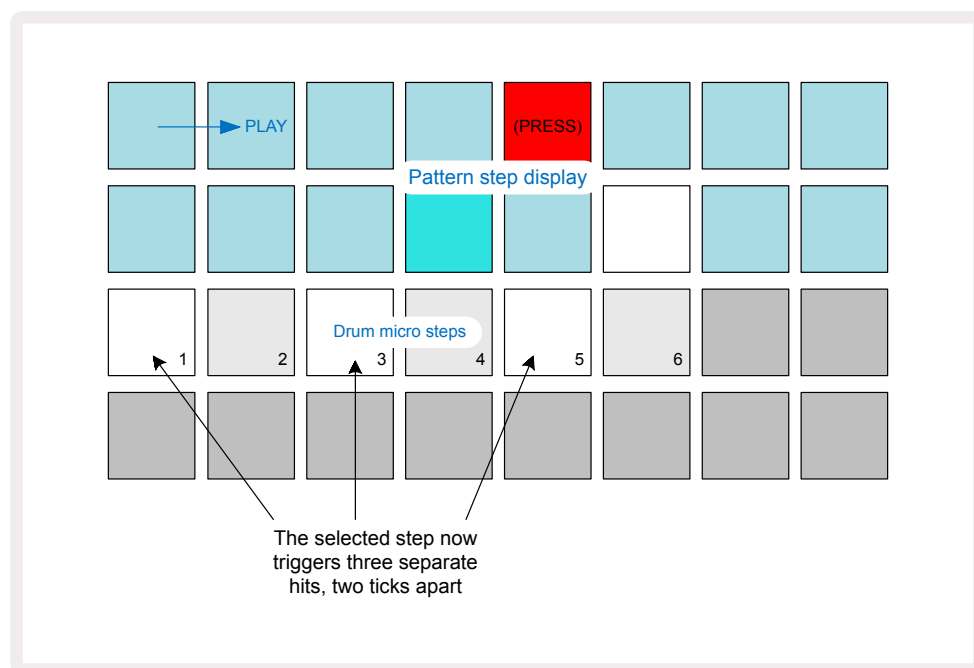
Synthトラックと同様に、ドラムヒットをマイクロステップの間隔に変更することができ、また同じタイミング内でコピーしたヒットを他のマイクロステップに割り当てすることもできます。

マイクロステップの値を変更するには、該当のDrumトラックのゲートビューを使用します。パッド17～22はマイクロステップの値を示しています。マイクロステップの値を変更するステップパッドを押すと、いずれかのマイクロステップパッドが明るく点灯します。



1番最初のパッドが点灯している場合（上図の最初の例）、選択されているステップのドラムヒットは、パターンステップで正確な「ビート」になります。上図の2つ目の例のように、マイクロステップ1を解除しマイクロステップ4を選択すると、ヒットするステップ間のタイミングを6分の3遅らせることができます。

必要なだけドラムヒットのタイミングを微調整でき、また複数のマイクロステップでヒットさせることが可能です。それぞれのマイクロステップパッドは「オン」または「オフ」にできます。下図の例では、ステップ5では、割り当てられたサンプルが3回トリガーされます。ビートに合わせて1回、そしてタイミングを2つと4つ遅らせて、さらに2回トリガーされます。



録音モード（録音クオンタイズは無効）でドラムヒットを入力し演奏できる速度である場合、（BPM値にもよりますが）1ステップに複数のヒットを生成することができます。これは、マイクロステップの表示で確認できます。

マイクロステップを使用することで、あらゆるパターンに新たなリズムカルな可能性が加わり、微妙なリズム効果や非常に不安定なグルーヴ感を出すことができます。Circuit Tracksが持つ多くの機能と同様、実際に操作してお試しください。

マイクロステップビュー内からドラムパターンを変更したり、また、空のステップにマイクロステップ値を加えることでヒットを追加できます。これらには、使用中のDrumトラックの現在のデフォルトサンプルが追加されます。

また、すべてのマイクロステップのヒットでは、メジャーステップに割り当てられているベロシティー値およびサンプルが使用されます（下記参照）。

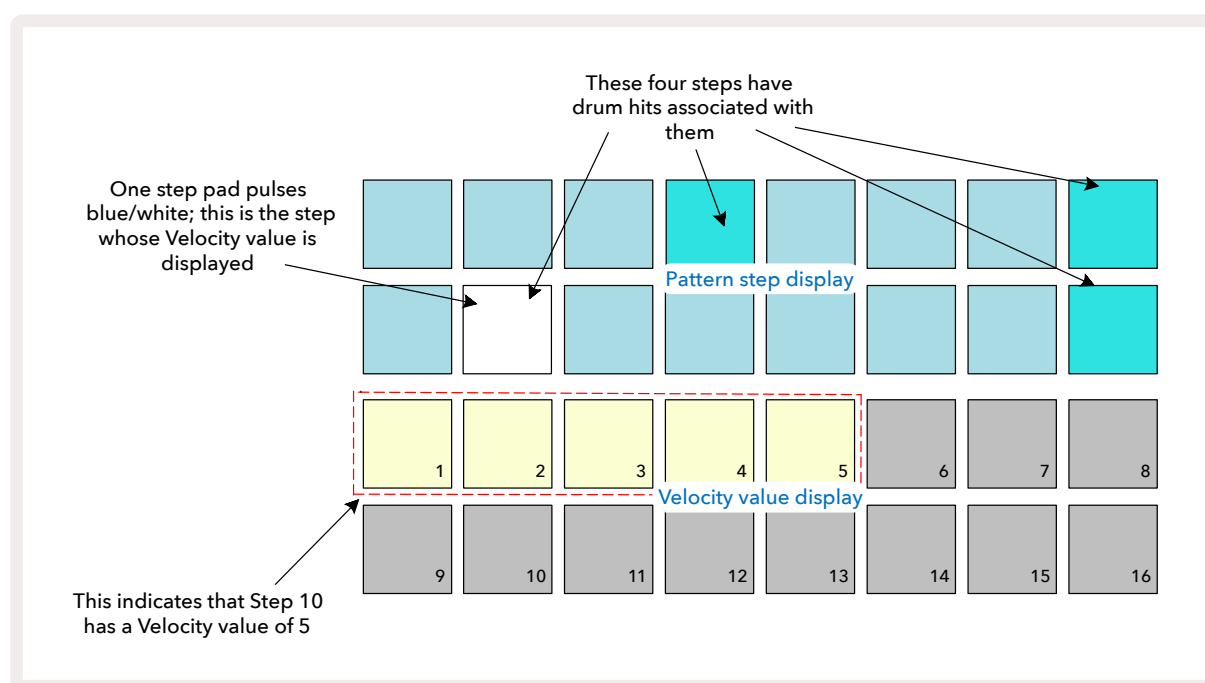
ベロシティ

Synthトラック同様、ノートビューで打ち込んだドラムヒットでは、固定ベロシティーまたは可変ベロシティーを使用できます。デフォルト設定では可変ベロシティーになっています。**Shift**を押すと、**Velocity**ボタンが **6** 赤色に点灯しこれを確認できます。可変ベロシティー設定では、サンプルパッドを使用してライブ録音されるドラムヒットのベロシティー値は、パッドを叩く強さによって決まります。これは通常のノートビューおよび拡大ノートビュー両方に適用されます。

固定ベロシティを適用するには、**Shift**を押しながら**Velocity**ボタンを押します。**Velocity**ボタンの点灯が緑色に変わり、これで、サンプルパッドで打ち込んだすべてのドラムヒットは、常に96の固定ベロシティ値になります（ベロシティビューで12のパッドが点灯 - 下図参照）。これは通常のノートビューおよび拡大ノートビュー両方にも適用されます。

パターンステップパッドを使用してプログラムされたドラムヒットは、設定したベロシティモードに関わらず、常に固定ベロシティが適用されます。固定または可変ベロシティの設定は全体に影響し、すべてのトラックなどにも適用されます。

パターンを作成した後にステップのベロシティ値を変更でき、Velocityボタンを押してベロシティビューに移動し操作を行います **6**。



ベロシティビューでは、グリッドの上2行は選択中のドラムの16ステップのパターンを示し、下2行は16セグメントの「フェーダー」を示します。ベージュ色に点灯しているパッドの数は、選択しているステップのベロシティ値を表しています。

上図の例では、ステップパッド4、8、10、16が明るく点灯していて、ドラムヒットがこれらのステップに含まれていることを表しています。パターンステップ表示内の1つのパッドが青色と白色に交互に点滅し、このステップがベロシティ値を表示します。この場合、ステップのベロシティ値は40になり、3行目の最初の5つのパッドはベージュ色に点灯し（ $5 \times 8 = 40$ ）、残りのベロシティ値のパッドは点灯しません。ベロシティ値が8の倍数にならない場合、ベロシティ表示の「最後の」パッドは薄暗く点灯します。また、ステップパッドを押すと、そのステップのドラムヒットが鳴ります。

ベロシティ値表示内のパッドを押すことで、それに対応するベロシティ値に変更できます。上図の例で、ステップ12のヒットのベロシティ値を40から96に変更したい場合は、パッド12を押します。パッド1～12がベージュ色に点灯します。ベロシティ値を下げたい場合は、変更したい値に対応するパッドを押します。

点灯するパッド数	ベロシティ値	点灯するパッド数	ベロシティ値
1	8	9	72
2	16	10	80
3	24	11	88
4	32	12	96
5	40	13	104
6	48	14	112
7	56	15	120
8	64	16	127

パターンの再生中に Velocity ビューを使用して、ベロシティ値を変更することも可能です。この場合、ベロシティ値を変更したいステップのパッドを押し続けます。これはパターン内のどの地点でも行えます。押さえられたステップパッドは赤く点灯し、他の二行がフリーズして選択されたステップのベロシティ値を表示します。ここで、新しく変更したい値に対応するパッドを押してください。パターンは再生を続けるため、リアルタイムに様々なベロシティ値に変更することができます。



ベロシティビューで、ドラムヒットを追加することもできます。ヒットを入力するステップに対応するパッドを押したまま、下2行のパッドを押すと、パッドがそのヒットのベロシティを設定します。これは、小さなボリュームで「ゴースト」ヒットを追加する際に便利です。

プロバビリティー

Circuit Tracksのプロバビリティー機能は、Synthトラックの各ステップとまったく同じように、Drumトラックの各ステップに適用されます。Drumトラックに関して、プロバビリティーはマイクロステップごとではなく、ステップごとに適用されます。そのため、異なるマイクロステップに複数のヒットが存在する場合、すべてのヒットがトリガーされるか、もしくは一切トリガーされないことになります。

プロバビリティービューは、**Pattern Settings**ボタンのセカンダリビューになります **7**。Shiftを押しながら **Pattern Settings** ボタンを押して開くか、もしくはすでに **パターン設定ビュー** に移動している場合は、Pattern Settings ボタンをもう一度押してビューを切り替えます。

本ユーザーガイドのシンセ項目で、プロバビリティーについて詳しく説明しています。ページ48参照。

ノブの動きを記録する

シンセサウンドと同様に、マクロコントロールを使用してリアルタイムでドラムサウンドに変化を加えることができます **3**。Circuit Tracksにはオートメーション機能があり、ノブを動かしながら録音モード(●**録音ボタンを押す**)にすることで、**録音されたパターンにこれらの変化を追加できます** **13**。Drumトラックでは、偶数のマクロコントロールのみが使用され、ノブの動きはベロシティビュー、ゲートビュー、プロバビリティービューが選択されている場合のみに記憶されます。

録音モードに入ると、最初は使用中のマクロコントロール下のLEDの色と明るさは以前のままですが、調整を加えるとすぐにLEDが赤色になり、ノブの動きが記憶されていることが確認できます。

ノブの動きを保持したい場合、シーケンスが新しいループを開始する前に録音モードを解除する必要があります。解除を行わない場合、Circuit Tracksでは、オートメーションデータが新しいノブの位置に対応するデータで上書きされてしまいます。これを行うと、シーケンスの次のループが開始されたときに、パターン内のノブを回した位置で、マクロコントロールのエフェクトが再生されます。

また、シーケンスが再生されていないときも、マクロコントロールの動きを記憶できます。ベロシティビュー、ゲートビュー、プロバビリティービューで、● **録音ボタン**を押して、変更を加えるステップに対応するパッドを長押しして選択します。これにより、そのステップでドラムヒットが再生されます。次に、必要に応じてマクロコントロールを動かすと、オートメーションデータに新しい値が書き込まれます。再度**録音ボタン**を押すと、録音モードが終了します。シーケンスが実行中のときは、そのステップに加えたマクロノブのエフェクトを確認できます。同じような方法で、シーケンサーの再生中に、特定のステップのマクロコントロールのオートメーションを編集することもできます。録音モードを有効にし、ステップパッドを長押ししてマクロコントロールを回すだけです。

オートメーションデータは、パターンデータとは別に記憶されます。つまり、もしパターン実行中にドラムサンプルを変更しても、パターンの一部として記憶されたドラムマクロに対する変更は保持されます(ページの「サンプルフリップ」を参照)。特定のステップでドラムサウンドに変化を加えてそのステップのサンプルを変更でき、また、その後も調整が可能です。63

マクロのオートメーションデータを削除したい場合は、**Clearボタンを押したまま該当のノブを反時計回りに20%以上回転させます**。 **17**ノブ下のLEDが赤色に変わり実行が確認できます。しかし、この操作は、シーケンサーの現在のステップに対してだけでなく、パターン全体に対するマクロのオートメーションデータが削除されますのでご注意ください。

クリアと複製

ClearボタンとDuplicateボタンは、Drumトラックに対しても、シンセノートと同じ機能を果たします。(ページ41参照)。しかし、ノートビューでドラムパターンの変更が非常に簡単にできるため、これらのボタンを使用してドラムヒットの追加や削除を行う可能性は低いかもしれません。

ステップを削除すると、そのステップに割り当てられているパラメータ (ベロシティ、マイクロステップ、プロバビリティ) もすべて削除されますのでご注意ください。

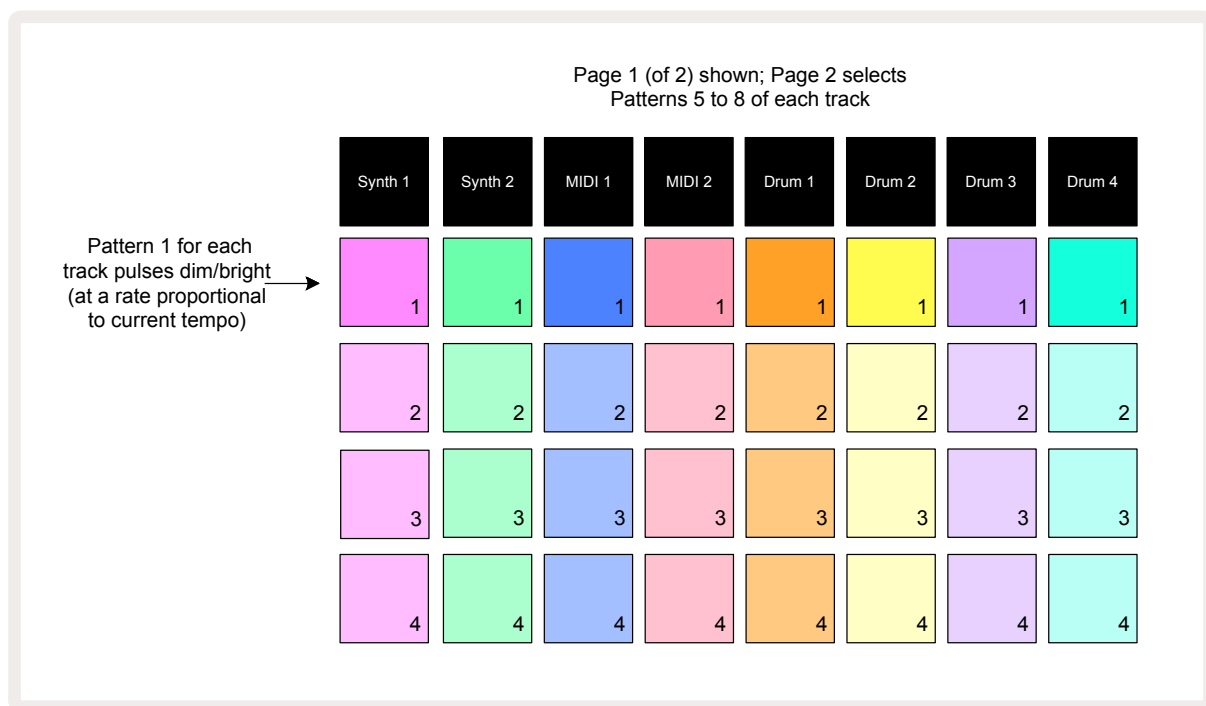
Patterns

Circuit Tracksの各プロジェクトには、トラックごとに8パターンのメモリスペースが用意されています。そのため1プロジェクトでは、各シンセ、各ドラム、2つの外部MIDI機器に対しそれぞれ8パターンを作成することができます。

おもしろいパターンのバリエーションを作成して保存を行い、それらを組み合わせ最大256 (8 x 32) ステップで完全にチェーン化させ再生を行うことで、Circuit Tracksが持つ本来の性能が発揮されます。また、各トラックのパターンをすべて同じようにチェーン化する必要はありません。例えば、Drumトラックごとの64ステップのドラムパターンを、ベースやシンセの長いシーケンスと組み合わせることができます。異なるトラックのパターンの組み合わせは無限にあります。(ただし、個々のトラックのパターンのつなぎ方には制限があります。詳細については、ページ77で説明しています)。

Patterns ビュー

パターンを配置したり確認するには、Patternsボタンを押して**パターンビューに移動し操作を行います** 10。新しいプロジェクトでパターンビューを初めて開くと、下図のように表示されます。



パターンビューには2つのページがあり、▼と▲ボタンで移動します 15。ページは同じような表示で、パターンは縦に配置されています。パッドを使用して、1ページ目では各トラックのパターン1から4を選択、2ページ目ではパターン5から8を選択します。

パッドの点灯の仕方によって、それぞれのパッドの状態を確認できます。パッドが薄く点灯している場合、再生するパターンが選択されていないことを示します。トラックごとに1つのパッドが薄暗い色と明るい色でゆっくり点

減しているのは、最後に再生を停止したときに再生されていたパターンを示します。最初(新しくプロジェクトを開始するとき)は、各トラックのパターン1はこの状態になり、他のメモリはすべて空のためパッドは薄暗く点灯します。

トラックのパターンの変更は、ただそのパッドを押すだけで停止モードまたは再生モードに切り替わります。パターン切り替えの重要な特徴として、別のパターンが再生されているときにパターン変更を行った場合、現在のパターンの最後に、変更するパターンを再生させるように「キュー」することができます。もしくは、すぐに違うパターンに切り替えることもできます。デフォルトでは、現在のパターンが最後まで再生されてから、新しいパターンの再生が開始されるため、パターンの切り替えをスムーズに行うことができます。この場合、「キュー」されている間、それに対応するパッドは次のパターンが再生を開始するまで素早く点滅します。ただし、**Shift**を押しながら次のパターンを選択すると、すぐに新しいパターンステップで再生が始まるため、全体におけるタイミングの連続性を維持することができます。例えば、**Shift**を押しながら2つ目のパターンパッドを押したときに、パターンがステップ11に入っていた場合、Circuit Tracksはその位置を記憶し、2つ目のパターンがステップ12から再生を開始します。

この方法で2つのパターンを選択すると、いずれかが解除されるまで、▶ **再生** ボタンを押すたびに、2つのパターンでループされます。これは最も簡単なパターンチェーンの例で、ページ77で詳しく説明しています。

選択中のパターンは、再生モードまたは録音モードで使用されます。これにより、非常に簡単に操作を行うことができます。再生ボタンを押すと、選択したパターンの内容で再生されます。シンセノートやドラムヒット、MIDIデータなどのトラック情報を追加すると、同じパターンメモリに保存されます。

▶ **再生** ボタンを押すたびに、パターンはステップ1 (またはパターン設定ビューで選択された開始場所) から再び開始します。シーケンサーが前回停止した場所からパターンを再開したい場合は、**Shift**と**再生** ボタンを同時に押します。

パターンのクリア

パターンビューで、**Clear** ボタンを押しながら対応するパッドを押すことで、パターンメモリを削除できます **17**

。**Clear** ボタンとパッドの両方が明るい赤色に点灯し、削除されたことが確認できます。再生停止中に削除したパターンが、現在使用中のパターン(トラックカラーの点滅で確認)ではない場合と、パターンチェーンの一部ではない場合は、それらは白色に点灯します。つまり、トラックのすべてのステップビューに、このパターンが表示されます。これはビューロック機能と同じです。ページ81参照。

パターンの複製

Patterns ビューでは、複製 ボタン **18** を使用して、コピーアンドペーストの機能を実行することができます。これにより、1つのメモリから別のメモリへパターンをコピーできます。既存のパターンをベースにして、そこから少し異なる別のパターンを作成することができるため、非常に便利な機能です。はじめから新しいパターンを作成するよりも、既存のパターンに変更を加えた方が簡単に作成することができます。

パターンを別のメモリにコピーするには、**Duplicate** ボタンを押しながら（緑色に点灯）、コピーしたいパターンのパッドを押して（緑色に点灯）、それを保存したいメモリのパッドを押します（赤色に点灯。再生が実行されていない場合は、**Duplicate** ボタンを離すと白色に点灯し、ステップビューに切り替えると、このパターンが表示されます）。これで、パターンのコピーができました。パターンデータを複数のメモリにコピーする場合は、**Duplicate** ボタンを押したまま、「ペースト」作業を他のステップに繰り返すだけです。

重要：

Duplicate ボタンを使用し、パターンを、シンセやMIDIトラックから別のトラックにコピーしたり、SynthトラックとMIDIトラック間でコピーできます。また、パターンを、あるDrumトラックから別のDrumトラックにコピーすることもできます。しかし、データを、シンセやMIDIトラックからDrumトラック（または、その逆）にコピーすることはできません。

ステップページと16/32ステップのパターン

デフォルトでは、Circuit Tracksのパターンの長さは16ステップですが、ステップページボタンを使い、2倍の長さの32ステップに変更できます **8**（ボタン**1-16/17-32**）。パターンの長さが16ステップ以下の場合、ステップページボタンは薄暗い青色で点灯します。現在表示されているパターンの長さを16ステップ以上にするには、ステップページボタンを押します。1ページ目にはステップ1から16が表示され、ボタンは明るい青色で点灯し、2ページ目にはステップ17から32が表示され、ボタンはオレンジ色に点灯します。

この機能では、1つのパターンエリア内で、さらにおもしろく変化に富んだループ作成が可能になります。トラックに16ステップと32ステップの長さが存在する場合、16ステップのパターンはステップ16の後に繰り返され、32ステップのパターンはステップ17から32まで続きます。そのため、長いトラックに対して短いトラックは2回繰り返されることになります。

32ステップのパターンが再生されているときにステップページ(**1-16/17-32**)ボタンを押すと、ページは切り替わりますがパターンは継続されます。**Clear** ボタンを押しながらステップページボタンを押すと、パターンの長さをデフォルトの16ステップにすぐ戻すことができます。32ステップに割り当てたノートとヒットは保存されますが、**Clear** を使用した場合は、最初の16ステップに割り当てられたものだけが残ります。再びパターンの長さを32ステップにすると、ステップ17から32に割り当てていたノートとヒットはまだ存在します。

また、ステップページボタンと一緒に**Duplicate** ボタンを使用することもできます。**Duplicate** ボタンを押したままステップページボタンを押すと、選択中のトラックのパターンの長さが32ステップになり、ステップ1から16に

存在するオートメーションデータなどのすべてのデータをステップ17から32にそれぞれコピーします。この操作では、2ページ目にすでに存在しているデータは上書きされます。

パターンのチェーン化

1つまたは複数のトラックに対していくつかのパターンを作成したら、それらをチェーン化してより長いシーケンスを構成することができます。**Patterns 10** ボタンを押して、パターンビューを開きます。

トラックごとにパターンをチェーン化できます。パターンがチェーン化されているときは、順番に再生されます。例えば、4つのパターンで構成されたパターンチェーンでは、番号順にパターンが再生され、そして繰り返されます。それらが32ステップのパターンの場合は、128ステップのチェーンの長さになります。トラックが、32ステップのパターンが1つだけの場合は、各チェーンで再生が4回繰り返され、また16ステップのパターンの場合は、8回繰り返されます。

パターンチェーンを作成するには、チェーン化したい一番小さい番号のパターンパッドを押したまま一番大きい番号のパターンパッドを押します。(またその逆の場合もあります) 例えば、トラックのパターン1から3までをチェーン化したい場合は、パッド1を押したままパッド3を押します。3つのパッドがすべてトラックカラーで明るく点灯し、それらがチェーン化されたシーケンスを示します。ページにまたがりパターンをチェーン化したい場合でも、同じ方法で操作できます。例えば、パターンを3から6までチェーン化するには、パターン3のパッドを押したまま▼ ボタンを押して2ページ目に移動し、その後パターン6のパッドを押します。パターン3から6のパッドがすべて点灯しチェーン化されたことが確認できます。開始位置と終了位置として2つのページそれぞれで同じパッドを使用してパターンをチェーン化するには(例:1と5)、最初のパターンのパッドを押したまま2ページ目に移動しパッドを離します。この例では、パターン1から5までがチェーン化されます。

覚えておきたい重要な点として、チェーン化するパターンは連続していること、つまり必ずパターンの番号は順番に続くということです。パターン1、2、3、4や、パターン5、6、7、またパターン4、5はチェーン化できますが、パターン1、2、6はチェーン化することはできません。(ただし、Circuit Tracksのシーン機能では、このようなチェーン化も可能です。シーンの詳細についてはページ82をご参照ください。)

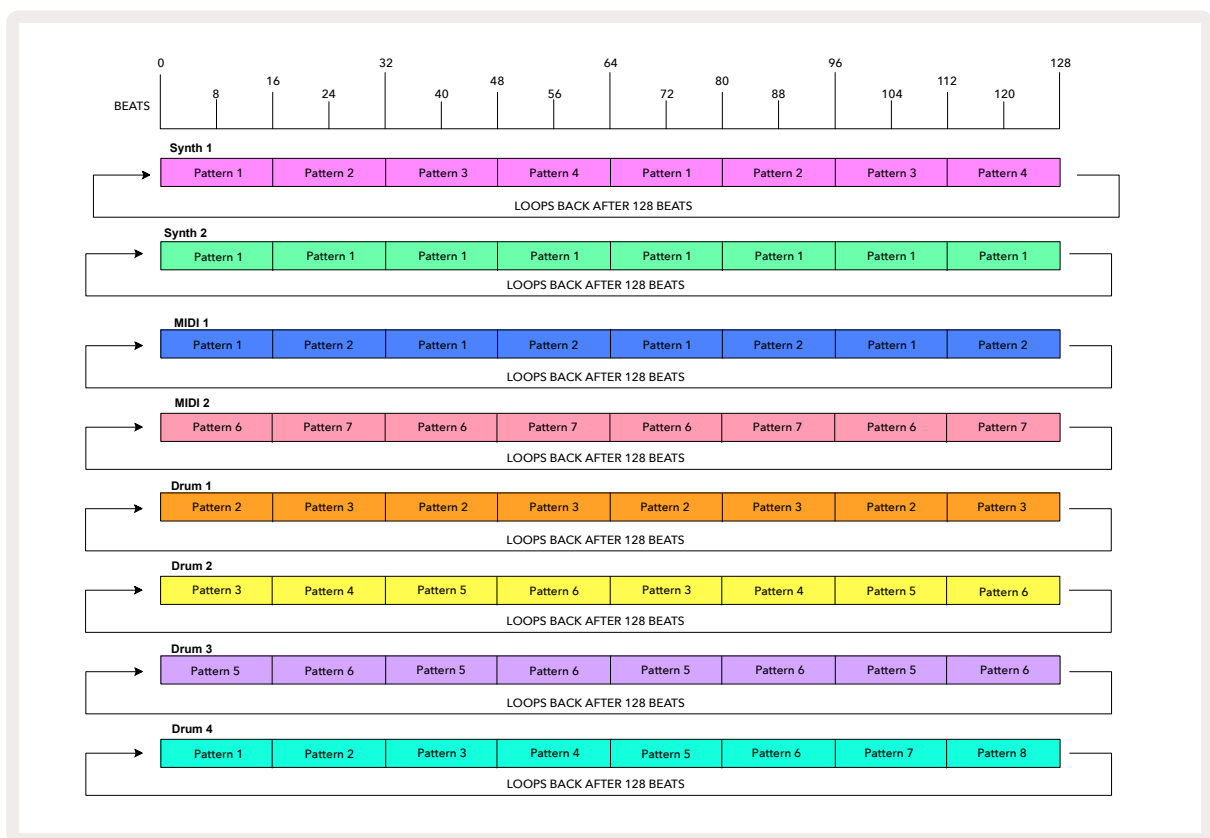
以図の例は、チェーン化を示しています。



上図のパターンビューの例では、8パターンのシーケンスに対するパターンの組み合わせを示しています。ここでは以下にあるパターンを使用しますが、分かりやすくするためすべてのパターンは16ステップとします。

- Synth 1 - パターン1から4
- Synth 2 - パターン1のみ
- MIDI 1 - パターン1と2
- MIDI 2 - パターン6と7
- Drum 1 - パターン2と3
- Drum 2 - パターン3から6
- Drum 3 - パターン5と6
- Drum 4 - パターン1から8

再生ボタンを押すと、各トラックでそれぞれのパターンチェーンがループ再生されます。Drum 4のチェーンが最も長く、シーケンス全体の長さを定義しています。この場合は、128 (8×16) ステップとなります。Drum 4は、パターン1から8を順番に再生した後パターン1に戻り、再度ループを開始します。これに対してSynth 1では、パターン1から4が順番に再生され、その後これを繰り返します。Synth 2にはパターンが1つしか存在しないため、8パターンのシーケンスの中で同じものが8回繰り返されます。Drum 1とDrum 3では、2つのパターンでチェーン化されているため、それぞれ4回繰り返され、Drum 2では、4つのパターンでチェーン化されているため、再生が2回繰り返されます。以下のタイムラインで、それぞれの再生パターンを確認できます。



上図の例では、パターンをチェーン化してより長いシーケンスを作る際の基本的なポイントを説明しています。この原則を元に、より長く複雑な、興味深いシーケンスを作ることができます。Circuit Tracksでは、最大256 (8 x

32) ステップでパターンのチェーン化が可能で、8つのトラックすべてで、16ステップ(開始位置／終了位置がデフォルトから変更されている場合はそれ以下)ごとにパターンを変更できます。

▶ **再生**ボタンを押すたびに、チェーンの最初のパターンの頭から再生されます。**Shift**を押しながら**再生**ボタンを押すと、シーケンサーが停止された位置からチェーンを再開することができます。

パターンオクターブ

シンセ全体またはMIDIパターンのピッチを1オクターブまたは数オクターブ上下に移動することができます。**Shift**を押しながら **20** ▼または▲を押して行います **15**。これは、パターンの再生中または停止中どちらの場合でも操作できます。パターンのオクターブの変更は、いずれかのステップビュー(ノートビュー、ベロシティビュー、ゲートビュー、パターン設定ビュー)で行います。選択中のトラックのピッチのみが変更され、他は影響されません。

Circuit Tracks内の一番高いオクターブのノートがパターンに含まれている場合、パターンのオクターブを上げても何も変化はしません。一番低いオクターブのノートについても同じです。この場合、▼または▲ボタンが赤色に点灯し、コマンドを実行できないことを示します。

ビューロック

デフォルトでは、上2行のパターンステップ表示は、選択したパターン（および現在のページ）に応じて変わるため、再生カーソルを常に確認できます。別のパターンを再生させながらパターンを編集したいときや、またはパターンのチェーン化を行いたいときは、ビューロック機能を使用できます。ビューロック機能の1つは、**Shift**を押しながら**Patterns**ボタンを押すことで、**現在のパターン（とページ）にパターンステップ表示を「フリーズ」させることができます** ⑩。ビューロック機能を使用すると、上2行が表示されていたパターンにロックされます。

パターンビューでは、現在表示されているパターンパッドが白色に点灯します。白色に点滅しているパッドは、パターンが表示され再生されていることを示し、白色に点灯しているパッドは、パターンが表示され、（同じトラックの）別のパターンが再生されていることを示しています。このパッドはトラックカラーで点滅します。表示されているパターンを変更するには、**Shift**を押しながらPatternパッドを押します。パターンやパターンチェーンの再生の変更は、通常の方法で操作できます。ページ74のパターンビューをご参照ください。

また、**ビューロック**機能では、32ステップパターンの作業中に、表示されているページのパターンのステップ表示をフリーズできます。**ビューロック**機能が有効なとき、両方のページでパターンは再生を続けますが、表示は**ビューロック**機能を設定したときに表示されていたページのみになります。Step Pageボタンを押すと、別のステップページが表示されます。⑧。

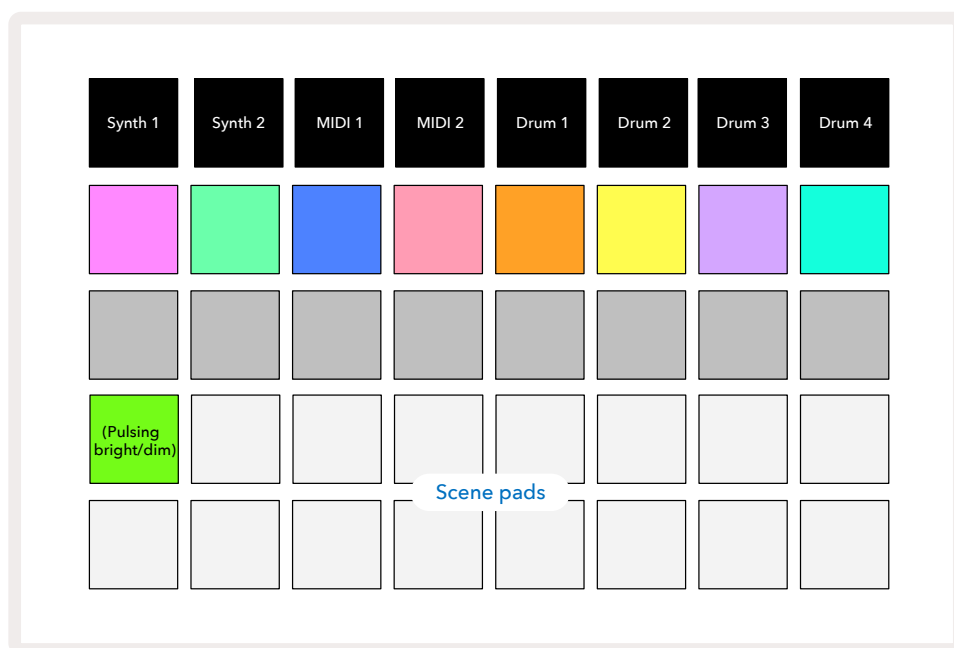
ビューロック機能が有効のときは、**Shift**を押していると **Patterns**ボタンは緑色に点灯し、無効のときは赤色に点灯します。**Shift**を押して、ボタンの点灯する色でいつでも**ビューロック**機能が有効になっているか確認できます。

ビューロック機能は、すべてのトラックに適用され、また、パターンステップ表示のあるすべてのビュー（ベロシティビュー、ゲートビュー、ノートビューなど）にも適用されます。もう一度**Shift + Patterns**ボタンを押して、機能が解除されます。**ビューロック**機能は保存されません。Circuit Tracksの電源を入ると、いつでもデフォルトで「無効」となります。

シーンの数

シーンでは、プロジェクトにある複数のパターンやパターンチェーンを1つのパッドに割り当てることができ、簡単に必要な曲の一部をトリガーできます。また、シーン自体をチェーン化させてより長いシーケンスも作成でき、完全な曲構成を作り上げることができます。

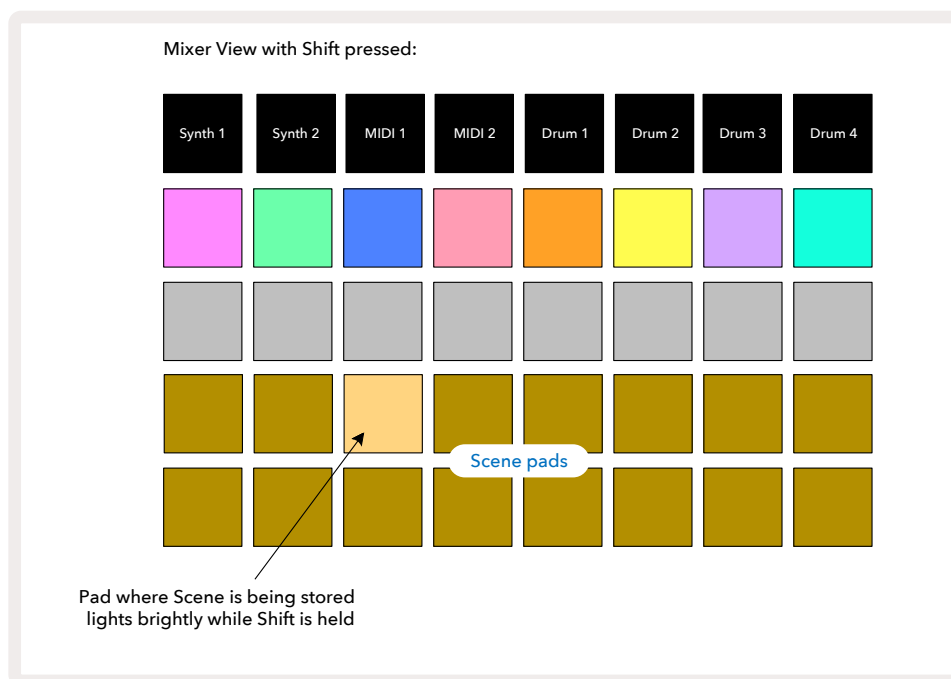
ミキサービューでシーンへ移動します。**Mixer**ボタンを押すと、下図が表示されます。



ミキサービューの下2行の16のパッドは、Circuit Tracksのシーンで使用されます。新しく始めるプロジェクトでは、パターンチェーンが定義されていない、または割り当てられていないため、8つのトラックにおけるすべてのパッドは、パターン1をトリガーします。最初のパッド(パッド17)は、明るい緑色で点滅し、最後に選択したシーン(デフォルトではシーン1)に応じてパターンが再生されます。

シーンにパターンを割り当てる

パターンビューを開いて、シーンを構成する各トラックのパターンチェーンを定義していきます。ミキサービューに切り替え、**Shift**を長押しすると、シーンパッドの点灯が薄暗い金色に変わります。ここで、シーンパッドを押すと(**Shift**はまだ押されている)、点灯が明るい金色になりパターンが割り当てられたことを示します。



選択したパターンチェーンすべてが、そのシーンとして保存されます。**Shift**を離すと、保存したシーンのパッドが明るい白色に点灯します。



これで、パッドを押すとシーンが選択され、次に**再生**ボタンを押したときに、シーンに割り当てたパターンチェーンが再生されます。

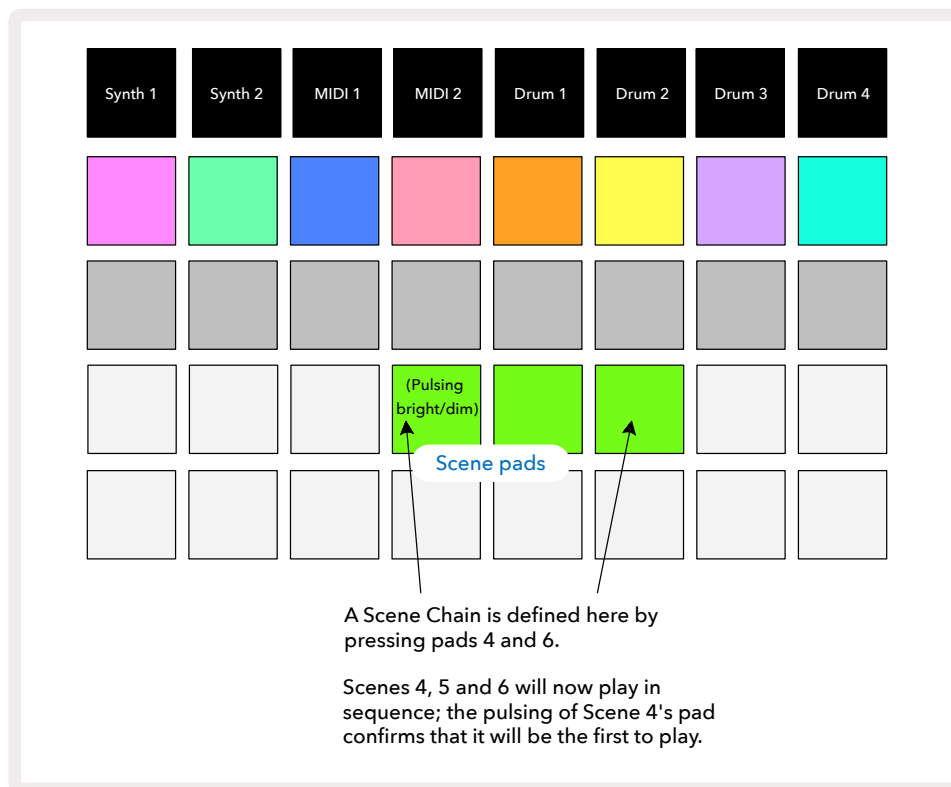
ミキサービューを開いているときに**Shift**を押すと、対応するパッドが明るい白色または金色に点灯するため、シーンが保存されている位置をすぐに確認できます。

すでに再生モードの場合は、シーンにパターンチェーンを割り当てても、現在の再生には影響されず、また、シーンの選択やシーンチェーンの変更(下記参照)にも影響されません。現在のパターンまたはパターンチェーンの再生が終了してから、選択したシーンが開始します。下記「キューイングシーン」をご参照ください。

Saveボタンを2回押して実行すると、現在のプロジェクトと一緒にシーンデータが保存されます ①9。緑色に点滅しているシーンパッドは、1) 選択中のシーンであり、2) 選択中のパターンが、シーンに割り当てられているものと一致していることを示します。パターンビューでパターンを変更すると、シーンパッドの点灯は薄暗い白色に戻ります。一致しているパターンをもう一度選択すると、シーンパッドは再び緑色に点滅します。これは、直近に選択したシーンに対してのみの動きになります。それ以外のシーンのパターンを選択しても、対応するパッドの点灯は緑色に変わりません。

シーンをチェーン化して編集する

パターンビューでパターンのチェーン化が行えるように、ミキサービューでも、シーンをチェーン化してより長いシーケンスを作成することができます。最初のシーンパッドを押しながら、最後のシーンパッドを押して操作します。チェーン化されたシーンパッドはすべて緑色に点灯します。シーンチェーンは、選択した2つのパッド間すべてに割り当てられたシーンで構成され再生されます。例えば、シーン1から5までのシーンチェーンを再生させたい場合は、シーンパッド1を押したままシーンパッド5を押します。各シーンでは、割り当てられたパターンチェーンが一度再生されてから、次のシーンに移動します。シーンは番号順に再生され、繰り返されます。



パターンビューでのパターンチェーンの定義は、パターンの番号が順番に続くことですが、シーンを使用することで、連続しない番号でもパターンチェーンを作ることができます。連続するパターンのグループを順番にシーンメモリに割り当て、シーンチェーンとして再生できます。例えば、パターン1、2、5、6を順番に再生させるには、パターン1と2のパターンチェーンを作成してそれをシーンメモリに割り当て、そしてパターン5と6のパターンチェーンを作成して次のシーンメモリに割り当てます。これで、これら2つのシーンでシーンチェーンが定義され、必要な4つのパターンが順番に再生されます。

キューイングシーン

シーンは、パターンと同様「事前予約」ができるため、すでにシーンが再生されている場合は、そのシーンはキューされます。キューされたシーンパッドは緑色に点滅し、再生中のDrum 1のパターンが終了位置にきたら、タイミングを失わず新しいシーンの再生が最初から始まります。

シーンのクリア

シーンのメモリを削除するには、**Clearボタン**を押しながら **17** 削除したいシーンのパッドを押します。これにより、シーンのメモリがデフォルト状態(全トラックに対してパターン1)に戻ります。

シーンのコピー

シーンをコピーするには、**Duplicateボタン**を押しながら **18** コピーするシーンのパッドを押し、コピーを保存したいシーンメモリのパッドを押して**Duplicateボタン**を離します。また、**Duplicateボタン**を押したままにすると、コピーしたシーンを複数のメモリにペーストすることができます。

テンポとスウィング

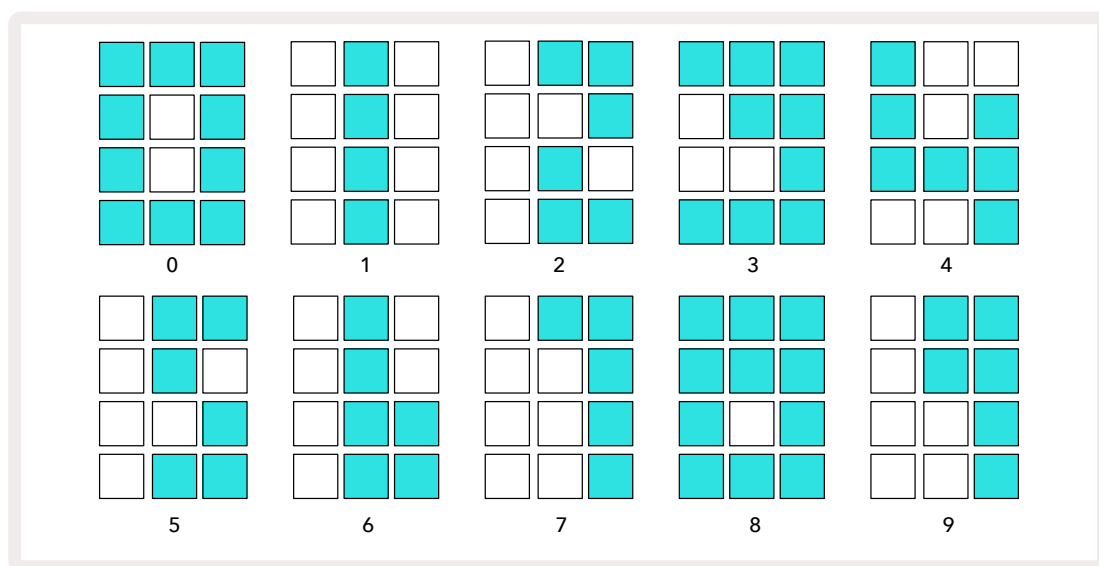
テンポとスウィングは密接に関係しており、それぞれの操作方針は非常に類似しています。

テンポ

Circuit Tracksは、40～240 BPMのテンポで動作します。新しいプロジェクトでは、デフォルトのテンポは120 BPMになっています。テンポの設定は、内部テンポクロック、または外部MIDIのクロックソースで行います。外部MIDIクロックは、USBポートまたは**MIDI In**ポートを介して行うことができます。

内部テンポクロックのBPMを表示させ調整するには、**Tempo/Swing**ボタンを押して **16** Tempoビューを開きます。(Circuit Tracksで使用するほとんどのボタンと同様、短押しでグリッドをTempoビューに切り替え、また、長押しでBPMを瞬時に確認できます。)

パッドグリッド上に、青と白で2～3桁で構成される BPM が表示されます。百の位(「1」および「2」、または無し)の部分がグリッドの1/2列目を使用し、十の位および一の位がそれぞれ3列を使用します。0～9 は下記のように示されます。



マクロコントロール1 を使用してテンポを調整できます。LED が明るい青に点灯します。

外部クロック

Circuit Tracksを、外部MIDIクロックのソースにスレーブさせる切り替えは不要です(クロック設定によります。ページ106の「クロック設定」をご参照ください)。有効な外部クロック信号が適用されると、自動的にクロックソースとして選択され、マクロ1を回すとグリッド上に赤色で「**SYN**」と表示されます。外部クロックを使用しているときは、マクロ1を動かしても内部テンポは変わりません。

内部テンポクロックのBPMは、整数(つまり、小数値のテンポは存在しません)のみが適用されますが、外部クロックレートに関しては、Circuit Tracksは、小数値を含む30～300 BPMの範囲で同期が可能です。

外部クロックが解除された(または範囲外になる)場合、Circuit Tracksは再生を停止します。**再生**ボタンを押す

まで「**SYN**」は表示されたままになります。グリッドにはプロジェクトで保存されたBPM値が表示され、マクロ1が再び有効となりテンポの調整が可能になります。

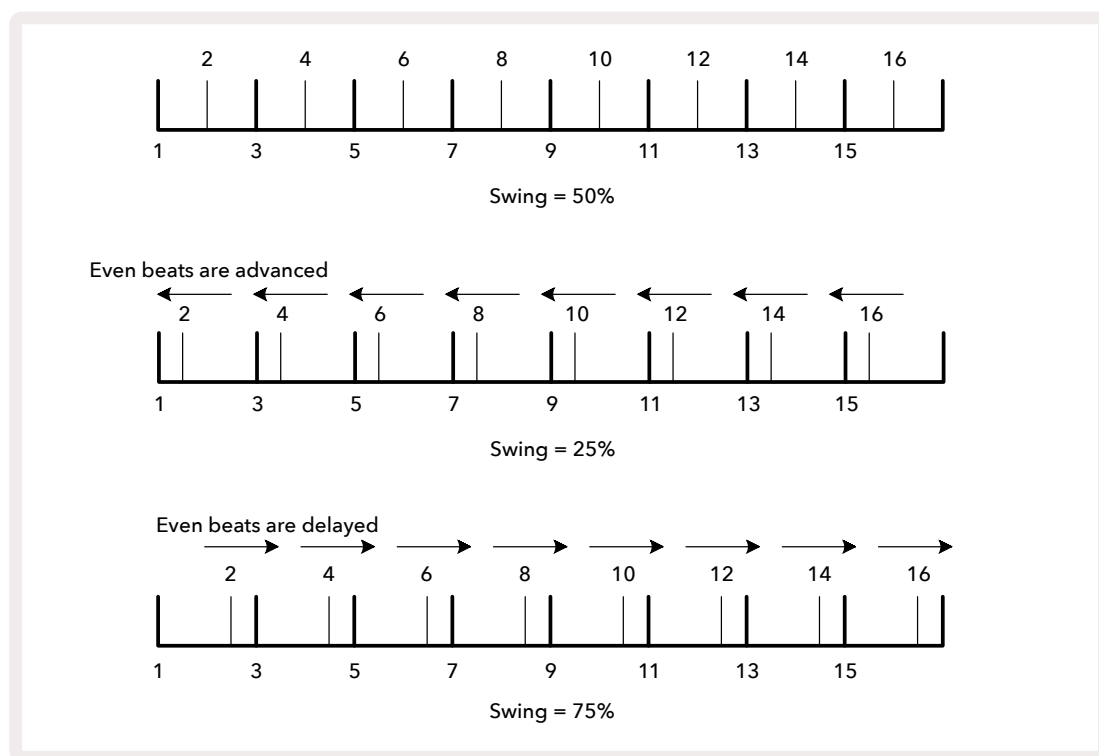
タップテンポ

Circuit Tracksのテンポを現在の音楽に合わせたいけどBPMが不明な場合、タップテンポ機能を使用できます。**Shift**を押しながら、再生中のトラックに合わせて**Tempo/Swing**ボタンをタップします。Circuit Tracksのテンポ設定を手動入力に変更するには、最低3回のタップが必要となり、最後の5回のタップを平均してBPMが計算されます。

タップテンポはいつでも使用できますが、Tempo ビューを開いている場合、タップテンポを行いながら BPM ディスプレイの変化を確認することができます。

スウィング

デフォルトでは、パターン内のすべてのステップが等間隔に配置されます。テンポが120 BPMの場合、16ステップのパターンが2秒ごとに繰り返され、ステップは8分の1秒間隔になります。スウィングパラメータを、デフォルト値の50から変更（20～80の範囲）すると、偶数のステップ（オフビート）のタイミングが変更されます。スウィング値を下げると、偶数ステップと以前の奇数ステップの間隔が短くなり、スウィング値を上げると、その逆の結果となります。



Tempoビューでは、マクロ2でスウィングを調整でき、LEDはオレンジ色に点灯します。テンポとスウィングを交互に調整していると、ノブの動きにそれが反映されるまでに少し遅れが生じますが、これにより、値が変更される前に現在のテンポとスウィングの値が確認できます。

スウィングを使用することで、パターンに「グルーヴ感」を与えることができます。偶数ステップのみが「スウィング」されるため、これらは1/16ノート（16分音符）として判断されます。

クリックトラック

Shiftを押しながらClearボタンを押して、クリック（またはメトロノーム）の有効／無効の切り替えを行います ①7。Clearボタンは、クリックが有効のときは明るい緑色に、無効のときは薄暗い赤色に点灯します。この機能を有効にすると、シーケンサーの再生中は、すべてのオーディオ出力でメトロノームが4分音符のリズムで鳴ります。この機能は全体に適用されるため、パックやプロジェクトを変更してもクリックの有効／無効は保持されます。Circuit Tracksの電源を切ったときは、この設定は保存されません。

クリックのボリュームを調整するには、**Tempo/Swing**ボタンを押して、マクロ5（Clear/Clickボタンの上）を使用します。全体に対しクリックレベルが設定されるため、すべてのパックやプロジェクトにも適用されます。本体の電源を切ったときに、レベル設定が保存されます。⑧。

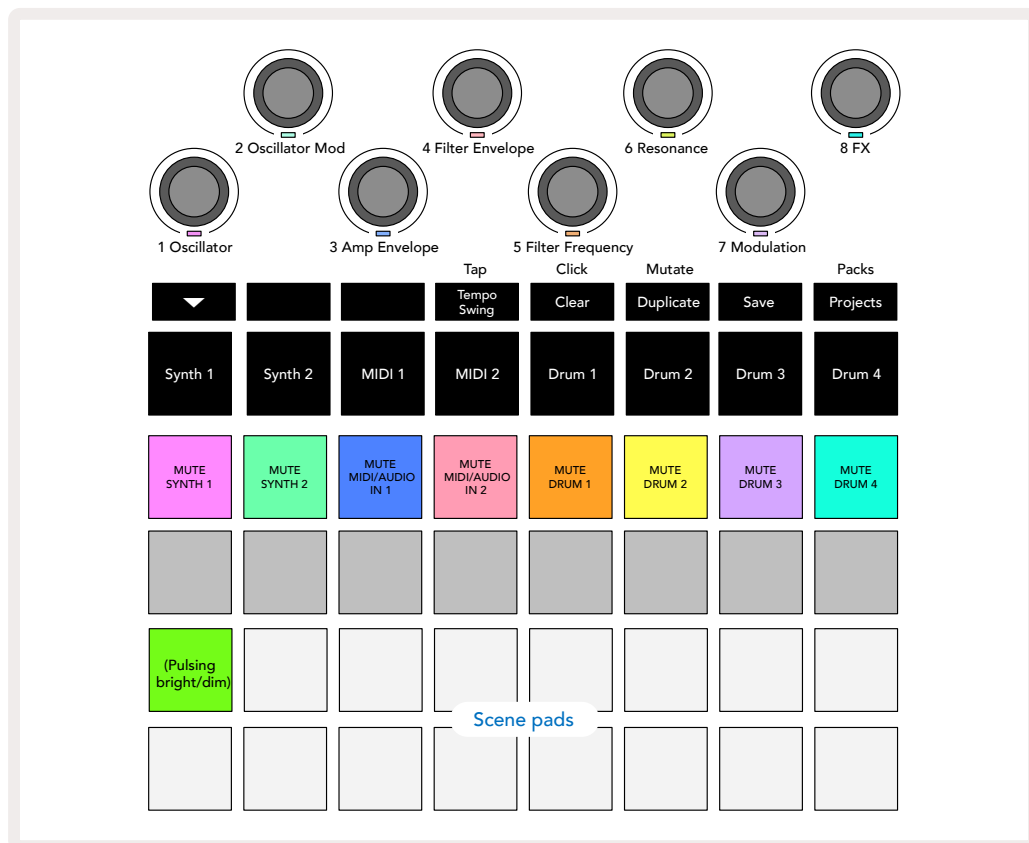
アナログ同期出力

リアパネルの**Sync Out**コネクタを使用して、Circuit Tracksにアナログシンセなどの外部機器を非常に簡単に同期させることができます ②。テンポクロック（BPM）に比例したレートに合わせて同期パルスが供給されます。実際のレシオ（比）は、**セットアップビューで設定します**。ページ103参照。デフォルトのレートは、4分音符ごとに2パルスとなります。

ミキサー

Circuit Tracksには、8チャンネルのミキサーが搭載されており、各トラックのボリュームを他のトラックに合わせて調整することができます。デフォルトでは、すべてのトラックは100 (0~127の範囲) のボリュームレベルで再生され、**Master Volume**コントロールで④、必要に応じた出力レベルに調整できます。

Mixerボタンを押して⑪ミキサービューを開きます。



1行目の点灯しているパッドは、各トラックのミュートボタンとして機能します。パッドを押すと、Synthトラックのノート、Drumトラックのヒット、MIDIトラックのノート出力、CCオートメーションをトリガーするシーケンサーが停止され、トラックがミュートになります。もう一度パッドを押すとミュートが解除されます。パッドの点灯が薄暗くなり、ミュート状態を示します。

入力レベルコントロール

デフォルトでは、ミキサービューでマクロを使い、各トラックのボリュームレベルをコントロールします。その際▼ボタンが⑮点灯します。マクロのLEDはそれぞれのトラックカラーで点灯し、トラックレベルを下げると薄暗くなります。

マクロコントロール3と4 (MIDIトラック) は、リアパネルの**Inputs 1と2 に接続された外部アナログ音源ソースのレベルをコントロールします⑮**。これらを使用して、Circuit Tracksのミックスに外部シンセの出力を追加できます。

マクロによるトラックレベルの調整をオートメーション化できます。Circuit Tracksが録音モードの場合は、それぞれのトラックレベルの変更はパターンに記憶されます。ボリュームレベルのオートメーションを削除するには、**Clear ボタンを押しながら 17** マクロコントロールを回します。マクロのLEDが赤色に点灯し、削除が完了したことを示します。

パンニング

すべてのステレオイメージで各トラックを配置することもできます（左右両方の出力をモニタリングする必要があります）。▼ボタンを押すと**15**、マクロコントロールが各トラックのパンコントロールに変わります。▼ボタンの点灯が消え、▲ボタンが点灯します。すべてのトラックのパンの位置は、デフォルトでステレオイメージの中央になり、マクロのLEDは白色で点灯します。トラックを左にパンするとLEDの点灯がより明るい青色になり、右にパンするとより明るいピンク色になります。

パンしたトラックを、ステレオイメージの中央に素早く戻すには、**Clearボタンを押しながら 17** マクロコントロールを時計回りに動かします。マクロのLEDが紫色に点灯し、実行が完了したことを示します。

パンコントロールのオートメーション化も、レベルコントロールのときと同じやり方です。パンのオートメーションを削除するには、**Clear**ボタンを押しながらマクロコントロールを反時計回りに動かします。マクロのLEDが赤色に点灯し、削除が完了したことを示します。

▲ボタンを押すと、マクロがレベルコントロール機能に戻ります。

ミュートトラックで演奏

ミュート機能は、単にトラックをミュートにするだけでなく、より独創的な使い方ができ、ミュートされていないトラックをリアルタイムで操作することができます。トラックがミュートになると、シーケンサーのステップパッドは無効になります。しかし、これらを使用して、シンセノートやコード、またドラムヒットをリアルタイムで演奏できるようになります。

これを実行するには、使用中のDrumトラックのプロジェクトを選択し、ミキサービューでSynthトラックをミュートにします。ミュートされたトラックのノートビューに移動すると、ステップパッドには進行中のシーケンスが表示されますが、トラックはミュートされているためシーケンサーでトリガーされるノートは表示されません。ここで、ステップパッドを使い「手動」で、シンセノートを実際にリアルタイムに演奏できます。ステップパッドで、すでに割り当てられているノートやコードを演奏することができたり、また、トラックが空の場合は、ステップパッドにノートを追加することもできます。16のパッドが準備されると、いつでも必要に応じた組み合わせのノートをトリガーできるようになります。さらに、ステップ編集モードでは、リアルタイムで操作するのが非常に難しいプログラムされたステップパッドをマクロオートメーション化させることもできます。

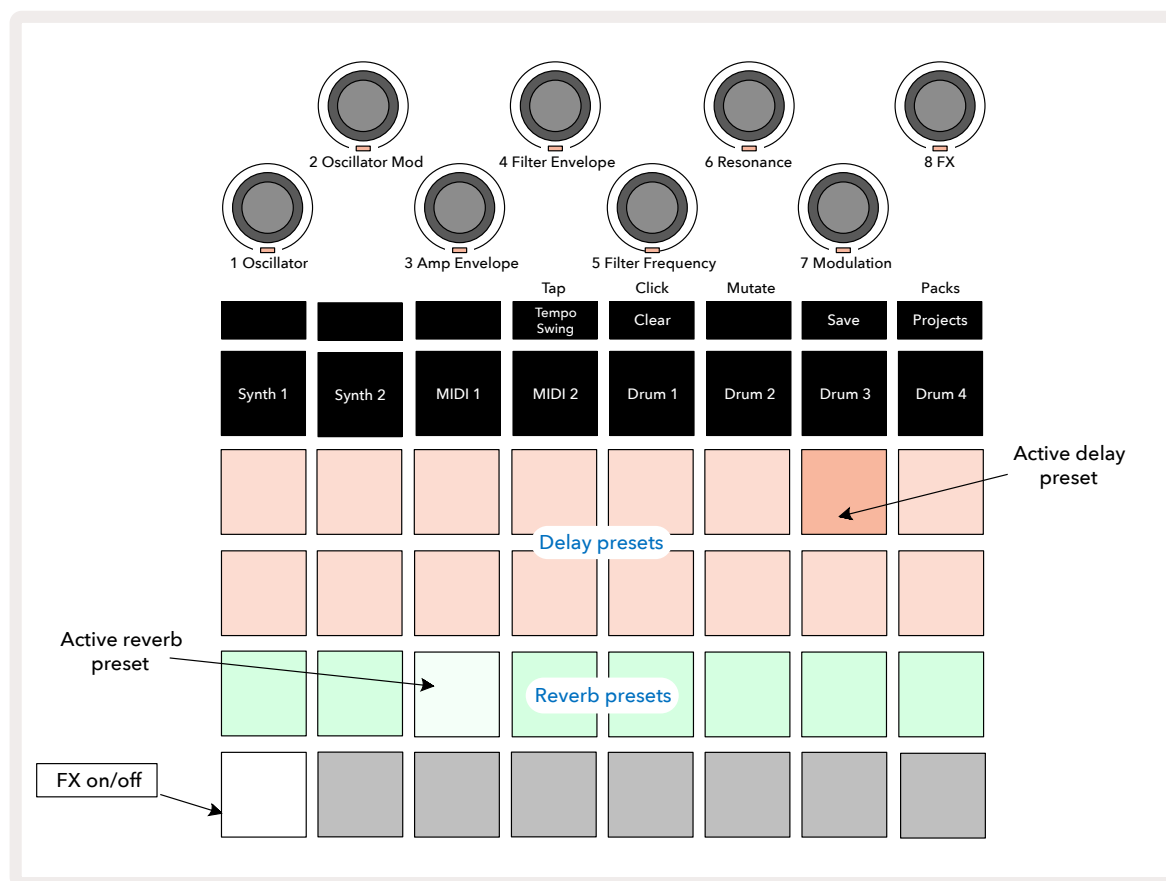
Drumトラックでも同じ原理を使用することができます。しかし、Drumトラックではシーケンサーのステップが個別に表示されないため、ここでは、ベロシティビューまたはゲートビューのいずれかに移動する必要があります。ゲートビューを選択した場合は、さらにドラムマイクロステップを利用することができます。

FX セクション

Circuit Tracksには、デジタルエフェクトプロセッサ (FX) が搭載され、プロジェクトを構成するすべてのトラックに対して、ディレイやリバーブエフェクトを加えることができます。また、デフォルトでは、ミックスに追加できるマスターコンプレッサーエフェクトも使用できます。

16のディレイおよび8つのリバーブのプリセットが備わり、それぞれのエフェクトからいずれか1つを選択できます。各トラックのセンドレベル(つまり追加するリバーブやディレイの程度)は、マクロコントロールを使用して、それぞれ個別に調整できます。追加したエフェクトは、通常の方法でプロジェクトに保存されます。

FXボタンを押して 12 FXビューを開きます。



1 行目と2行目の「桃色」のパッドでディレイプリセットを選択し、同じように、3行目の「クリーム色」のパッドでリバーブプリセットを選択します。実際にさまざまなエフェクトを聞くことでそれらを確認できます。シングルヒットを繰り返すスネアドラムなどを使用すると、最も効率よく確認することができます。基本的には、リバーブプリセットは、パッド17~24にかけてリバーブタイムが長くなり、ディレイプリセットは、パッド1~16にかけて複雑になります。すべてのディレイプリセットでは、複数のエコーのフィードバックが使用され、また、おもしろいスイングタイミングやステレオの「ピンポン」エフェクトを持ついくつかのディレイプリセットも存在します。すべての場合において、ディレイタイムはBPMに関係してきます。プリセットの詳細リストについては、92ページにある表をご参照ください。

リバーブ

トラックにリバーブを追加するには、リバーブプリセットを選択します。そのプリセットに対応するパッドが明るく点灯し、マクロが8つのトラックに対するリバーブセンドレベルコントロールとして機能します。この配置は、ミキサービューで表示されているものとまったく同じです。マクロのLEDは薄暗いクリーム色に点灯し、センドレベルを上げると、コントロールしているトラックにリバーブが追加され、LEDがさらに明るく点灯します。

その他のマクロコントロールを使用することによって、選択したリバーブエフェクトをそれぞれ異なる度合いでトラックに加えることができます。しかし、トラックごとに異なるリバーブプリセットを使用することはできません。

下表は、8つのリバーブプリセットの詳細です。

プリセット	リバーブタイプ
1	スモールチェンバー
2	スモールルーム1
3	スモールルーム2
4	ラージルーム
5	ホール
6	ラージホール
7	ホール - ロングリフレクション
8	ラージホール - ロングリフレクション

ディレイ

ディレイエフェクトの追加に関してもはまったく同じ手順です。1行目と2行目のパッドからエフェクトを選択することで、マクロがディレイセンドレベルコントロールとして機能します。LEDが桃色に点灯し、ディレイエフェクトとして再配置されたことを示します。

リバーブセンドレベルおよびディレイセンドレベルに対して同じマクロが使用されますが、2つのエフェクトは独立しています。マクロは、最後に押された FX パッド（リバーブプリセットまたはディレイプリセット）に応じてその機能に適用されます。

下表は、16のディレイプリセットの詳細です。

プリセット	ディレイタイプ	音楽的説明
1	速いスラップバック	極めて高速リピート
2	遅いスラップバック	高速リピート
3	32分3連符	1小節ごとに48サイクル
4	32番目の	1小節ごとに32サイクル
5	16分3連符	1小節ごとに24サイクル
6	16番目の	1小節ごとに16サイクル
7	16分音符でピンポン	1小節ごとに16サイクル
8	16分音符でピンポンスウィング	スイングで1小節ごとに16サイクル
9	8分3連符	1小節ごとに12サイクル
10	付点8分音符でピンポン	ステレオスプレッドで3ビートごとに8サイクル
11	8番目の	1小節ごとに8サイクル
12	8分音符でピンポン	1小節ごとに8サイクル
13	8分音符でピンポンスウィング	スイングで1小節ごとに8サイクル
14	4分3連符	1小節ごとに6サイクル
15	付点4分音符でピンポンスウィング	スウィングで3小節ごとに4サイクル
16	4分3連符でピンポンワイド	1小節ごとに6サイクル

FXセンドのオートメーション

録音モードのときにマクロコントロールを回すことで、リバーブとディレイのセンドレベルがオートメーション化されます。また、シーケンス実行中にエフェクトの程度を変更することができます。**Clear**ボタン  で、FXセンドレベルコントロールのオートメーションデータを削除できます。**Clear**ボタンを押したまま、オートメーションを削除したいセンドコントロールを回すと、LEDが赤色に変わり削除が実行されたことを示します。

ページ37とページ72にある、「ノブの動きを記憶させる」もご参照ください。

マスターコンプレッサー

セットアップビューの中でFXボタンを使用し、これを有効／無効に切り替えます。ページ103参照。

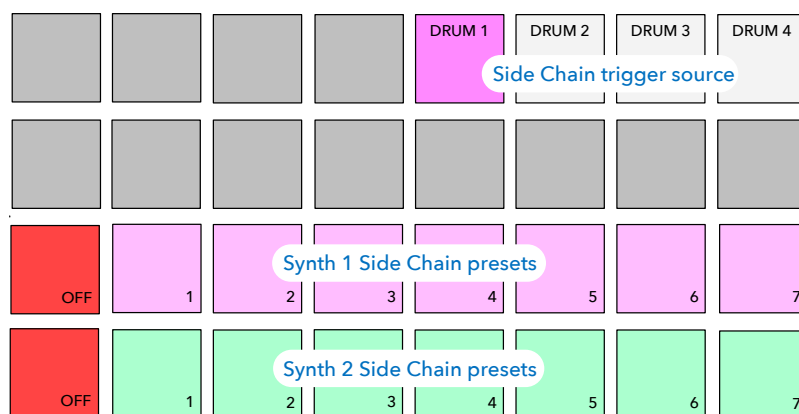
サイドチェーン

Synthトラックや外部オーディオ入力 (MIDIトラックで表示) では、それぞれサイドチェーン機能を使用できます。サイドチェーンは、コンプレッサーなどの一般的なダイナミクスプロセッサーと同じように機能し、Drumトラックに合わせてシンセノートの「エンベロープ」に変化を加えます。

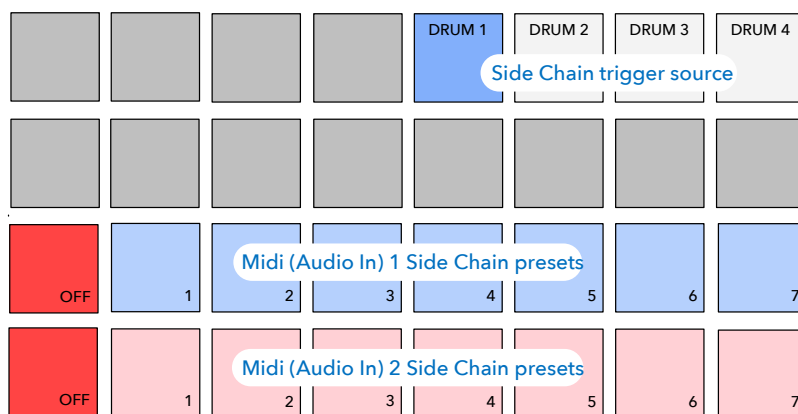
サイドチェーン機能では、選択したDrumトラックのヒットでシンセのオーディオレベルを絞ることができます。長いサステインや長いゲートタイムのシンセサウンドを使用すると、ドラムサンプルでシンセサウンドが「パンプ」され、おもしろくて独特なエフェクトが生まれます。

7つのサイドチェーンプリセットが用意されており、選択したDrumトラックがSynthトラックのサウンド (または外部オーディオ入力の信号) に微妙に異なる変化を与えます。デフォルトでは、すべてのSynthトラックとMIDIトラックのサイドチェーンはオフになっています。

サイドチェーンビューは、**FX**ボタンのセカンダリビューになります **12**。**Shift**を押しながら**FX**ボタンを押して移動するか、もしくはすでに**FXビュー**を開いている場合は、**FX**ボタンをもう一度押してビューを切り替えます。



Side Chain View - Page 1
(Synth 1/Synth 2)



Side Chain View - Page 2
(MIDI 1/MIDI 2)

サイドチェーンビューでは、**Shift + FX**を押したときに選択していたSynthトラックまたはMIDIトラック（外部入力）どちらかのサイドチェーンコントロールが表示されます。▼と▲ボタンで、**15** SynthトラックとMIDIトラックのサイドチェーンビューを切り替えできます。

下2行のパッドは、Synth 1とSynth 2（またはMIDI 1とMIDI 2）の7つのサイドチェーンプリセット（各行のパッド2～8）に対応します。各行の最初のパッドは「オフボタン」となり、シンセ（またはオーディオ入力）に対するサイドチェーン処理を無効にします。サイドチェーンがオフのときは、パッド1は明るい赤色に点灯します。その行の他のパッドを押すと、いずれかのサイドチェーンプリセットが有効になります。パッド1の点灯が薄暗くなり、選択したパッドはトラックカラーで明るく点灯します。

一番上の行のパッド5～8を使うと、選択したトラックに対し（トラックのサイドチェーンプリセットを押して選択）、サイドチェーンとしてトリガーさせるDrumトラックを選択できます。

Circuit Tracksのその他の多くの機能と同じように、実際にサイドチェーン機能を試したり聞くことでそれらを理解することができます。分かりやすい方法として、1つのシンセノートが連続して聞こえるようにゲート値を16に設定し、Drum 1でキックドラムビートを再生させます。異なるサイドチェーンプリセットを選択すると、連続したシンセノートがドラムの「中断」によって変化するさまざまな形を確認できます。同じサイドチェーンプリセットを異なるシンセパッチで使用すると、効果が著しく変わることがあるため、さまざまなシンセサウンドでもぜひお試しください。また、シンセパターンとDrum 1の相対的なタイミングにより結果に差はありますが、その効果はおもしろいものになります。

ミキサービューでソーストラックのレベルがゼロになっても、サイドチェーンのダッキングは継続されるため、非常に独創的な使い方ができる機能です。ただし、ミキサービューで選択しているDrumトラックをミュートにすると、サイドチェーンのトリガーは無効になります。

フィルターノブ

Circuit Tracksのオーディオ出力（6つの内部トラックと2つの外部オーディオ入力の全サウンド）は、従来のDJスタイルのフィルターセクションで供給されます。これは、**Master Filter**ノブでコントロールします **2**。重要なパフォーマンスコントローラーでもあるFilterノブでは、全体のサウンドを根本的に変えることができます。

フィルターには、ローパスタイプとハイパスタイプ両方が存在し、ハイパスフィルターは出力から低周波数成分（低域）を除去し、ローパスフィルターは高周波数成分（高域）を除去します。Circuit Tracksの**Filter**ノブは、中央の位置から反時計回りに動かすとローパスフィルターをコントロールし、時計回りに動かすとハイパスフィルターをコントロールします。コントロールノブの中央にはデテントが備わり、この位置ではフィルタリングは実行されず、ノブ下のLEDは薄暗い白色に点灯します。ノブを時計回りに動かすと、ドラムと低音域のノートが小さくなり、サウンドの厚みが無くなります。反対方向に動かすと、高音域が先に消え、こもった音が残ります。いずれかのフィルタータイプが有効になるとLEDが薄い青色に変わり、ノブを回すほど明るさが増します。

プロジェクト

ページ23では、プロジェクトの読み込みと保存に関する基本的な概要、またプロジェクトの使用におけるいくつかの特徴についても説明しています。

プロジェクトの切り替え

プロジェクト間で切り替えを行うときのCircuitTracksの動作については、いくつかの法則があります。停止モード（シーケンサーが実行されていない）にして、プロジェクトビューでプロジェクトを切り替えた場合、▶再生ボタンを押したとき新しいプロジェクトは、常にトラックのパターンの開始位置として設定されたステップ（デフォルトではステップ1）から始まります。チェーン化されたパターンで構成されたプロジェクトの場合は、最初のパターンの開始位置から始まり、シーケンサーが前回停止したときのステップの位置にかかわらず適用されます。新しいプロジェクトのテンポは、前回のプロジェクトのテンポに置き換わります。

再生モードでプロジェクトを切り替えるには、2つの方法があります。

1. パッドを押して新しいプロジェクトを選択すると、現在のパターンが最後のステップまで再生されます（注意：シーンやパターンのすべてのチェーンではなく、現在のパターンのみ）。新しいプロジェクトに対応するパッドは白色に点滅して、それが「キュー」されていることを示します。新しいプロジェクトの再生は、パターンの開始位置（デフォルトではステップ1）から始まります。または、場合により、チェーンの最初のパターンもしくは最初のシーンの開始位置から始まります。
2. **Shift**を押しながら新しいプロジェクトを選択すると、新しく選択されたプロジェクトの再生がすぐに開始されます。新しいプロジェクトの再生は、以前のプロジェクトがパターンチェーン内で到達していた同じステップから開始されます。特に、2つのプロジェクトに長さの異なるパターンが存在するとき、または異なるパターン数でパターンチェーンが構成されているときは、プロジェクトを瞬時に切り替えることで、おもしろい結果が生まれます。本ユーザーガイドを通して触れてきたとおり、実際にそれぞれの機能を試していただくことでCircuitTracksを理解することができます。

プロジェクトのクリア

クリア ⑰プロジェクトビュー で使用し、不要なプロジェクトを削除します。Clearボタンを長押しすると明るい赤色に点灯し、明るく白色に点灯している選択中のプロジェクトを除き、すべてのグリッドパッドの点灯が消えます。そのパッドを押すとプロジェクトが削除されます。

この手順では、選択中のプロジェクトのみが削除されます。これにより、誤って選択したプロジェクトが削除されることを防ぎます。**Clear**ボタンを押す前に再生をして、プロジェクトパッドが削除したいプロジェクトになっているか常に確認をしてください。

プロジェクトを新しいスロットに保存

Saveボタンを使用し、19 プロジェクトのメモリスロットに作業中のトラックを保存します。**Save**ボタンを2回押すことで、保存処理が完了します。1回目は、**Save**ボタンが点滅し、2回目に押したときに、最後に使用したプロジェクトメモリに作業内容が保存されます。つまり、前回保存したプロジェクトを使用して作業している場合は、オリジナルのものは上書きされます。

別のプロジェクトメモリに作業を保存するには、プロジェクトビューに切り替えます。Saveボタンを1回押すと、前回選択していたプロジェクトのパッドが白色に点滅します。新しいメモリスロットに作業を保存したい場合は、そのスロットのパッドを押します。それ以外のすべてのパッドが暗くなり、選択したパッドが数秒間緑色に高速点滅します。

他のボタンを押すことで、1回目に**Save**ボタンを押して行った保存の操作を「中止」することができます。

プロジェクトの色を変更

また、プロジェクトビューでは、パッドに異なる色を指定することもでき、ライブパフォーマンスで非常に役に立ちます。色の選択は、上で説明している保存手順の一部になります。**Save**ボタンを1回押すと、マクロ1のロータリーコントロール下のLEDが、選択中のプロジェクトのパッドの色で点灯します。色の変更をしていない場合は、濃い青色に点灯します。そして、マクロ1のノブを回すと、14色のパレットがスクロールします。希望の色を見つけたら、**Save**ボタンをもう一度押すか、メモリの位置に対応するパッドを押します。上記にあるように、パッドが緑色に点滅し保存処理が完了します。保存作業を行った後は、パッドは白色に点灯しその時点では新しい色を確認できませんが、別のプロジェクトを選択するとすぐにその色が反映されます。

パック

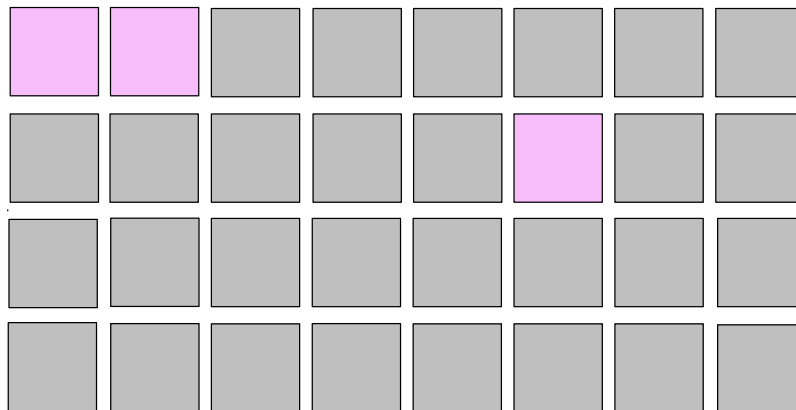
パックは、Circuit Tracksに保存されているすべてのものと定義されています。microSDカードを使用して、パックをエクスポートすることができます。カードスロットはリアパネルにあります **7**。

パックには、64のプロジェクトメモリ、128のシンセパッチ、64のドラムサンプルなど、Circuit Tracksの動作に必要な全体的なものが含まれます。1枚のカードには31のパックが追加でき、さまざまなジャンルのプロジェクトや、必要に応じてカスタマイズされたパッチやサンプルなど、膨大な量の作業内容を不揮発性メモリに安全に保存することができます。当然、必要な数だけのmicroSDカードを使用できるため、この原理はさらに広がります。

パックビューは、**Projects**ボタンのセカンダリビューになります **19**。**Shift**を押しながら**Projects**ボタンを押して移動するか、もしくはすでに**プロジェクトビュー**を開いている場合は、Projectsボタンをもう一度押してビューを切り替えます。

重要:

パックビューに移動する際は、必ずリアパネルのスロットにmicroSDカードを挿入してください。



Novation Componentsの<https://components.novationmusic.com/>にアクセスし、パックをCircuit Tracksに送り込むことができます。各パッドがパックを示し、読み込み中のパッドは白色に点灯し、他のパッドはNovation Componentsの中で設定した色で点灯します。

パックの読み込み

最初に、点灯しているパッド（現在読み込み中のパック以外）を押してパックを選択します。薄暗い色と明るい色（指定した色で）の間で点滅が始まると「準備された」ことが確認され、読み込みができるようになります。「空のパックスロット」には、シンセパッチやMIDIテンプレート、ドラムサンプルが含まれないため、読み込みはできません。また、現在のパックを再度読み込むこともできません。

[準備したパックの読み込みをしない場合は、別のパックを準備して読み込むか、パックビューを終了させてください。パックビューに戻ると、準備していたパックが表示されなくなります。]

パックが準備できたら、再生ボタンを押してパックを読み込みます。パックが読み込まれている間は、パッド上にアニメーションが数秒間再生され、読み込みが完了すると、再びパックビューで、新しく読み込まれたパックのパッドが白色で点灯します。

パックのコピー

パック内のプロジェクトをすべて使い果たしても、同じシンセパッチやサンプルを使用して新しいプロジェクトで作業を続けたい場合は、現在のパックをコピーすることができます。

パックをコピーするには、まず、パックビューに移動します。**Duplicateボタンを押したままにすると、¹⁸ 選択中のパックは緑色に点滅し、使用可能なパックのパッドは薄暗い青色に点灯します。使用可能なパッドを押すと、新しい場所に現在のパックが書き込まれます。**

パックの削除はComponentsを使用して行い、本体からは直接削除することはできません。

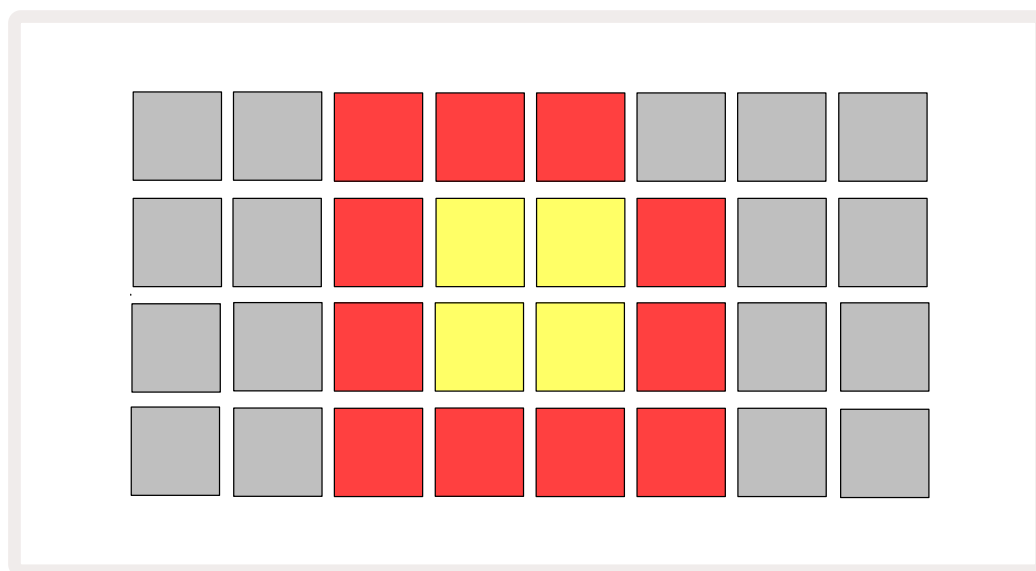
microSDカードを使用する

警告:

データの保存中または読み込み中は、microSDカードをCircuit Tracks本体から取り外さないでください。カードが取り外された場合、以前に保存した作業内容が失われる可能性があります。保存作業には、パックのコピーや、Componentsからコンテンツを転送する処理も含まれます。

リアパネルのカードスロットにmicroSDカードを挿入することで、複数のパックにアクセスできます。Circuit Tracks本体には1パック分のメモリしかありませんが、microSDカードを取り付けることで、さらに31パック分が追加でき、最大32パックをCircuit Tracksに読み込むことができます。

電源を入れてmicroSDカードを挿入しない場合、パックビューには赤色と黄色のアイコンが表示され「利用可能なSDがない」ことを示します。



(その他の状況でも「SDなし」のアイコンが表示されます。詳細については、下記の「SDカードの取り外し」をご参照ください。) Circuit Tracksは、microSDカードが挿入されていなくても正常に作動しますが、本体内のパックのみのアクセスになります。microSDカードが取り付けられている場合、パックビューに使用できるパックが表示され、上記の「パックの読み込み」にあるように新しいパックの読み込みが可能です。

microSDカードが挿入されていない状態で電源を入れた場合でも(この場合、本体のパックが読み込まれます)、いつでもカードを取り付けてカード内のパックにアクセスすることができます。前回カードを取り外しても、再度挿入することでカード内のパックにアクセスできます。また、前回カードを取り外したことで機能が中断された場合でも、正常に操作を続けることができます。microSDカードの取り外しについては、以下で詳しく説明しています。

本体内のパックを読み込みしている間にmicroSDカードを取り外した場合、上記にあるように、カードが挿入されていない状態でCircuit Tracksの電源を入れた時のような動きになります。このような状態でも、シンセパッチやサンプルを読み込んだり、またプロジェクトの保存や読み込みも正常に行うことができます。

カードから読み込んだパックを使用しているときでもmicroSDカードを取り外すことができます。再生中のシーケンサーは停止せず、また、この時点で保存されていない変更内容も失われません。ただし、カードが挿入されていないため、データの読み込みはできません。現在のプロジェクトデータが本体のRAMに読み込まれている間は、引き続きそのプロジェクトの再生はできますが、変更や保存は行うことはできません。ただし、パックを読み込んでいる間は、パッチやサンプルの変更は可能です。従って、プロジェクトビューには上記のように「SDなし」のアイコンが表示され、カードが再度挿入されるまで**Save**ボタン  は点灯しません。また同様に、パックビューでも、カードが再度挿入されるまで「SDなし」のアイコンが表示されます。microSDカードを再度挿入せずに本体内のパックを読み込みする場合は、必ず本体の電源を一度切ってから再度起動させてください。

別のmicroSDカードが挿入された場合、Circuit Tracksは未定義の動作となります。別のmicroSDカードからパックの読み込みをする場合は、本体の電源を一度切ってから再度立ち上げてください。この電源サイクルを行っている間は、いつでも新しいmicroSDカードを挿入できますが、未定義動作を避けるため、必ずこのサイクルを完了させてから新しいカードのパックの読み込みを行ってください。

microSDカードの互換性

microSDカードは、必ずClass10以上でFAT32フォーマット形式を使用してください。Circuit Tracksで使用する際に推奨される特定のmicroSDカードの詳細については、Novationヘルプセンターでご確認ください。

コンポーネント

ComponentsとCircuit Tracksへのナビゲート

Novation Componentsは、Circuit Tracksのためのオンラインツールです。Componentsを使用して次のようなことができます。

- 新しいコンテンツのダウンロード
- シンセパッチの作成と編集
- 独自のサンプルの読み込み
- MIDIトラックテンプレートの編集
- プロジェクトのバックアップ
- 新しいパックの読み込み
- 最新のファームウェアバージョンへのアップデート

Componentsでは、Web MIDIブラウザを使用してお使いのコンピュータとやり取りを行います。Google ChromeまたはOperaが推奨されます。また、製品登録をした後は、スタンドアロン版Componentsをダウンロードすることができます。

<https://components.novationmusic.com/>からComponentsにアクセスできます。

注意：

Web版Componentsの使用に問題がある場合は、Novation Customer Portalからインストールできるスタンドアロンアプリケーションをお試しください。さらに、Windowsをご利用の場合は、Novationドライバをインストールすることをお勧めします。

付録

ファームウェアアップデート

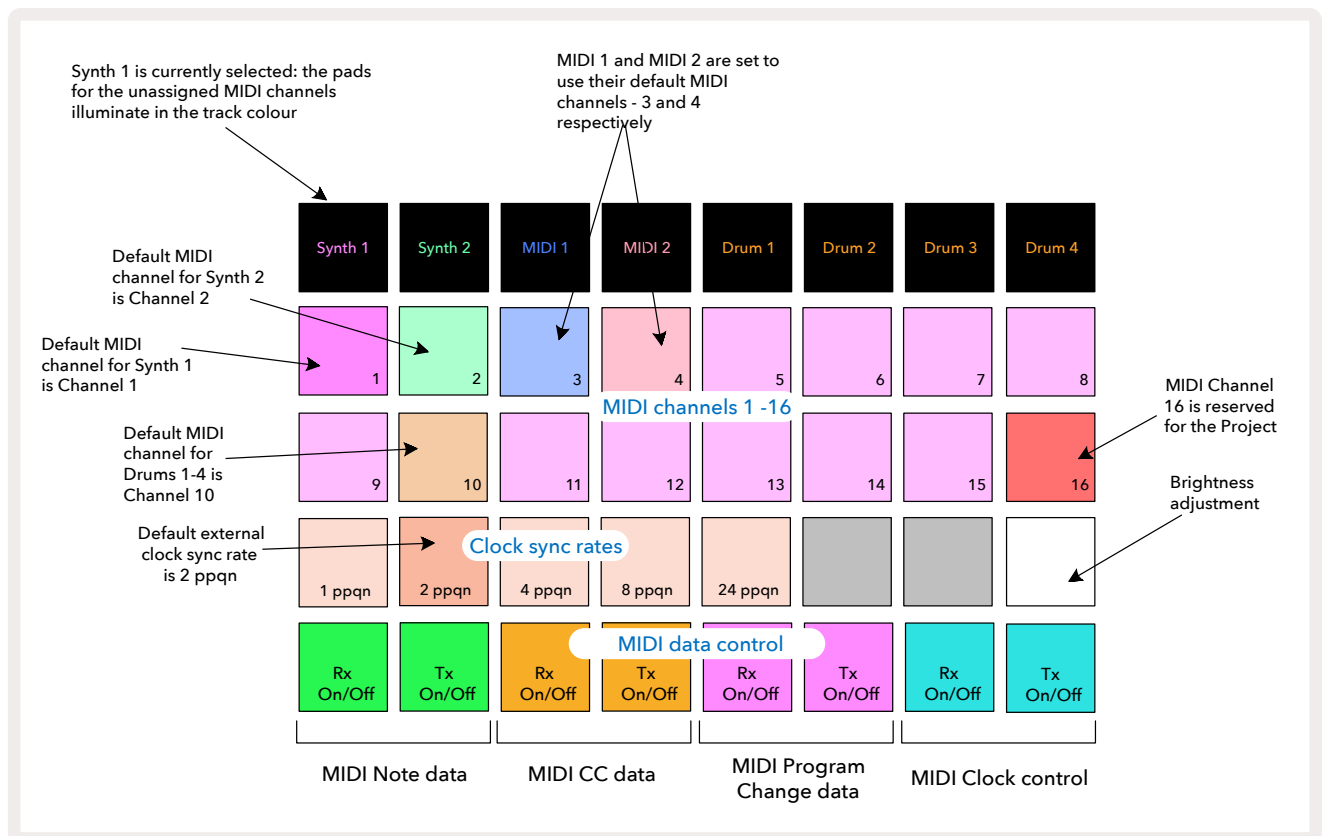
Circuit Tracksを最新のファームウェアバージョンにアップデートすることで、すべての機能が利用できます。Componentsでは、接続されている装置が最新のものであるかどうか確認でき、必要であれば装置のファームウェアを最新バージョンにアップデートできます。

セットアップビュー

セットアップビューでは、「グローバル」設定を行うことができ、MIDIチャンネルの割り当て、MIDI入出力設定、クロックソース選択、外部クロックレート、マスターコンプレッサーのオン／オフ、明るさの調整などが可能です。**Shift**を押しながら**Save**ボタンを押すことでグローバル設定に入り、また、**再生ボタン**を押すと解除されます。

13.

セットアップビューを開くと下図のような画面が表示されます。



明るさ

パッド24 (白色に点灯) は、グリッドパッドの明るさを調整します。デフォルトでは最大限の明るさになっていますが、パッド24を押すと約50%ほど暗くなります。これは、内蔵バッテリーを使用してCircuit Tracksを操作するときに役立ちます。また、周りの照明が暗い場所でパフォーマンスを行う場合も、パッドの明るさを下げて操作できます。

Circuit Tracksの電源を切ったときに、明るさの設定が保存されます。

MIDIチャンネル

デフォルトのMIDIチャンネルは、下表のとおりです。

トラック	MIDI チャンネル
シンク 1	1
シンク 2	2
MIDI 1	3
MIDI 2	4
Drums 1 – 4	10

セットアップビューでは、各トラックで使用するMIDIチャンネルを変更できます。Synth 1、Synth 2、MIDI 1、MIDI 2、Drum 1～4の各トラックは、MIDIチャンネル1～15のいずれかに設定できます。チャンネル16はプロジェクト用になります。4つのDrumトラックではすべて同じMIDIチャンネルが使用されます。

シンセやドラムで使用するMIDIチャンネルを変更するには、Synth 1、Synth 2、MIDI 1、MIDI 2、Drumトラックのいずれかのパッドを押し **5** トラックを選択します。セットアップビューの上2行のパッドは、MIDIチャンネル 1～16を示します。それに対応するパッドを押すとMIDIチャンネルが選択されます。

重要：同じMIDIチャンネルで、2つのトラックを送信することはできません。

103ページにある図は、Synth 1を選択したときの表示になります。未使用のMIDIチャンネルのパッドの色は、Synth 2、MIDIトラック、Drumsトラックそれぞれで異なります。明るい紫色、薄い緑色、青色、ピンク色、オレンジ色のパッドは、各トラックに現在割り当てられているMIDIチャンネルを示します。

セットアップビューで行うすべての変更と同様に、**再生** ボタンを押すと変更が保存されセットアップビューを終了します。

MIDI 入出力

Circuit Tracksでは、**USBポート 6**と**MIDI In/Out/Thru**ソケットの両方を使用してMIDIデータを送受信できます **4** .

セットアップビューでは、他のMIDI機器を使用したときのCircuit Tracksの動きを、4つのカテゴリーのMIDIデータ（ノート、CC（コントロール変更）、プログラム変更（PGM）、MIDIクロック）に対して個別に設定することができます。これにより、他のシステムとの統合において、Circuit Tracksの幅広い動作が可能になります。

MIDI Rx（受信）とTx（送信）をデータのカテゴリーごとに有効化できます。25～32のパッドは、下表で示す4つのカテゴリーでそれぞれ機能します。

パッド	機能	色
25	MIDIノートRx オン／オフ	グリーン
26	MIDIノートTx オン／オフ	
27	MIDI CC Rx オン／オフ	オレンジ
28	MIDI CC Tx オン／オフ	
29	MIDIプログラム変更Rx オン／オフ	パープル
30	MIDIプログラム変更Tx オン／オフ	
31	MIDIクロックRx オン／オフ	薄い青色
32	MIDIクロックTx オン／オフ	

デフォルトでは、すべてのデータのカテゴリに対するMIDI RxとMIDI Txはオン（ボタンは明るく点灯）になります。

クロック設定

クロックRxがオフのときは内部モードになり、Circuit TrackのBPMは、内部テンポクロックのみで定義され、すべての外部クロックは無視されます。クロックRxがオンのときはオートモードになり、MIDI機器が接続されると、**MIDI In**またはUSBポートのいずれかで外部のMIDIクロックによってBPMが設定されます。クロックが検出されない場合は、Circuit Tracksは自動的に内部クロックに切り替わります。

クロックTxがオンの場合、Circuit Tracksがクロックマスターとなり、ソースに関係なく、リアパネルのUSBや**MIDI Out**コネクタで、MIDIクロックを機能させます。クロックTxがオフのときは、クロックデータは送信されません。

ページ86にある「外部クロック」もご参照ください。

アナログクロックレート

Circuit Tracksは、リアパネルの**Sync Out**コネクタから連続するアナログクロックを出力します **2** からアナログクロックを5Vのアンプで継続的に出力します。このクロックの周波数は、テンポクロック (内部または外部) に関連しており、出力クロックのレートは、グリッド三行目の左から5つのボタンで設定します (パッド番号: 17-21)。適切なパッドを押すことで、レートを1、2、4、8、または 24 ppqn (四分音符ごとのパルス) から選択できます。デフォルト値は 2ppqn です。以下の表で設定をまとめています。

パッド	アナログクロックレート
17	1 ppqn
18	2 ppqn
19	4 ppqn
20	8 ppqn
21	24 ppqn

注意: スウィング (50%以外に設定されている場合) は、アナログクロック出力に適用されません。

アドバンストセットアップビュー

アドバンストセットアップビューでは、いくつかの追加の設定を行うことができます。**Shift**を押したまま本体の電源を入れることでこの設定に入り、そして**再生ボタン**を押すと解除されます。▶ 13.

アドバンストセットアップビューでは、32のグリッドパッドは点灯しません。他のボタンを使用して変更を行います。

イージースタートツール(大容量記憶装置)

Circuit Tracksをコンピュータに接続したときに、大容量記憶装置として表示されないようにするには、アドバンストセットアップビューでイージースタートツールを無効にします。

イージースタートツールのオンとオフの切り替えは、**Note**ボタンを押して行います 6。Note ボタンが明るい緑色に点灯しているときは有効、Noteボタンが薄暗い赤色に点灯しているときは無効になります。

イージースタートツールの詳細については、ページ9をご参照ください。

MIDI Thruの設定

Circuit Tracksのリアパネルの**MIDI Thru**ポートの設定は、アドバンストセットアップビューで行うことができます。設定には、通常の**MIDI Thru**ポート設定(デフォルト)、または**MIDI Out**ポートの出力と同じ役割をさせる設定があります。これは、MIDI Thruポートがない2つのハードウェアをMIDIトラックでコントロールするときに役に立ちます。

Duplicateボタンを使用して 18 その動作を設定します。**Duplicate**ボタンが明るい緑色に点灯しているときは、**MIDI Thru**ポートは2番目のMIDI Outとして機能します。薄暗い赤色に点灯しているときは、ハードウェアのスルースイッチが有効になり、MIDI Thruポートは、通常の動きになります。

マスターコンプレッサー

Circuit Tracksには、装置のすべてのオーディオ出力に適用されるマスターコンプレッサーが内蔵されています。**FXボタン**を使用して、12 アドバンストセットアップビューの中で有効または無効を切り替えます。コンプレッサーが有効のときは、**FX**ボタンは明るい緑色に点灯し、無効のときは、薄暗い赤色に点灯します。

保存のロック

保存のロック機能は、保存機能を一時的に無効にします。これにより、Circuit Tracksでライブセットが準備されているときに、重要なプロジェクトが誤って上書きされるのを防ぎます。保存のロック機能を有効にするには、**Shift**と**Save**ボタンを押しながら本体の電源を入れます。保存のロック機能が有効のときは、**Save**ボタンは点灯しません。

保存のロック機能は、この後に行う電源サイクル中も保持されます。有効にするときと同じ手順で機能を無効にします。**Shift**と**Save**ボタンを押しながら本体の電源を入れます。

デフォルトでは、保存のロック機能は無効になっているため、自由にプロジェクトの保存や上書きができます。

プロジェクトの読み込みに関する問題

Circuit Tracksの電源を入れると、前回使用していたプロジェクトが読み込まれます。プロジェクトの保存中に電源の供給が中断された場合は、本体に何らかの問題が発生している可能性があります。これは、Circuit Tracksの電源を入れたときに異常な状態に陥った場合があります。

このような状態になる可能性は非常に低いですが、その場合は、Circuit Tracksの電源を入れ、強制的に空のプロジェクトを代わりに読み込ませる手段を取り入れています。これを実行するには、**Shift**と**Clear**ボタンを押しながらCircuit Tracksの電源を入れます。

プロジェクトが何らかの原因で破損してしまった場合は、プロジェクトのクリアでいつでも削除することができます。(ページ96参照)。

MIDIパラメータ

Circuit Tracksは、外部MIDIデータに対してあらゆる動作ができるように設計されています。MIDIノートのオン／オフ、プログラム変更 (PGM)、連続コントローラ (CC) のメッセージはすべて認識されます。

MIDI設定とパラメータの詳細については、Circuitのプログラマ向けリファレンスガイドをご参照ください。novationmusic.com/downloadsからダウンロードできます。

ブートローダーモード

万が一Circuit Tracksに問題が発生した場合は、ブートローダーモードを有効にする必要がある場合があります。これは「エンジニアリングモード」であり、本体の通常の機能がすべて無効となります。Novationのテクニカルサポートチームから指示があった場合を除き、ブートローダーモードは使用しないでください。

ブートローダーモードでは、現在インストールされているファームウェアのバージョンを確認したり、また、何らかの理由で上記のファームウェアのアップデート手順が正常に機能しない場合に、ファームウェア（およびファクトリーパッチ）のアップデートを行います。

ブートローダーモードへの切り替え方法：

1. Circuit Tracksの電源を切ります
2. **Scales** ⑨、**Preset** ⑭、**Note**のボタンを長押しします ⑥ ボタン
3. Circuit Tracksの電源を再び入れます

これにより、Circuit Tracksがブートローダーモードに切り替わり、グリッド上には緑色に点灯したいくつかのパッドが表示されます（下図の表示とは異なる場合があります）。



Synth 1と**Synth 2** ボタンが点灯し、いずれかを選択するとパッドが点灯しパターンが表示されます。パターンは、3つのファームウェア要素のバージョン番号をバイナリ形式で表しています。問題が発生した場合は、Novationのテクニカルサポートチームに、これらのパターンの説明が必要になることがあります。

ブートローダーモードは、▶ **再生** ボタンを押すだけで簡単に終了します。その後、Circuit Tracksは通常の動作状態に再起動されます。

