

ユーザース・マニュアル

BEATSTEP PRO

Controller & Sequencer

ARTURIA[®]
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

スペシャルサンクス

ディレクション

Frederic Brun

Adrien Courdavault

エンジニアリング

Yannick Bellance

Robert Bocquier

Olivier Delhomme

Mark Xiaomai

インダストリアライゼーション

Nicolas Dubois

マニュアル

Randy Lee

Sebastien Rochard

Valentin Lepetit

Tomoya Fukuchi

Morgan Perrier

Yannick Bellance

Florian Marin

デザイン

Glen Darcey

Morgan Perrier

Frederic Brun

Sebastien Rochard

Daniel Vester

© ARTURIA SA - 2017 - All rights reserved.

11 Chemin de la Dhuy

38240 Meylan

FRANCE

www.arturia.com

本マニュアルに記載されている情報は、予告なく変更されることがあり、Arturiaが責任を負うものではありません。本マニュアルに記載されているソフトウェアは、ライセンス契約、または機密保持契約の元に提供されています。ソフトウェア・ライセンス許諾は、合法的な使用での期間と条件を明記しています。本マニュアルの内容の一部は、Arturia S.A.の書面による許諾無しにいかなる形式、でも購入者の個人使用以外で複製することはできません。

本マニュアルで引用されたその他すべての製品、ロゴ、会社名はそれぞれの所有者の商標、または登録商標です。

Product version: 2.0

Revision date: 4 January 2018

Arturia BeatStep Proをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます！

このマニュアルは、Arturia のフル機能のパッド/ノブ・コントローラー、デュアルアナログ・スタイルのステップ・シーケンサー、ドラム・プログラマーでライブパフォーマンス・デバイスBeatStep Proの機能と操作について説明しています。

In本パッケージには以下のものが含まれています。：

- BeatStep Pro コントローラー：1台（底部にアンロックコードが記載されています。ご購入頂いたBeatStep Pro を登録する際に必要になります）
- USB ケーブル：1本
- MIDI アダプター・ケーブル：2本（1/8" TRS ジャック –5-ピンDIN：グレー）
- DIN アダプター・ケーブル：1本（1/8" TRS ジャック –5-ピンDIN：ブラック）
- BeatStep Pro のクイックスタートガイド：2冊

購入後、できるだけ早くBeatStep Proを登録してください！ ユニットのボトムパネルにシリアルナンバーとアンロック・コードが記載されたステッカーがあります。これらは、オンライン・レジストレーション時に必要とされます。不慮の事態を考慮して、これらのナンバーを他の場所に記憶したり、写真を撮って置くことをお勧めします。

BeatStep Pro を登録すると、BeatStep Proのオーナーに限定した特別オファーを受けることができます。BeatStep Proを登録するには、[Arturiaのウェブサイト](#)にアクセスし、すでにお持ちのアカウントにログインするか、新しくアカウントを作成してください。

使用上のご注意

仕様変更について：

本マニュアルに含まれる情報は、印刷した時点で正しいと思われるものです。しかし、Arturiaは仕様更新に伴う内容の変更、修正等を事前の告知なく行う場合があります。

重要：

感電、破損、火事あるいは他の危険からの大怪我や死に至る可能性を回避するために下にリストアップされている基礎的な注意事項に常に従ってください。本機は、ヘッドフォンとスピーカーの両方、またはどちらか一方を使用して、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定出来る場合があります。そのような大音量や不快に感じるほどの音量で長時間本機を操作、演奏しないでください。

難聴、もしくは耳鳴りなどを自覚した場合には、直ちに専門家の診断を受けてください。

注意：

知識の不足による、誤った操作から発生する問題に対するサポートは、保証の対象外となり、料金が発生します。まずこのマニュアルを熟読し、販売店とご相談の上、サポートを要求することをお勧めします。

注意事項としては以下を含みますが、これらに限定されるものではありません。：

1. 取扱説明書を良く読んで、理解してください。
2. 楽器本体に表示されている指示に従ってください。
3. 楽器や周辺機器を清掃する場合は、まず電源やUSB等全てのケーブルを外してください。また、清掃の際は、乾いた柔らかい布を使用してください。ガソリン、アルコール、アセトン、テレピン油その他有機溶剤は使用しないでください。液体クリーナー、スプレー洗剤、濡れ布巾なども使用しないでください。
4. 楽器を浴室やキッチン、プールなど水気の多い湿った場所で使用しないでください。
5. 楽器を落下の危険性がある、不安定な場所に置かないでください。
6. 楽器の凹みを埋めたり、穴や隙間を塞がないで下さい。これらは、加熱から本体を守るための空気の循環用のものです。また、楽器を発熱体の近くや、風通しの悪い場所に置かないで下さい。
7. 楽器の筐体を開けたり、異物を挿入したりしないで下さい。火災や感電の原因になります。
8. いかなる液体も楽器に吹き付けしないで下さい。
9. 修理の際は正規サービスセンターに持ち込んで下さい。自身で蓋を開けたりカバーを開けると、保証の対象外となります。不正な調整は、故障や事故の原因になります。
10. 雷発生時には、楽器を使用しないで下さい。距離が離れていても感電の恐れがあります。
11. 楽器を直射日光に当てないでください。
12. ガス漏れが発生している場所付近で楽器を使用しないで下さい。
13. Arturiaは本製品の不適当な使用方法に起因する故障、破損、データ損失にも責任を持ちません。

はじめに

Arturia BeatStep Proをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます！

この革新的なデバイスは、多くの音楽的なテクノロジーを搭載しています。：アサインابل・MIDI コントローラー、2基のアナログスタイルのステップ・シーケンサー、ドラム・プログラマーとライブパフォーマンス・ツールがこのコンパクトなパッケージに組み込まれています。様々な可能性を広げるセットアップ・オプションの USBや MIDI、CV/GATE による接続が可能な無限の可能性を広げます。

このマニュアルでBeatStep Proを使い始める前に、いくつかのわかりやすい使用例を紹介します。BeatStep Proは、一見シンプルに見えますが、本格的に活用し、システムに統合するために多くの方法があります。BeatStep Proによって音楽的なインスピレーションとクリエイティビティの新しい道を切り開くことができるでしょう。

定期的に[Arturiaウェブサイト](#)をチェックして、最新のファームウェア、エディター、チュートリアルやその他のサポートファイルをダウンロードしてください。

我々が開発した時と同じくらいBeatStep Proを使用して楽しんで頂けることを願っています。

敬具

Arturiaチーム

もくじ

1. BeatStep Profについて	3
1.1. 接続する	3
1.2. フロントパネルについて	6
1.3. リアパネルについて：パート1	13
1.4. リアパネルについて：パート2	14
2. 基本的な操作について	15
2.1. プロジェクトとは？	15
2.2. ブランク（空の）プロジェクト	16
2.3. プロジェクトの作成	17
2.4. プロジェクトのセーブ（保存）	20
2.5. プロジェクトのロード（読み込み）	21
2.6. オールノートオフ	21
3. ステップシーケンサー	22
3.1. ステップシーケンサーとは？	22
3.2. SEQ1とSEQ2のキャラクター	22
3.3. シーケンスの作成	23
3.4. シーケンサーパターンの保存	34
3.5. パターンのコピー	34
3.6. SEQ1とSEQ2間でのパターンのコピー	22
3.7. パターンのクリア	18
4. ドラムシーケンサー	36
4.1. DRUMとSEQの比較	36
4.2. パターンの作成	37
4.3. ドラムパターンの保存	45
4.4. ドラムパターンのコピー	46
4.5. ドラムパターンのクリア	46
5. プロジェクト	47
5.1. プロジェクトのロード	47
5.2. プロジェクトのマネージメント	48
5.3. テンポ	48
5.4. スウィング	49
5.5. ランダムネス/プロバビリティ	50
5.6. ローラー/ルーパー・モード	52
5.7. トランスポーズリンク	53
5.8. プリセットリンク	54
5.9. MIDIチャンネルの選択	4
6. 高度な機能	57
6.1. SEQ1, SEQ2, DRUM	57
6.2. SHIFTボタンチャート	70
6.3. MIDIからCVへの変換	71
7. シンク	72
7.1. マスターとして	72
7.2. スレーブとして	73
8. CV/Gate 機能	74
8.1. SEQ1/SEQ2：ピッチ、ベロシティ、ゲート	22
8.2. ドラムゲート	76
9. コントロールモード	77
9.1. コントロールモードとは？	77
9.2. トップパネルの機能	78
9.3. ユーザーチャンネル	79
9.4. シーンの操作	80
9.5. エンコーダー：CC vs. MCU/HUIモード	81
9.6. コントロールモードでのシフト機能	81
10. MIDI Control Center	82
10.1. MCC について	82
10.2. デバイスプロジェクト	86
10.3. プロジェクトブラウザー	87
10.4. Store To/Recall From	90

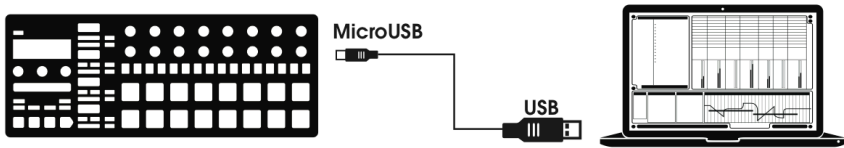
10.5. タブ	92
10.6. シーケンサーウィンドウ	95
10.7. ドラムウィンドウ	101
10.8. コントローラーウィンドウ	108
10.9. デバイスセッティング	112
11. パラメーターチャート	123
11.1. デフォルトセッティング	123
11.2. MCU/HUIエンコーダーアサイン	127
12. ソフトウェアライセンス契約書	128
13. Declaration of Conformity	130

1. BEATSTEP PROについて

1.1. 接続する

BeatStep Pro は、ピンテージからモダンまで多くの種類の機材に多様な方法で使用することができます。以下にセットアップの例をいくつか示します。

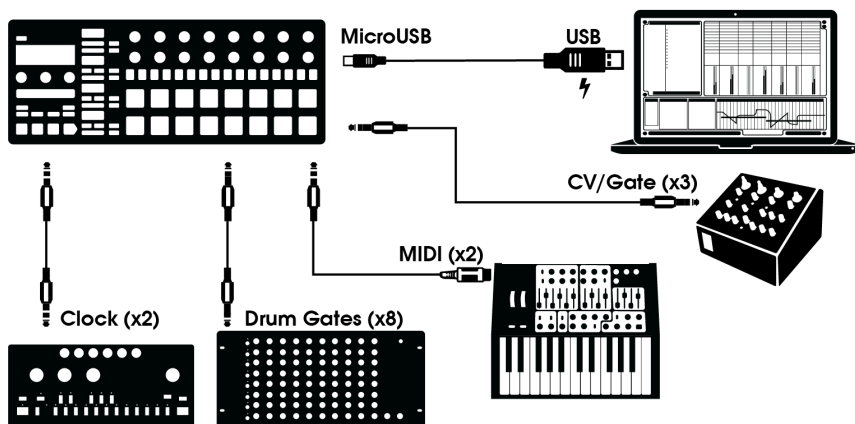
1.1.1. コンピューターと同時に使用する



BeatStep Pro は、USB規格に準拠しているため、USB ポートのあるコンピューターと接続をし、様々なアプリケーションの入力デバイスとして使用することができます。Arturia の [MIDI Control Center \[p.82\]](#)ソフトウェアは、BeatStep Pro のエンコーダーとパッド、ボタンが送信する多種多様なMIDI コマンドを定義するために使用することができます。

しかし、BeatStep Pro は、コンピューターとの接続を行わずに、単体で使用してもパワフルです。この場合、以下に示すように単純にユニットを動作させるために一般的な USB モバイル・チャージャーを使用してください。

1.1.2. 外部デバイスとの接続




上図で見えるようにBeatStep Pro は、様々な外部デバイスを含んだシステムの中心となることができます。

1.1.2.1. CV/Velo/Gate/Drum Gate

BeatStep Pro のフロントパネルには、Pitch、Velo、Gate コネクターを使用して外部機器をコントロールすることができます。また、お使いのコンピューターの USB ポートからこれらのデバイスにデータを送信することができます。

1.1.2.2. MIDIデバイス

MIDI ポートのみを装備しているデバイスもたくさんあります。BeatStep Pro は、フロントパネルから同様にコントロールすることができます。そしてもちろん、コンピューターの USB ポートを使用して MIDI データを送受信することができます。

 BeatStep Proと外部MIDI機器を接続するためには、付属のアダプター（1/8" TRS ジャック — 5-pin DIN、グレー）を使用してください。

1.1.2.3. クロックソース/ディスティネーション

クロックの入出力は、4分音符当たり24パルス（ppqn）、48ppqn、またはステップごとにシングルパルスのような以前のクロック・タイプとも同期することができます。

付属のアダプター（1/8" TRS ジャック — 5-pin DIN、ブラック）は、BeatStep Pro に DIN シンク対応デバイスを接続するために使用します。他のシンク接続やフォーマットを使用する場合のケーブルに関する情報は、[シンクロナイゼーション \[p.72\]](#)を参照してください。

1.1.3. 考慮すべき事項：グラウンドループ

グラウンドループは、2点を結ぶ導体に流れる望ましくない電流です。その結果、低周波のハムという形でオーディオ信号にノイズを混入します。コンピューター、インターフェイス、オーディオ・デバイスを含むセットアップでグラウンドループが起こる場合があります。その場合の解決方法として**アンチ・グラウンドループアダプター**を採用しました。

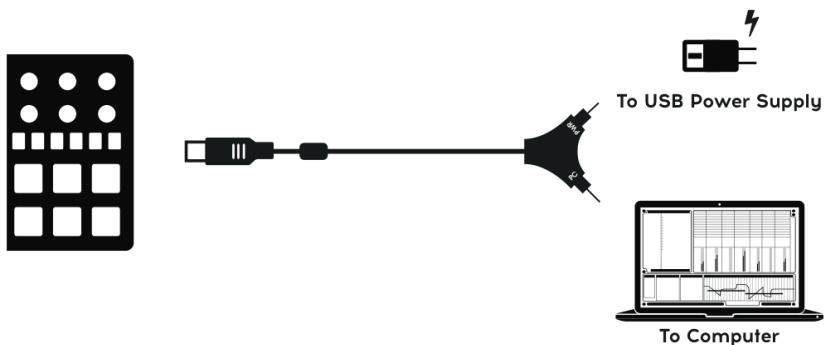
1.1.3.1. いつアンチ・グラウンドループアダプターを使用すべきか

ほとんどの場合、アンチ・グラウンドループアダプターを必要としません。

使用しているセットアップでグラウンドループに関する問題がない場合は、BeatStep Proとコンピューターへの接続にはUSB電源供給に付属のUSBケーブルを使用してください。

オーディオインターフェイスをコンピューター、またはアナログ機材を CV/Gate 接続から切り離れた時にノイズが消える場合、付属の**アンチ・グラウンドループアダプター**を使用する必要があります。アナログシンセサイザーとBeatStep Pro の接続に CV 接続を使用する場合、グラウンドループは、ピッチ・トラッキングに問題が起こる場合があります。

下図のようにアンチ・グラウンドループアダプターを接続してください。：

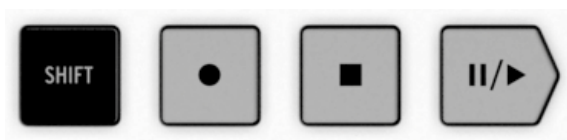


1.2. フロントパネルについて



1. トランスポート/シフトボタン [p.6]
2. プリセット/プロジェクトユーティリティ [p.7]
3. ローラー/ルーパー [p.8]
4. スイングアーム/ランダム/プロバビリティ [p.8]
5. テンポとシンク [p.9]
6. シーケンスコントロール [p.9]
7. プロジェクト/コントロールモード [p.10]
8. エンコーダー [p.10]
9. ステップボタン [p.11]
10. パッド [p.12]

1.2.1. トランスポート/シフトボタン



トランスポート・ボタンは、MIDI マシンコントロールを使用して内部シーケンサーと外部MIDI デバイスをコントロールします。しかし、DAW がMMC コマンドに対応していない場合に他の MIDI メッセージを送ることも可能です。必要な変更を行なうには、弊社の MIDI コントロールセンター・ソフトウェアをしようしてください。

レコードとストップ・ボタンの機能はシンプルですが、プレー・ボタンは、ポーズ/続行機能を兼ねています。途中でシーケンスをポーズし、調整した後に再開する場合には、プレーボタンを使用します。

シフト・ボタンは、プレーバック・ダイレクションや、使用中のモードの二次的な機能にアクセスすることができます。

1.2.2. プリセット/プロジェクト・ユーティリティ



1. トランスポーズリンク [p.53]
2. プリセットリンク [p.54]
3. プリセットレングスセクション [p.7]
4. MIDIチャンネル [p.55]

1.2.2.1. TRNS LNKボタン

TRNS LNK は、2つのステップ・シーケンサーを同時にトランスポーズすることを可能にします。片方をトランスポーズすると他方も追従します。この機能に関する詳細は、[プロジェクト](#) [p.47] 内の[トランスポーズリンク](#) [p.53]に記載されています。

1.2.2.2. PRST LNKボタン

PRST LNK は、3台のシーケンサーのプリセット・パターンをリンクさせることができ、1つの操作でそれらを変更することができます。

これらの機能の動作については、[プロジェクト](#) [p.47]内の[プリセットリンク](#) [p.54]に記載されています。

1.2.2.3. プリセットレングス・セクション

BeatStep Pro のシーケンスは最大で64ステップまでの長さに調節することができ、次々に再生し、最大4の16ステップ・サブディビジョンから成り立ちます。それらをステップ・グループと呼びます。

二重矢印ボタン (<< >>) の上にある4つのLED は、パターン・レングス、そして、ステップ・グループがどの位置を再生しているか表示するために使用することができます。

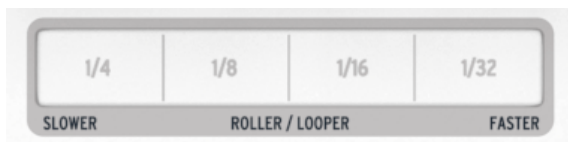
LST STEPボタンは、ステップ・ボタンを<< >> ボタンで使用中のシーケンスの長さを変更するために使用することができます。

これらの機能の詳細については、[ステップシーケンサー](#) [p.22]内の[シーケンスレングス](#) [p.29]セクション、または[ドラムシーケンサー](#) [p.36] 内の[パターンレングス](#) [p.41]に記載されています。

1.2.2.4. MIDIチャンネルボタン

各シーケンサーは、このボタンを使用して独自の MIDI チャンネルに設定することができます。これを設定する方法については、[プロジェクト](#) [p.47]内の[MIDIチャンネルの選択](#) [p.55]を参照してください。

1.2.3. ローラー/ルーパー

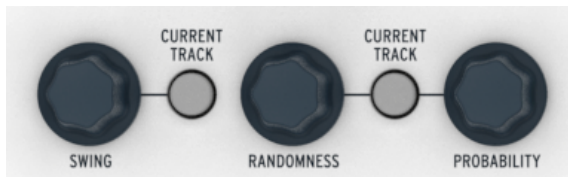


タッチストリップには、“ローラー”と“ルーパー”の2つのモードがあります。コントロールモードの間にシフトボタンを押しながらステップボタン9を押すと2つのモードを素早く切り替えることができます。

- ルーパーは、シーケンサー（プロジェクトという）の結合された出力のセクションを繰り返します。タッチストリップを押すとループを開始し、ルールサイズは、ストリップ上の指の位置に基づきます。
- ローラーは、どのモードで使用するかによって異なる動作をします。：
 - DRUM/コントロールモード： 押したパッドのノートをストリップで選択したレートで繰り返します。これは、ロールしているパッドのドラムトラックを上書きしますが、他は引き続き再生を続けます。
 - SEQ1/SEQ2： シーケンスを上書きして、押したパッドを押された順番に演奏するアルペジエーターになります。アルペジエーターレートは、指がどのタッチストリップにあるかによって決定します。

詳細については、プロジェクト [p.47]内のローラー/ルーパー・モード [p.52]とMCC [p.82]内のDAWでタッチストリップを使用する [p.115]を参照してください。

1.2.4. スウィング/ランダムネス/プロバビリティ



スウィングは、シーケンスに“シャッフル”のようなフィーリングを与えます。これは、プロジェクト全体（一度に3つのシーケンサー）、または選択したシーケンサーのみに影響を与えることができます。

ランダムネスとプロバビリティは、シーケンスに予測不可能な値を加える量を与えます。スウィングの設定と同様に、これらのコントロールは、プロジェクト全体（一度に3つのシーケンサー）、または選択したシーケンサーのみに影響を与えることができます。

3つの機能の詳細については、プロジェクト [p.47]内のスウィング [p.49]、ランダムネス/プロバビリティ [p.50]を参照してください。

1.2.5. テンポとシンク



RATE/FINE エンコーダーを回すか、TAP/METRO タップすることでプロジェクトのテンポを設定することができます。

ディスプレイは通常のテンポが表示されます。エディット時にはエンコーダーの値を表示するために一時的に変更されます。

メトロノームは、MIDI 経由でユーザーによる定義が可能な音符データを送信し、SHIFT と TAP/METRO ボタンを使用してオン/オフすることができます。

ユニットが停止中、シンクボタンを繰り返し押しすと4種類のシンクオプションが表示されます。

テンポ機能の説明については、[プロジェクト \[p.47\]](#)内の[テンポ \[p.48\]](#)を参照してください。シンク機能に関しては、[シンク \[p.72\]](#)を参照してください。

1.2.6. シーケンサーコントロール



BeatStep Pro は、2つのステップ・シーケンサーとドラム・シーケンサーの3つの独立したシーケンサーを提供しています。各シーケンサーは、プロジェクトごとに使用可能な16のパターンがあり、パターンは最大で64ステップまでの長さに調節することができます。ミュート・ボタンは、シーケンスをミックスに入れたり、外したりすることができます。そしてもちろん、パフォーマンス中に様々なコントロールがシーケンスを変更するために使用することも可能です。

ⓘ BeatStep Proは、ユニットがプレーモードにある間、シーケンサー1、またはシーケンサー2がミュートされている場合、MIDI-CVコンバーターとして動作します。シーケンサー1、シーケンサー2がプレー中にミュートされていない場合、MIDI-CVコンバーターではなくシーケンサーとして機能します。

シーケンサーのタイプごとに独自の機能があるので、詳細については、[ステップシーケンサー \[p.22\]](#)と[ドラムシーケンサー \[p.36\]](#)を参照してください。

1.2.7. プロジェクト/コントロールモード



BeatStep Pro には、16個のプロジェクトがあり、各プロジェクトにシーケンサーごとに16パターンが含まれています。これは、すぐに使用できる何万もの組み合わせを可能とします。プロジェクト・ボタンは、必要なプロジェクトを選択するために使用します。

各プロジェクトには16個のシーン [p.80]も含まれています各シーンには、SEQ1、SEQ2、DRUMtternのパターン、またはパターンのチェーン [p.64]が含まれています。

コントロールモード・ボタンは、外部MIDI 機器、またはコンピューターにデータを送信するエンコーダー、ボタン、パッドによって、BeatStep Pro フロントパネルをモンスター MIDI コントローラーに変身させます。MIDI メッセージは、[Arturiaのウェブサイト](#)から無料の MIDI コントロールセンター・ソフトウェアによって正確に定義することができます。

これらの機能の詳細については、[プロジェクト \[p.47\]](#)と[コントロールモード \[p.77\]](#)を参照してください。

1.2.8. コントロールエンコーダー



16個の“エンドレス”エンコーダーは非常に汎用性のあるコントロールです。:

- コントロールモードでは、MIDIデータ（CC、program change、NRPNなど）を送信するための完全なアサイナブル・エンコーダーとなります。
- シーケンス内の各ステップのピッチ、ベロシティ、ゲートタイムをエディットします。
- 個々のドラムのタイミングを前方、または後方にずらすことができます。（ドラム・シーケンサーのみ）
- タッチセンシティブなので、これらをエディットする前にパラメーターの現在の値を確認したい場合は、対応するエンコーダーに触れることで確認することができます。

ここではエンコーダーで何ができるか表面的な部分を紹介するだけでした。詳細については、[エンコーダー \[p.24\]](#)、[エンコーダー・エディットオプションの選択 \[p.39\]](#)、[コントロールモード \[p.77\]](#)を参照してください。

1.2.9. ステップボタン



ステップボタンのよく知られた使用法は、パターン内のイベントを有効無効にすることです。しかし、他のボタンと組み合わせて他の多くの役割を果たすこともあります。例えば、パターンの長さを設定する LST STEP ボタンとしても使用することができます。

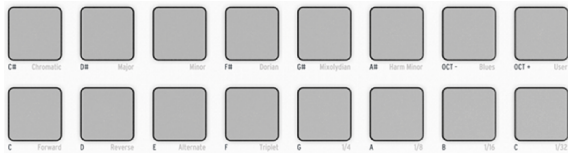
このマニュアルの各セクションでは、ステップボタンを使用して以下を行う方法を学びます。：

- プロジェクト [p.48]、シーン [p.80]、シーケンサーパターン [p.34]のセーブとリコール
- パターンチェーン [p.64]を作成する
- シーケンサーパターンにノートを入力する [p.28]
- パターンからノートデータを消去する（またはすべてのデータを消去する） [p.18]
- ローラー/ルーパー・ストリップ [p.78]の機能を切り替える。
- パターンロード・モードの切り替える。（瞬間的、パターンの終了まで待つ [p.120]）
- グローバル/パターンごとのテンポセッティング [p.81]を切り替える。
- ポリリズム [p.61]の設定を切り替える。
- シーケンサーのMIDIチャンネルを選択する [p.55]

MIDI コントロール・センターでパッドがコントロール・モードで行える操作の設定を行うことができます。

もっともわかりやすい特徴は、現在選択しているシーケンサーと一致するようにそれらが色分けされるということです。シーケンサー 1 がアクティブである場合、ステップボタンは緑色になり、シーケンサー 2 はオレンジ色で、ドラム・シーケンサーは紫色になります。（ヒント：このカラースキームはリアパネルに続きます）

1.2.10. ベロシティ/プレッシャーパッド



このモードでは、16個のベロシティ&プレッシャー・センシティブパッドの機能を決定します。:

- コントロールモードでは、ほぼどんな MIDI 関連の機能にでもアサインすることができます。
- シーケンサー・モードでは、パッドはノートをトリガーします。ほとんどのパッドがノートをトリガーし、パッド15と16を使用してオクターブの範囲をシフトします。シーケンサー 1、シーケンサー 2 ボタンと一緒に使用するとパッドがシーケンスをクロマチックにトランスポートするために使用することができます。
- ドラム・モードを選択した場合、パッドはノートをトリガーします。
 - ドラムボタンと一緒に使用するとそれをプレーせずにドラムを選択することができます。
 - 個々のドラムは、レコーディング、プレー中にミュートさせることができます。(ドラム+ミュート+目的のパッド)
- シフト・ボタンを使用するとパッドはプレーモード、タイミング値、インプットスケール(シーケンス1とシーケンス2のみ)を設定します。

それぞれの情報と手順については、[コントロールモード \[p.77\]](#)、[ステップシーケンサー \[p.22\]](#)、[ドラムシーケンサー \[p.36\]](#) を参照してください。



♪ パッド1~8はパッドの下で行であり、パッド9~16は、上の行です。

1.3. リアパネルについて : パート1



1.3.1. Pitch/Velo/Gate出力

これらは通常、Arturia のモノフォニック・アナログシンセサイザー (MatrixBrute、MiniBrute / SE 、 MicroBrute / SE) のような外部デバイス、またはモジュラー・シンセサイザーに電気信号を送るために使用できます。ピッチ出力は、コントロール・ボルテージ、またはCVとも呼ばれます。

1.3.2. ドラムゲート出力

これらの出力は、ドラム・シーケンサーを選択したときにパッド1~8に対応します。これらのパッドはマニュアルでプレーするか、パターンの一部とした場合、これらドラムゲート出力は、トリガーパルスを送ります。そしてそれは外部デバイスのサウンドをトリガーするために使用することができます。

♪: これらのコネクタ 1~8 からゲート・オン/オフ信号がパッドのために送られます。対照的に MIDI コネクタは全 16 パッドのベロシティとゲートタイムの情報を送ります。詳細については、[ドラムゲート \[p.76\]](#)を参照してください。

1.4. リアパネルについて：パート2



1.4.1. クロック入出力

付属のDIN アダプター（1/8" TRS ジャック～5-pin DIN、ブラック）は、例えばコルグやローランド等のMIDI以前の規格を採用した初期のドラムマシンには、これらのコネクターを使ってBeatStep Pro と接続することができます。詳細については、[シンク \[p.72\]](#)を参照してください。



♪ TRSジャックを使用すると、クロック信号とスタート信号の両方を供給することができます。TSジャックは、クロック信号のみを供給します。

1.4.2. MIDI入出力

外部MIDIデバイスにあらゆるコントロール信号を送るために付属のMIDIアダプター（1/8" TRS ジャック、5-pin DIN、グレー）を使用してください。BeatStep Proのエンコーダー、ボタン、パッドはそれぞれは、特定のMIDIデータを送信するように独立して設定することができます。

1.4.3. USB/DC入力

このジャックは、コンピューターの電源とデータ接続を提供します。また、標準的なUSB携帯充電器（5V、最小500mA）を使用することができ、コンピューターの無い環境下でもコントローラープリセットやシーケンスを使用することが可能です。

1.4.4. 電源スイッチ

USB ケーブルを外すことなくユニットをオフにしたい場合は、このスイッチを使用してください。

1.4.5. 盗難防止ロックポート

BeatStep Pro は、携帯性に優れ、どこにでも持って行くことが可能です。そして、どんな部分にでも固定することができます。盗難を防止するためにリアパネルの右端に盗難防止用スロットを用意し、適切な場所に固定することができます。

2. 基本的な操作について

2.1. プロジェクトとは？

BeatStep Pro には、16の [プロジェクト \[p.47\]](#)が含まれています。各プロジェクトには、各パターンの設定を含む3種類のシーケンサー（SEQ1、SEQ2、DRUM）にそれぞれ16のパターンを保存することができます。

[プロジェクト \[p.47\]](#)には、16 [シーン \[p.80\]](#)と[コントロールモード \[p.77\]](#)プリセットが含まれ、BeatStep Pro コントロールごとに[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)で定義される独立した設定を保存できます。


[シーン \[p.80\]](#)には、SEQ1、SEQ2、ドラムのパターン、または[パターンチェーン \[p.64\]](#)を含んでいます。BeatStep Proは、1つのプロジェクトにつき、16シーンを記憶することができます。シーン機能は、[コントロールモード \[p.77\]](#)からアクセスすることができ、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)でオン/オフを設定することができます。

2.2. ブランク (空の) プロジェクト

プロジェクトとパターンは、それぞれデフォルトでは、“ブランクスレート”の状態から始まります。

コントロール・モードとは以下を意味します。:

- ・ エンコーダーは、使用したいMIDI CCナンバーに割り当てることができます。
- ・ パッドは、半音階で音を演奏するために割り当てることができます。
- ・ すべてのコントロールは、ユーザーチャンネルのデータをUSBとMIDIの出力の両方に送信するように設定されています。

 デフォルトのユーザー MIDI チャンネルは1です。これはコントロールモードのフロントパネルからCHANボタンを押しながら、お望みのMIDIチャンネル番号に対応するステップボタンを押すことで変更することができます。MIDI コントロールセンター [p.82]を使用して変更することも可能です。

3種類のシーケンサーとは以下の通りです。:

- ・ 再生モードはフォワードに設定されます。
- ・ タイムディビジョンは、三連符をオフにし“1/16”に設定されています。
- ・ 各ステップのゲートタイムは“50%”です。
- ・ スイング設定は“50%”です。
- ・ ランダムネスとプロバビリティは“0”に設定されています。

SEQ1とSEQ2は以下の通りです。:

- ・ 各シーケンスのすべてのステップは無効になっており、パターン・レングスは16ステップになっています。
- ・ シーケンス・ステップは、同じ MIDI ノートに設定されています。(C3, MIDI Note #60)
- ・ パッドは、クロマチック、オクターブのどちらでもトランスポーズすることはできません。
- ・ エンコーダーでのピッチエディットはトランスポーズを行います。

DRUM は以下の通りです。:

- ・ 各ステップは、デフォルト値であるシフト(0)、ベロシティ(100)、ゲートタイム(50%)に設定されています。
- ・ ポリリズムはオフに設定されています。

[ステップシーケンサー \[p.22\]](#)では、シーケンスのエディットに関する詳細な情報を持っており、SEQモードの各パラメーターについて説明します。

[ドラムシーケンサー \[p.36\]](#)では、ドラム・モードのすべての機能について説明します。

このソフトウェアを使用してBeatStep Proを設定する方法については、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を参照してください。また、フロントパネルから使用できないパラメーターにアクセスする方法も示しています。

[パラメーターチャート \[p.123\]](#)には、各コントロールのデフォルト設定の完全なリストを記載しています。

2.3. プロジェクトの作成

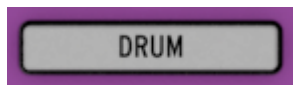
BeatStep Proは、何かを変更すると新しいプロジェクトを開始するようになる自発的な構成ツールです。各プロジェクトの中心には、それを含むパターンがあるので、そのパターンをレコーディングする方法を簡単に見てみましょう。

2.3.1. シーケンサーの選択

まず、プロジェクトの基礎として使用するシーケンサーの種類を選択してください。頭の中でメロディが思い浮かんでいる、またはベースラインを即興で演奏したい場合は、ボタンを押してSEQ1、またはSEQ2を選択してください。



最初にドラムパターンを作りたい場合には、DRUM ボタンを押してください。



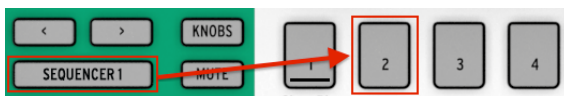
2.3.2. パターンの選択

16個あるパターンのいずれかにレコーディングすることができます。パターンを選択する方法は2通りあります。：

- 必要なパターン番号が表示されるまで <> ボタンを使用してください。



- シーケンサー・セレクトボタンを押しながら16ステップのいずれかのボタンを押してください。



i すべてのシーケンサーが同じパターン番号を用意する必要はありません。SEQ1はパターン01を、SEQ2にはパターン02を、DRUMにはパターン03を設定することができます。

2.3.3. パターンのクリア

完全に空のパターンで選択したシーケンサーによるレコーディングを始めたい場合、SHIFTボタンを押しながらステップボタン1を押したままにします。これは、現在のパターン内のすべてのデータを消去するの
で注意してください。

最初に別の場所にデータをコピーしたい場合は、[シーケンスの保存 \[p.34\]](#)を参照してください。また、コンピュータにそれをバックアップするための[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用することができます。

パターンからステップデータのみを消去する非破壊オプションがあります。: SHIFT + ステップボタンを使用すると以下のシーケンスレベルのパラメーターそのまま残ります。:

- シーケンスレングス
- プレーバックダイレクション
- タイムディビジョン
- トランスポジション
- スケール

2.3.4. テンポの設定

シンクがインターナルに設定されている場合、BeatStep Pro のテンポレンジは、BPM 30 ~300 です。


プロジェクトのテンポを設定する方法が2通りあります。:

- RATE/FINE エンコーダーを回す。
- TAP/METRO ボタンを使用する。

このセクションには、さらに便利な機能があります。:

- テンポの微調整を行う場合、SHIFTを押しながらRATE/FINE エンコーダーを回してください。
- メトロノームを使用する場合、SHIFTを押しながら TAP/METRO ボタンを押してください。

MIDIコントロールセンターには、テンポやメトロノームに関するさらに多くの機能があります。詳細については、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)内の[シンク \[p.72\]](#)を参照してください。

 !: シンクを“External”に切り替えると外部ソースが30~300bpmの範囲より外のテンポに設定されていると、BeatStep Proのレスポンスの信頼性が低下することがあります。

2.3.5. メトロノームをオンにする

メトロノームは、外部デバイスや DAW に MIDI チャンネル10のノートデータを送信します。MIDI チャンネルとノートナンバーは、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)で変更することができます。

メトロノームを有効にするには、SHIFT を押しながらTAP/METRO ボタンを押してください。同じ動作をもう一度行なうと無効になります。

 !: メトロノームがオンになっている場合、SHIFTボタンを押すとTAP/METROボタンが点灯します。

2.3.6. パターンのレコーディング

プロジェクトの作成 [p.17]で行ったステップを実行していたら、各シーケンサーで素早くパターンを作成してみましょう。以下の手順については、[シーケンスの作成](#) [p.23] (SEQ1、SEQ2)と[パターンの作成](#) [p.37] (DRUM)を参照してください。

- SEQ1 を選択し、RECORD ボタンを押し、PLAY ボタンをおしてください。TAP/METRO ボタンが点滅を始め、ステップ・ボタンは、パターン内の現在位置を示すために1つずつ白く光ります。
- リアルタイムでノートを入力する場合、パッドをキーボードとして使用してください。ノートはグリッドにクオンタイズされ、パターンにレコーディングされます。
- ステップ・ボタンのオン/オフを切替えて、ノートのピッチを調整するために16個のエンコーダーを使用してください。ちょっと変わったメロディが聴こえるはずです。STOP を押しとレコーディング・モードを終了します。
- SEQ2 を選択し、上記のプロセスを繰り返してください。
- DRUM を選択してください。レコーディングを始める前にビートを把握したい場合は、SEQ1 と SEQ2 を再生しながらパッド演奏を練習することができます。準備ができたなら前述のようにレコーディング・モード (RECORD + PLAY) に入り、ドラムビートをレコーディングしてください。
- ステップ・ボタンを使用していくつかのドラムイベントを追加/削除することができます。16個のエンコーダーを使用して、イベントのベロシティ、ゲート・レングスやタイミングのシフトを変更することができます。 [ドラムシーケンサー](#) [p.36]内のエンコーダーのエディットオプションの選択 [p.39]でその方法を説明しています。

i !作成したものを保存する場合には、どこかにプロジェクトを保存してください。そうしない場合はすべてを失うこととなります。その方法については[プロジェクトの保存](#) [p.0]を参照してください。 !新しいプロジェクトを選択する前は、同じプロジェクト内でも常にシーケンサーパターンを保存してください。この方法は、マニュアル内の[シーケンスの保存](#) [p.34]と[ドラムパターンの保存](#) [p.45]で説明しています。

2.3.7. シーケンサーのミュート


各シーケンサーには、ライブパフォーマンスやセッションに最適な専用のミュート・ボタンがあります。これらは、一度に任意の2つのシーケンサーの相互作用にフォーカスを当てたり、外に聴こえることなくパターンのいずれかを調整するために使用することができます。

ドラム・シーケンサーでは、同時にDRUM ボタンとMUTE ボタンを押しでミュートしたいパッドを押すことで特定のパッドをミュートすることもできます。ドラム・シーケンサーのMUTEボタンは、ドラムトラックの一部がミュートされていることを示すために点滅します。

MUTEボタンの状態は、プロジェクトに保存されません。

2.4. プロジェクトのセーブ（保存）

これらを含むプロジェクトを保存しない限り、作成中のパターンが失われる場合があります。プロジェクトの保存方法はとても簡単です。たった3つのステップだけです。


 !この指示に従った場合、選択したプロジェクトとそのパターンを上書きします。これを行う場合には、上書きを行いたい場合時のみに行ってください。そうでない場合は、使用できるメモリーの場所を探し、そこにプロジェクトを保存するようにしてください。

プロジェクトを保存する場所を確認したら、

- SAVEボタンを押したままにし、
- PROJECTボタンを押し続け、
- 前に選択したステップナンバー・ボタンを押してください。

次回にこのプロジェクトを必要とする場合には、ここが保存されている場所です。

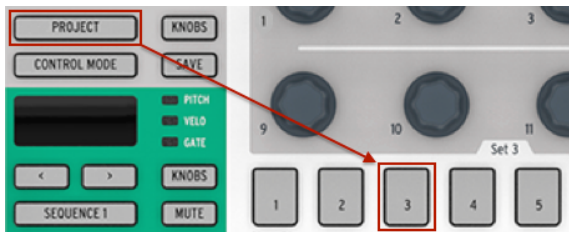
また、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用してプロジェクトをバックアップすることを推奨します。また、[Store To/Recall From \[p.90\]](#)では、そのことについて詳述されています。

 !個々のシーケンスとドラムパターンは、クリエイティブセッション中には、頻繁に保存する必要があります。これらの手順については、[シーケンスの保存 \[p.34\]](#)、[ドラムパターンの保存 \[p.45\]](#)を参照してください。

2.5. プロジェクトのロード (読み込み)

i !: 必要とする場合、新しいプロジェクトをロードする前に現在のプロジェクトを保存しておいてください。そして、3つのシーケンサーのパターンのすべてを置き換え、コントロール・モードのアサインを新しいセットをロードします。新しいプロジェクトをロードする際には必ず確認してください。

PROJECT ボタンを押すと、ステップのいずれかのボタンが赤く点灯します。これはメモリーにロードされているプロジェクトを知るために役立ちます。新しいものを選択するには、シンプルにPROJECT ボタンを押しながら、その後、ロードしたいプロジェクト番号に対応したステップ・ボタンを押してください。



プロジェクト03を選択

i ♪: 新しいプロジェクトを瞬時にロードする必要があるかどうかを指定したりドラム・シーケンサーが使用中のパターンの最後に到達するまで待つ等を設定する [MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)で行うことができます。この機能については、[プロジェクトのロード状態について \[p.119\]](#)を参照してください。

2.6. オールノートオフ

MIDI メッセージが何らかの理由で中断してしまう場合があります。これは、ターゲット・デバイスが“ハング”してしまう原因となります。

この問題が発生した場合、シンプルに3回 BeatStep ProのSTOPボタンを押してください。その後、MIDI経由でオールノートオフ信号を送信します。

コンピューターや他のデバイスからオールノートオフ・コマンドを送ることも可能です。BeatStep Proは3つのシーケンサーのすべてのノートをシャットオフします。

3. ステップシーケンサー

この章の主なフォーカスは、BeatStep Pro のフロントパネルからアクセス可能なシーケンス機能についてです。ただし、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を介して使用可能な複数のパラメーターの詳細については[シーケンスウィンドウ \[p.95\]](#)を参照してください。

3.1. ステップシーケンサーとは？

ステップシーケンサーは、ミュージックシーケンサーのもっともベーシックなタイプです。当初、1960年代と70年代に人気があり、モジュラーシンセサイザーに対する関心が盛り上がり、再発見されました。我々は、バーチャル・ステップシーケンサーをアナログシンセサイザーのエミュレーションのいくつかに搭載しました。

ステップシーケンサーは、通常モノフォニックです。すなわち、それは1つのノートだけの出力になります。それはユーザーがキーボード上で使用する鍵盤に基いて何をするか決定するものではない点でアルペジエーターと異なります。各ノートのピッチは、ノブ、またはスライダで設定されます。

シーケンスが再生されるとシーケンサーがループ再生している間、パフォーマンスの手はフィルター、エンベロープ・セッティング、またはピッチなど他のパラメーターを調整することができます。

今日の音楽では、多くのケースでループを使用するので、ステップシーケンサーの復活は、必然とも言えます。BeatStep Proを手に入れることによって、1つではなく2つのユニークでクリエイティブなツール（さらにドラムシーケンサー）にアクセスすることができます。期待されたように、Arturiaはオリジナルのデバイスができること以上の何かを持っています。

3.2. SEQ1とSEQ2のキャラクター

シーケンサー1とシーケンサー2は、同一の機能を備えています。これらは、以下の方法でシーケンスの形成するための入力やコントロールデバイスとして、パッド、ステップボタン、エンコーダーを使用します。:

- パッドは、演奏中のシーケンスをトランスポートすることができ、プレーモードのように様々なシーケンスパラメーターを設定するためにシフトボタンと一緒に使用されます。
- ステップボタンは、どのシーケンスステップがアクティブかを示し、有効/無効かを切り替え、シーケンスの現在の位置を表示します。
- エンコーダーは、シーケンス内の各ステップのピッチ、ベロシティ、ゲートタイムを変更することができます。

[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)でのみ使用可能なシーケンサー機能については、[シーケンスウィンドウ \[p.95\]](#)を参照してください。

3.3. シーケンスの作成

BeatStep Pro は、音楽制作のためのオプションの驚異的なシーケンスを提供します。以下の各機能は、シーケンスを形成する上で重要な役割を果たしています。:

3.3.1. クオンタイズレコーディング

シーケンスをレコーディングするプロセスは、基本的な操作の章に記載されています。しかし、パッド、または受信したMIDIを使用してリアルタイム・レコーディングを行なう時に知っておくべき重要な概念があります。ノートは、選択したタイムディビジョンによってクオンタイズされます。

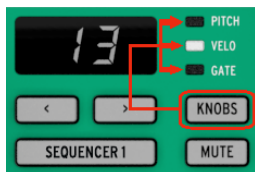
例えば、タイムディビジョンが $1/4$ に設定された場合は、レコーディングしたノートは、前後の最寄りの4分音符にクオンタイズされます。シーケンスはループになり、特定のノートのタイミングレンジの範囲内で新しいノートをプレーすることで、新しいもの置き換えることができます。

3.3.2. エンコーダー

16個のエンコーダーは、シーケンスステップごとに3つの異なるパラメーターの値を入力することができます。:

- 各ステップでプレーするノート
- ノートのベロシティ
- ノートのデュレーション(ゲートタイム)

エンコーダーによって影響を受けるパラメーターは、KNOBSボタンにより決定されます。:



このボタンを押して、3つのオプション(ピッチ、ベロシティ、ゲート)のサイクルを繰り返し、その後シーケンスのステップに対応するエンコーダーによってその値をエディットします。

i エンコーダーは、タッチセンシティブなので、新しい値を選択する前に、エンコーダーに触れることでパラメーターの現在の値を表示することができます。例えば、シーケンスのステップ8のピッチを知りたい場合、エンコーダー8を回すのではなく、単にタッチしてください。ステップ8のベロシティを確認するには、KNOBSボタンでVELOを選択しエンコーダー8をタッチしてください。

それでは、各エディットオプションについて簡単にフォーカスを当ててみましょう。

3.3.2.1. ピッチ

エンコーダーは、中央のC (MIDI ノートは60) のデフォルトピッチから ± 36 半音階でピッチをエディットすることができます。

シーケンサーが再生されているかどうかに関わらず、ノートをエディットすることができます。シーケンスが停止しているときは、エディットしている音をそのまま聴くことができますが、再生中は、再びそのシーケンス・ステップが再生されるタイミングまで音を聴くことはできません。

スケールタイプ・パラメーターは、エンコーダーを回転させた時にどのノートを使用するか決定します。スケールに関して詳細な情報は、[スケール](#)を参照してください。

3.3.2.2. ベロシティ

シーケンスのノートがあまりに大きい、小さすぎる場合、エンコーダーを使用してそのベロシティをエディットすることができます。シーケンス内のそのステップとマッチするエンコーダーを選択して、新しい値を1-127から選択してください。

各ステップのデフォルトのベロシティは"100"です。

3.3.2.3. ゲートタイム

ゲートタイムパラメーターは、音符の長さを調整するために使用します。値は、1% (ショート) から 99% (ロング) に加えてタイとスライドの追加設定があります。これらの設定は、シーケンスの各ステップに独立して設定することができます。

タイのセッティングは、CV/Gate出力とMIDIを使用する方法は異なる方法を行います。：

- CV/Gate出力：タイに続くノートは、コントロールボルテージを変えますが、デバイスに新しいゲート信号は送りません。
- MIDI 出力：最初のノートのノートオフ・コマンドは、2番めのノートのノートオン・コマンド後に発生します。これは、モノフォニックシンセサイザーの“レガート”プレーを可能にします。

スライド (SLd) 設定は、MIDIではタイに似ていますが、CV内では別の動作を行います。：

- テンポを考慮せずにおよそ60ms のスライド・タイムで、スライドに続くノートは連続方向でコントロールボルテージで変化させます。これは例えば、ピンテージのベースシーケンサーで見られる普通のスライド効果を可能にします。

ゲートタイムは、デフォルトではイベントごとに50%に設定されています。

複数のノートを素早く結びつけることができる [ファーストタイ \[p.67\]](#) というテクニックがあります。これについては、[アドバンス \[p.57\]](#) で説明しています。

3.3.3. スケール

3.3.3.1. スケールとは何か


BeatStep Pro のフロントパネルを使用すると8つの入力スケールのいずれかをステップシーケンサーにアサインすることができます。7種類のプリセットスケールと1つをカスタマイズ(ユーザースケール)することができます。スケールは、シーケンスで聞きたいノートだけを聞くのに役立つ一種のフィルターです。

スケール機能は以下の通りです。:

- 再生中のノートに影響します。イベントの**ピッチ**をそのタイミングではなく、特定のフレーム内で再生されるようクオンタイズされます。
- パッドでプレーした元のノートを変更することなく、異なる音階がどのように音楽に影響するかを聞くためにあるスケールから次のスケールに切り替えることができます。つまり、スケール設定を変更することは、リバーシブルな行為です。元のスケールをいつでも選択し直すことができます。
- スケールが行なうことは、エンコーダーを回転させて選択するノートに特定の輪郭を与えることです。常に半音階でピッチを変更するより、異なる音階を指定するという選択肢もあります。ライブ中に1つ以上のシーケンス・ステップのピッチを変更したい場合はこれを使用すると便利だと言えます。演奏する曲にマッチしたスケールを選ぶと何があるかと間違ったノートを選ぶことはありません。
- MIDIコントロールセンター** [p.82]を使用して構築可能なユーザースケールがあります。1オクターブ当たり、1~12ノートの範囲で使用可能です。

スケール機能ができないことは以下の通りです。:

- パッドで使用できるノートは変更されません。これらは常に各ボタンの左下隅に印刷されているようにm常にCからCへのクロマチックスケールのノートになります。
- パッドを使用してシーケンスステップに入力した元のノートは変更できません。シーケンスにC D E F Gと入力した場合、BeatStep Proは、それらのノート覚えています。のちに、マイナースケールを選択するとC D E F Gの代わりにC D Eb F Gと再生されます。しかし、いつでも元のノートに戻すことができます。

 **i** 素鉄扉の下の音程を選択した音階内で利用できない場合、音階に最も近いノートが選ばれます。演奏されたノートが、2つのノート間の等距離にある場合、低いピッチが選択されます。例：スケールにC、D、Eが含まれていても、シーケンサーがD#を再生する必要がある場合は、代わりにそのステップをDで再生します。結果は、C、D、Dになります。

3.3.3.2. スケールタイプ

スケールは以下に示すようになります。各スケールタイプの最後の音は、スケールの最初の音の1オクターブ上であることに注意してください。:



クロマチック

クロマチックスケールには半音階で12の音があり、それはスケールが持てる音の最大数です。それは音楽的な“バイパス”設定のようなものです。エンコーダーを回すとすべての音階を使用可能です。

今度は、その“フィルター”がキックを開始します。これらのスケールのほとんどは8つのノートしかありません。:



メジャー



マイナー



ドリアン



ミクソリディアン



ハーモニックマイナー



ブルース

ブルース・スケールだけが7音で構成されていることに注意してください。

そして、最後に....



ユーザースケール

1~12の半音階の任意の部分のノートでも選択してスケールを作ることができます。スケールを作成する方法については、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)内の[ユーザースケール \[p.122\]](#)を参照してください。

3.3.3.3. シーケンスのルートノートはどのように決定されるか

任意の瞬間にBeatStep Proのシーケンスから送信された実際のノートの2つの部分の合計です。:

1. 現在の音階によって決定されている、現在のシーケンスステップによって再生されているノート
2. パッド、またはMIDIで受信したノートで設定されたトランスポーズ量。(詳細については、[トランスポーション \[p.32\]](#)を参照してください)

3.3.4. ステップボタン：ノートオン/オフ/エディット

ステップ・ボタンは、シーケンス内の各ステップを有効、または無効にします。1つが点灯しているとき、ノートは、選択したピッチとベロシティで再生され、設定した長さのゲートタイムを再生し続けます。そのノート・イベントを消すには、シンプルにステップ・ボタンを押してください。LED が消灯しているときは、そのイベントは再生されません。

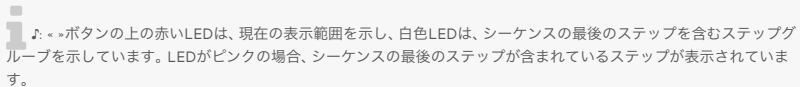
ステップボタンは、シーケンスの再生中にノートのピッチを変更するためにも使用可能です。その方法には以下の2通りの方法があります。:

1. パッドをホールドして目的のステップボタンを押してください。
2. ステップボタンを押しながら、目的のパッドを押してください。この方法の利点は、パッドがベロシティセンシティブであるため、入力されたノートのベロシティが記憶されることです。

3.3.4.1. 異なるステップボタングループの表示

シーケンスは16ステップよりも長くすることができます(次のセクションを参照)。これを利用した時、ステップボタンは、ステップ1-16 からステップ17-32へと切り替わって表示を行います。

« » ボタンのどちらかを使用して1つのシーケンス内でのその範囲を選択することで、16ステップ(またはステップグループ)の特定のセットを確認することができ、同時にそれらのボタンを押してフォローモードに切り替えることが可能です。同じ方法でこの機能を使用しない方法も選択することができます。



「i」ボタンの上の赤いLEDは、現在の表示範囲を示し、白色LEDは、シーケンスの最後のステップを含むステップグループを示しています。LEDがピンクの場合、シーケンスの最後のステップが含まれているステップが表示されています。

3.3.5. デフォルトのシーケンスレングス

デフォルトのレングス（長さ）は、16ステップですが、最大で64ステップまで設定することができます。


16ステップ未満のシーケンスを必要とする場合には、シンプルにLST ステップ・ボタンを使用して希望する設定に合うステップ・ボタンを押してください。16ステップより長くしたい場合は、下記の[レングス > 16ステップ \[p.30\]](#)を参照してください。

3.3.5.1. シーケンスフォロー・モード

16ステップよりも長いシーケンスを使用する場合には知っておくべき重要な機能があります。二重矢印ボタン (<< >>) を同時に押すと、そのLED はオン/オフを切り替えることができます。これは、BeatStep Pro のシーケンスフォロー・モードオン/オフします。

このモードの使用時に再生すると、ステップ・グループのLED とステップ・ボタンは、ステップ1-16、ステップ 17-32 が表示され、その後ステップ1-16 に戻ります。

« » LEDの点灯が	シーケンスフォロー・モード
暗い	オフ
明るい	オン

 **i** シーケンスフォロー・モードが無効になっているときにシーケンス自体の再生には影響ありません。これは、見えている部分だけに影響し、簡単にシーケンスの特定の部分をエディットすることを可能にします。

3.3.5.2. レングス > 16ステップ

16ステップよりも長いシーケンスを作成する場合にはLST STEP ボタン、「<<」ボタンとステップ・グループLEDを使用してください。

例えば、16ステップから32ステップに拡張してみましょう。今回は、SEQ1を使用します。

まず、SEQ1を選択するためにSequencer 1ボタンを押してください。

次に、「<<」と「>>」ボタンを同時に押してシーケンスフォロー・モードを終了してください。ボタンは暗くなります。

次の操作は以下の通りです。：

- LST STEP ボタンを押したままにしてください。
- “>>” ボタンを一度押してください。白いLED が32番の上に表示されます。
- ステップボタンの16を押してください（技術的には現在はボタン32になっています）。緑色になります。
- LST STEPボタンを放してください。ステップ32が使用中のシーケンスの最後のステップとして定義されました。

<< と >> を同時に押して、シーケンスフォロー・モードに入ります。（ボタンが点灯します）

次にプレーを押すと、ステップボタンは2組の16ステップを循環表示するはずですが、1つはデータがあり、1つはデータがありません。

ステップグループのLEDが16ステップごとに変わることを確認してください。：

- ステップ 1~16：赤いLED は #16に、白い LED は #32 に点灯
- ステップ 17~32：#16 の LED は消灯、ピンク（白+赤）の LED が #32で点灯

赤い LED はシーケンスの現在位置を示し、白い LED は、最後のステップが17~32の間であることを意味します。

使用しているシーケンスで、32ステップ以上を使用する場合、白いLEDが適切な数になるまでLST STEP ボタンと>>を押したままにしてください。その後、適切なステップボタンを押すと作成する準備が整います。



♪：既存のデータを終点にコピーすることでシーケンサーパターンを拡張することができます。この方法については、[高度な機能 \[p.57\]](#)内の[シーケンスの拡張 \[p.57\]](#)を参照してください。

3.3.5.3. ステップ17-32のエディット

エディット中にステップ17~32のエディットに集中したい場合、以下のように行ってください。：

- シーケンスフォロー・モードをオフにしてください（<< >> ボタンをオフにします）。
- “>>” を押し、#32上に赤いLEDを移動させてください。


ステップ・ボタンはステップ17~32を表示します。必要であれば、エディット中にシーケンスを再生することもできます。その場合、32ステップのすべてを再生しますが、ステップ・ボタンの表示はステップ17~32にフォーカスしたままになります。

ステップボタンとエンコーダーで必要に応じてステップを編集してください。完了したら、再び<< >>ボタンを押すことでシーケンスフォロー・モードに入ることができます。

3.3.6. パッド

SEQ1 と SEQ2 のパッドは、下段の左のパッド9からピアノ鍵盤のように動作します。このパッドは、音名“C”と表記されています。そこから音名は上方にむかって半音階ステップで進んでいきます。

ノート名のついたパッドは、再生中にシーケンスをトランスポートします。例えば、SEQ1でこれを行うには、SEQUENCER 1ボタンを押したままノート名（C、C#、D、など）の1つのパッドを押してください。

 シーケンスは、レコードモードの間hあとトランスポートされません。

パッドもシフト・キーを押しながらパッドを押すことでアクセス可能な二次的な機能を持っています。これらの機能に関しては、[高度な機能 \[p.57\]](#)内の[シフトボタン・チャート \[p.70\]](#)を参照してください。

3.3.6.1. 入力スケール

上のパッドの下部に ‘Chromatic’ や ‘Minor’ と印刷された文字があります。これらは、[スケール \[p.26\]](#)で説明したスケールの名称です。いずれかを選択する場合、SHIFT ボタンを押したままそれらのパッドの中から1つを押してください。


覚書：インプット・スケールは、シーケンス内にすでに存在するノートを変更しません。ステップのピッチを変更する場合には、エンコーダーが選択できる音符の特定のセットを選択してください。シーケンスの再生中に聴こえるものを変更します。また、ステップのピッチをエディットするときにエンコーダーが選択できる特定のノートのセットを選択してください。

このパラメーターのデフォルトはクロマチックです。ユーザースケールは、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用して定義することができます（[ユーザースケール \[p.122\]](#)を参照してください）。

3.3.6.2. オクターブレンジ

最上列（パッド15と16）には、“OCT-”と“OCT+”の2つのパッドがあります。これらは2種類の機能を備えています。：

1. パッドを一度に1オクターブ上下にトランスポートすると、パッドを演奏している間に+/- 3オクターブ内のノートにアクセスすることができます。これはシーケンスをエディットしません。
2. シーケンスを一度に1オクターブ上下にトランスポートすることで、シーケンスを任意のオクターブで再生することが可能です。これはトランスポートモード（Sequencer 1、またはSequencer 2ボタンを押しながら、パッドを押す）で動作します。保存する必要のあるオーダーに対するエディットです。

 パッドがキーボードの役割となる場合、1オクターブのレンジがあり、パッドがトランスポート・モードで動作する場合、1オクターブの範囲です。トランスポートモードでオクターブを変更した場合、キーボードモードのパッドのオクターブレンジにも影響します。キーボードモードでパッドのオクターブを変更してもトランスポートモードのオクターブセットには影響しません。

オクターブレンジをリセットするには、“OCT-”と“OCT+”を同時に押してください。キーボードモードの時にオクターブをリセットしてもシーケンスはトランスポートされませんが、トランスポートモードになっていると、シーケンスとパッドの両方がトランスポートされます。

3.3.6.3. クロマチックトランスポジション

シーケンスのオクターブレンジをトランスポーズすることに加え、メロディックシーケンスをクロマチックにトランスポーズするには、2通りの方法があります。:

1. SEQUENCER 1、またはSEQUENCER 2ボタンを押しながら、ノートナンバー (C、C#、D 等) のパッドの1つを押してください。
2. MIDIコントロールセンター [p.82]で指定した入力チャンネル [p.56]のBeatStep Proノートに送信します。

シーケンサーが動作しているかどうかに関係なく、シーケンスをトランスポーズすることができます。

3.3.6.4. プレーバックモード

最下段のパッドの最初の3つとSHIFT ボタンを使用してプレーバックモード (再生方向) を選択することができます。一例として4ステップのシーケンスを使用して、各オプションが何をするか説明します。:

- Forward: シーケンス・ステップの進行は、1-2-3-4 | 1-2-3-4 と進みます。
- Reverse: シーケンス・ステップの進行は、4-3-2-1 | 4-3-2-1 と進みます。
- Alternate: シーケンス・ステップの進行は、1-2-3-4 | 4-3-2-1 | 1-2-3-4 のように折り返しながら進みます。

デフォルトでは、Forward に設定されています。

3.3.6.5. タイムディビジョン

このパラメーターは、使用している設定に応じてシーケンスの再生速度を2倍、または半分にする簡単な方法を提供します。また三連符のオプションも用意しています。

タイム・ディビジョンを設定するには、SHIFT ボタンを押したまま、必要なタイミングに相当するパッドを押してください。:

- 4分音符 (1/4)
- 8分音符 (1/8)
- 16分音符 (1/16)
- 32分音符 (1/32)

三連符に切り替えたい場合は、SHIFT キーを押しながらトリプレット・パッドを押してください。

デフォルトの設定は、1/16 です。

3.3.7. スウィング：プロジェクト vs カレントトラック

スウィング機能に関しては、プロジェクト [p.47]内のスウィング [p.49]で詳しく説明していますが、各シーケンサーは、独自のスウィングパーセンテージの設定を持つことができます。

これを試すには、使用中のCURRENT TRACK ボタンを押してください。その後、スウィングパーセンテージの変更は、使用中のシーケンスに影響を与えます。そして他のシーケンサーを選択肢、またそのスウィングの設定をエディットすることができます。

 i: カレントトラックの設定をエディットした後、シーケンスを保存してください。

シーケンサーを再びプロジェクトレベルのスウィング・パーセンテージに設定するには、そのシーケンス内のCURRENT TRACKボタンをオフにしてください。プロジェクトレベルのスウィングパーセンテージは、シーン、シーケンス、またはパターンでは保存されませんが、プロジェクトごとに保存されます。

デフォルトのスウィング設定は50%です。

3.3.7.1. プロジェクトとカレントトラックのスウィング値が相互作用する仕組み

シーケンスの実際のスウィングは以下のように計算されます。:

プロジェクト値+カレントトラック値=スウィング値

つまり、カレントトラックのパラメーターがオンであると仮定して、プロジェクトレベルの値とカレントトラックの値を組み合わせたものです。

例えば、カレントトラックのスウィング値が60 (デフォルト: +10) に設定され、プロジェクトレベルのスウィング値が50から60 (デフォルトは+10) に移動されている場合、実際のスウィング値は70 (デフォルトは+20) になります。

このシナリオでは、シーケンサーのスウィング値を60未満にすることはできないので、カレントトラックのパラメーターで選択できる最小値は60です。実際のところ、カレントトラックのパラメーターは、プロジェクトレベルの値が変更されるまで60から75の間の値しか選択できません。

 i: 全体のスウィング値は、決して75を超えることはできません。

3.3.8. ランダムネス/プロバビリティ機能

ランダムネスとプロバビリティ機能に関しては、[プロジェクト \[p.47\]](#)内のランダムネス/プロバビリティ [\[p.50\]](#)で詳細に説明しますが、各シーケンサーは、独自のスイングパーセンテージの設定を持つことができます。

これを試すには、使用中のCURRENT TRACK ボタンを押してください。その後、ランダムネスとプロバビリティの変更は、使用中のシーケンスに影響を与えます。そして他のシーケンサーを選択して、またそのスウィングの設定をエディットすることができます。



! カレントトラックのセッティングをエディットした後は、シーケンスを保存してください。

シーケンスにプロジェクトレベルのランダムネスとプロバビリティの設定を再度使用するには、そのシーケンス内のCURRENT TRACKボタンをオフにしてください。プロジェクトレベルの値は、シーン、シーケンス、またはパターンでは保存されませんが、プロジェクトごとに保存されます。

各パラメーターのデフォルト設定は0です。

3.3.8.1. プロジェクトとカレントトラック値の相互作用

シーケンスのランダムネスとプロバビリティ・パラメーター値は、スウィング値とは異なる動作をします。この場合、プロジェクトレベルの値とカレントトラックの値は相互に干渉しません。シーケンスは、プロジェクトレベルの値、またはカレントトラックの値に注意を払います。

カレントトラックのパラメーターがオンの場合、ランダムネスとプロバビリティのパラメーターに使用される値になります。カレントトラックのパラメーターがオフの場合、それらのパラメーターのプロジェクトレベルの値が代わりに使用されます。

3.4. シーケンサーパターンの保存

シーケンサー内の別のパターンに切り替えると、最初に保存しない限り、最初のパターンに行ったエディット内容が失われることを忘れないでください。ディスプレイのパターン番号の横にドットが表示されているとパターンにエディットが加えられていることを示しています。

シーケンサー内から個々のパターンを保存するには、プロジェクト全体を保存する必要はありません。方法は以下の通りです。:

- 選択されていない場合、該当するSEQUENCERボタン (-1/-2) を押してください。
- SAVEボタンを押したままにしてください。現在のパターン番号に対応するステップボタンが現在のシーケンサーの色 (SEQ1=緑、SEQ2=黄) で点灯します。他のパターンを保存している場合は、対応するステップボタンが白く点灯し、パターンが空でないことを示します。
- 新しいパターンを保存する場所に対応するステップボタンを選択してください。
- ボタンを放してください。パターンは選択した場所に保存されました。

3.5. パターンのコピー

また、エディットをしていなくてもシーケンサー内のある場所から別の場所にパターンをコピーすることが可能です。これを行うには[シーケンサーパターンの保存 \[p.34\]](#)で説明した手順で元の番号の代わりに新しいロケーションを選択して保存してください。

3.6. SEQ1とSEQ2間でのパターンのコピー

BeatStep Proでは、1つのメロディシーケンサーから、別のメロディシーケンサーにパターンをコピーすることができます。例えば、SEQ1のパターンO1をSEQ2のパターンO4にコピーする場合は：

- SEQUENCER 1ボタンを押してください。
- パターンO1を選択してください。
- 最後のステップまでSAVEボタンを押し続けてください。
- 最後のステップまでSEQUENCER 2ボタンを押し続けてください。
- ステップボタン4を押して、ディスティネーションパターンを選択してください。シーケンサー2は、点滅する“O4”を表示し、新しい場所に書き込まれていることを示します。
- すべてのボタンを放してください。

3.7. パターンのクリア

パターンのクリア [p.18]の方法については、ベーシックの章で説明します。

4. ドラムシーケンサー

4.1. DRUMとSEQの比較

SEQ1/SEQ2 と DRUM は同じように見えますが、ドラム・シーケンサーはいくつかの点で異なります。:

- ドラム・モードは、1つではなく、最大16パートの異なるインストゥルメントをレコーディングします。
- 16個の各ドラムは、独自のトラックを持ち、1つが選択されると、ステップボタンは、そのドラムのためのパターンイベントを表示します。これは初期のドラム・マシンの“クラシックな”ワークフローに似ています。
- パッド1~8のゲート・オン/オフ信号をドラムゲート1~8かから送信します。全16のパッド信号は、MIDI から送信されます。
- KNOBS ボタンで選択される最初のオプションは、ピッチではなく、シフトです。エンコーダーは、ドラムイベントのタイミングを前後に“シフト”するために使用することができます。
- ドラムシーケンサーには、各ドラムトラックがドラムパターン内に独自の長さを持つことが可能な**ポリリズム** [p.61]という機能があります。これについての詳細は、**高度な機能** [p.57]を参照してください。

ソフトウェアを使用するのみアクセス可能なドラムモードの機能については、**MIDIコントロールセンター** [p.82]内の**ドラムウィンドウ** [p.101]を参照してください。

4.2. パターンの作成

このセクションでは、ドラム・モードでBeatStep Pro を使用していると仮定します。まず最初にDRUM ボタンを押してください。

4.2.1. パターンのレコーディング

パターンをレコーディングするには、レコードボタンを押しながらプレーボタンを押してください。パターンがすでに再生されている場合、レコードボタンを押してください。両方が点灯しているときは、ユニットが動作している場合、レコーディング・モードです。レコーディングがスタートしない場合は、[リンク \[p.72\]](#)を確認してください。

1つ以上のパッドを演奏してください。プレーした内容をパターンの一部としてキャプチャーします。ステップボタンのオン/オフによって個別にイベントを切り替えることができます。

外部MIDI/USBソースを使用してレコーディングすることもできますが、レコーディングされるステップは、使用しているドラムノート・マッピングに対応したものです。ドラムマップの詳細については、[MIDI コントロールセンター \[p.82\]](#)内のドラムマップを参照してください。

4.2.1.1. クオンタイズ・レコーディングについて

パッドや、MIDIソースを使用してリアルタイム・レコーディングを行う場合には、知っておく重要な概念があります。：ノートは、選択したタイムディビジョンに応じてクオンタイズされます。

例えば、タイムディビジョンが1/16 に設定された場合は、レコーディングしたノートは、前後の最寄りの16分音符にクオンタイズされます。パターンループとして、特定のノートのタイミングレンジの範囲内で新しいノートをプレーすることで、新しいもの置き換えることができます。

4.2.2. ドラムの選択

個別にエディットするためにドラム・インストゥルメントを選択するには、シンプルにパッドをタップしてください。パッドが点灯している時は、そのドラムが選択されていることを意味します。


音を聴きながらドラムインストゥルメントを選択するには、DRUM ボタンを押しながらパッドを押してください。

この時点では、ステップボタンは、このドラムに存在しているイベントを表示します。特定のイベントをエディットするためにKNOBSボタンとエンコーダーを使用することができます。必要に応じて、イベントのオン/オフを切り替えるためにステップボタンを使用することができます。

4.2.3. ドラムのミュート

パターンの作成中、またはパフォーマンス中に、1つ、または複数のドラムをミュートしたい場合は以下のように簡単に行なうことができます。:

- DRUMモードを起動してください。
- DRUMボタンを押したままにしてください。
- MUTEボタンを押したままにしてください。
- ミュートしたいドラムに対応するパッドを押してください。ミュートされているパッドが点灯してミュートされていることを示します。

 個々のドラムトラックがミュートされると、ミュートボタンが点滅します。ドラムシーケンサー全体がミュートされるとミュートボタンが点灯します。

ミュートを解除する場合にも同じ手順で行ってください。: DRUM+MUTEを押しながら必要なパッドを押してください。一度にミュートを解除するには、MUTEボタンを押してください。

4.2.4. エンコーダーエディットオプションの選択

エンコーダーのエディット・オプションを切り替えるには、KNOBSボタンを使用してください。:

4.2.4.1. シフト

エンコーダーは、ビートに対してドラム・イベントのタイミングを前後にシフトする場合に使用します。これはドラムパターンに人間的なフィーリングを加える事ができます。範囲は-50~+50、またはタイムディビジョンの半分です。

4.2.4.2. ベロシティ

パターン内のドラム・イベントがあまりに大きい、小さすぎる場合、エンコーダーを使用してそのベロシティをエディットすることができます。対応するドラムをパッドで選択し、シーケンス内のそのステップとマッチするエンコーダーを選択して、新しい値を1 ~ 127 から選択してください。

デフォルトのベロシティは100です。



♪: ベロシティ値はドラムゲート出力には送信されません。

4.2.4.3. ゲートタイム

ゲートタイム・パラメーターは、音符の長さを調整するために使用します。値は、1% (ショート) から 99% (ロング) まででタイの追加設定があります。これらの設定は、パターンの各ステップに独立して設定することができます

タイの設定は、連結したステップに続くステップのデュレーションを通してドラムゲートを開いたままにします。このようにして複数の隣接したステップを結びつけることができます。

ゲートタイムは、デフォルトではイベントごとに50%に設定されています。

ファーストタイ [p.67]と呼ばれるテクニックがあり、複数のドラムイベントを素早く結びつけることができます。詳細については、**高度な機能** [p.57]で説明しています。

4.2.5. パターンのステップエディット

ステップ・ボタンは、シーケンス内の各ステップを有効、または無効にします。1つが点灯しているとき、ノートは、選択したピッチとベロシティで再生され、設定した長さのゲートタイムを再生し続けます。そのノートイベントをミュートするには、ステップ・ボタンを押してください。LEDが消灯しているときは、そのイベントは再生されません。


ステップボタンは、シーケンスの再生中の既存のノートのベロシティを変更するためにも使用することができます。その方法は以下の通りです。:

1. パッドを押してドラムトラックを選択してください。
2. 既存のイベントのステップボタンを押しながらパッドを押してください。ベロシティ値が記憶されます。

4.2.5.1. 異なるステップボタングループの表示

シーケンスは16ステップよりも長くすることができます(次のセクションを参照)。これを利用した時、ステップボタンは、ステップ1-16 からステップ17-32へと切り替わって表示を行います。

« » ボタンのどちらかを使用してパターンの範囲を選択することで、同時にそれらのボタンを押してビューをロックして特定の16ステップのセットを表示することができます。同じ方法でこの機能を使用しない方法も選択することができます。



♪ « » ボタンの上の赤いLEDは、現在の表示範囲を示し、白色LEDは、シーケンスの最後のステップを含むステップグループを示しています。LEDがピンクの場合、シーケンスの最後のステップが含まれているステップが表示されています。

4.2.6. パターンレングス

デフォルトのレングス（長さ）は、16ステップですが、最大で64ステップまで設定することができます。


16ステップ未満のシーケンスを必要とする場合には、シンプルにLST ステップ・ボタンを使用して希望する設定に合うステップ・ボタンを押してください。16ステップより長くしたい場合は、下記の[レングス > 16ステップ](#) [p.30]を参照してください。

4.2.6.1. パターンフォロー・モード

16ステップよりも長いパターンを使用する場合には知っておくべき重要な機能があります。二重矢印ボタン (<< >>) を同時に押しと、そのLED はオン/オフを切り替えることができます。これは、BeatStep Pro のパターンフォロー・モードオン/オフします。

このモードの使用時に再生すると、ステップ・グループのLED とステップ・ボタンは、ステップ1-16、ステップ 17-32 が表示され、その後ステップ1-16 に戻ります。

« » LEDの点灯が	パターンフォロー・モード
暗い	オフ
明るい	オン

 注: パターンフォロー・モードが無効になっているときにパターン自体の再生には影響ありません。これは、見えている部分だけに影響し、簡単にパターンの特定の部分をエディットすることを可能にします。

4.2.6.2. パターンレングス > 16ステップ

16ステップよりも長いシーケンスを作成する場合にはLST STEP ボタン、「<>」ボタンとステップグループLEDを使用します。

例えば、16ステップパターンを32ステップに拡張してみましょう。

最初にDRUMボタンを押してドラムシーケンサーを選択してください。

次に、「<<」と「>>」ボタンを同時に押してパターンフォロー・モードを終了してください。ボタンは暗くなります。

次の操作は以下の通りです。:

- LST STEP ボタンを押したままにしてください。
- “>>” ボタンを一度押してください。白いLED が32番の上に表示されます。
- ステップボタンの16を押してください(技術的には現在はボタン32になっています)。紫色になります。
- LST STEPボタンを放してください。ステップ32が使用中のシーケンスの最後のステップとして定義されました。

<< と >> を同時に押して、パターンフォロー・モードに入ります。(ボタンが点灯します)

次にプレーを押すと、ステップボタンは2組の16ステップを循環表示するはずですが、:1つはデータがあり、1つはデータがありません。

ステップグループのLEDが16ステップごとに変わることを確認してください。:

- ステップ 1~16: 赤いLED は #16に、白い LED は #32 に点灯
- ステップ 17~32: #16 の LED は消灯、ピンク(白+赤)のLED が #32で点灯

赤い LED はシーケンスの現在位置を示し、白い LED は、最後のステップが17~32の間であることを意味します。2.

使用しているシーケンスで、32ステップ以上を使用する場合、白いLEDが適切な数になるまでLST STEP ボタンと>>を押したままにしてください。その後、適切なステップボタンを押すと作成する準備が整います。



♪: 既存のデータを終点にコピーすることでシーケンサーパターンを拡張することができます。この方法については、高度な機能 [p.57]内のドラムパターンの拡張 [p.59]を参照してください。

4.2.6.3. ステップ17-32のエディット

エディット中にステップ17~32のエディットに集中したい場合、以下のように行ってください。:

- パターンフォロー・モードをオフにしてください (<< >> ボタンをオフにします)。
- “>>” を押し、#32上に赤いLEDを移動させてください。

ステップ・ボタンはステップ17~32を表示します。必要であれば、エディット中にシーケンスを再生することもできます。その場合、32ステップのすべてを再生しますが、ステップ・ボタンの表示はステップ17~32にフォーカスしたままになります。

ステップボタンとエンコーダーで必要に応じてステップを編集してください。完了したら、再び<< >>ボタンを押すことでパターンフォロー・モードに入ることができます。

4.2.6.4. ポリリズム

ドラムシーケンサーには、各ドラムトラックがドラムパターン内で独自の長さを持つことを可能にする**ポリリズム [p.61]**という機能があります。これについては、**高度な機能 [p.57]**で詳述しています。

ドラムモードでは、SHIFTとステップボタン16を使用してドラムモードのポリリズム機能をオン/オフすることができます。ステップボタンは点灯している場合、ポリリズムモードはオンで、消灯しているときはオフです。このパラメーターは、**MIDIコントロールセンター [p.82]**ソフトウェアからも設定可能です。

4.2.7. パッド機能

ドラム・シーケンサーを選択した場合は、16のパッドはMIDI経由でベロシティを含むノートデータを送信します。一番下のパッド1~8は、リアパネルのドラム・ゲートのみにゲート・オン/オフ信号を送りません。

パッドもシフト・キーを押しながらパッドを押すことでアクセス可能な二次的な機能を持っています。これらの組み合わせは、次のパターン・パラメーターを指定することができます。

4.2.7.1. プレーバックモード


最下段のパッドの最初の3つとSHIFT ボタンを使用してプレーバックモード（再生方向）を選択することができます。一例として1小節4/4拍子のパターンを使用して、各オプションが何をするか説明します。：

- **Forward** : パターンビートを、1 - 2 - 3 - 4 | 1 - 2 - 3 - 4 と再生します。
- **Reverse** : パターンビートを、4 - 3 - 2 - 1 | 4 - 3 - 2 - 1 と再生します。
- **Alternate**: パターンビートを、1 - 2 - 3 - 4 | 4 - 3 - 2 - 1 | 1 - 2 - 3 - 4 のように折り返しながら再生します。

デフォルトでは、Forward に設定されています。

4.2.7.2. タイムディビジョン

このパラメーターは、使用している設定に応じてシーケンスの再生速度を倍、または半分にする簡単な方法を提供します。また三連符のオプションも用意しています。

 **注**：BSPクロックがバルス/ステップに設定されている場合、ドラムのタイムディビジョンの変更はBSPが停止している場合のみ可能です。

タイムディビジョンを設定するには、SHIFT ボタンを押したまま、必要なタイミングに相当するパッドを押してください。：

- 4分音符（1/4）
- 8分音符（1/8）
- 16分音符（1/16）
- 32分音符（1/32）

三連符に切り替えたい場合は、SHIFT キーを押しながらトリプレット・パッドを押してください。

デフォルトの設定は、1/16 です。

4.2.8. スウィング機能

スウィング機能に関しては、プロジェクト [p.47]内のスウィング [p.49]で詳しく説明していますが、ドラムシーケンサーは、他のシーケンサーとは異なるスウィングパーセンテージの設定を持つことができます。

これを試すには、使用中のCURRENT TRACK ボタンを押してください。その後、スウィングパーセンテージの変更は、使用中のシーケンスに影響を与えます。そして他のシーケンサーを選択肢、またそのスウィングの設定をエディットすることができます。



! カレントトラックの設定をエディットした後、シーケンスを保存してください。

プロジェクトレベルのスウィングパーセンテージを使用してパターンを作成する場合、CURRENT TRACKボタンをオフにしてください。



♪ カレントトラックの設定は、ドラムパターン全体に影響します（つまり個々のドラムトラックはグループとして影響を受けます）。♪ プロジェクトレベルのスウィングパーセンテージは、シーン、シーケンス、またはパターンでは保存されませんが、プロジェクトごとに保存されます。

4.2.8.1. プロジェクトとカレントトラックのスウィング値が相互作用する仕組み

シーケンスの実際のスウィングは以下のように計算されます。：

プロジェクト値+カレントトラック値=スウィング値

つまり、カレントトラックのパラメーターがオンであると仮定して、プロジェクトレベルの値とカレントトラックの値を組み合わせたものです。

例えば、カレントトラックのスウィング値が60（デフォルト：+10）に設定され、プロジェクトレベルのスウィング値が50から60（デフォルトは+10）に移動されている場合、実際のスウィング値は70（デフォルトは+20）になります。

このシナリオでは、シーケンサーのスウィング値を60未満にすることはできないので、カレントトラックのパラメーターで選択できる最小値は60です。実際のところ、カレントトラックのパラメーターは、プロジェクトレベルの値が変更されるまで60から75の間の値しか選択できません。



♪ 全体のスウィング値は、決して75を超えることはできません。

4.2.9. ランダムネスとプロバビリティ

ランダムネスとプロバビリティ機能に関しては、プロジェクト [p.47]内のランダムネス/プロバビリティ [p.50]で詳細に説明しますが、各シーケンサーは、独自のスイングパーセンテージの設定を持つことができます。

これを試すには、使用中のCURRENT TRACK ボタンを押してください。その後、ランダムネスとプロバビリティの変更は、使用中のシーケンスに影響を与えます。そして他のシーケンサーを選択して、またそのスウィングの設定をエディットすることができます。

 ! カレントトラックのセッティングをエディットした後は、シーケンスを保存してください。

シーケンスにプロジェクトレベルのランダムネスとプロバビリティの設定を再度使用するには、そのシーケンス内のCURRENT TRACKボタンをオフにしてください。プロジェクトレベルの値は、シーン、シーケンス、またはパターンでは保存されませんが、プロジェクトごとに保存されます。


各パラメーターのデフォルト設定は0です。

 ♪ カレントトラックの設定は、ドラムパターン全体に影響します（つまり個々のドラムトラックはグループとして影響を受けます）。

4.2.9.1. プロジェクトとカレントトラック値の相互作用

シーケンスのランダムネスとプロバビリティ・パラメーター値は、スウィング値とは異なる動作をします。この場合、プロジェクトレベルの値とカレントトラックの値は相互に干渉しません。シーケンスは、プロジェクトレベルの値、またはカレントトラックの値に注意を払います。

カレントトラックのパラメーターがオンの場合、ランダムネスとプロバビリティのパラメーターに使用される値になります。カレントトラックのパラメーターがオフの場合、それらのパラメーターのプロジェクトレベルの値が代わりに使用されます。

 ♪ ランダムネスとプロバビリティ・パラメーターは、すでにアクティブなステップを踏むんだドラムトラックのみ機能します。空のドラムトラック内に新しいステップは生成しません。

4.3. ドラムパターンの保存

別のパターンに切り替えると、最初に保存しない限り、最初のパターンに行ったエディット内容が失われることを忘れないでください。ディスプレイのパターン番号の横にドットが表示されているとパターンにエディットが加えられていることを示しています。

プロジェクト全体を保存することなく、ドラムモードからっ子のパターンを保存する方法が次の通りです。:

- ドラムモードを起動してください。
- SAVEボタンを押したままにしてください。現在のパターン番号に対応するステップボタンがドラムモードの色（紫）で点灯します。他のパターンを保存している場合は、対応するステップボタンが白く点灯し、パターンが空でないことを示します。
- 新しいパターンを保存する場所に対応するステップボタンを選択してください。
- ボタンを放してください。パターンは選択した場所に保存されました。

4.4. ドラムパターンのコピー

エディットをしていなくてもドラムシーケンサー内のある場所から別の場所にパターンをコピーすることが可能です。これを行うには[ドラムパターンの保存 \[p.45\]](#)で説明する手順に従って元の番号の代わりに新しいロケーションを選択して保存してください。

4.5. ドラムパターンのクリア

[パターンのクリア \[p.18\]](#)の方法については、ベーシックの章で説明します。

5. プロジェクト

各シーケンサーには、独立した多くの機能があります。しかし、プロジェクトでは、3つのシーケンサーすべてに同時に影響を与えるパラメーターがあります。

BeatStep Pro の内部メモリーには、合計で16のプロジェクトを保存することができます。プロジェクトを1つのソングとして捉えることができます（全体のパフォーマンスを意味する）。以下のものが含まれています。：

- 3つのシーケンサー（SEQ1、SEQ2、ドラム）それぞれに各パターンのスイング、ランダムネス、プロバビリティの設定を含む16パターン
- 各BeatStep Pro のコントロールを独立した設定で記憶するコントロールモード・プリセット（コントローラーマップ）
- 16 シーン [p.80]（MIDIコントロールセンター [p.82]を使用してシーンモードをオンにした場合のみ有効）
- テンポ、スウィング、ランダムネス、プロバビリティのプロジェクトレベルでの設定

次のプロジェクトに切り替える際のプロジェクトのレスポンスに影響する他のパラメーターについては、MIDIコントロールセンター [p.82]内のシンクを参照してください。

5.1. プロジェクトのロード

プロジェクトをロードするには、PROJECTボタンを押したままロードしたいプロジェクトの番号に対応するステップボタンを押してください。新しいプロジェクトをロードする前に現在のプロジェクトを別の場所にセーブすることを忘れないでください！


プロジェクトは、シーケンスを流しながらパフォーマンス中にロードすることも可能です。



♪ 新しいプロジェクトを瞬時にロードするか、ドラム・シーケンサーがパターンの最後まで到達した後にロードするかについては、MIDIコントロールセンター [p.82]で選択することができます。この機能については、プロジェクトのロードする待ち時間 [p.119]を参照してください。

5.2. プロジェクトのマネージメント

5.2.1. プロジェクトの保存

 ! この指示に従った場合、選択したプロジェクトとそのパターンを上書きします。これを行う場合には、上書きを行いたい場合時のみに行ってください。そうでない場合は、使用できるメモリーの場所を探し、そこにプロジェクトを保存するようにしてください。

プロジェクトを保存する場所を確認したら、

- SAVE ボタンを押したまま
- PROJECT ボタンを押したままにし、
- 必要なステップ・ボタンを押してください。

このプロジェクトをリコールする場合、[プロジェクトのロード \[p.47\]](#)で説明されている手順を行ってください。

5.2.2. プロジェクトのコピー

エディットしてなくても別の場所にコピーすることができます。これを行なうには、[プロジェクトの保存 \[p.48\]](#)で説明した内容と同じ手順で、元の番号の代わりに新しい番号を選択してください。

5.3. テンポ

RATE/FINE エンコーダーは、プロジェクトごとに保存されているテンポの値をコントロールします。これは[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用してプロジェクトごとにグローバル・テンポの設定を上書きすることも可能です。([テンポ \[p.48\]](#)を参照してください)


5.3.1. テンポの微調整

小数点以下のテンポ調整を行いたい場合 (例 : 100.33BPM など)、SHIFT ボタンを押しながら RATE/FINE エンコーダーを時計回りに回してください。 .00 ~ .99 の間の望ましい値に達したら SHIFT ボタンを離してください。

微調整した値をリセットするには SHIFT ボタンを押さずに RATE/FINE エンコーダーを回してください。

5.3.2. タップボタン

TAP/METRO ボタンを使用してプロジェクトのテンポを設定することができます。所定のテンポでボタンをタップすると、テンポはそのリズムに合わせて調整します。

 ! BeatStep Pro は、外部シンク・ソースのいずれかに設定されている場合、タップテンポは使用できません。

[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)でタップテンポを設定するために必要な[タップ数の設定 \[p.48\]](#)を行うことができます。

5.4. スウィング

スウィング設定は、ペアになっている音符の最初の部分を長くし、2番めの音符を短くしてシーケンスで音符のタイミングをずらすことができます。同時に3つのシーケンサーに影響を与えるにはSWING エンコーダーを回して 50~75の間で設定してください。

タイムディビジョンが1/8に設定されていると仮定すると、以下のような効果が得られます。:

- 50%に設定すると各ノートは、ストレートな1/8ノートで等しいタイミングで演奏されます。
- スウィング値を超えるように設定すると最初の1/8音符が長く保たれ、次の音符は短くなります。シーケンスは少し“シャッフル”のようになり、“メカニカルな”フィーリングが少なくなります。
- 最大のスウィング設定(75%)では1/8ノートはより“シャッフル”のようになり、下図のように1/8音符よりも1/16音符のように聴こえるようになります。

スウィングの最小値と最大値を音楽的に表記すると以下のようになります。:

50% swing



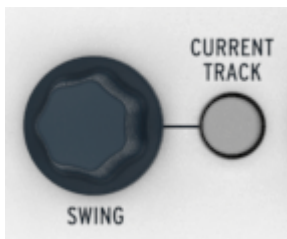
75% swing



プロジェクトのスウィング値を保存したい場合は、[プロジェクトの保存](#) [p.48]で保存することが可能です。

5.4.1. カレントトラック・ボタン (スウィング)

カレントトラック・ボタンは、各シーケンサーに独自のスウィング設定を持たせることを可能にします。このボタンを押すと、スウィング割合の変更は、現在のシーケンサーに影響します。その後、他のシーケンサーを選択してスウィングの設定をエディットすることができます。



3つのシーケンサーすべてをプロジェクトのスウィングパーセンテージに戻すには、各シーケンサー内のカレントトラック・ボタンをオフにしてください。



カレントトラック・ボタンはコントロールモード [p.77]でオフになっています。

5.5. ランダムネス/プロバビリティ

ランダムネスとプロバビリティ・エンコーダーは、シーケンスとドラムパターンに予測不可能な要素を加える事ができます。

ランダムネスとプロバビリティ・パラメーターがどのように相互作用するかという点：


- ランダムネス値は、どれくらいランダムが起こるか決定し；
- プロバビリティは、ランダムが起こる頻度を決定します。

これらの機能がシーケンサーにどれくらいの影響を与えるか指定することができます。そのレベルが増加するとシーケンスノートの以下の側面が影響を受けます。：

- 再生順序
- リズミック・パターン（ステップのオン/オフ）
- ベロシティ（ダイナミクス）
- ゲートタイム

メロディーシーケンサー・ノートのピッチは変化しません（[オクターブのレンジをランダム \[p.114\]](#)にすることができます）が、シーケンスは指定したコード内にとどまります。しかし、これらのパラメーター値を増やした場合、リズム、再生順序やダイナミクス、ノートは乱れていきます。


ドラム・パターンでは、リズム、ダイナミクスとイベントの長さだけが影響を受けます。

 ランダムネスとプロバビリティ・パラメーターは、すでにアクティブなステップを含むドラムトラックでのみ機能します。空のドラムトラックは、新しいステップを生成しません。例えば、スネアトラックにイベントがない場合、ランダムネス/プロバビリティ値に関係なくスネアイベントは引き続き発生します。

5.5.1. ランダムネス

ランダムネス・エンコーダーは、0~100%の間で設定可能です。0%では音楽に影響を与えません。

しかし、すべてのシーケンサーが100%に設定されるとプロバビリティの設定範囲内でリズム、ベロシティ、ゲートタイムは完全なランダムになります。SEQ1 と SEQ2 のピッチは、それらの現在のシーケンスのピッチ内でランダムに選択されます。

 MIDIコントロールセンターには、ランダムネスパラメーターの効果をノートのオクターブに制限するSEQ1とSEQ2のグローバルパラメーターがあります。詳細については、[MCC \[p.82\]](#) 内の[Seq1オクターブのランダム化 Randomize Octave \[p.114\]](#)を参照してください。

ランダムネス・エンコーダーは、タッチセンシティブなので、エンコーダーをタッチすると値をエディットすることなく、現在の値を確認することができます。

5.5.2. プロバビリティ

プロバビリティの値によってランダムネスがどれくらいの頻度で発生するか決定します。エンコーダーは、0~100%の間で設定可能です。0%では音楽に影響を与えません。

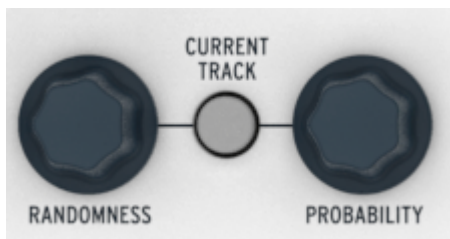
プロバビリティを100%に設定すると、ランダムエンコーダーで設定した値に基づいた量が常にランダムになります。

低い値では、数小節に一回、ランダムネスはリズムやベロシティを変更するだけかもしれませんが。低いプロバビリティ値では、パターンのほとんどが影響を受けないので、通常通りにプレーすることを意味します。

例えば、10%に設定した場合、ランダムに何かが起こる確率は10%であり、値が50%に増えた場合は、半分の時間でランダムな変化が起こります。

5.5.3. カレントトラック・ボタン (ランダムネス/プロバビリティ)

各シーケンサーは、ランダムネスとプロバビリティの両方のパラメーターに対して独自のスイング設定を持たせることを可能にします。これを試すにはカレントトラック・ボタンを押してください。このボタンを押すと、ランダムネスとプロバビリティの変更は、現在のシーケンサーに影響します。その後、他のシーケンサーを選択してスイングの設定をエディットすることができます。

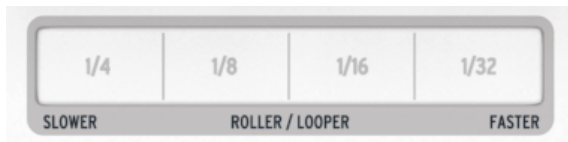


すべてのシーケンサーを同じランダムネスとプロバビリティ設定を使用するように独立させた設定を無効にするには、ボタンをオフに切替えてください。



♪: コントロールモードでは、CURRENT TRACKボタンはオフになっています。

5.6. ローラー/ルーパー・モード



タッチストリップには、ローラーとルーパーという2つのモードがあります。コントロールモードの時に、シフトボタンを押しながらステップボタン9を押すと2つのモードを切り替えることができます。

i **f** MIDIコントロールセンター [p.82]には、タッチストリップの動作をMIDI経由で送信できる設定があります。その後、DAWへ録音し、再生することができます。この機能の詳細については、MCC [p.82]内のDAWでタッチストリップを使用する [p.115]を参照してください。

5.6.1. ローラーモード

どのモードを使用しているかによって異なる動作をします。:

- DRUM/コントロールモード: 押したパッドのノートスタリッパで選択したレートでリピートします。これはロールしているパッドのドラムトラックを無効にしますが、その他は引き続き再生されます。
- SEQ1/SEQ2: シーケンスを上書きし、押すパッドを押された順番に続くアルペジエーターになります。アルペジエーターのレートは、指がタッチストリップのどこにあるかによって決まります。

ローラーについては、知っておくべきいくつかの点があります。:

5.6.1.1. ゼネラルオペレーション

ローラーは、クロックソース、タイムディビジョン、ローラー・ストリップ上の指の位置の組み合わせに基いてパッドをリピートします。

出力は、4/4拍子に基いて動作します。7/8の小節を持っている場合、ストリップ状の1/4 の位置に指を持ってくるとローラー出力は、小節の後、8分音符がオフになります。

BeatStep Proがレコーディングしている間、ローラーの動作をキャプチャーすることも可能です。:

- DRUMモードでは、パッドでのロールを記録します。
- SEQ1/SEQ2モードでは、複数のパッドを一度に押さえると、1つのパッドをロールさせるか、コードをアルペジエイトします。

i **f** レコーディングレゾリューションはパターンタイムディビジョンによって決定されます。タイムディビジョンが1/16の場合、BeatStep Proは、演奏した1/32のノートレコーディングしません。1/32をキャプチャーするには、タイムディビジョンを1/32に変更してください。

5.6.1.2. シンクセッティング

外部シンクソースを使用している場合でもローラーは機能します。結果は、ソースに従い変化します。

再生が停止し、外部クロックを受信していない場合は、内部クロックの設定に基づいたレートでローラーは動作します。

タイムディビジョンが三連符に設定されている場合、ローラーも三連符で再生されます（コントロールモードでは、三連符の設定はありません）。


5.6.2. ルーパーモード

ルーパー機能を使用すると、リアルタイムでプロジェクトの再生方法を変更することができます。ルーパー・ストリップのどこに触るかでその場所に基づく小さなループをトリガーします。

同時にすべてのシーケンサーをコントロールするので、どれが選択されるかは重要ではありません。ユニットがコントロールモードの時でも機能します。

5.6.2.1. ループレンジス

ループの長さは、1/4が最大で、32/1が最小です。ルーパーストリップ上の指の位置によって決定されます。指の位置を変更するとループの長さを変更します。

 i: SEQ1/SEQ2、DRUMモードでレコーディングしている間、タッチストリップは常にローラーとして機能します。BeatStep Proは、ルーパーの動作を記録しません。

5.6.2.2. ループスタートポイント

ループのスタートポイントは、再生中にストリップに触れた時に基きます。ルーパーストリップに触りながら、ステップの別のボタンを押して別のループ位置にジャンプさせることができます。

5.7. トランスポーズリンク

TRNS LNKボタンは、SEQ1とSEQ2を同時に同一量のトランスポーズを行います。ドラムシーケンサーは影響を受けません。

トランスポーズ・コマンドには3つの潜在的なソースがあります。:

- MIDI In 端子からのノートデータ
- USB 接続からのノートデータ
- パッド（SEQ1、SEQ2を選択する必要があります）

ラッチのオン/オフ、入力ポート、入力チャンネル、センターピッチなどの設定はMIDIコントロールセンターの[トランスポジションプリファレンス](#) [p.117]で設定することができます。詳細については、[MCC](#) [p.82]を参照してください。

トランスポジションリンク機能のオン/オフを切り替えるには、TRNS LNK ボタンを押してください。

5.8. プリセットリンク

PRST LNK ボタンが点灯している時は、1つのアクションで同時に3つのシーケンサーすべてのプリセットを変更することができるようリンクさせます。何かを変化させる時にシーケンサーのいずれかを使用し、他のすべても同時に変更させることができます。:

- シーケンサーコントロール [p.9]の矢印ボタンのどちらかを押すか、
- SEQ1、SEQ2、DRUM ボタンを押しながら、ステップ・ボタンを押してください。

MIDIコントロールセンター [p.82]のPRST LNKボタンに関連したプリファレンスには、パターンが同じパターンナンバーに変更される (Absolute)、同じではないパターンナンバーに変更 (Relative) されるかを決定することができます。各レスポンスの例はMCC [p.82]のパターンリンク [p.112]に記載されています。



♪ PRST LNKボタンがアクティブなとき、パターンはドラムパターンが終了するまで変更を待ちます。ポリリズムモード [p.61]もアクティブになっている場合、最長のドラムトラックが変更のタイミングを決定します。

5.9. MIDIチャンネルの選択

各シーケンサーは、その送信チャンネルと受信チャンネルを異なる値に設定することができます。この設定は、フロントパネル（下記の出力チャンネルと入力チャンネルを参照）、またはMIDIコントロールセンタ [p.82]で行うことができます。詳細については、MCC [p.82]内のMIDIチャンネルパラメーター [p.79]を参照してください。



♪ MIDIチャンネルの設定はグローバルです。つまり、入出力チャンネルの設定はプロジェクトに保存されません。

5.9.1. 出力チャンネル

BeatStep Proの各シーケンサーは、以下の手順で独自のMIDIチャンネルに情報を送信することができます。：

- 変更したいシーケンサーを選択してください。
- CHANボタンを押し続けてください。
- ステップボタンの1つを押してください。

CHANボタンを押したとき、ステップボタンは3種類ではなく4種類のカラーで表示されていることに気づくでしょう。これはコントロールモード用の独立したMIDIチャンネルがあるからです。

配色は、フロントパネルのモードボタンのカラーに準じています。：

出力チャンネル	カラー
コントロールモード（ユーザーチャンネルも選択）	赤
Sequencer 1	緑
Sequencer 2	黄
Drum	紫



♪ コントロールモード・チャンネルは、ユーザーチャンネルでもあります。コントロールモード・チャンネルを変更するとユーザーチャンネルで送信するように設定されたコントロールはその新しいMIDIチャンネルでも送信を開始します。しかし、特定のMIDIチャンネルに設定するコントロールは、ユーザーチャンネルが変更された後も、そのMIDIチャンネルで送信し続けます。

5.9.2. 入力チャンネル

各シーケンサー（SEQ1、SEQ2、DRUM）は、以下の手順で独自のMIDIチャンネルに情報を受信することができます。：

- [SEQUENCER X]、または[DRUM]ボタンを押して変更したいシーケンサーを選択してください。
- SHIFTボタンを押し続けてください。
- CHANボタンを押し続けてください。
- ステップボタンの1つを押してください。

SHIFT + CHANボタンが押されるとステップボタンは4種類ではなく3種類のカラーを表示します。これはコントロールモードに入力チャンネルがないためです。

配色は、フロントパネルのデザインに準じています。：

入力チャンネル	カラー
Sequencer 1	緑
Sequencer 2	黄
Drum	紫

6. 高度な機能

6.1. SEQ1、SEQ2、DRUM

6.1.1. シーケンス、パターン、ドラムトラックを延長する

SHIFT ボタンを << >> ボタンを使用してパターンを拡張することができます。これは、最大16ステップのノートデータをコピーし、それを現在のパターンの最後に追加します。

プロセスは、選択したシーケンサーによって若干異なります。: [SEQ1とSEQ2](#) [p.57]では、比較的簡単に延長することができますが、[DRUM](#) [p.59]は柔軟性が高く、[ポリリズム機能がオン](#) [p.60]の時は複雑です。そこで様々なタイプのシーケンサーを別々のセクションで説明していきます。

♪ どのシーケンサーモードを選択してもそのパターンは、64パターンまでの最大パターン長まで延長することができます。

6.1.1.1. シーケンサーパターンの延長

- SEQ1、またはSEQ2モードで始めてください。選択したモードのパターンのみが影響を受けます。
- シフトキーを押しながら >>ボタンを押してください。パターンは、最初の16ステップが次のステップグループにコピーされ、パターンが32ステップになります。

覚えておくべきいくつかのルール：

- パターンに16以上のステップがある場合、最初の16ステップだけがコピーされ、最後に追加されます。
- パターンが16ステップ以下である場合、そのステップ数がコピーされ、シーケンスは長さが2倍になります。

このアクションでのプロセスの例を表示します。：

例：1

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
16 ステップ	SHIFT+>>	32ステップ	ステップ1-16をコピーし、17以降に追加
	SHIFT+>>	48ステップ	ステップ1-16をコピーし、33以降に追加

例：2

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
32ステップ	SHIFT+>>	48ステップ	ステップ1-16をコピーし、33以降に追加

例：3

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
7ステップ	SHIFT+>>>	14ステップ	ステップ1-7をコピーし、8以降に追加
	SHIFT+>>>	28ステップ	ステップ1-14をコピーし、15以降に追加
	SHIFT+>>>	44ステップ	ステップ1-16をコピーし、29以降に追加

パターンを特定の長さにするには、[デフォルトのシーケンスレングス \[p.29\]](#)で説明されているようにLST STEPボタンとステップボタンを使用してください。

6.1.1.2. ドラムパターンを延長する (ポリリズムオフ)

ポリリズム [p.61]がオフの場合、パターンの延長処理は簡単です。コピー/アペンド処理は、すべて16個のドラムトラックに同時に適用されます。

ドラムパターンを延長するには：

- ・ ドラムモードから始めてください。ドラムパターンのみが影響を受けます。SEQ1/SEQ2のパターンは影響を受けません。
- ・ シフトキーを押しながら >>ボタンを押してください。パターン内の各ドラムトラックの最初の16ステップが次のステップグループにコピーされ、ドラムパターン全体が32ステップになります。

覚えておくべきいくつかのルール：

- ・ ドラムパターンに16以上のステップがある場合、最初の16ステップだけがコピーされ、最後に追加されます。
- ・ パターンが16ステップ以下である場合、そのステップ数がコピーされ、シーケンスは長さが2倍になります。

このアクションでのプロセスの例を表示します。：

Example 1

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
16ステップ	SHIFT+>>	32ステップ	ステップ1-16をコピーし、17以降に追加
	SHIFT+>>	48ステップ	ステップ1-16をコピーし、33以降に追加

Example 2

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
32ステップ	SHIFT+>>	48ステップ	ステップ1-16をコピーし、33以降に追加

Example 3

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
7ステップ	SHIFT+>>	14ステップ	ステップ1-7をコピーし、8以降に追加
	SHIFT+>>	28ステップ	ステップ1-14をコピーし、15以降に追加
	SHIFT+>>	44ステップ	ステップ1-16をコピーし、29以降に追加

パターンを特定の長さにするには、パターンレンジス [p.41]で説明されているようにLST STEPボタンとステップボタンを使用してください。

6.1.1.3. ドラムトラック延長する (ポリリズムオン)

ポリリズム [p.61]がオンの場合、**現在選択しているドラムトラックのみに**コピー/アベンド機能が実行され、ドラムパターン全体には機能しません。1つまたは複数のドラムトラックを延長し、他のトラックは、そのままにしておくことができます。

ポリリズムモードでは、各ドラムトラックでは、それぞれの長さを持つことができるので、以下の例では選択したドラムトラックのみに適用されます。残りのドラムトラックは元の長さのままです。

- ドラムモードで始めてください。
- シフトを押しながら、ポリリズムがオンになっていることを確認してください。ステップボタン16が青色の場合、ポリリズムはオンです。そうでない場合は、ステップボタン16を押してポリリズムモードをオンにしてください。
- DRUMを押しながらパッドをタップし、延長するドラムトラックを選択してください。選択したドラムトラックのみが影響を受けます。他のドラムトラックは影響を受けず、SEQ1/SEQ2のパターンも影響を受けません。
- シフトを押しながら>>ボタンを押してください。これにより、選択したドラムトラックの最初の16ステップが次のステップグループにコピーされ、そのドラムトラックが32ステップになります。

覚えておくべきいくつかのルール：

- ドラムトラックに16以上のステップがある場合、最初の16ステップだけがコピーされ、最後に追加されます。
- ドラムトラックが16ステップ以下である場合、そのステップ数がコピーされ、ドラムトラックは長さが2倍になります。

例：1

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
16ステップ	SHIFT+>>	32ステップ	ステップ1-16をコピーし、17以降に追加
	SHIFT+>>	48ステップ	ステップ1-16をコピーし、33以降に追加

Example 2

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
32ステップ	SHIFT+>>	48ステップ	ステップ1-16をコピーし、33以降に追加

Example 3

元のサイズ	アクション	新しいサイズ	解説
7ステップ	SHIFT+>>	14ステップ	ステップ1-7をコピーし、8以降に追加
	SHIFT+>>	28ステップ	ステップ1-14をコピーし、15以降に追加
	SHIFT+>>	44ステップ	ステップ1-16をコピーし、29以降に追加

ドラムトラックを特定の長さにするには、**パターンレングス** [p.41]で説明されているようにLST STEPボタンとステップボタンを使用してください。

6.1.2. ポリリズムモード

この機能は珍しく楽しい機能です。これまでになかったクリエイティブな可能性を探求することができます。

6.1.2.1. ポリリズムモードとは？

通常、ドラムマシンのパターンは、4/4、または12/8など1つの拍子記号内で動作します。例えば、4/4のを持つ1つの小節では、16個の16分音符があり、ドラムをダウンビートでしか演奏しない場合、ドラムが再び演奏されるまでに15ステップ待たなければなりません。

しかし、DrumBruteのポリリズム機能は、各インストゥルメント・トラックに異なる拍子記号を指定することができます。これは長さの異なる16のループが同時に発生することを意味します。



♪: ポリリズムのオン/オフを切り替えるには：ドラムモードに入り、シフトボタンを押しながらステップボタン16を押してください。

6.1.2.2. どういうものか

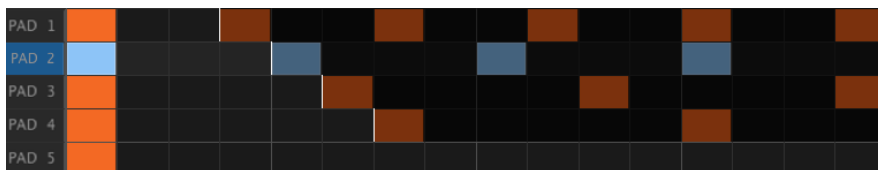
以下に例を示します。：このような拍子が混在したパターンが必要になった場合どうなるでしょう。：

インストゥルメント	パッド1	パッド2	パッド3	パッド4	パッド5
拍子記号	3/16	1/4	5/16	3/8	4/4

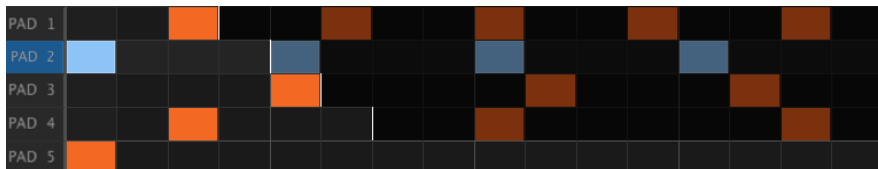
パッド5のトラックが一番長くなるので、これをタイミング・リファレンスとして話を進めます。これらのトラックがMIDIコントロールセンターでは以下のように表示されます。：



ここでは、最初の小節間にどのように鳴るかを視覚的に表現しています。：



そして、2小節目：



2番目のループ、パッド2は、リズムカルなリファレンスとして強調表示されています。4分音符1、2、3、4で再生され、毎回ビート1でパッド5が再生されます。

しかし、他の楽器は、短いループを続けます。：パッド1は3サイクル、パッド3は5サイクル、パッド4は6サイクルを演奏します。これらは、かなりの時間、互いの関係で異なるタイムを再生します。

この例では、最初の小節が再び聞こえるように鳴るまでには4/4拍子で360小節かかります！


6.1.2.3. ポリリズムの作成

前のセクションで行った例を構築するための方法は以下の通りです。:

1. ドラムボタンを押してください。
2. 空のパターンを選択してください。
3. シフトキーを押しながらステップ・ボタン16を押してください。パターンがポリリズム・モードであることを示すように青色に点灯します。
4. ドラムボタンを押しながらパッド1をタップして選択してください。
5. ラストステップボタンを押したままステップボタン3を押してください。パッド1には3ステップのループがあります。
6. ステップ1ボタンを押してパッド1ループの最初のステップにイベントを追加するためにステップ・ボタン1を押してください。
7. プレーを押して確定してください。以前にパターンが空白だった場合は、3ステップになります。その場合はパターンを停止してください。
8. ドラムボタンを押しながら、パッド2をタップして選択してください。
9. ラストステップボタンを押したままステップ・ボタン4を押してください。パッド2には4ステップのループがあります。
10. ステップボタン1を押してパッド2ループの最初のステップにイベントを追加してください。
11. ドラムボタンを押しながらパッド3をタップして選択してください。
12. ラストステップボタンを押しながらステップボタン5を押してください。パッド3には5ステップのループがあります。
13. ステップボタン1を押してパッド3ループの最初のステップにイベントを追加してください。
14. プレーを押して確定してください。3つのインストゥルメントの交差するリズムが聴こえるはずですが、最初の3拍の間に聴こえたパターンは、61番目の拍 ($3 \times 4 \times 5 = 60$) まで聴こえません。

ご自分でもいろいろ試してみてください。カッコいいパターンが出来たら保存することを忘れずに!

6.1.3. パターンチェイン

 !: 作成したパターンチェインを保存できるようにシーンモード [p.80]をオンにすることをお勧めします。これは、MIDIコントロールセンター [p.82]を使用して行うことができます。


パターンチェインを構築することで、各シーケンサーのパターンの選択をオートメーション化することができます。

 !: パターンチェインは16パターンに制限されています。

6.1.3.1. 例1：SEQ1のみ

例えば、SEQ1がパターン1、2、3をマニュアルで選択することなく再生するようにしたいと仮定します。


1. シフト+シーケンサー1を押し続けるとSEQ1のパターンチェインモードがオンになります。
2. シフトを離しても構いませんが、シーケンサー1ボタンは押しただままにしておく必要があります。
3. パターンを再生する順番でステップボタンを押してください。:ステップ1、ステップ2、ステップ3を順番に押してください。
4. シーケンサー1ボタンを離してください。
5. プレーボタンを押してください。SEQ1は、パターン1、2、3をその順序で再生し、他のシーケンサーは既来选择されているパターンを再生します。
6. パターンチェインの内容をより速く確認するには、シーケンサーボタンの1つを押し続けてください。ステップボタンは、チェインに入力した順序で順番に点滅します。

 !: この時点でSEQ1を新しいパターンに変更すると、現在のチェインが失われます。作成したパターンチェインを保存したい場合はシーン [p.80]の一部として保存する必要があります。

6.1.3.2. 例 2: SEQ1とSEQ2

例えば、SEQ1がパターン1、2、3を再生し、SEQ2がパターン3、2、1を再生するようにしたいと仮定します。


1. 上記の例1の手順1~4の操作を行ってください。
2. シフト+シーケンサー2を押し続けるとSEQ2のパターンチェーンモードがオンになります。
3. シフトを離しても構いませんが、シーケンサー2ボタンは押ししたままにしておく必要があります。
4. パターンを再生する順番でステップボタンを押してください。: ステップ3、ステップ2、ステップ1を順番に押してください。
5. シーケンサー2ボタンを離してください。
6. プレーボタンを押してください。SEQ2は、パターン3、2、1を、SEQ1は、パターン1、2、3をその順序で再生し、ドラムシーケンサーは既に選択されているパターンを再生します。
7. パターンチェーンの内容をより速く確認するには、シーケンサーボタンの1つを押し続けてください。ステップボタンは、チェーンに入力した順序で順番に点滅します。

 !: SEQ1、またはSEQ2を新しパターンに変更すると、そのシーケンサーの現在のチェーンが失われます。作成したパターンチェーンを保存したい場合はシーン [p.80]の一部として保存する必要があります。

6.1.3.3. 例 3: SEQ1、SEQ2、DRUM

例えば、ドラムがパターン4を2回再生してからパターン5を再生し、SEQ1とSEQ2が例1と2で作成したパターンチェーンを再生するとします。

1. 上記の例1と2の手順1~4の操作を行ってください。
2. シフト+ドラムを押し続けるとドラムシーケンサーのパターンチェーンモードがオンになります。
3. シフトを離しても構いませんが、ドラムボタンは押ししたままにしておく必要があります。
4. パターンを再生する順番でステップボタンを押してください。: この時だけは、ステップボタン4を2回押し、ステップボタン5を押してください。
5. ドラムボタンを離してください。
6. プレーボタンを押してください。ドラムシーケンサーはパターン4を再生し、もう一度パターン4を繰り返し、その後パターン5を再生します。SEQ1とSEQ2は、例1と2のパターンチェーンを再生します。
7. パターンチェーンの内容をより速く確認するには、シーケンサーボタンの1つを押し続けてください。ステップボタンは、チェーンに入力した順序で順番に点滅します。

 !: シーケンサーのいずれかを新しパターンに変更すると、そのシーケンサーの現在のチェーンが失われます。作成したパターンチェーンを保存したい場合はシーン [p.80]の一部として保存する必要があります。♪: シフトキーを押ししながら、シーケンサー、シーケンサー2、ドラムボタンからお好みの組み合わせを押して選択したシーケンサー上と同じチェーンを作成することができます。♪: [プリセットリンク \[p.54\]](#)機能は、パターンチェーンに影響を与えません。

6.1.4. ステップボタン+パッドでノートを入力/エディットする

BeatStep Proがレコーディングモードの時は、パッドを使用してシーケンサー1、またはシーケンサー2にノートを入力し、ドラムシーケンサーでドラムパッドを入力することができます。しかし、ノートやイベントを入力する便利な方法が他にもあります。:

6.1.4.1. SEQ1/SEQ2

シーケンサーがレコーディングしていないときや動作中でない時に、ステップのピッチとベロシティを入力して変更することができます。これを行うにはステップボタンを押しながらシーケンサーパターンの一部にしたいノートのパッドを押ししてください。パッドを叩いたベロシティもこのステップに記録されません。

これは、パッドの代わりに外部MIDIキーボードを使用することによっても機能します。

6.1.4.2. DRUM

ドラムシーケンサーがレコーディングしていないときや動いている時もドラムトラックのイベントのベロシティを変更することができます。:

- ドラムボタンを押してドラムモードに入ってください。
- ドラムを押しながらドラムパッドを押して、目的のドラムトラックを選択してください。
- ステップボタンを押しながらパッドを叩いてください。パッドを叩いたベロシティがこのステップに記録されます。



外部MIDIキーボードを使用して、ドラムトラックイベントのベロシティを変更することはできません。

6.1.5. ファーストタイ：素早いタイの入力

ファーストタイ機能という、素早くタイを作成する簡単な方法があります。：3つのシーケンサー (SEQ1、SEQ2、DRUM) すべてで機能します。その方法は以下の通りです。：

6.1.5.1. ...パターンが16ステップ以下の場合

- ステップボタンの1つを押し続けます。
- 2番目のステップボタンを押して2つのステップボタン間のすべてのステップを繋ぎます。
- ボタンを離してください。

詳細については、[タイイベントの詳細 \[p.67\]](#)を参照してください。

6.1.5.2. ...パターン > 16ステップの場合

16ステップよりも長いパターンの場合 [p.41]、この方法を使用して異なるステップグループからのノートをまとめてタイにすることも可能です。：

- 最初のステップグループを選択してください。この例では、ステップグループ1 (ステップ 1~16) から始めます。
- 繋ぎたい最初のステップを押し続けてください。この例ではステップボタン15を使用してください。
- ステップボタン15を押したまま>>ボタンを押すと、2番目のステップグループ (ステップ 17~32) に入ります。
- 2つ目のステップグループのステップボタンを押して2つのステップグループ間のすべてのステップを繋いでください。

詳細については、[タイイベントの詳細 \[p.67\]](#)を参照してください。

6.1.5.3. タイイベントの詳細：

1. タイが適用されるまでは最大で700ミリ秒のレイテンシーがあります。
2. すべての中間ステップのゲートタイムは、最後のステップを除いてタイに設定されます。ゲートタイムは変わりません。
3. SEQ1、またはSEQ2のみ：すべての中間ステップのピッチは最初のステップのピッチに設定されます。

 注: シフトを押しながら、タイのステップがシアンで表示されます。どのステップが繋がっているのか確認するには最適な方法です。

6.1.6. パターン内のすべてのステップを一度にエディットする


パターン内のすべてのアクティブなステップの特定のパラメーターを同時にエディットすることができます。これはシフトボタンと、最初の2つのエンコーダーのうち1つを使用して行います。

6.1.6.1. SEQ1/SEQ2

[SHIFT]を押しながらノブ1、またはノブ2を回すことで、パターン内のすべてのアクティブなステップのベロシティ、またはゲートタイムを同時にエディットすることができます。

- シフト+ノブ1は、パターンに含まれる値にオフセットを適用します。このオフセットはディスプレイに-99~+99の範囲で表示されます。以下の例 1を参照してください。
- シフト+ノブ2は、ノブを回すと、すべてのアクティブなステップを同じ値に強制します。新しい値がディスプレイに表示されます。以下の例 2を参照してください。

これらのエディットは、ステップ1とパターンの最後のステップ(アクティブなステップ)の間にあるイベントのみに影響します。その範囲外には影響を与えません。

 ♪: SEQ1、またはSEQ2のすべてのステップのピッチは、これらの方法を使用してエディットすることはできません。これを行うには、[ステップシーケンサー \[p.22\]](#)での説明に従って、[トランスポーズ機能 \[p.32\]](#)を使用してください。


6.1.6.2. DRUM

[SHIFT]を押しながらノブ1、またはノブ2を回すことで、ドラムパターン内のすべてのアクティブなステップのベロシティ、またはゲートタイム、またはシフトを同時にエディットすることができます。

- シフト+ノブ1は、パターンに含まれる値にオフセットを適用します。このオフセットはディスプレイに-99~+99の範囲で表示されます。以下の例 1を参照してください。
- シフト+ノブ2は、ノブを回すと、すべてのアクティブなステップを同じ値に強制します。新しい値がディスプレイに表示されます。以下の例 2を参照してください。

これらのエディットは、ステップ1とパターンの最後のステップ(アクティブなステップ)の間にあるイベントのみに影響します。その範囲外には影響を与えません。

シフトキーを離した後にタイムシフトが適用されることにご注意ください。

 ♪: ドラムシーケンサーの場合、ドラムパターン全体ではなく、選択中のドラムトラックのみ変更が適用されます。

6.1.6.3. 例 1: ベロシティオフセット

1. パターンを選択し、長さを4ステップに設定してください。
2. KNOBSボタンでベロシティを選択してください。
3. エンコーダー1~4を使用して4つのステップのベロシティの値をそれぞれ127、100、4、50に設定してください。
4. [SHIFT]を押しながらディスプレイの値が10になるまでエンコーダー1を回してください。
5. 4つのステップのベロシティ値は、それぞれ127、110、14、60になります。これはエンコーダー1~4を短くタッチすることで確認できます。



♪ オフセット機能では、0~127の範囲外のベロシティ値に到達することはできません。

6.1.6.4. 例 2: 同一ベロシティ

1. パターンを選択し、長さを4ステップに設定してください。
2. KNOBSボタンでベロシティを選択してください。
3. エンコーダー1~4を使用して4つのステップのベロシティの値をそれぞれ127、100、4、50に設定してください。
4. [SHIFT]を押しながらディスプレイの値が10になるまでエンコーダー2を回してください。
5. 4つのステップのベロシティ値は、すべて10に設定されます。これはエンコーダー1~4を短くタッチすることで確認できます。

6.2. SHIFTボタンチャート

SHIFT ボタンをクリックすると各モードの重要な機能にアクセスすることができます。いくつかは2つのステップ・シーケンサーの間で共有され、いくつかはすべてのシーケンサーで共有され、そしていくつかはコントロール・モードとして共有されます。

SHIFT 機能がどのモードで使用できるかを示す表を以下に示します。:

モード	シフト+	機能
コントロールモード	ステップ#9	タッチストリップでローラーとルーバーの切り替え
コントロールモード	ステップ#14	パターンのロードのタイミングを切り替え
コントロールモード	ステップ#15	グローバルテンポのオン/オフ
DRUM	パッド16	ポリリズムモードのオン/オフ
SEQ1 or 2	パッド9-16	ステップシーケンサーパターンの出力スケールを設定し、エンコーダーの入力スケールをフィルタリング
SEQ1, 2 or DRUM	パッド1-3	現在のSEQ、またはドラムパターンの再生方向を設定
SEQ1, 2 or DRUM	パッド4	選択したシーケンスのタイムディビジョンを三連符に変更
SEQ1, 2 or DRUM	パッド5-8	選択したシーケンスのタイムディビジョンを変更
SEQ1, 2 or DRUM	ステップ# 1	現在のSEQまたはドラムパターンのデータをクリアします。すべてをデフォルト値に設定します。(パターンのクリア [p.18] を参照してください)
SEQ1, 2 or DRUM	ステップ# 2	現在のSEQまたはドラムパターンのノートだけをクリア
SEQ1, 2 or DRUM	エンコーダー1	すべてのアクティブなステップのオフセット値
SEQ1, 2 or DRUM	エンコーダー2	すべてのアクティブなステップの値を設定
SEQ1, 2 or DRUM	>>	シーケンスの長さを延長する
SEQ1, 2 or DRUM	Seq1/Seq2/ドラム +ステップボタン	パターンチェーンを作成する
All	Tap/Metro	メトロノームデータの送信のオン/オフを切り替え
All	Rate/Fine	テンポを小数点100桁まで増減させます。
All	Play	3つのシーケンサーをシーケンスの先頭からリスタートさせ、次のドラムステップにクオンタイズ
All	Chan + Step button	現在のシーケンサー用の入力MIDIチャンネル



注： Arturiaのウェブサイトですべてのボタンの組み合わせをまとめたチートシートが用意されています。BeatStepProページのリソースで見つけることができます。ご確認ください。

6.3. MIDIからCVへの変換

BeatStep Pro をMIDI — CV コンバーター として使用可能にします。対応可能な使用 방법은以下の通りです。:

- 外部MIDIキーボードを使用してビンテージシンセを演奏する
- DAWのドラムシーケンスを使用してアナログ・モジュラーシステムにトリガーを送信する

6.3.1. シーケンサーモード - MIDIからCV

シーケンサーがストップし、シーケンサー 1、またはシーケンサー 2 がミュートされている場合、

- SEQ1とSEQ2に定義されたMIDI入力、そのシーケンサーように定義されらMIDI入力に送られます。
- ゲート出力がトリガーされます。
- ピッチCV 出力は、受信した MIDI ノートとピッチベンドを送信します。
- ベロシティCV 出力は、入力 MIDI ベロシティを送信します。

シーケンサーが再生中で、レコーディング・モードがオンの時、同じ内容には2つの違いが起こります。:

- ノートは、BeatStep Pro シーケンサーにレコーディングされます。
- ピッチCV 出力は、ピッチベンド・データを送信しません。

7. シンク

BeatStep Proは、MIDIリグ全体のためのマスタークロックにすることも、供給元のスレーブとなることも可能です。接続図については、[接続を行う \[p.3\]](#)を参照してください。

SYNCボタンを使用した様々なシンクオプションを使用することができます。白いLEDは、どのモードを選択したかを表示します。

例えば、下図ではUSB シンク・オプションが選択されています。：



♪ ユニットはシーケンスの再生中、シンクの設定を変更することはできません。

7.1. マスターとして

INT ボタンが点灯しているときは、BeatStep Pro は、マスタークロックで動作しています。この場合、：

- トランスポートセクションは、内部シーケンサーをコントロールします。
- MIDIクロックは、MIDI出力、USB MIDI、クロック出力に送られます。
- シーケンスのテンポは、テンポエンコーダー、TAP/METRO ボタンを使用して設定することができます。

7.2. スレーブとして

BeatStep Proは、他の3つの SYNC LED（USB、MIDI、CLK）の内の1つが点灯している場合、外部クロックのスレーブとして機能します。BeatStep Pro がスレーブモードにある場合：

- 外部ソースで動作中は、内蔵シーケンサーではテンポ・コントロールを行えません。
- BeatStep Proのトランスポートセクションは、通常通りの動作をします。：通常通り内部シーケンスをストップ、スタート、ポーズ、そしてパターンをレコーディングすることができます。
- 外部ソースで動作していない場合、BeatStep Pro は、自身の内部クロックの最新のテンポで機能します。
- BeatStep Proは受信した外部ソースからのシンクメッセージをUSB、MIDI、クロック出力を受け渡します。

7.2.1. クロック入力/出力レート

MIDI コントロールセンターは、クロック入力と出力コネクタ、以下のクロック信号の1つを送受信するためにBeatStep Pro を設定することができます。：

- 1 パルス/ステップ
- 2 パルス/クォーターノート (ppqn)
- 24 ppqn - スタandard DINシンク
- 48 ppqn

7.2.2. クロックコネクタ

長年に渡って音楽のシンク目的のために使用された数種類のコネクタがあります。以前のデバイスをBeatStep Pro に接続するためのベストの選択を示す表は以下の通りです。：

コネクタタイプ	送信する信号
1/8" モノ (TS) [1]	クロックパルスのみ[1]
1/8" ステレオ (TRS) [2]	クロックパルス&スタートストップ[2]
1/8" ステレオ (TRS) + DINシンクアダプター[2]	クロックパルス&スタートストップ[2]

DIN シンク・メッセージを使用するデバイスに接続する場合は、付属のDIN シンク・アダプターを使用してください。使用している機材のシンク機能の種類がわからない場合は、使用している機材のマニュアルを確認してください。

- シンクが外部ソースに設定されていて、TS端子が使用されている場合、シーケンサーは、クロック信号の受信後に起動する前に有効化する必要があります。シーケンサーを有効化するには、[Play]を押す必要があります。例えば、
 - [Play]を押してもクロックが受信されない場合、デバイスはクロック信号を受信しはじめ、クロック信号を受信すると同時にスタートします。
 - クロックを受信しても[PLAY]が押されていない場合は動作しません[Play]を押すと動作を始めます。
- シンクが外部ソースに設定されていて、TRS端子が使用されている場合、BeatStep Proは、マスターに続き、以下のように動作します。：
 - 高い状態の信号状態とクロックを受信したときに再生し、
 - 高い信号状態とクロックなしの場合はポーズとなり、
 - クロックの有無にかかわらず、低い信号状態では停止します。

8. CV/GATE 機能

BeatStep Pro は、過去60年間の間に生産された最高の機材のいくつかに直接接続することができます。USB、MIDI、クロック、CV/Gateコネクタは、すべてリアパネルに装備されています。

これらの各インターフェイスへの接続図は[接続を行う \[p.3\]](#)で確認することができます。

この章では、BeatStep Pro の CV/Gate 回路について焦点を当てています。MIDI コントロールセンターで使用可能な MIDI 機能の詳細に踏み込んだ内容については、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#) を参照してください。

8.1. SEQ1/SEQ2 : ピッチ、ベロシティ、ゲート

SEQ1またはSEQ2を選択すると、パッド上で演奏したノートは、すぐにコントロールボルトage (CV) とゲート信号に変換され、バックパネル上のコネクタに送信されます。ピッチ、ベロシティ、ゲート・オープン/クローズという3つの独立した電圧が、各ノートに送信されます。

シーケンサーは、パッド上でプレーした内容をレコーディングすることができますし、各ノートのピッチ、ベロシティ、ゲートタイム (デュレーション) を変更するエンコーダーを使用することができます。シーケンスを再生すると、パッドがそうするのと同じようにこれらは、CV/GATE コネクタに取り付けられたデバイスへそれらの信号を送ります。

しかし、ユニットは、コントロールモードにある時、パッドはCV/GATE コネクタをプレーすることはできません。しかし、シーケンサーをスタートすることができ、DAW をコントロールし、コントロール・モードで MIDI デバイスをプレーしながら接続したデバイスを再生することができます。

8.1.1. CV/Gate信号 : DAWの設定

BeatStep ProのCV/Gate端子からDAW上のいくつかのMIDIトラックからノートデータを送ることができます。MIDIチャンネルが一致しているとコントロールが可能になります。シーケンサーのMIDIチャンネルを選択する方法は、[こちら \[p.55\]](#)で説明しています。

しかし、覚えておくべき内容が2点あります。:

- すべてのCV/Gate端子は、モノラルなので、DAW上で選択したMIDIトラックにポリフォニックデータが含まれている場合、再生時に予測不可能な反応を起こす場合があります。これはCV/Gate端子に同時に複数のノートを送信しないことが賢明です。
- CV/Gate端子は、ピッチとベロシティ、ノート・オン/オフという基本的な信号だけを送信可能です。言い換えるとBeatStep Proのエンコーダーは、CV/Gate端子によってシンセサイザーのパラメーターをコントロールすることができません。モジュラーシンセ・セッティングのエディットはシンセ自体で行われる必要があります。

8.1.2. 信号のルーティング

一般的には、ピッチ (CV) の出力はVCO に接続され、ゲートの出力は、トリガー入力、またはVCA に接続され、ベロシティ出力は、スプリッターやバッチペイを介して VCA またはフィルター (VCF)、あるいはその両方に接続します。これらのルーティングはもっともわかりやすい結果を生成します。

8.1.3. CV/Gateの仕様

一部のアナログ・シンセサイザーはBeatStep Pro の CV/Gate 信号と互換性を持たない場合があります。2台のデバイスの動作を確認するために購入前にそれらの仕様書を参照してください。

MIDIコントロールセンター [p.82]では、CV/Gate端子のレスポンスを様々な方法で設定することができます。

These are the electrical signals that can be sent by the BeatStep Pro CV and Gate jacks:

- コントロール・ボルテージ (ピッチ) には2つのオプションがあります。:
 - 1 ボルト/オクターブ (O-1OV)
 - O ボルト MIDIノートレンジ: O-127 (ボルト/オクターブ)
 - ヘルツ/ボルト
 - 1 ボルトMIDIノートレンジ: O-127 (Hz/ボルト)
- ゲート出力には2つのオプションがあります。:
 - V-トリガー (ポジティブ、またはボルテージ)、トリガーボルテージは1OVと12 V
 - S-トリガー (ネガティブ、またはショート)

MIDIコントロールセンター [p.82]は、これらの各設定をSEQ1とSEQ2に独立して設定することができます。

8.2. ドラムゲート

DRUMを選択するとパッド1~8で演奏したノートが即座にゲート信号に変換され、リアパネルのドラムゲート・コネクタに送信されます。2つの電圧は各ノートに送信されます。:1つのゲートは開き、1つのゲートは締められます。ベロシティ情報は送られません。

ドラムシーケンサーは、パッド1-8で演奏した内容をレコーディングすることができ、その後各ノートのゲートタイム(デュレーション)を変更することができます。シーケンスを再生すると、パッドをプレーしたようにドラムゲートコネクタを介して接続したデバイスにこれらの信号を送ります。

しかし、ユニットがコントロールモードになっているとパッドはドラムゲートコネクタから再生できません。しかし、シーケンサーをスタートすることができ、DAW をコントロールし、[コントロールモード \[p.77\]](#)でMIDI デバイスをプレーしながら接続したデバイスを再生することができます。.


8.2.1. どのパッドを使用すべきか？

パッドの下の列は、リアパネルのドラムゲート番号に対応する1~8の番号が付記されています。したがって、これらを使用すると外部機材にトリガー信号を送信する場合に演奏するパッドとして使用することができます。

8.2.2. DAW からCV/Gate 信号を送る

DAW上の最大8つのMIDIトラックのトリガーをドラムゲート端子に送ることができます。ドラムゲートごとにMIDIノートナンバーがアサインされており、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用してそれらの値を設定することができます。

MIDIチャンネルとノートナンバーが一致するとドラムゲートがトリガーされます。

 ドラムゲート端子は、ノートオンとノートオフの2種類の信号だけを送信します。ドラム・パターンは、16個のパッド用のベロシティデータを持っていてもドラムゲートのみをトリガーし、その他を遮断します。

8.2.3. どのようにルーティングするべきか

一般的には、ドラムゲートの出力がVCAに接続されます。しかし、それらの信号を受け入れることができいくつかのパラメーターに信号を送ることもできます。

例えば、MiniBruteやMicroBruteシリーズのようなシンセサイザーをトリガーするために使用することができます。

8.2.4. ドラムゲートの仕様

ドラム・モジュールとゲート入力へ接続した他のデバイスは、認識する信号の種類に応じて異なる要件があります。

BeatStep Pro は、V-トリガー(ポジティブ、ボルテージ)、またはS-トリガー(ネガティブ、ショート)のいずれかとして動作するようドラムゲート端子を設計しました。この設定を行なうことで大半のデバイスでの動作を可能とします。

接続する機材と一緒に正しく動作させるためにどうすればよいか知るために、それらを BeatStep Pro に接続する前に他のデバイスの仕様を確認してください。

9. コントロールモード

9.1. コントロールモードとは？

BeatStep Pro がコントロールモードになっている時、ユニットの右半分のエンコーダー、ボタン、パッドはMIDIアウト端子に接続した外部デバイスに固有の MIDIデータを送信することができます。USB 経由で同じデータをコンピュータに送信することができます。

コントローラーのアサインは、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)ソフトウェアを使用して設定することができます。

コントロールモードについては、他にも知っておくべき内容があります。：

- パッドは、CV/Gate、またはドラムゲート端子に直接送信できません。
- シーケンサーは引き続きCV/Gateとドラムゲート端子を使用します。
- トランスポートボタンは、他のモードと同じように動作します。
- カレントトラック・ボタンは使用できません。
- ステップボタンは、16個の[Scenes \[p.80\]](#)の1つをセーブ/リコールするように設定可能です。

9.2. トップパネルの機能

フロントパネルの左側にあるパフォーマンス・コントロールのほとんどは、特に設定していない限りコントロール・モードと同じ機能をコントロールします。しかし、いくつかの僅かな変化は、これらを介して設定することができます。:

9.2.1. レート/ファイン・エンコーダー

レート/ファイン・エンコーダーは、すべてのモードで同じように動作します。その機能は[テンポ \[p.48\]](#)に記載されています。

9.2.2. メトロノーム/タップテンポ・ボタン

メトロノーム/タップテンポは、すべてのモードで同じように動作します。:

- SHIFT + TAP/METROは、メトロノームのオン/オフを切替えます。
- TAP/METROボタンを数回タップすると、テンポを設定することができます。

[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用するとテンポを設定するために必要なタップ数を指定することができます。

9.2.3. スウィングエンコーダー

スウィングエンコーダーは、コントロールモードでプロジェクト全体のスウィングの割合をコントロールします。違いは、スウィングパーセンテージは、すべてのシーケンサーに適用されます。CURRENT TRACK ボタンは、コントロールモードでは使用できません。

スウィング機能の説明については、[プロジェクト \[p.47\]](#)内の[スウィング \[p.49\]](#)を参照してください。

9.2.4. ランダムネス/プロバビリティ・エンコーダー

ランダムネスとプロバビリティのエンコーダーは、コントロールモードでは、まだそれぞれのパラメータをコントロールします。違いは、適用量がすべてのシーケンサーに等しく適用されるという点です。CURRENT TRACKボタンは、これらのパラメーターに影響を持ちません。

ランダムネスとプロバビリティ機能の説明については、[プロジェクト \[p.47\]](#)内の[ランダムネス/プロバビリティ \[p.50\]](#)を参照してください。

9.2.5. タッチストリップ

タッチストリップは、コントロールモードで、ローラー、ルーパーとして機能させることができます。これらの動作を切り替えるにはSHIFTボタンを押しながらステップボタン9を押してください。ボタンが青く点灯するとタッチストリップはローラーモードになり、点灯していない場合はルーパーモードになっています。

ローラーモードでタッチストリップを使用するには、ユニットの動作中にパッドを押したままにしてください。次に、タッチストリップに指を置き、それが[MIDI コントロールセンター \[p.82\]](#)でアサインしたそのパッドにアサインした MIDI ノートを繰り返します。そのイベントは、指で選択したタイムディビジョンで繰り返されます。

ローラーモードの詳細については、[こちら \[p.52\]](#)をクリックしてください。ルーパーモードの詳細については、[こちら \[p.53\]](#)をクリックしてください。

また、[MCC \[p.82\]](#)内のdawでタッチストリップを使用する [\[p.115\]](#)を参照してください。

9.2.6. トランスポートセクション

他のモードと同様に MIDI コントロールセンターから指示のない場合、トランスポートセクションは、コントロールモードでとおなじように動作します。

トランスポートセクションの機能は、概要 [p.3]内のトランスポート/シフトボタン [p.6]に記載されていません。

9.2.7. 無効になった機能

コントロール・モードでは無効になっているいくつかの機能があります。:

- カレントトラック (両方のボタン)
- LST STEPボタン
- パッドからシーケンスのトランスポーズ
- オクターブ+/-ボタン
- エンコーダーでスケールの選択 (SHIFT+パッド9-16)
- タイムディビジョン (SHIFT+パッド 1-8)

9.3. ユーザーチャンネル

MIDIコントロールセンターでは、各エンコーダー、パッド、ステップボタンを任意のmidiチャンネルをアサインすることができます。これは、MCC [p.82]内のMIDIチャンネルコントロール [p.108]で詳述しています。

しかしアサイン可能な各コントロールにはMIDIチャンネル1~16とユーザーという17のオプションがあることを知っておくことは重要です。最初の16のオプションは、特定のMIDIチャンネルへそのコントロールを“ハードワイヤー”します。しかしユーザーオプションでは、コントロールモードでユーザーチャンネルを変更するときにコントロールが新しいチャンネルに“フロート”するように指定することができます。

ユーザーチャンネルを変更する方法は以下の通りです。:

- コントロールモードを選択してください。
- CHANボタンを押してください。
- ステップボタンを押してください。

CHANボタンを押すと、ステップボタンに4種類の異なる色が表示されます。: 3つのシーケンサーのそれぞれに1つと、ユーザーチャンネルの1つです。

カラーは以下の通りです。:

出力チャンネル	カラー
コントロールモード (例: ユーザーチャンネル)	赤
Sequencer 1	緑
Sequencer 2	黄
Drum	紫

9.4. シーンの実行

MIDIコントロールセンターには、コントロールモードでのステップボタンの機能に影響する2種類のオプションがあります。:

1. ステップボタンは、[コントローラーマップ \[p.94\]](#)で指定したMIDIデータを送信するか、
2. ステップボタンでは、16個の[シーン \[p.80\]](#)の1つをセーブとリコールすることができます。

9.4.1. シーンとは？

シーンは、以下の情報を記憶します。:

- 各シーケンサーでどのパターンがアクティブだったか
- シーケンサーごとに作成したパターンチェーン

BeatStep Proは、1プロジェクトにつき16個のシーンを保存することができます。

9.4.2. シーンの作成方法

1. MIDIコントロールセンターで[シーンモード \[p.80\]](#)を有効にします。これは[グローバルパラメーター \[p.112\]](#)セクションにあります。
2. シーンを選択したときに各シーケンサーにロードするパターンを選択するか、
3. シーンを選択したときに各シーケンサーにロードする[パターンチェーン \[p.64\]](#)を作成します。
4. コントロールモードに入ってください。
5. セーブボタンを押したままにしてください。
6. ステップボタンのいずれかを押してください。シーンが保存されたことを示すために数回点滅します。



♪ シーンを上書きすることはできますが、クリアすることはできません。

9.4.3. シーンをリコールする

保存したシーンの1つを呼び出す方法は以下の通りです。:

1. [シーンモード \[p.80\]](#)が有効になっていない場合、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)を使用してください。
2. コントロールモードに入ってください。
3. リコールするシーンに対応するステップボタンを押してください。

シーンが特定のステップボタンに保存されていない場合、そのシーンが呼び出されると、デフォルトのパターンナンバーがロードされます。言い換えれば、シーン10を呼び出し、“空”だった場合、3つのシーケンサーすべてがパターン10をロードします。



♪ [パターンのロードを待つ \[p.120\]](#)設定は、次のシーンがロードされるタイミングを決定します。

9.5. エンコーダー：CC vs. MCU/HUIモード

プロジェクト/コントロールモード・セクションにもKNOBSボタンがあります。これは、エンコーダーw/MIDI CCアサインをコントロールモードとMCU/HUIプロトコルアサインの間で切替えます。

これらのアサインについての詳細なリストについては、[パラメーターチャート \[p.123\]](#)内のMCU/HUIエンコーダーのアサイン [\[p.127\]](#)を参照してください。

9.6. コントロールモードでのシフト機能

SHIFTボタンとステップボタンの1つを使用してコントロールモードから切り替えられるいくつかのグローバルセッティングがあります。

ステップボタンの組み合わせ	グローバルセッティング
SHIFT + 9	タッチストリップ = ローラー (点灯)、またはルーバー (消灯)
SHIFT + 14	パターンのロードを待つ = オン (点灯)、オフ (消灯)
SHIFT + 15	グローバルテンポ (点灯)、またはプロジェクトごとのテンポ (消灯)

これらは、[MIDIコントロールセンター \[p.82\]](#)ソフトウェアを使用して設定可能です。

10. MIDI CONTROL CENTER

内蔵のMIDIコントロールセンターのマニュアルにはすべてのArturia製品に共通する機能の一般的な説明を記載しています。マニュアルにアクセスする方法を[マニュアルを探す \[p.85\]](#)のリンクをクリックしてください。

この章では、BeatStep Pro特有のMIDIコントロールセンターの機能について説明しています。

10.1. MCC について

MIDI コントロールセンターは、BeatStep Pro のMIDI設定を行うためのアプリケーションです。Arturiaのほとんどのデバイスで動作するので、以前のバージョンを使用している場合は、最新のバージョンのご使用をお勧めします。

10.1.1. 必要動作環境

PC : 2 GB RAM ; CPU 2 GHz以上 (Windows 7以降)

Mac : 2 GB RAM ; CPU 2 GHz以上 (OS X 10.8以降)

10.1.2. インストールとロケーション

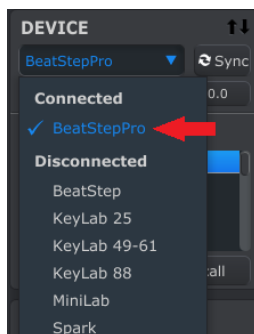
Arturia のウェブサイトからお使いのコンピューターに適切な MIDI コントロールセンターのインストーラーをダウンロードしたら、そのファイルをダブルクリックしてください。次にインストーラーを起動し、ソフトウェアの指示に従ってください。この手順はトラブルなく進められなければなりません。

インストーラーは、他のArturiaアプリケーションとMIDIコントロールセンターをインストールします。Windowsでは、“スタート”メニューを確認してください。Mac OS X では、“アプリケーション > Arturia フォルダ内”に見つけることができます。

10.1.3. 接続

付属のUSBケーブルを使用してコンピューターとBeatStep Pro を接続します。LEDがスタートアップサイクルを行ったあとに起動されます。

その後、MIDI コントロールセンターを起動し、BeatStep Pro は接続されたデバイスの1つになります。:



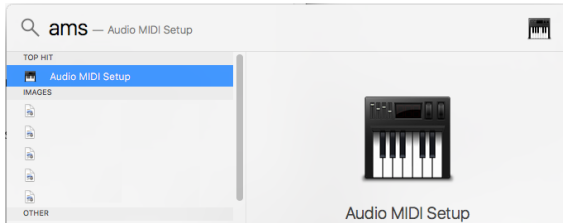
10.1.3.1. 起こりうる問題：Windows OS

BeatStep ProのMIDIドライバーは、“マルチクライアント”ではありません。これを意味する技術的用語です。: DAWアプリケーションがすでにコンピューター上でアクティブになっている場合、MIDIコントロールセンターは起動しますが、BSPを正しく認識できません。MIDIコントロールセンターを使用してBeatStep Proのパラメーターを変更するには、DAWアプリケーションを終了する必要があります。

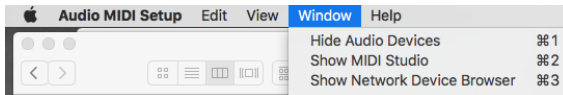
10.1.3.2. 起こりうる問題： Mac OS X

お使いのMacとBeatStep Pro間のケーブルが正しく接続されていてもMacがユニットを検出しない場合は、USBポートに関する問題が発生している場合があります。以下は1つの解決策です。

1. Audio MIDIセットアップを起動してください。もっとも早く起動するには、コマンドキーを押しながらスペースバーを押し、AMSという文字を入力してください。

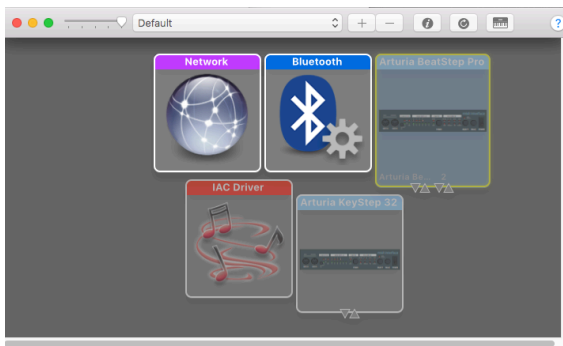


2. MIDIスタジオウィンドウが表示されない場合、コマンドキーを押しながら2を押してください。

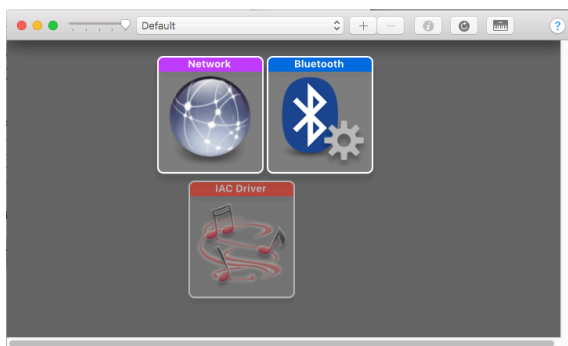


3. 本機の電源を切るか、USBケーブルを抜いてください。関連するデバイスアイコンがグレーに変わることを確認できます。

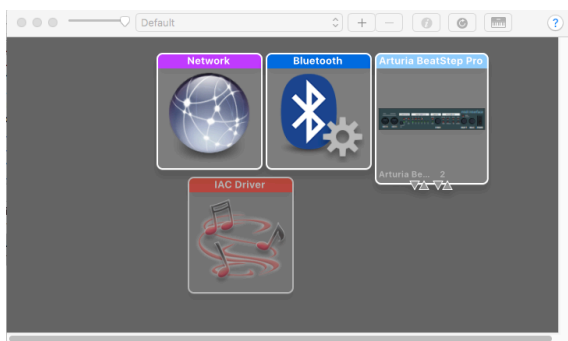
4. グレーに変わったBeatStep Proのイメージを選択し、削除してください。



5. BeatStep Proには、“MIDI Device”というラベルが付いている可能性があります。そのため、すべてのMIDIデバイスのイメージを削除し、接続されているデバイスを再起動する必要があります。まず、ユニットの接続を解除するか、電源を切る必要があります。そうしないとアイコンを削除できない可能性があります。

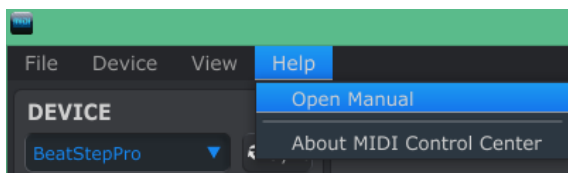


6. BeatStep Proを再起動してください。MIDIスタジオのウィンドウに再び表示されます。



10.1.4. マニュアルを探す

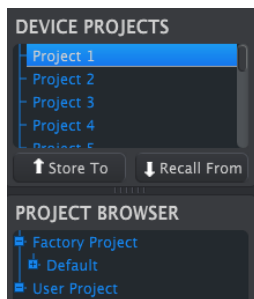
以下に示すように、“Help”メニューを使用してMIDI コントロールセンターの内蔵マニュアルにアクセスすることができます。:



これは、ソフトウェアのウィンドウの各セクションを解説し、“ワーキングメモリー”や“テンプレート”としてMIDI コントロールセンターを使用しながら理解しておくべき必要な概要と用語を知るためのMIDI コントロールセンターの入門書です。

次の章では、ご使用のシステムにマッチさせ、ワークフローを向上させるために BeatStep Pro プリセットを設定するための MIDI コントロールセンター・ソフトウェアの使用方法について説明します。

10.2. デバイスプロジェクト

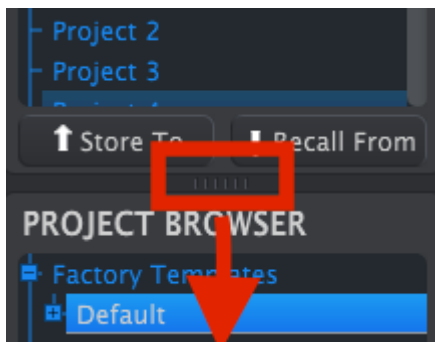


10.2.1. プロジェクトリスト

MIDIコントロールセンター・ウィンドウの左側にはワーキングメモリーを含むリストとプロジェクトの1~16を表示します。プロジェクトの1つがリストから選択された場合、MIDIコントロールセンターはBeatStep Pro 内部のメモリーからそのプロジェクトをリコールし、ワーキングメモリーにそれを置くことができます。この手順については、Store To/Recall From [p.90]を参照してください。

10.2.2. ウィンドウのリサイズ

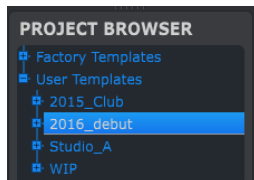
デバイスプロジェクト・リストでプロジェクトをより多く表示するには、クリックしてウィンドウ・サイズの変更ボタンをドラッグしてください。:



10.3. プロジェクトブラウザー

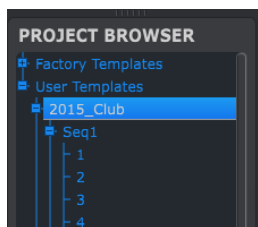
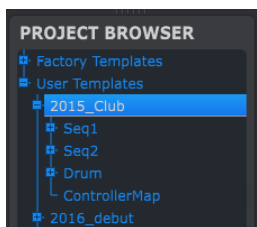
プロジェクト・ブラウザーは、MIDI コントロールセンターを使用してアーカイブされたすべてのプロジェクトの一覧が表示されます。これらはテンプレートには、主にファクトリーとユーザーの2つのグループに分けられます。

ユーザーテンプレートは、MIDIコントロールセンターを使用してBeatStep Proからリコールされたものです。この方法に関しては、[Store To/Recall From \[p.90\]](#)を参照してください。



MIDI コントロールセンターのテンプレートは、BeatStep Pro の内部のプロジェクトは同じものです。それはすべてのシーケンサーからのプロジェクト・レベルの設定、コントロール・モードの設定、パターンが含まれています。

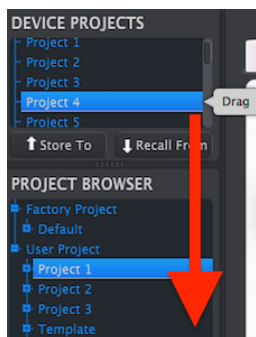
これはシーケンサー内のパターンの2次階層で“2015_Club”というテンプレートの内容の拡大図です。



ユーザーテンプレート： +/-をクリックしてプロジェクトビューを拡張、または折りたたむことができます。

10.3.1. プロジェクトライブラリーの構築

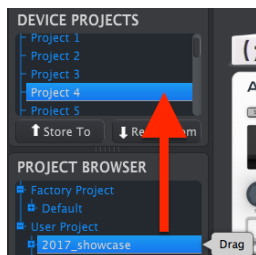
ユーザーテンプレート・エリアにプロジェクトの無限のライブラリーを構築することができます。シンプルにプロジェクトのいずれかをプロジェクトブラウザー・ウィンドウにドラッグすると自動的にBeatStep Pro から転送されます。必要であれば、新しい名称を付けることができます。



10.3.2. テンプレートの修正

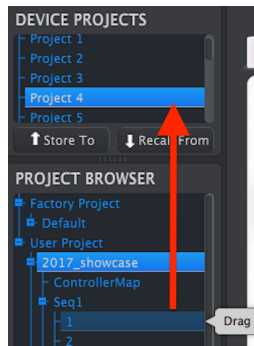
テンプレートを変更したい場合、プロジェクトブラウザーからドラッグしてワーキングメモリー内にドロップして行なうことができます。これにより、選択したプロジェクトがそのプロジェクトのロケーションになるBeatStep Pro の内蔵メモリーに直接送信します。

! この手順は、ワーキングメモリーとBeatStep Pro の内蔵メモリーに上書きします。ファイルを転送する前に変更したファイルを保存してください。



10.3.3. パターンの修正

アーカイブしたテンプレート内のパターンを変更したい場合、プロジェクトブラウザーからドラッグしてワーキングメモリー内にドロップして行なうことができます。これはまた、デバイスのプロジェクト・ウィンドウでプロジェクトのいずれかの場所にドロップすることができ、BeatStep Pro に直接選択したパターンを送信します。



!! MIDI コントロールセンターが、BeatStep Pro にパターンを送る時、それはそのメモリーロケーションでパターンに上書きします。ファイルを転送する前に変更したファイルを保存してください。

10.4. Store To/Recall From



! BeatStep Proが動作中は、“Store To/Recall From”による転送は行えません。

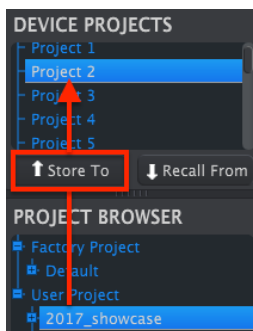
10.4.1. BeatStep Proにプロジェクトを保存する

MIDI コントロールセンターの左上部には、“Store To”というボタンがあります。それはワーキングメモリー内に作成した設定やシーケンスを含む16個のBeatStep Proのメモリーロケーションを指定することができるリストです。



! 以下の手順を行なうとBeatStep Pro内に存在する現在のプロジェクト #2 を上書きします。上書きして大丈夫が確認してください。OKでない場合は、別の場所に保存してください。

プロジェクト #2 は、この例のために使用可能であると仮定します。:

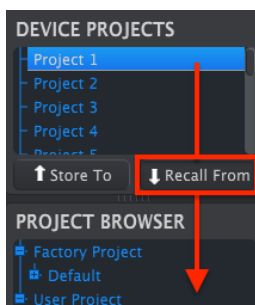


1. 上図のように最初のリストの“Project 2”を選択してください。
2. BeatStep Proに保存するユーザープロジェクトを選択してください。
3. そのセクションの下部にある“Store To”ボタンをクリックしてください。

これですべてです。 MIDI コントロールセンターのワーキングメモリーに作成した設定とシーケンスが BeatStep Pro のプロジェクト #2 として記憶されています。プロジェクトのボタンやステップ・ボタン 2 を使用していつでもそのプロジェクトを読み込むことができます。

10.4.2. BeatStep Proからプロジェクトをリコールする

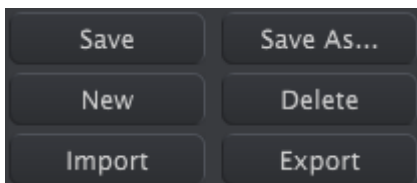
コンピューターを使用せずにすべてのプロジェクトを作成することができます。それらをバックアップする時、内部プロジェクトやパターンのいずれかを直接内蔵メモリーから取得し、MIDI コントロールセンター内のプロジェクトブラウザー・ウィンドウにテンプレートとして保存することができます。



例えば、内蔵メモリーのプロジェクト #1をバックアップしたい場合、デバイスプロジェクト・ウィンドウで選択してから “Recall From” をクリックしてください。プロジェクト #1は、名前と日付/時刻スタンプを持ち、プロジェクト・ブラウザーに表示されます。必要に応じて名前を変更することができます。

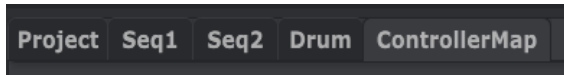
10.4.3. テンプレートユーティリティ

Save、Save As...、Delete、Import、Exportなどの重要な機能は、MIDI コントロールセンター・マニュアルに記載されています。このマニュアルは、ソフトウェアのヘルプメニューになります。マニュアル内のテンプレートユーティリティというセクションを参照してください。



10.5. タブ

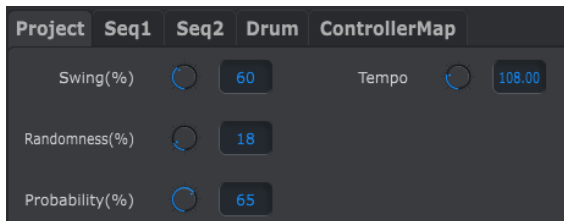
MIDI コントロールセンターの中央のウィンドウは、BeatStep Pro の様々なモードのためのパラメーターが含まれている5つのタブがあります。



ウィンドウを選択するためにはシンプルにタブをクリックするだけです。

10.5.1. プロジェクトタブ

プロジェクト・タブには4つのパラメーターがあります。



- [スウィング/ランダムネス/プロバビリティ \[p.8\]](#)
- [テンポ \[p.9\]](#)

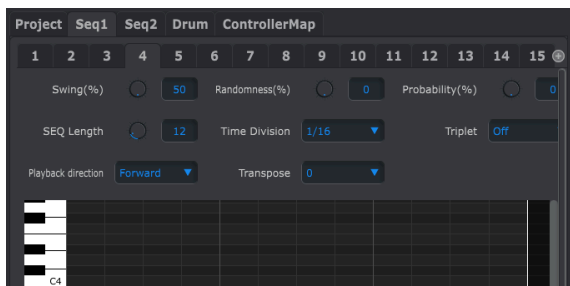
4つのパラメーターのうち、3つがCURRENT TRACKボタンで上書きすることができます。この場合、各シーケンサーの個々の設定が有効になります。[プロジェクト \[p.47\]](#)内のCurrent Trackボタン（スウィング）[\[p.0\]](#)とCurrent Trackボタン（ランダムネス/プロジェクト）[\[p.51\]](#)を参照してください。

10.5.2. SEQ1 & SEQ2タブ

SEQ1 と SEQ2 のタブは同じです。それについては、シーケンスウィンドウ [p.95]で触れていますが、ここで指摘すべき1つの特徴があります。：パターンの選択という1つの機能があります。

SEQ1/SEQ2タブの1つをクリックし、その下にタブの第2セットがあります。ここで各シーケンサー内のパターンを選択することができます。

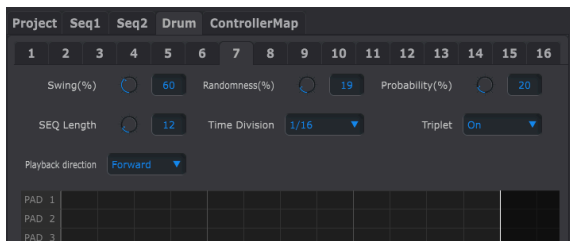
♪ 小型のラップトップ・パソコンを使用している場合、タブ 15 の隣に (+) 記号が表示されるかもしれません。これは画面に表しきれないパターンを選択することができます。



10.5.3. DRUMタブ

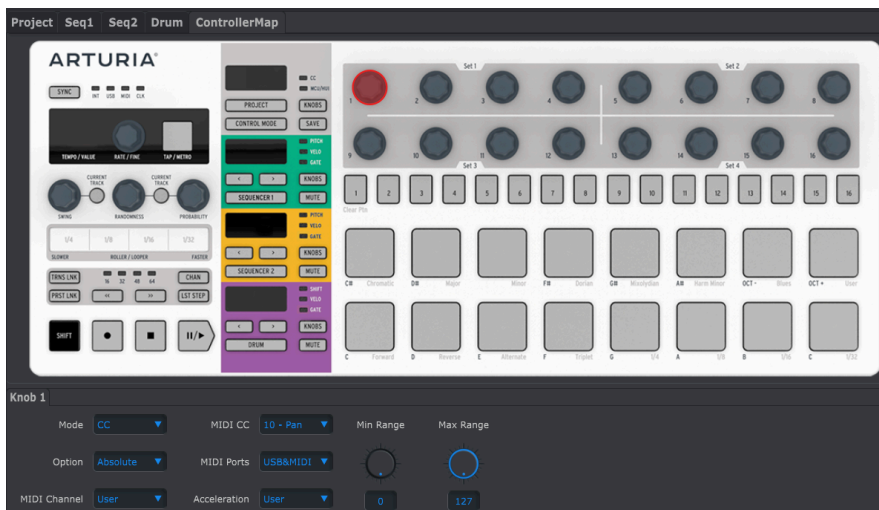
ドラム・タブには、SEQ1/SEQ2 タブとほぼすべて同じパラメーターが含まれています。それについては、ドラムウィンドウ [p.101]で触れていますが、ここではパターン選択機能について触れたいと思います。

DRUMタブをクリックし、5つのモードタブの下にはタブの第2セットがあります。ここでドラム・シーケンサー内のパターンを選択することができます。



10.5.4. コントローラーマップタブ

コントローラーマップ・タブにはBeatStep Pro コントロールのセット全体を表示します。ここで16個のエンコーダー、ステップ・ボタン、パッドのいずれかを選択して、MIDI でシステムをコントロールするために必要なパラメーターをマッピングすることができます。



この章のコントローラーウィンドウ [p.108]セクションで、MIDIマッピングの例をいくつか紹介します。

i **♪ シーンモード [p.80]**がオンになっている場合、MIDIコントロールセンターのステップボタンにアサインされたものはBeatStep Proのフロントパネルからは使用できません。ただし、シーンモードをオフにするとステップボタンは設定したMIDIコマンドを使用できるようになります。

10.6. シーケンサーウィンドウ

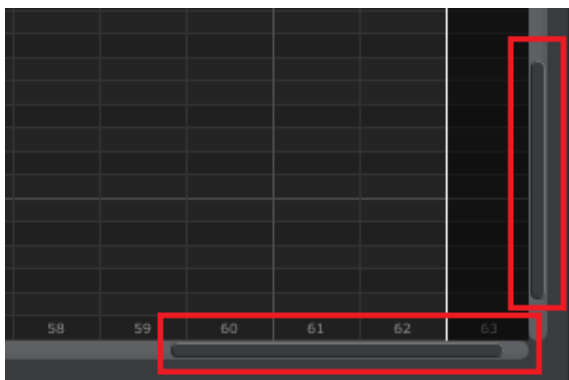
10.6.1. ナビゲーション

10.6.1.1. スクロール

スクロール・ホイールがある場合は、ピアノロール・ビューを上下に移動することができます。最初にキーボード・グラフィックの上ではなく、ピアノロール・フィールドにカーソルを置いてください。

コンピューターでシフト・キーを使用すると、ピアノロールは横に動きます。

シーケンス・ビューを移動するためにウィンドウの端と底部のスクロール・バーをドラッグすることができます



スクロールバーの位置

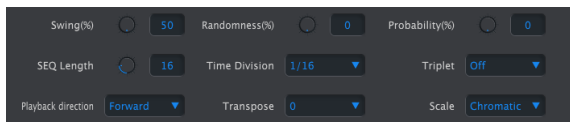
10.6.1.2. ズーム

水平ビューをズームするにはピアノロールフィールドにカーソルを置いてください。そして、Command (Mac)、またはControl (Windows) を押しながらスクロール・ホイールを使用してビューを調節してください。

垂直ビューをズームするにはピアノロールフィールドにカーソルを置いてください。そして、Command (Mac)、またはControl (Windows) を押しながらスクロール・ホイールを使用して拡大、縮小を調節してください。

10.6.2. フロントパネルのパラメーター

これらの大部分のパラメーターについては、[ステップシーケンサー \[p.22\]](#)で説明しています。:



SEQ1 と SEQ2 のフロントパネル・パラメーター

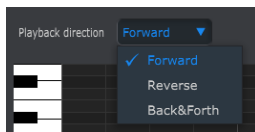
しかし、トランスポーズ・パラメーターは、フロントパネルよりMIDIコントロールセンター内で使用の方が簡単です。その情報については、[トランスポーズのパラメーター \[p.96\]](#)セクションを参照してください。

スウィング・パーセンテージをエディットするには、クリックしてバリューフィールド内のノブを使用し、またはダブルクリックして直接新しい値を入力してください。:



ノブの値をエディット

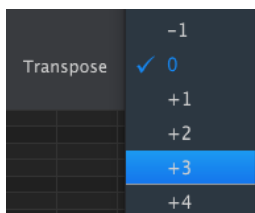
再生方向などのパラメーターエディットするには、プルダウン・メニューをクリックして選択を行います。:



プルダウンメニュー・オプションの選択

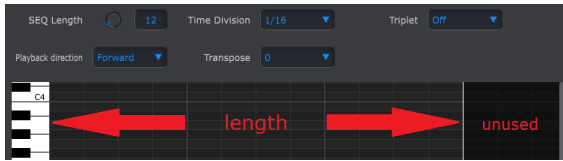
10.6.2.1. トランスポーズのパラメーター

このパラメーターは、音符を選択し、ピアノロール・ウィンドウ内の新しい場所にドラッグしなくても+4/-3オクターブの範囲でパターン全体をトランスポーズすることができます。



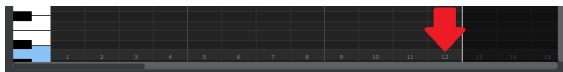
10.6.3. シーケンサーレングス

シーケンスの長さを変更するとSEQ ウィンドウに影響を与えます。例えば、レングス（長さ）が12に設定されている場合、それを見る方法がここにあります。：



パターンは、最大で64ステップまでの長さに設定することができ、それらはパターン・レングスの領域外にあるため、未使用の部分は暗く表示されます。

ステップは、ウィンドウの下部に沿って番号が付けられています。：



10.6.4. シーケンスイベント

10.6.4.1. ノートの入力/削除

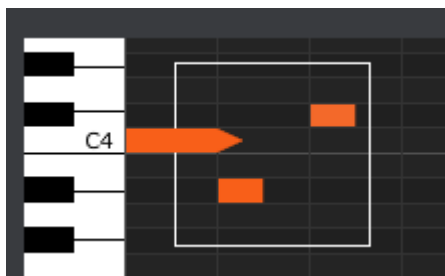
ノートを入力するには、ピアノロールの内側の正方形をダブルクリックしてください。ノートを削除するには、シングルクリックして音符を選択するか、または複数のノートの周囲のボックスをドラッグしてください。次に、コンピューターのキーボードの“Delete”キーを押してください。

10.6.4.2. ノートの移動

既存のノートを移動するには、ノートの中央をクリックしてホールドしてください。カーソルが手のアイコンになります。そして、MIDI ノートレンジ内のどこかで配置変更するために上下にノートをドラッグしてください。

また、シーケンスの範囲内でどのでも左右にドラッグすることができます。ノートがすでに新しい位置に存在している場合、移動したノートに置き換えられます。

同時に複数のノートを移動することも可能です。これを行なうには、ノートの周囲のボックスをドラッグしてください。：



次に、ノートの中央をクリックして選択したノートを上下左右に動かしてください。



♪: 選択したノートの1つをMIDI ノート・レンジ外に移動した場合、ピアノロール全体が赤く点灯します。ノートが、シーケンス内の第1ステップ、第64ステップを超えて移動している場合にも同じことが起こります。

10.6.4.3. ノートのコピー/ペースト

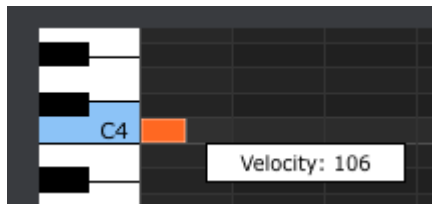
ノートのグループを選択した後に、シーケンス内の別のセクションにこれらのノートのコピーすることができます。Alt (Win)、Option (Mac) キーを押したままノートを選択肢、それらを新しいエリアにドラッグしてもコピーを行います。



新しいノートは、元のノートと同じベロシティ、ゲートタイムでコピーされます。新しいノートは、元のノートと同じベロシティ、ゲートタイムでコピーされます。

10.6.4.4. ノートのベロシティ

ノート・ボックスの上をクリックするとカーソルが上下矢印のアイコンに変わります。そのカーソルを上下にドラッグすることでノートのベロシティを1~127の間で変更することができます。

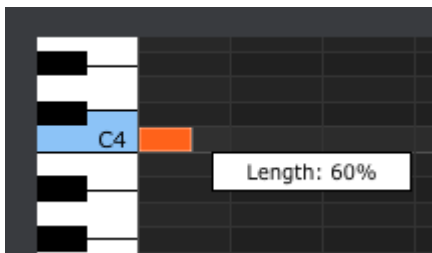


選択したノートの色は、ベロシティ値を示すように変更されます。白は最低値で赤が最高値です。

複数のノートを選択して同時にエディットした場合、それらは同じ値に変更されます。

10.6.4.5. ノートのレンジス/ゲートタイム

ノート・ボックスの右端をクリックすると、カーソルが水平方向の矢印アイコンに変わります。カーソルを左右にドラッグすることでゲートタイム値を0~99%の間で変更することができます。



10.6.4.6. ノートのタイ

99%を超えて右にカーソルをドラッグするとタイの値が表示されます。ノート・ボックスの右端が矢印になります。:



新しいノートは次のステップに表示されます。重なった矢印は、2つのノートがタイになっていることを示します。



2番目のノートのゲートタイムを設定するためにカーソルをドラッグし続けることができます。さらに長いノートが必要とするのであれば、2番目のノートもタイになるまでカーソルを伸ばし続けることができます。

複数のノートを選択して同時にエディットした場合、それらは同じ値に変更されます。

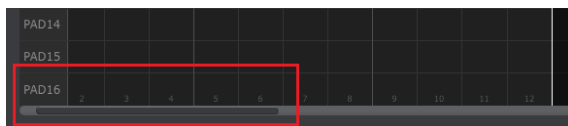
10.7. ドラムウィンドウ

10.7.1. ナビゲーション

10.7.1.1. スクロール

スクロール・ホイールがある場合は、ピアノロール・ビューを上下に移動することができます。シーケンス・フィールド（パッド名ではない）にカーソルを置いて、シフト・キーを使用してスクロール・ホイールを使用すると、ピアノロールは横に動きます。

またウィンドウの下部にあるスクロールバーをドラッグしてパターンビューの位置を変更することも可能です。



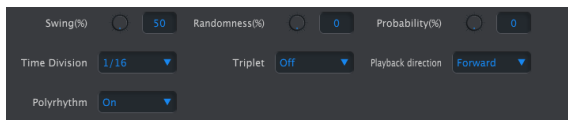
スクロールバーの位置

10.7.1.2. ズーム

水平ビューをズームするにはピアノロールフィールドにカーソルを置いてください。そして、Command（Mac）、またはControl（Windows）を押しながらスクロール・ホイールを使用してビューを調節してください。

10.7.2. フロントパネルの機能

これらの大部分のパラメーターについては、[ドラムシーケンサー \[p.0\]](#)で説明しています。：



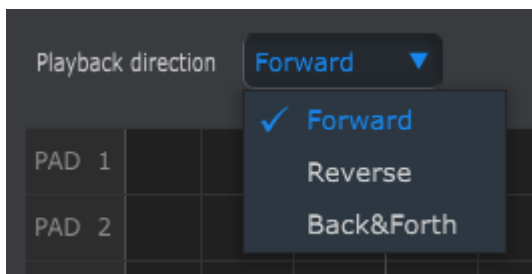
ドラムタブのフロントパネル・パラメーター

スイング・パーセンテージをエディットするには、クリックしてバリューフィールド内のノブを使用して、またはダブルクリックして直接新しい値を入力してください。：



ノブの値をエディット

再生方向などのパラメーターエディットするには、プルダウン・メニューをクリックして選択を行います。：



プルダウンメニュー・オプションの選択

10.7.3. パターンレングス (ポリリズムオフ)

ポリリズム [p.61]パラメーターがオフになっている場合、白い線をクリックして左右にドラッグすると、ドラムパターン全体の長さを変更することができます。:



長さを12設定した場合、パターンの長さは以下のようになります。:



パターンは、最大で64ステップまでの長さに設定することができ、それらはパターン・レングスの領域外にあるため、未使用の部分は暗く表示されます。

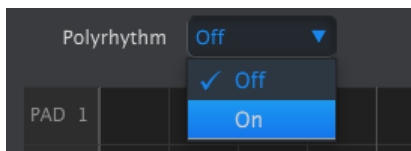
ステップは、ウィンドウの下部に沿って番号が付けられています。:



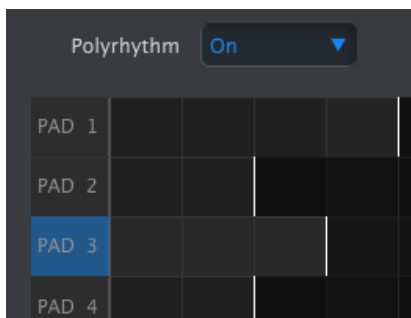
10.7.4. トラックレングス (ポリリズムオン)

ポリリズム [p.61]機能については、[高度な機能 \[p.57\]](#)で説明しています。このセクションでは、MIDIコントロールセンターのパターンウィンドウからその機能をどう使用するかにフォーカスしています。

ポリリズム機能をオン/オフを切り替えるには、パターンタブ・ウィンドウのプルダウンメニューを使用してください。:



ポリリズムがオンになっているときは、パターンレングスの境目にある白い線をクリックして任意のドラムトラックに対して左右にドラッグしてください。



上の画像では、パッド1のトラックが2ステップから4ステップに拡張され、パッド3のトラックが3ステップに拡張し、パッド2と4のトラックが2ステップのままになっています。

すべてのトラックを同じパターンレングスの値に戻すには、ポリリズムのプルダウンメニューで値オフを選択してください。すべてのトラックレングスが最長のドラムトラックの長さに合わせてジャンプしパターン全体が4カウントになります。

10.7.5. パターンイベント

10.7.5.1. イベントの入力と削除

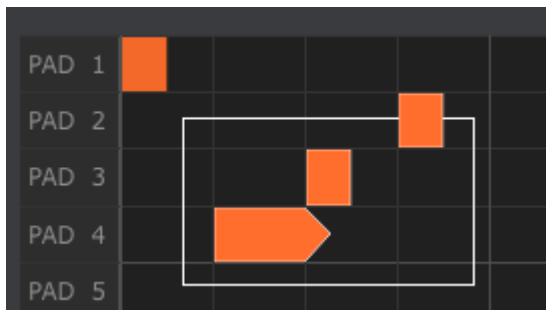
ノートを入力するには、パターンビュー内の正方形をダブルクリックしてください。ノートを削除するには、シングルクリックして音符を選択するか、または複数のノートの周囲のボックスをドラッグしてください。次に、コンピューターのキーボードの“Delete”キーを押してください。

10.7.5.2. イベントの移動

既存のノートを別のドラムに移動するには、ノートの中央をクリックしてホールドしてください。カーソルが手のアイコンになります。そして、MIDI ノートレンジ内のどこかで配置変更するために上下にノートをドラッグしてください。

また、イベントを左右にドラッグすると、パターン内のお好きな場所に配置可能することができます。ノートがすでに新しい位置に存在している場合、移動したノートに置き換えられます。

同時に複数のノートを移動することも可能です。これを行なうには、ノートの周囲のボックスをドラッグしてください。:



次に、いずれかのイベントの中央をクリックして選択したノートを上下左右に動かしてください。



♪ 選択したイベントの1つがパッド1、またはパッド16のレンジ外に移動した場合、ピアノロール全体が赤く点灯します。ノートが、シーケンス内の第1ステップ、第64ステップを超えて移動している場合にも同じことが起こります。

10.7.5.3. イベントのコピー/ペースト

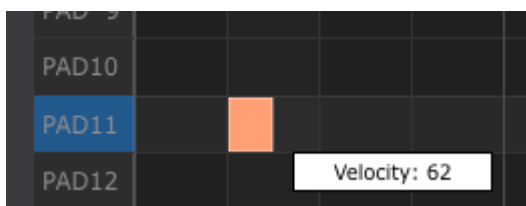
イベントのグループを選択した後に、シーケンス内の別のセクションにこれらのイベントをコピーすることができます。Alt (Win)、Option (Mac) キーを押したままノートを選択肢、それらを新しいエリアにドラッグしてもコピーを行います。



新しいイベントは、元のイベントと同じベロシティ、ゲートタイムでコピーされます。

10.7.5.4. イベントのベロシティ

イベントの上部をクリックするとカーソルが上下矢印のアイコンに変わります。そのカーソルを上下にドラッグすることでイベントのベロシティを1~127の間で変更することができます。

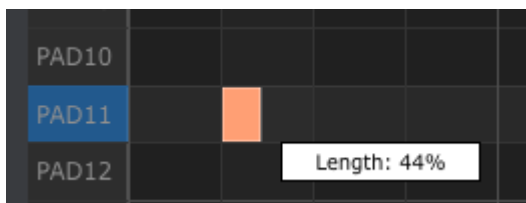


選択したイベントの色は、ベロシティ値を示すように変更されます。白は最低値で赤が最高値です。

複数のイベントのベロシティを同時にエディットした場合、それらは同じ値に変更されます。

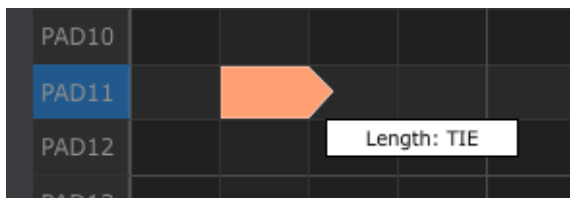
10.7.5.5. イベントのレンジス/ゲートタイム

イベントの右端をクリックすると、カーソルが水平方向の矢印アイコンに変わります。カーソルを左右にドラッグすることでゲートタイム値を0~99%の間で変更することができます。

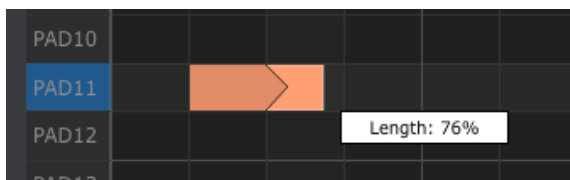


10.7.5.6. イベントのタイ

水平カーソルを99%を超えて右にカーソルをドラッグするとタイの値が表示されます。イベントボックスの右端が矢印になります。:



新しいイベントは次のステップに表示されます。重なった矢印は、2つのイベントがタイになっていることを示します。:



2番目のイベントのゲートタイムを設定するためにカーソルをドラッグし続けることができます。さらに長いイベントを必要とするのであれば、2番目のイベントもタイになるまでカーソルを伸ばし続けることができます。

複数のイベントを選択して同時にエディットした場合、それらは同じ値に変更されます。

10.8. コントローラーウィンドウ

BeatStep Pro コントローラーにMIDIコントロールセンターを使用するためのアサイン方法の例を紹介します。:

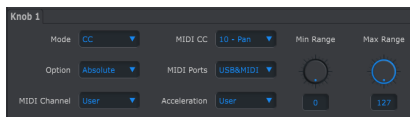
- MIDI ノートを送信するためのステップボタン、パッドを設定
- パッドが演奏されるたびに2つの MIDI CC# 値の間を切り替える設定を行います。
- 任意のMIDI CC# をコントロールし、その動作範囲を設定するためのエンコーダーを割り当てます。

♪ シーンモード [p.80]がオンになっている場合、MIDIコントロールセンターのステップボタンにアサインされたものは、BeatStep Proのフロントパネルからは利用できません。ただし、シーンモードを無効にするとステップボタンはしていただいたMIDIコマンドを再び指定することができます。

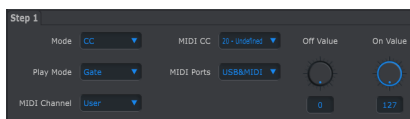
この章では、それらについて2つの例を紹介します。詳細については、MIDI コントロールセンターのマニュアルを参照してください。

10.8.1. 共通の機能

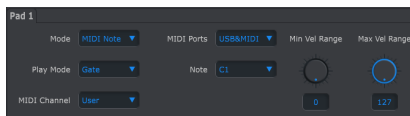
各コントロールを選択すると、タブがコントローラー・ウィンドウの下部に表示されます。これらは、多くの似た機能を持っています。:



ノブコントロール

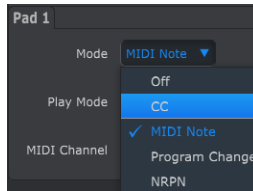


ステップボタン・コントロール



パッドコントロール

それぞれはプルダウン・メニューによる更なるオプションを持っています。例えば、パッドのモードにCCをアサインすることができます。:

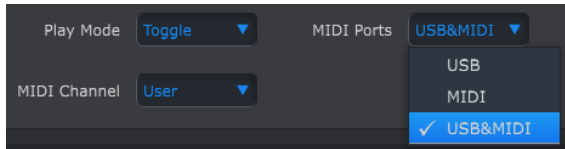


各フィールドのオプションは、各コントロールの種類によって異なります。

しかし、各コントロールのためにMIDI ポートと MIDI チャンネルの2つのフィールドは常に使用可能です。

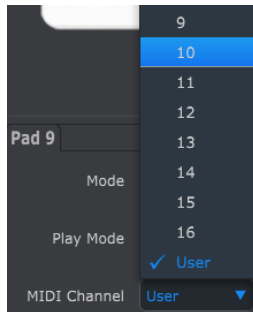
10.8.1.1. MIDIポート

各コントロールの MIDI データを物理的な MIDI ポート、コンピューターに接続する USB 接続、またはその両方から送信されるかどうかを選択するオプションがあります。



10.8.1.2. MIDIチャンネルコントロール

コントロールするためのMIDI チャンネルの設定する別のオプションがあります。このMIDIチャンネルのアサインは受信するデバイスで設定されているチャンネルものと一致していることを確認してください。



“User”設定では、CHAN ボタンを押したままステップ・ボタンを押して、コントロール・モードの中からコントロールのMIDIチャンネルを変更することも可能です。

コントロールごとに特定の MIDI チャンネルを与えるか、コントロール・モードの MIDI チャンネルと合わせるかを選択することができます。

次に実際のMIDIコントロールアサインの例をみてみましょう。：

10.8.2. パッドで MIDI CC の値を切り替える

一般的な音楽的なエフェクトの1つに、オーディオループを使用する曲の1つのセクションでループをフィルタリングしたりオープンにしたりすることがあります。DAW 内部のフィルターモジュールにそれらのコマンドを送信するために BeatStep Pro のパッドを使用することができます。

この例ではパッド 9 を使用しています。プルダウン・メニューのモードで“CC”と“Toggle”を選択してください。:



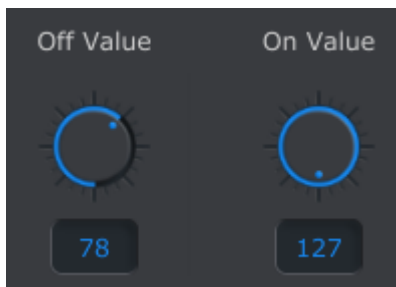
この設定は、特定の MIDI CC 番号のパッドを押すたびに2つの異なる値を送信することができます。

フィルターには、brightness (CC# 74) やharmonic content (CC# 71) などのコントロールを割り当てられたいくつかのMIDI CCがあります。ここでは、CC# 74を選択してください。

MIDI CC 番号フィールドをクリックして図のように Brightness コントローラーの番号を選択してください。:



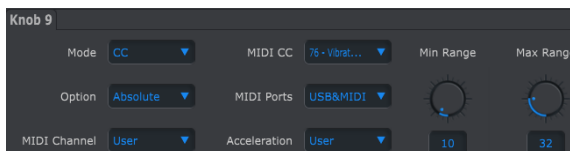
次に最小値と最大値を設定します。(これはオーディオソースに合わせて調整します):



パッド9を初めて押すと値は、CC# 74の値128を送信し、フィルターが完全に開きます。2回目に押すとフィルターを完全に値78を送信します。これにより、フィルターが途切れなくなり、多くのオーディオが通過します。

10.8.3. MIDI CCのエンコーダーレンジの設定

エンコーダーは、パッドの項で説明したのと同じ技術を使用してアサイン可能です。興味深い使用例の1つを上げてみましょう。：特定の範囲内でのLFO のレートを設定を可能とします。




上図をみて見慣れた情報を確認してください。：

- ・ ノブ9は選択され、赤く表示されています。
- ・ これは、ユーザーMIDIチャンネルにアサインされており、1~16の任意のMIDIチャンネルを指定するか、ユーザーチャンネルのものを残すことができます。
- ・ モードはCCに設定されており、それはノブを回すと特定の値のMIDI コントロールナンバー (CC#) の値を送ることを意味します。
- ・ 第2のモードフィールドは、信号が反時計回りから完全に時計回りに直線的に送信するよう“Absolute”に設定されています。
- ・ CC番号フィールドはCC# 76に設定され、ビブラートのレートをコントロールするためにアサインされています。
- ・ MIDIポートの設定は、データが物理MIDIポートとコンピューターの両方に送信されることを意味しています。
- ・ アクセラレーション・フィールドは、4つの“ロック”オプション、またはユーザーの“フローティング”値のいずれかにコントロール・レスポンスを設定することができます詳細についてはユーザーノブ・アクセラレーション [p.113]を参照してください。
- ・ 最小値、最大値のフィールドは、ノブ5がコントロールする特定の範囲内の値を送信するよう設定されています。

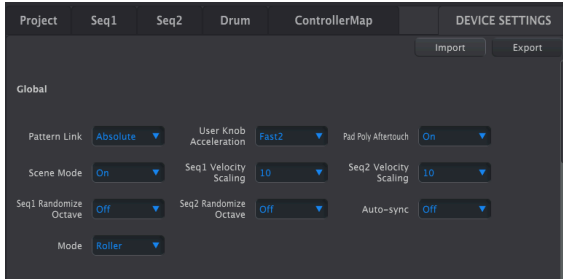
要約すると、上図の設定は、エンコーダー9は、ターゲット・デバイスのビブラートレートを10~32の間でスワイプしてコントロールすることを意味します。ビブラートが速くなり過ぎず、遅くなり過ぎもありません。

もちろん、使用しているMIDI 機器に適した設定を選択することができます。

 一部のデバイスは、スタンダードMIDIのアサインを使用することはできません。それぞれの目的でしようするための設定内容を決定するためには、使用するデバイスのマニュアルを参照してください。

10.9. デバイスセッティング

MIDI コントロールセンター・ウィンドウの右側に、BeatStep Pro を自分のセットアップや作業スタイルに最適化させるために重要なパラメーターが含まれています。それらのすべてを確認するには、下にスクロールする必要があります。



10.9.1. グローバルパラメーター

10.9.1.1. パターンリンク

最初のパラメーターは、新しいパターンをフロントパネルで選択したときに、シーケンサーがどのようにレスポンスするかを決定します。セッティングには、“Absolute”と“Relative”の2種類があります。


Absolute: すべてのシーケンサーが同じパターンナンバーに変更されるか、ボタンを使用してパターンを直接選択することができます。各シーケンサーには、独自の< > ボタンがあり、結果は異なる場合があります。

例：SEQ1 = O1、SEQ2 = O2、DRUM = O3の場合、以下の3種類の結果が得られます。：

1. SEQ1の>ボタンを押す。：すべてのシーケンサーはパターンO2に変更されます。
2. SEQ2の>ボタンを押す。：すべてのシーケンサーはパターンO3に変更されます。
3. DRUMの>ボタンを押す。：すべてのシーケンサーはパターンO4に変更されます。

Relative: シーケンサーはパターン選択から数を加算、または減算するために < または > ボタンが使用されます。


例：SEQ1 = O1、SEQ2 = O2、DRUM = O3のうち、>ボタンを1回押すと、すべてのパターンが1つずつ増加します。結果：SEQ1 = O2、SEQ2 = O3、DRUM = O4。

 ♪ Sequencer 1, Sequencer 2, Drumを押したままパターンを直接選択し、ステップボタンを押すと< または > ボタンを使用した場合と同じ結果になります。

10.9.1.2. ユーザー・ノブアクセラレーション

エンコーダーには、4種類のレスポンスカーブがあります。:

- **Slow (Off):** エンコーダーは、すべての値を送信します。これは最小値から最大値までエンコーダーを動かす場合に多くの回転を必要とします。高い精度が求められる場合に使用します。
- **Medium:** 素早く回すといくつかの値をスキップします。最小値から最大値まで少ない回転数で移動することができます。
- **Fast 1:** 素早く回すとさらにいくつかの値をスキップします。最小値から最大値まで移動するために1~1/2回転を要するかもしれません。
- **Fast 2:** 大化速度; 素早く回した場合、さらに多くの値をスキップします。パラメーター値は、最小値から最大値まで1回転で変更することができ、中程度の速度で回すとすこし低い精度になります。

 各エンコーダーは、独自のアクセラレーション値に設定することができます (MIDI CCエンコーダーの範囲の設定 [p.110]を参照してください)。値の1つは“ユーザー”で、その値に設定されるすべてのエンコーダーは、このパラメーターを MIDI コントロールセンターで調整することで同時に変更することができます。

10.9.1.3. パッド・ポリアフタータッチ

この設定は、各パッドが他のパッドと同じ MIDI チャンネルであっても独立したアフタータッチの値を送信できるようになります。使用するデバイスが、ポリフォニック・アフタータッチに対応しているかどうか確認してください。対応している場合は、そのデバイスをコントロールするための多くの表現方法があります。

しかし、より多くの MIDI 情報をそのデバイスに送ることになることにご注意ください。

10.9.1.4. シーンモード

コントロールモード [p.77]でシーンモード [p.80]について詳しく説明しています。この機能をオン/オフさせるにはドロップダウンメニューを使用してください。

10.9.1.5. Seq1ペロシティスケーリング

このパラメーターによって、シーケンサー1VELO CV出力のボルテージレンジを調整することができます。0~127のすべてのMIDIペロシティが表示されますが、ペロシティ値のボルテージはここで選択した値によって異なります。レンジ: 1~10、最大ボルテージレンジは10です。(最大11ボルト)

10.9.1.6. Seq2ペロシティスケーリング

このパラメーターによって、シーケンサー2VELO CV出力のボルテージレンジを調整することができます。0~127のすべてのMIDIペロシティが表示されますが、ペロシティ値のボルテージはここで選択した値によって異なります。レンジ: 1~10、最大ボルテージレンジは10です。(最大11ボルト)

10.9.1.7. オクターブのランダマイズ

SEQ1のランダムネスパラメーターは、同じクロマチックノートを選択することができますが、異なるオクターブレンジから選択することができます。この機能をオン/オフさせるにはドロップダウンメニューを使用してください。

10.9.1.8. Seq2オクターブのランダマイズ

SEQ2のランダムネスパラメーターは、同じクロマチックノートを選択することができますが、異なるオクターブレンジから選択することができます。この機能をオン/オフさせるにはドロップダウンメニューを使用してください。

10.9.1.9. オートシンク

このパラメーターをオンにすると、BeatStep Proは最初に受信した外部クロックソースからのスタートメッセージに自動的に切り替わります。

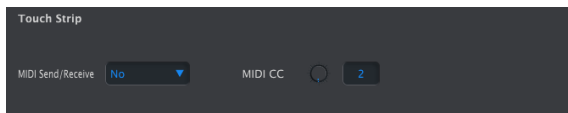
クロックソースは、USB、MIDI、CLKの順に優先順位が付けられます。ストップメッセージを受信せずにクロックを失った場合、ユニットは内部クロック（MIDIまたはUSBのみ）に戻ります。CLKモードへのレスポンスは異なります。：クロックを失った場合、ユニットはポーズに切り替わり、スタートシグナルを失った場合、ユニットはストップに切り替わります。

この機能をオン/オフさせるにはドロップダウンメニューを使用してください。

10.9.1.10. モード：ローラー/ルーパー

このパラメーターは、タッチストリップの機能をローラー、またはルーパーのどちらかに決定します。シフトとステップボタン9を使用して**コントロールモード** [p.77]内のBeatStep Proのフロントパネルから2つの設定を切り替えることも可能です。ステップボタン9が点灯するとローラーモードが選択されます。消灯しているときはルーパーモードが選択されています。

10.9.2. タッチストリップ



10.9.2.1. MIDIの送受信

プルダウンメニューを使用してBeatStep ProがMIDIコントローラーのデータを送受信するかどうかを指定することができます。送信され、認識する値の範囲は、[DAWでタッチストリップを使用する \[p.115\]](#)に記述されています。

10.9.2.2. MIDI CC

バーチャルノブ、またはバリューフィールドを使用してタッチストリップが送受信するMIDI CC番号を選択してください。

10.9.2.3. DAWでタッチストリップを使用する

MIDI送受信パラメーターがオンの場合、タッチストリップの動作をDAWにレコーディングすることができます。デフォルトではMIDI CC#9を送信しますが、上記のようにMIDI CC#を選択することも可能です。

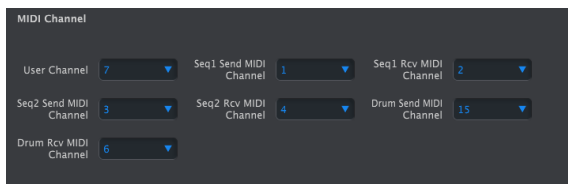
タッチストリップは、以下の値のみを送信します。:

タッチストリップリージョン	MIDI CCの値
1/4	25
1/8	50
1/16	75
1/32	100
release value	0

しかし、DAWでタッチストリップのコントローラーカーブを描くとBeatStep Proは、以下のような値に反応します。:

受信するMIDI CC値	タッチストリップリージョンの選択
1-25	1/4
26-50	1/8
51-75	1/16
76-100	1/32

10.9.3. MIDIチャンネルパラメーター



10.9.3.1. ユーザーチャンネル

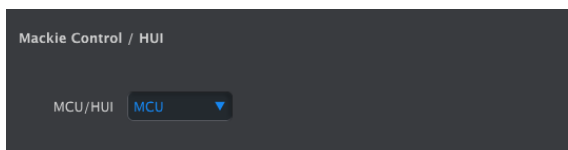
プルダウンメニューを使用してBeatStep ProのユーザーMIDIチャンネルを選択することができます。これはフロントパネルで設定するコントロールモードのMIDIチャンネルと同じパラメーターです。ユーザーチャンネルを変更すると、すぐに多くのコントロールを再アサインすることができます。

シーケンサーごとに別々の送信MIDIチャンネルと受信MIDIチャンネルがあります。:

- Seq1送信MIDIチャンネル (レンジ: 1~16)
- Seq1受信MIDIチャンネル (レンジ: 1~16, User, All)
- Seq2送信MIDIチャンネル (レンジ: 1~16)
- Seq2受信MIDIチャンネル (レンジ: 1~16, User, All)
- Drum送信MIDIチャンネル (レンジ: 1~16)
- Drum受信MIDIチャンネル (レンジ: 1~16, User, All)

各シーケンサーは、ユーザーチャンネル (上記で定義) で受信するように設定できます。また、“オムニモード”とも呼ばれる“All”の値にすることも可能です。これは、特定のシーケンサーが16のMIDIチャンネル (またはそのすべて) のいずれかからデータを受信することを意味します。

10.9.4. Mackie Control / HUI



このパラメーターは、コントロールモードでのMIDI CCのアサインとMCU/HUIプロトコルアサインの間をエンコーダーで切り替えることができます。

これらのアサインの詳細なリストについては、[パラメーターチャート \[p.123\]](#)のMCU/HUIエンコーダーの[アサイン \[p.127\]](#)を参照してください。

10.9.5. トランスポジション



これらのパラメーターは、BeatStep Pro はトランスポジション・コマンドにレスポンスする方法に影響を与えます。:

10.9.5.1. トランスポジション・ラッチ

この設定では、トランスポジション・インプットチャンネルに入力したMIDIノートを受信したときに、シーケンスが一時的にトランスポーズ、またはラッチされるかについて選択することができます。どちらのセッティングでもトランスポーズはすぐに起こります。; 違いは、キーを話した後に起こる動作です。

ラッチがオフの時は、シーケンスはパッドがリリースされた直後に元のキーに戻ります。ラッチされている場合には、パッドがリリースされた後もトランスポーズされたままになり、他のパッドが押されるまでそのキーを保ちます。

このパラメーターもBeatStep Pro がトランスポーズの入力チャンネルで入力される MIDI ノートに反応する方法に影響を与えます。

10.9.5.2. Seq Trans. 入力チャンネル

MIDI チャンネルが設定したトランスポーズ量をBeatStep Pro に指示します。

10.9.5.3. Seq Trans. 入力ポート

トランスポーズのリクエストをBeatStep Pro 伝えるために使用する MIDI ポートを選択します。選択可能なオプションは、USB、MIDI、USB & MIDI (両方) です。

10.9.5.4. Seq Trans. センターピッチ

センターピッチは、入力されるノートをトランスポーズしないセンターピッチにするかを決定します。デフォルト値では、MIDI ノートは、#60、中央のC (C3) です。

例えば、C3を受信するとシーケンスをトランスポーズしませんが、D3を受信するとシーケンスを+2にトランスポーズします。

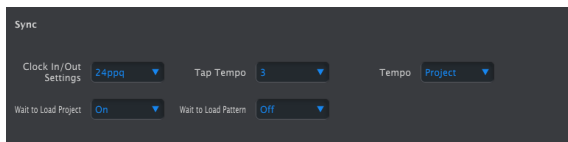
10.9.6. CV/Gateモード



各シーケンサーの電氣的動作を選択します。様々な設定については、[CV/Gate機能 \[p.74\]](#)で説明していません。chapter: see SEQ1/SEQ2の[CV/Gateの仕様 \[p.74\]](#)やDrumの[Drum Gateの仕様 \[p.76\]](#)を参照してください。

- Seq1ピッチ (レンジ: V/Oct, Hz/Volt)
 - V/Octを選択: Seq1 OV MIDIノート (レンジ: C-2~G8; デフォルト: C-2)
 - Hz/Voltを選択: Seq1 1V MIDIノート (レンジ: C-2~G8; デフォルト: CO)
- Seq2ピッチ (レンジ: V/Oct, Hz/Volt)
 - With V/Octを選択: Seq2 OV MIDIノート (レンジ: C-2~G8; デフォルト: C-2)
 - Hz/Voltを選択: Seq2 1V MIDIノート (レンジ: C-2~G8; デフォルト: CO)
- Seq1ゲート (レンジ: V-trig, S-trig)
- Seq2ゲート (レンジ: V-trig, S-trig)
- Drumゲートモード (レンジ: ポジティブ、ネガティブ)

10.9.7. シンク



これらを使用すると、様々なシンクやテンポオプションに対するレスポンスを指定することができます。

10.9.7.1. クロック入出力セッティング

どのクロック信号がクロック入出力に送られ、使用されるかについて指定します。設定：1ステップ、24 ppq (pulses per quarter note) と 48 ppq、2ppq (KORG)。

10.9.7.2. タップテンポ

テンポを設定するために2、3、4回のタップを必要とするかどうかを設定します。

10.9.7.3. テンポ

各プロジェクトに独立したテンポの設定を行なうことができます。グローバルに設定すると、各プロジェクトは、フロントパネルで設定されている現在のテンポで再生されます。

グローバルテンポとプロジェクトごとのテンポを切り替えるフロントパネルのショートカットもあります。コントロールモードからシフトを押しながらステップボタン15を押してください。ステップボタンが点灯すると、グローバルテンポが選択されたこととなります。消灯時はプロジェクトのテンポが選択されています。

10.9.7.4. プロジェクトのロード方法

新しいプロジェクトを選択した時にすぐにロードするかどうかを指定できます。これはプロジェクト間で音楽の流れを中断したくない場合、ライブパフォーマンスの設定に便利です。

SEQ1、SEQ2、ドラム・パターンが異なる長さでこの設定がオンになっている場合、BeatStep Pro は、次のプロジェクトを再生する前にドラム・パターンが最後まで再生するのを待ちます。

10.9.7.5. パターンのロード方法

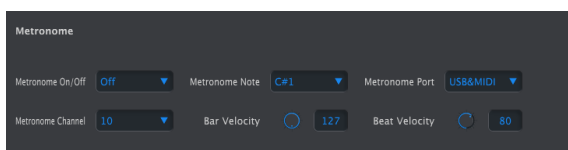
プロジェクトのロード方法と同様にパターンを選択した時にすぐにロードするかプレー中のパターンが終わってから切り替えるかを選択することができます。

フロントパネルのショートカットはパターンのロード方法のオン/オフを切り替えます。コントロールモードからシフトを押しながらステップボタン14を押してください。ステップボタンが点灯すると、グローバルテンポが選択されたこととなります。消灯時はプロジェクトのテンポが選択されています。

PRST LNKがオンでこの機能が有効になっている場合、BeatStep Proは、ドラムパターンが終わるまで待機します。

このパラメーターは、選択したシーンがロードされるときにも影響します。BeatStep Proに受信MIDIプログラムの変更やソングセレクト・メッセージに対するレスポンスを遅らせるように指示することができます。

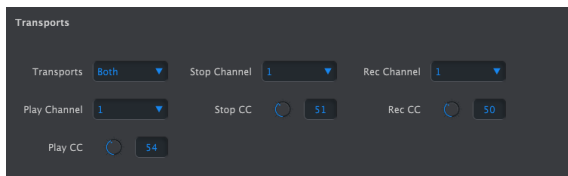
10.9.8. メトロノーム



メトロノームを定義するためのパラメーターです。:

- **On/Off**: メトロノームをオンにした場合、ユニットの電源を入れ直した後にデフォルトで使用可能になります。
- **Note**: メトロノーム音に使用する MIDI ノートを選択します。
- **Port**: メトロノームのノート情報を USB によってコンピューターや、MIDI によって外部に送ることができます。
- **Channel**: メトロノーム音の MIDI チャンネルを選択します。
- **Bar Velocity**: 各小節のダウンビート時のペロシティを設定します。
- **Beat Velocity**: 各小節のビートで再生するペロシティを設定します。

10.9.9. トランスポート



独立して3つの主なトランスポートの各コマンドに MIDI チャンネルと CC 番号を定義することができます。すべてのコントロールには、MMC、MIDI CC、または両方の MIDI 情報の同じタイプを送信する必要があります。

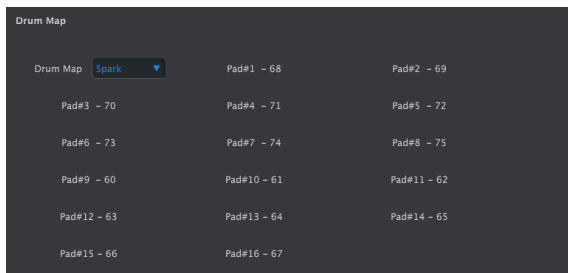
- Transports (レンジ: Off、MIDI、MMC、Both)
- Stop Channel (レンジ: 1~16、User)
- Rec Channel (レンジ: 1~16、User)
- Play Channel (レンジ: 1~16、User)
- Stop CC (レンジ: 0~127)
- Rec CC (レンジ: 0~127)
- Play CC (レンジ: 0~127)

ストップ、レコード、プレーの各チャンネルをユーザーチャンネルに設定することができます。ユーザーチャンネルパラメーターで選択することができます。



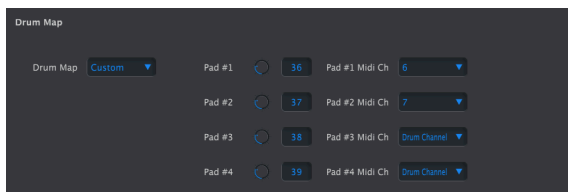
♪: BeatStep Proは、MIDI経由でトランスポートコマンドを送信しますが、受信トランスポート・コントロールメッセージには反応しません。

10.9.10. ドラムマップ

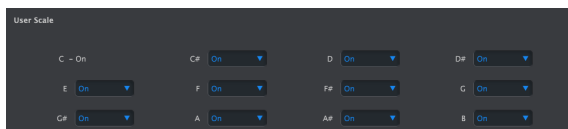


ドラムモードでのパッドの MIDI アサインには4つのオプションがあります。:

- **Chromatic**: MIDIノート36~51 は、パッド1~16に均等に分散されています。
- **General MIDI**: パッド1~16 は、GM規格に準拠しています。
- **Spark**: Spark ドラムコントローラーのレイアウトに準拠しています。
- **Custom**: ユーザーによって定義可能なドラム・マッピング。そのノブで各パッド、またはフィールドをダブルクリックし、番号を入力することで MIDI ノート値を入力することができます。各ドラムは16のMIDIチャンネル、または、ドラムセンドチャンネルのいずれかにアサインすることもできます。



10.9.11. ユーザースケール



エンコーダーで使用するユーザー・スケールを作成するために各ノートのオン/オフを設定することができます。

例えば、Cで始まるホールトーン・スケールを作成する場合、C#、D#、F、G、A、B をオフにしてください。C、D、E、F#、G#、A# のエンコーダーをオンにしてください。

他のスケールと同様に、ユーザースケールが選択されている場合、シーケンスによって再生されるノートが指示されます。詳細については、[ステップシーケンサー \[p.22\]](#)の[スケール \[p.26\]](#)を参照してください。

11. パラメーターチャート

11.1. デフォルトセッティング

以下の表は、コントロール・モードのデフォルト設定の一覧を表示します。：



Loopは、エンコーダーが0、または127になったときに、ループを再生、または停止を決定します。

11.1.1. エンコーダーセッティング

CCモード	レンジ	デフォルトセッティング/ノート
CC	0-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Acceleration/scaling	Slow, Medium, Fast, Fast2, User	User
Min range	0-127	0
Max range	0-127	127
Data mode	absolute, relative 1, relative 2, relative 3	Absolute

プログラムチェンジ	レンジ	デフォルトセッティング/ノート
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min range	0-127	0
Max range	0-127	127
Loop	ON/OFF	OFF

Bank LSB	レンジ	デフォルトセッティング/ノート
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min range	0-127	0
Max range	0-127	127
Loop	ON/OFF	OFF

Bank MSB	レンジ	デフォルトセッティング/ノート
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min range	0-127	0
Max range	0-127	127
Loop	ON/OFF	OFF

アフタータッチ	レンジ	デフォルトセッティング/ノート
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min range	0-127	0
Max range	0-127	127

NRPNモード	レンジ	デフォルトセッティング/ノート
Bank MSB	0-127	127
Bank LSB	0-127	0
Data	0-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI

11.1.2. ステップボタンセッティング

CC mode	レンジ	デフォルトセッティング
CC	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min range	O-127	O
Max range	O-127	127
Play mode	GATE/TOGGLE	Gate

MIDIノートモード	レンジ	デフォルトセッティング
MIDI note	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Note Off Velocity	O-127	O
Note On Velocity	O-127	127
Play mode	GATE/TOGGLE	Gate

プログラムチェンジ・モード	レンジ	デフォルトセッティング
Program Number	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Bank LSB	O-127	O
Bank MSB	O-127	127

NRPNモード	レンジ	デフォルトセッティング
Bank MSB	O-127	127
Bank LSB	O-127	O
Data	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI

11.1.3. パッドセッティング

MIDI CC - モード	レンジ	デフォルトセッティング
CC	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min range	O-127	O
Max range	O-127	127
Play mode	GATE/TOGGLE	Gate

MIDIノートモード	レンジ	デフォルトセッティング
Note	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Min velocity range	1-127	1
Max velocity range	1-127	127
Play mode	GATE/TOGGLE	Gate

プログラムチェンジ・モード	レンジ	デフォルトセッティング
Program number	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI
Bank LSB	O-127	O
Bank MSB	O-127	127

NRPNモード	レンジ	デフォルトセッティング
Bank MSB	O-127	127
Bank LSB	O-127	O
Data	O-127	Varies
MIDI channel	USER, 1-16	User
MIDI ports	USB, MIDI, USB&MIDI	USB&MIDI

11.2. MCU/HUIエンコーダーアサイン

Mackie Control Universal (MCU) / Human User Interface (HUI)のセッティングは以下の通りです：

アイテム	ポジション・レフト/ライト	タイプ	CW	CCW	チャンネル
Vpot 1	1	Gen. purpose 1	1	65	1
Vpot 2	2	Gen. Purpose 2	1	65	1
Vpot 3	3	Gen. Purpose 3	1	65	1
Vpot 4	4	Gen. Purpose 4	1	65	1
Vpot 5	5	Controller 20	1	65	1
Vpot 6	6	Controller 21	1	65	1
Vpot 7	7	Controller 22	1	65	1
Vpot 8	8	Controller 23	1	65	1

連続可変 (レベル)	ポジション・レフト/ライト	コントローラー	値/最大	値/最小	チャンネル
fader one	1	Pitch Wheel	8176	-8192	1
fader two	2	Pitch Wheel	8176	-8192	2
fader three	3	Pitch Wheel	8176	-8192	3
fader four	4	Pitch Wheel	8176	-8192	4
fader five	5	Pitch Wheel	8176	-8192	5
fader six	6	Pitch Wheel	8176	-8192	6
fader seven	7	Pitch Wheel	8176	-8192	7
fader eight	8	Pitch Wheel	8176	-8192	8

12. ソフトウェアライセンス契約書

ライセンス料（あなたが支払った金額の一部）を考慮し、Arturia社はライセンスサーとしてあなた（被ライセンス）にソフトウェアのコピーを使用する非独占的な権利を与えます。

ソフトウェアのすべての知的著作権は、Arturia社（以下Arturia）に帰属します。Arturiaは、本契約に示す契約の条件に従ってソフトウェアをコピー、ダウンロード、インストールをし、使用することを許諾します。

本製品は不正コピーからの保護を目的としプロダクト・アクティベーションを含みます。OEM ソフトウェアによるレジストレーションの後に、使用可能となります。

インターネット接続は、アクティベーション・プロセスの間に必要となります。ソフトウェアのエンドユーザーによる使用の契約条件は下記の通りとなります。ソフトウェアをコンピューター上にインストールすることによってこれらの条件に同意したものとみなします。慎重に以下のテキストをお読みください。これらの条件を承認できない場合にはソフトウェアのインストールを行わないでください。この場合、本製品（すべての書類、ハードウェアを含む破損していないパッケージ）を、購入日から30日以内にご購入いただいた販売店へ返品して払い戻しを受けてください。

1. ソフトウェアの所有権 お客様はソフトウェアが記録またはインストールされた媒体の所有権を有します。Arturiaはディスクに記録されたソフトウェアならびに複製に伴って存在するいかなるメディア及び形式で記録されるソフトウェアのすべての所有権を有します。この許諾契約ではオリジナルのソフトウェアそのものを販売するものではありません。

2. 譲渡の制限 お客様はソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サブライセンス、貸与などの行為を、Arturia社への書面による許諾無しにおこなうことは出来ません。また、譲渡等によってソフトウェアを取得した場合も、この契約の条件と権限に従うことになります。

本契約で指定され、制限された権限以外のソフトウェアの使用に興味を持たないものとします。

Arturia社は、ソフトウェアの使用に関して全ての権利を与えていないものとします。

3. ソフトウェアのアクティベーション Arturia社は、ソフトウェアの違法コピーからソフトウェアを保護するためのライセンス。コントロールとしOEMソフトウェアによる強制アクティベーションと強制レジストレーションを使用する場合があります。本契約の条項、条件に同意しない限りソフトウェアは動作しません。

このような場合には、ソフトウェアを含む製品は、正当な理由があれば、購入後30日以内であれば返金される場合があります。セクション11に関連する主張は適用されません。

4. 製品登録後のサポート、アップグレード、レジストレーション、アップデート 製品登録後は、以下のサポートアップグレード、アップデートを受けることができます。サポートは新バージョン発表後1年間、前バージョンのサポートを提供します。Arturia社は、サポート（ホットライン、ウェブでのフォーラムなど）の性質をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に調整することができます。

製品登録は、アクティベーション・プロセス中、または後にインターネットを介していつでも行うことができます。このプロセスにおいて、上記の指定された目的のために個人データの保管、及び使用（氏名、住所、メールアドレス、ライセンスデータなど）に同意するよう求められます。Arturia社は、サポートの目的、アップグレードの検証のために特定の代理店、またはこれらの従事する第三者にこれらのデータを転送する場合があります。

5. 使用の制限 お客様は、常に1台のコンピューターで使用することを前提として、一時的に別のコンピューターにインストールして使用することができます。お客様はネットワークシステムなどを介した複数のコンピューターに、ソフトウェアをコピーすることはできません。お客様は、ソフトウェアおよびそれに付随する物を複製して再配布、販売等をおこなうことはできません。お客様はソフトウェアもしくはそれに付随する記載物等をもとに、改ざん、修正、リバース・エンジニアリング、逆アSEMBル、逆コンパイル、翻訳などをおこなうことはできません。

6. 著作権 ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェアの改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の複製は強く禁じます。このような不法複製がもたらす著作権侵害等のすべての責任は、お客様が負うものとします。

7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、及びアップデートを行う場合、当該ソフトウェアの旧バージョン、または下位バージョンの有効なライセンスを所有している必要があります。第三者にこのソフトウェアの前バージョン、下位バージョンを転送した場合、ソフトウェアのアップグレード、アップデートを行う権利を失効するものとします。アップグレード、及び最新版の取得は、ソフトウェアの新たな権利を授けるものではありません。前バージョン、及び下位バージョンのサポートの権利は、最新版のインストールを行った時点で失効するものとします。

8. 限定保証 Arturia社は通常の使用下において、購入日より30日間、ソフトウェアが記録されたディスクに瑕疵がないことを保証します。購入日については、領収書の日付をもって購入日の証明といたします。ソフトウェアのすべての黙示保証についても、購入日より30日間に制限されます。黙示の保証の存続期間に関する制限が認められない地域においては、上記の制限事項が適用されない場合があります。Arturia社は、すべてのプログラムおよび付随物が述べる内容について、いかなる場合も保証しません。プログラムの性能、品質によるすべての危険性はお客様のみが負担します。プログラムに瑕疵があると判明した場合、お客様が、すべてのサービス、修理または修正に要する全費用を負担します。

9. 賠償 Arturia社が提供する補償はArturia社の選択により (a) 購入代金の返金 (b) ディスクの交換のいずれかになります。お客様がこの補償を受けるためには、Arturia社にソフトウェア購入時の領収書をそえて商品を返却するものとします。この補償はソフトウェアの悪用、改ざん、誤用または事故に起因する場合には無効となります。交換されたソフトウェアの補償期間は、最初のソフトウェアの補償期間か30日間のどちらか長いほうになります。

10. その他の保証の免責 上記の保証はその他すべての保証に代わるもので、黙示の保証および商品性、特定の目的についての適合性を含み、これに限られません。Arturia社または販売代理店等の代表者またはスタッフによる、口頭もしくは書面による情報または助言の一切は、あらたな保証を行ったり、保証の範囲を広げるものではありません。

11. 付随する損害賠償の制限 Arturia社は、この商品の使用または使用不可に起因する直接的および間接的な損害（仕事の中断、損失、その他の商業的損害なども含む）について、Arturia社が当該損害を示唆していた場合においても、一切の責任を負いません。地域により、黙示保証期間の限定、間接的または付随的損害に対する責任の排除について認めていない場合があります、上記の限定保証が適用されない場合があります。本限定保証は、お客様に特別な法的権利を付与するものですが、地域によりその他の権利も行使することができます。

13. DECLARATION OF CONFORMITY

USA

Important notice: DO NOT MODIFY THE UNIT!

This product, when installed as indicate in the instructions contained in this manual, meets FCC requirement. Modifications not expressly approved by Arturia may avoid your authority, granted by the FCC, to use the product.

IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product, use only high quality shielded cables. Cable (s) supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

NOTE: This product has been tested and found to comply with the limit for a Class B Digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generate, use and radiate radio frequency energy and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interferences harmful to the operation to other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interferences will not occur in all the installations. If this product is found to be the source of interferences, witch can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is affected by the interference.
- Use power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter(s).
- In the case of radio or TV interferences, relocate/ reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial cable.
- If these corrective measures do not bring any satisfied results, please the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact Arturia.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed in the USA.

CANADA

NOTICE: This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

AVIS: Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

EUROPE



This product complies with the requirements of European Directive 89/336/EEC

This product may not work correctly by the influence of electro-static discharge; if it happens, simply restart the product.