

ユーザーズマニュアル

# KEYSTEP

Controller & Sequencer

**ARTURIA**<sup>®</sup>  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

## プログラミング:

Sebastien Colin  
Olivier Delhomme

## 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

## デザイン:

Glen Darcey  
Morgan Perrier  
Axel Hartmann

© ARTURIA SA – 2016 – All rights reserved.  
11 Chemin de la Dhuy  
38240 Meylan  
FRANCE  
<http://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、会社名は各社の登録商標です。

**2016年3月版**

## Arturia KeyStepをお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます！

このマニュアルはポリフォニック・シーケンサー、アルペジエイター、MIDI、C/V接続の強力なセット、そして最小のスペースで最大のプレイアビリティを実現した新しいスリムキー・キーボードを搭載したArturiaのKeyStepのすべての機能と操作について説明しています。

本パッケージには以下が含まれています。:

- KeyStep 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 KeyStep を登録する際に必要になります)
- USB (マイクロB/タイプA) ケーブル: 1 本
- KeyStepのクイックスタートガイド: 1 冊


また、フル機能のレコーディング/シーケンス・アプリケーション、Ableton Live Liteのフリーインストールも含まれます。Arturiaウェブサイトでは本製品を登録する際にライセンス・ナンバーが提供されます。その後、[ableton.com/live-lite](http://ableton.com/live-lite)よりインストール・ファイルをダウンロードすることができます。

### 購入後、できるだけ早く製品の登録を完了してください！

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。

本製品の登録を行なうと以下の利点があります。:

- Ableton Live Liteをインストールするためのプロダクト・ライセンスキー (下記参照)
- KeyStep マニュアル、MIDIコントロールセンター・ソフトウェアのダウンロードが可能になります。
- KeyStepの所有者に認定され、将来的な特典のオファーを受け取ることができます。

 登録を完了すると [ableton.com/live-lite](http://ableton.com/live-lite)よりインストール・ファイルをダウンロードすることができます。

## 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してのサポートは、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

# もくじ

1	はじめに.....	10
2	KEYSTEP について.....	11
2.1	接続する.....	11
2.1.1	コンピューターに接続して使用する.....	11
2.1.2	外部デバイスとの接続.....	11
2.1.2.1	CV/Mod/Gate.....	12
2.1.2.2	MIDI デバイス.....	12
2.1.2.3	クロックソース/ディステネーション.....	12
2.1.3	iPad®に接続して使用する.....	12
2.2	フロントパネルについて.....	13
2.2.1	シーケンサー / アルペジエーター.....	13
2.2.1.1	Seq / Arp トグル・スイッチ.....	14
2.2.1.2	Seq / Arp モード.....	14
2.2.1.3	タイムディビジョン.....	14
2.2.1.4	レート.....	14
2.2.2	タップテンポ / レスト / タイ.....	14
2.2.3	トランスポート・セクション.....	14
2.2.3.1	オールノート・オフ.....	15
2.2.4	ホールド / コード・ボタン.....	15
2.2.5	シフト・ボタン.....	15
2.2.6	Oct -/+、トランスポーズ、Kbdプレー.....	15
2.2.7	ピッチ / Modタッチ・ストリップ.....	16
2.3	リアパネルについて.....	16
2.3.1	USB/DC 入力.....	16
2.3.2	9V DC 入力(要別売のアダプター).....	16
2.3.3	ピッチ/ゲート/Mod出力.....	16
2.3.4	サスティン・ペダル入力.....	16
2.3.5	シンク入出力.....	17
2.3.6	MIDI 入出力.....	17
2.3.7	シンクソース・セレクタースイッチ.....	17
2.3.8	盗難防止ロック・ポート.....	17
3	基本的な操作について.....	18
3.1	プラグ & プレイ.....	18
3.1.1	スリムキー・キーボード.....	18
3.1.2	キーボードMIDIチャンネル.....	18
3.1.3	ピッチ / Modタッチ・ストリップ.....	18
3.1.3.1	ピッチ・ストリップ.....	18
3.1.3.2	Modストリップ.....	18
3.1.4	ホールド・ボタン.....	18
3.1.5	サスティン・ペダル.....	19
3.1.6	Oct - / Oct +.....	19
3.1.7	ファクトリー・リセット.....	19
3.2	シーケンスの選択と再生.....	19
3.2.1	Seq / Arp トグル・スイッチ.....	19
3.2.2	Seq / Arp モード・エンコーダー.....	19
3.2.3	トランスポート・セクション.....	20
3.2.4	テンポの設定.....	20
3.2.5	タイム・ディビジョン.....	20
3.3	アルペジエーターを使用する.....	20
3.3.1	Seq / Arp トグル・スイッチ.....	20

3.3.2	Seq / Arp モード・エンコーダー	20
3.3.3	トランスポート・セクション	20
3.3.4	テンポの設定	21
3.3.5	タイム・ディビジョン	21
3.3.6	ホールド・ボタン	21
<b>4</b>	<b>シフト機能</b>	<b>22</b>
4.1	コード・モード	22
4.1.1	コードとシーケンサー	22
4.1.1.1	Seqレコーディングとコード・モード	23
4.1.1.2	Seqプレーバックとコード・モード	23
4.1.2	コードとアルペジエーター	23
4.2	キーボードMIDIチャンネル	23
4.3	SEQ / ARP プレーバック機能	24
4.3.1	ゲート(Gate)	24
4.3.2	スイング(Swing)	24
4.3.3	トランスポーズ / Kbdプレー	25
4.3.3.1	トランスポーズ	25
4.3.3.2	キーボード・プレー	25
4.3.4	スキップ・セクション: Seq / Arp	25
4.3.5	スキップ・セクション: タイムディビジョン	25
4.3.6	最初からSeq / Arpをリスタート	26
4.4	シフト機能のチャート	26
<b>5</b>	<b>シーケンスの作成</b>	<b>27</b>
5.1	ステップ・シーケンサーとは?	27
5.2	シーケンスの作成	27
5.2.1	ステップタイム・レコーディング	28
5.2.1.1	休符の入力	28
5.2.1.2	タイの入力	29
5.2.1.3	レガートの入力	29
5.2.2	リアルタイム・レコーディング/リプレイス	30
5.2.2.1	ノートのリプレイス	30
5.2.2.2	リスタート	30
5.2.2.3	タイムディビジョンとレコーディング	31
5.2.2.4	タイムディビジョンとレート	31
5.2.3	何をレコーディングするか?	31
5.2.3.1	ノートのベロシティについて	31
5.2.4	何をレコーディングしないか	31
5.3	シーケンスの変更	32
5.3.1	アペンド(加える)	32
5.3.2	クリア・ラスト	33
5.4	シーケンスの保存	33
<b>6</b>	<b>アルペジエーター</b>	<b>34</b>
6.1	アルペジエーターとは?	34
6.2	アルペジエーターの機能	34
6.3	アルペジエーターのモード	35
6.3.1	アルペジエーターをスタートする	35
6.3.2	Arpモード: アップ(Up)	35
6.3.3	Arpモード: ダウン(Down)	35
6.3.4	Arpモード: インクルーシブ(Inclusive)	36
6.3.5	Arpモード: エクスクルーシブ(Exclusive)	36
6.3.6	Arpモード: ランダム(Random)	36
6.3.7	Arpモード: オーダー(Order)	36

6.3.8	Arpモード: アップx2(Up x2)	37
6.3.9	Arpモード: ダウンx2(Down x2)	37
6.4	マルチオクターブのアルペジオを作成	37
6.4.1	32音までの追加	37
6.5	アルペジオのポーズ	38
<b>7</b>	<b>シンクロナイゼーション(同期)</b>	<b>39</b>
7.1	マスターとして使用	39
7.2	スレーブとして使用	39
7.2.1	シンク入出力タイプ	40
7.2.2	クロックのコネクター	40
<b>8</b>	<b>CV/GATE/MOD 機能</b>	<b>41</b>
8.1	ピッチ & ゲート・シグナル	41
8.1.1	ピッチとゲートはどのように動作するのか?	41
8.1.2	DAWからCV/ゲート信号を送ることはできるか?	41
8.2	モジュレーション(MOD)出力	42
8.2.1	Mod出力は、どのように動作しますか?	42
8.2.2	DAWからMod出力をコントロールすることはできるか?	42
8.3	信号のルーティング	42
8.4	CV/ゲート/MOD の仕様	42
<b>9</b>	<b>MIDIコントロールセンターについて</b>	<b>44</b>
9.1	システム必要要件	44
9.2	インストールとロケーション	44
9.3	接続	44
9.4	シーケンスのバックアップ	45
9.5	マニュアルを探す	45
<b>10</b>	<b>MIDIコントロールセンターを使用する</b>	<b>46</b>
10.1	シンク・オプション	46
10.1.1	シンク操作について	46
10.1.2	シンクをしない場合の操作	46
10.2	デバイス・プロジェクト	47
10.2.1	ワーキング・プロジェクト	47
10.2.1.1	ライブ・エディット	47
10.2.1.2	ドロップ&ドロップ	47
10.3	プロジェクト・ブラウザー	48
10.3.1	ライブラリーの構築	48
10.3.2	テンプレートの修正	49
10.3.2.1	シンクしている場合	49
10.3.2.2	シンクしていない場合	49
10.3.3	KeyStepに1つのシーケンスを送る	50
10.3.3.1	シンクしている場合	50
10.3.3.2	シンクしていない場合	50
10.4	STORE TO/RECALL FROM	51
10.4.1	“Store To”ボタン	51
10.4.2	KeyStepでエディットしたシーケンスをリコール	52
10.4.3	Save、Delete、Import/Export...等	52
10.5	デバイス・セッティングのインポート/エクスポート	52
10.5.1	デバイス・セッティングのエクスポート	52
10.5.2	デバイス・セッティングのインポート	53
10.6	エディットのベーシック	53
10.6.1	データ入力	53

10.6.2	タブの選択	53
10.6.3	Seqタブ	54
10.6.4	デバイスセッティング・タブ	54
10.7	シーケンス・ウィンドウ	54
10.7.1	ナビゲーション	55
10.7.1.1	スクロール	55
10.7.1.2	Zoom	55
10.7.2	シーケンスごとのパラメーター	55
10.7.2.1	Seq レンガス	56
10.7.2.2	Seq スイング %	56
10.7.2.3	Seq ゲート・レンガス(長さ)	57
10.7.3	シーケンス・イベント	57
10.7.3.1	ノートの入力/削除	57
10.7.3.2	ノートの移動	57
10.7.3.3	ノートのコピー/ペースト	58
10.7.3.4	ノートのベロシティ	58
10.7.3.5	ゲートタイムの変更	58
10.7.3.6	ノートのタイ	58
10.8	シーケンスのマネージメント	59
10.8.1	別のSeqタブへSeqタブのコピー	59
10.8.2	タブの上にドラッグ&ドロップ	60
10.9	デバイス・セッティングについて	61
10.9.1	共通の機能	61
10.9.1.1	MIDI チャンネル	61
10.9.2	MIDI コントローラー・セッティング	62
10.9.2.1	User Channel(ユーザー・チャンネル)	63
10.9.2.2	MIDI Input Channel(MIDI入力チャンネル)	63
10.9.2.3	MIDI Thru(MIDIスルー)	63
10.9.2.4	Sustain Pedal Mode(サステインペダル・モード)	63
10.9.2.5	Sustain Pedal Function(サステインペダル・ファンクション)	63
10.9.2.6	Hold Switch Mode(ホールドスイッチ・モード)	63
10.9.2.7	Hold Switch Function(ホールドスイッチ・ファンクション)	63
10.9.2.8	Sustain Message MIDI Ch(サステイン・メッセージMIDIチャンネル)	63
10.9.2.9	Sustain Message Range Low(サステインメッセージレンジ・ロー)	63
10.9.2.10	Sustain Message Range High(サステインメッセージレンジ・ハイ)	63
10.9.2.11	Sustain Message CC(サステイン・メッセージCC)	64
10.9.2.12	Mod strip MIDI Ch(ModストリップMIDIチャンネル)	64
10.9.2.13	Mod strip CC(Modストリップ CC)	64
10.9.2.14	Pitch Bend MIDI Ch(ピッチベンド MIDI CC)	64
10.9.2.15	Velocity curve(ベロシティ・カーブ)	64
10.9.2.16	Aftertouch curve(アフタータッチ・カーブ)	64
10.9.3	シーケンス・セッティング	65
10.9.3.1	シンク・クロック入出力セッティング	66
10.9.3.2	シンククロック・スタート	66
10.9.3.3	Next Seq(ネクストSeq)	66
10.9.3.4	Transposition Input port(トランスポジション・インポートポート)	66
10.9.3.5	Transpose Input channel(トランスポーズ・インポートチャンネル)	66
10.9.3.6	Transposition Latch(トランスポジション・ラッチ)	66
10.9.3.7	Transpose Center Pitch(トランスポーズ・センターピッチ)	67
10.9.3.8	Velocity(ベロシティ)	67
10.9.3.9	Fixed Velocity value(固定ベロシティ・カーブ)	67
10.9.3.10	Tempo knob mode(テンポノブ・モード)	67
10.9.3.11	Tap Tempo average(タップテンポ・アベレージ)	67
10.9.4	CV/Gate セッティング	68
10.9.4.1	Pitch CV Output(ピッチCV出力)	68
10.9.4.2	Gate CV Output(ゲートCV出力)	69
10.9.4.3	MIDI Note reference: 0V、1V(MIDIノート・リファレンス: 0V、1V)	69
10.9.4.4	Note Priority(ノート・プライオリティ)	69



10.9.4.5	Mod CV source (Mod CVソース)	69
10.9.4.6	Mod CV max voltage (Mod CV最大ボルテージ)	69
10.9.4.7	Pitch Bend Range (ピッチベンド・レンジ)	69
10.9.5	トランスポート・セッティング	70
<b>11</b>	<b>ARTURIA KEYSTEPに関する法律情報</b>	<b>71</b>
11.1	FCC INFORMATION (USA)	71
11.2	CANADA	71
11.3	EUROPE	71

## 1 はじめに

この度は、Arturia KeyStepをお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。このユニークなキーボード・コントローラーは、どこにでも持ち運ぶことができ、音楽制作を行なうためすべての機能を備えています。小さいサイズの一つはスリムキー・キーボードです。この素晴らしいフィーリングの鍵盤は、標準的なピアノ鍵盤よりも小さいですが、演奏するには十分の大きさを持っています。そしてこれはおもちゃではありません。他のArturia製品と同様に頑丈に作られています。

アフタータッチ、ピッチベンド、モジュレーション、フットスイッチ、入力とホールド・ボタンなど、キーボード・コントローラーに必要な重要な機能はすべてここにあります。

ポリフォニック・シーケンサーはあなたのアイデアをキャプチャーして、アルペジエーターはそれらを発揮します。フロント・パネルからすぐにアクセス可能なスィングとゲート・パラメーターを使用して演奏する音楽に確かなフィーリングを与えることができます。そしてコード・メモリー機能は、音楽により多くのものをもたらします。

同時に、USB、MIDI、CV/ゲートを使用したシンク能力を持つことで、潜在的な用途と、無限のセットアップ・オプションを手に入れました。CV/ゲート出力を保管する追加のMod接続があり、モジュラー・シンセサイザーなどの外部機器とさらに多くのクリエイティブなオプションを可能にします。そして付属のMIDIコントロールセンター・ソフトウェアではあなたのスタイルやシステムにもっとも適した方法でKeyStepを設定することができます。

KeyStepは非常に使いやすいので、箱から出してすぐに試すことができるでしょう。しかし、このマニュアルをよく読むようにしてください。基礎をカバーすることに加え、コントローラーをお使いのシステムに統合する幾つもの方法を解説しています。KeyStepが、あなたの音楽のインスピレーションとクリエイティビティの大きな源となると理解して頂けるはずです。

定期的に弊社ウェブページ( [www.arturia.com](http://www.arturia.com)) 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。

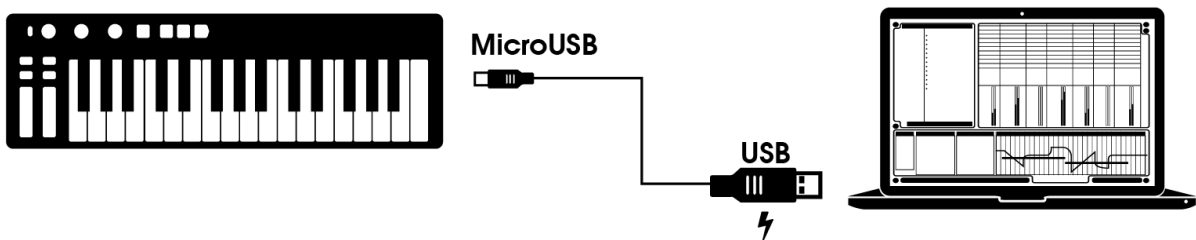
さて、あなたとKeyStepを二人きりにします。素晴らしい音楽を楽しんで作られることを願っています！

## 2KEYSTEP について

### 2.1 接続する

KeyStepには、ビンテージからモダンまで多くの種類のギアと多くの方法で接続し、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。:

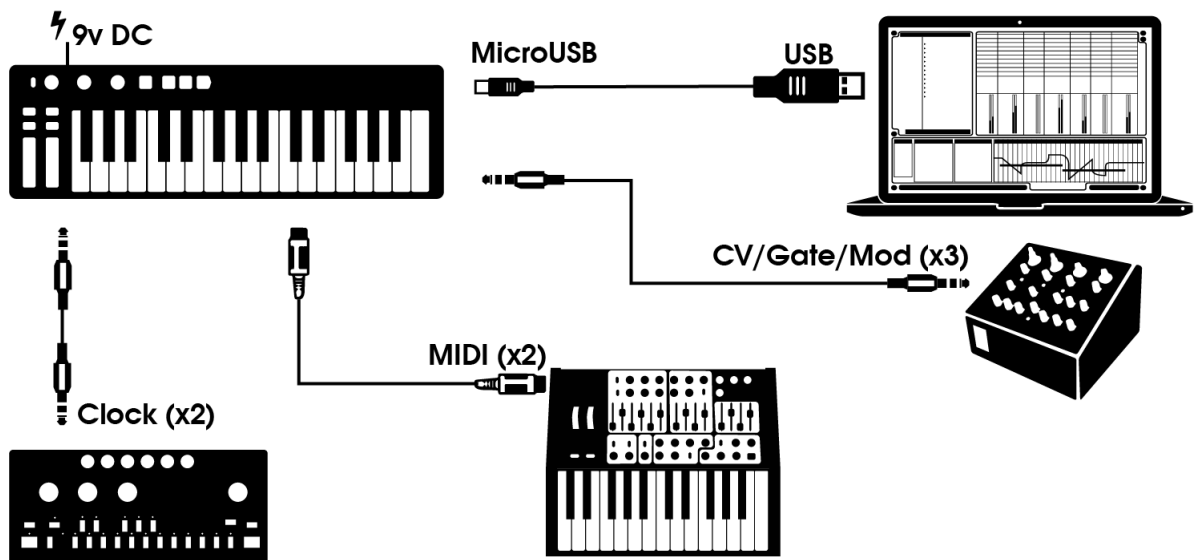
#### 2.1.1 コンピューターに接続して使用する



KeyStepは、USB規格に準拠しているので、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事ができます。付属の MIDI コントロールセンター・ソフトウェアによって、どのMIDIメッセージがMODストリップやペダル、から送るか選択でき、KeyStepのグローバル・パラメーターを設定することができます。

しかし、KeyStepは、コンピューターとの接続を行わずに、単体で使用することも可能です。この場合、下図に示すように単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。

#### 2.1.2 外部デバイスとの接続



上図で見えるようにKeyStep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。

### 2.1.2.1 CV/Mod/Gate

KeyStepは、Pitch、Mod、ゲート・コネクタを介して外部機器のMIDIを使用しないデバイスにコントロールボルトテージ・コマンドを受信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もできます。

### 2.1.2.2 MIDI デバイス

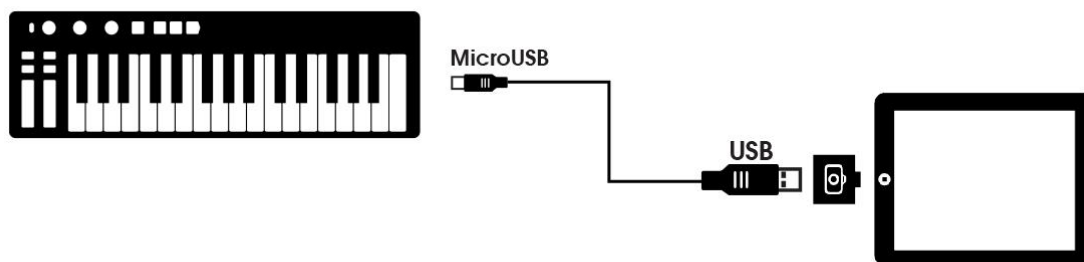
多くのミッドビンテージ・デバイスはMIDIポート、またはCV/ゲート・コネクタを装備していますがUSBポートはありません。KeyStepは、それらに直接接続することができ、その上USB-MIDIコンバーターとして使用することも可能です。

### 2.1.2.3 クロックソース/ディスティネーション

クロック入出力コネクタは、KeyStepが多くの異なるクロック・タイプと同期することを可能にします。: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、2パルス。これら4種類のオプションを使用できることでほとんどのデバイスと接続することが可能です。

その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、[セクション 7.2.2](#)を参照してください。

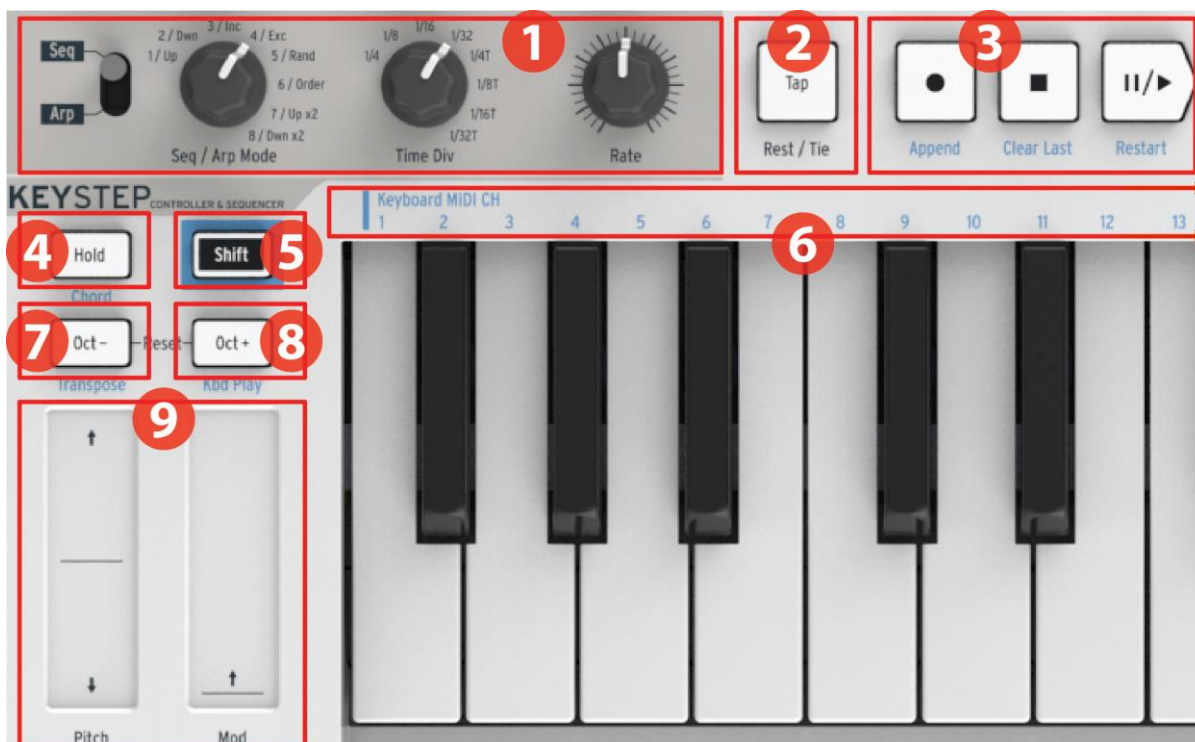
## 2.1.3 iPad®に接続して使用する



カメラコネクション・キットを使用すると、KeyStepはiPadの完璧な相棒となります。これはKeyStepをArturiaのiMini、iSem、iProphetアプリケーションのコントローラーとして使用することを可能にします。

もし、iPadをお持ちでこれらのバーチャル・インストゥルメントをお持ちでない場合、当社のウェブサイト上でこれらの情報をご覧ください。非常に手頃な価格でウォームで、精度の高いアナログ・シンセサイザーのサウンドをモデリングしているArturiaの製品を知ることができます。

## 2.2 フロントパネルについて



- 1.シーケンサー / アルペジエイター・セクション (2.2.1 を参照)
- 2.タップ・テンポ/ レスト / タイ (2.2.2 を参照)
- 3.トランスポート・セクション (2.2.3 を参照)
- 4.ホールド / コード(シフト使用) (2.2.4 を参照)
- 5.シフト・ボタン (2.2.5 を参照)
- 6.キーボード・ファンクション(シフト使用) (2.2.5 を参照)
- 7.Oct - / トランスポーズ (シフト使用) (2.2.6 を参照)
- 8.Oct + / Kbdプレー (シフト使用) (2.2.6 を参照)
- 9.Pitch / Mod タッチ・ストリップ (2.2.7 を参照)

### 2.2.1 シーケンサー / アルペジエイター



KeyStepは、シーケンサーとアルペジエイターを搭載しています。8種類の異なるシーケンスは、最高で64ステップまでをレコーディングすることができます。アルペジエイターは、押したキーに基づくノートを生成し、ARPモードの設定によってそれらを再生します。

シーケンサーとアルペジエイターはそれぞれ独特の機能を持っています。それらの詳細については、チャプター4とチャプター5を必ず参照してください。

### 2.2.1.1 Seq / Arp トグル・スイッチ

このスイッチが“Seq”に設定されている場合、シーケンスはプレーバック、またはレコーディングすることができます。このセクションのコントロールは、どのシーケンスがアクティブで、どのタイムディビジョンで再生するかを選択します。

スイッチが“Arp”に設定されている場合、コントロールは、アルペジエーターのパターンとタイムディビジョンを選択します。

### 2.2.1.2 Seq / Arp モード

Seq / Arpモード・エンコーダーの機能はどのモードを使用するかによって異なります。シーケンサー・モードでは、8種類のシーケンスのうち、どれがアクティブなのかを選択します。アルペジエーター・モードでは、どのパターンが、キーボードがホールドしている音に使用するのを選択します。

これらの機能の完全な説明については、チャプター6(プロジェクト)とチャプター10(コントロール・モード)を参照してください。

### 2.2.1.3 タイムディビジョン

タイムディビジョン・エンコーダーは、アクティブなシーケンスやアルペジオのリズムの値を決定します。8種類の値から選択可能です。

詳細については、チャプター3で説明しています。

### 2.2.1.4 レート

シーケンスやアルペジオのテンポをコントロールを行なうために使用します。TAPボタンを使用することも可能です。テンポは30~240BPMの間で設定することが可能です。

レート・ノブを回した時にどのように反応するかについてMIDIコントロールセンターで選択することができます。:すぐに(ジャンプ・モード)、または設定中の値を通過した後(ピックアップ・モード)の2種類。MIDIコントロールセンターについての詳細は、チャプター10を参照してください。

## 2.2.2 タップテンポ / レスト / タイ

タップ・ボタンを使用すると、瞬間的にアクティブなシーケンスやアルペジオのテンポを設定することができます。必要なのは音楽に合わせてボタンをタップすることです。テンポ調節に必要なタップの数は、MIDIコントロールセンターで設定することができます。

またこのボタンは、休符の入力、2つの音符を結ぶために使用することも可能です。詳細については、セクション 5.2.1を参照してください。



## 2.2.3 トランスポート・セクション



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シーケンサー、アルペジエーター、外部MIDIデバイスをコントロールします。しかしDAWがMMCコマンドに反応しない場合、他のMIDIメッセージを送信することも可能です。変更するにはMIDIコントロールセンターを使用してください。

シーケンサー・モードではすべてのボタンを使用でき、アルペジエーターではプレー/ポーズとストップを使用することができます。

シーケンスを作成する場合、各ボタンは追加機能(アペンド、クリアラスト、リセット)を備えています。これらの機能については、セクション 5.2.1 を参照してください。

### 2.2.3.1 オールノート・オフ

ストップ・ボタンは、もう一つの機能を備えています。何らかの理由で音がスタックしてしまった場合、素早く 3 回 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。

### 2.2.4 ホールド / コード・ボタン



ホールド・ボタンを押している時は、アルペジエーターに多くの音を加える事ができます(最大 32 音！)。コード・モードをオン/オフする場合は、シフト・ボタンを使用します。

ホールド、コード・モードの詳細についてはチャプター3 と 4 を参照してください。

### 2.2.5 シフト・ボタン



シフト・ボタンは、コード・モードや、キーボードのMIDIチャンネル設定のような二次的な機能にアクセスする場合に使用します。また、スィングやゲートタイムの設定を変更することにより瞬間的にシーケンスのフィーリングを変えるために使用することができます。これらの機能はすべてシフト・ボタンを押しながら別のボタンを操作します。

シフト機能の詳細な表については、セクション 4.4 を参照してください。

### 2.2.6 Oct +/-、トランスポーズ、Kbdプレー



このボタンは、オクターブ単位でキーボードをシフトする簡単な方法です。中心位置から離れるほど速く点滅を行います。最大トランスポーズは+/- 4 オクターブです。両方のボタンを同時に押すと中心オクターブ位置にリセットします。

ボタンの青い文字は、シーケンスが走っている間にシフトとOct-/Oct+ボタンを使用してキーボードが機能する方法を変更するために使用します。:

**シフト + Oct マイナス・トランスポーズ・モード:** これを使用している間は、鍵盤はシーケンスをトランスポーズします。

**シフト + Oct プラス・Kbdプレー・モード:** シーケンサーをプレーしているパートに加え、独立して鍵盤を演奏することができます。Kbdプレー・モードに別のMIDIチャンネルを割り当てることができます。

この機能についての詳細は、セクション 4.3.3 を参照してください。

💡 トランスポーズとKbdプレー・モードを重複して使用することができません。どちらのモードがアクティブになっているを示すためにOctマイナス、またはOctプラス・ボタンが点灯します。

### 2.2.7 ピッチ / Modタッチ・ストリップ

この革新的なコントロールは、標準的な“ホイール”の代わりになります。これらのMIDIチャンネルは、MIDIコントロールセンターによって別々に割り当てることができます。そしてModストリップには任意のMIDIコントロール・ナンバー（CC#）を割り当てることができます。

MIDIコントロールセンターを使用する方法についてはの詳細は、チャプター10を参照してください。



## 2.3 リアパネルについて



### 2.3.1 USB/DC 入力

このジャックは、コンピュータの電源とデータ接続を提供します。また、標準的な携帯充電器を使用することができ、コンピュータの無い環境下でもKeyStepを使用することが可能です。

### 2.3.2 9V DC 入力(要別売のアダプター)

KeyStepは、コンピューターやタブレットを使用せずにスタンドアロン・デバイスとして使用することができます。その場合は、別売の電源アダプター（9V DC、500mA、ポジティブ・グラウンド）

！ お使いの携帯デバイスが十分な電力を供給しない場合、上記のように電源アダプター（別売）を接続する必要があります。

### 2.3.3 ピッチ/ゲート/Mod出力

これらは通常、Arturiaのアナログ・シンセサイザー（MiniBrute/SE、MicroBrute/SE、MatrixBrute）のような外部デバイスやモジュール式のアナログ・シンセサイザーに電気信号を送るために使用することができます。

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。ゲート出力は、トリガーとして知られています。MOD出力はターゲット・デバイスの多くのディスティネーションに送ることができる第2のコントロール・ボルテージ出力です。

MIDIコントロールセンターでは各出力から送信される電気信号の種類を設定することができます。対応している信号の種類については、セクション 8.4 を参照してください。

### 2.3.4 サスティン・ペダル入力

このコネクタにフットスイッチ（別売）を接続します。ペダルの極性を感知することができるにKeyStepに電力を供給する前にペダルを接続することが最善です。最初の接続を行う時は、ペダルを踏んだ状態せ接続してください。問題が起こった場合、電源を切り、最初からやり直してください。



### 2.3.5 シンク入出力

このジャックは、KORGやROLANDによるMIDI以前の技術を採用している初期のドラムマシンとシンクすることができます。KeyStepが送受信可能なシンク信号のタイプに関してはセクション 7.2.1 を参照してください。

### 2.3.6 MIDI 入出力

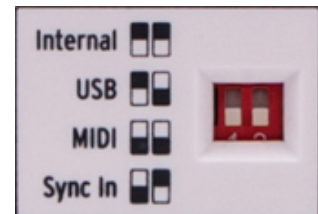
標準のMIDIケーブルを接続して外部のMIDI対応デバイスにMIDIデータを送信することができます。また、お使いのコンピューターからそれらのデバイスにMIDIデータを送信することができます。

I鍵盤からのMIDIノートデータに加えて、MIDIシンク信号を送受信することができます。MIDIコントロールセンターを使用して特定のMIDIデータを送信するためにKeyStepのコントロールの一部を設定することも可能です。

### 2.3.7 シンクソース・セレクタースイッチ

リアパネルには、4つのシンク・オプションスイッチが有ります。必要なオプションを選択するために右に示す小さなスライダースイッチを使用します。

! 右側の写真はスイッチが2つとも下側にあります。この場合、内部の同期に対応しています。



様々なシンクの設定については、チャプター7を参照してください。

### 2.3.8 盗難防止ロック・ポート

KeyStep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ました。



## 3 基本的な操作について

### 3.1 プラグ & プレイ

○セクション 2.1 で示したようにKeyStepとコンピューター、または外部デバイスと接続したら次に進みましょう！初めてのセッションで最大限に活用するためのいくつかのポイントがあります。

#### 3.1.1 スリムキー・キーボード

スリムキー・キーボードは、ベロシティ、プレッシャー・センシティブ(アフタータッチとも言う)の両方に対応しています。MIDIコントロールセンターを使用してベロシティ・カーブとアフタータッチ・レスポンスを指定することができます。詳細については、[チャプター10](#)を参照してください。

#### 3.1.2 キーボードMIDIチャンネル

KeyStepと外部デバイスのMIDIチャンネルを合わせる必要がある場合、これは簡単に設定することができます。単純にシフト・ボタンを押したまま必要なMIDIチャンネルと一致した鍵盤を押してください。

**!** MIDIチャンネルを変更するとKbdプレーMIDIチャンネルがそれに合わせて変更されます。Kbdプレー・モードのために独立したMIDIチャンネルを選択するには[セクション 4.3.3.2](#)を参照してください。

#### 3.1.3 ピッチ / Modタッチ・ストリップ

ピッチとModタッチ・ストリップは、標準的なホイールと同様の動作を行います。ホイールを動かす代わりにトラックに沿って指を滑らせて使用します。

##### 3.1.3.1 ピッチ・ストリップ

ピッチ・ストリップは、変化をしない中心位置が存在します。そこより前方に指を動かすとピッチを上に変動し、手前に動かすとピッチを下に変動します。

指を離すとピッチ・ストリップはゼロに戻ります。

##### 3.1.3.2 Modストリップ

Modストリップは、最小限から最大限までModホイールのように動作します。Modストリップの一番手前に指を置くとモジュレーションは最小値で前方に動かすに連れ最大のモジュレーション量に上昇して行きます。

しかし、指をストリップから離しても値はゼロに戻りません。

#### 3.1.4 ホールド・ボタン

ホールド・ボタンを使用すると鍵盤から指を離してもアルペジエーターが動作したままにすることができます。また、それを使用する別の方法もあります。:ホールド・モードがアクティブな時、少なくとも1つの鍵盤を押し続ける限りアルペジオにノートを追加し続けることができます。

[チャプター6](#):アルペジエーターで手順を説明しています。

### 3.1.5 サスティン・ペダル


フットスイッチをお持ちの場合、リアパネルのサスティン・ジャックにペダルを接続してください。極性が反転して反応する場合、一度KeyStepの電源を落とし、再接続してください。そうすることによってKeyStepはペダルの極性を感知し、その後は正常に動作します。

MIDIコントロールセンターにはサスティン・ペダルのためのいくつかの設定オプションがあります。

詳細については、[CHAPTER 10](#)を参照してください。

### 3.1.6 Oct - / Oct +

これらのいずれかのボタンを押すと、最大で上下に4オクターブ分キーボードをトランスポートすることができます。中心位置から遠く離れてトランスポートされるほどボタンが速く点滅します。

 オクターブ・ボタンの1つを押した後、次のノートが演奏されるまでトランスポートは起こりません。

両方のボタンを同時に押すとキーボードのオクターブ・レンジをリセットしセンターに戻ります。


### 3.1.7 ファクトリー・リセット


オクターブ・ボタンはKeyStepのすべての設定をリセットして工場出荷時に戻すためにも使用可能です。以下のようにしてください。:

- 電源からKeyStepを抜いてください。
- Oct-とOct+ボタンを同時に押したままにしてください。
- KeyStepに再度電源を入れてください。

KeyStepは、パワーアップLEDシーケンスよりも長いバージョンを行い、ホールド/シフト/Oct-/Oct+ボタンを点滅を2回繰り返します。

## 3.2 シーケンスの選択と再生

 シンクセレクト・スイッチがインターナル以外に設定され、外部クロックが存在しない場合、シーケンサーは動作しません。

 コード・モードは、Seqモードの機能を制限をしています。2つがどのように連携するかはセクション4.1.1で説明しています。

### 3.2.1 Seq / Arp トグル・スイッチ

シーケンサーを使用するためには、Seq/Arpトグル・スイッチをSeqに設定しなければなりません。Arpと記されている設定ではアルペジエーターとして動作します。詳細についてはセクション3.3で説明されています。

### 3.2.2 Seq / Arp モード・エンコーダー

8つの使用できるシーケンスから1つを選択するためにSeq/Arpモード・エンコーダーを使用してください。MIDIコントロールセンターでは、シーケンサーの動作中に次のシーケンスがいつ始まるかについて指定することができます。詳細についてはCHAPTER 10を参照してください。

8 つのシーケンスのいずれか一つに自分の音楽をレコーディングすることができます。この方法は、チャプター5で説明しています。

### 3.2.3 トランスポート・セクション

プレイ/ポーズ・ボタンを押すとシーケンスはスタートします。もう一度押すとポーズになり、もう一度押すと止まった位置からシーケンスを再開します。

最初からシーケンスをスタートするにはストップ・ボタンを押して、もう一度プレー・ボタンを押してください。

### 3.2.4 テンポの設定

テンポを調節するには、レート・ノブ、またはタップ・ボタンを使用してください。タップ・ボタンを 2,3 回押すことでシーケンスを始める魔宴い正確なテンポを設定することができます。

どれくらいの回数タップしてテンポを調節するか、レート・ノブの反応などについては、MIDIコントロールセンターで指定することができます。詳細はチャプター10を参照してください。

### 3.2.5 タイム・ディビジョン

タイムディビジョン・エンコーダーによってテンポに対する相対的なリズムの関係を調整することができます。: 4分音符(拍ごとに1ステップ)、八分音符(拍ごとに2ステップ)...など。三連符(1/4T、1/8T等)にも対応しています。

## 3.3 アルペジエーターを使用する

**!** シンクセレクト・スイッチがインターナル以外に設定され、外部クロックが存在しない場合、アルペジエーターは動作しません。

### 3.3.1 Seq / Arp トグル・スイッチ

アルペジエーターを使用するためには、Seq/Arpトグル・スイッチをArpに設定しなければなりません。Seqと記されている設定ではシーケンサーとして動作します。詳細についてはセクション 3.2で説明されています。

### 3.3.2 Seq / Arp モード・エンコーダー

8 つの使用できるアルペジエーター・モードから 1 つを選択するためにSeq/Arpモード・エンコーダーを使用してください。: Up、Down、Inclusive、Exclusive、Random、Order、Up x2、Down x2 から選択可能です。


モードについての詳細はチャプター6を参照してください。

### 3.3.3 トランスポート・セクション

いくつかの鍵盤を押しながらプレイ/ポーズ・ボタンを押すとアルペジエーターがスタートします。アルペジオには最大で 32 音まで加える事ができます。詳細については、チャプター6で説明しています。

もう一度押すとポーズになり、さらにもう一度押すと止まった位置からシーケンスを再開します。

最初からアルペジオ・パターンをスタートするにはストップ・ボタンを押して、いくつかの鍵盤を押しながらも一度プレー・ボタンを押してください。

 3つ以上の鍵盤を押さえていると、異なるArpモードについて明らかな違いを知ることができるでしょう。

### 3.3.4 テンポの設定

テンポを調節するには、レート・ノブ、またはタップ・ボタンを使用してください。タップ・ボタンを 2,3 回押すことでシーケンスを始める魔宴い正確なテンポを設定することができます。

どれくらいの回数タップしてテンポを調節するか、レート・ノブの反応などについては、MIDIコントロールセンターで指定することができます。詳細はチャプター10を参照してください。

覚え書き: KeyStepが外部シンク・ソースのいずれかに設定されている場合、タップ・テンポとレート・ノブは機能しません

### 3.3.5 タイム・ディビジョン

タイムディビジョン・エンコーダーによってテンポに対する相対的なリズムの関係を調整することができます。: 4分音符(拍ごとに1ステップ)、八分音符(拍ごとに2ステップ)...など。三連符(1/4T、1/8T等)にも対応しています。

### 3.3.6 ホールド・ボタン

ホールド・ボタンを使用すると鍵盤から指を離してもアルペジエーターが動作したままにすることができます。また、それを使用する別の方法もあります。:ホールド・モードがアクティブな時、少なくとも1つの鍵盤を押し続ける限りアルペジオにノートを追加し続けることができます。

少なくとも1つの鍵盤を抑えて続けていれば、最大で32音までのノートをアルペジオに加える事ができます。プレーするノートは、最も近いタイムディビジョンでアルペジオに加えられます。

同じルールが大きなアルペジオでも適用されます。:すべての鍵盤を離しても新たに1つの音やコードをプレーするまでにアルペジオは動作を続けます。

アルペジエーターの踏み込んだ内容についてはチャプター6で説明しています。

## 4 シフト機能

KeyStepは、シフト・ボタンを押しながら他のボタンや鍵盤を押すことでアクセス可能な二次的な機能があります。これらの機能は各ボタン/鍵盤の下に水色のテキストで記載されています。

シフト機能の詳細なチャートはセクション 4.4 を参照してください。

### 4.1 コード・モード



KeyStepは、和音をメモリーする機能があります。キーボード上の 1 つの鍵盤を押さえることで和音を再生することが可能です。別の音を演奏すると自動的にトランスポーズされます。

! 以下の手順では、以前のコードを消去して新しいコードを作ります。

コードをメモリーする方法は以下の通りです。:

- 2つのボタンをホールド:最初にシフト・ボタン、その次にホールド・ボタン。
- ホールド・ボタンが速い点滅を始めます。(約 4 回/秒)
- 最高 16 音をキーボードで演奏。これがコードになります。
- 終わったらボタンを離してください。

ホールド・ボタンはKeyStepがコード・モードであることを示すために 1 秒に 1 回点灯します。次に鍵盤を演奏すると、作成したコードを演奏することができます。

入力した最低音がトランスポーズ時の中央のキーになります。それより高いキーはコードを上にもトランスポーズし、下のキーは、コードを下にもトランスポーズします。

この機能をより知るための 2, 3 の内容があります。:

- すべてのコード・モードの機能に対し、サスティン・ペダルの代わりにホールド・ボタンを使用することができます。(ペダルはもちろん点滅しません。しかしその方がクールです。)
- コード・モードとホールド・モードの両方が使用されている場合、ホールド・ボタンの点滅は倍の速度(毎秒 2 回)になります。

♪ KeyStepの電源を落とすとコードのメモリーは失われます。

コード・モードのオン/オフはシフト・ボタンを押しながらホールド・ボタンを押してください。

#### 4.1.1 コードとシーケンサー

特定の状況下でのみ、コード・モードとシーケンサーを同時に使用することができます。

#### 4.1.1.1 Seqレコーディングとコード・モード

コード・モードからのコードはシーケンサーとは独立したノートとしてレコーディングされます。6音のコードを使用している場合、シーケンス・ステップで使用できる最大8音の内の6音を使用していることとなります。

#### 4.1.1.2 Seqプレーバックとコード・モード

キーボードはシーケンスの再生中は、トランスポーズ、またはkbdプレーの2つのモードのどちらかです。

トランスポーズに設定されている場合、シーケンスのキーをトランスポーズするために使用することができます。コード内のどの音がトランスポーズの中心であるか判断が難しいためコード・モードはこの場合無効になります。

キーボードがkbdプレー・モードに設定されている場合、コード・モードは、ターゲット・デバイスでコードを演奏するために使用することができます。

詳細については、セクション 4.3.3 で説明しています。

### 4.1.2 コードとアルペジエーター

アルペジエーターは、アルペジオ・コードを演奏するので、コード・モードのときも使用することができます。プロセスはとてもシンプルです。:

- Seq / Arptグルスイッチを必ずArp位置にしてください。
- プレー/ポーズ・ボタンでアルペジエーターをスタート
- シフト・キーを押しながらホールド・ボタンを押してコード・モードに入ってください。
- コードがアルペジエーターによってトランスポーズされていることがわかりやすいように2音以上を演奏してください。

これで設定は完了です。そしてはじめにアルペジエーターを始めるか、コード・モードを起動するかは重要ではありません。結果は同じことです。

## 4.2 キーボードMIDIチャンネル



“Keyboard MIDI CH”という見出しの元、鍵盤の上に数字が記載されています。これらは、鍵盤で割り当てることができる16のMIDIチャンネルを意味しています。MIDIチャンネルの設定を変更するためにシフト・ボタンを押して望ましいMIDIチャンネルの番号と一致した鍵盤を押してください。

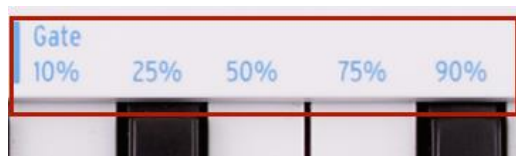
🎵 MIDIチャンネルを変更すると、kbdプレーMIDIチャンネルはそれと一致するように変更されます。Kbdプレー・モードで独立したチャンネルを選択する方法は、セクション 4.3.3.2 を参照してください。



## 4.3 Seq / Arp プレーバック機能

### 4.3.1 ゲート(Gate)

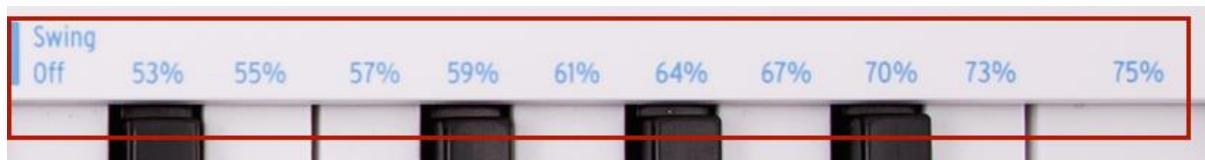
Seq/Arpノートのゲートタイムは、次のノートが発音される前に留まる時間をパーセンテージで表しています。最短が10%で最長が90%です。シフトを押しながら適切な鍵盤を押して選択してください。



💡 各シーケンスは、それ自身のゲート・セッティングを持つことができます。ARPモードも独立したゲート・セッティングを持ちます。

シーケンスを作る際、次のステップにノートをホールドする“タイ”の値を入力することも可能です。詳細については、セクション 5.2.1.2 を参照してください。

### 4.3.2 スイング(Swing)



スイングは、“シャッフル”のようなフィーリングをシーケンス、またはアルペジオにもたらしめます。11種類のセッティングを選択することができ、Off(スイング無し、50%)から程度の異なる揺れ具合(53~75%)を設定することができます。選択するには、シフトを押しながら適切な鍵盤を押してください。

スイングのセッティングは、長い最初の音と短い2番目の音の2つの音のペアを作り、シーケンスでノートのタイミングをシフトして発音することです。タイムディビジョンで1/8に設定されていると仮定して何が起るかを解説します。:

- 設定がオフ(50%)、各ノートは、ストレートの1/8ノートで等しいタイミングで発音されます。
- スイングの値が50%を超えると最初の1/8音符の長さが長くなり、2番目の音は短くなります。シーケンスが“シャッフル”のようなフィーリングを得て“機械っぽさ”を薄めるでしょう。
- 最大のスイング・セッティングは75%で、この場合最初の音が付点1/8ノート、2番目の音が1/16ノートに聞こえるようになります。

スイング値を音符で視覚化すると以下のようになります。:



💡 各シーケンスは、それ自身のゲート・セッティングを持つことができます。ARPモードも独立したゲート・セッティングを持ちます。



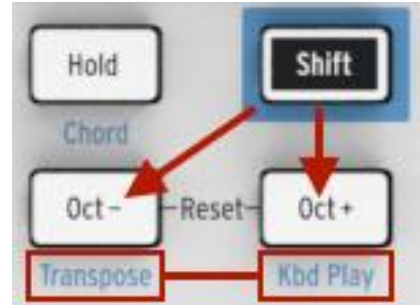
### 4.3.3 トランスポーズ / Kbdプレー

これら 2 つのモードは同時に使用できないので、このセクションで両方について解説します。シフト・ボタンを押して適切なオクターブシフト・ボタン(Oct- or Oct+)を押し、一方からもう片方へ切り替えることができます。

#### 4.3.3.1 トランスポーズ

このモードがオンの場合、動作中のシーケンスをトランスポーズするために鍵盤を使用することができます。トランスポーズ・モードをオンにするには、シフト・ボタンを押しながらOct-ボタンを押してください。ボタンが点灯し、Kbdプレーボタンは消灯します。

MIDIコントロールセンターでキーボードを離れた時にトランスポーズがラッチされるか、センターに戻るか指定することができます。詳細については、[CHAPTER 10](#)を参照してください。



#### 4.3.3.2 キーボード・プレー

このモードがオンの場合、シーケンスがCVアウトを介して再生している時にキーボードは、外部MIDIデバイスを演奏するために使用することができます。Kbdプレー・モードをオンにするには、シフト・ボタンを押しながらOct+ボタンを押してください。ボタンが点灯し、トランスポーズ・ボタンは消灯します。

Kbdプレー・モードには別のMIDIチャンネルを指定することができるので、鍵盤とシーケンスは別々のMIDIチャンネルで動作させることができます。この設定はフロントパネルで行なうことができます。:

- シフトとOct+ボタンを同時に押してください。
- キーボードMIDI CHキーを 1~16 の間で選択してください。

### 4.3.4 スキップ・セレクション: Seq / Arp

中間の選択をすることなく隣接していないシーケンス、またはアルペジオ・パターンに切り替えることが可能です。シーケンス 1 が再生されている時にスムーズにシーケンス.3 に移行したい場合は、シーケンス 2 を再生することなくジャンプすることができます。

方法は次の通りです。:

- シフト・ボタンを押したまま
- 望ましいシーケンスまでSeq/Arpモード・エンコーダーを回す
- 準備ができたならシフト・ボタンを離すと新しいシーケンスが始まります。



新しいシーケンスは現在のシーケンスの後、すぐに始まるかどうかについてはMIDIコントロールセンターないで設定することができます。詳細については[CHAPTER 10](#)を参照してください。

### 4.3.5 スキップ・セレクション:タイムディビジョン

KeyStepはシーケンスやアルペジオのリズムに影響を与えることなく 1 つ以上のタイムディビジョンをジャンプすることができます。1/4 から 1/8 の値を聞くことなく少しのビートだけを 1/16 にタイムディビジョンを切り替える方法があります。

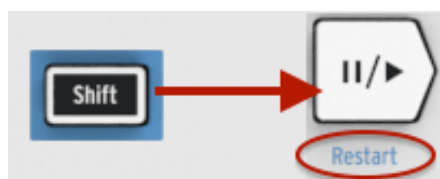
- シフト・ボタンを押したまま
- 使用したい値までタイムディビジョン・エンコーダーを回し
- シフト・ボタンを離すと新しいタイムディビジョンが有効になります。



### 4.3.6 最初からSeq / Arpをリスタート

これはパフォーマンスのオプションとして、シーケンスの最初の半分を繰り返したり、マニュアルでアルペジオ、または最初のいくつかのノートを数回繰り返すことが可能です。

最初からシーケンス、またはアルペジオ・パターンをリスタートするには、シフト・ボタンを押したままプレー/ポーズ・ボタンを押してください。



♪ 次のチャプターでシーケンス作成時に使用するシフト機能について紹介しています。

## 4.4 シフト機能のチャート

シフト・ボタンの機能は以下の通りです。:

コンビネーション	効果
シフト + キー (1~16)	ユーザー・チャンネルの選択と Kbd プレーMIDI チャンネルのリセット
シフト + キー (17~21)	グローバル・ゲート値の選択
シフト + キー (22~32)	スイング値の選択
シフト + Oct-	トランスポーズ・モードの有効化
シフト + Oct+	Kbd プレ・モードの有効化
シフト + Oct++ + キー	Kbd プレー・モードの MIDI チャンネルを選択
シフト + ホールド	コード・モードの有効/無効の切替え
シフト + ホールド + キー	コード・モードに新しくノートを入力(ホールド・ボタンが速く点滅)
シフト + REC	レコード・アペンド・モードの有効化
シフト + ストップ	シーケンスの最後のステップをクリア (Seq モード時のみ)
シフト + プレー	Seq/Arp で最初のステップに戻って再生
シフト + エンコーダー	シフト・ボタンを離したときにエンコーダーの新しい位置が有効になる

## 5 シーケンスの作成

KeyStepは合計で 8 種類のシーケンスを記憶することができ、それらの各シーケンスは、最高で 64 ステップです。シーケンサーはポリフォニックで、1 ステップにつき最高で 8 音を重ねることができます。

この章では、KeyStep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カバーしていますが、より多くの機能をMIDI コントロールセンターで使用することができます。MIDI コントロールセンター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チャプター10を参照してください。

### 5.1 ステップ・シーケンサーとは？

KeyStepは、ステップ・シーケンサーで音楽データのレコーディングやプレーバックを行なうことができます。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。

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。しかし、KeyStepのシーケンサーはシーケンス・ステップにつき最高で 8 つの音を重ねることができます。

KeyStepのシーケンサーは、従来のステップ・シーケンサーよりも進んでいる 1 つの機能は、キーボードの鍵盤をプレーすることでシーケンスをトランスポートすることができる点です。初期のステップ・シーケンサーは、この機能に対応していませんでした。各ノートのピッチは、ノブやスライダーで設定していました。

しかし、他のシーケンサーと同様にステップ・シーケンサーは、シーケンサーがループを続けている間、ターゲットデバイス上のフィルター、エンベロープの設定やピッチなど他のパラメーターを調整するためにパフォーマンスの手を空けることができます。

KeyStepはどこに持って行っても最高で 8 つのシーケンスを作成し、持ち運ぶことができます。そして合理化された外観にもかかわらず、パフォーマンス中にシーケンスを変更する方法がたくさんあります。それらについてこのチャプターで説明していきます。

### 5.2 シーケンスの作成

**!** シンクセレクト・スイッチがインターナル以外に設定され、外部クロックが存在しない場合、シーケンサーは動作しません。

シーケンスを作成する場合、すべき操作が 3 つあります。:

- 右図のようにSeq / ArpトグルスイッチをSeqポジションに設定してください。
- Seq / Arpモード・エンコーダーでシーケンスのロケーションを選択してください。
- シーケンスが動作中の場合、ストップ・ボタンを押してください。




セクション 3.2 でシーケンスの選択と再生については説明したので、このチャプターでは、シーケンスの作成とエディットする方法のみを説明します。

KeyStepは、ノートをシーケンスに入力する 2 種類の方法を提供しています。リアルタイムと、ステップ入力。次にそれらのオプションを説明します。


### 5.2.1 ステップタイム・レコーディング

シーケンサーを動きについて知るための初歩として最適です。もっとも基本レベルのシーケンスを作成するためにしなければならないことは以下に説明します。:

- レコード・ボタンを押す  
**注: 次のステップは、既存のシーケンスが消去されます。**
- 同時に1つ以上の鍵盤を演奏する
- ステップを進めるためにすべての鍵盤から指を離す
- 前2項目を繰り返す
- 完了したらストップ・ボタンを押す

 シーケンス・ステップを前に進めるには、各ステップ間にすべての指を持ち上げる必要があります。指を持ち上げずに新しいのーとを演奏した場合、同じシーケンス・ステップにレコーディングされます。

入力したシーケンスを聴くにはプレー・ボタンを押してください。結果は以下のように仕上がります。:

 タイムディビジョンの値はステップ・レコーディング中は無視されます。それは、シーケンスの再生にのみ影響を与えます。



#### 5.2.1.1 休符の入力

音符間におこる“空間”を“休符”と言います。シーケンスを作成する時に休符を加えたい場合の簡単に加えることができます。

TAPボタンを見てみましょう。:

ボタンの下にある“Rest / Tie”と書かれた文字に気付かれたと思います。休符の入力やタイの入力にはこのボタンを使用します。



どうするかというと:

- レコード・ボタンを押してください  
**注: 次のステップは、既存のシーケンスが消去されます。**
- 同時に1つ以上の鍵盤を演奏する
- ステップを進めるためにすべての鍵盤から指を離す
- 休符を入力するためにTAPボタンを押す
- 前3項目を繰り返す
- 完了したらストップ・ボタンを押す

入力したシーケンスを聴くにはプレー・ボタンを押してください。結果は以下のように仕上がります。:



音符間の休符を長くしたい場合は、必要な回数だけTAPボタンを何度でも押してください。

### 5.2.1.2 タイの入力

音符が長く、次のステップに渡ってホールドすることが可能です。レコード・ボタンを点灯させてください。:

- 同時に1つ以上の鍵盤を演奏する
- 鍵盤を押したままにする
- 次のステップとタイで結ぶためにTAPボタンを押す
- 音符をさらに長くしたい場合、必要な分何度でもTAPボタンを押す
- すべての鍵盤を離す
- 必要な結果が得られるまでこのプロセスを繰り返す

### 5.2.1.3 レガートの入力

レガート・ノートを入力する場合もプロセスは似ています。:

- レコード・ボタンを押してください
- このプロセスが終わるまでTAPボタンを押したままにする

**注: 次のステップは、既存のシーケンスが消去されます。**

- 同時に1つ以上の鍵盤を演奏する
- ステップを進めるためにすべての鍵盤から指を離す
- 別の鍵盤、またはコードを演奏する
- ステップを進めるためにすべての鍵盤から指を離す
- レガート・フレーズの最後まできたらTAPボタンを離す
- 思った通りになっている、またはレコーディング・モードを終わるにはストップ・ボタンを押す

上記のプロセスは、モノ・シンセでは“レガート”レスポンスになります。(音符間のボルテージ変更によるゲートイベントが無し)

Enterを押してシーケンスを再生してください。タイ・ノートとレガート・ノートの組み合わせは以下のようなかもしれません。:



もう1つの例を紹介します。3つのカウント分サスティンを通すコードを作ります。:

- タイムディビジョンを1/4に設定
- レコード・ボタンを押す
- この例が終わるまでタップ・ボタンを押したままにする
- Cを押して、その後離す
- CとEを押して、その後離す
- CとE、Gを押して、その後離す
- タップ・ボタンを離す
- 休符を加えるためにタップ・ボタンを押す
- ストップ・ボタンを押す

その結果はこのような音になります。:



💡 上記の例では、和音が最終工程までホールドされるためには、シーケンスのゲートタイムを90%に設定する必要があります。そうでない場合、最後のステップは4分音符の長さに足りなくなります。

## 5.2.2 リアルタイム・レコーディング/リプレイス

KeyStepは、シーケンスがループしている間にノートをレコーディング、またはリプレイスすることができます。その場合に注意しておくべき点があります。:

- リアルタイム・レコーディングは拡張することができません。;既存のシーケンスの枠組みの中でレコーディングする必要があります。そこで、最初にステップレコーディング・モードを使用している間にシーケンスを望ましい長さ作成しておいてください。
- 外部ドラム・マシンは、MIDIまたはシング出力を使用してKeyStepに接続しておく便利です。それはダウンビートがどこにあるか確認するために役立ちます。シンクの詳細については、[CHAPTER 7](#)を参照してください。

🎵 また、MIDIコントロールセンターでシーケンスを作成し、USB経由でKeyStepに送信することができます。MIDIコントロールセンターについては[CHAPTER 10](#)を参照してください。

リアルタイム・レコーディングをするには2通りの方法があります。

- シーケンサー停止(ストップ・モード):** レコードを押しながらプレーを押してください。レコーディング・ボタンが点灯し、シーケンスがループを開始します。“ライブ”演奏したノートは、最寄りのステップにクオンタイズされます。
- シーケンサー・ランニング中:** シーケンスがすでにループを始めている場合、シンプルにレコーディング・ボタンを押すと上記と同じように操作可能です。KeyStepはレコーディングとノートのリプレイスを始めます。

! 新たにレコーディングしたノートは、新しくレコーディングしたノートにリプレイスされます。

### 5.2.2.1 ノートのリプレイス

前述したように、リアルタイムでレコーディングしながら演奏したノートは、最寄りのステップにクオンタイズされます。そのステップに存在するすべてのノートは、新しいノートにリプレイスされます。

そのシーケンス・ループは適切なステップのタイミングの範囲内で新しい物を再生することで特定のノートと置き換えることができます。

### 5.2.2.2 リスタート

シーケンスは最大で64ステップあり、シーケンス開始直後のノートを変更したい場合、長い間またなくてはなりません。


シーケンスがループして戻ってくるまで待たなくて良いリスタートというショートカットがあります。

シフト・ボタンを押しながらプレー/ポーズ・ボタンを押してください。シーケンスがジャンプして開始されます。レコーディング・モードはそのまま続くので、演奏し直してリプレイスすることができます。



### 5.2.2.3 タイムディビジョンとレコーディング

セクション 5.2.1 で説明したようにタイムディビジョンはレコーディング中にシーケンスの途中で異なるステップ値を入力することができません。しかし、レコーディングしながら相対テンポを変更するためにそれを使用することはできます。

 難しいフレーズをレコーディングしている場合にレコーディング中に別のタイムディビジョンを使用することも可能です。(例: 1/8のかわりに1/4)

### 5.2.2.4 タイムディビジョンとレート


シーケンスをレコーディングしている間、RECボタンは、選択したタイムディビジョンのレートで点滅します。


例えば、タイムディビジョンを 1/4 に設定した場合、タップ・ボタンと同時に点滅します。しかし、1/16 に設定した場合、タップ・ボタンよりも 4 倍細かく点滅します。

## 5.2.3 何をレコーディングするか？

KeyStepシーケンサーは、各シーケンス・ステップに特定の種類のデータをレコーディングします。:

- ノート、または鍵盤で演奏したノート
- 各ノートのベロシティ(わからない場合は、セクション 5.2.3.1 を参照してください)。
- タップ・ボタンを使用して入力した休符、1 つをホールド、またより多くのステップ
- コード・モードでのコードの各ノートは、同じステップ内の独立したノートとしてレコーディングされます。6 コード・ノートを使用している場合、シーケンスステップが持つ最大 8 つのノートの内、6 つを使用していることとなります。

 キーを2つ以上のステップにまたがってホールドしている場合は、タイ・ノートとしてレコーディングされます。

 コード内の最大ノート数は 16 です。それはシーケンスの各ステップにつき 8 ノートの制限を超えます。この場合、コードの下の 8 ノートのみが入力されます。

### 5.2.3.1 ノートのベロシティについて

KeyStepはデフォルトで各ノートのベロシティを記録します。しかし、MIDIコントロールセンターでのオプションでノートが同じベロシティ値になるように設定も可能です。その場合、どの値であるか指定することが可能です。

また、シーケンス内のノートが大きすぎたり、小さすぎたりする場合にもMIDIコントロールセンターを使用してベロシティをエディットすることができます。

この機能の詳細については、[チャプター10](#) を参照してください。

## 5.2.4 何をレコーディングしないか

KeyStepシーケンサーによってレコーディングされないデータの種類の通りです。:

- ノートのデュレーション(ゲートタイム)。十分に長いノートを演奏した場合、次のステップにタイとして続きます。
- タイムディビジョンの変更
- スイングのパーセンテージ


- コントローラーのデータ
- 1 ステップにつき 8 ノートのリミットを上回るコード・モードのノート。コードの下から 8 つのノートだけをレコーディングします。
- MIDI、またはUSBによって届いたデータ。しかし、入ってくるノート・データは、シーケンスをトランスポートするために使用することができ、KeyStepシーケンサーとアルペジエーターは入力されるクロック・データのスレーブになることができます。

## 5.3 シーケンスの変更

今回は既存のシーケンスを変更する方法にフォーカスを当ててみましょう。

### 5.3.1 アペンド(加える)

ノートを加えたり、タイで結んだり、シーケンスを終わりまで休符を入れることで、シーケンスを拡張することができます。:

 このプロセスは、シーケンスを消去したり、既存のノートをリプレイスすることはありません。


アペンド機能を使用するには:

- 必ず適切なシーケンスが選択されていることを確認してください。
- シーケンスをスタートさせるためにプレー/ポーズを押してください。

**重要:**シーケンスは再生中でなければなりません。でなければ、ノート・データは以下の手順で消去されます。

- シフト・ボタンを押したままにする。
- レコード(アペンド)ボタンを押す。レコード・ボタンが点灯します。
- シーケンスの終わりにまでノート、またはコードを加えるために適切な鍵盤をプレーしてください。
- シーケンスの終わりにまでタイでノートやコードを結ぶ場合には、タップ・ボタンをおしたまま適切な鍵盤をプレーしてください。前のステップのすべてのノートの長さが拡大されます。そして
  - 前のステップとマッチする新しいノートが結び付けられます。(新しいアタックは無いまま)
  - 前のステップとマッチしていない場合は、新しいノートはレガートになります。
- シーケンスの終わりに休符を入力する場合は、タップ・ボタン(タイ/休符)を押してください。

これら 3 つの機能の内、1 つを行うたびにシーケンスは、1 ステップ長くなります。

 覚え書き: CV/ゲート出力は、モノフォニック・シンセサイザー上で、1 つのボイスを動かします。MIDI コントロールセンターは、コードがシーケンス・ステップに存在する場合、好ましい音符を指定するパラメーターがあります。詳細については、[チャプター 10](#) を参照してください。




### 5.3.2 クリア・ラスト

シーケンスの最後のステップを削除することができます。シーケンサーを再生、またはレコーディングしている時に動作します、シーケンスが動いていない時でも動作します。

シーケンスの最後のステップをクリアするには:

- 適切なシーケンスが選択されていることを確認してください。
- シフトボタンを押したままにする
- ストップ・ボタンを押してください。(クリア・ラスト)

この操作を行なう間にシーケンスが動作中で会った場合、ループが次に回ってくる時に最後のステップが削除されてループを行なうようになります。

 クリア・ラスト機能は、最後(直近)のレコーディングをアンドゥすることはできません。最後のステップを削除することでシーケンスを短くします。

## 5.4 シーケンスの保存

KeyStepには 8 つのシーケンスを記憶することが可能ですが、MIDIコントロールセンターを使用すると無制限の数を保存しておくことができます。定期的にコンピューターにバックアップすることをお勧めします。

そして、シーケンスをコンピューターに保存することでライブやセッションで使用するシーケンスのセットを厳選することが簡単に可能です。

MIDIコントロールセンターの詳細については、[チャプター10](#)を参照してください。

## 6 アルペジエーター

### 6.1 アルペジエーターとは？

“アルペジオ”は、音楽用語で“和音のノートを順に演奏していくこと”という意味です。コード“C”を演奏する場合、コードの構成和音を独立してC、E、Gと演奏するとCのキーでアルペジオを演奏したことになります。



コードの音符例



同じ音符をアルペジオで演奏した場合

そして、これらの和音をCのアルペジオとしてどんな順序でもプレーすることができます。

その後、アルペジエーターは、同時にキーボードで演奏した和音を使用して、それらをアルペジオに変換する音楽技術の形です。

### 6.2 アルペジエーターの機能

KeyStepのアルペジエーターは、鍵盤で演奏したノートを分散和音にするための様々な方法を提供します。これらの機能は以前にも説明しました。:

- レートやテンポを設定する。(セクション 3.3.4)
- タイムディビジョンのセッティングセクション (3.3.5)
- ホールド/サステイン機能(セクション 3.3.6)
- コード・メモリーをアルペジオにする(セクション 4.1.2)
- スィングとゲートの独立したセッティング(セクション 4.3)
- スキップ・エンコーダーの値(セクション 4.3.4 と 4.3.5)
- 最初の位置からアルペジオをリスタート(セクション 4.3.6)

この先のセクションでは以下の機能について説明します。:

- ノートの発音順序を決定する 8 つのモード
- 最大 32 音でのアルペジオの作成
- アルペジオを途中でポーズしてからパターン再開方法

♪ レコード・ボタンはARPモードでは使用できません。

## 6.3 アルペジエーターのモード

！シンクセレクト・スイッチがインターナル以外に設定され、外部クロックが存在しない場合、アルペジエーターは動作しません。

### 6.3.1 アルペジエーターをスタートする

アルペジエーター・モードのそれぞれを説明する前に、このモードを選択してアルペジエーターを起動する簡単なレビューをします。:

- Seq / Arptグル・スイッチをArpに切り替えてください。
- Seq/Arpモード・エンコーダーを使用してモードを選択してください。
- プレー/ポーズ・ボタンを押してください。
- いくつかの鍵盤を押したままにしてください。

アルペジエーターを使用するとホールドしているノートを次々に再生していきます。それらを再生する順序はARPモードによって決定します。

以下の例のすべては、キーボード上の 4 つのノートを押さえます。しかし、ホールド・ボタンとOct+/-ボタンを使用して最大で 32 音まで追加することができます。この方法については、セクション 6.4 で説明しています。

### 6.3.2 Arpモード: アップ(Up)

ArpモードをUpに設定した場合、ホールドしたノートを下から上へ順にプレーします。トップに達した後は、再び下からアルペジオを開始します。

結果は以下ようになります。:



Arpモード: Up

### 6.3.3 Arpモード: ダウン(Down)

ArpモードをDownに設定した場合、ホールドしたノートを上から下へ順にプレーします。トップに達した後は、再び上からアルペジオを開始します。



Arpモード: Down

### 6.3.4 Arpモード: インクルーシブ(Inclusive)

ArpモードをIncに設定した場合、ホールドしたノートを上から下へ、その後上から下へ順に再生します。



Arpモード: Inclusive

### 6.3.5 Arpモード: エクスルーシブ(Exclusive)

ArpモードをExcに設定した場合、ホールドしたノートを下から上へと順にプレーし、その後上限から折返し、下限まで戻ることを繰り返します。



Arpモード: Exclusive

### 6.3.6 Arpモード: ランダム(Random)

ArpモードをRandに設定した場合、ホールドしたノートをランダムな順序でプレーします。これは予測不可能なパターンで、新しいノートがプレーさせるとき、それは同じノートを 1 回以上繰り返す、または複数回プレーされることがあるかもしれません。



Arpモード: Random

### 6.3.7 Arpモード: オーダー(Order)

ArpモードをOrderに設定した場合、キーボードで抑えた順序でノートを再生します。

以下の例では、この順序で再生されました。: 中央のC、G、E、そして高いC。そのアルペジオは数の通りになります。:



Arpモード: Order

### 6.3.8 Arpモード: アップx2(Up x2)

ArpモードをUp x2 に設定した場合、下から上へと順にノートを再生しますが、アップ・モードと違うのは、1 つのノートを 2 回ずつ再生します。



Arpモード: Up x2

### 6.3.9 Arpモード: ダウンx2(Down x2)

ArpモードをDown x2 に設定した場合、上から下へと順にノートを再生しますが、ダウン・モードと違うのは、1 つのノートを 2 回ずつ再生します。



Arpモード: Down x2

## 6.4 マルチオクターブのアルペジオを作成

セクション 3.3.6 で説明したように鍵盤で演奏し、ホールド・ボタンによってアルペジエーターを走らせ続けることができます。

ホールド・ボタンには 2 次的な機能があります。:ホールド・モードで使用時には、少なくとも 1 つの鍵盤を押し続ける限り、アルペジオにノートを追加し続けることができます。

🎵 以下のセクションをよく読むことを忘れないでください。:鍵盤を離した後、もう一つの鍵盤を押すとすぐに再生しているアルペジオはリプレイスします。

### 6.4.1 32 音までの追加


アルペジオは最大で 32 音までのノートを追加することができます。ここではその方法の例を説明します。


🎵 覚え書き:最後のステップまで少なくとも 1 つの鍵盤を押さえてください。

- Seq / Arpトグル・スイッチをArpに設定してください。
- プレー/ポーズ・ボタンをおしてアルペジエーターをスタートしてください。
- ホールド・ボタンを押してください。
- 1 つ以上の鍵盤を押してください。;アルペジオはこのノートを再生します。
- 1 つの鍵盤を抑えたままOct+ボタンを押してください。
- 高いオクターブからアルペジオにノートを追加してください。
- 1 つの鍵盤を抑えたままOct-ボタンを押してください。

- 低いオクターブからアルペジオにノートを追加してください。
- しばらくの間、アルペジオにノートを追加し続けることができます。最大値は 32 音です。

ノートを追加し終わったら、すべてのキーを離しても構いません。別の鍵盤を押すか、アルペジエーターをストップするまでマルチ・オクターブのアルペジオは続きます。

 加える新しいノートが 1 つでも押さえ続けている限り、このプロセス中のどの段階でもオリジナル・ノートを離すことができます。

 MIDIコントロールセンターでは、ホールド・ボタンが行なう動作と同じことをサスティン・ペダルで代用できるよう設定可能です。詳細については、チャプター10を参照してください。


## 6.5 アルペジオのポーズ

パターンの途中でアルペジオをポーズ(一時停止)させることが可能です。以下に例を示します。:

- ランダム、またはオーダー・モードを選択してください。(何が起きているかわかりやすくなります)
- アルペジエーターをスタートしてください。
- ホールド・ボタンを押してください。
- 面白いパターンを作成するために少しのキー演奏してください。
- パターンがどのように聞こえるかわかったら、プレー/ポーズ・ボタンを押して途中で一時停止してください。
- パターンをポーズ(一時停止)状態になります。
- もう一度、プレー/ポーズ・ボタンを押してください。パターンを再開し、通常再生を継続します。

覚え書き: アルペジオは、以下の場合、そのパターンを再生するのをストップします。:

- ホールド/サスティン・オフ:すべての鍵盤を離す
- ホールド/サスティン・オン:すべての鍵盤を話して新しいノートを演奏
- ストップ・ボタンを押した場合

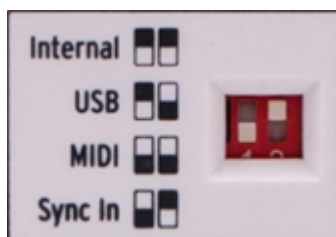
 最初からアルペジオ・パターンを強制的にやり直す場合、シフト・ボタンを押しながらプレー/ポーズ・ボタンを押してください。

## 7 シンクロナイゼーション(同期)

KeyStepは、広範囲に渡る音楽機材のマスタークロックとなることができ、いくつかのソースのスレーブとしても使用することができます。接続ダイアグラムに関しては、[セクション 2.1](#)を参照してください。

シンク・オプションはリアパネル・スイッチの組み合わせを使用して選択することができます。

例えば、下図の組み合わせではシンク・オプションはUSBが選択されています。:



シンク・スイッチはUSBに選択されています。

物理的なスイッチ・キャップが右図の左側部分に書かれている白い四角と一致するようにセッティングしてください。物理的なスイッチをこの図に合わせてセッティングすることが重要です。

スイッチは、偶発的に変更されないよう凹型になっています。スイッチを変更する場合、ペン、または細いドライバーの先端を使用してください。

### 7.1 マスターとして使用

KeyStepはリアパネルでインターナルに設定されている場合は、マスタークロックとして動作します。

この場合:

- トランスポート・セクションは、内蔵シーケンサーとアルペジエーターをコントロールします。
- MIDIクロック・メッセージは、MIDI出力とUSB MIDIに送られます。
- クロック信号は、シンク出力に送られます。MIDIコントロールセンターでクロック出力のタイプを指定することができます。(チャプター10を参照してください)
- テンポは、レート・ノブとタップ・ボタンを使用して設定することができます。

### 7.2 スレーブとして使用

KeyStepはリアパネルでオプションの中の1つ(USB、MIDI、Sync In)に設定されている場合は、外部クロックのスレーブとして動作します。

KeyStepがスレーブ・モードに設定されている場合:

- 外部ソースで動作させている間、テンポ・コントロールは内蔵シーケンサー、またはアルペジエーターをコントロールしません。
- KeyStepトランスポート・セクションは、通常通り動作します。;この状態でも内蔵シーケンサーをストップ、スタート、ポーズさせることができ、シーケンスをレコーディングすることも可能です。
- 外部ソースが動作していない場合、最後に受けたテンポで内部クロックによって動作します。

- KeyStepは、3 系統のクロック出力すべてに外部ソースから受信したシンク・メッセージを送ります。そしてMIDIとUSB出力するすべてのクロック をMIDIクロックに変換します。

### 7.2.1 シンク入出力タイプ

MIDIコントロールセンターは、シンク入出力コネクタから以下のタイプの中から 1 種類を送受信できるよう設定することができます。:

- 1 ステップ(ゲート)
- 1 ステップ(クロック)
- 1 パルス(KORG)
- 24 パルス/4 分音符(ppqn)
- 48 ppqn

デフォルトのレートは、1 ステップ(クロック)です。

### 7.2.2 クロックのコネクタ

長年に渡り音楽の同期に使用されているコネクタにはいくつかの種類があります。古いデバイスをKeyStepに接続する場合に使用するお勧めの種類を以下の表に示します。:

コネクタ・タイプ	送信するシグナル
1/8' モノ(TS)	クロック・パルスのみ
1/8' ステレオ(TRS)	クロック・パルスとスタート/ストップ
1/8' ステレオ(TRS)、またDINシンク・アダプター(付属しません)	クロック・パルスとスタート/ストップ

DINシンク・メッセージを使用するデバイスに接続するためには、オプションのDINシンク・アダプターを使用してください。使用するデバイスがどのような種類のシンクに対応しているか不明な場合、使用するデバイスのマニュアルを確認してください。



## 8 CV/GATE/MOD 機能

KeyStepは、人間が電気を使い始めて以来、世界でもっとも最高の音楽のテクノロジーのいくつかに直接アクセスすることができます。: USB、MIDI、SyncとCV/ゲート・コネクタを、リアパネルのキャンディ・バーくらいの小さなスペースにすべてを配置しています。

各インターフェイスの接続図はセクション [2.1](#) でご覧ください。

このチャプターでは、KeyStepのCV/ゲート機能にフォーカスしています。MIDIコントロールセンターで使用可能な機能の詳細については、チャプター10 で説明しています。

### 8.1 ピッチ&ゲート・シグナル

#### 8.1.1 ピッチとゲートはどのように動作するのか？

鍵盤で演奏したノートの情報は、即座にコントロール・ボルテージ(CV)やゲート信号に変換され、リアパネル上のコネクタに送信されます。2組の電圧のセットは、各ノートのためにピッチとゲートのオープン/クローズとして送信されます。

ピッチは、MIDIノートナンバーに対応しており、ゲートのオープン/クローズは、それぞれノート・オン、ノート・オフと同じです。ベロシティ情報は、MOD出力から送信することができます。(詳細は次のセクションを参照してください)

シーケンサーは、鍵盤で演奏した内容をレコーディングします。そして再生すると同時に鍵盤で演奏されたように再生を行なうために、それらの情報をCV/ゲート・コネクタで接続しているデバイスに送ります。

KeyStepは、Kbdプレー・モードの場合、鍵盤でMIDIデバイスを演奏しながら、シーケンサーは、接続したCV/ゲート・デバイスを再生することができます。

#### 8.1.2 DAWからCV/ゲート信号を送ることはできるか？

DAWのMIDIトラックからkeyStepのCV/ゲート端子にノート・データを送ることができます。それを実現するためには、DAWトラックのMIDIチャンネルとKeyStepのそれと一致させてください。

以下のように心に留めておくべき内容が2点あります。:

- CV/Gate端子はモノラルなので、DAW上で選択したMIDIトラックがポリフォニック・データを含んでいる場合、ターゲット・デバイス上のノートのすべてを再現することはできません。

MIDIコントロールセンターのノートプライオリティ・セッティングによってポリフォニー・ソースからのノートを優先(ロー、ハイ、ラスト)するかについて指定することができます。DAWが完全にクオンタイズされていないかぎり、再生は予測できない場合があります。

- CV/ゲート端子は、基本的な信号を送ることができます。:ピッチとノートオン&オフ。つまりシンセサイザーのパラメーターをコントロールするために使用することはできません。モジュラーシンセのすべてのエディットは、シンセ自体で行う必要があります。

## 8.2 モジュレーション (Mod) 出力

### 8.2.1 Mod出力は、どのように動作しますか？

Mod出力端子は、KeyStep内の3種類のソース (Modストリップ、アフタータッチ、ベロシティ) の1つから生成されたボルテージ値を送信します。ボリューム、フィルター周波数、またはターゲット・デバイス上の他のモジュールの任意のナンバーをコントロールするためにこの出力を使用することができます。

MIDIコントロールセンターを使用して、Mod出力がコントロールに使用するソースをどれにするか指定することができます。このパラメーターについての詳細は、[CHAPTER 10](#) を参照してください。

### 8.2.2 DAWからMod出力をコントロールすることはできるか？

MIDIコントロールセンターを使用してMod出力をコントロールするために、使用するデータを3種類 (ベロシティ、アフタータッチ、MIDI CC) の中から指定することができます。また、MIDI CCナンバーを指定することもできます。

このパラメーターについての詳細は、[CHAPTER 10](#) を参照してください。

## 8.3 信号のルーティング

一般的には、ピッチ (CV) 出力は、ボルテージコントロールド・オシレーター (VCO) に接続され、ゲート出力は、トリガー入力、またはボルテージコントロールド・アンプリファイア (VCA) に接続されます。そして、Mod出力は、VCAまたはボルテージコントロールド・フィルター (VCF) またはスプリッターやパッチベイを介して両方に接続されます。これらのルーティングはもっともわかりやすい結果をもたらします。しかし、これらの信号を受け入れるどんなパラメーターにでも送ることができます。

## 8.4 CV/ゲート/Mod の仕様

一部のシンセサイザーはKeyStepのCV/ゲート/Mod信号と互換性を持たない場合があります。2つのデバイスをうまく連携できるように、購入前にその仕様をご確認ください。

KeyStepは可能な限り柔軟に設計されています。: MIDIコントロールセンターを使用して様々な方法でCV/ゲートとMod端子のレスポンスを設定することができます。

KeyStepのCV、Gate、Mod端子によって送信できる電気信号は以下の通りです。:

- ピッチには、それぞれのキーボードのリファレンスセッティングによる2つのオプションがあります。:
  - 1 ボルト/オクターブ (0-10V)
    - 0 ボルトMIDIノート・レンジ: C-2 ~ G8
  - ボルトあたりのヘルツ (最大~12V)
    - 1 ボルト MIDIノート・レンジ: C-2 ~ G8 (1Vリファレンスデフォルト: C0)
- ゲートは3種類のオプションがあります。:
  - S-トリガー
  - V-トリガー: 5 ボルト
  - V-トリガー: 12 ボルト

- Mod出力は、0～12 ボルトの間で 8 種類のオプションがあります。

関連するMIDIコントロールセンターのパラメーターの説明については、[チャプター10](#) を参照してください。

## 9 MIDIコントロールセンターについて

TMIDI コントロールセンターは、KeyStep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を扱うことができるので、旧バージョンを使用している場合は、KeyStepバージョンのご使用をお勧めします。KeyStepだけではなく、他のArturiaの製品でも動作します。

### 9.1 システム必要要件

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

Mac: 2 GB 以上のRAM; CPU 2 GHz 以上 (OS X 10.7 以降)

### 9.2 インストールとロケーション

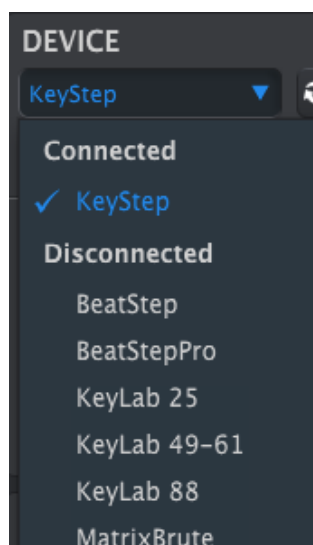
Arturia のウェブサイトからお使いのコンピューターに適切な MIDI コントロールセンターのインストーラーをダウンロードしたら、そのファイルをダブルクリックしてください。次にインストーラーを起動し、ソフトウェアの指示に従ってください。この手順はトラブル進められなければなりません。

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”を見つけることができます。

### 9.3 接続

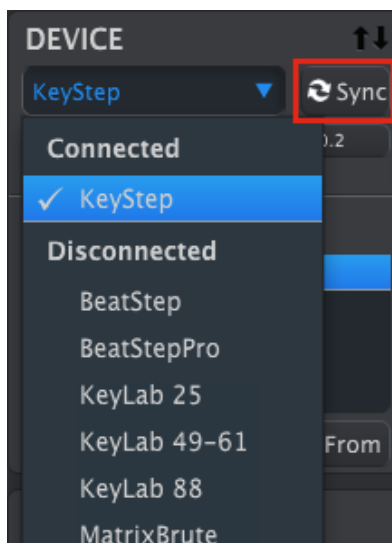
付属の USB ケーブルを使用してコンピューターとKeyStepを接続します。LEDがスタートアップサイクルを行ったあとに起動されます。

その後、MIDI コントロールセンターを起動すると、KeyStepo接続されたデバイスのリストに入ります。



## 9.4 シーケンスのバックアップ

KeyStepで作成したシーケンスのバックアップを行いたい場合は、“Sync”ボタンをクリックしてください。:



これは、シーケンス・メモリー内にあるものを認識し、それを接続しているコンピューターにバックアップします。MIDIコントロールセンターは、このファイルに名称を付け、日付/時刻のスタンプを付けますが、お好きな名称を設定することもできます。

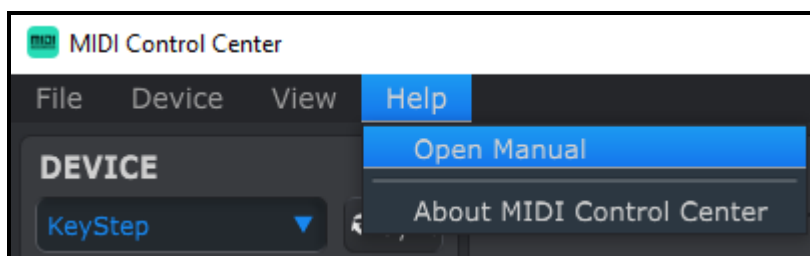
その後、ソフトウェア側で行われたすべての変更もKeyStepに転送されます。

🎵 MIDIコントロールセンターはKeyStepに同期していなくてもほとんどの機能を使用することができます。これらのシンクをしたくない場合があることを想定しています。

詳細については、[チャプター10](#)を参照してください。

## 9.5 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。

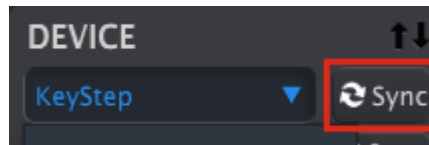
次の章では、ご使用のシステムにマッチさせ、ワークフローを向上させるためにKeyStepの設定するためのMIDI コントロールセンター・ソフトウェアの使用方法について説明します。

## 10 MIDIコントロールセンターを使用する

内蔵のMIDI コントロールセンター・マニュアルは、すべてのArturia 製品に共通の機能に関する一般的な説明があります。マニュアルにアクセスする方法については、セクション 9.5 を参照してください。

この章では、KeyStep固有のMIDI コントロールセンターでの機能をカバーしています。

### 10.1 シンク・オプション



セクション 9.4 で説明したようにシンク・ボタンをクリックすると、簡単にKeyStepのシーケンスをバックアップすることができます。この章の後半では、他の方法を説明します。

シンク・ボタンをクリックしなくてもシンクを行う方法があります。異なる方法については以下の通りです。:

#### 10.1.1 シンク操作について

シンク・ボタンをクリックするとMIDIコントロールセンター（以下、MCC）は以下の動作を行います。:

- KeyStep内部のシーケンスのバックアップを自動的に行います。これはテンプレートとして知られています。
- KeyStepからの設定をデバイスセッティング・ウィンドウをアップデートします。これはデバイス・セッティングの“Export”ボタンを使用して保存する必要があります。（セクション 10.5 を参照）
- MCCのシーケンス・ウィンドウ内からシーケンスをライブエディットすることができます。これは非常に便利な機能です。セクション 10.7.3 を参照してください。

**!** MCCとKeyStepをシンクしている場合、プロジェクトブラウザー・ウィンドウでテンプレートをクリックする度にそれをKeyStepのインターナル・メモリーに転送します。その場合、KeyStepのフロントパネルでの変更はすべて失われます。

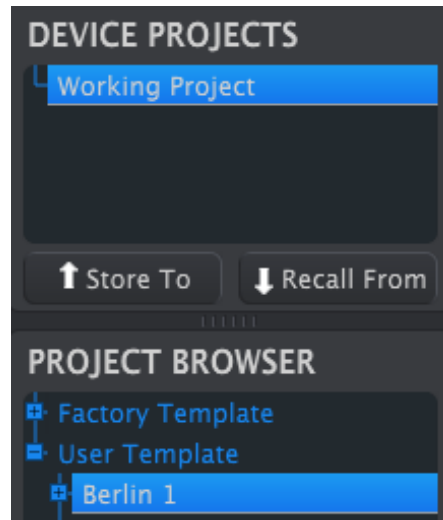
#### 10.1.2 シンクをしない場合の操作

MIDIコントロールセンターとKeyStepをシンクさせていない場合にも使用可能な機能がたくさんあります。それらは以下の通りです。:

- SEQタブの1つにプロジェクト・ブラウザー内のシーケンスの一つドラッグ & ドロップ
- KeyStep内のメモリーに1個、または8個のシーケンスのセットを送ります。
- 8シーケンスのすべてのセットを送るために“Store To”または“Recall From”ボタンを使用します。
- デバイス・セッティングのエディット
- シーケンス編集、ファイル管理、テンプレートの作成のようなその他のMCC機能の実行

注: MCCとKeyStepをシンクした場合もMCCはこれらの操作を行なうことができます。

## 10.2 デバイス・プロジェクト



### 10.2.1 ワーキング・プロジェクト

MCCとKeyStepが同期している場合、ワーキング・プロジェクトはKeyStepのインターナル・メモリーです。MCC内でエディットされるシーケンスは、同時にKeyStepでも行われます。

シンクしていない場合、ワーキング・プロジェクトは、テンプレート、またはシーケンスからドラッグすることができ、その後KeyStepのメモリーに送られる一種のターゲットとして機能します。しかし、同期していないので、MCC内でシーケンスにエディットをしてもKeyStep内のシーケンスには影響を与えません。

#### 10.2.1.1 ライブ・エディット

シンク・ボタンをクリックした後、KeyStepのインターナル・メモリーは、MCC内のSeqエディター・ウィンドウにも表示されます。このシーケンスにどのようなエディットを行った場合でもKeyStepに反映されます。これは“ライブ・エディット”と呼ばれています。

**!** ライブ・エディットは、MCCからKeyStepへの一方向だけに動作します。KeyStepのフロントパネルで行われた変更はMCCでは検出しません。他のテンプレートを選択するまえにそれらをバックアップするために“Recall From”ボタンをおしてコンピューターに保存してください。

**重要:** シーケンスエディター・ウィンドウで変更を行なうと、テンプレート名の横にアスタリスク(\*)が表示されます。これらの変更は自動的に保存されません。新しく保存するには、“Save”または“Save As…”ボタンを使用して保存、または名前をつけて保存をしてください。

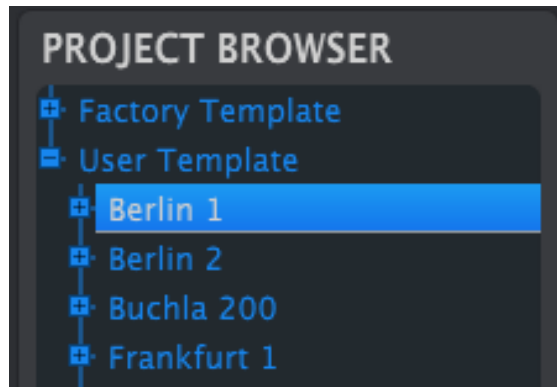
#### 10.2.1.2 ドロップ&ドロップ

ワーキング・プロジェクトへプロジェクト・ブラウザーへシングル・シーケンス、またはテンプレートをドラッグ & ドロップすることができます。これを行なうと、シーケンスは、KeyStepのインターナル・メモリーに送られます。詳細については、セクション 10.3 を参照してください。

## 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 (MCC) 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、ご使用のコンピューターに保存されています。テンプレートの主なグループは、ファクトリーとユーザーの 2 種類に分けられます。

ユーザー・テンプレートはMCCを使用してKeyStepからリコールしたものです。この方法については、セクション 10.4 を参照してください。

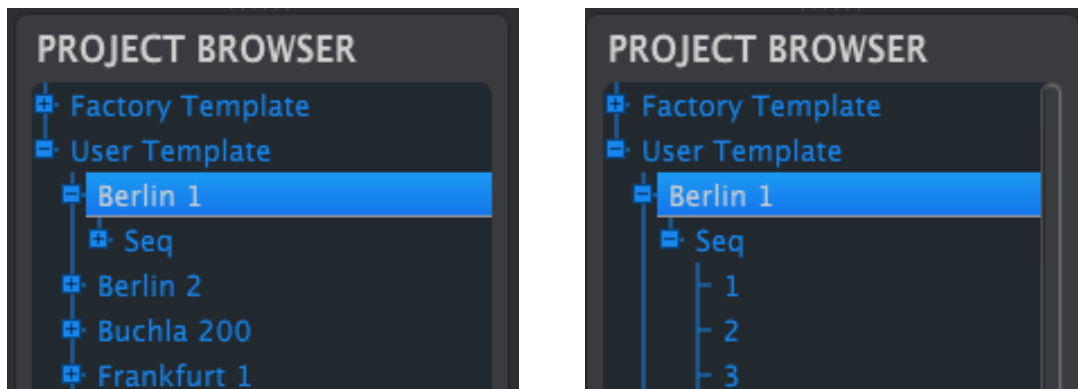


プロジェクトブラウザー・ウィンドウ

テンプレートには、スイング、ゲート、シーケンス長と共にシーケンサーからのパターンが含まれています。

! テンプレートには、デバイスの設定は含まれません。どのようにそれらを個別に保存するかについては、セクション 10.5 を参照してください。

これは、“Berlin 1” という名称のテンプレート内の拡大図とそこに含まれる 2 次階層を表示しています。



ユーザー・テンプレート: +/- をクリックしてプロジェクト・ビューを展開、または折りたたむ

### 10.3.1 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。

コンピューターを使用せずに多くのシーケンスを作成したとします。そして次回、MIDIコントロールセンターを使用する際に単純に“Recall From”を押してください。これで新しいテンプレートとして保存することができ、KeyStepのシーケンス・メモリーからMCCのプロジェクト・ブラウザーに転送します。




テンプレートは、日付/タイムスタンプを使用して自動的に名前を付けますが、お好みに応じてわかりやすい名称をつけることができます。

## 10.3.2 テンプレートの修正

### 10.3.2.1 シンクしている場合

MIDIコントロールセンターとKeyStepがすでに登録されている場合、アーカイブされたテンプレートを修正することは簡単です。プロジェクト・ブラウザーでシーケンスの 1 つを選択するとSeqエディター・ウィンドウに表示されます。それは、KeyStepのインターナル・メモリーにも転送されます。

KeyStepとMCCがシンクしている限り、MCC内部で加えられた変更はKeyStepにも反映されます。MCCでエディットをしている間にシーケンスをKeyStepで走らせることができ、それを接続したデバイス上で聴いて確認することができます。ただし、エディットを行った場合は、そのタイミングによってはシーケンスの次のループまで新しい結果を確認できない場合があります。

 エディットを行なうと、テンプレート名の横にアスタリスク(\*)が表示されます。これらの変更は自動的に保存されません。新しく保存するには、“Save”または“Save As…”ボタンを使用して保存、または名前をつけて保存をしてください。

Seqエディター・ウィンドウでのシーケンスのエディットについての詳細はセクション 10.6 と 10.7 を参照してください。

### 10.3.2.2 シンクしていない場合

MIDIコントロールセンターとKeyStepがシンクしていない場合でもアーカイブされたテンプレートのシーケンスをエディットすることができます。プロジェクト・ブラウザーでテンプレートを選択すると、シーケンスはMCCのSeqエディター・ウィンドウに表示されます。

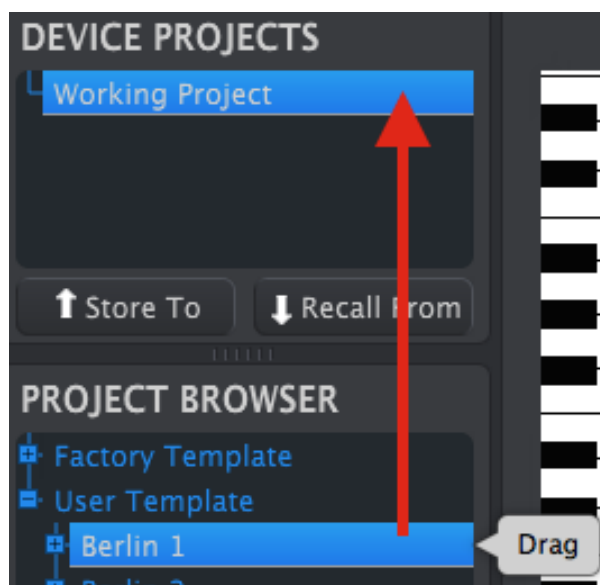
KeyStepに接続しているデバイスでシーケンスを再生して確認したい場合に、2通りの方法があります。

まず、変更を保存するために“Save”または“Save As…”ボタンを使用して保存してください。:

- プロジェクト・ブラウザーからエディットしたテンプレートをドラッグし、ワーキング・プロジェクトもドロップするか
- “Store To”ボタンを押してください。(詳細についてはセクション 10.4 を参照)

これらの2つの方法のいずれかによって選択したテンプレートを直接KeyStepに送信します。

**重要:** このプロセスは、KeyStepのインターナル・メモリーを上書きします。ファイルを転送する前に保存することを忘れないでください。



### 10.3.3 KeyStepに1つのシーケンスを送る

#### 10.3.3.1 シンクしている場合

**重要:** このプロセスは、KeyStepに1つのシーケンスを送信し、ターゲット・メモリーロケーションのシーケンスを上書きします。

MIDIコントロールセンターとシンクした場合、KeyStepに1つのシーケンスを送信するには2種類の方法があります。

まず、+/- ボタンを使用してプロジェクト・ブラウザー内でテンプレートを開き、送信したいシーケンスを探してください。次に、以下の2通りのうち、1つを行なうことができます。

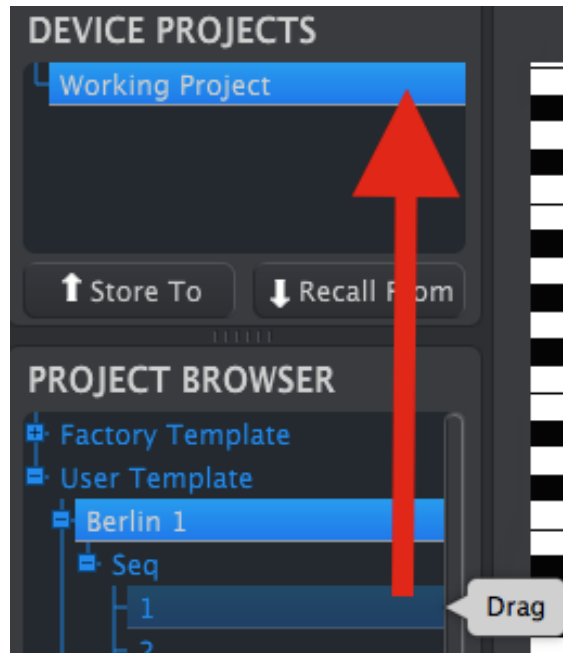
- シーケンスをワーキング・プロジェクトにドラッグしてください。これはソース・シーケンスと同じシーケンス・ロケーションでKeyStepに送られます。( #1 は #1 に送られます)
- Seqエディター・ウィンドウにある8つのタブのいずれかに選択したシーケンスをドラッグしてください。この方法では、KeyStepのどのシーケンス・ロケーションがシーケンスを受け取るか正確に指定することができます。詳細についてはセクション 10.8.2 を参照してください。

#### 10.3.3.2 シンクしていない場合

**重要:** このプロセスは、KeyStepに1つのシーケンスを送信し、ターゲット・メモリーロケーションのシーケンスを上書きします。

テンプレートからKeyStepに1つだけのシーケンスを転送したい場合、プロジェクト・ブラウザーでそのシーケンスを選択し、ワーキング・プロジェクトにドロップしてください。これはKeyStepの同じシーケンス・ロケーションに直接送信します。

以下の例では、Berlin 1 テンプレートのシーケンス#1 をKeyStepのインターナル・メモリー内のシーケンス#1 に上書きします。



## 10.4 Store To/Recall From

### 10.4.1 “Store To”ボタン

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。それはプロジェクトブラウザー・ウィンドウからKeyStepにテンプレートを送信するために使用します。

! このプロセスは、KeyStepのインターナル・メモリーを上書きします。シーケンスがバックアップされているかわからない場合、“Recall From”ボタンを使用してコンピューターにそれらをアーカイブしてください。

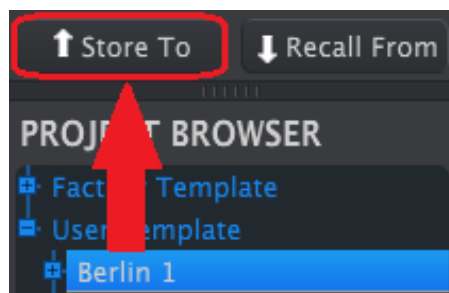
KeyStepに送信したい特定のテンプレートがある場合、プロジェクト・ウィンドウで選択してください。

KeyStepMCCがシンクしている場合、テンプレートの 8 のシーケンスすべては、テンプレートを選択するとすぐにKeyStepに送信されます。

しかし、KeyStepとMCCがシンクしていない場合、テンプレートを送信するためには、“Store To”ボタンを使用する必要があります。

このプロセスは、前述したものと同様です。:

- Sel以下に示すように望ましいテンプレートを選択してください。
- Store Toボタンをクリックしてください。



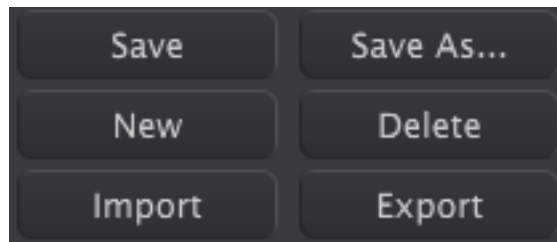
このプロセスは、選択したテンプレートの 8 種類すべてのシーケンスをKeyStepにストアします。

### 10.4.2 KeyStepでエディットしたシーケンスをリコール

KeyStep内のシーケンスに変更を加えた場合、それらをバックアップするためにMIDIコントロールセンターにそのシーケンスを転送する必要があります。これを行なうには、Recall Fromボタンをクリックしてください。8種類のシーケンスを含む新しいファイルが時刻、日付を含んだ名称でプロジェクト・ブラウザーに表示されます。お好みに応じてその名称を変更することができます。

🎵 Recall Fromボタンは、KeyStep内部のコード・メモリーを保存しません。

### 10.4.3 Save、Delete、Import/Export...等



これらの重要な機能は、ヘルプ・メニューからアクセス可能な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。Save (保存)、Save As... (名前をつけて保存)、NEW (新規)、Delete (削除)、Import (インポート)、Export (エクスポート)に関しては、ヘルプ・ファイルのセクション 7.1 を参照してください。

🎵 上図のImport / Exportボタンは、デバイスセッティング・ウィンドウの上部にあるものとは異なる機能を実行します。(セクション 10.5 を参照してください)

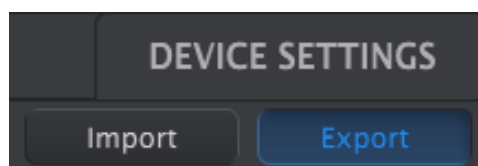
そのファイルは拡張子“.keystep”が付いています。これらは、KeyStep内部のパラメーターのすべてが含まれています。:8 シーケンス、デバイス設定のすべての完全なセット。他のユーザーと設定やシーケンスを共有したい場合はこのファイルを使用してください。

## 10.5 デバイス・セッティングのインポート/エクスポート

MIDIコントロールセンターのデバイスセッティング・タブ選択していると、右上に“Import”と“Export”と書かれた2つのボタンが表示されます。これらのボタンの機能は、デバイスの設定を含むファイルを管理することです。これらは、デバイス・セッティングとシーケンスの設定の両方を含むファイルを作成するために使用され、セクション 10.4.3 で説明しているボタンとは異なる機能を持っています。

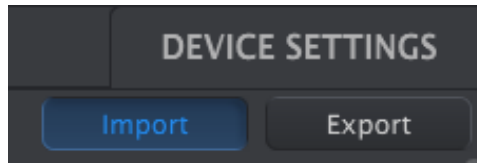
デバイスセッティング・ファイルの拡張子は“.keystep\_ds”です。他のユーザーとこれらのファイルを交換したり、別の場所で使用する様々なシステムのためのセッティングのライブラリーを構築することができます。

### 10.5.1 デバイス・セッティングのエクスポート



デバイス・セッティングをエクスポートするには、“Export”ボタンをクリックしてください。次に、keystep\_dsを保存するためにコンピューター内の適切な位置にナビゲートするために画面が求めるように操作してください。

## 10.5.2 デバイス・セッティングのインポート



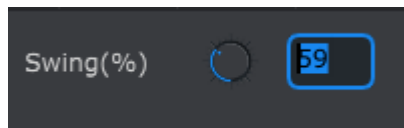
デバイス・セッティングをインポートするには、“Import”ボタンをクリックしてください。次に、.keystep\_dsを読み込むためにコンピューター内の適切な位置に移動して画面が求めるように操作してください。

## 10.6 エディットのベーシック

### 10.6.1 データ入力

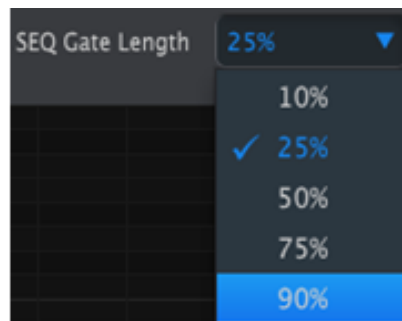
何かをクリックして移動したり、フィールドに数値を入力します。MIDIコントロールセンターに新しいパラメーターの値を入力するには2つの方法があります。

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

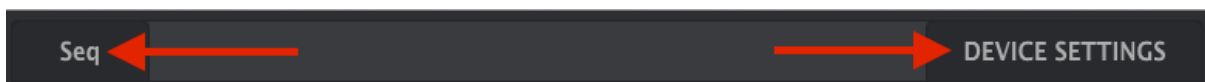
ゲートの長さなどのパラメーターをエディットする場合、そのメニューのプルダウンメニューをクリックして選択してください。:



プルダウンメニュー・オプションを選択

### 10.6.2 タブの選択

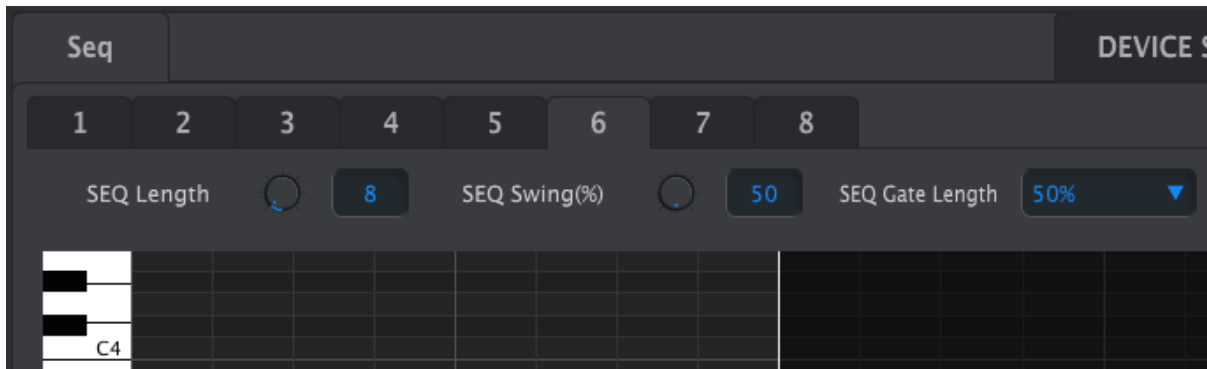
MIDIコントロールセンターの中央には、2つのメイン・タブ(Seqとデバイス・セッティング)があります。Seqは、KeyStepのメモリーの全8シーケンスを含み、デバイス・セッティングは、様々なKeyStepの機能のパラメーターを含んでいます。



そのウィンドウを選択するには、シンプルにタブをクリックしてください。

### 10.6.3 Seqタブ

Seqタブには、8つのシーケンス・タブがあります：



Seqタブ

このタブでは、それぞれのシーケンスうい選択することができ、ノート・データ等の微調整を行なうことができます。ここで新しいシーケンスを作成することも可能です。

上図では#6が選択されています。ここでは、シーケンスの長さ、スイング%、ゲート・セッティングを確認し、エディットすることができます。個々のノートのピッチ、ベロシティ、ゲートタイムのエディットも可能です。またノートやコードを作ったりすることも可能です。

シーケンスのエディット機能についてはセクション 10.7 で説明します。

### 10.6.4 デバイスセッティング・タブ

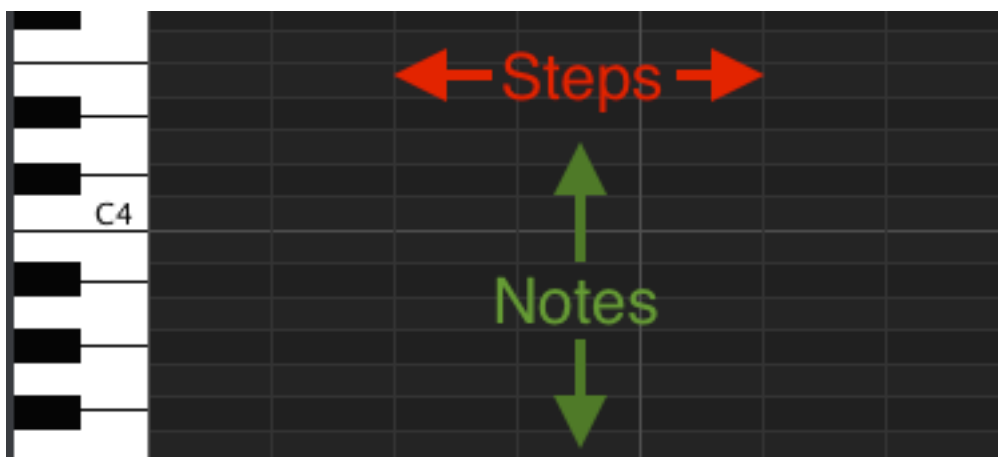
デバイス・セッティングに関わるすべてはこのタブ内に含まれます。MIDIコントロールセンター内でこれらをクリックするには、ウィンドウ右側のスクロール・バーを使用してください。

各パラメータのグループの詳細については、セクション 10.9 を参照してください。

## 10.7 シーケンス・ウィンドウ

各シーケンス・タブの下にシーケンス・ウィンドウがあります。タブの下に 2 つのバーチャル・ノブやプルダウン・メニューがあります。これらは各シーケンスのパラメーターです。

シーケンス・ウィンドウにも左側にピアノ・スタイルのキーボードによるノートウィンドウがあります。キーボードの右側にバーチャル・キーボードの音階とマッチするノートを配置するための横列のグリッドがあります。垂直コラムは、シーケンスの中のステップを意味します。



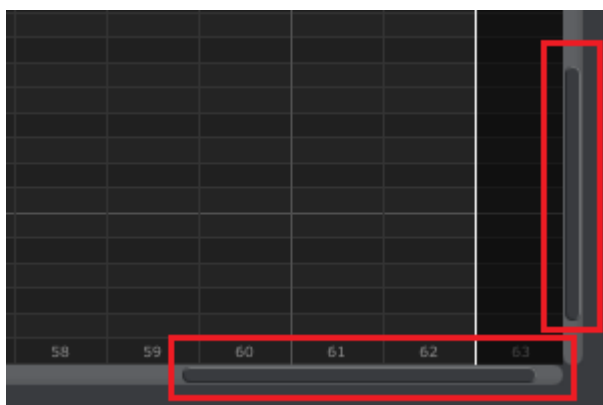
## 10.7.1 ナビゲーション

### 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。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

### 10.7.1.2 Zoom

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。

## 10.7.2 シーケンスごとのパラメーター



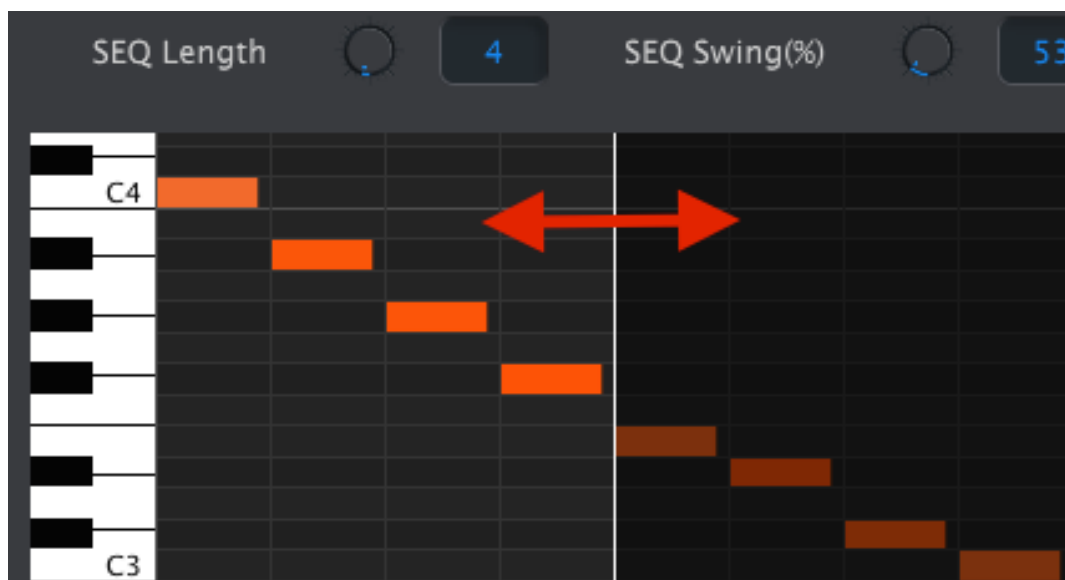
ノブのディスプレイは、シーケンスの長さとしング%を表示します。右側のプルダウンメニューでシーケンス内のノートのゲート・レンジ(長さ)を選択することができます。

🎵 覚え書き: 各シーケンスは、独自のレンジ(長さ)、スィング、ゲートの設定を持つことができます。

#### 10.7.2.1 Seq レンズ

シーケンスの長さは 1 ステップから 64 ステップまで設定することができます。長さを変更する方法は 2 つあります。:ノブをクリックして回す、または値のフィールドをクリックして直接値を入力する。

長さを変更すると、シーケンス・ウィンドウに違いが現れます。4 ステップのシーケンスを例に見てみましょう。:

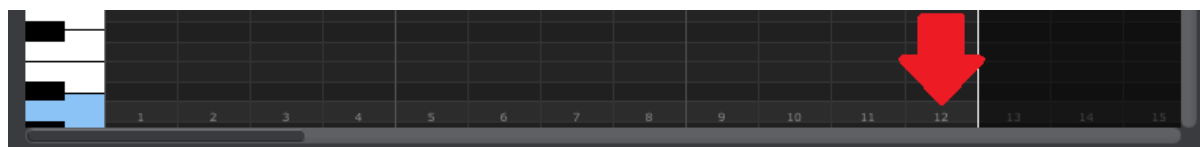


白線の左側はシーケンスのアクティブな範囲です。長さが増えると白線が右に移動していきます。:

これは興味深い特徴を表示しています。:シーケンスが短くなったとしても元々あったデータを残しておくことができます。後に、シーケンスを再び長化した際に最初のデータを再利用可能です。

パターンは最大で 64 ステップの長さにする事ができるので、それらパターン・レンジのエリア外にある未使用のステップは、暗く表示されています。

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。:



#### 10.7.2.2 Seq スィング %

シフト・ボタンを使用してキーをプレーすると、キーボードから設定可能なスィング%の 10 種類の値があります。しかしMIDIコントロールセンター内では 50%~75%の間で任意の数値を入力することが可能です。

スィング%値を変更するには、ノブをクリックして回すか、値フィールドをクリックして 50~75 の間の数値を直接入力してください。

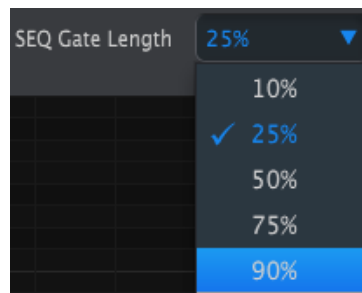


### 10.7.2.3 Seq ゲート・レングス(長さ)

ゲート・パラメーターは、選択しているシーケンス内のすべてのノート・レングス(長さ)を調整します。値は、10%(ショート)、25%、50%、75%、90%(ロング)です。各シーケンスはそれぞれがゲート設定を設定することが可能です。

選択しているシーケンスの調整を行なうには、プルダウンメニューをクリックしてください。

右図での値は、25%ですが、90%を選択しようとしています。



## 10.7.3 シーケンス・イベント

### 10.7.3.1 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。

KeyStepはポリフォニック・シーケンサーを備えています。次の図で互いの上に重なっている4つのオレンジ色のバーの最初のステップは、同時に4ノートを演奏することを意味しています。

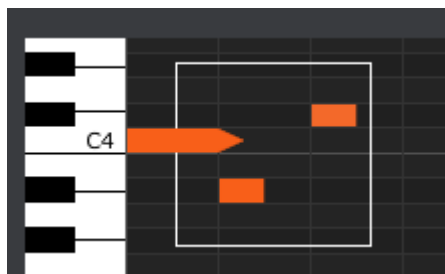


### 10.7.3.2 ノートの移動

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にでも配置変更するために上下にノートドラッグしてください。

また、シーケンスの範囲内でどのに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。

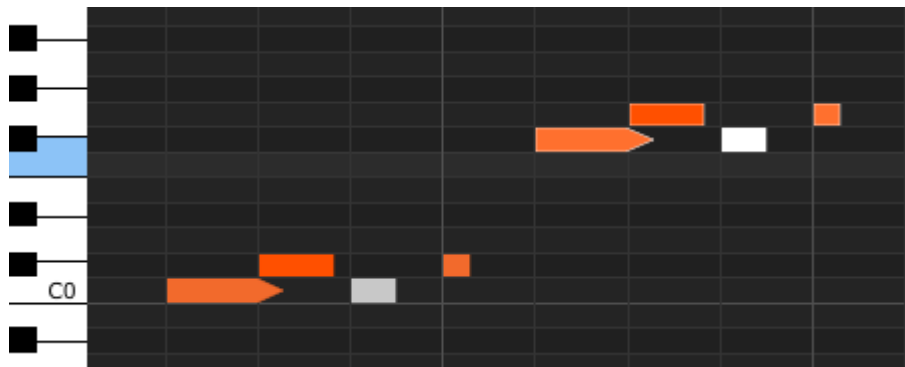


次に、ノートの中央をクリックして選択したノートを上下左右に動かしてください

注：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。

### 10.7.3.3 ノートのコピー/ペースト

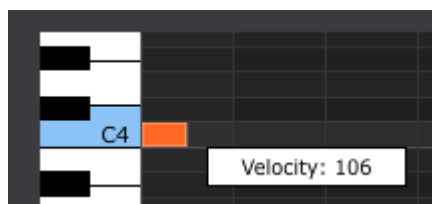
ノートのグループを選択した後に、シーケンス内の別のセクションにこれらのノートのコピーをすることができます。Alt (Win)、Option (Mac) キーを押したままノートを選択肢、それらを新しいエリアにドラッグしてもコピーを行います。



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。

### 10.7.3.4 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。

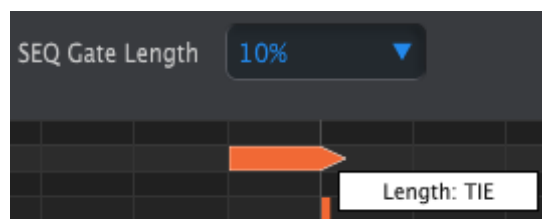
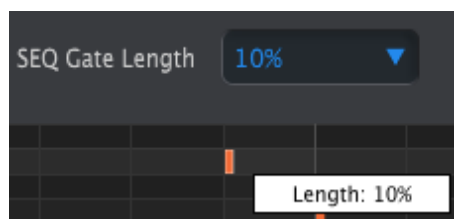


選択したノートの色は、ベロシティ値を示すように変更されます。白は最低値で赤が最高値です。

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。

### 10.7.3.5 ゲートタイムの変更

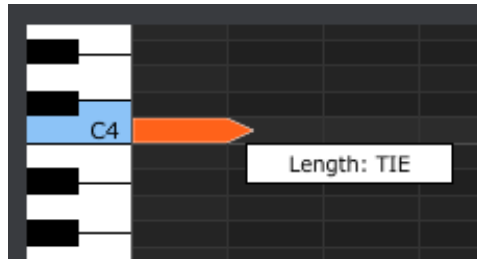
ノート・ボックスの右端をクリックすると、カーソルが水平方向の矢印アイコンに変わります。カーソルを左右にドラッグすることでゲートタイム値を変更することができます。



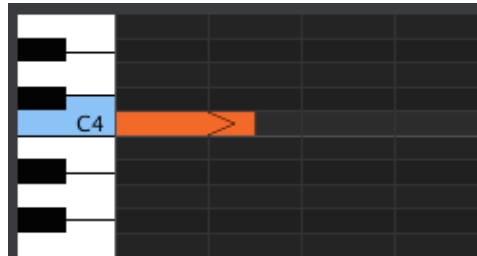
2つの値があります。選択したすべてのシーケンス(10、25、50、75、90%)、またはタイのゲートレンジ。

### 10.7.3.6 ノートのタイ

あまりにも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。



次のステップでダブルクリックをすると新しいノートが表示されます。重なった矢印は、2つの音がタイになっていることを示しています。:



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。

🎵 複数のノートの長さを同時にエディットする場合、それらはすべて同じ値に変更されます。

💡 タイの値はCV/ゲートとMIDIでは異なる内容を行います。:

- CV/ゲート出力: タイに続くノートは、コントロール・ボルテージを変更しますが、デバイスに新たな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番目のノートのノートオン・コマンドの後に発せられます。これはモノシンセの“レガート”プレーと同様です。

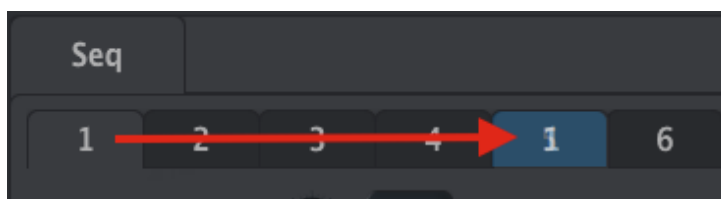
## 10.8 シーケンスのマネージメント

### 10.8.1 別のSeqタブへSeqタブのコピー

共通のフレーズを使用した複数のシーケンスを作成したい場合、1つのシーケンスをSeqウィンドウ内の他のタブにコピーすることができます。

❗ MCCとKeyStepがシンクしている場合、このプロセスはKeyStep内部メモリーのターゲット・シーケンスに上書きします。

1つのタブからシーケンスをコピーするには、シンプルにコピーしたいタブをターゲットタブの上にドラッグ&ドロップしてください。



Seq1 をSeq5 にドラッグしてコピー

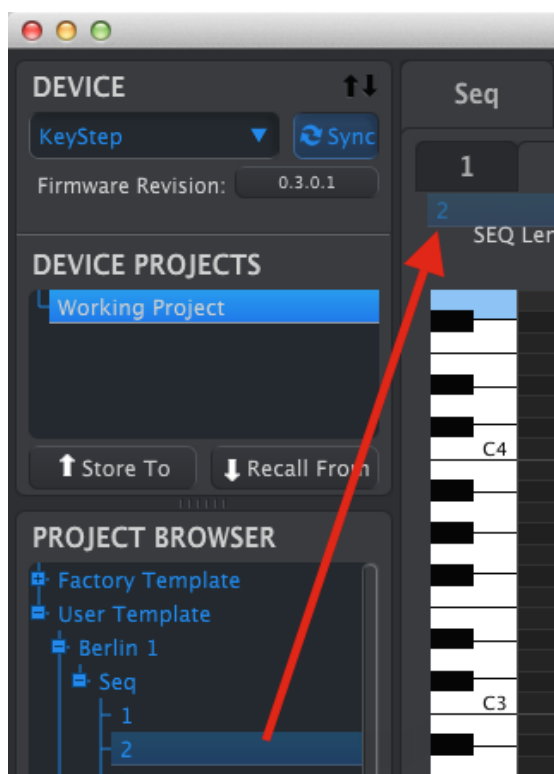
### 10.8.2 タブの上にドラッグ&ドロップ

KeyStep内のシーケンスで“グレイテスト・ヒット”グループを作るために、他のテンプレートのシーケンスを組み込むことができます。

! MCCとKeyStepがシンクしている場合、このプロセスはKeyStep内部メモリーのターゲット・シーケンスに上書きします。

その方法とは:

- プロジェクト・ブラウザーでそのテンプレートを開き、シーケンスを選択してください。
- 目的のSeqタブにクリック&ドラッグしてください。
- その後の7シーケンスも同じプロセスを繰り返してください。



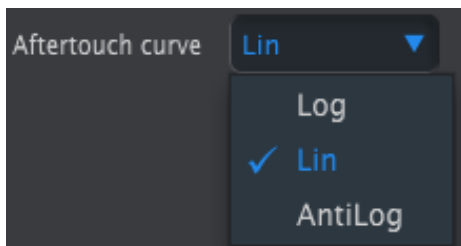
Seqエディター・ウィンドウのタブにアーカイブのシーケンスをクリック/ドラッグしてください。

タブに 8 個のお気に入りシーケンスを移動したら、新しいテンプレートとして保存するために、プロジェクト・ブラウザーで“Save As...”ボタンを使用して名前をつけ保存してください。

## 10.9 デバイス・セッティングについて

### 10.9.1 共通の機能

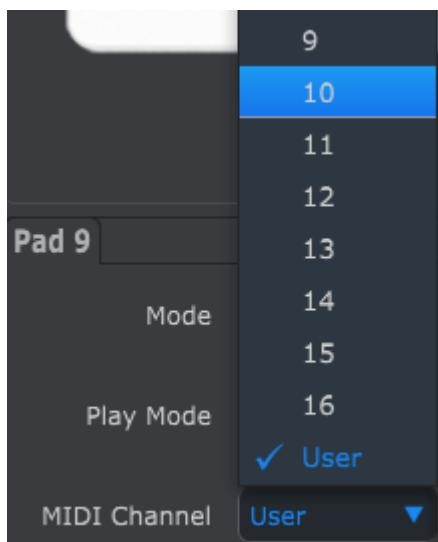
いくつかのパラメーターは、追加オプションを使用するためのプルダウン・メニューを持っています。例:アフタータッチ・カーブは、3種類の設定があります。



各フィールドのオプションは、パラメーターごとに異なります。

#### 10.9.1.1 MIDI チャンネル

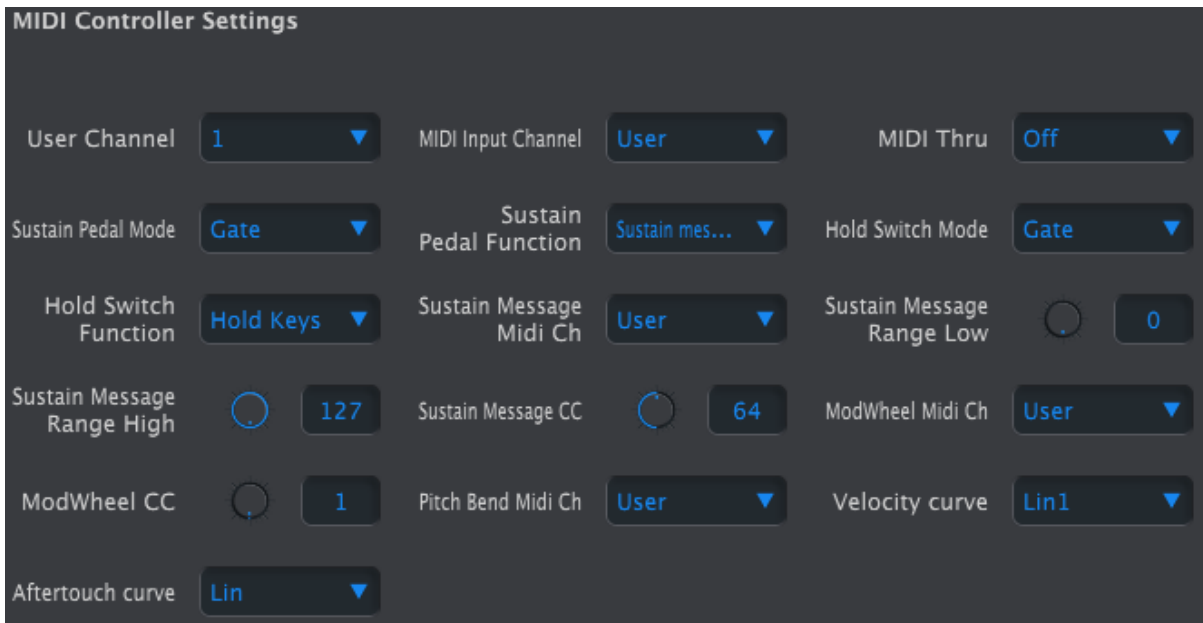
別のオプションは、パラメーターの MIDI チャンネルの設定が可能です。



“ユーザー”設定では、キーボードのMIDIチャンネルを変更する時は、このパラメーターのMIDIチャンネルを変更します。

そして、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。

## 10.9.2 MIDI コントローラー・セッティング



ここでのパラメーターのクイックリファレンス・チャートは以下の通りです。:

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
User Channel	1-16	キーボードのMIDIチャンネル
MIDI Input Channel	1-16, User	シーケンサー/アルペジエーターをストップするUSV MIDI、CVチャンネル
MIDI Thru	Off, On	MIDIインをアウトへパッチ
Sustain Pedal Mode	Gate, Toggle	モメンタリー、またはラッチ
Sustain Pedal Function	Hold, Sustain, Both	ホールド・ボタンのように動作するか否か
Hold Switch Mode	Gate, Toggle	モメンタリー、またはラッチ
Hold Switch Function	Hold, Sustain, Both	サスティン・ペダルンのように動作するか否か
Sustain Message MIDI Ch	1-16, User	固定/ユーザー・チャンネルに従う
Sustain Message Range Low	0-127	最小値の設定
Sustain Message Range High	0-127	最小値の設定
Sustain Message CC	0-127	MIDI CC #の割り当て
Mod strip MIDI Ch	1-16, User	固定/ユーザー・チャンネルに従う
Mod strip CC	0-127	MIDI CC #の割り当て
Pitch Bend MIDI Ch	1-16, User	固定/ユーザー・チャンネルに従う
Velocity curve	Log, Lin, AntiLog	レスポンスのパーソナライズ
Aftersustain curve	Log, Lin, AntiLog	レスポンスのパーソナライズ

各パラメーターをそれぞれ見ていきましょう。

#### 10.9.2.1 User Channel (ユーザー・チャンネル)

キーボードのMIDIチャンネルを設定します。これは、シフトを押しながらキーボードの鍵盤を押すことで設定できるパラメーターと同じです。

#### 10.9.2.2 MIDI Input Channel (MIDI入力チャンネル)

シーケンサーとアルペジエーターが停止している時、MIDI - CV変換を行なうことができます。選択した値は、CV/ゲート/Mod端子を介して外部機器をコントロールすることができるMIDIチャンネルです。

これらのMIDIメッセージは、USB、またはMIDI入力端子を経由して受けることができます。

#### 10.9.2.3 MIDI Thru (MIDIスルー)

KeyStepのMIDI出力をMIDI スルーに切替えます。入力されたMIDIデータはシーケンス等をコントロールする代わりにダイレクトに出カルーティングします。

#### 10.9.2.4 Sustain Pedal Mode (サステインペダル・モード)

2種類の方法のどちらかでサステインペダルがどのように動作するか決定することができます。:

- 足がフットスイッチ上にある間だけその最大値を維持するフットスイッチとして、または
- もう一度スイッチを押すまでオン/オフのままのラッチ・スイッチとして

#### 10.9.2.5 Sustain Pedal Function (サステインペダル・ファンクション)

ペダルは、MIDI CCメッセージ、ホールドの切替え/コード・モードのオン/オフ、またはその両方の選択した方を信号を送ることができます。

#### 10.9.2.6 Hold Switch Mode (ホールドスイッチ・モード)

2種類の方法のどちらかでホールド・ボタンがどのように動作するか決定することができます。:

- スwitch押さえている間だけその最大値を維持するモメンタリー・スイッチとして、または
- もう一度スイッチを押すまでオン/オフのままのラッチ・スイッチとして

#### 10.9.2.7 Hold Switch Function (ホールドスイッチ・ファンクション)

ホールド・ボタンがMIDI CCメッセージを送信できるように設定でき、ホールドの切替え/コード・モードのオン/オフ、またはその両方の選択した方を信号を送ることができます。

#### 10.9.2.8 Sustain Message MIDI Ch (サステイン・メッセージMIDIチャンネル)

サステインペダルがいつでも固定したMIDIチャンネルメッセージを送るか、キーボードを使用する際に、MIDIチャンネルを変更するか決定します。

#### 10.9.2.9 Sustain Message Range Low (サステインメッセージレンジ・ロー)

これがオフの場合、通常はサステインペダルは0の値を送信します。別のMIDI CCナンバーにペダルを設定した場合、別のモジュレーション・ソースとして使用することができます。これは、ペダルがオフになった時に送信する最小値を設定します。そしてそれは0以外のものである可能性もあります。

#### 10.9.2.10 Sustain Message Range High (サステインメッセージレンジ・ハイ)

これがオンの場合、通常はサステインペダルは127の値を送信します。別のMIDI CCナンバーにペダルを設定した場合、別のモジュレーション・ソースとして使用することができます。これは、ペダルがオンになった時に送信する最大値を設定します。そしてそれは127以外のものである可能性もあります。

#### 10.9.2.11 *Sustain Message CC* (サステイン・メッセージCC)

通常、サステインペダルは、MIDI CC#64 がアサインされています。しかし、このパラメーターを使用してもう一つのモジュレーション・ソースとして使うことができるよう異なるCC#を設定することができます。

#### 10.9.2.12 *Mod strip MIDI Ch* (ModストリップMIDIチャンネル)

キーボードを演奏する際に、Modストリップはいつも同じMIDIチャンネルでメッセージを送るか、またはMIDIチャンネルを変更するか決定します。

#### 10.9.2.13 *Mod strip CC* (Modストリップ CC)

通常、Modホイールは、MIDI CC#1 がアサインされています。しかし、このパラメーターを使用してもう一つのモジュレーション・ソースとして使うことができるよう異なるCC#を設定することができます。

#### 10.9.2.14 *Pitch Bend MIDI Ch* (ピッチベンド MIDI CC)

キーボードを演奏する際に、ピッチ・ストリップはいつも同じMIDIチャンネルでメッセージを送るか、またはMIDIチャンネルを変更するか決定します。

#### 10.9.2.15 *Velocity curve* (ベロシティ・カーブ)

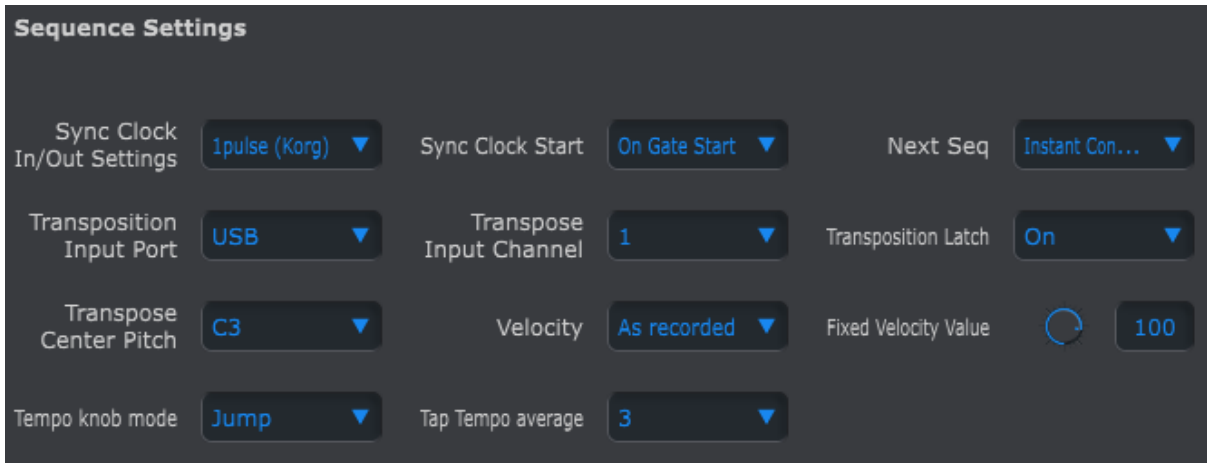
3種類のカーブから、プレー・スタイルにもっともマッチするカーブを選択可能です。

#### 10.9.2.16 *Aftertouch curve* (アフタータッチ・カーブ)

3種類のカーブから、プレー・スタイルにもっともマッチするカーブを選択可能です。



### 10.9.3 シーケンス・セッティング



ここでのパラメーターのクイックリファレンス・チャートは以下の通りです。:

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
Sync Clock In/Out settings	1step (Gate/Clock), 1pulse, 24ppq, 48 ppq	シンク入出力タイプの設定を行います。どのように設定するかは、使用するデバイスのマニュアルを参照してください。
Sync Clock Start	On Clock, On Gate Start	どの種類の信号がKeyStepをスタートさせるか決定します。
Next Seq	End, Instant Reset, Instant Continue	KeyStepのシーケンスがいつ変更するか、そしてそれが最初から、または途中から始まるかを選択します。
Transposition Input port	USB, MIDI, both	シーケンスを外部デバイスでトランスポートすることができます。これを可能にするかどうかを設定します。
Transpose Input channel	1-16, all	トランスポートに使用するMIDIチャンネルを指定します。
Transposition Latch	On, off	鍵盤を押している間にシーケンスがトランスポートされるかどうかを設定します。
Transpose Center Pitch	すべてのMIDIノートレンジ	シーケンスをアップ/ダウンさせた時に、ノートのセンター位置を上下にトランスポートします。
Velocity	As recorded, fixed	ベロシティを無視するかどうかを設定します。
Fixed Velocity value	0-127	好ましい値を設定します。
Tempo knob mode	Jump, pickup	テンポがノブの位置にジャンプ、またはパスする一を待つか設定します。
Tap Tempo average	2, 3, or 4 taps	テンポ設定に必要なタップ数を設定します。

各パラメーターをそれぞれ見ていきましょう。

### 10.9.3.1 シンク・クロック入出力セッティング

KeyStepは、多くのビンテージ機材とクロッキング・シグナルを送受信する機能を備えています。各セッティングの簡単な説明は以下の通りです。:

- 1 ステップ(ゲート): ノート・オンのような立ち上がりエッジとノート・オフのような下降エッジを演出します。そしてそれは次のステップへと進みます。
- 1 ステップ(クロック): 入力クロックが一定の周期を有している可能性があるため、KeyStepの規則的なテンポを導出するためにクロック信号のエッジの間を補間します。
- 1 パルス(KOG): 名前が示すようにこれはKORGのデバイスで使用される特殊なシンク・クロックです。
- 24 PPQ: Rolandとその他の会社のデバイスによって使用されるDINシンク。
- 48 PPQ: Oberheimドラム・マシンなどに使用されるクロック信号。

### 10.9.3.2 シンククロック・スタート

KeyStepはシンク入力を介して外部機器のスレーブとなっている場合、このパラメーターは、シーケンサーやアルペジエーターがどのようにスタートするか指定することができます。:

- オン・クロック: Seq/Arpは、クロックがジャックのティップで受信されるとすぐにスタートします。ティップスレーブ(TS)コネクタを使用している場合に主に使用します。
- オンゲート・スタート: Seq/Arpは、クロック信号をティップで受信すると始まり、スタート信号はリングで受信します。この設定は、ティップ・リングスレーブ(TRS)コネクタを使用している時に使用します。

### 10.9.3.3 Next Seq(ネクストSeq)

このパラメーターは、新しいシーケンスを選択した際に、KeyStepのシーケンスがどれくらい速く変更するか、そして新しいシーケンスを最初から、または途中から始めるかどうかを設定します。

- エンド: 再生中のシーケンスが終わるまでシーケンスを変更しません。
  - インスタント・リセット: シーケンスはすぐに変更され、新しいシーケンスの最初からスタートします。
  - インスタント・コンティニュー: シーケンスはすぐに変更されますが、新しいシーケンスの現在の位置に移行します。
- 2つのシーケンスが同じ長さ出なかった場合、新しいシーケンスの現在の位置が新たなシーケンスが最初から再生されたように計算します。

### 10.9.3.4 Transposition Input port(トランスポジション・インポートポート)

どのMIDIポートがトランスポート・リクエストを受信するかを設定します。

### 10.9.3.5 Transpose Input channel(トランスポーズ・インポートチャンネル)

どのMIDIチャンネルをトランスポートに使用するかを設定します。

### 10.9.3.6 Transposition Latch(トランスポジション・ラッチ)

これは、シーケンスがモメンタリー、またはラッチでトランスポートを行なうかを選択します。どちらのセッティングでもトランスポジションはすぐに起こります;違いは、キーを離してから起こることです。

ラッチがオフの場合、キーを離した直後にシーケンスは、中心のピッチへ戻ります。ラッチがオンの場合、キーを離した後もシーケンスは、移動した場所に留まり、他のキーが使用されるまでそれは続きます。

このパラメーター—もKeyStepがトランスポーズ入力チャンネルに入ってくるMIDIノートにレスポンスする方法に影響を与えます。

#### 10.9.3.7 *Transpose Center Pitch* (トランスポーズ・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”値を決定します。デフォルトでは、MIDIノート#60、中央のC (C3)です。

たとえば、入力されるC3 は、シーケンスをトランスポーズしませんが、D3 は、シーケンスを+2 分トランスポーズします。

#### 10.9.3.8 *Velocity* (ベロシティ)

このパラメーターは、シーケンサーが演奏したままのベロシティを保存するか、すべてのレコーディングしたノートと同じ値に設定するか決定します。

#### 10.9.3.9 *Fixed Velocity value* (固定ベロシティ・カーブ)

ベロシティ・パラメーターを固定に設定している場合、レコーディングしたすべてのノートを同じベロシティ値になるよう設定します。

#### 10.9.3.10 *Tempo knob mode* (テンポノブ・モード)

ライブ演奏中に値が急激に変化することなくテンポを早める、または遅くしたい場合、このパラメーターは、それを行えるようにします。

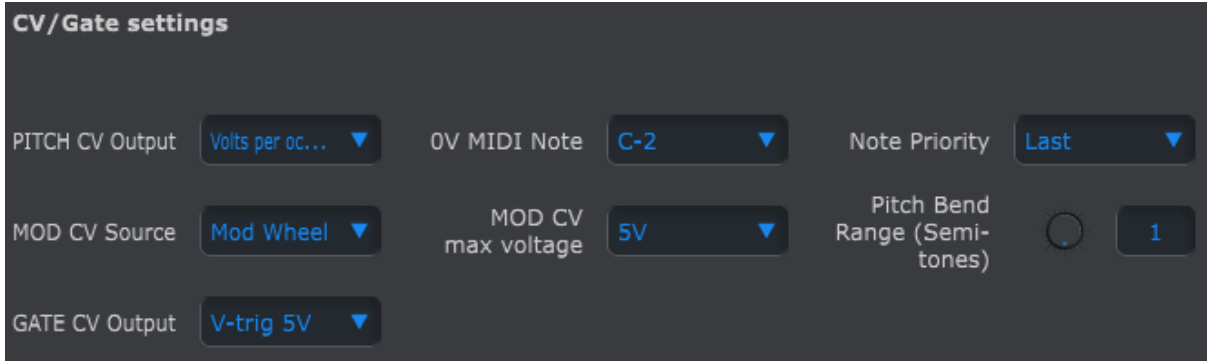
ジャンプ: レート・ノブを回すとすぐにテンポ値が反応します。

ピックアップ: レート・ノブは、現在の値を通過するまでテンポは変わりません。

#### 10.9.3.11 *Tap Tempo average* (タップテンポ・アベレージ)

これは、テンポが変更する際ににタップ・ボタンをどれくらいタップする必要があるか設定することができます。

## 10.9.4 CV/Gate セッティング



個々は、コントロールボルトテージ・コネクター用の電氣的挙動を選択します。

以下は、これらのパラメーターのクイックリファレンスです。

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
PITCH CV Output	Volts per octave [*] Hertz per volt [**]	2 種類の規格。それぞれが異なるMIDIノート・リファレンスを使用しています。
[*]0 Volt MIDI Note	Full MIDI range for center	[*] ボルト/オクターブ
[**]1 Volt MIDI Note	Full MIDI range for center	[**] ヘルツ/ボルト
Note Priority	Low, High, Last	モノフォニック・デバイスのレスポンスを指定します。
MOD CV source	Mod strip, Velocity, Aftertouch	どのKeyStepをMod CVをドライブするか決定します。
MOD CV max voltage	5-12 ボルト	すべての場合において、最小値=0 ボルト、最大値 5~12 ボルトです。
Pitch Bend Range	1-24 半音	ピッチ・ストリップを使用する際、ピッチCVがどれくらい変化するか選択します。
GATE CV Output	S-trig, V-trig 5V, V-trig 12V	“ショート/ネガティブ”トリガーと、2種類の“ボルトテージ/ポジティブ”トリガー

それでは、それらのパラメーターを確認してみましょう。

### 10.9.4.1 Pitch CV Output (ピッチCV出力)

ビンテージ機材の様々なモデルは、電気に対して異なるレスポンスをします。KeyStepはもっとも一般的なタイプに適しています。

- オクターブにつき 1 ボルト - これは、大部分のEurorackモジュール、そして当社のMini & MicroBruteシンセサイザーで使用する規格です。
- 1 ボルトにつきヘルツ - これは、KORGや古いYAMAHAシンセサイザーで使用されている技術です。

#### 10.9.4.2 Gate CV Output (ゲートCV出力)

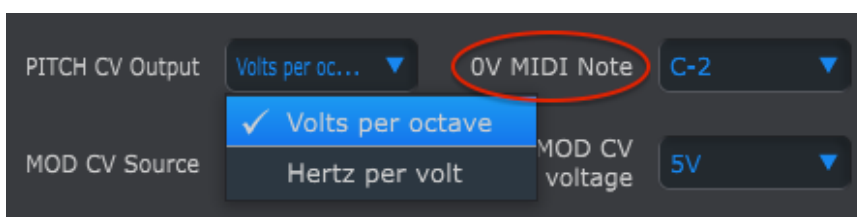
3種類のゲートシグナル・レスポンスを備えています。:

S-trig: これは“ネガティブ・トリガー”と呼ばれていますが、“ショート・トリガー”の略です。ノートを再生する際はいつでも電圧を高くしておき、それからトリガー回路をショートさせることを含みます。この形式は、Dr. Bobのクラシック、KORG, YAMAHAシンセに使用されています。

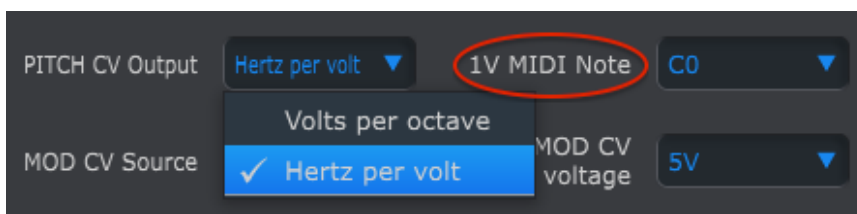
V-trig: これは、“ポジティブ・トリガー”と呼ばれていますが、“ボルテージ・トリガー”の略です。この方法は、通常、低い電圧をトリガー上に保ち、ノート・オンを示すために一定のポジティブ・ボルテージを発生させることを含みます。RolandやSequential Circuitsシンセサイザー等に使用されています。

#### 10.9.4.3 MIDI Note reference: 0V, 1V (MIDIノート・リファレンス: 0V, 1V)

KeyStepは“Volt per Octave”と“Hertz per Volt”フォーマットに別々のリファレンスノートを設定するオプションを提供します。このパラメーターは、選択したピッチCVオプションに応じて 0V リファレンスから 1Vリファレンスに変更します。



Volts per octave は、0V MIDIノート・リファレンスを使用します。



Hertz per Voltは、1V MIDIノート・リファレンスを使用します。

#### 10.9.4.4 Note Priority (ノート・プライオリティ)

CV端子は、常にモノフォニックなので、ポリフォニックの・シーケンサー・トラックや、キーボードからのどの音がモノラル・シンセでプレーされるべきと解釈されるかを設定することが重要です。

そしていくつかのモノシンセもKeyStepは 3種類用意されている中から 1つを選択してください。: 低音優先、高音優先、後着優先

#### 10.9.4.5 Mod CV source (Mod CVソース)

このパラメーターは、KeyStepのどの機能をMod CV出力に信号を送るか選択します。: Modストリップ、ペロシティ、アフタータッチ

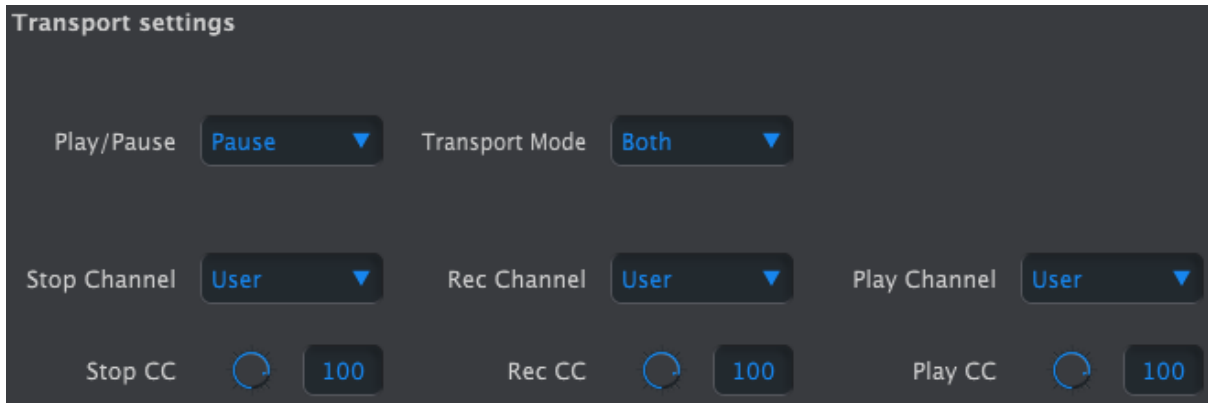
#### 10.9.4.6 Mod CV max voltage (Mod CV最大ボルテージ)

3種類の各ソースは、0ボルトに変換する”0ポイント”があります。このパラメーターを使用してれんじを指定することができます。: 0-5V、0-6Vなどを最大 0-12Vまで。

#### 10.9.4.7 Pitch Bend Range (ピッチベンド・レンジ)

このパラメーターは、ピッチストリップを使用した場合に变化するピッチCV出力の最大値を設定します。

## 10.9.5 トランスポート・セッティング



最初にトランスポート・セッティングの簡単な概要、その次にチャートを示します。:

プレー/ポーズ: 代替の設定は“リセット”です。これはシーケンスに“スタッター・エディット”を行なうことができます。

ストップ/レコード/プレー: 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。

パラメーター	レンジ/値	説明/機能
Play/Pause	Pause, Reset	ポーズ、または“スタッター”シーケンス
Transport Mode	MIDI CC, MMC, Both	ほとんどのデバイスでカバー
Stop Channel	1-16, user	固定チャンネル、またはキーボードのチャンネルにリンク
Record Channel	1-16, user	固定チャンネル、またはキーボードのチャンネルにリンク
Play Channel	1-16, user	固定チャンネル、またはキーボードのチャンネルにリンク
Stop CC	0-127	すべてのMIDIレンジ
Rec CC	0-127	すべてのMIDIレンジ
Play CC	0-127	すべてのMIDIレンジ

## 11 ARTURIA KEYSTEPに関する法律情報

### 11.1 FCC INFORMATION (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.

### 11.2 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.

### 11.3 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.