

ユーザーズ・マニュアル

_KEYSTEP MK2

ARTURIA

_The sound explorers

スペシャル・サンクス

ディレクション

Frédéric BRUN	Tobias BAUMBACH	Nicolas DUBOIS
---------------	-----------------	----------------

開発

Olivier DELHOMME (プロジェクト・マネージャー)	Timothée BEHETY	Corentin DEREY	Maxime PERRIER
Thomas AUBERT	Jérôme BLANC	Nadine LANTHEAUME	Jean-Yves TISSOT
	Thierry CHATELAIN	Pedro MARTINS BASSO	

デザイン

Sébastien ROCHARD (プロジェクト・マネージャー)	Axel Hartmann Design	Morgan PERRIER	Benoît WEIDERT
	Agustina PASSERON	Florian RAMEAU	

サウンド・デザイン

Florian MARIN	Solidtrax
---------------	-----------

品質保証

Pierre FLEURY	Félix ROUX	Nicolas STERMANN
Marion LOUBET	Roger SCHUMANN	

ベータ・テストिंग

Andrew Henderson	JM Cecil	Richard Courtel	Tony Flying Squirrel
Ken Flux Pierce	Johan Juarez	Remi Pelet	
Grégory Roudgé	Mat Herbert	Terry Marsden	
Jeff Stoneley	Adrian Dybowski	TJ Trifeletti	

マニュアル

Sven BORNEMARK	Jimmy MICHON	Félicie KHENKEO
----------------	--------------	-----------------

© ARTURIA SA – 2019 – All rights reserved.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
FRANCE
<http://www.arturia.com>

本マニュアルの情報は予告なく変更される場合があります、それについて Arturia は何ら責任を負いません。許諾契約もしくは秘密保持契約に記載の諸条項により、本マニュアルで説明されているソフトウェアを供給します。ソフトウェア使用許諾契約には合法的使用の条件が規定されています。本製品を購入されたお客様の個人的な使用以外の目的で本マニュアルの一部、または全部を Arturia S.A. の明確な書面による許可なく再配布することはできません。

本マニュアルに記載の製品名、ロゴ、企業名はそれぞれの所有者に帰属する商標または登録商標です。

Product version: 1.0

Revision date: 27 November 2025

Arturia KeyStep mk2 をお買い上げいただきありがとうございます！

本マニュアルでは、ポリフォニックシーケンサーやアルペジエーターを搭載し、多彩な MIDI や CV の接続端子、そして高い演奏性を誇る新しいスリムキー鍵盤を装備した、コンパクトながらもフル装備の USB-MIDI キーボード・コントローラーの Arturia **KeyStep mk2** の機能と使用法についてご紹介します。

パッケージ内容は次の通りです：

- KeyStep mk2 本体 (1台)：シリアルナンバーとアンロックコードが本体底部に記載されています。これらは、KeyStep mk2 の製品登録時に必要となります。
- USB-C → USB-A ケーブル (1本)
- クイックスタートガイド

強力なシーケンサーやアルペジエーターといった機能以外にも、KeyStep mk2 にはクラシックなシンセ/キーボードのサウンドを満載したソフトウェアインストゥルメントの **Analog Lab Intro** が付属されています。

また、フル機能のレコーディング/シーケンスソフトウェアの **Ableton Live Lite** の無償ライセンスも付属しています。ライセンスナンバーは、お買い上げいただきました KeyStep mk2 を Arturia ウェブサイトに登録する際にお知らせいたします。その後、インストールに必要なファイルを [ableton.com/live-lite](https://www.ableton.com/live-lite) からダウンロードできます。

できるだけ早めに KeyStep mk2 の製品登録をお願いいたします！ 本機の製品登録をされますと、次のようなメリットがあります：

- Arturia Analog Lab Intro を入手できます。
- Ableton Live Lite のライセンスキーを入手でき、そのキーでインストールに必要なファイルを [ableton.com/live-lite](https://www.ableton.com/live-lite) からダウンロードできます。

使用上のご注意

仕様変更について：

本マニュアルに記載の各種情報は、本マニュアル制作の時点では正確なものです。改良等のために仕様を予告なく変更することがあります。

重要：

本機とそのソフトウェアは、アンプやヘッドフォン、スピーカーで使用された際に、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定できる場合があります。そのような大音量や不快に感じられるほどの音量で本機を長時間使用しないでください。

難聴などの聴力低下や耳鳴りなどが生じた場合は、直ちに医師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、サポートを依頼されることをお勧めします。

注意事項としては以下のものを含みますが、これらに限定されるものではありません：

1. 取扱説明書をよく読んで、理解してください。
2. 本機に表示されている指示に従ってください。
3. 本機のお手入れの際は、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. 本機を浴室やキッチンシンク、水泳プールまたはそれらに準じた水の近くや多湿な場所で使用しないでください。
5. 本機を落下の危険性がある不安定な場所に設置しないでください。
6. 本機の上に重量物を置かないでください。また、本機の開口部や通気孔等を塞がないでください。これらは、過熱から本機を守るための空気の循環用のものです。また、本機を発熱体の近くや、風通しの悪い場所に設置しないでください。
7. 本機を開けたり異物を入れないでください。火災や感電の原因になることがあります。
8. いかなる液体も本機にこぼさないでください。
9. 修理の際は正規サービスセンターにご依頼ください。お客様ご自身で蓋やカバーを開けると保証の対象外となり、正規の手順に依らない組み立てを行うと感電や故障の原因になる場合があります。
10. 雷の発生時には本機を使用しないでください。距離が離れていても感電の恐れがあります。
11. 本機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本機を使用しないでください。
13. Arturia は本製品の不適当な使用方法に起因する故障、破損、データ損失に責任を負いません。

はじめに

Arturia KeyStep mk2 をお買い上げいただき、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には、どこで音楽制作をしようともそれに必要なすべてが揃っています。スリムキー鍵盤により全体のサイズをコンパクトにでき、この優れたタッチのキーボードは標準的なピアノ鍵盤より小さいながらも、最大限の演奏性を確保できる十分なサイズです。しかしこれはおもちゃではありません。Arturia の全製品と同様、頑丈な造りとなっています。

このキーボードコントローラーは、アフタータッチやピッチベンドとモジュレーションのタッチストリップ、ペダル端子やホールドボタンなど、必要な機能をすべて装備しています。

音楽的アイディアを取り込めるポリフォニックシーケンサー、そしてそれを解き放つアルペジエーターを内蔵しています。これらが演奏するフレーズ等に「ひねり」を加えられるスパイスとゲートパラメーターがあり、これらの機能もフロントパネルから簡単に使用できます。さらに、あなたも音楽の達人になれるコードメモリーやスケール機能も内蔵しています。

KeyStep mk2 は、USB、MIDI、CV/Gate、そしてさまざまな同期機能により、使い方やセッティングの可能性はまさに無限大です。CV/Gate アウト端子には、Mod (モジュレーション) CV を出力する端子を2つ追加しました。これにより、モジュレーションなどの外部機器をさらにクリエイティブにコントロールすることができます。これらの各種コントロールを行うための設定は KeyStep mk2 本体上で行えますので、外部ソフトウェアは不要です。

KeyStep mk2 は非常に使いやすく設計されていますので、手にしたその日からすぐに色々な実験を始められるかと思います。ですが、本マニュアルには基本的な事項をはじめ、この小さいながらも強力なコントローラーをお使いの機材セットに組み込むさまざまな方法もご紹介していますので、本マニュアル全体をぜひご一読ください。そうすることで、KeyStep mk2 が音楽的なインスピレーションやクリエイティブの強力な発信源であることにお気づきになるかと思います。

また、Arturia ウェブサイト (www.arturia.com) をぜひご活用ください。KeyStep mk2 の最新ファームウェアや MIDI Control Center のダウンロードもここから行うことができ、チュートリアルや FAQ (よくある質問) へのリンクもあります。

それでは、KeyStep mk2 との対話をお楽しみください。きっと素晴らしい音楽がたくさんできるかと思います！

The Arturia team

目次

1. オーバービュー.....	4
1.1. フロントパネルの概要.....	4
1.1.1. シーケンサー、アルペジエーター、ミュート、コードセクション.....	5
1.1.2. スケール.....	6
1.1.3. テンポ、トランスポートセクション.....	8
1.1.4. ディスプレイ、エディットセクション.....	8
1.1.5. グローバル設定.....	9
1.1.6. CV Pitch, Gate, and Mod.....	9
1.1.7. Controls.....	10
1.1.8. Miscellaneous.....	11
1.1.9. Shift ボタン.....	12
1.1.10. Hold ボタン.....	12
1.1.11. Octave +/-.....	12
1.1.12. ピッチとモジュレーションのタッチストリップ.....	13
1.1.13. KeyStep mk2 のキーボード.....	14
1.1.14. キーボードからアクセスする各種機能.....	14
1.2. リアパネルの概要.....	15
1.2.1. CV Outputs.....	15
1.2.2. ペダル端子 (Sustain).....	15
1.2.3. Sync 端子.....	15
1.2.4. MIDI 端子.....	16
1.2.5. USB ポート.....	16
1.2.6. 電源 On/Off スイッチ.....	16
2. The Sequencer.....	17
2.1. シーケンサーとは？.....	17
2.2. シーケンサーの基本操作.....	18
2.2.1. その他の Shift + キーボードでアクセスできる機能.....	18
2.2.2. シーケンスパターンを選択する.....	19
2.2.3. テンポを設定する.....	19
2.3. シーケンスパターンの作成.....	20
2.3.1. ステップレコーディング.....	20
2.3.2. リアルタイムレコーディング/リブレスについて.....	24
2.3.3. リアルタイムレコーディング.....	24
2.3.4. Mutate.....	25
2.3.5. Spice.....	26
2.3.6. パターンの長さを調整する.....	27
2.3.7. シーケンサーに記録されるものは？.....	27
2.3.8. シーケンサーに記録されないものは？.....	28
2.3.9. Swing.....	28
2.3.10. シーケンスを編集する.....	29
2.3.11. オーバーダブのオン/オフ.....	29
2.3.12. シーケンスパターンのチェーンを作成する.....	29
2.3.13. Rate - テンポ.....	30
2.3.14. シーケンスパターンを編集する.....	31
2.3.15. Octave.....	32
2.3.16. Double.....	32
2.3.17. Quantize.....	32
2.3.18. クオンタイズの強さ.....	32
2.3.19. Reload.....	32
2.3.20. Clear.....	33
2.3.21. Undo.....	33
2.4. シーケンスパターンの書き出しと読み込み.....	33
2.5. シーケンサーの設定.....	34
2.5.1. Pattern Initialize.....	34
2.5.2. Clear Automation.....	34
2.5.3. Quantize.....	34
2.5.4. Sequence Length.....	34
2.5.5. Recording Count-In.....	35
2.5.6. Recording Quantize.....	35
3. The Arpeggiator.....	37

3.1. アルベジオとは？	37
3.2. アルベジエーターの機能	38
3.2.1. アルベジエーターをスタートさせる	38
3.2.2. アルベジオのテンポを設定する	38
3.2.3. アルベジオのタイムディビジョン	39
3.2.4. アルベジオのサブディビジョン	39
3.2.5. アルベジオのオクターブ	40
3.2.6. アルベジオのスウィング	40
3.2.7. アルベジオをシーケンスに変換する	41
3.2.8. アルベジオのミュート	42
3.2.9. アルベジオのスパイス	43
3.2.10. コードメモリーのアルベジオ化	43
3.3. Arpeggiator Modes - アルベジエーターモード	44
3.3.1. アルベジエーターモード 1-6	44
3.3.2. アルベジエーターモード 7-15	46
3.3.3. 特別なモード 16：ユーザーシーケンス	47
3.3.4. アルベジオのリトリガー (再トリガー) 設定	47
3.3.5. アルベジオのゲート設定	48
3.3.6. 複数のオクターブにまたがるアルベジオを作成する	48
3.3.7. 最大64音まで追加可能	49
3.4. アルベジオ演奏の中断	49
4. Chord Mode	50
4.1. プリセットコードを使用する	50
4.1.1. オリジナルコードを作成する	50
4.1.2. スプレッド	51
4.1.3. Strum (ms) - ストラム (非同期)	51
4.1.4. Strum (sync) - ストラム (同期)	51
4.1.5. Strum Type	52
4.1.6. Voicing	52
4.2. コードとシーケンサー	52
4.2.1. シーケンサーとコードモード	52
4.2.2. コードとアルベジエーター	52
5. CV, Gate, and Mod functions	53
5.1. ピッチとゲート信号	53
5.1.1. ピッチとゲートの動作の仕組み	53
5.1.2. DAW から CV/Gate を出力する？	54
5.2. モジュレーション (Mod) 出力	54
5.2.1. Mod 1 と Mod 2 端子の動作の仕組み	54
5.3. 信号経路の設定	54
5.4. CV Pitch/Gate/Mod の仕様	55
5.4.1. CV Pitch Format	55
5.4.2. CV Pitch Reference	55
5.4.3. Legato Retrigger - レガートリトリガー	55
5.4.4. Mod 1/2 Source	55
5.4.5. Mod 1/2 Max Voltage	56
5.4.6. Pitch Bend Range	56
5.4.7. Gate Format	56
5.4.8. Wheel Vibrato	56
5.4.9. Vibrato Rate	56
6. Synchronization - 同期	57
6.1. KeyStep mk2 を同期マスターとして使用する	57
6.2. KeyStep mk2 を同期スレーブとして使用する	58
6.2.1. Clock Send	58
6.2.2. Sync In/Out Type	58
6.2.3. Transport Send On/Off	59
6.2.4. Transport Receive On/Off	59
6.2.5. Clock 端子	59
7. MIDI Control Center	60
7.1.	
7.1.1. インストールとインストールされる場所	60
7.2. 基本操作	60
7.2.1. Device: Firmware Revision	61

7.2.2. Device Projects	62
7.2.3. Updating settings in KeyStep mk2 - 設定を更新する	62
7.2.4. シーケンスパターンのバンクを送受信する	62
7.2.5. 工場出荷時のシーケンスパターンに戻す	63
7.3. プロジェクトブラウザー	63
7.3.1. MIDI Control Center でパターンをコピーする	63
7.3.2. プロジェクトライブラリーを構築する	63
7.3.3. テンプレートをエディットする	64
7.3.4. テンプレートのユーティリティ	64
7.3.5. シーケンスパターンのバックアップを作成する	64
7.3.6. ライブラリーを構築する	65
7.4. Sequencer Settings page - シーケンサー設定ページ	65
7.4.1. シーケンスパターンの設定を呼び出す	66
7.4.2. MIDI Control Center でシーケンスパターンの設定を変更する	66
7.5. Device Settings page - デバイス設定ページ	66
7.5.1. デバイス設定をインポート/エクスポートする	67
7.6. KeyStep mk2 のデバイス設定をエクスポートする	67
7.6.1. KeyStep mk2 にデバイス設定をインポートする	67
8. ソフトウェア・ライセンス契約	69

1. オーバービュー

KeyStep mk2 は、可能な限りわかりやすく、使いやすく設計されています。ここでは、その主な機能を簡単に見ていきましょう。

1.1. フロントパネルの概要



1. シーケンサー、アルペジエーター、ミュート、コードセクション
2. テンポ、トランスポートセクション
3. ディスプレイ、エディットセクション
4. シフトボタンとホールド機能
5. オクターブダウン/アップセクション
6. ピッチとモジュレーションのタッチストリップ
7. シーケンサーのバンクとアルペジエーターのオクターブ選択
8. シーケンサーのパターンとアルペジオのモード選択
9. Rate (スピード) 設定
10. シーケンサーエディットセクション
11. スリムキー鍵盤 (ペロシティ、アフタータッチ対応)

1.1.1. シーケンサー、アルペジエーター、ミューテーター、コードセクション



KeyStep mk2 のフロントパネル左上隅には、8ボイスのポリフォニックシーケンサー、アルペジエーター、ミューテーター、コード機能に入るためのボタンがあります。

シーケンサーでは、16種類の**シーケンサーパターン**を4バンク、合計64種類のシーケンサーパターンを作成できます。各パターンは最長64ステップで、1つのステップに最大8ボイスまでの和音を入力できます。

アルペジエーターは、キーボードで押さえた和音とモード設定に応じてアルペジオ (分散和音) を生成します。

ミューテーターは、シーケンスパターンやアルペジオにランダムな変化を加える機能です。

Chord ボタンを押すと、プリロードされたコードの選択や、オリジナルのコードを入力することができます。コードは、Chord ボタンを押しながらキーボードでその構成音を押さえるだけで簡単に入力できます。

Shift を押しながら上記の4つのボタンを押すと、シーケンスの保存、アルペジオをシーケンスに変換、ミューテーターによるシーケンスの変化をリセット、キーボードを特定のスケール (音階) にロックするといった機能を使用できます。

シーケンサー、アルペジエーター、ミューテーター、コードには、それぞれユニークな機能が豊富に内蔵されていますので、それぞれのチャプター ([シーケンサー \[p.17\]](#)、[アルペジエーター \[p.37\]](#)、[コード \[p.50\]](#)) をぜひお読みください。

1.1.2. スケール

スケール機能は、楽曲のキーや調に合った音程にクオンタイズ（スリムダウン化）する機能です。動作としては、選択したスケール（音階）で使用しない音を弾いても、そのスケールで使用する音にリダイレクトするといったシンプルなものです。これにより、キーボードのどこを弾いてもスケールに合った演奏ができます。



Shift を押しながら Chord/Scale ボタンを押すと、スケールモードの詳細機能に入ります。

1.1.2.1. グローバルスケール

KeyStep mk2 全体に適用されるスケール（グローバルスケール：Global Scale）をここで設定します。ここで選択したスケールは、キーボードやすべてのシーケンサーパターン、アルペジエーターに適用されます。

選択肢の先頭は **Off** で、この場合キーボードは通常動作、つまりクロマティックモードで動作します。鍵盤のどこを弾いてもその音程で発音します。Off を選択した場合、Chord/Scale ボタンは消灯します。その他のスケールを選択した場合は、Chord/Scale ボタンがブルーに点灯します。

選択できるスケールは以下の通りです：

- **Major**：メジャースケール
- **Minor**：ナチュラルマイナースケール
- **Dorian**：ドリアンモード
- **Phrygian**：フリジアンモード
- **Lydian**：リディアンモード
- **Mixolydian**：ミクソリディアンモード
- **Locrian**：ロクリアンモード
- **Harmonic Minor**：ハーモニックマイナースケール
- **Blues**：ブルーススケール (6音)
- **Pentatonic Major**：ペントニックスケール (メジャーの5音音階)
- **Pentatonic Minor**：ペントニックスケール (マイナーの5音音階、ブルーススケールの簡略版)
- **Japanese**：日本音階 (ペントニックスケールの別種)
- **Gypsy**：ジプシー音階の1つ
- **Arabic**：アラビック音階 (ダブルハーモニックマイナースケール)
- **Freygish**：フレイグッシュ音階 (別名：フリジアンドミナントスケール)
- **User**：オリジナルのスケールを作成できます (後述)。



♪ ユーザースケールはシーケンサーパターンモードでのみ使用できます。

スケールを選択していない場合、KeyStep mk2 はデフォルトのクロマティックモードで動作し、一般的な西洋の鍵盤楽器と同様に機能します。



♪ スケールを選択した場合、その効果はキーボードでの演奏だけでなく、シーケンサーやアルペジエーターでの演奏にも適用されます。

1.1.2.2. グローバルルート

KeyStep mk2 全体に適用されるスケールのルート音 (グローバルルート: Global Root) をここで設定します。ここでの設定は、キーボード、すべてのシーケンサーパターン、アルペジエーターに適用されます。



スケールを使用する場合、その楽曲のキー (C、D、F# など) をグローバルルートとして設定して初めて効果を発揮します。

例: キーが E のブルーズに合ったスケールを使用したい場合、スケールで Blues を選択し、Global Root を E に設定します。

1.1.2.3. パターンスケール

グローバルスケールは KeyStep mk2 全体に適用されますが、シーケンサーのパターンごとに別々のスケールを設定したい場合もあるでしょう。そのためにあるのが、**パターンスケール (Pattern Scale)** です。

パターンごとのスケールを設定する場合は、パターンを選択し、ここでスケールを選択します。

1.1.2.4. ユーザースケールを作成する

パターンスケールのリストの最後には **User** があります。ここでオリジナルのスケールを作成できます。



ディスプレイに **User (Keys to edit)** と表示されている状態でキーボードを弾くと、その音がユーザースケールに含まれます。このとき、ディスプレイには**スケールに含めた音は白く、含めなかった音は黒く**表示されます。

1.1.2.5. ルート (パターンルート)

グローバルルートは KeyStep mk2 全体に適用されますが、シーケンサーパターンごとにスケールのルート音 (Root) を設定できます。

パターンごとのルート音を設定するには、まずパターンを選択します。そしてそのパターンのルート音をここで設定します。

1.1.3. テンポ、トランスポートセクション



このセクションでは、テンポやシーケンスの長さ (ステップ数) の設定と、トランスポート機能 (録音、再生など) を使用できます。

テンポ ボタン (メトロノームのイラスト) でシーケンスとアルペジオの全体的なテンポを設定します。シーケンスをリアルタイムで録音する場合は、プリカウント (録音を開始する前のカウント) がディスプレイに表示されます。

レコード ボタンを押すとステップレコーディングまたはリアルタイムレコーディングに入ります。Shift を押しながらこのボタンを押すと、オーバーダブモードのオン/オフを切り替えることができます。

シーケンスやアルペジオを停止したいときは、**ストップ** ボタンを押します。

プレイ ボタンを押すと、シーケンスやアルペジオを再生したり、一時停止したりします。

Shift ボタンを押しながら上記4つのボタンのいずれかを押すと、シーケンスの長さ変更やオーバーダブ機能、MIDI チャンネルの設定、シーケンスのチェインなどの機能が使用できます。

詳しくは、[Chapter 6 「Synchronization \[p.57\] \(同期\)」](#) をご覧ください。

1.1.4. ディスプレイ、エディットセクション



ディスプレイには、選択したシーケンサーのパターンやアルペジオのモードのほか、ピッチベンドやモジュレーションの値、エディットしたパラメーターの値などが表示されます。

エンコーダーを押すとグローバル設定 (Global Settings) に入り、MIDI や同期 (Sync)、CV/Gate、LFO、コントロール (Controls)、スケール (Scale)、その他本機の全体的な設定が行えます。

Back ボタンを押すとメニューを1段階戻ります。メニューの最上層へ戻るときはこのボタンを数回押す必要がある場合もあります。

1.1.5. グローバル設定

ディスプレイの右側にあるエンコーダーノブを押すと、KeyStep mk2 のグローバル設定 (Global Settings) に入ります。

1.1.5.1. MIDI Settings

グローバル設定の最初のメニューは MIDI です。エンコーダーをもう一度押すと MIDI 設定 (MIDI Settings) に入ります。



- **Output Channel** : MIDI アウトのチャンネルを 1-16 から選択します。
- **Input Channel** : MIDI インのチャンネルを 1-16、または All から選択します。
- **Keyboard Play Channel** : *Auto* を選択するとキーボードとシーケンサーのアウトが同じ MIDI チャンネルに設定されます。1-16 のいずれかを選択するとキーボードでの演奏は選択した MIDI チャンネルで送信され、シーケンサーの演奏は通常のアウトチャンネルで送信されます。
- **Send Program Change** : シーケンサーのパターンには、プログラムチェンジ・コマンドを入れることができます。ここでは、プログラムチェンジの有効/無効を切り替えます。

1.1.5.2. Sync Settings

2つ目のメニューは同期関連の設定をする Sync です。KeyStep mk2 を同期のマスターやスレーブとして使用するなどの設定ができます。同期関連の機能につきましては、専用のチャプターを設けましたので[こちら \[p.57\]](#)をご覧ください。

1.1.6. CV Pitch, Gate, and Mod

リアパネルの **CV Pitch**、**Gate**、**Mod アウト** [\[p.53\]](#)に関する設定を行います。これらにつきましても、専用のチャプターを設けましたので併せてご覧ください。



1.1.7. Controls

コントロール (Controls) メニューでは、キーボードとペダルの設定を行います。

1.1.7.1. Velocity Curve

演奏スタイルに合わせてベロシティのレスポンス (感度) を設定できます。**Controls** からの最初のメニューが **Velocity Curve** です。ここでは、ベロシティのカーブを Linear (直線)、Logarithmic (ログカーブ)、Exponential (エクスポネンシャル) または Fixed Velocity (固定ベロシティ : 値を100に固定) から選択できます。エンコーダーを回してオプションを選び、エンコーダーを押すと選択が確定します。Back ボタンを2回押すとエディットモードが解除されます。

1.1.7.2. Aftertouch Curve

ベロシティと同様、アフタータッチのカーブも設定できます。こちらも Linear、Logarithmic、または Exponential から選択できます。

1.1.7.3. Aftertouch Sensitivity

アフタータッチの全体的な感度を Low、Medium、High から選択できます。好みや演奏スタイルに合わせて選択してください。



1.1.7.4. Pedal Input

リアパネルのペダル端子には、サステインペダルのようなアンラッチ (モーメンタリー) タイプのフットスイッチ、またはエクスペリションペダルのようなコンティニュアスペダルを接続できます。このメニューでは、使用するペダルのタイプを選択します。

1.1.7.5. Sustain Polarity

モーメンタリータイプのフットスイッチをサステインペダルとして使用する場合は、リアパネルの Sustain 端子に接続します。フットスイッチの動作が期待と逆になっている場合は、KeyStep mk2 の電源を一旦切り、フットスイッチをもう一度接続し直してください。これで KeyStep mk2 がフットスイッチの極性を検知して正しく動作するようになります。

それでも動作が正しくならないときは、このメニューからフットスイッチの極性を Normal、Inverted、または AutoDetect から選択できます。

1.1.8. Miscellaneous

最後のメニューには、その他の一般的なユーティリティ設定が入っています。



1.1.8.1. LED Intensity

KeyStep mk2 の LED の明るさを調整できます。設定は Dim から始まり、Normal、最後に Night があります。

1.1.8.2. Tooltips

KeyStep mk2 を使い始めてからしばらくの間は、ツールチップが非常に便利です。ツールチップによるアシストが不要になりましたら、このメニューでオフにできます。

1.1.8.3. Firmware Version

KeyStep mk2 のファームウェアのバージョン番号は、このメニューで確認できます。ファームウェアのアップデートは、[MIDI Control Center \[p.60\]](#) アプリケーションを使用して行えます。詳しくは、チャプター7「MIDI Control Center」をご覧ください。



1.1.8.4. Reset Settings

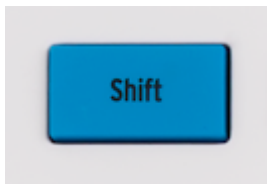
KeyStep mk2 を工場出荷時の状態に戻したい場合に、このメニューを使用します。エンコーダーを押し、ディスプレイに **Misc** が表示されるまでエンコーダーを回します。**Misc** が表示されましたらエンコーダーを押し、**Reset Settings** が表示されるまでエンコーダーを回します。

エンコーダーを押すとこのメニューに入り、Yes (工場出荷時の状態に戻す) または No (戻さない) を選択します。Yes を選択するとすべてのグローバル設定がリセットされます。



このリセットでは、シーケンサーのパターンは消去されません。パターンをリセットするには、Sequencer ボタンを長押しして Sequencer Settings を開き、エンコーダーを右へ回して「All Patterns Init」を選択します。

1.1.9. Shift ボタン



Shift ボタンを押すことで KeyStep mk2 のさまざまな機能にアクセスできます。最も一般的な使用方法としては、フロントパネルのボタン類の下などに青字で表示されている機能を使用する場合があります。

例：アルペジオモードをオンにします。Shift を押しながらキーボードの Arpeggio Mode 3 (アルペジオモード3) を選択します。キーボードでコードを押さえるとアップ/ダウンのパターンでアルペジオ演奏ができます。あるいは、Shift を押しながらストップボタンを押すと、エンコーダーで MIDI チャンネルを選択できます。

1.1.10. Hold ボタン

Hold ボタンが点灯している場合、キーボードから手を放してもシーケンサーのパターンやアルペジオが演奏を続けます。次にキーボードで別の音やコードを押さえて新たなパターンやアルペジオに移行するまで、元のパターンやアルペジオを演奏し続けます。



アルペジエーターでは、最低でも1つのキーを押さえている状態の場合、最大64音までアルペジオに加えることができます。アルペジオ演奏が展開するオクターブの幅は、Octave +/- ボタンで設定できます。アルペジオの演奏中に音を追加した場合、そのときのタイムディビジョンに最も近いタイミングで追加されます。

このことは、音数の多いアルペジオでも有効です。すべてのキーから手を放しても、アルペジオの演奏は次に別の音やコードを押さえるまでそのまま続きます。

1.1.11. Octave +/-



Octave ボタンを押すと、キーボードの音域を最大上下3オクターブの範囲で移動できます。移動している幅が大きいほど、このボタンが明るく点灯します。

Octave ボタンをいずれかを押すと、その次に弾いた音からその効果が有効になります。

オクターブのトランスポーズを解除するには、両方の Octave ボタンを同時に押します。

1.1.12. ピッチとモジュレーションのタッチストリップ

ピッチとモジュレーションのタッチストリップの基本動作は、多くのシンセサイザーに装備されているホイールやスティックと同じですが、ホイールやスティックを動かすのではなく、ストリップ上で指をスライドさせるという操作方法です。



1.1.12.1. ピッチストリップ

ピッチストリップの中間部分には、ピッチが変化しないゾーンがあります。そこから指を上 (奥側) にスライドするとピッチが上がり、下 (手前側) にスライドすると下がります。

ピッチストリップから指を放すと、一般的なピッチホイールと同様、ピッチが元に戻ります。

1.1.12.2. モジュレーションストリップ

モジュレーションストリップは、一般的なモジュレーションホイールと同様、最小値から最大値まで変化します。ストリップの最下部 (手前側の端) にタッチしたときは、モジュレーションがかからず、最上部に指をスライドしていくとモジュレーションが最大値になります。

ピッチストリップとの違いは、モジュレーションストリップは指を放してもゼロの位置に戻らず、指を放した位置を維持します。モジュレーションがかかっていない状態にするには、ストリップの最小値にタッチします。

1.1.12.3. Gate

Shift を押しながらピッチストリップを上下にスライドすると、シーケンスやアルペジオのゲートの長さ (音の長さ) が変化します。

1.1.12.4. Spice

Shift を押しながらモジュールーションストリップを上下にスライドすると、シーケンスやアルペジオにランダムな変化が加わります。ストリップの上をタッチするほど変化が大きくなります。

スパイス機能では、ゲートの長さでラチェット (連打) にランダム性が加わります。



♪ キーボードでの演奏でスパイス機能を使用するときは、Shift ボタンから手を放してください。押したままの場合、意図せずアルペジエーターモードに入ってしまうことがあります。

1.1.13. KeyStep mk2 のキーボード

KeyStep mk2 は、ペロシティとアフタータッチ（プレッシャー）対応のスリムキー鍵盤を装備しています。通常の鍵盤演奏のほか、Shift ボタンとの併用でさまざまな操作が行えます。



1.1.14. キーボードからアクセスする各種機能

Shift を押しながら、キーボードの上に表示されている青字の機能のキーを押すと、その機能にアクセスできます。シーケンサーのバンクやプリセット、アルペジオモードやオクターブレンジ、クロックレートの選択や、シーケンサーの詳細機能にもアクセスできます。

1.1.14.1. キーボードの MIDI チャンネル選択

外部 MIDI 機器を使用する場合、KeyStep mk2 の MIDI チャンネルをその危機のチャンネルに合わせる必要がある場合があります。エンコーダーを押し、**MIDI** が表示されるまで回します。表示されましたらエンコーダーを押し、**Output Channel** または **Input Channel** が表示されるまで回します。表示されましたらエンコーダーを押し、そのメニューに入り、設定値を選択してエンコーダーを押し、選択を確定し、Back ボタンを押してエディットモードを終了します。



♪ 上記の MIDI 設定で、**Keyboard Play Channel** (キーボード演奏の MIDI チャンネル) の設定や、**Program Change** (プログラムチェンジ) のオン/オフ切り替えも行えます。

1.2. リアパネルの概要



1.2.1. CV Outputs

このセクションの各端子からは、Arturia の定評あるアナログシンセサイザー (MiniBrute/SE、MicroBrute/SE、MatrixBrute など) や、アナログのモジュラーシンセサイザーをコントロールするための電気信号を出力します。

Pitch 端子は通常、コントロール電圧 (CV) と言われる信号を出力します。Gate 端子はトリガーとも言われる信号を出力します。2つの MOD 端子 (MOD 1、MOD 2) は、接続した機器のさまざまなパラメーターをコントロールするためのもう1つの (ピッチとは別の) CV を出力します。

ピッチ CV と基準ピッチ、ゲートやトリガー、モジュレーターのソース電圧などにはさまざまな規格があります。KeyStep mk2 では、それらの各規格すべてに対応しており、グローバル設定 (Global Settings) の CV/Gate メニューで設定できます。

詳しくは、チャプター5「[CV、Gate、Mod 機能 \[p.53\]](#)」をご覧ください。

1.2.2. ペダル端子 (Sustain)

この端子にはフットスイッチまたはコンティニューアスペダルを接続して、サステインペダルやエクスプレッションペダルとして使用できます。

モーメンタリータイプのフットスイッチをお持ちでしたら、リアパネルの Sustain 端子に接続できます。フットスイッチの動作が逆になってしまっている場合は、KeyStep mk2 の電源コネクタから電源ケーブルを一旦取り外し、再び接続します。これにより KeyStep mk2 が接続したフットスイッチの極性を検知し、正しく動作するようになります。

1.2.3. Sync 端子

この2つの端子 (Sync IN、Sync OUT) は、MIDI 以前の機器 (コルグやローランドなどのビンテージドラムマシンなど) と同期させるときに使用します。シーケンサーを搭載したすべての Arturia 製品にも Sync 端子が装備されています。



♪ 同期信号 (クロック) だけでなく、スタート/ストップ信号のやり取りも行いたいときは、TRS (ステレオ) ケーブルを使用してください。この場合、クロック信号は TRS のチップに、スタート/ストップ信号はリングに流れます。

1.2.4. MIDI 端子

通常の MIDI ケーブルを使用して KeyStep mk2 と MIDI 機器との間で MIDI メッセージの送受信を行うときに、MIDI 端子 (MIDI IN、MIDI OUT) を使用します。キーボードからの MIDI ノートデータやコントローラーのデータに加え、KeyStep mk2 は MIDI クロックの送受信も可能です。

1.2.5. USB ポート

USB ポートは、コンピュータやタブレットとの間でデータのやり取りを行うときに使用します。KeyStep mk2 は、スマートフォンやタブレットからの電源供給にも対応しています。

また、一般的なスマートフォン用 USB 充電器からの電源供給にも対応しており、コンピュータと接続していない状態でも本機を使用することができます。

USB 充電器を使用される際は、お使いの充電器の出力が最低でも 5V、100mA 以上であることをご確認ください。お使いの充電器の出力が上記の仕様 (5V、100mA) とほぼ同じ場合は、KeyStep mk2 の LED の明るさ ([LED Intensity \[p.11\]](#)) を低くすることをお勧めします。

お使いのモバイル機器が KeyStep mk2 に必要な電源を供給できない場合は、電源アダプター (AC アダプター) をご使用ください。

1.2.6. 電源 On/Off スイッチ

KeyStep mk2 の電源オン/オフを切り替えます。

2. THE SEQUENCER

KeyStep mk2 は、4バンク x 16パターン、合計64個のシーケンスをメモリーできます。



各パターンは最長64ステップまで使用できます。このシーケンサーはポリフォニックで、1つのステップに最大8音まで重ねることができます。

また、MIDI Control Center というアプリケーションを使用することでパターンの保存や入れ替えも行えます。詳しくは、チャプター7「[MIDI Control Center \[p.60\]](#)」をご覧ください。

2.1. シーケンサーとは？

KeyStep mk2 は、内蔵ステップシーケンサーで演奏 (の情報) を記録し、再生することができます。ステップシーケンサーは元々、1960年代から70年代にかけて広く使用され、その後、近年のモジュラーシンセサイザー人気が高まるにつれて再び脚光を浴びるようになりました。

ステップシーケンサーは通常「モノフォニック」で、1つのステップに1つの音しか入力できません。しかし、KeyStep mk2 のシーケンサーは、1つのステップに8音までの音を重ねられるポリフォニック仕様です。

KeyStep mk2 のシーケンサーがトラディショナルなステップシーケンサーよりも優れているもう1つのポイントは、キーボードを弾くことでシーケンスをトランスポーズ (移調) できることです。初期のステップシーケンサーは、シーケンスの各音の音程をノブやスライダーで設定していたため、KeyStep mk2 のような簡単な方法でトランスポーズさせることはできませんでした。

そして他のシーケンサーと同様、ステップシーケンサーは演奏者の手の代わりとしてフィルターやエンベロープのセッティング、ピッチなど、接続している機器のパラメーターを、パターンをループさせながらコントロールすることができます。

KeyStep mk2 は、64種類のシーケンスパターンを作成、保存し、どこへでも持ち運ぶことができます。本体のスマートなルックスとは裏腹に、演奏中にシーケンスを変化させる機能を豊富に内蔵しています。このチャプターでは、そうした機能を含めたシーケンサーについてご紹介します。

2.2. シーケンサーの基本操作

ここではシーケンサー機能の基本的な概要についてご紹介します。各種詳細機能につきましては後述します。

フロントパネル左上隅にシーケンサー用の **On** ボタンがあります。このボタンが点灯しているときは、シーケンサーを使用できます。

Shift を押しながら (メトロノーム)/Length ボタンを押すと、シーケンスパターンの長さを変更できます。また、Shift を押しながら (録音)/Overdub ボタンを押すと、オーバーダブ録音のオン/オフを切り替えることができます。



Shift を押しながら **Seq Bank 1-4** のキー (キーボード) のいずれかを押すと、シーケンスパターンのバンクを選択でき、**Seq Pattern 1-16** のキーのいずれかを押すと、選択したバンク内のシーケンスを1つ選択できます。このように、本体には4バンクx16パターンの合計64種類のパターンを内蔵できます。

Shift を押しながら、キーボードの高音部にある **Time Div** のキーのいずれかを押して**タイムディビジョン** (ステップの長さ) とリズムの**サブディビジョン**を設定できます。


2.2.0.1. キーボードでの演奏と CV 出力との関係

- ・ キーボードを弾いていない状態でシーケンサーを演奏している場合、そのシーケンスパターンのモノフォニック版を CV として出力します。
- ・ シーケンスの演奏中にキーボードを弾くと、シーケンスからの CV 出力が一時的にミュートされ、キーボード演奏のモノフォニック版の CV が出力され、キーボードから完全に手を放すと、シーケンスからの CV 出力に戻ります。

2.2.0.2. キーボードでの演奏と MIDI の動作

キーボードでの演奏は、独立した MIDI チャンネルを設定できますので、キーボードでの演奏とシーケンサーの演奏を別々の MIDI チャンネルにできます。この設定はフロントパネルから次の手順で行えます。

- ・ エンコーダーを押し、MIDI メニューに移動します。
- ・ エンコーダーを押し、Keyboard Play Channel に移動します。
- ・ エンコーダーをもう一度押し、Auto または 1-16 のチャンネルを選択します。
- ・ エンコーダーを押して変更を確定します。

 **Auto** に設定した場合、キーボードとシーケンサーの演奏は同じ MIDI チャンネルになります。1-16 のいずれかに設定することでキーボードとシーケンス演奏の MIDI チャンネルを別々に分けることができます。

2.2.1. その他の Shift + キーボードでアクセスできる機能

Shift を押しながらキーボードのキーを押すことで、シーケンサーのさまざまな機能にアクセスできます。



- Shift を押しながら **< Nudge >** のキーを押すと、パターンの内容が前後に1ステップずつ移動します。
- Shift を押しながら **< Octave >** のキーを押すと、パターンの音程がオクターブ単位で上下します。
- Shift を押しながら **Double** のキーを押すと、パターン内の各イベントも含めてパターンの長さが2倍になります。
- Shift を押しながら **Quantize** をキーを押すと、リアルタイムレコーディング時のすべてのイベント (演奏など) のタイミングが修正されます。
- Shift を押しながら **Reload** のキーを押すと、以前に保存したパターンを現在選択しているパターンのスロットに読み込みます。
- Shift を押しながら **Clear** のキーを押すと、パターンの設定を残したまま、そのパターンのデータ (ノートデータなど) を消去します。パターンを最初から作り直したいが、パターンの設定は残しておきたいときに便利です。
- Shift を押しながら **Undo** のキーを押すと、直近のレコーディングを取り消します。

2.2.2. シーケンスパターンを選択する

KeyStep mk2 には、工場出荷時のシーケンスパターンがメモリーされています。これらを演奏するには、まず **Seq** ボタンをオンにします (オンになると点灯します)。次にキーボードでパターンを選択し、プレイボタンを押します。



シーケンスパターンを選択するには、Shift を押しながらキーボードの最低音の4つのうちのいずれか (Bank 1、2、3、4) を押し、Shift を押したままその右にある16個のキーのいずれか (Pattern 1-16 のいずれか) を押します。このとき、選択した内容がディスプレイに表示されます。

同じバンクの別のパターンを選択するには、Shift を押しながらシーケンスパターンのキー (Pattern 1-16 のいずれか) を押します。同じバンク内のパターンを選択する場合は、最初にバンクを指定する必要はありません。

2.2.3. テンポを設定する

シーケンサーのテンポを設定するには、次の3つの方法があります。

1. テンポボタン (メトロノームのイラスト) を押し、1秒以内にエンコーダーを回します。この方法はテンポを決まった数値に合わせたいときに便利です。希望のテンポの数値に合わせましたら、エンコーダーを押して確定します。
2. テンポボタンを最低3回押してタップテンポモードに入ります。このとき、ボタンを押した間隔から算出したテンポの数値がディスプレイに表示されます。
3. テンポボタンを長押ししてテンポメニューを開き、エンコーダーを押してメニューに入ります。

Tempo: 120.0 BPM
Long Press: settings

2.3. シーケンスパターンの作成

デフォルト設定のシーケンスパターンは、長さは16ステップ、タイムディビジョン（ステップの長さ）は16分音符（1/16）、テンポは 120BPM になっています。

パターンの長さ（ステップ数）は、レコーディングを始める前に設定できます。Shift を押しながら Length ボタンを押し、エンコーダーを回して長さを設定します（最長64ステップまで）。レコーディング時は、パターンの最終ステップに到達するとシーケンサーが停止します。

Seq Length
24 steps



♪ 例：ステップの最小単位が8分音符で4小節のパターンを作りたいとした場合は、Pattern Length を 32 ステップ（4x8）に、Time Division を 1/8 に設定します。

以下のセクションでは、ステップレコーディングとリアルタイムレコーディングの方法をご紹介します。



♪ クロックソース (Clock Source) が **Internal** 以外に設定されている場合や、クロックソースが **Auto** に設定されていても外部クロック信号を入力していない場合は、シーケンサーは動作しません。



♪ **パターンはこまめに保存しましょう！** Shift を押しながら Seq/Save ボタンを押し、エンコーダーを回して保存したいスロットを選択します。エンコーダーを押すと保存します。

2.3.1. ステップレコーディング

シーケンサーに慣れる途上の段階にある方は、ステップレコーディングがベストの方法でしょう。基礎の基礎として、シーケンスの作成に必要なことは、次の通りです：

- Seq ボタンを押してボタンが点灯していることをご確認ください。
- レコードボタンを押します。
- **注意：** 次のステップを行うと、オーバーダブモードがオン（レコードボタンがブルーに点灯）になっていない限り、既存のシーケンスの内容が消去されます。
- キーボードで単音を弾くか、複数の音を同時に弾きます。
- キーボードから手を放すと、ステップが1つ先へ進みます。
- 上記2つの操作を最終ステップまで繰り返します。
- 入力が終わりましたら、ストップボタンを押します。

i ♪ キーボードから手を完全に放さないと、シーケンスのステップが先へ進みません。また、キーボードから手を完全に放していない状態で別の音を弾くと、その音も同じステップに入力されます。

作成したシーケンスを聴くには、プレイボタンを押します。または、キーボードを弾きます。シーケンスの最初のステップ以外の音程のキーを押すと、シーケンスパターンがトランスポーズ (移調) します。シーケンスは、次の譜例のような感じになっているかと思います：



i ♪ タイムディビジョン (Time Div) の設定値は、ステップレコーディング時には無視されます。この機能は、シーケンスパターンの再生にのみ動作します。

i ♪ パターンはこまめに保存しましょう！ Shift を押しながら Seq/Save ボタンを押し、エンコーダーを回して保存したいスロットを選択します。エンコーダーを押すと保存します。

2.3.1.1. シーケンスパターンを消去する

シーケンスパターンを何も無い状態から作りたい場合、選択したパターンの内容を色々な方法で消去できます。

1. Seq ボタンを長押しします。このとき、ディスプレイに **Pattern Init** (パターンの初期化) というメッセージが表示されます。これを実行する場合はエンコーダーを押し、中止したいときは Back ボタンを押します。その後作成するパターンの長さは、レコーディング時に決めることができます。
2. Shift を押しながらキーボードの **Clear** のキーを押します。このとき、ディスプレイには「Pattern Cleared」のメッセージが表示されます。この方法の場合、ノートデータは消去されますが、それ以外のパターンの設定は消去されず残ります。そのため、消去したパターンの長さは、消去する前と同じ長さになっています。

i ♪ パターンを初期化 (**Pattern Init**) すると、そのパターンのタイムディビジョンは16分音符に、テンポは120になります。パターンの長さは、レコーディング時にストップボタンを押した時点の長さになります。パターン (の内容) を消去 (**Clear**) した場合は、そのパターンのテンポや長さ、サブディビジョンは、消去する前の状態を引き継ぎ、デフォルト設定値に戻りません。

2.3.1.2. All Patterns Init - 全パターンを初期化する

KeyStep mk2 にメモリーされているすべてのシーケンスパターンを初期化したいときは、Sequencer メニューから簡単に行えます。Seq ボタンを長押ししてエンコーダーを最後まで回すと **All Patterns Initialize** が表示されます。エンコーダーを押してこの機能を選択し、Yes または No を選択してエンコーダーを押します。

2.3.1.3. 休符を入力する

音と音の間の隙間を「休符」と言います。KeyStep mk2 は、休符の入力も簡単に行えます。



パターンの入力時に **Hold** ボタンを押すと休符が入力されます。Hold ボタンを押した回数だけ休符が入力されます。

2.3.1.4. 音をタイでつなぐ

音を次のステップまで、あるいはさらに長く伸ばすこともできます。まず、レコードボタンを押し、次に以下の操作をします：

- 単音または和音をキーボードで押さえます。
- キーボードを押さえたままにします。
- **Hold** ボタンを押すとキーボードで押さえた音が次のステップまで伸びます。
- さらに音を伸ばしたい場合は、伸ばしたいステップ数だけ Hold ボタンを押します。
- キーボードから手を放します。
- 上記の手順を欲しいフレーズが完成するまで繰り返します。

2.3.1.5. レガートを入力する

「音と音の間にギャップ（時間的な隙間）を入れない奏法」をレガートと言います。以下は、レガートの入力方法です。

- レコードボタンを押します。
- Hold ボタンを押したままにします。
- 単音や和音をキーボードで押さえます。
- キーボードから手を放して次のステップへ進みます。
- 別の単音や和音をキーボードで押さえます。
- キーボードから手を放して次のステップへ進みます。
- レガート奏法にしたいフレーズの最後に到達したら、Hold ボタンを放します。
- その先にフレーズなどを入れたい場合は入力を続け、レコーディングを終了したいときはストップボタンを押します。

モノシンセの場合、上記の手順でレガート奏法のフレーズになります（ゲート信号がオンの状態のまま、音程の CV が変化します）。

プレイボタンを押すと入力したシーケンスが再生されます。タイとレガートを使用すると、以下の譜例のようなフレーズも作成できます：



i 通常の奏法とレガートを織り交ぜたパターンも、もちろん作成できます。音程をキーボードで入力する前に Hold ボタンを押している間はレガート奏法になり、Hold ボタンを放せば通常の奏法に戻ります。

別の入力例です。ここではコードの構成音がつながって増えていくフレーズを入力します：

- ・ タイムディビジョン (Time Div) を 1/4 に設定します。
- ・ レコードボタンを押します。
- ・ 音程の入力が終わるまで Hold ボタンを押したままにします。
- ・ C (ド) の音を弾き、キーボードから手を放します。
- ・ C と E (ミ) の音を同時に押さえ、キーボードから手を放します。
- ・ C、E、G (ソ) を音を同時に押さえ、キーボードから手を放します。
- ・ Hold ボタンを放します。
- ・ Hold ボタンを1回押して休符を入れます。
- ・ ストップボタンを押します。

結果は以下の譜例のようになります：



上の例は、コードが最終ステップまでつながって発音するフレーズですので、使用する音色によってはシーケンスパターンのゲートタイムを 90% に設定する必要があるかも知れません。ゲートタイムが短いと、最終ステップが4分音符のように聴こえなくなることがあります。

i パターン全体をレガートで演奏するように入力した場合、Shift を押しながらピッチ/ゲートのタッチストリップでゲートの値を高くすることで、思ったような演奏にさせることもできます。逆に、ピッチ/ゲートのタッチストリップの低い値の位置に指をスライドさせれば、パターン全体がスタッカートで演奏します。

2.3.1.6. ゲート



シーケンサー/アルペジエーターのゲートタイムとは、次の音が鳴るまでの間、どのくらい発音させるかの時間的な割合を指します。最小値、つまり最も短い値は 10%、最大値は 90% です。Shift を押しながらピッチベンドのタッチストリップで調整します。



♪ ゲートタイムはシーケンスパターンごとに設定できます。

2.3.2. リアルタイムレコーディング/リプレースについて

KeyStep mk2 は、シーケンサーをループさせながら音程情報をレコーディングしたりリプレース (置き換え) したりできます。以下は、このことに関する注意点です：

- リアルタイムレコーディングでは、レコーディング中にシーケンスの長さを延長できません。設定した長さの範囲内でレコーディングする必要があります。そのため、事前にステップレコーディングモードでシーケンスの長さを設定しておく必要があります。
- KeyStep mk2 から MIDI や Sync 信号で外部ドラムマシンと同期させたり、KeyStep mk2 を DAW のスレーブとして同期させておくと、1拍目がどこなのかがわかりやすく、レコーディングしやすくなることがあります。

同期の設定方法などにつきましては、チャプター6「[Synchronization \[p.57\]](#) (同期)」をご覧ください。

2.3.3. リアルタイムレコーディング


リアルタイムレコーディングには、次の2つの方法があります。

- シーケンサーが停止している状態 (ストップモード)：**レコードボタンを押し、次に**プレイ**ボタンを押します。このとき、レコードボタンが点灯し、シーケンスがループします。ディスプレイに表示されるメトロノームを参考にキーボードを演奏します。演奏のタイミングは直近のステップにクオンタイズされます。
- シーケンス演奏中のレコーディング：**シーケンスがすでにループしている場合、レコードボタンを押すだけでレコーディングが始まります。すでに入力済みのステップに新たな音を演奏すると、そのステップの内容は新たな音に入れ替わります。

リアルタイムレコーディングでは、ノートデータ以外にもピッチベンドやモジュレーション、ゲート、スパイスなどのデータもレコーディングできます。



♪ すでに入力済みのステップに新たな音を入力すると、そのステップの内容は新たに演奏した音に入れ替わります。

 ♪ パターンはこまめに保存しましょう！ Shift を押しながら Seq/Save ボタンを押し、エンコーダーを回して保存したいスロットを選択します。エンコーダーを押すと保存します。

2.3.3.1. パターンの長さを設定する

シーケンスパターンの長さは、レコーディングを始める前に設定します。手順は、まずシーケンサーモードに入ります (Seq ボタンが点灯します)。次に Shift を押しながら (メトロノーム)/Length ボタンを押します。



ディスプレイにパターンの長さを設定する画面が表示されます。エンコーダーを回して長さ (ステップ数) を設定し、エンコーダーを押して確定します。これで、この後リアルタイムレコーディングするパターンの長さが設定されます。

 ♪ Shift を押しながら Length ボタンを複数回押すと、押すたびに長さが16ステップずつ増えます。

2.3.3.2. レコーディング後、パターンに合わせて演奏する

リアルタイムレコーディングでパターンを作成した後も、シーケンサーはレコードモードでループし続けます。この状態でレコードボタンを押すとループを止めずにレコードモードを解除できます。これにより、パターンの内容を変更させることなく、作成したの 패턴に合わせて演奏することができます。

2.3.4. Mutate

シーケンスパターンにバリエーションを加えてみたいと思いませんか？ それを可能にする秘密のボタンが、ミューテート (Mutate) です。

2.3.4.1. ミューテートの動作の仕組み

シーケンスパターン (またはアルペジオ) を演奏します。Mutate ボタンをほんの一瞬だけ押すと、予想外の仕方です音がいくつか変化します。Mutate ボタンを長く押すと、すべての音が変わります。



ディスプレイにはミューテートが作動していることを示すアニメーションが表示されます

Mutate ボタンを押しているときにディスプレイを見てみましょう。ミュートバーが左から右へ進み、また戻ってきます。Mutate ボタンを放した時点でのバーの位置により、パターンをどの程度変化させるかが決まります。

ミュートバーがパターンの雰囲気を保ちつつ、音がかなり大きく変化する点に注目してみてください。



♪ もちろん、Mutate ボタンを数回押して、そのたびにシーケンスパターンを変化させることができます。

2.3.4.2. ミュートしたパターンのリセット方法

ミュートを最初から、つまり変更されていない状態からやり直したい場合は、Shift を押しながら Mutate/Reset ボタンを押します。するとパターンの内容が元の状態に戻り、ミュートをやり直すことができます。



Mutate Reset

2.3.5. Spice

Shift を押しながらモジュレーションストリップを上下にスライドさせると、演奏中のシーケンスパターンがランダムに変化します。モジュレーションストリップの上のほうにタッチするほど、変化が大きくなります。

スパイスは、ゲートの長さやラチェット (連打) をランダムに加える機能です。

2.3.5.1. 音を差し替える

先に触れました通り、リアルタイムレコーディング中に演奏する音は、録音クオンタイズの設定に従ってタイミングが修正されます。すでに入力済みのステップがあった場合は、新たに演奏した音に置き換わります。

そのため、シーケンスがループしているときに、差し替えたい音のタイミングで新たな音を演奏することで、音を差し替えることができます。



♪ リアルタイムレコーディングで最後に演奏した音を消去したいときは、Shift を押しながらキーボードにある Undo のキーを押すことで最後に演奏した音の録音を取り消すことができます。このとき、シーケンサーを止める必要はありません。

2.3.5.2. レコーディング中のタイムディビジョン

レコーディング中にシーケンスの途中でタイムディビジョンを変更して入力することはできません。ただし、レコーディング中に相対的なテンポを変更するために変更することはできます。

速くて難しいフレーズをレコーディングするときに、例えば 1/8 から 1/4 にいうように、タイムディビジョンを変更してレコーディングできます。Shift を押しながらキーボードの **<Time Division>** のキーのいずれかを押します。このとき、変更した値がディスプレイに表示されます。

2.3.5.3. タイムディビジョンとテンポ

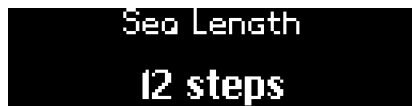
画面上のメトロノームにはそのときのテンポ (BPM) が表示されます。また、タイムディビジョンの設定に関係なく、4部音符のタイミングで点滅します。

シーケンサーのテンポ設定には、次の3種類の方法があります。

1. Tempo ボタンを押してすぐにエンコーダーを回します。この方法ではテンポを正確に合わせることができます。テンポを設定したらエンコーダーを押して確定します。
2. Tempo ボタンを最低3回押してタップテンポモードに入ります。ボタンを押した間隔から算出したテンポがディスプレイに表示されます。
3. Tempo ボタンを長押ししてテンポメニューを開き、エンコーダーをクリックしてメニューに入ります。

2.3.6. パターンの長さを調整する

シーケンスパターンの長さ (1-64ステップ) は、Shift を押しながら (メトロノーム)/Length ボタンを押して変更できます。エンコーダーを回して希望のステップ数に合わせ、エンコーダーを押して確定です。



2.3.7. シーケンサーに記録されるものは？

KeyStep mk2 のシーケンサーは、以下のデータをシーケンスのステップに記録します：

- キーボードで弾いた音 (音程)
- MIDI または USB 経由で入力したノートデータ
- 各ノートのベロシティ
- Hold ボタンを押して入力する休符
- コードモードで演奏したコードの各音。これらは同じステップに別々の音として記録されます。例えば6音のコードの場合、1つのステップに記録できる上限である8音のうち、6音を消費することになります。



♪ 複数のステップにまたがって演奏した音は、タイでつながった音として記録されます。

♪ コードモードで作成できるコードの音数の上限は16音で、シーケンスパターンの1つのステップに記録できる上限の8音を超えています。この場合、コードの最低音から8音までが記録されます。

♪ リアルタイムレコーディングでは、MIDI ノートデータを記録できます。DAW の MIDI クリップから KeyStep mk2 に MIDI ノートデータを「転送」するのに便利です。

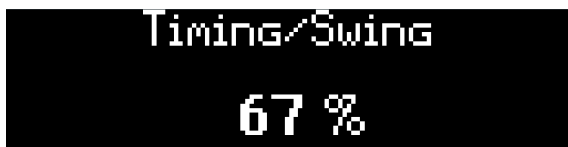
♪ シーケンサーもアルペジエーターも動作していない場合、KeyStep mk2 が受信した MIDI ノートデータは CV アウトから出力されます。

2.3.8. シーケンサーに記録されないものは？

以下は、KeyStep mk2 のシーケンサーには記録されないデータです：

- ノートデータのデュレーション (ゲートタイム)
- タイムディビジョンの変更
- スウィングの設定
- コントローラーデータ
- コードモードからのノートデータのうち、1つのステップに記録できる上限の8音を超えた分。8音を超えるコードを入力した場合、そのコードの最低音から8音までを記録します。

2.3.9. Swing



スウィング (Swing) は、演奏中のシーケンスパターンやアルペジオに「シャッフル」の感じを出す機能です。スウィングの設定には、テンポ (メトロノームのイラスト) ボタンを長押しし、エンコーダーを回して **Swing** を選択して入ります。

スウィングの値は、50-75% の範囲で設定できます。50% の場合、各音の間隔が均等になり、スウィング感はありません。67% にすると、2つの音の長さの比が 2:1 になります。

スウィングで設定しているものは、シーケンスパターンの各音の発音タイミングです。例えば、タイムディビジョンが 1/8 に設定されている場合、1音目の8分音符が長くなり、2つ目の8分音符の発音が遅れ、長さも短くなります。この時点で、シーケンスパターンに「シャッフル感」が出始め「機械的」な感じがやや薄れたように聞こえます。

スウィングの最大値は 75% で、この状態では2つの8分音符は付点8分音符と16分音符のように聞こえます。67% にすると、ジャズでよく聴かれるような8分音符のスウィング感になります。

下図は、スウィングの最小値 (50%) と最大値 (75%) での2つの8分音符の変化を楽譜で示したものです：

50% swing



75% swing



♪ スウィングは、シーケンスパターンごとに設定できます。アルペジオモードも独自のスウィングに設定できます。

2.3.10. シーケンスを編集する

作成済みのシーケンスパターンを編集する方法を見ていきましょう。

2.3.11. オーバーダブのオン/オフ

シーケンスパターンにオーバーダビング (音を重ねること) を行いたい場合もあるでしょう。あるいは、それができないほうが便利だと感じる場合もあるかも知れません。好みがどちらであれ、オーバーダビングは Shift を押しながらレコードボタンを押すことでオン/オフを切り替えることができます。レコードボタンを押すたびにオーバーダビングのオン/オフが切り替わります。

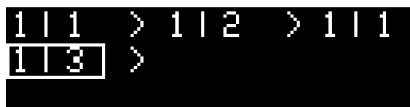


♪ オーバーダビングがオンの場合、作成済みのシーケンスのデータを上書きすることなく、音を重ねることができます。

2.3.12. シーケンスパターンのチェインを作成する

KeyStep mk2 は、シーケンスパターンをつなげる (チェインする) ことが簡単にできます。手順は極めてストレートなものです。

シーケンサーモードに入り、Shift を押しながら Chain を押します。ディスプレイにはシーケンスパターンを選択する画面が表示されます。Shift を押しながらキーボードの **Sequencer Bank** と **Pattern** のキーを押してチェインにしたいシーケンスパターンを選択します。



バンク1のパターン1 → パターン2 → パターン1
→ パターン3 をチェインした状態

ディスプレイには、パターンを選択してつなげた状態が表示されます。

パターンの選択を間違ってしまった場合は、エンコーダーを回して変更したいパターンを選び、エンコーダーを押して選択を確定し、エンコーダーを回して本来選びたかったパターンを選択します。別のバンクのパターンを選択したいときは、エンコーダーを回し続けると別のバンクが現れます。

パターンの選択が済みしたら、Back ボタンを押します。

2.3.12.1. パターンチェーンを編集する

パターンチェーンの作成後にその内容を編集したいときは、Shift を押しながら Chain を押してチェーンのエディットモードに入ります。ディスプレイには次の3つのオプションが表示されます：

- **On**：エンコーダーを押すとチェーンプレイモードのオン/オフが切り替わります。
- **Clear**：このオプションを選択すると、パターンのチェーンが消去されます。
- **Edit**：このオプションを選択すると、上記「シーケンスパターンのチェーンを作成する」でご紹介しましたエディットモードに入ります。



♪ パターンチェーンの内容は、KeyStep mk2 の電源をオフにすると消去されます。

2.3.13. Rate - テンポ

レート、またはテンポ、あるいは BPM — KeyStep mk2 ではこれらはすべて同じものを指します。シーケンサーとアルペジエーターのテンポは、次の3つの方法で設定できます。

1. テンポ (メトロノームのイラスト) ボタンを1回押し、1秒以内にエンコーダーを回します。これによりテンポを調整できます。エンコーダーを押すとテンポの変更が確定します。
2. テンポボタンを最低3回押しとタップテンポモードに入ります。テンポボタンを押した間隔から算出したテンポがディスプレイに表示されます。
3. テンポボタンを長押しするとテンポメニューがディスプレイに表示され、エンコーダーを押すとそのメニューに入ります。

2.3.13.1. タイムディビジョン

作成済みのシーケンスパターンには、それぞれタイムディビジョン (分解能) が設定されています。例えばタイムディビジョンが 1/16 だった場合、これを 1/8 に変更するとパターンの進むスピードが半分になります。

変更方法は次の通りです：Shift を押しながらキーボードの **Rate: < Time Division >** のキーを押します。左向きの矢印 (<) のキーを押すと 1/16 → 1/8 → 1/4 → 1/2 というように分解能が半分になっていきます。右向きの矢印 (>) のキーを押すと 1/16 → 1/32 というように分解能が倍になります。



♪ テンポボタンを長押しすることでタイムディビジョンにアクセスすることもできます。この操作により Timing メニューに入り、エンコーダーを回して Time Division を選び、そこで 1/2D から 1/32T までの範囲でタイムディビジョンとサブディビジョンを選択できます。

1/16 のタイムディビジョンで作成されたシーケンスパターンを 1/32 (32分音符) に変更すると、パターンが進行するスピードが2倍に速くなります。

タイムディビジョンを変更しても、パターンの長さは変わりません。そのため、パターンに記録されているデータは変更されず、単に再生スピードが速くなったり遅くなったりします。ですのでテンポが半分になったり2倍になったりしたとも言えますが、それは単にステップを演奏する時間が長くなったり短くなったりするためです。

2.3.13.2. サブディビジョン

作成済みのシーケンスパターンは、タイムディビジョンとサブディビジョンの「両方」を変更できます。Shift を押しながらキーボードの8分音符のキー (Rate のセクションにあります) を押すと、音 (ステップ) の長さを例えば 1/4 (4分音符) から 1/4T (3連符の4分音符) や 1/4D (付点4分音符) に変更できます。



サブディビジョン：1/4 から 1/4T (3連)、1/4D (付点) に変更したときの譜例

i サブディビジョンには、テンポボタンを長押しすることでアクセスすることもできます。この操作でタイミング (Timing) メニューに入ります。エンコーダーを回してタイムディビジョン (Time Division) を表示させ、1/2D から 1/32T の範囲でタイムディビジョンとサブディビジョンを自由に変更できます。

2.3.14. シーケンスパターンを編集する

作成済みのシーケンスパターンを編集する方法は複数あります。これらの各種機能はキーボードの **Seq Edit** の各キーにあります。Shift を押しながら使用したい機能のキーを押すと、その機能にアクセスできます。

2.3.14.1. Nudge - ナッジ

シーケンスパターンを全体的に1ステップずつ前後に移動させることができます。この機能はシーケンサーが再生中、または停止中に使用できます。Shift を押しながらキーボードの **< Nudge >** のキーのいずれかを押すとシーケンスパターンが1ステップずつ前後に移動します。

Nudge -1 step

i ナッジ機能を使用する、例えば右へ移動すると、シーケンスパターン全体が1ステップ後ろへ移動し、最終ステップは先頭ステップに移動します。

2.3.15. Octave

シーケンスパターンのオクターブは、キーボードの < **Octave** > のキーで変更できます (フロントパネル左側の Oct - と Oct + ボタンとは異なります)。この機能は、シーケンサーが再生中または停止中に使用できます。Shift を押しながらキーボードの < **Octave** > のキーのいずれかを押すとシーケンスパターンのオクターブを変更できます。

2.3.16. Double

パターンの長さを2倍に伸ばしたいときは、Shift を押しながらキーボードの **Double** のキーを押します。この操作でパターンの長さが2倍になり、元のパターンの内容が延長された部分にも入ります。

2.3.17. Quantize

クオンタイズとは「音のリズムを修正すること」です。リアルタイムレコーディングで演奏した内容をそのままにしておくことも、レコーディング後にタイミング修正をすることも、いつでも選択できます。

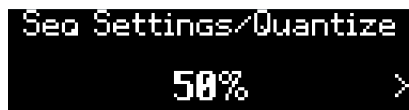
クオンタイズは、リアルタイムレコーディングでのみ使用できる機能で、ステップレコーディングでは使用できません。Seq ボタンを長押しし、**Rec Quantize** までスクロールします。エンコーダーを押すとリアルタイムレコーディング時にクオンタイズをするかどうか (On/Off) を切り替えることができます。



クオンタイズの基準となるタイミングは、Shift を押しながらキーボードの **Rate: Time Division** のキーで例えば 1/8 というように選択できます。

2.3.18. クオンタイズの強さ

クオンタイズを行うと、タイムディビジョンで設定したリズムに、例えば直近の16分音符のタイミングに音が移動します。タイムディビジョンのリズムに完全に (100%) 合ったタイミングにすることも、または 50% の精度でクオンタイズをかけることもできます。言い換えれば、100% 合ったリズム、または 50% 合ったリズム (元の演奏タイミングの雰囲気を残しつつ、リズムもある程度正確な状態) にすることができます。



Seq ボタンを長押しし、エンコーダーを Quantize が表示されるまで回し、そこで 50% または 100% に設定できます。

2.3.19. Reload

リロードは、保存済みのシーケンスパターンを現在選択しているパターンのスロットに読み込む機能です。

2.3.20. Clear

データが何も入っていない新規の状態からシーケンスパターンを作りたい場合、次のような方法があります。

1. Seq ボタンを長押しします。ディスプレイに **Pattern Init** (パターンの初期化) が表示されます。エンコーダーを押すと初期化を実行し、Back ボタンを押すと初期化を中止します。その後作成するパターンの長さは、レコーディング時に決めることができます。
2. Shift を押しながらキーボードの **Clear** のキーを押します。このとき、ディスプレイには「Pattern Cleared」のメッセージが表示されます。これにより、そのシーケンスパターンに入っていたノートデータは消去されますが、そのパターンの設定は消去されず、残ったままになります。その後に作成するパターンは、狭所したパターンと同じ長さになります。



♪ **Initialize** でパターンを初期化した場合、そのパターンはデフォルト設定である16分音符のタイムディビジョン、テンポは120になります。パターンの長さはレコーディング時にストップボタンを押した時点で決定されます。一方、**Clear** でパターンの内容を消去した場合は、そのパターンのテンポ、長さ、サブディビジョンをデフォルトとして引き継ぎます。

2.3.21. Undo

アンドゥは、最後にレコーディングしたステップ (内容) を取り消すことができる機能です。この機能の動作は、レコーディングモードによって変わります。

- ステップレコーディングの場合、Undo を押すと最後に入力した音を取り消します。Undo をもう一度押すと、その前に入力した音を取り消すというように、入力の時系列をさかのぼっていきます。
- リアルタイムレコーディングの場合は、アンドゥ操作をするとパターンループの最後の周回に演奏した内容を取り消します。この場合、Undo をもう一度押しても何も変化しません。

2.4. シーケンスパターンの書き出しと読み込み

KeyStep mk2 は、本体に64種類のシーケンスパターンをメモリーし、どこへでも持ち運ぶことができます。しかし、[MIDI Control Center \[p.60\]](#) を使用すると、保存できるシーケンスパターンの数は無制限になります。そのため、データのバックアップをコンピュータにこまめにしておきましょう。

シーケンスパターンをコンピュータに安全に保存しておけば、ライブやレコーディングなどの用途別にシーケンスパターンを選んで本体にメモリーさせることができます。


2.5. シーケンサーの設定

Seq ボタンを長押しすると、シーケンサーの設定メニュー (Seq Settings) に入ります。

2.5.1. Pattern Initialize

メニューの最初のアイテムは Pattern Init (パターンの初期化) です。ここでエンコーダーを押すと、そのときに選択していたシーケンスパターンの内容と設定が消去 (初期化) されてしまいますのでご注意ください。




 シーケンスパターンを誤って初期化または消去してしまった場合、Shift を押しながらキーボードの Sequencer Edit → Reload のキーを順に押すと、パターンを復活できます。

2.5.2. Clear Automation

シーケンスパターンのオートメーションを選択的に消去できます。

- **Clear Bend** : ここでエンコーダーを押すとピッチベンドのデータを消去します。
- **Clear Mod** : モジュレーションのデータのみを消去します。
- **Clear Gate** : ゲートタイムのデータを消去します。
- **Clear Spice** : 選択したパターンからスパイスのデータを消去します。

 上記のデータが入っていないシーケンスパターンでこれらの操作を行うと、ディスプレイに「No Automation Found」(オートメーションのデータがありません) というメッセージが表示されます。

2.5.3. Quantize

クオンタイズは、リアルタイムレコーディングで入力した演奏のリズムを、設定したタイムディビジョン (例えば16分音符 (1/16) など) に合わせて修正する機能です。シーケンスパターン内のすべての音のリズムをタイムディビジョンのリズムに完全に合わせることも (100%)、タイムディビジョンに 50% 合わせることもできます。

2.5.4. Sequence Length

シーケンスパターンのデフォルトの長さ (16ステップ) 以外の長さでリアルタイムレコーディングをしたいときは、このメニューで設定する必要があります。パターンの長さは、1 - 64ステップの範囲で設定できます。

2.5.5. Recording Count-In

リアルタイムレコーディングを行う場合は、カウントイン (プリカウント) 機能が便利です。この機能をオンにすると、レコーディングが始まる前にカウントがディスプレイに表示されます。



2.5.6. Recording Quantize

リアルタイムレコーディング時にクオンタイズ (タイミング修正) をかけたいときは、ここのメニューでこの機能をオンにします。クオンタイズの強さ (100% または 50%) は、Shift を押しながらキーボードの **Seq Edit: Quant(ize)** のキーで設定できます。



♪ リアルタイムレコーディングでシーケンスパターンを作成した後もクオンタイズをかけることができます。Shift を押しながらキーボードの **Rate: Time Div(ision)** のキーのいずれかを押して、合わせたいリズム (1/16 など) を設定し、Shift を押しながらキーボードの **Seq Edit: Quant(ize)** のキーを押してクオンタイズをオンにします。

2.5.6.1. Record Automation

リアルタイムレコーディング時にオートメーションもレコーディングするかどうかを設定できます。オートメーションには、ピッチベンド、モジュレーション、ゲート (の長さ)、スパイス、またはアフタータッチがあります。ここのメニューでレコーディングするかどうか (Yes/No) を設定できます。

2.5.6.2. Use Pattern Tempo

KeyStep mk2 のテンポクロックは、本機全体で汎用的に利用されます。しかし、シーケンスパターンに固有のテンポを設定することができます。手順は、まずテンポを設定します。次にこのメニューに入り、**On** を選択します。最後にそのシーケンスパターンを忘れずに保存しましょう。

この操作により、KeyStep mk2 がどんなテンポに設定されていても (デフォルトは120です)、固有のテンポを設定したパターンはそのテンポで演奏します。

このメニューには次の2つのオプションもあります：

- **Off**：パターン固有のテンポは KeyStep mk2 の電源投入時にのみ読み込まれ、それ以後は無視されます。
- **When Paused**：パターン固有のテンポは、シーケンサーが停止しているときにのみ読み込まれます。



♪ 外部クロック信号に同期しているときは、Use Pattern Tempo 機能は動作しません。

2.5.6.3. Sequencer Wait to load

あなたは今、シーケンサーパターンを演奏していて、続けて別のパターンへ移りたいとします。このときの、別のパターンへ移行する動作には3種類があります。



この動作は、Seq ボタンを長押しして Sequencer Settings に入り、**Wait to load** が表示されるまでエンコーダーを回して設定できます。

- **At End** : 次のパターンには、現在のパターンが終わりまで演奏してから移行します。
- **Instant** : 次のパターンに瞬時に切り替わります。
- **1 Bar** : 次のパターンを選択した1小節後に移行します。

2.5.6.4. Program Change

KeyStep mk2 は、シーケンスパターンごとに MIDI プログラムチェンジを送信することができます。プログラムチェンジを使用すると、スレーブ接続したシンセサイザーのパッチ (プログラム) を切り替えたり、KeyStep mk2 に接続した別のシーケンサーでイベントをトリガーさせることができます。これにより、機材全体のシステム統合性が飛躍的に向上します。

♪ プログラムチェンジは、パターン/プロジェクトごとに保存されます。そのため、KeyStep mk2 本体の電源を切る前にパターン/プロジェクトを必ず保存してください。そうしないと、変更した設定などがすべて失われてしまいます。

- **Bank MSB** : バンクセレクト MSB (MIDI CC 000) の値を設定します。
- **Bank LSB** : バンクセレクト LSB (MIDI CC 032) の値を設定します。
- **Program Change** : プログラムチェンジの値 (1-128) を設定します。

シンセサイザーの機種によっては、1バンクのプログラム数が128以上のものもあります。バンクの選択も含めた正式なプログラムチェンジは、次の3つの MIDI メッセージで構成されます (「nnn」は各メッセージの値です) :

- CC 000 nnn (バンクセレクト MSB : 最上位ビット)
- CC 032 nnn (バンクセレクト LSB : 最下位ビット)
- Program Change nnn (MIDI プログラムチェンジ・メッセージ : 1-128)

2.5.6.5. All Patterns Initialize

KeyStep mk2 にメモリーされているすべてのシーケンスパターンを初期化したいときは、Sequencer メニューで簡単に行えます。Seq ボタンを長押しし、**All Patterns Init** が表示されるまでエンコーダーを回します。エンコーダーを押してこの機能を選択し、Yes (全パターンの初期化を実行) または No (初期化しない) を選択してエンコーダーを押します。

3. THE ARPEGGIATOR

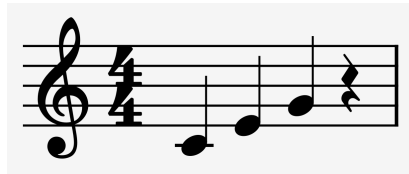
KeyStep mk2 のメイン機能の1つが、アルペジエーターです。わかりやすく設計された機能で、アルペジオ演奏をさせることで手を他のこと、例えばエフェクターやモジュラーシンセの操作に使えるという便利なものです。



3.1. アルペジオとは？

アルペジオ（分散和音）は、コードの奏法の1つで、コードを構成する音を**1つずつ演奏**して、上昇または下降する音の動きを表現するものです。

例えば、C メジャーコードの構成音（C、E、G）を**別々に**次々と演奏すると、それはアルペジオになります。



アルペジオにおいては、コードの構成音それぞれを演奏する順番や、上昇や下降などの方向は重要ではありません。アルペジオの長さやスピード、音域も自由に設定できます。

まとめ：アルペジエーターは、コードを押さえると、その構成音でキーボード上を駆け巡るような音の動きに変換できる機能です。

3.2. アルペジエーターの機能

KeyStep mk2 のアルペジエーターは、キーボードで押さえたコードなどをさまざまな方法でアルペジオに変換する多彩な機能を内蔵しています。これから、その機能の数々をご紹介します。



♪ レコードボタンを押すと、アルペジエーターモードが解除されます。

3.2.1. アルペジエーターをスタートさせる

アルペジエーターモードの各種機能をご紹介します前に、アルペジエーターをオンにし、スタートさせる方法をご紹介します：

- Arp ボタンを押すとアルペジエーターがオンになります。
- Shift を押しながらキーボードの **Arp Mode** のキーのいずれかを押して、アルペジオモードを選択します。
- キーボードでコードなどを押さえます。

Arp Mode: UpDown

上記の操作で、キーボードで押さえたコードなどの構成音が1つずつ次々と発音します。構成音を発音する順番は、アルペジオモード (Arp Mode) で選択できます。

Hold ボタンをオンにすると、キーボードから手を放してもアルペジオ演奏をそのまま続けることができます。



♪ 同期演奏 (Sync Receive) の設定が **Internal** 以外になっていたり、**Auto** に設定していても外部からのクロック信号を受信していない場合、アルペジエーターは動作しません。

このチャプターの「[アルペジエーターモード \[p.44\]](#)」では、4つの音のみを押さえた状態を譜例にしていますが、本機のアルペジエーターは、Hold ボタンや **Octave -/+** ボタンを併用して最大64音までアルペジオに追加することができます。

3.2.2. アルペジオのテンポを設定する

アルペジエーターのテンポ設定には、次の3つの方法があります。

1. テンポボタン (メトロノームのイラスト) を押し、すぐ (1秒以内) にエンコーダーを回します。この方法はテンポを決まった数値に合わせたいときに便利です。希望のテンポの数値に合わせましたら、エンコーダーを押して確定します。
2. テンポボタンを最低3回押してタップテンポモードに入ります。このとき、ボタンを押した間隔から算出したテンポの数値がディスプレイに表示されます。
3. テンポボタンを長押ししてテンポメニューを開き、エンコーダーを押してメニューに入ります。

3.2.3. アルペジオのタイムディビジョン

アルペジオは、例えば16分音符 (1/16) などのタイムディビジョン (分解能) に基づいて作成され、これを8分音符 (1/8) に変更するとアルペジオのスピードが半分になります。

タイムディビジョンは、次の手順で設定します：Shift を押しながらキーボードの **Rate: < Time Div >** のキーのいずれかを押します。左向きの矢印 (<) のキーを押すとタイムディビジョンが 1/16 → 1/8 → 1/4 → 1/2 というように半減していき、右向きの矢印 (>) を押すと 1/16 → 1/32 というように倍加していきます。

Time Div: 1/32

i テンポ (メトロノームのイラスト) ボタンを長押しすることでもタイムディビジョンの設定画面にアクセスできます。この操作で Timing メニューに入ります。エンコーダーを Time Division まで回し、1/2D から 1/32T までのタイムディビジョン/サブディビジョンを選択します。

1/16 のタイムディビジョンで作成したアルペジオを 1/32 (32分音符) のタイムディビジョンに変更すると、音が動くスピードが2倍になります。

タイムディビジョンを変更しても、アルペジオの長さは変わりません。そのため、アルペジオの構成音は変更されず、単に再生スピードが速くなったり遅くなったりします。ですのでテンポが半分になったり2倍になったりしたとも言えますが、それは単に各構成音を演奏する時間が長くなったり短くなったりするためです。

3.2.4. アルペジオのサブディビジョン

シーケンスパターンと同様、アルペジオもタイムディビジョンとサブディビジョンの「両方」を変更できます。Shift を押しながらキーボードの8分音符のキー (Rate のセクションにあります) を押すと、音の長さを例えば 1/4 (4分音符) から 1/4T (3連符の4分音符) や 1/4D (付点4分音符) に変更できます。



サブディビジョン：1/4 から 1/4T (3連)、1/4D (付点) に変更したときの譜例

i サブディビジョンには、テンポボタンを長押しすることでアクセスすることもできます。この操作でタイミング (Timing) メニューに入ります。エンコーダーを回してタイムディビジョン (Time Division) を表示させ、1/2D から 1/32T の範囲でタイムディビジョンとサブディビジョンを自由に変更できます。

3.2.5. アルペジオのオクターブ

アルペジオの演奏中に、オクターブ展開を簡単に拡大させることができます。Shift を押しながらキーボードの最低音から4つまでのキー (Arp Octave 1-4) を押すと、アルペジオが展開するオクターブが 2-4 オクターブの範囲で変更できます。

Arp Oct: 3

3.2.6. アルペジオのスウィング

スウィング (Swing) は、演奏中のシーケンスパターンやアルペジオに「シャッフル」の感じを出す機能です。スウィングの設定には、テンポ (メトロノームのイラスト) ボタンを長押しし、エンコーダーを回して **Swing** を選択して入ります。

スウィングの値は、50-75% の範囲で設定できます。50% の場合、各音の間隔が均等になり、スウィング感はありません。67% にすると、2つの音の長さの比が 2:1 になります。

スウィングで設定しているものは、アルペジオの各音の発音タイミングです。例えば、タイムディビジョンが 1/8 に設定されている場合、1音目の8分音符が長くなり、2つ目の8分音符の発音が遅れ、長さも短くなります。この時点で、アルペジオに「シャッフル感」が出始め「機械的」な感じがやや薄れたように聴こえます。

Timing/Swing

57 %

スウィングの最大値は 75% で、この状態では2つの8分音符は付点8分音符と16分音符のように聴こえます。67% にすると、ジャズでよく聴かれるような8部音符のスウィング感になります。

下図は、スウィングの最小値 (50%) と最大値 (75%) での2つの8分音符の変化を楽譜で示したものです：

50% swing



75% swing



♪ アルペジエーターモードでは、スウィングの設定はすべてのアルペジオに共通して適用されます。一方、シーケンスパターンはパターンごとにスウィングの設定ができます。

3.2.7. アルペジオをシーケンスに変換する

アルペジオをシーケンスパターンに簡単に変換することができます。手順は次の2種類があります。

どちらの方法でもアルペジオの演奏中に行います。レコードボタンを長押しする、**または** Shift を押しながら To Seq ボタン (Arp ボタン) を押します。このとき、ディスプレイの表示をご覧ください。



Hold for Arp to Seq

1秒後、次のようなメッセージが表示されます：



Arp copied to Seq

これにより、RAM 上のシーケンスパターンが消去され、アルペジオの内容に置き換わります。この時点でシーケンサーがオンになり、アルペジオから変換されたシーケンスパターンの演奏がすぐに始まります。

変換されたシーケンスパターンを保存したいときは、Shift を押しながら Seq ボタンを押し、エンコーダーを回して保存したいスロットを選択します。

3.2.8. アルペジオのミュート

ミュート (Mutate) は、アルペジオの各音を入れ替えることでアルペジオに変化を加える機能です。その変化は、わずかなものから大胆なものまでさまざまです。

3.2.8.1. ミュートの動作の仕方

アルペジオを演奏します。Mutate ボタンをほんの一瞬だけ押すと、予想外の仕方で音がいくつか変化します。Mutate ボタンを長く押すと、すべての音が変化します。

Mutate ボタンを押しているときにディスプレイを見てみましょう。ミュートバーが左から右へ進み、また戻ってきます。Mutate ボタンを放した時点でのバーの位置により、アルペジオをどの程度変化させるかが決まります。



♪ ディスプレイにミュート機能が動作していることを示すアニメーションが表示されます。



♪ もちろん、Mutate ボタンを数回押して、そのたびにアルペジオを変化させることができます。

3.2.8.2. ミュートしたアルペジオのリセット方法

ミュートを最初から、つまり変更されていない状態からやり直したい場合は、Shift を押しながら Mutate/Reset ボタンを押します。するとアルペジオが元の状態に戻り、ミュートをやり直すことができます。

3.2.9. アルペジオのスパイス

Shift を押しながらモジュレーションストリップを上下にスライドさせると、演奏中のアルペジオがランダムに変化します。モジュレーションストリップの上のほうにタッチするほど、変化が大きくなります。



スパイス (Spice) は、ゲートの長さとラチェット (連打) をランダムに加える機能です。



♪ スパイスが一切かかっていない状態にするには、モジュレーションストリップの最下部をタッチします。

3.2.9.1. サイコロを振る

スパイス機能を使用しているとき、モジュレーションストリップを上下するとそれに応じて変化の深さは変わりますが、変化の仕方自体は変わりません。変化の仕方自体を変えるには「サイコロを振る」必要があります。

手順は、Shift を押しながらモジュレーションストリップを3回タップします。するとディスプレイに **Dice Rolled** (賽は振られた：サイコロを振りました) というメッセージが表示されます。

3.2.10. コードメモリーのアルペジオ化

コードメモリーを使用してアルペジオ演奏することも可能です。まずコードの種類を選んでからアルペジオモードに入り、アルペジエーターをスタートさせます。ここで、コードではなく単音をキーボードで押さえることで、選択したコードでアルペジオ演奏ができます。

3.3. Arpeggiator Modes - アルペジエーターモード

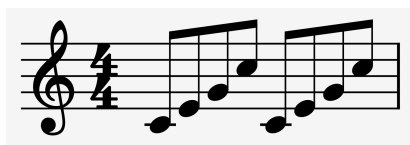
KeyStep mk2 には15種類のアルペジエーターモードのプリセットが内蔵されており、オリジナルのモードを1つ作成できます。以下の譜例は、各モードの音の動きをおおまかに示したものです。

3.3.1. アルペジエーターモード 1-6

3.3.1.1. モード 1 : Up

アルペジオモードを **Up** に設定すると、押さえたコードの構成音の最低音から最高音に向かって演奏します。最高音に到達すると、再び最低音から繰り返します。

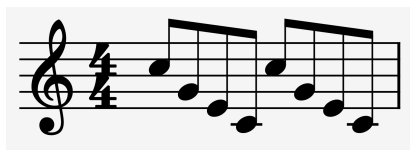
このモードの音の動きは次のようになります：



アルペジオモード : Up

3.3.1.2. モード 2 : Down

コードの構成音の最高音から最低音へ向かって演奏し、再び最高音から繰り返します。



アルペジオモード : Down

3.3.1.3. モード 3 : UpDown

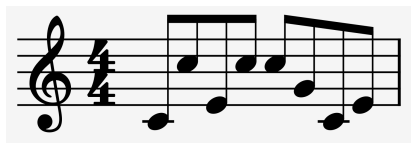
アップとダウンを交互に繰り返します。



アルペジオモード : UpDown

3.3.1.4. モード 4 : Random

コードの構成音をランダムに演奏します。



アルペジオモード : *Random*

3.3.1.5. モード 5 : Order

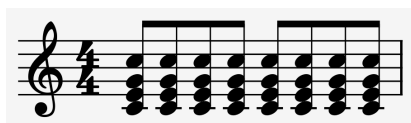
キーボードで押さえた順番に構成音を演奏します。



アルペジオモード : *Order*

3.3.1.6. モード 6 : Poly

押さえたコードをコードのまま繰り返し発音します。



アルペジオモード : *Poly*

3.3.2. アルペジエーターモード 7-15

モード 7-15 は生成的なパターンで、ミュート機能を使用するか、別のパターンに切り替えない限り、同じ演奏をループします。

各モードは、次の構成要素によってそれぞれスタイルが異なるようになっています：

- **パターンの密度**：発音しないステップが発生します。
- **音の長さ**：発音しないステップや、前のステップから引き継いで発音ステップが発生します。
- **ポリフォニー**：同時に複数の音を発音するステップが発生します。

モード 7-15 は音の動きを譜例で表すことができませんので、各モードの概要をご紹介します。

- **モード 7 : Short 1**：全ステップで発音し、音の長さは均等です。和音を発音するステップはありません。
- **モード 8 : Short 2**：発音しないステップが発生しつつも音の長さは均等で、和音を発音するステップはありません。
- **モード 9 : Long 1**：発音しないステップがさらに多くなり、音の長さは長くなります。和音のステップはありません。
- **モード 10 : Long 2**：発音しないステップは少なく、どの音も短めに発音します。
- **モード 11 : Long 3**：発音しないステップは少なく、発音する音は長めになります。
- **モード 12 : Poly 1**：単音で発音するステップのほかに、和音のステップと休符のステップが時折混ざります。
- **モード 13 : Poly 2**：多くのステップで和音を短く発音します。
- **モード 14 : Poly 3**：多くのステップで和音を長めに発音し、時折単音のステップが混ざります。
- **モード 15 : Poly 4**：長く発音する和音がほとんどになります。

3.3.3. 特別なモード 16：ユーザーシーケンス

アルペジエーターモード16はまさにクリエイティブな機能です。このモードは、最後に演奏したシーケンスパターンをアルペジエーターのスロット16にコピーするというものです。

次のように操作します：シーケンスパターンを選択するか、新たなパターンを作成します。Arp ボタンを押し、Arpeggiator Mode 16: User Sequence を選択します。これで先ほど選択した/作成したシーケンスパターンをアルペジエーターで演奏できます。

3.3.3.1. アルペジオの長さを設定する

Arp ボタンを長押しすることでアルペジオの長さを設定できます。このとき、ディスプレイには「Arpeggiator Length」と表示されます。エンコーダーを押し、1-64 ステップから希望のステップ数を選択します。

3.3.3.2. 「モード 16：ユーザーシーケンス」に関する考察

- 先ほど作成してアルペジエーターのスロット16にコピーしたシーケンスパターンで使用する音を覚えておくと、そのパターンを全く同じ音で演奏したり、さらに発展させたりしたい場合に便利です。
- 上記でご紹介しましたアルペジエーターモード16を使用すると、あらゆるシーケンスパターンを利用できますが、大きな違いがあります。シーケンスパターンでは音の動きが決まっていますが、モード16のユーザーシーケンスではパターンの内容は同じでも任意の音で演奏できます。
- KeyStep mk2 に内蔵のファクトリー・シーケンスパターンをアルペジエーターモード16で使用することでシーケンスとは違った新鮮さを出すことができます。
- モード16は、和声的な相互作用の可能性を広げることができます。シーケンスパターンの固定された調性ではなく、あらゆる楽曲のコードをアルペジオの美しさで演奏できるようになります。

3.3.4. アルペジオのリトリガー (再トリガー) 設定

Arp ボタンを長押しし、エンコーダーを回して Arpeggio Retrigger メニューに入ります。ここでは、On か Off のどちらかに設定できます。

一例として、8ステップの長さのアルペジオで、3音のコードを押さえたとします。このとき、アルペジオは次の2つの方法でループします：

- Retrigger On の場合：**アルペジオは8ステップごとにリスタートします。
- Retrigger Off の場合：**パターンの長さ (ステップ数) に関係なく、アルペジオを繰り返します。



Arpeggio Retrigger を On に設定した状態

3.3.5. アルペジオのゲート設定

アルペジオの個々の音のゲートタイム（音の長さ）は、次の音へ行くまでに「どの程度長く発音するか」の時間的な割合を指します。最小値は 10%、最大値は 90% です。Shift を押しながらピッチストリップを上下にスライドして設定できます。



アルペジエイターモードには、シーケンサーのゲート設定とは独立した、アルペジオ全体に適用されるゲートタイムの設定があります。

3.3.6. 複数のオクターブにまたがるアルペジオを作成する

Hold ボタンを使用すると、キーボードから手を放してもアルペジオの演奏をそのまま続けることができることは、先に触れました。

ここでは Hold ボタンのもう1つの使用法をご紹介します。Hold ボタンがオンのとき、少なくとも1音はキーボードで押さえている間は、アルペジオに音を追加し続けることができます。このとき、**Octave +/-** ボタンを使用して、オクターブを移動して幅広い音域の音をアルペジオに追加することもできます。

例：Hold ボタンを押して、キーボードでコードを押さえてアルペジエイターをスタートさせます。ここで Oct + ボタンを2回押して、最初に押さえたコードと同じ音を押さえると、2オクターブにまたがったアルペジオになります。



♪ キーボードから完全に手を放した後で別のキーを弾くと、演奏中のアルペジオは瞬時に別の（新たに押さえた音に基づいた）アルペジオ変わってしまいますのでご注意ください。

3.3.7. 最大64音まで追加可能

アルペジオには最大64音まで追加できます。以下はその操作例です。



♪ 重要：以下の最後のステップまで、最低でも1音はキーボードを押さえておく必要があります。

- Arp ボタンを押します。
- プレイボタンをおしてアルペジエーターをスタートさせます。
- Hold ボタンを押します。
- キーボードで単音または和音を押さえます。すると押さえた音に基づいたアルペジオ演奏が始まります。
- 最低でも1音はキーボードを押さえておき、Octave + ボタンを押します。
- オクターブ上がった音からアルペジオに追加したい音のキーを押します。
- 最低でも1音はキーボードを押さえておき、Octave - ボタンを押します。
- 低くなったオクターブからアルペジオに加えたい音のキーを押します。
- このように、Octave ボタンを使用して音を追加する操作を何度か繰り返します。最大64音まで追加できます。

音の追加が終わりましたら、キーボードから手を放せます。これで、新たにキーボードを押さえるまで、またはアルペジエーターを停止するまで、複数のオクターブにまたがったアルペジオ演奏を続けることができます。



♪ 上記の手順のどの段階でも、追加した新しい音のうち、最低でも1音を押し続けていれば、最初に押さえた音から手を放せます。

3.4. アルペジオ演奏の中断

アルペジオ演奏を一時的に中断し、再スタートさせることができます。これには2種類の方法があります。

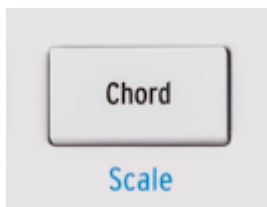
- Random または Order 以外のアルペジエーターモードを選択します (そのほうが動作がわかりやすくなります)。
- アルペジエーターをスタートさせます。
- Hold ボタンを押します。
- キーボードで和音などを押さえてアルペジオ演奏を始めます。

ここから先は2つの方法があります。

1. ストップボタンを押します。するとアルペジオ演奏が停止し、プレイボタンを押すとアルペジオが先頭から再スタートします。
2. ポーズボタン (プレイボタン) を押します。するとアルペジオ演奏が停止します。プレイボタンを押すと停止した位置からアルペジオが再スタートします。

4. CHORD MODE

KeyStep mk2 にはコードを記憶し、それをワンフィンガーで演奏できる機能があります。このとき、コードはキーボードで演奏したキーに応じて自動的にトランスポーズされます。



コードモードで音が実際にどうなるのかを聴くには、Chord ボタンを押し、キーボードで単音を弾きます。するとデフォルトのメジャーコードが聴こえます。

4.1. プリセットコードを使用する

KeyStep mk2 には、プリセットのコードを豊富に内蔵しています。**Chord** ボタンを長押しすると、プリセットメニューが開きます。エンコーダーを押してメニューに入り、エンコーダーを回してプリセットコードを選択します。



- User
- Octave
- 5th
- Major Triad
- Minor Triad
- Sus 2
- Sus 4
- Major 7
- Minor 7
- Major 9
- Minor 9
- Major 11
- Minor 11

4.1.1. オリジナルコードを作成する

オリジナルのコードもちろん作成できます。オリジナルコードはユーザー (User) コードとしてメモリーされます。手順は次の通りです。



♪ 注意：以下の手順を行うと、以前にメモリーしたコードの内容を消去し、新たに作成したものに置き換わりま

- Chord ボタンを押したままにします。
- キーボードでコードを押さえます。すべての音を同時に押さえるほかに、音を少しずつ追加していくこともできます。
- Chord ボタンを放します。

これでコードが作成できました。キーボードで単音を弾くと、作成したコードを発音します。別のキーを弾くと、そのコードがトランスポーズして発音します。

コード作成時に最初に弾いた音はそのコードのルートになります。そのため、特定の音をルートにしたいときは、その音を最初に押さえてからその他の構成音を押さえます。

User Chord 5 notes



♪ 最大16音までのコードを作成できます。



♪ 作成したコードは、KeyStep mk2 の電源を切ると消去されますが、コードをシーケンスパターンで使用すると保存されます。

4.1.2. スプレッド

Chord ボタンを長押ししてエンコーダーを回すとスプレッド (Spread) メニューに入ります。ここでは、コード演奏のスタイルを設定できます。

- **No** : コードは何も変化せず、作成したコードやプリセットコードのまま演奏します。
- **Velocity** : 弱く弾くと音数の少ないコードに、強く弾くと音数の多いコードになります。
- **Aftertouch** : アフタータッチを使用すると、その圧力に応じてコードの音数が変化します。
- **1-16** : コードの発音数を 1-16 音の範囲で設定できます。

Chord Spread Aftertouch

4.1.3. Strum (ms) - ストラム (非同期)

コードモードでは通常、コードの各構成音は同時に発音しますが、ギターのストラミング (コードストローク) のようにコードを演奏することもできます。設定値が 0 の場合、コードの構成音は同時に発音し、500ms の場合は、各構成音がゆっくりと (0.5秒間隔で) 発音します。

4.1.4. Strum (sync) - ストラム (同期)

ストラミングの間隔は、KeyStep mk2 の内部クロック、または外部クロックに同期させることができ、楽曲のテンポに合ったストラミングで演奏できます。同期モードでの設定値の単位は非同期モードでの ms (ミリセカンド) ではなく、サブディビジョン (分解能) になり、Off のほか 1/64 (64分音符) - 1/4 (4分音符) の範囲で設定できます。

4.1.5. Strum Type

ストラム機能を使用する場合、ストラミングの方向を設定できます。選択できるオプションは次の通りです。

- **Up** : コードのすべての構成音を音程の低い順から発音します。
- **Alt Up** : 基本的には音程の低い順から発音しますが、1-3-2-4 というように行ったり来たりして発音します。
- **Down** : コードのすべての構成音を音程の高い順から発音します。
- **Alt Down** : 基本的には音程の高い順から発音しますが、1-3-2-4 というように行ったり来たりして発音します。



4.1.6. Voicing

このモードを使用すると、コードに変化を加えることができます。オンの場合、コードチェンジするときにより音楽的な響きにするために、コードを転回させて発音します。



例：C メジャーの次に F メジャーを弾いたとします。このとき、コード全体を C から F へ4度上に平行移動するのではなく、キーボード奏者が普段演奏するようにコードのボイスイング (転回形) を変えて発音します。また、Bass 1-3 は、ベース音を 1-3 オクターブ下に加えます。

4.2. コードとシーケンサー

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が、一定の条件下でのみ使用できます。

4.2.1. シーケンサーとコードモード

シーケンサーの各ステップは、最大8音までのコードを演奏できます。コードモードによるコードは、それぞれ独立した音としてシーケンサーに記録されます。そのため、例えば6音のコードの場合、シーケンサーのステップでの上限である8音のうち、6音をコードで占めることになります。

4.2.2. コードとアルペジエーター

アルペジエーターは、コードモードと併用してアルペジオ化されたコードを演奏できます。手順はシンプルです。

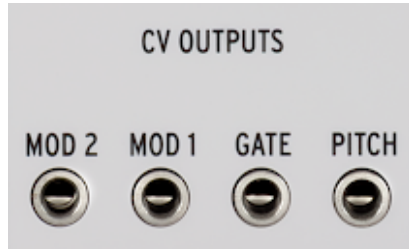
Chord ボタンを押し、必要に応じてコードを選択します。

- Arp ボタンを押してアルペジエーターをオンにします。
- キーボードで単音を押さえます。

操作は以上です。アルペジエーターを先にオンにしてからコードモードをオンにしても、その逆でも問題ありません。コードの構成音はアルペジオに追加されます。

5. CV, GATE, AND MOD FUNCTIONS

KeyStep mk2 は、人類が電気を利用し始めて以来、世界が生み出した最高の音楽テクノロジーの一部へダイレクトにアクセスできます — USB、MIDI、Sync、CV/Gate の各端子がコンパクトなリアパネルに揃ってます。



このチャプターでは、KeyStep mk2 の CV/Gate 機能に焦点を当ててご紹介します。

5.1. ピッチとゲート信号

CV/Gate/Mod アウトは使いやすいのですが、信号を受け取る側の機器はそれぞれ仕様が異なりますので、それに合わせて設定を変更する必要がある場合があります。

5.1.1. ピッチとゲートの動作の仕組み

KeyStep mk2 のキーボードを弾くと、その情報が瞬時にコントロール電圧 (CV) とゲート信号に変換され、リアパネルのそれぞれの端子から出力されます。この2つの電気信号 (ピッチ CV とゲートの開閉) は、キーボードを弾くたびに出力されます。

ピッチ CV は MIDI ノートナンバーに、ゲートの開閉はノートオンとノートオフにそれぞれ相当します。ベロシティやその他の情報は、後述の Mod 端子から出力されます。

シーケンサーはキーボードでの演奏を記録し、再生時には外部機器へ上記のような信号を CV/Gate 端子から、まるでキーボードをリアルタイムに弾いているかのように出力します。



CV/Gate 機器に接続してシーケンサーを演奏している場合でも、MIDI 機器を KeyStep mk2 のキーボードで演奏できます。

5.1.2. DAW から CV/Gate を出力する？

DAW の MIDI トラックからノートデータを KeyStep mk2 に送信することで KeyStep mk2 の CV/Gate 端子から CV/Gate を出力できます。DAW の MIDI トラックと KeyStep mk2 の MIDI チャンネルを合わせるだけでこのことが可能になります。

ただし、以下の注意点があります：

1. CV/Gate 端子はモノフォニックですので、DAW の MIDI トラックにポリフォニックのデータが入っていた場合、KeyStep mk2 から接続した CV/Gate 機器ではすべての音を発音できません。
2. CV/Gate 端子から出力されるのは、音程とノートオン/オフというごく基本的な信号のみです。言い換えれば、この2つの端子だけでは接続先のシンセサイザーのパラメーターまではコントロールできません。そのため、モジュラーシンセなどの音色エディットやコントロールは、シンセ本体側で行う必要があります。



♪ KeyStep mk2 で受信した MIDI ノートデータは、シーケンサーと本体のキーボードからの MIDI メッセージとマージ（ミックス）されますので、MIDI と CV との間で信号経路が完全に分離されることはありません。

5.2. モジュレーション (Mod) 出力

Pitch CV 端子からは音程が、Gate 端子からはノートオン/オフの情報がそれぞれ出力されますが、Mod 1 と Mod 2 端子からは、この音程とオン/オフに関連したそれ以外の情報を出力できます。

5.2.1. Mod 1 と Mod 2 端子の動作の仕組み

Mod 端子からは、KeyStep mk2 にある情報ソースから1つを選択し、その情報から CV に変換された信号を出力します。情報ソースにはベロシティ、アフタータッチ、モジュレーションストリップ、ランダム、パルスがあります。Mod 端子を接続した機器の音量やフィルターのカットオフのコントロール、あるいはその他の機能のコントロールに使用できます。



KeyStep mk2 のどの情報を出力するかは、エンコーダーを押して CV/Gate セクションで設定できます。**Mod 1 Source** と **Mod 2 Source** メニューでは、Velocity (ベロシティ)、Aftertouch (アフタータッチ)、Modulation Strip (モジュレーションストリップ)、Random (ランダム)、Pulse (パルス) から選択できます。

5.3. 信号経路の設定

一般的には、ピッチ (CV) 出力は VCO (オシレーター) に、ゲート出力は VCA (アンプ) のトリガー入力に接続します。Mod 出力は VCA か VCF (フィルター)、またはスプリッターやパッチベイを経由してその両方に接続します。これらは最もよくある接続例ですが、CV/Gate を入力できる端子があればどのパラメーターに接続できます。

5.4. CV Pitch/Gate/Mod の仕様

アナログシンセサイザーやモジュールには独自の仕様で設計されているものもあり、必ずしも KeyStep mk2 の CV Pitch/Gate/Mod 端子から出力される信号と互換しているとは限りません。外部アナログ機器をお買い求めの際は、KeyStep mk2 の CV/Gate 規格に対応しているかどうかを必ずお確かめください。

KeyStep mk2 は、 possible の限りフレキシブルに使用できるように設計されていますので、CV Pitch、Gate、Mod の各端子から出力される信号をさまざまな規格に設定することができます。

以下のセクションでは、KeyStep mk2 の CV Pitch、Gate、Mod の各端子から出力できる信号の規格をご紹介します。これらの規格は、エンコーダーを押して CV/Gate メニューから選択できます。

5.4.1. CV Pitch Format

CV Pitch には2つのオプション (規格) があり、それぞれで CV の音域を設定できます：

- **VoltOct** : 1ボルト/1オクターブ (0-10V)
 - CV が 0V のときの MIDI ノート : C-2 - G8
- **HertzVolt** : Hz/V (最大12V)
 - CV が 1V のときの MIDI ノート : C-2 - G8 (デフォルト : C0)



5.4.2. CV Pitch Reference

CV が 0V のときの MIDI ノートを以下から選択できます：

- C-2、C-1、C0、C1、C2、C3

5.4.3. Legato Retrig - レガートリトリガー

2つの音をレガート奏法 (前の音から指が完全に離れる前に2つ目の音を弾く奏法) で演奏したときのリトリガー (再トリガー) 処理を以下から選択できます。

- **Off** : 2つ目の音を弾いたときにトリガー信号を出力しません。そのため、最初の音との間にギャップが生じません (最初の音のエンベロープのまま音程だけが2つ目の音に変わります)。
- **Retrig** : 2つ目の音を弾いたときにもトリガー信号を出力します (再トリガー)。そのため、最初の音からは独立した音として処理されます。
- **Slide** : 最初の音から2つ目の音に向かって音程がベンドするように変化し、再トリガーはしません。

5.4.4. Mod 1/2 Source

KeyStep mk2 では、Mod 1 と Mod 2 端子から出力 CV のソースを設定でき、**Velocity** (ベロシティ)、**Aftertouch** (アフタータッチ)、**Modulation Strip** (モジュレーションストリップ)、**Random** (ランダム)、**Pulse** (パルス) から選択できます。

Random は少々特殊なもので、CV/Gate 端子から新たな信号が出力されるたびに、0V から最大電圧までの間で一定の CV がランダムな電圧で出力されます。

Pulse は、CV/Gate 端子から新たな信号が出力されるたびに、2msのパルス信号を出力します。

5.4.5. Mod 1/2 Max Voltage

外部機器との互換性を高めるために、CV 端子から出力される信号の最大電圧を **1-10V** の間で設定できます。



5.4.6. Pitch Bend Range

このメニューでは、ピッチストリップで操作できるピッチベンドの幅を **1-24 半音** の範囲で設定できます。

5.4.7. Gate Format

KeyStep mk2 から幅広いアナログ機器に接続できるように、Gate 端子から出力するゲート信号の規格を以下から選択できます：



- S-trig
- V-trig 5V
- V-trig 12V



S-trig はコルグの一部の機種と互換しています。V-trig は一般的なゲート信号の規格で、キーボードを弾いていないとき (ノートオフ時) は 0V、キーボードを弾くと (ノートオン時) 5V または 12V のゲート信号を出力します。

5.4.8. Wheel Vibrato

モジュレーションストリップ、またはアフタータッチを使用したときに LFO でピッチを変調する幅 (音程の変化幅) を **0.0-12.0 半音** の範囲で設定します。

5.4.9. Vibrato Rate

モジュレーションストリップによるビブラートの周期を **0.3-10Hz** の範囲で設定できます。

6. SYNCHRONIZATION - 同期

KeyStep mk2 は、さまざまな機器との同期演奏のマスターとしても、スレーブとしても使用できます。

6.1. KeyStep mk2 を同期マスターとして使用する

デフォルトでは、KeyStep mk2 は Auto に設定されています。これは、クロック信号を受信しているかどうかでマスターにもスレーブにもなる設定です。

KeyStep mk2 を同期演奏のマスターにするには、エンコーダーを押し、ディスプレイに **Sync** と表示されるまでエンコーダーを回します。この状態でエンコーダーを押すと Sync メニューに入り、**Clock Source** (クロックソース) が表示されるまでエンコーダーを回します。ここでエンコーダーを押し、**Internal** または **Auto** が表示されるまでエンコーダーを回します。エンコーダーを押して選択を確定し、ディスプレイに Arturia KeyStep と表示されるまで **Back** ボタンを数回押します。

この場合、次のことができます：

- KeyStep mk2 のトランスポートセクションでシーケンサーとアルペジエーターをコントロールできます。
- KeyStep mk2 のリアパネルの MIDI アウトと USB ポートから MIDI クロックメッセージが送信されます。
- リアパネルの Clock アウトからアナログのクロック信号が出力されます。クロック信号のタイプは、グローバル設定 (Global Settings) の Sync メニューで設定できます。
- テンポは、テンポボタンを数回タップする (タップテンポ) か、長押ししてテンポメニューを開いて設定できます。

6.2. KeyStep mk2 を同期スレーブとして使用する

KeyStep mk2 を外部からのクロック信号に同期させるには、エンコーダーを押してディスプレイに **Sync** と表示されるまでエンコーダーを回します。ここでエンコーダーを押して **Sync** メニューに入り、**Clock Receive** と表示されるまでエンコーダーを回します。ここでエンコーダーを押して、**Internal**、**USB**、**MIDI**、**Clock**、**Auto** のいずれか (スレーブにする場合は **Internal** 以外) を選択し、エンコーダーを押して選択を確定します。ディスプレイに **Arturia KeyStep** と表示されるまで **Back** ボタンを数回押します。



スレーブモードの場合の動作は次のようになります：

- 外部からのクロック信号を受信/入力している間は、KeyStep mk2 のテンポボタンで内蔵シーケンサーやアルペジエーターのテンポをコントロールできません。
- KeyStep mk2 のトランスポートセクションの動作が少し特殊なものになります。シーケンサーやアルペジエーターのスタート/一時停止、ストップ、シーケンスのレコーディングは使用できません。
- 受信/入力した外部からのクロック信号を、KeyStep mk2 の3つのクロック出力端子 (USB、MIDI、Clock) からそれぞれ変換して送信/出力し、接続した外部機器へクロック信号を送り出せます。

6.2.1. Clock Send

クロック信号を USB、MIDI、Sync の各端子から送信/出力するかどうかの設定は、グローバル設定 (Global Settings) にあります。エンコーダーを押し、**Clock Send** までエンコーダーを回します。このメニューでオンまたはオフに切り替えることができます。

6.2.2. Sync In/Out Type

KeyStep mk2 のリアパネルには **Sync In**、**Sync Out** 端子があります。この端子で入出力するクロック信号のタイプを設定するのが、このメニューです。

このメニューには、エンコーダーを押し、**Sync** までエンコーダーを回し、そこでエンコーダーを押します。次に **Clock Out Type** と **Clock In Type** までエンコーダーを回し、そこでエンコーダーを押します。これにより **Sync In** と **Sync Out** 端子で入出力するクロック信号のタイプを以下から選択できます。



- 1PPQ (4分音符ごとに1パルス)
- 4PPQ
- 24PPQ
- 48PPQ
- Korg

6.2.3. Transport Send On/Off

グローバル設定には、KeyStep mk2 からスタートとストップコマンドを送信するかどうかを設定するメニューがあります。Sync → **Transport Send** メニューに入ります。**On** に設定すると、MIDI スタート、ストップ、コンティニュー、ポーズ、ソングポジションポインタの各メッセージを USB ポートと MIDI アウトから送信します。

6.2.4. Transport Receive On/Off

KeyStep mk2 がスタートやストップコマンドを受信するかどうかを設定します。これは Global Settings → Sync → **Transport Receive** メニューで設定します。

Transport Receive を **On** に設定すると、外部からのスタートやストップコマンドで KeyStep mk2 のシーケンサーやアルペジエーターがそれらに反応します。**Off** の場合は、外部からのこうしたコマンドに対して反応しません。

6.2.5. Clock 端子

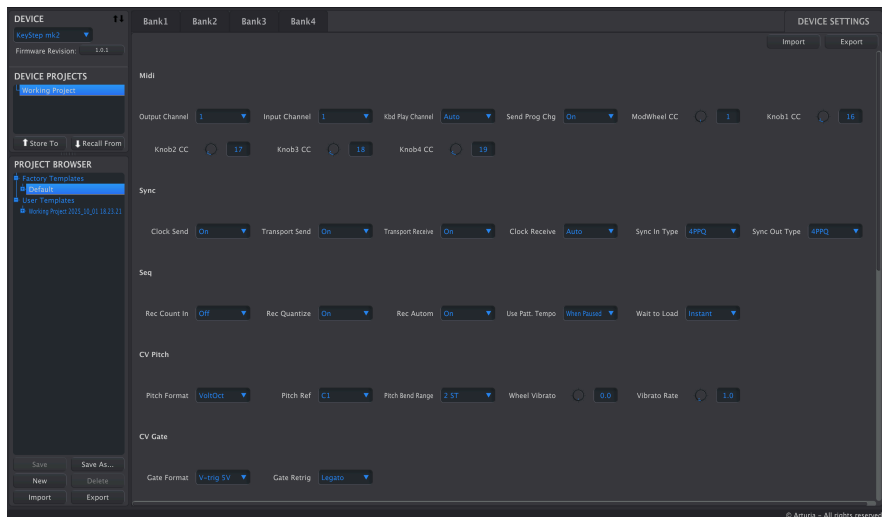
アナログのクロック信号を入出力するために KeyStep mk2 と外部機器を接続する場合は、**3.5mm TRS** (ミニステレオ) ケーブルを使用します。プラグのチップにクロック信号、リングにスタート/ストップ信号がそれぞれ流れます。



外部機器とのクロック接続には TRS ケーブルを
使用します

7. MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control Center は、KeyStep mk2 のファームウェアアップデートや、KeyStep mk2 の内部データをコンピュータとの間でやり取り（エクスポート/インポート）することができるアプリケーションです。MIDI Control Center は、ほとんどの Arturia 製品で使用できますので、すでに旧バージョンをお持ちの方は KeyStep mk2 に適合する新しいバージョンをダウンロードしてください。新バージョンでも他の Arturia 製品と互換性があります。



MIDI Control Center はほとんどの Arturia 製品で使用できます

MIDI Control Center には、KeyStep mk2 で行った操作がすべて反映され、あらゆる操作が MIDI Control Center の画面に表示されます。

これはつまり、KeyStep mk2 本体で行えること（キーボード演奏以外）は、MIDI Control Center でも行えるということです。

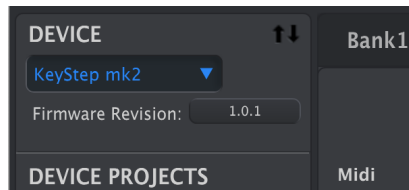
7.0.1. インストールとインストールされる場所

Arturia ウェブサイトからお使いのコンピュータの OS (macOS または Windows) に合った MIDI Control Center 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ます。次にインストールを開始して表示される指示に従って作業を進めるだけです。この過程でトラブルが発生することはないはずです。

MIDI Control Center は、お持ちの他の Arturia アプリケーションと同じ場所（フォルダ）にインストールされます。Windows の場合、スタートメニューをチェックしてみてください。macOS の場合は、アプリケーション/Arturia フォルダに MIDI Control Center がインストールされます。

7.1. 基本操作

まず、MIDI Control Center に KeyStep mk2 を認識させます。MIDI Control Center の画面左上隅の「DEVICE」の下に「KeyStep mk2」と表示されていることをご確認ください。表示されていない場合は、そのプルダウンメニューから KeyStep mk2 を選択してください。



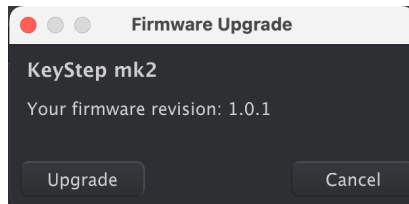
7.1.1. Device: Firmware Revision

MIDI Control Center では、KeyStep mk2 のファームウェアを最新バージョンにアップデートすることができます。現在のバージョン番号が小窓に表示されます。この番号が、現在お使いの KeyStep mk2 のファームウェアバージョンです。

KeyStep mk2 のバージョン番号を「本体上で」チェックするには、エンコーダーを押して **Misc** メニューへ移動します。このメニューから **Firmware Version** にスクロールすると、MIDI Control Center に表示されている番号と同じ番号が確認できるはずです。



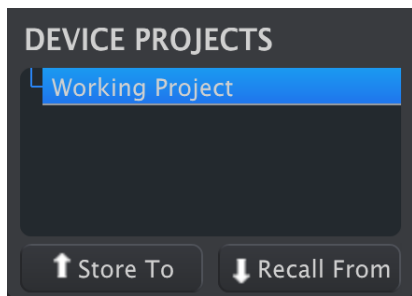
MIDI Control Center のバージョン番号が表示されている小窓をクリックすると、Firmware Upgrade (ファームウェアアップグレード) というポップアップ画面が開きます。ここにも、現在のバージョン番号が表示されます。



Upgrade をクリックすると、より新しいファームウェアバージョンのファイルをロードします。ファイルの拡張子は「.ks2fw」です。そのファイルを選択すると、KeyStep mk2 が新しいファームウェアバージョンにアップグレードされます。このとき、気が変わってアップグレードをキャンセルすることもできます。

7.1.2. Device Projects

MIDI Control Center の画面左側には、プロジェクトのリストが表示されます。インストールしたばかりの状態では、リストにはプロジェクトが1つだけしかありません。



リストからプロジェクトを1つ選択すると、MIDI Control Center が KeyStep mk2 の内部メモリーからそれを読み出し、プロジェクトブラウザ画面のユーザープロジェクト (User Project) エリアにそれを表示します。詳しくは、[設定を更新する \[p.62\]](#)をご覧ください。

デバイスプロジェクトのリストでより多くのプロジェクトを表示するには、マウスカーソルをデバイスプロジェクト画面の端に合わせ、カーソルが二重矢印ポインタに変わるまで待ちます。その後、画面のサイズ変更ボタンをクリックしてドラッグします。

7.1.3. Updating settings in KeyStep mk2 - 設定を更新する

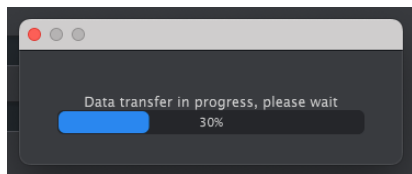
MIDI Control Center が KeyStep mk2 と接続している場合、MIDI Control Center でグローバル設定を変更すると、その情報が KeyStep mk2 へ瞬時に送信されます。

自動更新機能を有効にするには、KeyStep mk2 がエディットモードに入っていない状態で、シーケンサーもアルペジエーターも演奏していない状態にします。このとき、KeyStep mk2 のディスプレイには「Arturia KeyStep」またはシーケンサーかアルペジエーターの情報が表示されています。

一方、KeyStep mk2 本体上で設定を更新 (変更) しても、MIDI Control Center に自動的に設定が更新されません。

7.1.4. シーケンスパターンのバンクを送受信する

Store To と Recall From ボタンは、シーケンスパターンのバンクを KeyStep mk2 とコンピュータとの間でやり取りするときに使用します。このとき、送信または受信の経過を示すプログレスバーが表示されます。



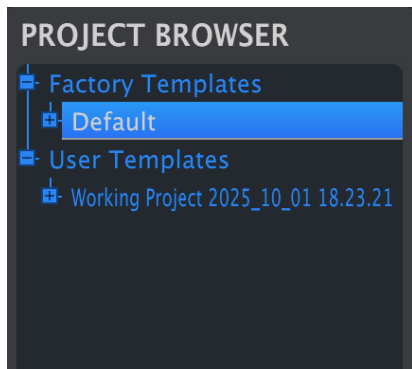
♪ KeyStep mk2 がシーケンスパターンやアルペジオを演奏しているときは、Store To によるデータ転送はできません。

7.1.5. 工場出荷時のシーケンスパターンに戻る

MIDI Control Center で Factory Templates を選択することで工場出荷時のシーケンスパターンに戻すことができ、KeyStep mk2 に任意の数のデフォルトのパターンを転送できます。

7.2. プロジェクトブラウザー

プロジェクトブラウザーには、MIDI Control Center を使用して作成したすべてのプロジェクトがリスト表示されます。プロジェクトは、**Factory Templates** (ファクトリーテンプレート) と **User Templates** (ユーザーテンプレート) の2グループに大別されます。

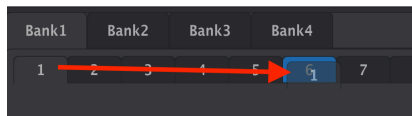


ユーザーテンプレートは、MIDI Control Center を使用して KeyStep mk2 から取り込んだデータです。詳しくは、[設定を更新する \[p.62\]](#)をご覧ください。

MIDI Control Center 内のテンプレートは、KeyStep mk2 本体内のプロジェクトと同じデータ構成になっています。この中には、プロジェクト単位の設定、コントロールモードの設定のほか、4バンクx16パターンのすべてのシーケンスパターンが入っています。

7.2.1. MIDI Control Center でパターンをコピーする

MIDI Control Center では、同一バンク内 (バンク1、バンク2、バンク3、バンク4) でのパターンの移動ができます。パターン (1-16) のタブを別の位置 (1-16) ヘッドラッグするだけで移動できます。




7.2.2. プロジェクトライブラリーを構築する

ユーザーテンプレートのエリアでは、プロジェクトのライブラリーを無限に構築することができます。プロジェクトをプロジェクトブラウザー画面にドラッグするだけで、そのデータが KeyStep mk2 から自動的に転送されます。転送後、そのプロジェクトに名前をつけることができます。

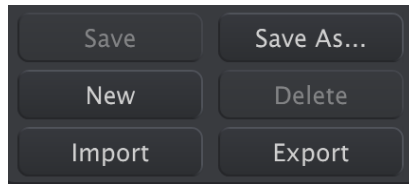
7.2.3. テンプレートをエディットする

テンプレートに変更を加えたいときは、そのテンプレートをプロジェクトブラウザからデバイスプロジェクトのエリアにドラッグします。この操作でそのテンプレートのデータが KeyStep mk2 の内部メモリープロジェクトの位置に直接転送されます。

 この操作を行うと、KeyStep mk2 の内部メモリーのプロジェクトを上書きしますので、操作を行っても良いかどうかを必ず事前にご確認ください。

7.2.4. テンプレートのユーティリティ

新規作成や保存などの機能ボタンが画面左下にあり、プロジェクトの管理に便利です。



7.2.4.1. Save/Save As...

Save と Save As... ボタンは、エディットしたテンプレートを保存したり、バックアップ用として複製するときに使用します。保存したり複製したファイルは、プロジェクトブラウザ画面に ABC 順で表示されます。

7.2.4.2. New/Delete

New と Delete ボタンは、デフォルト状態のテンプレート新規作成するとき (New) や、不要なテンプレートを削除する (Delete) ときに使用します。Delete ボタンを使用すると、そのテンプレートがプロジェクトブラウザ画面から削除されます。

7.2.5. シーケンスパターンのバックアップを作成する

定期的に KeyStep mk2 のバックアップを作成されることをお勧めします。バックアップ作成は簡単かつ完全無料で、将来起こり得る悲劇を未然に防ぐことができます。バックアップを作成するには、Export ボタンを使用し、バックアップしたシーケンスパターンを KeyStep mk2 に戻すときには Import ボタンを使用します。

7.2.6. ライブラリーを構築する

プロジェクトブラウザのユーザーテンプレート (User Templates) タブ内で、シーケンスパターンをライブラリーを無限に構築することができます。

場所を問わず、コンピュータがあるうとなかろうと、好きなだけシーケンスパターンを作成できます。その後、MIDI Control Center を使用するとき、プロジェクトブラウザの **Export** ボタンをクリックすると、KeyStep mk2 からシーケンスパターンのデータをコンピュータに転送して保存します。

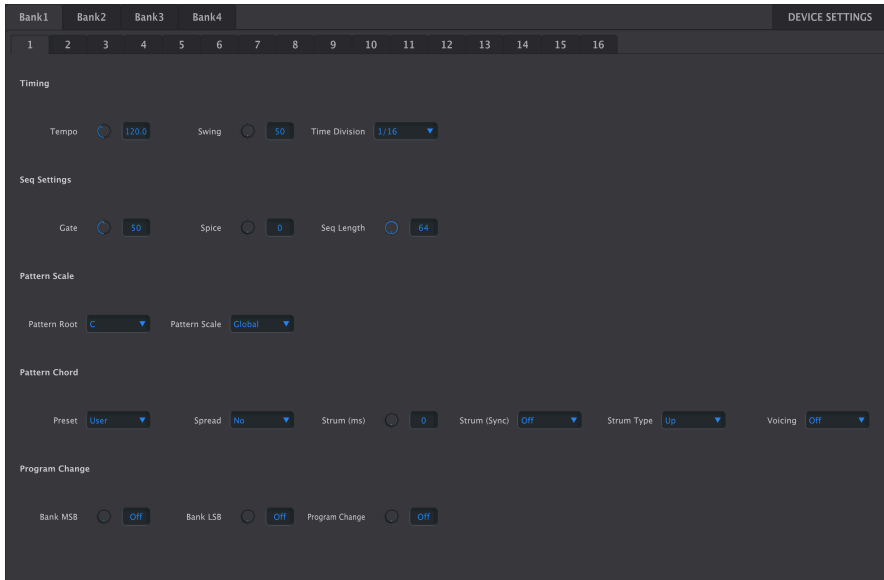
7.2.6.1. Import/Export

この2つのボタンは、他の KeyStep mk2 ユーザーとテンプレートをシェアするときなどに便利です。Export ボタンを使用すると、テンプレートをファイルとしてコンピュータに保存します。このとき、機種名を拡張子としてファイルが作成され、KeyStep mk2 の場合は「.keystep」の拡張子が付きます。

♪ テンプレートユーティリティの Import/Export ボタンの動作は、デバイス設定 (Device Settings) タブの右上にある Export/Export の動作とは異なります。デバイス設定での動作につきましては、[デバイス設定ページ \[p.66\]](#)をご覧ください。

7.3. Sequencer Settings page - シーケンサー設定ページ

MIDI Control Center を初めて使用するとき、画面右側にシーケンサー設定ページ (Sequencer Settings) が開きます。このページは、64種類のシーケンスパターンそれぞれの設定をわかりやすく表示するものです。



このページの最上部には、シーケンスパターンのバンクを選択できる **Bank 1-4** のボタンがあり、その下にはバンク内のシーケンスパターンを選択する **1-16** のタブが並んでいます。

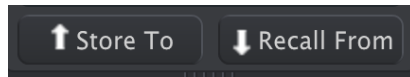
7.3.1. シーケンスパターンの設定を呼び出す

各シーケンスパターンには、スケールやテンポ、ゲートタイム、スウィングなどの設定があります。KeyStep mk2 本体では、こうした設定がさまざまなメニュー内に散在しています。一方、MIDI Control Center では設定内容をシーケンサー設定ページで一覧でき、非常に便利です。

Recall From ボタンをクリックすると、KeyStep mk2 内にある情報が MIDI Control Center に転送されます。MIDI Control Center の画面に表示される内容は、KeyStep mk2 の内容のコピーです。

7.3.2. MIDI Control Center でシーケンスパターンの変更する

場合によっては、シーケンスパターンの設定はコンピュータ側でエディットしたほうが簡単なこともあります。MIDI Control Center で設定を変更した後は、**Store To** ボタンをクリックしてその内容を KeyStep mk2 へ送り込むことができます。



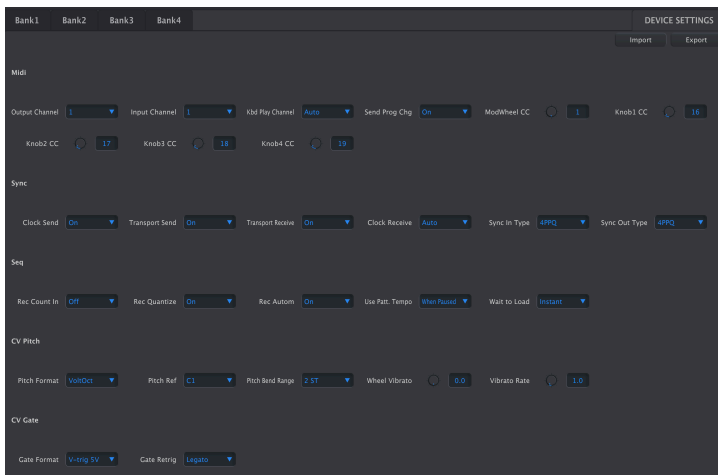
MIDI Control Center では、以下のパラメーターへ簡単にアクセスできます。

- **Timing**：テンポ、スウィング、タイムディビジョンの設定
- **Seq Settings**：ゲート、スパイス、パターンの長さの設定
- **Pattern Scale**：スケールとルートノートの設定
- **Pattern Chord**：プリセット、スプレッド、ストラム (非同期)、ストラム (同期)、ストラムのタイプ、ボイスイングの設定
- **Program Change**：バンク MSB、バンク LSB、プログラムチェンジの設定

7.4. Device Settings page - デバイス設定ページ

Arturia 製品が MIDI Control Center と接続すると、その製品の設定をコンピュータに読み込みます。

MIDI Control Center の画面右上隅にある「DEVICE SETTINGS」をクリックすると、デバイス設定ページ (Device Settings) が開きます。ここでは、KeyStep mk2 のグローバル設定を一覧できます。



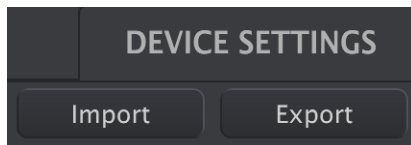


このページは表示される情報量が多いため、すべての設定をご覧になる際は、画面を下へスクロールしてください。

Sequencer Settings (シーケンサー設定) ページに戻るには、画面最上部左側にある Bank 1-4 ボタンのいずれかをクリックします。

7.4.1. デバイス設定をインポート/エクスポートする

デバイス設定 (Device Settings) タブを開いているときには、タブの下部に **Import** と **Export** のボタンがあります。この2つは、デバイス設定が入ったファイルを KeyStep mk2 本体とやり取りするときに使用します。



この2つのボタンは、テンプレートユーティリティにある Import/Export ボタンとは機能が異なります。テンプレートユーティリティの Import/Export ボタンは、プロジェクトタブの設定とシーケンスパターンやユーザーアルペジオなどのテンプレートデータがファイルを扱います。

デバイス設定のファイルには、MIDI Control Center に接続した Arturia 製品名にちなんだ拡張子が付きます。KeyStep mk2 の場合は「.keystep_ds」の拡張子が付きます。他の KeyStep mk2 ユーザーとデバイス設定のファイルをシェアしたり、さまざまな機材セットや、ライブ、レコーディングなどのプロジェクトに応じて KeyStep mk2 のデバイス設定を使い分けるために、ライブラリーを構築したいときなどに便利です。

7.5. KeyStep mk2 のデバイス設定をエクスポートする

KeyStep mk2 本体からコンピュータにデバイス設定をエクスポート (ファイル書き出し) するには、**Export** ボタンをクリックします。次にファイルを保存する場所を指定し、表示される指示に従ってデバイス設定のファイルを保存します。このとき、ファイルに名前をつけて保存する画面が開きます。保存されたファイルには「.keystep_ds」の拡張子が付きます。

7.5.1. KeyStep mk2 にデバイス設定をインポートする

コンピュータから KeyStep mk2 本体にデバイス設定をインポート (ファイル読み込み) するには、**Import** ボタンをクリックします。次にインポートしたいファイルの場所を指定し、表示される指示に従ってデバイス設定ファイルをインポートします。

デバイス設定のファイルを MIDI Control Center にインポートすると、同時にその内容が KeyStep mk2 本体にも転送されます。

デバイス設定ページには、KeyStep mk2 の以下のグローバル設定の内容が表示されます。

- **MIDI**：送信チャンネル、受信チャンネル、キーボード演奏チャンネル、プログラムチェンジの送信設定
- **Sync**：クロック信号の送信と受信設定、トランスポートコントロールの送信と受信設定、送受信するクロックのタイプ設定
- **Seq**：リアルタイム録音時のカウント設定、リアルタイム録音時のクオンタイズ設定、オートメーションの録音設定、パターンテンポの使用設定、ウェイト・トゥ・ロード (Wait to Load) の設定
- **CV Pitch**：ピッチ CV の規格設定、基準ピッチ設定、ピッチベンドレンジ、Mod ストリップのビブラート設定、ビブラートの周期設定
- **CV Gate**：ゲート信号の規格設定、ゲート信号のリトリガー設定
- **CV Mod**：Mod 1 のソース、Mod 2 のソース、Mod 1 の最大電圧、Mod 2 の最大電圧、Mod 1 のカーブ、Mod 2 のカーブ
- **Controls**：ベロシティカーブ、アフタータッチカーブ、アフタータッチの感度、ペダル端子の設定、サステインペダルの極性設定
- **Scale**：グローバルスケールの選択、ルートノート設定
- **Misc**：LED の明るさ、ツールチップの設定

8. ソフトウェア・ライセンス契約

ライセンス料（お客様が支払ったアートリア製品代金の一部）により、アートリア社はライセンサーとしてお客様（以下「ライセンサー」）に本ソフトウェア（以下「ソフトウェア」）のコピーを使用する非独占的な権利を付与いたします。

ソフトウェアのすべての知的所有権は、アートリア社（以下「アートリア」）に帰属します。アートリアは、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 ソフトウェアの使用はレジストレーション完了後のみ可能となります。

インターネット接続は、アクティベーション処理を行っている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。慎重に以下の各条項をお読みください。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 ライセンサーは、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。アートリア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 ライセンサーは、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、アートリアへの書面による許諾無しに行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。本ソフトウェアをネットワーク上で使用することは、同時期に複数のプログラムが使用される可能性がある場合、違法となります。ライセンサーは、本ソフトウェアのバックアップコピーを作成する権利がありますが、保存目的以外に使用することはできません。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かかる権利や興味を持たないものとします。アートリアは、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 アートリアは、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・コントロールとして 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。本条項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。新バージョン発表後1年間は、新バージョンおよび前バージョンのみサポートを提供します。アートリアは、サポート（ホットライン、ウェブでのフォーラムなど）の体制や方法をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に改正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。アートリアは、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 ソフトウェアは通常、数種類のファイルでソフトウェアの全機能が動作する構成になっています。ソフトウェアは単体で使用できる場合もあります。また、複数のファイル等で構成されている場合、必ずしもそのすべてを使用したりインストールしたりする必要はありません。ライセンサーは、ソフトウェアおよびその付随物を何らかの方法で改ざんすることはできません。また、その結果として新たな製品とすることもできません。再配布や転売を目的としてソフトウェアそのものおよびその構成を改ざんすることはできません。

6. 権利の譲渡と著作権 ライセンシーは、本ソフトウェアを使用するすべての権利を他の人に譲渡することができます。以下の条件を満たすことを条件とします。(a) ライセンシーは、他の人に以下を譲渡します。(i) 本契約および(ii) 本ソフトウェアとともに提供され、同梱され、またはプリインストールされたソフトウェアまたはハードウェア、本ソフトウェアに関するアップデートまたはアップグレードの権利を付与したすべてのコピー、アップグレード、アップデート、バックアップコピーおよび旧バージョンを含む。(b) ライセンシーが本ソフトウェアのアップグレード、アップデート、バックアップコピーおよび旧バージョンを保持していないこと。(c) 受領者が、本契約の条件およびライセンシーが有効なソフトウェアライセンスを取得した際のその他の規定に同意していること。ソフトウェアライセンス 本契約の条件に同意されなかったことによる製品の返品。本契約の条件に同意しなかったことによる製品の返却(製品のアクティベーションなど)は、権利譲渡後ではできません。権利を譲渡した場合、製品の返却はできません。また、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、付随物の複製は固く禁じます。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、ライセンシー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、およ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や下位バージョンを譲渡した場合、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。アップグレードおよび最新版の取得は、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。前バージョンおよ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 アートリアは、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。アートリアは、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ライセンシーのみが負担します。プログラムに瑕疵があると判明した場合、ライセンシーが、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 アートリアが提供する補償はアートリアの選択により (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。ライセンシーがこの補償を受けるためには、アートリア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。アートリア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、新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 アートリアは、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(業務の中断、損失、その他の商業的損害なども含む)について、アートリア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、ライセンシー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。