ユーザーズ・マニュアル

_KEYSTEP 37



スペシャル・サンクス

ディレクション			
Frederic BRUN Philippe CAVENEL	Nicolas DUBOIS Kévin MOLCARD	Jean-Gabriel SCHOENHENZ	
開発			
Sebastien COLIN	Olivier DELHOMME	Philippe CAVENEL	Thomas AUBERT
生産技術			
Jérôme BLANC			
デザイン			
Sébastien ROCHARD	DesignBox		
テスティング			
Sylvain LOURY	Florian MARIN	Gaspard COTIN	
Maxime AUDFRAY	Victor MORELLO		
ベータ・テスティング	ゲ		
Marco CORREIA (Koshdukai)	Jeff HALER	Tony FLYING SQUIRREL	TJ TRIFELETTI
Tom HALL	Gustavo LIMA	Alex THEAKSTON	George WARE
Paul BEAUDOIN	Guillaume BONNEAU	Richard COURTEL	Grégory ROUDGÉ
Boele GERKES	Mark DUNN	Jeremy BERNSTEIN	Chuck CAPSIS
マニュアル			
Gert BRAAKMAN (author)	Florence BURY	Minoru KOIKE	Holger STEINBRINK
Leo DER STEPANIAN	Camille DALEMANS	Charlotte METAIS	
Randy LEE	Vincent LE HEN	Jose RENDON	
© ARTURIA SA – 2020 – A 26 avenue Jean Kuntzm 38330 Montbonnot-Sain FRANCE http://www.arturia.com	All rights reserved. ann t-Martin		

本マニュアルの情報は予告なく変更される場合があり、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の商標または登録商標です。

Product version: 1.0

Revision date: 17 December 2020

KeyStep 37をお買い上げいただき、誠にありがとうございま

す!

本マニュアルは、ポリフォニックシーケンサー、アルペジエイター、強力なMIDI-CVコンバータを搭載 し、プレイアビリティの高いスリムキーボードを採用した、コンパクトながらもフル装備のArturia **KeyStep 37** USB-MIDIキーボードコントローラーの操作方法や各種機能をご紹介します。

パッケージ内容:

- KeyStep 37本体×1台 (本体底部にシリアルナンバーとアンロックコードが記載されています。これらはKeyStep 37の製品登録時に必要となります)
- USBマイクロB/タイプAケーブル×1本
- クイックスタートガイド

この他にもKeyStep 37オーナーは、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のAbleton Live Liteを無償でインストールできます。Live Liteのライセンスナンバーは、Arturiaウェブサイトで KeyStep 37の製品登録時に発行されます。その後、ableton.com/live-lite からインストーラーをダウンロ ードできます。

できるだけ早めに製品登録をお願いいたします! 本体底部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貼付されています。この2つは製品登録時に必要となります。この2つは本体の破損等に備えて、どこかにメモしておくか、写真を撮っておくことをお勧めします。

KeyStep 37の製品登録をすると、次のようなメリットがあります:

- Ableton Live Liteのライセンスキーを入手できます。[下記注参照]
- KeyStep 37のユーザーマニュアルやMIDI Control Centerの最新バージョンが入手できます。
- KeyStep 37オーナー限定のスペシャルオファーが受けられます。

♪ Ableton Live Liteのインストールファイルは、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が、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:

本機と付属ソフトウェアは、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:

本機の機能や動作に関するお客様の知識不足による修理費用は、本機が仕様通り動作していた場合、 Arturiaの保証対象外となり、お客様がご負担していただくことになります。本機をご使用の場合は、本 マニュアルをよくお読みになり、修理等をご希望の際は事前に購入された販売店等にご相談ください。

注意事項【以下の通りですが、これらに限定されるというわけではありません】:

- 1. 本マニュアルをよくお読みになり、ご理解いただいた上でご使用ください。
- 2. 本機の使用方法に従ってご使用ください。
- 3. 本機を清掃する場合は、最初に電源アダプターやUSBケーブルなどすべてのケーブル類を取り外してください。また、清掃は乾いた柔らかい布をご使用ください。ペンジンやアルコール、アセトン、テレピン油など有機溶剤を含むものは使用しないでください。液体クリーナーやスプレー洗剤、濡れた布も使用しないでください。
- 本機を浴室やキッチンシンク、プールなど水がある場所の近くや湿気の多い場所で使用しないでください。
- 5. 本機を落下する恐れのあるような不安定な場所に設置しないでください。
- 本機の上に重量物を置かないでください。本機を過熱から保護する開口部や通気孔を塞がないでください。本機を暖房等の熱源の近くや風通しの悪い場所に設置しないでください。
- 本機を開けたり、本体内に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. 本機に液体をこぼさないでください。
- 修理の際は必ず正規のサービス・センターにご相談ください。お客様ご自身で本体を開けた りされますと、保証対象外となります。また、不正な改造や調整は感電を起こしたり、故障 の原因になります。
- 10. 雷の発生時には本機を使用しないでください。感電の原因になることがあります。
- 11. 本機を直射日光下に設置したり使用しないでください。
- 12. ガス漏れが発生している付近で本機を使用しないでください。
- 13. Arturiaおよび正規代理店は、本機の不適当な操作等が原因による破損やデータ損失につきまして責任を負いません。

はじめに

Arturia KeyStep 37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は、どこにでも持ち運ぶことができ、音楽制作のための機能を すべて備えています。コンパクトなサイズに仕上がった要因の主なものは、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 のサイズです。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、ピッチやモジュレーションのタッチストリップ、フットスイッチ端子やホールドボタン など、キーボードコントローラーとして必要な機能はすべて入っています。

アイディアをすぐ形にできるポリフォニックシーケンサーや、思いがけないアイディアがひらめくアルペジエイターを内蔵しています。スウィングやゲートパラメーターで思い通りのグルーヴ感を作ることができ、どちらの機能も本体パネルからすぐにアクセスできます。また、コードメモリー機能でより多彩な音楽表現ができるようになります。

USB、MIDI、CV/Gateとシンク機能を同時に使用できる高い接続性で、KeyStep 37はあらゆるセッティン グに対応できます。CV/Gate端子以外にMod端子もありますので、モジュラーシンセなどの外部機器をよ り多彩にコントロールできます。また、フリーウェアのMIDI Control Centerを使えば、KeyStep 37の各 種機能を好みのスタイルやお使いのセッティングに合わせてカスタマイズすることができます。

KeyStep 37は非常に使いやすいため、すぐに色々なことに試せるかとは思いますが、まずは本マニュア ルを読んでおきましょう。機能説明などの基本的なこと以外にも、既存の音楽制作システムにこの小さく てパワフルなKeyStepをうまく組み込む方法もいくつか記載されているからです。マニュアルを読むこと で、KeyStep 37が音楽的アイディアやクリエイティビティの源になることがお分かりになるはずです。

定期的にArturiaウェブサイト(www.arturia.com) にアクセスしてみてください。ここには、最新のファ ームウェアやMIDI Control Centerなどがあります。チュートリアルやよくある質問(FAQ) もあります。ま た、日本語での製品情報は、arturia.jpでもご覧になれます。こちらも併せてご利用ください。

さて、ここからはあなたとKeyStep 37の二人の世界が始まります。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!

The Arturia team

もくじ

1. KeyStep 37の概要	3
1.1. 心惹かれるアドベンチャー	4
1.2. マニュアルの効能 - 読むべき理由	4
1.3. ご使用になる前に	5
1.3.1. ご注意	5
1.3.2. 製品登録について	5
1.4. KeyStep と KeyStep 37	6
1.4.1. シーケンサーとアルペジエイター	6
1.4.2. スケールとルート	6
1.4.3. コード / CCバンク	7
1.4.4. リアパネル	7
1.5. オーバービュー	8
1.5.1. 接続する	8
1.6. フロントパネルのオーバービュー	10
1.6.1. シーケンサー / アルペジエイター	10
1.6.2. Tap Tempo/Rest/Tieボタン	11
1.6.3. トランスポートセクション	12
1.6.4. LEDディスプレイ、Chordボタンとノブ	12
1.6.5. Hold / Chordボタン	12
1.6.6. Shiftボタン	13
1.6.7. Oct -/+, Transpose, Kbd Playボタン	13
1.6.8. Pitch & Mod タッチストリップ	
1.7. リアパネルのオーバービュー	15
1.7.1. USB/DC IN	15
1.7.2. 12V DC IN (オプションの電源アダプター用)	15
1.7.3. Pitch/Gate/Mod アウトプット	15
1.7.4. Sustain ペダルインプット	15
1.7.5. Sync インプット/アウトプット	16
1.7.6. MIDI インプット/アウトプット	16
1.7.7. シンクソース選択スイッチ	16
	16
1.7.8. ケンシントンロック	
1.7.8. ケンシントシロック	
1.1.8 ケンシントシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ	
1.1.8 ケシシシドシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1 スリムキー・キーボード	
1/18 アシシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11 スリムキー・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択	
1/8 アンシンドンロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1. スリムキー・キーボード 2.1.2 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ	
1/18 ケンシントシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1. スリムキー・キーボード 2.1.2. キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン	
1/18 ケンシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1. スリムキー・キーボード 2.1.2. キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サスティンペダル	10 17 17 17 17 18 18 18 19
1/8 ケシシシトシロック 2. 基本操作 21. プラグアンドプレイ 21.1. スリムキー・キーボード 21.2. キーボードのMIDFャンネル選択 21.3. Pitch/Mod タッチストリップ 21.4. Hold ボタン 21.5. サステインペダル 21.6. Oct - / Oct + ボタン	10 17 17 17 17 17 18 18 18 19 19
1/8 ケシシシトシロック 2. 基本操作 21. プラグアンドプレイ 21.1. スリムキー・キーボード 21.2. キーボードのMIDFャンネル選択 21.3. Pitch/Mod タッチストリップ 21.4. Hold ボタン 21.5. サステインペダル 21.6. Oct - / Oct + ボタン 21.7. ファクトリーリセット	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 19 19
1/8. ケンシシドシレック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1 スリムキー・キーボード 2.12.キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - / Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 19 19 20
1/18. ケシシシトシレッグ 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1. スリムキー・キーボード 2.1.2.キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サスティンペダル 2.1.6. Oct - / Oct + ボタン 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジェイター・トグルスイッチ	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 19 19 20 20
1/18	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 19 19 20 20 20 20
1/18 アシシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11 スリムキー・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - / Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2.3. トランスポートコントロール	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 20 20 20 20 20
1.1.8 プシシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1 スリムキー・キーボード 2.1.2 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サステインペダル 2.1.5. サステインペダル 2.1.6. Oct - / Oct + ボタン 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2 シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定)	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 21
1.1.8 アシシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1 スリムキー・キーボード 2.1.2 キーボードのMIDJチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サステインペダル 2.1.5. サステインペダル 2.1.6. Oct - / Oct + ボタン 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンオー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー	10 17 17 17 17 18 18 19 19 19 20 200 200 200 200 200 21 21
1.1.8 アシシシドシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1. スリムキー・キーボード 2.1.2 キーボードのMIDFキンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サステインペダル 2.1.6. Oct - /Oct+ボタン 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンオー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンオー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う	10 17 17 17 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.1.8 アシシシドシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1.1 スリムキー・キーボード 2.1.2 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サスティンペダル 2.1.6. Oct - /Oct + ボタン 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.3. トランズボートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン)エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う 2.3.1. Seq / Arp トグルスイッチ.	10 17 17 17 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 21 21 21 22 22 22
1.1.8. アシシシドシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1. スリムキー・キーボード 2.1.2. キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サスティンペダル 2.1.5. サスティンペダル 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う 2.3.1. Seq / Arp ドグルスイッチ 2.3. Seq / Arp Mode エンコーダー	10 17 17 17 18 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.1.8 アンシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.1. スリムキー・キーボード 2.1.2 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.1.3. Pitch/Mod タッチストリップ 2.1.4. Hold ボタン 2.1.5. サステインペダル 2.1.6. Oct・/Oct+ボタン 2.1.7. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2.シーケンスの選択と演奏 2.2.1.シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate /ブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う 2.3.1. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3.3. トランスポートセクション	10 17 17 17 18 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.1.8 テンシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11 スリムキー・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - / Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate / ブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディ ビジョン) エンコーダー 2.3. Seq / Arp Hode エンコーダー 2.3. トランスポートセクション 2.3.4. ホールドボタン	10 17 17 17 18 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.1.8 アシシシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11 スリムキー・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - /Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.3. トランスボートコントロール 2.2.4. Rate / ブ(テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. アレペジエイターを使う 2.3.1. Seq/Arp Hode エンコーダー 2.3.2. Seq/Arp Mode エンコーダー 2.3.3. トランスボートセクション 2.3.4. ホールドボタン 2.4. スケールとコード	10 17 17 17 18 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.1.8 プシンシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11 スリムキー・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - /Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1 シーケンオー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2 シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2.3. トランスボートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う 2.3. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3. トランスボートセクション 2.3. トランスボートセントロー	10 10 17 17 17 18 18 18 19 19 200 20 20 20 20 20 20 20 20 2
1.1.8 プシンシトシロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11 スリムキー・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.15. サステインペダル 2.15. ウスティンペダル 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンスの選択と演奏 2.2.1. シーケンスの選択と演奏 2.2.2. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2.3. トランスポートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3. トランスポートセクション 2.3. トランスポートセクション 2.3. トランスポートセクション 2.3. トランスポートセクション 2.3. SHIFTボタンを使用する機能 3.1. コードモード	10 17 17 17 18 19 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.18. サンシンドンロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11. スリムキー・キーボード 2.12. キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - /Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンオー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2. トランズボートコントロール 2.2.4. Rate ノブ (テンボの設定) 2.2.5. Time Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う 2.3. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3. トランズボートセクション 2.4. ホールドボタン 2.4. スケールとコード 3. SHIFTボタンを使用する機能 3.1. コードモード 3.1. コードモード	10 17 17 17 18 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.18. サンシンドンロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11. スリムキー・キーボード 2.12. キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.15. ウステインペダル 2.15. ウステインペダル 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンオー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2. Sime Div(タイムディビジョン)エンコーダー 2.3. アルペジエイターを使う 2.3. Seq/Arp Mode エンコーダー 2.3. Seq/Arp Mode エンコーダー 2.3. トランズポートセクション 2.3. キールドボタン 2.4. スケールとコード 3. SHIFTボタンを使用する機能 3.1. コードモード 3.1. コードモード	10 10 17 17 17 18 18 19 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1.18. サンシンドンロック 2. 基本操作 2.1. プラグアンドプレイ 2.11. スリムキー・キーボード 2.12. キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.16. Oct -/ Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンオー/アルペジエイター・トグルスイッチ 2.2. シーケンオの選択と演奏 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2. Strine Div (タイムディビジョン) エンコーダー 2.3. ドランズボートコントロール 2.4. Rate /ブ (テンボの設定) 2.3. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3. トランズボートセクション 2.3. トランズボートセクション 2.3. トランズボートセクション 2.3. トランズボートセクション 2.4. スケールとコード 3. SHIFTボタンを使用する機能 3.1. コードモード 3.1. コードモードをオンにする 3.1. コードモードを数定す	10 10 10 17 17 17 18 18 19 19 19 19 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20
1/8 オシシシドシドグレイ 2.1 プラグアンドプレイ 2.11 スリムキ・・キーボード 2.12 キーボードのMIDIチャンネル選択 2.13. Pitch/Mod タッチストリップ 2.14. Hold ボタン 2.15. サステインペダル 2.16. Oct - / Oct + ボタン 2.17. ファクトリーリセット 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンスの選択と演奏 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.2. シーケンサー/アルペジエイター・モードエンコーダー 2.3. トランスボートコントロール 2.4. Rate /ブ (テンボの設定) 2.3. アルペジエイターを使う 2.3. アルペジエイターを使う 2.3. Seq /Arp Mode エンコーダー 2.3. トランスボートセクション 2.3. キシスボートセクション 2.3. トランスボートセクション 2.3. トランスボートセクション 2.3. トランスボートセクション 2.4. スケールとコード 3. SHIFTボタンを使用する機能 3.1. コードモード 3.1. コードモードンオル酸定 3.1. コードモード 3.1. コードモード 3.1. コードモード 3.1. コードモード 3.1. コードモード 3.1. コードレシオの酸定	10 17 17 17 17 18 18 19 19 20 20 20 20 20 20 20 21 21 22 23 23 24 24 24 24 25 26 27 28 29 21 22 23 24 24 25 26 27 28 29 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 20 20

3.2. トランスポーズ / キーボードプレイ (Seqモード)	29
3.2.1. トランスポーズ	29
3.2.2. キーボードプレイ	29
3.3. スキップセレクション:Seq / Arp	30
3.4. スキップセレクション:タイムディビジョン	30
3.5. Seq/Arpを先頭からリスタートする	31
3.6. キーボードのシフト機能	31
3.6.1. キーボードMIDIチャンネル	
3.6.2. ゲート	
3.6.3. スウィング	
3.6.4. シーケンス	
3.6.5. スケール	
3.6.6. シフト機能チャート	
 4. シーケンスの作成 	38
41 ステップシーケンサーとは?	38
41. シーケンスを作成する	39
421 ステップレコーディング	39
422 リアルタイトレコーディング/リプレース	44
1.2.2. リアルティムレコー フィンファレース	
1.2.3. シープシスの反とと詞的する	
4.2.3. レコーティンクされないもの	
4.3. シークノスのモディノア1	
4.3.2. クリアフスト	
4.4. シーケンスのセーノ	
5. アルペジエイター	
5.1. アルペジエイターとは?	49
5.2. アルペジエイターの機能	
5.3. アルペジエイターのモード	50
5.3.1. アルペジエイターをスタートさせる	50
5.3.2. Arpモード:Up	50
5.3.3. Arpモード:Down	50
5.3.4. Arpモード:Inclusive	
5.3.5. Arpモード:Exclusive	
5.3.6. Arpモード:Random	
5.3.7. Arpモード:Walk	51
5.3.8. Arpモード:Pattern	52
5.3.9. Arpモード:Order	52
5.4. オクターブレンジを変えてノートを追加する	52
5.5. 幅広い音域のアルペジオを作成する	53
5.6. アルペジオの一時停止	53
5.7. アルペジオのトリック	54
5.7.1. ラチェット	
5.7.2. アルペジオにヒネリを加える	
6. シンク機能	55
61 同期のマスターとして	55
62 同期のスレーブとして	56
6.2.1 Sync In/Outのタイプ	
6121 5 Jie 1 / 5 C / 5 Jie 2 / 5 J	56
7. MOD/ GAT L/FTICT 1000000000000000000000000000000000000	
7.1. ビッチビゲート 店与	
「 ヒッテヒァ 「 F の 期 F の 圧 祖 の は :	E7
7.1.2 DAWHAR CU/Coto/信号を送わる 2	
7.1.2. DAWからCV/Gate信号を送れる?	
7.1.2. DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3. モジュレーション (Mod) アウト	
 7.1.2 DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3.モジュレーション (Mod) アウト. 7.2. 各アウトの接続先 (シグナルルーティング) 	
 7.1.2 DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3.モジュレーション (Mod) アウト 7.2.各アウトの接続先 (シグナルルーティング) 7.3. MOD/GATE/PITCHの仕様 	
 7.1.2 DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3. モジュレーション (Mod) アウト 7.2. 各アウトの接続先 (シグナルルーティング) 7.3. MOD/GATE/PITCHの仕様 8. 外部シンセのコントロール 	57 58 58 58 58 57 57 60
 7.1.2 DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3. モジュレーション (Mod) アウト 7.2. 各アウトの接続先 (シグナルルーティング) 7.3. MOD/GATE/PITCHの仕様 8. 外部シンセのコントロール 8.1. コントロールモード 	57 58 58 58 58 57 57 60
 7.1.2 DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3. モジュレーション (Mod) アウト 7.2. 各アウトの接続先 (シグナルルーティング) 7.3. MOD/GATE/PITCHの仕様 8. 外部シンセのコントロール 8.1. コントロールモード 8.1.1. CC#メッセージとは? 	57 58 58 58 58 57 60
 7.1.2 DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3 モジュレーション (Mod) アウト 7.2. 各アウトの接続先 (シグナルルーティング) 7.3. MOD/GATE/PITCHの仕様 8. 外部シンセのコントロール 8.1. コントロールモード 8.1.1. CC#メッセージとは? 8.1.2. CCメッセージとMIDI 	57 58 58 58 58 57 60 60 60 60 60 60
7.1.2. DAWからCV/Gate信号を送れる? 7.1.3. モジュレーション (Mod) アウト	57 58 58 58 58 57 60 60 60 60 60 61 61

		8.2.1. CC#を変更する	. 62
	8.3.	使用例	64
		8.3.1. ノブのマッピング	. 64
		8.3.2. MicroFreakのパラメーターをコントロールする	. 66
9.1	MIDI	Control Center	67
	9.1.	基本事項	67
		9.1.1. 動作環境	. 67
		9.1.2. インストールとアプリケーションの位置	. 67
		9.1.3. 接続する	. 68
		9.1.4. シーケンスのバックアップ	. 69
		9.1.5. 内蔵マニュアルのアクセス方法	. 70
	9.2.	同期機能について	71
		9.2.1. 同期時の動作	. 71
		9.2.2. 非同期時の動作	. 72
	9.3.	デバイスプロジェクト	73
		9.3.1. 使用中のプロジェクト	. 73
	9.4.	プロジェクトブラウザ	75
		9.4.1. ライブラリの構築	. 77
		9.4.2. テンプレートのエディット	. 78
		9.4.3. シーケンスを1つだけKeyStep 37に転送する	. 80
	9.5.	Store To/Recall From	81
		9.5.1. 'Store To' ボタン	. 81
		9.5.2. KeyStep 37からエディットしたシーケンスを取り込む	. 81
		9.5.3. Save. Delete. Import/Export 等	. 82
	9.6.	デバイス設定のインポート/エクスポート	82
		9.6.1. デバイス設定のエクスポート (ファイル書き出し)	. 82
		9.6.2. デバイス設定のインポート (ファイル読み込み)	. 82
	9.7.	エディットの基礎	83
		9.7.1. データエントリー (データの入力)	. 83
		9.7.2. タブの選択	. 83
		9.7.3. Seaタブ	. 84
		9.7.4. Device Settingsタブ	. 84
	9.8.	。 シーケンス画面	85
		9.8.1. ナビゲーション	. 85
		9.8.2. シーケンスごとのパラメーター	. 86
		9.8.3. シーケンスのイベント	. 88
	9.9.	シーケンスの管理	93
		9.9.1. Seqタブ間のコピー	. 93
		9.9.2. タブへのドラッグ/ドロップ	. 94
	9.10	D. デバイス設定での作業	95
		9.10.1. 共通機能	. 95
		9.10.2. MIDIコントローラー設定	. 95
		9.10.3. シーケンスの設定	. 99
		9.10.4. CV/Gateの設定	103
		9.10.5. トランスポートの設定	105
		9.10.6. CC Bankの設定	106
10.	ソフ	'トウェア・ライセンス契約1	08
11.	規制	関連情報1	10

1. KEYSTEP 37の概要

KeyStep 37は、より高度に進化した第3世代のコントローラー/シーケンシングステーションです。豊富な 機能をコンパクトなボディに収め、イマジネーションやクリエイティビティを新たな方法で発揮できる他 にはない機能を内蔵しています。広範な外部機器を接続でき、これまで不可能と思っていた方法でのコン トロールも可能です。

コントローラーの歴史もそれなりに長くなってきました。第1世代のコントローラーは、MIDIノートデー タやベロシティを16種類のMIDIチャンネルで送信でき、それ以上の機能はそれほどありませんでした。第 2世代ではステップ入力やリアルタイム入力ができるシーケンサーを搭載し、DAWとは特殊な方法で接続 でき、VSTi (ソフトシンセなどのヴァーチャルインストゥルメント)のパラメーターコントロールができる ようになりました。

第3世代ではさらに、モジュラーシンセのコントロールが可能になりました。KeyStep 37でシーケンスの 再生、レコーディング、エディットがリアルタイムででき、わかりやすいワークフローで音楽的アイディ が途切れることはありません。最長64ステップのパターンを使用できます。最新のコードストローク機 能やスケールクォンタイズ機能を使用すれば、KeyStep 37が「すぐに使える」コントローラーだという 理由がきっとご理解いただけるかと思います。

1.1. 心惹かれるアドベンチャー

KeyStep 37を使い始めるとすぐに「接続はどうすればいいの?」や「リアルタイムとステップレコーディングの違いは?」といった疑問にぶつかるかと思います。

そうした疑問は徐々に解けていきます。答えの多くは本マニュアルやネット上のフォーラム、レビュー記 事や動画などで見つかりますが、最も大切な事はご自身で色々な実験を通して答えを発見することです。 手段はともあれ、ぜひ時間をかけてKeyStep 37と向き合い、色々な発見をしてください。

モチベーションを維持するには、KeyStep 37の各種機能を1つずつ学び、実際に使ってみることを継続的 に行うことが一番です。あらゆるユーザーにとって、KeyStep 37は1歩進んだコントローラーだと言えま す。他にはないユニークな方法で色々な実験ができ、そうした実験を通して思い通りのコントロールがで きるようになります。

1.2. マニュアルの効能 - 読むべき理由 -

マニュアルを読むことで、その楽器や機材により親しみが持てるというのはあります。そうです、機能や 使い方を覚えるのにマニュアルは大切です。ですが、あまり知られていないもう1つの効能があります。 それは、発想力のベースを築くことです。

インスピレーションというのは、細々とした色んな情報が一直線につながった時にさらに拡がるもので す。色々な情報をたくさん持っておくことで、それぞれをつないでみたり、相互リンクにしていくことが できます。そうしていくことで創造性がさらに拡がっていきます。マニュアルを読むことで、知っている ことと知りたいことの現状がつかみやすくなります。繰り返し読めば、知識をさらに吸収できます。そう すると、次第に頭の中にその楽器や機材の活きたモデルが形成されていきます。

マニュアルを読む最初は、何か知りたいパラメーターや機能がある場合でしょう。例えばこのノブが何 で、音がどう変わるのかとか、別のパラメーターはどうなんだ?といったように。これが2度目、3度目 になってくると、その楽器の機能の構造が分かりやすくなってきます。さらに読み込んでいけば、このユ ニークなコントローラー/シーケンシングステーションの使い方について、新たな発想がひらめくヒント になるのです。

1.3. ご使用になる前に

1.3.1. ご注意

本機を人が通行する場所や、人がつまずいてしまうような場所、電源やその他のケーブル類を踏んでしま うような場所に設置しないでください。電源の延長コードのご使用は推奨いたしませんが、どうしても必 要な場合は、延長コードが本機の使用に十分な電力容量があるものをご使用ください。電源でご不明な 点がございましたら、お近くの電器店等にご相談ください。本機をご使用の際は、必ず本機の付属品もし くはArturia推奨品のみをご使用ください。その際には、各製品の使用上の注意に従ってご使用くださ い。

本機と外部機器を接続する際は、必ず各機器の電源を切った状態で行ってください。電源が入っている状態での接続は、スピーカーやKeyStep 37、あるいはその他のオーディオ機器を破損する恐れがあります。 接続がすべて完了しましたら、ボリュームをすべてゼロにします。接続した各機器の電源を入れ、最後に オーディオアンプやモニターシステムの電源を入れ、適度な音量にセットしてください。

1.3.2. 製品登録について

製品登録をすることで、本機の正式なオーナーとなることができ、Arturiaのテクニカルサポートや各種 アップデート情報を受けることができます。また、Arturiaニュースレターの購読や、各種オファーを受 けることも可能となります。製品登録の方法は次の通りです:お持ちのArturiaアカウントでログイン し、My Registered Productsセクションを開き、そこにKeyStep Proを追加し、そのシリアルナンバーを 入力します。シリアルナンバーは、KeyStep 37本体底面のステッカーに記載されています。

1.4. KeyStep と KeyStep 37

KeyStep 37は、魅力的な機能を豊富に内蔵しています。KeyStepユーザーだった方は、4つのノブがある エリア (詳細は後述します) とキーボードの上に37個のLEDがあることに気づくかと思います。

キーボードLEDは、キーボードやシーケンサー、アルペジエイターが実際に演奏しているノートの確認に 役立ちます。また、コードモードでコード内のノートをエディットする際や、アルペジオパターンの作成 時にも便利です。キーボードの両端にあるLEDは、37鍵のキーボードの範囲外のノートを演奏していると きに点灯します。

それ以外で違うところは? テンポ機能が進化して、0.01BPM単位での設定ができるようになりました。 スウィング機能は、選択できるオプションが減りましたが、より音楽的に使えるオプションに集約してい ます。

1.4.1. シーケンサーとアルペジエイター

Shift+キー操作でシーケンサーをモノモードに切り替えます。シーケンスデータがポリフォニックの場 合は、コードの最低音のみを演奏します。

KeyStep 37では、シーケンスの長さを設定する簡単な方法があります。Recordボタンを押しながら、キ ーボードの最低音から16個のキーのいずれかを押すだけでシーケンスの長さを設定できます。Recordボ タンを押しながら16個のキーのいずれかを繰り返し押すと、その数だけシーケンスの長さが追加されま す。

また、Shift機能を使ってシーケンサーをオーバーダブモードにもできます。オンの場合、既存のシーケ ンスにノートを追加できます。

かつてのUp x2とDown x2モードの代わりに、WalkとPatternという新たなアルペジオモードが入りました。Walkモードでは、内部的に「サイコロを振って」次のステップへ進むか前のステップに戻るかを、 各ステップの終わりで判断します。具体的には、50%の確率で次のステップに進み、25%の確率で同じ ステップをもう一度演奏し、25%の確率で前のステップに戻ります。

Patternアルペジオモードでは、キーボードのキーを押すたびに最長64ステップのパターンがランダムに 演奏します。パターンの長さはシーケンスの長さを設定するのと同様、Recordボタンを押しながらキー ボードの最低音から16個のキーを押して設定できます。

1.4.2. スケールとルート

スケール機能は、シーケンスを5種類 (クロマティック、メジャー、マイナー、ブルーズ、ユーザー)のス ケールに沿った音程で演奏させることができる機能です。

スケールのルート音も、各スケールごとに設定できます。プリセット以外のスケールは、ユーザースケー ルで作成できます。 トランスポートボタンの右側には、ディスプレイ、Chord/CC Bankボタン、4つのノブがあります。

Chordボタンでコードを作成し、キーボードを単音で弾くとそのコードを演奏します。KeyStep 37のコードモードはKeyStepでのそれよりもフレキシブルになりました。4つのノブで色々なコードを作成でき、ストロークパターンも作成できます。

4つのノブの最初はTypeノブです。ノブを回すと11種類のプリセットが切り替わります。12種類目はユ ーザー設定です。

2つ目はNoteノブです。最大8ボイスのノートを重ねることができ、Noteノブでボイス数をコントロール できます。

Vel>Notesノブでは、コードのボイス数をダイナミックに変化させることができます。このノブはNoteノ ブと連携して動作し、シーケンスやキーボードで弾いたベロシティに応じてコードのボイス数が変化しま す。低いベロシティ値の場合は、ルートと最低音のみを演奏します。ベロシティ値が上がるにつれてボイ ス数が増えていきます。

Strumノブでは、コードの各構成音が発音するタイミングを変えることができます。ノブがセンター位置 のときは、コードの全構成音が同じタイミングで発音します。ノブを右へ回していくと、コードの最低音 が最初に発音し、そこから上のノートが徐々に遅れて発音します。ノブを右へ回したときはその逆で、コ ードの高音から先に発音していきます。ノブには4つの領域があり、両端に近い2つのエリアではミリセ カンド単位の時間で動作し、センターに違い2つのエリアではその時のテンポをクォンタイズしたタイミ ングで動作します。詳しくはチャプター3:Strumタイプの選択 [p.28]をご覧ください。

ChordボタンはShiftボタンを押しながらこのボタンを押したときには、全く別の機能になります。この場合、4つのノブはMIDI CCを送信し、外部機器をコントロールできます。この時、ChordボタンはCC Bank ボタンとして機能し、4つのノブのバンク切り替えに使用します。これにより、4つのノブで合計16種類 のMIDI CCを送信できます。

1.4.4. リアパネル

KeyStep 37のリアパネルはKeyStepのそれとほぼ同じですが、1つだけ違いがあります。マイクロUSBポートだったのが、通常サイズのUSBタイプBポートになりました。

1.5. オーバービュー

1.5.1. 接続する

KeyStep 37には、ビンテージから最近機材まで、相手機器によって接続方法がいつくかあります。以下 は代表的な接続例です:

1.5.1.1. …コンピュータと接続する



KeyStep 37はUSBクラスコンプライアントのコントローラーですので、USBポートのあるコンピュータな らどれでも接続してすぐに使用できます。また、MIDI Control Centerを使用すれば、タッチストリップや ペダルでどのMIDIメッセージを送信するかを設定したり、KeyStep 37のパラメーターの機能設定なども できます。

ー方、KeyStep 37はコンピュータに接続しなくても使用できます。この場合、DC12V/1.5AのACアダプター (別売) か、市販のUSBモバイル充電器から電源を取れます。KeyStep 37の電源が確保できましたら、下図のように色々な機器と接続します。

1.5.1.2. …外部機器と接続する



上図のように、KeyStep 37は音楽制作システムのセンターポジションとして機能できます。

CV/Mod/Gate接続

KeyStep 37はMIDI非対応の機器にピッチ、モジュレーション (Mod)、ゲートのコントロール電圧 (CV) を 送ることができます。また、コンピュータのUSBポートから、MIDI非対応の機器をKeyStep 37経由でコ ントロールすることもできます。 今やセミビンテージとも言える、USBポートやCV/Gate端子のない、MIDI端子のみの機器もまだまだ現役のものがたくさんあります。KeyStep 37はこうした機器もダイレクトに接続でき、USB-MIDIコンバータとしても機能します。

クロックソースとデスティネーション

KeyStep 37は、クロック (Clock) のインプットとアウトプット端子を使用して色々なタイプのクロック信号と同期できます。対応クロック信号は次の通りです:1パルス/1ステップ、2パルス/1ステップ、24パルス/4分音符 (24ppqn)、48ppqn。この4タイプでほとんどのクロック機器と接続できます。

クロック機器との同期方法やフォーマット、接続ケーブルの詳細につきましては、セクション6.2.2 [p.56] をご覧ください。

1.6. フロントパネルのオーバービュー



- 1. シーケンサー / アルペジエイターセクション
- 2. タップテンポ / レスト / タイ
- 3. トランスポートセクション
- 4. Hold / Chordボタン (Shiftボタン併用)
- 5. Shiftボタン
- 6. オクターブダウン / トランスポーズ (Shift併用)
- 7. オクターブアップ / キーボードプレイ (Shift併用)
- 8. Pitchタッチストリップ
- 9. Modタッチストリップ
- 10. Chord / CC Bank (Shift併用)
- 11. Chord/CCノブ
- 12. キーボードファンクション (Shift併用)

1.6.1. シーケンサー / アルペジエイター

KeyStep 37はシーケンサーとアルペジエイターを内蔵しています。最長64ステップのシーケンスを8種類 までレコーディングできます。アルペジエイターはキーボードで押さえたコードから、Arp Modeノブ等 の設定に従って色々なアルペジオ (分散和音)を作り出します。



シーケンサーとアルペジエイターはできることが豊富にありますので、詳しくはチャプター4とチャプタ ー5をぜひご覧ください。

1.6.1.1. Seq / Arpトグルスイッチ

このスイッチをSeqにセットするとシーケンスの演奏やレコーディングができます。この場合、このセク ションの各ノブはシーケンスの選択 (Seq /Arp Modeノブ)、演奏時の音符指定 (Time Divノブ) として機能 します。

トグルスイッチをArpにセットした場合は、各ノブはアルペジオパターンの選択と演奏時の音符指定として機能します。

1.6.1.2. Seq / Arp Modeノブ

このノブでシーケンサー/アルペジエイターの動作モードを選択します。シーケンサーモードでは8種類の シーケンスの選択に使用します。アルペジエイターモードでは、キーボードでコードを押さえた時のパタ ーン選択に使用します。

詳しくはチャプター5 [p.49]とチャプター9 [p.67]をご覧ください。

1.6.1.3. Time Div/ブ

タイムディビジョンノブで、シーケンスやアルペジオの演奏時の音の細かさ(音符) を指定します。8種類 の音符から選べます。

この機能の詳細はチャプター2 [p.17]でご紹介します。

1.6.1.4. Rateノブ

Rateノブでシーケンスやアルペジオのテンポを調節します。テンポ調節はTapボタンでも行えます。テン ポはBPM30~240の範囲で調節できます。より細かなテンポを設定したいときは、Shiftボタンを押しなが らRateノブを回します。この時、BPMの小数点以下の部分がディスプレイに表示されます。操作を終える と、BPMがディスプレイに表示されます。

MIDI Control CenterではRateノブを回した時の反応方法を選択できます。選択できるタイプには、瞬時 にテンポが変化するジャンプモードと、ノブの向きがその時の設定値にヒットするまでは何も反応しない ピックアップモード、ノブを回すと設定値に徐々に近づいていくスケールモードの3種類があります。 MIDI Control Centerにつきましては、チャプター9 [p.67]をご覧ください。

1.6.2. Tap Tempo/Rest/Tieボタン

Tapボタンでシーケンスやアルペジオのテンポをリアルタイムに設定できます。音楽のテンポに合わせて Tapボタンを数回叩くだけでテンポが変化します。テンポを設定するのに必要な叩く回数は、MIDI Control Centerで設定できます。

Tá	30
Rest	/ Tie

このボタンは、シーケンス作成時にレスト (休符) を入れたり、2つのノートをつなげるタイを入れる際に も使用します。詳しくは、チャプター4 [p.38]をご覧ください。 トランスポートセクションの各ボタンでシーケンサーやアルペジエイター、あるいはMIDIマシンコントロ ールを使用して外部MIDI機器をコントロールします。お使いのDAWがMMC (MIDIマシンコントロール) コ マンドに対応していない場合でも、このボタンからMIDIメッセージを送信できます。その場合の設定は MIDI Control Centerで行います。



シーケンサーモードではこのセクションのボタンをすべて使用しますが、アルペジエイターモードでは Play/PauseとStopボタンのみを使用します。

このセクションの各ボタンには、シーケンス作成時に使用する機能 (Append, Clear Last, Restart) もあります。これらの機能につきましては、セクション4.2 [p.39]をご覧ください。

1.6.3.1. オールノートオフ

Stopボタンにはもう1つの機能があります。何らかの理由で音が止まらなくなってしまった時に、Stopボタンを素早く3回押します。この時、KeyStep 37からMIDIのオールノートオフコマンドを送信します。

1.6.4. LEDディスプレイ、Chordボタンとノブ

4つのノブには2つの機能があります。1つはコードとストロークパターンの作成、もう1つはMIDI CCの送 信です。

LEDディスプレイには、ノブを回したときの値やChordボタンを押したときのコード機能やMIDI CC機能 が表示されます。

1.6.5. Hold / Chordボタン

Holdボタンを使用すると、演奏中のアルペジオに音を追加できます (最大32音まで)。また、Shiftボタン を押しながらHoldボタンを押すと、コードモードのオン/オフが切り替ります。



ホールドとコードモードにつきましては、チャプター2 [p.17]とチャプター3 [p.24]をご覧ください。

1.6.6. Shiftボタン

Shiftボタンは、上述のコードモードやMIDI CCバンク、キーボードでMIDIチャンネルを変更するなど、ボ タンのもう1つの機能を使用する時に押します。また、スウィングとゲートタイムの設定を変更して、演 奏中のシーケンスのノリをリアルタイムに変化させる際にもShiftボタンを使用します。こうした機能は すべて、Shiftボタンを押しながら別のボタンやキーボードのキーを押して使用します。



Shiftボタンを使用する機能の一覧は、セクション3.6.6 [p.37]をご覧ください。

1.6.7. Oct -/+, Transpose, Kbd Playボタン

この2つのボタンはキーボードの音域をオクターブ単位で変更する際に使用します。デフォルトのオクタ ーブから遠く離れるほど、ボタンが速く点滅します。最大で上下4オクターブまで変更でき、両方のボタ ンを同時に押すとデフォルトのオクターブにリセットします。

アルペジオの演奏中にOct+またはOct-ボタンを押してノートを追加すると、そのノートはOCtボタンの状態によってオクターブ上や下に追加されます。



ボタンの下に青文字でプリントされている機能は、Shiftボタンを押しながらOct-/Oct+ボタンを押して切り替えるシーケンス演奏中のキーボードの動作で、次の2種類があります:

Shift + Oct- -> トランスポーズモード:シーケンスの演奏中にキーボードを押すとシーケンスがトランス ポーズ (移調) します。

Shift + Oct+ -> キーボードプレイモード:シーケンスの演奏中に別パートとしてキーボード演奏ができま す。キーボードプレイモードのMIDIチャンネルを別に設定できます。

トランスポーズとキーボードプレイの各モードは両方を同時使用することはできません。Shiftボタンを押すとOct-かOct+ボタンのどちらかが点灯してどちらのモードがオンなのかがわかります。

この2つの機能の詳細につきましては、セクション3.2.0.2 [p.37]をご覧ください。

この斬新なコントロールは一般的なホイールに代わるものです。



1.7. リアパネルのオーバービュー



1.7.1. USB/DC IN

このUSBポートは、コンピュータのUSBポートから供給される電源を受けたり、コンピュータとの間でデ ータのやり取りをする際に使用します。KeyStep 37をコンピュータに接続せずに使用する場合は、市販 のUSBモバイル充電器をここに接続して電源にすることもできます。

1.7.2. 12V DC IN 【オプションの電源アダプター用】

KeyStep 37は、コンピュータやタブレットと接続せず、単体でも使用できます。その場合、KeyStep 37 に適合する別売の電源アダプター (12V DC, 1.5A, センタープラス) をこの端子に接続します。

モバイル機器からの電源供給が十分でない場合、別売の電源アダプター (上記参照) をこの端子に接続してご使用ください。

1.7.3. Pitch/Gate/Mod アウトプット

これらの端子はArturiaのアナログシンセサイザー (MiniBrute/SE, MicroBrute/SE, MatrixBrute) やモジュ ラーアナログシンセサイザーをコントロールする電気信号を送る際に使用します。

Pitchアウトのことをコントロール電圧またはCVと呼びます。Gateアウトはトリガーと言われることもあ ります。Modアウトはもう1つのタイプのコントロール電圧アウトで、色々なアナログ機器に接続できま す。

MIDI Control Centerでは、これらの各アウトにどのような信号を出力するかを設定できます。対応している信号のタイプなどにつきましては、セクション7.3 [p.57]をご覧ください。

1.7.4. Sustain ペダルインプット

モーメンタリータイプのフットスイッチ (別売) をこの端子に接続します。KeyStep 37の電源を入れる前 に接続するのがベストです。そうすると接続したペダルの極性をKeyStep 37で検出できます。また、ペダ ルを接続する際は、ペダルを踏んでいない状態で接続してください。そうでないと、極性を逆に判断して しまい、ペダルを踏むとサステインが切れるというように動作が逆になってしまうことがあります。その ような場合には、KeyStep 37の電源を一旦切り、また電源を入れ直してください。

1.7.5. Sync インプット/アウトプット

この2つの端子は、KeyStep 37とMIDI以前の時代のドラムマシンなど、シンク端子のみに対応している機器との同期演奏を行う際に使用します。KeyStep 37が送受信できるシンク信号の種類などの詳細につきましては、セクション6.2.1 [p.56]をご覧ください。

1.7.6. MIDI インプット/アウトプット

ー般的なMIDIケーブルを接続し、KeyStep 37から外部のMIDI対応機器へMIDIデータを送信します。また、コンピュータからの信号をMIDIデータとして外部MIDI機器へ送信することもできます。

キーボードからのMIDIノートデータが送信できるほか、KeyStep 37はMIDIシンク (MIDIクロック) の送受 信も可能です。また、MIDI Control Centerを使用することで、KeyStep 37のコントロール類から特定の MIDIデータを送信するように設定することもできます。

1.7.7. シンクソース選択スイッチ

シンク (同期) 演奏には4種類の選択オプションがあり、その選択をリアパネルのスイッチで行います。用途に応じて下図のようにスイッチを切り替えてください。



上図の例では両方のスイッチが下にセットされています。この場合、同期信号はKeyStep 37本体の内部クロックを 使用します。

色々なシンクの設定につきましては、チャプター6 [p.55]をご覧ください。

1.7.8. ケンジントンロック



KeyStep 37は非常にポータブルでどこにでも簡単に持ち運べますので、盗難防止のため、リアパネルの 右端にあるケンジントンロックのスロットをご利用ください (鍵やワイアー等は別途お求めください)。

2. 基本操作

2.1. プラグアンドプレイ

KeyStep 37をコンピュータや外部機器にこのセクション [p.8]のように接続すれば準備完了です!以下は、よく使われる機能の基本操作についてご紹介します。

2.1.1. 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とプレッシャー (アフタータッチ) センスの両方に対応しています。 ベロシティカーブとアフタータッチのレスポンスはMIDI Control Centerで設定できます。詳しくは、チャ プター9 [p.67]をご覧ください。

2.1.2. キーボードのMIDIチャンネル選択

KeyStep 37のMIDIチャンネルを外部機器と合わせたい場合、この方法が簡単です。Shiftボタンを押しながら、設定したいMIDIチャンネルに対応するキーボードのキーを押します。



MIDIチャンネルを変更すると、それに合わせてKbd Play MIDIチャンネルも変わります。Kbd PlayモードのMIDIチ ャンネルを別に設定する場合は、キーボードプレイ [p.29]をご覧ください。

PitchとModのタッチストリップの動作は一般的なホイールと同様ですが、操作方法はホイールとは違い、ストリップに触れて指をスライドさせると動作します。



2.1.3.1. Pitch ストリップ

Pitchストリップにはセンターゾーンがあり、その位置では何も変化しません。ストリップに触れて指を 上にスライドするとピッチが上がり、下にスライドするとピッチが下がります。

ストリップから指を放すと、その瞬間に元のピッチに戻ります。

2.1.3.2. Mod ストリップ

Modストリップの動作はModホイールと同様で、センターゾーンはなく、最低値から最高値までの一直 線です。Modストリップの最低位置(手前側) に触れるとモジュレーションがかかっていない状態になり、 そこから指を上にスライドするとモジュレーションがかかり始め、最高値までモジュレーションをかけら れます。 Modストリップから指を放しても、モジュレーションはその位置のままとなり、ゼロに戻りませ ん。

2.1.4. Hold ボタン

Holdボタンを使用すると、鍵盤から手を放してもアルペジエイターをそのまま演奏させることができま す。ですが他にも使い道があります:Holdボタンがオンの場合、アルペジオの和音を押さえた時の最低 でも1音を放していない状態で別のキーを押すと、アルペジオに音を追加できます。

Hold	
Chord On/Off	

チャプター5:アルペジエイター [p.49]で使い方を詳しくご紹介します。

2.1.5. サステインペダル

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ジャックに接続してみ てください。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 37の電源を一旦切り、再 び電源に接続し直してください。KeyStep 37が接続したフットスイッチの極性を判断して正しく動作で きるようにします。

MIDI Control Centerでサステインペダルの動作を設定できます。詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

2.1.6. Oct - / Oct + ボタン

どちらかのボタンを押すとキーボードの音域が上または下に最大4オクターブ移動します。デフォルトの オクターブから離れるほど、ボタンの点滅が速くなります。





両方のボタンを同時に押すと、キーボードのオクターブがデフォルト位置に戻ります。

2.1.7. ファクトリーリセット

OctボタンはKeyStep 37のすべての設定を工場出荷時の状態に戻す (ファクトリーリセット) 時にも使用します。手順は次の通りです:

- KeyStep 37の電源を切ります。
- Oct-とOct+ボタンを押したままにします。
- KeyStep 37の電源を入れ直します。するとディスプレイに「rST」の文字が表示されます。

2.2. シーケンスの選択と演奏

重要:リアパネルの同期設定スイッチがインターナル (Internal) 以外にセットされていて、外部クロックを入力し ていない場合、シーケンサーは動作しません。 注意:シーケンサーの動作時、コードモードの機能は限定的になりま す。両方の機能を同時使用する方法につきましては、セクション3.1 [p.24]をご覧ください。



2.2.1. シーケンサー/アルペジエイター・トグルスイッチ

シーケンサーを使用するには、最初にSeq/ArpトグルスイッチをSeqにセットします。このスイッチを Arpにセットするとアルペジエイターが動作します。アルペジエイターにつきましては、セクション2.3 [p.22]をご覧ください。

2.2.2. シーケンサーノアルペジエイター・モードエンコーダー

Seq/Arp Modeエンコーダーで8種類のシーケンスから1つを選択します。すでにシーケンスが演奏してい る場合は、MIDI Control Centerで次にスタートさせたいシーケンスを指定できます。詳しくはチャプタ -10をご覧ください。 8種類までのシーケンスを使ってオリジナル曲を入力できます。方法等はチャプタ -4 [p.38]でご紹介します。

2.2.3. トランスポートコントロール

Play/Pauseボタンを押すとシーケンスがスタートします。Play/Pauseボタンをもう一度押すとシーケン スが一時停止になり、次にスタートする時はその位置からスタートします。



シーケンスを最初からスタートさせるには、Stopボタンを押してからPlay/Pauseボタンを押します。

RateノブまたはTapボタンを使用してシーケンスの再生テンポを調節します。シーケンスをスタートさせる前に、Tapボタンを数回叩いて欲しいテンポに設定しておくこともできます。



MIDI Control Centerでは、テンポが実際に変わるのに必要なTapボタンを叩く回数を設定できます。また、Rateノブを回した時の反応方法も設定できます。詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

♪: Shiftボタンを押しながらRateノブを回すと、小数点以下のBPMを微調整できます。

2.2.5. Time Div [タイムディビジョン] エンコーダー

Time Divエンコーダーで、テンポに対するシーケンスの各ステップの音符を変更できます。1/4は4分音符 (1ステップで1拍)、1/8は8分音符 (2ステップで1拍) というようになります。1/4Tや1/8TなどのTは三連符 です。

↓: Shiftボタンを押しながらDivノブを回すと、タイムディビジョンはすぐには変わらず、Shiftボタンを放した時点 で変わります。これにより、タイムディビジョンの変更がスムーズにつながります。



2.3. アルペジエイターを使う

アルペジオは分散和音とも言い、コードの各構成音を1音ずつ順番に演奏するのを繰り返します。ギター でコードを押さえて弦を上や下から1弦ずつ弾く奏法もアルペジオで、色々なフィンガーピッキングやア ルペジオのスタイルを見つけるのもギター演奏の主要な要素の1つです。KeyStep 37のアルペジエイター は、そのようなアルペジオ演奏をするための機能です。

リアパネルの同期設定スイッチがインターナル (Internal) 以外にセットされていて、外部クロックを入力していな い場合、アルペジエイターをは動作しません。

2.3.1. Seq / Arp トグルスイッチ

アルペジエイターを使用するには、最初にSeq/ArpトグルスイッチをArpにセットします。Seqにセット するとセクション2.2 [p.20]でご紹介しましたシーケンサーが動作します。



2.3.2. Seq / Arp Mode エンコーダー

Seq/Arpモードエンコーダーで8種類のアルペジオパターンから1つを選択します。パターンにはUp, Down, Inclusive, Exclusive, Random, Walk, Pattern, Orderがあります。



各パターンの詳細は、チャプター5 [p.49]をご覧ください。

2.3.3. トランスポートセクション

Play/Pauseボタンを押し、鍵盤で和音を押さえるとアルペジオがスタートします。最大32音までアルペジオに追加できます。操作方法等はチャプター5 [p.49]をご覧ください。

Play/Pauseボタンをもう一度押すとアルペジオパターンが一時停止し、次にスタートする時は停止した 位置からスタートします。 Shiftボタンを押しながらPlay/Pauseボタンを押すと、演奏中のアルペジオが 再スタートします。

別のアルペジオパターンをスタートさせるには、Stopボタンを押し、Playボタンを押してキーボードで コード等を押さえます。

3音以上の和音を押さえると、アルペジオパターンの違いがよりわかりやすくなります。

2.3.4. ホールドボタン

Holdボタンがオン (点灯) の場合、鍵盤から手を放してもアルペジオがそのまま演奏し続けます。その後、鍵盤で別の音や和音を押さえると、その瞬間に押さえた音にアルペジオの演奏が変わります。

鍵盤で押さえた音のうち、最低でも1つの音を放していない間は、最大32音までアルペジオに音を追加で きます。音を追加した場合、その問に最も近いタイムディビジョンの位置で追加した音が発音されます。

このことは音域の広いアルペジオでも同様です。鍵盤から完全に手を放しても、次に別の音やコードを押 さえるまでアルペジオ演奏が続きます。

アルペジエイターの各種機能につきましては、チャプター5 [p.49]で詳しくご紹介します。

2.4. スケールとコード

KeyStep 37の面白い機能として、スケールとコード機能があります。詳細はチャプター3 [p.24]でご紹介 しますが、スケールを変更するとシーケンスやアルペジオにどのような変化が起きるのかを掴むために、 シーケンスやアルペジオの演奏中にこの機能をぜひ試してみてください。

Shiftボタンを押しながらScaleのMinorのキーを押します。スケールのタイプはキーボードの直上にあります。例えば、マイナースケールを選択するときは、Shift+C4 (最低音から3つ目のC)という操作になります。別のスケールも選択して音の変化を聴いてみてください。

コードモードのStrum (ストローク) 機能も、スケールと同等に魅力的です:

- Stopボタンを押して演奏を停止します。
- Shiftボタンを押しながらHold/Chord On/Offボタンを押します。コードモードがオンになり、Chordボタンの点灯が暗めのオレンジから明るいオレンジに変わります。
- Typeノブを5にセットし、Notesノブを最大にします。
- Vel>Notesノブを最低位置にし、Strumノブを40にセットします。
- キーボードでコードを押さえ、ストロークの変化を聴いてみましょう。

TypeとNotesノブを色々なセッティングにして、コードストロークの変化を試してみてください。他にも コードの種類、コードやストロークのエディットなど色々な機能があります。それらにつきましては、チ ャプター3 [p.24]でご紹介します。

3. SHIFTボタンを使用する機能

シフト機能の一覧は、このチャプターの末尾 [p.37]をご覧ください。

3.1. コードモード



コードモードを使えば、複雑なコードでもワンフィンガーで演奏できます。シーケンスのノートでも、ア ルペジオのノートでも、キーボードで弾いたノートでも、KeyStep 37に接続した外部キーボードから弾 いたノートでも、あるいはDAWからのノート情報でも同様にコードモードを使用できます。次のセクシ ョンからは、コードモードをオンにする色々な方法や、コードフォームやコードストロークパターンの作 成方法などをご紹介します。

3.1.1. コードモードをオンにする

KeyStep 37の電源投入時は、Chordボタンは暗めのオレンジに点灯しています。この時はコードモードは オフになっています。

コードモードをオンにするには、Shiftボタンを押しながらHoldボタンを押します (Shift+Hold)。する と、Chordボタンが明るいオレンジに点灯し、Holdボタンは点滅します。コードモードをオフにするに は、Shift+Hold操作をもう1度行います。

コードモードをオンにする2つ目の方法は、Typeノブを回します。この方法がコードモードをオンにする 手っ取り早い方法です。Shift+Holdでオフになります。

第3の方法は、Chordボタンを押しながらキーボードでコードを押さえる方法です。この操作でユーザー コードモードに入ります。このモードでは、キーボードで押さえたコードが一時的にメモリーされます。 コードのトーナリティ (調性) は、スケールの選択で変化させることができます。

Chordボタンは、コードモードとCCモードの切り換えスイッチとして機能します。コードモードに入っ ている状態でChordボタンを押すとCCモードに切り替わり、4つのノブはMIDI CCを送信します。もう1度 Chordボタンを押すとボタンの点灯色がオレンジに戻り、4つのノブはコードのエディット機能に戻りま す。

Note: Chordボタンを押すと4つのノブの機能が切り替わるだけです。コードモードのオン/オフ切り替えは、Shift+Holdで行います。

まずはキーボードモードでコードを作成する方法を見ていきましょう。このモードでは、キーボードでは コードのルートのみを弾き、コードのタイプはTypeノブで選択します。



例えば、TypeノブでOctを選択してキーボードでCのノートを弾くと、コードジェネレーターがその1オ クターブ上、2オクターブ上、3オクターブ上のCを追加します。 Typeノブを左いっぱいに回すとオフにな ります。 追加されたすべての構成音を発音させるには、Notesノブを右いっぱいに、Vel>Notesノブを左 いっぱいに、Strumノブを64にセットします。



Typeノブを「USr」にセットし、キーボードで単音を弾いてみてください。 Typeノブをゆっくり右へ回 していくと、12種類のコードタイプが順次切り替わります。LEDディスプレイに新しいコードタイプが表 示されましたら、キーボードを弾き直してください。12種類のコードタイプは次の通りです:

USr, Oct, 5th, sus(pended), min(or), m(inor)7, m(inor)9, m(inor)11, M(ajor), M(ajor)7, M(ajor)9, M(ajor)11.

Notesノブでは、コードのノート数を2~16ボイスの範囲で設定します。これにはキーボードで弾いたル ート音と、選択したコードタイプで追加される最大4オクターブまでのノートが含まれます。ルートから2 オクターブ上までのコードノートは、その上のオクターブでも繰り返し追加されます。Notesノブを左い っぱいに回した状態では、ルート音とTypeノブで選択したコードタイプの最低音の2ボイスのみが発音さ れます。Notesノブを右へ回していくとコードのノート数が増えていき、最大ポジションでは16ボイスに なります。この時、LEDディスプレイにノート数が表示されます。



例えば、Typeノブで「-」(マイナー) を選択し、キーボードでC3の音を弾くと、コードジェネレーター はEb3とG3と、オクターブ違いの同じ音としてC4, Eb4, G4, C5, Eb5, G5, C6, Eb6, G6, C7, Eb7, G7を追加し ます。

Note:TypeノブでOctを選択した場合は、最大3オクターブまでの音が追加されます。

KeyStep 37のキーボードを弾くと、キーを押した速さと力を検出し、1~127の数値のいずれかに割り当 てます。このデータをベロシティと呼び、それを外部シンセなどのパラメーターコントロールに利用しま す。



KeyStep 37では、コードのノート数設定にベロシティ値を利用することができます。ベロシティでコードのノート数をコントロールする割合は、0%~100%の範囲で調節できます。

Vel>Notesノブの設定で次のように変化します:

- 最低値の0%では、キーボードで弾いたベロシティに関係なく、すべてのノートを発音します。
- 50%では、低いベロシティ値ではノート数は約半分となり、ベロシティ値最大ですべてのノートを発音します。
- 99%では、低いベロシティ値ではルート音のみを発音し、ベロシティ値最大ですべてのノートを発音します。



3.1.5. ストロークタイプの選択

Strumノブでギターのコードストロークのエミュレーションができます。ギターを6弦から1弦にかけてピッキングするダウンストローク奏法をすると、各弦の音は同時にではなく、1弦ずつ重なっていくように鳴ります。まず6弦が最初に鳴り、次に5弦、4弦というように1弦までそれが続きます。早くピッキングすると、各弦の時間的なズレは短くなっていきます。

Strumノブは、コードの最低音から最高音に向かって時間的なズレのあるダウンストークと、その逆のア ップストロークの両方をエミュレートできます。ノブをセンター位置から左へ回すとアップストロークに なります。

ノブがセンター位置の状態では、コードのすべてのノートが同時に鳴ります。そこから右にノブを回して いくとコードノートが発音する時間的なズレが大きくなり、3時の方向でズレ幅が最大となり、このとき の値は50です。そこからさらに右にノブを回すと、ストロークの早さはテンポに同期したスピードにな ります。最も遅いストロークを作るには、テンポを最低の30にし、Strumのディレイを最大の4にセット します。

Strumノブをセンター位置から左へ回すと、アップストロークのコードになります。ノブを回していくと コードノートを発音する時間的なズレが大きくなり、ノブが9時の方向でズレ幅が最大となり、このとき の値は-50です。そこからさらに左へ回すと、ストロークの早さはテンポに同期したスピードになりま す。最も遅いストロークを作るには、テンポを最低の30にし、Strumのディレイを最大の-4にセットしま す。



Strumノブの値が50、-50以降のポジションでは、各コードノートが発音する時間的なズレは、次のような音符単位のスピードになります: 1/64, 1/32t, 1/64d, 1/32, 1/16t, 1/32d, 1/16, 1/8t, 1/16d, 1/8, 1/4t, 1/8d, 1/4

上記の値のうち、"d"は付点の音符で、元の音符の1.5倍の長さになります。例えば1/8 (8分音符) の時間 的な長さが0.5秒だった場合、1/8d (付点8分音符) は0.75秒になります。また、"t"は三連符のことで、1/ 8tは1/8の2/3の長さになります。

3.1.6. シーケンスとアルペジオ

シーケンスのノートもストローク化できます。コードモードをオンにするだけで、シーケンスの各ノート がコードストロークになります。シーケンス内のゲートが重なっている場合、コードジェネレーターは新 たなゲート信号を検出するとコード展開を再スタートします。実際にどのように発音するかは、コードモ ードの各ノブの設定と、スケールの選択によって変わります。

もう1つ知っておくと便利な情報を:コードモードがオンの状態でシーケンスを演奏し、キーボードを弾 くと、シーケンスのノートはコードになりますが、キーボードで弾いたノートはコード化しません。シー ケンスを停止すると、コード化する対象がシーケンスからキーボードに切り替わります。

シーケンスとキーボード演奏を同時に行っている場合、キーボード上のLEDの点灯色で見分けがつきます。グリーンの点灯色はシーケンスのノートで、イエローはキーボードで弾いたノートです。

アルペジオモードでは、アルペジオの各ノートがルートとなり、コードジェネレーターはそれぞれをコー ド化します。これによりコードでもあり、アルペジオでもあるという変わったフレーズが作れます。

3.2. トランスポーズ / キーボードプレイ [Seqモード]

トランスポーズとキーボードプレイはどちらか1つだけ選べる相互排他的なモードですので、このセクションで両方をご紹介します。どちらかのモードに切り替えるには、Shiftボタンを押しながらオクターブシフトボタン (Oct- / Oct+) のどちらかを押します。

3.2.1. トランスポーズ



トランスポーズモードをオンにするには、Shiftボタンを押しながらOct-ボタンを押します。するとOct-ボ タンが点灯し、Kbd Playボタン (Oct+) が消灯します。このモードがオンの場合、キーボードのキーを押 すと演奏中のシーケンスがトランスポーズします。

MIDI Control Centerでは、キーボードのキーを放した時にトランスポーズがそのまま続くか、すぐに解除 されるかを設定できます。詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

Note:トランスポーズした位置はホワイトの点灯色で表示します。

Note:シーケンスのトランスポーズは、MIDI経由でKeyStep 37のトランスポーズチャンネルにノートデ ータを送信することで変更することもできます。トランスポーズチャンネルは、MIDI Control Centerで設 定します。デフォルト設定では、MIDIチャンネル16がトランスポーズチャンネルです。

3.2.2. キーボードプレイ

キーボードプレイモードをオンにするには、Shiftボタンを押しながらOct+ボタンを押します。すると Oct+ボタンが点灯し、Transposeボタン (Oct-) は消灯します。このモードがオンの場合、シーケンスを演 奏させながらキーボード演奏もでき、同一または別々の外部機器を演奏できます。

キーボードプレイモードで使用するMIDIチャンネルを設定することができますので、シーケンスのMIDI チャンネルとは別のチャンネルに設定できます。この操作は本体のフロントパネルで次のように行なえま す:

- ShiftボタンとOct+ボタンを同時に押したままにします。
- Kbd Playモードで使用したいMIDIチャンネルの番号に対応するキーボードのキーを押します。

シーケンスとキーボード演奏を同時に行っている場合、キーボード上のLEDの点灯色で簡単に見分けられます。グリーンの点灯色はシーケンスのノートで、イエローはキーボードで弾いたノートです。トランスポーズした位置はホワイトの点灯色で表示します。

3.3. スキップセレクション: Seq / Arp



連続していないシーケンスやアルペジオパターンを、その中間にあるシーケンスやパターンを経由せずに 選択することができます。例えば、シーケンス1を演奏中に次はシーケンス3に切り替えたい場合、シー ケンス2を演奏させずにシーケンス3を選択することができます。

手順は次の通りです:

- Shiftボタンを押したままにします。
- Seq/Arp Modeノブを回して選択したいシーケンスにセットします。
- 選択したいシーケンスにセットしましたら、Shiftボタンを放します。すると選択したシーケンスに移行します。

MIDI Control Centerでは、シーケンスから別のシーケンスに移り変わる方法を、瞬時に移行するか、前の シーケンスが終わってから移行するかを設定できます。詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

3.4. スキップセレクション:タイムディビジョン



KeyStep 37は、隣り合っていないタイムディビジョンを選択でき、その中間の設定をスキップすることが できます。例えば、Time Divノブが1/4の時に、中間の1/8を飛ばして1/16に切り替えることができます。 手順は次の通りです:

- Shiftボタンを押したままにします。
- Time Divノブを回して切り替えたい位置にセットします。
- Shiftボタンを放すと、選択したタイムディビジョンに切り替ります。

3.5. Seq/Arpを先頭からリスタートする

ライブパフォーマンスなどで、シーケンスやアルペジオの前半部だけリピートさせたり、最初の数音だけ を何度もリピートさせるといったことができます。

シーケンスやアルペジオパターンを先頭に戻ってリスタートさせるには、Shiftボタンを押しながらPlay/ Pauseボタンを押します。

シーケンスの作成時に使用するShift機能は、次のチャプターでご紹介します。

3.6. キーボードのシフト機能

キーボードの上にShiftボタンを押して使用できる次のような機能名がプリントされています:

- Keyboard MIDI channel (キーボードMIDIチャンネル)
- Gate (ゲート)
- Swing (スウィング)
- Sequence (シーケンス)
- Scale (スケール)

Shiftボタンを押すと、その時にオンになっているシフト機能はブルーに点灯します。

次のセクションから、各機能をご紹介します。

3.6.1. キーボードMIDIチャンネル

キーボードの上には"Keyboard MIDI CH" というタイトルで数字がプリントされています。この数字は、 キーボードに割り当てることができる1~16のMIDIチャンネルです。MIDIチャンネルを変更するには、 Shiftボタンを押しながら変更したいMIDIチャンネルに対応するキーボードのキーを押します。



MIDIチャンネルを変更すると、Kbd Play MIDIチャンネルも一緒に変更されます。キーボードプレイモードのMIDI チャンネルを別に設定する場合は、セクション3.2.0.2 [p.29]をご覧ください。
3.6.2. ゲート

Seq/Arpで発音する音のゲート (Gate) タイムは、次の音が発音されるまでの間に、その音が実際に発音する時間的な長さを指します。最短は10%、最長は90%です。Shiftボタンを押しながら設定したいゲートタイムに対応するキーボードのキーを押すとそのゲートタイムになります。



🤦 各シーケンスでゲートタイムを個別に設定できます。アルペジオモードもゲートタイムを個別に設定できます。

シーケンスでは2つの音をつなぐ"タイ"も入れることができます。詳しくはセクション4.2.1.2 [p.41]をご 覧ください。

3.6.3. スウィング

スウィングは選択したシーケンスやアルペジオに"シャッフル"感を付ける機能です。Off (スウィングなし,50%)から52%、最大75%までの範囲の11種類の設定から選べます。Shiftボタンを押しながら選択したいスウィング値 (Off,52,54,57,60,63,67,71,75)に対応するキーボードのキーを押して設定します。



シーケンスの音の発音タイミングをズラすのが、スウィング機能でやっていることです。もう少し詳しく 説明しますと、前の音を少し長めの発音にし、次の音は少し短めにします。例えばタイムディビジョンが 1/8 (8分音符) だった場合、次のようなことが起こります:

- スウィングがOff (50%)の場合、それぞれの音のタイミングは均等になり、ストレートな8分 音符になります。
- スウィングの値を50%以上にセットすると、最初の8分音符が少し長くなり、次の8分音符は 少し短くなります。この時、聴感上少しシャッフルした (ハネた)感じに聴こえ、均等な状態 に比べてメカニカルな感じが少し和らいだ感じがします。
- 最高値の75%にセットすると、8分音符のシャッフル感を超えて付点8分音符と16分音符のペアになったように聴こえます。

各シーケンスでスウィングを個別に設定できます。アルペジオモードもスウィングを個別に設定できます。

3.6.4. シーケンス

3.6.4.1. モノ

KeyStep 37は、ポリフォニックのシーケンスでもモノ、つまり単音で再生させることができます。モノ モードでは、シーケンスの最低音のみを発音し、それ以外のノート情報は無視されます。



Shiftボタンを押しながらキーボードのMonoのキーを押すとモノモードがオンになります。同じ操作 (Shift+Mono) をもう一度すると、モノモードが解除されます。

ステップレコーディングモードでは、各ステップに単音のみがレコーディングされます。

次のステップにまたがるようにレガート奏法をすると、2つのステップがタイでつながります。

リアルタイムレコーディングモードでは、各ステップに単音のみがレコーディングされ、和音を弾いた場 合は最後のノートのみがレコーディングされます。

 ポリモードでレコーディングしたシーケンスを再生すると、最後にレコーディングされたノ ートのみを発音します。

Note:ポリモードでレコーディングしたシーケンスをモノモードで再生しても、シーケンスのノートデ ータは削除されません。

3.6.4.2. オーバーダブ

キーボードのMonoのキーの隣にはOverdubのキーがあります。Shift+Overdubでオーバーダブモードが オンになります。同じ操作 (Shift+Overdub) をもう一度すると、オーバーダブモードが解除されます。

オーバーダブモードがオンの場合、シーケンスにすでに入っているデータにノートを追加できます。オー バーダブモードは、リアルタイムレコーディングモードでのみ使用できます。

Sequend	ce 🛛
•	•
Mono	Overdub

オーバーダブモードがオンの場合、リアルタイムレコーディングモードでロングトーンを弾くと、その間 のステップがタイでつながります。

ステップをまたがないようにノートを短く弾くと、そのシーケンスのタイの設定は変更されません。

3.6.5. スケール

スケールの選択で楽曲の雰囲気は変わります。メロディ1つでも色々な感情を喚起させることができます が、そのメロディラインに合ったスケールの構成音から音を選んでコードを付ければ、感情表現をより強 いものにすることができます。メジャースケールの音でコードを付ければ、力強い感じや幸福感のあるメ ロディになり、マイナースケールの音でコードを付ければ、同じメロディでも一気に悲しい雰囲気になり ます。但しこれは、いわゆる西洋音楽に慣れ親しんでいる人の場合で、それ以外の文化では、メジャーや マイナースケールに対する反応は違ってきます。



スタンダード (クロマティック) スケールには12個の音があります:C-C#-D-D#-E-F-F#-G-G#-A-A#-B。ど のスケールでもこの12個の音のいずれかで構成されています。

西洋音楽で最も広く使われているのが、CメジャーまたはCイオニアンスケールです。ピアノの白鍵だけを 弾いたときのスケールがCメジャースケールで、その構成音はCDEFGAB(C)です。このスケールの各音 のギャップ、音楽用語ではインターバルと言いますが、それを見ていくと、1音(全音)のところと半音の ところがあります。CとDとの間では全音、EとFとの間は半音のインターバルです。



Cメジャースケールの各音のインターバルを並べると、全-全-半-全-全-半となります。この並びをイオニ アンモードと言います。

ところが、キーボードの白鍵をDから弾き始めた場合、各音のインターバルはCメジャーの場合とは異なり、全-半-全-全-半-全となります。この音の並びをドリアンモードと言います。



上記のインターバルをCから弾き始めればCドリアンスケールになります。



Cメジャースケールの5番目の音のGから1オクターブ上まで白鍵だけを1つずつ上がって弾いていくと、その時の各音のインターバルは全-全-半-全-全-半-全となります。この音の並びをミクソリディアンモードと言います。

色々なスケールはこのような方法で作られ、それぞれに独特の雰囲気があります。こうしたスケールは大 昔に作られた"教会旋法"というもので、数世紀の間人々は忘れていましたが、1950年代や60年代のジャ ズミュージシャンたちが再発見し、現在は西洋音楽のいたるところで使われています。

3.6.5.1. スケールの選択

KeyStep 37では、Shift + Scaleのキーでスケールを選択すると、そのトラックで起こることのすべて- キ ーボードで弾いた演奏や、シーケンス、アルペジオ - は選択したスケールに沿ったものになります。

スケールを選択するということは、12音から8音にフィルタリングするようなものです。スケールごとに 使っている音は違っています。テクニカルな言い方をすれば、スケールを選ぶということは、12音のク ロマティックスケールにクォンタイズをかけることになります。選択できるスケールは、以下の通りで す:

- Major scale (C, D, E, F, G, A, B): メジャースケール
- Minor scale (C, D, Eb, F, G, Ab, Bb): マイナースケール
- ・ Blues scale (C, Eb, F, Gb, G, Bb): ブルーズスケール

各スケールを選んでそれぞれの雰囲気の違いを感じ取ってみてください。違いがよく分からない場合は、 外部シンセでシンプルな音色を選ぶと分かりやすくなります。

Shiftボタンを押しながらScale/Majorのキー (A4) を押すとメジャースケールを選択します。この状態で白 鍵を弾くとメジャースケールになります。少し奇妙ですが黒鍵を弾いてもメジャースケールになります。 例えば黒鍵のC#はこの場合Cの音になります。このように、すべての黒鍵の音が半音下がってCメジャー スケールの音に合うようになります。また、キーボードのどこでコードを押さえても、メジャースケール に沿ったコードになります。

別のスケールも試してみましょう。アルペジオをオンにして、Cメジャーコード (ドミソ) を押さえてくだ さい。その状態でShift + Scaleのキーで別のスケールを選んでください。マイナースケールやブルーズス ケールを選ぶと、3度の音程 (この場合はミ) が変わります。

!: 最初にあるスケールを選んでアルペジオやシーケンスを演奏し、そこからリアルタイムでShift+Scaleのキーで別 のスケールを選んでフレーズに変化を付けるトリックができます。アルペジエイター使用時は、Holdボタンを使用す ればキーボードから手を放してもアルペジオはそのまま続けて演奏します。!: ピッチベンドストリップでアルペジオの 音程を変化させることもできます。

スケールモードがオンの場合、アルペジオやシーケンスに独特の変化を付けることができます。すべての 音程が選択したスケールに合った音になりますので、重複する音が出てくることがあります。例えば、C メジャースケールを選択して、EとEbの音を押さえます。EbはCメジャースケールから見れば"よそ者"で すから、Eと読み替えられてEの音が2つになります。これを利用してラチェットのような効果を付けるこ とができます。 メジャー、マイナー、ブルーズの各スケールは、Shift+スケールのキーでスケールを選択し、ルートノートはキーボードの最低オクターブで選択できます。スケールのキーを押しながらキーボードの最低オクターブから1音を押すとそれが新しいルートノートになります。この時、それまで選択していたルートノートのキーの上のLEDがブルーに点灯します。

同じスケールでも開始音が違えば、スケールのムードが変わります。CメジャースケールをCではなくDからスタートすると、雰囲気が変わります。これは、スケールの各音のインターバルの並びが変わるからです。

- CメジャースケールをCからスタートした場合、各音のインターバルは全-全-半-全-全-半になります。
- CメジャースケールをDからスタートした場合、各音のインターバルは全-半-全-全-半-全となり、これはドリアンモードです。

上記の2つ目のインターバルで例えばGをルートノートにすると、次のようになります:

• G, A, Bb, C, D, E, F, G' (Gドリアン)

この技法は大昔に作られたもので、古楽や中世の教会音楽で使われていました。これが1950年代や60年 代のジャズミュージシャンが"再発見"し、色々な音楽文化に広がっていきました。特に1980年代や90年 代には、多くのミュージシャンが西洋のクラシック音楽で何百年も使われているメジャーやマイナースケ ールとは異なるエキゾティックなスケールとしてインドのラーガやアラブのマカムなどに注目していまし た。

ルートノートの変更は、一種の"インテリジェント"トランスポーズと言えます。インテリジェントという のは、スケールのインターバル構造が崩れないという意味からです。こうして見ると、機械的に平行移動 する普通のトランスポーズとは大きな違いがあることが分かります。

】 ♪: スケールやルートノートについてさらに詳しく知りたいと思いましたら、サーチエンジンやYouTubeで"音楽理 論"で検索してみてください。

3.6.5.3. ユーザースケール

工場出荷時のKeyStep 37には、3タイプのスケールがプリセットとして入っていますが、それとは別にカ スタムスケールを作成してユーザースケールとしてメモリーできます。

操作の一例として、インド音楽でよく使われるバイラヴィー (Bhairavi) というラーガをユーザースケール に入れてみましょう。バイラヴィーは、2度、3度、6度、7度の各音が半音下がります。ルートがCであれ ば、C, Db, Eb, F, G, Ab, Bb, (C') という音階になります。

このスケールを作るには、これにない音を取り除く必要があります。手順は次の通りです:

Shiftボタンを押しながらScaleのUser (キーボードの最高オクターブのC) を押します。

ここでキーボードの最低オクターブに注目してくだい。各キーの上のLED12個がすべてパープルで点灯 し、スケールで使用する音であることを表示しています。バイラヴィーにするには、これを変更する必要 がありますので、バイラヴィーでは使わない音のD, E, F#, A, Bの各キーを押してこれらをオフにします。

♪: Userのスケールを何もエディットしていない場合はクロマティックになっています。

3.6.6. シフト機能チャート

Shiftボタンを使用する機能の一覧です:

操作	機能
Shift + 鍵盤のキー (1-16)	MIDIチャンネルの選択とKbd PkayのMIDIチャンネルリセット
Shift + 鍵盤のキー (17-21)	選択しているシーケンスまたはアルペジエイターのグローバルのゲートタイム選択
Shift + 鍵盤のキー (22-30)	選択しているシーケンスまたはアルペジエイターのスウィングの選択
Shift + 鍵盤のキー (31)	シーケンスのモノモードのオン/オフ切替
Shift + 鍵盤のキー (32)	オーバーダブモードのオン/オフ切替
Shift + 鍵盤のキー (33-36)	スケールの選択 (Chrom, Major, Minor, Blues)
Shift + 鍵盤のキー (37)	スケールの選択 (User)
Shift + Oct-	トランスポーズモードに入る (Seqモード時)
Shift + Oct+	キーボードプレイモードに入る (Seqモード時)
Shift + Oct-	オクターブダウン (Arpモード時)
Shift + Oct+	オクターブアップ (Arpモード時)
Shift + Oct+ + 鍵盤の キー (1-16)	Kbd PlayモードのMIDIチャンネル選択
Shift + HOLD	コードモードのオン/オフ切替
Shift + REC	レコードアペンドモードに入る
Shift + STOP	シーケンスの最終ステップを消去 (Seqモード時のみ)
Shift + Play	Seq/Arpの先頭に戻って再生をリスタート
Shift + Mode or Time Div	エンコーダーの任意の位置に設定を変更し、Shiftボタンを放して適用
Shift + Rate	BPMを1/100単位で微調整。この操作は、KeyStepの同期設定がインターナルの時にのみ有効です。
Shift + Chord	コントロールモードに入る。4つのノブからはMIDI CCが送信されます。Chordボタンをくり返し押 すと4つのCCバンクが切り替わります。

4. シーケンスの作成

KeyStep 37は8種類のシーケンスをメモリーでき、各シーケンスは最長64ステップまで使用できます。シ ーケンサーは和音も入力できるポリフォニックで、1ステップにつき最大8音まで入力できます。

このチャプターではKeyStep 37本体のフロントパネルで操作できる機能をご紹介しますが、それ以外に MIDI Control Centerで使用できるパラメーターもあります。また、MIDI Control Centerを使用すればシー ケンスのセーブや入れ替えもできます。詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

4.1. ステップシーケンサーとは?

KeyStep 37ではフレーズなどの音楽データを内蔵ステップシーケンサーに記録して再生できます。元々 は1960年代から70年代にかけてポピュラーだったステップシーケンサーですが、モジュラーシンセサイ ザーが脚光を浴びている現代で人気が再燃しています。

ステップシーケンサーは通常はモノフォニック、つまり1つのステップに1つの音しか入力できませんが、KeyStep 37のシーケンサーは1ステップに最大8音までの和音も入力できます。

KeyStep 37のシーケンサーが一般的なステップシーケンサーよりも優れている点は他にもあり、キーボードのキーを押してシーケンスをトランスポーズさせることができます。これは、初期のステップシーケンサーのほとんどでは、ピッチの設定をノブやスライダーで行っていたため、不可能でした。

ですが他のシーケンサーと同じように、ステップシーケンサーもプレイヤーの手を自由にするツールで す。シーケンスをループさせている間に、フィルターやエンベロープ、ピッチなどのセッティングを手動 で調節することができます。

KeyStep 37では8種類までのシーケンスをどこにでも持ち歩けます。見た目のスッキリとした感じにもか かわらず、演奏中にシーケンスをエディットする機能が豊富に入っています。このチャプターではそうし た機能もご紹介します。

4.2. シーケンスを作成する





シーケンスを作成するには、次の3つの操作が必要になります:

- Seq / ArpトグルスイッチをSeqにセットします (上図参照)。
- Seq / Arp Modeエンコーダーでシーケンスを選択します。
- シーケンスが演奏中の場合はStopボタンを押して停止させます。

シーケンスの選択と再生方法はセクション2.2 [p.20]ですでにご紹介していますので、このチャプターではシーケンスの作成とエディット方法に絞ってご紹介します。

KeyStep 37ではシーケンスの入力方法として、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 2種類が使用できます。次のセクション以降でそれぞれをご説明します。

4.2.1. ステップレコーディング

シーケンサー初心者の方はステップレコーディングのほうが便利かも知れません。最も基本的なレベル で、シーケンスを作成するのに必要なことは次の通りです:

• Recordボタンを押します。

注意:以下の操作を行うと、前に入っていたシーケンスが消去されます。

- キーボードで単音または和音を1つ弾きます。
- キーボードから手を放して次のステップに進みます。
- ・ 上記2つの操作を繰り返します。
- シーケンスの終端にしたいところまで入力しましたら、Stopボタンを押します。

シーケンスのステップを次に進めるには、キーボードから指を完全に放す必要があります。キーボードから指を完 全に放す前に次の音を弾くと、同じステップに両方の音が入力されてしまいます。 作成したシーケンスを聴くには、Playボタンを押します。結果は具体的な音程は別にして、下図のような 感じのフレーズになりましたでしょうか:



ステップレコーディングではTime Divの設定は入力されず、再生時にのみ適用されます。 ♪: 最長64ステップまで の何も入っていない空のシーケンスを作成するには、最初にRecordボタンを押してステップレコーディングモードに 入ります。次に、Recordボタンを押しながらMIDIチャンネルのキーボードのキーを、必要なステップ数になるまで押 します。例えば、Recordボタンを押しながら16 + 16 + 8 + 2と押すと合計42ステップの空のシーケンスができます。そ の後、前述の方法でシーケンスを作成できます。

4.2.1.1. 休符を入れる



音と音の隙間のことを"レスト" (休符) とも言います。レストを入れたい場合、KeyStep 37なら簡単にで きます。

Tapボタンに注目してください:

ボタンの下に"Rest / Tie"とプリントされています。レストを入れるにはTapボタンを使うことになります が、タイを入れる時 (後述します) にもTapボタンを使用します。

手順は次の通りです:

• Recordボタンを押します。

注意:これ以降の操作を行うと、入っていたシーケンスが消去されます。

- 単音または和音をキーボードで1つ弾きます。
- キーボードから手を放して次のステップに進みます。
- Tapボタンを押してレストを入れます。
- ・ 上記3つの操作を3回繰り返します。
- 入力が終わりましたらStopボタンを押します。

Playボタンを押して、作成したシーケンスを聴いてみます。結果は具体的な音程は別として、次のようになっていますでしょうか:



2つの音の間のレストをさらに長くしたい場合は、必要な数だけTapボタンを押します。

4.2.1.2. タイで音をつなげる

次のステップまで音をつなげて長く伸ばすこともできます。まずRecordボタンを押して点灯させ、次の 手順を行います(以下の操作を行うと、入っていたシーケンスが消去されます。消去しても良いシーケン スを選択してから以下の操作を行うことをお勧めします):

- 単音または和音をキーボードで1つ弾き…
- そのキーをそのまま押し続けます。
- Tie (Tap) ボタンを押して次のステップに進みます。
- 音をさらに長く伸ばしたい場合は、必要な数だけTapボタンを押します。
- キーボードのキーをすべて放します。
- 欲しいシーケンスになるまで上記の手順を繰り返します。

♪: MIDI Control CenterのTie Modeオプションを使用すると、タイでつなげた音の挙動を設定できます。詳しくは 本マニュアルのMIDI Control Centerのチャプターをご覧ください。 レガートを入れる手順もタイと同様です:

- Recordボタンを押します。
- Tapボタンを押したまま、以下の操作をします。

注意:以下の操作を行うと、入っていたシーケンスが消去されます。消去しても良いシーケンスを選択してから以 下の操作を行うことをお勧めします。

- 単音または和音をキーボードで1つ弾きます。
- キーボードから手を放して次のステップに進みます。
- 別の単音または和音をキーボードで1つ弾きます。
- キーボードから手を放して次のステップに進みます。
- レガートの最後の音まで入力が進みましたら、Tapボタンを放します。
- さらにシーケンスの続きを入力するか、Stopボタンを押してレコーディングを終了します。

上記のシーケンスをモノフォニックシンセで演奏させると、レガート奏法の演奏になります (ゲート信号 がつながったまま、ピッチCVだけが変化します)。

Playボタンを押すとシーケンスが再生されます。タイやレスト、レガートを使用すると以下のようなフレ ーズも入力できます:



別の操作例をご紹介します。コードが3ステップ間でつながったフレーズです:

- Time Divを1/4にセットします。
- Recordボタンを押します。
- Tapボタンを押したまま、以下の操作をします。
- キーボードでC(ド)の音を1回弾き、手を放します。
- CとE(ミ)の音を同時に1回弾き、手を放します。
- C, E, G (ソ)の音を同時に1回弾き、手を放します。
- Tapボタンを放します。
- Tapボタンを1回押してレストを入れます。
- Stopボタンを押します。

結果は次の譜例のようになります:



上述の例では、最終ステップまでコードがつながって聴こえるようにするにはゲートタイムを90%に設定する必要 があります。それ以外の設定の場合、最終ステップが4分音符のように聴こえなくなります。

4.2.2. リアルタイムレコーディング/リプレース

KeyStep 37はシーケンサーがループしている間に、シーケンスをレコーディングしたり、シーケンスの一部の音を入れ替えたりすることができます。以下はその際の注意事項です:

- リアルタイムレコーディングでは、シーケンスの長さを変更できず、選択したシーケンスの 長さの中でレコーディング等をしなければなりません。そのため、最初にステップレコーディングで必要な長さのシーケンスを作っておくことをお勧めします。
- KeyStep 37のMIDIやSyncアウトからドラムマシンを接続して同期演奏させておくと、レコ ーディング時に拍の位置がわかりやすくなります。同期演奏の詳細はチャプター6 [p.55]を ご覧ください。

MIDI Control Center上でシーケンスを作成して、そのデータをUSB経由でKeyStep 37に転送することもできます。 詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

リアルタイムレコーディングには次の2種類の方法があります:

- シーケンサー停止中(ストップモード):Recordボタンを押しながらPlayボタンを押します。 Recordボタンが点灯してシーケンスがループします。この状態でキーボードを弾くと弾いた 音が直近のステップに入力されます。
- シーケンサー再生中:シーケンスがすでにループ中の場合は、Recordボタンを押すだけでレ コーディング状態になり、キーボードを弾くとその音が既存の音と入れ替わって入力されま す。

オーバーダブモードがオンの場合は、キーボードで弾いたノートがシーケンスにすでに入っていたノートに追加されます。オフの場合は、キーボードで弾いたノートがシーケンスの既存のノートと入れ替わって入力されます。

上述の通り、リアルタイムでキーボードを弾くと、その音がその時の直近のステップに入力されます。そ のステップにすでに音が入っていた場合は、新たに弾いた音に入れ替わります。

これを利用して、ちょうど良いタイミングでキーボードを弾いて、シーケンスの一部のステップの音を入 れ替えることも可能です。

4.2.2.2. リスタート

1つのシーケンスは最長64ステップまで設定できますでの、長いシーケンスの冒頭近くの音をリプレース したい場合、待ち時間が長く感じられることがあるかも知れません。

そんな時に便利なショートカットが、リスタート機能です。

必要なのは、Shiftボタンを押しながらPlay/Pauseボタンを押すだけです。これでシーケンスの先頭へ瞬 時に戻ります。レコーディングモード時でもこの操作ができますので、音を入れ替えたいステップが来ま したら、入れ替えたい音をキーボードで弾いて音の入れ替え作業は完了です。

4.2.2.3. Time Div とレコーディング

セクション4.2.1 [p.39]でご紹介しました通り、タイムディビジョンの設定はレコーディング中にシーケンスの途中で変更できません。ですがレコーディング中にテンポを変更するために設定を変えることは可能です。

リアルタイムで弾くのが難しいフレーズをレコーディングする場合、タイムディビジョンの設定をレコーディング 中だけ一時的に変更 (1/8の代わりに1/4に等) し、テンポを遅くしてレコーディングすることもできます。

4.2.2.4. Time Div と Rate

シーケンスのレコーディング中はRecordボタンが設定したタイムディビジョンの周期で点滅します。

例えば、Time Divを1/4に設定した場合、RecordボタンはTapボタンと同じ周期で点滅します。ところが 1/16に設定した場合はTapボタンの4倍の速さで点滅します。これは16分音符が4分音符の1/4の長さだか らです。

4.2.3. シーケンスの長さを調節する

RecordボタンとMIDIチャンネル設定時に使用するキーボードのキーで、シーケンスの長さを1~64ステッ プの範囲で調節できます。方法は、Recordボタンを押しながら欲しいシーケンスの長さになるMIDIチャ ンネルの数字に対応したキーボードのキーを押します。Recordボタンを押している間は、MIDIチャンネ ルの数字に対応したキーボードのキーを押しても発音しません。

Recordボタンを押している間は、MIDIチャンネル設定に使用するキーボードのキーを複数回押して必要 なシーケンスの長さに設定します。例えば、Recordボタンを押しながらMIDIチャンネルの4に対応するキ ーボードのキーを3回押すと、シーケンスの長さは12ステップになります。Recordボタンを押しながら 色々なMIDIチャンネル設定に使用するキーボードのキーを押すことで、最長64ステップまで設定できま す。例えば、Recordボタンを押しながら16+16+8+2と押すと合計で42ステップの長さになります。

】 ♪: MIDI Control Centerには"Sequence Length Update"という機能があり、使用しないステップをカットしてシ ーケンスを短くすることができます。この機能の詳細につきましては、MIDI Control Centerのチャプターをご覧ください。

4.2.4. 何がレコーディングできるのか?

KeyStep 37のシーケンサーでは次のタイプのデータをシーケンスの各ステップにレコーディングします:

- キーボードで弾いたノートデータ
- 各ノートデータのベロシティ (エディット可能:セクション4.2.4.1 [p.46]参照)
- レスト (Tapボタンを押す:連続する複数ステップのレストは長押し)
- MIDI IN端子から受信したノートデータとベロシティ

キーボードを複数ステップにまたがって弾いた場合は、タイでつながった音としてレコーディングされます。 注 意:コードモードで作成できるコードは16音が上限で、シーケンスの1ステップにレコーディングできる8音よりも多 くなっています。8音を超えるコードをシーケンスにレコーディングした場合、コードの最低音から8音までがレコー ディングされます。

4.2.4.1. ベロシティについて

デフォルト設定では、キーボードを弾いた時のベロシティもシーケンスにレコーディングされますが、 MIDI Control Centerを使って各ノートデータのベロシティを同じ値にそろえることができます。また、特 定のベロシティの値に変更することもできます。

シーケンスがうるさすぎたり、音が小さすぎたりする場合は、MIDI Control Centerでシーケンスのベロシ ティをエディットすることもできます。

詳しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

4.2.5. レコーディングされないもの

以下はKeyStep 37のシーケンサーにレコーディングされないデータのタイプです:

- ノートデータのデュレーション (ゲートタイム)。 キーボードのキーを複数ステップにまたが って押すとタイでつながった音になります。
- タイムディビジョンの変更
- スウィングの設定 (プリセットとしてセーブされます)
- コントローラーのデータ
- USB経由で受信したデータ
- Mono/Polyの設定状況
- Overdubのオン/オフ
- スケールの選択

4.3. シーケンスのモディファイ

ここからはレコーディング済みのシーケンスをモディファイする各種機能をご紹介します。

4.3.1. アペンド

シーケンスの終端にノートやタイでつながったノート、レストを追加 (アペンド) してシーケンスを長くすることができます。

注意:以下の操作を行うと、元のシーケンスが消去されたり、別の音に入れ替わったりします。

アペンド機能の操作手順は次の通りです:

- 延長したいシーケンスを選択します。
- Play/Pauseボタンを押してシーケンスをスタートさせます。

重要:以下の操作は、シーケンスの演奏中に行います。停止中に以下の操作を行うとノートデータが消去されま 。

- Shiftボタンを押したままにします。
- Recordボタン (Append) を押します。Recordボタンが点灯します。
- シーケンスの終わりでノートやコードを追加する場合は、追加したいノートやコードをキー ボードで弾きます。
- タイでつながったノートやコードをシーケンスの終わりで追加する場合は、Tapボタンを押しながら追加したいノートやコードをキーボードで弾きます。その前のステップのすべてのノートが長く伸びます。この時:
 - キーボードを弾いたノートが前のステップと同じノートの場合、そのままタイ でつながります (前のステップの音がそのまま伸びます)。
 - キーボードで弾いたノートが前のステップのノートと異なる場合はレガートに なります。
- シーケンスの終わりにレストを追加する場合は、Tap (Rest/Tie) ボタンを押します。

上記3種類の操作 (ノートの追加、タイ、レスト) のうち1つを行うと、シーケンスが1ステップ分長くなり ます。

ポイント: CV/Gateアウトは和音のCV/Gateは出力せず、単音のみ出力します。MIDI Control Centerでは、シーケ ンスに和音がある場合、どの音をCV/Gateアウトから出力するかを設定するパラメーターがあります。詳しくはチャプ ター10をご覧ください。

4.3.2. クリアラスト

クリアラスト (Clear Last) はシーケンスの最終ステップをカットする機能です。この機能はシーケンサー が演奏中でもレコーディング中でも、停止中でも使用できます。

手順は次の通りです:

- 最終ステップをカットしたいシーケンスを選択します。
- Shiftボタンを押したままにします。
- Stop (Clear Last) ボタンを押します。

シーケンスの演奏中にこの操作を行うと、ループの次の周回でシーケンスの最終ステップまで演奏して最 終ステップがカットされます。

クリアラスト機能は直前のレコーディングのアンドゥではなく、シーケンスの最終ステップをカットして全長を短 くする機能です。

4.4. シーケンスのセーブ

KeyStep 37には8種類のシーケンスをメモリーできます。MIDI Control Centerを使えば、無限にシーケン スをストックできますので、頻繁にバックアップを取っておくことをお勧めします。

シーケンスをコンピュータにセーブしておけば、ライブやレコーディングなどで必要なシーケンスをピッ クアップして使用することができます。

MIDI Control Centerの詳細につきましては、チャプター9 [p.67]をご覧ください。

5. アルペジエイター

5.1. アルペジエイターとは?

"アルペジオ"は分散和音のことです。分散和音は"コードの構成音を1つずつ次々と演奏する"奏法です。 例えば、Cメジャーのコードの構成音C, E, Gを1つずつ順番に弾いた場合、Cメジャーコードをアルペジオ で弾いたことになります。

コードの一例



同じ音をアルペジオで弾いた例



Cメジャーコードの構成音を好きな順番で1つずつ弾いてもアルペジオを弾いたことになります。

つまりアルペジエイターは、キーボードで同時に弾いた音を1つずつ順番に発音させてアルペジオを演奏 できる機能のことです。

5.2. アルペジエイターの機能

KeyStep 37のアルペジエイターは、キーボードで弾いた音に対して色々なアルペジオを作り出せます。 以下の機能につきましては、各セクションをご覧ください:

- テンポ (スピード) の設定 [p.21]
- タイムディビジョンの設定 [p.21]
- ホールド/サステイン機能 [p.23]
- ゲート [p.32]とスウィング [p.32]
- スキップセレクション:セクション3.3 [p.30]とセクション3.4 [p.30]
- アルペジオの先頭からリスタート [p.31]

このチャプターでは次の機能をご紹介します:

- 8種類のアルペジオモード
- 最大32音までのアルペジオの作成
- アルペジオの一時停止と停止位置からのリスタート
- アルペジオの長さ設定

アルペジエイター動作時はRecordボタンは機能しません。

5.3. アルペジエイターのモード

5.3.1. アルペジエイターをスタートさせる

本体リアパネルのシンク設定がインターナル (Internal) 以外にセットされていて、外部からのクロックを入力して いない場合、アルペジエイターは動作しません。

アルペジエイターの各モードをご紹介する前に、モードの選択とアルペジエイターをスタートさせる方法 を軽くおさらいしておきます:

- Seq / ArpトグルスイッチをArpにセットします。
- Seq/Arp Modeエンコーダーでモードを選択します。
- Play/Pauseボタンを押します。
- キーボードでコードなどを押さえます。

上記の操作でアルペジエイターがスタートして、キーボードで押さえた音を1つずつ順番に発音していき ます。発音する順番はArpモードで選択します。

ここからはアルペジオの各モードをご紹介しますが、すべてキーボードで4音を押さえた状態を例にして います。ですがHoldボタンやOct-/Oct+ボタンを駆使して最大32音までのアルペジオを作ることができま す。そのテクニックにつきましては、幅広い音域のアルペジオを作成する [p.53]でご紹介します。

5.3.2. Arpモード:Up

Arp Modeエンコーダーを**Up**にセットすると、アルペジエイターはキーボードで押さえた音の最低音から 最高音に向かってアルペジオ演奏をします。最高音に達した後は再び最低音からスタートします。

Upの動作を楽譜にすると次のようになります:



5.3.3. Arpモード:Down

Arp Modeエンコーダーを**Dwn**にセットすると、キーボードで押さえた音の最高音から最低音に向かって アルペジオ演奏をします。最低音に達した後は再び最高音からスタートします。



5.3.4. Arpモード:Inclusive

Arp Modeエンコーダーを**Inc**にセットすると、キーボードで押さえた音の最低音から最高音に向かってア ルペジオ演奏をし、最高音から最低音に向かっていきます。この時、最高音と最低音をリピートします。



5.3.5. Arpモード:Exclusive

Arp Modeエンコーダーを**Exc**にセットすると、キーボードで押さえた音の最低音から最高音に向かってア ルペジオ演奏をし、最高音から最低音に向かっていきます。この時、最高音と最低音はリピートしません。



5.3.6. Arpモード:Random

Arp Modeエンコーダーを**Rand**にセットすると、キーボードで押さえた音を1つずつランダムに発音します。



5.3.7. Arpモード:Walk

Arp ModeエンコーダーをWalkにセットすると、キーボードで押さえた音を1つずつある程度コントロー ルされたランダムで発音します。このモードでは、各ステップの終わりで内部的に「サイコロを振り」ま す。50%の確率で次のステップに進み、25%の確率で同じステップをもう一度発音し、25%の確率で前の ステップに戻ります。 Arp Modeエンコーダーを**Pattern**にセットすると、アルペジエイターはセミランダムモードになります。 レガート奏法で弾いたキーをパターンアルゴリズムが使用して、そこからアルペジオパターンを作成しま す。

キーボードのキーを弾くたびにKeyStep 37が新しいパターンを作成します。少々シーケンサーに似たような動作です。

このモードは元々はMicroFreakに搭載されていたものです。この機能で、セミランダムで繰り返すパタ ーンをクイックかつ即興的に作ることができます。この「ランダムだが周期性がある」ことで、ループの 長さを設定しやすくなり、面白いアイディア出しの非常に「音楽的な」方法となります。

このモードでは、キーボードを弾くたびに新しいパターンをランダムかつ弾いたオクターブで作成しま す。パターンの長さはRecボタンを押しながらキーボードの1-16のキーを押して設定できます。この操作 で最長64ステップの長さまで設定できます。例えば、Rec + 16 + 16 + 8 + 2と操作すると、42ステップ (16+16+8+2=42)で繰り返すランダムなパターンになります。別のノートをキーボードで弾いたり(同じノ ートでも構いませんが)、オクターブレンジを変更(Shift+Oct-またはOct+) すると、また新しいパターン を作成します。

操作が一見複雑そうに見えますが、実際は非常にクイックでしかも楽しくパターンを作成できます。

Note:コードモードをオンにすると、コードによるアルペジオ演奏もできます。

面白いパターンができましたら、Holdボタンを押してキーボードから手を放してパターンを続けて演奏 させることができます。もう一度キーボードを弾くと、パターンアルゴリズムが再び新しいパターンを生 成して演奏します (前のパターンは消去されます)。

Holdボタンをオフにするとパターンが消去されます。

5.3.9. Arpモード:Order

Arp Modeエンコーダーを**Order**にセットすると、キーボードで押さえた順番でアルペジオ演奏をしま す。

以下の譜例はC, G, E, 上のCという順にキーボードを押さえた場合のアルペジオです:



5.4. オクターブレンジを変えてノートを追加する

オクターブレンジを変えてノートを追加するには、Oct-またはOct+ボタンを押すだけです。これでキーボ ードのオクターブレンジが変わり、その状態で弾いたノートがアルペジオに追加できます。Oct-とOct+ボ タンの両方を同時に押すとオクターブレンジがデフォルトポジションに戻ります。

Holdボタン [p.23]のセクションをお読みになった方は、Holdボタンを押せばキーボードから手を放して もアルペジオがそのまま続けて演奏することはご存知のはずです。

実はHoldボタンにはもう1つの活用法があります。Holdボタンがオンの場合、キーボードで最低でも1音 押さえていれば、アルペジオにノートを追加できます。これを利用して、Oct+/-ボタンでオクターブレン ジを変えてアルペジオにノートを追加することができます。

かなりのノート数をアルペジオに追加できますが、上限は32ノートです。

5.5. 幅広い音域のアルペジオを作成する

デフォルト設定では、アルペジエイターはキーボードで押さえたオクターブの範囲でのみ演奏します。 Shiftボタンを押しながらArp Octaveのキーをいずれかを押すことでそのレンジを拡張することができま す。オクターブレンジを変更すると、アルペジエイターはキーボードで押さえた音のオクターブ上や下で 演奏します。

手順は次の通りです:

- Arpモードにセットし、Playボタンを押してアルペジエイターをスタートさせます。
- Arp Modeを選択します。一例としてUpを選択してみましょう。
- キーボードでコード押さえてアルペジオを聴きます。
- Shiftボタンを押しながらOct-ボタンを押します。アルペジオの音域が広がり、押さえている コードのオクターブ下の音を演奏します。この時、Oct-ボタンが点滅します。
- もう一度Shift+Oct-の操作をします。さらにオクターブ下の音を演奏します。この時、Oct-ボタンの点滅が2倍のスピードになります。この状態でさらにOct-ボタンを押すと点滅スピードがさらに倍になります。

オクターブ下に拡張した領域を減らすには、Shiftボタンを押しながらOct+ボタンを押します。 Oct+ボタ ンをくり返し押すと拡張した領域がすべてなくなり、実際に押さえている音域のみになります。この状態 でOct+ボタンを押すと今度はオクターブ上に音域が拡張されます。 Shiftボタンを押しながらOct-とOct+ ボタンを同時に押すと、アルペジオの音域が実際にキーボードを押さえている音域のみになります。

ノートの追加が終わりましたら、押していたすべてのボタンを放します。これで別のノートを押さえる か、アルペジエイターを停止させるまで幅広い音域のアルペジオを繰り返し演奏します。

Note::最低でも1音を押さえたままにしておけば、音を追加しても最初に押さえていた音を残しておけます。 MIDI Control Centerでは、Holdボタンと同様の機能をサステインペダルに設定できます。詳しくはチャプター9 [p.67] をご覧ください。

5.6. アルペジオの一時停止

アルペジオをパターンの途中で一時停止させることができます。以下はその操作例です:

- Arp ModeエンコーダーでRandomとOrder以外のモードを選択します (そのほうが何が起き ているかがわかりやすくなります)。
- アルペジエイターをスタートさせます (Play/Pauseボタン)。
- Holdボタンを押します。
- キーボードでできるだけ多くのキーを押さえて面白いパターンにします。
- 作成したパターンに耳が慣れてきましたら、途中でPlay/Pauseボタンを押します。
- するとパターンが一時停止します。
- Play/Pauseボタンをもう一度押します。パターンは一時停止した位置から再スタートし、ア ルペジオ演奏を続けます。

注意:以下の操作をするとアルペジオが停止します:

- Hold/サステインがオフの場合:キーボードから手を放す
- Hold/サステインがオンの場合:キーボードから手を放して別の音を押さえる (この場合は別のアルペジオに変わります)
- Stopボタンを押す

パターンの途中で強制的に先頭に戻って再スタートしたい場合は、Shiftボタンを押しながらPlay/Pauseボタンを押 します。

5.7. アルペジオのトリック

5.7.1. ラチェット

KeyStep 37はユーザースケールの作成が可能なことはチャプター3 [p.24]でご紹介しました。

C, F, B. この機能を利用することで、クリエイティブなアルペジオを数多く作ることができます。例えば、C,F,Bと極端に音数の少ないスケールを作ることもできます。

設定外のノートをキーボードで弾いても、上記のいずれかのノートにクォンタイズされます。この場合、 クロマティックの12音はそれぞれ次のノートになります:

ノート											
С	C#	D	D#	E	F	F#	G	G#	A	A#	В
С	С	С	F	F	F	F	F	F	В	В	В

このスケールを使って、キーボードで5-6ボイスを押さえたアルペジオを演奏すると、Fのノートが頻繁に 連打し、アルペジオの支配的なノートになり、CやBが発音する頻度は非常に低くなります。

5.7.2. アルペジオにヒネリを加える

ピッチベンドのタッチストリップでアルペジオをピッチベンドしてみましょう。

♪: ピッチベンドレンジは、MIDI Control Centerで変更できます(半音単位)。!: アルペジエイターで最も見過ごさ れがちな使い方の1つに、コードではなく単音で使用する場合があります。アルペジオのスピードをミディアムテンポ くらいに設定し、キーボードで単音を押さえますが、キーを放すタイミングをリズムになるべく合わないようにしま す。この方法をベースに、ホケトゥス(Holetus)という演奏技法に発展させることができます。ホケトゥスは、同じ音 を何度も繰り返し演奏し、ピッチは変わりませんが、音色だけが変わっていく演奏技法です。例えばLFOをフィルター のカットオフにかけたり、アンプやフィルターエンペロープのアタックやディケイ、サステインを変化させたり、ペロ シティやアフタータッチを変化させて面白い効果を引き出すことができます。

6. シンク機能

KeyStep 37は、様々な外部機器を同期演奏させるマスタークロックとして使用できるほか、色々なクロ ックソースに合わせて同期する (スレーブ) こともできます。外部機器との接続図は、セクション1.1 [p.4] をご覧ください。

シンク機能は本体リアパネルのスイッチで設定します。

例えば、下図はMIDI端子から受信したシンク信号に同期する設定です:



スイッチの物理的な位置がその左の図の白い部分になります。図のようにスイッチを設定すると、そのシ ンク設定になります。

このスイッチは誤って別の設定に変わってしまわないように、一段凹んだ面にあります。スイッチを操作 する際はペンや小さなドライバー等をご使用ください。

6.1. 同期のマスターとして

本体リアパネルのスイッチをインターナル (Internal) にセットすると、KeyStep 37は同期クロックのマス ターとして動作します。

この場合次のような動作をします:

- 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イターをコントロールします。
- MIDIクロックメッセージがMIDIアウトとUSBポートから送信されます。
- クロック信号がSyncアウトから出力されます。クロック信号のタイプはMIDI Control Centerで設定できます (チャプター9 [p.67]をご覧ください)。
- テンポはRateノブとTapボタンで変更できます。

6.2. 同期のスレーブとして

本体リアパネルのスイッチをUSB, MIDI, Sync Inのいずれかにセットすると、KeyStep 37は外部クロック に合わせて動作します (スレーブ)。

スレーブモードの場合、次のような動作をします:

- 外部クロックを受信/入力している間は内蔵シーケンサーとアルペジエイターのテンポを本体では変更できません。
- スレーブモードでもKeyStep 37のトランスポートセクションで内蔵シーケンサーとアルペジ エイターのスタート/ストップ、一時停止、シーケンスのレコーディングが行えます。
- 受信/入力した外部クロックを3種類のクロックアウトからスルー出力します。この時、すべてのタイプのクロック信号をMIDIクロックに変換してMIDIアウトとUSBポートから出力します。

6.2.1. Sync In/Outのタイプ

MIDI Control CenterではSync In/Outそれぞれの端子で入力/出力するクロック信号を、以下のタイプから 選択できます:

- 1 step (Gate)
- 1 step (Clock)
- 1 pulse (Korg)
- 24 pulses per quarter note (ppqn)
- 48 ppqn

デフォルト設定は1 step (Clock)です。

6.2.2. クロック信号のコネクター

これまで、同期演奏のためのクロック信号の接続に、色々なタイプのコネクターが使われてきました。下 表は、ビンテージ機器とのクロック信号の接続に使用できるコネクターのタイプをまとめたものです:

コネクターのタイプ	出力される信号		
3.5mmモノ(TS)	クロックパルスのみ		
3.5mmステレオ (TRS)	クロックパルスとスタート/ストップ		
3.5mmステレオ (TRS) + DINシンクアダプター (別売)	クロックパルスとスタート/ストップ		

DINシンクの機器と接続する場合はDINシンクアダプター (別売オプション) が使用できます。どのタイプのコネクターを使用すべきか不明な場合は、お使いの外部機器のマニュアル等をご参照ください。

7. MOD/GATE/PITCH機能

KeyStep 37のキーボードで弾いた信号はCV/Gate信号としてリアパネルのGate/Pitchアウトから出力さ れ、モジュラーシンセをコントロールすることができます。モジュラーシンセのほぼすべてのモジュール はCV信号を入力できたり、他のモジュールをコントロールするCVを出力できます。ゲート信号はエンベ ロープのトリガーやシーケンサーのステップを進めるのに使用できます。ピッチCVはKeyStep 37のキー ボード以外にも、アルペジエイターやシーケンサーからも出力し、オシレーターモジュールのコントロー ルに使用できます。



このチャプターではKeyStep 37のMod/Gate/Pitchアウトに絞ってご紹介します。MIDI Control Centerを使用する機能につきましては、チャプター9 [p.67]で詳しくご紹介します。

7.1. ピッチとゲート信号

7.1.1. ピッチとゲートの動作の仕組みは?

KeyStep 37のキーボードを弾くと、弾いたキーの情報が瞬時にCVとゲート信号に変換され、リアパネルのそれぞれのアウトから出力されます。この時出力されるのがピッチとゲートオープン/クローズの信号です。

ピッチCVはMIDIノートナンバーと対応し、ゲートのオープン/クローズ (オン/オフ) はノートオンとノー トオフと対応します。シーケンサーはキーボードでの演奏をレコーディングし、キーボードで外部機器を 直接演奏しているのと同じように、シーケンスの情報をCV/Gate端子で接続した外部機器に出力します。

KeyStep 37がKbd Playモードの場合、シーケンスの情報がCV/Gate端子から出力され、キーボード演奏の 情報は外部MIDI機器に送信されます。 DAWのMIDIトラックからのノートデータをKeyStep 37のCV/Gate端子から出力ことができます。これは、 DAWのMIDIトラックのMIDIチャンネルと、KeyStep 37のMIDIチャンネルを合わせることで可能になりま す。

この場合、注意事項が2つあります:

- CV/Gate端子はモノフォニック(単音)ですので、DAWのMIDIトラックに入っているノートデ ータが和音などを含んだポリフォニックの場合、CV/Gate接続した外部機器ではポイスのす べてが発音されません。複数のポイスが同時に鳴る場合に、どのポイスを優先させるか(ノ ートプライオリティ:低音優先,高音優先,後着優先)は、MIDI Control Centerで設定できま す。但し、DAWのMIDIトラックがクォンタイズされていない限り、思い通りの再生にならな い場合があります。
- CV/Gate端子からはごく基本的な信号(ピッチとノートオン/オフ)しか出力できませんので、シンセサイザーのパラメーターをコントロールする信号などは使用できません。そのため、モジュラーシンセ等外部シンセサイザーのエディット等パラメーターコントロールは外部シンセサイザーで行う必要があります。

7.1.3. モジュレーション [Mod] アウト

ModアウトからはKeyStep 37内部の3種類の信号ソース (Modストリップ, アフタータッチ, ベロシティ) の いずれか1つがCVとして出力されます。この端子を使用して外部機器のボリュームやフィルターのカット オフ、その他をコントロールできます。

KeyStep 37のどの信号ソースをModアウトから出力するかは、MIDI Control Centerで設定できます。詳 しくはチャプター9 [p.67]をご覧ください。

7.2. 各アウトの接続先 [シグナルルーティング]

一般的には、ピッチ (CV) アウトはオシレーター (VCO) に接続します。GateアウトはVCAのトリガーイン プットに接続し、ModアウトはVCAかフィルターVCFに接続します (スプリッターかパッチベイで両方に 接続することも可能です)。このような接続なら結果が予測しやすくなりますが、これがルールというわ けではなく、入力側(接続先)で受けられる信号であれば、信号をどこにでも接続できます。

7.3. MOD/GATE/PITCHの仕様

アナログシンセサイザーの中にはあまり一般的ではない規格を採用しているものもあり、KeyStep 37の Mod/Gate/Pitch信号が必ずしも完璧に対応できないものもあります。例えばこれからアナログシンセサ イザーを購入しようとしている場合は、購入される前にKeyStep 37と接続した時に十分に機能するかど うかをご確認ください。

KeyStep 37はできるだけフレキシブルに使えるように設計しており、MIDI Control CenterでMod/Gate/ Pitch端子を色々な特性に設定できるようになっています。

- Pitchアウトは2種類のCV規格に対応しています:
 - 1V/1オクターブ (0~10V)
 - 。 0V時のMIDIノートレンジ:C-2~G8
 - 。 Hz/V (最大~12V)
 - 1V時のMIDIノートレンジ: C-2~G8 (デフォルト設定=C0)
- Gateアウトは3種類の規格に対応しています:
 - ∘ Sトリガー
 - Vトリガー:5V
 - Vトリガー:12V
- Modアウトは0~12Vの範囲で8種類のオプションから選択できます。Modアウトの最大電圧 を設定することで、その効果を調節したり、接続する機器の入力仕様に合わせることができ ます。

詳しくは、チャプター9 [p.67]をご覧ください。

Note:キーボードに関連するシフト機能もCVアウトに反映されます。シーケンスのパターンタイプやタ イムディビジョン、スケールやルートノート、ユーザースケールを変更すると、それに応じてCVアウトか ら出力される内容も変化します。

8. 外部シンセのコントロール

8.1. コントロールモード

コードモードがオンの場合、KeyStep 37の4つのノブはノートデータとトリガー信号をMIDIアウトから送 信して外部シンセのコントロールが行えます。Chordボタンにはもう1つの機能があり、4つのノブはCC コントローラーとして動作します。この場合、4つのノブはMIDI CCメッセージをMIDIアウト (5ピンDIN端 子) から外部機器に送信します。また、同じデータをUSBポートからコンピュータにも送信します。



4つのノブで外部機器の別々のパラメーターをコントロールできますが、4つで全部ではありません。4つ のバンクがあり、各バンクにつき4つのMIDI CC#を使用できます。バンクを切り替えることで、外部機器 の別のパラメーターグループをコントロールすることができます。

KeyStep 37の電源投入時は、Chordボタンは暗めのオレンジに点灯します。CCモードに切り替えるに は、Chordボタンを押します。すると、ボタンの点灯色がホワイトに切り替わり、CCモードに入ったこと を表示します。Shiftボタンを押しながらChordボタンを繰り返し押すと、4つのバンクが順次切り替わり ます。バンクが切り替わるとChordボタンの点灯色が変わります。Chordボタンはコードモードと、直近 に選択していたCCバンクを切り替えるトグルスイッチとして機能します。

8.1.1. CC#メッセージとは?

DAWのMIDIエディターでノートデータを入力するということは、MIDIデータを作成しているということ になります。ノートを追加すると、ノートオンやゲート、ノートオフの各メッセージが作成され、そこに ベロシティの値などMIDIノートデータに関連する各種情報が加わります。ノートナンバーとベロシティの 値は、他のMIDIメッセージと同様、0~127の範囲をとります。ベロシティの値は、MIDIキーボードを弾 くタッチの強さをデータ化したものです。ベロシティ値の高い(100以上など)ノートデータをDAW上で作 成すると、そのノートデータはシンセに大きな音で発音させるメッセージとなります。

MatrixBruteやMicroFreakなどのハードウェアシンセとDAWを接続してDAWを再生させると、こうした MIDIメッセージがハードウェアシンセに送信されます。ハードウェアシンセが受信したMIDIメッセージ に従って動作することで、DAW上のシーケンスが音になります。

外部シンセやモジュラーシステム、DAWのトラックに立ち上げたヴァーチャルインストゥルメントをコ ントロールできるMIDIメッセージは他にもあります。それらはコントロールチェンジ (CC) メッセージと 呼ばれるもので、ノート関連のMIDIメッセージとは別のものです。コントロールチェンジメッセージ は、CC#メッセージと表記されることもあり、その内容は、それぞれ番号で定義されたコントロールパラ メーターとその値のセットで、パラメーターの番号はハードウェアシンセやソフトシンセ、ユーロラック モジュラー、あるいはVCV Rackなどソフトウェアのモジュラーシンセで色々に設定されています。

CCメッセージは、コントローラーナンバー (CC#) とその値がセットになったものです。CC#でコントロー ルする外部シンセのパラメーターを特定し、CC#の値はそのパラメーターのコントロール量を指します。 コントロールモードに入っている場合、KeyStep 37の4つのノブからはCCメッセージが送信されます。ノ ブごとにMIDIチャンネルを設定でき、例えばノブ1はMIDIチャンネル1で、ノブ2はチャンネル5で送信す るといったことができます。各メッセージにはどのMIDIチャンネルのどのパラメーターをコントロール するかといった情報がエンコードされた状態で入っています。



外部シンセのパラメーターをコントロールするには、KeyStep 37がどのCC#メッセージをどのMIDIチャン ネルで送信するかを設定する必要があります。詳細はこのチャプターで後述します。

8.1.3. CC#とその値のモニタリング

ノブを回すといつでも、その値がLEDディスプレイに表示されますが、そのノブにどのCC#が割り当てら れているかは表示されません。CCメッセージは、ノートデータよりもモニタリングがしにくいデータで すが、MIDI Control Centerの機能を使用することである程度のモニタリングができます。手順は次の通 りです:

- MIDI Control Centerを起動します。
- デバイスウィンドウでKeyStep 37を選択します。
- メニューからサブメニューを開き、MIDI Consoleをクリックします。

すると設定画面の下部にウィンドウが開きます。CC#バンクを選択してノブを回すと、その値がMIDIコン ソールウィンドウに表示されます。その時の表示は、次のようなものです:

In: B0 4A 3A | Ch 1 CC 74 - Brightness

上の例の後半部、"Ch 1 CC 74 - Brightness"は、MIDIチャンネル1、CC# 74、そのCC#のデフォルトパラメ ーター (Brightness) という意味です。

前半部の最後の数値 (3A) は、ノブのその時の値を16進数で表したものです。

8.2. 4つのCCバンク

KeyStep 37の電源投入時は、デフォルトのコードモードになっています。Shiftボタンを押しながら Chordボタンを押すと、コントロールモードに切り替わります。Shiftボタンを押しながらChordボタンを 繰り返し押すと、ノブの4つのバンクが順次切り替わり、Chordボタンの点灯色がホワイト、ブルー、パ ープル、グリーンに切り替わります。

各バンクで4つのCC#を使用できます。

各バンクのCC#のデフォルト設定は、次の通りです:

ノブ	1	2	3	4
ホワイトバンク(B1)	74	71	76	77
ブルーバンク (B2)	73	75	79	72
パープルバンク (B3)	18	19	16	17
グリーンバンク (B4)	80	81	82	83

Shiftボタンを押さずにChord/CC Bankボタンを押すと、コントロールモードからコードモード (点灯色オレンジ) に切り替わります。各バンクで4つのCC#が使用できますので、合計16種類のCC#が使用できます。

8.2.1. CC#を変更する

4つのノブが送信するCC#の組み合わせを、デフォルト設定以外のものに変更したいこともあります。その場合、方法は2種類あります。1つはKeyStep 37本体で変更する方法、もう1つはMIDI Control Centerで 変更する方法です。

KeyStep 37本体で変更する方法:

- Shiftボタンを押しながらChord/CC Bankボタンを繰り返し押してCC#を変更したいノブのバンクを選択します。
- Shiftボタンを押しながらChord/CC Bankボタンを2秒間長押しします。するとChord/CC Bankボタンが点滅してCCアップデートモードに入ったことを表示します。
- CC#を変更したいノブを回して変更したいCC#に設定します。
- Chord/CC Bankボタンを押すとCCアップデートモードが終了します。

新しいCC#を設定すると、自動的にセーブされます。

もう1つの方法は、MIDI Control Centerで変更する方法です。CC#以外にも変更したいことがある場合 は、MIDI Control Centerを使用するのがベストです。

MIDI Control CenterではCC#の変更以外にも、各ノブの細かな設定も変更できます。

CC Bank 1			
Knob 1 MIDI CC	C 74 Knob 1 Min Range	C Knob 1 Max Range	Knob 1 MIDI Channel
Knob 2 MIDI CC	C 71 Knob 2 Min Range	C O Knob 2 Max Range	Knob 2 MIDI Channel
Knob 3 MIDI CC	C 76 Knob 3 Min Range	C O Knob 3 Max Range	Knob 3 MIDI Channel
Knob 4 MIDI CC	C 77 Knob 4 Min Range	C O Knob 4 Max Range	Knob 4 MIDI Channel

Knob Min RangeとMax Rangeの各フィールドの値を変更することで、各ノブの可動範囲を設定できま す。エンベロープやフィルターなど、パラメーター値を大きく変化させたくない場合などに便利です。

MIDIチャンネルを設定することで、コントロールしたい外部シンセを特定できます。例えば、KeyStep 37に接続したMicroFreakはチャンネル1、DrumBruteはチャンネル10というように設定できます。

♪: Arturia Pigmentsをお持ちの方は、4つのノブをPigmentsの4つのマクロノブにマッピングすることができます。

MIDI Control Centerの詳細は、チャプター9をご覧ください。

8.3. 使用例

8.3.1. ノブのマッピング

ノブからCCメッセージを送信して外部シンセ等をコントロールするには、ノブのCC#と受信側のパラメーターのCC#を一致させる必要があります。

例えば、KeyStep 37のノブ4でMicroFreakのGlideパラメーターをコントロールするとします。



デフォルト設定では、ノブ4はCC#77を送信します。MicroFreakのGlideパラメーターはCC#5ですので、 ノブ4のCC#を変更する必要があります。

外部シンセのコントロールしたいパラメーターのCC#がすでにわかっていれば、そのCC#でコントロール できます。そのため、コントロールしたいパラメーターのCC#を調べるのが第一歩です。そうした情報は 通常、そのシンセのマニュアルに記載されています。

ソフトシンセのパラメーターをコントロールするのは、より簡単で、ソフトシンセの多くはMIDIラーン機 能があります。次の例では、Arturia DX7 Vのフィルターカットオフをマッピングする手順をご紹介しま す。



- DX7 Vか、V Collectionのインストゥルメントを起動します。
- ・ 画面右上のMIDIラーンのアイコンをクリックします。CC#でコントロールできるノブやスラ イダーの表示色がパープルに変わります。



コントロールしたいノブや機能をクリックする (表示色がレッドに変わります) と、MIDI Control Setupのポップアップ画面が開きます。



・ KeyStep 37のノブ4を回し、DX7 Vの選択したスライダーを見るとCC#77にアサインされています。

これでノブ4とDX7 Vのフィルターカットオフがリンクされました。

Arturia V Collectionのすべてのソフトウェア・インストゥルメントには、MIDIラーン機能があります。

まとめ:KeyStep 37でハードウェアシンセをコントロールする場合は、KeyStep 37のノブのCC#を変更 します。ソフトシンセをコントロールする場合は、ソフトシンセのMIDIラーン機能を使うのが簡単です。 MicroFreakのパラメーターをいくつかコントロールしてみましょう。MicroFreakをお持ちでなくてもOK です。この方法は多くのハードウェアシンセで使える方法です。

MicroFreakはArturiaシンセサイザーで最も人気のある機種の1つで、CC#を使って色々なコントロールが できます。CC#23を送信すればフィルターカットオフのコントロールができます。CC#23の値が0のとき はフィルターが完全に閉じた状態に、CC#23の値を127にすると完全に開いた状態になります。 MicroFreakにはCC#でコントロールできるパラメーターが合計20種類あります。

以下の例では、ノブ1でMicroFreakのフィルターカットオフを、ノブ2~4でエンベロープのアタック、ディケイ、サステインをそれぞれコントロールします。

作業を始める前に、KeyStep 37とMicroFreakがMIDIで接続されているかどうかを確かめてください。

- KeyStep 37のMIDIアウトとMicroFreakのMIDIインを接続し、両者の電源を入れます。
 MicroFreakのプリセットから、フィルターの変化がわかりやすいものを選択します。
- KeyStep 37のキーボードを少し弾いて、MicroFreakがそれに反応するかどうかをチェックします。

ホワイトバンクのノブでMicroFreakのフィルターをコントロールするには、ホワイトバンクのノブ1の CC#を変更する必要があります。

デフォルト設定では、ホワイトバンク(B1)のノブ1のCC#は74で、これを23に変更します:

- 最初に、Shiftボタンを押しながらホワイトバンクに切り替わるまでChord/CC Bankボタン を繰り返し押します。
- 次に、Shiftボタンを押しながらChord/CC Bankボタンを2秒間長押しします。するとボタン が点滅してCCアップデートモードに入ったことを表示します。
- ノブ1を回して23を選択します。
- Chord/CC Bankボタンを押してCCアップデートモードから抜けます。

KeyStep 37のキーボードを弾きながらノブ1を回してみましょう。MicroFreakのフィルターが反応しているはずです。

問題がなければ、ノブ2~4の設定変更にかかります。MicroFreakのアタックはCC#105、ディケイは CC#106、サステインはCC#29です。ノブ2~4のCC#設定をこれに合わせる必要があります。

手順はノブ1のときと同様、Shiftボタンを押しながらChord/CC Bankボタンを2秒間長押しして、その後 次の操作をします:

- ノブ2を回して105を選択します。
- ノブ3を回して106を選択します。
- ノブ4を回して29を選択します。
- Chord/CC Bankボタンを押してCCアップデートモードから抜けます。

これで完了です!

♪: CC#2もぜひ試してみてください。CC#2は、MicroFreakのシーケンスとアルペジオにかかるスパイス (バリエー ション) の量をコントロールします。

以上が、KeyStep 37で外部のハードウェアシンセやソフトシンセ、モジュラーシンセをコントロール方法 のほんのイントロですが、ほかのコントロールもやってみるべく、コントロールの心惹かれる世界へ旅立 つには十分なキッカケになるかと思います。

9. MIDI CONTROL CENTER

MIDI Control CenterはKeyStep 37のMIDI関連の各種設定を行うアプリケーションです。このアプリケー ションはほとんどのArturia製品で使用できますので、旧バージョンをお持ちの方は最新バージョンをダ ウンロードしてご使用ください。最新バージョンでもほとんどのArturia製品で使用できます。

MIDI Control Centerの内蔵マニュアルには、Arturia製品全般で共通の一般的な機能をご紹介していま す。内蔵マニュアルにアクセスする方法はこちら [p.70]をご覧ください。

9.1. 基本事項

9.1.1. 動作環境



- 2GB以上のRAM
- Intel i5またはそれ以上のCPU
- 1GB以上のハードディスク空き容量
- OpenGL 2.0互換のGPU

9.1.2. インストールとアプリケーションの位置

お使いのコンピュータのOSに合ったMIDI Control CenterのインストーラーをArturiaウェブサイトからダ ウンロードしましたら、インストーラーをダブルクリックして表示される指示に従ってインストール作業 を進めます。この過程では特にトラブルは発生しないはずです。

MIDI Control Centerは他のArturiaアプリケーションがすでにインストールされている場合は同じ位置に インストールされます。Windowsをお使いの方はスタートメニューをチェックしてください。macOSで はMIDI Control Centerはアプリケーション/Arturiaフォルダにインストールされます。
付属のUSBケーブルでKeyStep 37とコンピュータを接続します。接続後、LEDのスタートアップサイクル が終わると使用可能な状態になります。

MIDI Control Centerを起動します。接続したデバイスのリストにKeyStep 37が表示されます:



9.1.4. シーケンスのバックアップ

KeyStep 37のシーケンスのバックアップを取る場合は、Syncボタンをクリックします:



この操作でシーケンスメモリーに入っているデータをコンピュータに転送します。この時、MIDI Control Centerでデータをファイル化し、その時点での日付とタイムスタンプをファイル名にします。このファイ ル名は好きなようにリネームできます。

バックアップ作業が完了しましたら、KeyStep 37の設定を色々に変更できます。

KeyStep 37とMIDI Control Centerを同期させたくない場合もありますので、バックアップを取らなくてもMIDI Control Centerのほとんどの機能は使用できます。

9.1.5. 内蔵マニュアルのアクセス方法

MIDI Control Centerの内蔵ヘルプファイル (マニュアル) はHelpメニューに入っています (下図参照):

View	Help	
		Search
		Open Manual
-	2 Sync	

この内蔵ヘルプファイルは、MIDI Control Centerの各画面の説明や'Working Project' や'Template' など MIDI Control Centerを使用する上で重要となる用語の定義も説明していますので、MIDI Control Center の概要を知りたい場合に便利です。

次のセクションからは、MIDI Control CenterでKeyStep 37の設定をお使いのシステムに合わせて変更して、ワークフローをより高める方法をご紹介します。

9.2. 同期機能について



SyncボタンをクリックするとKeyStep 37のシーケンスデータのバックアップを行います。Syncボタンで は、それ以外のデータもバックアップできますので、その方法をこのセクションでご紹介します。

但し、Syncボタンをクリック*しないで*できることもあります。以下はその内容をケース別にまとめたものです:

9.2.1. 同期時の動作

Syncボタンをクリックすると、MIDI Control Center (MCC) は次の動作をします:

 KeyStep 37のシーケンスデータのバックアップコピーを自動作成します。作成したデータを テンプレートと呼びます。

MCCとKeyStep 37が同期している場合、Project Browser画面でテンプレート (Template) をクリックする都度、そのデータがKeyStep 37の内蔵メモリーに転送されます。この時、KeyStep 37のフロントパネル上で行った変更等はすべて消去されます。

9.2.2. 非同期時の動作

MIDI Control CenterとKeyStep 37が同期していない場合でもMCCの多くの機能が使用できます。例えば 次のような機能です:

- Project Browserにあるシーケンスの1つをSEQタブにドラッグ&ドロップする
- シーケンスの1つまたは8つのセットをKeyStep 37の内蔵メモリーに転送する
- Store ToとRecall Fromボタンで8つのシーケンス全部を転送する
- Device Settingsのエディット
- シーケンスのエディット

9.3. デバイスプロジェクト



9.3.1. 使用中のプロジェクト

MCCとKeyStep 37が同期している場合、Working Project (使用中のプロジェクト) はKeyStep 37の内蔵メ モリーになります。MCC上でシーケンスなどをエディットすると、その内容は同時にKeyStep 37上で反 映されます。

両者が同期していない場合、Working Project機能はテンプレートかシーケンスの'ターゲット'として機能 し、その後データをドラッグ&ドロップしてKeyStep 37の内蔵メモリーに転送することで変更等が KeyStep 37上で反映されます。MCCとKeyStep 37が同期していない場合、MCC上でシーケンスをエディ ットしても、KeyStep 37内のシーケンスはエディットされません。

9.3.1.1. ライブエディティング

Syncボタンをクリックすると、KeyStep 37内のシーケンスの内容がMCCのシーケンスエディター画面に 表示されます。この画面でエディットした内容は、そのままKeyStep 37内のシーケンスに反映されます。 このことを"ライブエディティング"と呼びます。

ライブエディティングはMCCからKeyStep 37へ一方通行でのみ動作します。KeyStep 37のフロントパネルで行った エディットはMCC上には反映されません。その場合は、別のテンプレートを選択する前にRecall Fromポタンでエディ ットした内容のバックアップをコンピュータに取ってください。

重要:シーケンスエディター画面でエディットをすると、選択しているテンプレート名の末尾にアスタリスク(*)が 付きます。この時のエディット内容は自動セーブされませんので、エディットしたシーケンスデータを残しておきたい 場合はSaveまたはSave As…ボタンでセーブする必要があります。 プロジェクトブラウザ (Project Browser) からシーケンス1つやテンプレート1つをワーキングプロジェクト (Working Project) にドラッグ&ドロップすることができます。その場合、シーケンスデータは KeyStep 37の内蔵メモリーに転送されます。

9.4. プロジェクトブラウザ

プロジェクトブラウザ (Project Browser) はMCC内で使用できるすべてのプロジェクトをリスト表示した ものです。各プロジェクトはコンピュータにセーブされているデータです。各プロジェクトはファクトリ ー (Factory) とユーザー (User) テンプレートという2つのグループに大別されています。

ユーザーテンプレートは、MCCのRecall from機能でKeyStep 37から転送されたデータを指します。



1つのテンプレートには、シーケンサーの各シーケンスとそれに付随するスウィング、ゲート、シーケン スの長さのデータが入っています。



下図は"Berlin 1"という名前のテンプレートを展開表示したものです。図の右側はシーケンサーの内容を 展開したものです。





図の+や-をクリックすると内容を展開したり閉じたりします。

9.4.1. ライブラリの構築

ユーザーテンプレートエリアには、シーケンスと設定のライブラリを無限に作ることができます。

どこにいても、コンピュータと接続していようといなくても、シーケンスは好きなだけ作れます。その後 にMCCを使ってRecall FromボタンをクリックするだけでOKです。するとKeyStep 37の内蔵メモリーから データをMCCのプロジェクトブラウザに転送し、新たなテンプレートとしてセーブできます。

テンプレートは自動的に日付とタイムスタンプの名前になりますが、わかりやすいように手動でリネーム できます。

9.4.2. テンプレートのエディット

9.4.2.1. 同期している場合

MIDI Control CenterとKeyStep 37が同期している場合、既存のテンプレートのエディットは簡単です。 プロジェクトブラウザからエディットしたいテンプレートを選ぶだけで、そのシーケンスがシーケンスエ ディター画面に表示されます。この時、そのシーケンスがKeyStep 37の内蔵メモリーにも転送されます。

KeyStep 37とMCCが同期している限り、MCC上でシーケンスをエディットすると、その内容はKeyStep 37にも反映されます。MCCでエディットしているシーケンスをKeyStep 37で演奏させ、その結果を接続した機器で聴くこともできます。シーケンスをエディットした場合、シーケンスがループした次の周回からエディットした内容になります。

シーケンスなどをエディットした場合、元のテンプレート名にアスタリスクが付きます。これは未セーブの状態だという意味で、エディットした内容をセーブしたい場合はSaveかSave As…ボタンでセーブする必要があります。

シーケンスエディター画面でのエディット方法等につきましては、エディットの基礎 [p.83]とシーケンス 画面 [p.85]をご覧ください。 MIDI Control CenterとKeyStep 37が同期していない場合でも、既存の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からテンプレートを選ぶだけで、そのシーケンスが MCCのシーケンスエディター画面に表示され、エディットを始めることができます。

エディットしたシーケンスをKeyStep 37で実際に演奏させて、KeyStep 37から接続した機器で音を確認 したい場合は、2通りの方法があります。

まず、SaveかSave As…ボタンでエディットしたテンプレートをセーブし、その後:

- セーブしたテンプレートをプロジェクトブラウザからワーキングプロジェクトにドラッグ& ドロップします。または、
- Store Toボタンをクリックします (詳しくはこちら [p.81]をご覧ください)。

上記どちらかの操作で選択したテンプレートの内容がKeyStep 37に転送されます。

重要:上記の操作はKeyStep 37の内蔵メモリーを上書きします。テンプレートの内容をKeyStep 37に転送する前 に、KeyStep 37の内蔵メモリーが上書きされても良いかどうかをご確認ください。



9.4.3.1. 同期中の場合

重要:以下の操作を行うと、シーケンスの1つがKeyStep 37に転送され、転送先のメモリーに入っているシーケン スの1つが上書きされます。

KeyStep 37とMIDI Control Centerが同期している場合、シーケンスの1つをKeyStep 37に転送する方法は 2通りあります。

まず、プロジェクトブラウザの+/-ボタンでテンプレートを展開表示にし、KeyStep 37に転送したいシー ケンスを見つけます。その後、以下のどちらかの操作をします:

- 転送したいシーケンスをワーキングプロジェクトにドラッグ&ドロップします。この操作で そのシーケンスがKeyStep 37に入っているシーケンスの同じ番号に転送されます (#1をドラ ッグ&ドロップするとKeyStep 37内の#1に転送されます)。
- 転送したいシーケンスをシーケンスエディター画面の8つのタブのうちの1つにドラッグ&ド ロップします。この方法の場合、シーケンスの転送先 (KeyStep 37側のシーケンスの番号)を 任意に選べます。詳しくはシーケンスの管理をご覧ください。

9.4.3.2. 非同期の場合

重要:以下の操作を行うと、シーケンスの1つがKeyStep 37に転送され、転送先のメモリーに入っているシーケン スの1つが上書きされます。

テンプレートのシーケンスを1つだけKeyStep 37に転送したい場合、プロジェクトブラウザから転送した いシーケンスを見つけて、それをワーキングプロジェクトにドラッグ&ドロップします。この操作でその シーケンスがKeyStep 37内のシーケンスの同じ番号に転送されます。

下図の例では、KeyStep 37の内蔵メモリーのシーケンス#1を、Berlin 1という名前のテンプレートに入っ ているシーケンス#1に上書きします。

DEVICE PROJECTS	
Working Project	
Store To	
PROJECT BROWSER	
🖶 Factory Template	
🖶 User Template	
Berlin 1	
🖨 Seq	
- 1	Drag
- 2	

9.5. Store To/Recall From

9.5.1. 'Store To' ボタン

MIDI Control Centerの画面左上のセクションには"Store To" というボタンがあります。このボタンはプロ ジェクトブラウザからテンプレートの内容をKeyStep 37に転送する時に使用します。

以下の操作を行うと、KeyStep 37の内蔵メモリーを上書きします。KeyStep 37に入っているシーケンスのバックア ップを取ったかどうかが不明な場合は、Recall Fromボタンでシーケンスデータをコンピュータに転送しておきましょう。

KeyStep 37に転送したいテンプレートがある場合、プロジェクトブラウザからそのテンプレートを選択します。

KeyStep 37とMCCが同期している場合、テンプレートを選択した時点でそのテンプレートに入っている8つのシーケンスすべてがKeyStep 37に転送されます。

しかしKeyStep 37とMCCが同期していない場合は、Store Toボタンでテンプレートの内容を転送する必要があります。

手順は次の通りです:

- 転送したいテンプレートを選択します (下図参照)。
- Store Toボタンをクリックします。



この操作でテンプレートに入っている8つのシーケンスすべてがKeyStep 37に転送されます。

9.5.2. KeyStep 37からエディットしたシーケンスを取り込む

KeyStep 37上でシーケンスをエディットした場合、シーケンスのデータをMIDI Control Centerに取り込んでバックアップする必要があります。そこで使用するのがReCall Fromボタンです。この時、プロジェクトブラウザに8つのシーケンスが入った新規ファイルが作成され、その時点の日付とタイムスタンプのファイル名が付きます。このファイル名は好きなようにリネームできます。



9.5.3. Save, Delete, Import/Export 等

Save	Save As
New	Delete
Import	Export

これらの機能につきましては、Helpメニューで表示するMIDI Control Centerのマニュアルに記載されて います。Save, Save As…, New, Delete, Import, Exportの各機能につきましては、こちら [p.55]をご覧く ださい。

上図のImport, Exportの各ボタンの機能は、デバイス設定 (Device Settings) 画面とは機能が異なります。デバイス 設定のファイルには、**.KeyStep 37**の拡張子が付きます。このファイルには、8つのシーケンスデータとすべてのデバ イス設定を含んだKeyStep 37の全パラメーターの設定が入ります。他のKeyStep 37ユーザーと設定とシーケンスをシ ェアする場合は、このファイルをご使用ください。

9.6. デバイス設定のインポート/エクスポート

MIDI Control CenterのDevice Settingsタブを開くと、画面右上にImportとExportボタンが表示されま す。この2つのボタンはデバイス設定のみが入ったファイルを管理する際に使用します。前のセクション でご紹介しましたImport/Exportボタン (デバイス設定とシーケンスが入ったファイルのインポート/エク スポート)とは異なり、こちらはデバイス設定のみが入ったファイルを取扱います。

デバイス設定のファイルには、**.KeyStep 37_ds**の拡張子が付きます。他のKeyStep 37ユーザーとデバイ ス設定をシェアしたり、使用するシステム別や使用シーン別にデバイス設定を切り替えたい場合などに便 利です。

9.6.1. デバイス設定のエクスポート [ファイル書き出し]



デバイス設定を **.KeyStep 37_ds** ファイルとして書き出す場合は、Exportボタンをクリックします。この時、ファイルのセーブ先を指定する画面が表示されます。

9.6.2. デバイス設定のインポート [ファイル読み込み]



デバイス設定ファイル (**.KeyStep 37_ds**ファイル) を読み込む場合は、Importボタンをクリックします。 この時、読み込みたいファイルを指定する画面が表示されます。

9.7. エディットの基礎

9.7.1. データエントリー [データの入力]

MIDI Control Centerでのデータエントリー方法は、何かをクリックして動かす、フィールドに数値をタイプする、の2種類があります。

例えばスウィング%をエディットする場合、画面のノブをクリックしてドラッグするか、数値フィールド をダブルクリックして新たな数値をタイプします:



Gate Lengthなどのパラメーターをエディットする場合は、プルダウンメニューをクリックして開き、その中から設定を選択します:

SEQ Gate Length	25%	
	10%	
	✓ 25%	
	50%	
	75%	
	90%	

9.7.2. タブの選択

MIDI Control Centerの画面には2つのメインタブ (Seq, Device Settings) があります。Seq (シーケンス)タ ブにはKeyStep 37の内蔵メモリーに入っている8つのシーケンスが表示され、Device Settings (デバイス 設定) タブにはKeyStep 37の各パラメーターの設定が入っています。



タブをクリックするだけで選択できます

9.7.3. Seqタブ

Seqタブには8つの番号にシーケンスが1つずつ入っています:



Segタブ

シーケンスの番号を選択すると、その番号のシーケンスが表示され、シーケンスのエディットができま す。この画面でシーケンスを新規作成することもできます。

上図の例では、シーケンス#6が選択されています。この画面でシーケンス#6のLength (シーケンスの長 さ)やSwing%(スウィング)、Gate (ゲート)のエディットができます。また、シーケンスの個々の音のピ ッチやベロシティ、ゲートタイムもエディットできますし、音の追加やコードの作成などもできます。

シーケンスの各種エディット機能につきましては、シーケンス画面 [p.85]のセクションでご紹介します。

9.7.4. Device Settingsタブ

このタブにはすべてのデバイス設定が入っています。画面右にスクロールバーが表示されますので、それ を使って内容をチェックできます。

デバイス設定の各パラメーターグループにつきましては、デバイス設定での作業 [p.95]でご紹介します。

9.8. シーケンス画面

下図はシーケンスタブを開いてシーケンス画面を表示させた例です。タブの直下にはノブが2つとプルダ ウンメニューが1つあります。これらはシーケンスごとに調節できるパラメーターです。

シーケンス画面は左端にバーチャルキーボードのあるピアノロール画面になっています。キーボードの右 側はグリッド状になっており、水平軸のセルがバーチャルキーボードの各音程に対応し、垂直軸のセルは シーケンスの各ステップに対応しています。



9.8.1. ナビゲーション

9.8.1.1. スクロール

お使いのマウスにスクロールホイールがある場合は、それを使ってピアノロールを上下にスクロールする ことができます。最初にピアノロール上 (バーチャルキーボードではありません) にカーソルを置くとスク ロールできます。

コンピュータのキーボードのシフトキーを押したままにすると、ピアノロールが水平に動きます。

画面右端と下端のスクロールバーをクリック+ドラッグすることでシーケンス画面をスクロールすること もできます。



スクロールバーの位置

9.8.1.2. ズーム

水平表示を拡大/縮小するには、ピアノロールにカーソルを置きます。次にコマンドキー(Mac)またはコ ントロールキー (Windows) を押しながらスクロールホイールを操作します。

垂直表示を拡大/縮小するには、バーチャルキーボードにカーソルを置き、コマンドキー (Mac) またはコ ントロールキー (Windows) を押しながらスクロールホイールを操作します。 9.8.2. シーケンスごとのパラメーター

SEQ Length Q 8 SEQ Swing(%) Q 53 SEQ Gate Length 75%

2つのノブはそれぞれシーケンスの長さ (ステップ数) とスウィング%を表示します。その右にあるプルダ ウンメニューでシーケンスの各音のゲートの長さ (Gate Length) を選択します。

ポイント:各シーケンスは長さ、スウィング、ゲートを個別に設定できます。

9.8.2.1. Seq Length [シーケンスの長さ]

各シーケンスは1ステップから64ステップまでの範囲で設定できます。シーケンスの長さを変更するには 2種類の方法があります:1つはSEQ Lengthノブをクリックして上または下にドラッグする、もう1つは SEQ Lengthの数値フィールドをダブルクリックして1~64の数値をタイプします。

シーケンスの長さを変更すると、シーケンス画面の表示が変わります。一例として、下図の4ステップの シーケンスをご覧ください:



図の縦線から左側が実際に演奏するシーケンスです。シーケンスの長さを長くすると、縦線が右へ移動し ます。

上図には見逃せないポイントがもう1つあります。シーケンスの長さを短くした場合、カットされた部分 のデータは消去されず、そのまま残ります。そのため、後でシーケンスの長さを長くした場合に、元々入 っていたデータを復活させることができます。

各シーケンスは最長64ステップまで長くでき、使用していないステップはシーケンスの長さの範囲外とな り、表示が暗くなります。

ステップ番号が画面下部に表示されます(下図参照):



KeyStep 37本体のShiftボタンとキーボードでの操作では、スウィング%は10段階の設定から選択できま すが、MIDI Control Centerでは50%から75%までの範囲で任意の数値を設定できます。スウィング%の 変更はシーケンスの長さの変更と同様、SEQ Swing %ノブをクリック+ドラッグするか、数値フィールド に50~75の任意の数値をタイプします。



9.8.2.3. Seq Gate length [シーケンスのゲート長]

Gateパラメーターで、選択したシーケンスのゲートの長さを設定します。設定値は10% (ショート), 25%, 50%, 75%, 90% (ロング) から選択できます。Gateパラメーターはシーケンスごとに個別に設定できます。

ゲートの設定を変更するには、プルダウンメニューをクリックします。

上図の例では、現在選択している設定が25%で、これから90%に変更しようとしています。

9.8.3. シーケンスのイベント

9.8.3.1. ノートの入力と削除

ピアノロールのセルをダブルクリックするとノートが入力されます。ノートを削除するには、削除したい ノートをクリックして選択するか、ドラッグして複数のノートを選択し、コンピュータのキーボードのデ リートキーを押します。

KeyStep 37はポリフォニックシーケンサーです。下図のようにオレンジのバーが4つ重なっているのは、 4つの音が同時に演奏されるという意味です。



9.8.3.2. ノートの移動

入力済みのノートを移動させるには、ノートの中央部分をクリックしたままにします。するとカーソルが 手のアイコンに変わり、MIDIノートレンジの範囲内で上または下にドラッグして移動させます。

ノートはシーケンスの長さの範囲内で左右にも移動できます。移動先にすでにノートが入っていた場合 は、移動してきたノートに入れ替わります。

複数のノートを同時に移動させることもできます。マウスをドラッグして移動させたいノートを選択しま す (下図参照):



次に、選択したノートの1つの中央部分をクリックして上下または左右にドラッグします。

Note:選択したノートがMIDIノートレンジの範囲外に移動した場合は、ピアノロール全体の表示色が赤くなりま す。同様に、選択したノートがシーケンスの1ステップや64ステップの外側に移動した場合も、ピアノロール全体の表 示色が赤くなります。

複数のノートを選択した後、そのコピーをシーケンスの別の位置にペーストすることができます。Altキ ー (MacではOptionキー)を押しながら選択したノートの1つをクリックし、ペーストしたい位置へドラッ グします。



コピー/ペーストしたノートは元のノートと同じベロシティとゲートタイムになります。

9.8.3.4. ノートベロシティ

ノートボックス (ノートデータが入っているセル) の上部分をクリックすると、カーソルが縦矢印のアイコンに変わります。カーソルを上または下にドラッグするとそのノートのベロシティが1~127の範囲で変更できます。



ベロシティの値に応じてセルの表示色が変化します。ベロシティ値が最低の場合は白に、最高の場合は赤 になります。

複数のノートのベロシティを同時に変更した場合、各ノートのベロシティは同じ値に変更されます。

ノートボックスの右端をクリックすると、カーソルが水平矢印のアイコンに変わります。カーソルを左ま たは右にドラッグすると、そのノートのゲートタイムを変更できます。



選択できる設定はそのシーケンス全体に適用されるGate Length (10, 25, 50, 75, 90%のいずれか) と、TIE (タイ) のどちらかです。

ノートボックスの右端をクリックして水平矢印アイコンを右いっぱいにドラッグするとTIE (タイ) が表示 されます。この時、ノートボックス右端の形が矢印状になります (下図参照):





この状態で右隣のステップをダブルクリックすると新しいノートが現れます。前のノートの矢印部分と 新しいノートが重なって、2つのノートがタイでつながっていることを表します (下図参照):







2つ目のノートをクリックして、そのノートの長さ設定が表示されるまでカーソルを右へドラッグすると、TIEなどの設定ができます。

🚪 タイを使用した場合、CV/GateアウトとMIDIアウトでの動作が次のように異なります:

- CV/Gateアウト:タイでつながったノートのCVは出力しますが、そのゲート信号は出力しません。
- MIDIアウト:最初のノートのノートオフは2つ目のノートのノートオンの後に発生します。
 これによりモノフォニックシンセサイザーのレガート奏法を表現できます。

9.9. シーケンスの管理

-

9.9.1. Seqタブ間のコピー

一般的な音楽フレーズのシーケンスを作りたい場合、あるSeqタブのシーケンスを別のSeqタブにコピー することができます。

MCCとKeyStep 37が同期している場合、以下の操作はコピー先のシーケンス (KeyStep 37の内蔵メモリー) を上書き します。

あるタブから別のタブにシーケンスをコピーするには、コピー元のタブをクリックしてコピー先のタブに ドラッグします。



クリック+ドラッグでSeq1からSeq5ヘコピー

別のテンプレートからシーケンスを集めて 'ベスト盤' 的なシーケンスのグループをKeyStep 37内に作るこ ともできます。

MCCとKeyStep 37が同期している場合、以下の操作はコピー先のシーケンス (KeyStep 37の内蔵メモリー) を上書き します。

手順は次の通りです:

- プロジェクトブラウザにあるテンプレートからシーケンスを選びます。
- シーケンスをクリックしてSeqタブにドラッグします。
- 以上の操作をあと7回繰り返します。



別のテンプレートのシーケンスをシーケンスエ ディター画面にクリ ック+ドラッグ

'ベスト盤' 的なシーケンス8つのグループができましたら、Save As…ボタンで別名のテンプレートとして プロジェクトブラウザにセーブしておきましょう。

9.10. デバイス設定での作業

9.10.1. 共通機能

パラメーターの中にはプルダウンメニューから設定を選ぶタイプのものもあります。例えば、アフタータッチカーブは3種類の設定から選択します (下図参照):

Aftertouch curve	
	Log
	AntiLog
	Soft

プルダウンメニューの内容はパラメーターによって異なります。

9.10.1.1. MIDIチャンネル

MIDIチャンネルもプルダウンメニューで設定を変更するタイプのパラメーターです。

User Channel	
Knob Catchup	
Sequence Settin	
Suns Clock In Out	
Settings	
	8
Transposition Latch	
	10
Arm to Start	11
	12
CV/Gate setting	13
	14
	15
PITCH CV Output	16

"User"はキーボードのMIDIチャンネルを変更した場合に、それに追随する設定です。

このように、個別のMIDIチャンネルを設定したり、キーボードのMIDIチャンネルに追随する設定にもで きます。 MIDI Control Center上の各種設定をKeyStep 37と同期させるには、MCCの画面左上にあるSyncボタンを クリックします:



Note:デバイス設定は常時同期します。

9.10.2. MIDIコントローラー設定

MIDI Controller	Settings									
User Channel		V		•		•		•	Aftertouch curve	•
Knob Catchup		•	Hold Switch Function	•	Sustain Pedal Function	•				

下表は各パラメーターの機能と設定レンジをまとめたものです:

パラメーター	レンジ/値	内容/機能
User Channel	1-16	キーボードのMIDIチャンネル
MIDI Input Channel	1-16, User	Seq/Arp停止時のUSB/MIDI CVチャンネル
MIDI Thru	Off, On	MIDI INからのデータをOUTにスルー
Velocity curve	Log, Lin, AntiLog	ベロシティカーブ選択
Aftertouch curve	Log, Lin, AntiLog, Soft	アフタータッチのカーブ選択
Knob Catchup	Jump, Hook, Scale	ノブ操作時の値の反応方式選択
Hold Switch Function	Hold, Sustain, Both	Holdボタンをサステインペダルとして使用するかどうかを設定
Sustain Pedal Function	Hold, Sustain, Both	サステインペダルをHoldボタンとして使用するかどうかを設定

各パラメーターを1つずご紹介します。

9.10.2.1. User Channel

このパラメーターでキーボードのMIDIチャンネルを設定します。Shiftボタンを押しながらキーボードの 上にプリントされているMIDIチャンネルの番号に対応するキーボードのキーを押して設定します。

9.10.2.2. MIDI Input Channel

シーケンサーとアルペジエイターが停止している時のMIDI-to-CV変換をするMIDIチャンネルを設定しま す。選択したチャンネルのMIDIメッセージを受信すると、CV/Gate/ModアウトからCV等に変換して外部 機器に送ることができます。

受信するMIDIメッセージはUSBポートかMIDIインのどちらかになります。

9.10.2.3. MIDI Thru

このパラメーターがOnの場合、KeyStep 37のMIDIアウトがMIDIスルーとして機能します。その場合、 MIDIアウトはシーケンスのトランスポーズ等のメッセージを送信する代わりに、受信したMIDIメッセー ジをそのまま送信します。

9.10.2.4. Velocity curve

ベロシティカーブを演奏スタイルや好みに合わせて3タイプの設定から選択できます。

- Linear (デフォルト):キーボードを弾くタッチの強さに対して均等に反応します。
- Log:比較的軽いタッチでも高いベロシティ値で演奏しやすくなりますが、低いベロシティ 値を細かく弾き分けることは難しくなります。
- AntiLog:Logと逆の設定で、高いベロシティ値を出すにはかなりの強いタッチを要します。

9.10.2.5. Aftertouch curve

アフタータッチのカーブを演奏スタイルや好みに合わせて3タイプの設定から選択できます。

9.10.2.6. Knob Catchup

KeyStep 37のノブは設定値に応じて自動回転するような仕掛けはありませんので、ノブの向きと各種パラメーター値とが一致することは稀です。このパラメーターでは、ノブを回したときに値がどのように反応し、ノブの向きと一致するかを設定します。

- Jump:ノブを回した瞬間に、値がその向きと一致する値にジャンプします。例えば、値が 12でノブの向きが3の位置だった場合、ノブを3から4に回した瞬間に値は12から4にジャン プします。
- Hook:ノブの向きがパラメーター値にヒットするまでは値は変化せず、ヒットしてからは ノブの向きと値が一致します。
- Scaled:ノブの向きに関係なく、ノブを回した方向に合わせてパラメーター値が増減します。例えばパラメーター値が12でノブの向きが3に相当する位置だった場合、ノブを3から4に回すと値は13になります。このように、値が急激に変化することなく、スムーズに変化させることができますが、ノブの向きが最大や最小だったときは値は一方にしか変化しません。このような場合には、ノブを回して値を一旦最小値か最大値にしてから必要な値に変更する必要があります。デフォルト設定は、このScaledです。

9.10.2.7. Sustain Pedal Function

KeyStep 37に接続したサステインペダルの機能を、MIDIサステインメッセージの送信、Hold/Chordモードのオン/オフ、またはその両方に切り替えます。

9.10.2.8. Hold Button Function

Holdボタンの機能を、Hold/Chordモードのオン/オフ、MIDIサステインメッセージの送信、またはその 両方に切り替えます。

9.10.3. シーケンスの設定

Sequence Settin	ıgs									
Sync Clock In/Out Settings		•		•		•	Transposition Input Port	•	Transpose Input Channel	•
Transposition Latch		•	Transpose Center Pitch	•		•			Tap Tempo average	•
Arm to Start		•	Tie Mode	•	Sequence Length Update	•				

下表はシーケンス関連のパラメーター一覧です:

パラメーター	レンジ/値	内容/機能
Sync Clock In/ Out settings	1step (Gate/Clock), 1pulse, 24ppq, 48 ppq	Sync In/Out端子のタイプ設定です。接続する外部機器の説明書等でク ロックの仕様をご確認ください。
Sync Clock Start	On Clock, On Gate Start	KeyStep 37のシーケンスがスタートする信号のタイプを選択します。
Next Seq	End, Instant Reset, Instant Continue	シーケンス切替時の挙動を設定します。
Transposition Input port	USB, MIDI, both	外部機器からシーケンスをトランスポーズさせるソースを選択しま す。
Transpose Input channel	1-16, all	シーケンスのトランスポーズを受信するMIDIチャンネルを設定しま す。
Transposition Latch	On, off	ノートオンの間だけシーケンスをトランスポーズさせるかどうかを設 定します。
Transpose Center Pitch	Full MIDI note range	シーケンスをトランスポーズさせる際の中心となるノートナンバーを 設定します。
Velocity	As recorded, fixed	シーケンス入力時のベロシティを使用するかどうかを設定します。
Fixed Velocity value	0-127	固定ベロシティ値を設定します。
Tap Tempo average	2, 3, or 4 taps	Tapボタンが反応するタップ数を設定します。
Arm to Start	On, Off	外部クロックに同期している場合のシーケンスのスタート/ストップの 挙動を設定します。

パラメーター	レンジ/値	内容/機能
Tie Mode	Tie to Previous, Tie to Next	タイで音をつなげる方向 (前または次の音) を設定します。
Arp Random	Total, Pattern, Brownian	Arp ModeをRandomに設定した場合のタ イプを設定します。
Sequence Length Update	Keep content beyond sequence length, Clear content beyond sequence length	シーケンスを短くした時の残余部分の処理 方法を設定します。

各パラメーターを1つずつご紹介します。

9.10.3.1. Sync Clock In/Out settings

KeyStep 37は幅広いクロック信号の入出力ができ、以下のクロック信号に対応しています:

- 1step (Gate):電圧の立ち上がりエッジをノートオンに、立ち下がりエッジをノートオフに 読み替え、次のステップに進みます。
- 1step (Clock):入力クロックのパルス幅が固定されていることがよくありますので、 KeyStep 37ではクロック信号間のエッジを補完してテンポを安定化させています。
- 1 Pulse (Korg): その名の通りコルグ製品で採用されている特殊なクロック信号用です。
- 24 PPQ: ローランド等で採用されていたDINシンクです。
- **48 PPQ**:オーバーハイム等のドラムマシンで採用されていたDINシンクです。

9.10.3.2. Sync Clock Start

KeyStep 37がSyncインからのクロック信号に同期している場合、このパラメーターでシーケンサーとア ルペジエイターをスタートさせる方法を設定します。

- On Clock: Syncインのチップ端子にクロックを入力した時点でスタートします。シンク信号の接続にTSケーブルを使用している場合、この設定を選択します。
- On Gate Start: Syncインのチップ端子にクロック信号が入力され、リング端子にオン (ハ イ)の信号を入力するとスタートします。この設定はシンク信号の接続にTRSケーブルを使用 している場合に適しています。

9.10.3.3. Next Seq

KeyStep 37のシーケンスを切り替えた時に、どのように次のシーケンスに切り替わるかを設定します。

- End:現在演奏中のシーケンスを全部演奏してから次のシーケンスに切り替ります。
- Instant Reset:シーケンスを切り替えた時点で次のシーケンスを先頭から演奏します。
- Instant Continue:シーケンスを切り替えた時点で次のシーケンスに切り替りますが、現在 演奏中のステップを引き継いで演奏します(次のシーケンスの途中からスタート)。

演奏中のシーケンスと切り替えたシーケンスの長さが同じでない場合、切り替えたシーケンスが先頭から演奏していたかのように、シーケンスの演奏位置(ステップ)を計算します。

9.10.3.4. Transposition Input port

シーケンスのトランスポーズを受信するMIDIポートを設定します。

9.10.3.5. Transpose Input channel

シーケンスのトランスポーズを受信するMIDIチャンネルを設定します。

9.10.3.6. Transposition Latch

シーケンスのトランスポーズ時の挙動とモーメンタリーまたはラッチに設定します。どちらの設定でもノ ートオン受信時にトランスポーズをしますが、ノートオフ時の挙動が変わります。

Offに設定した場合、ノートオフ (外部MIDIキーボードのキーを放した)時点でシーケンスが元のピッチに 戻ります。Onに設定した場合はノートオフ後も次のノートオンを受信するまでトランスポーズされた状態を維持します。

このパラメーターの設定は、Transposition Input channelパラメーターで設定したMIDIノートを受信した場合のKeyStep 37の反応にも影響します。

トランスポーズの中心値となるノートナンバー、つまりシーケンスがトランスポーズしないMIDIノートナ ンバーを設定します。デフォルト設定は#60 (C3) です。

例えばデフォルト設定の場合、C3のMIDIノートを受信してもシーケンスはトランスポーズせず、D3を受信すると+2半音 (+1音) トランスポーズします。

9.10.3.8. Velocity

このパラメーターでシーケンス入力時のベロシティを使用するか、シーケンスの全ノートを同じベロシテ ィ値にするかを設定します。

9.10.3.9. Fixed Velocity value

シーケンスの全ノートを同じベロシティ値に設定します。

9.10.3.10. Tap Tempo average

Tapボタンでテンポを変更する時に、ボタンを何回叩くとテンポが変わるかを設定します。

9.10.3.11. Arm to Start

このパラメーターでKeyStep 37が外部クロック信号に同期している場合のシーケンサーのスタート/スト ップの挙動を設定します。なお、このパラメーターはKeyStep 37本体リアパネルのクロックソース設定が 外部クロックに設定されている場合にのみ適用されます。クロックソース設定がInternalに設定されてい る場合、このパラメーターの設定は無効となります。

OFF:これがデフォルト設定で、外部クロックソース (MIDIまたはSyncイン) から同期信号を受けた時の 一般的なシーケンサーの挙動になります。このモードでは、同期信号を受けると自動的にスタート/ポー ズ/ストップを実行します。またこの場合、KeyStep 37から先にデイジーチェーン接続した外部機器にも 同期信号が出力されます。

ON:この場合、同期信号を受けてもシーケンサーが自動的にはスタート等をしませんが、KeyStep 37か ら先にデイジーチェーン接続した外部機器に同期信号を出力します。KeyStep 37の同期設定を外部クロ ックにし、同期信号を受けていない状態でPlayボタンを押すとボタンが点滅し、同期信号を受けるまで シーケンサーがスタートしない待機状態になります。このモードは、KeyStep 37のシーケンサーのスター ト等は手動でコントロールし、同時にKeyStep 37から先に接続した外部機器には同期信号を送りたい場 合に便利です。

1: シーケンサーが停止していて外部同期信号を受けている状態でPlayボタンを押すと、KeyStep 37のシーケンスは 一緒に演奏していたであろう位置からスタートします。例えば、32ステップのシーケンスを選択し、シーケンサーが 停止している状態で同期信号のマスター機器をスタートさせたとします。この時、同期信号はKeyStep 37からスルー しますが、シーケンサーはPlayボタンを押すまでスタートしません。同期信号を受けてからシーケンスの8~9ステッ プの間でPlayボタンを押すと、シーケンサーは同期信号とシンクして9ステップからスタートします。 タイで音をつなげる際の動作を設定します。"Tie to Previous" (デフォルト設定) の場合、入力したノート とその前のノートをタイでつなげます。"Tie to Next" の場合は、入力したノートとその次のノートをタイ でつなげます。この設定はシーケンサーのプリセットとしてセーブされますので、シーケンスをロードす ると正しく再生します。

!: "Tie to Next" に設定した場合、KeyStep 37本体のTap (Rest/Tie) ボタンを押した時の動作が変わりますのでご注 意ください。

9.10.3.13. Sequencer Length Update

このパラメーターは、シーケンスの長さを短くした時に余ったステップの処理方法を設定します。デフォ ルト設定の"Keep content beyond sequence length" の場合、シーケンスの長さよりも先の部分に入って いたデータはそのまま残りますので、再びシーケンスを長く伸ばした時には、短くする前に入っていたデ ータを復活させることができます。"Clear content beyond sequence length" に設定した場合は、シーケ ンスの長さを短くした時点で余ったステップに入っていたデータを消去します。この場合、そのシーケン スの長さを長くすると、長くした分のステップは無音 (休符) になります。

9.10.4. CV/Gateの設定

CV Gate settingsでは、CV端子の電気的動作を設定します。

CV/Gate setting	IS							
PITCH CV Output	Volts per oc 🔻		•		MOD	Mod Wheel 🔻	MOD CV max voltage	•
Pitch Bend Range (Semi-tones)			•					

下表はCV関連の各種パラメーターとその機能等のリストです。

パラメータ ー	レンジ/値	内容/機能
PITCH CV Output	Volts per octave [*] Hertz per volt [**]	1V/1octとHz/Vの2種類の規格です。MIDIノートリファレンスを個別に設定で きます。
[*]0 Volt MIDI Note	Full MIDI range for center	[*] 1V/1octのMIDIノートリファレンスです。
[**]1 Volt MIDI Note	Full MIDI range for center	[**] Hz/VのMIDIノートリファレンスです。
Note Priority	Low, High, Last	モノフォニックの発音優先度を設定します。
MOD CV source	Mod strip, Velocity, Aftertouch	Mod CVのソースを選択します。
MOD CV max voltage	5-12 Volts	最低時は常に0V,最高時は5~12Vの範囲で設定できます。
Pitch Bend Range	1-24 semitones	ピッチストリップ操作時のピッチCV変化量を設定します。
GATE CV Output	S-trig, V-trig 5V, V-trig 12V	ゲート信号のタイプを'ショート/ネガティブ'トリガーと2種類の'ボルテージ/ポ ジティブ'トリガーから選択できます。

各パラメーターを1つずつご紹介します。

9.10.4.1. Pitch CV Output

ビンテージのアナログシンセなどCV/Gate対応機器は、CV/Gate信号に対する反応がそれぞれ異なります。KeyStep 37では、最も一般的なタイプに対応しています。

- (*) 1Volt per octave (1V/1oct):ほとんどのユーロラックモジュールやArturia MiniBrute, MicroBruteで採用している規格です。
- (**) Hertz per volt (Hz/V):コルグとヤマハのビンテージシンセで採用されていた規格です。
KeyStep 37では、1V/1octとHz/Vのそれぞれで個別にリファレンスノートを設定できます。このパラメーターは、ピッチCVアウトの設定 (1V/1octまたはHz/V) によって0Vリファレンスまたは1Vリファレンスに変わります。



1V/1octでは表示が0V MIDI Noteになります



Hz/Vでは表示が1V MIDI Noteになります

9.10.4.3. Note Priority

CVアウトは常にモノフォニック (単音) ですので、シーケンサーやキーボードからポリフォニックの信号 が入った場合に土の音を接続した外部機器で発音させるかを決めることが重要です。

また、モノフォニックシンセでも機種によって発音優先度が異なり、場合によってはKeyStep 37で設定で きるタイプ以外のこともあります。KeyStep 37では次の3タイプから選択できます:Low (低音優先)、 High (高音優先)、Last (後着優先)。

9.10.4.4. Mod CV source

CV Modアウトから出力するKeyStep 37の機能を次の3つから選択できます:Modストリップ、ベロシティ、アフタータッチ

9.10.4.5. Mod CV max voltage

上記の各機能 (Modストリップ、ベロシティ、アフタータッチ) のゼロポイント(効果がかかっていない状態) はいずれも0Vになります。このパラメーターでは、Mod CVアウトから出力するCVの範囲を0~5V、0~6Vというように設定でき、最大では0~12Vに設定できます。

9.10.4.6. Pitch Bend Range

ピッチストリップを使用した時のピッチCVの最大変化量を設定します。

ゲート信号のタイプを3種類から選択できます:

S-trig: "Short-circuit trigger" の略で、"ネガティブトリガー" と呼ばれることもあります。ノートオフ の状態で電圧がハイになり、ノートオンになるとトリガー回路がショートして発音する仕組みになってい ます。このフォーマットはモーグ博士のクラシックシンセや、コルグ、ヤマハなどのシンセで採用されて いたものです。

V-trig: "Voltage trigger" の略で、"ポジティブトリガー" とも呼ばれています。通常は電圧がローの常態 で、ノートオンになると一定のプラスの電圧になって発音します。この方式はローランドやシーケンシャ ル・サーキットなどのシンセでよく採用されていました。V-trigには5Vと12Vの2タイプがあります。

9.10.5. トランスポートの設定

Transport setti	ngs			
Play/Pause		Transport Mode		
Stop Channel		Rec Channel	Play Channel	
Stop CC		Rec CC	Play CC	

最初にトランスポート設定の要点をご紹介し、一覧表はその後になります:

Play/Pause:"Reset" がもう1つの動作タイプで、この場合はシーケンスにスタッターをかけることができます。

Transport Mode:送信するトランスポートコマンドをMIDI CC, MMC, その両方のいずれかに設定します。

パラメーター	レンジ/値	内容/機能
Play/Pause	Pause, Reset	一時停止またはスタッターシーケンス
Transport Mode	OFF, MIDI CC, MMC, Both	ほとんどの機器に対応できます。

9.10.6. CC Bankの設定

9.10.6.1. MIDI CCについて

DAWのMIDIエディターでノートデータを入力するということは、MIDIデータを作成しているということ になります。ノートを追加すると、ノートオンやゲート、ノートオフの各メッセージが作成され、そこに ペロシティの値などMIDIノートデータに関連する各種情報が加わります。ペロシティの値は、MIDIキー ボードを弾くタッチの強さをデータ化したものです。外部シンセとDAWを接続してDAWを再生させる と、こうしたMIDIメッセージが外部シンセに送信されます。外部シンセが受信したMIDIメッセージに従 って動作することで、DAW上のシーケンスが音になります。ノートナンバーとペロシティの値は、他の MIDIメッセージと同様、0~127の範囲をとります。

外部シンセをコントロールできるMIDIメッセージは他にもあります。それらはコントロールチェンジ (CC) メッセージと呼ばれるもので、ノート関連のMIDIメッセージとは別のものです。コントロールチェ ンジメッセージは、CC#メッセージと表記されることもあり、その内容は、それぞれ番号で定義されたコ ントロールパラメーターとその値のセットで、パラメーターの番号はハードウェアシンセやソフトシン セ、ユーロラックモジュラー、あるいはVCV Rackなどソフトウェアのモジュラーシンセで色々に設定さ れています。CC#メッセージは登場から40年近い歴史がありますが、その可能性の高さの割にはそれほど 普及していません。KeyStep 37のCCバンクの変更や設定方法につきましては、チャプター8をご覧くださ い。 CCパンクのノブを回すとCC#メッセージが送信されます。CC#のデフォルト設定は、下図の通りで す:

CC Bank 1				
Knob 1 MIDI CC	Knob 1 Min Range	Knob 1 Max Range	Knob 1 MIDI Channel	
Knob 2 MIDI CC	Knob 2 Min Range	Knob 2 Max Range	Knob 2 MIDI Channel	
Knob 3 MIDI CC	Knob 3 Min Range	Knob 3 Max Range	Knob 3 MIDI Channel	User 🔻
Knob 4 MIDI CC	Knob 4 Min Range	Knob 4 Max Range	Knob 4 MIDI Channel	User 🔻

上図の画面で各ノブから送信するCC#を設定します。KeyStep 37本体でも設定することは可能ですが、 MIDI Control Centerを使うほうが早く設定できます。各ノブで次の設定を行えます:

ノブ	レンジ/値 D=デフォルト	内容/機能
MIDI CC	1-127 (D=74)	CCナンバー
Min Range	0-127 (D=0)	最小値の設定
Max Range	0-127 (D=127)	最大値の設定
MIDI channel	1-16, user (D= user)	MIDIチャンネルの設定

MIDI CC でノブから送信するCC#を設定します。

MinとMaxのフィールドでは、そのノブから送信するCC#の値の最小値と最大値を設定します。これは、 フィルターカットオフやエンベロープのアタック、LFOの周期など、可動範囲を限定させたい場合に非常 に便利です。 MIDI Channelではノブから送信するCC#のMIDIチャンネルを設定して、コントロールしたい外部シンセ 等を特定します。例えば、MicroFreakがチャンネル1、DAW上のARP 2600 Vがチャンネル2、ビンテージ のドラムマシンがチャンネル10でKeyStep 37と接続しているとします。それぞれの機器を別々にコント ロールするには、4つのノブのMIDIチャンネルを1, 2, 10と設定するか、もう少しスマートな方法として は、CC Bank 1はMIDIチャンネル1、Bank 2はチャンネル2、Bank 3はチャンネル10というように設定す ることもできます。

10. ソフトウェア・ライセンス契約

ライセンシー料 (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 (被ライセンサー) に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に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・プロセスの間に必要となります。ソフトウェアのエンドユ ーザーによる使用の契約条件は下記の通りとなります。ソフトウェアをコンピューター上にインストール することによってこれらの条件に同意したものとみなします。慎重に以下の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 お客様はソフトウェアが記録またはインストールされた媒体の所有権を有しま す。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 お客様はソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サブライセンス、貸与などの行為を、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。お客様は、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す ることはできません。

6. 著作権 ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェア の改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の複製は固く禁じます。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、お客様が負うものとします。

7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、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お客様のみが負担します。プログラムに瑕疵があると判明し た場合、お客様が、すべてのサービス、修理または修正に要する全費用を負担します。

9. 賠償 アートリアが提供する補償はアートリア社の選択により (a) 購入代金の返金 (b) ディスクの交換の いずれかになります。お客様がこの補償を受けるためには、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、あらたな保証を行なったり、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、上記の限定保証が適用されない場合があり ます。本限定保証は、お客様に特別な法的権利を付与するものですが、地域によりその他の権利も行使す ることができます。

11. 規制関連情報

FCC規制情報 (USA)

重要な注意:本製品を改造しないでください。

本製品は、本マニュアルに記載の条件を満たした場合にのみ、FCC規則に準拠します。本製品の使用に際 して、FCC規則に反する改造または変更を本製品に行うことは、Arturia社および輸入代理店は一切承認い たしません。

重要:本製品をアクセサリー等関連製品やその他の機器に接続する場合は、高品質のシールドケーブルを ご使用ください。また、本製品にケーブル類が付属している場合は、その用途に於いて必ずそれをご使用 ください。本製品の設置は、ユーザー・マニュアル等に記載されている内容に従って行ってください。そ れ以外の方法等で本製品をアメリカ合衆国内で使用する場合は、使用者の権限が無効になる場合がありま す。

注意:本製品は、FCC規則第15章に従ってクラスBデジタル機器の規制値に適合していることが試験によ り確認されています。この各種規制値は、本製品を一般家庭で使用する際に生じる有害な障害に対して合 理的な保護となるよう策定されています。本製品は、無線周波数帯域のエネルギーを発生し、使用し、放 射することがあります。また、本製品のユーザーズ・マニュアルに従わずに本製品を設置した場合は、他 の電子機器に有害な干渉を及ぼす原因となる場合があります。本製品の電源をオンにしたりオフにしたり することで、本製品がそのような有害な干渉を及ぼす原因であると確認された場合は、次の対処法を行っ てください:

- 本製品または干渉の影響を受けている機器の設置位置を変更する。
- 本製品と干渉の影響を受けている機器のコンセントを別の系統に分ける、またはACラインフィルタを使用する。
- ラジオやテレビが干渉を受けている場合は、それらの位置やアンテナの向きを変更する。ア ンテナの引込み線が300Ωのリボンフィーダー線だった場合は、引込み線を同軸ケーブルに 変更する。
- これらの対処法が効果的でなかった場合は、本製品を購入された販売店やメーカーまたは輸入代理店にご相談ください。

なお、上記の記載内容は、アメリカ合衆国にディストリビュートされた製品にのみ適用されます。

カナダ

注意:本製品はカナダ国内の干渉機器基準で要求されるすべての規制に適合したクラスB デジタル機器です。

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

ヨーロッパ



本製品は、指令89/336/EECの要求基準に適合しています。

本製品が静電気放電の影響により適切に動作しない場合は、本製品の電源を入れ直してください。